YAMAHA

DIGITAL MIXING CONSOLE

CL5
CL3
CL1

Справочное руководство

Как пользоваться данным справочным руководством

Справочное руководство CL5/CL3/CL1 (данный документ) позволяет пользователю выполнять поиск терминов и пользоваться преимуществами переходов по ссылкам в тексте.

Поиск терминов

Для поиска терминов используйте функцию поиска в программном обеспечении, применяемом для просмотра данного документа.

При применении Adobe Reader введите термин в поле поиска, затем нажмите клавишу <Enter> на клавиатуре компьютера для поиска этого термина в тексте.

Отображение следующего или предыдущего представления

При применении Adobe Reader можно перейти к следующему/предыдущему представлению в журнале просмотра. Это удобный способ возврата на предыдущую страницу после перехода по ссылке на другую страницу.

Использование иерархии функций

Иерархия функция для консоли CL5/CL3/CL1 приведена на стр. 4 и последующих. Иерархию функций можно использовать для поиска страницы с описанием индикации и функций на дисплее.

RU

Содержание

Как пользоваться данным справочным руководством ... 1

Иерархия функций ... 4

Секция SELECTED CHANNEL ... 6

О секции SELECTED CHANNEL ... 6
Операции в секции SELECTED CHANNEL ... 6
Экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) ... 7

Секция Centralogic ... 11

О секции Centralogic ... 11
Операции в секции Centralogic ... 11
Экран OVERVIEW (обзор) ... 12

Подключение на входе и выходе ... 15

Внутреннее подключение консоли CL и подключение аудиосети Dante ... 15
Изменение настроек подключения на выходе ... 16
Изменение настроек подключения на входе ... 19
Вставка внешнего устройства в канал ... 21
Прямой вывод из канала INPUT ... 23
Запись или воспроизведение с помощью программного обеспечения DAW на компьютере ... 25

Входные каналы ... 27

Прохождение сигналов для входных каналов ... 27
Определение названия и значка канала ... 28
Выполнение настроек HA (предусилитель) ... 30
Передача сигнала из входного канала на шины STEREO/MONO ... 35
Передача сигнала из входного канала на шину MIX/MATRIX ... 39
Корректировка задержки между каналами (Input Delay (задержка на входе)) ... 44
Операции с библиотеками каналов ... 45

Выходные каналы ... 46

Прохождение сигналов для выходных каналов ... 46
Определение названия и значка канала ... 47
Передача сигнала из каналов MIX на шину STEREO/MONO ... 48
Передача сигнала из каналов MIX и каналов STEREO/MONO на шины MATRIX ... 51
Корректировка задержки между каналами (задержка на выходе) ... 54
Операции с библиотеками каналов ... 54

Эквалайзер и динамический процессор ... 55

Об эквалайзере и динамическом процессоре ... 55
Использование эквалайзера ... 55
Использование динамического процессора ... 58
Использование библиотек эквалайзера или динамического процессора ... 62

Группирование и связывание ... 63

О группах DCA и приглушаемых группах ... 63
Использование групп DCA ... 63
Использование приглушаемых групп ... 65
Функция Channel Link (связывание каналов) ... 69
Копирование, перемещение и инициализация канала ... 72

Банки памяти сцен ... 76

О банках памяти сцен ... 76
Использование банков памяти сцен ... 76
Редактирование банков памяти сцен ... 81
Применение функции Global Paste (глобальная вставка) ... 84
Использование функции Focus (фокусировка) ... 86
Использование функции Recall Safe (безопасное восстановление) ... 87
Использование функции Fade (изменение громкости звука) ... 90
Вывод сигнала управления на внешнее устройство вместе с загрузкой сцены (GPI OUT) ... 92
Воспроизведение аудиофайла, связанного с загрузкой сцены ... 93

Функции Monitor (монитор) и Cue (контроль) ... 95

О функциях монитора и контроля ... 95
Использование функции Monitor ... 96
Использование функции Cue (контроль) ... 99
Работа с функцией Cue (контроль) ... 100

Двусторонняя связь и осциллятор ... 103

О функциях двусторонней связи и осциллятора ... 103
Применение двусторонней связи ... 103
Применение функции Oscillator (осциллятор) ... 105

Индикаторы ... 108

Операции на экране METER ... 108
Использование панели индикации MBCL (не входит в комплект поставки) на консоли CL3 или CL1 ... 110

Графический эквалайзер, эффекты и Premium Rack 111
О виртуальной стойке 111
Операции с виртуальной стойкой 112
Операции с графическим эквалайзером 115
О внутренних эффектах 119
Использование Premium Rack 127
Использование библиотек графического эквалайзера, эффекта и Premium Rack 134

Стойка ввода-вывода и внешний предусилитель 135
Использование стойки ввода-вывода 135
Дистанционное управление стойкой ввода-вывода 135
Использование внешнего предусилителя 139

MIDI 144
Функциональные возможности MIDI на консоли серии CL 144
Основные настройки MIDI 144
Применение сообщений Program Change (изменение программы) для восстановления объектов сцен и библиотек 147
Использование сообщений Control Change (изменение управления) для управления параметрами 150
Использование сообщений Parameter Change для управления параметрами 152

Пользовательские настройки (Безопасность) 153
Настройки пользовательского уровня 153
Предпочтения 163
Клавиши USER DEFINED (определяемые пользователем) 164
Определяемые пользователем регуляторы 166
Доступные для переназначения преобразователи 167
Пользовательский банк фейдеров 168
Мастер-фейдер 169
Блокировка консоли 170
Сохранение и загрузка данных настройки с/на флэш-память USB 172
Загрузка файла с флэш-памяти USB 173
Форматирование флэш-памяти USB 175

Устройство записи 176
О средстве записи в память USB 176
Назначение входного и выходного канала средства записи 176
Запись аудиофайлов на флэш-память USB 178
Воспроизведение аудиофайлов с флэш-памяти USB 180
Редактирование списка названий 182
Использование консоли CL с Nuendo Live 183

Прочие функции 186
Об экране SETUP (настройка) 186
Настройки синхронизации слов и гнезд 188
Использование каскадных подключений 190
Основные параметры для шин MIX и MATRIX 192
Настройка яркости сенсорного экрана, светодиодных индикаторов, экранов с названиями каналов и ламп 193
Установка даты и времени встроенных часов 194
Установка сетевого адреса 194
Инициализация модуля с восстановлением заводских настроек по умолчанию 195
Корректировка точки срабатывания сенсорного экрана (функция калибровки) 196
Корректировка фейдеров (функция калибровки) 197
Точная настройка усиления входного и выходного сигналов (функция калибровки) 198
Регулировка цвета канала (функция калибровки) 199
Настройки аудиосети Dante 201
Использование GPI (General Purpose Interface — интерфейс общего назначения) 205

Приложения 211
Список элементов библиотеки EQ 211
Список элементов библиотеки DYNAMICS 212
Параметры Dynamics (динамический процессор) 214
Список типов эффектов 216
Параметры эффектов 217
Параметры процессора Premium Rack 229
Синхронизация эффектов с темпом 231
Параметры, которые можно назначить для смены контроллеров 232
Назначение параметров NRPN (незарегистрированный номер параметра) 234
Применимость параметров микширования 238
Функции, которые можно назначить клавишам USER DEFINED 243
Функции, которые можно назначить для регуляторов USER DEFINED 246
Функции, которые можно назначить для доступных для переназначения преобразователей 247
Формат MIDI-данных 248
Сообщения об ошибках/предупреждения 255
Электрические характеристики 257
Основные параметры микшера 258
..... 258
Таблица характеристик MIDI-интерфейса 259
Предметный указатель 260

Иерархия функций

Указанные в скобках ( ) номера страниц являются номерами страниц в руководстве пользователя (брошюре).

Основные	
SELECTED CHANNEL	6
OVERVIEW	12
FUNCTION ACCESS AREA	(20)

CHANNEL PARAMETER (параметры каналов)	
PATCH/NAME	16, 29, 48
GAIN/PATCH	31
1ch	31
8ch	32
CH1-48	32
CH49-72/ST IN	32
OUTPUT	только индикация
INPUT DELAY	44
8ch	44
CH1-48	45
CH49-72/ST IN	45
DELAY SCALE	44
INSERT/DIRECT OUT	21
1ch	21, 23
8ch	22, 24
HPF/EQ	55
1ch	55
8ch	56
CH1-48	57
CH49-72/ST IN	57
OUTPUT	57
DYNAMICS	58
1ch	58
KEY IN SOURCE SELECT	61
8ch	60
CH1-48	61
CH49-72/ST IN	61
OUTPUT	61
SEND TO/SEND FROM	41, 52
TO STEREO/MONO	49
8ch	49
CH1-48	50
CH49-72/ST IN	50
OUTPUT	50

LIBRARY (библиотека)	
CHANNEL LIBRARY	45
EQ LIBRARY	62
DYNAMICS LIBRARY	62
GEQ LIBRARY	134
EFFECT LIBRARY	134
Portico5033/Portico5043/U76/Opt-2A/ EQ-1A/DynamicEQ LIBRARY	134
DANTE INPUT PATCH LIBRARY	136

RACK (стойка)	
VIRTUAL RACK	112
RACK MOUNTER	113
GEQ EDIT	115
GEQ LINK	116
EFFECT RACK	119
EFFECT EDIT	122
EFFECT TYPE	123
PREMIUM RACK	127
PREMIUM RACK MOUNTER	128
PREMIUM RACK EDIT	129
I/O RACK (Tab)	135
I/O RACK (Popup)	137
DANTE INPUT PATCH	136
DANTE SETUP	136
EXTERNAL HA RACK	141
EXTERNAL HA EDIT	142
EXTERNAL HA PORT SELECT	142

MONITOR (монитор)	
MONITOR	96
CUE	101
MONITOR	97
OSCILLATOR	106
TALKBACK	104

METER (индикатор)	
INPUT METER	108
OUTPUT METER	108

SETUP (настройка)	
USER SETUP	186
PREFERENCE	163
USER DEFINED KEYS SETUP	164
USER DEFINED KEY SETUP (List)	165
USER DEFINED KNOBS SETUP	166
USER DEFINED KNOB SETUP (List)	166
ASSIGNABLE ENCODER SETUP	167
CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER	168
FADER ASSIGN SELECT	169
USER LEVEL/CREATE USER KEY	153
CREATE KEY	155
SAVE KEY	160
LOGIN	156
SAVE/LOAD	172
WORD CLOCK/SLOT SETUP	188
CASCADE IN/OUT PATCH	190, 192
OUTPORT SETUP	18
MIDI/GPI	144, 205
MIDI SETUP	145
PROGRAM CHANGE	147
CONTROL CHANGE	150
GPI	206
FADER START	209

SETUP (настройка)	
BUS SETUP	192
CONSOLE LOCK	170
DATE/TIME	194
NETWORK	194
DANTE SETUP	201

SCENE (сцена)	
SCENE LIST	78
GLOBAL PASTE	84
FADE TIME	90
SONG SELECT	94
FOCUS RECALL	86

RECORDER (устройство записи)	
RECORDER	176
NUENDO LIVE	183

CH JOB (задание канала)	
CH LINK MODE	70
DCA GROUP ASSIGN	63
MUTE GROUP ASSIGN	65
RECALL SAFE MODE	87
CH COPY MODE	72
CH MOVE MODE	73
CH DEFAULT MODE	75

PATCH (подключение)	
PORT SELECT	22, 24, 98, 102, 137, 191
CH SELECT	19, 114, 169, 170, 177

Others (прочие)	
CONFIRMATION	163
SOFT KEYBORD	(21)
LOGIN	156

Startup Menu (меню запуска)	
MODE SELECT	195
INITIALIZE ALL MEMORIES	195
INITIALIZE CURRENT MEMORIES	195
TOUCH SCREEN CALIBRATION	196
INPUT PORT TRIM	198
OUTPUT PORT TRIM	198
SLOT OUTPUT TRIM	199
FADER CALIBRATION	197
CHANNEL COLOR CALIBRATION	199

ПРИМЕЧАНИЕ

- В данном руководстве приведены описания и иллюстрации для модели CL5.
- На некоторых экранах моделей CL3/CL1 не будут отображаться каналы и фейдеры, которые отсутствуют на этих моделях.

Секция SELECTED CHANNEL

В этой главе описано, как использовать секцию SELECTED CHANNEL и экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) для управления выбранным каналом.

О секции SELECTED CHANNEL

Секция SELECTED CHANNEL, расположенная слева от дисплея, соответствует модулю микширования на обычном аналоговом микшере и позволяет пользователю вручную настроить все основные параметры выбранного в настоящий момент канала.

Операции в этой секции воздействуют на последний выбранный клавишей [SEL] канал. Если пользователь назначит канал ST IN или STEREO для одной секции канала, при выборе как левого (L), так и правого (R) канала будут связаны основные параметры для каналов L и R. Можно использовать регуляторы на панели, чтобы управлять параметрами микширования, такими как усиление предварительного усилителя, параметрами HPF/EQ (фильтр высоких частот/эквалайзер), пороговым значением для динамических процессоров, настройкой панорамирования/баланса и уровнями передачи на шины MIX/MATRIX.

Операции в секции SELECTED CHANNEL

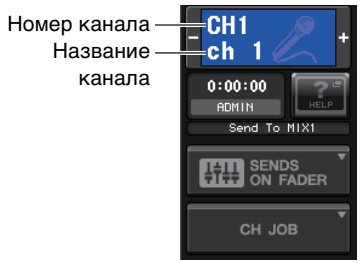
Выполните следующие шаги для выполнения операций в секции SELECTED CHANNEL.

1. Используйте клавишу [SEL] для выбора канала, настройками которого требуется управлять.

Для выбора канала INPUT, ST IN, STEREO или MONO нажмите соответствующую клавишу [SEL] в секции INPUT, секции ST IN или секции STEREO/MONO MASTER на верхней панели.

Для выбора канала MIX или MATRIX используйте клавиши выбора банков, чтобы вызвать нужный канал в секцию Centralogic, затем нажмите клавишу [SEL] для нужного канала.

Номер и название выбранного в настоящий момент канала отображаются в поле выбора канала, расположенном на сенсорном экране в области доступа к функциям.



ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае назначения канала ST IN или STEREO для одной секции канала пользователь сможет переключать каналы L (левый) и R (правый), повторно нажимая одну и ту же клавишу [SEL].
- Каналы также можно переключать, нажимая поле выбора канала, расположенное в области доступа к функциям. Нажмите на левую сторону поля для выбора предыдущего канала. Нажмите на правую сторону поля для выбора следующего канала.

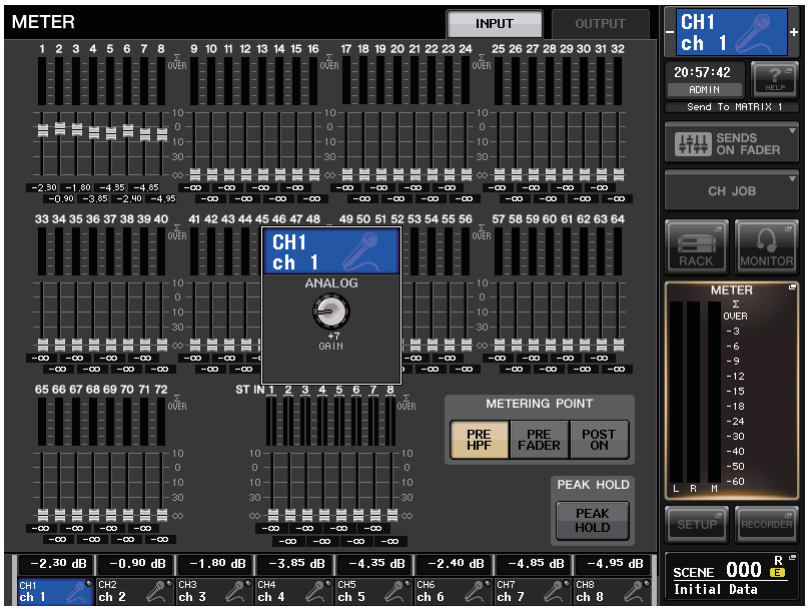
2. Нажмите один из регуляторов в секции SELECTED CHANNEL.

Нажмите регулятор в секции SELECTED CHANNEL, чтобы на дисплее появился экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) для выбранного в настоящий момент канала. Если выйти из этого экрана, то можно в дальнейшем просмотреть настройки на этом экране, перемещая регуляторы в секции SELECTED CHANNEL.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если включить опцию POPUP APPEARS WHEN KNOB(S) PRESSED (отображение рабочего окна при нажатии регуляторов) на вкладке PREFERENCE (предпочтения) (доступной при нажатии кнопки SETUP, а затем – кнопки USER SETUP (настройка пользователя)), то при повторных нажатиях регулятора будет открываться или закрываться рабочее окно (1-канальное).

Даже в случае выбора другого экрана регуляторы в секции SELECTED CHANNEL всегда будут воздействовать на выбранный в настоящий момент канал. В этом случае, когда пользователь перемещает регулятор, на экране появляется окно с индикацией значения соответствующего параметра.



3. Используйте регуляторы в секции SELECTED CHANNEL и кнопки на экране SELECTED CHANNEL VIEW для редактирования параметров выбранного канала.

Экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала)

Поле SEND (передача)

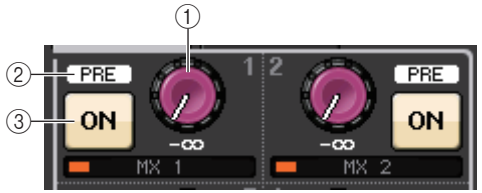
В этом поле можно просмотреть уровень передачи из канала на любую шину MIX и шину MATRIX, а также включить или выключить передачу сигналов и переключиться между точками pre (перед) и post (после).

① **Вкладки**
Позволяют пользователю выбрать группу из 16 каналов выходных шин, параметры которых будут отображаться в поле SEND.

- **На вкладке MIX1–16**..... отображаются шины MIX 1–16.
- **На вкладке MIX17–24/MATRIX**.... отображаются шины MIX 17–24 и MATRIX 1–8.

Представление и функции регуляторов и кнопок в поле SEND будет различным в зависимости от того, состоит ли пара каналов шины (с нечетным и четным номерами) из двух монофонических каналов или стереофонического канала.

Каналами шины назначения являются два монофонических канала



① **Регулятор SEND (передача)**
Устанавливает уровень передачи для соответствующей шины.

② **Индикатор PRE (перед)**
Указывает тип соответствующей шины. Этот индикатор будет включен (ON), если для типа VARI [PRE EQ] или VARI [PRE FADER] включена кнопка PRE на экране MIX SEND 8ch (передача на MIX, 8 каналов).

③ **Кнопка ON (вкл.)**
Служит для включения и выключения передачи сигнала на соответствующую шину.

Шина назначения является стереофоническим каналом

① **Регулятор SEND/PAN (передача/панорама)**
Регулятор справа служит для регулировки уровня сигнала, передаваемого на пару каналов шины (с четным и нечетным номерами). Регулятор слева служит для настройки панорамы и баланса этого же сигнала.

② **Индикатор PRE (перед)**
Указывает тип соответствующей шины.

③ **Кнопка ON (вкл.)**
Нажмите кнопку справа, чтобы включить или выключить сигнал, передаваемый на два канала шины.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если для шины назначения установлен тип FIXED (фиксированный), указанные ранее контроллеры ②–③ не отображаются.
- Нажмите регулятор SEND LEVEL (уровень передачи) или PAN (панорама) на экране, чтобы открыть рабочее окно SEND 8ch (передача, 8 каналов).

■ Поле GAIN/PATCH (усиление/подключение)

Позволяет настроить параметры аналогового усиления для HA (предусилителя) и проверить его рабочее состояние.

① Регулятор GAIN (усиление)

Установка аналогового усиления предусилителя.

Для канала, к которому предусилитель не подключен, отображается серый кружок вместо регулятора. Нажмите регулятор, чтобы открылось рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение) для одного канала.

Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий уровень выходного сигнала, передаваемого в аудиосеть.

② Индикатор OVER (превышение)

Предупреждает о срезе сигнала при перегрузке.

③ Индикатор +48V

Указывает, включено или выключено фантомное питание для предусилителя.

④ Индикатор Ø (фаза)

Указывает фазу входного сигнала для предусилителя.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для выходных и входных каналов, к которым не подключен предусилитель, отображается серый кружок вместо регулятора ①, и индикатор ③ отключается.
- Для тех каналов, для которых выбрано цифровое усиление на экране PREFERENCE (предпочтения), вместо регулятора ① появляется регулятор цифрового усиления GAIN. Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий уровень выходного сигнала, передаваемого в аудиосеть.

■ Поле PAN/BALANCE (панорама/баланс)

Позволяет включать и выключать сигнал, передаваемый из выбранного канала на шину STEREO/MONO, а также регулировать панораму и баланс.

Представление и функции контроллеров в этом поле будут различными в зависимости от типа выбранного канала.

При выборе входного канала или канала MIX

① Регулятор TO STEREO PAN (панорама на стерео)

Установка позиции панорамы для сигнала, передаваемого на шину STEREO.

Нажмите регулятор, чтобы открылось рабочее окно STEREO/MONO (стерео/моно) для 8-ми каналов. Если выбран канал ST IN, пользователь может указать, чтобы в этом рабочем окне отображался регулятор PAN (панорама) или регулятор BALANCE (баланс). Для канала MIX регулятор PAN появляется при монофоническом сигнале, а регулятор BALANCE – при стереосигнале.

② Кнопка ST/MONO

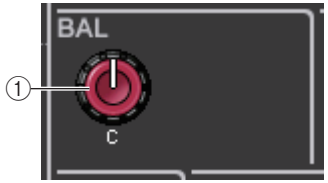
Служит для включения и выключения сигнала, передаваемого из канала на шину STEREO/MONO.

Если для канала INPUT/MIX установлен режим LCR (левый/центральный/правый), в поле появляется кнопка LCR ②.

Кнопка LCR является общим переключателем (вкл./выкл.) для сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO/MONO.

При выборе канала MATRIX, STEREO или MONO

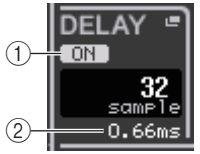
① Регулятор BALANCE (баланс)



В случае стереофонического сигнала в выбранном канале появляется регулятор BALANCE, позволяющий отрегулировать баланс громкости для левого и правого каналов. При монофоническом сигнале в канале на этом месте отображается серый кружок.

Нажмите регулятор, чтобы открылось рабочее окно TO STEREO (на стерео) для 8-ми каналов.

■ Поле INPUT DELAY (задержка на входе)



Позволяет просмотреть параметры задержки.

① Индикатор ON (вкл.)

Указывает состояние включения/выключения задержки. Если задержка выключена, этот индикатор не отображается.

② Время задержки

Время задержки в миллисекундах (мс) и в единицах выбранной в настоящее время шкалы. Если для шкалы в качестве единицы измерения используется мс, значение в нижней строке не отображается. Отображается только значение ms (мс) в средней строке.

Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно INPUT DELAY (задержка) для 8 каналов.

■ Поле HPF (только входные каналы)

В этом поле можно задать параметры HPF (фильтр высоких частот).

① Регулятор HPF

Устанавливает частоту среза HPF.

② Кнопка ON (вкл.)

Включение/выключение HPF.

Если выбран выходной канал, в положении появляется ① серый кружок, а кнопка ② скрывается.

■ Поле параметров EQ (эквалайзер)

В этом поле отображаются настройки параметров 4-полосного эквалайзера.

① Регулятор Q (крутизна)

Указывает значение Q для каждой полосы.

Если для полосы HIGH (высокие частоты) задан тип фильтра LPF (фильтр низких частот) или H. SHELF (высокочастотный ступенчатый), или для полосы LOW (высокие частоты) задан тип фильтра L. SHELF (низкочастотный ступенчатый), регулятор Q не отображается. Отображается только название типа фильтра.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Полностью повернув регулятор Q в полосе HIGH против часовой стрелки, когда он нажат и удерживается нажатым, можно установить тип фильтра LPF (фильтр низких частот). Полностью повернув регулятор Q по часовой стрелке, когда он нажат и удерживается нажатым, можно установить высокочастотный ступенчатый тип фильтра.
- Полностью повернув регулятор Q в полосе LOW по часовой стрелке, когда он нажат и удерживается нажатым, можно установить низкочастотный ступенчатый тип фильтра.
- Если выбран выходной канал, то полностью повернув регулятор Q в полосе LOW против часовой стрелки, когда он нажат и удерживается нажатым, можно установить тип фильтра HPF (фильтр высоких частот).
- Кроме того, возможность переключения типа фильтра предусмотрена в рабочем окне LPF/EQUALIZER (фильтр низких частот/эквалайзер) для одного канала.

② Регулятор FREQUENCY (частота)

Устанавливает центральную частоту (или частоту среза) для каждой полосы.

③ Регулятор GAIN (усиление)

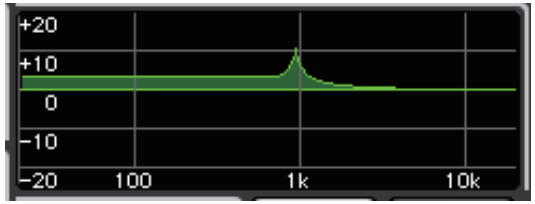
Устанавливает величину среза/усиления для каждой полосы.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если для полосы HIGH (высокие частоты) задан тип фильтра LPF (фильтр низких частот), можно включать и выключать LPF, используя регулятор GAIN полосы HIGH на панели.
- Если для полосы LOW (низкие частоты) задан тип фильтра HPF (фильтр высоких частот), можно включать и выключать HPF, используя регулятор GAIN полосы LOW на панели.
- Нажмите любой регулятор, чтобы открылось рабочее окно HPF/EQ (фильтр высоких частот/эквалайзер) для одного канала.

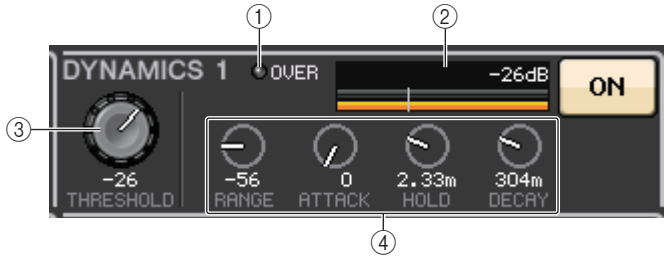
■ Поле графика эквалайзера

Графическое представление приблизительного отклика эквалайзера. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно HPF/EQ (фильтр высоких частот/эквалайзер) для одного канала, в котором можно задать параметры аттенюатора, HPF и EQ.



■ Поле DYNAMICS 1/DYNAMICS 2 (динамический процессор 1/2)

Позволяет просмотреть параметры динамического процессора 1/2.



① Индикатор OVER (превышение)

Предупреждает о срезе сигнала при перегрузке.

② Индикатор уровня

Отображает уровень выходного сигнала (зеленым цветом) и величину снижения усиления (оранжевым цветом), когда динамический процессор включен. Текущее значение порога указывается белой вертикальной линией.

③ Threshold (порог)

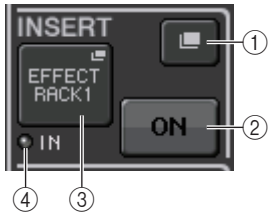
Указывает пороговое значение.

④ Параметры

В поле показаны значения разных параметров в зависимости от выбранного в настоящий момент типа динамического процессора.

Нажмите это поле, чтобы открылось рабочее окно DYNAMICS 1/DYNAMICS 2 для одного канала, в котором предусмотрена возможность детальной настройки параметров.

■ Поле INSERT (вставка)



Позволяет настроить параметры вставки.

① Всплывающая кнопка

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод) для одного канала.

② Кнопка ON (вкл.)

Служит для включения и выключения вставки.

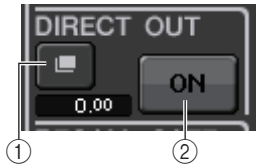
③ Всплывающая кнопка RACK EDIT (редактирование стойки)

Появляется при вставке эффекта или Premium Rack. Нажмите эту кнопку для отображения экрана редактирования параметров вставленной стойки.

④ Индикатор IN

Появляется, если назначен порт для подключения на входе вставки. Горит, когда на вход вставки передается сигнал.

■ Поле DIRECT OUT (прямой вывод)



Позволяет настроить параметры вставки.

① Всплывающая кнопка

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод) для одного канала. Под кнопкой указано значение уровня прямого вывода.

② Кнопка ON (вкл.)

Служит для включения и выключения прямого вывода.

■ Поле RECALL SAFE (безопасное восстановление)

Позволяет настроить параметры безопасного восстановления.

① Всплывающая кнопка

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно RECALL SAFE (безопасное восстановление).

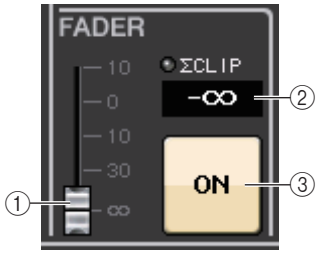
② Кнопка ON (вкл.)

Служит для включения и выключения безопасного восстановления.

③ Индикатор PARTIAL (частично)

Горит, только если для безопасного восстановления установлены параметры некоторых каналов.

■ Поле FADER (фейдер)



Позволяет просмотреть и настроить параметры включения/выключения и уровня канала.

① Фейдер

Указывает текущий уровень.

Используйте фейдеры на верхней панели для установки уровней.

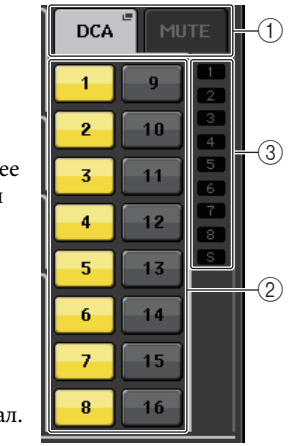
② Индикатор уровня

Отображается числовое значение текущего уровня. Если в любой точке канала происходит срез сигнала при перегрузке, горит индикатор ΣCLIP.

③ Кнопка ON (вкл.)

Используется для включения и выключения канала. Эта кнопка связана с соответствующей клавишей [ON] на верхней панели.

■ Поле DCA/MUTE



Позволяет просмотреть и выбрать группу DCA или приглушения, для которой назначен канал.

① Вкладки

Выберите группу DCA или приглушения для установки. Нажмите выбранную вкладку еще раз, чтобы открылось рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE (режим назначения группы DCA/приглушаемой группы).

При выбранной вкладке группы DCA

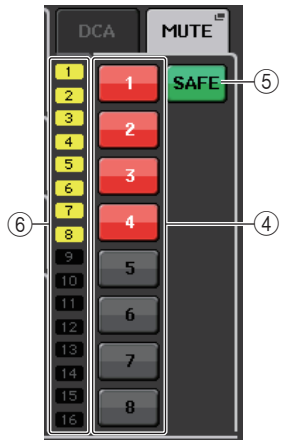
② Кнопки выбора группы DCA

Выбор группы DCA, для которой назначен канал.

③ Индикаторы приглушаемых групп

Индикация приглушаемой группы, для которой назначен канал.

При выбранной вкладке приглушаемой группы



④ Кнопки выбора приглушаемой группы

Выбор приглушаемой группы, для которой назначен канал.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для приглушаемой группы задан уровень диммера, эта кнопка оранжевого цвета.

⑤ Кнопка SAFE

Временно удаляет канал из приглушаемой группы.

⑥ Индикаторы группы DCA

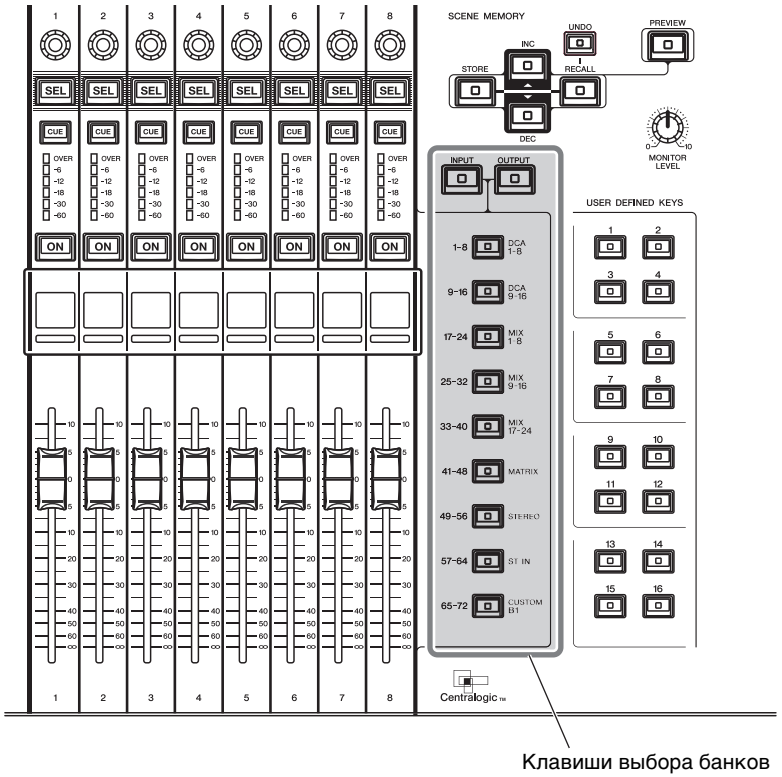
Индикация группы DCA, для которой назначен канал.

Секция Centralogic

В этой главе описано, как использовать секцию Centralogic и экран OVERVIEW (обзор) для одновременного управления максимально восемью каналами.

О секции Centralogic

Секция Centralogic, расположенная под сенсорным экраном, позволяет вызывать набор максимум из восьми входных каналов, выходных каналов или групп DCA и одновременно управлять этими объектами. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic выберите каналы, которыми требуется управлять.



Клавиши выбора банков

Если нажать одну из клавиш выбора банков, соответствующие этой клавише каналы или группы DCA назначаются для секции Centralogic. Теперь этими каналами или группами DCA можно управлять с помощью фейдеров, клавиш [ON] и клавиш [CUE] в секции Centralogic.

Операции в секции Centralogic

Выполните следующие шаги для выполнения операций в секции Centralogic.

1. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic выберите каналы или группы DCA, которыми требуется управлять.

При нажатии клавиши выбора банка загорается индикатор этой клавиши. На сенсорном экране появляется экран OVERVIEW (обзор) и параметры восьми выбранных каналов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если отображается экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала), можно переключиться на экран OVERVIEW, нажав любой многофункциональный регулятор 1–8. Это удобно, если нужно быстро переключиться на экран OVERVIEW, оставив выбранными для управления те же каналы или группы DCA.

2. Используйте фейдеры и клавиши [ON] в секции Centralogic для настройки уровня группы, состоящей максимально из восьми выбранных каналов, а также для их включения и выключения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В нижней строке экрана OVERVIEW отображаются каналы или группы DCA, которыми можно управлять, перемещая фейдеры и нажимая клавиши [ON] и [CUE] в секции Centralogic.
- В верхней строке экрана OVERVIEW отображаются каналы, которыми можно управлять с помощью многофункциональных регуляторов 1–8 в секции Centralogic.

3. Используйте поля на экране OVERVIEW и многофункциональные регуляторы, чтобы настроить параметры группы, состоящей максимально из восьми каналов.

Экран OVERVIEW (обзор)

■ Поле CHANNEL NAME (название канала)

Это поле появляется в верхней и нижней части экрана, в нем отображаются номер, название и значок для каждого из выбранных в настоящий момент каналов. Название выбранного в настоящий момент канала выделяется цветом.

: Выбранный канал

: Невыбранный канал

ПРИМЕЧАНИЕ

Если пользователь сохранит параметры конкретного канала (настраиваемого с помощью фейдеров и регуляторов в секции Centralogic), нажав и удерживая нажатой соответствующую клавишу выбора каналов, название канала, отображаемое в верхней строке экрана, может отличаться от названия канала в нижней строке экрана.

■ Поле GAIN/PATCH (усиление/подключение)

Позволяет настроить параметры аналогового усиления для HA (предусилителя) или параметры цифрового усиления, а также проверить рабочее состояние предусилителя.

Представление и функции контроллеров в этом поле будут различными в зависимости от типа выбранного канала.

В случае подключения предусилителя

① Регулятор GAIN (усиление)

Установка аналогового усиления предусилителя.

- Нажмите это поле, чтобы назначить регулятор GAIN для соответствующего регулятора в секции Centralogic, с помощью которого можно будет отрегулировать усиление. Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий уровень выходного сигнала, передаваемого в аудиосеть.
- Если регулятор GAIN ранее был назначен для регулятора в секции Centralogic, нажмите этот регулятор, чтобы открыть рабочее окно GAIN/PATCH для 8 каналов.

② Индикатор OVER (превышение)

Горит, когда сигнал на входном порте или выходной сигнал из стойки превышает предельное показание шкалы. Этот индикатор отображается только при выборе входного канала.

③ Индикатор +48V

Указывает, включено или выключено фантомное питание (+48 В) для предусилителя. Этот индикатор не отображается, если только предусилитель не подключен к каналу.

④ Индикатор Ø (фаза)

Указывает фазу входного сигнала для предусилителя. Этот индикатор отображается только при выборе входного канала.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если слот не подключен к предусилителю, будет отображаться подключение и тип платы MY.
- Если для параметра GAIN KNOB FUNCTION (функция регулятора усиления) задано значение DIGITAL GAIN (цифровое усиление) на экране PREFERENCE (предпочтения), появляется регулятор цифрового усиления GAIN вместо регулятора ① и не отображается индикатор ③.
  Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий уровень выходного сигнала, передаваемого в аудиосеть.

В случае подключения слота

Отображается название слота.

В случае подключения стойки

Отображается подключение и название модуля.

В случае подключения выхода

Отображается только подключение.

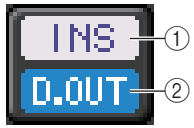
■ Поле INPUT DELAY (задержка на входе)

Отображается состояние задержки для входного канала. При выборе выходного канала это поле остается пустым. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно INPUT DELAY (задержка) для 8-ми каналов.

① Индикатор DELAY ON/OFF (задержка вкл./выкл.)
Указывает состояние включения/выключения задержки.

■ Поле INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод)

Позволяет настроить параметры вставки и прямого вывода. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод) для 8-ми каналов.



① Индикатор INSERT ON/OFF (вставка вкл./выкл.)
Служит для индикации состояния включения/выключения вставки.

② Индикатор DIRECT OUT ON/OFF (прямой вывод вкл./выкл.) (только для входных каналов)
Служит для индикации состояния включения/выключения прямого вывода.

■ Поле EQ (эквалайзер)

Графическое представление приблизительного отклика эквалайзера. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно HPF/EQ (фильтр высоких частот/эквалайзер) для одного канала, в котором можно задать параметры HPF и EQ.

ПРИМЕЧАНИЕ
В случае выбора DCA или монитора это поле остается пустым.

■ Поле DYNAMICS 1/2 (динамический процессор 1/2)

В поле отображаются пороговое значение и индикатор для динамического процессора 1/2. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно DYNAMICS 1/2 (динамический процессор 1/2) для одного канала.

ПРИМЕЧАНИЕ
В случае выбора DCA или монитора это поле остается пустым.

■ Поле SEND (передача)

Отображается уровень передачи, состояние включения/выключения передачи и настройки pre/post (перед/после) для 16-ти шин.

Для выбора 16-ти шин назначения используйте клавиши [MIX 1–16] или [MIX 17–24/MATRIX] в секции SELECTED CHANNEL на панели.

Для регулировки уровня передачи для каждой шины используйте регулятор SEND в секции SELECTED CHANNEL на панели.

Это поле имеет разный вид в зависимости от типа шины назначения.

Шина назначения VARI (моно)

Цвет регулятора и шкалы служит для индикации состояния вкл./выкл. и pre/post. Серый цвет указывает на выключение передачи. Для указания post (после) используется черный цвет шкалы регулятора.

Шина назначения VARI (стерео)

Если пара шин (нечетная и четная) используются в стереофоническом режиме, левый регулятор работает как регулятор PAN (панорама), а правый – как регулятор SEND (передача).

Шина назначения FIXED (фиксированная)

Вместо каждого из регуляторов отображается кнопка SEND ON/OFF (передача вкл./выкл.).

■ Поле TO STEREO/MONO

Отображается состояние включения/выключения и настройка панорамы/баланса для сигнала, передаваемого на шину STEREO/MONO.

Если нажать это поле, регулятор будет назначен для соответствующего регулятора в секции Centralogic. При повторном нажатии этого поля появляется рабочее окно TO STEREO/MONO для 8-ми каналов.

Это поле имеет разный вид в зависимости от выбранного канала.

При выборе входного канала или канала MIX

① Регулятор TO STEREO PAN (панорама на стерео)

Установка позиции панорамы для сигнала, передаваемого на шину STEREO.

Нажмите регулятор, чтобы открылось рабочее окно STEREO/MONO (стерео/моно) для 8-ми каналов. Если выбран канал ST IN, пользователь может указать, чтобы в этом рабочем окне отображался регулятор PAN (панорама) или регулятор BALANCE (баланс). Для канала MIX регулятор PAN появляется при монофоническом сигнале, а регулятор BALANCE – при стереосигнале.

② Индикатор ST/MONO

Служит для индикации состояния сигнала, передаваемого на шину STEREO/MONO.

Если для входного канала или канала MIX установлен режим LCR (левый/центральный/правый), в положении ② отображается индикатор LCR.

При выборе канала MATRIX (монофонического) или канала MONO

Появляется индикатор ΣCLIP, указывающий на срез сигнала при перегрузке в некоторой точке канала.

Для стереофонического канала MATRIX или канала STEREO появляется регулятор BALANCE (баланс), указывающий баланс между левым и правым каналами.

■ Поле группы DCA

На первой или второй строке этого поля отображается группа DCA (1–16), в которую назначен этот канал.

Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE (режим назначения группы DCA/приглушаемой группы).

■ Поле группы приглушения

В третьей строке этого поля отображается группа приглушения (1–8), в которую назначен этот канал. Если канал был временно удален из группы приглушения, в третьей строке появляется индикация «S» (предохранение).
Если для группы приглушения задан уровень диммера, цвет символов меняется с красного на оранжевый.

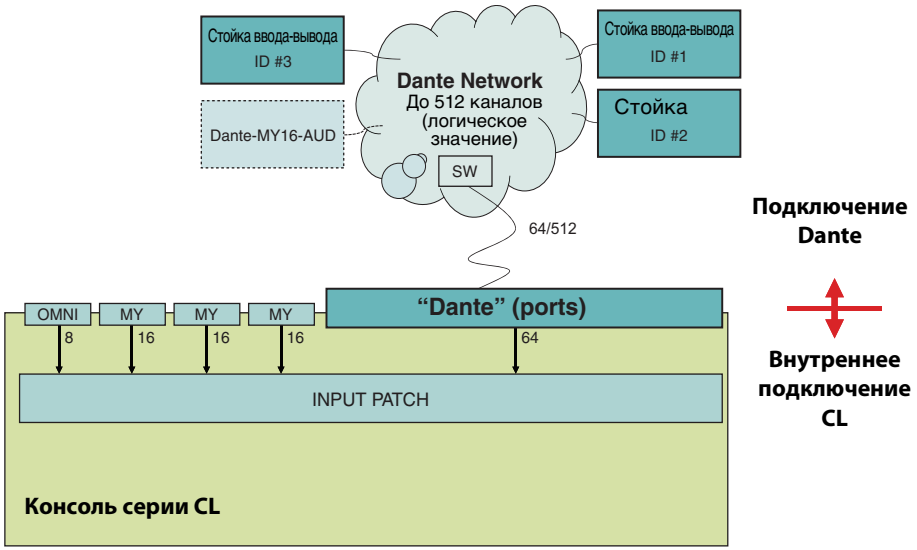
Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE (режим назначения группы DCA/приглушаемой группы).

Подключение на входе и выходе

В этой главе описано, как редактировать настройки подключения на входе и выходе, а также как подключать вставки и использовать прямой вывод.

Внутреннее подключение консоли CL и подключение аудиосети Dante

На следующей схеме представлено прохождение сигналов через консоль серии CL, стойки ввода-вывода и аудиосеть Dante.



Подключение на входе

Консоли серии CL и стойки ввода-вывода поддерживают два типа подключений: подключение аудиосети Dante и внутреннее подключение консоли CL.

Для подключения аудиосети Dante следует использовать рабочее окно DANTE INPUT PATCH (подключение на входе сети Dante). В этом окне можно выполнить подключение консоли CL и входов стоек ввода-вывода. На вход консоли CL можно подключить 64 канала из аудиосети Dante. Пользователь может выбрать до 64-х каналов из максимального количества каналов, равного 512 (логическое значение), для сигналов аудиосети Dante. Выберите стойки ввода-вывода (в пределах 64-х каналов), которыми нужно управлять с консоли серии CL.

Затем выполните маршрутизацию входных сигналов (которые были подключены в рабочем окне DANTE INPUT PATCH) на каналы в консоли серии CL. Для этого выберите входные порты из предусмотренных DANTE 1–64 в рабочем окне GAIN/PATCH (усиление/подключение).

ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию порты DANTE 1–64 назначены для входных каналов 1–64.

Подключение на выходе

Для подключения выходных каналов консоли CL к аудиосети Dante используйте рабочее окно OUTPORT SETUP (настройка выходных портов). Назначьте в этом окне сигналы выходных каналов для портов DANTE 1–64.

ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию каналы MIX 1–24 назначены для портов DANTE 1–24, MATRIX 1–8 для DANTE 25–32, STEREO L/R для DANTE 33/34 и MONO для DANTE 35.

Затем подключите выходные сигналы из портов DANTE 1–64 (назначенных в рабочем окне OUTPORT SETUP) к выходам стоек ввода-вывода. Эти назначения можно выполнить в рабочем окне I/O RACK OUTPUT PATCH (подключение на выходе стойки ввода-вывода).

Изменение настроек подключения на выходе

Изменить подключения можно двумя способами: путем выбора выходного порта (места назначения) для каждого выходного канала или выбора выходного канала (источника выходного сигнала) для каждого выходного порта.

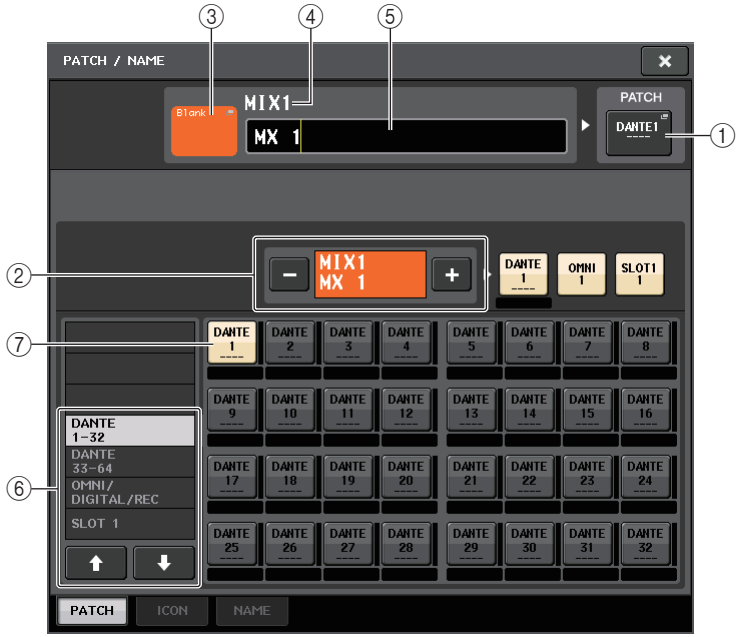
Выбор выходного порта для каждого выходного канала

1. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий выходной канал, для которого нужно назначить выходной порт.

Номер канала/название канала

2. В верхней части экрана нажмите поле номера канала/названия канала, чтобы открыть рабочее окно PATCH/NAME (подключение/название).

В рабочем окне PATCH/NAME можно изменить название канала, значок и выходной порт, которые назначены для каждого выходного канала. В этом окне содержатся следующие элементы.



① Кнопка PATCH (подключение)

Указывает порт, который подключен к входному или выходному каналу. Нажмите эту кнопку, чтобы включить вкладку PATCH (подключение) в нижней части экрана. Появляется рабочее окно PORT SELECT (выбор портов), в котором можно выбрать сеть и порт.

② Кнопка выбора канала

Служит для выбора канала, для которого выполняется установка.

ПРИМЕЧАНИЕ

Переключение каналов на этом экране не влияет на выбор каналов на консоли.

③ Кнопка значка канала

Указывает значок и цвет, которые выбраны в настоящий момент для соответствующего канала. Нажмите эту кнопку, чтобы включить вкладку ICON (значок) в нижней части экрана. Появляется рабочее окно CH COLOR/ICON (цвет/значок канала), в котором можно выбрать цвет, значок и название канала.

④ Поле индикации номера канала

Указывает номер канала. Этот элемент изменить нельзя.

⑤ **Поле редактирования названия канала**
Содержит указываемое в настоящий момент название канала. Нажмите это поле, чтобы включить вкладку NAME (название) в нижней части экрана. Появляется рабочее окно SOFT KEYBOARD (программная клавиатура), с помощью которого можно отредактировать название канала.

⑥ **Категория**
Служит для выбора типа порта, который будет отображаться на экране.

⑦ **Кнопки выбора порта**
Позволяют выбрать порт в текущей категории. Для отмены выбора нажмите эту же кнопку еще раз.

3. Используйте вкладки выбора выходного порта и кнопки выбора выходного порта, чтобы указать выходной порт, который будет назначен для канала.
Если кнопки выбора выходного порта не отображаются в нижней части окна, нажмите вкладку PATCH (подключение).

4. Используйте клавиши выбора банков и клавиши [SEL] для переключения управляемых выходных каналов и таким же способом укажите выходные порты для других каналов.

5. По завершении настроек нажмите значок «x» в правом верхнем углу, чтобы закрыть окно.
Происходит возврат к экрану OVERVIEW (обзор).

Выбор выходного канала для каждого выходного порта

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. В поле SYSTEM SETUP (настройка системы), расположенном в центре экрана, нажмите кнопку OUTPORT SETUP, чтобы открыть рабочее окно OUTPUT PORT (выходной порт).

В рабочем окне OUTPORT SETUP (настройка выходных портов) можно назначить канал, который будет источником сигнала, для любого выходного порта. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.

① Номер слота/тип платы

Если для операций выбран выходной канал слота 1–3, в этом поле отображается номер слота и тип платы ввода/вывода, установленной в этом слоте.

② Кнопка DELAY SCALE (шкала задержки)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DELAY SCALE, в котором можно выбрать единицу измерения для времени задержки.

③ Выходной порт

Отображается тип и номер выходного порта, для которого назначен канал.

④ Всплывающая кнопка выбора канала

Позволяет выбрать канал, для которого нужно назначить выходной порт. Отображается название выбранного в настоящий момент канала.

⑤ Регулятор времени задержки

Позволяет задать время задержки для выходного порта. Выберите регулятор нажатием, затем настройте значения с помощью многофункциональных регуляторов 1–8. Над регулятором отображается значение времени задержки в миллисекундах, а под регулятором – значение времени задержки в единицах, выбранных в поле DELAY SCALE.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в качестве единиц измерения для шкалы выбраны ms (мс), значение времени задержки над регулятором не отображается.

⑥ Кнопка DELAY (задержка)

Включает/выключает задержку выходного порта.

⑦ Кнопка Ø (фаза)

Переключает фазу сигнала, назначенного для выходного порта, между нормальной фазой (черная) и обратной фазой (желтая).

⑧ Регулятор GAIN (усиление)

Регулирует выходное усиление для выходного порта. Для регулировки этого значения нажмите регулятор на экране, чтобы его выбрать, и используйте многофункциональные регуляторы 1–8. Поворачивайте регулятор, чтобы установить значение в диапазоне –96 – +24 дБ с шагом 1,0 дБ. Если нажать и удерживать регулятор, то поворачивая его, можно установить значение с шагом 0,1 дБ. Текущее значение сразу же отображается под регулятором.

⑨ Индикатор уровня

Обеспечивает индикацию уровня сигнала, назначенного для выходного порта.

⑩ Вкладки для выбора выходного порта

Служат для переключения групп выходных портов, которыми можно управлять в этом рабочем окне. В группе содержится до восьми портов. Вкладки подразделяются на три группы: DANTE, SLOT и PATCH VIEW. Для отображения вкладок нужной группы нажмите кнопку с названием группы, расположенную с левого или правого края на нижней строке.

3. Используйте вкладки для выбора выходного порта в нижней части временного рабочего окна для выбора выходного порта, которым требуется управлять.

Эти вкладки соответствует следующим выходным портам.

- **DANTE 1–8, 9–16, 17–24, 25–32, 33–40, 41–48, 49–56, 57–64**
  Служат для управления каналами разъемов Dante.
- **SLOT1 1–8, 9–16**
- **SLOT2 1–8, 9–16**
- **SLOT3 1–8, 9–16**
  Эти вкладки позволяют управлять выходными каналами 1–8 и 9–16 слотов 1–3 соответственно.
- **OMNI 1–8**
  Эта вкладка позволяет управлять гнездами OMNI 1–8.
- **DIGITAL OUT**
  Обеспечивает управление каналами L/R разъема DIGITAL OUT.
- **PATCH VIEW1**
- **PATCH VIEW2**
  Служат для отображения списка подключений.

4. Чтобы назначить канал для выходного порта, нажмите рабочее окно выбора канала для этого порта.

Появляется рабочее окно CH SELECT (выбор канала). В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.

① Список для выбора категории

Служит для выбора категории канала в рабочем окне. Категории соответствуют следующим каналам. Они могут быть разными в зависимости от типа выходного порта.

- **MIX/MATRIX**..... MIX 1–MIX 24, MATRIX 1–MATRIX 8
- **ST/MONO/MONI/CUE** ..... STEREO L, STEREO R, MONO(C), MONI L, MONI R, MONI C, CUE L, CUE R
- **DIRECT OUT 1–32**..... CH1–CH32, прямые выводы
- **DIRRECT OUT 33–64**..... CH33–CH64, прямые выводы
- **DIRECT OUT 65–72** ..... CH65–CH72, прямые выводы
- **INSERT OUT 1–32**..... CH1–CH32, выходы вставки
- **INSERT OUT 33–64** ..... CH33–CH64, выходы вставки
- **INSERT OUT 65–72** ..... CH65–CH72, выходы вставки
- **INSERT OUT MIX/MATRIX**..... Выходы вставки для MIX1-MIX24, MATRIX 1-MATRIX8
- **INSERT OUT ST/MONO** ..... Выходы вставки для STEREO L, STEREO R, и MONO (C)
- **CASCADE MIX/MATRIX**..... MIX1–MIX24, MATRIX1–MATRIX8
- **CASCADE ST/MONO/CUE**..... STEREO L, STEREO R, MONO(C), CUE L, CUE R

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

② Кнопки выбора канала

Служит для выбора канала, который будет назначен для выбранного на шаге 3 выходного порта.

5. С помощью вкладок выбора канала и кнопок выбора канала выберите канал, который будет источником сигнала, затем нажмите кнопку CLOSE (закрыть).

При этом снова отображается рабочее окно OUTPORT SETUP (настройка выходных портов).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для параметра PATCH CONFIRMATION (подтверждение подключения) задано значение ON (вкл.), при попытке изменения настроек подключения появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение. Если для параметра STEAL PATCH CONFIRMATION (подтверждение захвата подключения) задано значение ON (вкл.), при попытке изменения где-либо подключенной позиции появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.

6. При необходимости настройте задержку, фазу и выходное усиление.

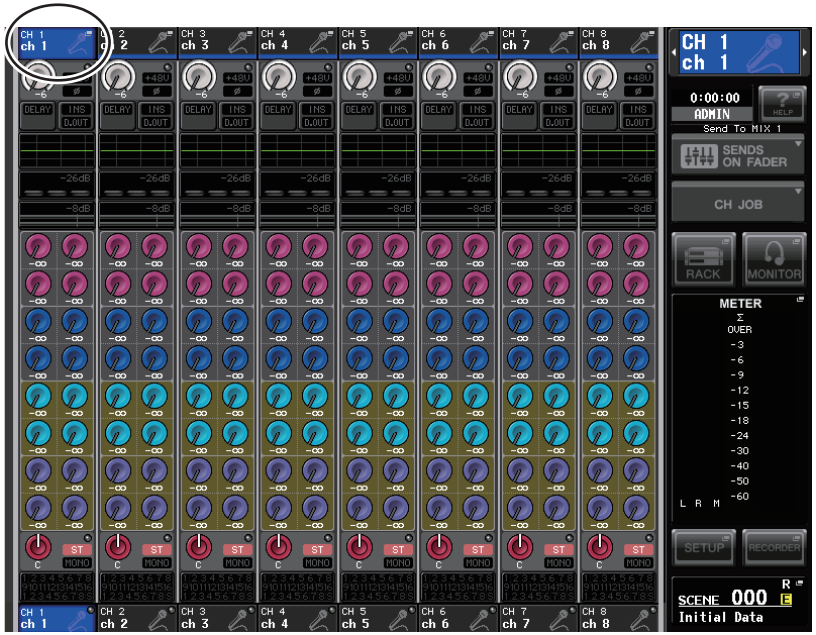
7. Повторно выполните шаги 3–6, чтобы назначить каналы для других выходных портов.

8. По завершении настроек нажмите значок «x» в правом верхнем углу окна, чтобы вернуться на предыдущий экран.

Изменение настроек подключения на входе

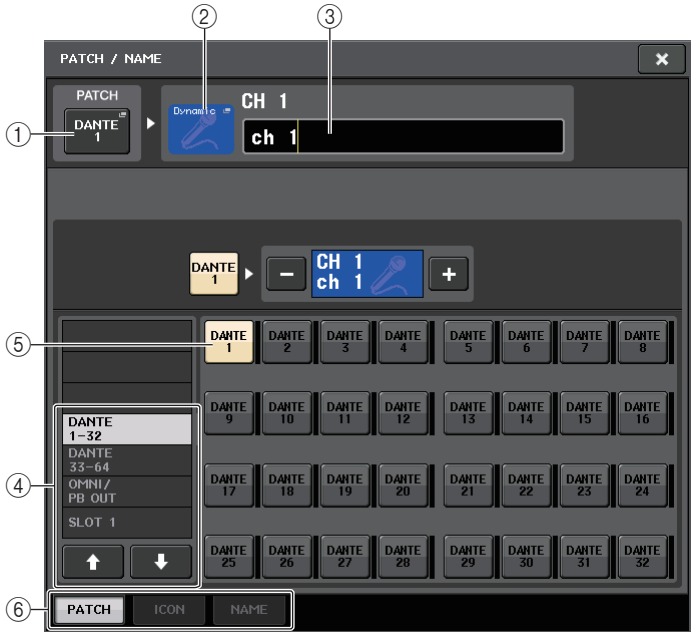
Данный раздел содержит описание способов изменения подключения любого входного канала.

1. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор) для входного канала, для которого нужно назначить источник входного сигнала.



2. В верхней части экрана нажмите поле номера канала/названия канала, чтобы открыть рабочее окно PATCH/NAME (подключение/название).

В рабочем окне PATCH/NAME можно просмотреть и изменить название канала, значок и входной порт, назначенные для каждого входного канала.



① Кнопка входного порта

Индикация выбранного в настоящий момент входного порта. Если нажать эту кнопку при выборе значка или изменении названия канала, происходит возврат на экран выбора входного порта.

② Кнопка значка

Указывает значок, выбранный для соответствующего канала. При нажатии этой кнопки появляется экран, на котором можно выбрать значок или образец названия.

③ Поле ввода названия канала

Отображается название, назначенное для соответствующего канала. При нажатии этого поля появляется окно клавиатуры, позволяющее назначить название.

④ Список для выбора категории

Служит для выбора категории входного порта в рабочем окне. Категории соответствуют следующим входным портам. Они буду разными в зависимости от типа канала.

- **DANTE1–32** DANTE1–DANTE32
- **DANTE33–64** DANTE33–DANTE64
- **OMNI/PB OUT** ..... OMNI1–OMNI8, PB OUT(L), PB OUT(R)
- **SLOT1** ..... SLOT1(1)–SLOT1(16)
- **SLOT2** ..... SLOT2(1)–SLOT2(16)
- **SLOT3** ..... SLOT3(1)–SLOT3(16)
- **EFFECT RACK** ..... FX1L(A)–FX8R(B)
- **PREMIUM RACK** .... PR1L(A)–PR2R(B)

⑤ Кнопки выбора входного порта

Служат для назначения входного порта для выбранного в настоящий момент входного канала.

⑥ Вкладки

Позволяют переключаться между элементами.

3. Перейдите на экран выбора входного порта в рабочем окне PATCH/NAME (подключение/название), затем выберите входной порт, используя вкладки выбора входного порта и кнопки выбора входного порта.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если для параметра PATCH CONFIRMATION (подтверждение подключения) задано значение ON (вкл.), при попытке изменения настроек подключения появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение. Если для параметра STEAL PATCH CONFIRMATION (подтверждение захвата подключения) задано значение ON (вкл.), при попытке изменения где-либо подключенной позиции появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.

4. По завершении настроек нажмите значок «x» в правом верхнем углу, чтобы закрыть окно.

Происходит возврат к экрану OVERVIEW (обзор).

ПРИМЕЧАНИЕ

Также можно выбрать входные порты в рабочем окне HA/PATCH (предусилитель/подключение).

5. Повторно выполните шаги 2 – 4, чтобы назначить входные порты для других каналов.

Вставка внешнего устройства в канал

В случае необходимости можно вставить процессор эффектов или другое внешнее устройство в путь прохождения сигнала в канале INPUT, MIX, MATRIX, STEREO или MONO. При этом можно отдельно для любого канала указать тип входного/выходного порта, используемого для вставки, и позицию входа/выхода вставки.

1. При необходимости подключите внешнее устройство к гнезду OMNI IN/OUT или к плате ввода-вывода, установленной в слотах 1–3.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если установить в слот цифровую плату ввода-вывода и выполнить цифровое подключение внешнего устройства, потребуется синхронизация слов консоли CL и внешнего устройства (см. стр. 188).

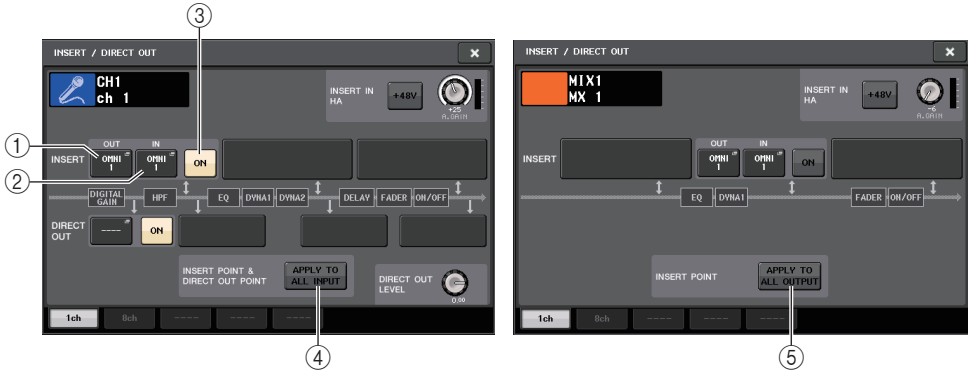
2. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор) для канала, для которого нужно назначить источник входного сигнала.

3. Нажмите поле INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT.

В рабочем окне INSERT/DIRECT OUT можно просмотреть или изменить тип входного/выходного порта, используемого для вставки, и позицию, в которой производится вставка. Предусмотрено два варианта этого рабочего окна – 1-канальное и 8-канальное.

В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

Рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), 1-канальное



① **Кнопка INSERT OUT (выход вставки)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт. На кнопке появляется название порта, выбранного в настоящий момент.

② **Кнопка INSERT IN (вход вставки)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать входной порт. На кнопке появляется название порта, выбранного в настоящий момент.

③ **Кнопка INSERT ON/OFF (вставка вкл./выкл.)**

Служит для включения и выключения вставки.

Для изменения позиции вставки, выбранной в настоящий момент, нажмите один из трех блоков, не содержащий кнопок.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить порты ввода-вывода, чтобы они работали как вставки для каждого из блоков.

④ **Кнопка APPLY TO ALL INPUT (применить ко всем входным каналам) (только для входных каналов)**

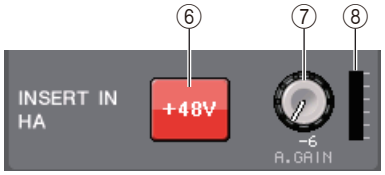
Указывает, будет ли применяться позиция вставки/прямого вывода ко всем входным каналам.

⑤ **Кнопка APPLY TO ALL OUTPUT (применить ко всем выходным каналам) (только для выходных каналов)**

Указывает, будут ли применяться настройки позиции вставки ко всем выходным каналам.

■ Поле INSERT IN HA (предусилитель на входе вставки)

Это поле появляется, если в качестве входа вставки был выбран входной порт (который работает как предусилитель).



⑥ **Кнопка +48V**

Включение и выключение фантомного питания (+48 В) предусилителя.

⑦ **Регулятор A.GAIN (аналоговое усиление)**

Индикация настройки аналогового усиления для предусилителя. Нажав этот регулятор, можно настроить усиление с помощью многофункционального регулятора.

⑧ **Индикатор HA**

Отображает уровень входного сигнала предусилителя.

Рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), 8-канальное

① Кнопка выбора канала

Служит для выбора канала, для которого выполняется установка. На этой кнопке появляются значок, цвет и номер канала.

② Кнопка INSERT OUT (выход вставки)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт. На кнопке появляется название порта, выбранного в настоящий момент.

③ Кнопка INSERT ON/OFF (вставка вкл./выкл.)

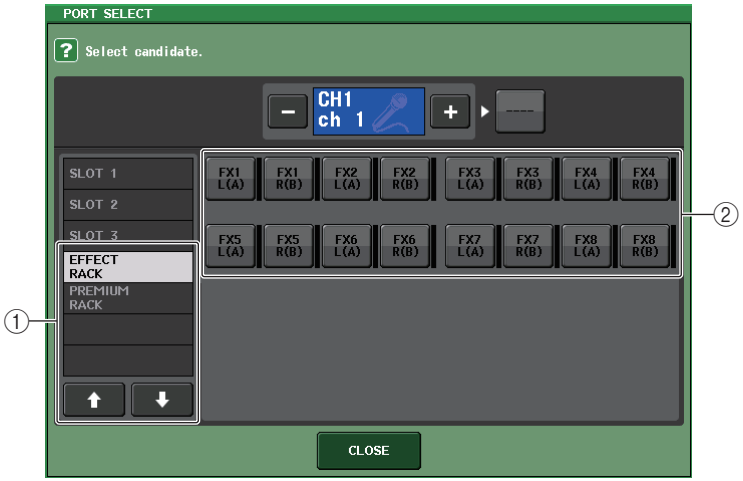
Служит для включения и выключения вставки. Над этой кнопкой отображается позиция вставки, указанная в настоящий момент.

④ Кнопка INSERT IN (вход вставки)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать входной порт. На кнопке появляется название порта, выбранного в настоящий момент. Кроме того, можно проверить уровень на входе вставки по индикатору, расположенному справа от кнопки порта (отображение индикатора можно настроить).

4. Откройте 1-канальное или 8-канальное рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), затем нажмите всплывающую кнопку INSERT OUT (выход вставки).

Появляется рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт, используемый для выхода вставки. В этом окне содержатся следующие элементы.



① Список для выбора категории

Служит для выбора категории выходного порта в рабочем окне. Категории соответствуют следующим выходным портам. Они буду разными в зависимости от типа канала.

- **OMNI** OMNI1–OMNI8
- **SLOT1** ..... SLOT1(1)–SLOT1(16)
- **SLOT2** ..... SLOT2(1)–SLOT2(16)
- **SLOT3** ..... SLOT3(1)–SLOT3(16)
- **GEQ RACK** ..... GEQ1L(A)–GEQ16R(B) (только для каналов MIX, MATRIX, STEREO и MONO)
- **EFFECT RACK**..... FX1L(A)–FX8R(B)
- **PREMIUM RACK**..... PR1L(A)–PR8R(B)

② Кнопки выбора выходного порта

Эти кнопки служат для назначения выходного порта, который будет использоваться как выход вставки для выбранного в настоящий момент канала.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если стойка, в которой смонтирован GEQ (графический эквалайзер) или Premium Rack, указывается как выход или вход вставки, для этой стойки автоматически назначается другая точка подключения. Также автоматически включается режим вставки. Кроме того, если пользователь аннулирует выход или вход вставки для стойки, в которой смонтирован GEQ или Premium Rack, автоматически аннулируется другая точка подключения и одновременно режим вставки автоматически выключается.

5. С помощью вкладок выбора выходного порта и кнопок выбора выходного порта укажите выходной порт, который будет использоваться в качестве выхода вставки, и нажмите кнопку CLOSE (закрыть).

Происходит возврат к рабочему окну INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод).

6. Нажмите всплывающую кнопку INSERT IN (вход вставки).

Появляется рабочее окно INPUT PORT SELECT (выбор входного порта), в котором можно выбрать входной порт, используемый для входа вставки. Эти вкладки соответствуют следующим входным портам.

- **OMNI** OMNI1–OMNI8
- **SLOT1** ..... SLOT1(1)–SLOT1(16)
- **SLOT2** ..... SLOT2(1)–SLOT2(16)
- **SLOT3** ..... SLOT3(1)–SLOT3(16)
- **GEQ RACK** ..... GEQ1L(A)–GEQ16R(B) (только каналы MIX, MATRIX, STEREO и MONO)
- **EFFECT RACK** ..... FX1L(A)–FX8R(B)
- **PREMIUM RACK** ..... PR1L(A)–PR2R(B)

7. Укажите входной порт, который будет использоваться для входа вставки, и нажмите кнопку CLOSE (закрыть).

8. Нажмите кнопку INSERT ON/OFF для ее включения.

В этом состоянии включены выход и вход вставки. В случае необходимости отрегулируйте входной/выходной уровни для внешнего устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если в качестве входного порта для входа вставки выбрано гнездо OMNI IN на консоли CL, выполните настройки предусилителя в поле INSERT IN HA (предусилитель на входе вставки).
- Даже когда кнопка INSERT ON/OFF выключена, продолжается передача сигнала, выбранного для выхода вставки.

9. Если требуется изменить позицию выхода/входа вставки, нажмите всплывающую кнопку INSERT/DIRECT OUT для одного канала, затем нажмите одно из трех полей INSERT.

Нажатое поле INSERT будет включено.

10. По завершении всех настроек нажмите значок «x» в правом верхнем углу, чтобы закрыть окно.

Происходит возврат к экрану OVERVIEW (обзор).

11. В случае необходимости выполните настройки вставки для других каналов.

Прямой вывод из канала INPUT

Предусмотрена возможность прямого вывода сигнала канала INPUT из гнезда OUTPUT на стойке ввода-вывода, из нужного гнезда OMNI OUT или из выходного канала нужного слота.

1. Подключите внешнее устройство к гнезду OMNI OUT, гнезду OUTPUT или плате ввода-вывода, установленной в слот 1–3.

ПРИМЕЧАНИЕ

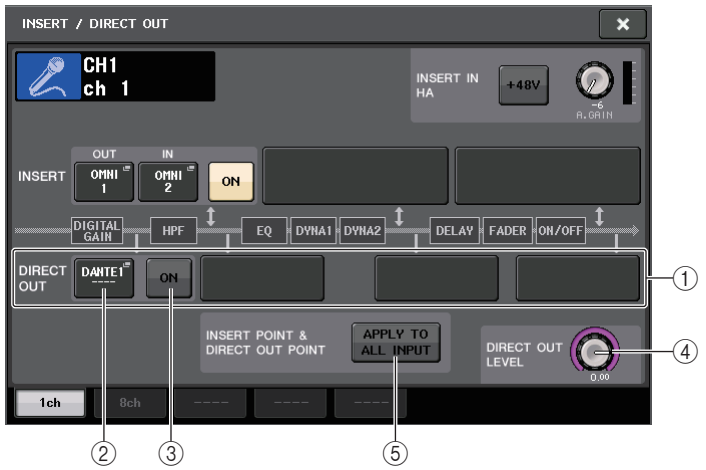
Если установить в слот цифровую плату ввода-вывода и выполнить цифровое подключение внешнего устройства, потребуется синхронизация слов консоли CL и внешнего устройства (см. стр. 188).

2. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий параметры входного канала, для которого нужно обеспечить прямой вывод.

3. Нажмите поле INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT.

Имеется два варианта этого рабочего окна – 1-канальное и 8-канальное. В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

Рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), 1-канальное



① Поле DIRECT OUT (прямой вывод)

Служит для настройки прямого вывода. Нажмите одно из четырех полей, чтобы выбрать в качестве позиции прямого вывода PRE HPF (непосредственно перед HPF), PRE EQ (непосредственно перед EQ), PRE FADER (непосредственно перед фейдером) или POST ON (непосредственно после клавиши [ON]).

② **Кнопка DIRECT OUT PATCH (подключение прямого вывода)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт для прямого вывода. На кнопке появляется название порта, выбранного в настоящий момент.

③ **Кнопка DIRECT ON (включение прямого вывода)**
Служит для включения и выключения прямого вывода.

④ **Регулятор DIRECT OUT LEVEL (уровень прямого вывода)**
Указывает уровень выходного сигнала для прямого вывода. Нажмите этот регулятор, чтобы настроить уровень с помощью многофункционального регулятора.

⑤ **Кнопка APPLY TO ALL INPUT (применить ко всем входным каналам) (только для входных каналов)**
Указывает, будут ли применяться настройки позиции вставки/прямого вывода ко всем входным каналам.

Рабочее окно INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), 8-канальное

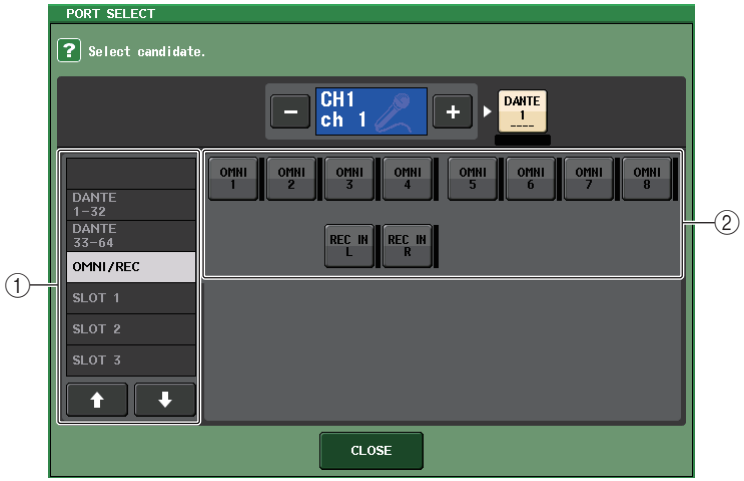
① **Кнопка DIRECT ON/OFF (прямой вывод вкл./выкл.)**
Служит для включения и выключения прямого вывода. Над кнопкой указана выбранная в настоящий момент позиция прямого вывода.

② **Кнопка DIRECT OUT PATCH (подключение прямого вывода)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт для прямого вывода. На кнопке появляется название порта, выбранного в настоящий момент.

③ **Регулятор DIRECT OUT LEVEL (уровень прямого вывода)**
Указывает уровень выходного сигнала для прямого вывода. Нажмите этот регулятор, чтобы настроить уровень с помощью многофункционального регулятора.

4. Откройте 1-канальное или 8-канальное рабочее окно INSERT/DIRECT OUT и нажмите всплывающую кнопку DIRECT OUT.

Появляется рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт, используемый для прямого вывода. В этом окне содержатся следующие элементы.



① **Список для выбора категории**
Служит для выбора категории выходного порта в рабочем окне. Категории соответствуют следующим выходным портам. Они буду разными в зависимости от типа канала.

- **OMNI/REC** ..... OMNI1–OMNI8, REC IN(L), REC IN(R)
- **SLOT1** ..... SLOT1(1)–SLOT1(16)
- **SLOT2** ..... SLOT2(1)–SLOT2(16)
- **SLOT3** ..... SLOT3(1)–SLOT3(16)
- **DANTE1–32**..... DANTE1–DANTE32
- **DANTE33–64**..... DANTE33–DANTE64

② **Кнопки выбора выходного порта**
Эти кнопки служат для назначения выходного порта, используемого для прямого вывода для выбранного в настоящий момент канала INPUT.

5. Используйте вкладки выбора выходного порта и кнопки выбора выходного порта, чтобы указать выходной порт, который будет использоваться для прямого вывода, затем нажмите кнопку CLOSE (закрыть).

Происходит возврат к рабочему окну INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод).

6. Нажмите кнопку DIRECT OUT ON/OFF для ее включения.

В этом состоянии прямой вывод включен. В случае необходимости отрегулируйте входной уровень для внешнего устройства.

ПРИМЕЧАНИЕ

В заводских настройках все параметры выключены.

7. Если требуется изменить позицию прямого вывода, нажмите всплывающую кнопку INSERT/DIRECT OUT для одного канала, затем нажмите одно из полей DIRECT OUT.

Нажатое поле DIRECT OUT будет включено.

8. Если требуется отрегулировать уровень прямого вывода, откройте 1-канальное или 8-канальное рабочее окно INSERT/DIRECT OUT и используйте регулятор DIRECT OUT LEVEL (уровень прямого вывода).

9. По завершении всех настроек нажмите значок «x» в правом верхнем углу, чтобы закрыть окно.

Происходит возврат к экрану OVERVIEW (обзор).

10. В случае необходимости выполните настройки прямого вывода для других каналов.

Запись или воспроизведение с помощью программного обеспечения DAW на компьютере

Если планируете добавить программное обеспечение DAW, например Steinberg Nuendo, в аудиосеть, в состав которой входят консоль CL и стойки ввода-вывода, обязательно используйте программный драйвер Dante Virtual Soundcard (DVS). Драйвер DVS работает как аудиоинтерфейс, обеспечивая возможность передачи сигналов между DAW и аудиосетью (в состав которой входят консоль CL и стойки ввода-вывода). Таким образом становится возможной многодорожечная запись живых исполнений или использование сделанных ранее записей живых исполнений для виртуальной проверки звука.

Данный раздел содержит описание процедур установки и добавления программного обеспечения DAW в аудиосеть.

Требуемые устройства и программное обеспечение

- Консоль серии CL; стойка ввода-вывода
- Компьютер (с ОС Windows или Mac) с портом Ethernet, который поддерживает сеть Giga-bit Ethernet (GbE); программное обеспечение DAW
- Сетевой коммутатор, совместимый с GbE
- Кабель категории CAT5e
- Программный драйвер Dante Virtual Soundcard
- Управляющее программное обеспечение Dante Controller

ПРИМЕЧАНИЕ

Для использования драйвера Dante Virtual Soundcard необходимо иметь идентификатор лицензии. Этот идентификатор лицензии включен в комплект поставки модуля CL. Свежую информацию о драйвере Dante Virtual Soundcard и программном обеспечении Dante Controller можно найти на следующем веб-сайте: http://www.yamahaproaudio.com/

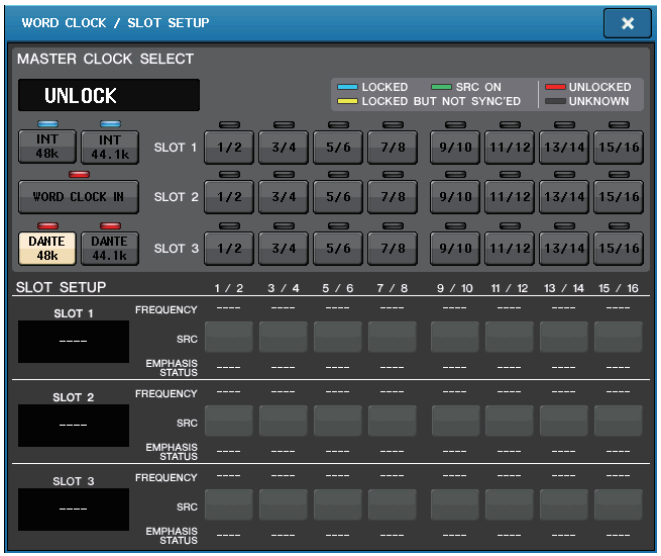
Использование Nuendo Live

С консолями серии CL может использоваться программное обеспечение Nuendo Live DAW компании Steinberg за счет функциональных возможностей, обеспечивающих совместную работу этих продуктов. Подробнее см. в разделе «Использование консоли CL с Nuendo Live» на стр. 183.

Настройка синхронизации слов

В сети Dante главное устройство снабжает точными сигналами синхронизации слов остальные устройства. Если главное устройство отсоединяется от сети или перестает работать, автоматически главным устройством для синхронизации становится другое устройство.

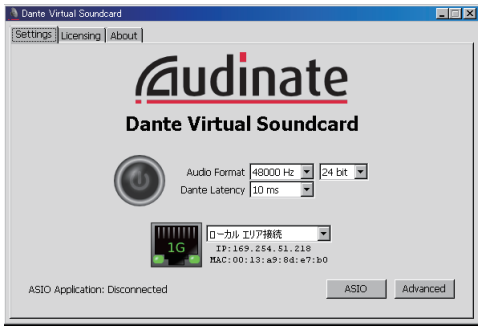
Для настройки нажмите в области доступа к функциям кнопку SETUP (настройка), затем нажмите кнопку WORD CLOCK/SLOT SETUP (настройка синхронизации слов/слота), чтобы открыть рабочее окно WORD CLOCK/SLOT SETUP.



ПРИМЕЧАНИЕ

В случае изменения этих настроек требуется выключить, а затем снова включить питание консоли серии CL и стоек ввода-вывода.

Установка Dante Virtual Soundcard



Установите драйвер Dante Virtual Soundcard (DVS) и ПО Dante Controller на компьютере, который планируете использовать для аудиозаписи.

Затем подключите сетевой порт, совместимый с GbE, на компьютере к сетевому коммутатору, совместимому с GbE. Настройте компьютер для автоматического получения IP-адреса (это настройка по умолчанию).

Перед запуском драйвера DVS выберите нужный аудиоформат (например, 48 кГц, 24 бита) и задержку Dante. (Выберите более высокое значение задержки, чтобы обеспечить сетевую стабильность при использовании множества каналов.) В дополнительных настройках выберите число каналов, которое будет использоваться для записи и воспроизведения (по умолчанию – 8 x 8). Подробнее о настройке ASIO (Windows) см. в руководстве пользователя Dante Virtual Soundcard.

Установка Dante Controller

Подключите сетевой порт на компьютере к сетевому коммутатору, совместимому с GbE. Настройте компьютер для автоматического получения IP-адреса (это настройка по умолчанию).

Необходимо выполнить следующие настройки для Dante Controller.

- Для многодорожечной записи: подключите аудиосигналы из стойки ввода-вывода к DVS.
- Для виртуальной проверки звука: подключите аудиосигналы так, чтобы выводились из компьютера в аудиосеть Dante, а затем маршрутизировались на каналы консоли CL.

Подробнее о выполнении операций и настройке Dante Controller см. в руководстве по Dante Controller.

Настройка программного обеспечения DAW

Необходимо настроить параметры драйвера в программном обеспечении DAW. В окне настройки устройства выберите «Dante Virtual Soundcard-ASIO» (для ПК под управлением ОС Windows) или «Dante» (для Mac).

Для некоторых программных приложений DAW требуется внутреннее подключение с помощью драйвера. Подробнее см. в руководстве по программному обеспечению DAW.

Если используете программное обеспечение Nuendo Live DAW, см. раздел «Использование консоли CL с Nuendo Live» на стр. 183.

Запись и воспроизведение аудиосигналов

После настройки драйвера в ПО DAW можно записывать и воспроизводить аудиосигналы.

Для многодорожечной записи задайте в качестве входных портов для дорожек в ПО DAW порты, которые принимают аудиосигналы из стойки ввода-вывода.

Для виртуальной проверки звука необходима маршрутизация записанных аудиосигналов на входные каналы в консоли CL. Для этого с помощью Dante Controller подключите сигналы так, чтобы они выводились из ПО DAW на порты DANTE 1–64 на консоли CL. В дальнейшем может быть удобно использовать два набора настроек DANTE INPUT PATCH (подключение на входе сети Dante), сохранив их в библиотеке, – один набор для маршрутизации аудиосигналов из стойки ввода-вывода, а другой – для маршрутизации аудиосигналов из ПО DAW. В этом случае появится возможность переключаться между настройками подключения без необходимости запуска Dante Controller. Кроме того, можно будет подключить конкретный канал (например, вокал) к стойке ввода-вывода, чтобы обеспечить мониторинг во время виртуальной проверки звука.

Входные каналы

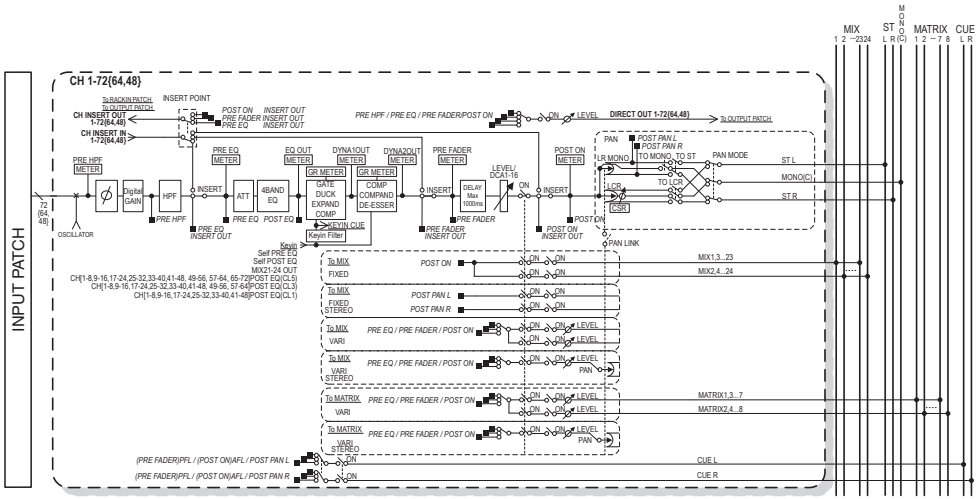
В данной главе описаны разные операции с входными каналами.

Прохождение сигналов для входных каналов

Входные каналы содержат секции, которые обрабатывают сигналы, принимаемые из стоек ввода-вывода, разъемов на задней панели или слотов 1–3, и передают их на шину STEREO, шину MONO, шины MIX и шины MATRIX. Имеются следующие два типа входных каналов.

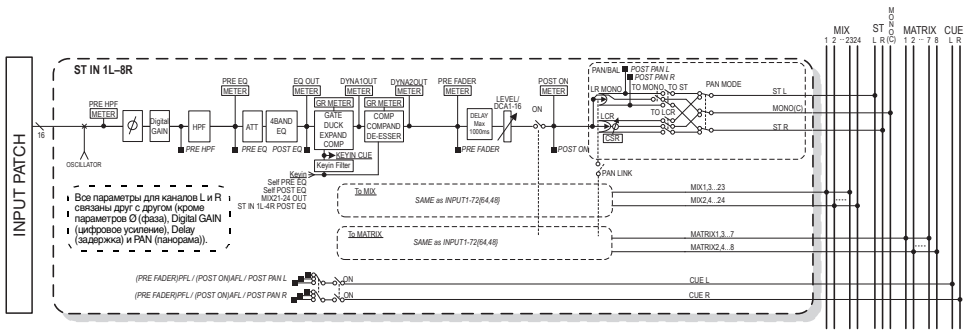
Канал MONO

Эти каналы используются для обработки монофонических сигналов. Когда консоль серии CL находится в состоянии по умолчанию, для такого канала назначен сигнал из разъема Dante.



Канал STEREO

Эти каналы используются для обработки стереофонических сигналов. Когда консоль серии CL находится в состоянии по умолчанию, для такого канала назначен сигнал из EFFECT RACK 1–8.



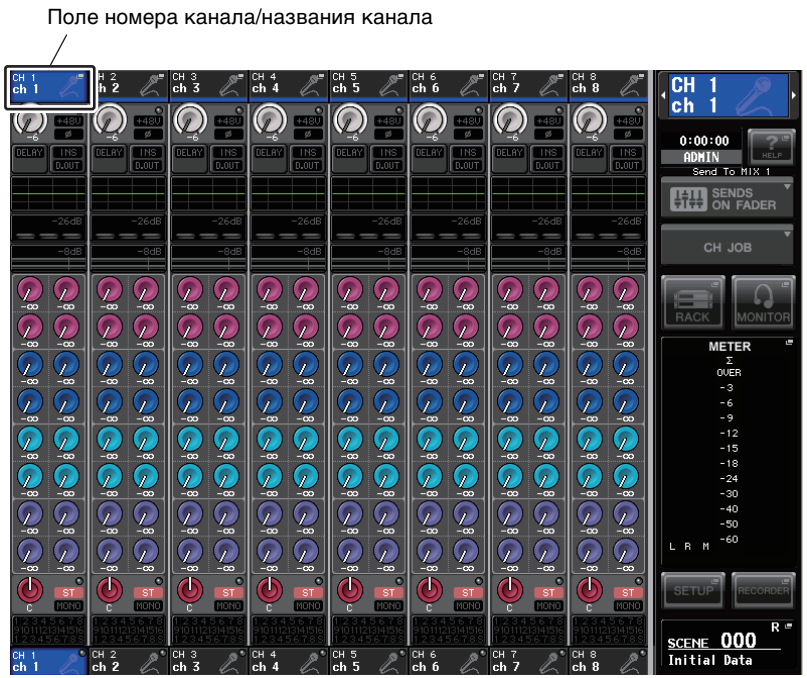
- **INPUT PATCH (подключение на входе)**
  Служит для назначения входных сигналов для входных каналов.
- **Ø (фаза)**
  Переключает фазу входного сигнала.
- **DIGITAL GAIN (цифровое усиление)**
  Ослабляет/усиливает уровень входного сигнала.
- **HPF (фильтр высоких частот)**
  Этот фильтр высоких частот срезает область ниже указанной частоты.
- **4 BAND EQ (четырехполосный эквалайзер)**
  Параметрический эквалайзер с четырьмя полосами частот: HIGH (высокие), HIGH-MID (верхние средние), LOW-MID (нижние средние) и LOW (низкие).
- **DYNAMICS 1 (динамический процессор 1)**
  Этот динамический процессор можно использовать для применения шлюза, ослабления уровня громкости музыки во время речи ди-джея (ducking), как экспандер или как компрессор.
- **DYNAMICS 2 (динамический процессор 2)**
  Этот динамический процессор можно использовать как компрессор, компандер или де-эссер.
- **INPUT DELAY (задержка на входе)**
  Корректирует задержку входного сигнала. Максимальное значение – 1000 мс.
- **LEVEL/DCA 1–16**
  Регулирует уровень входного сигнала для канала.
- **ON (вкл./выкл.)**
  Включение или выключение входного канала. При выключении соответствующий канал приглушается.

- **PAN (панорама)**
  Регулировка панорамирования сигналов, передаваемых из входного канала на шину STEREO. Для канала STEREO предусмотрена возможность переключения между PAN и BALANCE (баланс). Параметр BALANCE служит для регулировки баланса громкости левого/правого сигналов, передаваемых из канала STEREO на шину STEREO. Можно включить параметр PAN LINK (связь с панорамой) в рабочем окне BUS SETUP (настройка шины), чтобы значение параметра PAN также применялось к сигналам, передаваемым на две шины MIX или MATRIX, настроенные для стереорежима.
- **LCR (левый/центральный/правый)**
  Сигнал входного канала передается на шину STEREO/шину MONO как трехканальный сигнал, состоящий из каналов L/R (левый/правый) и центрального канала.
- **MIX ON/OFF (вкл./выкл. передачи MIX)**
  Включение/выключение сигналов, передаваемых из входного канала на шины MIX 1–24.
- **MATRIX LEVEL 1–24 (уровни передачи MATRIX 1–24)**
  Регулировка уровня передачи сигналов, передаваемых из входного канала на шины MIX 1–24 типа VARI (переменный). В качестве позиции, из которой сигнал передается на шину MIX, можно выбрать одну из следующих позиций: непосредственно перед эквалайзером, перед фейдером или после фейдера.
- **MATRIX ON/OFF (вкл./выкл. передачи на MATRIX)**
  Включение/выключение сигналов, передаваемых из входного канала на шины MATRIX 1–8.
- **MATRIX LEVEL 1–8 (уровни передачи MATRIX 1–8)**
  Регулировка уровня передачи сигнала, передаваемого из входного канала на шины MATRIX 1–8. В качестве позиции, из которой сигнал передается на шину MATRIX, можно выбрать одну из следующих позиций: непосредственно перед эквалайзером, перед фейдером или после фейдера.
- **INSERT (вставка) (только каналы MONO)**
  Можно подключить нужные выходные/входные порты для вставки внешнего устройства, такого как процессор эффектов. В качестве позиции для точки выхода/входа вставки можно выбрать одну из следующих позиций: непосредственно перед эквалайзером, непосредственно перед фейдером или непосредственно после клавиши [ON].
- **DIRECT OUT (прямой вывод) (только каналы MONO)**
  Можно подключить канал к любому выходному порту, чтобы передавать входной сигнал напрямую из соответствующего выходного порта. В качестве позиции для прямого вывода можно выбрать одну из следующих позиций: непосредственно перед HPF (фильтр высоких частот), непосредственно перед эквалайзером, непосредственно перед фейдером или непосредственно после клавиши [ON].
- **METER (индикатор)**
  Служит для индикации уровня входного канала. Можно переключать позицию, в которой определяется уровень (см. стр. 109).

Определение названия и значка канала

На модуле серии CL пользователь может указать название и значок, которые отображаются на экране, для любого входного канала. В данном разделе описана процедура определения названия и значка канала.

1. Откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий входной канал, для которого требуется указать название и значок.



2. Нажмите поле номера канала/названия канала, для которого требуется назначить название или значок. Откроется рабочее окно PATCH/NAME (подключение/название).

В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.

① **Кнопка PATCH (подключение)**
Указывает порт, подключенный в настоящий момент. Нажмите эту кнопку, чтобы включить вкладку PATCH (подключение) в нижней части экрана. Появляется рабочее окно PORT SELECT (выбор портов), в котором можно выбрать сеть и порт.

② **Кнопка значка канала**
Указывает значок и цвет, которые выбраны в настоящий момент для соответствующего канала. Нажмите эту кнопку, чтобы включить вкладку ICON (значок) в нижней части экрана. Появляется рабочее окно CH COLOR/ICON (цвет/значок канала), в котором можно выбрать цвет, значок и название канала.

③ **Поле редактирования названия канала**
Содержит указываемое в настоящий момент название канала. Нажмите это поле, чтобы включить вкладку NAME (название) в нижней части экрана. Появляется рабочее окно SOFT KEYBOARD (программная клавиатура), с помощью которого можно отредактировать название канала.

④ **Вкладки**
Эти вкладки служат для переключения между элементами.

3. Нажмите нужную кнопку значка канала.
Нижняя часть рабочего окна изменяется следующим образом.

① **Кнопки выбора цвета канала**
Служат для выбора цвета канала. При нажатии такой кнопки изменение применяется немедленно.

② **Кнопки выбора значка**
Служат для выбора значка канала. При нажатии такой кнопки изменение применяется немедленно.

③ **Кнопки установки образца названия**
Служат для выбора встроенного образца названия. Пользователь в дальнейшем может отредактировать это название, используя вкладку NAME (название).

4. Используйте кнопки выбора значка, чтобы выбрать значок, который хотите использовать для этого канала.
Выбранный значок отображается на кнопке значка в верхней части окна.

5. Для редактирования названия канала, созданного на базе образца названия, используйте кнопки установки образца названия.
Выбранный образец названия будет введен в поле названия канала в верхней части окна.
Для прямого ввода названия канала перейдите к выполнению шага 6.

ПРИМЕЧАНИЕ
После ввода образца названия в поле названия канала можно добавлять символы или редактировать название. Если нужно быстро назначить названия каналов, состоящие из общей части и порядкового номера, например «Vocal 1» и «Vocal 2», сначала введите образец названия, затем добавьте номер.

6. Если требуется прямо ввести название канала (или отредактировать ранее введенный образец названия), нажмите поле названия канала в верхней части окна.

В нижней части экрана появляется окно клавиатуры, позволяющее вводить или редактировать символы.

7. Используя клавиши [SEL] для переключения входных каналов, таким же способом укажите значок или название канала для других каналов.

Когда отображается рабочее окно PATCH/NAME, можно использовать клавиши [SEL] для переключения настраиваемого канала.

8. По завершении ввода данных нажмите значок «x» в правом верхнем углу окна.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для переключения к следующему каналу нажмите кнопку «TAB». Кроме того, можно нажать кнопку «ENTER», чтобы закрыть рабочее окно аналогично закрытию при нажатии значка «x».

Выполнение настроек HA (предусилитель)

В этом разделе описано, как выполнить связанные с предусилителем настройки (включение/выключение фантомного питания, усиление, фаза) для любого входного канала.

Настройка аналогового усиления

1. Для настройки аналогового усиления HA используйте регулятор GAIN в секции SELECTED CHANNEL.

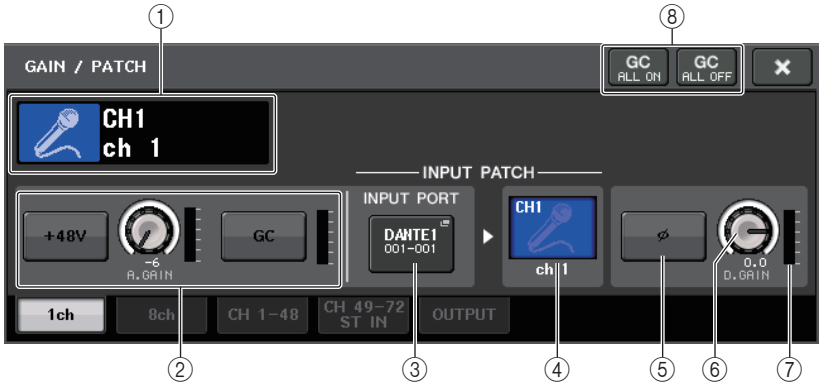
2. Для детальной настройки параметров, таких как включение/выключение фантомного питания или фаза, используйте клавиши выбора банков в секции Centralogic, чтобы открыть экран OVERVIEW (обзор), содержащий входной канал, для которого нужно настроить предусилитель.

Поле HA/PHASE (предусилитель/фаза)

3. Нажмите поле HA/PHASE канала, для которого нужно настроить предусилитель. Появляется рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение).

Это рабочее окно поддерживает четыре типа представления. Выбрать одно из четырех представлений позволяют вкладки в нижней части окна. В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

Рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение), 1-канальное



① Значок канала/номер канала/индикатор названия канала

Отображаются значок, номер и название канала.

② Раздел HA

Отображается, если к входному каналу подключен предусилитель. Этот раздел позволяет работать со следующими контроллерами, связанными с HA.

- **Кнопка +48V**
  Включение и выключение фантомного питания (+48 В) предусилителя.
- **Регулятор A.GAIN (аналоговое усиление)**
  Индикация аналогового усиления предусилителя. Для регулировки уровня используйте многофункциональный регулятор. Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий позицию аналогового усиления.
- **Индикатор HA**
  Отображает уровень входного сигнала предусилителя.

  ПРИМЕЧАНИЕ
  - Если к каналу подключен слот, вместо этого индикатора в разделе ② отображается тип слота/платы MY и индикатор слота.
  - Если к каналу подключена стойка, в разделе ② отображается тип стойки и тип эффекта.
  - Если ничего не подключено, раздел ② остается пустым.
- **Кнопка включения/выключения GC (Gain Compensation)**
  Включение и выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления). Если функция компенсации усиления включена, производится стабилизация уровня сигнала, выводимого из стойки ввода-вывода в сеть. Например, если консоль FOH и консоль мониторинга совместно используют входной сигнал из стойки ввода-вывода и на консоли FOH регулируется аналоговое усиление, эта функция предотвращает изменение уровня сигнала, принимаемого консолью мониторинга. Если функция компенсации усиления выключена, аналоговое и цифровое усиление возвращаются к уровню, который был получен при включении этой функции. Таким образом, уровень в цифровой сети остается неизменным.
- **Индикатор компенсации усиления**
  Указывает уровень сигнала, выводимого в аудиосеть после компенсации усиления.

③ Кнопка INPUT PORT (входной порт)

Отображается порт, назначенный для канала. Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PATCH (подключение), в котором можно выбрать порт для подключения.

④ Кнопка значка/названия канала

Индикация номера, значка и названия канала. Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PATCH/NAME (подключение/название), в котором можно подключить входной порт и указать название канала.

⑤ Кнопка Ø (фаза)

Переключает фазу сигналов, поступающих из предусилителя, между нормальной и обратной фазой.

⑥ Регулятор D. GAIN (цифровое усиление)

Индикация значения цифрового усиления. Для регулировки уровня используйте многофункциональный регулятор.

⑦ Индикатор цифрового усиления

Индикация уровня после цифрового усиления.

⑧ Кнопка GC ALL ON/кнопка GC ALL OFF

Включение и выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления) для всех входных каналов одновременно.

Рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение), 8-канальное

① Кнопка выбора канала

Индикация значка, номера и названия канала. При нажатии этой кнопки соответствующий канал становится целевым для операций в секции SELECTED CHANNEL, и загорается соответствующая клавиша [SEL].

② Кнопка PATCH (подключение)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно подключить входной порт к входному каналу.

③ Кнопка +48V

Эта кнопка отображается для входного канала, к которому подключен предусилитель. Нажмите эту кнопку для включения или выключения фантомного питания (+48 В).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если подключен слот (для которого не распознается подключение к предусилителю), будет отображаться тип мини-платы YGDAI.

④ Регулятор A.GAIN (аналоговое усиление)

Индикация аналогового усиления предусилителя. Нажав этот регулятор, можно настроить усиление с помощью многофункционального регулятора.

Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий позицию аналогового усиления.

⑤ Индикатор уровня

Указывает уровень входного сигнала.

⑥ Кнопка GC (Gain Compensation)

Включение и выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления) для канала.

⑦ Кнопка Ø (фаза)

Переключение между нормальной и обратной фазой для предусилителя.

⑧ Регулятор D. GAIN (цифровое усиление)

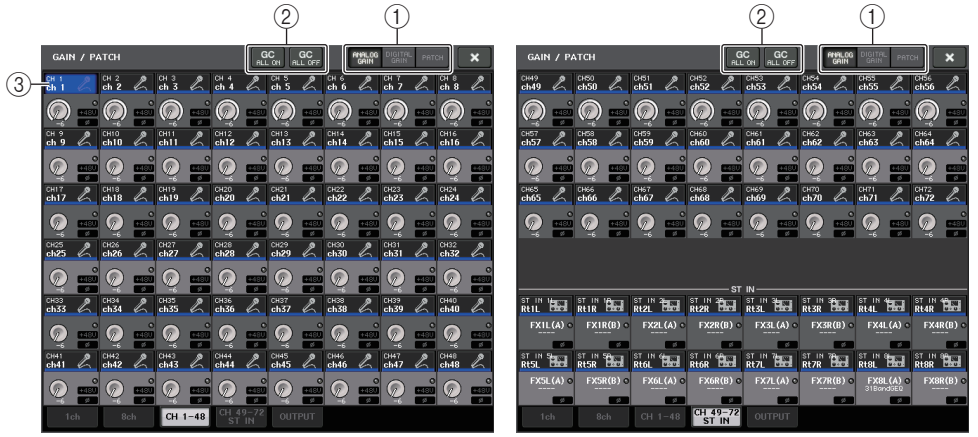
Индикация значения цифрового усиления. Нажав этот регулятор, можно настроить усиление с помощью многофункционального регулятора.

⑨ Индикатор цифрового усиления

Индикация уровня после цифрового усиления.

Рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение) (1-48, 49-72/ST IN(CL5), 49-64/ST IN(CL3), ST IN(CL1))

В этом окне отображаются настройки предусилителя для соответствующих входных каналов. В нем также можно настроить усиление предусилителя в группах из восьми выбранных каналов с помощью многофункциональных регуляторов в секции Centralogic.



① Кнопки выбора параметров

Выберите для просмотра в окне один из следующих параметров.

- **ANALOG GAIN**..... Аналоговое усиление
- **DIGITAL GAIN** ..... Цифровое усиление
- **PATCH** ..... Выбор подключения

② Кнопки GC ALL ON/GC ALL OFF

Включение и выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления) для всех входных каналов одновременно.

③ Кнопка выбора канала

Служит для выбора канала. Можно выбрать несколько каналов одновременно.

■ **При нажатии кнопки выбора параметра ANALOG GAIN**

① **Регулятор GAIN (усиление)**
Индикация значения аналогового усиления для любого канала. Нажмите этот регулятор, чтобы настроить значение усиления с помощью многофункционального регулятора. Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), отображается индикатор, показывающий позицию аналогового усиления.

② **Индикатор OVER (превышение)**
Горит, когда сигнал на входном порте или выходной сигнал из стойки превышает предельное показание шкалы. Этот индикатор отображается только при выборе входного канала.

③ **Индикатор +48V**
Индикация состояния включения/выключения фантомного питания +48 В для любого канала.

④ **Индикатор Ø (фаза)**
Индикация настройки фазы для любого канала.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если входной канал подключен к слоту, для которого не распознается подключение к предусилителю, вместо регулятора ① будет отображаться номер слота/порта для места назначения подключения. Кроме того, не будет отображаться индикатор ③.
Если входной канал подключен к VIRTUAL RACK (виртуальная стойка), вместо регулятора ① будет отображаться ИД порта для стойки.
Если к входному каналу ничего не подключено, вместо регулятора ① будет отображаться пунктирная линия «----».

■ **При нажатии кнопки выбора параметра DIGITAL GAIN**

① **Регулятор GAIN (усиление)**
Индикация значения цифрового усиления для любого канала. Нажмите этот регулятор, чтобы настроить значение усиления с помощью многофункционального регулятора.

② **Индикатор OVER (превышение)**
Горит, когда сигнал на входном порте или выходной сигнал из стойки превышает предельное показание шкалы. Этот индикатор отображается только при выборе входного канала.

③ **Индикатор Ø (фаза)**
Индикация настройки фазы для любого канала.

■ **При нажатии кнопки выбора параметра PATCH**

① **Кнопка PATCH (подключение)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать входной порт для подключения к каналу.

4. Откройте либо 1-канальное, либо 8-канальное рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение).

5. Используя кнопки на экране или многофункциональные регуляторы, отредактируйте настройки усиления, фазы и вкл./выкл. фантомного питания предусилителя.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При регулировке усиления предусилителя в диапазоне от +17 дБ до +18 дБ происходит внутреннее переключение PAD – включение или выключение.
- Не забывайте, что при наличии разницы между «горячим» и «холодным» выходным сопротивлением внешнего устройства, подключенного к гнезду INPUT, может генерироваться шум, когда используется фантомное питание.
- Регулятор GAIN, кнопка +48V и кнопка Ø действуют только для тех каналов, для которых назначен входной порт, являющийся гнездом INPUT на стойке ввода-вывода, гнездом OMNI IN на модуле CL или слотом, подключенным к внешнему устройству предварительного усиления (например, Yamaha AD8HR или SB168-ES).

6. В случае необходимости выполните такие же операции для других входных каналов.

При просмотре 1-канального рабочего окна GAIN/PATCH (усиление/подключение) можно использовать клавиши [SEL], чтобы переключать канал для редактирования.

При просмотре 8-канального рабочего окна GAIN/PATCH можно использовать клавиши выбора банков в секции Centralogic, чтобы переключать каналы, управляемые в группах по 8 каналов.

7. По завершении редактирования нажмите символ «x» в правом верхнем углу окна.

Настройка функции Gain Compensation

При использовании стойки ввода-вывода (например Rio3224-D) в сети Dante можно поддерживать постоянный уровень сигнала, выводимого в аудиосеть, с помощью функции Gain Compensation (компенсация усиления). Если консоль FOH и консоль мониторинга совместно используют входной сигнал из стойки ввода-вывода или если выполняется цифровая запись через подключения Dante, эта функция поддерживает на постоянном уровне выходной сигнал из стойки ввода-вывода в сеть даже в случае изменения значения аналогового усиления на стойке.

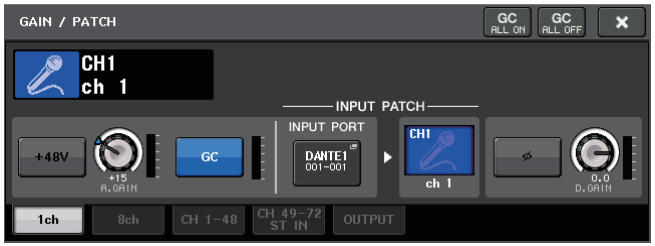
Для этого выполните следующие шаги.

1. **Установите аналоговое усиление как описано ранее.**

2. **Нажмите один из регуляторов в секции SELECTED CHANNEL.**
   Отображается экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).

3. **Нажмите поле GAIN (усиление) на экране SELECTED CHANNEL VIEW.**
   Появляется рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение).

4. **Нажмите кнопку GC, расположенную справа от регулятора A. GAIN (аналоговое усиление).**



Когда функция включается, эта кнопка загорается. Снова нажмите эту кнопку, чтобы выключить функцию.

Если пользователь регулирует значение аналогового усиления при включенной функции Gain Compensation, входной уровень из предусилителя будет изменяться соответственно. Однако уровень сигнала, выводимого в сеть, будет автоматически корректироваться до уровня, полученного при включении функции. Если в этих условиях выключить функцию компенсации усиления, аналоговое и цифровое усиление возвращаются к уровню, который был получен при включении этой функции. Таким образом, уровень сигнала в цифровой сети остается неизменным. Если в таком состоянии отключить компенсацию усиления, то будут восстановлены настройки аналогового усиления и компенсированного усиления для стойки ввода-вывода, которые были действительными при включении компенсации усиления. По этой причине уровень сигнала в аудиосети останется таким же.

Регулировка цифрового усиления

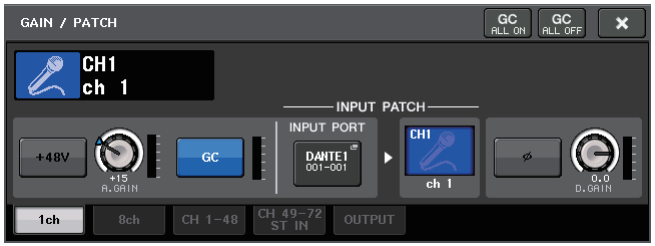
Если включена функция Gain Compensation (компенсация усиления), для коррекции уровня сигнала, поступающего на входные каналы консоли CL, используется цифровое усиление.

Выполните приведенные далее шаги.

1. **Нажмите клавишу [SEL] входного канала, параметры которого требуется настроить.**

2. **Нажмите один из регуляторов в секции SELECTED CHANNEL.**
   Отображается экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).

3. **Нажмите поле GAIN (усиление).**
   Появляется рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение).



4. **Используя многофункциональный регулятор 8, скорректируйте значение параметра D. GAIN (цифровое усиление).**

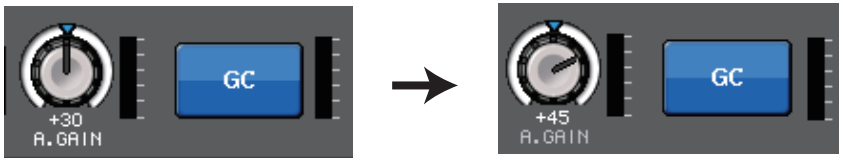
ПРИМЕЧАНИЕ

- Нажмите кнопку SETUP (настройка), затем кнопку USER SETUP (пользовательская настройка), перейдите на вкладку PREFERENCE (предпочтения) и задайте для параметра GAIN KNOB FUNCTION (функция регулятора усиления) значение DIGITAL GAIN (цифровое усиление).
- Кроме того, можно регулировать цифровое усиление, назначив параметр INPUT GAIN (входное усиление) → DIGITAL GAIN (цифровое усиление) для регулятора USER DEFINED или назначив функцию ALTERNATE для клавиши USER DEFINED.

Отношение между аналоговым и цифровым усилением при включенной функции Gain Compensation

Если функция Gain Compensation (компенсация усиления) включена, то в результате регулировки аналогового усиления и его увеличения на конкретную величину стойка ввода-вывода будет выводить в аудиосеть сигнал, ослабленный на эту же величину. Таким образом в аудиосети будет поддерживаться постоянный уровень сигналов в цифровом домене.

Например, предположим, что аналоговое усиление установлено на +30 дБ, и функция Gain Compensation включена. Если в этих условиях повысить значение аналогового усиления до +45 дБ, уровень сигнала, передаваемого в аудиосеть, останется равным +30 дБ (т.е. сигнал ослабляется на –15 дБ).



В это время усиление каждого сигнала, поступающего в модуль серии CL, будет регулироваться параметром цифрового усиления на консоли серии CL. Если консоль FOH и консоль мониторинга совместно используют одну стойку ввода-вывода, регулировка аналогового усиления на консоли FOH не влияет на уровень входного сигнала на консоли мониторинга, поскольку в аудиосети поддерживается постоянный уровень сигнала.

Тем не менее учтите, что в случае искажения сигнала за счет высокого уровня аналогового усиления, сначала следует выключить функцию Gain Compensation, затем установить усиление на соответствующий входной уровень, и после этого снова включить эту функцию. Если пытаться снизить уровень аналогового усиления при включенной функции Gain Compensation, сигнал в аудиосети будет усиливаться на такую же величину за счет работы функции Gain Compensation и останется искаженным.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно выполнить эту операцию, назначив включение/выключение функции Gain Compensation для одной из клавиш USER DEFINED.

Передача сигнала из входного канала на шины STEREO/MONO

В этом разделе описано, как передать сигнал из входного канала на шину STEREO или шину MONO.

Шина STEREO и шина MONO в основном применяются для передачи сигналов на основные динамики. Существует два способа передачи сигналов на шину STEREO или шину MONO: режим ST/MONO и режим LCR. Предусмотрена возможность выбора режима отдельно для любого канала. Эти режимы отличаются следующим.

■ Режим ST/MONO

В этом режиме выполняется независимая передача сигналов из входного канала на шину STEREO и на шину MONO.

- Сигналы, передаваемые из входного канала на шину STEREO и на шину MONO, можно отдельно включать или выключать.
- Для управления панорамированием сигнала, передаваемого из входного канала на шину STEREO L/R, служит регулятор TO ST PAN. (Этот регулятор не оказывает воздействия на сигнал, передаваемый на шину MONO.)
- Этот регулятор служит для управления балансом громкости левого/правого сигнала, передаваемого из канала ST IN на шину STEREO. (Этот регулятор не оказывает воздействия на сигнал, передаваемый на шину MONO.)
  Если для PAN задан режим PAN/BALANCE (панорама/баланс), пользователь может отдельно регулировать позицию панорамирования сигналов, передаваемых на шину STEREO L/R (см. стр. 37).

■ Режим LCR

В этом режиме сигналы из входного канала передаются на три шины (STEREO (L/R) и MONO (C)) одновременно.

- Сигналы, передаваемые из входного канала на шину STEREO и на шину MONO, будут включаться или выключаться согласованно.
- Регулятор CSR (соотношение сторон и центра) указывает соотношение уровней сигнала, передаваемого из входного канала на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C).
- Регулятор TO ST PAN/BALANCE определяет уровень сигнала, передаваемого из входного канала на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C).

ПРИМЕЧАНИЕ

Для мониторинга сигнала шины STEREO или шины MONO через наушники или аналогичные устройства следует нажать кнопку MONITOR (монитор) в области доступа к функциям и выбрать «LCR» в качестве источника монитора, прежде чем продолжить выполнение следующей процедуры.

1. Проверьте, что к регулируемому входному сигналу подключен источник входного сигнала. Получите оптимальный входной сигнал, настроив фантомное питание, усиление и фазу предусилителя.

2. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий входной канал, из которого сигнал будет передаваться на шину STEREO/MONO.

3. В поле STEREO/MONO нажмите регулятор для выбора канала, который нужно настроить, затем нажмите регулятор еще раз, чтобы открыть рабочее окно TO STEREO/MONO.

Рабочее окно TO STEREO/MONO позволяет управлять сигналами, передаваемыми из входного канала на шину STEREO/MONO. Это рабочее окно поддерживает четыре представления. Выбрать одно из четырех представлений позволяют вкладки в нижней части окна. В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

Рабочее окно TO STEREO/MONO (8-канальное)

Здесь можно управлять включением/выключением и настройкой панорамы/баланса для сигналов, передаваемых из входных каналов на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в группах по 8 каналов.

① Кнопка выбора канала

Служит для выбора канала. Можно выбрать несколько каналов одновременно.

② Индикаторы режима

③ Кнопка MODE (выбор режима ST/MONO/LCR)

Повторно нажимайте эту кнопку для переключения режимов ST/MONO и LCR. Горит индикатор режима, выбранного в настоящий момент.

④ Кнопки ST/MONO

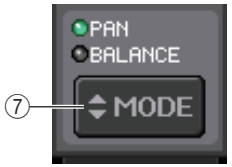
Эти кнопки представляют собой индивидуальные переключатели (вкл./выкл.) для сигналов, передаваемых из любого канала на шину STEREO/шину MONO, когда с помощью кнопки MONO установлен режим ST/MONO (стерео/моно).

⑤ Индикатор среза сигнала при перегрузке Σ

Горит для индикации среза сигнала при перегрузке в какой-либо точке канала.

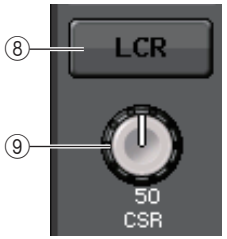
⑥ Регулятор TO ST PAN/TO ST BALANCE

Для каналов MONO этот регулятор работает как регулятор PAN, служащий для регулировки панорамирования левого/правого сигналов, передаваемых на шину STEREO. Для каналов STEREO этот регулятор работает как регулятор PAN и регулятор BALANCE, служащий для регулировки громкости левого и правого сигналов, передаваемых на шину STEREO. Для регулировки значения выберите регулятор нажатием, затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор.



⑦ **Кнопка PAN/BALANCE MODE (режим панорама/баланс)**
Переключение функции регулятора TO ST PAN/TO ST BALANCE на канале STEREO.

Если с помощью кнопки выбора режима ST/MONO/LCR установлен режим LCR, вместо кнопки ST/MONO ④ отображаются следующие кнопка и регулятор.

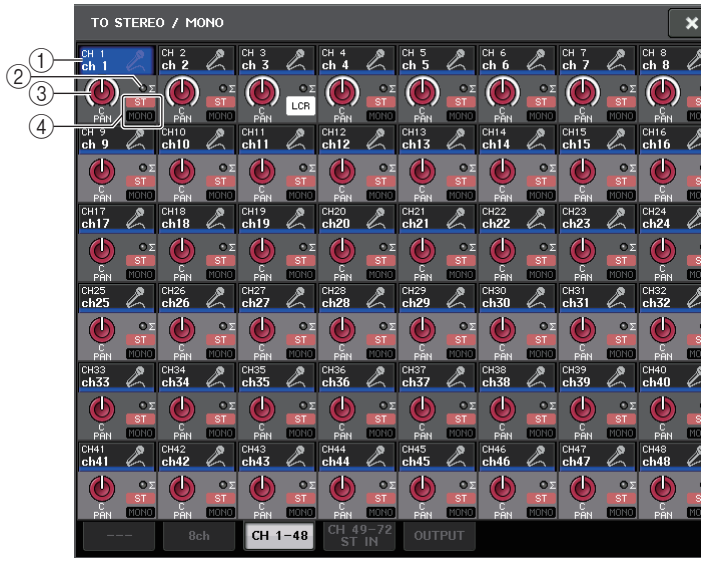


⑧ **Кнопка LCR**
Эта кнопка является общим переключателем (вкл./выкл.) для сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO и на шину MONO. Если эта кнопка выключена, никакие сигналы не будут передаваться из соответствующего входного канала на шину STEREO или шину MONO.

⑨ **Регулятор CSR**
Служит для настройки относительного уровня сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в диапазоне 0–100%. Для регулировки значения выберите регулятор нажатием, затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор. (см. стр. 38)

Рабочее окно TO STEREO/MONO (на STEREO/MONO) (CH1-48, CH49-72/ST IN(CL5), CH49-64/ST IN(CL3), ST IN(CL1))

Служит для настройки сигнала, передаваемого из соответствующего входного канала на шину STEREO/MONO. В нем также можно отрегулировать панорамирование и баланс в группах из восьми выбранных каналов.



① **Кнопка выбора канала**
Служит для выбора канала. Можно выбрать несколько каналов одновременно.

② **Индикатор среза сигнала при перегрузке Σ**
Горит для индикации среза сигнала при перегрузке в какой-либо точке канала.

③ **Регулятор TO ST PAN/TO ST BALANCE**
Регулировка панорамы и баланса.

Для регулировки значения выберите регулятор нажатием, затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор.

В случае перегрузки в любой точке измерения в этом канале загорается индикатор справа от регулятора.

④ **Индикаторы ST/MONO**
Если для канала установлен режим ST/MONO, эти индикаторы индивидуально указывают состояние вкл./выкл. для сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO/шину MONO.

Если для канала установлен режим LCR, в этом месте отображается индикатор LCR. Индикатор LCR указывает состояние вкл./выкл. для всех сигналов, передаваемых из этого канала на шину STEREO и шину MONO.

4. Откройте 8-канальное рабочее окно TO STEREO/MONO.

5. Используйте кнопку MODE (режим), чтобы выбрать либо режим ST/MONO, либо режим LCR для любого канала.

6. В секции MASTER на верхней панели обязательно включите клавишу [ON] для канала STEREO/канала MONO и переместите вверх фейдер, чтобы установить соответствующий уровень.

7. В секции INPUT на верхней панели обязательно включите клавишу [ON] для входного канала, которым нужно управлять, и переместите вверх фейдер, чтобы установить соответствующий уровень.

Следующие шаги будут различными в зависимости от того, какой режим был выбран для канала на шаге 5 – режим ST/MONO или режим LCR.

■ **Каналы, для которых выбран режим ST/MONO**

8. В рабочем окне TO STEREO/MONO с помощью кнопки STEREO/MONO включите или выключите сигнал, передаваемый из входного канала на шину STEREO/шину MONO.

Если для канала установлен режим ST/MONO, сигналы, передаваемые на шину STEREO и на шину MONO, могут включаться/выключаться отдельно.

9. В рабочем окне TO STEREO/MONO с помощью регулятора TO ST PAN настройте панораму сигнала, передаваемого из входного канала на шину STEREO.

■ **Каналы, для которых выбран режим LCR**

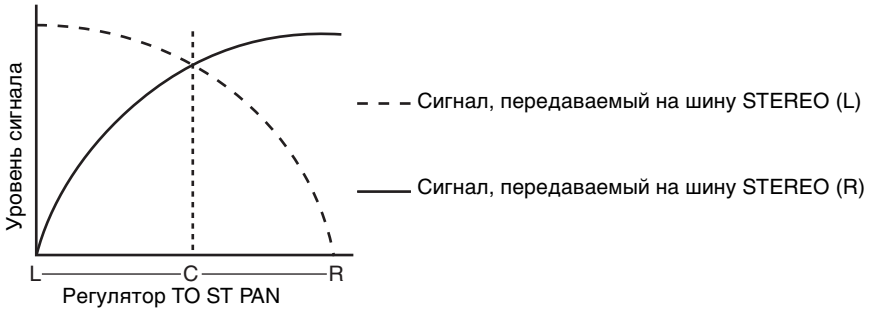
8. В рабочем окне TO STEREO/MONO с помощью кнопки LCR согласованно включите или выключите сигналы, передаваемые из входного канала на шину STEREO/шину MONO.

Если для канала установлен режим LCR, сигналы, передаваемые на шину STEREO и на шину MONO, будут включаться/выключаться согласованно.

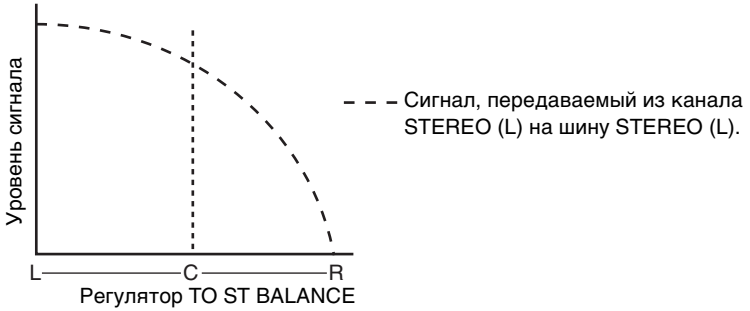
9. В рабочем окне TO STEREO/MONO используйте регулятор CSR для регулировки разности уровней между сигналами, передаваемыми из входного канала на шину STEREO (L/R) и на шину MONO (C).

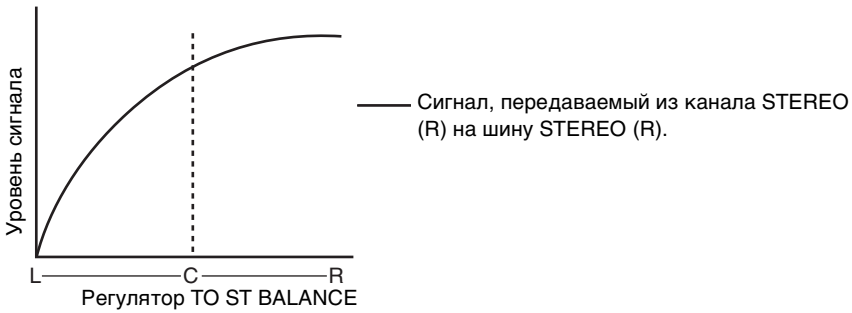
10. В рабочем окне TO STEREO/MONO с помощью регулятора TO ST PAN настройте панораму сигналов, передаваемых из входного канала на шину STEREO и на шину MONO (C).

Если для регулятора CSR задано значение 0 %, при управлении регулятором TO ST PAN канала INPUT будет изменяться уровень сигналов, передаваемых на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в соответствии с приведенным ниже графиком. В этом случае регулятор TO ST PAN работает как обычный регулятор PAN, при этом не передается сигнал на шину MONO (C).

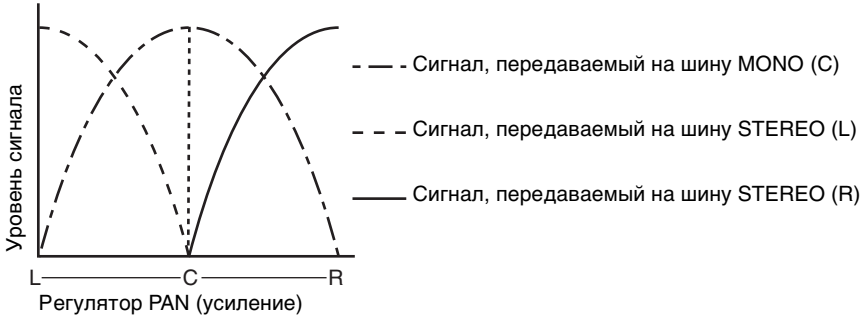


При перемещении регулятора TO ST BALANCE канала ST IN будет изменяться уровень сигналов, передаваемых из каналов STEREO L/R на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в соответствии с приведенным ниже графиком. В этом случае регулятор TO ST PAN работает как обычный регулятор BALANCE, при этом не передается сигнал на шину MONO (C).

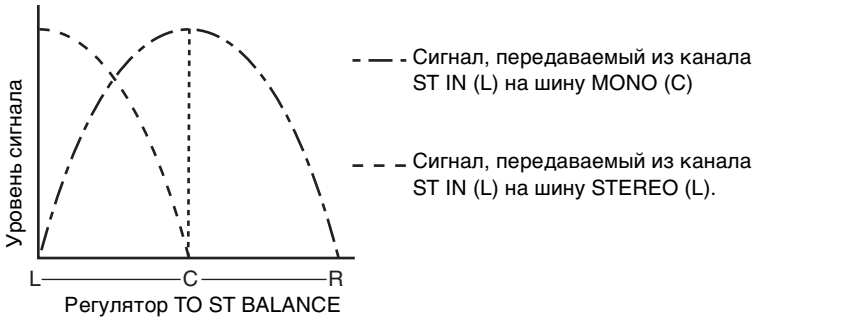


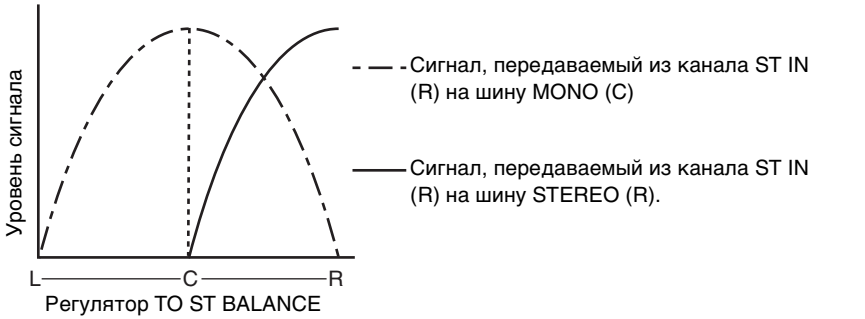


Если для регулятора CSR задано значение 100 %, при перемещении регулятора INPUT TO ST PAN будет изменяться уровень сигналов, передаваемых на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в соответствии с приведенным ниже графиком.



При перемещении регулятора TO ST BALANCE канала ST IN будет изменяться уровень сигналов, передаваемых из каналов STEREO L/R на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в соответствии с приведенным ниже графиком.





Передача сигнала из входного канала на шину MIX/MATRIX

В этом разделе описан способ передачи сигнала из входного канала на шины MIX 1–24 и MATRIX 1–8.

Шины MIX в основном используются с целью передачи сигналов на динамики для сценического мониторинга или процессоры эффектов. Шины MATRIX применяются для выполнения микширования, независимого от шины STEREO или шин MIX, и обычно служат для передачи сигналов на основное записывающее устройство или систему мониторинга для музыкантов.

Для передачи сигнала из входного канала на шину MIX/MATRIX предусмотрены три следующих способа.

■ С помощью секции SELECTED CHANNEL

В этом способе для настройки уровней передачи на шины MIX/MATRIX используются регуляторы в секции SELECTED CHANNEL. При использовании этого способа сигналы, передаваемые из конкретного входного канала на все шины MIX/MATRIX, могут регулироваться согласованно.

■ С помощью секции Centralogic

В этом способе для настройки уровней передачи сигналов на шины MIX/MATRIX используются многофункциональные регуляторы в секции Centralogic. При использовании этого способа можно одновременно настраивать сигналы, передаваемые из восьми последовательных входных каналов на конкретную шину MIX/MATRIX.

■ С помощью фейдеров (режим SENDS ON FADER)

Этот способ предусматривает переключение модуля серии CL в режим SENDS ON FADER (передача на фейдер) и использование фейдеров на верхней панели для настройки уровней передачи сигналов на шины MIX/MATRIX. При использовании этого способа можно одновременно настраивать сигналы, передаваемые из всех входных каналов на конкретную шину MIX/MATRIX.

С помощью секции SELECTED CHANNEL

В этом разделе описана процедура настройки уровней передачи сигналов, передаваемых из конкретного входного канала на все шины MIX/MATRIX, с помощью регуляторов в секции SELECTED CHANNEL.

1. **Убедитесь, что выходной порт назначен для каждой шины MIX/MATRIX, на которую требуется передавать сигналы, и к соответствующему выходному порту подключена система мониторинга, внешний процессор эффектов или другое устройство.**

2. **С помощью клавиш [SEL] на верхней панели выберите входные каналы, которые будет передавать сигналы на шины MIX/MATRIX.**

3. Нажмите регулятор в секции SELECTED CHANNEL, чтобы открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).

4. Убедитесь, что в поле TO MIX/TO MATRIX на этом экране включена кнопка MIX1–16 или MIX17–24/MATRIX.

В поле TO MIX/TO MATRIX отображаются соответствующие регуляторы и кнопки. Если эта кнопка выключена, нажмите ее, чтобы включить.

Шины MIX могут быть 2-х типов: типа FIXED (фиксированный), который поддерживает фиксированный уровень передачи, или типа VARI (переменный), который обеспечивает переменный уровень передачи. Все шины MATRIX типа VARI. Можно переключаться между типами FIXED и VARI для любых двух соседних шин MIX с нечетным/четным номером. Для этого нажмите кнопку SETUP (настройка), кнопку USER SETUP (настройка пользователя), а затем – кнопку BUS SETUP (настройка шины), чтобы открыть рабочее окно BUS SETUP.

Если шина MIX, которая является местом назначения передачи, имеет тип FIXED (фиксированный), отображается кружок (○) вместо регулятора TO MIX SEND LEVEL (уровень передачи на MIX). В этом случае регулировка уровня передачи невозможна.

Если шина MIX, которая является местом назначения передачи, имеет тип VARI (переменный) или если местом назначения передачи является шина MATRIX, отображается регулятор TO MIX SEND LEVEL такого же цвета, как соответствующий регулятор в секции SELECTED CHANNEL. В этом случае можно использовать соответствующий регулятор в секции SELECTED CHANNEL для настройки уровня передачи.

В случае необходимости можно указать две соседние шины MIX/MATRIX с нечетным/четным номером как стереофоническую шину и связать с основными параметрами.

Если шина MIX/MATRIX, которая является местом назначения передачи, назначена как стереофоническая, левый регулятор из двух соседних регуляторов TO MIX/MATRIX SEND LEVEL будет работать как регулятор TO MIX/MATRIX PAN для настройки панорамы. (Если выбран режим BALANCE (баланс) в рабочем окне TO STEREO/MONO, этот регулятор будет работать как регулятор BALANCE).

Для канала MONO правый регулятор будет настраивать общий уровень передачи для двух шин MIX/MATRIX, а левый регулятор – панорамирование между двумя шинами MIX/MATRIX. При повороте левого регулятора TO MIX/MATRIX SEND LEVEL против часовой стрелки будет увеличиваться уровень сигнала, передаваемого на нечетную шину MIX/MATRIX, а при повороте по часовой стрелке – увеличиваться уровень сигнала, передаваемого на четную шину MIX/MATRIX.

Для канала STEREO в случае выбора режима BALANCE (баланс) в рабочем окне TO STEREO/MONO правый регулятор будет настраивать общий уровень передачи для двух шин MIX/MATRIX, а левый регулятор – баланс громкости левого и правого сигналов, передаваемых на две шины MIX/MATRIX. При повороте левого регулятора TO MIX/MATRIX SEND LEVEL против часовой стрелки будет увеличиваться уровень сигнала, передаваемого из канала L на нечетную шину MIX/MATRIX, а при повороте по часовой стрелке – увеличиваться уровень сигнала, передаваемого из канала R на четную шину MIX/MATRIX. В случае выбора режима PAN (панорама) в рабочем окне TO STEREO/MONO левый регулятор будет работать как регулятор PAN. Правый регулятор будет работать так же, как в режиме BALANCE.

5. Убедитесь, что для шины MIX, которая является местом назначения передачи, включена кнопка TO MATRIX SEND ON/OFF.

Если эта кнопка выключена, нажмите ее на экране, чтобы включить.

6. В секции SELECTED CHANNEL используйте регуляторы MIX/MATRIX SEND LEVEL для настройки уровней передачи для шин MIX/MATRIX.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если требуется выполнять мониторинг сигнала, передаваемого на конкретную шину MIX/MATRIX, с помощью клавиш выбора банков получите доступ к соответствующему каналу MIX/MATRIX и нажмите соответствующую клавишу [CUE] в секции Centralogic.

7. Можно использовать клавиши [SEL] на верхней панели для переключения входных каналов и таким же способом управлять уровнем передачи для всех шин MIX/MATRIX.

С помощью секции Centralogic

Пользователь может настроить уровень передачи сигналов, передаваемых из восьми последовательных входных каналов на конкретную шину MIX/MATRIX, с помощью многофункциональных регуляторов в секции Centralogic.

1. Убедитесь, что выходной порт назначен для каждой шины MIX/MATRIX, на которую требуется передавать сигналы, и к соответствующему выходному порту подключена система мониторинга, внешний процессор эффектов или другое устройство.

2. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), на котором содержится настраиваемый входной канал.

На экране OVERVIEW для регулировки уровней передачи на шину MIX/MATRIX можно использовать поле TO MIX/TO MATRIX.

3. Нажмите регулятор TO MIX/MATRIX SEND LEVEL для шины MIX/MATRIX, которая является местом назначения.

Вокруг всех регуляторов TO MIX/MATRIX SEND LEVEL для этой шины MIX/MATRIX появляется рамка.

4. С помощью многофункциональных регуляторов 1–8 настройте уровень передачи сигналов на выбранную шину MIX/MATRIX максимально из восьми входных каналов.

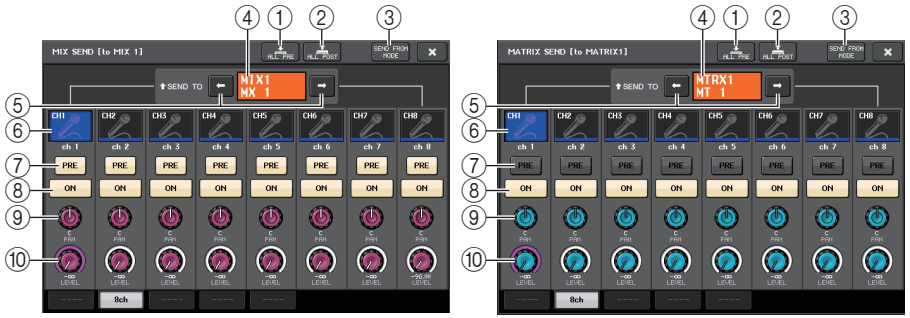
В случае необходимости можно воспользоваться клавишами выбора банков для переключения входных каналов, назначаемых для секции Centralogic, и отрегулировать уровни передачи из других входных каналов на выбранную шину MATRIX.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если требуется выполнять мониторинг сигнала, передаваемого на конкретную шину MIX/MATRIX, с помощью клавиш выбора банков назначьте соответствующий канал MIX для секции Centralogic и нажмите клавишу [CUE] для этого канала MIX/MATRIX.

5. Если требуется детальная настройка параметров для передач на MIX/MATRIX, еще раз нажмите регулятор TO MIX/MATRIX SEND LEVEL внутри рамки.

При повторном нажатии регулятора TO MIX/MATRIX SEND LEVEL, выбранного в настоящий момент, открывается рабочее окно MIX SEND (передача на MIX) или MATRIX SEND (передача на MATRIX). В этом окне содержатся следующие элементы.



① Кнопка ALL PRE

Устанавливает «PRE» в качестве точки передачи (точка передачи – это точка на выбранном месте назначения передачи, в которую передаются сигналы из всех каналов-источников передачи, включая входные и выходные каналы). В это время будет гореть кнопка PRE/POST (перед/после).

② Кнопка ALL POST

Устанавливает «POST» в качестве точки передачи (точка передачи – это точка на выбранном месте назначения передачи, в которую передаются сигналы из всех каналов, являющихся источниками передачи, включая входные и выходные каналы). В это время кнопка PRE/POST не будет гореть.

③ Кнопка SEND FROM

Нажмите эту кнопку, чтобы переключиться на рабочее окно «SEND from» для 8-ми каналов.

④ Индикатор места назначения передачи

Указывает место назначения передачи, выбранное в настоящий момент.

⑤ Кнопки выбора места назначения передачи

Служат для выбора шин MIX/MATRIX как места назначения передачи.

⑥ Кнопка выбора канала

Служит для выбора настраиваемого канала-источника передачи. На этой кнопке появляется значок, номер и цвет текущего канала, а под кнопкой – название этого канала.

⑦ Кнопка PRE/POST (перед/после)

Служит для переключения точки передачи любого канала-источника передачи между позициями PRE и POST. Если кнопка горит, в качестве точки передачи задана позиция PRE.

⑧ Кнопка SEND ON/OFF

Включение и выключение передачи из любого канала-источника передачи.

⑨ Регулятор SEND PAN/BALANCE (панорама/баланс передачи)

Настройка панорамирования и баланса сигналов, передаваемых в стереофоническое место назначения. Если задано монофоническое или фиксированное (FIXED) место назначения передачи, этот регулятор не отображается.

Если источник передачи монофонический, этот регулятор работает как регулятор PAN.

Если источник передачи стереофонический, пользователь может задать режим PAN/BALANCE (панорама/баланс) в рабочем окне TO STEREO/MONO, чтобы указать режим работы регулятора PAN/BALANCE, в соответствии с которым он будет работать как регулятор PAN или BALANCE.

Появится регулятор для выбранного здесь режима.

⑩ Регулятор SEND LEVEL (уровень передачи)

Указывает уровень сигналов, передаваемых на выбранное место назначения передачи. Нажмите этот регулятор, чтобы настроить уровень с помощью многофункциональных регуляторов.

Если задано фиксированное (FIXED) место назначения передачи, вместо регулятора отображается серый кружок.

6. Используйте кнопки TO MIX/MATRIX SEND ON/OFF для включения и выключения сигналов, передаваемых из входных каналов на выбранную в настоящий момент шину MIX/MATRIX.

7. В случае необходимости используйте кнопки PRE для выбора точки передачи сигнала, передаваемого из любого входного канала на шину MIX/MATRIX типа VARI (переменный).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если включена кнопка PRE (перед), также можно выбрать PRE EQ (непосредственно перед эквалайзером) или PRE FADER (непосредственно перед фейдером) для любой шины MIX/MATRIX. Эта настройка выполняется в рабочем окне BUS SETUP (настройка шины) (см. стр. 192).
- Кнопка PRE не отображается для шин MIX типа FIXED (фиксированный).

Использование фейдеров (режим SENDS ON FADER)

Пользователь может настроить сигналы, передаваемые из всех входных каналов на конкретную шину MIX/MATRIX, с помощью фейдеров на верхней панели.

1. Убедитесь, что выходной порт назначен для каждой шины MIX/MATRIX, на которую требуется передавать сигналы, и к соответствующему выходному порту подключена система мониторинга, внешний процессор эффектов или другое устройство.

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SENDS ON FADER (передача на фейдер).

Модуль серии CL переключается в режим SENDS ON FADER. Последняя выбранная группа шин MIX/MATRIX назначается для секции Centralogic. Фейдеры в вертикальной секции канала и секции Master перемещаются в позиции, соответствующие уровням передачи сигналов, направляемых из каждого канала на выбранную в настоящий момент шину MIX/MATRIX.

В режиме SENDS ON FADER в области доступа к функциям на дисплее отображаются кнопки, позволяющие переключаться между режимами MIX ON FADER и MATRIX ON FADER, и кнопки, позволяющие выбрать шины назначения MIX/MATRIX.

3. Повторно нажимайте кнопку MIX/MTRX ON FADER для переключения между шинами MIX1–16 или MIX17–24/MATRIX.

При этом можно использовать кнопки выбора шины MIX/MATRIX для указания шин назначения MIX/MATRIX.

4. С помощью кнопок выбора шин MATRIX в области доступа к функциям выберите шину MIX/MATRIX, которая будет местом назначения передачи.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В качестве альтернативы можно нажать регулятор SEND LEVEL в секции SELECTED CHANNEL для отображения рабочего окна, позволяющего выбрать шину MIX/MATRIX.
- Шину MATRIX также можно выбрать с помощью клавиш выбора банков и клавиш [SEL] в секции Centralogic. Если шины MIX или шины MATRIX выбираются путем нажатия клавиш [SEL], автоматически изменяется состояние кнопки переключения MIX/MTRX ON FADER.
- При повторном нажатии кнопки выбора шины MIX/MATRIX, выбранной в настоящий момент, для соответствующего канала MIX/MATRIX включается контрольный мониторинг. Этот метод удобен, если требуется мониторинг сигнала, передаваемого на выбранную шину MIX/MATRIX.

5. С помощью фейдеров в вертикальной секции канала на верхней панели отрегулируйте уровень передачи сигналов, передаваемых из входных каналов на выбранную шину MIX/MATRIX.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно назначить функцию SENDS ON FADER (передача на фейдер) для клавиши USER DEFINED. Это позволит быстро переключаться в режим SENDS ON FADER для конкретной шины MIX/MATRIX, а также быстро возвращаться из этого режима.

6. Повторно выполните шаги 4–5, чтобы таким же способом настроить уровень передачи для других шин MIX/MATRIX.

7. По завершении регулировки уровней передачи на шины MIX/MATRIX нажмите значок «x» в области доступа к функциям.

Область доступа к функциям возвращается в прежнее состояние, и консоль CL переключается из режима SENDS ON FADER в обычный режим.

Корректировка задержки между каналами (Input Delay (задержка на входе))

В данном разделе описано, как корректировать задержку между входными каналами, используя функцию Input Delay (задержка на входе).

Эта функция удобна для коррекции фазового расхождения, вызванного расположением микрофонов на сцене, для добавления глубины звука путем фазового расхождения или коррекции задержки (отсутствия сигнала), которая может наблюдаться между видео- и аудиосигналами, которые передаются с площадки для трансляции по телевидению.

1. С помощью клавиш [SEL] на верхней панели выберите входной канал, который будет передавать сигналы на шину MIX/MATRIX.

2. Нажмите регулятор в секции SELECTED CHANNEL, чтобы открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).

Поле INPUT DELAY (задержка на входе)

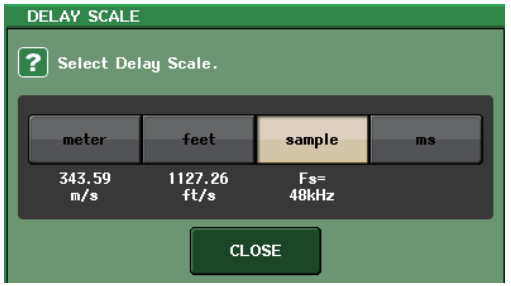
3. Нажмите поле INPUT DELAY, чтобы открыть рабочее окно INPUT DELAY (задержка на входе).

В рабочем окне INPUT DELAY можно включить, выключить и задать значение задержки входного канала. Это рабочее окно поддерживает три типа представления. Выбрать одно из четырех представлений позволяют вкладки в нижней части окна. В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

INPUT DELAY (8 каналов)

① Кнопка DELAY SCALE (шкала задержки)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DELAY SCALE, в котором можно выбрать единицу измерения для времени задержки.



Можно выбрать одну из четырех шкал задержки: meter (м/с), feet (фут/с), sample (число сэмплов) и ms (мс).

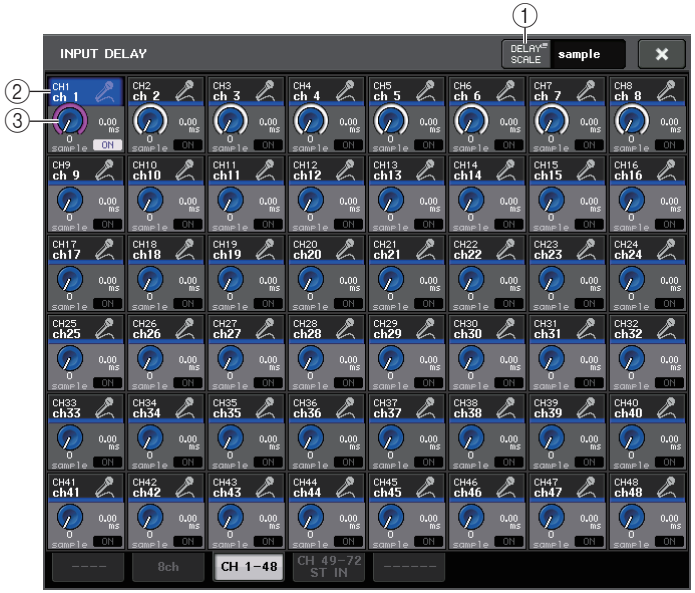
② Кнопка выбора канала

Горит для указания входного канала, выбранного в настоящий момент. Нажмите кнопку, чтобы выбрать канал.

③ Регулятор для установки задержки (только для входных каналов)

Указывает значение задержки канала. Для его настройки можно использовать многофункциональный регулятор. Текущее значение отображается над регулятором (в мс) и под регулятором (в единицах измерения выбранной шкалы). В случае выбора значения ms (мс) для параметра DELAY SCALE (шкала задержки), над регулятором ничего не отображается.

INPUT DELAY (CH1-48, CH49-72/ST IN(CL5), CH49-64/ST IN(CL3), ST IN(CL1))



① **Кнопка DELAY SCALE (шкала задержки)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DELAY SCALE, в котором можно выбрать единицу измерения для времени задержки.

② **Кнопка выбора канала**
Горит для указания входного канала, выбранного в настоящий момент. Нажмите кнопку, чтобы выбрать канал.

③ **Регулятор для установки задержки (только для входных каналов)**
Указывает значение задержки канала. Нажав регулятор, можно настроить это значение с помощью многофункционального регулятора. Текущее значение отображается над регулятором (в мс) и под регулятором (в единицах измерения выбранной шкалы).

ПРИМЕЧАНИЕ
В случае выбора значения ms (мс) для параметра DELAY SCALE (шкала задержки), справа от регулятора ничего не отображается.

4. Откройте рабочее окно INPUT DELAY (задержка на входе) (8 каналов).

5. Задайте задержку, используя регуляторы на экране и многофункциональные регуляторы.

6. В случае необходимости выполните такие же операции для других входных каналов.
При просмотре 8-канального рабочего окна INPUT DELAY (задержка на входе) можно использовать клавиши Bank Select в секции Centralogic для переключения групп из восьми каналов.

7. По завершении редактирования нажмите символ «×» в правом верхнем углу окна.

Операции с библиотеками каналов

В библиотеках каналов содержится библиотека входных каналов – «INPUT CHANNEL LIBRARY», которая позволяет пользователю сохранять и загружать разные параметры (включая настройки предусилителей) для входных каналов.

Для загрузки библиотеки нажмите соответствующую кнопку LIBERARY (библиотека) на экране SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).

Подробнее об использовании библиотеки см. в разделе «Использование библиотеки» в отдельном руководстве пользователя.

Выходные каналы

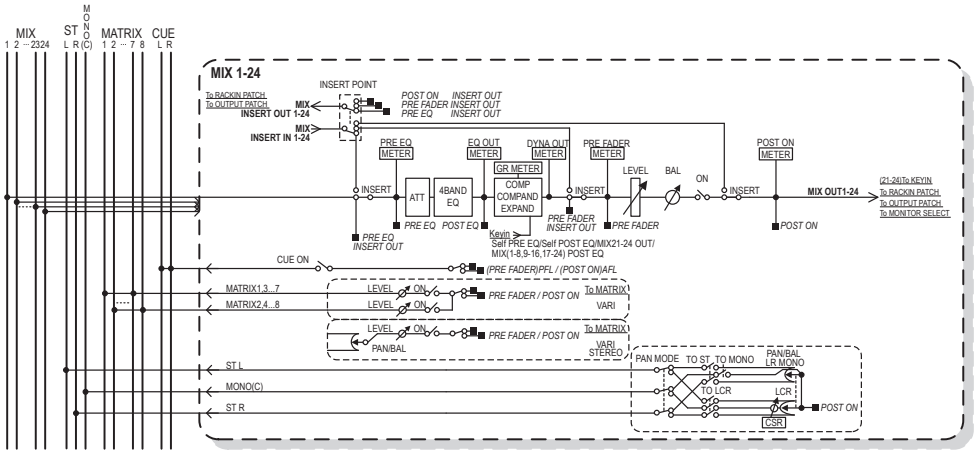
В этой главе описаны выходные каналы (каналы MIX, MATRIX, STEREO и MONO).

Прохождение сигналов для выходных каналов

Секция выходных каналов принимает сигналы, передаваемые из входных каналов на разные шины, обрабатывает их с применением эквалайзера и динамического процессора и передает сигналы на выходные порты или другие шины. Имеются следующие типы выходных каналов.

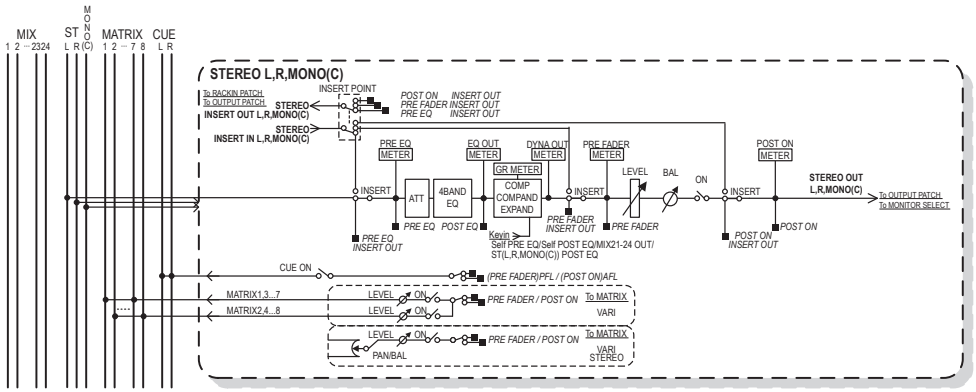
Каналы MIX

Эти каналы выполняют обработку сигналов, переданных из входных каналов на шины MIX, и выводят их на соответствующий выходной порт, шину MATRIX, шину STEREO или шину MONO (C).



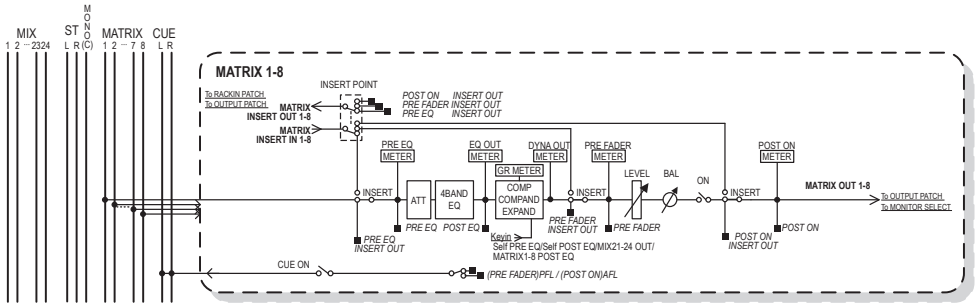
Канал STEREO/канал MONO (C)

Каждый из этих каналов обрабатывает сигнал, переданный из входных каналов на шину STEREO или шину MONO (C), и передает его на соответствующий выходной порт или шину MATRIX. Если входные каналы находятся в режиме LCR (левый/центральный/правый), каналы STEREO (L/R) и канал MONO (C) могут использоваться совместно как набор из трех выходных каналов.



Канал MATRIX

Эти каналы выполняют обработку сигналов, переданных из входных каналов, каналов MIX и каналов STEREO/MONO на шины MATRIX, и передают их на соответствующие выходные порты.



- **4 BAND EQ (четырехполосный эквалайзер)**
  Параметрический эквалайзер с четырьмя полосами частот: HIGH (высокие), HIGH-MID (верхние средние), LOW-MID (нижние средние) и LOW (низкие).
- **DYNAMICS 1 (динамический процессор 1)**
  Этот динамический процессор можно использовать как компрессор, экспандер или компандер.
- **LEVEL (уровень)**
  Регулирует уровень выходного сигнала канала.

- **ON (вкл./выкл.)**
  Включение или выключение выходного канала. При выключении соответствующий канал приглушается.
- **MATRIX ON/OFF (вкл./выкл. передачи на MATRIX)**
  Включение/выключение сигналов, передаваемых из каналов MIX, канала STEREO (L/R) или канала MONO (C) на любую шину MATRIX.
- **MATRIX (уровень передачи на MATRIX)**
  Регулирует уровень передачи сигналов, передаваемых из каналов MIX, канала STEREO (L/R) или канала MONO (C) на любую шину MATRIX 1–8. В качестве позиции, из которой сигнал передается на шину MATRIX, можно выбрать одни из вариантов: непосредственно перед фейдером или непосредственно после клавиши [ON].

  Если для шины MATRIX, являющейся местом назначения передачи, установлен режим стерео, можно использовать регулятор PAN для настройки панорамирования между двумя шинами MATRIX. Если каналом-источником является стереоканал MIX или канал STEREO, с помощью регулятора BALANCE можно настроить баланс громкости левого и правого каналов, передаваемых на две шины MATRIX.
- **INSERT (вставка)**
  Можно подключить нужные выходные/входные порты для вставки внешнего устройства, такого как процессор эффектов. Предусмотрена возможность переключения позиций входа и выхода вставки.
- **METER (индикатор)**
  Служит для индикации уровня выходного канала.

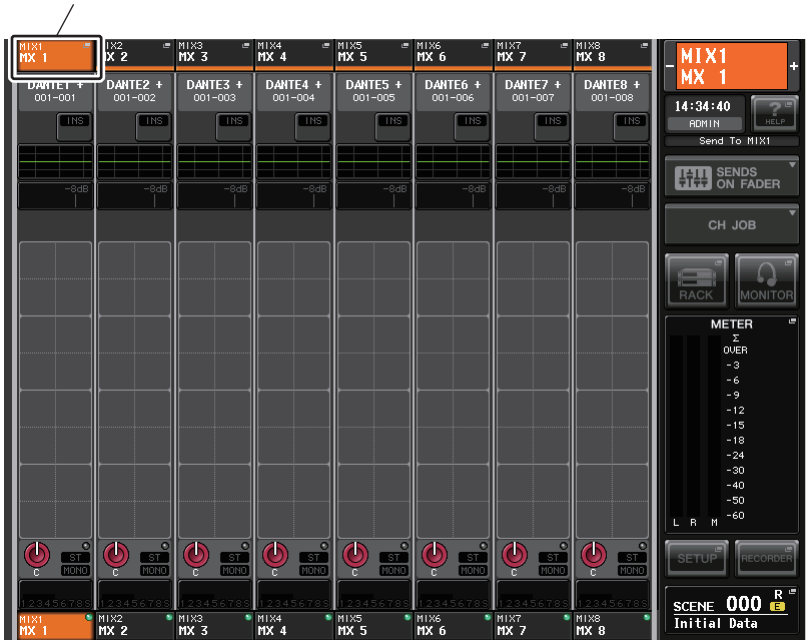
  Можно переключать позицию, в которой определяется уровень.
- **KEY IN (только для каналов MIX 21–24)**
  Можно передавать выходные сигналы каналов MIX 21–24 на динамические процессоры и использовать их как сигналы ввода с клавиатуры для управления динамикой.
- **RACK IN PATCH (подключение на входе стойки)**
  Обеспечивает подключение выходного сигнала из выходного канала на вход стойки.
- **OUTPUT PATCH (подключение на выходе)**
  Служит для назначения выходного порта для выходного канала.
- **MONITOR SELECT (выбор монитора)**
  Выбор выходного сигнала из выходного канала как источника монитора.

Определение названия и значка канала

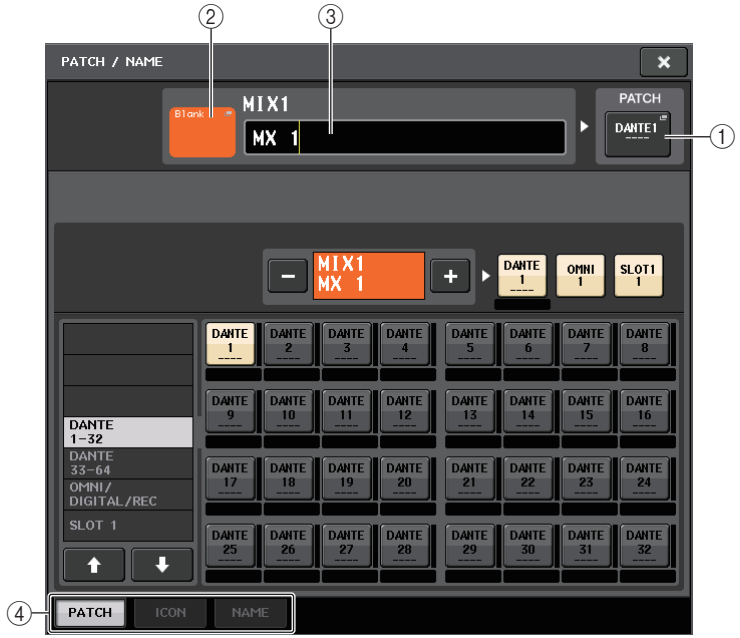
В этом разделе описано, как указать название и значок для любого выходного канала.

1. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий выходной канал, для которого нужно указать название и значок канала.

Поле номера канала/названия канала



2. Нажмите поле номера канала/названия канала, для которого требуется назначить название или значок. Откроется рабочее окно PATCH/NAME (подключение/название).



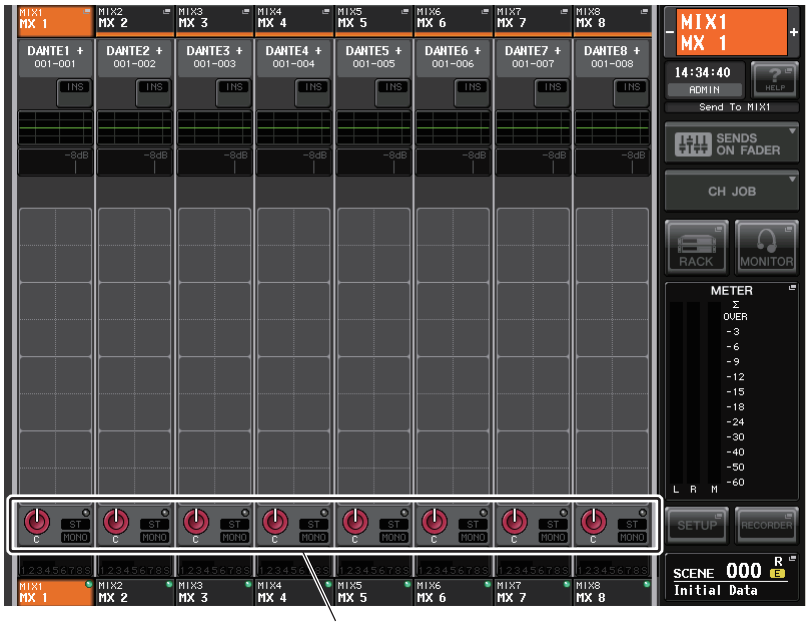
Выполните шаги, указанные для входных каналов (см. стр. 29).

Передача сигнала из каналов MIX на шину STEREO/MONO

В этом разделе описано, как передать сигнал из канала MIX на шину STEREO или шину MONO.

Существует два способа передачи сигналов на шину STEREO или шину MONO: режим ST/MONO и режим LCR. Предусмотрена возможность выбора режима отдельно для любого канала. Каждый из режимов работает таким же образом, как для входных каналов.

1. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий канал MIX, из которого сигнал будет передаваться на шину STEREO/MONO.



2. В поле STEREO/MONO нажмите регулятор для выбора канала, который нужно настроить, затем нажмите регулятор еще раз, чтобы открыть рабочее окно TO STEREO/MONO.

В рабочем окне TO STEREO/MONO можно управлять сигналом, передаваемым из канала MIX на шину STEREO/MONO. Это рабочее окно поддерживает четыре типа представления. Выбрать одно из четырех представлений позволяют вкладки в нижней части окна. В этих окнах содержатся следующие объекты.

Рабочее окно TO STEREO/MONO (8-канальное)

В этом окне можно управлять включением/выключением и настройками панорамирования/баланса для сигнала, передаваемого из каналов MIX на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в группах из 8 каналов.

① Кнопка выбора канала

Служит для выбора канала. Можно выбрать несколько каналов одновременно.

② Индикаторы режима

③ Кнопка MODE (выбор режима ST/MONO/LCR)

Повторно нажимайте эту кнопку для переключения режимов ST/MONO и LCR. Горит индикатор режима, выбранного в настоящий момент.

④ Кнопки ST/MONO

Эти кнопки представляют собой индивидуальные переключатели (вкл./выкл.) для сигналов, передаваемых из любого канала на шину STEREO/шину MONO, когда для кнопки MONO установлен режим ST/MONO (стерео/моно).

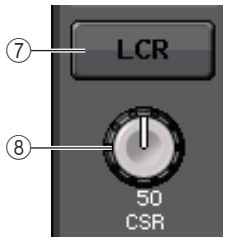
⑤ Индикатор среза сигнала при перегрузке Σ

Горит для индикации среза сигнала при перегрузке в какой-либо точке канала.

⑥ Регулятор TO ST PAN/TO ST BALANCE

При типе сигнала MONO в канале MIX этот регулятор работает как регулятор PAN, который служит для настройки позиции панорамирования (смещения позиции влево и вправо) для сигнала, передаваемого на шину STEREO. При типе сигнала STEREO в канале MIX этот регулятор работает как регулятор BALANCE, который служит для регулировки баланса уровня громкости левого и правого сигналов, передаваемых на шину STEREO. Для регулировки значения выберите регулятор нажатием, затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор.

Если с помощью кнопки выбора режима ST/MONO/LCR установлен режим LCR, вместо кнопки ST/MONO ④ отображаются следующие кнопка и регулятор.



⑦ Кнопка LCR

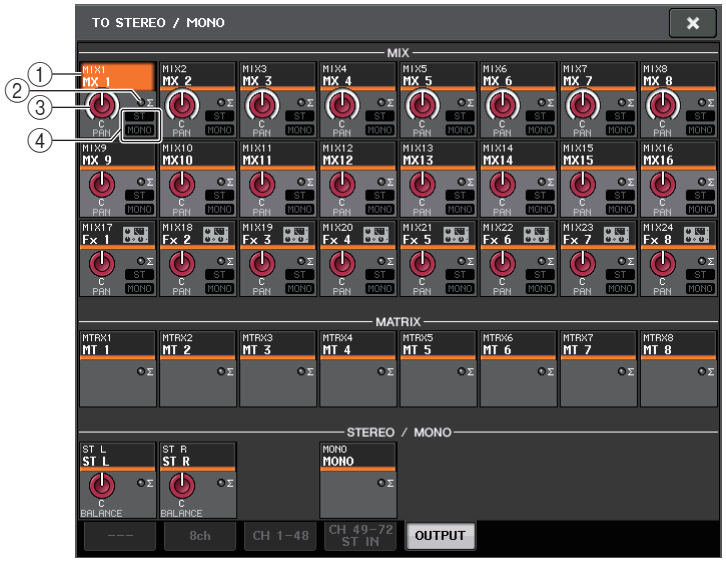
Эта кнопка является общим переключателем (вкл./выкл.) для сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO и на шину MONO. Если эта кнопка выключена, никакие сигналы не будут передаваться из соответствующего входного канала на шину STEREO или шину MONO.

⑧ Регулятор CSR

Служит для настройки относительного уровня сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C) в диапазоне 0–100%. Для регулировки значения выберите регулятор нажатием, затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор.

Рабочее окно TO STEREO/MONO (на STEREO/MONO) (CH1-48, CH49-72/ST IN(CL5), CH49-64/ST IN(CL3), ST IN(CL1), OUTPUT)

Это окно служит для индикации состояния сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO/шину MONO. В нем также можно отрегулировать панорамирование и баланс в группах из восьми выбранных каналов.



① **Кнопка выбора канала**
Служит для выбора канала. Можно выбрать несколько каналов одновременно.

② **Индикатор среза сигнала при перегрузке Σ**
Горит для индикации среза сигнала при перегрузке в какой-либо точке канала.

③ **Регулятор TO ST PAN/TO ST BALANCE**
Регулировка панорамы и баланса.

Для регулировки значения выберите регулятор нажатием, затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор.

В случае перегрузки по уровню в любой точке измерения в этом канале загорается индикатор среза сигнала при перегрузке Σ справа от регулятора.

④ **Индикатор ST/MONO**
Если для канала установлен режим ST/MONO, эти индикаторы индивидуально указывают состояние вкл./выкл. для сигналов, передаваемых из канала на шину STEREO/шину MONO.

Если для канала установлен режим LCR, в этом месте отображается индикатор LCR. Индикатор LCR указывает состояние вкл./выкл. для всех сигналов, передаваемых из этого канала на шину STEREO и шину MONO.

3. Откройте 8-канальное рабочее окно TO STEREO/MONO.

4. Используйте кнопку MODE (режим), чтобы выбрать либо режим ST/MONO, либо режим LCR для любого канала.

5. В секции MASTER на верхней панели обязательно включите клавишу [ON] для канала STEREO/канала MONO и переместите вверх фейдер, чтобы установить соответствующий уровень.

6. Нажмите одну из клавиш Output Bank Select Keys в секции Centralogic, чтобы загрузить в секцию Centralogic каналы MIX, которые нужно настроить.

7. Обязательно включите клавиши [ON] для этих каналов, а также с помощью фейдера в секции Centralogic установите нужный уровень для канала MIX.

Следующие шаги будут различными в зависимости от того, какой режим был выбран для канала на шаге 4 – режим ST/MONO или режим LCR.

■ Каналы, для которых выбран режим ST/MONO

8. В рабочем окне TO STEREO/MONO с помощью кнопки STEREO/MONO включите или выключите сигнал, передаваемый из канала MIX на шину STEREO/шину MONO.

Если для канала установлен режим ST/MONO, сигналы, передаваемые на шину STEREO и на шину MONO, могут включаться/выключаться отдельно.

9. В рабочем окне TO STEREO/MONO с помощью регулятора TO ST PAN настройте панораму сигнала, передаваемого из канала MIX на шину STEREO.

■ Каналы, для которых выбран режим LCR

8. Убедитесь, что включена кнопка LCR в рабочем окне TO STEREO/MONO.

Каналы, для которых кнопка LCR выключена, не будут передавать сигналы на шину STEREO или шину MONO.

9. В рабочем окне TO STEREO/MONO выберите нажатием регулятор CSR и с помощью многофункциональных регуляторов 1–8 настройте разные уровни для сигналов, передаваемых из этого канала на шину STEREO (L/R) и на шину MONO (C).

Предусмотрены такие же настройки регулятора CSR, как и для входных каналов.

10. В рабочем окне TO STEREO/MONO выберите нажатием регулятор TO ST PAN и с помощью многофункциональных регуляторов 1–8 настройте панорамирование сигналов, передаваемых из канала MIX на шину STEREO (L/R) и шину MONO (C), и баланс уровня сигналов, передаваемых на шину MONO (C) и шину STEREO (L/R).

Подробнее о том, как изменяется уровень сигнала, передаваемого в режиме LCR из канала MIX на любую шину в соответствии положением регулятора TO ST PAN, см. стр. 38.

Передача сигнала из каналов MIX и каналов STEREO/MONO на шины MATRIX

В этом разделе описано, как передать сигнал из канала MIX или STEREO/MONO на шины MATRIX 1–8. Это можно выполнить одним из двух следующих способов.

■ С помощью секции SELECTED CHANNEL

В этом способе для настройки уровней передачи на шины MATRIX используются регуляторы в секции SELECTED CHANNEL. Этот способ позволяет одновременно управлять сигналами, передаваемыми из конкретного канала MIX, STEREO (L/R) или MONO (C) на все шины MATRIX.

■ С помощью секции Centralogic

В этом способе для настройки уровней передачи на шины MATRIX используются многофункциональные регуляторы в секции Centralogic. Этот способ позволяет одновременно управлять сигналами, передаваемыми максимально из восьми каналов MIX, STEREO (L/R) или MONO (C) на конкретную шину MATRIX.

С помощью секции SELECTED CHANNEL

С помощью регуляторов в секции SELECTED CHANNEL настройте уровни передачи сигналов, передаваемых из нужного канала MIX, STEREO (L/R) или MONO (C) на все шины MATRIX.

1. Убедитесь, что назначен выходной порт для шины MATRIX, на которую требуется передавать сигналы, и подключено внешнее устройство.

2. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic назначьте нужные каналы MIX или STEREO/MONO для секции Centralogic.

3. С помощью клавиш [SEL] в секции Centralogic выберите каналы, которые будут передавать сигналы на шины MATRIX.

Кроме того, можно использовать клавишу [SEL] в секции MASTER, чтобы непосредственно выбрать каналы STEREO/MONO.

4. Нажмите регулятор в секции SELECTED CHANNEL, чтобы открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).

5. Убедитесь, что для шины MATRIX, являющейся местом назначения, включена кнопка TO MATRIX SEND ON/OFF.

Если эта кнопка выключена, нажмите ее на экране, чтобы включить.

6. В секции SELECTED CHANNEL используйте регуляторы MIX/MATRIX SEND LEVEL для настройки уровней передачи для шин MATRIX.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если требуется выполнять мониторинг сигнала, передаваемого на шину MATRIX, с помощью клавиш выбора банков получите доступ к соответствующему каналу MIX/MATRIX и нажмите соответствующую клавишу [CUE] в секции Centralogic.

7. Используйте клавиши выбора банков и клавиши [SEL] в секции Centralogic для переключения каналов и таким же способом настройте уровень передачи из остальных каналов на шины MATRIX.

С помощью секции Centralogic

Этот способ позволяет использовать многофункциональные регуляторы в секции Centralogic для одновременной настройки уровней передачи на нужную шину MATRIX из восьми каналов, выбранных в секции Centralogic.

1. Убедитесь, что назначен выходной порт для каждой шины MATRIX, на которую требуется передавать сигналы, и внешнее устройство подключено к соответствующему выходному порту.

2. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий каналы (MIX или STEREO/MONO), которыми нужно управлять.

На экране OVERVIEW можно использовать поле TO MATRIX для регулировки уровней передачи на шину MATRIX.

3. Нажмите регулятор TO MATRIX SEND LEVEL (уровень передачи на MATRIX) для нужной шины MATRIX, являющейся местом назначения.

Вокруг всех регуляторов TO MATRIX SEND LEVEL для этой шины MATRIX появляется рамка.

4. С помощью многофункциональных регуляторов 1–8 настройте уровень передачи сигналов, передаваемых максимально из восьми каналов MIX или каналов STEREO/MONO на выбранную шину MATRIX.

В случае необходимости канал-источник передачи можно выбрать с помощью клавиш выбора банков и клавиш [SEL] в секции Centralogic.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если требуется выполнять мониторинг сигналов, передаваемых на конкретную шину MATRIX, с помощью клавиш выбора банков получите доступ к соответствующему каналу MATRIX в секции Centralogic, затем нажмите клавишу [CUE] для этого канала MATRIX.
- Если снова нажать кнопку выбора шины MATRIX, выбранную в настоящий момент, включается контрольный мониторинг для соответствующего канала MATRIX. Этот метод удобен для мониторинга сигнала, передаваемого на выбранную шину MATRIX.

5. Если требуется детальная настройка параметров передачи на MATRIX, еще раз нажмите регулятор TO MATRIX SEND LEVEL внутри рамки.

При повторном нажатии выбранного в настоящий момент регулятора TO MATRIX SEND LEVEL появляется рабочее окно передачи MATRIX SEND (передача на MATRIX). В этом окне содержатся следующие элементы.

① Кнопка ALL PRE (все перед)

Устанавливает «PRE» в качестве точки передачи (точка передачи – это точка на выбранном месте назначения передачи, в которую передаются сигналы из всех каналов-источников передачи, включая входные и выходные каналы).

② Кнопка ALL POST (все после)

Устанавливает «POST» в качестве точки передачи (точка передачи – это точка на выбранном месте назначения передачи, в которую передаются сигналы из всех каналов, являющихся источниками передачи, включая входные и выходные каналы).

③ Кнопка SEND FROM

Нажмите эту кнопку, чтобы переключиться на рабочее окно «SEND from» для 8-ми каналов.

④ **Индикатор места назначения передачи**
Указывает место назначения передачи, выбранное в настоящий момент.

⑤ **Кнопки выбора места назначения передачи**
Служат для выбора шин MIX/MATRIX как места назначения передачи.

⑥ **Кнопка выбора канала**
Служит для выбора настраиваемого канала-источника передачи. На этой кнопке появляется значок, номер и цвет текущего канала, а под кнопкой – название этого канала.

⑦ **Кнопка PRE/POST (перед/после)**
Служит для переключения точки передачи любого канала-источника передачи между позициями PRE и POST. Если кнопка горит, в качестве точки передачи задана позиция PRE.

⑧ **Кнопка SEND ON/OFF**
Включение и выключение передачи из любого канала-источника передачи.

⑨ **Регулятор SEND PAN/BALANCE (панорама/баланс передачи)**
Настройка панорамирования и баланса сигналов, передаваемых в стереофоническое место назначения. Если задано монофоническое или фиксированное (FIXED) место назначения передачи, этот регулятор не отображается.

Если источник передачи монофонический, этот регулятор работает как регулятор PAN.

Если источник передачи стереофонический, пользователь может задать режим PAN/BALANCE (панорама/баланс) в рабочем окне TO STEREO/MONO, чтобы указать режим работы регулятора PAN/BALANCE, в соответствии с которым он будет работать как регулятор PAN или BALANCE.

Появится регулятор для выбранного здесь режима.

⑩ **Регулятор SEND LEVEL (уровень передачи)**
Указывает уровень сигналов, передаваемых на выбранное место назначения передачи. Нажмите этот регулятор, чтобы настроить уровень с помощью многофункциональных регуляторов.

6. Используйте кнопки TO MATRIX SEND ON/OFF (вкл./выкл. передачи на MATRIX) для включения и выключения сигналов, передаваемых из каналов MIX и STEREO/MONO на выбранную в настоящий момент шину MATRIX.

7. В случае необходимости используйте кнопки PRE для выбора точки передачи сигнала, передаваемого из любого входного канала на шину MATRIX.

8. Повторно выполните шаги 3–6 для настройки уровня передачи для других шин MATRIX таким же способом.

Корректировка задержки между каналами (задержка на выходе)

В данном разделе описано, как корректировать задержку между выходными каналами, используя функцию Output Delay (задержка на выходе).

Функцию Output Delay (задержка на выходе) следует применять, когда нужно скорректировать синхронизацию по времени для выходных сигналов, передаваемых на динамики, которые расположены на расстоянии друг от друга.

Настройка задержки на выходе выполняется в рабочем окне OUTPORT SETUP (настройка выходных портов), которое отображается при нажатии кнопки OUTPORT SETUP в окне SETUP (настройка).

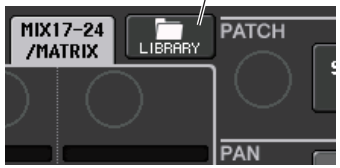
Подробнее об операциях на экране OUTPORT SETUP см. в разделе «Выбор выходного канала для каждого выходного порта» на стр. 17.

Операции с библиотеками каналов

В библиотеках каналов содержится библиотека выходных каналов – «OUTPUT CHANNEL LIBRARY», которая позволяет пользователю сохранять и загружать разные параметры (включая настройки предусилителей) для выходных каналов.

Для загрузки библиотеки следует убедиться, что выбран выходной канал, и нажать кнопку LIBRARY (библиотека) на экране SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).

Кнопка LIBRARY (библиотека)



Подробнее об использовании библиотеки см. в разделе «Использование библиотек» в отдельном руководстве пользователя.

Эквалайзер и динамический процессор

В этой главе описаны эквалайзер и динамический процессор, предусмотренные для любого канала на консоли CL.

Об эквалайзере и динамическом процессоре

Для каждого входного и выходного канала на консоли серии CL предусмотрены эквалайзер и динамический процессор.

Эквалайзер (EQ) может использоваться на всех входных и выходных каналах. Аттенюатор, установленный непосредственно перед EQ, позволяет снижать уровень входного сигнала, чтобы установленное для EQ усиление (GAIN) не приводило к перегрузке и срезу сигнала. Во входных каналах также имеется фильтр высоких частот, независимый от EQ.

Входные каналы снабжены двумя динамическими процессорами. Динамический процессор 1 (Dynamics 1) может использоваться как шлюз или как устройство для ослабления уровня громкости музыки во время речи ди-джея (ducking), а также как компрессор или экспандер. Динамический процессор (Dynamics 2) может использоваться как компрессор, жесткий компандер, мягкий компандер или де-эссер (для снижения уровня помех типа «шипения»). Выходные каналы оснащены одним динамическим процессором, который может использоваться как компрессор, экспандер, жесткий компандер или мягкий компандер.

Использование эквалайзера

В этом разделе описан четырехполосный эквалайзер, которым оснащены входные каналы и выходные каналы.

1. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий канал, в котором нужно настроить эквалайзер.

Поле EQ содержит представление отклика эквалайзера. На экране OVERVIEW можно отредактировать параметры эквалайзера, используя регуляторы EQ в секции SELECTED CHANNEL.

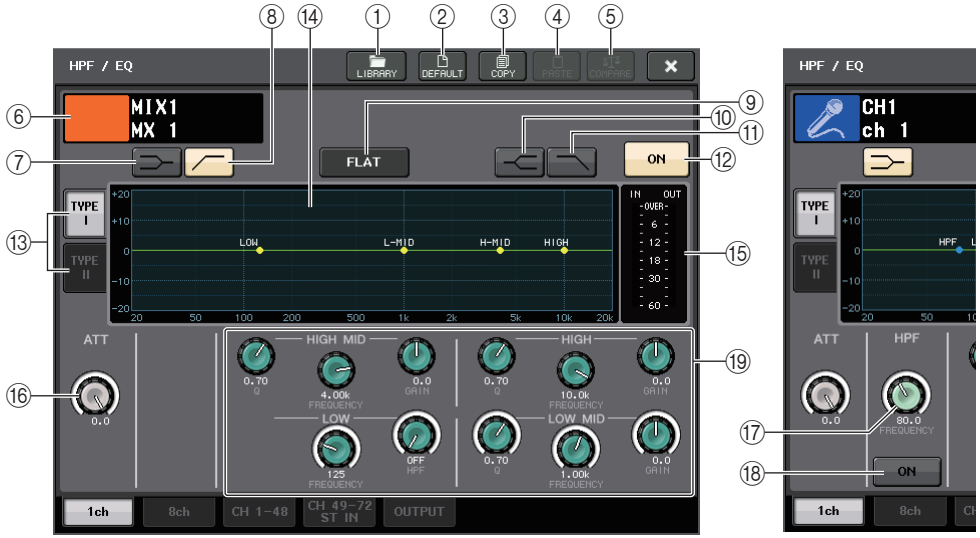
2. Если требуется выполнить редактирование, отслеживая значения параметров ATT/HPF/EQ (аттенюатор/фильтр высоких частот/эквалайзер), нажмите поле EQ на экране OVERVIEW, чтобы открыть рабочее окно HPF/EQ.

В рабочем окне HPF/EQ можно редактировать параметры, а также включать и выключать EQ и фильтр высоких частот.

Это рабочее окно поддерживает пять типов представлений. В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

Рабочее окно HPF/EQ (1-канальное)

Позволяет просмотреть и отредактировать все параметры EQ для выбранного в настоящий момент канала. Это удобно, если требуется детальная настройка параметров эквалайзера для конкретного канала.



① **Кнопка LIBRARY (библиотека)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно EQ Library (библиотека эквалайзера).

② **Кнопка DEFAULT (по умолчанию)**
Нажмите эту кнопку, чтобы сбросить все параметры EQ/фильтра с установкой первоначальных значений.

③ **Кнопка COPY (копировать)**
Сохранение всех настроек EQ в буферной памяти.

④ **Кнопка PASTE (вставить)**
Вставка настроек из буферной памяти в параметры текущего эквалайзера. Если в буферной памяти не содержатся допустимые данные, вставка не производится.

⑤ **Кнопка COMPARE (сравнить)**
При нажатии этой кнопки меняются местами настройки текущего EQ и данные, сохраненные в буферной памяти. Если в буферной памяти не содержатся допустимые данные, эта операция не производится.

⑥ **Значок канала/номер канала/название канала**
В этом поле указаны значок, номер и название канала, выбранного в настоящий момент.

⑦ **Кнопка LOW SHELVING ON/OFF (низкочастотный ступенчатый вкл./выкл.)**
Включите эту кнопку, чтобы выбрать ступенчатый тип фильтра для полосы частот LOW (низкие).

⑧ **Кнопка HPF ON/OFF (HPF вкл./выкл.) (только для входных каналов)**
Включите эту кнопку, чтобы выбрать фильтр высоких частот для полосы частот LOW (низкие).

⑨ **Кнопка EQ FLAT (выравнивание)**
Нажмите эту кнопку, чтобы сбросить параметры GAIN (усиление) для всех полос эквалайзера на 0 дБ.

⑩ **Кнопка HIGH SHELVING ON/OFF (высокочастотный ступенчатый вкл./выкл.)**
Включите эту кнопку, чтобы выбрать ступенчатый тип фильтра для полосы частот HIGH (высокие).

⑪ **Кнопка LPF ON/OFF (LPF вкл./выкл.)**
Включите эту кнопку, чтобы выбрать фильтр низких частот для полосы частот HIGH (высокие).

⑫ **Кнопка EQ ON/OFF (EQ вкл./выкл.)**
Включение или выключение EQ.

⑬ **Кнопка выбора типа EQ**
Переключение между типами TYPE I (алгоритм, использовавшийся в более ранних цифровых микшерах Yamaha) и TYPE II (алгоритм, снижающий взаимные помехи между разными полосами частот).

⑭ **График эквалайзера**
Представление значений параметров EQ и фильтра в реальном времени.

⑮ **Индикаторы уровня EQ IN/OUT**
Индикация пикового уровня сигналов перед и после эквалайзера. Для стереоканала – индикация уровня обоих каналов – L и R.

⑯ **Регулятор ATT (аттенюатор)**
Индикация величины ослабления сигнала перед входом в эквалайзер. Нажав регулятор, можно отрегулировать это значение с помощью многофункционального регулятора.

⑰ **Регулятор HPF FREQUENCY (частота фильтра высоких частот) (только для входных каналов)**
Указывает частоту среза для HPF. Нажав регулятор, можно настроить это значение с помощью многофункционального регулятора.

⑱ **Кнопка HPF ON/OFF (HPF вкл./выкл.) (только для входных каналов)**
Включение/выключение HPF.

⑲ **Регуляторы для настройки параметров EQ**
Индикация значений параметров Q (крутизна), FREQUENCY (частота) и GAIN (усиление) для полос частот LOW, LOW MID, HIGH MID и HIGH. Нажимая эти регуляторы, можно настраивать значения параметров с помощью многофункциональных регуляторов.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если для полосы частот LOW выбран ступенчатый тип или если выбран HPF для выходных каналов, в поле полосы частот LOW не отображается регулятор параметра Q.
- Если для полосы частот HIGH выбран ступенчатый тип или если выбран LPF, в поле полосы частот HIGH не отображается регулятор параметра Q.

Рабочее окно HPF/EQ (8-канальное)

В этом окне отображаются параметры эквалайзеров входных и выходных каналов в группах по 8 каналов одновременно.

Используйте регуляторы в секции SELECTED CHANNEL для редактирования настроек EQ. Параметры HPF можно настроить для всех восьми отображаемых каналов.

① **Кнопка выбора канала**
Служит для выбора настраиваемого канала. На этой кнопке появляется значок и номер текущего канала, а под кнопкой – название этого канала.

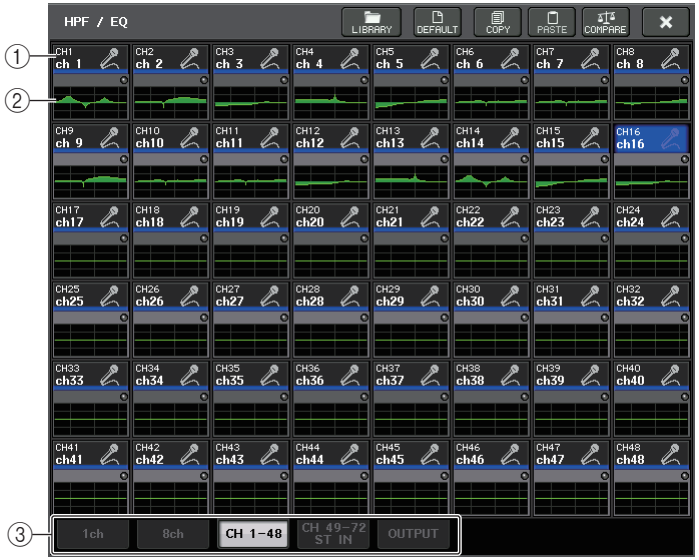
② **График эквалайзера**
Представление значений параметров EQ и фильтра. Под графиком отображается тип выбранного в настоящий момент эквалайзера.

③ **Кнопка EQ ON/OFF (EQ вкл./выкл.)**
Включение или выключение EQ. Индикатор среза сигнала при перегрузке Σ (расположен над кнопкой справа). Горит, если сигнал срезается при перегрузке.

④ **Регулятор HPF FREQUENCY (частота фильтра высоких частот)**
Указывает частоту среза для HPF. Нажав регулятор, можно настроить это значение с помощью многофункционального регулятора.

⑤ **Кнопка HPF ON/OFF (HPF вкл./выкл.)**
Включение/выключение HPF.

Рабочее окно EQ (эквалайзер) (CH1-48, CH49-72/ST IN(CL5), CH49-64/ST IN(CL3), ST IN(CL1), OUTPUT)



Одновременно отображаются параметры соответствующих входных (или выходных) каналов. Эта страница служит только для отображения, редактирование параметров в ней не предусмотрено. Она полезна для быстрой проверки параметров нескольких EQ в случае, когда требуется скопировать и вставить параметры EQ для отдаленных каналов.

① **Кнопка выбора канала**

Служит для выбора канала, параметры которого нужно настроить в секции SELECTED CHANNEL. На этой кнопке появляются значок, цвет и номер канала.

② **График эквалайзера**

Отображение общей амплитудно-частотной характеристики эквалайзера или фильтра.

③ **Вкладки**

Вкладки служат для выбора канала, который требуется просмотреть на экране.

3. Откройте рабочее окно HPF/EQ (фильтр высоких частот/эквалайзер) для одного канала и нажмите кнопку EQ ON для включения эквалайзера.

Если отображается окно HPF/EQ для одного канала, можно отредактировать все параметры EQ.

4. Если требуется применять фильтр высоких частот на входном канале, используйте регулятор HPF или кнопку HPF ON/OFF в рабочем окне HPF/EQ.

Входные каналы снабжены фильтром высоких частот, независимым от четырехполосного EQ. Кнопка HPF ON/OFF служит для включения и выключения фильтра высоких частот, а регулятор HPF – для настройки частоты среза.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Выходные каналы не имеют фильтра высоких частот, независимого от EQ. Однако можно включить кнопку фильтра высоких частот в рабочем окне, чтобы использовать эквалайзер в полосе LOW как фильтр высоких частот.
- И для входных, и для выходных каналов можно включить кнопку фильтра низких частот, чтобы использовать эквалайзер в полосе HIGH как фильтр низких частот.

5. Если требуется скопировать настройки EQ для другого канала или инициализировать настройки EQ, используйте кнопки инструментов в рабочем окне HPF/EQ.

Подробнее об использовании этих кнопок см. раздел «Использование кнопок инструментов» в отдельном руководстве пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройки EQ в любой момент можно сохранить и загрузить, используя специальную библиотеку. Кроме того, можно воспользоваться широким разнообразием встроенных настроек для разных инструментов и ситуаций.
- Также можно открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) и использовать регуляторы в секции SELECTED CHANNEL для редактирования параметров EQ и фильтра высоких частот (см. стр. 8).
- Даже в то время, когда отображается рабочее окно HPF/EQ, можно использовать регуляторы в секции SELECTED CHANNEL для управления EQ.

Использование динамического процессора

Входные каналы поддерживают два динамических процессора, выходные каналы – один динамический процессор.

1. С помощью клавиш выбора банков откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий канал, динамический процессор которого требуется настроить.

В поле DYNAMICS 1/2 отображается состояние динамического процессора (вкл./выкл.) и величина снижения усиления.

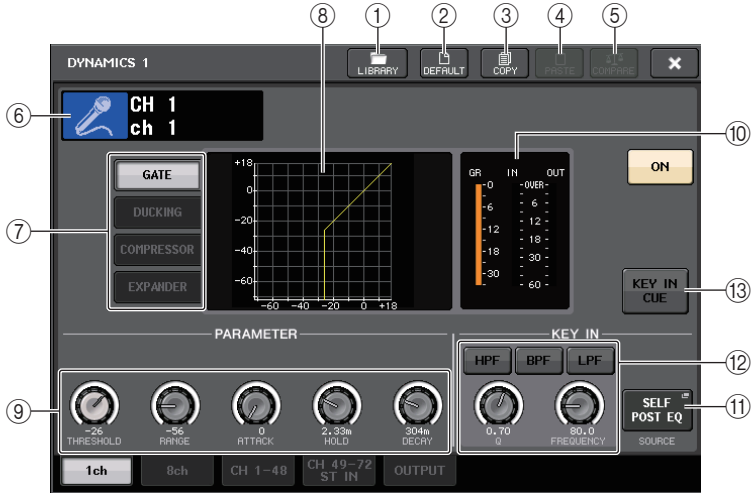
2. На экране OVERVIEW нажмите поле DYNAMICS 1/2, чтобы открыть рабочее окно DYNAMICS 1/2.

В окне DYNAMICS 1/2 можно редактировать настройки, а также включать и выключать динамический процессор.

Это рабочее окно поддерживает пять типов представлений. В любом представлении окна содержатся следующие элементы.

Рабочее окно DYNAMICS 1/2 (1-канальное)

В этом окне отображается только выбранный в настоящий момент канал. В нем можно просмотреть и отредактировать все параметры динамического процессора. Это удобно для детальной настройки параметров динамического процессора конкретного канала.



① **Кнопка LIBRARY (библиотека)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DYNAMICS Library (библиотека динамического процессора).

② **Кнопка DEFAULT (по умолчанию)**
Нажмите эту кнопку, чтобы сбросить все параметры динамического процессора с установкой первоначальных значений.

③ **Кнопка COPY (копировать)**
Сохранение всех настроек динамического процессора в буферной памяти.

④ **Кнопка PASTE (вставить)**
Нажав эту кнопку, можно применить настройки из буферной памяти для текущего динамического процессора. Если в буферной памяти не содержатся допустимые данные, эта операция не производится.

⑤ **Кнопка COMPARE (сравнить)**
При нажатии этой кнопки меняются местами настройки текущего динамического процессора и данные, сохраненные в буферной памяти. Если в буферной памяти не содержатся допустимые данные, эта операция не производится.

⑥ **Значок канала/номер канала/название канала**
В этом поле указаны значок, номер и название канала, выбранного в настоящий момент.

⑦ Кнопки типа динамического эффекта

Служат для выбора типа динамического процессора. Можно выбрать один из следующих типов динамического процессора.

- **Dynamics 1 для входного канала**
  GATE (шлюз), DUCKING (подавление), COMPRESSOR (компрессор) и EXPANDER (экспандер).

- **Dynamics 2 для входного канала**
  COMPRESSOR (компрессор), COMPANDER-H (жесткий компандер), COMPANDER-S (мягкий компандер), DE-ESSER (де-эссер)

- **Dynamics 1 для выходного канала**
  COMPRESSOR (компрессор), EXPANDER (экспандер), COMPANDER-H (жесткий компандер), COMPANDER-S (мягкий компандер)

⑧ График динамического процессора

Представление входного/выходного отклика динамического процессора.

⑨ Регуляторы для настройки параметров динамического процессора

Служат для индикации значений динамического процессора. Значения параметров можно настраивать с помощью многофункциональных регуляторов.

Тип параметров будет различным в зависимости от выбранного в настоящий момент типа динамического процессора.

- **GATE или DUCKING**

- **COMPRESSOR или EXPANDER**

- **COMPANDER-H или COMPANDER-S**

- **DE-ESSER**

⑩ Индикаторы уровня IN/OUT, индикатор GR (снижение усиления)

Индикация пикового уровня сигналов перед и после динамической обработки, а также величина снижения усиления. Для стереоканала эти индикаторы указывают уровень для обоих каналов – L и R.

⑪ Кнопка выбора KEY IN SOURCE (источник запуска)

Нажмите кнопку, чтобы открыть окно KEY IN SOURCE (источник запуска), в котором можно выбрать сигнал, запускающий динамический процессор.

⑫ Область параметров KEY IN FILTER (отображаются только для типов GATE или DUCKING)

Служат для настройки параметров фильтра, который пропускает сигнал запуска.

- **Кнопки выбора фильтра** ..... Выбор одного из типов фильтра: HPF (фильтр высоких частот), BPF (двойной фильтр полосы пропускания) или LPF (фильтр низких частот). Для отключения фильтра нажмите включенную кнопку.
- **Регулятор Q (крутизна)** ..... Индикация крутизны фильтра. Предусмотрена настройка с помощью многофункционального регулятора.
- **Регулятор FREQUENCY (частота)** ..... Индикация частоты среза фильтра. Предусмотрена настройка значения с помощью многофункционального регулятора.

⑬ Кнопка KEY IN CUE

Включает контрольный мониторинг сигнала, который был выбран в качестве сигнала KEY IN SOURCE. Контроль будет отменен при выборе динамического типа, который не поддерживает эту кнопку, или при перемещении на другой экран.

Рабочее окно DYNAMICS 1/2 (8-канальное)

В этом окне отображаются настройки для восьми каналов, включая выбранный в настоящий момент канал. Предусмотрена возможность переключения восьмиканальных групп, например каналов 1–8 и каналов 9–16. По сравнению с 1-канальным представлением, в этом окне меньше параметров, которыми можно управлять. Это окно удобно, если нужно настроить порог или другие конкретные параметры, отслеживая параметры соседних каналов слева и справа.

① **Кнопка LIBRARY (библиотека)**
② **Кнопка DEFAULT (по умолчанию)**
③ **Кнопка COPY (копировать)**
④ **Кнопка PASTE (вставить)**
⑤ **Кнопка COMPARE (сравнить)**

Эти кнопки идентичны соответствующим кнопкам в рабочем окне DYNAMICS для одного канала.

⑥ **Кнопка выбора канала**

Служит для выбора настраиваемого канала. На этой кнопке появляется значок и номер текущего канала, а под кнопкой – название этого канала.

⑦ **Индикаторы DYNAMICS OUTPUT (выходной сигнал динамического процессора), индикатор GR (снижение усиления)**

Индикация уровней выходных сигналов после динамической обработки и величины снижения усиления. Если выбран тип динамического процессора GATE, появляется трехступенчатый индикатор, показывающий состояние открытия/закрытия шлюза.

Тип = любой тип, кроме GATE

Тип = GATE

Индикация состояния для типа динамического процессора GATE

Состояние шлюза	Красный	Желтый	Зеленый	Не горит (темный)
Состояние вкл./выкл.	On (вкл.)	On (вкл.)	On (вкл.)	Off (выкл.)
Статус открытия/закрытия	Закрыт	Открыт	Открыт	—
Величина снижения усиления	не менее 30 дБ	менее 30 дБ	0 дБ	—

⑧ **График динамического процессора**

Представление значений динамического процессора. Под графиком отображается тип выбранного в настоящий момент динамического процессора. Нажав график, можно открыть одноканальное рабочее окно DYNAMICS для соответствующего канала.

⑨ **Регулятор THRESHOLD (порог)**

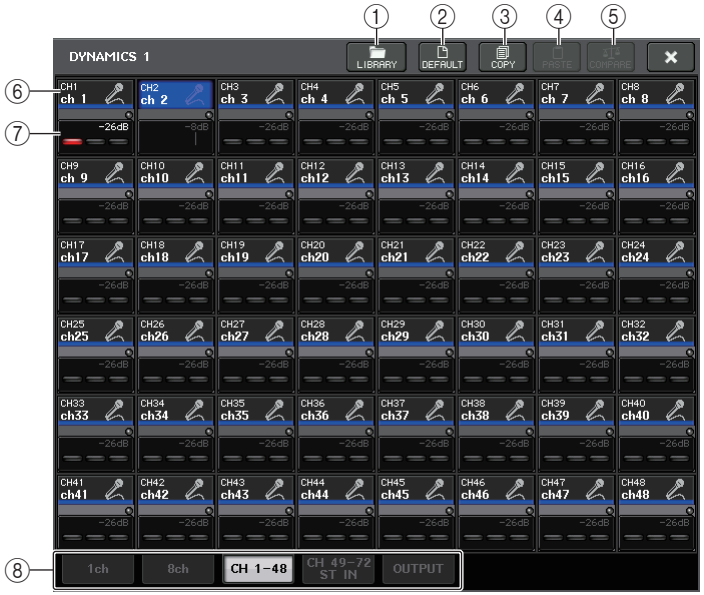
Индикация порогового значения для динамического процессора. Для настройки значения можно использовать соответствующие многофункциональные регуляторы.

⑩ **Кнопка DYNAMICS ON/OFF**

Включение и выключение динамического процессора.

Рабочее окно DYNAMICS 1/2 (динамический процессор 1/2) (CH1-48, CH49-72/ST IN(CL5), CH49-64/ST IN(CL3), ST IN(CL1), OUTPUT)

В этом окне можно настроить глобальные параметры динамического процессора для соответствующего канала.



① **Кнопка LIBRARY (библиотека)**
② **Кнопка DEFAULT (по умолчанию)**
③ **Кнопка COPY (копировать)**
④ **Кнопка PASTE (вставить)**
⑤ **Кнопка COMPARE (сравнить)**

Эти кнопки идентичны соответствующим кнопкам в рабочем окне DYNAMICS для одного канала.

⑥ **Кнопка выбора канала**

Служит для выбора настраиваемого канала. На этой кнопке появляются значок, номер, пороговое значение и цвет канала.

⑦ **Область параметров динамического процессора**

В этой области отображаются тип динамического процессора и разные индикаторы. Нажав эту область, можно открыть одноканальное рабочее окно DYNAMICS для соответствующего канала.

Если выбран тип динамического процессора DUCKING, EXPANDER, COMPANDER (-H/-S) или DE-ESSER, в верхней части области отображается тип.

В нижней части области расположены индикаторы уровней сигналов после динамической обработки, индикатор снижения усиления и пороговое (числовое) значение. При любом другом типе динамического процессора (кроме GATE) пороговое значение представлено в виде вертикальной линии.

⑧ **Вкладки**

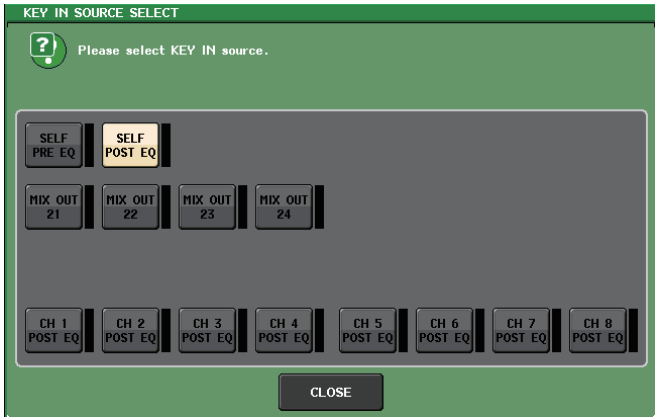
Вкладки служат для выбора канала, который требуется просмотреть на экране.

3. Откройте 1-канальное рабочее окно DYNAMICS 1/2 и нажмите кнопку DYNAMICS ON для включения динамического процессора.

4. Для выбора сигнала запуска выполните следующие шаги.

4-1. В 1-канальном рабочем окне DYNAMICS 1/2 нажмите кнопку KEY IN SOURCE (источник запуска), чтобы открыть рабочее окно KEY IN SOURCE SELECT (выбор источника запуска).

Рабочее окно KEY IN SOURCE SELECT (выбор источника запуска)



4-2. Выберите сигнал для запуска. Можно выбрать один из следующих сигналов.

- **SELF PRE EQ** ..... Сигнал перед эквалайзером этого же канала
- **SELF POST EQ** ..... Сигнал после эквалайзера этого же канала
- **MIX OUT 21–24** ..... Выходные сигналы каналов MIX 21–24
- **CH1–72 POST EQ, ST IN1L–8R POST EQ, MIX1–24 POST EQ, MTRX1–8 POST EQ, ST L/R, MONO POST EQ** ..... Сигнал после эквалайзера для соответствующего канала *1

*1. Выбираемые сигналы ограничены соответствующей 8-канальной группой.

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

4-3. Нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна.

5. Для копирования настроек в другой канал или инициализации динамического процессора используйте кнопки инструментов в рабочем окне.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Настройки динамического процессора в любой момент можно сохранить и загрузить, используя специальную библиотеку. Кроме того, можно воспользоваться широким разнообразием встроенных настроек для разных инструментов и ситуаций.
- Также можно открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) и использовать регуляторы в секции SELECTED CHANNEL для редактирования настроек динамического процессора (см. стр. 9).
- Даже в то время, когда отображается рабочее окно DYNAMICS 1/2, для управления динамическим процессором можно использовать регуляторы в секции SELECTED CHANNEL.

Использование библиотек эквалайзера или динамического процессора

Можно использовать библиотеки, предназначенные для сохранения и загрузки настроек эквалайзера и динамического процессора.

Библиотека эквалайзера

Кнопка LIBRARY (библиотека)

Библиотека эквалайзера входных каналов – «INPUT EQ LIBRARY» позволяет сохранять и загружать настройки EQ для входных каналов, а библиотека эквалайзера выходных каналов – «OUTPUT EQ LIBRARY» – настройки EQ для выходных каналов.

Для загрузки настроек из библиотеки нажмите кнопку инструмента LIBRARY в рабочем окне HPF/EQ (фильтр высоких частот/эквалайзер).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно загрузить 199 различных настроек из обеих библиотек эквалайзера для входных и выходных каналов. В библиотеке входных каналов имеется 40 встроенных настроек, предназначенных только для чтения. В библиотеке выходных каналов – 3 встроенных настройки, предназначенных только для чтения.
- Подробнее о доступе к окну HPF/EQ см. раздел «Использование эквалайзера» на стр. 55.

Библиотека динамического процессора

Используйте библиотеку динамического процессора – «Dynamics Library» для сохранения и загрузки настроек динамического процессора. Все динамические процессоры на модулях серии CL используют эту библиотеку динамического процессора. (Однако доступные типы будут разными для динамических процессоров 1 и 2 входных каналов и динамического процессора 1 выходных каналов. Невозможно загрузить типы, которые невозможно выбрать.)

Для загрузки объекта из библиотеки динамического процессора нажмите кнопку инструмента LIBRARY в рабочем окне DYNAMICS 1/2.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Из библиотеки можно загрузить 199 разных настроек. Сорок одна (41) из них предназначена только для чтения.
- Подробнее о доступе к рабочему окну DYNAMICS 1/2 см. в разделе «Использование динамического процессора» на стр. 58.

Подробнее об использовании библиотек эквалайзера и динамического процессора см. в разделе «Использование библиотеки» в отдельном руководстве пользователя.

Группирование и связывание

В этой главе описаны функции DCA Group (группа DCA) и Mute Group (приглушаемая группа), позволяющие пользователю управлять уровнем приглушения нескольких каналов одновременно. Функция Channel Link (связывание каналов) служит для связывания параметров нескольких каналов и позволяет пользователю копировать и перемещать параметры между каналами.

О группах DCA и приглушаемых группах

Консоли серии CL поддерживают 16 групп DCA и 8 приглушаемых групп, которые позволяют управлять уровнем нескольких каналов одновременно.

Группы DCA позволяют пользователю назначить входные каналы в 16 групп, чтобы использовать фейдеры 1–8 в секции Centralogic для управления уровнем всех каналов в любой группе. Один фейдер DCA будет управлять уровнем всех входных каналов, принадлежащих к одной и той же группе DCA, поддерживая разность уровней между каналами. Например, такое группирование может быть удобно для микрофонов ударных.

Приглушаемые группы позволяют применять клавиши USER DEFINED [1]–[12] для приглушения/отмены приглушения нескольких каналов в рамках одной операции. Это можно использовать для одновременного отключения звука нескольких каналов. Приглушаемые группы 1–8 могут применяться как для входных, так и для выходных каналов. В одной группе могут находиться каналы обоих типов.

Использование групп DCA

В этом разделе описано, как назначить входные каналы в 16 групп DCA и использовать для управления этими каналами фейдеры в секции Centralogic.

Назначение каналов в группу DCA

Предусмотрено два способа назначения канала в группу DCA.

- Можно сначала выбрать группу DCA, а затем указать каналы, которые назначаются в эту группу, или
- выбрать конкретный канал, а затем указать группу DCA, в которую он должен быть назначен.

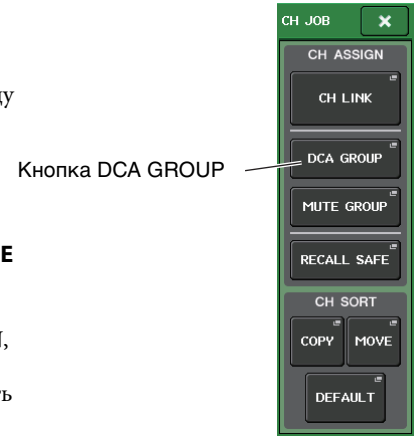
ПРИМЕЧАНИЕ

- Группы DCA можно использовать только с входными каналами.
- Настройки групп DCA сохраняются как часть сцены.

■ Выбор каналов, которые нужно включить в конкретную группу DCA

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание каналов)

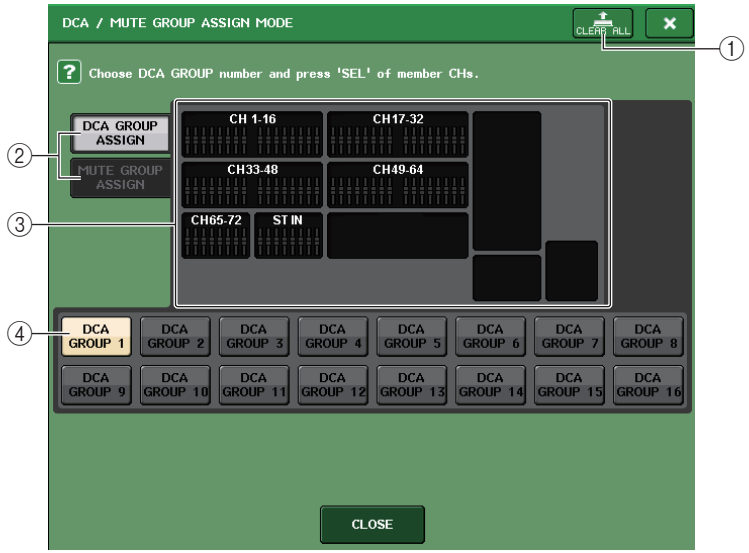
Кнопка CH JOB позволяет выполнить операции группирования, связывания и копирования между каналами. При нажатии этой кнопки индикация в области доступа к функциям изменяется следующим образом.



Кнопка DCA GROUP

2. Нажмите кнопку DCA GROUP, чтобы открыть рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE (режим назначения группы DCA/приглушаемой группы).

Если была выбрана кнопка DCA GROUP ASSIGN, выберите в рабочем окне DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE каналы, которые нужно назначить в одну группу DCA. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



① **Кнопка CLEAR ALL (очистить все)**
Стирание всех каналов, назначенных в группу DCA, выбранную в настоящий момент.

② **Кнопки DCA GROUP ASSIGN/MUTE GROUP ASSIGN (назначить в группу DCA/приглушаемую группу)**
Переключение рабочих окон DCA GROUP ASSIGN (назначение в группу DCA) и MUTE GROUP ASSIGN (назначение в приглушаемую группу).

③ Поле назначения в группу DCA

В этом поле отображаются каналы, которые назначены в группу DCA, выбранную в настоящий момент.

При отображении этого окна нажмите кнопку [SEL] для канала, который нужно включить в группу DCA. Отображаемый на экране фейдер для этого канала становится желтым, и канал назначается в группу DCA. Нажмите эту клавишу [SEL] еще раз, если требуется удалить этот канал из группы.

④ Кнопка выбора группы DCA

Служит для выбора группы DCA, в которую нужно назначить канал.

ПРИМЕЧАНИЕ

- На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.
- Если выбрана клавиша [DCA 1–8] или [DCA 9–16] в секции Centralogic, можно открыть рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE, дважды быстро нажав клавишу [SEL]. В этом случае рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE появляется с кнопкой DCA GROUP 1–16, выбранной для соответствующей группы DCA.

3. Используйте кнопки DCA GROUP 1–16, чтобы выбрать группу DCA, в которую требуется назначить каналы.

4. Используйте клавиши [SEL] в секции INPUT или секции ST IN для выбора каналов, которые нужно назначить в эту группу (можно выбрать несколько объектов).

Клавиши [SEL] для назначенных каналов подсвечиваются, и соответствующие каналы выделяются желтым цветом в поле назначения в группу DCA в этом окне.

Для отмены назначения снова однократно нажмите горящую клавишу [SEL], чтобы она погасла.

5. Назначьте каналы в другие группы DCA таким же способом.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно назначить один канал в несколько групп DCA. В этом случае значение представляет собой сумму уровней фейдеров всех назначенных групп DCA.

6. По завершении назначений нажмите кнопку CLOSE (закрыть), чтобы закрыть рабочее окно, и нажмите значок «×» в области доступа к функциям (экран CH JOB).

Происходит возврат к предыдущему экрану. В поле DCA/MUTE GROUP на экране OVERVIEW (обзор) указывается группа или группы DCA, в которые назначен любой канал. Числа желтого цвета в верхней и средней строках этого поля указывают группы DCA, к которым принадлежит этот канал.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно также вызвать временное рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE, нажав поле DCA/MUTE GROUP в окне OVERVIEW.

■ Выбор групп DCA, в которые нужно назначить конкретный канал

1. Нажмите клавишу [SEL] для выбора входного канала, для которого требуется выполнить назначения.

2. Нажмите регулятор в секции SELECTED CHANNEL, чтобы открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).

На этом экране можно просмотреть все параметры микширования для выбранного в настоящий момент канала.

3. Используйте кнопки выбора группы DCA, чтобы выбрать группу (группы) DCA, в которую должен быть назначен выбранный в настоящий момент канал (разрешен выбор нескольких объектов).

4. Выберите группу (группы) DCA для других каналов таким же способом.

Управление группами DCA

Используйте фейдеры в секции Centralogic для управления группами DCA.

1. **Назначьте входные каналы в группы DCA.**

2. **С помощью фейдеров в вертикальной секции канала или секции Master на верхней панели отрегулируйте относительный баланс между входными каналами, принадлежащими группе DCA, которую нужно использовать.**

3. **В секции Centralogic нажмите клавишу выбора банков [DCA 1–8] или [DCA 9–16], чтобы она горела. В таком состоянии можно управлять нужными группами DCA в секции Centralogic.**

4. **В секции Centralogic отрегулируйте положение фейдера, соответствующего группе DCA, которую хотите использовать.**

   Уровень каналов, назначенных в эту группу DCA, будет изменяться, но при этом сохранится разность уровней, установленных на шаге 2.

   ПРИМЕЧАНИЕ

   В это время входные фейдеры не работают.

5. **Для включения/приглушения группы DCA нажмите клавишу [ON] в секции Centralogic для этой группы DCA.**

   При нажатии клавиши [ON] в секции Centralogic индикатор клавиши гаснет, и каналы, назначенные в эту группы DCA, приглушаются (такое же состояние, как при перемещении фейдеров вниз до позиции –∞ дБ).

6. **Для контрольного мониторинга группы DCA нажмите клавишу [CUE] для этой группы DCA в секции Centralogic.**

   При нажатии клавиши [CUE] в секции Centralogic загорается индикатор этой клавиши, начинают мигать клавиши [CUE] каналов, назначенных в эту группу DCA, и включается контрольный мониторинг. Подробнее о контроле см. раздел «Использование функции Cue (контроль)» на стр. 99.

   ПРИМЕЧАНИЕ

   Кроме того, можно нажать клавишу [DCA], [DCA 1–8] или [DCA 9–16] в вертикальной секции канала, чтобы выбрать группу DCA, которой нужно управлять.

Использование приглушаемых групп

В этом разделе описано, как назначить входные каналы в приглушаемые группы и использовать для управления ими клавиши USER DEFINED.

Назначение каналов для приглушаемых групп

Как и при назначении в группы DCA, можно использовать два способа для назначения каналов в приглушаемые группы.

- Можно сначала выбрать приглушаемую группу, а затем указать каналы, которые назначаются в эту группу, или
- выбрать конкретный канал, а затем указать приглушаемую группу, в которую он должен быть назначен.

■ Выбор каналов, которые должны принадлежать конкретной приглушаемой группе

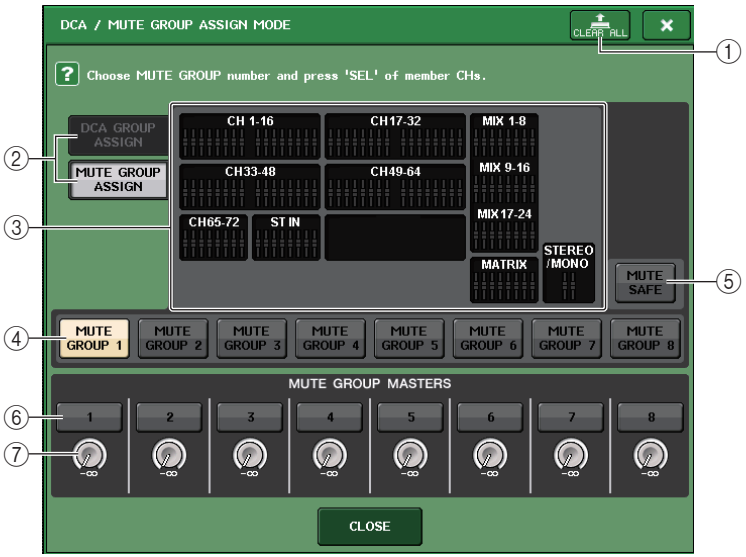
1. **В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание каналов)**

   Индикация в области доступа к функциям изменяется следующим образом.

2. **Нажмите кнопку MUTE GROUP (приглушаемая группа), чтобы открыть рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE (режим назначения группы DCA/приглушаемой группы).**

Кнопка MUTE GROUP (приглушаемая группа)

В этом рабочем окне можно выбрать каналы, которые будут назначены в любую приглушаемую группу. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



① Кнопка CLEAR ALL (очистить все)

Стирание всех каналов, назначенных в приглушаемую группу, выбранную в настоящий момент.

② Кнопки DCA GROUP ASSIGN/MUTE GROUP ASSIGN (назначить в группу DCA/приглушаемую группу)

Переключение рабочих окон DCA GROUP ASSIGN (назначение в группу DCA) и MUTE GROUP ASSIGN (назначение в приглушаемую группу).

③ Поле назначения в приглушаемую группу

В этом поле отображаются каналы, которые назначены в приглушаемую группу, выбранную в настоящий момент.

При отображении этого окна нажмите кнопку [SEL] для канала, который нужно назначить в приглушаемую группу. Отображаемый на экране фейдер для этого канала станет красным, и канал назначается в приглушаемую группу. Нажмите эту клавишу [SEL] еще раз, если требуется удалить этот канал из группы.

Если включена кнопка MUTE SAFE (безопасное приглушение), в этом поле отображаются целевые каналы для безопасного приглушения (т.е. исключенные из приглушаемых групп). Для применения или отмены безопасного приглушения применяется такая же процедура, как для назначения или удаления каналов из приглушаемых групп. На экране фейдеры для назначенных каналов становятся зеленого цвета.

④ Кнопка выбора приглушаемой группы

Служит для выбора приглушаемой группы, в которую нужно назначить канал.

⑤ Кнопка MUTE SAFE (безопасное приглушение)

Используйте эту кнопку, если хотите временно исключить конкретный канал из всех приглушаемых групп. В поле назначения в приглушаемую группу отображаются каналы, временно исключенные из приглушаемых групп. Подробнее о безопасном приглушении см. в разделе «Использование функции Mute Safe (безопасное приглушение)» на стр. 69.

⑥ Кнопка MUTE GROUP MASTER (мастер приглушаемых групп)

Служит для включения и выключения соответствующей приглушаемой группы.

⑦ Регулятор DIMMER LEVEL (уровень диммера)

Установка уровня диммера для соответствующей приглушаемой группы, когда включена функция диммера.

ПРИМЕЧАНИЕ

- На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.
- Если уровень диммера отличается от –∞ дБ, и включена соответствующая кнопка MUTE GROUP MASTER, эта кнопка становится оранжевой.

3. Используйте кнопки MUTE GROUP 1–8 для выбора приглушаемой группы, в которую требуется назначить каналы.

4. Нажмите клавишу [SEL] для входных/выходных каналов, которые хотите назначить (разрешен выбор нескольких объектов).

Клавиши [SEL] для назначенных каналов подсвечиваются, и соответствующие каналы выделяются красным цветом в поле назначения в приглушаемую группу в этом окне. Для отмены назначения снова однократно нажмите горящую клавишу [SEL], чтобы она погасла.

5. Назначьте каналы для других приглушаемых групп таким же способом.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно назначить один канал в несколько приглушаемых групп.

6. По завершении назначений нажмите кнопку CLOSE (закрыть), чтобы закрыть рабочее окно, и нажмите значок «×» в области доступа к функциям (экран CH JOB).

Происходит возврат к предыдущему экрану. В поле DCA/MUTE GROUP на экране OVERVIEW отображается приглушаемая группа (группы), в которую назначен каждый канал. Выделенные красным цветом номера в нижней строке этого поля указывают приглушаемые группы, в которые назначены каналы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если уровень диммера отличается от –∞ дБ, и включена соответствующая кнопка MUTE GROUP MASTER, эти кнопки становятся оранжевым.
В поле канала, для которого была включена функция Mute Safe (безопасное приглушение) (см. стр. 69) появляется зеленый индикатор «S» справа в нижней строке.

■ **Выбор приглушаемых групп, в которые будет назначен конкретный канал**

1. **Нажмите клавишу [SEL] для входного/выходного канала, который требуется назначить.**

2. **Нажмите регулятор в секции SELECTED CHANNEL, чтобы открыть экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).**
   На этом экране можно просмотреть все параметры микширования для выбранного в настоящий момент канала.

3. **Используйте кнопки выбора приглушаемой группы, чтобы выбрать группу (группы), в которую должен быть назначен выбранный в настоящий момент канал (разрешен выбор нескольких объектов).**

4. **Таким же способом выберите приглушаемую группу (группы) для других каналов.**

Использование приглушаемых групп

Для управления приглушаемыми группами можно использовать кнопки MUTE GROUP MASTER (мастер приглушаемой группы) в рабочем окне MUTE GROUP ASSIGN (назначение приглушаемой группы). Кроме того, дополнительное удобство обеспечит назначение функции Mute On/Off (вкл./выкл. приглушение) приглушаемой группы 1–8 для клавиши USER DEFINED.

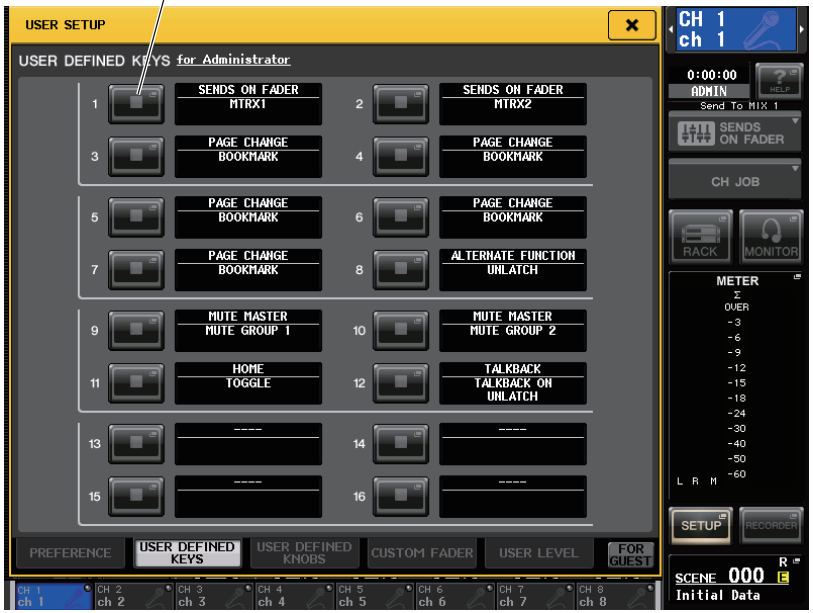
1. **В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.**

2. **В верней левой части экрана нажмите кнопку USER SETUP (настройка пользователя), чтобы открыть рабочее окно USER SETUP.**
   В этом рабочем окне можно ограничить функциональные возможности для пользователя и выполнить настройки для всей системы. Данное окно содержит несколько страниц, переключаться между которыми можно с помощью вкладок, расположенных в нижней части окна.

3. Нажмите вкладку USER DEFINED KEYS (определяемые пользователем клавиши) для выбора страницы USER DEFINED KEYS.

На странице USER DEFINED KEYS можно назначить функции для клавиш USER DEFINED [1]–[16].

Всплывающая кнопка клавиши USER DEFINED

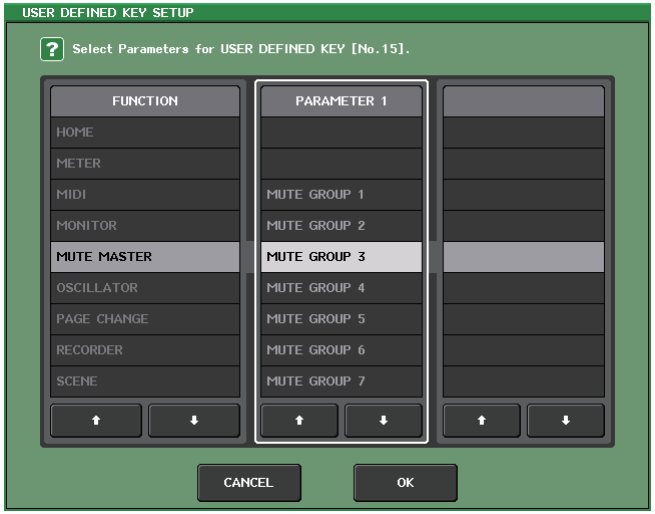


4. Нажмите всплывающую кнопку для клавиши USER DEFINED, для которой хотите назначить функцию Mute On/Off (вкл./выкл. приглушение).

Появляется рабочее окно USER DEFINED KEY SETUP (настройка определяемых пользователем клавиш).

5. Выберите «MUTE MASTER» (мастер приглушения) в столбце FUNCTION (функция) и выберите «MUTE GROUP x» (где «x» – номер приглушаемой группы) в столбце PARAMETER 1 (параметр1).
Затем нажмите кнопку OK.

Для выбора объекта в любом столбце используйте кнопки ⬆/⬇ или многофункциональные регуляторы. При нажатии кнопки OK функция Mute On/Off для конкретной приглушаемой группы будет назначена для клавиши USER DEFINED, выбранной на шаге 4, и снова отображается страница USER DEFINED KEYS.



6. Таким же способом назначьте функцию Mute On/Off для другой приглушаемой группы и назначьте ее для другой клавиши USER DEFINED.

7. По завершении назначения функций для клавиш USER DEFINED нажмите значок «x», чтобы закрыть страницу USER DEFINED KEYS.

8. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка) для закрытия экрана SETUP.

9. Чтобы приглушить приглушаемую группу, нажмите клавишу USER DEFINED [1]–[16], назначенную для соответствующей группы.

Загорается индикатор клавиши USER DEFINED, и приглушаются все каналы, принадлежащие выбранной приглушаемой группе. В это время мигают клавиши [ON] приглушенных каналов. Можно включить несколько клавиш USER DEFINED, чтобы приглушить несколько групп.

10. Для отмены приглушения группы нажмите клавишу USER DEFINED, которая была подсвечена на шаге 9.

ПРИМЕЧАНИЕ

Даже если канал назначен в приглушаемую группу, на него не воздействуют нажатия клавиши USER DEFINED, если ранее была выключена клавиша [ON] для этого канала.

Использование функции Mute Safe (безопасное приглушение)

Конкретные каналы, принадлежащие приглушаемой группе, можно временно исключить из операций над приглушаемой группой (Mute Safe).

1. **В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание каналов).**

2. **Нажмите кнопку MUTE GROUP (приглушаемая группа), чтобы открыть рабочее окно DCA/MUTE GROUP ASSIGN MODE (режим назначения группы DCA/ приглушаемой группы).**

3. **Нажмите кнопку MUTE SAFE.**

4. **Нажмите клавишу [SEL] для выбора канала (каналов), который хотите исключить из приглушаемых групп (разрешен выбор нескольких объектов).**

   Клавиша [SEL] подсвечивается, и соответствующий канал в поле назначения в приглушаемую группу этого окна выделяется зеленым цветом. Состояние безопасного приглушения можно отключить, еще раз нажав подсвеченную клавишу [SEL], чтобы подсветка погасла.

   Каналы, для которых задано безопасное приглушение, не затрагиваются при приглушении приглушаемой группы, в которую эти каналы назначены.

Функция Channel Link (связывание каналов)

Функция Channel Link служит для связывания между входными каналами операций, выполняемых с параметрами, такими как фейдер и эквалайзер.

Для связывания можно выбрать следующие варианты параметров.

- Настройки предусилителя
- Настройки цифрового усиления
- Настройки фильтра высоких частот
- Настройки эквалайзера
- Настройки динамического процессора 1
- Настройки динамического процессора 2
- Настройки вставки и точек вставки
- Включение прямого вывода, уровень и точки прямого вывода
- Уровни передачи и параметры PRE/POST для сигналов, передаваемых на шины MIX
- Статус включения/выключения сигналов, передаваемых на шины MIX
- Уровни передачи и параметры PRE/POST для сигналов, передаваемых на шины MATRIX
- Статус включения/выключения сигналов, передаваемых на шины MATRIX
- Операции с фейдерами
- Операции с клавишами [ON]
- Параметр TO STEREO/MONO
- Параметр DELAY (задержка)
- Настройка DCA GROUP ASSIGN (назначение группы DCA)
- Настройки MUTE GROUP ASSIGN (назначение приглушаемой группы) и MUTE SAFE (безопасное приглушение)

Несколько связанных каналов называются «связанной группой». Не предусмотрено ограничений для числа создаваемых связанных групп или для количества комбинаций входных каналов, которые могут включаться в эти связанные группы. Для каждой связанной группы пользователь может выбрать типы параметров, которые будут связаны.

Связывание нужных входных каналов

В этом разделе описано, как связать конкретные параметры входных каналов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки связывания каналов сохраняются как часть сцены.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание каналов)

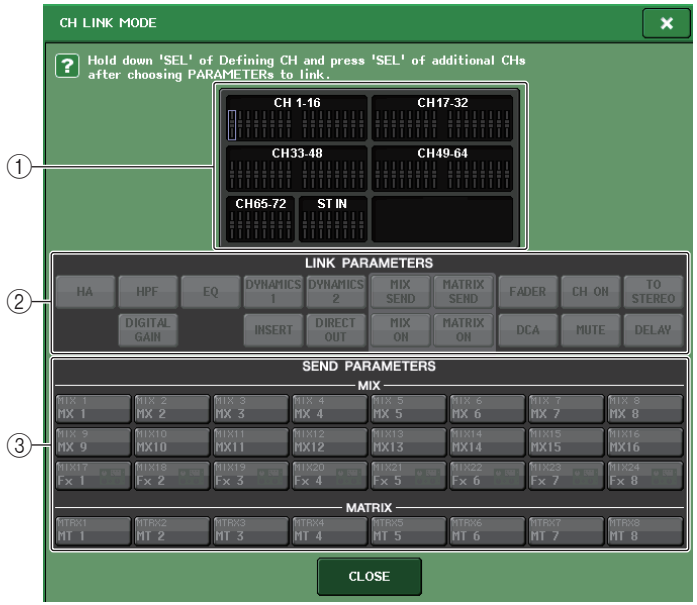
2. Нажмите кнопку CH LINK (связывание каналов), чтобы открыть рабочее окно CH LINK MODE (режим связывания каналов).

В этом рабочем окне можно просмотреть связанные каналы и указать параметры, которые должны быть связаны. В этом окне содержатся следующие элементы.

Кнопка CH LINK (связывание каналов)

ПРИМЕЧАНИЕ

Это окно также можно открыть, одновременно нажав и отпустив не менее двух клавиш [SEL] для каналов, которые будут связаны.



① Поле отображения каналов

Когда создается связанная группа, соответствующие каналы выделяются цветом. Если имеется несколько связанных групп, для отображения этих групп используются разные цвета.

ПРИМЕЧАНИЕ

Левый и правый каналы ST IN всегда связаны.

② Поле LINK PARAMENTER (связанные параметры)

С помощью кнопок в этом поле выберите параметры, которые требуется связать. Это можно сделать независимо для каждой связанной группы.

③ Поле SEND PARAMENTER (параметры передачи)

Если включить кнопки MIX ON, MIX SEND, MATRIX ON или MATRIX SEND в поле LINK PARAMETER (связанные параметры), следует использовать кнопки данного поля для указания шины (или шин), являющейся местом назначения.

3. Используйте кнопки в поле LINK PARAMETERS для выбора одного или нескольких параметров, которые должны быть связаны (разрешен выбор нескольких объектов).

В приведенной ниже таблице перечислены параметры, которые можно выбрать в поле LINK PARAMETERS.

HA	Настройки предусилителя
HPF	Настройки фильтра высоких частот
DIGITAL GAIN	Настройки цифрового усиления
EQ	Настройки эквалайзера
DYNAMICS 1, 2	Настройки динамического процессора 1 и 2
INSERT	Настройки вставки
DIRECT OUT	Настройки прямого вывода
MIX SEND	Уровни передачи сигналов, передаваемых на шины MIX
MIX ON	Статус включения/выключения сигналов, передаваемых на шины MIX
MATRIX SEND	Уровень передачи сигналов, передаваемых на шины MATRIX
MATRIX ON	Статус включения/выключения сигналов, передаваемых на шины MATRIX
FADER	Операции с фейдерами
DCA	Назначение в группы DCA
CH ON	Включение/выключение канала
MUTE	Назначение в приглушаемые группы
TO STEREO	Статус включения/выключения сигналов, передаваемых на шины STEREO/MONO
DELAY	Настройки задержки канала

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если связать настройки Dynamics 1 или 2 для нескольких входных каналов, значения параметров будут связаны, но сигналы запуска не связываются. Подробнее о динамических процессорах см. в разделе «Эквалайзер и динамический процессор на стр. 55».
- Если включить кнопку EQ (эквалайзер) или кнопку DYNAMICS 1/2 (динамический процессор 1/2), операции загрузки из библиотеки также будут связаны.
- Настройки аналогового усиления HA и перемещения фейдеров будут связанными, при этом будет поддерживаться разность уровней между каналами.

4. Если включить кнопки MIX ON, MIX SEND, MATRIX ON или MATRIX SEND на шаге 3, следует использовать кнопки в поле SEND PARAMETER (параметры передачи), чтобы указать одну или несколько шин, для которых требуется связать операции (разрешен выбор нескольких объектов).

В приведенной ниже таблице перечислены кнопки, которые можно выбрать в поле SEND PARAMETERS.

MIX 1–24	Шины MIX 1–24
MATRIX 1–8	Шины MATRIX 1–8

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в поле SEND PARAMETERS нет выбранных кнопок, не будут связаны статус включения/выключения и параметры уровня передачи.

5. Для связывания каналов удерживайте нажатой клавишу [SEL] для входного канала, являющегося источником связи, и нажмите клавишу [SEL] для канала, являющегося местом назначения связи.

В это время значения параметров, выбранных на шаге 3 и 4, будут скопированы из источника связи в канал, являющийся местом назначения связи. Последующие операции над параметрами, выбранными на шаге 3 и 4, будут связанными между каналами, принадлежащими к одной связанной группе.

Индикация текущего состояния связывания показана в поле отображения каналов в этом окне.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если требуется связать три или большее число каналов, удерживайте нажатой клавишу [SEL] источника связи и последовательно нажимайте клавиши [SEL] для каждого канала, который требуется добавить в связанную группу.
- При нажатии клавиши [SEL] канала, принадлежащего к связанной группе, подсвечивается эта клавиша и начинают мигать клавиши [SEL] всех каналов, принадлежащих к той же связанной группе.
- В случае связывания входного канала с каналом ST IN игнорируются параметры, не существующие для канала ST IN.

6. Если требуется добавить новый канал в существующую связанную группу, удерживайте нажатой клавишу [SEL] в этой группе и нажмите клавишу [SEL] для канала, который требуется добавить в эту группу.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если канал, являющийся местом назначения связи, уже назначен для другой связанной группы, этот канал будет удален из предыдущей группы и добавлен в новую группу.

7. Для удаления канала из связанной группы удерживайте нажатой клавишу [SEL] в этой связанной группе и нажмите клавишу [SEL] канала, который требуется удалить.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме того, можно временно удалить все каналы из одной связанной группы. Это может понадобиться, чтобы отредактировать связанные параметры, в то же время поддерживая относительные разности уровней. Например, этот сценарий можно использовать для таких параметров, как аналоговое усиление HA и фейдер, или для изменения баланса уровней между каналами, принадлежащими к одной связанной группе. Нажав и удерживая нажатой клавишу [SEL] для нужного связанного канала, скорректируйте значение параметра.

Пока удерживается нажатой клавиша [SEL], значения аналогового усиления предусилителя и фейдера не связываются. (Однако невозможно временно отменить эту связь на этапе «нарастания/затухания уровня» загруженной сцены.)

Также можно выполнять операции на экране, начиная с шага 5.

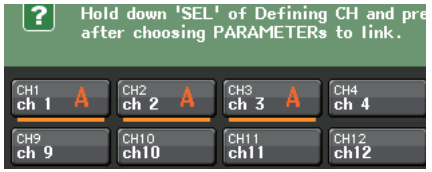
5. Для связывания каналов нажмите поле отображения канала.

Появляется рабочее окно CH LINK SET (установка связи каналов).

6. Выберите канал, который хотите связать.

7. Для подтверждения связи нажмите кнопку LINK (связь) в левом нижнем углу экрана.

На кнопке выбранного канала появляется буква, указывающая связанную группу.



ПРИМЕЧАНИЕ

В случае использования данных настроек CL5 на модели CL3/CL1 или данных настроек CL3 на модели CL1, кнопки будут отображаться как перечеркнутые для каналов, которых нет на этой модели.

8. Таким же способом свяжите другие каналы.

9. По завершении связывания каналов нажмите кнопку CLOSE (закрыть).

Копирование, перемещение и инициализация канала

Предусмотрена возможность копирования и перемещения параметров микширования между каналами, а также восстановления значений по умолчанию для параметров конкретного канала.

Копирование параметров канала

Можно скопировать настройки параметров микширования канала в другой канал. Когда выполняется операция копирования, перезаписываются настройки параметров канала, являющегося назначением копирования.

Предусмотрена возможность копирования между следующими комбинациями каналов.

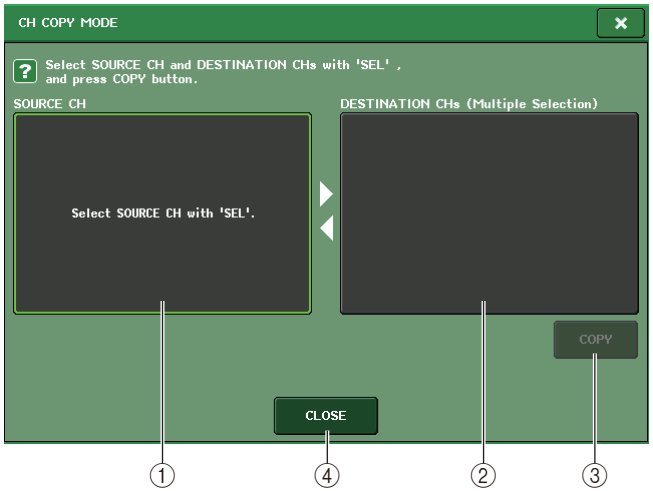
- Между входными каналами
- Между каналом STEREO L/R и каналом MONO
- Между каналами MIX
- Между каналами MATRIX

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание канала), чтобы открыть меню CH JOB.

2. Нажмите кнопку COPY (копировать), чтобы открыть рабочее окно CH COPY MODE (режим копирования каналов).

Это рабочее окно позволяет скопировать настройки канала. В этом окне содержатся следующие элементы.

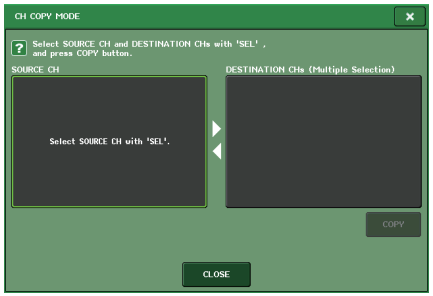
Кнопка COPY (копировать)



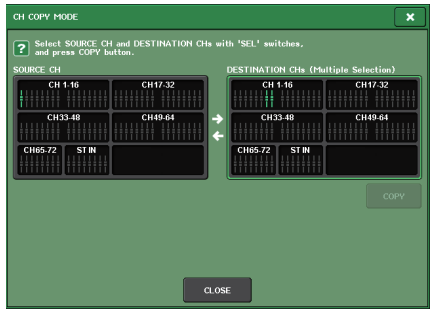
① Поле SOURCE CH (канал-источник)

В этом поле отображается канал-источник копирования. Когда отображается это окно, нажмите кнопку [SEL] на верхней панели, чтобы выбрать канал. В этом поле будет отображаться выбранный канал.

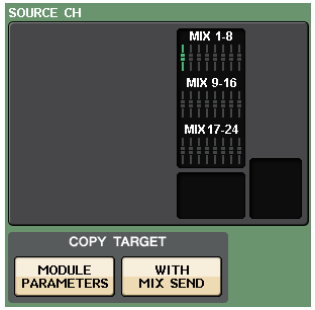
Перед выбором



После выбора



Если источником копирования является канал MIX/MATRIX, появляются кнопки, которые позволяют выбрать параметры для копирования.

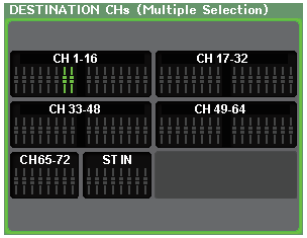


При включении этих кнопок будут копироваться следующие параметры.

- **COPY TARGET (целевой объект копирования)**
  Параметры модуля выбранного канала + параметры передачи для сигналов, передаваемых на выбранный канал
- **MODULE PARAMETERS (параметры модуля)**
  Параметры модуля выбранного канала
- **WITH MIX SEND (с параметрами передачи)**
  Параметры SEND (передача) для сигналов, передаваемых на выбранный канал

② Поле DESTINATION CHs (каналы назначения)

В этом поле отображается канал, являющийся местом назначения копирования. После выбора источника копирования следует выбрать канал, являющийся местом назначения копирования, нажав клавишу [SEL] для этого канала (разрешен выбор нескольких объектов). В этом поле отображается выбранный канал.



ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

③ Кнопка COPY (копировать)

Служит для выполнения операции копирования. После выбора канала-источника копирования и канала (или каналов), являющегося местом назначения копирования, нажмите эту кнопку для выполнения операции копирования.

④ **Кнопка CLOSE (закрыть)**

Нажмите эту кнопку, чтобы закрыть рабочее окно и вернуться к предыдущему экрану.

3. Для выбора канала-источника копирования нажмите соответствующую клавишу [SEL], чтобы она подсветилась.

В поле SOURCE CH (канал-источник) в этом окне соответствующий канал выделяется цветом.

При выборе канала-источника копирования автоматически выделяется поле DESTINATION CHs (каналы назначения), позволяя выбрать канал назначения для копирования.

Если требуется повторно выбрать канал-источник, нажмите поле SOURCE CH.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки копирования можно выполнить только в таком порядке: «канал-источник» → «канал назначения».

4. Для выбора канала или каналов назначения нажмите соответствующие клавиши [SEL], чтобы они подсветилась (разрешен выбор нескольких объектов).

В поле DESTINATION CHs этого окна выделяются цветом соответствующие каналы. Каналы, которые можно выбрать, будут зависеть от выбранного на шаге 3 канала.

Если требуется отменить выбор всех каналов назначения копирования, нажмите поле DESTINATION CHs.

5. Если в качестве источника копирования выбран канал MIX/ MATRIX, используйте кнопки в поле COPY TARGET (целевой объект копирования) для выбора параметров, которые хотите скопировать.

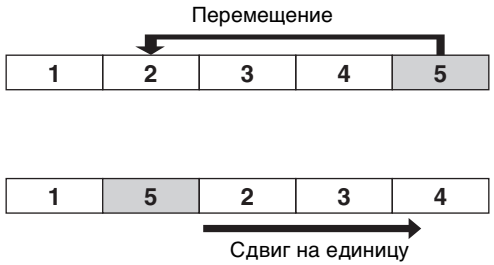
6. Для выполнения копирования нажмите кнопку COPY.

Выполняется операция копирования, и перезаписываются настройки параметров канала или каналов, являющихся назначением копирования. После выполнения операции копирования поля SOURCE CH и DESTINATION CHs становятся пустыми.

7. Нажмите кнопку CLOSE для закрытия рабочего окна CH COPY MODE (режим копирования каналов).

Перемещение параметров канала

Настройки конкретного входного канала можно переместить в другой входной канал. При выполнении операции Move (перемещение) нумерация каналов с номерами между источником перемещения и каналом назначения перемещения сдвигается вперед или назад на единицу.

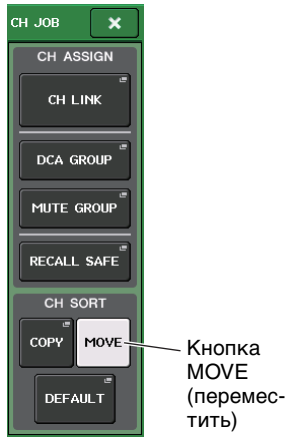


Предусмотрена возможность перемещения настроек между следующими комбинациями каналов.

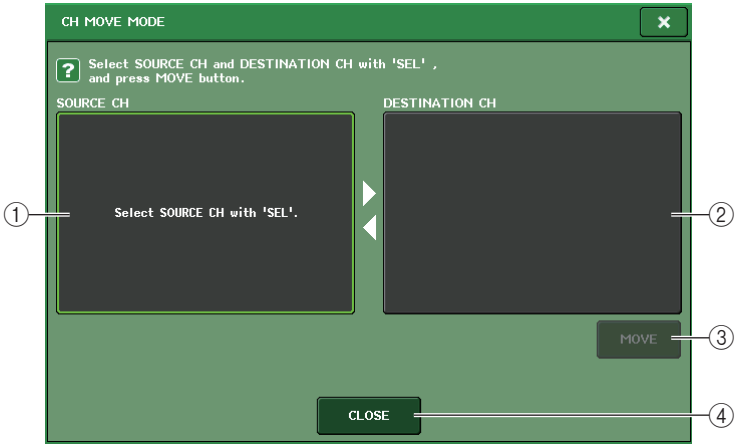
- Между входными каналами
- Между каналами ST IN

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание канала), чтобы открыть меню CH JOB.

2. Нажмите кнопку MOVE (перемещение), чтобы открыть рабочее окно CH MOVE MODE (режим перемещения каналов).



Это рабочее окно позволяет переместить настройки канала.



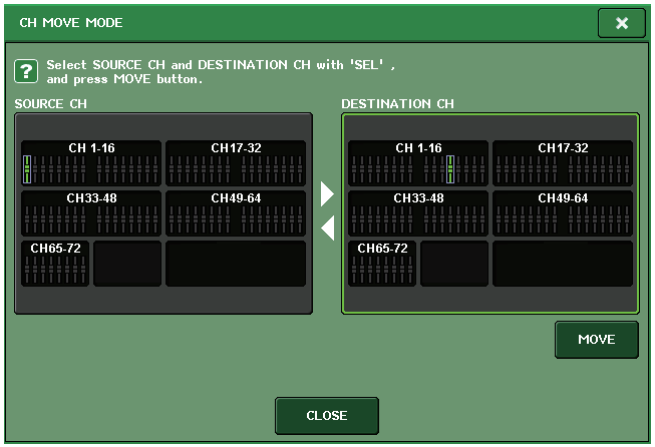
① Поле SOURCE CH (канал-источник)

Служит для индикации канала-источника перемещения. Когда отображается это окно, нажмите кнопку [SEL] на верхней панели, чтобы выбрать входной канал. В этом поле будет отображаться выбранный канал.

Можно переместить настройки между монофоническими каналами или между каналами ST IN.

② Поле DESTINATION CH (канал назначения)

Служит для индикации канала, являющегося местом назначения перемещения. После выбора источника перемещения следует выбрать входной канал, являющийся местом назначения перемещения, нажав клавишу [SEL] для этого канала. В этом поле отображается выбранный канал. Если потребуется сменить канал-источник перемещения, нажмите клавишу [SEL] для нужного входного канала.



ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

③ Кнопка MOVE (переместить)

Служит для выполнения операции перемещения. После выбора канала-источника и канала назначения перемещения нажмите эту кнопку для выполнения операции перемещения.

④ Кнопка CLOSE (закрыть)

Нажмите эту кнопку, чтобы закрыть рабочее окно и вернуться к предыдущему экрану.

3. Для выбора канала-источника перемещения нажмите соответствующую клавишу [SEL], чтобы она подсветилась.

В поле SOURCE CH этого окна выделяется цветом соответствующий канал.

При выборе канала-источника перемещения автоматически выделяется поле DESTINATION CH, позволяя выбрать канал назначения перемещения.

Если требуется повторно выбрать канал-источник перемещения, нажмите поле SOURCE CH.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки для операции перемещения можно выполнять только в таком порядке: «канал-источник» → «канал назначения».

4. Для выбора канала назначения перемещения нажмите соответствующую клавишу [SEL], чтобы она подсветилась.

В поле DESTINATION CH этого окна выделяется цветом соответствующий канал. Каналы, которые можно выбрать, зависят от выбранного на шаге 3 канала.

Если требуется отменить выбор канала назначения перемещения, нажмите поле DESTINATION CH.

5. Для выполнения перемещения нажмите кнопку MOVE.

Настройки всех каналов смещаются на один канал между источником перемещения и назначением перемещения, и настройки из канала-источника перемещаются в канал назначения перемещения. После выполнения операции перемещения поля SOURCE CH и DESTINATION CH становятся пустыми.

6. Нажмите кнопку CLOSE для закрытия рабочего окна CH MOVE MODE (режим перемещения каналов).

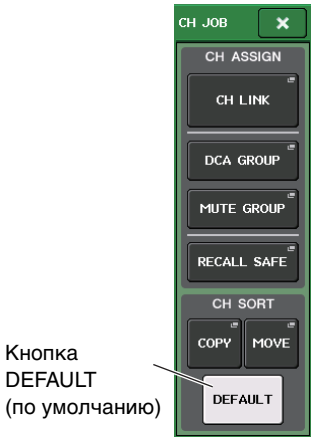
Инициализация параметров канала

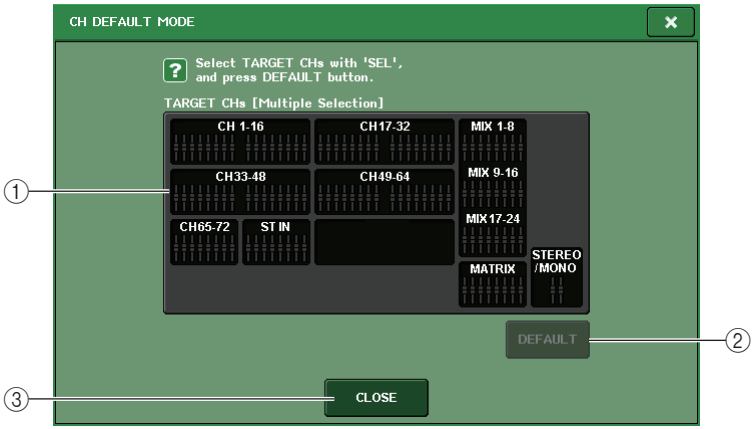
В случае необходимости можно восстановить параметры канала, установив первоначальное состояние. Эту операцию можно выполнить для любого канала или каналов.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание канала), чтобы открыть меню CH JOB.

2. Нажмите кнопку DEFAULT (по умолчанию), чтобы открыть рабочее окно CH DEFAULT MODE (режим канала по умолчанию).

Это рабочее окно позволяет инициализировать параметры.





① Поле TARGET CHs (целевые каналы)

В этом поле указаны каналы, выбранные для инициализации. Когда отображается это окно, нажмите кнопку [SEL] на верхней панели, чтобы выбрать входной канал (разрешается выбор нескольких объектов). В этом поле будет отображаться выбранный канал или каналы. Нажмите эту же клавишу [SEL] еще раз, чтобы отменить выбор канала.

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

② Кнопка DEFAULT (по умолчанию)

После выбора канала нажмите эту кнопку, чтобы выполнить операцию инициализации.

③ Кнопка CLOSE (закрыть)

Нажмите эту кнопку, чтобы закрыть рабочее окно и вернуться к предыдущему экрану.

3. Для выбора канала или каналов, которые требуется инициализировать, нажмите соответствующую клавишу [SEL], чтобы она подсветилась (разрешен выбор нескольких объектов).

В поле TARGET CHs этого окна выделяются цветом соответствующие каналы.

Если требуется отменить выбор всех выбранных каналов, нажмите поле TARGET CHs.

4. Для выполнения инициализации нажмите кнопку DEFAULT.

Параметры выбранных каналов инициализируются.

После инициализации поле TARGET CHs становится пустым (ничего не выбрано).

5. Нажмите кнопку CLOSE, чтобы закрыть рабочее окно CH DEFAULT MODE (режим канала по умолчанию).

Банки памяти сцен

В этой главе описано, как выполнять операции с банками памяти сцен.

О банках памяти сцен

На консолях серии CL можно назначить название для набора параметров микширования и настроек подключения входных/выходных портов, а затем сохранить этот набор параметров в банке памяти как «scene» (сцену). В дальнейшем можно будет загрузить эти параметры из банка памяти.

Каждой сцене присваивается номер в диапазоне 000–300. Сцена 000 предназначена только для чтения и используется для инициализации параметров микширования. В сцены 001–300 можно записывать параметры.

Каждая сцена содержит данные о положении фейдеров и статусе клавиш [ON] на верхней панели, а также следующие параметры.

- Подключение входных/выходных портов
- Настройки шин
- Настройки предусилителя
- Настройки эквалайзера
- Настройки динамического процессора 1 и 2
- Настройки стойки (GEQ/эффект/Premium Rack)
- Настройки панорамирования/баланса
- Настройки вставки/прямого вывода
- Статус включения/выключения и уровень передачи сигналов, передаваемых на шины MIX
- Статус включения/выключения и уровень передачи сигналов, передаваемых на шины MATRIX
- Настройки групп DCA
- Настройки групп приглушения
- Настройки связывания каналов

Использование банков памяти сцен

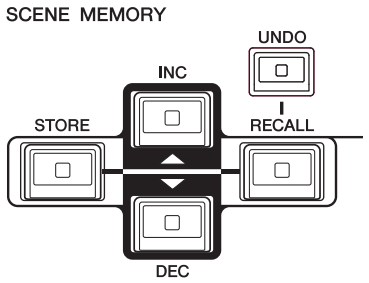
Сохранение и загрузка сцен

Можно использовать клавиши в секции SCENE MEMORY/MONITOR на верхней панели или окно SCENE LIST (список сцен), чтобы сохранить текущие настройки микширования в банке памяти как сцену и загрузить эти настройки в дальнейшем.

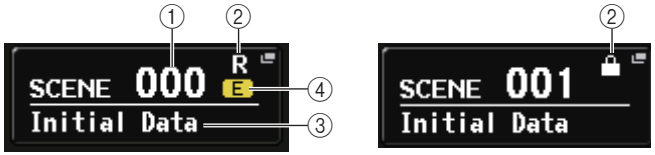
■ Использование клавиш в секции SCENE MEMORY/MONITOR

1. Используйте контроллеры на верхней панели или кнопки на сенсорном экране, чтобы должным образом настроить параметры микширования.

2. С помощью клавиш SCENE MEMORY [INC]/[DEC] выберите номер сцены, которая будет местом назначения при сохранении.



Номер выбранной на данный момент сцены отображается в поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям. Когда пользователь выбирает новый номер сцены, этот номер начинает мигать. Мигание указывает на то, что отображаемый номер сцены отличается от номера сцены, загруженной на данный момент.



В этом поле всегда отображается общая информация о сцене. При нажатии на это поле открывается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно просмотреть и отредактировать дополнительные настройки сцены.

① **Номер сцены**
Показывает номер выбранной на данный момент сцены.

② **Символ R (READ ONLY)/символ защиты от записи**
Сцены, доступные только для чтения, отмечаются символом R (READ ONLY). Сцены, защищенные от записи, отмечаются значком защиты от записи.

③ **Название сцены**
Указывает название выбранной на данный момент сцены.

④ **Символ E (символ EDIT)**
Этот символ появляется при редактировании параметров микширования загруженной на данный момент сцены.

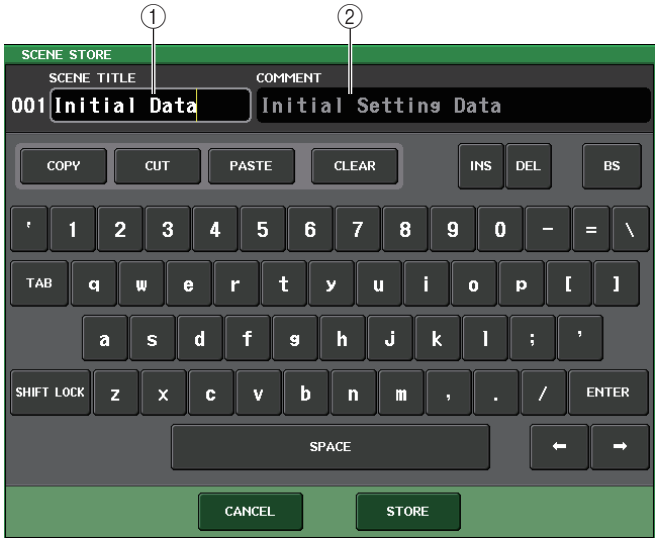
Символ указывает на то, что для сохранения сделанных изменений необходимо выполнить операцию Store (сохранение).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если нажать и удерживать нажатой любую клавишу SCENE MEMORY [INC]/[DEC], номер сцены будет непрерывно увеличиваться или уменьшаться.
- При одновременном нажатии клавиш SCENE MEMORY [INC] и [DEC], в поле SCENE вновь будет отображаться номер загруженной на данный момент сцены.
- Нельзя сохранить данные в сцене, номер которой отмечен значком защиты от записи или символом R.

3. Нажмите клавишу SCENE MEMORY [STORE].

Появляется рабочее окно SCENE STORE (сохранение сцены), в котором можно назначить название или комментарий для сцены.



① **Поле SCENE TITLE (название сцены)**

Нажмите это поле, чтобы выбрать его, и введите название сцены (максимум 16 символов).

② **Поле COMMENT (комментарий)**

Нажмите это поле, чтобы его выбрать, затем введите комментарий для сцены. Этот комментарий можно использовать как памятку для каждой сцены (максимум 32 символа).

4. Назначьте сцене нужное название или комментарий.

Подробнее о вводе текста см. в разделе «Ввод названий» в отдельном руководстве пользователя.

5. Нажмите клавишу SCENE MEMORY [STORE] или кнопку STORE (сохранить), расположенную в нижней части рабочего окна SCENE STORE (сохранение сцены).

Рабочее окно SCENE STORE закрывается и появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции сохранения.

6. Для выполнения операции сохранения нажмите кнопку OK.

Текущие настройки микширования будут сохранены в сцене с номером, выбранным на шаге 2. По завершении операции сохранения номер сцены в области доступа к функциям перестанет мигать. Для отмены операции сохранения вместо кнопки OK нажмите кнопку CANCEL (отмена).

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно настроить систему так, чтобы диалоговое окно с запросом на подтверждение не отображалось (см. стр. 163). В этом случае после однократного нажатия клавиши SCENE MEMORY [STORE] будет отображаться рабочее окно SCENE STORE, а при повторном нажатии этой клавиши будет выполнена операция сохранения. Другой способ: при быстром двукратном нажатии клавиши SCENE MEMERY [STORE] производится сохранение без отображения рабочего окна SCENE STORE.

7. Для вызова сохраненной сцены выберите номер сцены, которую нужно восстановить, с помощью клавиш SCENE MEMORY [INC]/[DEC].

Номер выбранной на данный момент сцены отображается в поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

8. Нажмите клавишу SCENE MEMORY [RECALL].

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции загрузки.

9. Для выполнения операции загрузки нажмите кнопку OK.

Загружается выбранная на шаге 7 сцена. Для отмены операции загрузки вместо кнопки OK нажмите кнопку CANCEL (отмена).

■ Использование окна SCENE LIST (список сцен)

1. Используйте контроллеры на верхней панели или кнопки на сенсорном экране, чтобы должным образом настроить параметры микширования.

2. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Отображается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнять разные операции, связанные со сценами. В этом окне содержатся следующие элементы.

① Список сцен

В этой области перечислены разные данные о сценах, сохраненных в памяти.

② Кнопки NO./TITLE (№/название)

Служат для сортировки сцен в списке по номеру или по названию. При повторном нажатии одной кнопки список поочередно отображается в порядке возрастания или в порядке убывания.

③ Номер сцены

Указывает номер текущей сцены.

④ Название сцены

Указывает название текущей сцены. Нажмите название, чтобы открыть рабочее окно SCENE TITLE EDIT (редактирование названия сцены), в котором можно отредактировать название.

⑤ Защита от записи

Индикация включения/выключения защиты от записи. Нажмите эту кнопку, чтобы установить защиту от записи для этой сцены. Появится значок замка. При повторном нажатии кнопки защита от записи отменяется.

⑥ Текущая сцена

Сцена, выбранная в настоящий момент (т.е. текущая сцена) выделена в списке синим цветом. Если нажать в списке другой номер сцены, производится прокрутка списка и нажатая сцена становится текущей.

⑦ Регулятор SCENE SELECT (выбор сцены)

Для выбора сцены используются многофункциональные регуляторы. Номер сцены, выбранной в настоящий момент, отображается сразу под регулятором SCENE SELECT.

⑧ Кнопка MULTI SELECT (множественный выбор)

Можно выбрать несколько последовательных сцен, включив эту кнопку и поворачивая многофункциональный регулятор. Когда эта кнопка выключена, пользователь тоже может выбрать несколько последовательных сцен, удерживая нажатым и поворачивая многофункциональный регулятор.

⑨ Кнопка LAST SCENE (последняя сцена)

Нажмите эту кнопку, чтобы выбрать сцену, которая загружалась последней.

⑩ Всплывающая кнопка STORE SCENE (сохранить сцену)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно STORE SCENE (сохранение сцены), в котором можно назначить название для сцены и сохранить эту сцену.

⑪ Кнопка STORE UNDO (отменить сохранение)

Служит для отмены операции сохранения. Эта кнопка действует только сразу после выполнения сохранения с перезаписью.

⑫ Кнопка RECALL SCENE (загрузить сцену)

Загрузка сцены, выбранной в настоящий момент.

⑬ Кнопка RECALL UNDO (отмена загрузки)

Отменяет операцию загрузки. Эта кнопка действует только сразу после выполнения операции загрузки.

⑭ Вкладки для переключения страниц

Служат для переключения представления в правой части списка сцен.

3. Для сохранения сцены поверните один из многофункциональных регуляторов, чтобы выбрать номер сцены назначения для операции сохранения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В качестве места назначения можно выбрать несколько номеров сцен. Для этого нажмите кнопку MULTI SELECT (множественный выбор), чтобы она включилась, затем поверните многофункциональный регулятор. Другой способ: поверните многофункциональный регулятор, удерживая его нажатым.
- Если в качестве места назначения выбрано несколько сцен, одинаковое содержимое будет сохранено во всех сценах с выбранными номерами. Это полезно в случае создания нескольких вариаций на базе одинаковых настроек микширования.
- Также для выбора номеров сцен можно использовать клавиши SCENE MEMORY [INC]/[DEC].

4. Нажмите кнопку STORE (сохранить).

Появляется рабочее окно SCENE STORE (сохранение сцены), в котором можно назначить название или комментарий для сцены.

5. Назначьте сцене нужное название или комментарий.

6. Нажмите кнопку STORE (сохранить), расположенную в нижней части рабочего окна SCENE STORE.

Рабочее окно SCENE STORE закрывается и появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции сохранения.

7. Для выполнения операции сохранения нажмите кнопку OK.

Текущие настройки микширования сохраняются в сцене с номером, выбранном на шаге 3. Если потребуется отменить операцию сохранения, нажмите кнопку CANCEL (отмена) вместо кнопки OK.

8. Если требуется отменить только что выполненную операцию сохранения с перезаписью данных, нажмите кнопку STORE UNDO (отменить сохранение).

Непосредственно сразу после сохранения сцены с перезаписью данных можно воспользоваться кнопкой STORE UNDO для отмены последней операции сохранения сцены. При нажатии кнопки STORE UNDO появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции отмены. Если необходимо выполнить отмену, нажмите OK. После выполнения операции отмены можно снова нажать кнопку STORE UNDO, чтобы восстановить (повторно выполнить) операцию сохранения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кнопка STORE UNDO доступна только непосредственно после сохранения с перезаписью.
- Кроме того, можно назначить функцию кнопки STORE UNDO для клавиши USER DEFINED (см. стр. 164).

9. Для загрузки сцены поверните один из многофункциональных регуляторов, чтобы выбрать номер сохраненной сцены-источника.

10. Нажмите кнопку RECALL (загрузить).

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции загрузки.

11. Для выполнения операции загрузки нажмите кнопку OK.

Загружается сцена, выбранная на шаге 9. Для отмены операции загрузки вместо кнопки OK нажмите кнопку CANCEL (отмена).

12. Если требуется отменить только что выполненную операцию загрузки, нажмите кнопку RECALL UNDO (отменить загрузку).

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции отмены. Нажмите кнопку OK для выполнения операции. После выполнения отмены загрузки можно еще раз нажать кнопку RECALL UNDO для повторного выполнения операции.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кроме того, можно назначить функцию кнопки RECALL UNDO для клавиши USER DEFINED (см. стр. 164).
- Также можно использовать MIDI-сообщения (смены программ) для загрузки сцен (см. стр. 147).

Использование клавиш USER DEFINED для загрузки

Клавиши USER DEFINED можно использовать для загрузки выбранной сцены одним нажатием или для перехода к другим сценам. Для этого необходимо сначала назначить операцию загрузки сцены для клавиши USER DEFINED. Для клавиши USER DEFINED можно назначить следующие операции загрузки.

- **INC RECALL (загрузка следующей)**
  Сразу загружается сцена с номером, который следует за номером загруженной на данный момент сцены.
- **DEC RECALL (загрузка предыдущей)**
  Сразу загружается сцена с номером, который идет перед номером загруженной на данный момент сцены.

  ПРИМЕЧАНИЕ

  Если нет сцен, сохраненных с предыдущим или последующим номером, будет загружена сцена с номером, наиболее близким к требуемому.
- **DIRECT RECALL (непосредственная загрузка)**
  Непосредственная загрузка сцены с номером, назначенным для клавиши USER DEFINED. При нажатии клавиши USER DEFINED, для которой назначена эта функция, сразу же будет загружена назначенная сцена.

Выполните следующую процедуру, чтобы назначить одну из этих функций для клавиши USER DEFINED (что позволит загрузить сцену одним нажатием клавиши).

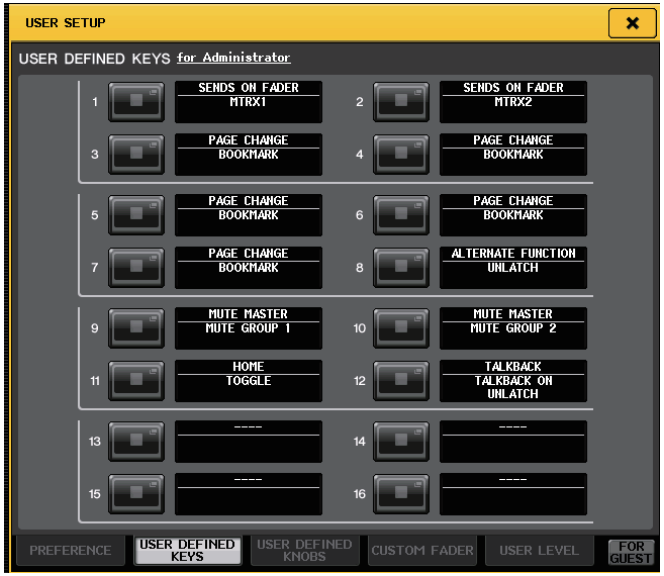
1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. В верней левой части экрана нажмите кнопку USER SETUP (настройка пользователя), чтобы открыть рабочее окно USER SETUP.

Данное окно содержит несколько страниц, переключаться между которыми можно с помощью вкладок, расположенных в нижней части окна.

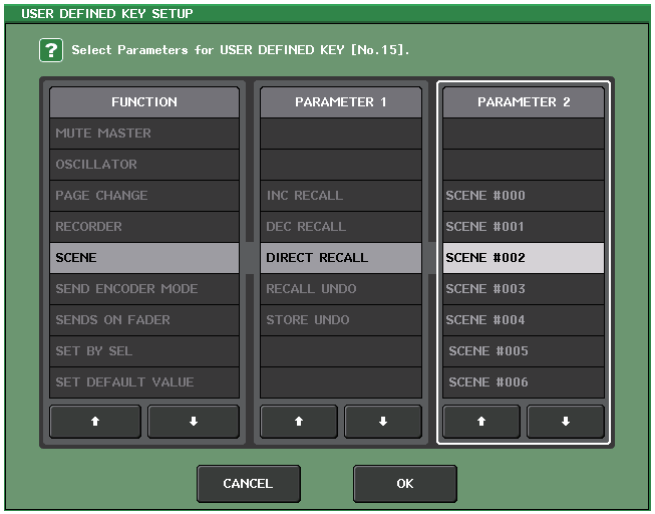
3. Нажмите вкладку USER DEFINED KEYS (определяемые пользователем клавиши) для выбора страницы USER DEFINED KEYS.

На странице USER DEFINED KEYS можно назначить функции для клавиш USER DEFINED [1]–[16].



4. Нажмите всплывающую кнопку для клавиши USER DEFINED, для которой нужно назначить функцию.

Появляется рабочее окно USER DEFINED KEY SETUP (настройка определяемых пользователем клавиш).



5. В столбце FUNCTION (функция) выберите «SCENE» (сцена).

Выполните одно из следующих действий в зависимости от того, какую функцию необходимо назначить.

- **Для назначения INC RECALL или DEC RECALL (загрузить последующую/предыдущую)**
  Выберите в столбце PARAMETER 1 (параметр 1) значение «INC RECALL» или «DEC RECALL».
- **Для назначения DIRECT RECALL (непосредственная загрузка)**
  Выберите в столбце PARAMETER 1 значение «DIRECT RECALL», а в столбце PARAMETER 2 – значение «SCENE #xxx» (где «xxx» – номер сцены).

6. По завершению настройки нажмите кнопку OK для закрытия рабочего окна.

При необходимости назначьте функции загрузки сцен для других клавиш USER DEFINED тем же способом.

7. Нажмите клавишу USER DEFINED, для которой назначена функция загрузки.

Будет загружена соответствующая сцена.

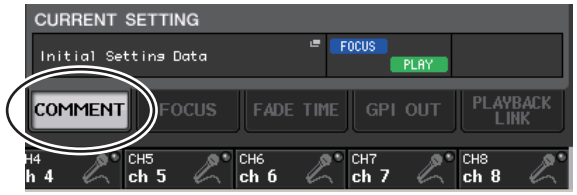
Редактирование банков памяти сцен

В данном разделе описаны процедуры сортировки сцен, хранящихся в памяти, редактирования их названий, а также копирования и вставки сцен.

Сортировка и переименование банков памяти сцен

1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Отображается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнять разные операции, связанные с банками памяти сцен. Можно использовать вкладки для переключения четырех представлений в правой части окна SCENE LIST – COMMENT (комментарий)/FOCUS (фокусировка)/FADE TIME (время изменения громкости звука)/ PLAYBACK LINK (связь воспроизведения).



2. Выберите вкладку COMMENT (комментарий) в нижней части окна SCENE LIST.

В правой половине окна SCENE LIST появляется поле COMMENT.

① **Кнопка сортировки COMMENT (комментарий)**

Сортировка сцен в алфавитном порядке комментариев в списке COMMENT. При каждом нажатии этой кнопки список поочередно отображается в порядке возрастания и в порядке убывания.

② **Поле COMMENT (комментарий)**

Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно SCENE COMMENT EDIT (редактирование комментария сцены), в котором можно ввести комментарий для этой сцены.

③ **Поле STATUS (статус)**

Индикаторы в этом поле показывают состояние настройки для функций FOCUS (фокус), FADE TIME (время изменения громкости), PLAYBACK (канал воспроизведения) и GPI (интерфейс общего назначения). (Функция Playback Link (канал воспроизведения) воспроизводит нужную композицию в указанный промежуток времени после загрузки сцены.)

④ **Кнопка сортировки TIME STAMP (метка времени)**

Служит для сортировки сцен в хронологическом порядке на основании даты и времени в поле TIME STAMP (метка времени). При каждом нажатии этой кнопки список поочередно отображается в порядке возрастания и в порядке убывания.

⑤ **Поле TIME STAMP (метка времени)**

Индикация даты и времени сохранения сцены.

⑥ **Поле CURRENT SETTING (текущие настройки)**

Определяет содержимое, которое будет сохранено при выполнении следующей операции сохранения сцены. Внесенные здесь изменения немедленно отражаются на консоли серии CL.

3. Поверните один из многофункциональных регуляторов на верхней панели, чтобы выбрать номер сцены.

В списке сцена, выбранная в данный момент для операций, выделена синим цветом.

4. Для сортировки списка нажмите заголовок одной из колонок «NO.» (номер), «TITLE» (название), «COMMENT» (комментарий) или «TIME STAMP» (метка времени) в верхней части списка сцен и поля COMMENT.

Список сортируется в соответствии с нажатым заголовком столбца.

① **NO. (номер)**

Сортировка в порядке номеров сцен.

② **TITLE (название)**

Сортировка в числовом/алфавитном порядке.

③ **COMMENT (комментарий)**

Сортировка в числовом/алфавитном порядке комментариев.

④ **TIME STAMP (метка времени)**

Сортировка в порядке дат создания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Снова нажав это же поле, можно изменить порядок сортировки (возрастание или убывание).

5. Если необходимо отредактировать название или комментарий сцены, нажмите поле TITLE (название) или COMMENT (комментарий) сцены, чтобы открыть рабочее окно SCENE TITLE EDIT (редактирование названия сцены) или SCENE COMMENT EDIT (редактирование комментария сцены).

ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя редактировать название или комментарий сцены, доступной только для чтения или защищенной от записи.

6. Для включения/отключения защиты нажмите значок защиты от записи.

Сцены, защищенные от записи, отмечены значком защиты от записи. Эти сцены нельзя перезаписать.

ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя отключить значок R (только для чтения) для сцены с номером 000.

7. Для редактирования банков памяти сцен используйте кнопки инструментов.

Подробнее см. в следующем разделе «Редактирование банков памяти сцен».

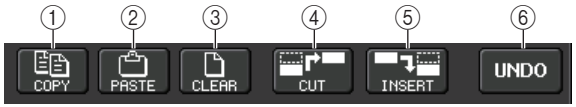
Редактирование банков памяти сцен

Сохраненные в банках памяти сцены можно копировать и вставлять в банки памяти сцен с другими номерами или удалять (стирать).

1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Открывается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнять различные операции, связанные с банками памяти сцен. Банки памяти сцен можно редактировать с помощью кнопок в верхней части окна SCENE LIST.

Далее описаны функции этих кнопок.



① **Кнопка COPY (копировать)**
Нажмите эту кнопку, чтобы скопировать сцену в буферную память.

② **Кнопка PASTE (вставить)**
Нажмите эту кнопку, чтобы перезаписать выбранную сцену данными из буферной памяти.

③ **Кнопка CLEAR (очистить)**
Служит для стирания выбранной сцены.

④ **Кнопка CUT (вырезать)**
Нажмите эту кнопку, чтобы удалить выбранную сцену и скопировать ее в буферную память.

⑤ **Кнопка INSERT (вставка с добавлением)**
Нажав эту кнопку, можно вставить сцену из буферной памяти в сцену с выбранным номером. Номера последующих сцен будут увеличены на единицу.

⑥ **Кнопка UNDO (отменить)**
Отмена последней операции, выполненной с банками памяти сцен, такой как «вставить», «очистить», «вырезать» или «вставить с добавлением», и восстановление предыдущего состояния.

2. Выполните требуемую операцию редактирования.

Подробнее о процедуре см. в дальнейшем описании.

Копирование и вставка сцены

Можно скопировать сцену в буферную память и вставить ее в сцену с другим номером.

ПРИМЕЧАНИЕ

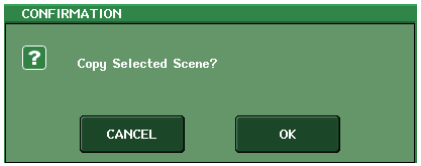
Функция Global Paste (глобальная вставка) позволяет скопировать любой канал или любые настройки параметров для текущей сцены, а затем вставить эти данные в любую сцену или несколько сцен в банках памяти (стр. 84).

1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Появляется окно SCENE LIST (список сцен).

2. Поверните один из многофункциональных регуляторов для выбора номера сцены-источника копирования, затем нажмите кнопку COPY (копировать).

Отображается диалоговое окно с запросом на подтверждение операции копирования.



3. Для выполнения копирования нажмите кнопку OK.

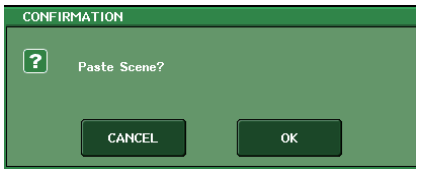
Выбранная на шаге 2 сцена будет сохранена в буферной памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Обратите внимание, что в случае копировании или вырезании другой сцены перед вставкой, вновь скопированная или вырезанная сцена перезапишет сцену, хранящуюся в буферной памяти.
- В качестве источника копирования нельзя выбрать несколько сцен.

4. Поверните один из многофункциональных регуляторов для выбора номера сцены назначения, затем нажмите кнопку PASTE (вставить).

Отображается диалоговое окно с запросом на подтверждение операции вставки.



ПРИМЕЧАНИЕ

- В качестве места назначения для вставки можно выбрать несколько сцен. Для этого нажмите кнопку MULTI SELECT (множественный выбор), чтобы она включилась, затем поверните многофункциональный регулятор. Другой способ: поверните многофункциональный регулятор, удерживая его нажатым. В этом случае одинаковые данные будут вставлены во все выбранные сцены.
- Скопированная сцена также может быть вставлена с добавлением (см. стр. 84).
- Если в буферной памяти нет сохраненных данных, кнопка PASTE недоступна.

5. Для выполнения операции вставки нажмите кнопку OK.

Хранящаяся в буферной памяти сцена будет вставлена в сцену с номером, выбранном на шаге 4. Если требуется отменить операцию вставки, нажмите кнопку CANCEL (отмена) вместо кнопки OK.

Стирание сцены

1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Появляется окно SCENE LIST (список сцен).

2. Поверните один из многофункциональных регуляторов для выбора номера сцены, которую нужно стереть, и нажмите кнопку CLEAR.

Отображается диалоговое окно с запросом на подтверждение операции стирания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для стирания можно выбрать несколько сцен. Для этого нажмите кнопку MULTI SELECT (множественный выбор), чтобы она включилась, затем поверните многофункциональный регулятор. Другой способ: поверните многофункциональный регулятор, удерживая его нажатым.

3. Для выполнения операции стирания нажмите кнопку OK.

Сцены с номерами, выбранными на шаге 2, будут стерты. Для отмены операции стирания вместо кнопки OK нажмите кнопку CANCEL (отмена).

ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя стереть сцены, предназначенные только для чтения или защищенные от записи.

Вырезание сцены

В этом разделе описана процедура вырезания сцены.

При вырезании сцены номера последующих сцен будут соответственно уменьшены на единицу. Вырезанную сцену можно вставить с заменой или добавлением в нужную позицию.

1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Появляется окно SCENE LIST (список сцен).

2. Поверните один из многофункциональных регуляторов для выбора номера сцены, которую нужно вырезать, и нажмите кнопку CUT.

Отображается диалоговое окно с запросом на подтверждение операции вырезания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если список сцен отсортирован не по номеру (в столбце «NO.»), кнопка CUT (вырезать) будет недоступна.

3. Для выполнения операции вырезания нажмите кнопку OK.

Выбранные на шаге 2 сцены будут вырезаны, а номера последующих сцен будут соответственно уменьшены. В это время вырезанная сцена сохраняется в буферной памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя вырезать сцены, предназначенные только для чтения или защищенные от записи.

4. Если необходимо, можно вставить с заменой (см. стр. 82) или вставить в добавлением вырезанную сцену (хранящуюся в буферной памяти).

ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание, что в случае копировании или вырезании другой сцены перед вставкой с заменой или вставкой с добавлением, вновь скопированная или вырезанная сцена перезапишет сцену, хранящуюся в буферной памяти.

Вставка сцены с добавлением

Можно выполнить вставку с добавлением сцены, хранящейся в буферной памяти, в сцену с нужным номером.

1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Появляется окно SCENE LIST (список сцен).

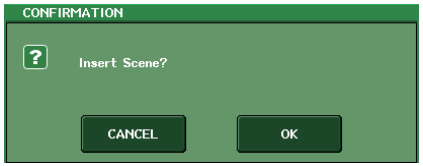
2. Выполните операцию копирования (см. стр. 82) или вырезания, чтобы нужная сцена, предназначенная для вставки с добавлением, была сохранена в буферной памяти.

ПРИМЕЧАНИЕ

При копировании или вырезании нельзя выбрать в качестве источника несколько сцен.

3. Поверните один из многофункциональных регуляторов, чтобы выбрать номер сцены назначения, затем нажмите кнопку INSERT (вставить с добавлением).

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции вставки с добавлением.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Если в качестве места назначения для вставки с добавлением выбрано несколько сцен, сцена будет вставлена несколько раз.
- Если список сцен отсортирован не по номеру (в столбце «NO.»), кнопка INSERT (вставить с добавлением) будет недоступна.
- Если в буферной памяти нет сохраненных данных, кнопка INSERT будет недоступна.
- Кроме того, кнопка INSERT будет недоступна, если в результате вставки с добавлением количество сцен превысит 300.

4. Для выполнения операции вставки с добавлением нажмите кнопку OK.

Сцена, сохраненная в буферной памяти, будет вставлена в сцену с номером, выбранным на шаге 3. Если в качестве места назначения было выбрано несколько номеров сцен, сцена будет вставлена несколько раз, начиная с выбранного номера.

Номера последующих сцен будут увеличены на количество вставленных с добавлением сцен.

Применение функции Global Paste (глобальная вставка)

Функция Global Paste (глобальная вставка) позволяет копировать и вставлять настройки нужного канала или параметра из текущей сцены в данные сцены, находящейся в банке памяти (возможен выбор нескольких элементов). Это удобно для применения изменений (выполненных для текущей сцены) в множестве сцен, которые были сохранены ранее.

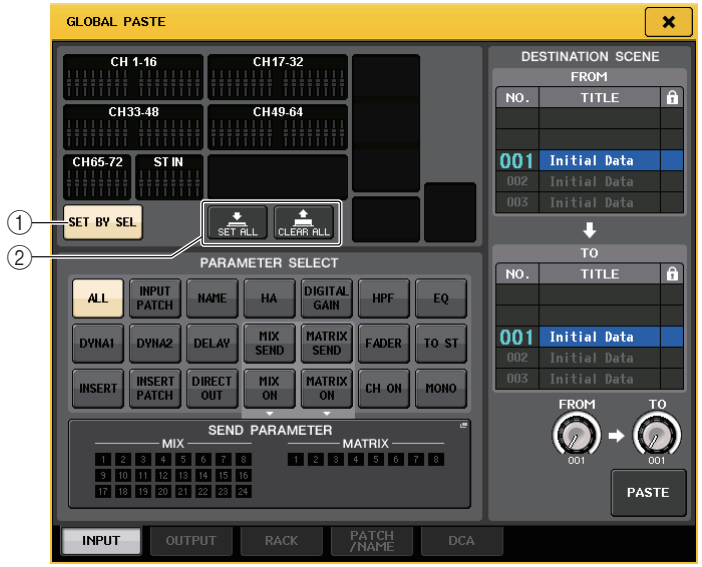
ПРИМЕЧАНИЕ

Функция Global Paste может использоваться только пользователями, для которых включен режим SCENE LIST STORE/SORT (сохранение/сортировка списка сцен) в настройках уровня пользователя.

1. В области доступа к функциям нажмите поле SCENE (сцена), чтобы открыть окно SCENE LIST (список сцен).

2. Нажмите кнопку GLOBAL PASTE (глобальная вставка) в правом нижнем углу окна SCENE LIST, чтобы открыть окно GLOBAL PASTE.

В этом окне можно выбрать каналы/параметры-источники копирования и указать данные сцен в качестве места назначения вставки.



① Кнопка SET BY SEL (установка при выборе)

Включите эту кнопку, чтобы добавлять канал с помощью соответствующей клавиши [SEL].

② Кнопка CLEAR ALL (очистить все)/SET ALL (установить все)

Кнопка CLEAR ALL служит для очистки всех выбранных каналов). Кнопка SET ALL служит для одновременного выбора всех каналов.

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

3. Используя вкладки, выберите один из следующих типов элементов для копирования.

INPUT	Входной канал и его параметры
OUTPUT	Выходной канал и его параметры
RACK	GEQ/эффект/Premium rack
PATCH/NAME	Подключение на входе/выходе, название канала
DCA	Группа DCA

4. Выберите каналы или параметры, которые будут источниками для копирования.

Представленные в окне данные зависят от выбранной вкладки.
Можно выбрать разные параметры из разных каналов.
Для выбора канала нажмите соответствующую кнопку [SEL] на верхней панели.

- **Вкладка INPUT**
  Выберите входной канал в левом верхнем углу, затем выберите его параметры ниже в левой части окна.
  Можно выбрать следующие параметры.

ALL (все)	Все параметры входного канала
INPUT PATCH (подключение на входе)	Настройки подключения на входе
NAME (название)	Название, значок и цвет канала
HA (предусилитель)	Настройки предусилителя, назначенные для соответствующего входного канала
DELAY (задержка)	Настройки задержки на входе
HPF (фильтр высоких частот)	Настройки фильтра высоких частот
DIGITAL GAIN (цифровое усиление)	Настройки цифрового усиления для соответствующего входного канала
EQ (эквалайзер)	Настройки эквалайзера
DYNA 1 (динамический процессор 1)	Настройки динамического процессора 1 (включая KEY IN SOURCE и KEY IN FILTER)
DYNA 2 (динамический процессор 2)	Настройки динамического процессора 2 (включая KEY IN SOURCE)
MIX SEND (передача на MIX)	Уровень передачи, панорама и параметры PRE/POST для сигнала, передаваемого на шину MIX
MATRIX SEND (передача на MATRIX)	Уровень передачи, панорама и параметры PRE/POST для сигнала, передаваемого на шину MATRIX
FADER (фейдер)	Уровень фейдера
CH ON	Статус включения/выключения клавиш [ON]
INSERT (вставка)	Статус включения/выключения и точка вставки
INSERT PATCH (подключение вставки)	Параметры подключения входа/выхода вставки
DIRECT OUT (прямой вывод)	Параметры включения/выключения, уровень, точка и подключение прямого вывода
MIX ON	Включение/выключение передачи на шину MIX
MATRIX ON	Включение/выключение передачи на шину MATRIX
TO STEREO	Режим, статус включения/выключения TO ST/TO LCR, CSR, настройки панорамы/баланса
MONO	Статус включения/выключения TO MONO

- **Вкладка OUTPUT**
  Выберите выходной канал в левом верхнем углу, затем выберите его параметры ниже в левой части окна.
  Можно выбрать следующие параметры.

ALL (все)	Все параметры выходного канала
OUTPUT PATCH (подключение на выходе)	Настройки подключения на выходе
NAME (название)	Название, значок и цвет канала
EQ (эквалайзер)	Настройки эквалайзера
DYNA 1 (динамический процессор 1)	Настройки динамического процессора 1 (включая KEY IN SOURCE и KEY IN FILTER)
INSERT (вставка)	Статус включения/выключения и точка вставки
INSERT PATCH (подключение вставки)	Параметры подключения входа/выхода вставки
FADER (фейдер)	Уровень фейдера
CH ON	Статус включения/выключения клавиш [ON]
TO STEREO/BAL	Режим, статус включения/выключения TO ST/TO LCR, CSR, настройки панорамы/баланса (только MIX 1–24)
MONO	Статус включения/выключения TO MONO (только MIX 1–24)
MATRIX SEND (передача на MATRIX)	Уровень передачи, панорама и параметры PRE/POST для сигнала, передаваемого на шину MATRIX
MATRIX ON	Включение/выключение передачи на шину MATRIX
WITH SEND FROM SOURCE CHs (с передачей из канала-источника)	Параметры SEND сигнала источника передачи, который будет передаваться в канал

- **Вкладка RACK**
  Позволяет выбрать одну из стоек: GEQ RACK (стойка графического эквалайзера), EFFECT RACK (стойка эффектов) или PREMIUM RACK. Пользователь может выбрать отдельную стойку для любого эффекта, используемого в режиме наложения.

- **Вкладка PATCH/NAME**
  Можно выбрать следующие параметры.

INPUT PATCH (подключение на входе)	Подключения всех входных каналов, входов/выходов вставок и прямого вывода
OUTPUT PATCH (подключение на выходе)	Подключения всех выходных каналов и входов/выходов вставок
INPUT NAME (имя входа)	Названия, значки и цвета для всех входных каналов
OUTPUT NAME (имя выхода)	Названия, значки и цвета для всех выходных каналов
HA (предусилитель)	Настройки аналогового усиления, статус включения/выключения фантомного питания и настройки компенсации усиления
CH LINK (связывание каналов)	Настройки связывания каналов

- **Вкладка DCA**
  Можно выбрать вариант ALL (все) или LEVEL/ON (уровень/вкл.). При выборе варианта ALL будут копироваться все параметры. При выборе варианта LEVEL/ON будут копироваться главный уровень и статус включения/выключения клавиш [ON]. Можно выбрать элементы-источники копирования отдельно для любой группы DCA 1–16.

5. В области DESTINATION SCENE (сцена назначения) выберите диапазон сцен, используемых в качестве места назначения вставки.

Сцены в диапазоне, определяемом параметрами FROM (от) TO (до) (включительно), становятся местом назначения для вставки. С помощью многофункционального регулятора 7 укажите значение параметра FROM, а с помощью многофункционального регулятора 8 – значение TO.

6. Нажмите кнопку PASTE (вставить).

Выбранные элементы текущей сцены будут вставлены в сцену (или сцены) в банке памяти.

Во время вставки данных отображается индикатор хода выполнения операции.

Во время операции вставки отображается кнопка STOP (остановка). Нажмите кнопку STOP, если требуется прервать выполнение операции. В этом случае часть данных будет вставлена, и будет невозможно отменить эту операцию.

Использование функции Focus (фокусировка)

Функция Focus (фокусировка) позволяет указать параметры, которые необходимо обновить при загрузке сцены. Это можно использовать, например, чтобы загрузить только параметры входных каналов конкретной сцены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме функции Focus консоль серии CL поддерживает функцию Recall Safe (безопасное восстановление), которая позволяет исключить загрузку конкретных каналов и параметров из операций загрузки. Однако в то время как функцию Focus можно указать отдельно для каждой сцены, настройки функции Recall Safe применяются ко всем сценам.

1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Открывается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнять различные операции, связанные с банками памяти сцен.

2. Выберите вкладку FOCUS в нижней части окна SCENE LIST.

Поле FOCUS появляется в правой половине окна SCENE LIST.

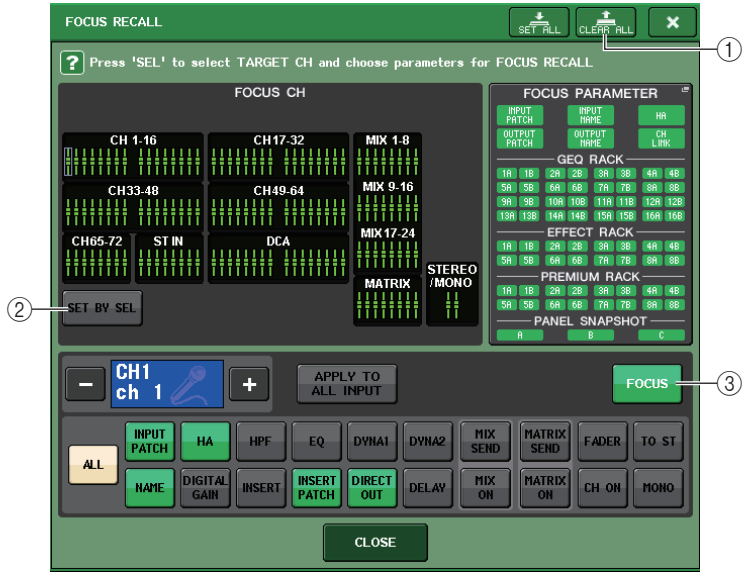
В поле FOCUS можно настроить функцию фокусировки.

Кнопки в этом поле относятся к списку сцен, отображаемому в левой части окна SCENE LIST.

Поле CURRENT SETTING (текущая настройка) позволяет настроить параметры функции Focus, которые будут использоваться в следующий раз при операции сохранения сцены.

3. Нажмите кнопку SET (установить) для сцены, которую нужно настроить.

Отображается рабочее окно FOCUS RECALL (фокусировка при загрузке). В этом окне содержатся следующие элементы.



① Кнопка CLEAR ALL (очистить все)

Служит для очистки настроек.

■ Поле отображения каналов для фокусировки

Индикация целевых каналов для операции загрузки. Представление этого поля идентично представлению в рабочем окне RECALL SAFE.

Для добавления целевых каналов включите кнопку SET BY SEL (установка при выборе) ②, затем нажмите соответствующие клавиши [SEL] для нужных каналов.

② Кнопка SET BY SEL (установка при выборе)

Включите эту кнопку, чтобы добавить канал с помощью соответствующей клавиши [SEL].

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

■ Поле отображения параметров фокусировки каналов

Позволяет выбрать параметры для каждого канала, на которые будут воздействовать операции загрузки. Можно использовать такую же процедуру, как в рабочем окне RECALL SAFE (безопасное восстановление).

③ Кнопка FOCUS (фокусировка)

Включение и выключение функции Focus Recall (фокусировка при загрузке).

■ Поле GLOBAL FOCUS PARAMETER (глобальная фокусировка параметров)

Индикация параметров и стоек, на которые будут воздействовать операции загрузки любой сцены. Процедуры и содержимое такие же, как в рабочем окне RECALL SAFE MODE (режим безопасного восстановления).

4. Для настройки выполните процедуру, описанную в разделе «Использование функции Recall Safe (безопасное восстановление), начиная с шага 2.

5. Если необходимо отменить указанные ограничения, чтобы загружались все параметры, включите кнопку ALL (все).

При включении кнопки ALL все остальные кнопки для данной сцены будут выключены. Включение любой другой кнопки приведет к выключению кнопки ALL.

6. Загрузите сцену, для которой сделаны настройки фокусировки.

Если для сцены были включены кнопки, отличные от ALL, будут загружены только те параметры, которые соответствуют включенным кнопкам. Если для сцены включена кнопка ALL, будут обновлены все параметры этой сцены.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Сцена, для которой были сделаны настройки фокусировки, содержит строку «FOCUS» в поле STATUS окна SCENE LIST.
- Можно использовать функцию фокусировки в сочетании с функцией безопасного восстановления. Каналы и параметры, которые исключены из операций загрузки с помощью функции фокусировки или безопасного восстановления, загружаться не будут.

Использование функции Recall Safe (безопасное восстановление)

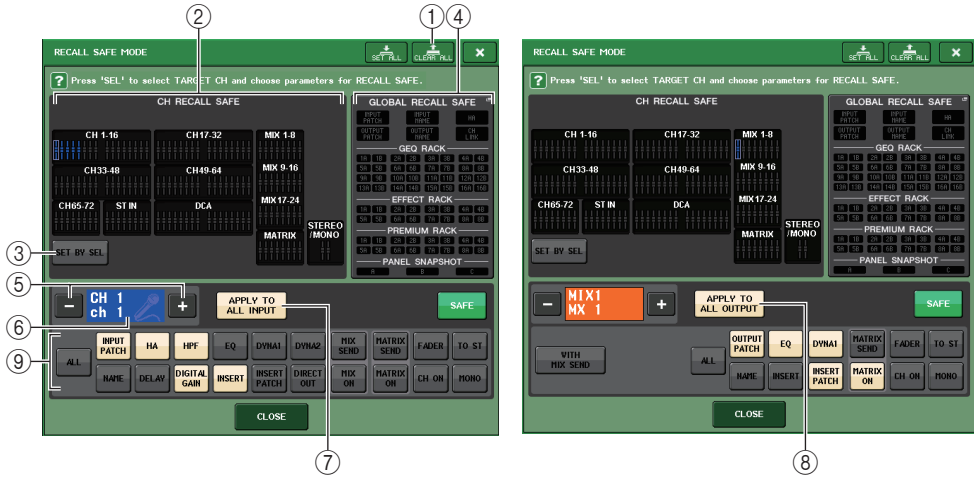
Функция Recall Safe позволяет исключить только указанные параметры/каналы (группы DCA) из операций загрузки. В отличие от настроек функции Focus (фокусировка) (см. стр. 86), которые могут применяться к отдельным сценам, настройки функции Recall Safe применяются глобально ко всем сценам.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку CH JOB (задание канала), чтобы открыть рабочее окно CH JOB.

2. Нажмите кнопку RECALL SAFE, чтобы открыть рабочее окно RECALL SAFE MODE (режим безопасного восстановления).

В этом рабочем окне можно задать настройки для функции Recall Safe. В этом окне содержатся следующие элементы.

Кнопка RECALL SAFE (безопасное восстановление)



① **Кнопка CLEAR ALL (очистить все) /SET ALL (установить все)**

Кнопка CLEAR ALL (очистить все) служит для одновременного отключения функции Recall Safe (безопасное восстановление), которая установлена в настоящий момент для отдельных каналов, и функции Global Recall Safe (глобальное безопасное восстановление). Кнопка SET ALL (установить все) служит для одновременного включения этих функций.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если нажать кнопку CLEAR ALL, функция безопасного восстановления временно отключается. Однако выбранные параметры, которые затрагиваются функцией безопасного восстановления, не изменятся.

② Раздел отображения безопасных каналов

Индикация каналов, которые в настоящий момент выбраны для функции безопасного восстановления.

③ Кнопка SET BY SEL (установка при выборе)

Позволяет использовать клавиши [SEL] на панели для выбора каналов, на которые будет воздействовать функция безопасного восстановления. Включите эту кнопку, затем нажмите клавишу [SEL] канала, для которого нужно применить функцию безопасного восстановления. Цвет отображаемого фейдера соответствующего канала становится зеленым (на все параметры этого канала будет воздействовать функция безопасного восстановления) или синим (на некоторые параметры этого канала будет воздействовать функция безопасного восстановления). Нажмите эту же клавишу [SEL] еще раз, чтобы отменить выбор канала.

В этих каналах на все параметры будет воздействовать функция безопасного восстановления.

В этих каналах на некоторые параметры будет воздействовать функция безопасного восстановления.

Для этих каналов функция безопасного восстановления отменена.

④ Раздел GLOBAL RECALL SAFE (глобальное безопасное восстановление)

Индикация параметров и стоек, на которые будет воздействовать функция безопасного восстановления для всех сцен. Нажмите этот раздел, чтобы открыть рабочее окно GLOBAL RECALL SAFE (глобальное безопасное восстановление).

⑤ Кнопка выбора канала

Служит для выбора канала, для которого нужно установить функцию безопасного восстановления.

ПРИМЕЧАНИЕ

Переключение каналов этой кнопкой не влияет на выбор каналов на верхней панели.

⑥ Индикация выбранного канала

В этом поле указаны значок, номер, цвет и название канала, выбранного в настоящий момент.

⑦ Кнопка APPLY TO ALL INPUT (применить ко всем входным каналам) (только для входных каналов)

Включите эту кнопку, чтобы применить параметры функции безопасного восстановления, выбранные для одного входного канала, для всех остальных входных каналов.

Это удобно, если нужно применить одинаковые параметры безопасного восстановления для всех входных каналов.

⑧ Кнопка APPLY TO ALL OUTPUT (применить ко всем выходным каналам) (только для выходных каналов)

Включите эту кнопку, чтобы применить параметры функции безопасного восстановления, выбранные для одного выходного канала, для всех остальных выходных каналов.

Это удобно, если нужно применить одинаковые параметры безопасного восстановления для всех выходных каналов.

⑨ Кнопка выбора безопасных параметров (кроме групп DCA)

Служит для выбора параметров безопасного восстановления для выбранного канала.

Индикация на этой кнопке будет разной в зависимости от типа канала. Далее приведены возможные варианты индикации.

- **Входной канал**

ПРИМЕЧАНИЕ

Каналы ST IN не поддерживают кнопки INSERT (вставка), INSERT PATCH (подключение вставки) и DIRECT OUT (прямой вывод).

- **Канал MIX**

- **Канал MATRIX**

- **Канал STEREO**

- **Канал MONO**

Если функция безопасного восстановления включена для глобальных параметров, кнопки выбора безопасных параметров для выбранного канала становятся зелеными, как на приведенном ниже примере.

В примере, приведенном на этом рисунке, установлена безопасность для параметров INPUT PATCH (подключение на входе), INSERT PATCH (подключение вставки) и DIRECT OUT (прямой вывод) путем настройки глобального параметра INPUT PATCH.

Аналогично включение глобальных параметров INPUT NAME (название входа), OUTPUT PATCH (подключение на выходе) и OUTPUT NAME (название выхода) приведет к тому, что станут зелеными кнопки соответствующих безопасных параметров каждого канала.

Экранные кнопки и соответствующие параметры применяются к следующим каналам.

Название кнопки	Соответствующий параметр	Входной канал	Канал MIX	Канал MATRIX	Канал STEREO/ MONO
WITH MIX SEND	Уровень передачи на шину MIX		O		
WITH MATRIX SEND	Уровень передачи на шину MATRIX			O	
ALL	Все параметры	O	O	O	O
HA	Настройки, связанные с предусилителем	O			
HPF	Настройки фильтра высоких частот	O			
EQ	Настройки эквалайзера	O	O	O	O
DYNA 1	Настройки динамического процессора 1	O	O	O	O
DYNA 2	Настройки динамического процессора 2	O			
MIX SEND	Уровень передачи на шину MIX	O			
MATRIX SEND	Уровень передачи на шину MATRIX	O	O		O
FADER	Настройки фейдера	O	O	O	O
CH ON	Настройки клавиши [ON]	O	O	O	O
TO ST	Включение/выключение для назначения шины STEREO, PAN и т.п.	O	O		
MONO	Включение/выключение для назначения шины MONO	O	O		
INPUT PATCH	Подключение на входе	O			
DIGITAL GAIN	Настройки цифрового усиления	O			
INSERT	Включение/выключение вставки	O*1	O	O	O
INSERT PATCH	Настройки подключения вставки	O*1	O	O	O
DIRECT OUT	Настройки прямого вывода	O*1			
MIX ON	Включение/выключение передачи на MIX	O			
MATRIX ON	Включение/выключение передачи на MATRIX	O	O		O
DELAY	Настройки задержки	O			
NAME	Название канала	O	O	O	O
OUTPUT PATCH	Подключение на выходе		O	O	O
BAL	Настройки баланса			O	O (только стерео)

*1. Каналы ST IN не поддерживают эти кнопки.

⑩ Кнопка выбора безопасного параметра (DCA)

Позволяет выбрать параметры для группы DCA, на которые будут воздействовать операции безопасного восстановления. Если включена кнопка ALL (все), то ко всем главным параметрам DCA будет применяться функция безопасного восстановления. Если включена кнопка LEVEL/ON (уровень/вкл.), то функция безопасного восстановления будет применяться к главному уровню DCA и статусу включения/выключения.

3. Чтобы выбрать канал или группу DCA, на которые будут воздействовать операции безопасного восстановления, нажмите соответствующую клавишу [SEL].

В поле CH RECALL SAFE вокруг соответствующего канала или группы DCA появляется белая рамка. (Однако белая рамка не означает, что настройка безопасного восстановления сейчас включена.) Выбранный канал или группы DCA 1–8 либо 9–16 будут загружены в поле SAFE PARAMETER SELECT (выбор безопасных параметров).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если кнопка SET BY SEL (установка для выбранных) в поле CH RECALL SAFE (безопасное восстановление канала) включена, то при нажатии клавиши [SEL] будет включено безопасное восстановление, а соответствующий канал или группа DCA будут подсвечены в поле CH RECALL SAFE. Можно выбрать параметры даже после включения функции безопасного восстановления, выполнив описанную в шаге 4 операцию.

4. Если необходимо включить функцию безопасного восстановления для конкретных параметров выбранного канала или группы DCA, выполните следующие настройки в поле SAFE PARAMETER SELECT.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Простой выбор параметра на шаге 4 не включает функцию безопасного восстановления. Для включения или выключения безопасного восстановления нужно выполнить операцию, описанную в шаге 5 (см. стр. 90).
- Когда включена кнопка APPLY TO ALL INPUT (применить ко всем входным каналам) (или APPLY TO ALL OUTPUT (применить ко всем выходным каналам)), операции в поле SAFE PARAMETER SELECT будут применяться ко всех входным каналам (всем выходным каналам).

- **Если выбран входной канал**
  Используйте кнопки в нижней части поля SAFE PARAMETER SELECT (кроме кнопки «ALL») для выбора параметров, на которые будет воздействовать функция безопасного восстановления (можно выбрать несколько параметров). Если необходимо, чтобы функция безопасного восстановления воздействовала на все параметры, включите кнопку ALL (это значение по умолчанию).
- **Если выбран канал ST IN**
  Выполните такие же шаги, как для входного канала. (Будут отображаться другие кнопки.)
- **Если выбран канал MIX**
  Используйте кнопки в нижней части поля SAFE PARAMETER SELECT (кроме кнопки «ALL») для выбора параметров, на которые будет воздействовать функция безопасного восстановления (можно выбрать несколько параметров).

  Кроме того, можно воспользоваться кнопкой WITH MIX SEND, отображаемой в левом нижнем углу поля, чтобы включить функцию безопасного восстановления для статуса включения/выключения и уровня передачи сигналов, передаваемых из входных каналов на шины MIX.

  Если необходимо, чтобы функция безопасного восстановления воздействовала на все параметры, включите кнопку ALL (это значение по умолчанию).
- **Если выбран канал MATRIX**
  Выполните такие же шаги, как для канала MIX. (Будут отображаться другие типы кнопок.)
- **Если выбрана группа DCA**
  Если нажать клавишу [SEL] для группы DCA, будут одновременно отображаться все параметры групп DCA (возможен выбор групп DCA 1–8 и групп DCA 9–16). Для выбора параметров, на которые будет воздействовать функция безопасного восстановления, можно воспользоваться кнопкой «ALL» (все) или «LEVEL/ON» (уровень/вкл.). При таком выборе будет включена функция безопасного восстановления.

Если необходимо, чтобы функция безопасного восстановления воздействовала на все параметры группы DCA, включите кнопку ALL. В отличии от ситуации, когда выбран канал , функция безопасного восстановления будет включена для данной группы DCA лишь в момент включения кнопки LEVEL/ON или ALL.

5. Для того чтобы включить функцию безопасного восстановления для выбранного канала, включите кнопку SAFE в поле SAFE PARAMETER SELECT (выбор безопасных параметров). (Если выбрана группа DCA, включите кнопку LEVEL/ON или ALL).

В поле CH RECALL SAFE (безопасное восстановление каналов) подсвечиваются каналы и группы DCA, на которые воздействует функция безопасного восстановления.

6. Для включения функции безопасного восстановления для глобальных параметров включите кнопки в поле GLOBAL RECALL SAFE (глобальное безопасное восстановление).

Эти кнопки относятся к следующим параметрам.

INPUT PATCH	Все подключения на входе
INPUT NAME	Все названия входных каналов
OUTPUT PATCH	Все подключения на выходе
OUTPUT NAME	Все названия выходных каналов
HA	Все стойки ввода-вывода и связанные с предусилителем параметры для внешнего предусилителя
CH LINK	Настройки всех групп связывания каналов
GEQ RACK EFFECT RACK PREMIUM RACK	Безопасное восстановление применяется отдельно к стойкам GEQ 1–16, стойкам эффектов 1–8 и Premium Rack 1–8.
PANEL SNAPSHOT	Выбранные варианты в банке фейдеров, назначение главных фейдеров

ПРИМЕЧАНИЕ

В случае выбора двух типов – стойки GEQ или Premium Rack – можно применить функцию безопасного восстановления отдельно к стойке A и B. Для других стоек настройки функции безопасного восстановления для стоек A и B будут связанными.

7. По завершении настройки нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна. После этого выполните операцию Recall (загрузка).

Из операции загрузки будут исключены только выбранные каналы, группы DCA и параметры.

На связанные каналы (см. стр. 69) и настройки шин функция безопасного восстановления не воздействует. Эти настройки всегда воспроизводятся в загруженной сцене.

Это означает, что если функция безопасного восстановления включена для одного из нескольких каналов, составляющих связанную группу, или для одного из двух каналов, переведенных в стереорежим, значения параметров этого канала могут отличаться от соответствующих значений других каналов. В таких случаях соответствующий параметр будет автоматически связан повторно при следующем использовании.

Функция безопасного восстановления можно применить глобально к связям каналов, используя глобальный параметр.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно использовать функцию безопасного восстановления в сочетании с функцией фокусировки (см. стр. 86). Каналы и параметры, которые исключены из операций загрузки с помощью функции фокусировки или безопасного восстановления, загружаться не будут.
- Если выполнить операцию загрузки, удерживая нажатой клавишу [SEL], настройки безопасного восстановления для соответствующего канала будут временно включены для этой операции загрузки.

Использование функции Fade (изменение громкости звука)

Функция Fade (изменение громкости звука) позволяет плавно изменять состояния фейдеров для конкретных каналов и групп DCA и установить новые значения через указанное время после загрузки сцены. Настройки функции Fade задаются независимо для каждой сцены.

1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Открывается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнять различные операции, связанные с банками памяти сцен.

2. Выберите вкладку FADE TIME (время изменения громкости) в нижней части окна SCENE LIST.

Для переключения между тремя различными полями в правой половине окна SCENE LIST можно использовать вкладки. В данном случае необходимо нажать вкладку для появления поля FADE TIME.

① **Всплывающая кнопка SET (установить)**

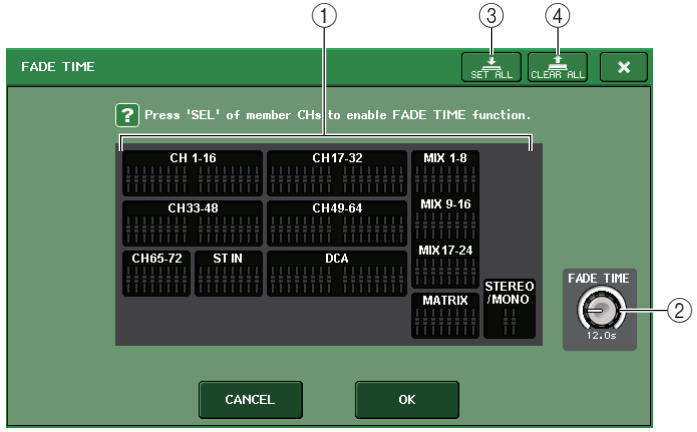
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно FADE TIME (время изменения громкости), в котором можно выбрать канал, к которому будет применяться функция Fade, и указать время изменения громкости (период времени, в течение которого фейдер достигнет нового значения).

② **Кнопка FADER (фейдер)**
Служит для включения и выключения функции Fade для любой сцены.

③ **Поле FADE TIME (время изменения громкости)**
Индикация времени изменения громкости, указанного для любой сцены.

④ **Поле CURRENT SETTING (текущие настройки)**
Определяет содержимое, которое будет сохранено при выполнении следующей операции сохранения сцены. Внесенные здесь изменения немедленно отражаются на консоли серии CL.

3. Нажмите кнопку SET (установить), чтобы открыть рабочее окно FADE TIME.
В этом рабочем окне можно выбрать каналы, к которым будет применена функция изменения громкости, а также задать время этого изменения.



① **Поле отображения каналов**
Выделяются цветом каналы или группы DCA, к которым применяется функция Fade.

② **Регулятор FADE TIME**
Служит для установки времени изменения громкости. Время изменения громкости можно настроить, используя соответствующий многофункциональный регулятор.

③ **Кнопка SET ALL (установить все)**
Нажмите эту кнопку, чтобы применить функцию изменения громкости ко всем фейдерам сцены.

④ **Кнопка CLEAR ALL (очистить все)**
Нажмите эту кнопку, чтобы отменить функцию изменения громкости для всех фейдеров сцены.

ПРИМЕЧАНИЕ
На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

4. Нажмите клавиши [SEL] для нужных каналов или групп DCA, чтобы выбрать каналы и группы DCA, к которым будет применяться функция изменения громкости звука (можно выбрать несколько объектов).
Клавиши [SEL] для выбранных каналов или групп DCA подсвечиваются, а в рабочем окне эти каналы или группы DCA выделяются зеленым цветом в поле отображения каналов. Выбор можно отменить, нажав любую горящую клавишу [SEL] еще раз, чтобы ее выключить

5. Для настройки времени изменения громкости звука используйте многофункциональные регуляторы, соответствующие регулятору FADE TIME.
Допустимый диапазон: 0,0 – 60,0 секунд.
По завершении настройки времени изменения звука нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна FADE TIME.

ПРИМЕЧАНИЕ
Заданное время изменения громкости звука используется для всех каналов и групп DCA, выбранных на шаге 4.

6. Для включения функции изменения громкости звука нажмите кнопку FADE.
Функцию Fade можно включить и выключить отдельно для каждой сцены.

ПРИМЕЧАНИЕ
Сцена, для которой были сделаны настройки функции изменения громкости звука, содержит строку «FADE» в поле STATUS (статус) в окне SCENE LIST (список сцен).

7. Загрузите сцену, для которой включена функция изменения громкости звука.
Фейдеры начнут двигаться сразу после загрузки и достигнут указанных в загруженной сцене значений через указанное время изменения громкости.

ПРИМЕЧАНИЕ
- Настройки функции Fade могут применяться отдельно, даже если фейдеры связаны посредством связывания каналов.
- Можно остановить изменение громкости звука, удерживая нажатой клавишу [SEL] и в то же время остановив соответствующий перемещающийся фейдер.
- Если выполнить загрузку той же сцены во время движения фейдеров, фейдеры для всех каналов и групп DCA сразу же переместятся в конечные позиции.

Вывод сигнала управления на внешнее устройство вместе с загрузкой сцены (GPI OUT)

На внешнее устройство, подключенное к разъему GPI консоли серии CL, может быть выведен сигнал управления при загрузке конкретной сцены. Выполните следующие действия.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о настройках GPI OUT см. в разделе «Использование GPI OUT» на стр. 207.

1. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Появляется окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнить разные операции с банком памяти сцен.

2. Нажмите вкладку GPI OUT в нижней части окна SCENE LIST.

Появляется поле GPI OUT.

① **Кнопки выбора выводящегося сигнала управления**

Определяют сигнал управления, который будет выведен из каждого GPI OUT.

При повторном нажатии любой кнопки переключаются следующие функции.

- **---- (OFF)** ..... сигнал не выводится.
- **TRIGGER** ..... при вызове сцены выводится сигнал триггера.
- **TALLY** ..... при вызове сцены выводится сигнал согласования.

② **Поле CURRENT SETTING (текущая настройка)**

Определяет содержимое, которое будет сохранено при выполнении следующей операции сохранения сцены. Внесенные здесь изменения немедленно отражаются на консоли серии CL.

3. Для любой сцены укажите сигнал управления, который хотите выводить на любой порт GPI OUT.

4. Загрузите сцену, для которой хотите выводить сигналы GPI OUT.

При загрузке сцены на внешнее устройство, подключенное к разъему GPI OUT, будут выводиться сигналы управления.

Воспроизведение аудиофайла, связанного с загрузкой сцены

Пользователь может указать аудиофайл, который будет воспроизводиться с флэш-памяти USB во время загрузки конкретной сцены. Это удобно для автоматического воспроизведения звука эффекта или фоновой музыки (BGM) в конкретной сцене.

Выполните следующие шаги, чтобы связать загрузку сцены с воспроизведением аудиофайла.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Сохраните предназначенные для воспроизведения аудиофайлы в папке SONGS, которая вложена в папку YPE. Если сохранить файлы в корневом каталоге, окажется невозможным указать их для воспроизведения. При воспроизведении аудиофайла на экране TITLE LIST (список названий) будет отображаться путь \YPE\SONGS\.
- Невозможно воспроизводить аудиофайлы во время записи или в режиме ожидания записи.
- Указанный аудиофайл будет воспроизводиться однократно независимо от настроек режима воспроизведения.
- Имена аудиофайлов должны состоять из восьми символов имени и трех символов расширения. Если изменить имя файла, после того как этот файл будет указан для воспроизведения, а также в случае удаления или повторного копирования файла, этот файл может не распознаваться.

1. Подключите флэш-память USB, содержащую аудиофайлы, к разъему USB.

2. Нажмите поле SCENE (сцена) в области доступа к функциям.

Отображается окно SCENE LIST (список сцен), в котором можно выполнять разные операции, связанные с банками памяти сцен.

3. Выберите вкладку PLAYBACK LINK (связь воспроизведения) в нижней части окна списка сцен SCENE LIST.

Для переключения между тремя различными полями в правой половине окна SCENE LIST можно использовать вкладки. В данном случае необходимо нажать вкладку для появления поля PLAYBACK LINK.

① Кнопка PLAY (воспроизведение)

Задайте статус включения/выключения функции Playback Link (связь воспроизведения) для каждой сцены.

② Всплывающая кнопка выбора композиции

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно SONG SELECT (выбор композиции), в котором можно выбрать композицию и задать интервал смещения (интервал времени от загрузки сцены до запуска воспроизведения). Кроме того, на этой кнопке появится название выбранной композиции.

③ Индикация интервала смещения

Индикация интервала времени от загрузки сцены до запуска воспроизведения указанного аудиофайла. Задайте интервал смещения в рабочем окне SONG SELECT (выбор композиции).

④ Поле CURRENT SETTING (текущие настройки)

Определяет содержимое, которое будет сохранено при выполнении следующей операции сохранения сцены. Внесенные здесь изменения немедленно отражаются на консоли серии CL.

4. Нажмите всплывающую кнопку выбора композиции для сцены, с которой нужно связать аудиофайл. Отображается рабочее окно SONG SELECT (выбор композиции).

В этом рабочем окне можно выбрать аудиофайл, который нужно связать со сценой, и задать интервал смещения.

① Кнопка смены каталога

Нажмите эту кнопку, чтобы перейти на следующий более высокий уровень.

ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно перейти на более высокий уровень, чем \YPE\SONGS\.

② Индикатор PATH (путь)

Указывает путь к текущему каталогу. Отображается только уровень \YPE\SONGS\.

③ Кнопки переключения SONG TITLE/FILE NAME (название композиции/имя файла)

Переключение между списком названий композиций и списком имен файлов.

④ Кнопка списка SONG TITLE (название композиции)

⑤ Кнопка списка ARTIST (исполнитель)

Служат для сортировки списка аудиофайлов (на уровне текущего каталога) по названию композиции и имени исполнителя соответственно.

⑥ Список

Отображение имени папки или аудиофайла, имени исполнителя и продолжительности аудиофайла. Можно выбрать аудиофайл, нажав имя папки или имя аудиофайла.

⑦ Регулятор OFFSET (смещение)

С помощью многофункционального регулятора можно задать интервал времени от загрузки сцены до запуска воспроизведения аудиофайла.

⑧ Регулятор прокрутки

С помощью многофункционального регулятора можно выполнить прокрутку списка.

5. Нажмите на экран или используйте многофункциональные регуляторы для выбора файла, который нужно связать со сценой.

6. При необходимости используйте многофункциональные регуляторы, чтобы задать смещение (интервал времени до запуска воспроизведения аудиофайла).

Это смещение можно настроить в диапазоне 0,0–99,0 с шагом 0,5 секунд.

7. Нажмите кнопку OK.

Это рабочее окно закроется, и снова будет отображаться рабочее окно SCENE LIST (список сцен). В это время в центре списка композиций появится название выбранной композиции или имя файла.

Если выбрать кнопку CANCEL (отмена) вместо кнопки OK, настройки будут удалены и на экране модуля снова появится рабочее окно SCENE LIST (список сцен).

8. Нажмите кнопку PLAY (воспроизведение) для включения связи с аудиофайлом.

Кнопка PLAY в поле LINK (связь) подсвечивается. В поле STATUS (статус) на вкладке COMMENT (комментарий) появляется индикатор PLAY.

9. Повторно выполните шаги 4–8, чтобы связать аудиофайлы с другими сценами.

10. Загрузите сцену, с которой связан аудиофайл.

По истечении интервала времени смещения будет однократно воспроизводиться указанный аудиофайл.

ПРИМЕЧАНИЕ

- После загрузки и до истечения интервала времени смещения в области доступа к функциям появляется обратный отсчет времени.
- В случае воспроизведения другой композиции во время загрузки сцены производится остановка воспроизведения этой композиции независимо от настройки интервала смещения.

Функции Monitor (монитор) и Cue (контроль)

В этой главе описаны функции Monitor (монитор) и Cue (контроль), поддерживаемые консолями серии CL.

О функциях монитора и контроля

Функция Monitor позволяет прослушать различные выходные сигналы через находящиеся рядом мониторы или наушники. Под передней панелью консоли серии CL имеется выходное гнездо PHONES Out, предназначенное для мониторинга. Это гнездо в любое время позволяет осуществлять мониторинг исходного сигнала. Кроме того, назначив для каналов MONITOR OUT L/R/C нужные выходные гнезда, можно выполнять мониторинг этого же сигнала через внешние динамики.

Предусмотрена возможность выбора следующих сигналов в качестве источников мониторинга.

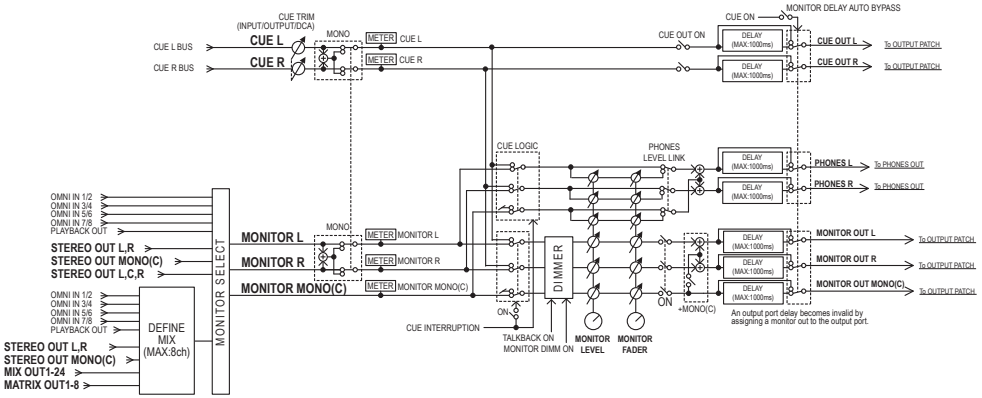
- Выходной сигнал канала STEREO
- Выходной сигнал канала MONO
- Выходной сигнал канала STEREO + MONO
- Входной сигнал канала OMNI IN 1–2, 3–4, 5–6, 7–8 (для мониторинга пары из двух каналов)
- Выходной сигнал RECORDER PLAYBACK (воспроизведение с устройства записи)
- Комбинация максимально восьми выходных сигналов каналов MIX, MATRIX, STEREO или MONO, а также выходных сигналов RECORDER PLAYBACK и входных сигналов OMNI IN 1–2, 3–4, 5–6, 7–8.

Функция Cue позволяет проверить отдельный канал или группу DCA путем временного мониторинга через MONITOR OUT или PHONES. Если нажать клавишу [CUE] на верхней панели, контрольный сигнал соответствующего канала или группы DCA передается как выходной сигнал монитора из выбранного выходного порта.

ПРИМЕЧАНИЕ

Контрольный сигнал передается в то же самое место назначения, что и сигнал монитора. Обратите внимание, что по этой причине при отключении функции Monitor контрольный сигнал не передается на подключенные динамики монитора. Однако контрольный сигнал всегда передается на гнездо PHONES Out.

На приведенной ниже схеме показано прохождение контрольного сигнала и сигнала монитора.



- **MONITOR SELECT (выбор монитора)**
  Служит для выбора источника мониторинга.
- **METER (индикатор)**
  Определяет и обеспечивает индикацию уровня сигнала контроля/мониторинга.
- **DIMMER (диммер)**
  Ослабляет сигнал контроля/мониторинга на фиксированную величину.
- **MONITOR LEVEL (уровень монитора)**
  Регулирует уровень выходного сигнала для каналов MONITOR OUT L/R/C. Если включена функция PHONES LEVEL LINK (связывание уровня наушников), этот параметр также воздействует на уровень сигнала в гнезде PHONES Out.
- **MONITOR FADER (фейдер монитора)**
  Для регулировки выходного уровня каналов MONITOR OUT L/R/C используйте фейдер STEREO MASTER или фейдер MONO MASTER. MONITOR FADER подключен последовательно с MONITOR LEVEL. Если включена функция PHONES LEVEL LINK (связывание уровня наушников), этот параметр также воздействует на уровень сигнала в гнезде PHONES Out.
- **ON (вкл./выкл.)**
  Включение и выключение функции Monitor.
- **DELAY (задержка монитора)**
  Служит для задержки сигнала мониторинга. Функция задержки отключается, если выводятся контрольные сигналы.
- **PHONES LEVEL (уровень наушников)**
  Регулировка уровня выходного сигнала в гнезде PHONES Out.
- **PHONES LEVEL LINK (функция связывания уровня наушников)**
  Если эта функция включена, регулятором MONITOR LEVEL можно отрегулировать уровень сигналов, передаваемых на гнездо PHONES Out.
- **CUE INTERRUPTION (функция прерывания контроля)**
  Если эта функция включена, при нажатии клавиши [CUE] на верхней панели будет передаваться контрольный сигнал от соответствующего канала или группы DCA как выходной сигнал мониторинга из выбранного выходного порта. В заводских настройках по умолчанию эта функция включена.

  Выключите ее, если не требуется выводить контрольные сигналы в динамики или наушники для мониторинга.

Использование функции Monitor

В этом разделе описано, как выбрать нужный источник мониторинга и выполнять мониторинг с помощью наушников, подключенных в гнездо PHONES Out, или с помощью динамиков внешнего монитора.

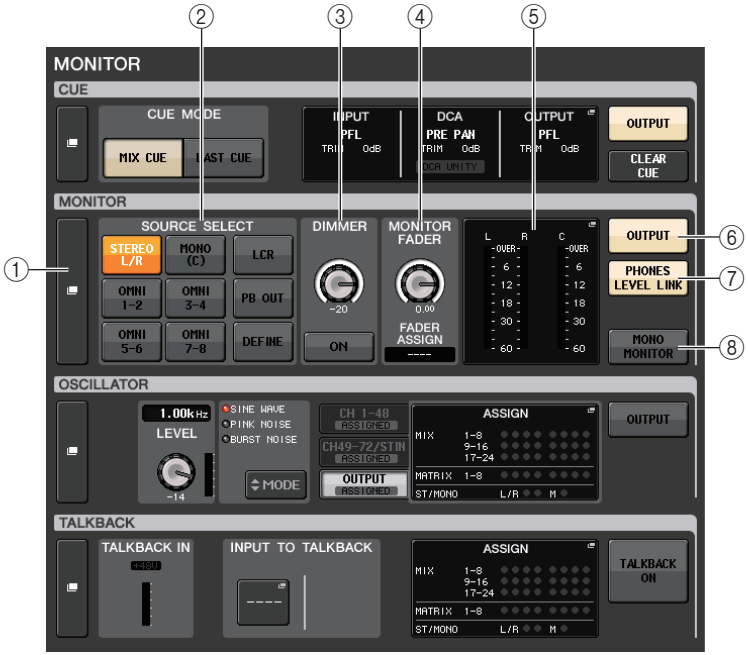
1. Подключите систему монитора к гнездам OMNI OUT или гнезду 2TR OUT DIGITAL на задней панели.

Сигналы мониторинга могут передаваться на любое выходное гнездо или выходной канал. Для мониторинга через наушники убедитесь, что наушники подключены к гнезду PHONES Out под передней панелью.

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку MONITOR (монитор), чтобы открыть экран MONITOR.

На экране MONITOR в поле MONITOR можно проверить текущие настройки монитора, а также включить или выключить мониторинг.

На экране MONITOR содержатся следующие элементы.



① **Всплывающая кнопка MONITOR (монитор)**
Позволяет открыть рабочее окно MONITOR, в котором производится детальная настройка параметров монитора.

② **Поле SOURCE SELECT (выбор источника)**
Служит для выбора источника мониторинга. Если в этом поле выбрать кнопку DEFINE (определить), следует открыть рабочее окно MONITOR, чтобы указать канал-источник.

③ **Поле DIMMER (диммер)**
Позволяет выполнить настройку функции Dimmer, которая временно ослабляет сигналы мониторинга.

- **Регулятор DIMMER LEVEL (уровень диммера)**
  Регулирует величину ослабления сигналов мониторинга, применяемую в случае включения диммера.
- **Кнопка DIMMER ON**
  Включите эту кнопку, чтобы включить диммер для ослабления сигнала мониторинга.

④ **Поле MONITOR FADER (фейдер монитора)**
Позволяет установить и просмотреть фейдер монитора, который служит для регулировки уровня монитора.

- **Регулятор MONITOR FADER LEVEL (уровень фейдера монитора)**
  Служит для регулировки уровня фейдера монитора. Нажав этот регулятор, можно использовать многофункциональный регулятор в секции Centralogic, чтобы отрегулировать уровень.
- **Индикация FADER ASSIGN (назначение фейдера)**
  В этой области отображается тип фейдеров, назначенный в настоящий момент для фейдера монитора. Предусмотрены следующие варианты индикации назначения.
  - ---- ..... Не назначено
  - **MASTER A** ..... Только Master A
  - **MASTER A+** ..... Master A, Master B, пользовательский банк фейдеров
  - **MASTER B** ..... Только Master B
  - **MASTER B+** ..... Master B, пользовательский банк фейдеров
  - **CUSTOM** ..... Один фейдер в пользовательском банке фейдеров
  - **CUSTOMs** ..... Несколько фейдеров в пользовательском банке фейдеров

⑤ **Поле индикатора**
Индикация выходного уровня каналов Monitor Out L, R и C. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно MONITOR.

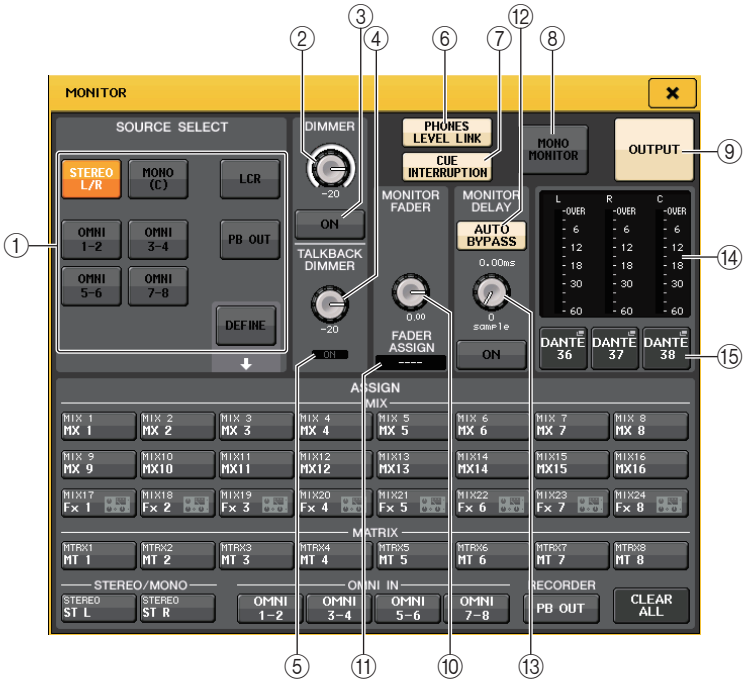
⑥ **Кнопка MONITOR OUTPUT (выход монитора)**
Включение и выключение вывода для мониторинга.

⑦ **Кнопка PHONES LEVEL LINK (связывание уровня наушников)**
Если эта функция включена, регулятором MONITOR FADER LEVEL можно отрегулировать уровень сигналов, передаваемых на гнездо PHONES Out.

⑧ **Кнопка MONO MONITOR (монофонический монитор)**
Нажмите эту кнопку, чтобы переключить сигналы мониторинга в монофонический режим.

3. Нажмите всплывающую кнопку или поле индикатора, чтобы открыть рабочее окно MONITOR (монитор).

В рабочем окне MONITOR можно выполнить детальную настройку мониторинга. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



■ Поле SOURCE SELECT (выбор источника)

В этом поле можно выбрать источник сигнала для шины MONITOR.

① Кнопка выбора источника

Выберите одну из следующих кнопок, чтобы определить источник сигнала, который будет выводиться на шину MONITOR.

STEREO L/R	Сигналы канала STEREO L/R
MONO (C)	Сигнал канала MONO
LCR	Сигналы канала STEREO L/R + MONO
OMNI 1–2 – 7–8	Сигналы на гнездах OMNI IN 1–8 (по два канала)
PB OUT	Сигналы PLAYBACK OUT с устройства записи
DEFINE	Сигналы, выбранные в поле ASSIGN (назначение)

■ Поле DIMMER (диммер)

Позволяет выполнить настройку функции Dimmer, которая временно ослабляет сигналы мониторинга.

② Регулятор DIMMER (диммер)

Регулирует величину ослабления сигналов мониторинга, применяемую в случае включения функции Dimmer.

③ Кнопка DIMMER ON/OFF

Включение и выключение функции Dimmer.

④ Регулятор TALKBACK DIMMER LEVEL (уровень диммера двусторонней связи)

Регулирует величину ослабления сигналов мониторинга, применяемую в случае включения двусторонней связи.

⑤ Индикатор TALKBACK DIMMER ON/OFF (вкл./выкл. диммера двусторонней связи)

Индикация включения/выключения функции диммера для двусторонней связи.

⑥ Кнопка PHONES LEVEL LINK (связывание уровня наушников)

Позволяет связать уровень сигнала на гнезде PHONES Out с уровнем сигнала монитора. Включите эту кнопку, чтобы настроить уровень сигналов, передаваемых на гнездо PHONES Out, используя регулятор MONITOR FADER LEVEL (⑩) или фейдер (⑪), для которого назначена функция этого регулятора.

⑦ Кнопка CUE INTERRUPTION (прерывание контроля)

Нажмите эту кнопку для прерывания контрольного сигнала с сигналом мониторинга. Если эта кнопка включена и включен контроль, контрольный сигнал будет передаваться на выход монитора. В заводских настройках по умолчанию эта функция включена. Если не требуется передавать контрольный сигнал на выход монитора, выключите эту кнопку.

⑧ Кнопка MONO MONITOR (монофонический монитор)

Включите эту кнопку, чтобы переключить выходной сигнал монитора в монофонический режим.

⑨ Кнопка MONITOR OUTPUT (выход монитора)

Включение и выключение выхода монитора.

■ Поле MONITOR FADER (фейдер монитора)

⑩ Регулятор MONITOR FADER LEVEL (уровень фейдера монитора)

Индикация уровня монитора. Нажав этот регулятор, можно настроить уровень монитора с помощью многофункционального регулятора в секции Centralogic.

⑪ Индикатор FADER ASSIGN (назначение фейдера)

Индикация фейдера (или фейдеров), для которых назначен уровень монитора. Предусмотрены следующие варианты индикации назначения.

MASTER A	Только фейдер MASTER A
MASTER A+	Фейдер MASTER A, а также фейдер MASTER B и пользовательский банк фейдеров
MASTER B	Только фейдер MASTER B
MASTER B+	MASTER B, а также пользовательский банк фейдеров
CUSTOM	Один из фейдеров пользовательского банка фейдеров
CUSTOMs	Несколько фейдеров из пользовательского банка фейдеров

■ Поле MONITOR DELAY

Позволяет задать значение задержки монитора, определяющее задержку выходного сигнала монитора.

⑫ Кнопка AUTO BYPASS (автоматический обход)

Включите эту кнопку, чтобы автоматически обходить задержку монитора при включении контроля.

⑬ Регулятор MONITOR DELAY (задержка монитора)

Индикация времени задержки, указанного в настоящий момент. Над регулятором отображается значение времени задержки в миллисекундах, а под регулятором – значение времени задержки в выбранных единицах и тип выбранной шкалы. Однако если в качестве единиц измерения для шкалы выбраны ms (мс), значение времени задержки над регулятором не отображается.

Нажав этот регулятор, можно настроить значение с помощью многофункционального регулятора.

■ Поле индикатора

Индикация выходного уровня монитора.

⑭ Индикаторы

Индикация выходного уровня для каналов MONITOR L/R/C.

⑮ Кнопка MONITOR OUT PATCH (подключение на выходе монитора)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт для подключения к выходным каналам монитора L/R/C.

4. Используйте кнопки в поле SOURCE SELECT для выбора источника мониторинга.

В поле SOURCE SELECT можно выбрать только один источник мониторинга. Однако если выбрать кнопку DEFINE (определить), можно использовать поле ASSIGN (назначение) для указания нескольких источников мониторинга.

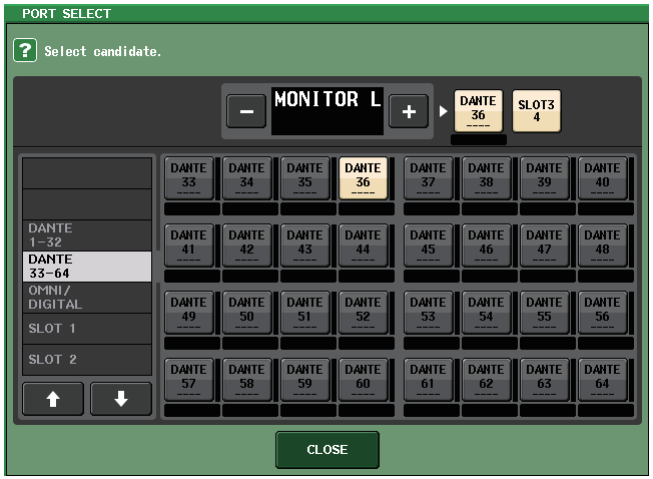
В следующей таблице приведены источники мониторинга, которые можно выбрать в поле ASSIGN.

MIX 1–24	Выходные сигналы каналов MIX 1–24
MTRX 1–8	Выходные сигналы шин MATRIX 1–8
STEREO	Выходные сигналы канала STEREO L/R
MONO (C)	Выходной сигнал канала MONO
OMNI 1–2 – OMNI 7–8	Входные сигналы на гнездах OMNI IN 1–8 (по два канала)
PB OUT	Сигналы PLAYBACK OUT с устройства записи

ПРИМЕЧАНИЕ

Максимально можно выбрать восемь источников мониторинга в поле ASSIGN. После выбора восьми источников дальнейший выбор источников будет невозможен. Выключите кнопки для ненужных источников.

5. Чтобы определить порт как место назначения для вывода сигналов монитора L, C и R, нажмите одну из кнопок выбора выхода (L/R/C) в поле индикатора, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта). В этом окне выберите одно или несколько из следующих мест назначения для вывода сигналов монитора (возможен выбор нескольких объектов).



DANTE 1–64	Выходные каналы 1–64 в аудиосеть
OMNI1–8	Гнезда OMNI OUT 1–8
DIGI OUT L/R	Гнездо DIGITAL OUT на модуле CL
SLOT1–1 – SLOT3–16	Выходные каналы 1–16 платы ввода/вывода, установленной в слоты 1–3

После выбора выходного порта нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна.

Таким же способом укажите выходные порты для MONITOR OUT L, R и C.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае необходимости можно указать выходные порты только для MONITOR OUT L и R. В этом случае мониторинг выполняется через два динамика.
- Если не указан выходной порт для MONITOR OUT C, при выборе кнопки MONO (C) или LCR в качестве источника мониторинга автоматически производится распределение сигнала канала MONO на MONITOR OUT L/R.

6. Для включения мониторинга нажмите кнопку OUTPUT (вывод), чтобы она включилась.

Сигнал выбранного на шаге 4 источника мониторинга будет передаваться в место назначения, указанное на шаге 5.

ПРИМЕЧАНИЕ

Гнездо PHONES Out всегда выводит сигнал мониторинга независимо от того, включена или выключена кнопка OUTPUT.

7. Для управления фейдером монитора нажмите клавишу выбора банков [STEREO] в секции Centralogic, затем перемещайте фейдер монитора.

8. Для регулировки уровня монитора используйте регулятор MONITOR LEVEL, расположенный в секции SCENE MEMORY/MONITOR на верхней панели.

Если включена функция PHONES LEVEL LINK (связывание уровня наушников), используйте регулятор MONITOR LEVEL и фейдер мониторинга, а также регулятор PHONES LEVEL для настройки уровня сигнала мониторинга при мониторинге через наушники.

9. Выполните нужные настройки диммера, задержки и монофонии.

ПРИМЕЧАНИЕ

Операции включения/выключения монитора, выбора источника мониторинга и включения/выключения диммера можно назначить для клавиш USER DEFINED (см. стр. 164).

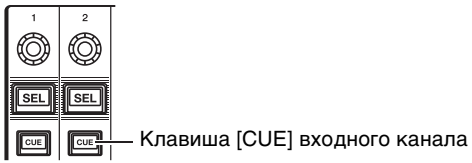
Использование функции Cue (контроль)

О группах CUE

Контрольные сигналы на консоли серии CL подразделяются на четыре следующие группы.

① Группа INPUT CUE (контроль входных каналов)

В эту группу входят контрольные сигналы для входных каналов. Для включения функции Cue для этой группы нажмите клавишу [CUE] любого входного канала, чтобы включить функцию Cue.

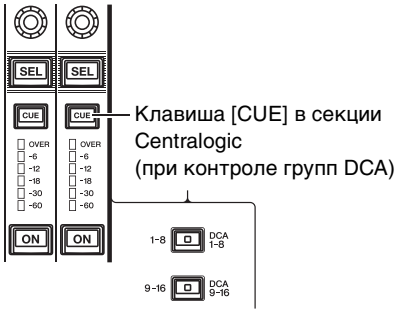


ПРИМЕЧАНИЕ

Если входные каналы или каналы ST IN назначены для секции Centralogic, также можно включить функцию Cue для этой группы с помощью клавиши [CUE] в секции Centralogic.

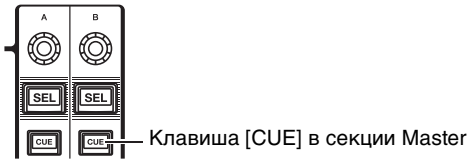
② Группа DCA CUE (контроль DCA)

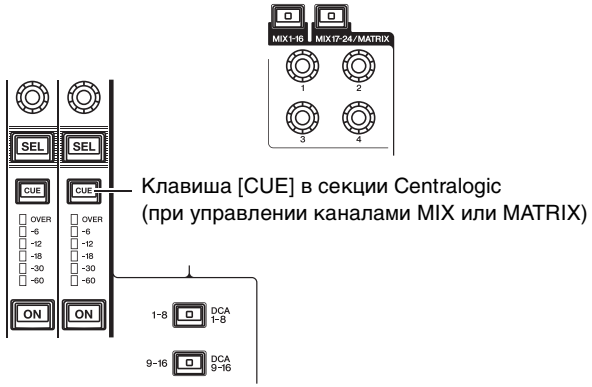
В эту группу входят контрольные сигналы для групп DCA. Для включения функции Cue для этой группы назначьте группы DCA для секции Centralogic и нажмите клавишу [CUE] в секции Centralogic, чтобы включить функцию Cue.



③ Группа OUTPUT CUE (контроль выходных каналов)

В эту группу входят контрольные сигналы для выходных каналов. Для включения или выключения функции Cue для этой группы нажмите клавишу [CUE] в секции Master либо назначьте каналы MIX или каналы MATRIX для секции Centralogic и нажмите клавишу [CUE] в секции Centralogic.





ПРИМЕЧАНИЕ

Если каналы STEREO/MONO назначены для секции Centralogic, также можно использовать клавиши [CUE] в секции Centralogic, чтобы включить функцию Cue для этой группы.

④ Другая группа CUE

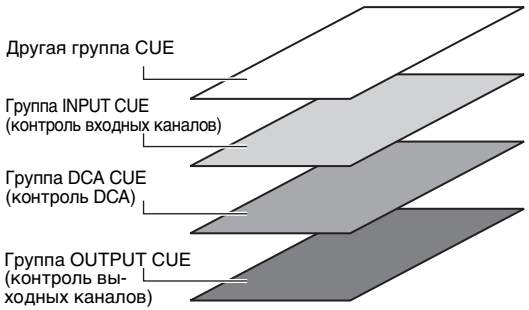
Управление этими контрольными сигналами производится путем нажатия кнопок на сенсорном экране. Эта группа включается при включении кнопки CUE (контроль) в рабочем окне EFFECT (эффект) или рабочем окне PREMIUM либо при включении кнопки KEY IN CUE (контроль по нажатию) в рабочем окне DYNAMICS 1 (динамический процессор 1). Эта группа автоматически выключается при выходе из соответствующего рабочего окна.

Кнопка CUE (контроль) на экране

Нельзя включить контрольный мониторинг разных групп одновременно. Обычно группа, для которой в последний раз нажата клавиша [CUE] (или кнопка CUE/KEY IN CUE на экране) становится более приоритетной, и клавиши [CUE] для ранее выбранной группы отменяются.

Однако в случае переключения групп контрольных сигналов в определенном порядке при отмене текущего контрольного сигнала восстанавливается состояние клавиш [CUE] для ранее выбранной группы.

На следующем рисунке представлена приоритетность клавиш [CUE]. После переключения групп с нижних на верхние уровни и последующей отмене контроля для верхних уровней немедленно восстанавливается предыдущее состояние клавиши [CUE] для группы следующего нижнего уровня.



Например, если переключать группы в следующем порядке: группа OUTPUT CUE → группа DCA CUE → группа INPUT CUE → другая группа CUE, то можно последовательно отменять клавиши [CUE] (кнопки CUE/KEY IN CUE) для последовательного восстановления состояния клавиш [CUE] предыдущей выбранной группы.

Работа с функцией Cue (контроль)

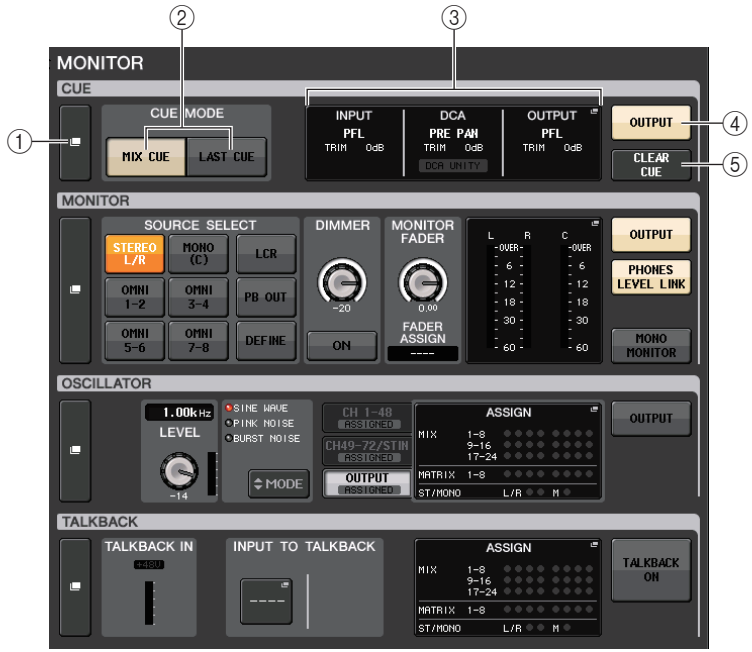
В этом разделе описано применение клавиши [CUE] для канала или группы DCA с целью мониторинга контрольных сигналов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Контрольные сигналы передаются в такое же место назначения, что и сигналы монитора. Обратите внимание, что по этой причине контрольные сигналы не передаются на подключенные динамики монитора, если отключена функция Monitor (монитор). Однако гнездо PHONES Out под передней панелью всегда выводит контрольные сигналы независимо от того, включена или выключена функция Monitor. Подробнее о функции Monitor см. в разделе «Использование функции Monitor» на стр. 96.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку MONITOR (монитор), чтобы открыть экран MONITOR.

В поле CUE (контроль) на экране MONITOR можно проверить текущие настройки функции Cue, а также включить или выключить эту функцию.



① Всплывающая кнопка CUE (контроль)

Позволяет открыть рабочее окно CUE, в котором производится детальная настройка параметров контроля.

② Кнопки CUE MODE (режим контроля)

Служат для выбора режима контроля. Можно выбрать режим MIX CUE (будут контролироваться все выбранные каналы) или режим LAST CUE (будет контролироваться только последний выбранный канал).

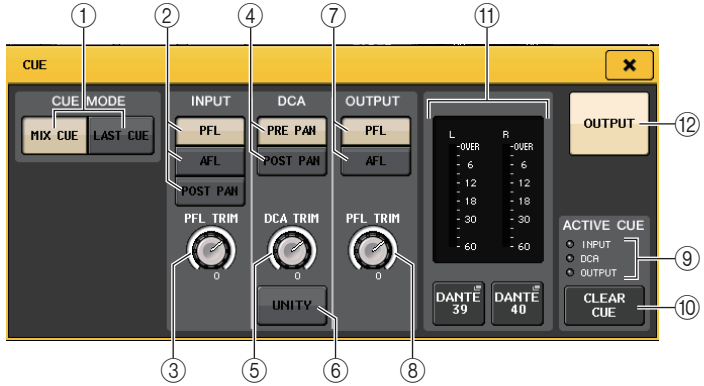
③ **Поле INPUT/DCA/OUTPUT CUE (контроль входных/DCA/выходных)**
Индикация настроек для контроля входных и выходных каналов, а также групп DCA. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно CUE (контроль).

④ **Кнопка CUE OUTPUT (контроль выходных каналов)**
Включение и выключение контроля выходных каналов.

⑤ **Кнопка CLEAR CUE (очистить настройки контроля)**
Одновременная отмена всех настроек контроля. Если был выбран режим MIX CUE, очищаются настройки всех выбранных каналов.

2. Нажмите всплывающую кнопку CUE или поле INPUT/DCA/OUTPUT CUE, чтобы открыть окно CUE (контроль).

В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



① **Кнопки CUE MODE (режим контроля)**
Выберите один из следующих режимов контроля:

- **MIX CUE (контроль микширования)**
  Микширование и прослушивание всех выбранных каналов.
- **LAST CUE (контроль последнего)**
  Прослушивание только последнего выбранного канала.

■ Поле INPUT CUE (контроль входных каналов)

В этом поле можно настроить параметры контроля входных каналов.

② **Кнопка выбора контролируемой точки**
Установка контролируемой точки: PFL (непосредственно перед фейдером), AFL (непосредственно после фейдера) или POST PAN (непосредственно после панорамирования).

ПРИМЕЧАНИЕ
Обратите внимание, что в случае включения кнопки POST PAN невозможен мониторинг сигналов, передаваемых на шину MONO из входного канала в режиме LCR.

③ **Регулятор PFL TRIM (обрезка PFL)**
Индикация уровней монитора при выборе контролируемой точки PFL. Для регулировки уровня используйте многофункциональный регулятор.

■ Раздел DCA CUE

В этом разделе можно настроить параметры контроля DCA.

④ **Кнопка выбора контролируемой точки**
Установка контролируемой точки для группы DCA: PRE PAN (непосредственно перед панорамированием) или POST PAN (непосредственно после панорамирования).

⑤ **Регулятор DCA TRIM (обрезка DCA)**
Индикация уровня монитора для контрольных сигналов из группы DCA. Для регулировки уровня используйте многофункциональный регулятор.

⑥ **Кнопка UNITY (единое)**
Включите эту кнопку для мониторинга сигналов с таким же уровнем громкости, которые были получены, когда главный уровень для каждой группы DCA был установлен на 0 дБ (единое усиление).

■ Раздел OUTPUT CUE (контроль выходных каналов)

В этом разделе можно настроить параметры контроля выходных каналов.

⑦ **Кнопка выбора контролируемой точки**
Установка контролируемой точки для выходного канала: PFL (непосредственно перед фейдером) или AFL (непосредственно после фейдера).

⑧ **Регулятор PFL TRIM (обрезка PFL)**
Индикация уровней монитора при выборе контролируемой точки PFL. Нажав этот регулятор, можно настроить уровень с помощью многофункционального регулятора.

⑨ **Индикатор ACTIVE CUE (активный контроль)**
Горит индикатор, соответствующий типу сигнала, контролируемого в настоящий момент (input: синий, DCA: желтый, output: оранжевый).

⑩ **Кнопка CLEAR CUE (очистить настройки контроля)**
Нажмите эту кнопку для одновременной очистки всех настроек контроля.

⑪ **Раздел индикаторов**
Индикация выходного уровня контрольного сигнала для канала L/R. Нажмите кнопку CUE OUT PATCH (контроль – подключение на выходе) под индикатором, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать выходной порт для подключения к выходным каналам L/R/C.

⑫ **Кнопка CUE OUTPUT (контроль выходных каналов)**
Включение и выключение контроля выходных каналов.

3. Используйте кнопки в разделе CUE MODE (режим контроля) для указания того, что должно происходить при включении нескольких клавиш [CUE] в одной и той же группе контроля.

Выберите кнопку MIX CUE (контроль микширования) или LAST CUE (контроль последнего).

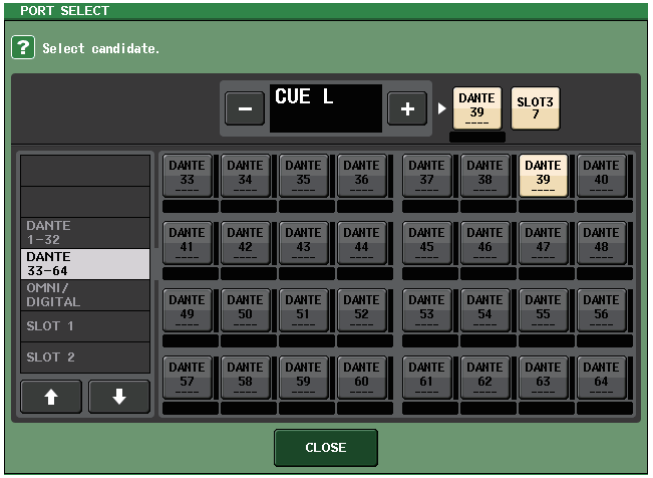
ПРИМЕЧАНИЕ

Клавиши [CUE], принадлежащие разным группам контроля, не могут быть включены одновременно. Включается группа контроля, которой принадлежит последняя нажатая клавиша [CUE], при этом возможен мониторинг сигналов только этой группы.

4. Используйте кнопки и регуляторы в поле INPUT, DCA и OUTPUT CUE для указания позиции вывода и выходного уровня сигнала для каждой группы контроля.

Выполните нужные настройки (для справки см. описания для каждого объекта в шаге 2).

5. Для указания порта в качестве места назначения для контролируемых сигналов L и R нажмите одну из кнопок CUE OUTPUT (L/R) в поле индикаторов, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта). В этом окне предусмотрена возможность выбора следующих мест назначения для сигнала мониторинга (разрешен выбор нескольких объектов).



DANTE 1-64	Выходные каналы 1–64 в аудиосеть
OMNI1–8	Гнезда OMNI OUT 1–8
DIGI OUT L/R	Гнездо DIGITAL OUT на модуле CL
SLOT1–1 – SLOT3–16	Выходные каналы 1–16 платы ввода/вывода, установленной в слоты 1–3

После выбора выходного порта нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна.

6. Нажмите клавишу [CUE] для нужного канала или группы DCA, чтобы она включилась.

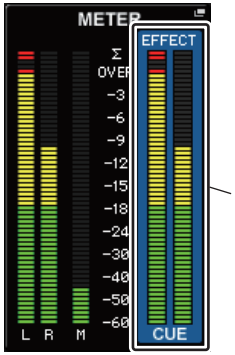
Контрольный сигнал соответствующего канала будет передаваться в место назначения, указанное на шаге 5.

Фон индикатора контрольного сигнала в области доступа к функциям становится синим, при этом указывается уровень выходного контрольного сигнала.

Над индикаторами отображается сокращенное название группы контроля или включенной кнопки CUE.

Далее приведены значения сокращенных названий, которые отображаются над индикаторами.

IN	Группа INPUT CUE (контроль входных каналов)
DCA	Группа DCA CUE (контроль DCA)
OUT	Группа OUTPUT CUE (контроль выходных каналов)
EFFECT	Кнопка CUE в рабочих окнах EFFECT (эффект) и PREMIUM RACK (другие группы CUE)
KEY IN	Кнопка KEY IN CUE в рабочем окне DYNAMICS 1 (динамический процессор 1) (другие группы CUE)



Индикатор CUE

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если используются кнопки выбора шин MIX/MATRIX в рабочем окне SENDS ON FADER (передача на фейдер), можно нажать выбранную кнопку еще раз, чтобы включить функцию Cue для соответствующего канала MIX или MATRIX (см. стр. 43).
- Если требуется связать операции контроля и операции выбора каналов, откройте рабочее окно USER SETUP (настройка пользователя), перейдите на вкладку PREFERENCE (предпочтения) и включите функцию «[CUE] → [SEL] LINK» (см. стр. 163).

7. Для регулировки уровня контрольного сигнала используйте регулятор MONITOR LEVEL, расположенный в секции SCENE MEMORY/MONITOR на верхней панели.

Если включена функция PHONES LEVEL LINK (связывание уровня наушников), можно использовать как регулятор MONITOR LEVEL, так и регулятор PHONES LEVEL для настройки уровня контрольного сигнала при мониторинге через наушники.

8. Для отмены контроля нажмите еще раз включенную в настоящий момент клавишу [CUE].

Для очистки всех выбранных параметров контроля нажмите кнопку CLEAR CUE (очистить настройки контроля) в поле индикаторов.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если нажать индикатор CUE в области доступа к функциям, все настройки контроля очищаются.
- Все настройки контроля очищаются при переключении между режимами MIX CUE (контроль микширования) и LAST CUE (контроль последней) в разделе CUE MODE (режим контроля).
- Кроме того, можно назначить функцию кнопки CLEAR CUE для клавиши USER DEFINED (см. стр. 164).

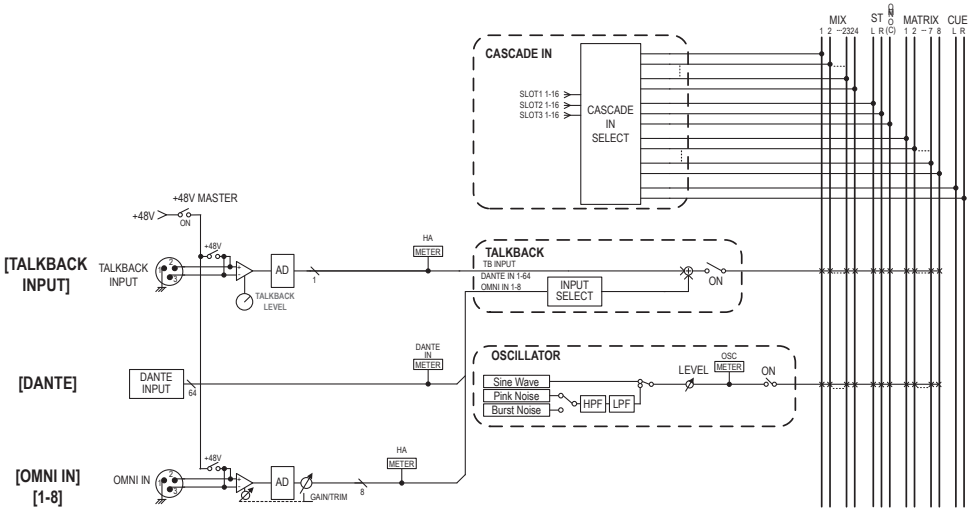
Двусторонняя связь и осциллятор

О функциях двусторонней связи и осциллятора

Функция Talkback (двусторонняя связь) передает сигнал от микрофона, подключенного к гнезду TALKBACK, на нужную шину. В основном это применяется для передачи инструкций звукооператора исполнителям и персоналу. При необходимости для двусторонней связи можно также использовать микрофон, подключенный к гнезду INPUT на стойке ввода-вывода или гнезду OMNI IN на модуле CL.

Кроме того, консоли серии CL содержат осциллятор, который может выводить синусоидальную волну или розовый шум на нужную шину. Это применяется для проверки внешнего оборудования или тестирования акустических характеристик помещения.

На приведенной ниже схеме показано прохождение сигналов при двусторонней связи и сигналов осциллятора.



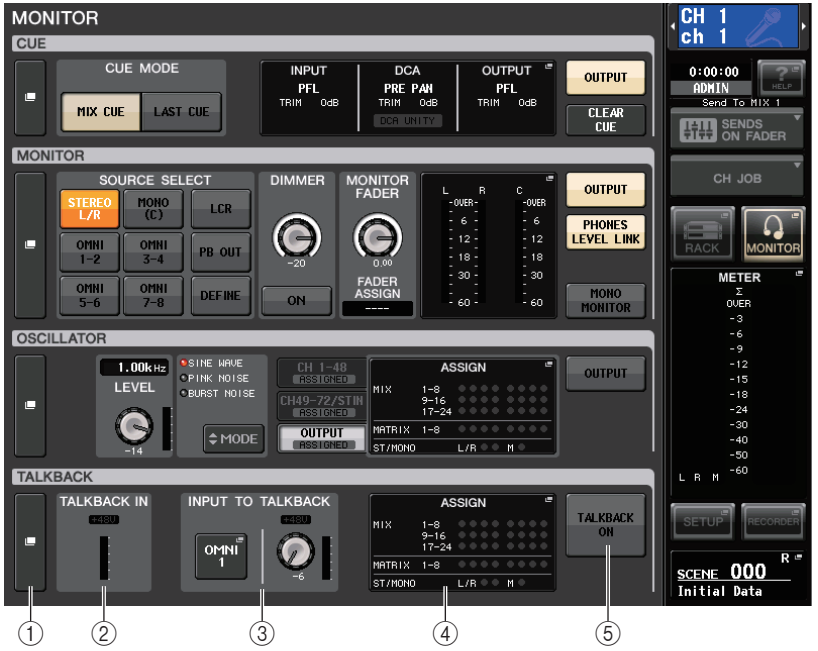
Применение двусторонней связи

Функция Talkback (двусторонняя связь) передает сигнал, поступающий на входные гнезда, на нужную шину.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку MONITOR (монитор), чтобы открыть экран MONITOR.

На экране MONITOR в поле TALKBACK (двусторонняя связь) можно проверить текущие настройки двусторонней связи, а также включить или выключить двустороннюю связь.

Если требуется просмотреть или отредактировать более детальные настройки двусторонней связи, используйте рабочее окно TALKBACK, описание которого содержится в шаге 2 и последующих шагах.



① Всплывающая кнопка TALKBACK (двусторонняя связь)

Позволяет открыть рабочее окно TALKBACK, в котором производится детальная настройка параметров двусторонней связи.

② Поле TALKBACK IN

- **Индикатор +48V**.....Индикация статуса включения/выключения фантомного питания +48 В, подаваемого на гнездо TALKBACK.
- **Индикатор входного уровня**....Индикатор уровня после усиления входного сигнала на гнезде TALKBACK.

③ Поле INPUT TO TALKBACK (вход для двусторонней связи)

- **Кнопка подключения INPUT TO TALKBACK**
  .....Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно подключить нужный входной порт для двусторонней связи. На этой кнопке появится название выбранного порта.
- **Регулятор INPUT GAIN (входное усиление)**
  .....Служит для установки входного усиления для выбранного порта.
- **Индикатор входного уровня** ...Индикация уровня сигналов после входного усиления.

④ Поле TALKBACK ASSIGN (назначение двусторонней связи)

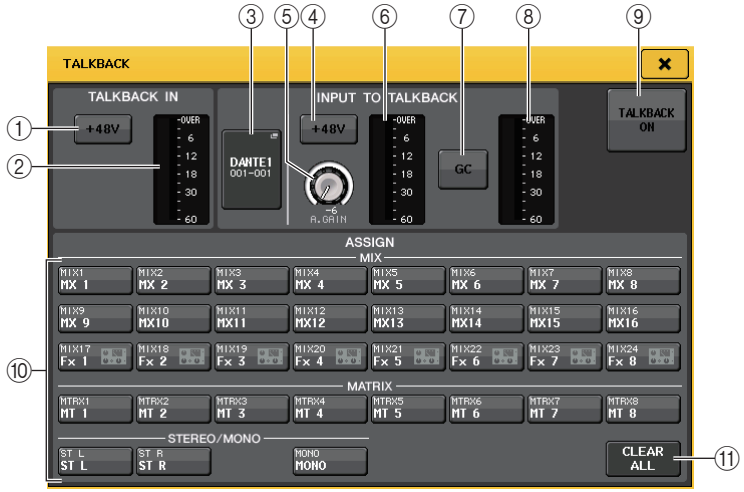
Горит индикатор, указывающий выбранное в настоящий момент место назначения для выходного сигнала двусторонней связи.

⑤ Кнопка TALKBACK ON

Включение или выключение двусторонней связи.

2. Нажмите всплывающую кнопку TALKBACK или поле ASSIGN, чтобы открыть рабочее окно TALKBACK.

В этом рабочем окне можно выполнить детальную настройку параметров двусторонней связи.



■ Поле TALKBACK IN (вход двусторонней связи)

В этом поле можно настроить параметры гнезда TALKBACK на передней панели.

① Кнопка +48V

Включение или выключение подачи фантомного питания (+48 В) на гнездо TALKBACK.

② Индикатор уровня TALKBACK

Индикация входного уровня микрофона, подключенного к гнезду TALKBACK.

■ Поле INPUT TO TALKBACK (вход для двусторонней связи)

Позволяет выполнить маршрутизацию сигнала от микрофона (подключенного к обычному входному гнезду) для двусторонней связи.

③ Кнопка подключения INPUT TO TALKBACK

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать входной порт.

④ Кнопка +48V

Включение/выключение подачи фантомного питания (+48 В) на выбранное входное гнездо.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эта кнопка не отображается, если не выбран входной порт.

⑤ Регулятор ANALOG GAIN (аналоговое усиление)

Индикация настройки аналогового усиления для выбранного входного порта. Нажав этот регулятор, можно настроить усиление с помощью многофункционального регулятора.

⑥ Индикатор уровня

Индикация входного уровня микрофона, подключенного к выбранному входному порту.

⑦ Кнопка GC

Индикация статуса включения/выключения функции Gain Compensation (компенсация усиления). Эта кнопка отображается, если входное гнездо подключено к стойке ввода-вывода.

⑧ Индикатор уровня

Индикация уровня после компенсации усиления. Этот индикатор отображается, если входное гнездо подключено к стойке ввода-вывода.

⑨ Кнопка TALKBACK ON/OFF

Включение или выключение двусторонней связи.

■ Поле ASSIGN (назначение)

⑩ Кнопки выбора канала

Служат для выбора канала, на который передается сигнал двусторонней связи.

⑪ Кнопка CLEAR ALL (очистить все)

Нажмите эту кнопку для очистки всех настроек.

3. Подключите микрофон к гнезду TALKBACK на передней панели, затем поверните регулятор TALKBACK GAIN, чтобы отрегулировать входную чувствительность микрофона.

Индикатор в поле TALKBACK IN указывает входной уровень микрофона, подключенного к гнезду TALKBACK. Если требуется подача фантомного питания (+48 В) на гнездо TALKBACK, включите кнопку +48V, расположенную в поле TALKBACK IN.

4. Если планируется использовать как дополнительный вход для двусторонней связи входное гнездо, отличное от гнезда TALKBACK, выполните приведенные ниже шаги.

4-1. Нажмите кнопку подключения INPUT TO TALKBACK в поле INPUT TO TALKBACK, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта).

4-2. Нажмите кнопку для входа, который хотите использовать для двусторонней связи, чтобы загорелся ее индикатор.

Единовременно можно выбрать только один вход.

4-3. Нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна.

Используйте регулятор GAIN (усиление) и индикатор уровня в поле INPUT TO TALKBACK для регулировки входного уровня подключенного микрофона.

ПРИМЕЧАНИЕ

При регулировке усиления предусилителя в диапазоне от +17 дБ до +18 дБ происходит внутреннее переключение PAD – включение или выключение.
Не забывайте, что при наличии разницы между «горячим» и «холодным» выходным сопротивлением внешнего устройства, подключенного к гнезду INPUT, может генерироваться шум, когда используется фантомное питание.

5. Нажмите кнопку в поле ASSIGN (назначение), чтобы указать шину или шины, на которые должен передаваться сигнал двусторонней связи (возможен выбор нескольких объектов).

ПРИМЕЧАНИЕ

Нажатие кнопки CLEAR ALL служит для очистки всех выбранных параметров.

6. Для включения двусторонней связи нажмите кнопку TALKBACK ON, чтобы она включилась.

Кнопка TALKBACK ON поочередно включается и выключается при каждом нажатии (операция блокировки).

Когда двусторонняя связь включена, сигналы из гнезда TALKBACK и выбранного гнезда INPUT выводятся на шины назначения.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Также можно назначить включение/выключение двусторонней связи или изменение назначения для клавиши USER DEFINED. В этом случае можно выбрать либо операцию блокировки, либо операцию разблокировки (функция будет включена только при удерживании клавиши нажатой) (см. стр. 164).
- Когда двусторонняя связь включена, можно использовать диммер двусторонней связи для понижения уровней монитора других сигналов, не являющихся сигналами двусторонней связи (стр. 97).

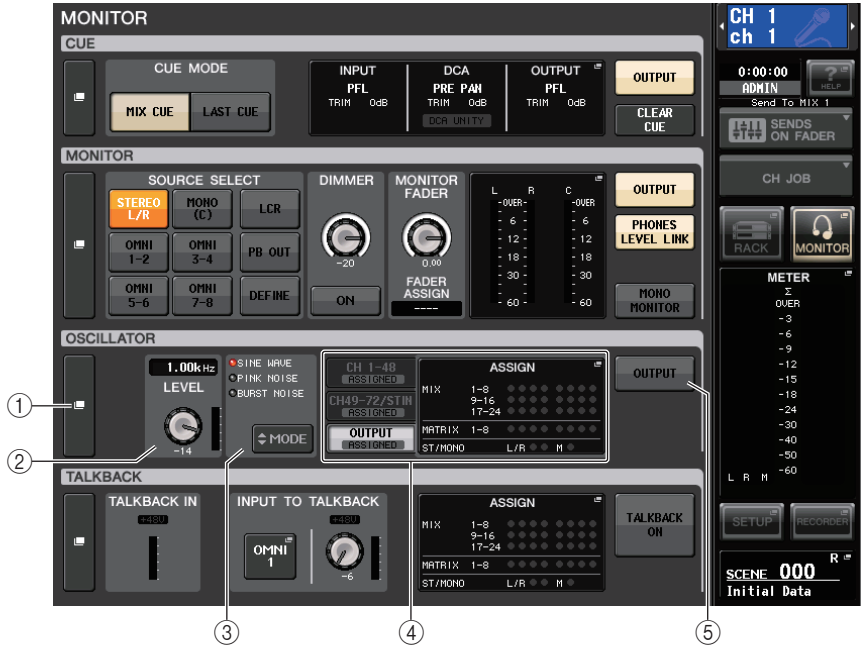
Применение функции Oscillator (осциллятор)

Предусмотрена возможность передачи синусоидальной волны или розового шума из внутреннего осциллятора на нужную шину.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку MONITOR (монитор), чтобы открыть экран MONITOR.

На экране MONITOR поле OSCILLATOR (осциллятор) позволяет проверить текущие настройки осциллятора, а также включить или выключить осциллятор.

Если требуется просмотреть или отредактировать более детальные настройки осциллятора, используйте рабочее окно OSCILLATOR, описание которого содержится в шаге 2 и последующих шагах.



① **Всплывающая кнопка OSCILLATOR (осциллятор)**

Позволяет открыть рабочее окно OSCILLATOR, в котором производится детальная настройка параметров осциллятора.

② **Поле OSCILLATOR LEVEL (уровень осциллятора)**

Индикация частоты и уровня осциллятора, выбранного в настоящий момент. Индикатор в этом поле указывает выходной уровень осциллятора.

Нажав регулятор LEVEL (уровень), отрегулируйте уровень осциллятора с помощью многофункционального регулятора.

③ **Поле OSCILLATOR MODE (режим осциллятора)**

Индикация режима осциллятора, выбранного в настоящий момент. Для переключения режимов повторно нажимайте кнопку MODE (режим).

④ **Поле OSCILLATOR ASSIGN (назначение осциллятора)**

Горит индикатор, указывающий место назначения выходного сигнала осциллятора (входные каналы или шины). Для выбора отображаемых каналов или шин используйте расположенные слева вкладки.

ПРИМЕЧАНИЕ

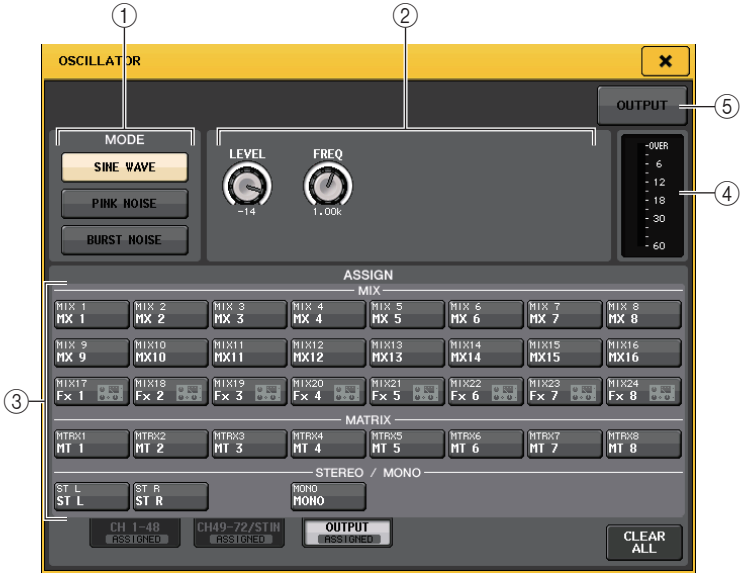
На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

⑤ **Кнопка OSCILLATOR OUTPUT (вывод осциллятора)**

Включение или выключение вывода осциллятора.

2. Нажмите всплывающую кнопку или поле ASSIGN (назначение), чтобы открыть рабочее окно OSCILLATOR.

В этом рабочем окне можно выполнить детальную настройку параметров осциллятора.



① **Кнопки OSCILLATOR MODE (режим осциллятора)**

Выберите один из трех следующих режимов осциллятора.

SINE WAVE	Когда осциллятор включен, будет непрерывно выводиться синусоидальная волна.
PINK NOISE	Когда осциллятор включен, будет непрерывно выводиться розовый шум.
BURST NOISE	Когда осциллятор включен, будет периодически выводиться розовый шум.

② **Поле параметров**

Служит для настройки параметров осциллятора. В зависимости от выбранного режима в этом поле отображаются разные контроллеры с разными функциями. Значения параметров можно настраивать с помощью многофункциональных регуляторов.

Mode = SINE WAVE (режим – синусоидальная волна)

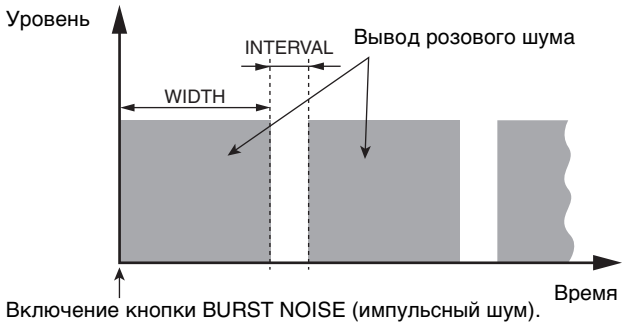
- **Регулятор LEVEL**.... Индикация выходного уровня синусоидальной волны.
- **Регулятор FREQ** ..... Индикация частоты синусоидальной волны.

Mode = PINK NOISE (режим – розовый шум)

- **Регулятор LEVEL**.... Индикация выходного уровня розового шума.
- **Регулятор HPF** ..... Индикация частоты среза фильтра высоких частот, который обрабатывает розовый шум.
  Кнопка под этим регулятором служит для включения или выключения фильтра высоких частот.
- **Регулятор LPF** ..... Индикация частоты среза фильтра низких частот, который обрабатывает розовый шум.
  Кнопка под этим регулятором служит для включения или выключения фильтра низких частот.

Mode = BURST NOISE (режим – импульсный шум)

- **Регулятор LEVEL, регулятор HPF и регулятор LPF** .....Такие же как в режиме PINK NOISE.
- **WIDTH (ширина)** .....Индикация длительности периодически выводимого шума.
- **INTERVAL (интервал)** .....Индикация длительности промежутков тишины между импульсами шума.



③ **Раздел ASSIGN (назначение)**

Позволяет выбрать канал, на который будет передаваться сигнал осциллятора. Нажмите одну из трех вкладок в нижней части экрана, затем нажмите кнопку или кнопки для каналов в этом разделе (разрешен выбор нескольких элементов).

Нажатие кнопки CLEAR ALL служит для очистки всех выбранных параметров.

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

④ **Раздел индикаторов**

Индикация выходного уровня осциллятора.

⑤ **Кнопка OSCILLATOR OUTPUT (вывод осциллятора)**

Включение и выключение осциллятора.

3. Нажмите кнопку в поле MODE (режим) для выбора типа сигнала, который требуется выводить.

4. Используйте регуляторы и кнопки в поле параметров для настройки значений параметров осциллятора.

Отображаются разные параметры в зависимости от того, какой осциллятор выбран в поле MODE. Для управления регуляторами, отображаемыми в поле параметров, можно использовать соответствующие многофункциональные регуляторы.

5. Нажмите кнопку в поле ASSIGN (назначение), чтобы указать входные каналы или шины, на которые должен передаваться сигнал осциллятора (разрешен выбор нескольких объектов).

6. Для включения осциллятора нажмите кнопку OUTPUT, чтобы она включилась.

Сигнал осциллятора будет передаваться на входной канал или шину, выбранную на шаге 5. При повторном нажатии этой кнопки осциллятор выключается.

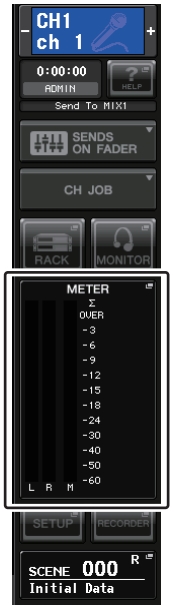
Индикаторы

В этой главе описаны экран METER (индикация), на котором отображаются индикаторы входных/выходных уровней для всех каналов, и операции, связанные с дополнительной панелью индикации MBCL.

Операции на экране METER

Открыв экран METER, можно просмотреть входные и выходные уровни на всех каналах или переключить точки измерения уровня (точки на пути прохождения сигнала, в которых определяется уровень).

1. В области доступа к функциям нажмите поле METER (индикация), чтобы открыть экран METER.



Экран INPUT METER (индикация входных каналов)

На этом экране отображаются индикаторы и фейдеры для всех входных каналов.

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

Экран OUTPUT METER (индикация входных каналов)

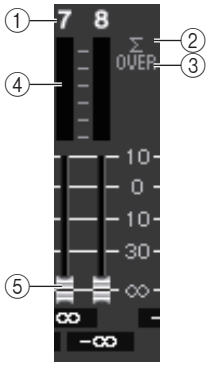
На этом экране отображаются индикаторы и фейдеры для всех выходных каналов.

Вкладки INPUT/OUTPUT (входные/выходные)

С помощью этих вкладок можно переключаться между экранами INPUT METER и OUTPUT METER.

Входной уровень и индикация на дисплее

В этой области отображается индикатор и фейдер для каждого входного канала.



① **Номер канала**
Указывает номер канала.

② **Индикатор среза сигнала при перегрузке Σ**
Горит для индикации среза сигнала при перегрузке в какой-либо точке канала.

③ **Индикатор OVER (превышение)**
Горит в случае среза сигнала при перегрузке во входной секции входного канала.

④ **Индикатор**
Служит для индикации входного уровня для входного канала.

⑤ **Фейдер**
Входной уровень указан с помощью положения фейдера и числового значения (дБ), отображаемого под фейдером.

ПРИМЕЧАНИЕ
Нажмите любое место в области индикации, чтобы назначить соответствующий банк фейдеров для секции Centralogic.

Индикация фейдеров в секции Centralogic

В этой области отображается уровень фейдеров, назначенных для секции Centralogic.

Поле METERING POINT (точка измерения)

Выберите одну из следующих точек измерения, в которой будет измеряться уровень.

■ **Для INPUT METER**

- **PRE HPF**..... Непосредственно перед фильтром высоких частот
- **PRE FADER** ..... Непосредственно перед фейдером.
- **POST ON** .....Непосредственно после клавиши [ON]

■ **Для OUTPUT METER**

- **PRE EQ** ..... Непосредственно перед эквалайзером
- **PRE FADER** ..... Непосредственно перед фейдером.
- **POST ON** .....Непосредственно после клавиши [ON]

ПРИМЕЧАНИЕ
На консоли CL3 или CL1 точка измерения для выходных каналов также влияет на дополнительную панель индикации (MBCL).

Кнопка PEAK HOLD (удержание пикового значения)

Нажмите эту кнопку, чтобы каждый индикатор удерживал индикацию пикового уровня. При выключении этой кнопки удержание индикации пикового уровня отменяется.

2. В случае необходимости переключите точку измерения, нажав соответствующую кнопку.

Точку измерения для индикации уровня можно задать независимо для входных и выходных каналов.

3. Если требуется удерживать пиковые уровни для индикации уровня, нажмите кнопку PEAK HOLD (удержание пикового значения), чтобы она включилась.

Включение/выключение кнопки PEAK HOLD влияет как на входные, так и на выходные каналы, а также на панель индикации MBCL Если эта кнопка выключена, очищается удерживаемая индикация пикового уровня.

ПРИМЕЧАНИЕ
Также можно назначить функцию включения/выключения кнопки PEAK HOLD для клавиши USER DEFINED (см. стр. 164).

Использование панели индикации MBCL (не входит в комплект поставки) на консоли CL3 или CL1

При установке дополнительной панели индикации (MBCL) на консоль CL3 или CL1 появляется возможность просмотра выходных уровней каналов MIX, MATRIX, STEREO, MONO и CUE.

Индикаторы на панели MBCL показывают выходные уровни для каналов MIX или MATRIX с пошаговой индикацией, всего предусмотрено 12 шагов (OVER, –3 дБ, –6 дБ, –9 дБ, –12 дБ, –15 дБ, –18 дБ, –24 дБ, –30 дБ, –40 дБ, –50 дБ, –60 дБ).

Предусмотрены следующие варианты выбора точки измерения (точки, в которой определяется уровень сигнала). Подробнее о смене точки измерения см. в разделе «Операции на экране METER» на стр. 108.

- **PRE EQ** .....Непосредственно перед эквалайзером
- **PRE FADER**.....Непосредственно перед фейдером.
- **POST ON** .....Непосредственно после клавиши [ON]

Графический эквалайзер, эффекты и Premium Rack

В этой главе описано, как использовать встроенный графический эквалайзер, эффекты и Premium Rack.

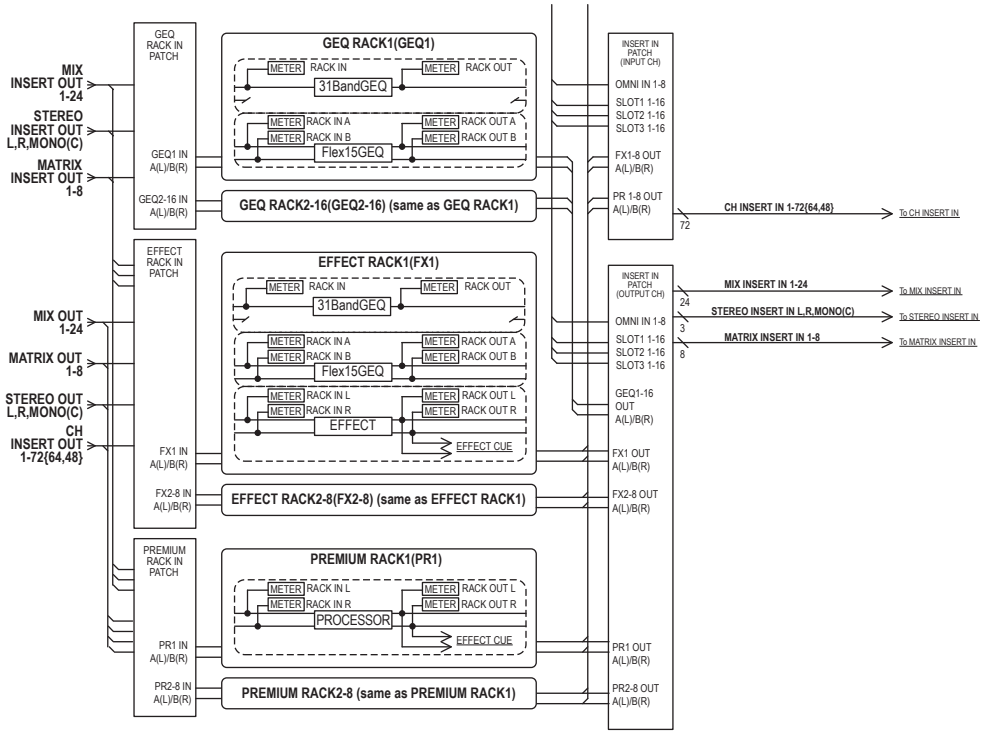
О виртуальной стойке

Консоль серии CL позволяет использовать встроенный графический эквалайзер (GEQ) и эффекты/процессоры для изменения сигналов. Можно использовать два типа GEQ: 31BandGEQ, который позволяет настраивать 31 полосу частот, и Flex15GEQ, который позволяет настраивать любые 15 из 31 полосы частот. Также можно использовать 54 различных типов эффектов. На консоли серии CL имеется модуль Premium Rack с технологией VCM. Эта технология моделирует аналоговые схемы на уровне компонентов для точного представления изумительных аналоговых звуков. Premium Rack предоставляет 6 типов процессоров.

Чтобы использовать GEQ, эффект или Premium Rack, необходимо смонтировать его в любой виртуальной стойке, а затем подключить вход и выход этой стойки к нужному маршруту сигнала. Другими словами, операция аналогична установке процессора сигналов или устройства эффекта в физической стойке и его подключению с помощью соединительных кабелей. Можно смонтировать экземпляр GEQ в любой из шестнадцати стоек 1–16, а экземпляр стойки эффектов и экземпляр Premium Rack — в любой из восьми стоек 1–8.

Для каждой стойки можно использовать до двух каналов для ввода и вывода. (Однако если в стойке смонтирован графический эквалайзер «31 Band GEQ», можно использовать только по одному каналу для ввода и вывода.)

Далее на рисунке показан поток сигналов для виртуальных стоек.



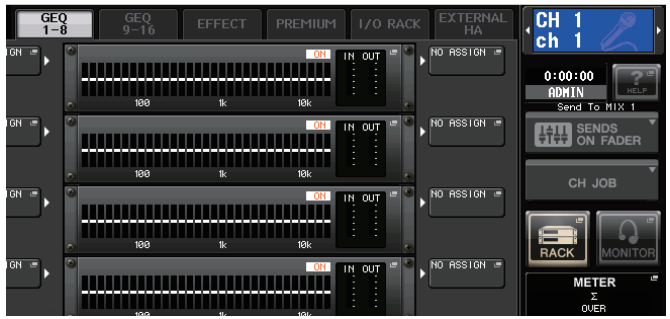
ПРИМЕЧАНИЕ

В консоли CL предусмотрена стойка для монтажа стойки ввода-вывода (например, серии Rio), внешних предусилителей (Yamaha AD8HR, SB168-ES и пр.), а также виртуальная стойка для GEQ, эффектов и Premium Rack. Подробнее см. в разделе «Стойка ввода-вывода и внешний предусилитель» на стр. 135.

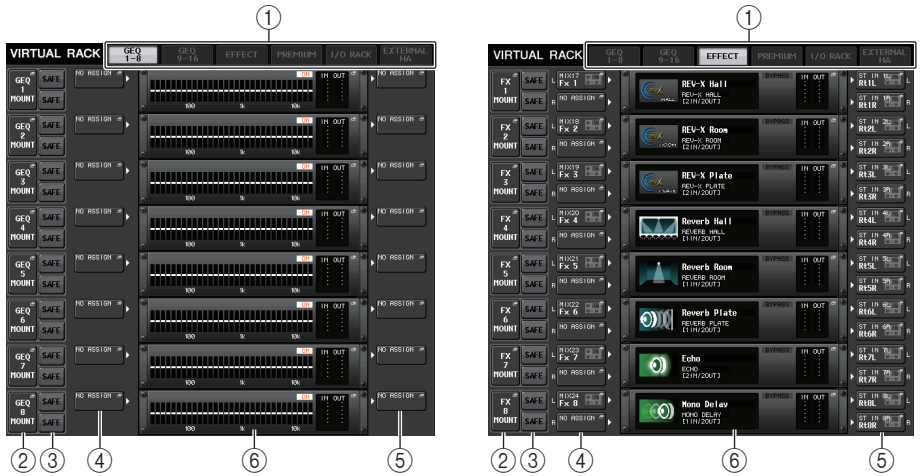
Операции с виртуальной стойкой

В этом разделе рассмотрен пример монтажа GEQ или эффекта в виртуальной стойке и подключения входа и выхода стойки.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка).



2. В верхней части окна VIRTUAL RACK нажмите вкладку GEQ 1–8, GEQ 9–16 или EFFECT (эффект) для доступа к полю GEQ или EFFECT.



① Вкладки стойки

Служат для выбора типа стойки, который будет отображаться на экране. Выберите одну из вкладок: GEQ 1–8 и GEQ 9–16 (стойка GEQ), EFFECT (стойка эффектов), PREMIUM (Premium Rack), I/O RACK (стойка ввода-вывода) или EXTERNAL HA (стойка внешнего предусилителя).

② Всплывающая кнопка монтажа в стойке

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно RACK MOUNTER (монтаж в стойке), в котором можно выбрать тип стойки, которую нужно смонтировать.

③ Кнопка переключения SAFE (безопасность)

Служит для включения и выключения функции Recall Safe (безопасное восстановление) для стойки. Стойки с включенной функцией Recall Safe будут исключены из операций загрузки.

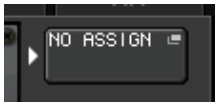
④ Кнопка INPUT PATCH (подключение на входе)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать путь для сигнала, подключаемого к входу стойки. На кнопке появится индикация выбранного пути.

При типе EFFECT будут отображаться две кнопки (L/R). При типе Flex15GEQ будут отображаться две кнопки (A/B). При типе 31BandGEQ будет отображаться одна кнопка.

⑤ Кнопка OUTPUT PATCH (подключение на выходе)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать путь для сигнала, подключаемого к выходу стойки. На кнопке появится индикация выбранного пути.



При типе EFFECT будут отображаться две кнопки (L/R). При типе Flex15GEQ будут отображаться две кнопки (A/B). При типе 31BandGEQ будет отображаться одна кнопка.

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 поля INPUT PATCH/OUTPUT PATCH будут отображаться как перечеркнутые для каналов, которых нет на этих моделях.

⑥ Контейнер стойки

Индикация содержимого стойки. Этот контейнер отображается по разному в зависимости от типа стойки, выбранного в окне RACK MOUNTER (монтаж в стойке).

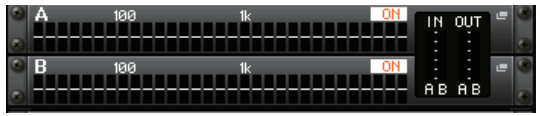
- **Стойка не смонтирована**

Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно RACK MOUNTER (монтаж в стойке), в котором можно выбрать GEQ или эффект, который будет смонтирован в стойке.

- **При монтаже 31BandGEQ**

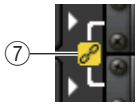
Индикация настроек для каждой полосы, статуса включения/выключения GEQ и входного/выходного уровня. Нажмите эту область, чтобы открыть рабочее окно GEQ EDIT (редактирование графического эквалайзера), в котором можно изменить настройки GEQ.

- **При монтаже Flex15GEQ**



Индикация настроек для каждой полосы, статуса включения/выключения GEQ и входного/выходного уровня для A и B соответственно. Нажмите эту область, чтобы открыть рабочее окно GEQ EDIT (редактирование графического эквалайзера), в котором можно изменить настройки GEQ для A и B.

- **При монтаже эффекта (только для стойки EFFECT)**
Индикация типа эффекта, количества входов и выходов, статуса включения/выключения обхода и входного/выходного уровня. Нажмите эту область, чтобы открыть рабочее окно EFFECT EDIT (редактирование эффекта), в котором можно изменить настройки эффекта.

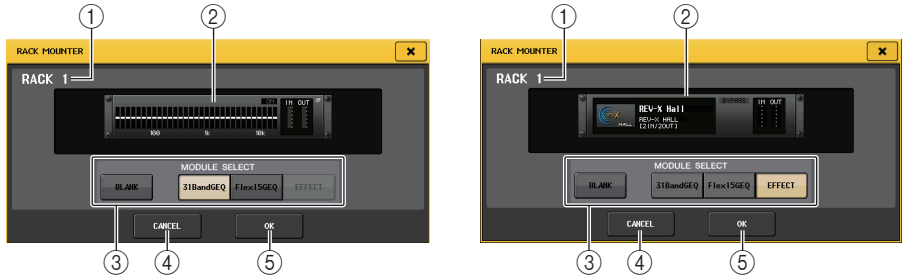


⑦ Индикатор связи

Указывает, что стойки с нечетным и четным номерами типа 31BandGEQ или стойки A и B типа Flex15GEQ связаны друг с другом.

3. Чтобы смонтировать GEQ или эффект в стойке, нажмите кнопку монтажа в стойке, соответствующую этой стойке.

Появляется рабочее окно RACK MOUNTER (монтаж в стойке).



① Номер стойки

Указывает номер выбранной стойки.

② Виртуальная стойка

Эта область служит для индикации GEQ или эффекта, выбранного с помощью кнопок MODULE SELECT (выбор модуля).

③ MODULE SELECT (выбор модуля)

Эти кнопки служат для выбора GEQ или эффекта, монтируемого в стойке. Кнопки служат для выполнения следующих функций.

- **Кнопка BLANK**..... Удаляет GEQ или эффект, смонтированный в стойке в настоящий момент; стойка становится пустой.
- **Кнопка 31BandGEQ** ..... Монтаж 31BandGEQ в стойке.
- **Кнопка Flex15GEQ** ..... Монтаж Flex15GEQ в стойке.
- **Кнопка EFFECT**..... Монтаж эффекта в стойке.

ПРИМЕЧАНИЕ

При изменении объекта, смонтированного в стойке, подключение входов и выходов отменяется.

④ Кнопка CANCEL (отмена)

Отмена изменений, внесенных в рабочем окне RACK MOUNTER, и закрытие окна.

⑤ Кнопка OK

Применение изменений, внесенных в рабочем окне RACK MOUNTER, и закрытие окна.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Имейте в виду, что если удалить GEQ или эффект, смонтированный в стойке, и закрыть окно, все изменения параметров для этого GEQ или эффекта сбрасываются. Если окно еще не закрыто, можно восстановить настройки параметров, повторно смонтировав тот же GEQ или эффект.
- Для отображения рабочего окна RACK MOUNTER (монтаж в стойке) можно также нажать на свободную стойку в поле GEQ/EFFECT.

4. Используйте кнопки MODULE SELECT (выбор модуля) для выбора объекта, который нужно смонтировать, а затем нажмите кнопку OK.

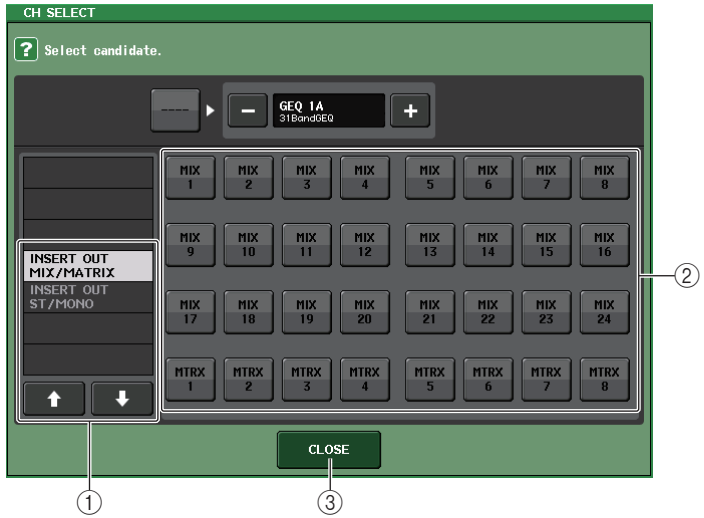
5. Чтобы выбрать источник входного сигнала для стойки, нажмите кнопку INPUT PATCH (подключение на входе), соответствующую этой стойке.

Появляется рабочее окно CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать источник входного сигнала для стойки. Переключитесь на требуемую вкладку и выберите источник входного сигнала, который нужно использовать.

После выбора источника входного сигнала в рабочем окне CH SELECT появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение. Чтобы подтвердить операцию, нажмите кнопку OK.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно изменить настройки таким образом, чтобы диалоговое окно с запросом на подтверждение не отображалось (см. стр. 163).
- Обычно для входа любой стойки можно указать два канала. Однако в случае 31BandGEQ можно использовать только один канал.



① Список для выбора категории

Служит для выбора категории канала в рабочем окне.

- **OUT CH** ..... MIX 1–24, MATRIX 1–8 *1
- **ST/MONO** ..... STEREO L/R, MONO *1
- **INSERT OUT 1–32** ..... CH 1–32 *1
- **INSERT OUT 33–64** ..... CH 33–64 *1
- **INSERT OUT 65–72** ..... CH 65–72 *1
- **INSERT OUT MIX/MATRIX** ..... MIX 1–24, MATRIX 1–8
- **INSERT OUT ST/MONO** ..... STEREO L/R, MONO

*1. Не отображается для стойки GEQ 1–16 RACK.

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

② Кнопки выбора канала

Эти кнопки служат для выбора источника входного сигнала.

③ Кнопка CLOSE (закрыть)

Закрытие рабочего окна.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если при использовании GEQ выбрать вход вставки, для этой же стойки автоматически назначается другая точка подключения. Также автоматически включается режим вставки. Кроме того, если пользователь отменит выход или вход вставки для GEQ, автоматически отменяется другая точка подключения и одновременно режим вставки автоматически выключается. Подробнее о входах/выходах вставок см в разделе «Вставка внешнего устройства в канал» на стр. 21.

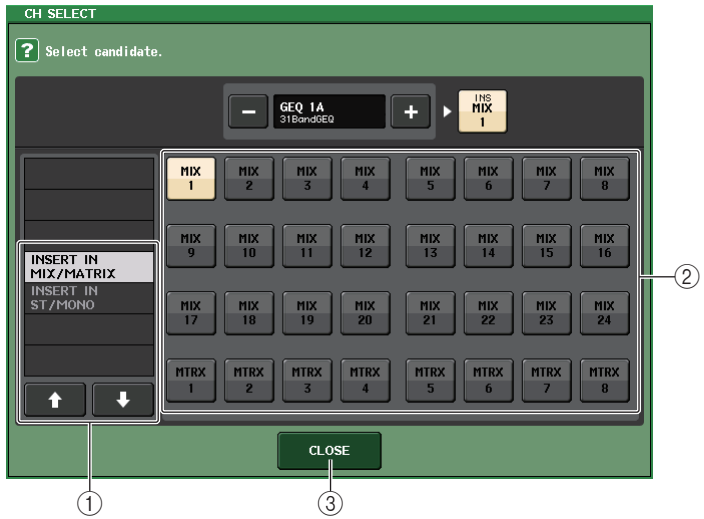
6. Чтобы выбрать выходной источник для стойки, нажмите кнопку OUTPUT, соответствующую этой стойке.

Появляется рабочее окно CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать место назначения выходного сигнала для стойки. При необходимости переключите список элементов и выберите место назначения выходного сигнала, которое нужно использовать.

После выбора места назначения выходного сигнала в рабочем окне CH SELECT появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение изменения. Чтобы подтвердить изменение, нажмите кнопку OK.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно настроить систему так, чтобы диалоговое окно с запросом на подтверждение не отображалось (см. стр. 163).
- Обычно для выхода стойки можно указать два канала, однако в случае 31BandGEQ можно использовать только один канал.



① Список для выбора категории

Служит для выбора категории канала в рабочем окне.

- **CH 1–32** ..... CH 1–32 *1
- **CH 33–64** ..... CH 33–64 *1

- **CH 65–72**..... CH 65–72 *1
- **INSERT IN 1–32**..... CH 1–32 *1
- **INSERT IN 33–64**..... CH 33–64 *1
- **INSERT IN 65–72**..... CH 65–72 *1
- **INSERT IN MIX/MATRIX**..... MIX 1–24, MATRIX 1–8
- **INSERT IN ST/MONO**..... STEREO L/R, MONO

*1. Не отображается для стойки GEQ 1–16 RACK.

ПРИМЕЧАНИЕ

- На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.
- В случае использования данных настроек CL5 на модели CL3/CL1 или данных настроек CL3 на модели CL1, кнопки будут отображаться как перечеркнутые для каналов, которых нет на этой модели.

② **Кнопки выбора канала**
Эти кнопки служат для выбора места назначения выходного сигнала.

③ **Кнопка CLOSE (закрыть)**
Закрытие рабочего окна.

7. Чтобы включить/выключить функцию Recall Safe (безопасное восстановление) для стойки, нажмите кнопку SAFE для этой стойки.

Если для стойки включена функция безопасного восстановления, содержимое и параметры этой стойки при загрузке сцены не изменяются. Подробнее о безопасном восстановлении см. в разделе «Использование функции Recall Safe (безопасное восстановление)» на стр. 87.

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип GEQ или эффекта, смонтированного в каждой стойке, его настройки и входной источник/место назначения выхода сохраняются как часть сцены.

Операции с графическим эквалайзером

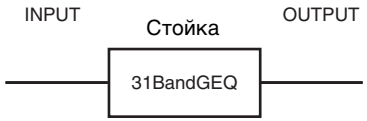
О графическом эквалайзере

На консоли серии CL можно смонтировать графический эквалайзер (GEQ) в стойках GEQ 1–16 и подключить его к выходу и входу вставки канала MIX/MATRIX или канала STEREO/MONO. Кроме того, можно смонтировать GEQ в стойке EFFECT 1–8 (FX 1–8) и подключить его к выходу и входу вставки входного канала, канала MIX/MATRIX или STEREO/MONO. Уровень усиления для каждой полосы можно настроить с помощью фейдеров и клавиш [ON] в секции Centralogic.

Предусмотрены два следующих типа GEQ.

■ 31BandGEQ

Это монофонический 31-полосный графический эквалайзер. Каждая полоса имеет ширину 1/3 октавы, настраиваемый диапазон усиления ±15 дБ, причем предусмотрена возможность настройки усиления всех 31 полос.



Если в стойке смонтирован 31BandGEQ, для ввода и вывода этой стойки можно использовать по одному каналу.

■ Flex15GEQ

Это монофонический 15-полосный графический эквалайзер. Каждая полоса имеет ширину 1/3 октавы, а настраиваемый диапазон усиления равен ±15 дБ. Flex15GEQ позволяет настраивать усиление для любых пятнадцати полос, совпадающих с полосами 31-полосного эквалайзера 31BandGEQ. (Если использованы все пятнадцать полос настройки, то для регулировки усиления дополнительной полосы необходимо восстановить исходное состояние одной из ранее настроенных полос.)

Стойка, в которой смонтирован Flex15GEQ, содержит два блока Flex15GEQ («A» и «B») и имеет два канала для ввода и вывода. Если смонтировать Flex15GEQ в каждой стойке, можно одновременно использовать до шестнадцати модулей GEQ.

Вставка GEQ в канал

В данном разделе описана процедура вставки GEQ в выбранный канал для использования.

1. Инструкции по монтажу GEQ в стойке и установке источника входного сигнала и места назначения выходного сигнала см. в шагах 1–6 раздела «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 112.

В поле GEQ отображается стойка с примерной индикацией настроек GEQ и входного/выходного уровней. Стойка, в которой смонтирован Flex15GEQ, содержит индикацию для двух модулей GEQ (A и B).

ПРИМЕЧАНИЕ

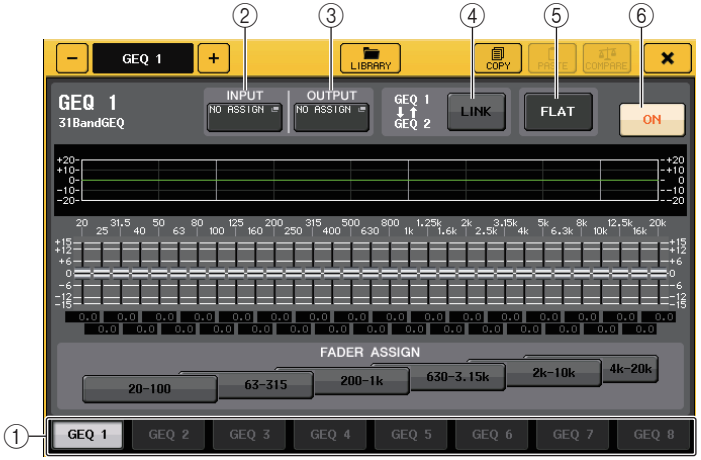
При использовании стереоисточника можно смонтировать Flex15GEQ или смонтировать два модуля 31BandGEQ в соседних стойках с нечетным/четным номером). Это позволит связать два модуля GEQ на последующем этапе.

2. В поле GEQ нажмите на стойку, в которой смонтирован GEQ.

Появляется рабочее окно GEQ, в котором можно отредактировать параметры графического эквалайзера.

ПРИМЕЧАНИЕ

Рабочие окна для 31BandGEQ и Flex15GEQ практически идентичны. Однако в окне Flex15GEQ отображаются два модуля GEQ (A и B), смонтированные в одной стойке.



① Вкладки выбора стоек

Служат для переключения стоек GEQ 1–8 и GEQ 9–16. Для стойки, в которой смонтирован Flex15GEQ, вкладки подразделяются на два типа – xA и xB (где x – номер стойки).

② Кнопка INPUT (входной канал)

Открывает рабочее окно CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать источник входного сигнала для стойки. Процедура идентична используемой для кнопки INPUT PATCH (подключение на входе) в поле GEQ.

③ Кнопка OUTPUT (выходной канал)

Открывает рабочее окно CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать место назначения выходного сигнала для стойки. Процедура идентична используемой для кнопки OUTPUT PATCH (подключение на выходе) в поле GEQ.

④ Кнопка GEQ LINK (связь GEQ)

Служит для связи соседних модулей GEQ.

В случае 31BandGEQ связываются модули GEQ в соседних стойках с нечетным/четным номером. В случае Flex15GEQ связываются GEQ (A) и GEQ (B) в пределах одной стойки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кнопка GEQ LINK отображается только в том случае, если связь возможна.

⑤ Кнопка FLAT (выравнивание)

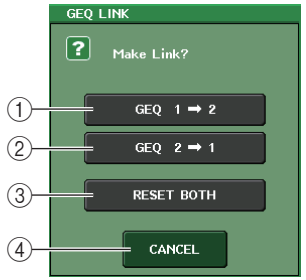
Возвращает настройки всех полос частот GEQ, выбранного в настоящий момент, на 0 дБ.

⑥ Кнопка GEQ ON/OFF

Включение и выключение GEQ, выбранного в настоящий момент.

3. При использовании стереоисточника свяжите два модуля GEQ.

Кнопку GEQ LINK можно использовать, если выбран 31BandGEQ или Flex15GEQ для соседних стоек с нечетным/четным номером. При нажатии этой кнопки появляется следующее рабочее окно. Чтобы включить связь, нажмите любую кнопку, кроме кнопки CANCEL (отмена). В рабочем окне содержатся следующие объекты.



① Кнопка GEQ x→y («x» и «y» – номер стойки либо номер стойки и буква A или B)

Параметры стойки «x» копируются в «y», а затем устанавливается связь.

② Кнопка GEQ y→x

Параметры стойки «y» копируются в «x», а затем устанавливается связь.

③ Кнопка RESET BOTH (сбросить обе)

Параметры обеих стоек инициализируются, а затем устанавливается связь.

④ Кнопка CANCEL (отмена)

Отмена связи и закрытие рабочего окна.

Если модули GEQ связаны, в поле GEQ отображается значок, указывающий на наличие связи.

4. Нажмите кнопку GEQ ON/OFF для включения GEQ.

Включив GEQ, настройте полосы частот для GEQ.

Подробнее о работе с GEQ см. в следующем разделе «Использование 31BandGEQ» на стр. 117 или в разделе «Использование Flex15GEQ» на стр. 118.

ПРИМЕЧАНИЕ

Входной и выходной уровни GEQ можно увидеть в стойке в поле GEQ.

Использование 31BandGEQ

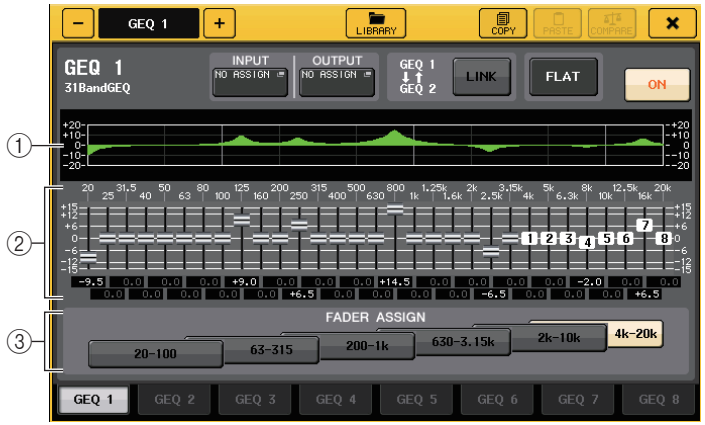
Настройка 31BandGEQ производится с помощью фейдеров 1–8 и клавиш [ON] в секции Centralogic.

1. Инструкции по монтажу 31BandGEQ в стойке и установке источника входного сигнала и места назначения выходного сигнала см. в шагах 1–6 раздела «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 112.

Стойка, в которой смонтирован 31BandGEQ, содержит примерную индикацию настроек, а также входного и выходного уровней.

2. В поле GEQ нажмите на стойку, в которой смонтирован 31BandGEQ.

Появляется рабочее окно GEQ. Вкладки в рабочем окне GEQ позволяют переключаться между восемью стойками.



① **График эквалайзера**

Служит для индикации приблизительного отклика текущего 31BandGEQ.

② **Фейдеры**

Обеспечивают индикацию величины усиления и ослабления для каждой полосы 31BandGEQ. Фактические значения отображаются в числовых полях ниже.

③ **Поле FADER ASSIGN (назначение фейдера)**

В этом поле можно выбрать группу полос, которыми будут управлять фейдеры в секции Centralogic.

3. Для включения 31BandGEQ нажмите кнопку GEQ ON/OFF.

4. Нажмите одну из кнопок в поле FADER ASSIGN, чтобы выбрать группу полос, которыми будут управлять фейдеры в секции Centralogic.

Кнопки в поле FADER ASSIGN соответствуют следующим группам полос.

20–100	Восемь полос 20,0 Гц – 100 Гц
63–315	Восемь полос 63,0 Гц – 315 Гц
200–1k	Восемь полос 200 Гц – 1,00 кГц
630–3.15k	Восемь полос 630 Гц – 3,15 кГц
2k–10k	Восемь полос 2,00 кГц – 10,0 кГц
4k–20k	Восемь полос 4,00 кГц – 20,0 кГц

Если нажать одну из этих кнопок, фейдеры для выбранных полос частот выделяются на экране белым цветом, и номера соответствующих фейдеров отображаются в секции Centralogic. Теперь можно использовать фейдеры в секции Centralogic для настройки этих полос частот.

ПРИМЕЧАНИЕ

Описанная выше операция возможна даже в том случае, если секция Centralogic заблокирована. После выключения кнопки в поле FADER ASSIGN (назначения фейдера) она возвращается в заблокированное состояние.

5. Отрегулируйте положение фейдеров в секции Centralogic.

Соответствующий диапазон частот будет усиливаться или ослабляться.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда фейдер в секции Centralogic находится в центральном (нейтральном) положении, индикатор на соответствующей клавише [ON] не горит. Это означает, что настройка соответствующей полосы не изменяется. Если даже незначительно поднять или опустить фейдер, клавиша [ON] загорается, указывая на изменение настройки полосы. Если нажать горящую клавишу [ON], чтобы она погасла, соответствующая полоса сразу же возвращается в нейтральное состояние.

6. Повторно выполните шаги 4 и 5 для настройки каждой полосы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если переключить экран на другое окно или стойку, настройки фейдеров в секции Centralogic принудительно отменяются. Однако если снова отобразить ту же стойку, для фейдеров автоматически назначается группа полос, которая настраивалась ранее.

7. Закончив настройку, отключите кнопки в поле FADER ASSIGN.

Фейдеры и клавиши [ON] в секции Centralogic возвращаются в предыдущий режим работы.

ПРИМЕЧАНИЕ

При закрытии рабочего окна GEQ кнопки в поле FADER ASSIGN автоматически выключаются.

8. Если требуется скопировать настройки отображаемого 31BandGEQ в GEQ на другой стойке или инициализировать настройки, используйте кнопки инструментов в верхней части рабочего окна.

Подробнее об использовании этих кнопок см. раздел «Использование кнопок инструментов» в отдельном руководстве пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ

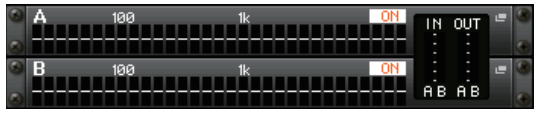
- В эквалайзер Flex15GEQ можно скопировать только настройки эквалайзера 31BandGEQ, использующего не более 15 полос частот.
- Настройки GEQ в любой момент можно сохранить и загрузить, используя специальную библиотеку.

Использование Flex15GEQ

Настройку Flex15GEQ можно производить с помощью фейдеров 1–8 и клавиш [ON] в секции Centralogic.

1. Инструкции по монтажу Flex15GEQ в стойке и установке источника входного сигнала и места назначения выходного сигнала см. в шагах 1–6 раздела «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 112.

Стойка, в которой смонтирован Flex15GEQ, содержит индикацию для двух модулей GEQ (A и B).

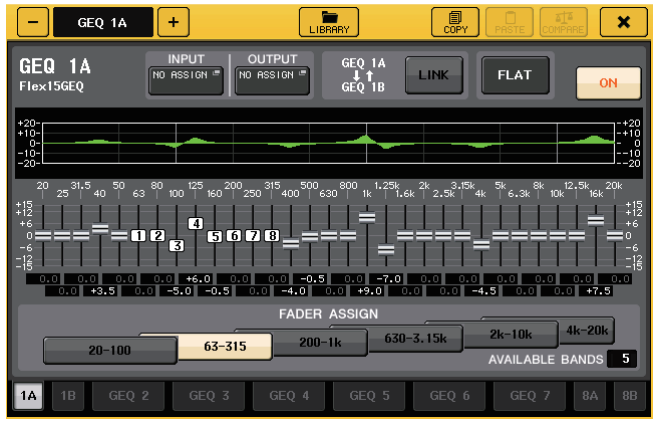


ПРИМЕЧАНИЕ

При монтаже Flex15GEQ в одну стойку помещаются два монофонических модуля 31BandGEQ. Однако для каждого модуля можно настроить только до пятнадцати полос частот.

2. Нажмите на стойку, в которой смонтирован Flex15GEQ.

Появляется рабочее окно GEQ (A) или GEQ (B).



Этот такое же окно как 31BandGEQ, за исключением поля AVAILABLE BANDS (доступно полос) с индикацией в реальном времени числа дополнительных полос (максимально 15), которыми можно управлять в текущем GEQ.

Для стойки, в которой смонтирован Flex15GEQ, вкладки переключения подразделяются на два типа – xA и xB (где x – это номер стойки).

3. Для включения Flex15GEQ нажмите кнопку GEQ ON/OFF.

4. Нажмите одну из кнопок в поле FADER ASSIGN (назначение фейдера), чтобы выбрать группу полос, которыми будут управлять фейдеры в секции Centralogic.

Подробнее о полосах, соответствующих каждой кнопке в поле FADER ASSIGN, см. шаг 4 в разделе «Использование 31BandGEQ» на стр. 117.

Если нажать одну из этих кнопок, фейдеры для выбранных полос частот выделяются на сенсорном экране белым цветом, и номера соответствующих фейдеров отображаются в секции Centralogic. Теперь можно использовать фейдеры в секции Centralogic для настройки этих полос частот.

ПРИМЕЧАНИЕ

Описанная выше операция возможна даже в том случае, если секция Centralogic заблокирована. После выключения кнопки в поле FADER ASSIGN (назначения фейдера) фейдеры возвращаются в заблокированное состояние.

5. Отрегулируйте положение фейдеров в секции Centralogic.

Для каждого из двух модулей Flex15GEQ (A и B) можно управлять не более чем пятнадцатью полосами.

Поле AVAILABLE BANDS (доступно полос) в поле FADER ASSIGN служит для индикации в реальном времени числа дополнительных полос, которыми можно управлять в текущем GEQ. Если использованы все пятнадцать полос, для управления любой другой полосой необходимо вернуть одну из использованных полос в нейтральное положение.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Клавиша [ON] загорается, даже если незначительно поднять или опустить фейдер. Это указывает на изменение настройки соответствующей полосы.
- Чтобы быстро вернуть усиленную или ослабленную полосу в нейтральное положение, нажмите соответствующую клавишу [ON] в секции Centralogic, чтобы она погасла.

6. Повторно выполните шаги 4 и 5 для настройки до пятнадцати полос.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если переключиться на отображение другого экрана, назначения фейдеров для секции Centralogic принудительно отменяются. Однако если снова отобразить ту же стойку, для фейдеров автоматически назначается группа полос, настраиваемая ранее.

7. Закончив настройку, отключите кнопки в поле FADER ASSIGN.

Фейдеры и клавиши [ON] в секции Centralogic возвращаются в предыдущий режим работы.

ПРИМЕЧАНИЕ

При закрытии рабочего окна GEQ кнопки в поле FADER ASSIGN автоматически выключаются.

8. Если требуется скопировать настройки отображаемого Flex15GEQ в GEQ на другой стойке или инициализировать настройки, используйте кнопки инструментов в верхней части рабочего окна.

Подробнее об использовании этих кнопок см. раздел «Использование кнопок инструментов» в отдельном руководстве пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки GEQ можно сохранить и загрузить, используя специальную библиотеку.

О внутренних эффектах

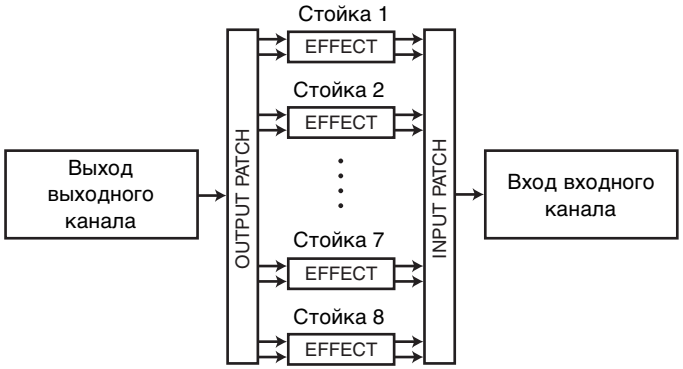
Внутренние эффекты на консоли серии CL можно монтировать в стойках EFFECT 1–8 и подключать к выходу выходного канала или входу входного канала либо вставлять в канал. Для каждого эффекта, смонтированного в стойке, можно выбрать один из 54 типов эффектов.

По умолчанию сигналы из каналов MIX 17–24 поступают на входы стоек 1–8, а затем с выходов стоек поступают в канал ST IN 1–8 (L/R).

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые типы эффектов можно монтировать только в стойке 1, 3, 5 или 7.

Чтобы использовать внутренний эффект с помощью передачи и возврата сигналов, назначьте выход канала MIX для входа эффекта, а выход эффекта для входного канала. В этом случае соответствующий выходной канал используется как основной канал для передачи сигнала на эффект, а входной канал – как канал для обратного сигнала с эффекта.



Альтернативно можно назначить вход и выход внутреннего эффекта для выхода/входа вставки нужного канала (кроме канала ST IN), чтобы вставить эффект в этот канал.

* За исключением канала ST IN

Внутренние эффекты подразделяются на две группы: эффекты «типа STEREO» (2 входа/2 выхода), которые обрабатывают входные сигналы каналов L/R (левого и правого) независимо, и эффекты «типа MIX» (1 вход/2 выхода), которые объединяют два канала перед обработкой.

Если сигналы назначены для обоих входов эффекта (L и R), способ обработки каналов L/R зависит от выбранного типа эффекта (Stereo или Mix).

■ Эффекты типа STEREO

■ Эффекты типа MIX

Если сигнал назначен только для одного из двух входов эффекта, он обрабатывается как моновход/стереовыход независимо от выбранного типа эффекта (STEREO или MIX). Но учтите, что это не применимо к COMP276, COMP276S, COMP260, COMP260S, EQUALIZER601 и OPENDECK.

Использование внутреннего эффекта с помощью передачи и возврата

В этом разделе описано использование шины MIX в качестве шины передачи сигналов на эффект и использование канала ST IN в качестве канала возврата сигналов с эффекта, что позволяет использовать эффект в конфигурации передачи и возврата.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если нужно использовать шину MIX в качестве шины передачи сигналов на эффект, установите для шины тип «VARI» (переменный). Это позволит настроить уровень передачи отдельно для каждого входного канала.
- Если нужно вводить сигналы на эффект в стереофоническом режиме, удобнее назначить тип стерео для шины MIX, являющейся местом назначения передачи. (Подробнее о назначении шин см. стр. 48).

1. Для монтажа эффекта в стойку выполните шаги 1–3, приведенные в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 112.

Стойка, в которой смонтирован эффект, содержит индикацию используемого типа эффекта, числа входов и выходов, а также уровней до и после эффекта.

2. Нажмите кнопку INPUT L, чтобы открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала), и выберите канал MIX в качестве источника входного сигнала для стойки.

Подробнее о рабочем окне CH SELECT см. шаг 5 в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 112. Выход канала MIX, используемого для передачи сигнала на эффект, сейчас назначен для входа L эффекта.

При использовании стереоисточника назначьте сигналы L/R стереоканала MIX для входов L/R стойки.

3. Нажмите кнопку OUTPUT L (выход левого канала), чтобы открыть рабочее окно CH SELECT, и выберите вход L нужного канала ST IN в качестве места назначения выходного сигнала для стойки.

Подробнее о рабочем окне CH SELECT см. шаг 6 в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 112. Вход L канала ST IN, используемого как канал, на который возвращается сигнал с эффекта, сейчас назначен для выхода L эффекта.

Если выход эффекта используется в стереофоническом режиме, таким же способом назначьте вход R того же канала ST IN для выхода R стойки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для эффекта можно выбрать несколько мест назначения выходного сигнала.

4. Нажмите стойку, в которой смонтирован эффект.

Появляется рабочее окно EFFECT (эффект), в котором можно отредактировать параметры эффекта.

① **Кнопки INPUT L/R**

Нажав эти кнопки, можно открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала). Процедура идентична используемой для кнопки INPUT (входной канал) в поле GEQ.

② **Кнопки OUTPUT L/R**

Нажав эти кнопки, можно открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала). Процедура идентична используемой для кнопки OUTPUT (выходной канал) в поле GEQ.

③ **Входной/выходной индикаторы**

Индикация уровня сигналов до и после эффекта.

④ **Регулятор MIX BAL.**

Служит для настройки баланса между исходным звуком и звуком эффекта, включаемым в выходной сигнал из эффекта. Нажав на регулятор, можно настроить его значение с помощью соответствующего многофункционального регулятора.

5. При необходимости отрегулируйте положение регулятора MIX BAL., используя многофункциональный регулятор.

Отрегулируйте баланс между исходным звуком и звуком эффекта, включаемым в выходной сигнал из эффекта. Этот параметр доступен для всех типов эффектов.

При использовании эффекта через передачу и возврат установите для этого параметра значение 100 % (только звук эффекта).

ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о настройке параметров эффектов см. в разделе «Редактирование параметров внутреннего эффекта» на стр. 122.

6. Чтобы настроить уровень передачи на эффект для входного канала, используйте клавиши выбора банков в секции Centralogic для открытия экрана OVERVIEW (обзор), содержащего входной канал, которым нужно управлять.

7. Убедитесь, что в поле TO MIX/TO MATRIX выбрана шина MIX как место назначения передачи.

Если выбрана шина MATRIX (при индикация «TO MATRIX» в поле) как место назначения передачи, используйте кнопку TO MIX/TO MATRIX на экране SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) для переключения на шину MIX.

8. Нажав регулятор TO MIX SEND LEVEL (уровень передачи на MIX), соответствующий нужной шине MIX, поворачивайте многофункциональный регулятор, чтобы настроить уровень передачи сигнала, передаваемого из каждого канала на шину MIX.

В этом состоянии можно настроить уровень передачи сигнала, передаваемого из входного канала во внутренний эффект. Тем же способом настройте уровень передачи других входных каналов.

При повторном нажатии выбранного регулятора появляется рабочее окно MIX SEND (8-канальное) для шины MIX, являющейся местом назначения передачи. В этом рабочем окне содержатся переключатели (вкл./выкл.) для сигналов, передаваемых из каждого канала на соответствующую шину. Кроме того, в этом окне можно выбрать точку передачи (PRE или POST) (см. стр. 41).

ПРИМЕЧАНИЕ

К этому моменту необходимо убедиться, что уровень передачи из канала ST IN, выбранного на шаге 3, на соответствующую шину MIX установлен на «0». Если повысить этот уровень передачи, выходной сигнал эффекта будет возвращаться на вход этого же эффекта, что может вызывать осцилляцию.

9. Чтобы настроить главный уровень передачи на эффект, назначьте для секции Centralogic канал MIX, указанный в качестве источника входного сигнала для стойки на шаге 2, и настройте соответствующий фейдер.

Задайте максимально высокий уровень, не позволяющий сигналу после эффекта достигать точки перегрузки.

ПРИМЕЧАНИЕ

В правом верхнем углу рабочего окна EFFECT предусмотрена индикация входного и выходного уровней.

10. Чтобы настроить уровень обратного сигнала из эффекта, используйте канал ST IN, выбранный в качестве места назначения выходного сигнала для стойки на шаге 3.

Вставка внутреннего эффекта в канал

В этом разделе описано, как вставить эффект в канал, назначив вход/выход внутреннего эффекта для входа/выхода нужного канала (кроме канала ST IN).

1. Для монтажа эффекта в стойку выполните шаги 1–3, приведенные в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 112.

Стойка, в которой смонтирован эффект, содержит индикацию используемого типа эффекта, числа входов и выходов, а также уровней до и после эффекта.

2. Нажмите кнопку INPUT L, чтобы открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала), и выберите выход вставки канала в качестве источника входного сигнала.

Подробнее о рабочем окне CH SELECT см. шаг 5 в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 112. Выход вставки сейчас назначен для входа L эффекта.

3. Нажмите кнопку OUTPUT L, чтобы открыть рабочее окно CH SELECT, и выберите вход вставки того же канала в качестве места назначения выходного сигнала.

Подробнее о рабочем окне CH SELECT см. шаг 6 в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 112. Вход вставки сейчас назначен для выхода L эффекта.

При вставке эффекта в канал, работающий со стереоисточником, назначьте выход/вход вставки канала R для входа и выхода R.

4. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор) для канала, в который нужно вставить эффект.

5. Нажмите поле INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT.

Убедитесь, что для стойки, в которую осуществляется вставка, выбраны входной и выходной порты. Подробнее о входах/выходах вставок см в разделе «Вставка внешнего устройства в канал» на стр. 21.

6. Включите кнопку INSERT ON/OFF для канала, в который вставлен эффект.

Если она выключена, нажмите ее, чтобы включить. В этом состоянии вставка эффекта для соответствующего канала включена.

7. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка) и выберите вкладку EFFECT (эффект) для отображения поля EFFECT.

8. Нажмите стойку эффекта, которая вставлена в канал. Появляется рабочее окно EFFECT.

В этом рабочем окне можно отредактировать параметры эффекта.

9. Выберите тип эффекта и отредактируйте параметры эффекта.

Подробнее о редактировании параметров эффекта см. в разделе «Редактирование параметров внутреннего эффекта».

ПРИМЕЧАНИЕ

- В правом верхнем углу рабочего окна EFFECT предусмотрена индикация уровней до и после эффекта.
- Настройте главный уровень передачи на эффект и параметры эффекта таким образом, чтобы сигнал не достигал точки перегрузки на входе или выходе эффекта.

10. Используя фейдер канала, выбранного как место назначения выходного сигнала стойки на шаге 3, настройте нужный уровень.

Редактирование параметров внутреннего эффекта

В этом разделе описано, как изменить тип эффекта и отредактировать его параметры.

1. Для монтажа эффекта в стойку выполните шаги 1–3, приведенные в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 112.

Стойка, в которой смонтирован эффект, отображает следующую информацию.

① **Название/тип эффекта**
Отображается название, используемый тип и графическое представление эффекта. Также показано число входных/выходных каналов (1 IN/2 OUT (1 вх./2 вых.) или 2 IN/2 OUT (2 вх./2 вых.)) этого эффекта.

② **Входной/выходной индикаторы**
Индикация уровня сигналов до и после эффекта.

2. Нажмите стойку, в которой смонтирован эффект, для редактирования его параметров.

Появляется рабочее окно EFFECT (эффект), в котором можно отредактировать параметры эффекта. Вкладки во временном рабочем окне EFFECT позволяют переключаться между восемью стойками (EFFECT 1 – EFFECT 8).

① **Кнопки INPUT L/R**
Нажав эти кнопки, можно открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала).

② **Кнопки OUTPUT L/R**
Нажав эти кнопки, можно открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала).

③ **Поле типа эффекта**
Отображается название, используемый тип и графическое представление эффекта. Также показано число входных и выходных каналов (1 IN/2 OUT (1 вх./2 вых.) или 2 IN/2 OUT (2 вх./2 вых.)) этого эффекта. Нажмите это поле, чтобы открыть рабочее окно EFFECT TYPE (тип эффекта), в котором можно выбрать тип эффекта.

④ **Кнопка EFFECT CUE (контроль эффекта)**
Включает контрольный мониторинг выходного сигнала эффекта, отображаемого в настоящий момент. Функция Cue (контроль) действительна только во время отображения этого экрана. Она автоматически отменяется при переключении на другой экран.

⑤ **Поле специальных параметров**
Отображаются специальные параметры для некоторых типов эффектов.

⑥ **Кнопка BYPASS (обход)**
Обеспечивает временный обход эффекта.

⑦ **Входной/выходной индикаторы**
Индикация уровня сигналов до и после эффекта.

⑧ **Поле параметров эффекта**
В этой области отображаются параметры выбранного в настоящий момент типа эффекта. Нажав регулятор в этом поле, можно с помощью многофункциональных регуляторов настроить соответствующий горизонтальный ряд регуляторов.

Кроме того, предусмотрена тонкая настройка. Для этого нужно поворачивать регулятор, удерживая его нажатым.

⑨ **Вкладки выбора стоек**
Служат для переключения стоек EFFECT 1–8.

3. Чтобы изменить тип эффекта, нажмите поле типа эффекта для открытия рабочего окна EFFECT TYPE (тип эффекта).

Нажмите новый тип эффекта, чтобы его выбрать.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Кроме того, можно изменить тип эффекта, загрузив настройку из библиотеки.
- Типы эффектов «HQ.PITCH» и «FREEZE» можно использовать только в стойках 1, 3, 5 или 7. Кроме того, даже при копировании этих двух типов эффектов их будет невозможно вставить в стойки 2, 4, 6 или 8.

4. Для редактирования параметров эффекта нажмите регулятор в поле параметров эффекта и поверните соответствующий многофункциональный регулятор.

ПРИМЕЧАНИЕ

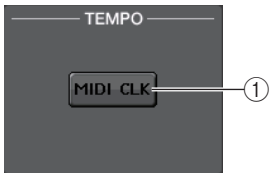
Подробнее о параметрах каждого типа эффекта см. «Приложение» (см. стр. 217).

5. При необходимости отредактируйте настройки в поле специальных параметров.

Ниже приведены примеры параметров, которые могут отображаться в поле специальных параметров для некоторых типов эффектов.

■ TEMPO (темп)

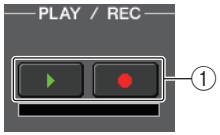
Отображается, если выбран эффект типа темпа или модуляции.



① **Кнопка MIDI CLK (MIDI-синхронизация)**
Если включить эту кнопку, параметр BPM (долей в минуту) этого эффекта настраивается в соответствии с темпом в сообщениях MIDI-синхронизации, поступающих из MIDI-порта.

■ PLAY/REC (воспроизведение/запись)

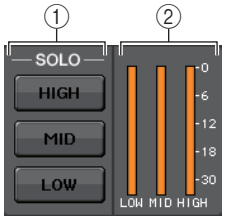
Отображается, если выбран тип эффекта FREEZE.



① **Кнопка PLAY/кнопка REC**
Служат для записи (сэмплирования) и воспроизведения при использовании эффекта FREEZE. Подробные инструкции см. в разделе «Использование эффекта Freeze» на стр. 126.

■ SOLO (соло)

Отображается, если выбран тип эффекта M.BAND DYNA. или M.BAND COMP.

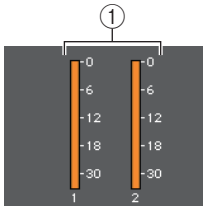


① **Кнопки HIGH/MID/LOW**
Разрешают прохождение только выбранной полосы частот (разрешен выбор нескольких элементов).

② **Индикаторы снижения усиления**
Индикация величины снижения усиления для каждой полосы.

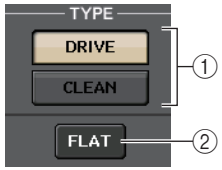
■ Индикатор снижения усиления

Отображается, если выбран тип эффекта Comp276/276S или Comp260/260S.



① **Индикаторы снижения усиления**
Индикация величины снижения усиления, применяемая компрессором.

■ **Type (тип)**



Это поле отображается, если в качестве типа эффекта выбран Equalizer601.

① **Кнопки типа**

Служат для выбора одного из двух типов эквалайзеров, реализующих различные эффекты.

DRIVE (возбуждение) эмулирует частотную характеристику аналоговых цепей, возбуждая звуковые колебания, улучшающие аналоговые характеристики путем добавления некоторых искажений.

CLEAN (чистый) эмулирует изменения в частотных характеристиках, типичные для аналоговых цепей, создавая неискаженный звуковой сигнал, по существу являющийся цифровым.

② **Кнопка FLAT (выравнивание)**

Служит для сброса усиления всех полос частот до уровня 0 дБ.

6. Для мониторинга выходного сигнала отображаемого в настоящий момент эффекта включите кнопку EFFECT CUE (контроль эффекта), нажав на нее.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если установлен режим контроля MIX CUE, осуществляется мониторинг всех каналов, для которых включена клавиша CUE. Но если включена кнопка EFFECT CUE, осуществляется мониторинг только выходного сигнала эффекта. (Включенные ранее клавиши [CUE] временно отменяются.)

7. Для обхода эффекта, отображаемого в настоящий момент, включите кнопку BYPASS, нажав на нее.

8. Если требуется скопировать настройки отображаемого эффекта в эффект на другой стойке или инициализировать настройки, используйте кнопки инструментов в верхней части рабочего окна.

Подробнее об использовании этих кнопок см. раздел «Использование кнопок инструментов» в отдельном руководстве пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки эффекта можно сохранить или загрузить, используя библиотеку эффектов.

Использование функции Tap Tempo (собственный темп)

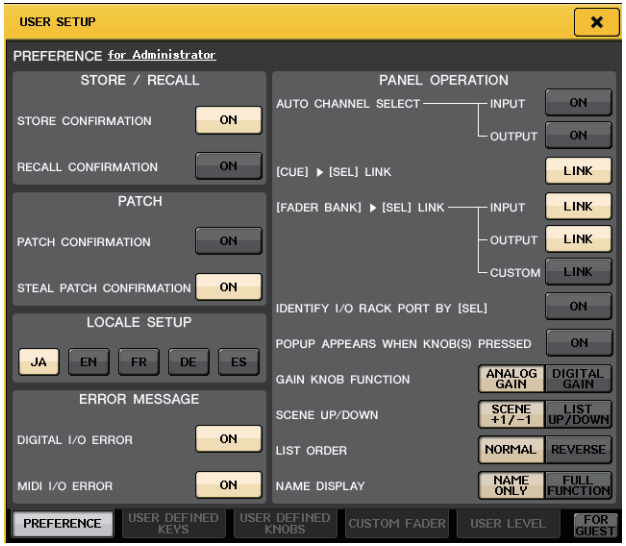
Функция «Tap Tempo» позволяет указать время задержки для эффекта задержки или скорость модуляции для эффекта модуляции, нажимая клавишу с нужным интервалом.

Для использования необходимо назначить функцию Tap Tempo клавише USER DEFINED, а затем нажимать эту клавишу.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

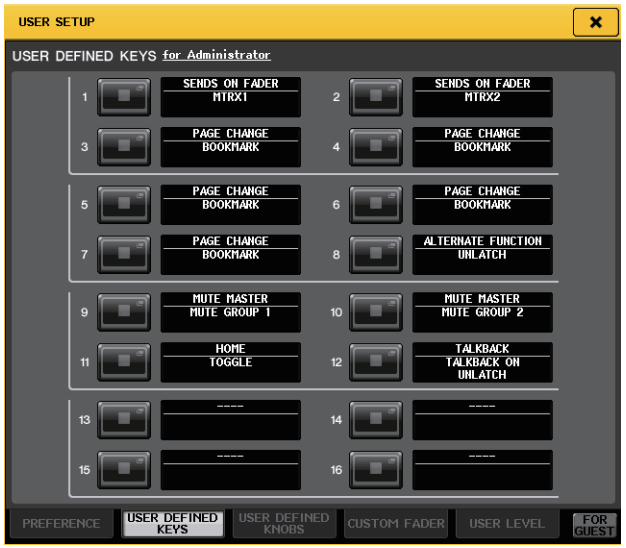
2. В левой верней части экрана нажмите кнопку USER SETUP (настройка пользователя), чтобы открыть рабочее окно USER SETUP.

Данное окно содержит несколько страниц, переключаться между которыми можно с помощью вкладок, расположенных в нижней части окна.



3. Нажмите вкладку USER DEFINED KEYS (определяемые пользователем клавиши) для выбора страницы USER DEFINED KEYS.

На странице USER DEFINED KEYS можно назначить функции для клавиш USER DEFINED [1]–[16].

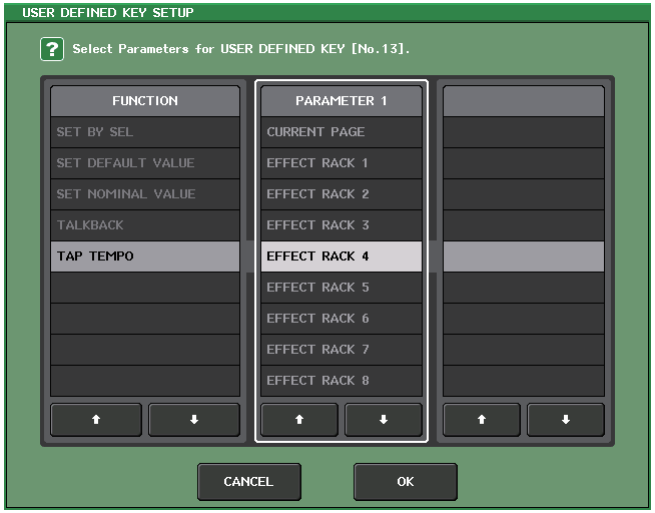


4. Нажмите всплывающую кнопку клавиши USER DEFINED, для которой нужно назначить функцию Tap Tempo.

Появляется рабочее окно USER DEFINED KEY SETUP (настройка определяемых пользователем клавиш).

5. Выберите «TAP TEMPO» в столбце FUNCTION (функция), выберите CURRENT PAGE (текущая страница) в столбце PARAMETER 1 (параметр 1) и нажмите кнопку OK.

С помощью кнопок ⬆/⬇ выберите элемент в каждом столбце. Нажмите кнопку OK. Функция Tap Tempo назначается для клавиши USER DEFINED, выбранной на шаге 4, и снова отображается страница USER DEFINED KEY SETUP.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Если в столбце PARAMETER 1 выбрать параметр «CURRENT PAGE», функцию Tap Tempo можно будет использовать для отображаемого в настоящий момент эффекта (стойки).
- Если в столбце PARAMETER 1 выбрать параметр «RACK x» (стойка x), где x – номер 1–8, функцию Tap Tempo будет можно использовать только для конкретного эффекта (стойки).
- Подробнее о клавишах USER DEFINED см. в разделе «Клавиши USER DEFINED (определяемые пользователем)» на стр. 164.

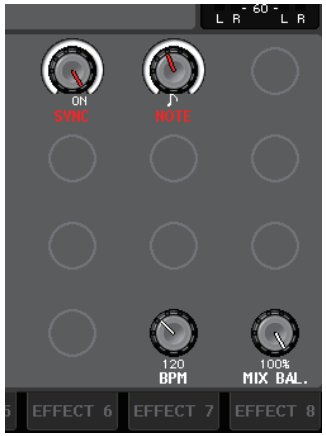
6. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка) и выберите вкладку EFFECT (эффект) для отображения поля EFFECT.

7. Нажмите на стойку, в которой смонтирован эффект, нуждающийся в управлении.

Появляется рабочее окно EFFECT.

8. Нажав поле типа эффекта, откройте рабочее окно EFFECT TYPE (тип эффекта) и выберите тип эффекта, содержащий параметр BPM.

Параметр BPM входит в состав параметров эффектов типа задержки и модуляции; он позволяет задать время задержки и скорость модуляции.



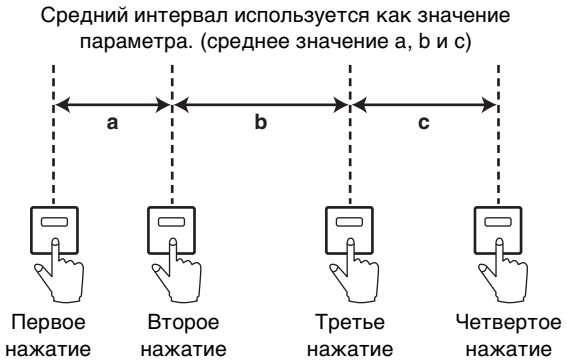
ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о параметрах каждого типа эффекта см. «Приложение» (см. стр. 217).

9. Включите параметр SYNC (синхронизация).

10. Повторно нажимайте в нужном темпе клавишу USER DEFINED, для которой назначена функция Tap Tempo.

Вычисляется средний интервал (BPM) между нажатиями клавиши, и это значение применяется для параметра BPM.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Если среднее значение выходит за пределы диапазона 20–300 BPM (ударов в минуту), оно игнорируется.
- Если включить кнопку MIDI CLK (MIDI-синхронизация) в поле специальных параметров, значение параметра BPM будет изменяться в соответствии с сообщениями MIDI-синхронизации, принимаемыми из MIDI-порта.

Использование эффекта Freeze

В этом разделе описано использование эффекта типа «FREEZE», который реализует функции простого сэмплера. При выборе этого типа эффекта можно выполнять операции на экране для записи (сэмплирования) и воспроизведения звука.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка) и выберите вкладку EFFECT (эффект) для отображения поля EFFECT.

2. Смонтируйте эффект в стойке 1, 3, 5 или 7.

ПРИМЕЧАНИЕ

Типы эффектов «FREEZE» и «HQ.PITCH» можно использовать только в стойках 1, 3, 5 или 7.

3. Нажмите на стойку, в которой смонтирован эффект, нуждающийся в управлении.

Появляется рабочее окно EFFECT.

4. Нажав поле типа эффекта, откройте рабочее окна EFFECT TYPE (тип эффекта) и выберите «FREEZE».

Если выбран эффект типа «FREEZE», в поле специальных параметров отображаются кнопка PLAY (воспроизведение), кнопка REC (запись) и индикатор выполнения.

① **Кнопка PLAY (воспроизведение)**

② **Кнопка REC (запись)**

③ **Индикатор выполнения**

ПРИМЕЧАНИЕ

Вместо переключения типа эффекта можно загрузить настройки для типа эффекта FREEZE из библиотеки эффектов.

5. Чтобы начать запись (сэмплирование), нажмите кнопку REC, а затем нажмите кнопку PLAY.

Начинается запись сигнала, который подается на вход эффекта. Индикатор выполнения показывает ход выполнения записи. По истечении фиксированного времени кнопки автоматически выключаются.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настройка параметров в окне позволяет более точно задать время записи, а также способы, используемые для начала записи и воспроизведения сэмпла. Подробнее об этих параметрах см. «Приложение» (см. стр. 226).

6. Для воспроизведения записанного сэмпла нажмите кнопку PLAY (воспроизведение).

ПРИМЕЧАНИЕ

Сэмплированные данные стираются в случае записи другого сэмпла, изменения эффекта или выключения питания модуля CL.

Использование Premium Rack

Сведения о Premium Rack

Консоль серии CL оснащена процессорами, которые достоверно подражают избранным аналоговым процессорам, реализованными в новом модуле Premium Rack, как и графическим эквалайзером и встроенными эффектами. В модуле Premium Rack используется технология VCM, которая моделирует аналоговые схемы на уровне компонентов для точного представления изумительных аналоговых звуков.

Premium Rack предоставляет 6 типов процессоров.

Название	Принципы работы
Portico 5033	Моделирует аналоговый 5-полосный эквалайзер RND.
Portico 5043	Моделирует аналоговый компрессор/лимитер RND.
U76	Моделирует типичный старинный компрессор/лимитер.
Opt–2A	Моделирует классический ламповый компрессор (оптического типа).
EQ–1A	Моделирует классический ламповый старинный эквалайзер пассивного типа.
Dynamic EQ	Новый эквалайзер, который обеспечивает динамично меняющееся усиление и позволяет управлять величиной среза/усиления в зависимости от уровня входного сигнала.

Использование Premium Rack

Процедура настройки подключений ввода-вывода для стойки идентична процедуре для стойки эффектов. (см. стр. 119)

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка).

2. В верхней части окна VIRTUAL RACK нажмите вкладку PREMIUM для отображения поля PREMIUM RACK.

3. Чтобы смонтировать Premium Rack в стойке, нажмите кнопку RACK MOUNT (монтаж в стойке), соответствующую этой стойке.

Появляется рабочее окно PREMIUM RACK MOUNTER (монтаж в стойке PREMIUM RACK).

4. Используйте кнопки MODULE SELECT (выбор модуля) для выбора объекта, который нужно смонтировать, а затем нажмите кнопку OK.

Предусмотрены два следующих способа монтажа любого процессора.

- **DUAL (двойной)** .....Процессор используется на двух монофонических каналах.
- **STEREO (стерео)** .....Процессор используется на одном стереофоническом канале.

Кнопки DUAL и STEREO показывают, сколько единиц стоечного пространства занимает процессор Premium Rack.

Процессор U76 занимает две единицы стоечного пространства. Остальные процессоры занимают одну единицу стоечного пространства. При монтаже в стойке процессора Premium Rack, занимающего две единицы стоечного пространства, будет невозможен монтаж дополнительных процессоров ниже этого стоечного пространства. Кроме того, можно монтировать двойной процессор в стойку с четным номером.

5. Нажмите кнопку INPUT L, чтобы открыть рабочее окно CH SELECT (выбор канала), и выберите выход вставки канала в качестве источника входного сигнала.

Подробнее о рабочем окне CH SELECT см. шаг 5 в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 112. Выход вставки сейчас назначен для входа L процессора.

6. Нажмите кнопку OUTPUT L, чтобы открыть рабочее окно CH SELECT, и выберите вход вставки того же канала в качестве места назначения выходного сигнала.

Подробнее о рабочем окне CH SELECT см. шаг 6 в разделе «Операции с виртуальной стойкой» на стр. 112. Вход вставки сейчас назначен для выхода L процессора.

При вставке процессора в канал, работающей со стереоисточником, назначьте выход и вход вставки канала R для входа и выхода R процессора.

7. С помощью клавиш выбора банков в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор) для канала, в который нужно вставить процессор.

8. Нажмите поле INSERT/DIRECT OUT (вставка/прямой вывод), чтобы открыть рабочее окно INSERT/DIRECT OUT.

Убедитесь, что для стойки, в которую осуществляется вставка, выбраны входной и выходной порты. Подробнее о выходе и входе вставки см. в разделе «Вставка внешнего устройства в канал» на стр. 21.

9. Включите кнопку INSERT ON/OFF для канала, в который вставлен процессор.

Если она выключена, нажмите ее, чтобы включить. В этом состоянии вставка процессора для соответствующего канала включена.

10. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка) и выберите вкладку PREMIUM для отображения поля PREMIUM RACK.

11. Нажмите стойку процессора, которая вставлена в канал, чтобы открыть рабочее окно Premium Rack.

В этом рабочем окне можно отредактировать параметры процессора.

12. Настройте параметры.

Подробнее о редактировании параметров см. в следующем разделе «Редактирование параметров Premium Rack».

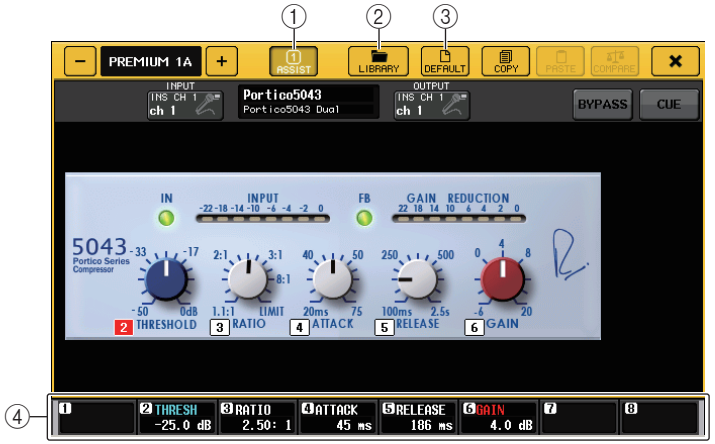
ПРИМЕЧАНИЕ

Настройте цифровое усиление и параметры процессора таким образом, чтобы сигнал не достигал точки перегрузки на входе или выходе процессора.

13. Настройте нужный уровень, используя фейдер канала, выбранного как место назначения для стойки на шаге 6.

Редактирование параметров Premium Rack

В любом окне Premium Rack содержатся следующие элементы.



① **Кнопка ASSIST (назначение)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть окно, в котором с целью управления можно назначить параметры для многофункциональных регуляторов.

② **Кнопка LIBRARY (библиотека)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно Library для любого процессора Premium Rack.

③ **Кнопка DEFAULT (по умолчанию)**

Восстановление значений параметров по умолчанию.

④ **Поле доступа для многофункциональных регуляторов**

Индикация названий и значений параметров, которые назначены для многофункциональных регуляторов.

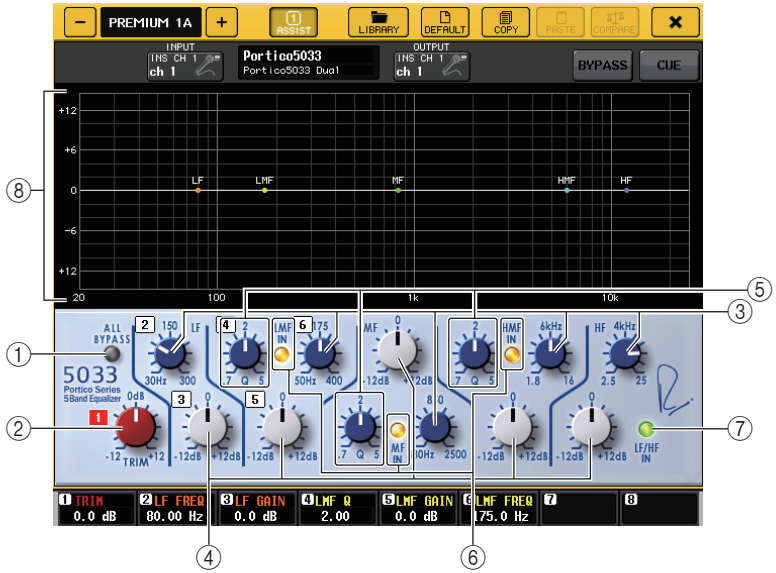
Чтобы переключить управляемый параметр, нажмите регулятор в этом окне.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если кнопка ASSIST (назначение) включена, легко идентифицируются параметры, которые можно редактировать в настоящий момент, и параметры, которые можно будет редактировать после их выбора.
- Предусмотрена возможность тонкой настройки параметров – для этого нужно поворачивать многофункциональный регулятор, удерживая его нажатым.

■ Portico 5033

Portico 5033 – это процессор, который имитирует 5-полосный аналоговый эквалайзер, созданный компанией Rupert Neve Designs (RND). Эквалайзер 5033 обладает уникальными характеристиками регулировки тембра. Он наследует историю эквалайзера «1073», который признан одним из величайших устройств, созданных Рупертом Неве. Технология VCM корпорации Yamaha обеспечивает детальное моделирование этого эквалайзера, включая входной/выходной трансформатор, спроектированный лично Рупертом Неве. В результате эта модель процессора производит музыкальные звуки высокого качества даже при обходе. Ее характеристики позволяют получать уникальные эффекты. Например, при установке значения, ослабляющего громкость полосы низких частот, повышается значение, приводящее к усилению полосы высоких частот без вреда для слуха.



① **Кнопка ALL BYPASS (обход всех)**

Включение или выключение обхода EQ. Даже при включении обхода эквалайзера сигнал проходит через цепи входного/выходного трансформатора и усилителя.

② **Регулятор TRIM (усиление)**

Регулировка входного усиления для эффекта.

③ **Регуляторы частоты LF/LMF/MF/HMF/HF**
Регулировка частоты для каждой полосы.

④ **Регуляторы усиления LF/LMF/MF/HMF/HF**
Регулировка величины усиления или среза для каждой полосы.

⑤ **Регуляторы крутизны LMF/MF/HMF Q**
Регулировка крутизны (Q) для каждой полосы. Чем выше значение Q, тем уже диапазон, в котором можно управлять усилением для полосы частот.

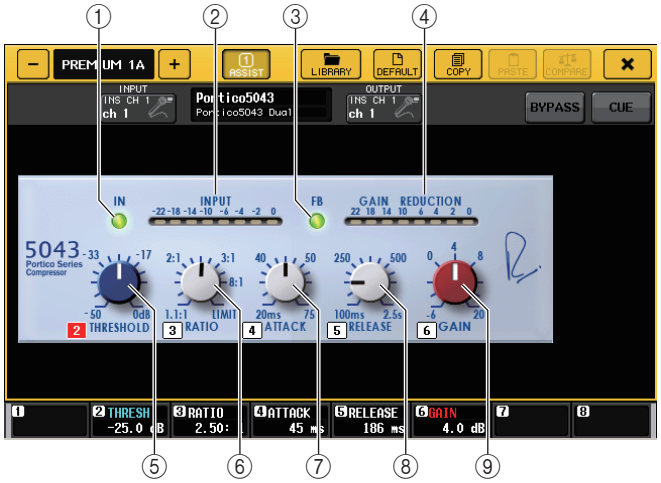
⑥ **Кнопка LMF/MF/HMF IN**
Включение и выключение эквалайзера LMF/MF/HMF соответственно.

⑦ **Кнопка LF/HF IN**
Одновременное включение и выключение эквалайзеров LF и HF.

⑧ **График**
Индикация отклика эквалайзера.

■ Portico 5043

Portico 5043, как и Portico 5033, – это процессор, имитирующий аналоговый компрессор RND. Реальный компрессор 5043 оснащен таким же входным/выходным трансформатором, как эквалайзер 5033 EQ, и реалистично воспроизводит тональность и эффект аналоговых устройств. Этот процессор обеспечивает широкий спектр результатов, от жесткой компрессии до натурального звука. Его можно применять для разнообразных аудиоисточников, от ударных инструментов до вокала. Наиболее существенной функциональной возможностью этой модели является возможность переключения типа снижения усиления. Пользователь может выбрать тип схемы FF (Feed-Forward – управление на входе), который является текущим механизмом, или FB (Feed-Back – управление на выходе), который обычно использовался в старинных компрессорах. Это позволяет создавать звуки с разными характеристиками в соответствии с условиями применения.



① **Кнопка IN**
Включает и выключает обход компрессора. При обходе компрессора индикатор кнопки не горит. Но даже при обходе компрессора сигнал проходит через цепи входного/выходного трансформатора и усилителя.

② **Индикатор INPUT (входной сигнал)**
Указывает уровень входного сигнала.
В режиме DUAL (двойной) появляется один индикатор, в режиме STEREO (стерео) – два индикатора.

③ **Кнопка FB**
Переключение метода снижения усиления – переключение цепей FF (Feed-Forward) и FB (Feed-Back). Кнопка горит, когда выбрана цепь FB.
В большинстве современных компрессоров используется цепь FF. Это полезно для применения компрессии при поддержании согласованных звуковых оттенков.
Цепь FB использовалась в старинных компрессорах. Этот тип подходит для применения гладкой компрессии при добавлении тонального оттенка, характерного для этого устройства.

④ **Индикатор GAIN REDUCTION (снижение усиления)**
Индикация величины снижения усиления.

⑤ **Регулятор THRESHOLD (порог)**
Служит для регулировки порогового значения, при котором начинает применяться компрессия.

⑥ **Регулятор RATIO (коэффициент)**
Служит для настройки коэффициента сжатия. При полном повороте этого регулятора по часовой стрелке происходит переключение на лимитер.

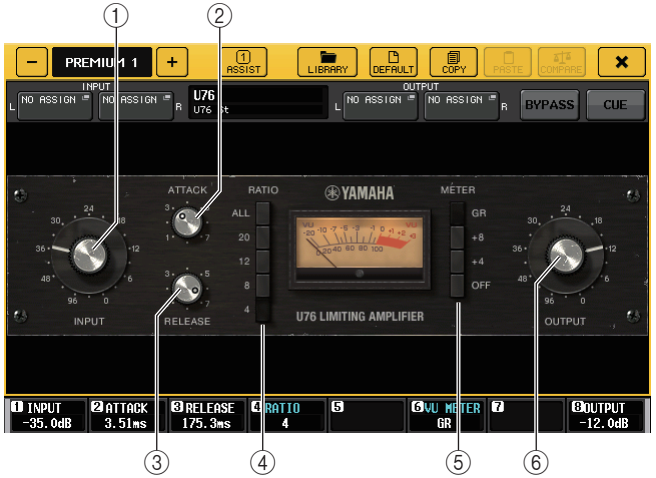
⑦ **Регулятор ATTACK (атака)**
Регулировка времени атаки компрессора.

⑧ **Регулятор RELEASE (затухание)**
Регулировка времени затухания компрессора.

⑨ **Регулятор GAIN (усиление)**
Регулировка выходного усиления.

■ U76

U76 – это процессор, который имитирует популярный старинный компрессор, использовавшийся в разнообразных ситуациях. Для этого процессора не предусмотрен пороговый параметр, который используется в обычных компрессорах. Вместо этого интенсивность компрессии определяется по балансу между входным и выходным усилением. Значение «All mode» для параметра RATIO (коэффициент) позволяет создавать сильно сжатый звук, типичный для этой модели. Это обеспечивает агрессивный характер звучания с богатыми обертонами.



① Регулятор INPUT

Регулирует уровень входного сигнала. Чем выше уровень входного сигнала, тем большая компрессия применяется.

② Регулятор ATTACK (атака)

Регулировка времени атаки компрессора. При полном повороте этого регулятора по часовой стрелке устанавливается самая быстрая атака.

③ Регулятор RELEASE (затухание)

Регулировка времени затухания компрессора. При полном повороте этого регулятора по часовой стрелке устанавливается самое быстрое затухание.

④ Кнопки переключения RATIO

Пять этих кнопок устанавливают коэффициент сжатия.

Чем больше номер кнопки, тем больше коэффициент сжатия. Нажав кнопку ALL (все), можно выбрать режим All с высоким коэффициентом сжатия (RATIO), обеспечивающим резкое сжатие и быстрое затухание, при котором получается агрессивный искаженный звук.

⑤ Кнопки переключения METER (индикатор)

Переключение отображаемого индикатора.

- **GR**.....Индикация величины снижения усиления, применяемая компрессором.
- **+4/+8**.....Каждый индикатор использует –18 дБ как опорный уровень для выходного сигнала и индикацию «0VU» для значения опорного уровня, увеличенного на +4 дБ или +8 дБ.
- **OFF**.....Отключение отображения индикатора.

⑥ Регулятор OUTPUT

Регулировка входного уровня.

Если отрегулировать величину снижения усиления, изменив уровень INPUT, изменится также уровень звуковой громкости. В этом случае можно использовать регулятор OUTPUT для настройки уровня громкости.

■ Opt–2A

Opt–2A – процессор, имитирующий популярную старинную модель лампового оптического компрессора. Он характерен гладкой компрессией, производимой с помощью оптических компонентов, таких как фотоэлемент и источник света, для управления уровнем. Этот компрессор также обеспечивает богатство обертонов, создаваемых за счет теплого искажения, типичного для лаповых схем, и позволяет получать изысканные и утонченные звуки.

① Регулятор GAIN (усиление)

Регулировка входного уровня.

② Регулятор PEAK REDUCTION (снижение пика)

Регулировка величины компрессии сигнала.

③ Регулятор RATIO (коэффициент)

Служит для настройки коэффициента сжатия.

④ Регулятор METER SELECT (выбор индикатора)

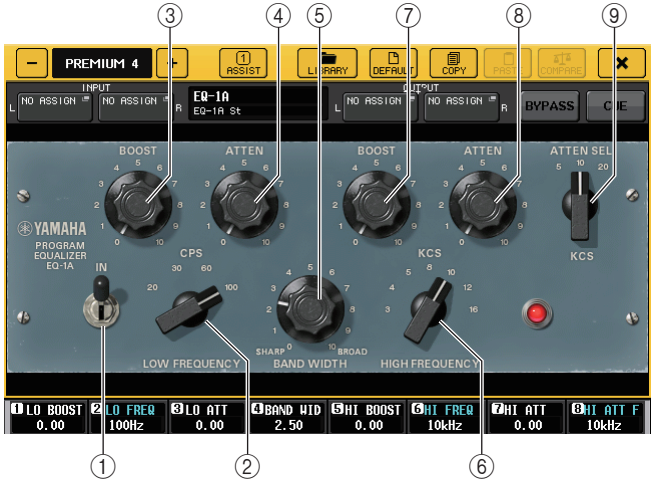
Переключение отображаемого индикатора.

Регулятор GAIN REDUCTION указывает величину снижения усиления при работе компрессора.

С опорным уровнем выходного сигнала, составляющим –18 дБ, значения OUTPUT +10 и OUTPUT +4 соответственно представляют +10 дБ или +4 дБ от опорного уровня, указанного отметкой «0VU» на индикаторе.

■ EQ–1A

EQ-1A – процессор, имитирующий известный старинный эквалайзер пассивного типа. Он обеспечивает уникальный стиль работы, позволяющий отдельно усиливать и ослаблять (срезать) каждый из двух частотных диапазонов (диапазон высоких и низких частот). Его амплитудно-частотные характеристики сильно отличаются от обычного эквалайзера и являются отличительной особенностью данной модели. Входная и выходная цепи и электронные лампы создают очень музыкальный и сбалансированный тональный характер.



① Переключатель IN

Включение и выключение процессора.

При выключении сигнал обходит секцию фильтров, но проходит через цепи входного/выходного трансформатора и усилителя.

② Регулятор LOW FREQUENCY (частота фильтра низких частот)

Установка частоты фильтра низких частот.

③ Регулятор (LOW) BOOST (усиление)

Установка величины усиления, применяемого к полосе частот, указанной регулятором LOW FREQUENCY.

④ Регулятор (LOW) ATTEN (ослабление)

Установка величины ослабления, применяемого к полосе частот, указанной регулятором LOW FREQUENCY.

⑤ Регулятор BAND WIDTH (ширина полосы частот)

Установка ширины полосы частот, управляемой фильтром высоких частот.

При повороте регулятора вправо (Broad), полоса становится шире, и снижается пиковый уровень. Это влияет только на характеристики усиления.

⑥ Регулятор HIGH FREQUENCY (частота фильтра высоких частот)

Установка частоты фильтра высоких частот. Это влияет только на характеристики усиления.

⑦ Регулятор (HIGH) BOOST (усиление)

Установка величины усиления, применяемого к полосе частот, указанной регулятором HIGH FREQUENCY.

⑧ Регулятор (HIGH) ATTEN (ослабление)

Установка величины ослабления, применяемого к полосе частот, указанной регулятором ATTEN SEL.

⑨ Регулятор (LOW) ATTEN SEL (выбор ослабления)

Служит для переключения частотного диапазона, который ослабляется с помощью регулятора ATTEN.

■ Dynamic EQ (динамический эквалайзер)

Dynamic EQ – только что созданный эквалайзер, который не имитирует конкретную модель эквалайзера. В боковой цепи имеется фильтр, извлекающий такую же полосу частот, как эквалайзер. Это позволяет применять эквалайзер таким же образом, как применяется компрессор или экспандер, к конкретному частотному диапазону. При этом усиление эквалайзера динамически меняется, только когда уровень сигнала в конкретном частотном диапазоне становится слишком высоким или низким. Например, можно использовать этот процессор для вокала как де-эссер, чтобы эквалайзер применялся к конкретной полосе частот только при неприятном уровне шипящих и высоких согласных. Таким образом сохраняется натуральный звук и не искажается оригинальный тональный характер. Обеспечивается работа двух полнодиапазонных динамических эквалайзеров, которые позволяют обрабатывать широкий спектр аудиоисточников.

① Кнопка BAND ON/OFF (вкл./выкл. полосы)
Включение или выключение каждой полосы.

② Кнопка SIDECHAIN CUE (контроль боковой цепи)
Служит для мониторинга сигнала боковой цепи, передаваемого на шину CUE. В это время на графике представляется выходной сигнал фильтра для боковой цепи.

③ Кнопка SIDECHAIN LISTEN (прослушивание боковой цепи)
Включите эту кнопку, чтобы выводить сигнал боковой цепи (связанный с динамикой) на шину (например, шину STEREO или MIX/MATRIX), на которую передается сигнал канала вставки. В это время на графике представляется выходной сигнал фильтров боковой цепи.

④ Кнопки FILTER TYPE (тип фильтра)
Переключение эквалайзеров на основной шине и фильтров боковой цепи. Эквалайзер на основной шине и фильтр боковой цепи связаны следующим образом:

ТИП ФИЛЬТРА	(Low Shelf)	(Bell)	(Hi Shelf)
Основной EQ	Low Shelf (низкочастотный ступенчатый)	Bell (колокольчатый)	Hi Shelf (высокочастотный ступенчатый)
Фильтр боковой цепи	LPF (фильтр низких частот)	BPF (фильтр полосы пропускания)	HPF (фильтр высоких частот)

⑤ Регулятор FREQUENCY (частота)
Установка полосы частот, которой будет управлять эквалайзер и фильтр боковой цепи.

⑥ Регулятор Q (крутизна)
Установка значения Q (крутизна) для эквалайзера и фильтра боковой цепи.

Поворачивая этот регулятор по часовой стрелке, можно расширить частотный диапазон, к которому применяются эквалайзер и фильтр боковой цепи.

⑦ Регулятор THRESHOLD (порог)
Установка порогового значения, при котором начинает работать процессор.

⑧ Регулятор RATIO (коэффициент)
Установка коэффициента усиления/ослабления по отношению к входному сигналу.

Поворачивая этот регулятор по часовой стрелке, можно установить коэффициент для усиления, а поворачивая против часовой стрелки – для ослабления. Максимальный эффект получается при полном повороте регулятора в любом направлении.

⑨ Кнопки ATTACK/RELEASE (атака/затухание)
Позволяют выбрать одно из трех значений времени атаки/затухания для компрессии или усиления.

Выберите кнопку FAST (быстро) для быстрой атаки и быстрого затухания. Выберите кнопку SLOW (медленно) для медленной атаки и медленного затухания. Выберите AUTO (авто) для автоматической настройки времени атаки/затухания в зависимости от частотных диапазонов.

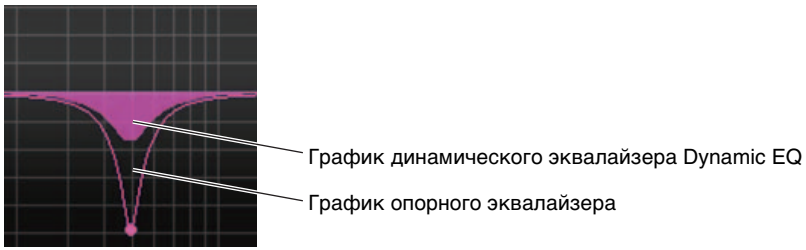
⑩ Кнопки MODE (режим)
Укажите, включается ли процессор, когда уровень сигнала в боковой схеме превышает пороговое значение (ABOVE) или когда этот сигнал не достигает порогового значения (BELOW).

⑪ Индикатор EQ GAIN (усиление эквалайзера)
Индикация динамически изменяющегося усиления эквалайзера.

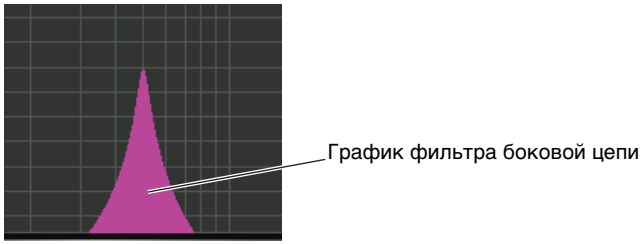
⑫ Индикатор THRESHOLD (порог)
Индикация уровня сигнала в боковой схеме относительно порогового уровня.

⑬ Графическая область
Отображение характеристик эквалайзера.

В большинстве случаев в этой области отображается график характеристик опорного эквалайзера, указывающий частоту и интенсивность, и график динамического эквалайзера Dynamic EQ, указывающий динамически изменяющиеся характеристики эквалайзера.



Если включена кнопка SIDECHAIN CUE или SIDECHAIN LISTEN, в этой области отображаются характеристики фильтра боковой цепи.



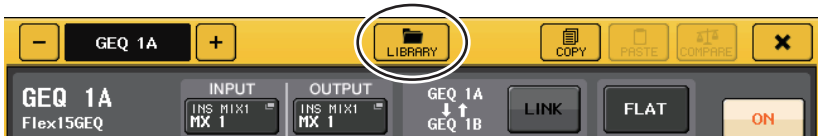
Использование библиотек графического эквалайзера, эффекта и Premium Rack

■ Библиотека GEQ

«Библиотека GEQ» служит для сохранения и загрузки настроек GEQ. Все модули GEQ, используемые на консоли серии CL, могут обращаться к этой библиотеке GEQ. (Однако 31BandGEQ и Flex15GEQ являются эквалайзерами разных типов. Невозможно загрузить элемент библиотеки GEQ другого типа.)

Из библиотеки можно загрузить 200 объектов. Номер 000 содержит данные инициализации, доступные только для чтения; остальные номера библиотеки можно свободно считывать или записывать.

Для загрузки объекта из библиотеки GEQ нажмите кнопку LIBRARY (библиотека) в верхней части рабочего окна GEQ.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Операции сохранения и загрузки выполняются для отдельных стоек. Невозможно сохранить или загрузить два модуля Flex15GEQ по отдельности.
- Чтобы открыть рабочее окно GEQ, нажмите на стойку в поле GEQ.

■ Библиотека эффектов

«Библиотека эффектов» служит для сохранения и вызова настроек эффектов. Из библиотеки эффектов можно загрузить 199 объектов. Объекты 1–27 являются встроенными объектами, предназначенными только для чтения, и соответствуют типам эффектов 1–27. Остальные объекты библиотеки можно свободно считывать и записывать.

Для загрузки объекта из библиотеки эффектов нажмите кнопку LIBRARY (библиотека) в верхней части рабочего окна EFFECT (эффект).

■ Библиотека Premium Rack

Можно использовать библиотеку Premium Rack для сохранения и загрузки настроек Premium Rack. Эта библиотека содержит 101 объект (с № 000 по № 100). Объект № 000 является встроенной настройкой. Все объекты библиотеки, кроме № 000, можно свободно считывать и записывать.

Для загрузки объекта из библиотеки Premium Rack нажмите кнопку LIBRARY (библиотека) в верхней части рабочего окна для соответствующего типа.

Стойка ввода-вывода и внешний предусилитель

В этой главе описаны способы использования стойки ввода-вывода и внешнего предусилителя, подключенного к консоли серии CL.

Использование стойки ввода-вывода

Консоли серии CL обеспечивают возможность дистанционного управления параметрами каналов стойки ввода-вывода (такой как стойка серии Rio), подключенной к разъему Dante.

Подробнее о подключении консоли серии CL к стойке ввода-вывода см. в разделе «Подключение к стойкам ввода-вывода» в отдельном руководстве пользователя.

Дистанционное управление стойкой ввода-вывода

Консоль серии CL можно использовать для управления стойкой ввода-вывода, подключенной к разъему Dante на консоли.

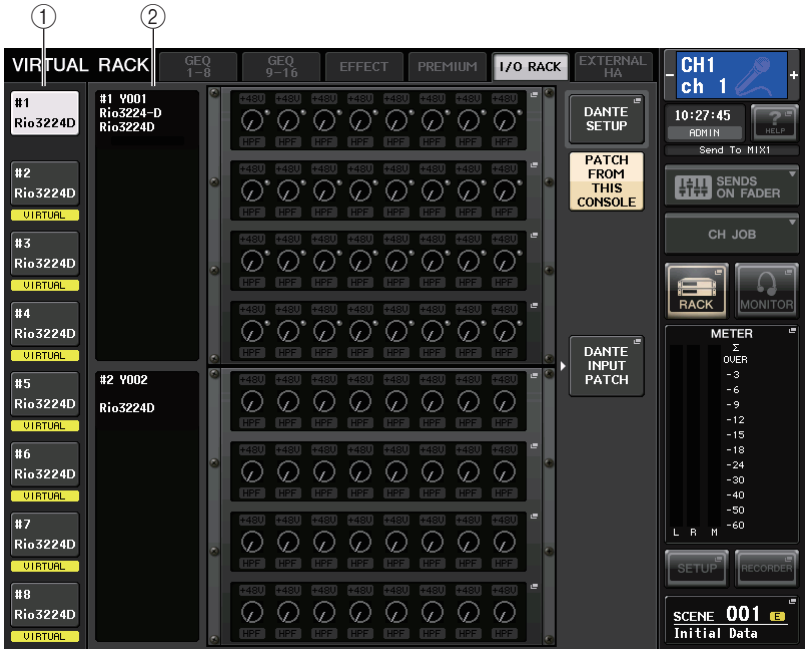
1. Подключите консоль серии CL к модулю стойки ввода-вывода.

Подробнее см. в разделах «Подключение к стойкам ввода-вывода» и «Краткое руководство» в отдельном руководстве пользователя.

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть экран VIRTUAL RACK (виртуальная стойка).

3. В верхней части окна VIRTUAL RACK нажмите кнопку I/O RACK (стойка ввода-вывода) для отображения поля I/O RACK.

В поле I/O RACK содержатся следующие элементы.



① Кнопка переключения режимов отображения

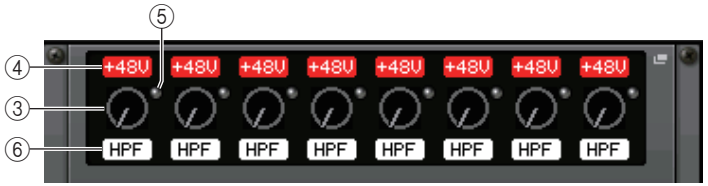
Нажмите эту кнопку для прокрутки представленного на экране списка, чтобы соответствующая стойка ввода-вывода отобразилась в верхней части окна. Используйте эту кнопку, если нужно просмотреть стойку ввода-вывода, в настоящее время скрытую вне экрана. При нажатии и удерживании этой кнопки начинают мигать все индикаторы для соответствующей стойки ввода-вывода.

② Индикатор/название модели

Идентификационный номер и название модели стойки ввода-вывода, а также индикация статуса включения/выключения основного фантомного питания +48 В на подключенном устройстве.

■ Область параметров предусилителя

Индикация параметров предусилителя на стойке ввода-вывода в группах по восемь портов. Нажав эту область, откройте рабочее окно I/O RACK HA (предусилитель стойки ввода-вывода), в котором можно детально настроить параметры предусилителя.



③ Регулятор аналогового усиления GAIN

Индикация настройки аналогового усиления. Этот элемент служит только для отображения и не может быть изменен.

④ Индикатор +48V

Указывает, включено или выключено фантомное питание (+48 В) для каждого порта.

⑤ Индикатор OVER (превышение)

Предупреждает о срезе входного сигнала при перегрузке.

⑥ Индикатор HPF (фильтр высоких частот)

Индикация статуса включения/выключения фильтра высоких частот для каждого порта.

⑦ Кнопка DANTE INPUT PATCH (подключение на входе сети Dante)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DANTE INPUT PATCH, в котором можно выбрать любой из 64 каналов, по которому будут поступать сигналы из аудиосети на консоль.

⑧ Кнопка DANTE SETUP (настройка Dante)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DANTE SETUP, в котором можно выполнить настройку аудиосети.

⑨ Кнопка PATCH FROM THIS CONSOLE

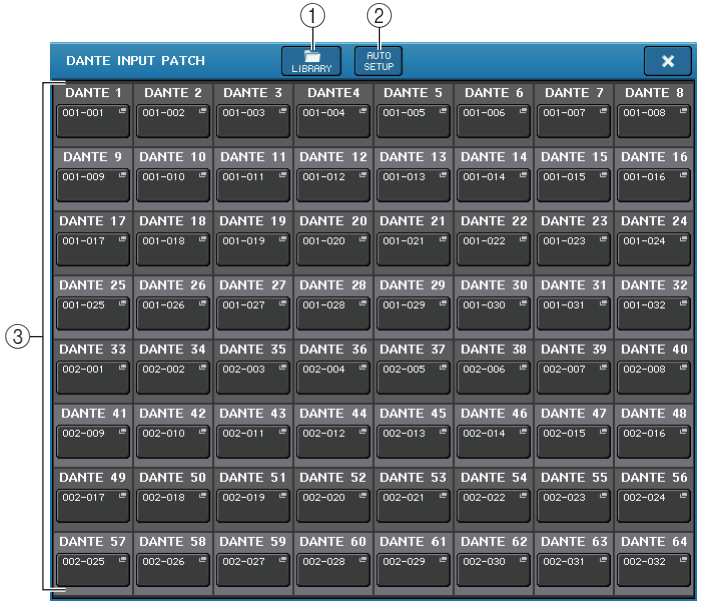
Нажмите эту кнопку, чтобы сконфигурировать подключения Dante из программного обеспечения Dante.
Если эта кнопка включена, с консоли серии CL можно отредактировать настройки DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE) и DANTE OUTPUT PATCH (подключение на выходе DANTE).
Если кнопка выключена, отредактировать подключение DANTE невозможно.
Если эта кнопка включена, она всегда эффективна независимо от включения/выключения кнопок PATCH FROM THIS CONSOLE (подключение с этой консоли) на других модулях серии CL в сети.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если эта кнопка выключена, при попытке изменения подключений Dante или связанных данных в нижней части экрана появляется сообщение «This Operation is Not Allowed» («Эта операция запрещена»).

4. Нажмите кнопку DANTE INPUT PATCH (подключение на входе сети Dante), чтобы настроить входные порты для стойки ввода-вывода.

Появляется рабочее окно DANTE INPUT PATCH. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



① Кнопка LIBRARY (библиотека)

Позволяет сохранить в библиотеке и загрузить из библиотеки настройки DANTE INPUT PATCH. Можно сохранить 10 типов настроек параметров.

② Кнопка AUTO SETUP (автоматическая настройка)

Служит для автоматического подключения устройств в порядке возрастания номеров идентификаторов модулей в соответствии с настройками стоек ввода-вывода, подключенных в настоящий момент.

После нажатия этой кнопки отображается диалоговое окно с запросом на подтверждение операции автоматического подключения. Нажмите кнопку OK, чтобы выполнить автоматическое подключение. В противном случае нажмите кнопку CANCEL (отмена), чтобы вернуться к предыдущему экрану.

③ Кнопки выбора порта

Нажав одну из кнопок, можно открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта).

В верхней строке на этой кнопке появятся идентификатор устройства Dante (шестнадцатеричный) и номер канала (десятичный).

В нижней строке на этой кнопке появятся первые восемь символов метки канала (Dante Audio Channel Label – метка аудиоканала Dante) для каждого порта.

Если подключение не назначено, в верхней строке появится индикация «---», а нижняя строка останется пустой.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае подключения устройства стороннего изготовителя в верхней строке появится индикация «???» и номер канала (десятичный).
- Если не была указана метка аудиоканала Dante, в нижней строке индикация отсутствует.
- Метку аудиоканала Dante можно задать с помощью программного обеспечения Dante Controller компании Audinate. Свежую информацию см. на веб-сайте профессиональных аудиоустройств Yamaha.
  http://www.yamahaproaudio.com/

5. Нажмите кнопку AUTO SETUP (автоматическая настройка).

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции автоматического подключения. Нажмите кнопку OK, чтобы выполнить автоматическое подключение.

6. Если требуется отредактировать отдельные подключения, нажмите кнопку выбора порта.

Отображается рабочее окно PORT SELECT (выбор порта).

① **Список стоек ввода-вывода**
Позволяет выбрать стойку ввода-вывода, для которой нужно задать входной порт.

② **Кнопки выбора порта**
Служат для выбора входного порта.

③ **Кнопка CLOSE (закрыть)**
Позволяет завершить настройку и закрыть рабочее окно.

7. Для дистанционного управления предусилителем на стойке ввода-вывода нажмите стойку, в которой смонтирована стойка ввода-вывода.

Появляется рабочее окно I/O RACK HA (предусилитель стойки ввода-вывода). В этом окне можно дистанционно управлять предусилителем на стойке ввода-вывода с консоли серии CL, используя регуляторы и кнопки на экране или многофункциональные регуляторы на верхней панели.

① **+48V MASTER (главное питание +48 В)**
Индикация статуса включения/выключения главного фантомного питания стойки ввода-вывода. (Включение или выключение питания выполняется на самой стойке ввода-вывода.)

② **Кнопка +48V**
Служит для включения/выключения фантомного питания для каждого из каналов.

③ **Регулятор GAIN (усиление)**
Индикация усиления для предусилителя на стойке ввода-вывода. Для регулировки значения выберите регулятор нажатием и используйте многофункциональные регуляторы 1–8. Индикатор уровня справа от регулятора служит для индикации уровня входного сигнала для соответствующего порта.

④ **Кнопка GC**
Включение или выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления), которая поддерживает постоянный уровень сигнала в аудиосети.

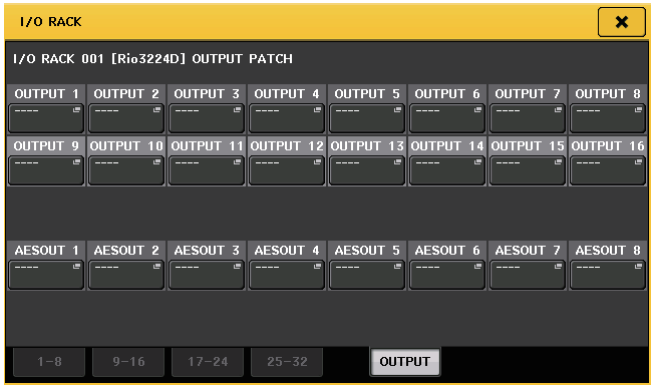
⑤ **Регулятор FREQUENCY/кнопка HPF**
Эти контроллеры служат для включения или выключения фильтра высоких частот, встроенного в предусилитель стойки ввода-вывода, а также для настройки частоты среза. Выбрав нажатием регулятор FREQUENCY, можно настроить его значение с помощью соответствующего многофункционального регулятора.

⑥ **Вкладки для переключения отображаемых портов**
Эти вкладки служат для переключения портов, отображаемых в рабочем окне I/O RACK HA.

⑦ **Кнопка GC ALL ON/кнопка GC ALL OFF**
Включение и выключение функции Gain Compensation (компенсация усиления) для всех входных каналов одновременно.

8. В области вкладок для переключения отображаемых портов нажмите вкладку OUTPUT.

Появляется следующий экран.



9. Нажмите кнопку выбора канала OUTPUT 1.

Отображается рабочее окно PORT SELECT.

① **Список**

Позволяет выбрать порт Dante, для которого нужно назначить вывод сигнала.

② **Кнопки выбора порта**

Служат для указания выходного канала, который будет маршрутизирован на выходной порт.

③ **Кнопка CLOSE (закрыть)**

Позволяет завершить настройку и закрыть рабочее окно.

10. Таким же способом укажите каналы, которые нужно маршрутизировать на другие выходные порты (OUTPUT).

11. Для дистанционного управления предусилителем на стойке ввода-вывода из входного канала консоли серии CL выполните следующее.
С помощью клавиш в секции Centralogic откройте экран OVERVIEW (обзор), содержащий канал, для которого нужно управлять предусилителем.

Поле HA/PHASE (предусилитель/фаза)

12. Нажмите поле HA/PHASE канала, для которого нужно настроить предусилитель стойки ввода-вывода. Появляется рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение).

13. По завершению настройки нажмите значок «x», чтобы закрыть рабочее окно.

Использование внешнего предусилителя

Если в слот консоли CL установлена плата ввода-вывода (например, плата MY16-ES64), которая поддерживает удаленный протокол для внешнего предусилителя, появляется возможность дистанционного управления с консоли CL некоторыми параметрами предусилителя (Yamaha SB168-ES или AD8HR), такими как статус включения/выключения фантомного питания (+48V), усиление и HPF (фильтр высоких частот).

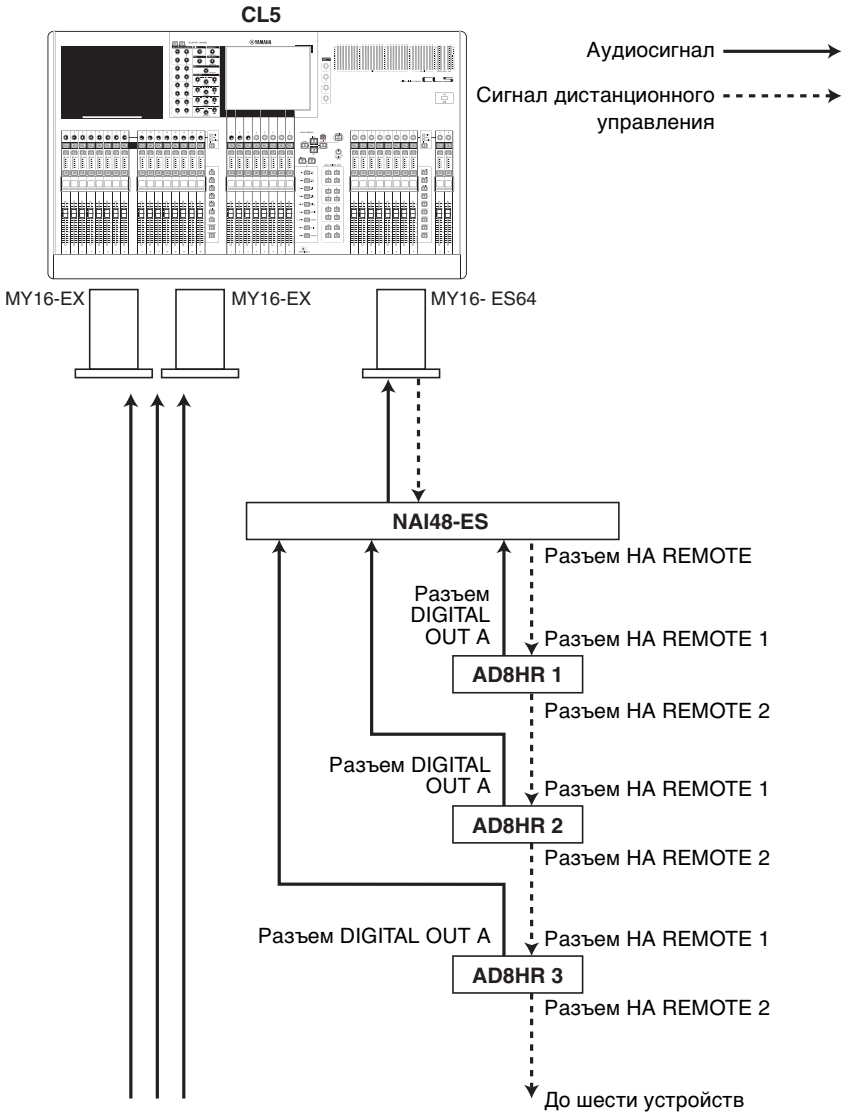
Подробнее о настройке платы ввода-вывода см. в руководстве пользователя платы ввода-вывода.

Подключение консоли серии CL к устройству AD8HR

Для дистанционного управления устройством AD8HR с консоли серии CL установите плату MY16-ES64 EtherSound в слот 1 на модуле CL, затем с помощью кабеля Ethernet подключите модуль CL к интерфейсному модулю NAI48-ES. Затем подключите разъем HA REMOTE на модуле NAI48-ES к разъему HA REMOTE 1 на устройстве AD8HR, используя 9-контактный кабель RS422 типа D-sub. Такое подключение позволяет дистанционно управлять устройством AD8HR с консоли серии CL.

Для передачи аудиосигналов (поступающих на AD8HR) на консоль серии CL подключите разъем DIGITAL OUT A (или B) на устройстве AD8HR к разъему AES/EBU на модуле NAI48-ES, используя 25-контактный кабель AES/EBU типа D-sub. Сигналы между модулем NAI48-ES и консолью серии CL будут передаваться или приниматься через плату MY16-ES64.

В качестве альтернативы можно использовать последовательное подключение для дистанционного управления несколькими устройствами AD8HR одновременно. Для этого подключите разъем HA REMOTE 2 на устройстве AD8HR к разъему HA REMOTE 1 на втором устройстве AD8HR. При использовании модуля NAI48-ES можно подключить до шести устройств AD8HR. В этом случае для ввода аудиосигналов AD8HR на консоль серии CL следует установить две платы MY16-EX на модуль CL, поскольку каждый слот модуля CL поддерживает до 16 каналов. Затем подключите каждые два из трех и последующие устройства AD8HRs к каждому разъему AES/EBU, используя 25-контактный кабель AES/EBU типа D-sub.



Подключение консоли серии CL к устройству SB168-ES

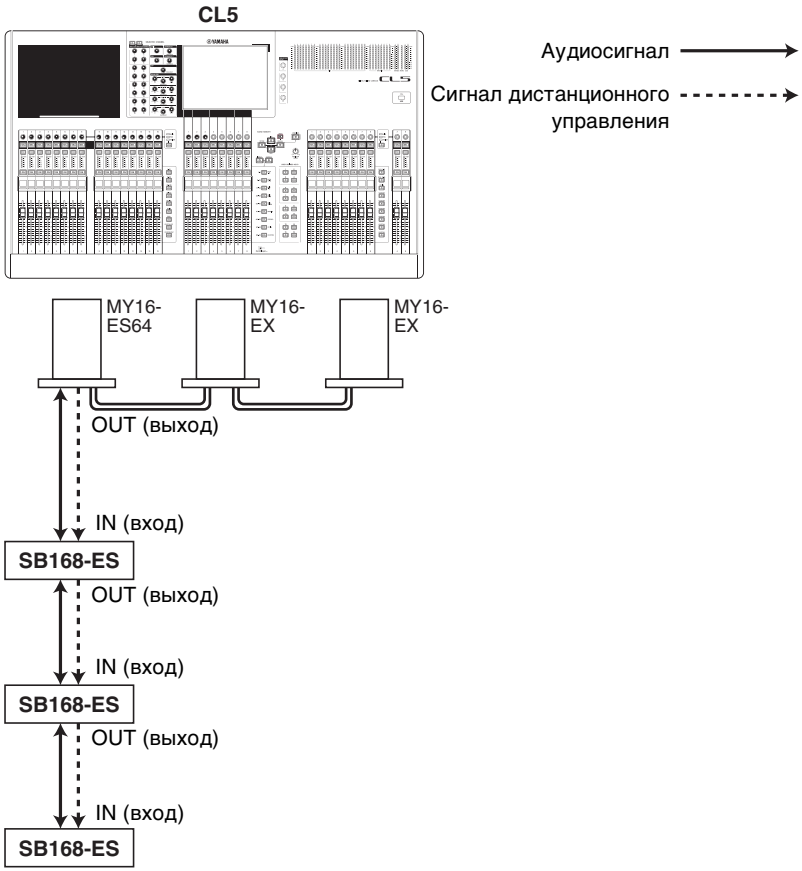
Для дистанционного управления устройством SB168-ES с консоли серии CL установите плату MY16-ES64 EtherSound в слот 1 на модуле CL, затем с помощью кабеля Ethernet подключите модуль CL к устройству SB168-ES. Такое подключение позволяет дистанционно управлять устройством SB168-ES с консоли серии CL.

В качестве альтернативы можно использовать последовательное подключение или кольцевое соединение и установить две дополнительные платы MY16-EX в слоты на модуле CL, чтобы обеспечить одновременное дистанционное управление максимально тремя устройствами SB168-ES.

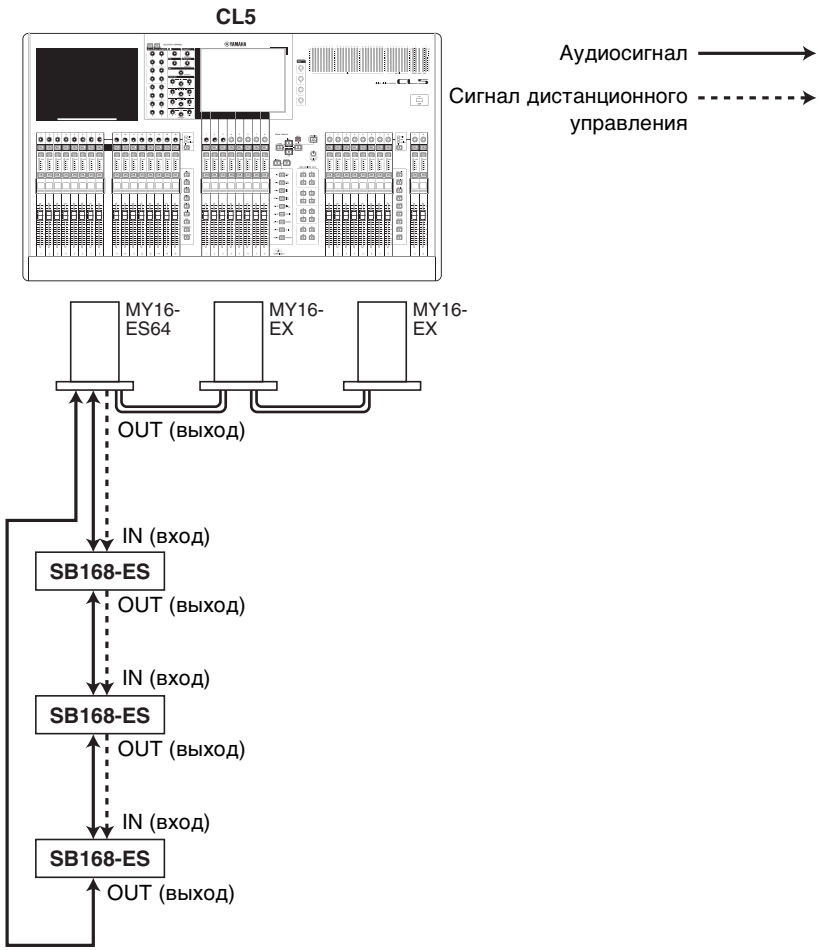
ПРИМЕЧАНИЕ

Передача и прием данных дистанционного управления производится только через слот 1 на консоли серии CL.

■ Последовательное подключение



■ Кольцевое соединение



ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее об установке плат MY16-ES64/MY16-EX и сети EtherSound см. в руководстве пользователя SB168-ES.

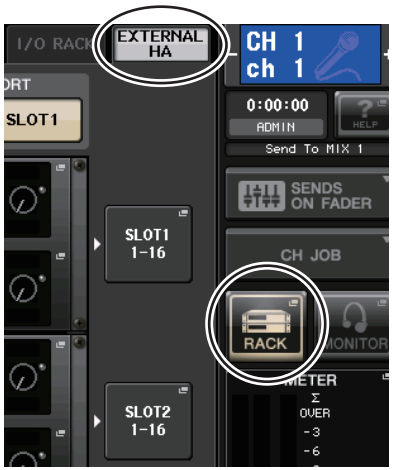
Дистанционное управление внешним предусилителем

С консоли серии CL можно дистанционно управлять внешним предусилителем («external HA»), подключенным через плату MY16-ES64 или модуль NAI48-ES.

1. Подключите консоль серии CL к внешнему предусилителю.

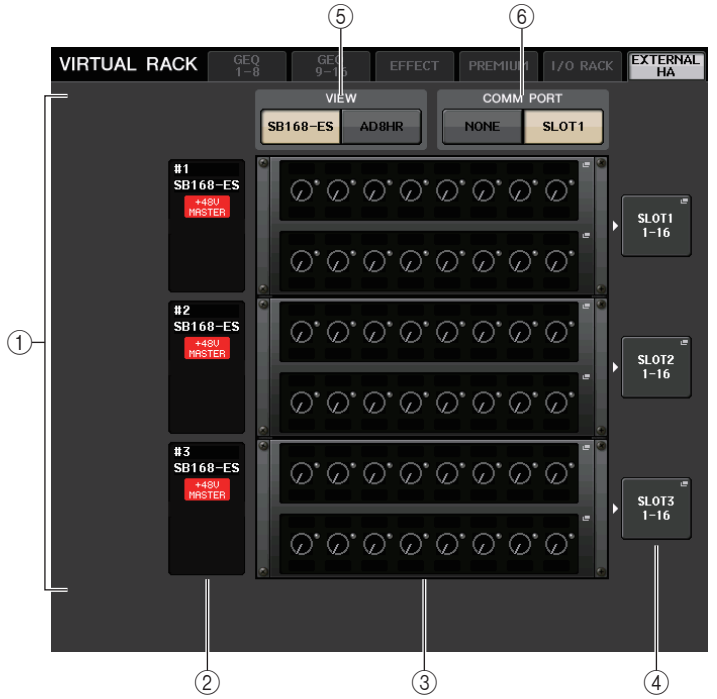
Подробнее см. в разделе «Использование внешнего предусилителя» на стр. 139 и руководстве пользователя используемого предусилителя.

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку RACK (стойка), чтобы открыть окно VIRTUAL RACK (виртуальная стойка).



3. В верхней части окна VIRTUAL RACK нажмите вкладку EXTERNAL HA (внешний предусилитель) для отображения поля EXTERNAL HA.

В поле EXTERNAL HA содержатся следующие объекты.



① **Поле EXTERNAL HA**

Индикация состояния подключенного внешнего предусилителя.

② **Идентификатор/название модели/+48V master**

Информация о внешнем предусилителе, смонтированном в этой стойке. Идентификатор (число от 1 до 6) назначается автоматически в порядке подключения устройств. В этом поле также отображается статус включения/выключения главного фантомного питания.

③ **Виртуальные стойки**

В этом разделе размещаются до шести стоек, в которых можно смонтировать внешние удаленно управляемые модули HA. Если внешний предусилитель смонтирован, в этом поле отображаются его настройки (усиление (GAIN), статус включения/выключения главного фантомного питания и фильтр высоких частот (HPF)). Нажмите стойку, чтобы открыть рабочее окно EXTERNAL HA (внешний предусилитель).

④ **Всплывающая кнопка EXTERNAL HA PORT SELECT (выбор порта внешнего предусилителя)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно EXTERNAL HA PORT SELECT (выбор порта внешнего предусилителя). В этом окне можно указать входные порты, к которым подключается смонтированный в стойке внешний предусилитель.

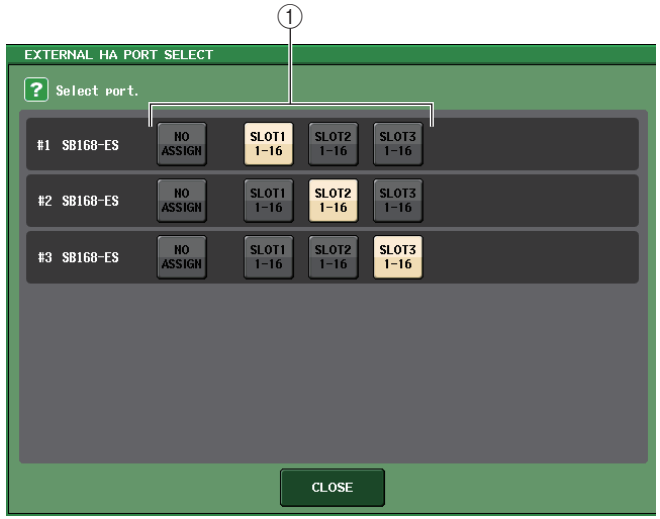
⑤ **Кнопки переключения VIEW (представление)**

Переключение отображения виртуальных стоек SB168-ES и AD8HR. Выберите представление в соответствии с подключенным устройством.

⑥ **Кнопки переключения COMM PORT (COM-порт)**
Определяют, будет ли производиться дистанционное управление внешним предусилителем, подключенным к слоту. Выберите SLOT1 (слот 1), если требуется дистанционно управлять внешним предусилителем.

4. Чтобы задать входные порты для внешнего предусилителя, нажмите всплывающую кнопку EXTERNAL HA PORT SELECT для соответствующей стойки.

Появляется временное рабочее окно EXTERNAL HA PORT SELECT. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



① **Кнопки PORT SELECT (выбор порта)**
Служат для указания входных портов, к которым подключен внешний предусилитель.

5. С помощью кнопок PORT SELECT укажите входные порты, к которым подключен аудиовыход внешнего предусилителя.

По завершении настройки нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для закрытия рабочего окна.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если внешний предусилитель подключен к одному из слотов консоли серии CL, необходимо указать соответствующий входной порт вручную. При неверном указании порта, когда пользователь подключит входные порты к входным каналам, будет невозможно обнаружить внешний предусилитель.

6. Для дистанционного управления внешним предусилителем нажмите на стойку, в которой смонтирован нужный внешний предусилитель.

Появляется временное рабочее окно EXTERNAL HA. В этом окне можно дистанционно управлять внешним предусилителем, используя регуляторы и кнопки на экране или регуляторы на верхней панели консоли серии CL.

① **+48V MASTER (главное питание +48 В)**
Если внешний предусилитель подключен, в этом поле отображается статус включения/выключения главного фантомного питания. (Включение/выключение питания выполняется на самом внешнем предусилителе.)

② **Кнопка +48V**
Служит для включения/выключения фантомного питания для каждого из каналов.

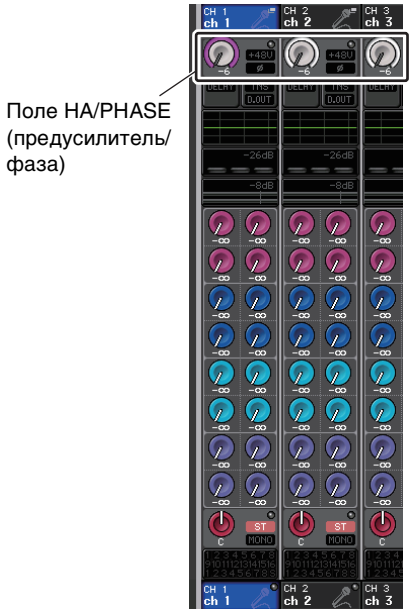
③ **Регулятор GAIN (усиление)**
Индикация уровня усиления внешнего предусилителя. Для регулировки значения выберите регулятор нажатием и используйте многофункциональные регуляторы 1–8. Индикатор уровня справа от регулятора служит для индикации уровня входного сигнала для соответствующего порта.

④ **Регулятор FREQUENCY/кнопка HPF**
Включение или выключение встроенного фильтра высоких частот внешнего предусилителя и регулировка частоты среза. Выбрав нажатием регулятор FREQUENCY (частота), можно настроить его значение с помощью соответствующего многофункционального регулятора.

⑤ **Вкладки выбора стоек**
Позволяют выбрать стойку, отображаемую в рабочем окне EXTERNAL HA.

ПРИМЕЧАНИЕ
- Если подключено дополнительное устройство AD8HR, будет использоваться настройка для этого устройства AD8HR. Данные регуляторы и кнопки отображаются в рабочем окне EXTERNAL HA даже в том случае, если устройство AD8HR не подключено. Это позволяет создавать и сохранять сцены даже тогда, когда устройство AD8HR не подключено.
- Сообщения об ошибках, связанных с устройством SB168-ES, отображаться не будут. Кроме того, будет невозможно задать параметры EtherSound. Используйте программное приложение AVS-ESMonitor для выполнения этих функций.

7. Чтобы осуществлять дистанционное управление внешним предусилителем из входного канала консоли серии CL, используйте клавиши выбора банков, чтобы открыть экран OVERVIEW (обзор), содержащий канал, который будет использоваться для управления предусилителем.



8. Нажмите поле HA/PHASE для канала, который будет использоваться для управления внешним предусилителем. Появляется рабочее окно GAIN/PATCH (усиление/подключение).

9. Нажмите кнопку PATCH (подключение) и выберите входной порт, назначенный для внешнего предусилителя.

Выполнив эти настройки, можно использовать внешний предусилитель таким же способом, как предусилитель на стойке ввода-вывода или модуле CL. Подробнее о рабочем окне GAIN/PATCH (усиление/подключение) см. в разделе «Выполнение настроек HA (предусилитель)» на стр. 30.

MIDI

В данной главе описан процесс передачи сообщений MIDI от внешнего устройства на консоль серии CL для изменения параметров консоли CL и процесс отправки сообщений MIDI из консоли CL при работе с модулем.

Функциональные возможности MIDI на консоли серии CL

Консоль серии CL может использовать MIDI для выполнения следующих действий:

■ Прием и передача сообщений Program Change (изменение программы)

При выполнении определенного действия (загрузка сцены/библиотеки эффектов) на консоли CL на внешнее устройство может передаваться сообщение Program Change (изменение программы) с номером, советующим событию. И наоборот, при приеме сообщения Program Change (изменение программы) от внешнего устройства может быть выполнено соответствующее действие.

■ Прием и передача сообщения Control Change (изменение управления)

При выполнении определенного действия (перемещение фейдера или регулятора, нажатие клавиши) на консоли CL на внешнее устройство может передаваться соответствующее сообщение Control Change (изменение управления). И наоборот, при приеме сообщения Control Change (изменение управления) с внешнего устройства может быть выполнено соответствующее действие. Это позволяет записывать операции с фейдерами и клавишами на MIDI-секвенсор или другое внешнее устройство и воспроизводить их в дальнейшем.

■ Прием и передача сообщений Parameter Change (изменение параметров, SysEx)

При выполнении определенных действий (перемещение фейдера или регулятора, нажатие клавиши, изменений системных или пользовательских настроек) на внешнее устройство могут передаваться сообщения Parameter Change SysEx (изменение параметров, исключительно системные сообщения). И наоборот, при приеме сообщения Parameter Change (изменение параметров) от внешнего устройства может быть выполнено соответствующее действие.

Используя эту возможность, операции на консоли CL можно записывать и воспроизводить на MIDI-секвенсоре или другом внешнем устройстве. Кроме того, изменение системных и пользовательских параметров может быть зарегистрировано и воспроизведено другой консолью CL.

ПРИМЕЧАНИЕ

Можно выбрать порт, используемый для передачи и приема MIDI-сообщений, для этого используются разъемы MIDI IN/OUT или плата ввода/вывода, установленная в гнездо 1. Все описанные функциональные возможности будут доступны для выбранного порта.

Основные настройки MIDI

Существует возможность установить тип MIDI-сообщений, которые консоль серии CL будет передавать и принимать, используемый MIDI-порт и MIDI-канал.

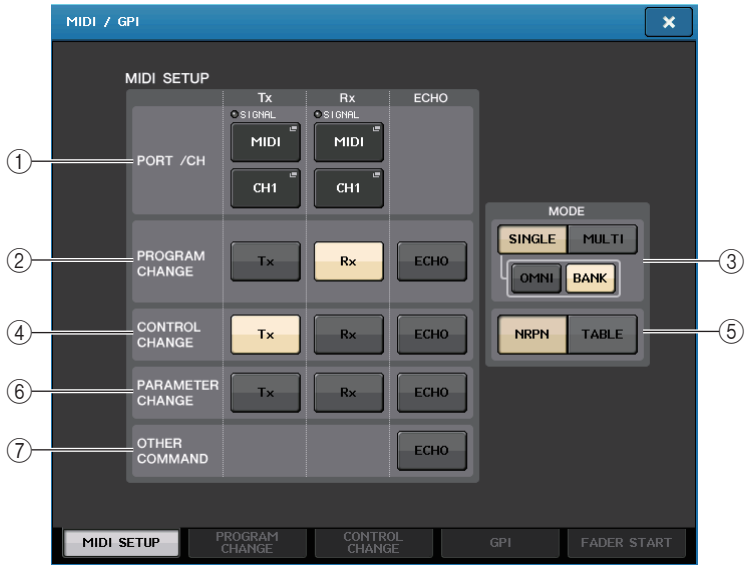
1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку MIDI/GPI в центре этого экрана, чтобы открыть рабочее окно MIDI/GPI.

Данное окно содержит несколько страниц, переключаться между которыми можно с помощью вкладок, расположенных в нижней части окна.

3. Нажмите вкладку настройки MIDI SETUP для доступа к странице MIDI SETUP.

На странице MIDI SETUP можно выбрать тип MIDI-сообщений, которые будут передаваться и приниматься, а также используемый порт. На этой странице содержатся следующие элементы.



① Поле PORT/CH (порт/канал)

В этом поле можно выбрать порт и MIDI-канал, которые будут использоваться для передачи и приема MIDI-сообщений.

- **Tx PORT/Tx CH**.....Нажмите данные кнопки для открытия рабочих окон, позволяющих выбрать порт и MIDI-канал для передачи MIDI-сообщений.
- **Rx PORT/Rx CH**.....Нажмите данную кнопку для открытия рабочих окон, позволяющих выбрать порт и MIDI-канал для приема MIDI-сообщений.

② Поле PROGRAM CHANGE (изменение программы)

В этом поле можно включить или выключить прием и передачу сообщений MIDI Program Change (изменение программы).

- **Tx**.....Включение/выключение передачи сообщений Program Change (изменение программы).
- **Rx**.....Включение/выключение приема сообщений Program Change (изменение программы).
- **ECHO**.....Включение/выключение эхо-вывода для сообщений Program Change (когда включена данная функциональная возможность, сообщения Program Change, принимаемые от внешнего устройства, будут ретранслированы без внесения изменений).

③ Поле PROGRAM CHANGE MODE (режим изменения программы)

Позволяет выбрать режим передачи/приема сообщений Program Change.

- **SINGLE**..... Если эта кнопка включена, сообщения Program Change будут передаваться и приниматься по одному MIDI-каналу (одноканальный режим).
- **MULTI**..... Если эта кнопка включена, сообщения Program Change будут передаваться и приниматься по нескольким MIDI-каналам (многоканальный режим).
- **OMNI**..... Если эта кнопка включена, сообщения Program Change по всем MIDI-каналам будут передаваться и приниматься в одноканальном режиме. Многоканальный прием/передача и одноканальная передача отключаются.
- **BANK**..... Если эта кнопка включена, сообщения Bank Select (выбор банка) могут передаваться и приниматься в одноканальном режиме. (Сообщения Bank Select переключают используемую группу сообщений Program Change).

④ Поле CONTROL CHANGE (изменение управления)

В этом поле можно включить или отключить прием и передачу сообщений MIDI Control Change (изменение управления).

- **Tx**..... Включение/выключение передачи сообщений Control Change (изменение управления).
- **Rx**..... Включение/выключение приема сообщений Control Change.
- **ECHO**..... Включение/выключение эхо-вывода для сообщений Control Change (когда включена данная функциональная возможность, сообщения Control Change, принимаемые от внешнего устройства, будут ретранслированы без внесения изменений).

⑤ Поле CONTROL CHANGE MODE (режим изменения управления)

Позволяет выбрать режим передачи/приема сообщений Control Change.

- **NRPN**..... Если эта кнопка включена, параметры микширования консоли CL будут передаваться/приниматься как сообщения NRPN по одному MIDI-каналу (режим NRPN).
- **Кнопка TABLE**..... Если эта кнопка включена, параметры микширования консоли CL будут передаваться/приниматься как сообщения Control Change по одному MIDI-каналу (режим TABLE).

⑥ Поле PARAMETER CHANGE (изменение параметров)

Позволяет включать/выключать сообщения SysEx (исключительно системные сообщения). (Данные специальные сообщения используются для изменения параметров CL).

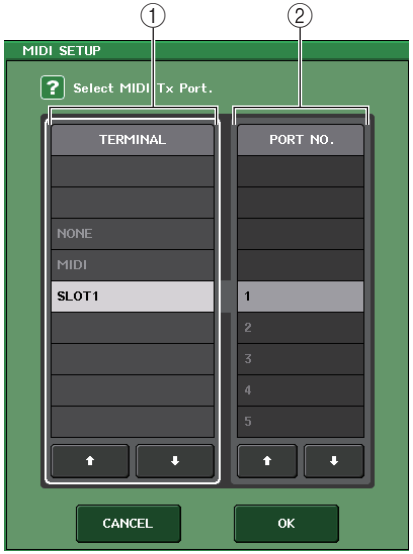
- **Tx**..... Включение/выключение передачи сообщений Parameter Change.
- **Rx**..... Включение/выключение приема сообщений Parameter Change.
- **ECHO**..... Включение/выключение эхо-вывода для сообщений Parameter Change (когда включена данная функциональная возможность, сообщения Parameter Change, принимаемые от внешнего устройства, будут ретранслированы без внесения изменений).

⑦ Поле OTHER COMMAND (другие команды)

Включение/выключение эхо-вывода для других сообщений (когда включена данная функциональная возможность, другие сообщения, принимаемые от внешнего устройства, будут ретранслированы без внесения изменений).

4. Для указания порта, который будет использоваться для передачи или приема каждого типа MIDI-сообщений, нажмите кнопку открытия рабочего окна выбора порта передачи (Tx) или приема (Rx).

Появляется рабочее окно настройки MIDI SETUP для выбора порта. Выполняемые в данном окне действия одинаковы для передачи (Tx) и приема (Rx). В этом окне содержатся следующие элементы.



① Поле TERMINAL (разъем)

Позволяет выбрать порт для передачи или приема MIDI-сообщений.

Можно выбрать один из следующих вариантов.

NONE (нет)	Порт не используется.
MIDI	Разъемы MIDI IN (Rx) и OUT (Tx) на задней панели
SLOT1 (гнездо 1)	Плата, поддерживающая последовательную передачу, установленная в гнездо 1 на задней панели

② Поле PORT NO. (номер порта)

Если в поле TERMINAL выбран вариант SLOT 1, то в этом поле необходимо выбрать номер порта 1–8. (Количество доступных портов зависит от установленной платы.) Для доступной в настоящий момент платы допустимым является только порт 1.

5. Укажите тип порта и номер порта.

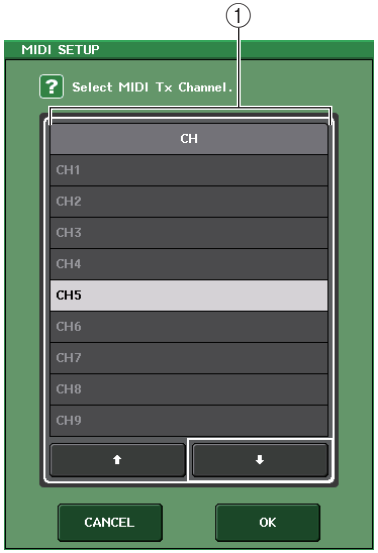
Для выбора элемента используйте кнопки ⬆ / ⬇. Нажмите кнопку OK для подтверждения выбранного порта и закрытия рабочего окна настройки MIDI SETUP.

ПРИМЕЧАНИЕ

Также можно выбрать порт, нажав на название нужного порта в данном поле либо нажав на поле для его выделения с последующим выбором порта путем вращения одного из многофункциональных регуляторов.

6. Для указания канала, по которому MIDI-сообщения должны передаваться или приниматься, нажмите кнопку открытия рабочего окна выбора канала.

Появится рабочее окно настройки MIDI SETUP для выбора канала. Выполняемые в данном окне действия одинаковы для передачи (Tx) и приема (Rx). В этом окне содержатся следующие элементы.



① Поле CH (канал)

Позволяет выбрать канал CH1–CH16 для передачи или приема MIDI-сообщений.

7. Выберите канал.

Для выбора элемента используйте кнопки ⬆ / ⬇. Нажмите кнопку OK для подтверждения выбранного канала и закрытия рабочего окна настройки MIDI SETUP (настройка MIDI).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Также можно выбрать канал, нажав на название нужного канала в данном поле либо нажав на поле для его выделения с последующим выбором канала путем вращения одного из многофункциональных регуляторов.
- Когда передаются или принимаются сообщения Parameter Change, указанный в этом поле номер канала используется как номер устройства (номер, идентифицирующий передающий или принимающий блок).

8. Включение или выключение передачи/приема для каждого MIDI-сообщения.

ПРИМЕЧАНИЕ

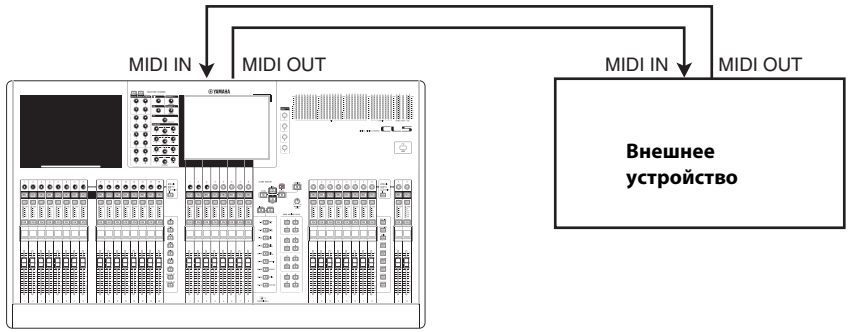
- Подробнее об использовании сообщений Program Change см. приведенный далее раздел «Применение изменений программы для восстановления объектов сцен и библиотек».
- Подробнее об использовании сообщений Control Change см. раздел «Использование сообщений Control Change (изменение управления) для управления параметрами» на стр. 150.

Применение сообщений Program Change (изменение программы) для восстановления объектов сцен и библиотек

Консоль серии CL позволяет назначить каждому номеру сообщения Program Change определенное событие (загрузка сцены или библиотеки эффектов). Вследствие этого, когда такое событие происходит на консоли CL, на внешнее устройство передается сообщение Program Change с соответствующим номером. И наоборот, при приеме сообщения Program Change от внешнего устройства может быть выполнено соответствующее действие.

1. Подключите консоль серии CL к внешнему устройству.

На следующем рисунке представлен пример использования разъемов MIDI IN/OUT для передачи и приема MIDI-сообщений.



CL5

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

3. Нажмите кнопку MIDI/GPI в центре этого экрана, чтобы открыть рабочее окно MIDI/GPI.

4. Нажмите вкладку MIDI SETUP для доступа к странице MIDI SETUP и выберите порт и MIDI-канал, по которым должны передаваться и приниматься сообщения Program Change, в соответствии с инструкциями в разделе «Основные настройки MIDI» на стр. 144.

5. Нажмите вкладку PROGRAM CHANGE для доступа к странице PROGRAM CHANGE.

На странице PROGRAM CHANGE можно указать, как сообщения Program Change будут передаваться и приниматься, и выбрать действие (загрузка сцены или восстановление библиотеки эффектов), которое будет назначено для каждого номера программы.

На этой странице содержатся следующие элементы.

① PROGRAM CHANGE (изменение программы)

Включение/выключение приема и передачи сообщений Program Change. Эта настройка связана с разделом PROGRAM CHANGE на странице MIDI SETUP.

- **Tx** ..... Нажмите эту кнопку, если необходимо передавать соответствующие сообщения Program Change при возникновении приведенных в списке событий.
- **Rx** ..... Нажмите эту кнопку, если необходимо выполнить указанные действия при приеме сообщений Program Change.
- **ECHO** ..... Нажмите эту кнопку, если необходимо передавать сообщения Program Change, полученные от внешнего устройства.

② Поле PROGRAM CHANGE MODE (режим изменения программы)

Позволяет выбрать режим передачи/приема сообщений Program Change. Эта настройка связана с разделом PROGRAM CHANGE MODE на странице MIDI SETUP.

③ Список

В списке приведены действия (загрузка сцены или восстановление библиотеки), связанные с каждым MIDI-каналом и номером MIDI-сообщения Program Change. В списке содержатся следующие объекты.

- **CH/BANK (канал/банк)** ... Если в заголовке столбца отображается «CH», а не «BANK», то в столбце указан MIDI-канал (1–16), по которому осуществляется прием/передача сообщений Program Change. Если прием/передача сообщений Program Change выполняется в одноканальном режиме и включена кнопка BANK, то в заголовке столбца появится надпись «BANK», а числовое значение в столбце будет соответствовать номеру банка (1–128).

- **NO (номер)** .....Индикация номера программы 1–128.
- **PROGRAM CHANGE EVENT (событие смены программы)**
  ..... Индикация типа/номера/названия события, назначенного каждому каналу (номеру банка) или номеру программы. Нажатие в области отдельного события позволит получить доступ к рабочему окну MIDI PROGRAM CHANGE (изменение программы MIDI), в котором можно выбрать назначаемое событие.

④ **Регулятор прокрутки**
Нажав регулятор, можно прокрутить список с помощью многофункционального регулятора.

⑤ **Кнопка CLEAR ALL (очистить все)**
Нажмите эту кнопку для удаления всех событий из списка.

⑥ **Кнопка INITIALIZE ALL (инициализировать все)**
Нажмите эту кнопку для восстановления состояния по умолчанию для всех назначений событий в этом списке.

6. Используйте кнопки в поле PROGRAM CHANGE MODE (режим изменения программы) для выбора режима передачи/приема сообщений Program Change (изменение программы).

Можно выбрать один из двух следующих режимов передачи/приема сообщений Program Change.

- **Многоканальный режим (при включении кнопки MULTI):**
  Передаются и принимаются изменения программы всех MIDI-каналов. (Канал для передачи/приема, указанный на странице MIDI SETUP, игнорируется.)

  При приеме сообщения Program Change выполняется действие, назначенное для соответствующего MIDI-канала и номера программы в списке.

  Когда на консоли серии CL происходит указанное событие, передается сообщение Program Change с соответствующим MIDI-каналом и номером программы из списка.
- **Одноканальный режим (при включении кнопки SINGLE):**
  Передаются и принимаются только сообщения Program Change для каналов передачи (Tx) и приема (Rx), указанных на странице MIDI SETUP.

  При приеме сообщения Program Change по каналу Rx выполняется действие, назначенное для этого номера программы для соответствующего канала в списке.

  Когда на консоли серии CL происходит указанное событие, по указанному в списке каналу Tx передается сообщение Program Change с соответствующим номером программы. (Если действие назначено для нескольких номеров программ по одному и тому же каналу, передается наименьший номер программы.)

  Если в одноканальном режиме включена кнопка OMNI/BANK, действия изменяются следующим образом.
- **При включении кнопки OMNI:**
  Принимаются сообщения Program Change со всеми MIDI-каналами. Однако независимо от принятого MIDI-канала выполняется действие, назначенное для соответствующего номера программы для канала Rx. Включение кнопки OMNI не изменяет действие по передаче сообщений Program Change.
- **При включении кнопки BANK:**
  Индикация CH в списке изменяется на BANK (номер банка), и могут передаваться и приниматься сообщения Bank Select (выбор банка) (Control Change № 0, № 32) + сообщения Program Change. Это удобно, если требуется управлять более чем 128 событиями по одному MIDI-каналу.

  При приеме сообщения Bank Select, а затем сообщений Program Change (в указанном порядке) по каналу Rx выполняется действие, назначенное для этого номера банка и номера программы в списке.

  При выполнении конкретного действия на консоли серии CL по каналу Tx передаются сообщения Bank Select и Program Change для номера банка и номера программы, назначенных для этого события. (Если одинаковое событие назначено в списке более одного раза, передаются наименьший номер банка и номер программы.)

ПРИМЕЧАНИЕ
- Настройки для кнопок OMNI и BANK игнорируются в многоканальном режиме.
- Если кнопка BANK включена и принято сообщение Program Change только по применимому MIDI-каналу, используется выбранный последним номер банка.
- Если кнопка BANK включена, одновременно может быть включена кнопка OMNI. В этом случае будут приниматься сообщения Bank Select и Program Change для всех MIDI-каналов.

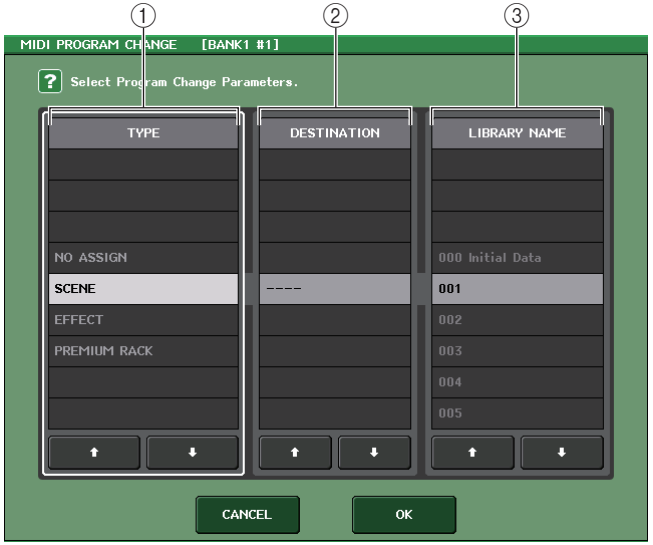
7. Используйте кнопки в поле PROGRAM CHANGE для включения/выключения передачи и приема, а также для настройки эхо-вывода.

В этом поле содержатся следующие объекты.

- **Кнопка Tx**..... Включение/выключение передачи сообщений Program Change.
- **Кнопка Rx**..... Включение/выключение приема сообщений Program Change.
- **Кнопка ECHO** ..... Позволяет выбрать, будут ли входящие сообщения Program Change транслироваться из порта передачи MIDI (как эхо-сигнал).

8. Для изменения назначения события для любого номера программы нажмите нужное событие в списке.

Появляется рабочее окно MIDI PROGRAM CHANGE (изменение программы MIDI). В этом окне можно указать событие, назначаемое для любого номера программы. В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



① Поле TYPE (тип)

Позволяет выбрать тип события.

В следующей таблице приведены события, которые можно выбрать.

NO ASSIGN (не назначено)	Не назначено
SCENE (сцена)	Операции восстановления памяти сцен.
EFFECT (эффект)	Действия по восстановлению библиотеки эффектов
PREMIUM RACK	Операции для загрузки библиотеки Premium Rack

② Поле DESTINATION (место назначения)

Позволяет выбрать сцену или элемент библиотеки для загрузки. Если в поле TYPE (тип) выбран элемент EFFECT (эффект) или PREMIUM RACK, будет отображаться номер стойки. При выборе элемента SCENE (сцена) данное поле не используется и в нем появляется индикация «---».

③ Поле LIBRARY NUMBER/LIBRARY NAME (номер библиотеки/имя библиотеки)

Позволяет выбрать библиотеку для загрузки.

Поле LIBRARY NAME появляется при выборе элемента SCENE (сцена) или EFFECT (эффект) в поле TYPE (тип). Поле LIBRARY NUMBER появляется при выборе элемента PREMIUM RACK в поле TYPE (тип).

9. Выберите в поле TYPE тип события, которое нужно назначить, и используйте поля DESTINATION и LIBRARY NUMBER/LIBRARY NAME, чтобы выбрать сцену или номер библиотеки, которая будет загружена.

Для выбора элемента используйте кнопки ⬆ / ⬇. Нажмите кнопку OK для подтверждения изменения и закрытия рабочего окна MIDI PROGRAM CHANGE.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Нажав это поле, в нем также можно выбрать нужное событие или сцену/библиотеку.
- При нажатии на объект внутри поля он будет подсвечен и можно будет выбрать событие, сцену или библиотеку вращением многофункциональных регуляторов.

10. Таким же способом назначьте события для других номеров программ.

При таких настройках выполнение определенного действия на консоли серии CL приведет к передаче на внешнее устройство соответствующего сообщения Program Change (или Bank Select и Program Change).

Когда внешнее устройство передает сообщение Program Change (или Bank Select и Program Change) по соответствующему каналу, выполняется действие, назначенное для этого номера программы соответствующего MIDI-канала (или номера банка).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно использовать кнопку CLEAR ALL для стирания всех назначений номеров программы. Кнопка INITIALIZE ALL служит для возврата всех назначений номеров программы в состояние по умолчанию.
- Назначения номеров программы хранятся как системные настройки, а не настройки отдельных сцен.
- В одноканальном режиме, если одинаковое событие назначено для нескольких номеров программ по одному каналу Tx, передается наименьший номер программы. (Если включена кнопка BANK (банк), передается только номер программы для наименьшего номера банка.)
- В многоканальном режиме, если одинаковое событие назначено для нескольких MIDI-каналов и нескольких номеров программ, передается наименьший номер программы по каждому MIDI-каналу.

Использование сообщений Control Change (изменение управления) для управления параметрами

MIDI-сообщения Control Change могут использоваться для управления конкретными действиями (действия с фейдером/регулятором, включение/выключение клавиши [ON] и т.п.) на консоли серии CL. Эта возможность позволяет записать операции с фейдерами и клавишами на MIDI-секвенсор или другое внешнее устройство и воспроизвести эти данные в дальнейшем.

Можно использовать сообщения Control Change для управления событиями любым из двух приведенных ниже способов.

■ Использование сообщений Control Change

Этот способ предполагает использование обычных сообщений Control Change (номера органов управления 1–31, 33–95, 102–119). Можно назначить событие для любого номера органа управления.

■ Применение NRPN (Non Registered Parameter Number — незарегистрированный номер параметра)

Этот способ предполагает использование сообщений Control Change специального типа, зазываемых NRPN.

NRPN предполагает использование сообщений Control Change с номерами 99 и 98 для передачи старшего разряда (MSB) и младшего разряда (LSB) номера параметра; затем передается сообщение Control Change с номером 6 (или 6 и 38) для указания значения параметра.

События, связанные с каждой комбинацией MSB и LSB, заданы предварительно и не могут быть изменены.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о событиях, назначаемых для сообщений NRPN, см. «Приложение» (стр. 234).

1. Подключите консоль серии CL к внешнему устройству.

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

3. Нажмите кнопку MIDI/GPI в центре этого экрана, чтобы открыть рабочее окно MIDI/GPI.

4. Нажмите вкладку MIDI SETUP для доступа к странице MIDI SETUP и выберите порт и MIDI-канал, по которым должны передаваться и приниматься сообщения Control Change, в соответствии с инструкциями в разделе «Основные настройки MIDI» на стр. 144.

5. Нажмите вкладку CONTROL CHANGE (изменение управления) для доступа к странице CONTROL CHANGE.

На странице CONTROL CHANGE можно указать, как должны передаваться и приниматься сообщения Control Change, и назначить действие (действия с фейдером/регулятором, включение/выключение клавиши [ON] и т.п.) для каждого номера органа управления. На этой странице содержатся следующие элементы.

① Поле CONTROL CHANGE (изменение управления)

Включение/выключение передачи/приема сообщений Control Change и указание, будут ли изменения управления транслироваться как эхо-сигнал. Эта настройка связана с полем CONTROL CHANGE на странице MIDI SETUP.

② Поле CONTROL CHANGE MODE (режим изменения управления)

Позволяет выбрать режим передачи/приема сообщений Control Change. Эта настройка связана с полем CONTROL CHANGE MODE на странице MIDI SETUP.

③ Список

В списке показаны события (действие с фейдером/регулятором, включение/выключение клавиши [ON] и т.п.), назначаемые для каждого номера органа управления.

- **NO.** ..... Указывает номер органа управления. Можно использовать номера органов управления 1–31, 33–95 и 102–119.
- **CONTROL CHANGE EVENT (событие изменения управления)**
  ..... Указывает и позволяет выбрать тип события, назначенного каждому номеру органа управления. При нажатии на событие появляется рабочее окно MIDI CONTROL CHANGE, позволяющее изменить назначение номера органа управления.

④ Кнопка CLEAR ALL (очистить все)

Нажмите данную кнопку для удаления всех указанных в списке назначений событий.

⑤ Кнопка INITIALIZE ALL (инициализировать все)

Нажмите эту кнопку для восстановления состояния по умолчанию для всех назначений событий в этом списке.

⑥ Регулятор прокрутки

Служит для прокрутки содержимого списка. Для выполнения данного действия можно использовать многофункциональный регулятор.

6. Используйте кнопки в поле CONTROL CHANGE MODE для выбора режима передачи/приема сообщений Control Change.

Можно выбрать один из двух следующих режимов передачи/приема сообщений Control Change.

- **Режим NRPN (при включении кнопки NRPN):**
  Различные параметры микширования на консоли серии CL будут передаваться и приниматься по одному MIDI-каналу как сообщения NRPN. При выборе этого режима назначения в списке игнорируются.
- **Режим TABLE (при включении кнопки TABLE):**
  Различные параметры микширования на консоли серии CL будут передаваться и приниматься по одному MIDI-каналу как сообщения Control Change.

ПРИМЕЧАНИЕ

Канал, по которому передаются и принимаются сообщения Control Change, указывается на странице MIDI SETUP в поле PORT/CH (порт/канал) (см. стр. 145).

7. Используйте кнопки в поле CONTROL CHANGE для включения/выключения передачи и приема, а также для настройки эхо-вывода.

Кнопки служат для выполнения следующих функций.

- **Кнопка Tx** ..... Включение/выключение передачи сообщений Control Change.
- **Кнопка Rx** ..... Включение/выключение приема сообщений Control Change.
- **Кнопка ECHO** ..... Позволяет выбрать, будут ли входящие сообщения Control Change транслироваться из порта передачи MIDI (как эхо-сигнал).

8. Для изменения назначения события для любого номера органа управления нажмите на соответствующее событие.

Появляется временное рабочее окно изменений от органов управления MIDI CONTROL CHANGE. В этом окне можно указать событие, назначаемое для любого номера органа управления. В этом окне содержатся следующие элементы.

① **Поле MODE (режим)**

Позволяет выбрать тип события.

② **Поле PARAMETER 1/2 (параметр 1/2)**

Данное поле вместе с полем MODE определяет тип события.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Для всех моделей серии CL отображается одинаковый список. На моделях CL3/CL1 при указании параметра, отсутствующего на этой модели, появляется индикация «Cannot Assign!» («Назначение невозможно!»).
- Если в качестве режима передачи/приема сообщений Control Change выбран режим NRPN, настройки в этом окне игнорируются.
- Подробнее о событиях, назначаемых для сообщений Control Change см. в «Приложении» (стр. 232).

9. Укажите тип события, которое требуется назначить, выполнив настройки в следующем порядке: поле MODE → поле PARAMETER1 → поле PARAMETER2.

Для выбора элемента используйте кнопки ⬆/⬇. Нажмите кнопку OK для подтверждения изменения и закрытия рабочего окна изменений от органов управления MIDI CONTROL CHANGE.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Также можно нажать на нужное событие в этом поле, чтобы его выбрать.
- При нажатии на объект внутри поля он будет подсвечен и можно будет выбрать событие вращением одного из многофункциональных регуляторов.

10. Таким же способом назначьте события для других номеров органов управления.

При управлении параметрами, назначенными на консоли серии CL, внешним устройствам передаются сообщения Control Change. Аналогично, если соответствующие сообщения Control Change передаются с внешнего устройства по соответствующему каналу, изменяются параметры, назначенные для этих номеров органов управления.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Можно использовать кнопку CLEAR ALL для стирания всех назначений номеров органов управления. Кнопка INITIALIZE ALL служит для возврата всех назначений номеров органов управления в состояние по умолчанию.
- Назначения номеров органов управления поддерживаются как системные настройки, а не настройки отдельных сцен.

Использование сообщений Parameter Change для управления параметрами

На консоли серии CL можно использовать вид исключительных системных сообщений, называемых «сообщения Parameter Change» (изменение параметров), для управления определенными действиями (действия с фейдером/регулятором, включение/выключение клавиши [ON], системные и пользовательские параметры и т.п.) в качестве альтернативного способа вместо использования сообщений Control Change или сообщений NRPN.

Подробнее о сообщениях Parameter Change, которые могут передаваться и приниматься, см. раздел «Формат MIDI-данных» в «Приложении».

1. Подключите консоль серии CL к внешнему устройству.

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

3. Нажмите кнопку MIDI/GPI в центре этого экрана, чтобы открыть рабочее окно MIDI/GPI.

4. Нажмите вкладку MIDI SETUP для доступа к странице MIDI SETUP и выберите порт и MIDI-канал, по которому должны передаваться и приниматься сообщения Parameter Change в соответствии с инструкциями в разделе «Основные настройки MIDI» на стр. 144.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Сообщения об изменениях параметров содержат «номер устройства», определяющий передающее или принимающее устройство. В качестве номера устройства используются канал передачи (Tx) и канал приема (Rx), указанные на странице MIDI SETUP.
- Обратите внимание, если номер устройства, содержащийся в сообщении Parameter Change, не совпадает с номером устройства принимающей консоли CL, сообщение игнорируется.
- Не включайте возможность передачи/приема сообщений Parameter Change и Control Change одновременно. В противном на порт MIDI будет поступать очень большое количество данных, приводя к переполнениям буфера и другим проблемам.

5. Используйте кнопку Tx и кнопку Rx в поле PARAMETER CHANGE для включения передачи/приема сообщений Parameter Change.

В состоянии управления специальными параметрами на консоли CL передаются соответствующие сообщения Parameter Change. Если с внешнего устройства передаются допустимые сообщения Parameter Change, выполняется управление параметрами, назначенными для этих сообщений.

Пользовательские настройки (Безопасность)

В данной главе приведено описание следующих параметров и функций: настройки пользовательского уровня, ограничивающие некоторым пользователям доступ к параметрам, функция блокировки консоли, временно ограничивающая доступ к консоли, персональные настройки, дающие возможность настроить рабочую среду, а также функции сохранения/загрузки на флэш-память USB.

Настройки пользовательского уровня

Настройки User Level позволяют ограничить перечень параметров, которыми может управлять каждый пользователь, или изменить настройки клавиш USER DEFINED и предпочтений для каждого пользователя. Настройки для каждого пользователя можно сохранить на консоли как «ключ аутентификации пользователя» или совместно на флэш-памяти USB, что позволяет легко переключать пользователей. Это удобно в следующих ситуациях.

- Можно предотвратить непреднамеренную или ошибочную работу.
- Можно ограничить доступ сторонних (приглашенных) специалистов к функциям.
- В ситуациях, когда операторы сменяют друг друга, можно заблокировать настройки выходного сигнала для предотвращения непреднамеренных действий.
- Можно легко переключать предпочтения для каждого оператора.

Типы пользователей и ключи аутентификации пользователей

Имеются следующие три типа пользователей. Для работы с консолью серии CL необходимо войти в систему под своей учетной записью пользователя.

- **Administrator (Администратор)**
  .....Администратор консоли CL может использовать любые функции. Только настройки администратора хранятся непосредственно в консоли. Администратор может создавать ключи аутентификации для других пользователей.
- **Guest (Гость)**.....Гость может пользоваться только функциями, разрешенными администратором. В консоли сохраняется только один набор настроек гостя.
- **User (Пользователь)**
  .....Пользователь может пользоваться только функциями, разрешенными администратором. Настройки пользователя сохраняются на флэш-память USB в виде ключей аутентификации пользователей. Можно сохранить несколько наборов пользовательских настроек с различными именами пользователей. Пользователь с правами опытного пользователя может создавать и изменять ключи аутентификации пользователей определенного уровня.

Настройки пользователя применяются при входе этого пользователя. К настройкам пользователя относится следующая информация.

- Пароль (за исключением гостя)
- Настройки уровня пользователя (за исключением администратора)
- Персональные настройки
- Клавиши USER DEFINED
- Регуляторы USER DEFINED
- Доступные для переназначения преобразователи
- Пользовательский банк фейдеров
- Мастер-фейдер

Для каждого пользователя предусмотрены следующие права.

Пользователь, вошедший в систему		Редактирование данных пользователя, таких как определяемые пользователем клавиши и предпочтения	Редактирование настроек пользовательского уровня	Настройка пароля	Редактирование комментариев	Ключ аутентификации пользователя (флэш-память USB)	
						Создание нового	Перезапись и сохранение
Администратор		Допустимо (Может редактировать настройки для администратора и гостя).	Допустимо (Уровень пользователя не может быть изменен, поскольку администратор всегда может выполнять любые действия. Может редактировать настройки гостя).	Допустимо	—	Допустимо	—
Пользователь	Опытный пользователь	Допустимо	Допустимо	Допустимо	Допустимо	Допустимо	Допустимо
	Нормальный пользователь (Пользователи без прав опытного пользователя)	Допустимо	Не допустимо (Только просмотр)	Допустимо	Допустимо	—	Допустимо (Исключая настройки пользовательского уровня)
Гость		Допустимо	Не допустимо (Только просмотр)	—	Допустимо	—	—

Настройка пароля администратора

В исходных заводских настройках пароль администратора не установлен. Это означает, что любой пользователь может войти с правами администратора и выполнять любые действия. Если требуется ограничить операции других пользователей, необходимо указать пароль администратора.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку PASSWORD CHANGE (изменение пароля).

Появляется окно клавиатуры, позволяющее ввести пароль.

3. Введите пароль в поле NEW PASSWORD (новый пароль), затем введите этот же пароль в поле RE-ENTER PASSWORD (повторный ввод пароля) для проверки и нажмите кнопку OK.

Пароль может содержать до восьми символов. Если два введенных пароля совпадают, пароль администратора будет установлен.

Подробнее о вводе пароля см. в разделе «Ввод названий» в отдельном руководстве пользователя.

Создание ключа аутентификации пользователя

Существует возможность создать ключ аутентификации пользователя и сохранить его на флэш-память USB. Ключи аутентификации пользователя может создавать только администратор или опытный пользователь. При создании ключа аутентификации пользователя можно указать уровень прав пользователя, но настройки предпочтений и определяемых пользователем клавиш переносятся от текущего пользователя, работающего в системе.

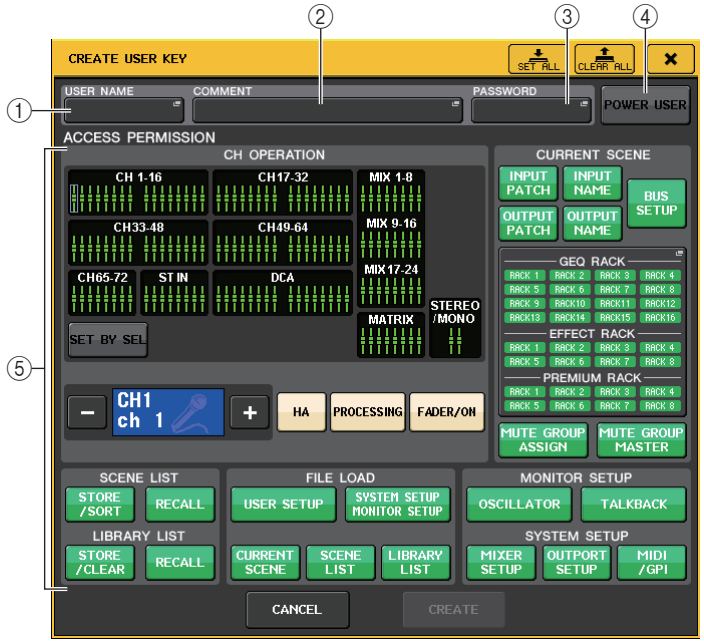
1. Для создания ключа аутентификации пользователя на флэш-накопителе USB подключите флэш-накопитель USB к разъему USB.

Если требуется сохранить ключ аутентификации пользователя во внутренней памяти, перейдите к шагу 2.

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

3. Нажмите кнопку CREATE USER KEY (создание ключа пользователя).

Появится рабочее окно CREATE USER KEY.



① **USER NAME (имя пользователя)**
Содержит имя пользователя (до восьми символов). Нажмите эту область для доступа к окну клавиатуры, в котором можно ввести имя пользователя.

② **COMMENT (комментарий)**
Позволяет указать и просмотреть комментарий о пользователе (до 32 символов). Нажмите эту область для доступа к окну клавиатуры, в котором можно ввести комментарий.

③ **PASSWORD (пароль)**
Позволяет указать пароль (до восьми символов). Нажмите эту область для доступа к окну клавиатуры, в котором можно ввести пароль.

④ **POWER USER (опытный пользователь)**
Определяет, будут ли права опытного пользователя предоставлены этому пользователю.

⑤ **ACCESS PERMISSION (право доступа)**
Эти настройки определяют набор операций, которые может выполнять пользователь. Подробнее о каждой из них см. в разделе стр. 161.

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

4. Укажите имя пользователя, комментарий, пароль, права пользователя и включите или выключите полномочия пользователя, затем нажмите кнопку CREATE (создать).

Отображается рабочее окно CREATE KEY (создание ключа).

5. Если требуется сохранить ключ аутентификации пользователя во внутренней памяти консоли, нажмите кнопку в поле CREATE TO INTERNAL STORAGE (создать во внутренней памяти).

Во внутренней памяти консоли можно сохранить 10 ключей.

6. Если требуется сохранить ключ аутентификации пользователя на флэш-памяти USB, нажмите кнопку PATH (путь) в поле CREATE TO USB STORAGE (создать в памяти USB).

ПРИМЕЧАНИЕ

В качестве имени файла для ключа аутентификации пользователя используется имя текущего пользователя, а в качестве местоположения файла указывается корневой каталог.

7. Нажмите кнопку CREATE TO (создать на).

Создается ключ аутентификации пользователя в местоположении, указанном на шаге 5 или 6.

Вход в систему

Для работы с консолью серии CL необходимо выполнить вход в качестве администратора, гостя или пользователя.

Настройки пользователя для администратора или гостя сохраняются непосредственно в консоли. Однако для входа в систему в качестве пользователя необходимо подключить флэш-память USB, на котором сохранен ключ аутентификации пользователя. Если отключить флэш-память USB после входа в систему, права доступа принудительно возвращаются к правам гостя.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если питание отключено, а затем включено повторно, консоль обычно запускается в том состоянии входа, при котором питание было отключено. Если указан пароль пользователя, необходимо ввести пароль. Однако если отменить ввод, выполняется принудительный вход в качестве гостя. Аналогично, принудительный вход в качестве гостя выполняется также в случае, если при отключенной флэш-памяти USB попытаться выполнить вход в качестве пользователя, для которого требуется ключ аутентификации пользователя.

■ Вход в качестве администратора

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку входа для открытия окна LOGIN (вход).

3. Нажмите кнопку LOGIN рядом с полем ADMINISTRATOR (администратор).

Если пароль администратора не установлен, сразу выполняется вход. Если пароль установлен, появляется окно клавиатуры для ввода пароля.

4. Введите пароль и нажмите кнопку OK.

Если пароль введен неправильно, в нижней части экрана появляется сообщение «WRONG PASSWORD» (неверный пароль).

■ Вход в качестве гостя

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).

2. Нажмите кнопку входа, чтобы открыть окно LOGIN (вход).

3. Нажмите кнопку GUEST (гость), затем нажмите кнопку LOGIN (вход).

■ Вход в качестве пользователя

Для входа в качестве пользователя следует использовать ключ аутентификации пользователя, сохраненный на консоли или на флэш-памяти USB. Используя флэш-память USB, можно выполнить вход с помощью ключа аутентификации пользователя, созданного на другой консоли серии CL.

С помощью ключа аутентификации пользователя, сохраненного на консоли

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).

2. Нажмите кнопку входа, чтобы открыть окно LOGIN (вход).

3. В поле LOAD FROM INTERNAL STORAGE (загрузка из внутренней памяти) выберите ключ аутентификации пользователя, с которым хотите войти, и нажмите кнопку LOAD.

Если не задан пароль, произойдет вход в систему. Если пароль задан, отображается окно с клавиатурой, позволяющее ввести пароль.

4. Введите пароль и нажмите кнопку OK.

При вводе неверного пароля в нижней части экрана отображается сообщение «WRONG PASSWORD» (неверный пароль).

С помощью ключа аутентификации пользователя, сохраненного на флэш-памяти USB

1. Подключите флэш-память USB к разъему USB.

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).

3. Нажмите кнопку входа, чтобы открыть окно LOGIN (вход).

4. В поле LOAD FROM USB STORAGE (загрузка с памяти USB) нажмите всплывающую кнопку (LOAD .CLU FILE) (загрузка файла .CLU).

Появляется рабочее окно SAVE/LOAD (сохранение/загрузка), и отображаются файлы и каталоги, сохраненные на флэш-памяти USB. Ключи аутентификации пользователей имеют имена файлов, подобные «User name.CLU».

5. Поворачивая многофункциональный регулятор, выберите ключ аутентификации пользователя для пользователя, от лица которого хотите войти в систему.

Подробнее о загрузке файлов с флэш-памяти USB см. в разделе «Загрузка файла с флэш-памяти USB» на стр. 173.

6. Нажмите кнопку LOAD (загрузка).

Если не задан пароль, произойдет вход в систему. Если пароль задан, отображается окно с клавиатурой, позволяющее ввести пароль.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае выбора ключа аутентификации пользователя, созданного на другой консоли серии CL, появляется окно клавиатуры. В этом окне можно ввести пароль администратора для консоли серии CL, который будет использоваться в дальнейшем. (При одинаковых паролях администратора это окно не появляется.) После ввода правильного пароля администратора появляется другое окно с клавиатурой, в котором можно ввести пароль для выбранного пользователя.
- В случае повторного сохранения ключа аутентификации пользователя в следующий раз не нужно будет вводить пароль администратора. См. раздел «Редактирование ключа аутентификации пользователя» на стр. 160.

7. Введите пароль и нажмите кнопку OK.

При вводе неверного пароля в нижней части экрана отображается сообщение «WRONG PASSWORD» (неверный пароль).

Изменение пароля

Выполните приведенные ниже шаги для смены пароля пользователя, выполнившего вход в систему. Изменение пароля администратора вступает в силу немедленно. Измененный пароль пользователя будет утрачен, если пользователь просто выйдет из системы. Перед выходом из системы пользователь должен сохранить изменения в ключе аутентификации. Учетная запись гостя не содержит пароля.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку PASSWORD CHANGE (изменение пароля).

Появляется окно клавиатуры, позволяющее ввести пароль.

3. Введите текущий пароль и нажмите кнопку OK.

Если пароль введен правильно, появляется окно клавиатуры для ввода нового пароля.

4. Введите новый пароль в поле NEW PASSWORD, затем введите этот же пароль в поле RE-ENTER PASSWORD (повторный ввод пароля) для проверки и нажмите кнопку OK.

Если два введенных пароля совпадают, новый пароль устанавливается.

Редактирование ключа аутентификации пользователя

При входе в качестве пользователя можно редактировать свои клавиши USER DEFINED, настройки предпочтений, комментарии и пароль, а затем сохранять их в своем ключе аутентификации пользователя. При входе в качестве опытного пользователя (Power User) также можно изменять настройки User Level (уровень пользователя).

1. Выполните вход в качестве пользователя и отредактируйте определенные пользователем клавиши (см. стр. 164) и предпочтения (см. стр. 163).

Если вход выполнен в качестве опытного пользователя, можно также изменять уровень пользователя.

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

3. Нажмите кнопку SAVE KEY (сохранение ключа).

Отображается рабочее окно SAVE KEY (сохранение ключа).

4. Нажмите кнопку назначения операции сохранения, затем нажмите кнопку SAVE TO (сохранить на).

5. При выборе такого же назначения, как текущий ключ аутентификации пользователя, появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение перезаписи ключа аутентификации пользователя. Нажмите кнопку OK в этом окне.

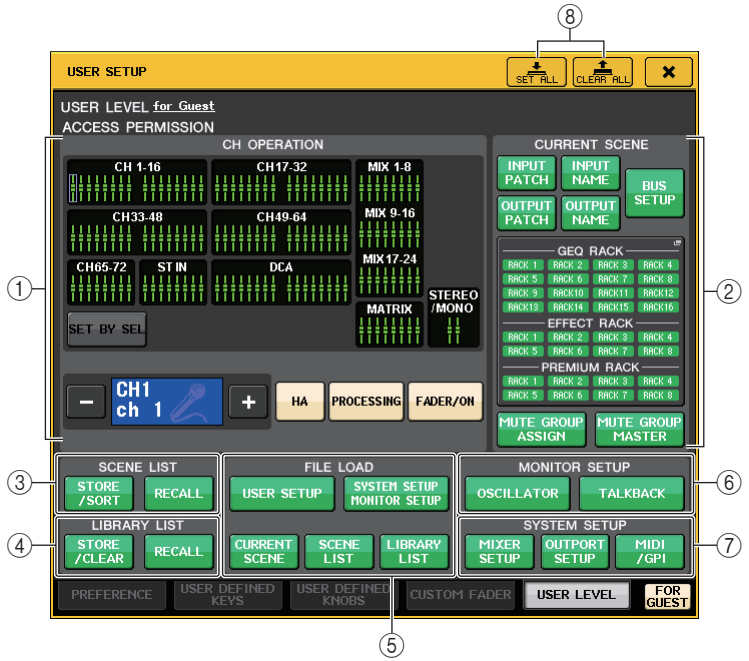
Изменение уровня пользователя

Существует возможность просматривать и изменять уровень пользователя.

- **Администратор** ..... Администратор не имеет доступа к своим настройкам уровня пользователя, но может изменить настройки уровня пользователя гостя.
- **Гость** ..... Гость может просматривать настройки уровня пользователя учетной записи гостя, но не может их изменять.
- **Обычный пользователь** ... Обычный пользователь может просматривать настройки уровня пользователя своей учетной записи, но не может изменять их.
- **Опытный пользователь** ... Опытный пользователь может просматривать и изменять информацию, относящуюся к его учетной записи.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку настройки пользователя USER SETUP (настройка пользователя) для доступа к временному рабочему окну USER SETUP.



3. Нажмите вкладку USER LEVEL (уровень пользователя) для доступа к странице USER LEVEL.

Если выполнен вход в качестве администратора, можно перейти на страницу USER LEVEL for GUEST (уровень пользователя для гостя) и просмотреть или изменить уровень пользователя для учетной записи гостя.

На этой странице содержатся следующие элементы.

① CH OPERATION (операции для каналов)

Здесь можно указать (для каждого канала) операции, которые будут разрешены для входных каналов, выходных каналов и групп DCA. Настройка применяется только к выбранному в настоящий момент каналу. Настройки для выбранных в настоящее время каналов будут отображаться под разделом CH OPERATION. Используйте клавиши [SEL] на панели или поле Selected Channel (выбранный канал) в области доступа к функциям, чтобы выбрать канал, для которого требуется выполнить настройку.

- **HA** ..... Ограничивает работу HA (предусилителя), подключенного к этому каналу.
- **PROCESSING (обработка)** ..... Ограничивает действие всех параметров обработки сигналов (исключая фейдер, клавишу [ON] и уровень передачи).
- **FADER/ON (фейдер/клавиша вкл.)** ..... Ограничивает работу фейдера, клавиши [ON] и уровня передачи для этого канала.
- **SET BY SEL (установка по клавише выбора)** ..... Если эта клавиша включена, нажатие клавиши [SEL] на панели позволяет включить или выключить вышеуказанные ограничения HA, PROCESSING и FADER/ON для соответствующего канала.

② **CURRENT SCENE (текущая сцена)**

Определяет операции, которые можно выполнять с текущей памятью сцены.

- **INPUT PATCH/NAME (подключение на входе/название)**
  ..... Ограничение операций, связанных с подключением входных каналов и названиями.
- **OUTPUT PATCH/NAME (подключение на выходе/название)**
  ..... Ограничение операций, связанных с подключением выходных каналов и названиями.
- **BUS SETUP (настройка шины)**
  ..... Ограничение операций по настройке шины.
- **GEQ RACK/EFFECT RACK/PREMIUM RACK (стойка графического эквалайзера/стойка эффектов/Premium Rack)**
  ..... Ограничение операций со стойками. Нажатие в этой области приведет к открытию рабочего окна RACK USER LEVEL (уровень пользователя стойки), в котором можно задать указанные ограничения. Однако ограничения не действуют на работу кнопки MIDI CLK (синхронизация MIDI) для эффектов типа задержки и модуляции, а также кнопки PLAY/REC (воспроизведение/запись) для эффекта FREEZE.
- **MUTE GROUP ASSIGN/MASTER (назначение группы приглушения/мастер группы приглушения)**
  ..... Ограничение операций для назначения приглушаемой группы и мастера приглушаемой группы.

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться фейдеры, отсутствующие на этих моделях.

③ **SCENE LIST (список сцен)**

Определяет операции, которые можно выполнять с памятью сцен.

- **Операции STORE/SORT (сохранение/сортировка)**
- **Операции RECALL (восстановление)**

④ **LIBRARY LIST (список библиотек)**

Определяет операции, которые можно выполнять с библиотеками.

- **Операции STORE/CLEAR (сохранение/очистка)**
- **Операции RECALL (восстановление)**

⑤ **FILE LOAD (загрузка файлов)**

Определяет типы файлов, которые можно загружать с флэш-памяти USB. Ключ аутентификации пользователя содержит уровень пользователя, клавиши USER DEFINED и предпочтения. Остальные данные сохраняются в файле «ALL».

- **USER SETUP (клавиши USER DEFINED и предпочтения)**
- **SYSTEM SETUP/MONITOR SETUP (настройка системы/мониторинга)**
- **CURRENT SCENE (текущая сцена)**
- **SCENE LIST (список сцен)**
- **LIBRARY LIST (список библиотек)**

⑥ **MONITOR SETUP (настройка мониторинга)**

Определяет операции по настройке мониторинга, которые можно выполнять.

- **OSCILLATOR (осциллятор)**
- **TALKBACK (двухсторонняя связь)**

⑦ **SYSTEM SETUP (настройка системы)**

Определяет операции по настройке системы, которые можно выполнять.

- **MIXER SETUP (настройка микшера)**
- **OUTPORT SETUP (настройка выходного порта)**
- **MIDI/GPI**

⑧ **Кнопка SET ALL/CLEAR ALL (установить все/очистить все)**

Устанавливает/очищает все элементы.

4. Укажите уровень пользователя, нажав кнопку для каждого разрешаемого элемента.

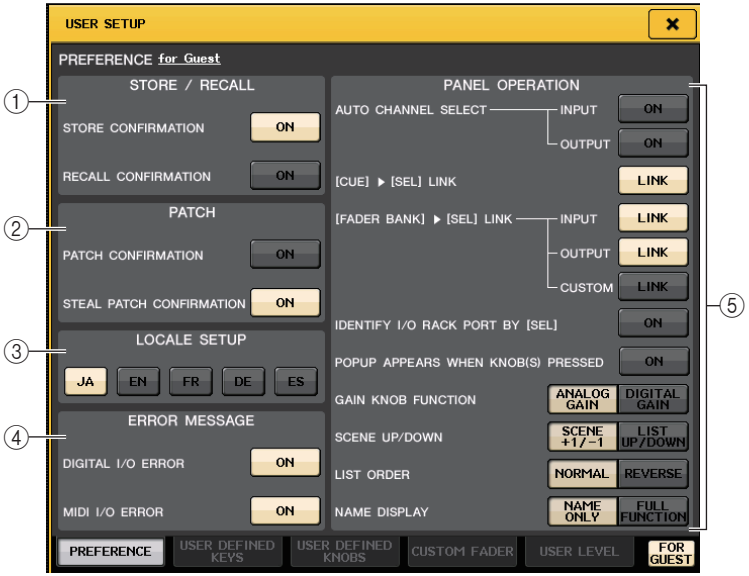
5. По завершении настройки закройте рабочее окно и нажмите кнопку SETUP в области доступа к функциям.

Предпочтения

Описанные ниже действия позволяют изменять различные настройки рабочей среды консоли CL, такие как способ появления рабочих окон и необходимость привязки действий клавиш [SEL]. Эти настройки изменяются для пользователя, выполнившего вход в систему, но если выполнен вход в качестве администратора, можно также изменять настройки гостя.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку USER SETUP (настройка пользователя) для открытия рабочего окна USER SETUP.



3. Нажмите вкладку предпочтений PREFERENCE для доступа к странице PREFERENCE.

Если выполнен вход в качестве администратора, можно также перейти на страницу PREFERENCE for GUEST (предпочтения для гостя) и настроить предпочтения для учетной записи гостя.

На этой странице содержатся следующие элементы.

① Поле STORE/RECALL (сохранение/восстановление)

Позволяет включать/отключать функции, связанные с операциями сохранения/восстановления сцены.

- **STORE CONFIRMATION (подтверждение сохранения)**
- **RECALL CONFIRMATION (подтверждение восстановления)**

Если кнопки включения горят, при выполнении операций сохранения и/или восстановления появляются соответствующие подтверждающие сообщения.

② Поле PATCH (подключение)

Позволяет включать/отключать функции, связанные с операциями подключения.

- **PATCH CONFIRMATION (подтверждение подключения)**

Если эта кнопка включения горит, при редактировании подключения на входе или подключения на выходе появляется соответствующие подтверждающее сообщение.

- **STEAL PATCH CONFIRMATION (подтверждение захвата подключения)**

Если эта кнопка включения горит, при редактировании подключения на входе или подключения на выходе для элемента, который уже подключен к порту, появляется соответствующие подтверждающее сообщение.

③ Поле LOCALE SETUP (языковой стандарт)

Данное поле позволяет выбрать язык для файлов справки. Выберите значение «EN» для показа файлов справки на английском языке.

④ Поле ERROR MESSAGE (сообщение об ошибке)

Данное поле позволяет указать, будут ли отображаться определенные сообщения об ошибках.

- **DIGITAL I/O ERROR (ошибка цифрового ввода-вывода)**

Если данная кнопка включения горит, при возникновении ошибок цифрового ввода-вывода будет отображаться сообщение об ошибке.

- **MIDI I/O ERROR (ошибка ввода-вывода MIDI)**

Если данная кнопка включения горит, при возникновении ошибок ввода-вывода MIDI будет отображаться сообщение об ошибке.

⑤ Поле PANEL OPERATION (работа панели)

Данное поле позволяет изменять настройки, относящиеся к работе панели.

- **AUTO CHANNEL SELECT (автоматический выбор канала)**

Здесь можно указать, будет ли выбран соответствующий канал при работе с клавишей [ON] или фейдером этого канала. Действие этого параметра может быть задано индивидуально для INPUT (входные каналы) и OUTPUT (выходные каналы).

- **[CUE] ▶ [SEL] LINK (связь контроля с выбором канала)**

Определяет, будет ли выбор канала связан с операциями контроля. Если включена кнопка LINK, будет выбран канал, для которого выполняются операции контроля.

- **[FADER BANK] ▶ [SEL] LINK (связь банка фейдеров с выбором канала)**

Определяет, будет ли выбор канала связан с выбором банка фейдеров. Действие этого параметра может быть задано индивидуально для INPUT (входные каналы), OUTPUT (выходные каналы) и CUSTOM (пользовательский банк фейдеров).

Если включена кнопка LINK и выбран соответствующий банк фейдеров, будет выбран тот канал, который был выбран в банке последним, а соответствующая клавиша [SEL] загорится.

- **IDENTIFY I/O RACK PORT BY [SEL] (определять порт стойки ввода вывода по клавише SEL)**

Указывает, необходимо ли задействовать функцию определения порта стойки ввода-вывода, подключенного к каналу, по нажатию клавиши [SEL] для данного канала.

Если данная кнопка включения горит, то при нажатии распложенной на панели кнопки [SEL] индикатор сигнала для порта на стойке ввода-вывода, назначенного соответствующему каналу путем изменения настроек INPUT PATCH/OUTPUT PATCH, будет мигать.

- **POPUP APPEARS WHEN KNOB(S) PRESSED (появление рабочего окна при нажатии на регуляторы)**

Указывает, приводит ли нажатие регулятора в разделе SELECTED CHANNEL (выбранный канал) на экране SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) к появлению рабочего окна (1 канал). Если данная кнопка включения горит, рабочее окно (1 канал) открывается (или закрывается) при каждом нажатии регулятора.

ПРИМЕЧАНИЕ

При нажатии на регулятор SEND (отправка) или PAN (панорамирование) открывается рабочее окно (8 канал).

- **GAIN KNOB FUNCTION (функция регулятора усиления)**
  Определяет действие, выполняемое при использовании регулятора GAIN (усиление) в разделе SELECTED CHANNEL на панели. Когда горит кнопка ANALOG GAIN (аналоговое усиление), происходит регулировка аналогового усиления в предусилителе. Когда горит кнопка DIGITAL GAIN (цифровое усиление), происходит регулировка цифрового усиления в консоли.
- **SCENE UP/DOWN (сцена, увеличение/уменьшение)**
  Указывает, какие действия выполняются при нажатии клавиш SCENE MEMORY [INC]/[DEC] (память сцены, увеличение/уменьшение) в рабочем окне SCENE.
  Когда горит кнопка SCENE +1/–1, нажатие клавиши [INC] или [DEC] приведет к увеличению или уменьшению номера сцены.
  Когда горит кнопка LIST UP/DOWN (список вверх/вниз), нажатие клавиши [INC] или [DEC] приведет к прокрутке списка вперед или назад.
- **LIST ORDER (сортировка списка)**
  Указывает порядок, в котором представлены в списке элементы памяти сцен и библиотек.
  Когда горит кнопка NORMAL (нормальная), список отображается с сортировкой элементов по возрастанию. Когда горит кнопка REVERSE (обратная), список отображается с сортировкой элементов по убыванию.
- **NAME DISPLAY (экран названия)**
  Определяет содержимое расположенного на верхней панели экрана с названием канала.
  Когда горит кнопка NAME ONLY (только название), отображается только название канала. Когда горит кнопка FULL FUNCTION (полные функциональные возможности), на экране названия канала также отображается информация о назначении регуляторов и уровень фейдера.

4. Используйте кнопки на экране для установки предпочтений.

5. По завершении настройки закройте рабочее окно и нажмите кнопку SETUP в области доступа к функциям.

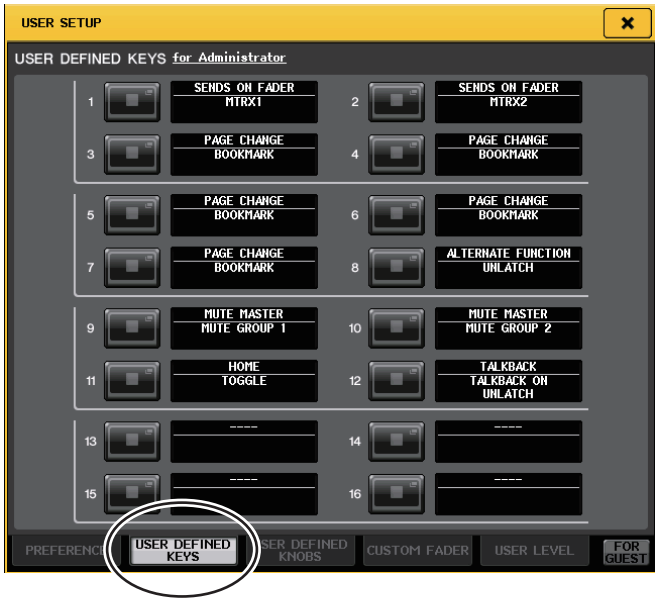
Клавиши USER DEFINED (определяемые пользователем)

Здесь приведены инструкции по назначению требуемых функций для определяемых пользователем клавиш в разделе USER DEFINED верхней панели. Для выполнения определенных функций нажимайте на эти клавиши.

Эта процедура назначения позволяет определить клавиши для текущего пользователя, выполнившего вход, но если вход выполнен в качестве администратора, можно также определить настройки пользовательских клавиш для учетной записи гостя.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку настройки пользователя USER SETUP (настройка пользователя) для доступа к временному рабочему окну USER SETUP.



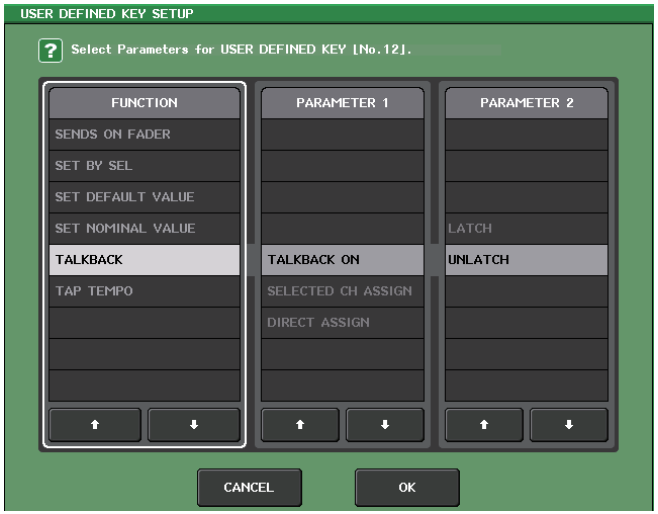
3. Нажмите вкладку USER DEFINED KEYS (определяемые пользователем клавиши) для выбора страницы USER DEFINED KEYS.

Если вход выполнен в качестве администратора, можно также выбрать страницу USER DEFINED KEYS for GUEST (определяемые пользователем клавиши для гостя) для настройки определяемых пользователем клавиш для учетной записи гостя.

Шестнадцать кнопок на экране соответствуют определяемым пользователем клавишам [1]–[16] на верхней панели. Имя назначенной на каждую клавишу функции или параметра отображается справа от соответствующей экранной кнопки. Если у клавиши нет назначения, рядом с кнопкой отображается индикатор «---».

4. Нажмите кнопку, соответствующую определяемой пользователем клавише, для которой нужно назначить функцию вызова справки.

Появляется окно USER DEFINED KEY SETUP (настройка определяемых пользователем клавиш). В этом окне можно выбрать функцию для назначения определяемой пользователем клавише и указать дополнительные параметры.



ПРИМЕЧАНИЕ

Для всех моделей серии CL отображается одинаковый список.
На моделях CL3/CL1 при указании параметра, отсутствующего на этой модели, появляется индикация «Cannot Assign!» («Назначение невозможно!»).

5. Убедитесь, что поле FUNCTION (функция) заключено в желтую рамку, затем используйте кнопки ⬆/⬇ в нижней части поля или многофункциональные регуляторы на верхней панели для выбора функции, которую требуется назначить.

Подробнее о назначаемых функциях и их параметрах см. в разделе «Функции, которые можно назначить клавишам USER DEFINED» на стр. 243.

6. Если выбранная функция содержит параметры, нажмите поле PARAMETER 1 или PARAMETER 2 для перемещения рамки и выберите параметры 1 и 2 тем же способом.

7. Нажмите кнопку OK для закрытия окна USER DEFINED KEY SETUP.

8. Назначьте требуемые функции другим определяемым пользователем клавишам тем же способом.

9. Для выполнения назначенной функции нажмите соответствующую определяемую пользователем клавишу [1]–[16] на панели.

Использование альтернативной функции

Если определяемой пользователем клавише назначена альтернативная функция (ALTERNATE FUNCTION), то включать и выключать параметры можно, используя регуляторы в разделе SELECTED CHANNEL, нажимая и удерживая определяемую пользователем клавишу.

Консоль переходит в альтернативный режим при нажатии и удерживании определяемой пользователем клавиши, на которую назначена альтернативная функция (клавиша загорится).

Альтернативная функция может работать в двух режимах: LATCH (фиксация) и UNLATCH (без фиксации).

Если выбран вариант UNLATCH (без фиксации), то переход альтернативный режим будет осуществляться только на время нажатия и удержания определяемой пользователем клавиши. Если выбран вариант LATCH (фиксация), то переход в альтернативный режим и выход из него осуществляется нажатиями клавиши. Удерживать клавишу при этом не обязательно.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Консоль выходит из альтернативного режима при переключении на дисплее экранов OVERVIEW (обзор) и SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала), а также при открытии рабочего окна.
- В альтернативном режиме в качестве имени пользователя в области доступа к функциям появляется индикация «ALT».

В альтернативном режиме свое поведение меняют следующие регуляторы.

- **Регулятор [GAIN]**
  Поверните регулятор для настройки уровня цифрового усиления. Если для функции HA KNOB FUNCTION (функция регулятора предусилителя) на странице PREFERENCE (предпочтения) в рабочем окне USER SETUP (настройка пользователя) выбрано значение DIGITAL GAIN, то поворот данного выключателя будет изменять уровень аналогового усиления в предусилителе.
- **Регулятор [MIX/MATRIX]**
  Поверните данный регулятор для переключения режимов PRE и POST для соответствующего сигнала посыла.
  Нажмите данный регулятор для включения или выключения соответствующего сигнала посыла.
- **Регулятор [HPF]**
  Нажмите данный регулятор для включения или выключения фильтра высоких частот.
- **Регулятор [DYNAMICS 1]**
  Нажмите данный регулятор для включения или выключения динамического процессора DYNAMICS 1.
- **Регулятор [DYNAMICS 2]**
  Нажмите данный регулятор для включения или выключения динамического процессора DYNAMICS 2.

ПРИМЕЧАНИЕ

В альтернативном режиме отключаются все регуляторы в разделе SELECTED CHANNEL, кроме тех, что были описаны выше.

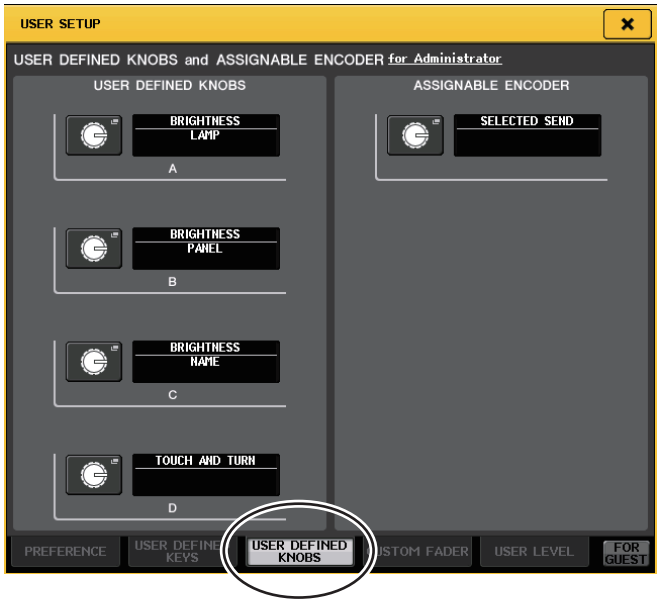
Определяемые пользователем регуляторы

Здесь приведены инструкции по назначению требуемых функций для определяемых пользователем регуляторов в разделе USER DEFINED KNOBS верхней панели. Для выполнения определенных функций используйте данные регуляторы.

Эта процедура назначения позволяет определить действие регуляторов для текущего пользователя, выполнившего вход, но если вход выполнен в качестве администратора, можно также определить настройки пользовательских регуляторов для учетной записи гостя.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку настройки пользователя USER SETUP (настройка пользователя) для доступа к рабочему окну USER SETUP.



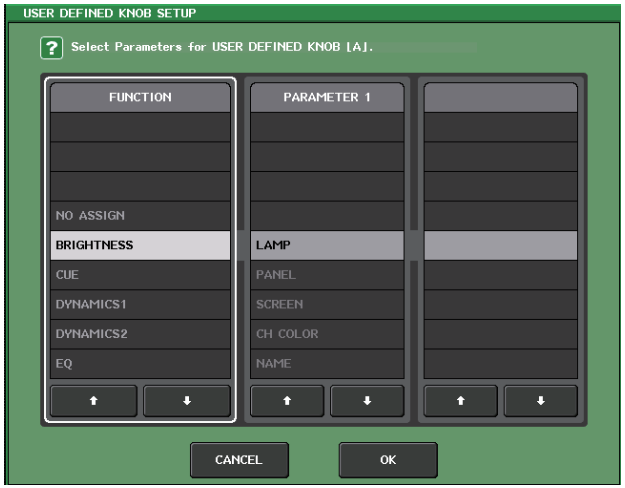
3. Нажмите вкладку USER DEFINED KNOBS (определяемые пользователем регуляторы) для выбора страницы USER DEFINED KNOBS.

При входе в качестве администратора также можно выбрать USER DEFINED KNOBS (определяемые пользователем регуляторы) и ASSIGNABLE ENCORDER (назначаемый преобразователь) для страницы GUEST (гость), чтобы задать для учетной записи гостя настройки регуляторов USER DEFINED.

Четыре экранных кнопки соответствуют определяемым пользователем регуляторам [1]–[4] на верхней панели. Имя назначенной на каждую клавишу функции или параметра отображается справа от соответствующей экранной кнопки. Если у регулятора нет назначения, рядом с кнопкой отображается индикатор «---».

4. Нажмите кнопку, соответствующую определяемому пользователем регулятору, для которого нужно назначить функцию вызова справки.

Появляется окно USER DEFINED KNOB SETUP (настройка определяемых пользователем регуляторов). В этом окне можно выбрать функцию для назначения определяемому пользователем регулятору и указать дополнительные параметры.



ПРИМЕЧАНИЕ

Для всех моделей серии CL отображается одинаковый список.
На моделях CL3/CL1 при указании параметра, отсутствующего на этой модели, появляется индикация «Cannot Assign!» («Назначение невозможно!»).

5. Убедитесь, что поле FUNCTION (функция) заключено в желтую рамку, затем используйте кнопки ⬆/⬇ в нижней части поля или многофункциональные регуляторы на верхней панели для выбора функции, которую требуется назначить.

Подробнее о назначаемых функциях и их параметрах см. в разделе «Функции, которые можно назначить для регуляторов USER DEFINED» на стр. 246.

6. Если выбранная функция содержит параметры, нажмите поле PARAMETER 1 или PARAMETER 2 для перемещения рамки и выберите параметры 1 и 2 тем же способом.

7. Нажмите кнопку OK для закрытия окна USER DEFINED KNOB SETUP.

8. Назначьте требуемые функции другим определяемым пользователем регуляторам тем же способом.

9. Для выполнения назначенной функции нажмите соответствующий определяемый пользователем регулятор [1]–[4] на панели.

О функции TOUCH AND TURN (прикоснись и поверни)

По умолчанию определяемому пользователем регулятору [4] назначена функция TOUCH AND TURN. Когда эта функция назначена одному из определяемых пользователем регуляторов, можно нажать соответствующий регулятор на сенсорном экране, а затем воспользоваться определяемым пользователем регулятором для непосредственного управления положением экранного регулятора.

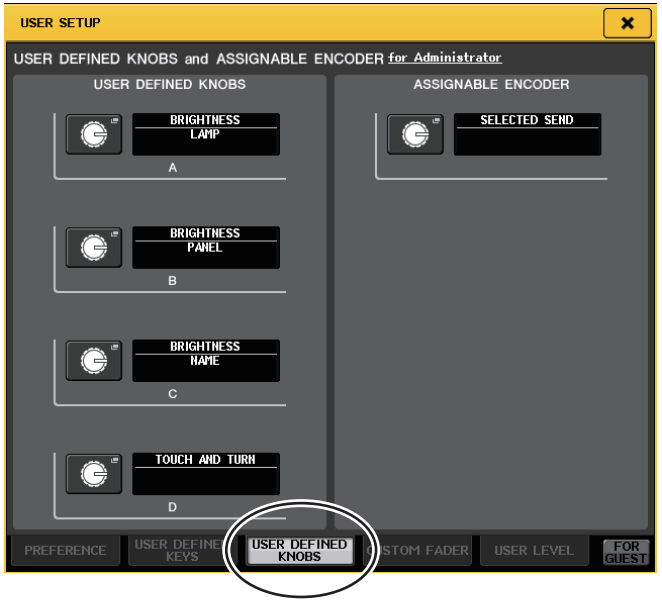
При этом вокруг регулятора на сенсорном экране отображается розовая рамка, указывающая на то, что в данный момент выполняется управление данным регулятором.

Доступные для переназначения преобразователи

Регулятору GAIN/PAN/ASSIGN (усиление/панорамирование/назначение) на вертикальной секции фейдера для каждого канала можно назначить необходимую функцию и управлять ее работой, используя регулятор.

1. **В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.**

2. **Нажмите кнопку настройки пользователя USER SETUP (настройка пользователя) для доступа к рабочему окну USER SETUP.**

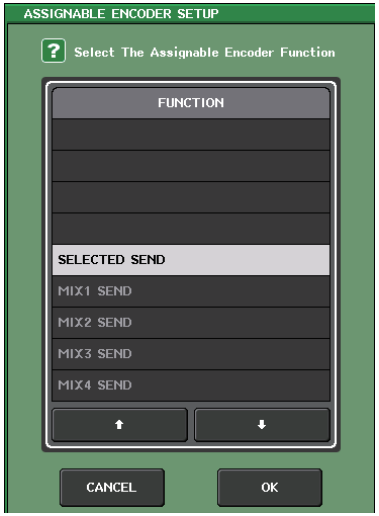


3. **Нажмите вкладку USER DEFINED KNOBS (определяемые пользователем регуляторы) для выбора страницы USER DEFINED KNOBS.**

   Если вход выполнен в качестве администратора, можно также выбрать страницу USER DEFINED KNOBS and ASSIGNABLE ENCODER for GUEST (определяемые пользователем регуляторы для гостя) для настройки доступных для переназначения регуляторов для учетной записи гостя.

4. **Нажмите кнопку в поле ASSIGNABLE ENCODER.**

   Появится рабочее окно ASSIGNABLE ENCODER SETUP (настройка доступных для переназначения преобразователей).



5. **Используйте кнопки ⬆/⬇ в нижней части поля или многофункциональные регуляторы на верхней панели для выбора назначаемой функции.**

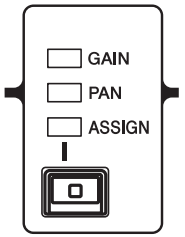
   Подробнее о назначаемых функциях и их параметрах см. в разделе «Функции, которые можно назначить для доступных для переназначения преобразователей» на стр. 247.

   ПРИМЕЧАНИЕ

   По умолчанию выбран вариант SELECTED SEND (передача выбранного). Эта функция соответствует отправке данных на канал MIX/MATRIX, выбранный для параметра SENDS ON FADER (передача на фейдер) в области доступа к функциям.

6. **Нажмите кнопку OK для закрытия окна ASSIGNABLE ENCODER SETUP.**

7. **Несколько раз нажмите клавишу [GAIN/PAN/ASSIGN] на верхней панели для выбора варианта ASSIGN.**



   CL3 и CL1 используют одну клавишу [GAIN/PAN/ASSIGN]. Поэтому функции регуляторов GAIN/PAN/ASSIGN изменяются одновременно.

   На CL5 можно независимо изменять функциональность регуляторов на блоке A (слева) и блоке C/мастер-фейдер (справа), используя соответствующие клавиши [GAIN/PAN/ASSIGN].

   ПРИМЕЧАНИЕ

   Данные назначения не относятся к многофункциональным регуляторам в разделе Centralogic, поскольку эти регуляторы используются для управления отображаемыми на экране параметрами.

8. **Используйте регулятор GAIN/PAN/ASSIGN на любой вертикальной секции фейдера.**

Пользовательский банк фейдеров

Группы, в которые объединяются каналы для маршрутизации на фейдеры верхней панели, называются «банки фейдеров».

Имеются банки входных и выходных каналов, а также пользовательские банки фейдеров. Пользовательские банки фейдеров позволяют выбирать разные комбинации каналов независимо от типа каналов. В данном разделе описан процесс настройки пользовательского банка фейдеров.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку настройки пользователя USER SETUP (настройка пользователя) для доступа к рабочему окну USER SETUP.

3. Нажмите кнопку CUSTOM FADER (пользовательский фейдер) для перехода к странице CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER (пользовательский банк фейдеров/мастер-фейдер).

Если вход в систему был выполнен с учетной записью администратора, то также доступна страница CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER for GUEST (пользовательский банк фейдеров/мастер-фейдер для гостя), позволяющая настроить пользовательский банк фейдеров для учетной записи гостя.

На этой странице содержатся следующие элементы.

■ Поле CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER (пользовательский банк фейдеров/мастер-фейдер)

① Кнопки выбора банка

Позволяют выбрать пользовательский банк фейдеров, которому необходимо назначить группу каналов.

Номера и названия пользовательский банков фейдеров различаются в зависимости от модели консоли.

CL5: A1, A2, B1, C1, C2, C3, C4, C5, C6

CL3: A1, A2, A3, B1, B2

CL1: A1, B1, B2, B3, B4

② Кнопка MASTER

Нажмите данную кнопку для выбора каналов, которые будут управляться фейдерами в разделе «Мастер-фейдер».

③ Индикаторы блоков

Отображается графическое представление блоков и фейдеров, редактируемых в настоящий момент.

Графическое представление зависит от модели консоли.

CL5: A (16 фейдеров), B, C, MASTER

CL3: A (16 фейдеров), B, MASTER

CL1: A (8 фейдеров), B, MASTER

■ Поле FADER (фейдер)

④ Кнопка выбора фейдера

Выбирает требуемый фейдер. Нажмите данную кнопку, чтобы ее выбрать, а затем нажимайте клавиши [SEL] на верхней панели для добавления соответствующих каналов в выбранный банк фейдеров.

⑤ Кнопка вызова рабочего окна назначения фейдера

Открывает рабочее окно выбора назначений фейдера, в котором можно изменить назначаемые фейдеру каналы.

⑥ Кнопка CLEAR ALL (очистить все)

Очистка всех назначений, сделанных для текущего банка фейдеров. При нажатии данной кнопки появится диалоговое окно с запросом на подтверждение. Нажмите OK для очистки назначений. В противном случае нажмите CANCEL (отмена) для возврата на предыдущий экран без изменения настроек.

4. Используйте кнопки выбора банка на верхней панели для восстановления настроек фейдера для каналов, которые необходимо добавить в банк фейдеров.

5. Нажмите кнопку выбора банка для пользовательского банка фейдеров, который необходимо настроить.

6. В поле FADER нажмите кнопку с номером фейдера, который необходимо настроить.

7. На верхней панели нажмите клавишу [SEL] канала, который необходимо назначить фейдеру с данным номером.

Название выбранного канала появится на кнопке вызова рабочего окна выбора назначений фейдера.

8. Для назначения каналов другим фейдерам повторите шаги 5–7.

9. Если необходимо, выберите каналы, нажимая кнопки вызова рабочего окна выбора назначений фейдера.

Используйте список, приведенный в левом столбце, для выбора необходимой группы каналов, а затем выберите каналы с помощью кнопок в правом столбце.

По завершении выбора каналов нажмите кнопку CLOSE (закрыть).

Мастер-фейдер

Можно выбрать каналы, которые будут управляться двумя фейдерами в разделе «Мастер-фейдер».

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку настройки пользователя USER SETUP (настройка пользователя) для доступа к рабочему окну USER SETUP.

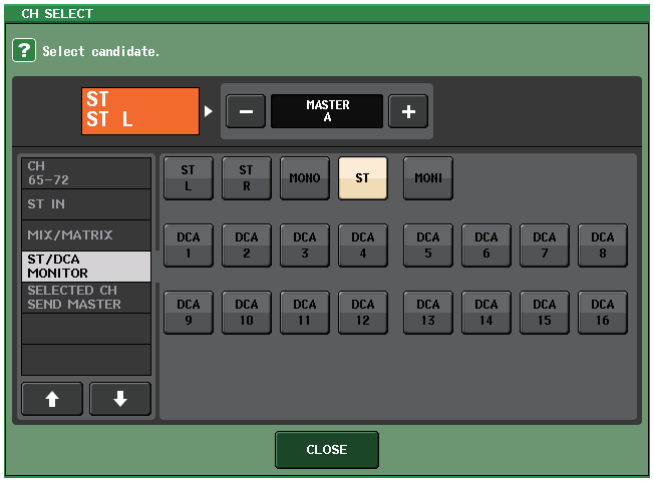
3. Нажмите кнопку CUSTOM FADER (пользовательский фейдер) для перехода к странице CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER (пользовательский банк фейдеров/мастер-фейдер).

Если вход в систему был выполнен с учетной записью администратора, то также доступна страница CUSTOM FADER BANK/MASTER FADER for GUEST (пользовательский банк фейдеров/мастер-фейдер для гостя), позволяющая отредактировать настройки мастер-фейдера для учетной записи гостя.

4. Нажмите кнопку MASTER.

Мастер-фейдеры отобразятся в поле FADER.

5. Нажмите кнопку вызова рабочего окна выбора назначений фейдера для фейдера, настройки которого необходимо изменить.



Используйте список, приведенный в левом столбце, для выбора необходимой группы каналов, а затем выберите каналы с помощью кнопок в правом столбце. По завершении выбора каналов нажмите кнопку CLOSE (закрыть).

Блокировка консоли

Можно временно запретить работу консоли для предотвращения нежелательных действий. Эта настройка полностью отключает работу панели и сенсорного экрана, поэтому органы управления не могут быть использованы в результате случайного нажатия или несанкционированных действий третьих лиц, когда оператор делает перерыв.

Если для текущего пользователя, выполнившего вход, установлен пароль, этот пароль будет использован для функции блокировки консоли.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если пароль утрачен, см. раздел «Инициализация модуля с восстановлением заводских настроек по умолчанию» в поставляемом отдельно руководстве пользователя.
- Гость не может установить пароль.
- Даже если консоль заблокирована, ей можно управлять с внешнего устройства посредством MIDI или CL Editor в обычном режиме.

Блокирование консоли

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку CONSOLE LOCK (блокировка консоли).

Если вход выполнен в качестве пользователя, для которого установлен пароль, появляется окно клавиатуры для ввода пароля.

3. Введите пароль пользователя, выполнившего вход, и нажмите кнопку OK.

Появляется экран CONSOLE LOCK, включается функция блокировки консоли, все органы управления, кроме регулятора уровня мониторинга MONITOR LEVEL, перестают работать.

Отключение блокировки консоли

1. Нажмите на экран CONSOLE LOCK (блокировка консоли).

Если вход выполнен в качестве пользователя, для которого не установлен пароль, блокировка консоли отключается.

Если вход выполнен в качестве пользователя, для которого установлен пароль, появляется окно клавиатуры для ввода пароля.

2. Введите пароль пользователя, выполнившего вход, и нажмите кнопку OK.

Блокировка консоли отключается, выполняется возврат на экран настройки SETUP и органы управления вновь начинают работать.

Выбор изображения, отображаемого в режиме блокировки консоли

Если на флэш-памяти USB сохранен файл с изображением, оно может отображаться на экране блокировки консоли.

В рабочем окне SAVE/LOAD (сохранение/загрузка) укажите файл с изображением, которое необходимо отображать, а затем загрузите изображение с флэш-памяти USB. Подробнее о загрузке файлов с флэш-памяти USB см. «Загрузка файла с флэш-памяти USB» на стр. 173.

ПРИМЕЧАНИЕ

Поддерживаемые форматы файлов: BMP с разрешением 800 x 600 пикселов (глубина цвета — 16/24/32 разряда); при отображении глубина цвета будет преобразована к 16 разрядам.

Сохранение и загрузка данных настройки с/на флэш-память USB

В этом разделе описано, как подключать имеющиеся в продаже устройства флэш-памяти USB данных к разъему USB, расположенному на правой стороне дисплея и использовать их для сохранения или загрузки внутренних настроек консоли серии CL или ключей аутентификации пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Гарантируется работа только флэш-памяти USB.
- Поддерживается работа с флэш-памятью USB емкостью до 32ГБ. (Однако из этого не следует, что будут работать все имеющиеся в продаже устройства флэш-памяти USB). Поддерживаются файловый системы FAT16 и FAT32. При форматировании флэш-памяти USB вместимостью 4 Гб и более будет использована файловая система FAT32, а при форматировании флэш-памяти USB вместимостью 2 Гб и менее — файловая система FAT16.

УВЕДОМЛЕНИЕ

В области доступа к функциям появляется индикатор ACCESS (доступ), когда осуществляется доступ к данным (сохранение, загрузка или удаление). В это время не отсоединяйте флэш-память USB и не отключайте питание модуля CL. Это может привести к повреждению данных на флэш-памяти.

Сохранение внутренних данных консоли CL на флэш-памяти USB

Все внутренние данные консоли серии CL (исключая те, которые относятся к ключу аутентификации пользователя) могут быть сохранены на флэш-память USB в виде файла настроек. Сохраненный файл имеет расширение «.CLF».

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку SAVE/LOAD (сохранение/загрузка) для доступа к рабочему окну SAVE/LOAD.

3. При необходимости нажмите значок каталога и измените каталог.

Для перемещения на следующий более высокий уровень нажмите кнопку со стрелкой в поле PATH (путь).

4. Нажмите кнопку SAVE (сохранить).

Появляется окно клавиатуры, позволяющее ввести имя файла и комментарий.

5. Введите имя файла или комментарий и нажмите кнопку SAVE.

По завершении сохранения файла окно, отображающее ход сохранения и тип данных, закрывается.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При попытке перезаписи файла или сохранения файла с одинаковым именем в одинаковой папке выводится диалоговое окно с запросом на подтверждение перезаписи.
- Длина комментария может составлять до 32 символов.
- Длина имени файла может превышать восемь символов. Однако суммарная длина имени диска, пути и имени файла не может превышать 256 символов. При превышении этого предела сохранить файл будет невозможно. Если в нижней части экрана отображается сообщение об ошибке, сократите имя файла и попробуйте сохранить файл еще раз.

Загрузка файла с флэш-памяти USB

Выполните приведенные ниже действия и загрузите файл с настройками консоли CL (расширение .CLF) с флэш-памяти USB в консоль серии CL.

Те же действия выполняются при загрузке файлов указанных ниже типов.

Расширение	Тип	Содержимое файла
.CLF	ALL (все)	Файл с внутренними настройками консоли CL
.CLU	KEY (ключ)	Ключ аутентификации пользователя консоли CL
.XML	XML	Файл XML для отображения справки
.TXT	ТЕКСТ	Текстовый файл для отображения справки
.BMP	BMP	Файл с изображением для показа на экране блокировки консоли (несжатое растровое изображение, содержащее 256 и более цветов)

УВЕДОМЛЕНИЕ

Настройки, содержащиеся в некоторых данных, могут приводить к тому, что немедленно после загрузки этих данных консоль начнет подавать сигналы на выходы. Поэтому при загрузке данных отключите питание от подключенного к консоли серии CL оборудования и/или уменьшите громкость указанного оборудования, чтобы при выводе сигналов с консоли CL не возникло непредвиденных ситуаций.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку SAVE/LOAD (сохранение/загрузка) для доступа к рабочему окну SAVE/LOAD.

3. Для выбора файла, который требуется загрузить, нажмите название нужного файла в списке файлов или поворачивайте соответствующий многофункциональный регулятор на панели.

Выделенная строка в списке файлов указывает на файл, выбранный для выполнения операций.

4. Нажмите кнопку LOAD (загрузка). Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.

5. Нажмите кнопку OK для загрузки файла.

По завершении загрузки файла окно, отображающее ход выполнения загрузки и тип данных, закрывается. Если отменить эту процедуру во время ее выполнения, остаются загруженными данные, загрузка которых произошла до момента отмены.

Некоторые данные настроек могут не загрузится в зависимости от уровня пользователя на время операции загрузки.

Редактирование файлов, сохраненных на флэш-память USB

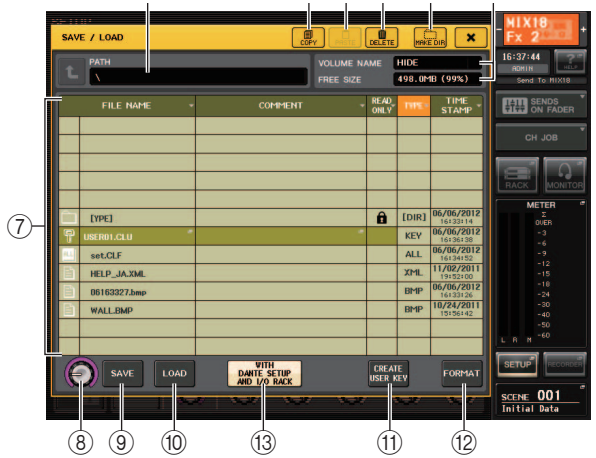
В данном разделе описаны такие действия по редактированию, как сортировка файлов и каталогов на флэш-памяти USB, редактирование имен файлов и комментариев, копирование и вставка.

■ Редактирование файла

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку SAVE/LOAD (сохранение/загрузка) для доступа к рабочему окну SAVE/LOAD.

В списке отображаются сохраненные файлы и подкаталоги.



① **Кнопка COPY (копировать)**
Копирует файл в буфер обмена (область временного хранения).

② **Кнопка PASTE (вставить)**
Вставляет файл из буфера обмена.

③ **Кнопка DELETE (удалить)**
Удаляет выбранный файл.

④ **Кнопка MAKE DIR (создать каталог)**
Создает новый каталог.

⑤ **PATH (путь)**

Показывает имя текущего каталога. Нажмите кнопку со стрелкой для перемещения на уровень выше. Если текущий каталог является находится на самом верхнем уровне, кнопка со стрелкой отображается серым цветом и недоступна.

⑥ **VOLUME NAME/FREE SIZE (метка тома/свободное место)**

Показывает метку тома и количество свободного места на флэш-памяти USB.

Если флэш-память USB защищена от записи, то в поле VOLUME NAME отображается значок защиты от записи.

⑦ **Список файлов**

В этой области перечислены файлы, сохраненные на флэш-памяти USB.

Выделенная строка указывает файл, выбранный для операций.

В списке файлов содержатся следующие элементы. При нажатии заголовка столбца он окрашивается в оранжевый цвет, и список сортируется по этому элементу. При каждом нажатии имени элемента переключается порядок сортировки: по возрастанию или по убыванию.

- **FILE NAME (имя файла)**..... Показывает имя файла или каталога и содержит значок, указывающий на тип файла.
- **COMMENT (комментарий)**... Здесь отображается комментарий, добавленный к файлу с настройками консоли CL. Нажмите в данной области для открытия окна клавиатуры, позволяющего ввести комментарий для файла.
- **READ ONLY (только для чтения)** ..... Символ замка в данном столбце указывает, что файл защищен от записи. Нажатие в этой области позволяет включать или выключать защиту.
- **TYPE (тип)**..... ALL соответствует файлу, содержащему внутренние настройки консоли CL, KEY соответствует ключу аутентификации пользователя, XML соответствует файлу справки, BMP соответствует файлу растрового изображения, MP3 соответствует файлу MP3, а [DIR] соответствует каталогу.
- **TIME STAMP (метка времени)** .. Показывает дату и время последнего изменения файла.

⑧ **Регулятор выбора файлов**

Позволяет выбрать файл из списка файлов. Для управления этим регулятором служит многофункциональный регулятор.

⑨ **Кнопка SAVE (сохранение)**

Сохраняет все внутренние настройки консоли CL (см. стр. 172).

⑩ **Кнопка LOAD (загрузка)**

Позволяет загрузить выбранный файл настроек CL (см. стр. 173).

⑪ **Кнопка CREATE USER KEY (создать ключ пользователя)**

Позволяет создать ключ аутентификации пользователя (см. стр. 153).

⑫ **Кнопка FORMAT (форматирование)**

Позволяет выполнить инициализацию флэш-памяти USB (см. стр. 175).

⑬ **Кнопка WITH DANTE SETUP AND I/O RACK (с настройкой DANTE и стойки ввода-вывода)**

Если эта кнопка выключена, при загрузке файла настроек будут пропущены параметры DANTE SETUP (настройка DANTE) и стойки ввода-вывода.

ПРИМЕЧАНИЕ

В параметрах DANTE SETUP останутся неизменными SECONDARY PORT (дополнительный порт) и CONSOLE ID (идентификатор консоли), даже если включена кнопка WITH DANTE SETUP AND I/O RACK.

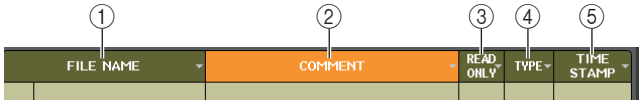
3. Выполните требуемую операцию редактирования.

Дополнительные сведения о процедуре приведены ниже.

■ Сортировка файлов и редактирование имен файлов/комментариев

1. Для сортировки файлов нажмите один из заголовков столбцов в списке файлов: «FILE NAME» (имя файла), «COMMENT» (комментарий), «READ ONLY» (только для чтения), «FILE TYPE» (тип файла) или «TIME STAMP» (метка времени).

Список сортируется в соответствии с нажатым заголовком столбца.



① **FILE NAME (имя файла)**

Сортировка списка в числовом/алфавитном порядке по именам файлов.

② **COMMENT (комментарий)**

Сортировка в числовом/алфавитном порядке комментариев.

③ **READ ONLY (только для чтения)**

Сортировка списка по состоянию параметра защиты записи (вкл./выкл.).

④ **TYPE (тип)**

Сортировка списка по типу файлов.

⑤ **TIME STAMP (метка времени)**

Сортировка списка по дате и времени обновления файлов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Повторное нажатие того же заголовка приводит к изменению направления сортировки списка (по возрастанию или по убыванию).

2. Если необходимо отредактировать имя файла или комментарий, нажмите поле FILE NAME (имя файла) или COMMENT (комментарий) каждого файла для доступа к окну клавиатуры.

3. Введите имя файла или комментарий и нажмите кнопку переименования RENAME или установки SET.

4. Для включения или отключения защиты нажмите поле READ ONLY (только для чтения) файла.

Файлы, защищенные от записи, отмечены значком защиты от записи. Эти файлы нельзя перезаписать.

ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно редактировать имя файла или комментарий к файлу с защитой от записи.

■ Копирование и вставка файла

Здесь приведены инструкции по копированию требуемого файла в буфер обмена и вставке его под другим именем.

1. **Поверните многофункциональный регулятор для выбора файла-источника и нажмите кнопку копирования COPY.**
   Выделенная строка в списке файлов указывает на файл, выбранный для выполнения операций.
2. **При необходимости нажмите значок каталога и измените каталог.**
   Для перемещения на уровень выше нажмите кнопку со стрелкой в поле PATH (путь).
3. **Нажмите кнопку PASTE (вставить).**
   Появляется окно клавиатуры, позволяющее ввести имя файла.
4. **Введите имя файла и нажмите кнопку PASTE (вставка).**

ПРИМЕЧАНИЕ
При вставке нельзя использовать имя уже существующего файла.

■ Удаление файла

1. **Поверните многофункциональный регулятор для выбора файла, который необходимо удалить, а затем нажмите кнопку DELETE.**
   Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение операции удаления.
2. **Для выполнения операции удаления нажмите кнопку OK.**

ПРИМЕЧАНИЕ
Невозможно удалить защищенный от записи файл.

■ Создание каталога

1. **При необходимости нажмите значок каталога и измените каталог.**
   Для перемещения на следующий более высокий уровень нажмите кнопку со стрелкой в поле PATH (путь).
2. **Нажмите кнопку создания каталога MAKE DIR.**
   Появляется окно клавиатуры, позволяющее ввести имя каталога.
3. **Введите имя каталога, который требуется создать, и нажмите кнопку MAKE (создать).**

ПРИМЕЧАНИЕ
Невозможно создать каталог, используя уже существующее имя каталога.

Форматирование флэш-памяти USB

Для форматирования флэш-памяти USB выполните приведенные ниже действия.

При форматировании флэш-памяти USB вместимостью 4 Гб и более будет использована файловая система FAT32, а при форматировании флэш-памяти USB вместимостью 2 Гб и менее — файловая система FAT16.

1. **В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.**
2. **Нажмите кнопку SAVE/LOAD (сохранение/загрузка) для доступа к рабочему окну SAVE/LOAD.**

3. **Нажмите кнопку FORMAT (форматировать).**
   Появляется окно клавиатуры для ввода метки тома, которое будет назначено после форматирования.
4. **Ведите метку тома и нажмите кнопку FORMAT.**
   Появляется диалоговое окно с запросом подтверждения операции форматирования.
5. **Для выполнения операции форматирования нажмите кнопку OK.**

Устройство записи

В данной главе описаны функциональные возможности и работа этого устройства записи.

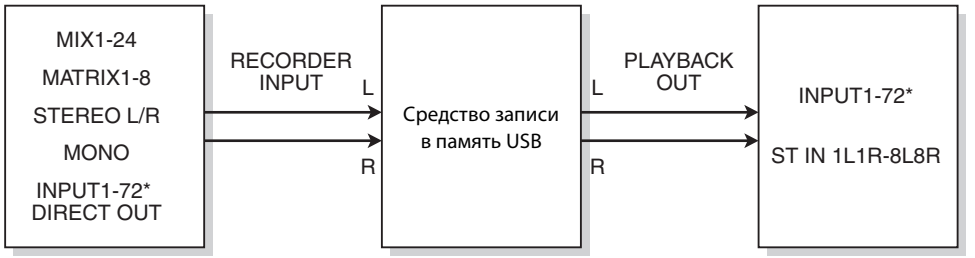
О средстве записи в память USB

Консоль серии CL поддерживает функцию записи в память USB, которая позволяет записывать внутренние сигналы на флэш-память USB и воспроизводить записанные на флэш-памяти USB аудиофайлы.

Для записи консоль серии CL использует файлы формата MP3 (MPEG-1 Audio Layer-3). При воспроизведении поддерживаются файлы формата MP3, WMA (Windows Media Audio) и AAC (MPEG-4 AAC). Технология DRM (Digital Rights Management) не поддерживается.

Используя средство записи в память USB, можно выполнять запись с шин STEREO и MIX; кроме того, фоновая музыка и звуковые эффекты могут быть воспроизведены с флэш-памяти USB, используя назначенный входной канал.

■ Прохождение сигналов в средстве записи в память USB



* CL3: INPUT1-64, CL1: INPUT1-48

ПРИМЕЧАНИЕ

- Запись и воспроизведение не могут осуществляться одновременно.
- Записываемый сигнал не может подаваться на канал INPUT.

Назначение входного и выходного канала средства записи

Выполните указанные ниже действия для подключения желаемых каналов ко входу и выходу средства записи в память USB. Можно подключить любой выходной канал или прямой вывод канала INPUT к входу средства записи, а выход средства записи можно подключить к любому желаемому входному каналу.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку RECORDER (средство записи) для доступа к экрану RECORDER.

На этом экране может выполнить назначение сигналов для входа и выхода средства записи в память USB, а также выполнить запись и воспроизведение.

2. Нажмите вкладку USB.

① Кнопки RECORDER INPUT L/R (правый и левый входные каналы средства записи)

Нажмите данные кнопки для открытия рабочего окна CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать сигналы, подключаемые к правому/левому входному каналу средства записи.

② Регулятор RECORDER INPUT GAIN (усиление входного сигнала средства записи)

Устанавливает уровень входного сигнала, поступающего на средство записи.

③ Кнопка RECORDER INPUT CUE (контроль входного сигнала средства записи)

Нажмите данную кнопку для прослушивания подающегося на средство записи сигнала.

ПРИМЕЧАНИЕ

Нельзя включить данную кнопку и кнопку PLAYBACK OUTPUT CUE одновременно.

④ **Индикаторы**
Индикация уровня входных сигналов, поступающих в средство записи.

⑤ **Кнопки PLAYBACK OUTPUT L/R (правый и левый выходные каналы средства записи)**
Нажмите данные кнопки для открытия рабочего окна CH SELECT (выбор канала), в котором можно выбрать сигналы, подключаемые к правому/левому выходному каналу средства записи с целью воспроизведения.

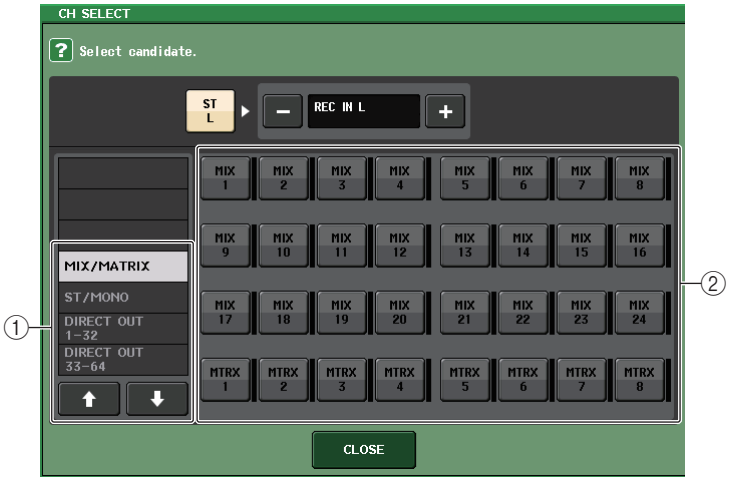
⑥ **Регулятор PLAYBACK OUTPUT GAIN (усиление выходного сигнала при воспроизведении)**
Устанавливает уровень выходного сигнала, выходящего из средства записи.

⑦ **Кнопка PLAYBACK OUTPUT CUE (контроль выходного сигнала при воспроизведении)**
Нажмите данную кнопку для прослушивания выходящего из средства записи сигнала.

ПРИМЕЧАНИЕ
Нельзя включить данную кнопку и кнопку RECORDER INPUT CUE одновременно.

⑧ **Индикаторы**
Индикация уровня выходных сигналов средства записи.

3. Для назначения каналов выходам средства записи нажмите кнопку открытия рабочего окна CH INPUT.
Появится рабочее окно CH SELECT (выбор канала).



① **Список категорий**
Позволяет выбрать тип каналов.

② **Кнопки выбора канала**
Выберите каналы, которые будут подключены к входам средства записи в память USB.

- **MIX 1–24**.....каналы MIX 1–24
- **MTRX 1–8**.....каналы MATRIX 1–8
- **ST L/R**.....канал STEREO L/R
- **ST L+C**.....канал STEREO L, смикшированный с каналом MONO (C)
- **ST R+C**.....канал STEREO R, смикшированный с каналом MONO (C)
- **MONO**.....канал MONO
- **CH1–72**.....непосредственный вывод данных с канала INPUT 1–72

ПРИМЕЧАНИЕ
На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

4. Используйте список категорий и кнопки выбора порта для указания канала, который необходимо подключить к выходу средства записи в память USB.
При выборе канала, к которому уже подключен другой порт, появится диалоговое окно, требующее подтвердить изменение подключения. Нажмите кнопку OK в диалоговом окне.

5. По завершении назначения канала нажмите кнопку CLOSE (закрыть).
Происходит возврат к экрану RECORDER.

6. Используйте те же действия для назначения канала другому входу.

ПРИМЕЧАНИЕ
Средство записи в память USB всегда осуществляет запись и воспроизведение в стереорежиме. Если необходимо осуществлять запись в монофоническом режиме с единым сигналом для левого и правого каналов, назначьте обоим входам средства записи один и тот же канал.

7. Для назначения каналов выходам средства записи нажмите кнопку открытия рабочего окна PLAYBACK OUT (выход воспроизведения).
Появится рабочее окно CH SELECT (выбор канала).

① **Список категорий**
Позволяет выбрать тип каналов.

② **Кнопки выбора канала**

Выберите из предложенных вариантов каналы, которые подключены к выходам средства записи в память USB.

- **CH1–72**..... каналы INPUT 1–72
- **STIN 1L/1R–STIN 8L/8R**..... каналы ST IN 1–8 L/R

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

8. Используйте список категорий и кнопки выбора канала для указания канала, который необходимо подключить к выходу средства записи в память USB.

При выборе канала, на который уже подается другой сигнал, появится диалоговое окно, требующее подтвердить изменение подключения. Нажмите кнопку OK в диалоговом окне.

ПРИМЕЧАНИЕ

На выход средства записи можно подключить несколько каналов.

9. По завершении назначения канала нажмите кнопку CLOSE (закрыть).

Происходит возврат к экрану RECORDER (средство записи).

10. Используйте те же действия для назначения канала другому выходу.

Запись аудиофайлов на флэш-память USB

Сигнал с выходных каналов может быть записан в виде аудиофайла (MP3) на флэш-память USB, вставленную в разъем справа от экрана.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку RECORDER (средство записи) для доступа к экрану RECORDER.

2. Нажмите вкладку USB.

■ Поле TRANSPORT

Данное поле позволяет управлять процессом записи и воспроизведения композиции.

① **Текущая композиция**

Данный индикатор показывает номер, исполнителя и название текущей композиции. Нижеприведенные индикаторы отображаются во время воспроизведения и записи.

② **Отображение истекшего времени**

Показывается время, прошедшее с момента начала воспроизведения или записи текущей композиции.

③ **Отображение оставшегося времени**

Показывается время, оставшееся до конца воспроизведения текущей композиции или максимально возможное оставшееся время записи.

④ **Формат текущей композиции**

Показывается информация о формате файла текущей композиции (записываемого файла).

⑤ **Кнопка REC RATE (качество записи)**
Переключает качество записи.

⑥ **Кнопка переключения режимов отображения**
Переключение между показом и сокрытием полей INPUT и OUTPUT в нижней части списка композиций.

⑦ **Кнопка REW (назад)**
Перемещение точки воспроизведения на начало текущей композиции и остановка воспроизведения. Если точка воспроизведения уже находится в начале, она будет перемещена на начало предыдущей выбранной для воспроизведения композиции.

⑧ **Кнопка STOP (остановка)**
Средство записи переводится в режим остановки.

⑨ **Кнопка PLAY (воспроизведение)**
Режим работы средства записи меняется следующим образом:
Режим остановки → Режим воспроизведения, воспроизведение с текущей точки
Режим воспроизведения → Режим остановки
Режим записи → Режим приостановки записи
Режим приостановки записи → Режим записи

⑩ **Кнопка FF (вперед)**
Перемещение точки воспроизведения на следующую композицию, помеченную символом PLAY.

⑪ **Кнопка REC (запись)**
Перевод средства записи в режим приостановки записи.

ПРИМЕЧАНИЕ
Кроме того, можно назначить функцию каждой кнопки для клавиши USER DEFINED (см. стр. 164).

■ Поле PLAY MODE (режим воспроизведения)

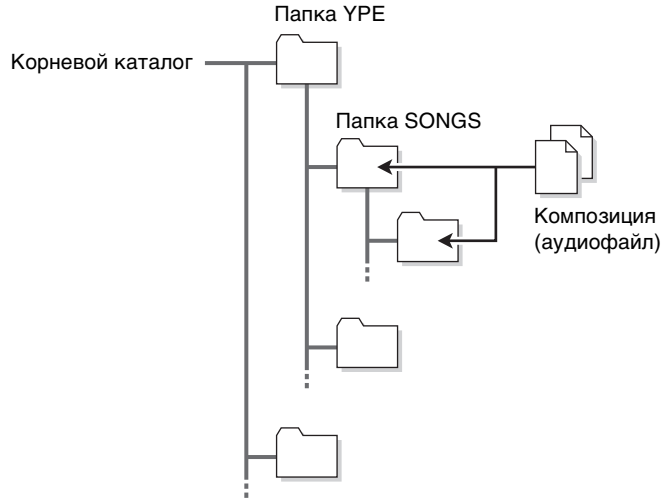
Данное поле позволяет задать поведение средства записи по окончании воспроизведения текущей композиции.

⑫ **Кнопка SINGLE (одна композиция)**
Если включена эта кнопка, средство записи прекратит воспроизведение по завершении текущей композиции.
Если эта кнопка отключена, средство записи по окончании воспроизведения текущей композиции перейдет к воспроизведению следующей.

⑬ **Кнопка REPEAT (повтор)**
Если включена эта кнопка, по завершении воспроизведения текущей композиции средство записи будет воспроизводить первую композицию в списке, помеченную символом PLAY (при отсутствии в списке помеченных символом PLAY композиций, следующих за текущей).
Если эта кнопка отключена, средство записи остановит воспроизведение по окончании воспроизведения текущей композиции (при отсутствии в списке помеченных символом PLAY композиций, следующих за текущей).

3. Подключите к разъему USB флэш-память USB с достаточным количеством свободного места.
Поле FREE SIZE (свободное место) показывает количество оставшегося свободного места. При подключении флэш-памяти USB к разъему USB в корневом каталоге флэш-памяти будет создана папка YPE и вложенная в нее папка SONGS.
Файлы, создаваемые при записи, будут сохраняться в вышеуказанную папку SONGS или выбранную папку уровнем ниже.

■ Структура каталогов флэш-памяти USB



4. Назначьте входу и выходу средства записи в память USB необходимые каналы (см. стр. 176).

5. Для контроля за уровнем записываемого сигнала переместите вверх фейдер каналов, присоединенных к входу средства записи.
Индикатор уровня на экране RECORDER демонстрирует уровень сигнала на входе и выходе средства записи. При необходимости используйте регулятор GAIN (усиление) в поле RECORDER INPUT (вход средства записи) для регулировки входного уровня сигнала в средстве записи.

ПРИМЕЧАНИЕ
- Записываемый сигнал не выводится через выходные разъемы средства записи (PLAYBACK OUT).
- Изменение положения регулятора GAIN не влияет на уровень сигнала, выводимого на другие порты, связанные с данным выходным каналом.

6. Нажмите поле REC RATE (качество записи) в нижней правой части экрана, а затем выберите битрейт записываемого аудиофайла.
Можно выбрать одно из следующих значений: 96 Кбит/с, 128 Кбит/с или 192 Кбит/с. Более высокий битрейт соответствует более высокому качеству звука, но приведет к повышению объема записываемых данных.

ПРИМЕЧАНИЕ
Частота дискретизации аудиофайла будет автоматически выбрана соответствующей частоте синхронизации слов, используемой консолью серии CL в настоящий момент.

7. Нажмите кнопку REC (●), расположенную в нижней части экрана.

Для осуществления записи, воспроизведения и остановки используется раздел TRANSPORT средства записи.

8. Для начала записи нажмите кнопку PLAY/PAUSE (▶ ❚❚), расположенную в нижней части экрана.

Во время записи кнопки REC (●) и PLAY/PAUSE (▶ ❚❚) подсвечиваются. В поле TIME будет показано истекшее время.

9. Для остановки записи нажмите кнопку STOP (■).

Аудиофайл будет сохранен на флэш-память USB.

ПРИМЕЧАНИЕ

- По умолчанию записанный аудиофайл сохраняется в папку SONGS, расположенную внутри папки YPE. Однако существует возможность указать другую папку, расположенную на уровень ниже папки SONGS.
- Для названия и имени записанного файла будут установлены значения по умолчанию. Эти параметры можно изменить позднее.

10. Для прослушивания записанных данных выполните следующие действия.

9–1. Нажмите кнопку PLAY/PAUSE (▶ ❚❚).

Записанное содержимое будет выведено на входной канал, выбранный на шаге 3.

9–2. Для остановки воспроизведения нажмите кнопку STOP (■).

Воспроизведение аудиофайлов с флэш-памяти USB

Существует возможность воспроизведения записанных на флэш-память USB аудиофайлов. Помимо файлов, записанных консолью серии CL, можно прослушивать файлы, скопированные на флэш-память USB с помощью компьютера.

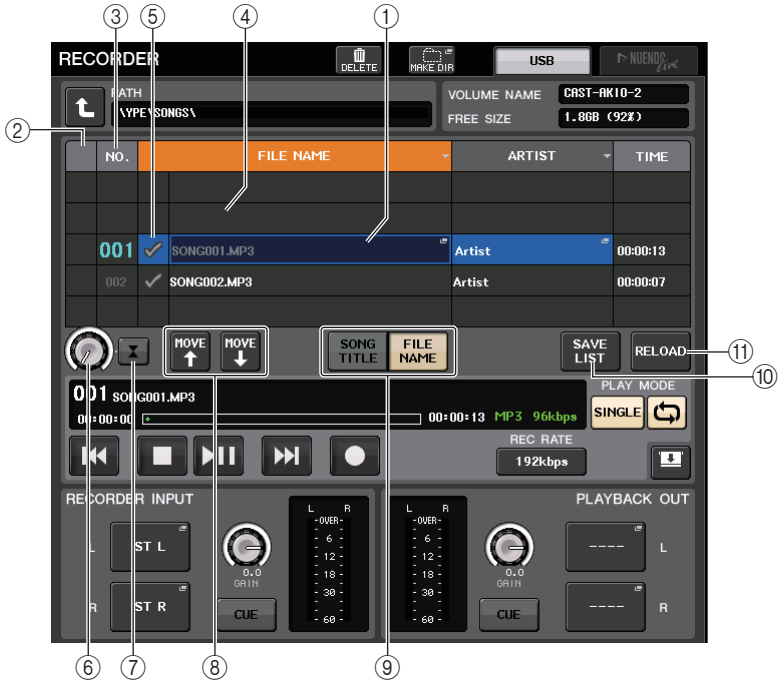
Доступно воспроизведение файлов следующих трех форматов: MP3 (MPEG-1 Audio Layer-3), WMA (Windows Media Audio) и AAC (MPEG-4 AAC). Частота дискретизации файлов может составлять 44,1 кГц и 48 кГц. Поддерживаются файлы с битрейтом от 64 Кбит/с до 320 Кбит/с.

1. Подключите флэш-память USB, содержащую аудиофайлы, к разъему USB.

ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости воспроизведения аудиофайла его требуется сохранить в папку SONGS внутри папки YPE или в папку, созданную на уровень ниже папки SONGS. Файлы, расположенные в других папках, а также файлы неподдерживаемых форматов, будут пропущены.

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку RECORDER (средство записи) для доступа к экрану RECORDER.



■ Список названий

Данный список позволяет выполнять действия с композициями и каталогами, сохраненными на флэш-памяти USB.

① **Выбранная композиция**
Выбранная в настоящий момент композиция подсвечивается в списке названий синим цветом. При выборе другой композиции произойдет прокрутка списка таким образом, чтобы название композиции оказалось в центре списка.

② **Индикатор состояния**
Отображается символ, соответствующий состоянию воспроизведения текущего файла: воспроизведение или пауза.
▶: Воспроизведение ❚❚: Приостановка

③ **Номер дорожки**
Отображает номер файла в списке.

④ **Вложенный каталог**
Отображается номер дорожки для каждой композиции, имя каталога верхнего уровня и факт существования вложенного каталога (если каталог выбран).

⑤ **Символ PLAY (воспроизведение)**
Позволяет выбрать несколько файлов для последовательного воспроизведения.

⑥ **Регулятор SELECT (выбор)**
Данный многофункциональный регулятор используется для смены текущей композиции. (При этом происходит прокрутка списка названий вверх или вниз).

⑦ **Кнопка NOW PLAYING (воспроизводится в настоящий момент)**
Нажмите данную кнопку для выбора из списка воспроизводимой в настоящий момент композиции.

⑧ **Кнопки MOVE UP/MOVE DOWN (перемещение вверх/вниз)**
Сортировка списка текущих композиций в прямом и обратном порядке.

⑨ **Кнопки переключения режимов отображения**
Переключение между отображением SONG TITLE (название композиции) и FILE NAME (имя файла) в списке.

⑩ **Кнопка SAVE LIST (сохранить список)**
Сохраняет порядок названий в текущем списке и состояние символов PLAY в виде списка воспроизведения.

⑪ **Кнопка RELOAD (перезагрузить)**
Загрузка последнего сохраненного списка воспроизведения. Используйте данную кнопку при редактировании списка воспроизведения для возврата к ранее сохраненной копии.

3. Для просмотра содержимого каталога, в котором находится необходимый файл, можно использовать кнопку смены каталога на экране и значок папки в столбце NO. (номер).

В каталоге флэш-памяти USB отображаются следующие элементы:

- **На уровень вверх**....Нажмите эту кнопку для перехода в вышестоящий каталог.

- **Вложенный каталог**.....Нажмите данную кнопку для перехода в соответствующий вложенный каталог.

ПРИМЕЧАНИЕ
- Если выбрать папку таким способом, она автоматически будет использоваться как место сохранения записываемых файлов.
- Выбрать можно только папки, расположенные в папке SONGS внутри папки YPE и все папки, расположенные на уровень ниже папки SONGS.
- Консоль серии CL распознает только файлы, имена которых состоят из максимально 64 однобайтовых символов. При более длинном имени файла соответствующий файл может не воспроизводиться.
- Консоль может работать с 300 файлами в одном каталоге. Допустимо наличие до 64 вложенных каталогов.

4. Используйте многофункциональный регулятор или нажмите имя файла на экране для выбора необходимого файла.

5. Нажмите кнопку в поле PLAY MODE для выбора режима воспроизведения.

Можно выбрать один из следующих четырех режимов воспроизведения.

Кнопка SINGLE (одна композиция)	Кнопка REPEAT (повтор)	Режим
Вкл.	Вкл.	Выбранная в настоящий момент композиция будет воспроизводиться раз за разом до остановки воспроизведения.
Вкл.	Выкл.	Выбранная в настоящий момент композиция будет воспроизведена один раз, после чего воспроизведение прекратится.
Выкл.	Вкл.	Композиции будут воспроизводиться последовательно до конца списка, начиная с выбранной в настоящий момент композиции. Затем воспроизведение будет продолжено с первой композиции и будет выполняться до остановки пользователем.
Выкл.	Выкл.	Композиции будут воспроизводиться последовательно, начиная с текущей композиции в списке названий, воспроизведение будет остановлено после последней композиции.

6. Если на шаге 5 было выбрано последовательное воспроизведение, нажмите на символ PLAY рядом с каждой композицией, которую необходимо воспроизвести.

При последовательном воспроизведении будут проигрываться только помеченные файлы.

7. Нажмите кнопку PLAY/PAUSE (▶❚❚).

Начнется воспроизведение композиции, выбранной на шаге 4.

ПРИМЕЧАНИЕ
- Средство записи в память USB может воспроизводить аудиофайлы, частота дискретизации которых составляет 44,1 кГц или 48 кГц.
- Даже если частота дискретизации, на которой работает консоль серии CL, отличается от частоты дискретизации воспроизводимого файла, SRC (преобразователь частоты дискретизации) автоматически преобразует частоту дискретизации и файл будет воспроизведен правильно.
- Если включена кнопка REPEAT, воспроизведение будет продолжаться до остановки пользователем.

8. Для остановки воспроизведения нажмите кнопку STOP (■).

Редактирование списка названий

Существует возможность изменить порядок приведенных в списке аудиофайлов, а также отредактировать их названия и информацию об исполнителе.

1. **Подключите флэш-память USB, содержащую аудиофайлы, к разъему USB.**
2. **В области доступа к функциям нажмите кнопку RECORDER (средство записи) для доступа к экрану RECORDER.**

① **Кнопка SONG TITLE/FILE NAME EDIT (редактирование названия композиции/имени файла)**
Позволяет отредактировать название выбранной из списка композиции.

② **Кнопка ARTIST EDIT (редактирование названия исполнителя)**
Позволяет отредактировать название исполнителя выбранной из списка композиции.

③ **Кнопка SONG TITLE/FILE NAME SORT (сортировка названий композиций/имен файлов)**
Сортировка названий в списке в алфавитном порядке.

④ **Кнопка ARTIST SORT (сортировка по названию исполнителя)**
Сортировка списка в соответствии с алфавитным порядком названий исполнителей.

⑤ **Кнопка SAVE LIST (сохранить список)**
Сохранение данных о сортировке списка на флэш-память USB.

⑥ **Кнопка SONG TITLE/FILE NAME SORT (сортировка названий композиций/имен файлов)**
Переключение отображаемой в поле SONG TITLE/FILE NAME информации: название композиции или имя файла.

3. **Используйте кнопку No. (номер) и экранную кнопку изменения каталога для просмотра содержимого папки, содержащей необходимый файл.**

4. **Если необходимо отредактировать название композиции из списка, нажмите кнопку SONG TITLE/FILE NAME EDIT. Если необходимо отредактировать название исполнителя, нажмите кнопку ARTIST EDIT.**
Появится рабочее окно, позволяющее отредактировать текст.

ПРИМЕЧАНИЕ
- Если название композиции или исполнителя содержат символы, которые не могут быть отображены, при отображении они будут преобразованы в □.
- Название композиции и исполнителя могут быть отредактированы только в аудиофайлах формата MP3.

5. **Отредактируйте название композиции или исполнителя.**
Длина названия композиции и исполнителя не могут превышать 128 однобайтовых символов (64 двухбайтовых символов). Если текст не может быть показан в поле ввода полностью, будет выполнена горизонтальная прокрутка.

6. **Для закрытия рабочего окна нажмите кнопку OK.**

7. **При необходимости воспользуйтесь кнопками SONG TITLE/FILE NAME SORT, ARTIST SORT и MOVE UP/MOVE DOWN для изменения порядка композиций в списке.**
Для изменения порядка композиций в списке воспользуйтесь одной из следующих кнопок.

- **Поле SONG TITLE/FILE NAME SORT (сортировка по названию композиции/имени файла)**
Нажмите данную кнопку для сортировки списка названий в числовом → алфавитном порядке по названию композиции/имени файла. Многократное нажатие этой кнопки изменит режим сортировки с сортировки по возрастанию на сортировку по убыванию.
- **Кнопка ARTIST SORT (сортировка по названию исполнителя)**
Нажмите данную кнопку для сортировки списка названий в числовом → алфавитном порядке по названию исполнителя. Многократное нажатие этой кнопки изменит режим сортировки с сортировки по возрастанию на сортировку по убыванию.
- **Кнопки MOVE UP/MOVE DOWN (перемещение вверх/вниз)**
Нажимайте данные кнопки для перемещения файла с выбранным в настоящий момент номером дорожки вверх или вниз по списку.
- **Кнопка SAVE LIST (сохранить список)**
Нажмите данную кнопку для сохранения порядка названий в списке и пометок о воспроизведении на флэш-память USB. Это действие необходимо выполнять всякий раз, когда требуется сохранить состояние списка названий даже при отсоединении флэш-памяти USB и отключении питания консоли.
Поскольку данные настройки сохраняются для каждой папки индивидуально, при выборе другой папки появится диалоговое окно, предлагающее выполнить сохранение.

Использование консоли CL с Nuendo Live

Возможна интеграция консолей серии CL с программным обеспечением Nuendo Live DAW компании Steinberg.

В дополнение к оборудованию и программному обеспечению, описанному в разделе «Запись или воспроизведение с помощью программного обеспечения DAW на компьютере» на стр. 25, можно установить на компьютере программное обеспечение CL Extension, которое интегрирует консоли серии CL и Nuendo Live. Это позволяет управлять программным обеспечением Nuendo Live с консоли серии CL и легко выполнять операции многодорожечной записи.

В данной главе описано, как управлять Nuendo Live с консоли серии CL.

Подготовка проекта

Выполните следующие настройки в соответствии с инструкциями, приведенными в разделе «Запись или воспроизведение с помощью программного обеспечения DAW на компьютере» на стр. 25.

1. Настройка Dante Virtual Soundcard

Укажите аудиоформат, сетевые параметры и параметры драйвера ASIO для использования виртуальной звуковой карты — Dante Virtual Soundcard (DVS).

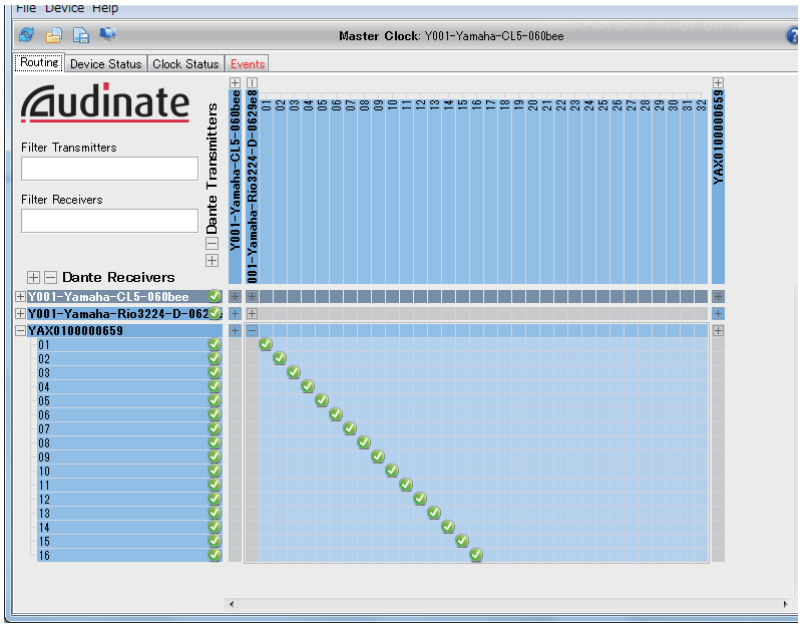
2. Настройка Dante Controller

С помощью Dante Controller выполните подключения между стойкой ввода-вывода и DVS, а также между DVS и консолью серии CL. Назначьте сигналы от стойки ввода-вывода для разных входных портов DVS.

ПРИМЕЧАНИЕ

Отдельно выполните маршрутизацию сигналов от стоек ввода-вывода на каналы консоли серии CL. (см. стр. 135)

В следующем примере показаны параметры Dante Controller для подключения каналов 1–16 стойки ввода-вывода к DVS.



В этом случае настройки DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE) консоли серии CL должны переключаться при переключении режимов многодорожечной записи и многодорожечного воспроизведения. Переключение будет простым, если заранее сохранить соответствующие настройки в библиотеке DANTE INPUT PATCH LIBRARY (см. стр. 136).

3. Настройка Nuendo Live

При запуске Nuendo Live и создании нового проекта дорожка для каждого канала, назначенного DVS, создается автоматически. Кроме того, дорожкам автоматически будут присвоены имена и цветовые схемы каналов, используемых на консоли серии CL.

Выполните следующие настройки в Nuendo Live.

- В разделе, отображаемом при выборе кнопки Setup (настройка) → Audio System (аудиосистема) выберите DVS в качестве драйвера.

ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительные сведения о настройке любой программы см. в руководстве по этой программе.

Запись в проект

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку RECORDER (устройство записи), чтобы открыть экран RECORDER.

2. Нажмите вкладку Nuendo Live в правом верхнем углу экрана.

Появляется экран Nuendo Live.

На этом экране отображаются следующие элементы.

① **Поле индикаторов Nuendo**
Служит для индикации уровней каналов Nuendo Live.

② **Кнопка PEAK CLEAR (очистить пиковые)**
Очищает пиковые уровни, индикация которых обусловлена применением функции удержания пиковых уровней.

③ **Поле списка маркеров**
Список маркерной информации, записанной в текущем проекте Nuendo Live.
Эти маркеры можно выбрать, нажав список на экране или с помощью многофункциональных регуляторов.

④ **Кнопка Nuendo Live SETUP (настройка Nuendo Live)**
Эта кнопка будет использоваться в будущих обновленных версиях. Она не работает в версии 1.1 или более ранней.

⑤ **Кнопка DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE)**
Служит для доступа к экране DANTE INPUT PATCH (см. стр. 136).

⑥ **Поле информации о положении**
Отображение информации о текущем положении для проекта Nuendo Live. Кнопку справа можно нажать, чтобы переключить формат отображения времени.

■ Поле транспортировки

Позволяет управлять транспортировкой в Nuendo Live.

⑦ **Кнопка GO TO PROJECT START (перейти в начало проекта)**
Возвращает положение в начало проекта.

⑧ **Кнопка GO TO PREVIOUS MARKER (перейти к предыдущему маркеру)**
Возвращает положение на предыдущий маркер.

⑨ **Кнопка GO TO NEXT MARKER (перейти к следующему маркеру)**
Продвигает положение на следующий маркер.

⑩ **Кнопка GO TO PROJECT END (перейти в конец проекта)**
Продвигает положение в конец проекта.

⑪ **Кнопка CYCLE (цикл)**
Включение и выключение повторения для проекта.

⑫ **Кнопка STOP (остановка)**
Остановка записи или воспроизведения проекта.

⑬ **Кнопка PLAY (воспроизведение)**
Запуск воспроизведения проекта.

⑭ **Кнопка RECORD (запись)**
Запуск или остановка записи проекта.

⑮ **Кнопка EASY RECORDING (простая запись)**
Немедленный запуск записи всех дорожек.
При нажатии этой кнопки текущее положение сбрасывается на конечную позицию последней записи, все дорожки устанавливаются в режим записи, запись начинается, после чего отображается и блокируется панель записи.
Запись начинается через заданное время (по умолчанию 10 секунд).

⑯ **Кнопка ADD MARKER (добавить маркер)**
Добавление маркера в текущее положение проекта.

⑰ **Кнопка RECALL LINK (связь с загрузкой)**
Указывает, должен ли создаваться маркер при загрузке сцены. Кнопка подсвечивается, когда эта функция включена.

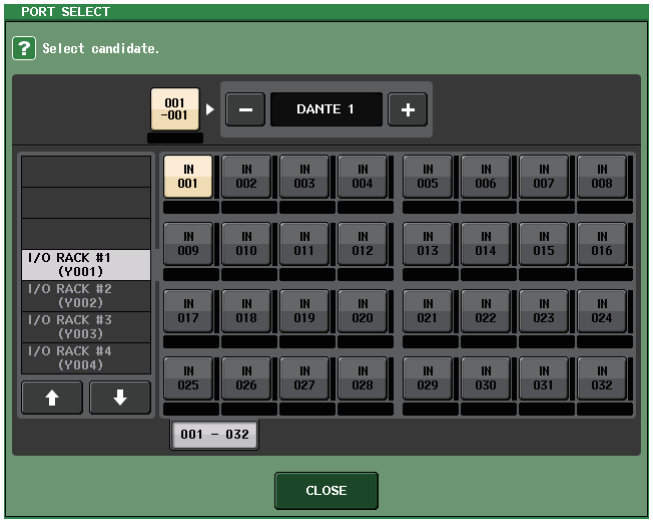
⑱ **Кнопка блокировки записи**
Включение и выключение блокировки записи.
Предотвращает непреднамеренную остановку во время записи.

ПРИМЕЧАНИЕ
Кроме того, транспортными функциями можно управлять с помощью клавиш USER DEFINED. (см. стр. 164)

3. **Нажмите кнопку EASY RECORDING (простая запись), чтобы начать запись.**
4. **По окончании записи нажмите кнопку блокировки записи, а затем кнопку STOP (остановка).**

Воспроизведение многодорожечного проекта

1. **На экране Nuendo Live нажмите кнопку DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE).**
2. **Назначьте сигналы из Nuendo Live для нужных портов DANTE1–DANTE64. Например нажмите кнопку PORT SELECT (выбор порта) для DANTE1.**
   Отображается рабочее окно PORT SELECT (выбор порта).



3. **В расположенном слева списке выберите DVS, используемый с Nuendo Live, и выберите порт, который нужно назначить для DANTE1.**
4. **Нажмите кнопку +, расположенную в верхней части экрана, для переключения на DANTE2, и аналогично назначьте порт DVS для DANTE2.**
5. **По завершении настроек нажмите кнопку CLOSE (закрыть) для выхода с этого экрана.**
6. **Нажмите значок «X» в правом верхнем углу окна DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE).**

   ПРИМЕЧАНИЕ
   Если заранее сохранить настройки DANTE INPUT PATCH в библиотеке, переключение настроек на консоли серии CL будет простым (см. стр. 136).

7. **На экране Nuendo Live нажмите кнопку START (запуск).**
8. **Управляйте каналами, чтобы выводился звук.**
9. **Для остановки воспроизведения нажмите кнопку STOP (остановка).**

Прочие функции

В данной главе описываются различные функции консоли серии CL, описание которых не содержится в других частях руководства.

Об экране SETUP (настройка)

Экран SETUP позволяет устанавливать и изменять параметры, оказывающие действие на консоль CL в целом. Для доступа к экрану SETUP нажмите кнопку SETUP в области доступа к функциям. На экране содержатся следующие элементы.

■ Поле CURRENT USER (текущий пользователь)

Данное поле позволяет изменять различные настройки, относящиеся к пользователю.

① **Кнопка вызова рабочего окна USER SETUP (настройка параметров пользователя)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно USER SETUP, в котором можно изменить различные параметры пользователя.

② **Кнопка вызова рабочего окна CURRENT USER (текущий пользователь)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно LOG IN (вход в систему), в котором можно переключать выполнивших вход в систему пользователей.

③ **Кнопка вызова рабочего окна COMMENT EDIT (редактирование комментария)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно COMMENT EDIT, в котором можно указать комментарий, который будет отображаться в области комментариев (●).

④ **Кнопка вызова рабочего окна PASSWORD CHANGE (изменение пароля)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PASSWORD CHANGE, в котором можно выполнить смену пароля.

⑤ **Кнопка вызова рабочего окна SAVE KEY (сохранение ключа)**
Позволяет перезаписать (сохранить) ключ аутентификации пользователя. Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно SAVE KEY (сохранение ключа). (see стр. 160)

■ Поле STORAGE (хранилище)

Данное поле позволяет создавать, сохранять и загружать ключ аутентификации пользователя.

⑥ **Кнопка вызова рабочего окна CREATE USER KEY (создание ключа пользователя)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно CREATE USER KEY, в котором можно создать новый ключ аутентификации пользователя.

⑦ **Кнопка вызова рабочего окна SAVE/LOAD (сохранение/загрузка)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно SAVE/LOAD, в котором можно сохранять или загружать ключи аутентификации пользователя и относящиеся к консоли файлы.

■ Поле SYSTEM SETUP (настройка системы)

Данное поле позволяет менять различные параметры, относящиеся к консоли CL в целом.

⑧ **Кнопка +48V MASTER (главное питание +48 В)**
Данная кнопка включает/выключает фантомное питание +48 В. Когда данная кнопка отключена, фантомное питание +48 В всех предусилителей также отключено.

ПРИМЕЧАНИЕ
Если эта кнопка отключена, фантомное питание не будет подаваться, даже если включена кнопка +48V для любого канала.

⑨ **Всплывающая кнопка WORD CLOCK/SLOT SETUP (настройка сигналов синхронизации/слотов)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно WORD CLOCK/SLOT SETUP (синхронизация слов/настройка слота), в котором можно изменить настройки синхронизации слов и различные параметры, относящиеся к каждому разъему.

⑩ **Кнопка вызова рабочего окна CASCADE (каскадное подключение)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно CASCADE, в котором можно настроить параметры каскадных подключений.

⑪ **Кнопка вызова рабочего окна OUTPORT SETUP (настройка выходных портов)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно OUTPUT PORT (выходной порт), в котором можно изменить параметры выходного порта.

⑫ **Всплывающая кнопка MIDI/GPI**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно MIDI/GPI, в котором можно выполнить настройки, связанные с MIDI и GPI.

⑬ **Кнопка DANTE SETUP (настройка Dante)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DANTE SETUP. Данное окно позволяет изменить различные параметры аудиосети (настройки идентификатора консоли; настройки работы вторичного порта SECONDARY PORT; битрейт аудиосигнала; настройки задержки; настройки идентификатора и типа устройства DANTE для устройств, управляемых посредством экрана I/O RACK (стойка ввода-вывода)).

■ Поле BUS SETUP (настройка шины)

Данное поле позволяет изменять различные настройки, относящиеся к шине.

⑭ **Кнопка вызова рабочего окна BUS SETUP (настройка шины)**
Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно BUS SETUP, в котором можно изменить параметры, связанные с шиной MIX/шиной MATRIX.

■ Кнопка вызова рабочего окна DATE/TIME (дата/время)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно DATE/TIME, в котором можно установить дату и время.

■ Кнопка вызова рабочего окна NETWORK (сеть)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно NETWORK, в котором можно установить сетевой адрес.

■ Поле состояния

В этом поле отображается различная информация о состоянии консоли.

⑮ **Индикатор BATTERY (батарея)**
Индикатор показывает состояние внутренней батареи.

ПРИМЕЧАНИЕ
В случае разряда аккумулятора появляется индикация LOW или NO. В этом случае необходимо немедленно связаться с региональным дилером компании Yamaha или сервисным центром Yamaha, приведенным в списке в конце руководства по эксплуатации (отдельный документ), для замены аккумуляторной батареи резервного питания.

⑯ **Индикатор POWER SUPPLY (источник питания)**
Данный индикатор указывает, какой источник питания в настоящий момент используется: INT (внутренний) или EXT (PW800).

⑰ **Индикатор версии**
Индикация номера версии основного ЦП, вспомогательного ЦП и модуля DANTE.

■ Кнопка CONSOLE LOCK (блокировка консоли)

Данная кнопка осуществляет блокировку консоли. Если был установлен пароль для доступа к консоли, то нажатие этой кнопки приведет к открытию рабочего окна AUTHORIZATION (авторизация). Для осуществления блокировки консоли введите правильный пароль.

Если пароль консоли не задан, нажатие этой кнопки приведет к немедленной блокировке консоли.

■ Поле CONTRAST/BRIGHTNESS (контрастность/яркость)

Данное поле позволяет устанавливать уровни яркости и контрастности ЖК-дисплея.

⑱ **Кнопки BANK A/BANK B (банк A/банк B)**
Выберите банк, в который будут сохранены параметры яркости и контрастности. Можно сохранить два разных набора настроек в банках A и B, чтобы иметь возможность в случае необходимости быстро переключаться между ними.

⑲ **Регулятор CONTRAST NAME (контрастность названия)**
Регулировка контрастности отображаемого названия канала.

⑳ **Регулятор BRIGHTNESS NAME (яркость названия)**
Регулятор BRIGHTNESS CH COLOR (яркость цвета канала)
Регулятор BRIGHTNESS SCREEN (яркость экрана)
Регулятор BRIGHTNESS PANEL (яркость панели)
Регулятор BRIGHTNESS LAMP (яркость лампы)
Данные регуляторы позволяют регулировать яркость отображения названия канала, цвета канала, яркость дисплея, яркость светодиодных индикаторов верхней панели и лампы, подключенной к разъему LAMP.

Настройки синхронизации слов и гнезд

Термин «Word Clock (синхронизация слов)» служит для обозначения отсчета времени, обеспечивающего синхронизацию цифровой обработки аудиосигналов. Для отправки и приема цифровых аудиосигналов между устройствами частота синхронизации слов в этих устройствах должна совпадать. Если цифровые аудиосигналы передаются без синхронизации, данные не будут правильно переданы или приняты, в сигнале могут присутствовать шумы даже при одинаковой частоте дискретизации.

А именно, необходимо сначала решить, какое устройство будет передавать опорные сигналы синхронизации слов для всей системы (главное устройство синхронизации слов), затем настроить остальные устройства (подчиненные устройства синхронизации слов) таким образом, чтобы их синхронизация выполнялась от главного устройства синхронизации слов.

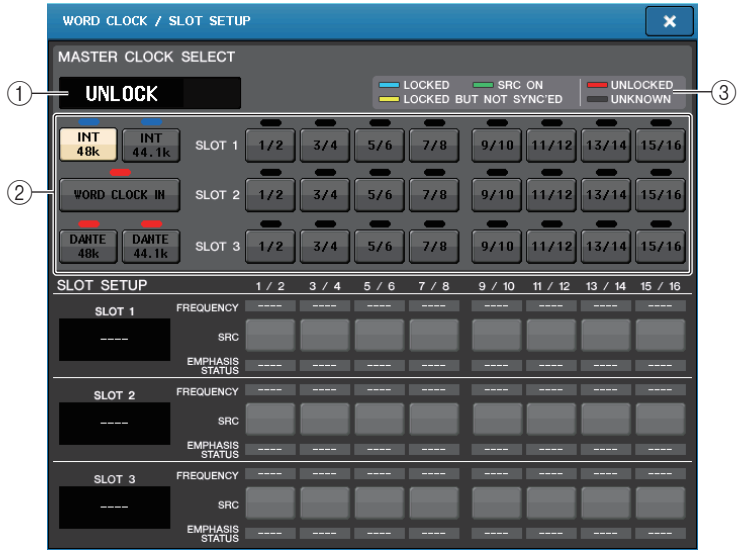
Если требуется выполнять синхронизацию консоли серии CL в качестве подчиненного устройства по сигналам синхронизации слов от внешнего устройства, необходимо указать соответствующий источник синхронизации (порт, через который принимаются сигналы синхронизации слов).

В данном разделе описан механизм выбора источника синхронизации, используемого консолью серии CL.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. В поле SYSTEM SETUP (системная настройка) в центре экрана нажмите кнопку WORD CLOCK/SLOT SETUP (настройка синхронизации слов/настройка гнезд), чтобы открыть временное рабочее окно WORD CLOCK/SLOT SETUP.

В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



■ Поле MASTER CLOCK SELECT (выбор главного источника синхронизации)

① Отображение частоты главного источника синхронизации

Данный индикатор отображает частоту (44,1 кГц или 48 кГц) выбранного в настоящий момент главного источника синхронизации. Если модуль не синхронизирован с главным источником синхронизации, отображается строка «UNLOCK».

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в приложении Dante Controller задано повышение/понижение частоты дискретизации, то в данной области отображается процентное значение, соответствующее изменению частоты дискретизации: –4,0 %, –0,1 %, +4,0 %, 4,1667 % и т. д.

② Кнопки выбора главного источника синхронизации

Данные кнопки позволяют выбрать в качестве главного источника синхронизации один из следующих источников:

- **INT 48 k**
- **INT 44,1 k**

  Источником синхронизации назначаются встроенные в консоль CL часы (с частотой дискретизации 48 кГц или 44,1 кГц).

- **WORD CLOCK IN (вход источника синхронизации слов)**

  Источником синхронизации будет сигнал синхронизации слов, поступающий из гнезда WORD CLOCK IN на задней панели консоли.

- **DANTE 48 k**
- **DANTE 44,1 k**

  Источником синхронизации будет сигнал синхронизации слов, поступающий из гнезда Dante на задней панели консоли.

- **SLOT 1–3 (гнездо 1–3)**
  Источником синхронизации будет сигнал синхронизации, поступающий от платы ввода-вывода, установленной в гнездо консоли. Источник синхронизации выбирается попарно для каждого гнезда.

③ Отображение состояния источника синхронизации

Данный инструмент отображает состояние синхронизации каждого источника синхронизации с главным источником синхронизации. Описание индикаторов приведено ниже:

- **LOCK (голубой)**
  Данный индикатор указывает, что синхронизация выполняется по входному сигналу от выбранного источника синхронизации. Если внешнее устройство подключено к соответствующему разъему или гнезду, ввод-вывод между этим устройством и консолью серии CL выполняется соответствующим образом. Если частота дискретизации близка, это состояние может отображаться даже при отсутствии синхронизации.
- **LOCK, BUT NOT SYNC'ED (желтый)**
  На вход поступает правильный сигнал синхронизации, но синхронизация с выбранным источником отсутствует. Если внешнее устройство подключено к соответствующему разъему, ввод-вывод между этим устройством и консолью серии CL не может выполняться правильно.
- **SRC ON (зеленый)**
  Это специальное состояние только для гнезд SLOT 1–3, указывающее, что включен SRC (преобразователь частоты дискретизации) для соответствующего канала. Это означает, что даже в случае, если сигнал не синхронизирован, осуществляется нормальный ввод-вывод с консолью серии CL.
- **UNLOCK (красный)**
  На вход не подаются правильные сигналы синхронизации. Без правильного сигнала синхронизации подключенное к соответствующему разъему внешнее устройство не сможет нормально обмениваться данными с консолью серии CL.
- **UNKNOWN (черный)**
  Указывает, что состояние синхронизации невозможно определить, так как внешнее устройство не подключено или отсутствует правильный сигнал синхронизации на входе. Можно выбрать этот разъем/гнездо, но синхронизация не может быть выполнена, пока не установлено правильное подключение.

  Если индикатор порта, выбранного в качестве источника синхронизации, становится голубым, а в левом верхнем углу поля MASTER CLOCK SELECT отображается частота синхронизации; это означает, что консоль серии CL правильно работает с новым источником синхронизации.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если индикатор для выбранного источника синхронизации не отображается голубым цветом, убедитесь, что внешнее устройство правильно подключено и настроено на передачу данных синхронизации.
- При изменении параметра синхронизации слов на выходном разъеме может возникать шум. Для защиты динамиков обязательно устанавливайте минимальную громкость усилителя мощности перед изменением параметра синхронизации слов.
- Если в качестве источника синхронизации слов выбрать канал (для которого включен SRC), повяится предупреждение о том, что преобразователь частоты дискретизации будет отключен.

■ Поле SLOT SETUP (настройка гнезда)

Данное поле позволяет изменять различные параметры, относящиеся к гнездам MY на задней панели консоли.

① Название платы

Указывает на тип установленной в гнездо платы. Если плата не установлена, отображается строка «----».

② Кнопки SRC

Можно включить и выключить функцию SRC (Sampling Rate Converter — преобразователь частоты дискретизации) для слота, в котором установлена плата MY (MY8-AE96S), поддерживающая функцию SRC.

③ Экран FREQUENCY (частота)

Если установленная плата в состоянии установить подстатус входных сигналов (например, плата AES/EBU), на данном экране отображается частота дискретизации входных сигналов. Если установлена плата другого типа или же плата отсутствует, отображается строка «----».

④ Экран EMPHASIS STATUS (состояние предыскажения)

Если установленная плата в состоянии установить подстатус входных сигналов (например, плата AES/EBU), на данном экране отображается информация о предыскажении входных сигналов. Если установлена плата другого типа или же плата отсутствует, отображается строка «----».

3. В поле MASTER CLOCK SELECT (выбор главного источника синхронизации) выберите источник синхронизации.

4. Для закрытия рабочего окна WORD CLOCK/SLOT SETUP нажмите значок «x» в правом верхнем углу.

При этом снова отображается экран SETUP.

5. Для закрытия экрана SETUP нажмите кнопку SETUP в области доступа к функциям.

Использование каскадных подключений

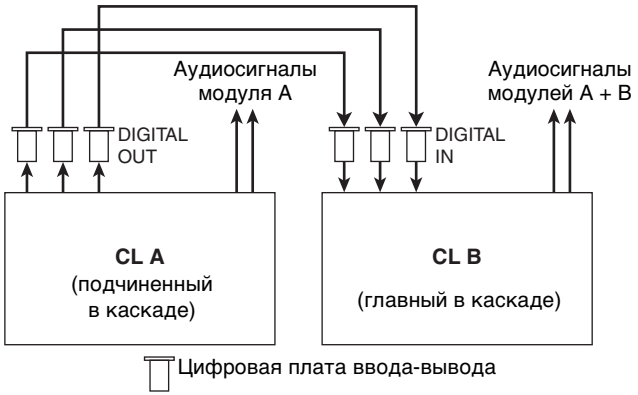
Каскадное подключение нескольких консолей серии CL или консоли CL с внешней микширующей консолью (например, Yamaha PM5D) позволяет использовать шины всеми устройствами одновременно. Это удобно, например, если требуется использовать внешний микшер для увеличения числа входов.

В данном разделе описан процесс подключения и эксплуатации устройств в каскадном режиме на примере каскадного подключения двух модулей CL.

О каскадных подключениях

Для каскадного подключения двух консолей серии CL установите платы цифрового ввода-вывода в соответствующие гнезда и подключите выходные порты передающего модуля (подчиненного в каскаде) к входным портам принимающего модуля (главного в каскаде).

На рисунке ниже приведен пример установки трех восьмиканальных цифровых плат ввода вывода для подчиненного модуля CL и главного модуля CL в каскаде. Разъемы DIGITAL OUT (цифровой выход) на передающем устройстве подключены к разъемам DIGITAL IN (цифровой вход) на принимающем устройстве.



В этом примере до двадцати четырех шин, выбранных на шине MIX 1–24, шине MATRIX 1–8, шине STEREO (L/R), шине MONO (C) и шине CUE (L/R), могут быть использованы совместно, наличии трех 16-канальных плат ввода-вывода устройства могут совместно использовать все имеющиеся шины).

Для каждого канала на каждом модуле CL необходимо указать назначения шин. Ниже приведены отдельные процедуры для подчиненного и для главного модуля в каскаде.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При каскадном подключении модуля CL и PM5D можно использовать модуль CL в качестве подчиненного, указав гнездо для параметра CASCADE IN PORT SELECT (выбор входного порта каскада) PM5D. При этом каскадирование будет выполняться только для аудиосигналов, сигналы управления связываться не будут.
- Можно также использовать плату АЦП/ЦАП для создания каскадных подключений с аналоговым микшером.
- Число модулей в каскадном подключении не ограничено, но задержка сигнала в подчиненном модуле каскада будет возрастать с ростом числа модулей до главного модуля каскада.

Работа на модуле CL, являющемся подчиненным в каскаде

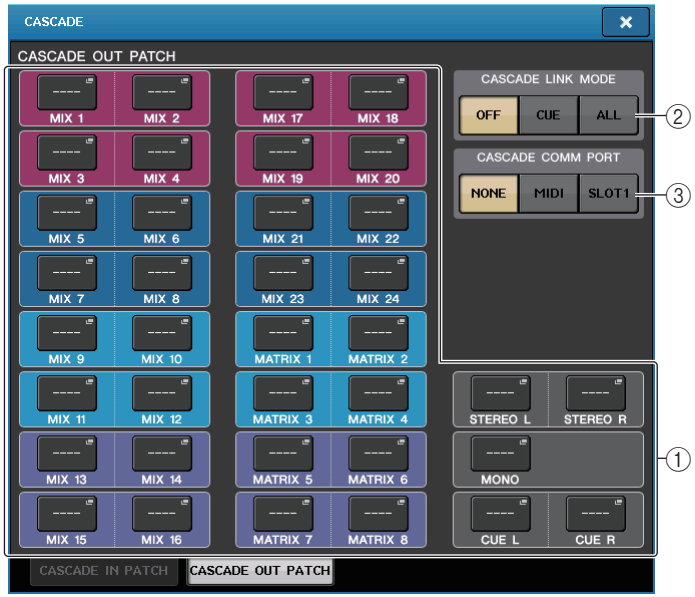
1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. В поле SYSTEM SETUP (системная настройка), расположенном в центре экрана SETUP, нажмите кнопку CASCADE (каскад), чтобы открыть временное рабочее окно CASCADE.

В этом окне можно выбрать порт ввода-вывода, который будет использоваться для каскадных подключений. Данное окно состоит из двух страниц: Страница CASCADE IN PATCH (каскадное подключение на входе) и страница CASCADE OUT PATCH (каскадное подключение на выходе). Для переключения страниц выберите соответствующую вкладку в нижней части окна.

3. Нажмите вкладку CASCADE OUT PATCH для перехода на страницу CASCADE OUT PATCH.

На этом экране можно выбрать гнездо и выходной порт для вывода каждой шины.



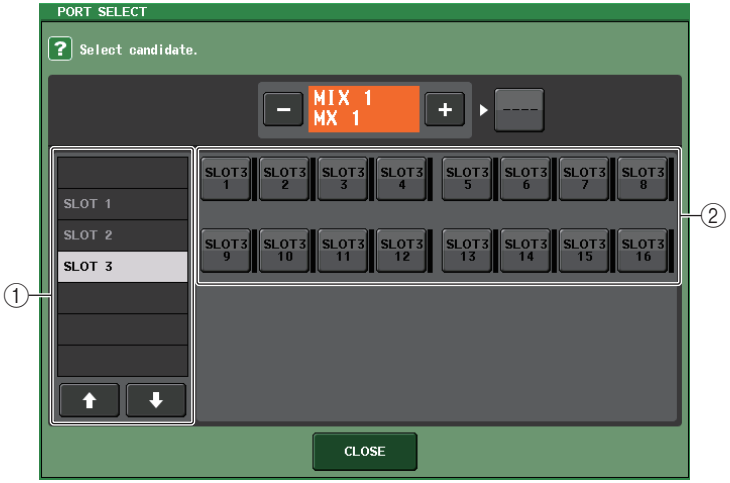
① **Кнопки OUT PATCH (подключение на выходе) (раздел CASCADE OUT PATCH)**
Данные кнопки позволяют выбрать выходной порт для каскадных подключений для каждой шины: MIX 1–24, MATRIX 1–8, STEREO L/R, MONO и CUE L/R. Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно PORT SELECT (выбор порта), в котором можно выбрать порт.

② **Кнопки CASCADE LINK MODE (режим каскадного подключения)**
Укажите, будут ли операции контроля или операции по сохранению/восстановлению сцены связаны с консолью серии CL при каскадном подключении.

③ **Кнопки CASCADE COMM PORT (порт для обмена данными при каскадном подключении)**
Укажите порт для обмена данными, используемый для передачи и приема связанной информации, когда операции контроля и сохранения/восстановления сцены связаны с консолью CL при каскадном подключении.

4. Нажмите кнопку вызова рабочего окна выбора порта для шины, которой необходимо назначить порт.

Отображается рабочее окно PORT SELECT (выбор порта).



В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.

① **Список выбора гнезда**
Выберите гнездо 1–3.

② **Кнопки выбора порта**
Выберите порт для указанного гнезда.

5. Используйте список выбора гнезда и кнопки выбора порта для выбора требуемого гнезда и выходных портов, а затем нажмите кнопку CLOSE (закрыть).

Порт будет назначен для выбранной шины.

6. Повторите шаги 4 и 5 для назначения портов для других шин.

ПРИМЕЧАНИЕ

Невозможно назначить две или несколько шин для одного выходного порта. При выборе порта, для которого уже назначен маршрут сигнала, предыдущее назначение будет отменено.

7. Если необходимо использовать функцию каскадного подключения для связи параметров и событий между двумя консолями CL, выполните указанные ниже действия.

7–1. Используйте поле CASCADE COMM PORT (порт для обмена данными при каскадном подключении) для выбора порта, используемого для передачи и приема управляющих сигналов для каскадного подключения.

Можно выбрать один из следующих вариантов.

- **NONE**.....Каскадное подключение отсутствует
- **MIDI** .....Использовать порт MIDI
- **SLOT1** .....Использовать гнездо SLOT1

ПРИМЕЧАНИЕ

Сигналы управления для каскадного подключения и сообщения MIDI не могут передаваться по одному порту. Если выбрать порт, который уже используется для передачи/приема сообщений MIDI, появится диалоговое окно с запросом на подтверждение отмены текущих настроек.

7–2. Используйте кнопки CASCADE LINK MODE (режим каскадного подключения) для выбора элемента, который необходимо связать.

Можно выбрать один из следующих вариантов.

- **OFF (выкл.)**
  Каскадное подключение отсутствует
- **CUE (контроль)**
  Будут связаны указанные ниже параметры и события, относящиеся к контролю.
  - Включение/выключение контроля
  - Режим контроля (MIX CUE или LAST CUE)
  - Настройки точки контроля для входных и выходных каналов
- **ALL (все)**
  Будут связаны все возможные параметры и события (включая параметры, относящиеся к контролю).
  - Параметры и события, относящиеся к контролю (см. выше)
  - Операции по восстановлению сцены
  - Операции по сохранению сцены
  - Операции с диммером (экраном монитора)
  - Операции, связанные со светодиодами панели и яркостью экрана (экран настройки SETUP)
  - Операции мастера группы приглушения

8. Нажмите кнопку CLOSE для закрытия рабочего окна PORT SELECT (выбор порта).

Операции в главном модуле CL каскада

1. **В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.**
2. **В поле SYSTEM SETUP (системная настройка), расположенном в центре экрана SETUP, нажмите кнопку CASCADE (каскад), чтобы открыть временное рабочее окно CASCADE.**
3. **Нажмите вкладку CASCADE IN PATCH (каскадное подключение на входе) для перехода на страницу CASCADE IN PATCH.**
4. **Нажмите кнопку вызова рабочего окна выбора порта для шины, которой необходимо назначить порт.**
   Отображается рабочее окно PORT SELECT.
5. **Используйте список выбора гнезда и кнопки выбора порта для выбора требуемого гнезда и входных портов, а затем нажмите кнопку CLOSE (закрыть).**
   Порт будет назначен для выбранной шины.
6. **Повторите шаги 4 и 5 для назначения портов для других шин.**
   Если требуется, можно назначить две или несколько шин для одного входного порта.
7. **Если необходимо связать определенные параметры или события между двумя консолями серии CL, выполните следующие действия.**

   7–1. Используйте поле CASCADE LINK PORT (порт для обмена данными при каскадном подключении) для указания порта, используемого для передачи и приема управляющих сигналов для каскадного подключения.
   Выбираемые элементы совпадают с таковыми во всплывающем окне CASCADE OUT PATCH (каскадное подключение на выходе) (см. стр. 190).

   ПРИМЕЧАНИЕ
   Сигналы управления для каскадного подключения и сообщений MIDI не могут передаваться по одному порту. Если выбрать порт, который уже используется для передачи/приема сообщений MIDI, появится диалоговое окно с запросом на подтверждение отмены текущих настроек.

   7–2. В поле CASCADE COMM LINK (связь при каскадном подключении) выберите для связи те же элементы, которые выбраны на подчиненном модуле каскада. Выбираемые элементы совпадают с таковыми в рабочем окне CASCADE OUT PATCH (каскадное подключение на выходе) (см. стр. 190).
8. **Нажмите кнопку CLOSE для закрытия всплывающего окна PORT SELECT (выбор порта).**
   В этом состоянии сигналы с шины подчиненного в каскаде будут посылаться через гнездо на шины главного в каскаде, и объединенные сигналы обеих шин будут выводиться через главный каскад. Если задействована функция каскадного подключения, указанные операции или изменения параметров, выполненные на одной консоли серии CL, будут повторены на другой консоли серии CL.

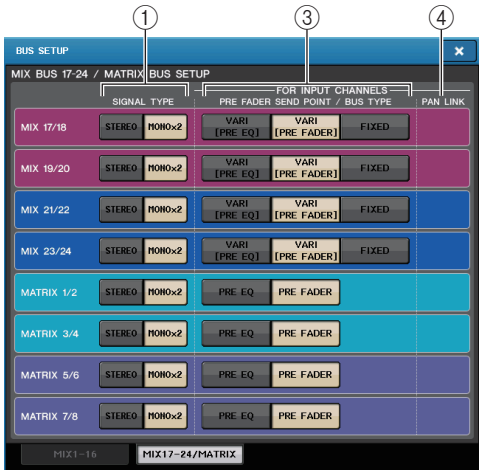
Основные параметры для шин MIX и MATRIX

В этом разделе описано, как изменить основные параметры для шин MIX и шин MATRIX, такие как переключение между стерео- и монофоническим режимом и выбор позиции, с которой сигналы передаются из входного канала.

Параметры, настроенные в следующей процедуре, будут сохранены в составе сцены.

1. **В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.**
2. **В центре правой части экрана SETUP нажмите кнопку BUS SETUP (настройка шины) для открытия временного рабочего окна BUS SETUP.**
   Во временном рабочем окне BUS SETUP можно установить различные параметры для шин MIX и шин MATRIX.

Страница MIX 1–16



Страница MIX BUS 17–24/MATRIX BUS

① Кнопки переключения SIGNAL TYPE (тип сигнала)

Выберите способ обработки сигнала для каждой смежной пары шин. Доступные варианты: STEREO (стереосигнал) или MONOx2 (монофонический сигнал x 2).

② Кнопки выбора типа шины/точки передачи (только шина MIX)

Для каждой смежной пары шин можно выбрать тип шины и точку передачи (для шин типа VARI). Эти кнопки относятся к следующим параметрам.

Кнопка	Тип шины	Точка передачи перед фейдером
VARI [PRE EQ]	VARI	Непосредственно перед эквалайзером
VARI [PRE FADER]	VARI	Непосредственно перед фейдером
FIXED	FIXED	---

③ **Кнопки выбора точек передачи (только для шины MATRIX)**

Выберите точку передачи перед фейдером. Эти кнопки относятся к следующим параметрам.

Кнопка	Точка передачи перед фейдером
PRE EQ	Непосредственно перед эквалайзером
PRE FADER	Непосредственно перед фейдером

④ **Кнопка PAN LINK (связь панорамирования)**

Данная кнопка доступна только при сопряжении двух парных шин в стереорежиме. Если кнопка включена, настройки панорамирования сигналов, передаваемых по выходным каналам соответствующих двух шин, будут связаны с настройками панорамирования шины STEREO.

3. Используйте вкладки настройки шины MIX BUS SETUP/MATRIX BUS SETUP для просмотра шин MIX или шин MATRIX.

4. Кнопки в поле SIGNAL TYPE (тип сигнала) позволяют для каждой шины указать стереофонический режим STEREO (будут связаны главные параметры двух соседних шин с четным и нечетным номерами) или монофонический режим MONOx2 (два монофонических канала).

5. Кнопки в поле PRE FADER SEND POINT/BUS TYPE (точка передачи перед фейдером/тип шины) служат для выбора позиции, из которой сигналы передаются из входного канала.

В случае шины MIX можно использовать это поле для переключения типа шины (VARI или FIXED).

6. Если требуется, включите/отключите кнопки в поле PAN LINK (связь панорамирования).

В поле PAN LINK можно указать, будет ли панорамирование сигнала, передаваемого из входного канала на стереофоническую шину, связано с операциями, выполняемыми с регулятором INPUT TO ST PAN (если для параметра SIGNAL TYPE входного канала задано значение STEREO и для параметра BUS TYPE задано значение VARI).

- **Если кнопка PAN LINK нажата:**
  Если шина, принимающая передаваемый сигнал, является стереофонической, регулятор PAN, который появляется вместо регулятора SEND LEVEL (уровень передачи) на экранах входных каналов, будет связан с регулятором INPUT TO ST PAN (вход на стереопанорамирование).
- **Если кнопка PAN LINK не нажата:**
  Регулятор PAN, который появляется вместо регулятора SEND LEVEL на экранах входных каналов, будет работать независимо от регулятора INPUT TO ST PAN.

Настройка яркости сенсорного экрана, светодиодных индикаторов, экранов с названиями каналов и ламп

Приведенные ниже действия позволяют отрегулировать яркость сенсорного экрана, светодиодных индикаторов на верхней панели, экранов с названиями каналов и ламп, подключенных к разъемам LAMP на задней панели.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. В поле, расположенном справа в нижней строке на экране SETUP, нажмите кнопку BANK A (банк A) или BANK B (банк B).

Можно сохранить две разных настройки яркости в банках A и B, чтобы в случае необходимости быстро переключаться между ними.

3. С помощью многофункциональных регуляторов установите значения следующих параметров.

Поле CONTRAST (контрастность)

- **NAME (название)**... Регулирует контрастность символов названия канала, отображаемых на верхней панели.

Поле BRIGHTNESS (яркость)

- **NAME (название)**... Регулирует яркость названия канала, отображаемого на верхней панели.
- **CH COLOR (цвет канала)**
  ..... Регулирует яркость индикаторов цвета канала на верхней панели.
- **SCREEN (экран)**..... Регулирует яркость сенсорного экрана. Если для яркости установлено значение менее 2, то при следующем запуске консоли CL устанавливается значение яркости равное 2, позволяющее видеть информацию на экране.
- **PANEL (панель)** ..... Регулирует яркость светодиодных индикаторов на верхней панели. Если на консоли CL3/CL1 установлена дополнительная панель индикации MBCL, настройка этого регулятора также определяет яркость светодиодных индикаторов на этой панели индикации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если подключено устройство AD8HR, яркость светодиодных индикаторов AD8HR также будет изменяться.

- **LAMP (лампа)** ..... Регулирует яркость ламп, подключенных к гнездам LAMP на задней панели.

4. При необходимости переключите банки A и B, и таким же образом выполните настройки для другого банка.

Теперь можно переключать кнопки BANK A и BANK B, чтобы одной операцией изменить яркость сенсорного экрана, светодиодных индикаторов, экранов с названиями каналов и ламп. Кроме того, можно назначить этот параметр на клавишу USER DEFINED и нажимать эту клавишу для переключения между банками A и B.

Установка даты и времени встроенных часов

В этом разделе описано, как установить дату и время для встроенных часов консоли CL, и как выбрать формат отображения даты и времени.

Дата и время, определяемые указанным в данном разделе способом, будут влиять на метку времени при сохранении сцены.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. Нажмите кнопку DATE/TIME (дата/время), расположенную в ряду кнопок на экране настройки SETUP для открытия рабочего окна DATE/TIME.

В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.

1) DATE (дата)

Определяет дату встроенных часов.

2) TIME (время)

Определяет время встроенных часов.

3) FORMAT (формат)

Определяет формат отображения времени встроенных часов.

3. В поле FORMAT нажимайте кнопки MODE (режим) для выбора нужного формата отображения даты и времени.

Можно выбрать один из следующих форматов отображения.

- **Дата**
  MM/DD/YYYY (месяц/день/год)
  DD/MM/YYYY (день/месяц/год)
  YYYY/MM/DD (год/месяц/день)
- **Время**
  24-Hour (24-часовой формат отображения часов в диапазоне 0–23)
  12-Hour (12-часовой формат отображения часов в диапазонах 0am–11am и 0pm– 11pm)

4. Для указания текущей даты и времени используйте многофункциональные регуляторы 1–6 на верхней панели.

5. По завершении настройки нажмите кнопку OK.

При этом устанавливаются указанные дата, время и формат отображения, а рабочее окно закрывается. Если вместо кнопки OK нажать кнопку CANCEL (отмена) или значок «x», изменения отклоняются, и рабочее окно закрывается.

Установка сетевого адреса

В этом разделе описан процесс установки сетевого адреса, необходимого при использовании разъема NETWORK (сеть) для подключения консоли серии CL к компьютеру.

ПРИМЕЧАНИЕ
Сетевые настройки может изменять только администратор.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. В нижней строке экрана SETUP нажмите кнопку NETWORK для открытия рабочего окна NETWORK (сеть).

① **IP ADDRESS (IP-адрес)**
Определяет адрес, идентифицирующий отдельное устройство в сети Интернет или внутренней сети.

② **GATEWAY ADDRESS (адрес шлюза)**
Определяет адрес, идентифицирующий устройство (шлюз), преобразующее данные между различными носителями и протоколами для возможности обмена данными в сети.

③ **SUBNET MASK (маска подсети)**
Это значение используется в сети совместно с IP-адресом; оно соответствует количеству разрядов в сетевом адресе, определяющих сеть.

④ **MAC ADDRESS (MAC-адрес)**
В этом поле отображается MAC-адрес (Machine Access Control), идентифицирующий узел в сети. Поле адреса служит только для отображения и не может быть изменено.

ПРИМЕЧАНИЕ
Разъем NETWORK на консоли серии CL позволяет осуществлять передачу данных по технологии 100BASE-TX (скорость передачи данных: макс. 100 Мбит/с), или 10BASE-T (скорость передачи: макс. 10 Мбит/с).

3. Для указания адреса нажмите экранный регулятор или используйте многофункциональные регуляторы на верхней панели.

Если необходимо подключить консоль серии CL непосредственно к компьютеру, рекомендуется установить следующие значения по умолчанию. Убедитесь, что IP-адрес и адрес шлюза не совпадают с адресами других устройств в сети.

IP-адрес: 192.168.0.128 или сходный
Адрес шлюза: 192.168.0.1 или сходный
Маска подсети: 255.255.255.0 или сходный

Дополнительные сведения, относящиеся к настройкам подключения к локальной сети, приведены в руководстве по установке CL Editor.

4. По завершении настройки нажмите кнопку OK.

Изменения запоминаются и временное рабочее окно закрывается. Если вместо кнопки OK нажать кнопку CANCEL (отмена) или значок «x», изменения отклоняются, и рабочее окно закрывается.

5. Перезапустите консоль серии CL.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки, выполненные в окне NETWORK (сеть), не изменяются даже при инициализации консоли серии CL.

Инициализация модуля с восстановлением заводских настроек по умолчанию

В случае ошибки во внутренней памяти консоли CL или если пользователь забыл пароль и не может работать с этим модулем, можно выполнить следующую процедуру для инициализации встроенной памяти.

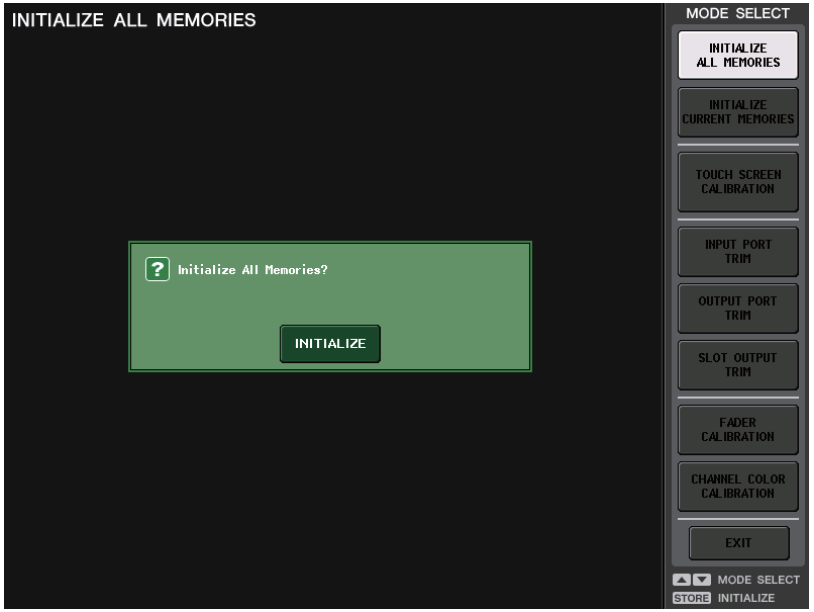
УВЕДОМЛЕНИЕ

При инициализации внутренней памяти все ее содержимое будет удалено.

Приведенную далее процедуру следует выполнять только если требуется полное удаление содержимого внутренней памяти.

1. Удерживая нажатой клавишу SCENE MEMORY [STORE] (память сцены, сохранение) на панели, включите питание модуля CL.

Открывается приведенный ниже экран с меню загрузки.



2. Нажмите одну из следующих кнопок в зависимости от нужного типа инициализации.

- **INITIALIZE ALL MEMORIES (инициализировать все ячейки памяти)**
  Во всей памяти, включая память сцен и библиотек, восстанавливаются заводские настройки по умолчанию.
- **INITIALIZE CURRENT MEMORIES (инициализировать текущие ячейки памяти)**
  В памяти, за исключением памяти сцен и библиотек, восстанавливаются заводские настройки по умолчанию.

3. В диалоговом окне появляется запрос на подтверждение инициализации. Нажмите кнопку INITIALIZE (инициализация).

В диалоговом окне запрашивается повторное подтверждение операции.

4. Нажмите кнопку OK в диалоговом окне подтверждения.

Выполняется инициализация.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не нажимайте никаких кнопок до завершения инициализации.

5. Сообщение указывает, что процесс инициализации завершен. Нажмите кнопку EXIT (выход).

Выполняется запуск модуля CL в обычном режиме работы.

ПРИМЕЧАНИЕ

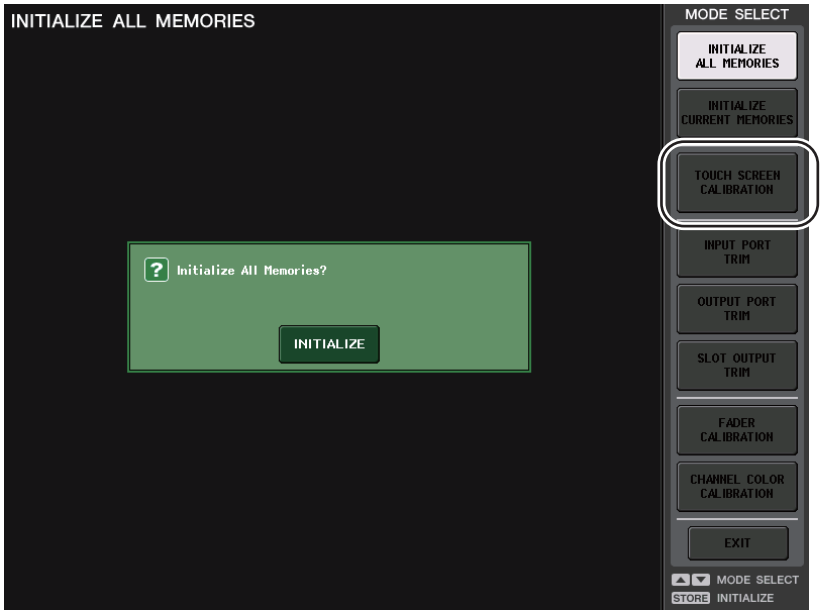
Кроме того, можно продолжить работу, выбрав другой пункт меню вместо нажатия кнопки EXIT.

Корректировка точки срабатывания сенсорного экрана (функция калибровки)

Здесь приведены инструкции по настройке правильного определения местоположения на ЖК-дисплее и сенсорном экране.

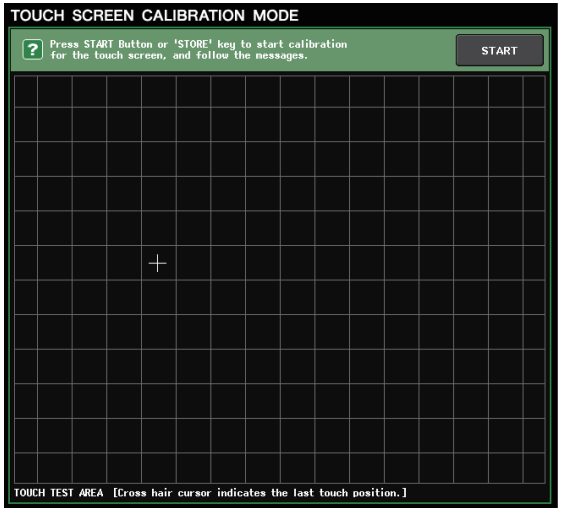
1. Удерживая нажатой клавишу SCENE MEMORY [STORE] (память сцены, сохранение) на панели, включите питание модуля CL.

Открывается приведенный ниже экран с меню загрузки.



2. Нажмите кнопку TOUCH SCREEN CALIBRATION (калибровка сенсорного экрана).

Появляется экран TOUCH SCREEN CALIBRATION MODE (режим калибровки сенсорного экрана), на котором можно откалибровать сенсорный экран.



ПРИМЕЧАНИЕ

Если не удается запустить калибровку путем нажатия кнопки, нажмите клавишу SCENE MEMORY [INC]/[DEC] (память сцены, увеличение/уменьшение) для выбора кнопки TOUCH SCREEN CALIBRATION и затем нажмите клавишу [STORE] для запуска.

3. Нажмите клавишу START (пуск).

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.

4. Нажмите кнопку OK в диалоговом окне.

На экране появляется курсор в виде перекрестия.

5. Этот курсор появляется всего три раза. Нажмите в каждом месте экрана, где появляется курсор.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для точной установки точки срабатывания нажимайте перекрестие курсора из того положения, в котором вы обычно работаете с блоком.

6. Нажмите кнопку EXIT (выход).

Выполняется запуск модуля CL в обычном режиме работы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме того, можно продолжить работу, выбрав другой пункт меню вместо нажатия кнопки EXIT.

Корректировка фейдеров (функция калибровки)

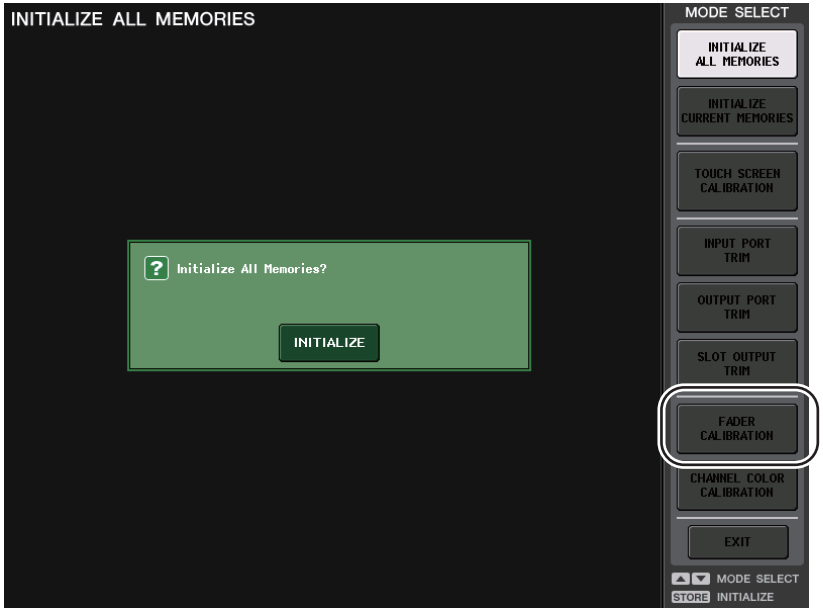
В зависимости от условий, в которых эксплуатируется консоль серии CL, могут возникать расхождения в движении фейдеров с электроприводом. Для корректировки этих расхождений можно использовать функцию калибровки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подробнее о регулировке входного усиления или точки срабатывания сенсорного экрана см. в соответствующих разделах данной главы.

1. Удерживая нажатой клавишу SCENE MEMORY [STORE] (память сцены, сохранение) на панели, включите питание модуля CL.

Открывается приведенный ниже экран с меню загрузки.



2. Нажмите кнопку FADER CALIBRATION (калибровка фейдеров).

Появляется экран FADER CALIBRATION MODE (режим калибровки фейдеров), позволяющий отрегулировать фейдеры.

Указанные фейдеры в вертикальной секции каналов, секции Centralogic и секции Master будут откалиброваны в полуавтоматическом режиме. Это окно также появляется при обнаружении неполадки в настройках фейдеров во время запуска консоли CL.

3. Нажмите клавишу [SEL] для указания фейдеров, которые требуется откалибровать.

Фейдеры, для которых обнаружены неполадки при запуске, уже выбраны.

4. Нажмите клавишу START (пуск).

Появляется диалоговое окно с запросом на подтверждение.

5. Нажмите кнопку OK в диалоговом окне.

6. Каждый из указанных фейдеров перемещается в целевое положение в следующем порядке. Вручную переместите фейдеры в правильное положение.

① –∞ (вниз до упора)
② –20 дБ
③ 0 дБ
④ +10 дБ (вверх до упора)

7. По окончании корректировки положения фейдеров нажмите кнопку [NEXT] (далее).

Процесс продолжается для следующего положения фейдеров.

8. Повторите шаги 6–7 для корректировки фейдеров в положениях с ① по ④.

После корректировки положений запускается калибровка электроприводов.

9. Если по завершении калибровки не появляется кнопка RESTART (перезапуск), нажмите кнопку APPLY (применить).

Параметры калибровки сохраняются во внутренней памяти. Если появляется кнопка RESTART, калибровка не выполнена успешно. Нажмите кнопку RESTART для повторного выполнения калибровки.

10. Нажмите кнопку EXIT (выход).

Выполняется запуск модуля CL в обычном режиме работы.

ПРИМЕЧАНИЕ

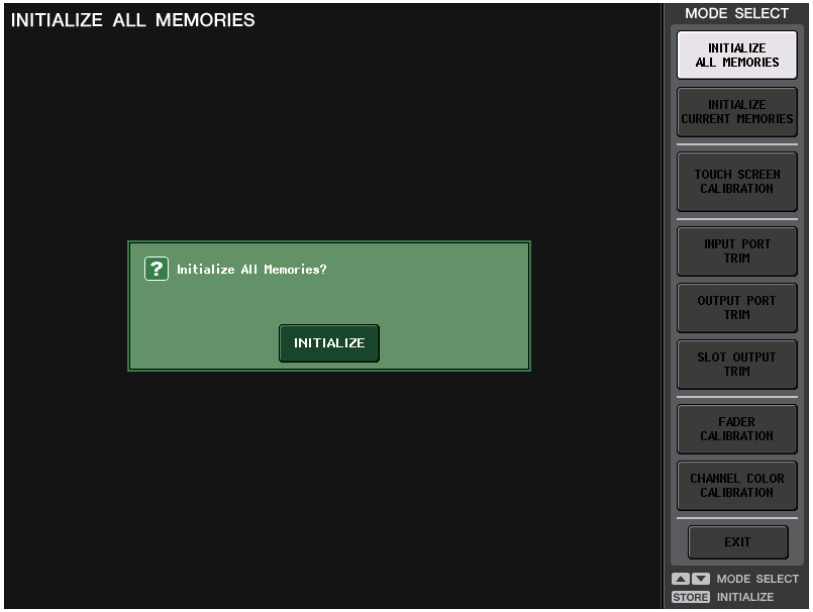
Кроме того, можно продолжить работу, выбрав другой пункт меню вместо нажатия кнопки EXIT.

Точная настройка усиления входного и выходного сигналов (функция калибровки)

При необходимости можно точно откорректировать усиление входного и выходного сигналов.

1. Удерживая нажатой клавишу SCENE MEMORY [STORE] (память сцены, сохранение) на панели, включите питание модуля CL.

Открывается приведенный ниже экран с меню загрузки.

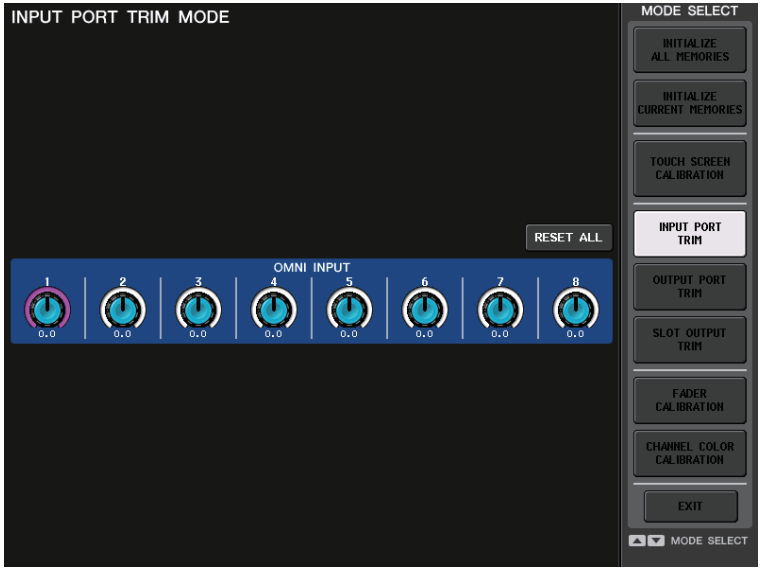


2. В поле MODE SELECT (выбор режима) выберите элемент для корректировки и нажмите кнопку.

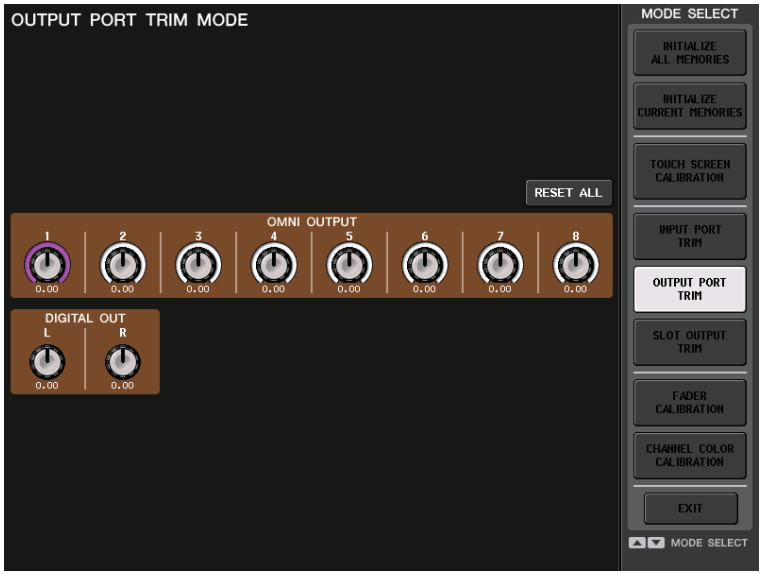
Появляется экран соответствующей сцены.

Можно выполнить три корректировки усиления для аналоговых входов и выходов.

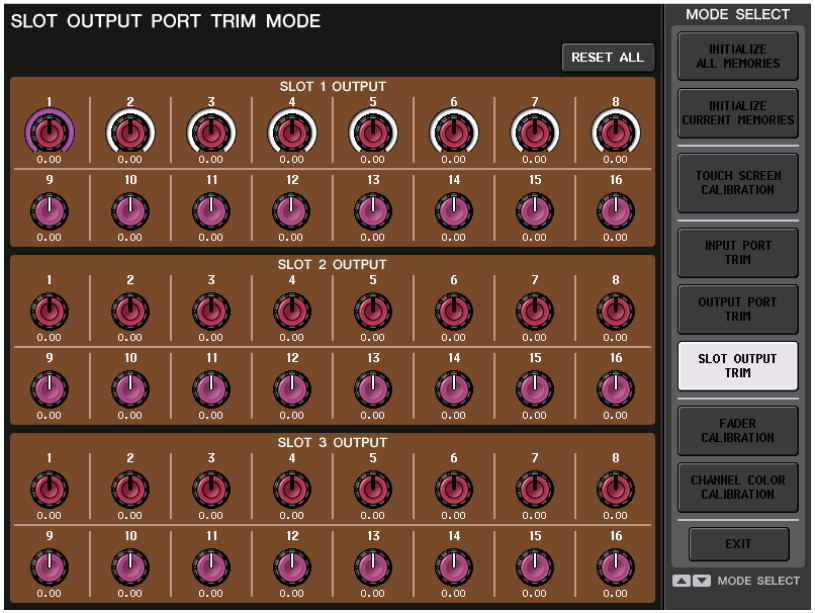
- **INPUT PORT TRIM (подгонка сигнала на входном порту) (точная корректировка усиления сигнала на аналоговом входе)**
  Откройте окно INPUT PORT TRIM и выполните точную корректировку усиления указанного порта аналогового входа с шагом 0,1 дБ.



- **OUTPUT PORT TRIM (точная корректировка усиления сигнала на выходном порту)**
  Откройте окно OUTPUT PORT TRIM и выполните точную корректировку усиления указанного порта аналогового выхода с шагом 0,01 дБ.



- **SLOT OUTPUT TRIM (точная корректировка усиления сигнала на выходном порту гнезда)**
  Откройте окно SLOT OUTPUT TRIM и выполните точную корректировку усиления выходных портов указанного гнезда с шагом 0,01 дБ.



3. Нажмите на экранный регулятор для его выбора, а затем используйте соответствующий многофункциональный регулятор для изменения значения.

При нажатии кнопки RESET ALL (сбросить все), имеющейся на каждом экране, все параметры на экране будут сброшены в значение 0 дБ.

Заводские параметры также имеют значение 0 дБ.

4. Нажмите кнопку EXIT (выход).

Выполняется запуск модуля CL в обычном режиме работы.

ПРИМЕЧАНИЕ

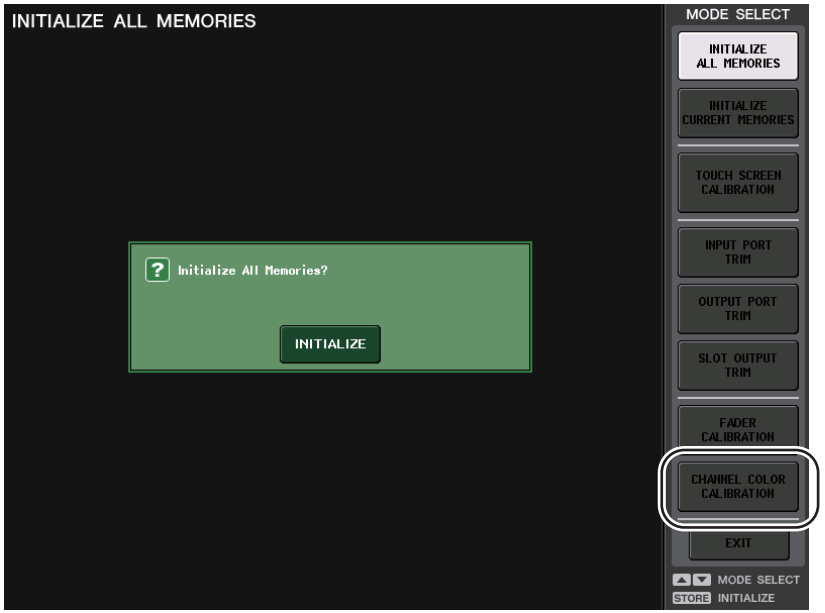
Кроме того, можно продолжить работу, выбрав другой пункт меню вместо нажатия кнопки EXIT.

Регулировка цвета канала (функция калибровки)

При необходимости цвет канала можно изменить.

1. Удерживая нажатой клавишу SCENE MEMORY [STORE] (память сцены, сохранение) на панели, включите питание модуля CL.

После открытия экрана приветствия появляется следующий экран меню запуска.



2. Нажмите кнопку CHANNEL COLOR CALIBRATION (калибровка цвета канала).

Появится экран CHANNEL COLOR CALIBRATION, позволяющий настроить цвет канала.

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

3. Нажмите кнопку [SEL] (выбор) на верхней панели для выбора индикатора, цвет которого необходимо изменить.

ПРИМЕЧАНИЕ

Одновременно можно выбрать только один канал.

4. Нажмите на экране одну из цветных кнопок для выбора желаемого цвета.

Выбранный цвет используется только для цветных индикаторов канала. Выбранная в настоящий момент цветная кнопка будет выделена на экране белой рамкой.

5. Сравнивая цвет индикатора выбранного канала с цветом индикаторов других каналов (для которых кнопки [SEL] отключены), изменяйте цвет, используя три правых многофункциональных регулятора.

Значения RGB в поле RGB ADJUSTMENT (регулировка RGB) изменяются соответственно.

6. По окончании регулировки цвета нажмите кнопку APPLY (применить), расположенную в правой части окна для подтверждения внесенных изменений.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кнопка APPLY появляется только при изменении значений RGB.

7. Для сброса параметров цветных индикаторов в исходное состояние нажмите кнопку RESET ALL.

8. Нажмите кнопку EXIT (выход).

Выполняется запуск модуля CL в обычном режиме работы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Кроме того, можно продолжить работу, выбрав другой пункт меню вместо нажатия кнопки EXIT.

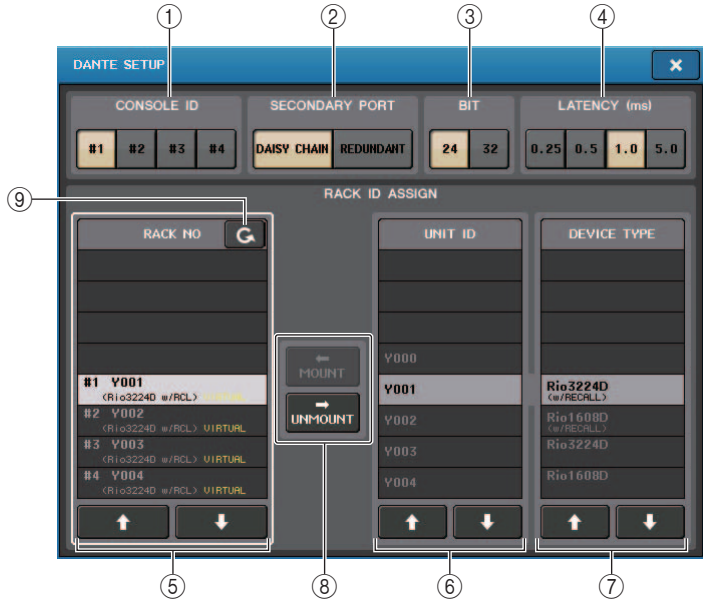
Настройки аудиосети Dante

Консоль серии CL используется для изменения настроек аудиосети Dante непосредственно для консоли и для стойки ввода-вывода, подключенной к разъему Dante на блоке CL. В этом разделе описывается процесс изменения настроек аудиосети Dante.

1. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP.

2. В поле DANTE в центре экрана нажмите кнопку DANTE SETUP (настройка Dante), чтобы открыть рабочее окно DANTE SETUP.

В этом рабочем окне содержатся следующие элементы.



① Кнопки выбора CONSOLE ID (идентификатор консоли)

Установите идентификаторы для консолей серии CL.

Если к сети подключены пять или более модулей CL, но некоторым из модулей идентификатор присваивать не планируется, нажмите для каждого из этих модулей выбранные в настоящий момент кнопки для сброса установленного идентификатора.

② Кнопки выбора SECONDARY PORT (вторичный порт)

Укажите, как настроена аудиосеть Dante.

③ Кнопки выбора BIT (битрейт)

Можно выбрать следующие значения битрейта: 24 разряда или 32 разряда.

④ Кнопки выбора значения задержки

Данные кнопки позволяют выбрать задержку в аудиосети Dante; доступные значения: 0,25 мс, 0,5 мс, 1,0 мс и 5,0 мс.

Настройки задержки зависят от метода и подключения к сети и размера сети. Подробная информация приведена в «Настройка задержки в аудиосети Dante» на стр. 203.

ПРИМЕЧАНИЕ

Параметры ②, ③ и ④ являются общими для стоек ввода-вывода.

■ **Поле RACK ID ASSIGN (назначение идентификатора стойки)**

Определяет используемые стойки множественного ввода вывода и устройства, поддерживающие технологию Dante.
Например, можно изменить назначения для RACK ID (идентификатор стойки) и UNIT ID (идентификатор модуля), выбрать необходимые стойки ввода-вывода из девяти доступных, изменить тип стойки ввода вывода для автономного изменения параметров.

⑤ **Список RACK NO. (номер стойки)**
Позволяет выбрать RACK ID.

⑥ **Список UNIT ID**
Позволяет выбрать UNIT ID устройства, назначаемый RACK ID, выбранному из списка RACK NO.

⑦ **Список DEVICE TYPE (тип устройства)**
При выборе из списка DEVICE TYPE (тип устройства) значения (w/RECALL) (с загрузкой) данные, хранящиеся на консоли серии CL, будут отражаться на стойке ввода-вывода, когда пользователь перезапустит консоль серии CL или выполнит загрузку сцены.

ПРИМЕЧАНИЕ

- В тех случаях, когда стойка ввода-вывода является общей для нескольких консолей серии CL и для этой стойки с одной из консолей серии CL установлен режим (w/RECALL) (с загрузкой), пользователь не должен указывать режим (w/RECALL) с другой консоли серии CL.
- Параметры, являющиеся общими со стойками ввода-вывода (BIT/LATENCY/W.CLOCK), будут отражаться на параметрах консоли серии CL, для которой задан CONSOLE ID (индикатор консоли) № 1.
- Кроме того, можно выполнять настройку HA и т.п. стойки ввода-вывода с консоли серии CL, для которой не задан тип (w/RECALL) (с загрузкой).

⑧ **Кнопка MOUNT/UNMOUNT (монтировать/демонтировать)**
Монтирование и демонтирование модуля стойки ввода-вывода, связанного с консолью серии CL. В разделе RACK NO (№ стойки) выберите стойку, которую нужно смонтировать; затем выберите элементы в разделах UNIT ID (ИД модуля) и DEVICE TYPE (тип устройства), и нажмите кнопку MOUNT (монтировать) для монтирования стойки ввода-вывода. Максимально можно монтировать восемь модулей с UNIT ID на одной консоли серии CL.

ПРИМЕЧАНИЕ

После указания и монтирования восьми модулей дополнительные модули стоек ввода-вывода и устройства Dante буду автоматически монтироваться в стойки, указанные в разделе RACK NO с номерами 9–24.
DVS будет монтироваться в стойке с номером 9 и далее.

⑨ **Кнопка REFRESH (обновить)**
Обновление списка устройств в аудиосети Dante последней информацией.

Если устройство (ранее настроенное) не существует в текущей конфигурации аудиосети Dante, справа под соответствующим названием устройства в списке RACK ID появится желтый индикатор «Virtual» (виртуальное устройство).
Если устройства в сети являются устройствами различных типов, но имеют одинаковый UNIT ID, то справа под соответствующим названием устройства в списке RACK ID появится красный индикатор «Conflict» (конфликт).
Если несколько устройств имеют одинаковый UNIT ID, то справа под соответствующим названием устройства в списке RACK ID появится желтый индикатор «Duplicate» (дублирование).

Операции при редактировании параметров DANTE SETUP (настройка DANTE)

- При редактировании параметров DANTE SETUP будет гореть индикатор ACCESS (доступ), пока на консоли не будут применены отредактированные настройки.

  Индикатор ACCESS (доступ) будет гореть при редактировании следующих элементов.
  - Параметры на экране DANTE SETUP (настройка DANTE)
  - Параметры на экране WORD CLOCK (сигналы синхронизации)
  - Изменение параметров DANTE INPUT PATCH (подключение на входе DANTE), операции с библиотекой и кнопкой Auto Setup (автоматическая настройка).
  - Параметры на вкладке OUTPUT(вывод) экрана I/O RACK (стойка ввода-вывода).

  Потребуется выключить и снова включить консоль, чтобы вступили в силу изменения в DANTE SETUP, но перед выключением питания следует дождаться момента, когда погаснет индикатор ACCESS.

- Требуется выключить и снова включить консоль после внесения изменений в параметры SECONDARY PORT (вторичный порт) на экране DANTE SETUP или изменения идентификатора консоли серии CL или стойки ввода-вывода. Выполните следующие действия.

Изменение настройки SECONDARY PORT (вторичный порт)

1. Отсоедините кабели Ethernet от разъема DANTE на консоли серии CL и стойках ввода-вывода.

ПРИМЕЧАНИЕ

При внесении изменений в настройку SECONDARY PORT (вторичный порт) требуется изменить способ подключения между консолью серии CL и стойками ввода-вывода. Например, если не менять подключения для настройки REDUNDANT (резервный) при изменении настройки на DAISY CHAIN (последовательное подключение), станет невозможно передавать и принимать аудиосигналы. Обязательно отключите кабели перед изменением этой настройки.

2. Проверьте настройку REDUNDANT (резервный) для консоли серии CL и настройки DIP-переключателей на стойке ввода-вывода.

3. Выключите и снова включите питание консоли CL и модулей стоек ввода-вывода.

4. Подождите около минуты, затем подключите кабель Ethernet к разъему DANTE на стойке ввода-вывода. Подождав около 20 секунд, подключите кабель Ethernet к разъему DANTE на консоли серии CL.

Изменение идентификатора

1. **Выключите питание консоли серии CL.**
2. **Выключите и снова включите питание модулей стоек ввода-вывода.**
3. **Подождите примерно минуту, затем включите питание консоли серии CL.**

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если не сможете выключить питание консоли серии CL, отсоедините кабель Ethernet от разъема DANTE на стойках ввода-вывода. Выключите и снова включите питание стоек ввода-вывода, когда они отключены от сети. Затем подождите примерно минуту и подключите кабель Ethernet.
- Значения параметров SECONDARY PORT (дополнительный порт) и CONSOLE ID (идентификатор консоли) не изменяются даже при инициализации консоли серии CL.

Настройка задержки в аудиосети Dante

Задержка для передаваемых по аудиосети Dante сигналов зависит от метода подключения к сети и размера сети. В данном разделе описывается процесс установки правильной задержки в зависимости от метода подключения к сети устройств, поддерживающих технологию Dante, подключенных к консоли серии CL.

■ Взаимосвязь между переключателями и количеством «прыжков»

Правильное значение задержки в аудиосети Dante зависит от количества «прыжков» в сети. «Прыжок» представляет собой отрезок от одного маршрутизатора (коммутатора) до другого. «Прыжки» считаются от главного устройства к наиболее удаленному (предполагается, что все устройства подключены в цепочки).

Коммутаторами считаются все сетевые коммутаторы и маршрутизаторы, а также коммутаторы, встроенные в консоли серии CL и стойки ввода-вывода. Установите значение задержки в зависимости от количества «прыжков». В нижеприведенной таблице показаны стандартные значения задержки в зависимости от количества «прыжков».

Количество «прыжков»	Задержка (мс)
До 3	0,25
До 5	0,5
До 10	1,0
11 и более (а также при возникновении проблем)	5,0

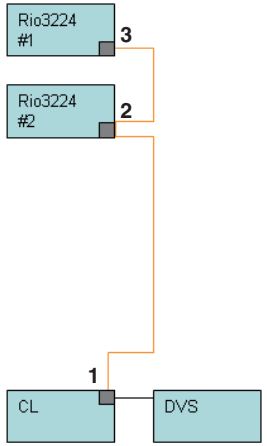
ПРИМЕЧАНИЕ

- В зависимости от условий работы сети может потребоваться поднять задержку даже при малом количестве «прыжков».
- При возникновении проблем установите задержку 5,0; это позволит определить, является ли причиной возникновения проблемы неправильно выбранное значение задержки.

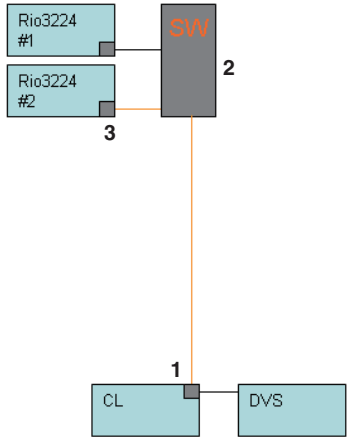
■ Примеры подключений и значения задержки

Последовательные подключения

Простое, 64 входа/48 выходов



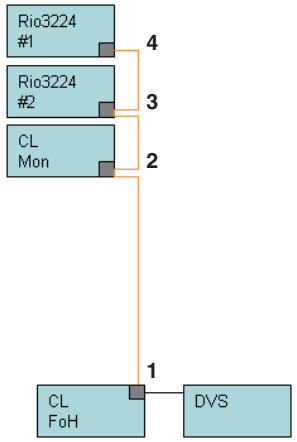
3 «прыжка» = 0,25 мс



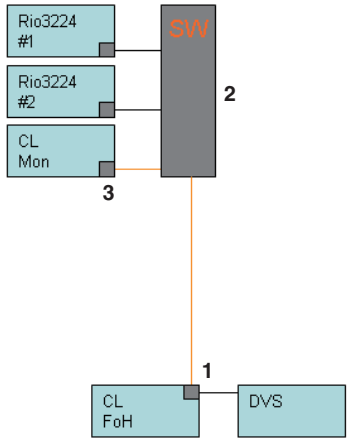
3 «прыжка» = 0,25 мс

Последовательные подключения

FOH и консоль мониторинга совместно используют 64 входа/48 выходов.



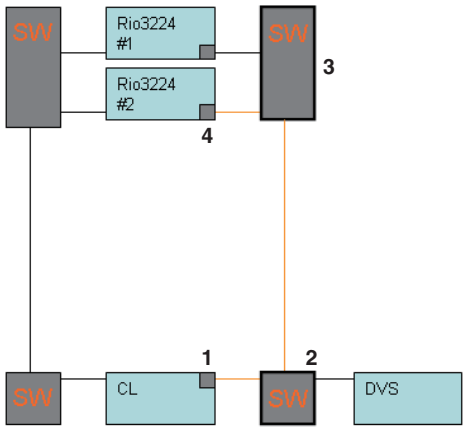
4 «прыжка» = 0,5 мс



3 «прыжка» = 0,25 мс

Дублирующие подключения

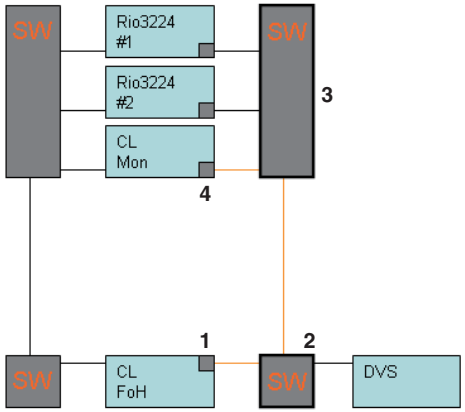
Простое, 64 входа/48 выходов



4 «прыжка» = 0,5 мс

Дублирующие подключения

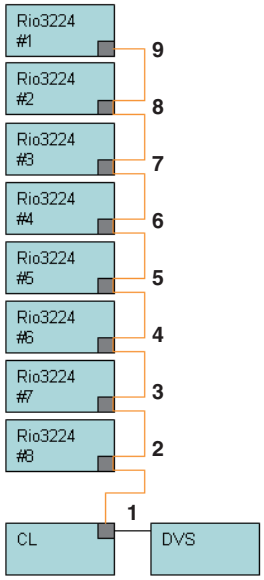
FOH и консоль мониторинга совместно используют 64 входа/48 выходов.



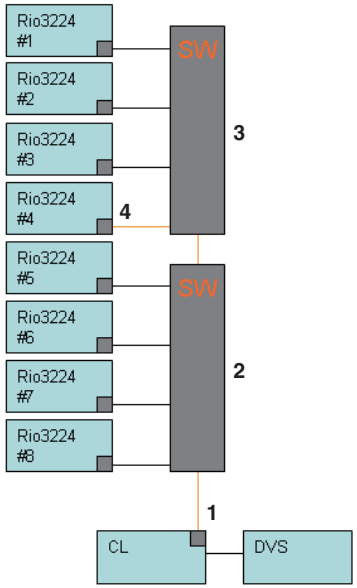
4 «прыжка» = 0,5 мс

Последовательные подключения

256-канальное устройство HA Remote (максимальный размер)



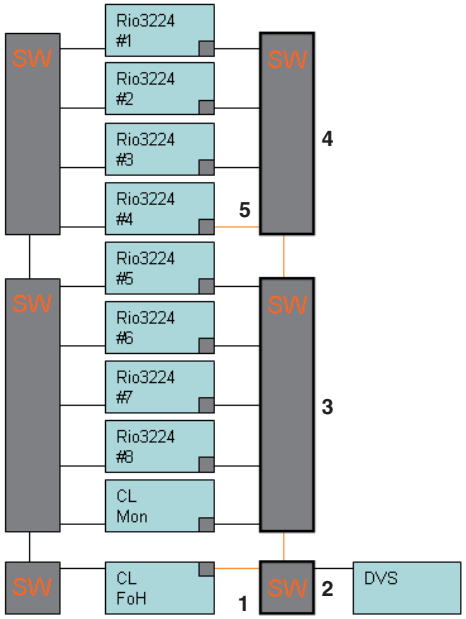
9 «прыжков» = 1,0 мс



4 «прыжка» = 0,5 мс

Дублирующие подключения

Две консоли совместно используют 256-канальное устройство HA Remote (максимальный размер)



5 «прыжков» = 0,5 мс

Использование GPI (General Purpose Interface — интерфейс общего назначения)

Разъем GPI (General Purpose Interface) на задней панели может использоваться как разъем для ввода и вывода. На этом разъеме предусмотрено 5 портов GPI IN и пять портов GPI OUT. Например, можно использовать внешний переключатель для управления внутренними параметрами консоли серии CL или переключения сцен. И наоборот, операции или изменения сцен на консоли серии CL могут вызывать передачу сигналов управления на внешнее устройство.

Использование GPI IN

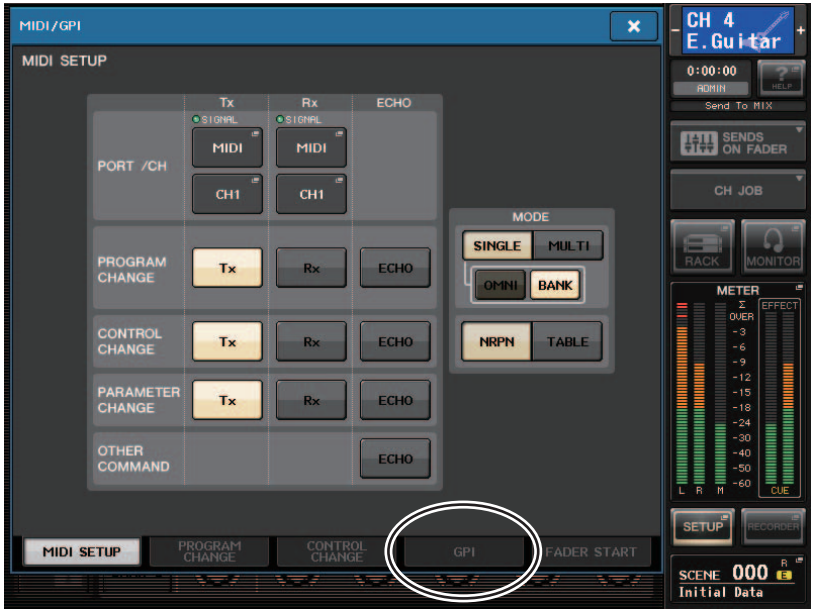
Можно использовать порты GPI IN разъема GPI для управления параметрами консоли серии CL с внешнего устройства. Например, можно использовать внешний переключатель для включения и выключения функции Talkback (двусторонняя связь), управления функцией Tap Tempo (собственный темп) или переключения сцен на консоли серии CL.

1. **Подключите внешнее устройство к разъему GPI на консоли серии CL.**

2. **В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).**

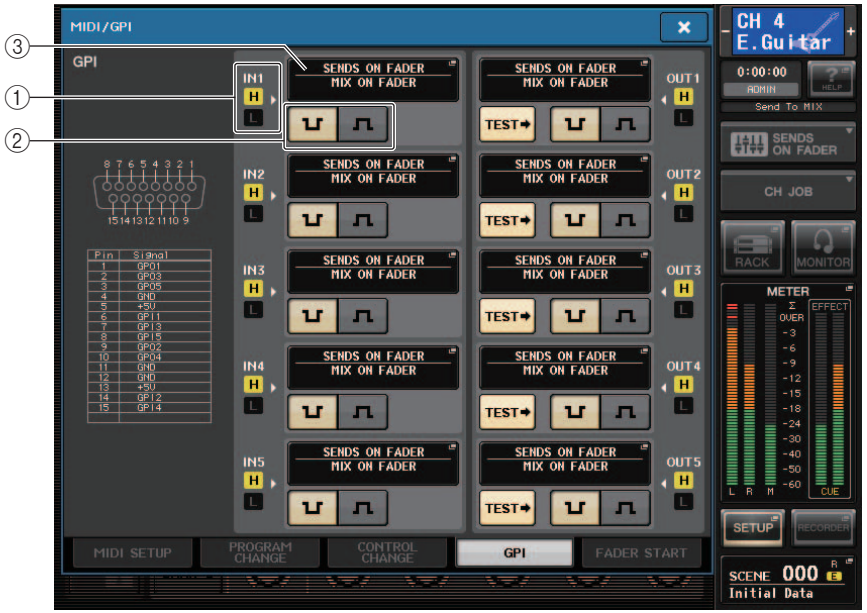
3. **Нажмите кнопку MIDI/GPI.**

Появляется экран MIDI SETUP (настройка MIDI).



4. Нажмите вкладку GPI.

Появляется экран GPI.



На этом экране отображаются следующие элементы.

① **Индикатор состояния GPI IN**

Индикация напряжения, подаваемого на порт GPI IN.

② **Кнопка выбора POLARITY MODE (режим полярности)**

Служит для выбора полярности порта GPI IN.

⊔ ..... (Низкий уровень активный) При управлении параметрами типа включения/выключения параметр становится активным, когда переключатель заземлен.

⊓ ..... (Высокий уровень активный) При управлении параметрами типа включения/выключения параметр становится активным, когда переключатель открыт или подается напряжение высокого уровня.

③ **Всплывающая кнопка GPI IN SETUP (настройка GPI IN)**

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно GPI IN SETUP (настройка GPI IN).

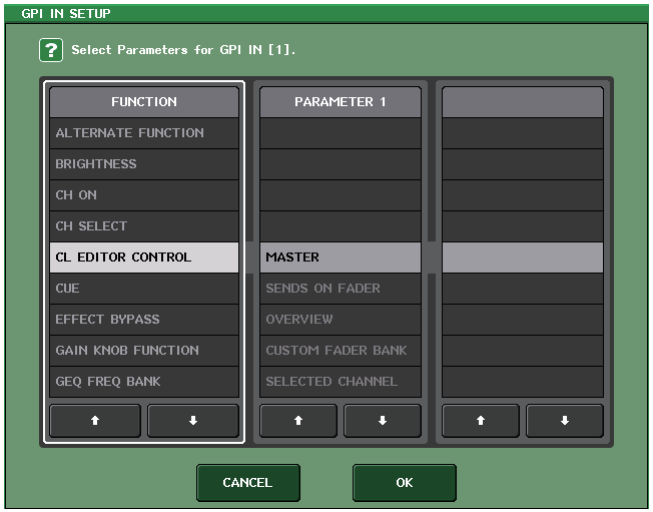
На кнопке отображается имя выбранной в настоящий момент функции или параметра.

5. Укажите POLARITY MODE (режим полярности) для каждого порта.

Для каждого порта выберите либо low-active (низкий уровень активный), либо high-active (высокий уровень активный) в соответствии с техническими характеристиками используемого внешнего устройства.

6. Для назначения функции или параметра, которыми требуется управлять, нажмите всплывающую кнопку GPI IN SETUP (настройка GPI IN).

Отображается рабочее окно GPI IN SETUP (настройка GPI IN).



ПРИМЕЧАНИЕ

Можно выбрать такие же элементы, как для клавиш USER DEFINED.

7. В каждом поле выберите нужную функцию или параметр.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При фиксированных операциях функция будет переключаться между активным и неактивным состоянием каждый раз при вводе триггерного сигнала с внешнего переключателя. В этом случае рекомендуется использовать тип внешнего переключателя без блокировки.
- При операциях без фиксации функция будет активна, только если подается сигнал высокого уровня или низкого уровня с внешнего переключателя. В этом случае можно использовать тип внешнего переключателя с блокировкой или без блокировки в соответствии с потребностями.

8. По завершении настроек нажмите кнопку OK.

Снова отображается экран GPI.

9. Повторно выполните шаги 4–7, чтобы указать функции и параметры для других портов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Настройки на экране GPI являются общими для всех сцен. Их можно сохранить как данные SETUP (настройка).

Использование GPI OUT

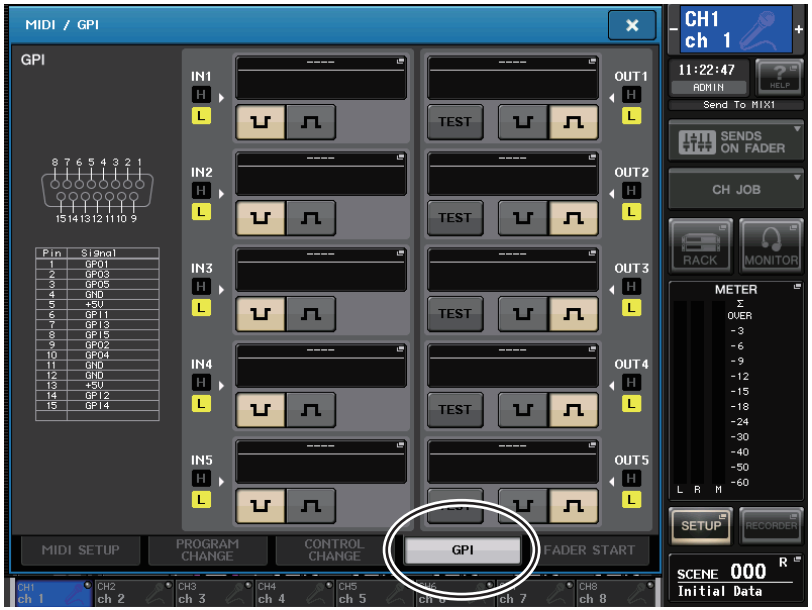
Можно использовать порты GPI OUT разъема GPI OUT для управления внешним устройством путем выполнения операций на консоли серии CL.

1. Подключите внешнее устройство к разъему GPI на консоли серии CL.

2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).

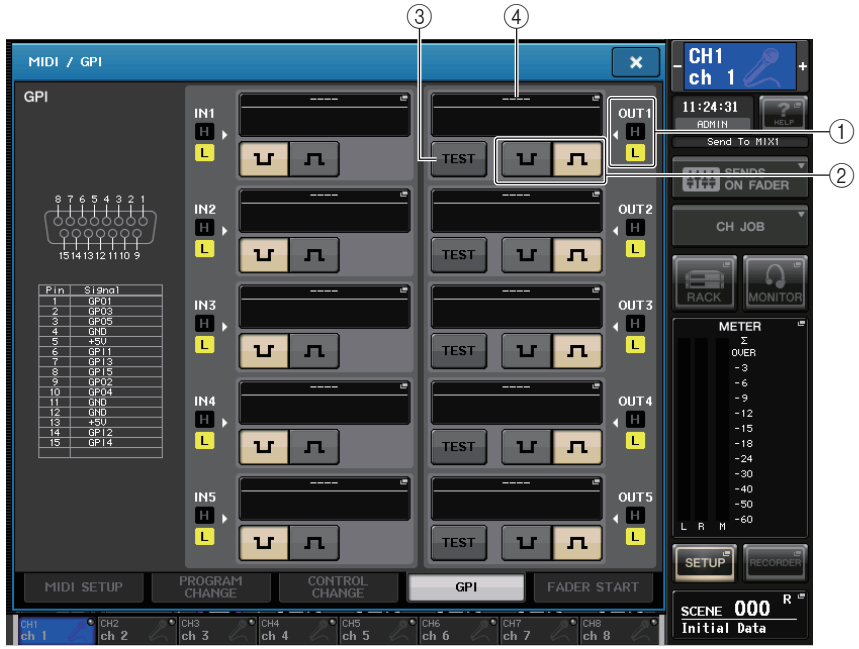
3. Нажмите кнопку MIDI/GPI.

Появляется экран MIDI/GPI.



4. Нажмите вкладку GPI.

Появляется экран GPI.



① Индикатор состояния GPI OUT

Индикация напряжения, подаваемого из каждого порта GPI OUT.

② Кнопка выбора POLARITY MODE (режим полярности)

Служит для выбора полярности порта GPI OUT.

..... (Низкий уровень активный) Заземлен, когда порт GPI OUT является активным.

..... (Низкий уровень активный) Открыт, когда порт GPI OUT является активным.

③ Всплывающая кнопка GPI OUT SETUP (настройка GPI OUT)

Нажмите эту кнопку, чтобы открыть рабочее окно GPI OUT SETUP (настройка GPI OUT).

На кнопке отображается имя выбранной в настоящий момент функции или параметра.

④ Кнопка TEST (тест)

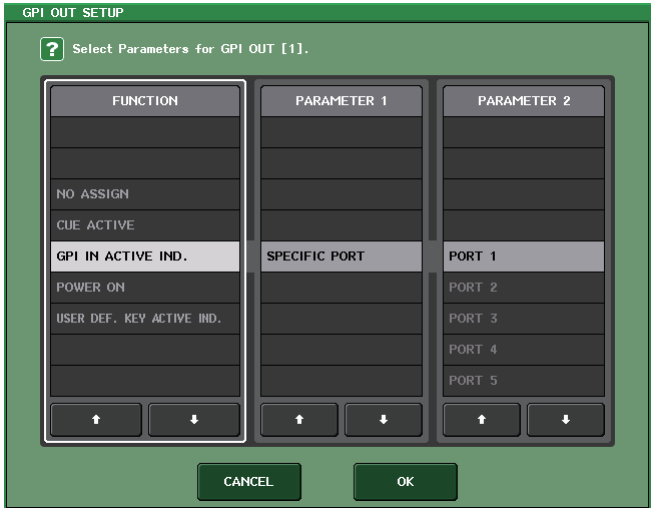
Если эта кнопка включена, соответствующий порт GPI OUT будет активным и из него будет выводиться сигнал управления.

5. Укажите POLARITY MODE (режим полярности) для каждого порта.

Для каждого порта выберите либо low-active (низкий уровень активный), либо high-active (высокий уровень активный) в соответствии с техническими характеристиками используемого внешнего устройства.

6. Для назначения функции или параметра, которыми требуется управлять, нажмите всплывающую кнопку GPI OUT SETUP (настройка GPI OUT).

Для назначения функции или параметра, которыми требуется управлять, нажмите всплывающую кнопку GPI OUT SETUP (настройка GPI OUT).



Можно назначить следующие функции.

Функция	Параметр	Операция на консоли CL
NO ASSIGN	---	Не назначено
CUE ACTIVE	CUE ON	Включение клавиши [CUE] для выбранного канала.
	DCA ONLY	Включение клавиши DCA [CUE]
	INPUT ONLY	Включение клавиши [CUE] для входного канала
	OUTPUT ONLY	Включение клавиши [CUE] для выходного канала.
GPI IN ACTIVE IND.	PORT 1–PORT 5	Становится активной функция, назначенная для порта GPI IN 1–5
POWER ON	---	Включение питания консоли серии CL
USER DEF. KEY ACTIVE IND.	USER DEFINED KEY 1–USER DEFINED KEY 16	Становится активной функция, назначенная для клавиши USER DEFINED

Использование параметров FADER START (запуск фейдеров)

Настройте параметры FADER START, если хотите управлять устройством, подключенным к порту GPI OUT в сочетании с перемещениями фейдеров.

1. Подключите внешнее устройство к разъему GPI на консоли серии CL.

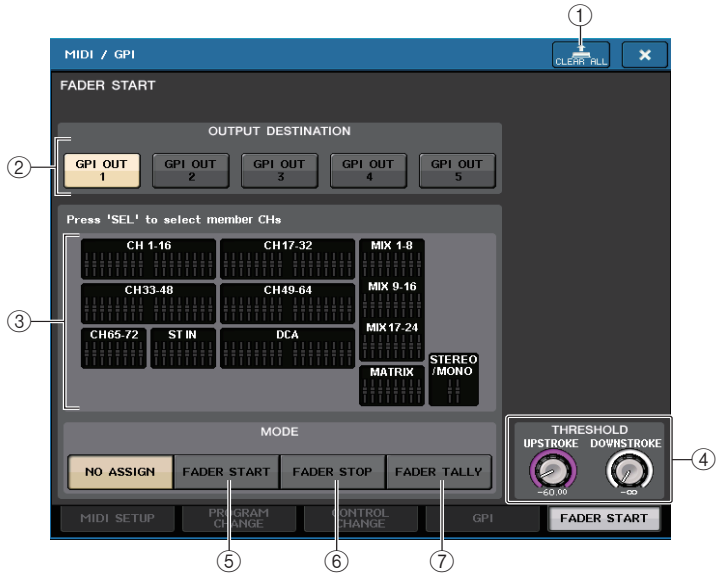
2. В области доступа к функциям нажмите кнопку SETUP (настройка), чтобы открыть экран SETUP (настройка).

3. Нажмите кнопку MIDI/GPI.

Появляется экран MIDI/GPI.

4. Нажмите вкладку FADER START (запуск фейдеров), чтобы открылся экран FADER START.

Отображаются следующие элементы.



① **Кнопка CLEAR ALL (очистить все)**

Нажмите эту кнопку для очистки всех настроек.

■ **Поле OUTPUT DESTINATION (место назначения выходного сигнала)**

② **Кнопки GPI OUT1–GPI OUT5**

Выберите порт GPI OUT, для которого нужно выполнить настройку.

③ **Индикация фейдеров**

Индикация выбранного фейдера. Для выбора фейдера используйте клавиши [SEL] на панели консоли.

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях CL3/CL1 не будут отображаться каналы, отсутствующие на этих моделях.

■ Поле THRESHOLD (порог)

④ UPSTROKE/DOWNSTROKE (перемещение выше/ниже)

Эти параметры указывают уровень, который будет пороговым для выводимого триггерного сигнала. Триггерный сигнал будет выводиться, когда положение фейдера превысит уровень UPSTROKE или будет ниже уровня DOWNSTROKE. При выборе режима FADER TALLY (согласование фейдеров) параметры UPSTROKE и DOWNSTROKE указывают диапазон уровней, в котором выводится триггерный сигнал. Для настройки этих параметров можно использовать многофункциональные регуляторы.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Значения THRESHOLD, указанные регуляторами UPSTROKE/DOWNSTROKE, являются общими для всех портов GPI OUT. Но пользователь может индивидуально выбрать канал (фейдер) для каждого порта GPI OUT.
- Действительным будет только значение UPSTROKE, если для параметра MODE (режим) установлено значение FADER START (запуск фейдеров), и только значение DOWNSTROKE, если для параметра MODE установлено значение FADER STOP (остановка фейдеров). Действительными будут оба значения, UPSTROKE и DOWNSTROKE, если для параметра MODE (режим) установлено значение FADER TALLY (согласование фейдеров).

■ Поле MODE (режим)

В этом поле можно выбрать режим работы фейдеров, который будет запускать вывод сигнала из порта GPI OUT.

Можно выбрать один из следующих режимов фейдеров.

⑤ FADER START (запуск фейдеров)

Осуществляется вывод триггерного сигнала длительностью 250 мс, когда фейдер выбранного канала перемещается выше уровня, указанного регулятором UPSTROKE (от –∞ до +10,0 дБ), из положения ниже этого уровня.

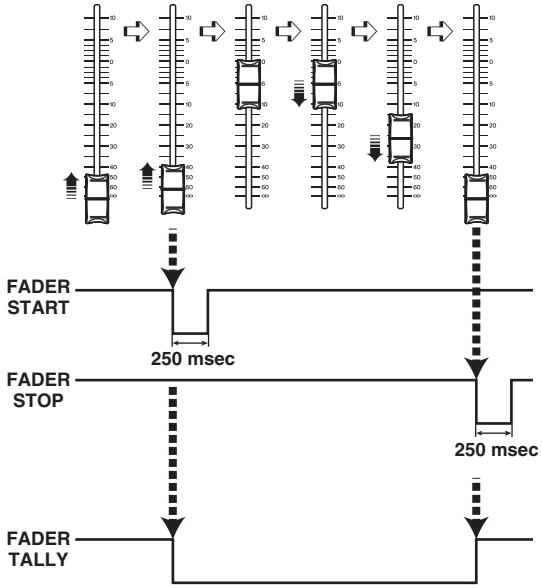
⑥ FADER STOP (остановка фейдеров)

Осуществляется вывод триггерного сигнала длительностью 250 мс, когда фейдер выбранного канала достигает уровня, указанного регулятором DOWNSTROKE (от –∞ до +10,0 дБ).

⑦ FADER TALLY (согласование фейдеров)

Осуществляется вывод триггерного сигнала, когда фейдер выбранного канала перемещается выше уровня, указанного регулятором UPSTROKE (от –∞ до +10,0 дБ), из положения ниже этого уровня. Этот сигнал удерживается, пока фейдер не достигнет уровня, указанного регулятором DOWNSTROKE (от –∞ до +10,0 дБ) или пока порт не получит другой триггерный сигнал.

На следующем рисунке показано, как при перемещении фейдера меняется сигнал, выводимый из порта GPI OUT, в каждом из режимов фейдеров. В этом примере для параметра UPSTROKE в поле THRESHOLD задано значение –60,00, а для параметра DOWNSTROKE задано значение –∞. (Этот рисунок представляет случай, когда в качестве полярности для порта GPI OUT выбран сигнал . Если в качестве полярности выбрать сигнал , то полярность выводимого сигнала будет обратной.)



ПРИМЕЧАНИЕ

На высоком уровне выходной сигнал для порта будет открыт. Если для принимающего устройства требуется высокий уровень, его следует получать с контакта источника питания +5 В. см. в разделе «Характеристики ввода/вывода» в отдельном руководстве пользователя.

5. Для каждого порта GPI OUT укажите канал, который будет вызывать выполнение операции удаленным устройством и тип этой операции.

6. По завершении настроек нажмите значок «x» в правом верхнем углу, чтобы закрыть экран FADER MODE (режим фейдеров).

Приложения

Список элементов библиотеки EQ

#	Название		Параметр			
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
01	Bass Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	–3.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F	100 Hz	265 Hz	1.06 kHz	5.30 kHz
		Q	1.25	10.0	0.90	—
02	Bass Drum 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	LPF
		G	+8.0 dB	–7.0 dB	+6.0 dB	ON
		F	80.0 Hz	400 Hz	2.50 kHz	12.5 kHz
		Q	1.4	4.5	2.2	—
03	Snare Drum 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+4.5 dB
		F	132 Hz	1.00 kHz	3.15 kHz	5.00 kHz
		Q	1.25	4.5	0.11	—
04	Snare Drum 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+1.5 dB	–8.5 dB	+2.5 dB	+4.0 dB
		F	180 Hz	335 Hz	2.36 kHz	4.00 kHz
		Q	—	10.0	0.70	0.10
05	Tom-tom 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+2.0 dB	–7.5 dB	+2.0 dB	+1.0 dB
		F	212 Hz	670 Hz	4.50 kHz	6.30 kHz
		Q	1.4	10.0	1.25	0.28
06	Cymbal		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–2.0 dB	0.0 dB	0.0 dB	+3.0 dB
		F	106 Hz	425 Hz	1.06 kHz	13.2 kHz
		Q	—	8.0	0.90	—
07	High Hat		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–4.0 dB	–2.5 dB	+1.0 dB	+0.5 dB
		F	95.0 Hz	425 Hz	2.80 kHz	7.50 kHz
		Q	—	0.50	1.0	—
08	Percussion		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–4.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	100 Hz	400 Hz	2.80 kHz	17.0 kHz
		Q	—	4.5	0.56	—
09	E. Bass 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–7.5 dB	+4.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F	35.5 Hz	112 Hz	2.00 kHz	4.00 kHz
		Q	—	5.0	4.5	—
10	E. Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.0 dB	0.0 dB	+2.5 dB	+0.5 dB
		F	112 Hz	112 Hz	2.24 kHz	4.00 kHz
		Q	0.10	5.0	6.3	—
11	Syn. Bass 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	+8.5 dB	0.0 dB	0.0 dB
		F	85.0 Hz	950 Hz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q	0.10	8.0	4.5	—
12	Syn. Bass 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.5 dB	0.0 dB	+1.5 dB	0.0 dB
		F	125 Hz	180 Hz	1.12 kHz	12.5 kHz
		Q	1.6	8.0	2.2	—
13	Piano 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–6.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F	95.0 Hz	950 Hz	3.15 kHz	7.50 kHz
		Q	—	8.0	0.90	—
14	Piano 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+3.5 dB	–8.5 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	224 Hz	600 Hz	3.15 kHz	5.30 kHz
		Q	5.6	10.0	0.70	—
15	E. G. Clean		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.0 dB	–5.5 dB	+0.5 dB	+2.5 dB
		F	265 Hz	400 Hz	1.32 kHz	4.50 kHz
		Q	0.18	10.0	6.3	—
16	E. G. Crunch 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+4.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB	+2.0 dB
		F	140 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.60 kHz
		Q	8.0	4.5	0.63	9.0
17	E. G. Crunch 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB	0.0 dB
		F	125 Hz	450 Hz	3.35 kHz	19.0 kHz
		Q	8.0	0.40	0.16	—
18	E. G. Dist. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+5.0 dB	0.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	355 Hz	950 Hz	3.35 kHz	12.5 kHz
		Q	—	9.0	10.0	—
19	E. G. Dist. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+6.0 dB	–8.5 dB	+4.5 dB	+4.0 dB
		F	315 Hz	1.06 kHz	4.25 kHz	12.5 kHz
		Q	—	10.0	4.0	—
20	A. G. Stroke 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–2.0 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+4.0 dB
		F	106 Hz	1.00 kHz	1.90 kHz	5.30 kHz
		Q	0.90	4.5	3.5	—
21	A. G. Stroke 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–3.5 dB	–2.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F	300 Hz	750 Hz	2.00 kHz	3.55 kHz
		Q	—	9.0	4.5	—
22	A. G. Arpeg. 1		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	–0.5 dB	0.0 dB	0.0 dB	+2.0 dB
		F	224 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	6.70 kHz
		Q	—	4.5	4.5	0.125
23	A. G. Arpeg. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	0.0 dB	–5.5 dB	0.0 dB	+4.0 dB
		F	180 Hz	355 Hz	4.00 kHz	4.25 kHz
		Q	—	7.0	4.5	—
24	Brass Sec.		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	–2.0 dB	–1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	90.0 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q	2.8	2.0	0.70	7.0
25	Male Vocal 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	–0.5 dB	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB
		F	190 Hz	1.00 kHz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q	0.11	4.5	0.56	0.11
26	Male Vocal 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+2.0 dB	–5.0 dB	–2.5 dB	+4.0 dB
		F	170 Hz	236 Hz	2.65 kHz	6.70 kHz
		Q	0.11	10.0	5.6	—
27	Female Vo. 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	–1.0 dB	+1.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB
		F	118 Hz	400 Hz	2.65 kHz	6.00 kHz
		Q	0.18	0.45	0.56	0.14
28	Female Vo. 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–7.0 dB	+1.5 dB	+1.5 dB	+2.5 dB
		F	112 Hz	335 Hz	2.00 kHz	6.70 kHz
		Q	—	0.16	0.20	—
29	Chorus & Harmo		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	–2.0 dB	–1.0 dB	+1.5 dB	+3.0 dB
		F	90.0 Hz	850 Hz	2.12 kHz	4.50 kHz
		Q	2.8	2.0	0.70	7.0
30	Total EQ 1		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–0.5 dB	0.0 dB	+3.0 dB	+6.5 dB
		F	95.0 Hz	950 Hz	2.12 kHz	16.0 kHz
		Q	7.0	2.2	5.6	—
31	Total EQ 2		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	+6.0 dB
		F	95.0 Hz	750 Hz	1.80 kHz	18.0 kHz
		Q	7.0	2.8	5.6	—

#	Название	Параметр				
			LOW	L-MID	H-MID	HIGH
32	Total EQ 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+1.5 dB	+0.5 dB	+2.0 dB	+4.0 dB
		F	67.0 Hz	850 Hz	1.90 kHz	15.0 kHz
		Q	—	0.28	0.70	—
33	Bass Drum 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	+3.5 dB	–10.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	118 Hz	315 Hz	4.25 kHz	20.0 kHz
		Q	2.0	10.0	0.40	0.40
34	Snare Drum 3		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	0.0 dB	+2.0 dB	+3.5 dB	0.0 dB
		F	224 Hz	560 Hz	4.25 kHz	4.00 kHz
		Q	—	4.5	2.8	0.10
35	Tom-tom 2		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–9.0 dB	+1.5 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	90.0 Hz	212 Hz	5.30 kHz	17.0 kHz
		Q	—	4.5	1.25	—
36	Piano 3		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	+4.5 dB	–13.0 dB	+4.5 dB	+2.5 dB
		F	100 Hz	475 Hz	2.36 kHz	10.0 kHz
		Q	8.0	10.0	9.0	—
37	Piano Low		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–5.5 dB	+1.5 dB	+6.0 dB	0.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz	12.5 kHz
		Q	10.0	6.3	2.2	—
38	Piano High		PEAKING	PEAKING	PEAKING	PEAKING
		G	–5.5 dB	+1.5 dB	+5.0 dB	+3.0 dB
		F	190 Hz	400 Hz	6.70 kHz	5.60 kHz
		Q	10.0	6.3	2.2	0.10
39	Fine-EQ Cass		L.SHELF	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–1.5 dB	0.0 dB	+1.0 dB	+3.0 dB
		F	75.0 Hz	1.00 kHz	4.00 kHz	12.5 kHz
		Q	—	4.5	1.8	—
40	Narrator		PEAKING	PEAKING	PEAKING	H.SHELF
		G	–4.0 dB	–1.0 dB	+2.0 dB	0.0 dB
		F	106 Hz	710 Hz	2.50 kHz	10.0 kHz
		Q	4.0	7.0	0.63	—

Список элементов библиотеки DYNAMICS

#	Название	Тип	Параметр	Значение
1	Gate	GATE	Threshold (dB)	–26
			Range (dB)	–56
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	2.56
			Decay (ms)	331
2	Ducking	DUCKING	Threshold (dB)	–19
			Range (dB)	–22
			Attack (ms)	93
			Hold (ms)	1.20 S
			Decay (ms)	6.32 S
3	A. Dr. BD	GATE	Threshold (dB)	–11
			Range (dB)	–53
			Attack (ms)	0
			Hold (ms)	1.93
			Decay (ms)	400
4	A. Dr. SN	GATE	Threshold (dB)	–8
			Range (dB)	–23
			Attack (ms)	1
			Hold (ms)	0.63
			Decay (ms)	238
5	De-Esser	DE-ESSER	Threshold (dB)	–8
			Frequency (kHz)	2.00
			Type	HPF
			Q	1.6
6	Comp	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–8
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	30
			Out gain (dB)	0.0
			Knee	2
			Release (ms)	250
7	Expand	EXPANDER	Threshold (dB)	–23
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
			Release (ms)	70
8	Compander (H)	COMPANDER-H	Threshold (dB)	–10
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	6
			Release (ms)	250
9	Compander (S)	COMPANDER-S	Threshold (dB)	–8
			Ratio (:1)	4
			Attack (ms)	25
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	24
			Release (ms)	180
10	A. Dr. BD	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–24
			Ratio (:1)	3
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	5.5
			Knee	2
			Release (ms)	58
11	A. Dr. BD	COMPANDER-H	Threshold (dB)	–11
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	–1.5
			Width (dB)	7
			Release (ms)	192
12	A. Dr. SN	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–17
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	2
			Release (ms)	12
13	A. Dr. SN	EXPANDER	Threshold (dB)	–23
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.5
			Knee	2
			Release (ms)	151
14	A. Dr. SN	COMPANDER-S	Threshold (dB)	–8
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	10
			Release (ms)	128
15	A. Dr. Tom	EXPANDER	Threshold (dB)	–20
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	5.0
			Knee	2
			Release (ms)	749
16	A. Dr. OverTop	COMPANDER-S	Threshold (dB)	–24
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	38
			Out gain (dB)	–3.5
			Width (dB)	54
			Release (ms)	842
17	E. B. Finger	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–12
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	4.5
			Knee	2
			Release (ms)	470

#	Название	Тип	Параметр	Значение
18	**E. B. Slap**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–12
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	6
			Out gain (dB)	4.0
			Knee	hard
			Release (ms)	133
19	**Syn. Bass**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–10
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	9
			Out gain (dB)	3.0
			Knee	hard
			Release (ms)	250
20	**Piano1**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–9
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	17
			Out gain (dB)	1.0
			Knee	hard
			Release (ms)	238
21	**Piano2**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–18
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	7
			Out gain (dB)	6.0
			Knee	2
			Release (ms)	174
22	**E. Guitar**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–8
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	7
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	4
			Release (ms)	261
23	**A. Guitar**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–10
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	5
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	2
			Release (ms)	238
24	**Strings1**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–11
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	33
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	2
			Release (ms)	749
25	**Strings2**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–12
			Ratio (:1)	1.5
			Attack (ms)	93
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	4
			Release (ms)	1.35 S

#	Название	Тип	Параметр	Значение
26	**Strings3**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–17
			Ratio (:1)	1.5
			Attack (ms)	76
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	2
			Release (ms)	186
27	**BrassSection**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–18
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	18
			Out gain (dB)	4.0
			Knee	1
			Release (ms)	226
28	**Syn. Pad**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–13
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	58
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	1
			Release (ms)	238
29	**SamplingPerc**	COMPANDER-S	Threshold (dB)	–18
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	–2.5
			Width (dB)	18
			Release (ms)	238
30	**Sampling BD**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–14
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	2
			Out gain (dB)	3.5
			Knee	4
			Release (ms)	35
31	**Sampling SN**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–18
			Ratio (:1)	4
			Attack (ms)	8
			Out gain (dB)	8.0
			Knee	hard
			Release (ms)	354
32	**Hip Comp**	COMPANDER-S	Threshold (dB)	–23
			Ratio (:1)	20
			Attack (ms)	15
			Out gain (dB)	0.0
			Width (dB)	15
			Release (ms)	163
33	**Solo Vocal1**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–20
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	31
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	1
			Release (ms)	342

#	Название	Тип	Параметр	Значение
34	**Solo Vocal2**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–8
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	26
			Out gain (dB)	1.5
			Knee	3
			Release (ms)	331
35	**Chorus**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–9
			Ratio (:1)	1.7
			Attack (ms)	39
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	2
			Release (ms)	226
36	**Click Erase**	EXPANDER	Threshold (dB)	–33
			Ratio (:1)	2
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	2.0
			Knee	2
			Release (ms)	284
37	**Announcer**	COMPANDER-H	Threshold (dB)	–14
			Ratio (:1)	2.5
			Attack (ms)	1
			Out gain (dB)	–2.5
			Width (dB)	18
			Release (ms)	180
38	**Limiter1**	COMPANDER-S	Threshold (dB)	–9
			Ratio (:1)	3
			Attack (ms)	20
			Out gain (dB)	–3.0
			Width (dB)	90
			Release (ms)	3.90 s
39	**Limiter2**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	0
			Ratio (:1)	∞
			Attack (ms)	0
			Out gain (dB)	0.0
			Knee	hard
			Release (ms)	319
40	**Total Comp1**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–18
			Ratio (:1)	3.5
			Attack (ms)	94
			Out gain (dB)	2.5
			Knee	hard
			Release (ms)	447
41	**Total Comp2**	COMPRESSOR	Threshold (dB)	–16
			Ratio (:1)	6
			Attack (ms)	11
			Out gain (dB)	6.0
			Knee	1
			Release (ms)	180

* При fs=44,1 кГц

Параметры Dynamics (динамический процессор)

Во входных каналах предусмотрены секции DYNAMICS 1 и DYNAMICS 2, в выходных каналах – секция DYNAMICS 1.

Секция входного канала DYNAMICS 1 обеспечивает работу следующих четырех типов процессоров:

GATE (шлюз), DUCKING (подавление – ослабление уровня громкости музыки во время речи ди-джея), COMPRESSOR (компрессор) и EXPANDER (экспандер).

Секция входного канала DYNAMICS 2 обеспечивает работу следующих четырех типов процессоров:

COMPRESSOR (компрессор), COMPANDER-H (жесткий компандер), COMPANDER-S (мягкий компандер) и DE-ESSER (деэссер).

Секция выходного канала DYNAMICS 1 обеспечивает работу следующих четырех типов процессоров:

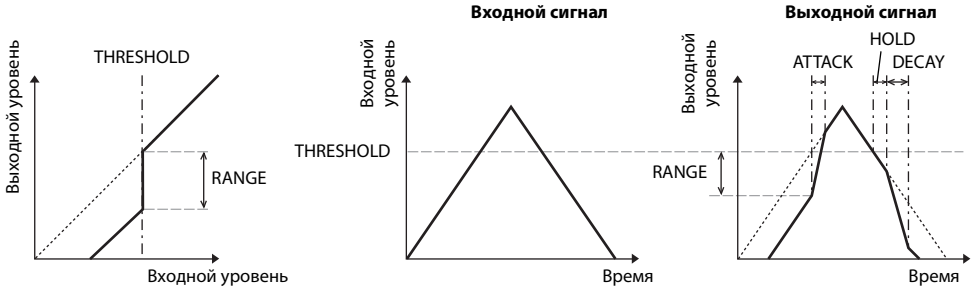
COMPRESSOR (компрессор), EXPANDER (экспандер), COMPANDER-H (жесткий компандер) и COMPANDER-S (мягкий компандер).

■ GATE (шлюз)

Шлюз ослабляет сигналы ниже заданного порогового уровня (THRESHOLD) на заданную величину (RANGE).

Параметр	Допустимые значения	Описание
THRESHOLD (порог; дБ)	–72 – 0 (73 позиции)	Определяет уровень сигнала, при котором применяется эффект шлюза.
RANGE (диапазон, дБ)	–∞, –69 – 0 (71 позиция)	Задает величину ослабления при закрытом шлюзе.
ATTACK (атака; мс)	0–120 (121 позиция)	Определяет, насколько быстро шлюз открывается, когда сигнал превышает пороговый уровень.
HOLD (удержание, мс)	44,1 кГц: 0,02 мс – 2,13 с 48 кГц: 0,02 мс – 1,96 с (160 позиций)	Определяет период времени, в течение которого шлюз остается открытым после снижения уровня сигнала ниже порогового.
DECAY (затухание; мс)	44,1 кГц: 6 мс – 46,0 с 48 кГц: 5 мс – 42,3 с (160 позиций)	Определяет, насколько быстро шлюз закрывается по истечении периода времени удержания. Это значение задается как длительность, необходимая для того, чтобы изменить уровень сигнала на 6 дБ.

- **Характеристики ввода/вывода**
- **Вероятностный анализ динамических характеристик**



■ DUCKING (подавление)

Ducking (подавление) обычно используется при наложении речи, при котором автоматически снижается уровень фоновой музыки, например, во время речи ди-джея. Когда уровень исходного сигнала (KEY IN) превышает заданный пороговый уровень (THRESHOLD), выходной сигнал ослабляется на заданную величину (RANGE).

Параметр	Допустимые значения	Описание
THRESHOLD (порог; дБ)	–54 – 0 (55 позиций)	Уровень запускающего сигнала (KEY IN), необходимый для активизации подавления.
RANGE (диапазон; дБ)	–70 – 0 (71 позиция)	Определяет величину ослабления сигнала при активизации подавления.
ATTACK (атака; мс)	0 – 120 (121 позиция)	Определяет, насколько быстро подавляется сигнал при запуске подавления.
HOLD (удержание; мс)	44,1 кГц: 0,02 мс – 2,13 с 48 кГц: 0,02 мс – 1,96 с (160 позиций)	Определяет время, в течение которого подавление продолжает действовать после того, как уровень запускающего сигнала стал ниже порогового уровня (THRESHOLD).
DECAY (затухание; мс)	44,1 кГц: 6 мс – 46,0 с 48 кГц: 5 мс – 42,3 с (160 позиций)	Определяет, насколько быстро процессор усиливает сигнал до обычного уровня после того, как уровень запускающего сигнала упадет ниже порогового уровня. Это значение задается как длительность, необходимая для того, чтобы изменить уровень сигнала на 6 дБ.

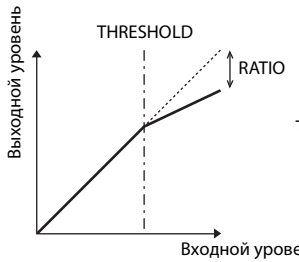
- **Характеристики ввода/вывода**
- **Вероятностный анализ динамических характеристик**

■ COMPRESSOR (компрессор)

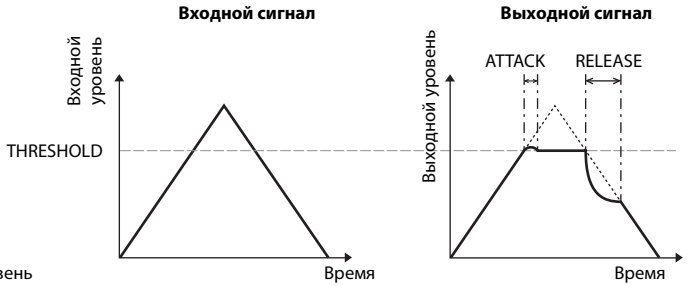
Процессор COMP (компрессор) ослабляет сигналы, превышающие заданный порог (THRESHOLD) в указанное коэффициентом RATIO количество раз. Процессор COMP также можно использовать в качестве лимитера, который при установке для параметра RATIO значения ∞:1 снижает уровень сигнала до порогового. Это означает, что выходной уровень лимитера фактически никогда не превышает порогового значения.

Параметр	Допустимые значения	Описание
THRESHOLD (порог; дБ)	–54 – 0 (55 позиций)	Определяет уровень входного сигнала, необходимый для запуска компрессора.
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, ∞:1 (16 позиций)	Определяет уровень компрессии, т.е. изменение уровня выходного сигнала по отношению к изменению уровня входного сигнала.
ATTACK (атака; мс)	0–120 (121 позиция)	Определяет, насколько быстро сигнал будет сжат при включении компрессора.
RELEASE (концевое затухание; мс)	44,1 кГц: 6 мс – 46,0 с 48 кГц: 5 мс – 42,3 с (160 позиций)	Определяет, насколько быстро компрессор вернет сигнал к обычному уровню после того, как уровень запускающего сигнала упадет ниже порогового уровня. Это значение задается как длительность, необходимая для того, чтобы изменить уровень сигнала на 6 дБ.
OUT GAIN (выходное усиление; дБ)	От 0,0 до +18,0 (181 позиция)	Устанавливает уровень выходного сигнала компрессора.
KNEE	Hard (жесткая); 1–5 (6 позиций)	Определяет, как применяется компрессия при достижении порогового значения. При более высокой настройке компрессия применяется к сигналу, превысившему определенный порог, постепенно создавая более натуральный звук.

- **Характеристики ввода/вывода (KNEE = hard, OUT GAIN= 0,0 дБ)**



- **Вероятностный анализ динамических характеристик (RATIO= ∞:1)**

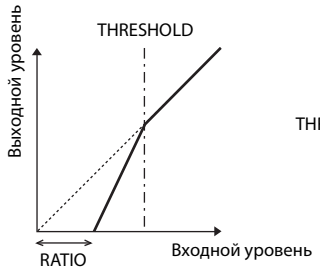


■ EXPANDER (экспандер)

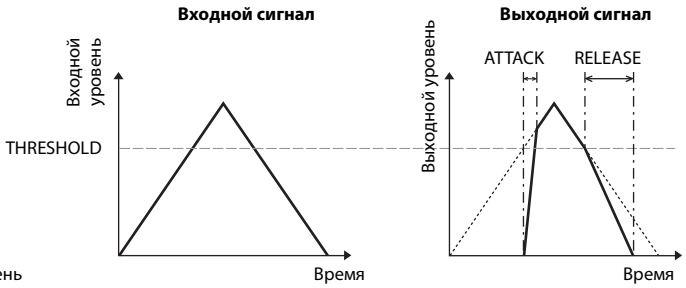
Экспандер ослабляет сигнал ниже заданного порога (THRESHOLD) в указанное коэффициентом RATIO количество раз.

Параметр	Допустимые значения	Описание
THRESHOLD (порог; дБ)	–54 – 0 (55 позиций)	Определяет уровень входного сигнала, необходимый для запуска экспандера.
RATIO	1.0:1, 1.1:1, 1.3:1, 1.5:1, 1.7:1, 2.0:1, 2.5:1, 3.0:1, 3.5:1, 4.0:1, 5.0:1, 6.0:1, 8.0:1, 10:1, 20:1, ∞:1 (16 позиций)	Определяет величину воздействия экспандера.
ATTACK (атака; мс)	0–120 (121 позиция)	Определяет, насколько быстро экспандер вернет сигнал к обычному уровню после того, как уровень запускающего сигнала превысит пороговый уровень.
RELEASE (концевое затухание; мс)	44,1 кГц: 6 мс – 46,0 с 48 кГц: 5 мс – 42,3 с (160 позиций)	Определяет, насколько быстро произойдет расширение сигнала после того, как его уровень упадет ниже порогового. Это значение задается как длительность, необходимая для того, чтобы изменить уровень сигнала на 6 дБ.
OUT GAIN (выходное усиление; дБ)	От 0,0 до +18,0 (181 позиция)	Задает уровень выходного сигнала экспандера.
KNEE	Hard (жесткая), 1–5 (6 позиций)	Определяет, как применяется воздействие экспандера при достижении порогового значения. При более высоком значении расширение применяется к сигналу, упавшему ниже определенного порога, постепенно создавая более натуральный звук.

- **Характеристики ввода/вывода (KNEE= hard, OUT GAIN= 0,0 дБ)**

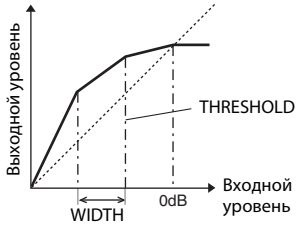


- **Вероятностный анализ динамических характеристик (RATIO= ∞:1)**



■ COMPANDER HARD (жесткий компандер, COMPANDER-H), COMPANDER SOFT (мягкий компандер, COMPANDER-S)

Жесткий и мягкий компандеры совмещают в себе эффекты компрессора, экспандера и лимитера.



Компандеры работают по-разному в зависимости от уровня сигнала:

① **При уровне 0 дБ и выше** ..... работает как лимитер.

② **При превышении порога** ..... работает как компрессор.

③ **При падении уровня ниже порогового и при уменьшении ширины** ..... работает как экспандер.

Жесткий компандер имеет коэффициент экспансии 5:1, а мягкий компандер – 1,5:1. При установке максимальной ширины экспандер по существу отключается. Компрессор имеет фиксированный тип компрессии, равный 2.

* Усиление автоматически настраивается в соответствии со значениями коэффициента и порога, и может быть повышено до 18 дБ.

* Параметр OUT GAIN (выходное усиление) позволяет компенсировать общее изменение уровня сигнала, полученное в результате работы компрессора и экспандера.

Параметр	Допустимые значения	Описание
THRESHOLD (порог; дБ)	–54 – 0 (55 позиций)	Определяет уровень сигнала, при котором применяется компрессия.
RATIO	1,0:1, 1,1:1, 1,3:1, 1,5:1, 1,7:1, 2,0:1, 2,5:1, 3,0:1, 3,5:1, 4,0:1, 5,0:1, 6,0:1, 8,0:1, 10:1, 20:1 (15 позиций)	Определяет коэффициент компрессии.
ATTACK (атака; мс)	0–120 (121 позиция)	Определяет, насколько быстро сигнал будет сжат или расширен после включении компандера.
RELEASE (концевое затухание; мс)	44,1 кГц: 6 мс – 46,0 с 48 кГц: 5 мс – 42,3 с (160 позиций)	Определяет, насколько быстро компрессор или экспандер вернет сигнал к обычному уровню после того, как уровень запускающего сигнала упадет ниже порогового уровня или, соответственно, превысит его. Это значение задается как длительность, необходимая для того, чтобы изменить уровень сигнала на 6 дБ.
OUT GAIN (выходное усиление; dB)	От –18,0 до 0,0 (181 позиция)	Устанавливает уровень выходного сигнала компандера.
WIDTH (ширина; дБ)	1–90 (90 позиций)	Данный параметр определяет, на каком удалении от порогового значения применяется расширение. Экспандер активизируется, когда уровень спадает ниже порогового значения и ширины.

■ DE-ESSER (де-эссер)

Позволяет определить и сжать только свистящие и другие высокочастотные согласные звуки в вокале.

Параметр	Допустимые значения	Описание
THRESHOLD	–54 – 0 (55 позиций)	Пороговый уровень сигнала, при котором применяется эффект де-эссер.
FREQUENCY	1 кГц – 12,5 кГц (45 позиций)	Частота среза для фильтра, использующаяся для обнаружения высоких частот.
TYPE	HPF (фильтр высоких частот), BPF (фильтр полосы пропускания)	Тип фильтра, используемый для обнаружения полосы частот.
Q (крутизна)	10,0 – 0,10 (41 позиция)	Q (крутизна) фильтра при установке для параметра TYPE значения BPF.

Список типов эффектов

Название	Тип	Описание
REV-X Hall	REV-X HALL	Новый алгоритм реверберации, который создает насыщенную и богатую реверберацию и обеспечивает объем и глубину, улучшая исходный звук. Выберите любой из трех типов эффектов в зависимости от места и потребностей: REV-X HALL, REV-X ROOM и REV-X PLATE.
REV-X Room	REV-X ROOM	
REV-X Plate	REV-X PLATE	
Reverb Hall	REVERB HALL	Имитация реверберации в концертном зале с помощью шлюза
Reverb Room	REVERB ROOM	Имитация реверберации в помещении с помощью шлюза
Reverb Stage	REVERB STAGE	Имитация реверберации для вокала с помощью шлюза
Reverb Plate	REVERB PLATE	Имитация реверберирующей металлической пластины с помощью шлюза
Stereo Reverb	ST REVERB	Стереореверберация
Early Ref.	EARLY REF.	Ранние отражения без последующей реверберации
Gate Reverb	GATE REVERB	Пропущенные через шлюз ранние отражения
Reverse Gate	REVERSE GATE	Пропущенные через шлюз обратные ранние отражения
Mono Delay	MONO DELAY	Простая монозадержка
Stereo Delay	STEREO DELAY	Простая стереозадержка
Mod.Delay	MOD.DELAY	Простая задержка обратного сигнала с модуляцией
Delay LCR	DELAY LCR	Трехпозиционная задержка (слева, по центру, справа)
Echo	ECHO	Стереозадержка с перекрестным откликом слева/справа
Chorus	CHORUS	Хорус
Flange	FLANGE	Флэнжер
Symphonic	SYMPHONIC	Запатентованный эффект Yamaha, создающий более богатую и сложную модуляцию, чем обычный эффект хоруса.
Phaser	PHASER	16-уровневое средство сдвига фаз, работающее в режиме стерео
Dyna.Flange	DYNA.FLANGE	Динамически управляемый флэнжер
Dyna.Phaser	DYNA.PHASER	Динамически управляемое средство сдвига фазы
HQ. Pitch	HQ.PITCH	Средство изменения высоты тона, работающее в режиме моно со стабильным результатом
Dual Pitch	DUAL PITCH	Средство изменения высоты звука, работающее в режиме стерео
Tremolo	TREMOLO	Тремоло
Auto Pan	AUTO PAN	Средство автопанорамирования

Название	Тип	Описание
Rotary	ROTARY	Имитация вращающегося динамика
Ring Mod.	RING MOD.	Кольцевой модулятор
Mod.Filter	MOD.FILTER	Модуляционный фильтр
Dyna.Filter	DYNA.FILTER	Динамически управляемый фильтр
Rev+Chorus	REV+CHORUS	Реверберация и хорус одновременно
Rev→Chorus	REV→CHORUS	Реверберация и хорус друг за другом
Rev+Flange	REV+FLANGE	Реверберация и флэнжер одновременно
Rev→Flange	REV→FLANGE	Реверберация и флэнжер друг за другом
Rev+Sympho.	REV+SYMPHO.	Реверберация и симфоника одновременно
Rev→Sympho.	REV→SYMPHO.	Реверберация и симфоника друг за другом
Rev→Pan	REV→PAN	Реверберация и автопанорамирование друг за другом
Delay+Er.	DELAY+ER.	Задержка и ранние отражения одновременно
Delay→Er.	DELAY→ER.	Задержка и ранние отражения друг за другом
Delay+Rev	DELAY+REV	Задержка и реверберация одновременно
Delay→Rev	DELAY→REV	Задержка и реверберация друг за другом
Dist→Delay	DIST→DELAY	Искажение и задержка друг за другом
Multi Filter	MULTI FILTER	Трехполосный одновременно работающий фильтр (24 дБ на октаву)
Freeze	FREEZE	Простой сэмплер
Distortion	DISTORTION	Искажение
Amp Simulate	AMP SIMULATE	Имитация гитарного усилителя
Comp276	COMP276	Имитирует характеристики аналогового компрессора, ставшего популярным классическим компрессором в студиях звукозаписи.
Comp276S	COMP276S	Стереофоническая модель COMP276.
Comp260	COMP260	Имитирует характеристики компрессора/лимитера, в конце 1970-х ставшего популярным классическим компрессором для живого исполнения в студиях.
Comp260S	COMP260S	Стереофоническая модель COMP260.
Equalizer601	EQUALIZER601	Этот эквалайзер имитирует характеристики аналогового эквалайзера, использовавшегося в 1970-е годы. Применяется, чтобы получить ощущение драйва.
OpenDeck	OPENDECK	Эффект насыщения магнитной ленты, имитирующий сжатие ленты, производимое двумя катушечными магнитофонами: записывающим и воспроизводящим.
M.Band Dyna.	M.BAND DYNA.	Многополосный обработчик динамических эффектов
M.Band Comp	M.BAND COMP	Многополосный компрессор

Параметры эффектов

■ REV-X HALL, REV-X ROOM, REV-X PLATE

Недавно разработанный алгоритм реверберации с двумя входами и двумя выходами. Создает насыщенную и богатую реверберацию и обеспечивает объем и глубину, что улучшает начальный звук. Выберите любой из трех типов эффектов в зависимости от места и потребностей: REV-X HALL, REV-X ROOM и REV-X PLATE.

Параметр	Допустимые значения	Описание
REV TIME	0.28–27.94 s *1	Время реверберации
INI. DLY	0.0–120.0 ms	Задержка до начала реверберации
HI. RATIO	0.1–1.0	Временной коэффициент высокочастотной реверберации
LO. RATIO	0.1–1.4	Временной коэффициент низкочастотной реверберации
LO.FREQ	22.0 Hz–18.0 kHz	Частота для параметра LO.RATIO
DIFF.	0–10	Распространение реверберации (слева и справа)
ROOM SIZE	0–28	Размер помещения
DECAY	0–53	Скорость закрытия шлюза
HPF	THRU, 22.0 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	1.00 kHz–18.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот

*1. Эти параметры действуют, когда видом эффекта является REV-X HALL и ROOM SIZE=28. Диапазон будет различаться в зависимости от типа эффекта и параметра ROOM SIZE.

■ REVERB HALL (реверберация в зале), REVERB ROOM (реверберация в помещении), REVERB STAGE (реверберация на сцене), REVERB PLATE (реверберационная металлическая пластина)

Имитация реверберации в зале, в помещении, на сцене или с помощью металлической пластины с одним входом и двумя выходами, выполняемая с помощью шлюза.

Параметр	Допустимые значения	Описание
REV TIME	0.3–99.0 s	Время реверберации
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
HI. RATIO	0.1–1.0	Временной коэффициент высокочастотной реверберации
LO. RATIO	0.1–2.4	Временной коэффициент низкочастотной реверберации
DIFF.	0–10	Распространение реверберации (слева и справа)
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
E/R DLY	0.0–100.0 ms	Задержка между ранними отражениями и реверберацией
E/R BAL.	0–100%	Баланс между ранними отражениями и реверберацией (0 % = только реверберация, 100 % = только ранние отражения)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
GATE LVL	OFF, –60 to 0 dB	Уровень, при котором начинает работать шлюз
ATTACK	0–120 ms	Скорость открытия шлюза
HOLD	*1	Время открытия шлюза
DECAY	*2	Скорость закрытия шлюза

*1. 0,02 мс–2,13 с (fs=44,1 кГц), 0,02 мс–1,96 с (fs=48 кГц)
*2. 6,0 мс–46,0 с (fs=44,1 кГц), 5,0 мс–42,3 с (fs=48 кГц)

■ STEREO REVERB (стереореверберация)

Стереофоническая реверберация с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
REV TIME	0.3–99.0 s	Время реверберации
REV TYPE	Hall, Room, Stage, Plate	Тип реверберации
INI. DLY	0.0–100.0 ms	Задержка до начала реверберации
HI. RATIO	0.1–1.0	Временной коэффициент высокочастотной реверберации
LO. RATIO	0.1–2.4	Временной коэффициент низкочастотной реверберации
DIFF.	0–10	Распространение реверберации (слева и справа)
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
E/R BAL.	0–100%	Баланс между ранними отражениями и реверберацией (0 % = только реверберация, 100 % = только ранние отражения)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот

■ EARLY REF. (ранняя реверберация)

Ранние отражения с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Тип имитации раннего отражения
ROOMSIZE	0.1–20.0	Пространство отражения
LIVENESS	0–10	Характеристика кривой затухания ранних отражений (0 = плавная, 10 = резкая)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
DIFF.	0–10	Диффузия отражения (скорость распространения отражения влево–вправо)
DENSITY	0–100%	Плотность отражения
ER NUM.	1–19	Количество ранних отражений
FB GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи
HI. RATIO	0.1–1.0	Коэффициент высокочастотной обратной связи
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот

■ GATE REVERB (реверберация с шлюзом), REVERSE GATE (обратный шлюз)

Ранние отражения с одним входом и двумя выходами, выполняемые посредством шлюза, и ранние отражения, выполняемые посредством обратного шлюза.

Параметр	Допустимые значения	Описание
TYPE	Type-A, Type-B	Тип имитации раннего отражения
ROOMSIZE	0.1–20.0	Пространство отражения
LIVENESS	0–10	Характеристика кривой затухания ранних отражений (0 = плавная, 10 = резкая)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
DIFF.	0–10	Диффузия отражения (скорость распространения отражения влево–вправо)
DENSITY	0–100%	Плотность отражения
HI. RATIO	0.1–1.0	Коэффициент высокочастотной обратной связи
ER NUM.	1–19	Количество ранних отражений
FB GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот

■ MONO DELAY (задержка моносигнала)

Стандартная повторяющаяся задержка с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
DELAY	0.0–2730.0 ms	Продолжительность задержки
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
HI. RATIO	0.1–1.0	Коэффициент высокочастотной обратной связи
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY (задержка)

*1. — 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ STEREO DELAY (задержка стереосигнала)

Стандартная задержка стереофонического сигнала с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
DELAY L	0.0–1350.0 ms	Продолжительность задержки на левом канале
DELAY R	0.0–1350.0 ms	Продолжительность задержки на правом канале
FB. G L	–99 to +99%	Обратная связь на левом канале (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
FB. G R	–99 to +99%	Обратная связь на правом канале (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
HI. RATIO	0.1–1.0	Коэффициент высокочастотной обратной связи
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE L	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY (задержка) на левом канале
NOTE R	*1	Используется совместно с TEMPO для определения задержки DELAY на правом канале

*1. — 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ MOD.DELAY

Базовая повторяющаяся задержка с модуляцией; один вход и два выхода.

Параметр	Допустимые значения	Описание
DELAY	0.0–2725.0 ms	Продолжительность задержки
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
HI. RATIO	0.1–1.0	Коэффициент высокочастотной обратной связи
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
DEPTH	0–100%	Глубина модуляции
WAVE	Sine/Tri	Волновая форма модуляции
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
DLY.NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY (задержка)
MOD.NOTE	*2	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота)

*1. —— 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

*2. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

■ DELAY LCR

Один вход, два выхода с 3- составляющими задержки (слева, по центру, справа).

Параметр	Допустимые значения	Описание
DELAY L	0.0–2730.0 ms	Продолжительность задержки на левом канале
DELAY C	0.0–2730.0 ms	Продолжительность задержки на центральном канале
DELAY R	0.0–2730.0 ms	Продолжительность задержки на правом канале
FB. DLY	0.0–2730.0 ms	Продолжительность задержки обратной связи
LEVEL L	–100 to +100%	Уровень задержки на левом канале
LEVEL C	–100 to +100%	Уровень задержки на центральном канале
LEVEL R	–100 to +100%	Уровень задержки на правом канале
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
HI. RATIO	0.1–1.0	Коэффициент высокочастотной обратной связи
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE L	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY L (продолжительность задержки на левом канале)
NOTE C	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY C (продолжительность задержки на центральном канале)
NOTE R	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY R (продолжительность задержки на правом канале)
NOTE FB	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) DLY

*1. —— 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ ECHO

Задержка стереофонического сигнала с перекрестной обратной связью, имеющая два входа и два выхода.

Параметр	Допустимые значения	Описание
DELAY L	0.0–1350.0 ms	Продолжительность задержки на левом канале
DELAY R	0.0–1350.0 ms	Продолжительность задержки на правом канале
FB.DLY L	0.0–1350.0 ms	Продолжительность задержки обратной связи на левом канале
FB.DLY R	0.0–1350.0 ms	Продолжительность задержки обратной связи на правом канале
FB. G L	–99 to +99%	Усиление обратной связи на левом канале (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе-, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе-)
FB. G R	–99 to +99%	Усиление обратной связи на правом канале (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
L→R FBG	–99 to +99%	Усиление обратной связи слева направо (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
R→L FBG	–99 to +99%	Усиление обратной связи справа налево (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
HI. RATIO	0.1–1.0	Коэффициент высокочастотной обратной связи
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE L	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY L (продолжительность задержки на левом канале)
NOTE R	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY R (продолжительность задержки на правом канале)
NOTE FBL	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) D L
NOTE FBR	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) D R

*1. —— 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ CHORUS

Эффект хоруса с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
AM DEPTH	0–100%	Глубина амплитудной модуляции
PM DEPTH	0–100%	Глубина модуляции высоты звука
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Продолжительность задержки модуляции
WAVE	Sine, Tri	Волновая форма модуляции
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Частота ступенчатого фильтра низких частот
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра низких частот
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Частота эквалайзера (пикового типа)
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление эквалайзера (пикового типа)
EQ Q	10.0–0.10	Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Частота ступенчатого фильтра высоких частот
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра высоких частот

*1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

■ FLANGE

Эффект флэнжа с двумя входами и двумя выходами.

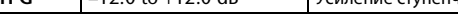
Параметр	Допустимые значения	Описание
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
DEPTH	0–100%	Глубина модуляции
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Продолжительность задержки модуляции
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
WAVE	Sine, Tri	Волновая форма модуляции
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Частота ступенчатого фильтра низких частот
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра низких частот
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Частота эквалайзера (пикового типа)
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление эквалайзера (пикового типа)
EQ Q	10.0–0.10	Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Частота ступенчатого фильтра высоких частот
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра высоких частот

*1.

■ SYMPHONIC

Эффект симфоники с двумя входами и двумя выходами.

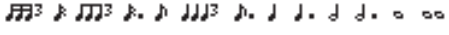
Параметр	Допустимые значения	Описание
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
DEPTH	0–100%	Глубина модуляции
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Продолжительность задержки модуляции
WAVE	Sine, Tri	Волновая форма модуляции
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Частота ступенчатого фильтра низких частот
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра низких частот
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Частота эквалайзера (пикового типа)
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление эквалайзера (пикового типа)
EQ Q	10.0–0.10	Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Частота ступенчатого фильтра высоких частот
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра высоких частот

*1. 

■ PHASER

16-каскадный фазер с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
DEPTH	0–100%	Глубина модуляции
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
OFFSET	0–100	Самое низкое смещение сдвинутых по фазе частот
PHASE	0.00–354.38 degrees	Баланс модуляции фазы (левый и правый)
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	Количество каскадов сдвига фазы
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Частота ступенчатого фильтра низких частот
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра низких частот
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Частота ступенчатого фильтра высоких частот
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра высоких частот

*1. 

■ DYNA.FLANGE

Динамически управляемый флэнжер с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
SOURCE	INPUT, MIDI	Источник управления: входной сигнал или параметр velocity (сила нажатия клавиши) MIDI-сообщения Note On (нота вкл.)
SENSE	0–100	Чувствительность
DIR.	UP, DOWN	Повышение или понижение частоты при изменении
DECAY	*1	Скорость затухания
OFFSET	0–100	Смещение времени задержки
FB.GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Частота ступенчатого фильтра низких частот
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра низких частот
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Частота эквалайзера (пикового типа)
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление эквалайзера (пикового типа)
EQ Q	10.0–0.10	Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Частота ступенчатого фильтра высоких частот
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра высоких частот

*1. 6,0 мс–46,0 с (fs=44,1 кГц), 5,0 мс–42,3 с (fs=48 кГц)

■ DYNA.PHASER

Динамически управляемый фазер с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
SOURCE	INPUT, MIDI	Источник управления: входной сигнал или параметр velocity (сила нажатия клавиши) MIDI-сообщения Note On (нота вкл.)
SENSE	0–100	Чувствительность
DIR.	UP, DOWN	Повышение или понижение частоты при изменении
DECAY	*1	Скорость затухания
OFFSET	0–100	Самое низкое смещение сдвинутых по фазе частот
FB.GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
STAGE	2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16	Количество каскадов сдвига фазы
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Частота ступенчатого фильтра низких частот
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра низких частот
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Частота ступенчатого фильтра высоких частот
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра высоких частот

*1. 6,0 мс–46,0 с (fs=44,1 кГц), 5,0 мс–42,3 с (fs=48 кГц)

■ HQ. PITCH

Высококачественное изменение высоты звука с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
PITCH	–12 to +12 semitones	Сдвиг высоты звука
FINE	–50 to +50 cents	Точная настройка изменения высоты звука
DELAY	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
MODE	1–10	Точность сдвига высоты звука
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY (задержка)

*1. — 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ DUAL PITCH

Средство сдвига высоты звука с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
PITCH 1	–24 to +24 semitones	Сдвиг высоты звука канала №1
FINE 1	–50 to +50 cents	Точная настройка сдвига высоты звука канала №1
LEVEL 1	–100 to +100%	Уровень канала №1 (положительные значения для нормальной фазы, отрицательные значения для противофазы)
PAN 1	L63 to R63	Панорама канала №1
DELAY 1	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки на канале №1
FB. G 1	–99 to +99%	Усиление обратной связи на канале №1 (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
MODE	1–10	Точность сдвига высоты звука
PITCH 2	–24 to +24 semitones	Сдвиг высоты звука канала №2
FINE 2	–50 to +50 cents	Точная настройка сдвига высоты звука канала №2
LEVEL 2	–100 to +100%	Уровень канала №2 (положительные значения для нормальной фазы, отрицательные значения для противофазы)
PAN 2	L63 to R63	Панорама канала №2
DELAY 2	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки на канале №2
FB. G 2	–99 to +99%	Усиление обратной связи на канале №2 (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе-, отрицательные значения для обратной связи при противофазе-)
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE 1	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения задержки на канале №1
NOTE 2	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения задержки на канале №2

*1. — 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ TREMOLO

Эффект тремоло с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
DEPTH	0–100%	Глубина модуляции
WAVE	Sine, Tri, Square	Волновая форма модуляции
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Частота ступенчатого фильтра низких частот
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра низких частот
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Частота эквалайзера (пикового типа)
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление эквалайзера (пикового типа)
EQ Q	10.0–0.10	Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Частота ступенчатого фильтра высоких частот
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление ступенчатого фильтра высоких частот

*1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

■ AUTOPAN

Средство для автоматического панорамирования с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
DEPTH	0–100%	Скорость модуляции
DIR.	*1	Глубина модуляции
WAVE	Sine, Tri, Square	Направление панорамирования
SYNC	OFF/ON	Волновая форма модуляции
NOTE	*2	Включение/выключение синхронизации темпа
LSH F	21.2 Hz–8.00 kHz	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).
LSH G	–12.0 to +12.0 dB	Частота ступенчатого фильтра низких частот
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Усиление ступенчатого фильтра низких частот
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	Частота эквалайзера (пикового типа)
EQ Q	10.0–0.10	Усиление эквалайзера (пикового типа)
HSH F	50.0 Hz–16.0 kHz	Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)
HSH G	–12.0 to +12.0 dB	Частота ступенчатого фильтра высоких частот
DEPTH	0–100%	Усиление ступенчатого фильтра высоких частот

*1. L↔R, L→R, L←R, Turn L, Turn R

*2.

■ ROTARY

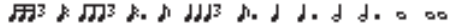
Имитатор вращающегося динамика с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
ROTATE	STOP, START	Запуск и остановка вращения
SPEED	SLOW, FAST	Скорость вращения (см. параметры SLOW и FAST)
SLOW	0.05–10.00 Hz	Низкая скорость вращения
FAST	0.05–10.00 Hz	Высокая скорость вращения
DRIVE	0–100	Уровень перегрузки
ACCEL	0–10	Ускорение при изменении скорости
LOW	0–100	Фильтр низких частот
HIGH	0–100	Фильтр высоких частот

■ RING MOD.

Кольцевой модулятор с двумя входами и двумя выходами.

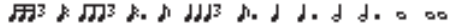
Параметр	Допустимые значения	Описание
SOURCE	OSC, SELF	Источник модуляции: осциллятор или входящий сигнал
OSC FREQ	0.0–5000.0 Hz	Частота осциллятора
FM FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость частотной модуляции осциллятора
FM DEPTH	0–100%	Глубина частотной модуляции осциллятора
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
FM NOTE	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FM FREQ (скорость частотной модуляции)

*1. 

■ MOD.FILTER

Модуляционный фильтр с двумя входами и двумя выходами.

Parameter	Range	Описание
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
DEPTH	0–100%	Глубина модуляции
PHASE	0.00–354.38 degrees	Сдвиг фаз модуляции левого-канала и правого-канала
TYPE	LPF, HPF, BPF	Тип фильтра: фильтр низких частот, фильтр высоких частот, фильтр полосы пропускания
OFFSET	0–100	Сдвиг частоты фильтра
RESO.	0–20	Резонанс фильтра
LEVEL	0–100	Выходной уровень
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота)

*1. 

■ DYNA.FILTER

Динамически управляемый фильтр с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
SOURCE	INPUT, MIDI	Источник управления: входной сигнал или параметр velocity (сила нажатия клавиши) MIDI-сообщения Note On (нота вкл.)
SENSE	0–100	Чувствительность
DIR.	UP, DOWN	Повышение или понижение частоты при изменении
DECAY	*1	Скорость затухания изменения частоты фильтра
TYPE	LPF, HPF, BPF	Тип фильтра
OFFSET	0–100	Сдвиг частоты фильтра
RESO.	0–20	Резонанс фильтра
LEVEL	0–100	Выходной уровень

*1. 6,0 мс–46,0 с (fs=44,1 кГц), 5,0 мс–42,3 с (fs=48 кГц)

■ REV+CHORUS

Параллельные эффекты реверберации и хоруса с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
REV TIME	0.3–99.0 s	Время реверберации
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
HI. RATIO	0.1–1.0	Временной коэффициент высокочастотной реверберации
DIFF.	0–10	Распространение
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
REV/CHO	0–100%	Баланс между реверберацией и хорусом (0% = только реверберация, 100% = только хорус)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
AM DEPTH	0–100%	Глубина амплитудной модуляции
PM DEPTH	0–100%	Глубина модуляции высоты звука
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Продолжительность задержки модуляции
WAVE	Sine, Tri	Волновая форма модуляции
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).

*1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

■ REV→CHORUS

Эффекты реверберации и хоруса, следующие друг за другом, с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
REV TIME	0.3–99.0 s	Время реверберации
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
HI. RATIO	0.1–1.0	Временной коэффициент высокочастотной реверберации
DIFF.	0–10	Распространение
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
REV.BAL	0–100%	Баланс между реверберацией и хоровой реверберацией (0% = только хоровая реверберация, 100% = только реверберация)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
AM DEPTH	0–100%	Глубина амплитудной модуляции
PM DEPTH	0–100%	Глубина модуляции высоты звука
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Продолжительность задержки модуляции
WAVE	Sine, Tri	Волновая форма модуляции
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).

*1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

■ REV+FLANGE

Параллельные эффекты реверберации и флэнжера с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
REV TIME	0.3–99.0 s	Время реверберации
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
HI. RATIO	0.1–1.0	Временной коэффициент высокочастотной реверберации
DIFF.	0–10	Распространение
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
REV/FLG	0–100%	Баланс между реверберацией и флэнжем (0% = только реверберация, 100% = только флэнж)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
DEPTH	0–100%	Глубина модуляции
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Продолжительность задержки модуляции
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
WAVE	Sine, Tri	Волновая форма модуляции
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).

*1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

■ REV→FLANGE

Эффекты реверберации и флэнжера, следующие друг за другом, с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
REV TIME	0.3–99.0 s	Время реверберации
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
HI. RATIO	0.1–1.0	Временной коэффициент высокочастотной реверберации
DIFF.	0–10	Распространение
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
REV.BAL	0–100%	Баланс между реверберацией и флэнжированной реверберацией (0% = только флэнжированная реверберация, 100% = только реверберация)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
DEPTH	0–100%	Глубина модуляции
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Продолжительность задержки модуляции
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
WAVE	Sine, Tri	Волновая форма модуляции
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).

*1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮𝅘𝅥𝅮³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

■ REV+SYMPHO.

Эффект одновременной реверберации и симфоники с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
REV TIME	0.3–99.0 s	Время реверберации
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
HI. RATIO	0.1–1.0	Временной коэффициент высокочастотной реверберации
DIFF.	0–10	Распространение
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
REV/SYM	0–100%	Реверберация и симфонический баланс (0% = только реверберация, 100% = только симфоника)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
DEPTH	0–100%	Глубина модуляции
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Продолжительность задержки модуляции
WAVE	Sine, Tri	Волновая форма модуляции
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).

*1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

■ REV→SYMPHO.

Эффект реверберации и симфоники друг за другом с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
REV TIME	0.3–99.0 s	Время реверберации
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
HI. RATIO	0.1–1.0	Временной коэффициент высокочастотной реверберации
DIFF.	0–10	Распространение
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
REV.BAL	0–100%	Баланс между реверберацией и симфонической реверберацией (0% = только симфоническая реверберация, 100% = только реверберация)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
DEPTH	0–100%	Глубина модуляции
MOD. DLY	0.0–500.0 ms	Продолжительность задержки модуляции
WAVE	Sine, Tri	Волновая форма модуляции
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).

*1. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

■ REV→PAN

Эффект автопанорамирования и реверберации, следующих друг за другом, с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
REV TIME	0.3–99.0 s	Время реверберации
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
HI. RATIO	0.1–1.0	Временной коэффициент высокочастотной реверберации
DIFF.	0–10	Распространение
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
REV.BAL	0–100%	Баланс между реверберацией и панорамной реверберацией (0% = только панорамная реверберация, 100% = только реверберация)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
DEPTH	0–100%	Глубина модуляции
DIR.	*1	Направление панорамирования
WAVE	Sine, Tri, Square	Волновая форма модуляции
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE	*2	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).

*1. L↔R, L→R, L←R, Turn L, Turn R

*2. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

■ DELAY+ER.

Задержка и ранние отражения одновременно, с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки на левом канале
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки на правом канале
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки обратной связи
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
HI. RATIO	0.1–1.0	Коэффициент высокочастотной обратной связи
DLY/ER	0–100%	Баланс между задержкой и ранними отражениями (0% = только задержка, 100% = только ранние отражения)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Тип имитации раннего отражения
ROOMSIZE	0.1–20.0	Пространство отражения
LIVENESS	0–10	Характеристика кривой затухания ранних отражений (0 = плавная, 10 = резкая)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
DIFF.	0–10	Распространение
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
ER NUM.	1–19	Количество ранних отражений
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE L	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY L (продолжительность задержки на левом канале)
NOTE R	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY R (продолжительность задержки на правом канале)
NOTE FB	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) DLY

*1. —— 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ DELAY→ER.

Эффекты задержки и ранних отражений, следующие друг за другом, с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки на левом канале
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки на правом канале
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки обратной связи
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
HI. RATIO	0.1–1.0	Коэффициент высокочастотной обратной связи
DLY.BAL	0–100%	Баланс между задержкой сигналов и задержкой ранних отражений (0% = задержка всех ранних отражений, 100% = задержка всех сигналов)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
TYPE	S-Hall, L-Hall, Random, Revers, Plate, Spring	Тип имитации раннего отражения
ROOMSIZE	0.1–20.0	Пространство отражения
LIVENESS	0–10	Характеристика кривой затухания ранних отражений (0 = плавная, 10 = резкая)
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
DIFF.	0–10	Распространение
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
ER NUM.	1–19	Количество ранних отражений
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE L	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY L (продолжительность задержки на левом канале)
NOTE R	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY R (продолжительность задержки на правом канале)
NOTE FB	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) DLY

*1. —— 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ DELAY+REV

Параллельные эффекты задержки и реверберации с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки на левом канале
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки на правом канале
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки обратной связи
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
DELAY HI	0.1–1.0	Коэффициент высокочастотной обратной связи при задержке
DLY/REV	0–100%	Баланс между задержкой и реверберацией (0% = задержка всех сигналов, 100% = задержка всех сигналов реверберации)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
REV TIME	0.3–99.0 s	Время реверберации
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
REV HI	0.1–1.0	Временной коэффициент высокочастотной реверберации
DIFF.	0–10	Распространение
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE L	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY L (продолжительность задержки на левом канале)
NOTE R	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY R (продолжительность задержки на правом канале)
NOTE FB	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) DLY

*1. —— 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ DELAY→REV

Эффекты задержки и реверберации, следующие друг за другом, с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
DELAY L	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки на левом канале
DELAY R	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки на правом канале
FB. DLY	0.0–1000.0 ms	Продолжительность задержки обратной связи
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
DELAY HI	0.1–1.0	Коэффициент высокочастотной обратной связи при задержке
DLY.BAL	0–100%	Баланс между задержкой и отложенной реверберацией (0% = задержка всех сигналов реверберации, 100% = задержка всех сигналов)
HPF	THRU, 21.2 Hz–8.00 kHz	Частота среза фильтра высоких частот
LPF	50.0 Hz–16.0 kHz, THRU	Частота среза фильтра низких частот
REV TIME	0.3–99.0 s	Время реверберации
INI. DLY	0.0–500.0 ms	Задержка до начала реверберации
REV HI	0.1–1.0	Временной коэффициент высокочастотной реверберации
DIFF.	0–10	Распространение
DENSITY	0–100%	Плотность реверберации
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
NOTE L	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY L (продолжительность задержки на левом канале)
NOTE R	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY R (продолжительность задержки на правом канале)
NOTE FB	*1	Используется совместно с параметром TEMPO (темп) для определения значения FB (задержка обратной связи) DLY

*1. —— 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

■ DIST→DELAY

Эффекты искажения и задержки, следующие друг за другом, с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Тип искажения (DST = искажение, OVD = перегрузка)
DRIVE	0–100	Сила искажения
MASTER	0–100	Общая громкость
TONE	–10 to +10	Регулировка тона
N. GATE	0–20	Снижение шума
SYNC	OFF/ON	Включение/выключение синхронизации темпа
DLY.NOTE	*1	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения DELAY (задержка)
MOD. NOTE	*2	Используется в сочетании с параметром TEMPO (темп) для определения значения FREQ (частота).
DELAY	0.0–2725.0 ms	Продолжительность задержки
FB. GAIN	–99 to +99%	Усиление обратной связи (положительные значения для обратной связи при нормальной фазе, отрицательные значения для обратной связи при обратной фазе)
HI. RATIO	0.1–1.0	Коэффициент высокочастотной обратной связи
FREQ.	0.05–40.00 Hz	Скорость модуляции
DEPTH	0–100%	Глубина модуляции
DLY.BAL	0–100%	Баланс между искажением и задержкой (0% = только искажение, 100% = только задержанное искажение)

*1. — 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝 (Максимальное значение зависит от настройки темпа)

*2. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥𝅯 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯³ 𝅘𝅥𝅯. 𝅘𝅥 𝅘𝅥. 𝅗𝅥 𝅗𝅥. 𝅝 𝅝𝅝

■ MULTI FILTER

Трехполосный множественный фильтр (24 дБ на октаву) с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
TYPE 1	LPF, HPF, BPF	Тип фильтра 1: фильтр высоких частот, фильтр низких частот, фильтр полосы пропускания
FREQ. 1	28.0 Hz–16.0 kHz	Частота фильтра 1
LEVEL 1	0–100	Уровень фильтра 1
RESO. 1	0–20	Резонанс фильтра 1
TYPE 2	LPF, HPF, BPF	Тип фильтра 2: фильтр высоких частот, фильтр низких частот, фильтр полосы пропускания
FREQ. 2	28.0 Hz–16.0 kHz	Частота фильтра 2
LEVEL 2	0–100	Уровень фильтра 2
RESO. 2	0–20	Резонанс фильтра 2
TYPE 3	LPF, HPF, BPF	Тип фильтра 3: фильтр высоких частот, фильтр низких частот, фильтр полосы пропускания
FREQ. 3	28.0 Hz–16.0 kHz	Частота фильтра 3
LEVEL 3	0–100	Уровень фильтра 3
RESO. 3	0–20	Резонанс фильтра 3

■ FREEZE

Простой сэмплер с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
REC MODE	MANUAL, INPUT	В режиме MANUAL (ручной) запись запускается при нажатии кнопок REC (запись) и PLAY (воспроизведение). В режиме INPUT (вход), при нажатии кнопки REC (запись) включается режим Record-Ready (готовность к записи), а фактическая запись запускается входным сигналом.
REC DLY	–1000 to +1000 ms	Задержка записи. При положительных значениях запись начинается при получении запускающего сигнала. При отрицательных значениях запись начинается до получения запускающего сигнала.
PLY MODE	MOMENT, CONTI., INPUT	В режиме MOMENT (сейчас) сэмпл проигрывается только до тех пор, пока нажата кнопка PLAY (воспроизведение). В режиме CONT (непрерывно) воспроизведение непрерывно продолжается с момента нажатия кнопки PLAY. Количество раз проигрывания сэмпла задается параметром LOOP NUM (количество циклов). В режиме INPUT (вход) воспроизведение включается при получении внешнего сигнала.
TRG LVL	–60 to 0 dB	Уровень входящего запускающего сигнала (уровень сигнала, требующийся для запуска записи или воспроизведения)
TRG MASK	0–1000 ms	После запуска воспроизведения следующие запускающие сигналы игнорируются на время, указанное в параметре TRG MASK (маска запуска).
START	*1	Начальная позиция при воспроизведении (в миллисекундах)
END	*1	Конечная позиция при воспроизведении (в миллисекундах)
LOOP	*1	Начальная позиция цикла (в миллисекундах)
LOOP NUM	0–100	Количество раз воспроизведения сэмпла
PITCH	–12 to +12 semitones	Сдвиг высоты звука при воспроизведении
FINE	–50 to +50 cents	Точная настройка сдвига высоты звука при воспроизведении
MIDI TRG	OFF, C1–C6, ALL	Кнопку PLAY можно включить, используя сообщения включения/выключения MIDI Note.
START [SAMPLE]	0–131000	Начальная позиция при воспроизведении (в сэмплах)
END [SAMPLE]	0–131000	Конечная позиция при воспроизведении (в сэмплах)
LOOP [SAMPLE]	0–131000	Начальная позиция цикла (в сэмплах)

*1. 0,0–5941,0 мс (fs=44,1 кГц), 0,0 мс–5458,3 мс (fs=48 кГц)

■ DISTORTION

Эффект искажения с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Тип искажения (DST = искажение, OVD = перегрузка)
DRIVE	0–100	Сила искажения
MASTER	0–100	Общая громкость
TONE	–10 to +10	Тон
N. GATE	0–20	Снижение шума

■ AMP SIMULATE

Имитатор гитарного усилителя с одним входом и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
AMP TYPE	*1	Тип имитации гитарного усилителя
DST TYPE	DST1, DST2, OVD1, OVD2, CRUNCH	Тип искажения (DST = искажение, OVD = перегрузка)
DRIVE	0–100	Сила искажения
MASTER	0–100	Общая громкость
BASS	0–100	Регулятор басового тона
MIDDLE	0–100	Регулятор тона на средних частотах
TREBLE	0–100	Регулятор тона на высоких частотах
N. GATE	0–20	Снижение шума
CAB DEP	0–100%	Глубина при имитации гитарного кабинета
EQ F	100 Hz–8.00 kHz	Частота эквалайзера (пикового типа)
EQ G	–12.0 to +12.0 dB	Усиление эквалайзера (пикового типа)
EQ Q	10.0–0.10	Ширина частотного диапазона эквалайзера (пикового типа)

*1. STK-M1, STK-M2, THRASH, MIDBST, CMB-PG, CMB-VR, CMB-DX, CMB-TW, MINI, FLAT

■ COMP276

Имитирует характеристики аналоговых компрессоров, широко используемых в студиях звукозаписи. Генерирует насыщенный звук с выраженным обрамлением, подходящий для ударных и басов. Позволяет независимо управлять двумя монофоническими каналами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
INPUT 1	–180 to 0 dB	Регулирует уровень входного сигнала CH1.
OUTPUT 1	–180 to 0 dB	Регулирует усиление выходного сигнала CH1.
RATIO 1	2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1	Коэффициент для компрессора CH1.
ATTACK 1	0.022–50.4 ms	Время атаки для компрессора CH1.
RELEASE1	10.88–544.22 ms	Время концевого затухания для компрессора CH1.
MAKE UP1	OFF, ON	Автоматическая коррекция снижения усиления на выходе при применении компрессора CH1.
SIDEHPF1	OFF, ON	При включении фильтра высоких частот в боковой цепи компрессора CH1 ослабляется компрессия, применяемая к низкочастотному диапазону, таким образом акцентируется низкочастотный диапазон.
INPUT 2	–180 to 0 dB	Регулирует уровень входного сигнала CH2.
OUTPUT 2	–180 to 0 dB	Регулирует усиление выходного сигнала CH2.
RATIO 2	2:1, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1	Коэффициент для компрессора CH2.
ATTACK 2	0.022–50.4 ms	Время атаки для компрессора CH2.
RELEASE2	10.88–544.22 ms	Время концевого затухания для компрессора CH2.
MAKE UP2	OFF, ON	Автоматическая коррекция снижения усиления на выходе при использовании компрессора CH2.
SIDEHPF2	OFF, ON	При включении фильтра высоких частот в боковой цепи компрессора CH2 ослабляется компрессия, применяемая к низкочастотному диапазону, таким образом акцентируется низкочастотный диапазон.

■ COMP276S

Имитирует характеристики аналоговых компрессоров, широко используемых в студиях звукозаписи. Генерирует насыщенный звук с выраженным обрамлением, подходящий для ударных и басов. Позволяет связывать и управлять параметрами канала L и R.

Параметр	Допустимые значения	Описание
INPUT	–180 to 0 dB	Регулирует уровень входного сигнала.
OUTPUT	–180 to 0 dB	Регулирует усиление выходного сигнала.
RATIO	1:2, 4:1, 8:1, 12:1, 20:1	Коэффициент сжатия для компрессора.
ATTACK	0.022–50.4 ms	Время атаки для компрессора.
RELEASE	10.88–544.22 ms	Время концевого затухания для компрессора.
MAKE UP	OFF, ON	Автоматическая коррекция снижения усиления на выходе при применении компрессора
SIDE HPF	OFF, ON	При включении фильтра высоких частот в боковой цепи компрессора ослабляется компрессия, применяемая к низкочастотному диапазону, таким образом акцентируется низкочастотный диапазон.

■ COMP260

Имитирует характеристики компрессора/лимитера, в конце 1970-х ставшего стандартным для живого исполнения в студиях. Позволяет независимо управлять двумя монофоническими каналами. Также можно связывать несколько параметров, используя стереосвязи.

Параметр	Допустимые значения	Описание
THRE.1	–60 to 0.0 dB	Порог компрессора CH.
KNEE1	SOFT, MEDIUM, HARD	Тип компрессии для компрессора CH1.
ATTACK1	0.01–80.0 ms	Время атаки для компрессора CH1.
RELEASE1	6.2–999 ms	Время концевого затухания для компрессора CH1.
RATIO1	1.0–500, ∞	Коэффициент для компрессора CH1.
OUTPUT1	–20 to 40 dB	Регулирует усиление выходного сигнала CH1.
THRE.2	–60 to 0.0 dB	Порог компрессора CH2.
KNEE2	SOFT, MEDIUM, HARD	Тип компрессии для компрессора CH2.
ATTACK2	0.01–80.0 ms	Время атаки для компрессора CH2.
RELEASE2	6.2–999 ms	Время концевого затухания для компрессора CH2.
RATIO2	1.0–500, ∞	Коэффициент для компрессора CH2.
OUTPUT2	–20 to 40 dB	Регулирует усиление выходного сигнала CH2.
ST LINK	OFF, ON	Связывание CH1 и CH2 как стереофонической пары. Связываются параметры THRE., KNEE, ATTACK, RELEASE и RATIO; параметр OUTPUT не связывается.

■ COMP260S

Имитирует характеристики компрессора/лимитера, в конце 1970-х ставшего стандартным для живого исполнения в студиях. Позволяет связывать параметры каналов L и R и управлять ими.

Параметр	Допустимые значения	Описание
THRE.	–60 to 0.0 dB	Порог компрессора.
KNEE	SOFT, MEDIUM, HARD	Тип компрессии для компрессора.
ATTACK	0.01–80.0 ms	Время атаки для компрессора.
RELEASE	6.2–999 ms	Время концевого затухания для компрессора.
RATIO	1.0–500, ∞	Коэффициент сжатия для компрессора.
OUTPUT	–20 to 40 dB	Регулирует усиление выходного сигнала.

■ EQUALIZER601

Имитирует характеристики аналогового эквалайзера, использовавшегося в 1970-е годы. Он добавляет драйв звуку, воссоздавая искажения, типичные для аналоговых схем.

Параметр	Допустимые значения	Описание
LO TYPE	HPF-2/1, LSH-1/2	Тип эквалайзера EQ1.
LO F	16.0 Hz to 20.0 kHz	Частота среза EQ1.
LO G	–18.0 to +18.0 dB	Усиление EQ1.
MID1 Q	0.50–16.0	Ширина частотного диапазона Q эквалайзера EQ2.
MID1 F	16.0 Hz to 20.0 kHz	Центральная частота EQ2.
MID1 G	–18.0 to +18.0 dB	Усиление EQ2.
MID2 Q	0.50–16.0	Ширина частотного диапазона Q эквалайзера EQ3.
MID2 F	16.0 Hz to 20.0 kHz	Центральная частота EQ3.
MID2 G	–18.0 to +18.0 dB	Усиление EQ3.
INPUT	–18.0 to +18.0 dB	Усиление входного сигнала.
OUTPUT	–18.0 to +18.0 dB	Усиление выходного сигнала.
MID3 Q	0.50–16.0	Ширина частотного диапазона Q эквалайзера EQ4.
MID3 F	16.0 Hz to 20.0 kHz	Центральная частота EQ4.
MID3 G	–18.0 to +18.0 dB	Усиление EQ4.
MID4 Q	0.50–16.0	Ширина частотного диапазона Q эквалайзера EQ5.
MID4 F	16.0 Hz to 20.0 kHz	Центральная частота EQ5.
MID4 G	–18.0 to +18.0 dB	Усиление EQ5.
HI TYPE	LPF-2/1, HSH-1/2	Тип эквалайзера EQ6.
HI F	16.0 Hz to 20.0 kHz *1	Частота среза EQ6.
HI G	–18.0 to +18.0 dB	Усиление EQ6.
LO SW	OFF, ON	Включение/выключение EQ1.
MID1 SW	OFF, ON	Включение/выключение EQ2.
MID2 SW	OFF, ON	Включение/выключение EQ3.
MID3 SW	OFF, ON	Включение/выключение EQ4.
MID4 SW	OFF, ON	Включение/выключение EQ5.
HI SW	OFF, ON	Включение/выключение EQ6.
TYPE	CLEAN, DRIVE	Выбор типа эквалайзера. Эквалайзер CLEAN (чистый) обеспечивает неискаженный, чистый, типичный цифровой звуковой сигнал, имитируя отклонения в частотных характеристиках аналоговых цепей. Эквалайзер DRIVE (драйв) обеспечивает искаженный, плывущий звук, усиливающий аналоговый колорит, имитируя изменения в частотных характеристиках аналоговых цепей.

*1. 16,0 Гц–20,0 кГц (LPF-1, LPF-2), 1,0 кГц–20,0 кГц (HSH-1, HSH-2)

■ OPENDECK

Имитирует сжатие магнитной ленты, создаваемое двумя катушечными магнитофонами (записывающим и воспроизводящим) Качество звука можно изменить путем настройки разных элементов, таких как тип магнитофона, качество ленты, скорость воспроизведения и т. п.

Параметр	Допустимые значения	Описание
REC DEC	Swss70, Swss78, Swss85, Amer70	Выбор типа записывающего магнитофона.
REC LVL	–96.0 to +18.0 dB	Регулирует уровень входного сигнала записывающего магнитофона. По мере повышения уровня создается сжатие ленты, приводящее к сужению динамического диапазона и искажению звука.
REC HI	–6.0 to +6.0 dB	Регулирует усиление высокочастотного диапазона записывающего магнитофона.
REC BIAS	–1.00 to +1.00	Регулирует смещение для записывающего магнитофона.
REPR DEC	Swss70, Swss78, Swss85, Amer70	Выбор типа воспроизводящего магнитофона.
REPR LVL	–96.0 to +18.0 dB	Регулирует уровень выходного сигнала воспроизводящего магнитофона.
REPR HI	–6.0 to +6.0 dB	Регулирует усиление высокочастотного диапазона воспроизводящего магнитофона.
REPR LO	–6.0 to +6.0 dB	Регулирует усиление низкочастотного диапазона воспроизводящего магнитофона.
MAKE UP	Off, On	При регулировке REC LVL параметр REPR LVL отражает изменение при сохранении относительного уровня выходного сигнала. Можно изменить величину искажения без изменения уровня выходного сигнала.
TP SPEED	15ips, 30ips	Выбор скорости перемещения магнитной ленты (дюймов в сек)
TP KIND	Old, New	Выбор типа магнитной ленты.

■ M.BAND DYNA.

3-полосный динамический процессор с раздельным измерением ослабления соло и усиления для каждой полосы, с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
L-M XOVER	21.2 Hz–8.00 kHz	Разделительная частота между полосами низких и средних частот
M-H XOVER	21.2 Hz–8.00 kHz	Разделительная частота между полосами средних и высоких частот
SLOPE	–6 dB, –12 dB	Крутизна фильтра
LOW GAIN	–12.0 dB to +12.0 dB	Усиление полосы низких частот
MID GAIN	–12.0 dB to +12.0 dB	Усиление полосы средних частот
HI. GAIN	–12.0 dB to +12.0 dB	Усиление полосы высоких частот
TOTAL	–72.0 dB to +12.0 dB	Общее усиление
CEILING	–6.0 dB to 0.0 dB, OFF	Ограничение выходного сигнала, чтобы он не превышал указанного уровня
CMP.THRE	–24.0 dB to 0.0 dB	Порог компрессора.
CMP.RAT	1:1 to 20:1	Коэффициент сжатия для компрессора.
CMP.ATK	0–120 ms	Время атаки для компрессора.
CMP.REL	*1	Время концевого затухания для компрессора.
CMP.KNEE	0–5	Тип компрессии для компрессора.
CMP.BYP	OFF/ON	Обходы для компрессора
EXP.THRE	–54.0 dB to –24.0 dB	Порог для экспандера
EXP.RAT	1:1 to 5:1	Коэффициент для экспандера
EXP.REL	*1	Время концевого затухания для экспандера.
EXP.BYP	OFF/ON	Обходы для экспандера
LIM.THRE	–12.0 dB to 0.0 dB	Порог для лимитера

Параметр	Допустимые значения	Описание
LIM.ATK	0–120 ms	Время атаки для лимитера.
LIM.REL	*1	Время концевого затухания для лимитера.
LIM.KNEE	0–5	Тип компрессии для лимитера
LIM.BYP	OFF/ON	Обходы для лимитера
PRESENCE	–10 to +10	При положительных значениях (+) порог полосы высоких частот повышается, а порог полосы низких частот снижается. При отрицательных значениях (–) воздействие обратное. При значении 0 одинаковое воздействие на полосу высоких, средних и низких частот.
LOOKUP	0.0–100.0 ms	Задержка поиска
MAKE UP	OFF/ON	Автоматическая настройка уровня выходного сигнала.

*1. 6,0 мс–46,0 с (fs=44,1 кГц), 5,0 мс–42,3 с (fs=48 кГц)

■ M.BAND COMP

Трехполосный компрессор с раздельным измерением ослабления солирующего инструмента и усиления для каждой полосы с двумя входами и двумя выходами.

Параметр	Допустимые значения	Описание
L-M XOVER	21.2 Hz–8.00 kHz	Разделительная частота между полосами низких и средних частот
M-H XOVER	21.2 Hz–8.00 kHz	Разделительная частота между полосами средних и высоких частот
SLOPE	–6 dB, –12 dB	Крутизна фильтра
LOW GAIN	–12.0 dB to +12.0 dB	Усиление полосы низких частот
MID GAIN	–12.0 dB to +12.0 dB	Усиление полосы средних частот
HI. GAIN	–12.0 dB to +12.0 dB	Усиление полосы высоких частот
TOTAL	–72.0 dB to +12.0 dB	Общее усиление
CEILING	–6.0 dB to 0.0dB, OFF	Ограничение выходного сигнала, чтобы он не превышал указанного уровня
LOW THRE	–54.0 dB to 0.0 dB	Порог для компрессора полосы низких частот
LOW RAT	1:1 to 20:1	Коэффициент для компрессора полосы низких частот
LOW ATK	0–120 ms	Время атаки для компрессора полосы низких частот
LOW REL	*1	Время концевого затухания для компрессора полосы низких частот
LOW KNEE	0–5	Тип компрессии для компрессора полосы низких частот
LOW BYP	OFF/ON	Обходы для компрессора полосы низких частот
MID THRE	–54.0 dB to 0.0 dB	Порог для компрессора полосы средних частот
MID RAT	1:1 to 20:1	Коэффициент для компрессора полосы средних частот
MID ATK	0–120 ms	Время атаки для компрессора полосы средних частот
MID REL	*1	Время концевого затухания для компрессора полосы средних частот
MID KNEE	0–5	Тип компрессии для компрессора полосы средних частот
MID BYP	OFF/ON	Обходы для компрессора полосы средних частот
HI. THRE	–54.0 dB to 0.0 dB	Порог для компрессора полосы высоких частот
HI. RAT	1:1 to 20:1	Коэффициент для компрессора полосы высоких частот
HI. ATK	0–120 ms	Время атаки для компрессора полосы высоких частот
HI. RAT	*1	Время концевого затухания для компрессора полосы высоких частот
HI. KNEE	0–5	Тип компрессии для компрессора полосы высоких частот
HI. BYP	OFF/ON	Обходы для компрессора полосы высоких частот
LOOKUP	0.0–100.0 ms	Задержка поиска
MAKE UP	OFF/ON	Автоматическая настройка уровня выходного сигнала.

*1. 6,0 мс–46,0 с (fs=44,1 кГц), 5,0 мс–42,3 с (fs=48 кГц)

Параметры процессора Premium Rack

■ Portico5033

Моделирует аналоговый 5-полосный эквалайзер компании RND.

Параметр	Допустимые значения	Описание
ALL BYPASS	OFF, ON	Включение и выключение обхода эквалайзера. Даже при установленном обходе сигнал проходит через цепи входного/выходного трансформаторов и усилителя.
TRIM	–12.0 to 12.0 dB	Усиление входного сигнала.
LF FREQ	30.00 to 300.0 Hz	Центральная частота полосы LF
LF GAIN	–12.0 to 12.0 dB	Усиление полосы LF
LMF IN	OFF, ON	Включение/выключение полосы LMF
LMF Q	0.70 to 5.00	Q (крутизна) полосы LMF
LMF FREQ	50.00 to 400.0 Hz	Центральная частота полосы LMF
LMF GAIN	–12.0 to 12.0 dB	Усиление полосы LMF
MF IN	OFF, ON	Включение/выключение полосы MF
MF Q	0.70 to 5.00	Q (крутизна) полосы MF
MF FREQ	330.0 to 2500 Hz	Центральная частота полосы MF
MF GAIN	–12.0 to 12.0 dB	Усиление полосы MF
HMF IN	OFF, ON	Включение/выключение полосы HMF.
HMF Q	0.70 to 5.00	Q (крутизна) полосы HMF
HMF FREQ	1.80k to 16.0k Hz	Центральная частота полосы HMF
HMF GAIN	–12.0 to 12.0 dB	Усиление полосы HMF
LF/HF IN	OFF, ON	Включение и выключение полос LF/HF
HF FREQ	2.50k to 25.0k Hz	Центральная частота полосы HF
HF GAIN	–12.0 to 12.0 dB	Усиление полосы HF

■ Portico5043

Моделирует аналоговый компрессор/лимитер компании RND.

Параметр	Допустимые значения	Описание
IN	OFF, ON	Включает и выключает обход компрессора. При обходе кнопка не горит. Но даже при обходе компрессора сигнал проходит через цепи входного/выходного трансформаторов и усилителя.
FB	OFF, ON	Переключение типов управления на входе и управления на выходе.
THRESHOLD	–50.0 to 0.0 dB	Пороговый уровень
RATIO	1.10 : 1 to 28.9 : 1, LIMIT	Коэффициент сжатия
ATTACK	20 to 75 ms	Время атаки
RELEASE	100 ms to 2.50 sec	Время концевого затухания
GAIN	–6.0 to 20.0 dB	Выходной уровень

■ U76

Моделирует хорошо известный старинный компрессор/лимитер, используемый в разных условиях.

Параметр	Допустимые значения	Описание
INPUT	–96.0 to 0.0 dB	Уровень входного сигнала
OUTPUT	–96.0 to 0.0 dB	Выходной уровень
ATTACK	5.50 to 0.10 ms	Время атаки для компрессора. При повороте до упора вправо – самая быстрая атака.
RELEASE	1100.0 to 56.4 ms	Время концевого затухания для компрессора. При повороте до упора вправо – самое быстрое концевое затухание.
RATIO	ALL, 4, 8, 12, 20	Переключение коэффициента сжатия. При выборе параметра ALL (все) эффект максимальный.
METER	OFF, +4, +8, GR	Переключение отображаемого индикатора.

■ Opt-2A

Этот процессор имитирует известную модель лампового оптического компрессора.

Параметр	Допустимые значения	Описание
GAIN	–56.0 dB to 40.0 dB	Выходной уровень
PEAK REDUCTION	–48.0 dB to 48.0 dB	Величина снижения усиления
RATIO	2.00 to 10.00	Коэффициент сжатия
METER SELECT	OUTPUT+10, GAIN REDUCTION, OUTPUT+4	Переключение отображаемого индикатора.

■ EQ-1A

Этот процессор имитирует старинный эквалайзер, который рассматривается как классический пример пассивного эквалайзера.

Параметр	Допустимые значения	Описание
LOW FREQUENCY	20, 30, 60, 100 Hz	Частотный диапазон фильтра низких частот
(LOW) BOOST	0.0 to 10.0	Величина усиления для фильтра низких частот
(LOW) ATTEN	0.0 to 10.0	Величина ослабления для фильтра низких частот
HIGH FREQUENCY	3k, 4k, 5k, 8k, 10k, 12k, 16k Hz	Частотный диапазон фильтра высоких частот
(HIGH) BOOST	0.0 to 10.0	Величина усиления для фильтра высоких частот
(HIGH) BAND WIDTH	0.0 to 10.0	Ширина полосы для фильтра высоких частот
(HIGH) ATTEN SEL	5k, 10k, 20k Hz	Диапазон частот, ослабляемый фильтром высоких частот
(HIGH) ATTEN	0.0 to 10.0	Величина ослабления для фильтра высоких частот
IN	OFF, ON	Включение и выключение процессора. При выключении сигнал обходит секцию фильтра, но проходит через цепи входного/выходного трансформаторов и усилителя.

■ Dynamic EQ

Только что созданный эквалайзер, который динамически изменяет усиление эквалайзера в ответ на входной сигнал, управляет величиной среза или усиления EQ аналогично компрессору или экспандеру.

Параметр	Допустимые значения	Описание
BAND ON/OFF	OFF, ON	Включение и выключение соответствующей полосы
SIDECHAIN CUE	OFF, ON	При включении этого параметра сигнал боковой цепи, который управляет динамикой, будет передан на шину CUE для мониторинга.
SIDECHAIN LISTEN	OFF, ON	При включении этого параметра сигнал боковой цепи, который связан с динамикой, будет выводиться на шину (например, шину STEREO или MIX/MATRIX), на которую передается сигнал вставленного канала.
FILTER TYPE	Low Shelf, Bell, Hi Shelf	Переключение типа эквалайзера и фильтра боковой цепи
FREQUENCY	20.0 to 20.0k Hz	Частота, которой управляет эквалайзер и фильтр боковой цепи
Q	15.0 to 0.50	Q (крутизна) эквалайзера и фильтра боковой цепи
THRESHOLD	–80.0 to 10.0 dB	Пороговое значение, при котором начинает применяться обработка
RATIO	∞ : 1 to 1 : 1.50	Установка коэффициента усиления/ослабления по отношению к входному сигналу.
MODE	BELOW, ABOVE	Определяет, работает ли процессор, когда сигнал боковой цепи превышает пороговое значение (ABOVE), или когда уровень сигнала опускается ниже порогового значения (BELOW)
ATTACK/RELEASE	FAST, SLOW, AUTO	Время атаки/концевого затухания при применении компрессии или усиления

Синхронизация эффектов с темпом

Некоторые эффекты консоли серии CL можно синхронизировать с темпом. Существует два типа таких эффектов: эффекты типа задержки и эффекты типа модуляции. Для эффектов типа задержки продолжительность задержки будет изменяться в зависимости от темпа. Для эффектов типа модуляции частота модуляционного сигнала будет изменяться в зависимости от темпа.

Параметры, относящиеся к синхронизации с темпом

Следующие пять параметров относятся к синхронизации с темпом.

1) SYNC 2) NOTE 3) TEMPO 4) DELAY 5) FREQ.

SYNC: .....переключатель, который включает и выключает синхронизацию с темпом.

NOTE и TEMPO: .....основные параметры для синхронизации с темпом.

DELAY и FREQ.: .....DELAY представляет собой продолжительность задержки, а FREQ. – частоту модуляционного сигнала. Эти параметры непосредственно влияют на то, как изменяется звук эффекта. DELAY относится только к эффектам типа задержки, а FREQ. только к эффектам типа модуляции.

Связь параметров друг с другом

Для синхронизации с темпом рассчитывается значение DELAY (или FREQ.) [*a] в зависимости от TEMPO и NOTE.

Включение SYNC (ON).

Изменение NOTE → необходима установка DELAY (или FREQ.)

В этом случае значение DELAY (или FREQ.) рассчитывается следующим образом.

DELAY (или FREQ.) = NOTE x 4 x (60/TEMPO)

Изменение TEMPO → необходима установка DELAY (или FREQ.)

В этом случае значение DELAY (или FREQ.) рассчитывается следующим образом.

DELAY= NOTE x 4 x (60/TEMPO) с

FREQ. = (TEMPO/60) / (NOTE x 4) Гц

Пример 1.

При настройках SYNC=ON, DELAY=250 мс, TEMPO=120 изменяется значение NOTE с восьмой на четверть

DELAY = новое значение NOTE x 4 x (60/TEMPO)
= (1/4) x 4 x (60/120)
= 0,5 (с)
= 500 мс

Таким образом, DELAY изменится с 250 мс до 500 мс.

Пример 2.

При настройках SYNC=ON, DELAY=250 мс, NOTE=восьмая изменяется значение TEMPO с 120 на 121

DELAY = NOTE x 4 x (60/новое значение TEMPO)
= (1/8) x 4 x (60/121)
= 0,2479 (с)
= 247,9 (мс)

Таким образом, TEMPO изменится с 250 мс до 247,9 мс.

*a При расчете результатов используются округленные значения.

Диапазоны значений параметров NOTE и TEMPO

Диапазоны значений параметров NOTE и TEMPO ограничены диапазонами значений параметров DELAY или FREQ. При синхронизации с темпом нельзя установить для параметров NOTE или TEMPO значения, приводящие к превышению максимальных значений параметров DELAY или FREQ. Данное ограничение применяется даже при выключенной синхронизации (SYNC = OFF).

Особые характеристики параметра TEMPO

Параметр TEMPO имеет следующие характеристики, отличающие его от других параметров.

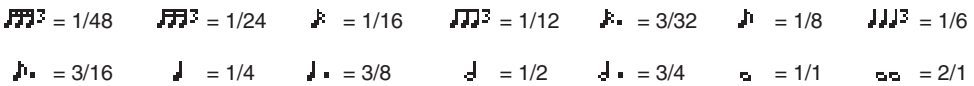
- Его значение используется всеми эффектами
- Его нельзя сохранить или восстановить из библиотеки эффектов. (Темп можно сохранить и восстановить из сцены.)

Это означает, что значение параметра TEMPO при восстановлении эффекта может не совпадать со значением темпа на момент сохранения эффекта. Рассмотрим пример.

Сохраните эффект: TEMPO=120 → Измените значение TEMPO на 60 → Восстановите эффект: TEMPO=60

Обычно при изменении параметра TEMPO значение параметра DELAY (или FREQ.) будет соответственно переназначено. Однако при изменении значения параметра DELAY (или FREQ.) эффект будет звучать иначе после восстановления, нежели звучал при сохранении. Для предотвращения подобного изменения эффекта между сохранением и загрузкой консоль серии CL не обновляет значение параметра DELAY (или FREQ.) при загрузке эффекта, даже если значение параметра TEMPO отличается от того, при котором был сохранен эффект.

* Значение параметра NOTE (нота) рассчитывается на основе следующих значений.



Параметры, которые можно назначить для смены контроллеров

Режим	Параметр 1	Параметр 2
NO ASSIGN	—	0
FADER H	INPUT	CH 1–CH 72*[1] STIN1L–STIN8R
	OUTPUT	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
FADER L	INPUT	CH 1–CH 72*[1] STIN1L–STIN8R
	OUTPUT	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
CH ON	INPUT	CH 1–CH 72*[1] STIN1L–STIN8R
	OUTPUT	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
PHASE	INPUT	CH 1–CH 72*[1] STIN1L–STIN8R
INSERT	INPUT	CH 1–CH 72*[1]
	OUTPUT	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
DIRECT OUT	ON	CH 1–CH 72*[1]
PAN/BALANCE	INPUT	CH 1–CH 72*[1] STIN1L–STIN8R
BALANCE	OUTPUT	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–STEREO R
TO STEREO	ON	CH 1–CH 72*[1] STIN1L–STIN8R
TO MONO	ON	CH 1–CH 72*[1] STIN1L–STIN8R
LCR	ON	CH 1–CH 72*[1] STIN1L–STIN8R MIX 1–MIX 24
	CSR	
MIX/MATRIX SEND	MIX 1 ON – MIX24 ON	CH 1–CH 72*[1] STIN1L–STIN8R
	MATRIX 1 ON – MATRIX 8 ON	
	MIX 1 POINT – MIX 24 POINT	
	MATRIX 1 POINT – MATRIX 8 POINT	
	MIX 1 LEVEL H – MIX 24 LEVEL H	
	MIX 1 LEVEL L – MIX 24 LEVEL L	
	MATRIX 1 LEVEL H – MATRIX 8 LEVEL H	
	MATRIX 1 LEVEL L – MATRIX 8 LEVEL L	
	MIX 1/2 PAN – MIX 23/24 PAN	
	MATRIX1/2 PAN – MATRIX7/8 PAN	
MIX TO STEREO	TO STEREO ON	MIX 1–MIX 24
	TO MONO ON	
	PAN	
MIX TO MATRIX	MATRIX 1 POINT – MATRIX 8 POINT	MIX 1–MIX 24
	MATRIX 1 ON – MATRIX 8 ON	
	MATRIX 1 LEVEL H – MATRIX 8 LEVEL H	
	MATRIX 1 LEVEL L – MATRIX 8 LEVEL L	
	MATRIX 1/2 PAN – MATRIX 7/8 PAN	
STEREO TO MATRIX	MATRIX 1 POINT – MATRIX 8 POINT	STEREO L–MONO(C)
	MATRIX 1 ON – MATRIX 8 ON	
	MATRIX 1 LEVEL H – MATRIX 8 LEVEL H	
	MATRIX 1 LEVEL L – MATRIX 8 LEVEL L	
	MATRIX 1/2 PAN – MATRIX 7/8 PAN	
INPUT EQ	ON	CH 1–CH 72*[1] STIN1L–STIN8R
	LOW Q	
	LOW FREQ	
	LOW GAIN	
	LOW MID Q	
	LOW MID FREQ	
	LOW MID GAIN	
	HIGH MID Q	
	HIGH MID FREQ	
	HIGH MID GAIN	
	HIGH Q	
	HIGH FREQ	
	HIGH GAIN	
	LPF ON	
	LOW TYPE	
	HIGH TYPE	
INPUT ATT	INPUT	CH 1–CH 72*[1] STIN1L–STIN8R
INPUT HPF	ON	CH 1–CH 72*[1] STIN1L–STIN8R
	FREQ	
OUTPUT EQ	ON	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
	LOW Q	
	LOW FREQ	
	LOW GAIN	
	LOW MID Q	
	LOW MID FREQ	
	LOW MID GAIN	
	HIGH MID Q	
	HIGH MID FREQ	
	HIGH MID GAIN	
	HIGH Q	
	HIGH FREQ	
	HIGH GAIN	
	LOW TYPE	
	HIGH TYPE	
	LOW HPF ON	
	HIGH LPF ON	

Режим	Параметр 1	Параметр 2
OUTPUT ATT	OUTPUT	MIX1-MIX24 MATRIX1-MATRIX8 STEREO L-MONO(C)
INPUT DYNAMICS1	ON	CH 1–CH 72*1 STIN1L–STIN8R
	ATTACK	
	THRESHOLD	
	RANGE	
	HOLD H	
	HOLD L	
	DECAY/RELEASE H	
	DECAY/RELEASE L	
	RATIO	
	KNEE/WIDTH	
	GAIN H	
	GAIN L	
INPUT DYNAMICS2	ON	CH 1–CH 72*1 STIN1L–STIN8R
	ATTACK	
	THRESHOLD	
	RELEASE H	
	RELEASE L	
	RATIO	
	GAIN H	
	GAIN L	
	KNEE/WIDTH	
	FILTER FREQ	
OUTPUT DYNAMICS1	ON	MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C)
	ATTACK	
	THRESHOLD	
	RELEASE H	
	RELEASE L	
	RATIO	
	GAIN H	
	GAIN L	
	KNEE/WIDTH	
EFFECT	BYPASS	Rack1–8
	MIX BALANCE	
	PARAM 1 H – PARAM 32 L	
GEQ	ON A	Rack1–16
	ON B	
	GAIN A 1 – GAIN A 31	
	GAIN B 1 – GAIN B 31	
PREMIUM RACK A	BYPASS	Rack1–8
	PARAM 1 H – PARAM 64 L	
PREMIUM RACK B	BYPASS	Rack1–8
	PARAM 1 H – PARAM 64 L	
DCA	ON	DCA 1–DCA 16
	FADER H	
	FADER L	
MUTE MASTER	ON	MASTER 1–MASTER 8
RECALL SAFE	ON	CH 1–CH 72*1 STIN1L–STIN8R MIX 1–MIX 24 MATRIX 1–MATRIX 8 STEREO L–MONO(C) GEQ RACK 1A–16B EFFECT RACK 1A–8B PREMIUM RACK 1A–8B DCA 1–DCA16

*1: CL3: CH1-CH64, CL1: CH1-CH48

Назначение параметров NRPN (незарегистрированный номер параметра)

Параметр		От (шестнадца-теричное)	До (шестнадца-теричное)
FADER	INPUT	0000	0057
	MIX1-20, MATRIX, STEREO LR	0060	007D
INPUT to MIX9-16 LEVEL	MIX9 SEND	007E	00D5
	MIX10 SEND	00DE	0135
	MIX11 SEND	013E	0195
	MIX12 SEND	019E	01F5
	MIX13 SEND	01FE	0255
	MIX14 SEND	025E	02B5
	MIX15 SEND	02BE	0315
	MIX16 SEND	031E	0375
INPUT to MATRIX1-4 LEVEL	MATRIX1 SEND	037E	03D5
	MATRIX2 SEND	03DE	0435
	MATRIX3 SEND	043E	0495
	MATRIX4 SEND	049E	04F5
MIX1-20, STEREO LR to MATRIX LEVEL	MATRIX1 SEND	04FE	0513
	MATRIX2 SEND	0514	0529
	MATRIX3 SEND	052A	053F
	MATRIX4 SEND	0540	0555
	MATRIX5 SEND	0556	056B
	MATRIX6 SEND	056C	0581
	MATRIX7 SEND	0582	0597
	MATRIX8 SEND	0598	05AD
ON	INPUT	05B6	060D
	MIX1-20, MATRIX, STEREO LR	0616	0633
INPUT to MIX9-16 ON	MIX9 SEND	0634	068B
	MIX10 SEND	0694	06EB
	MIX11 SEND	06F4	074B
	MIX12 SEND	0754	07AB
	MIX13 SEND	07B4	080B
	MIX14 SEND	0814	086B
	MIX15 SEND	0874	08CB
	MIX16 SEND	08D4	092B
INPUT to MATRIX1-4 ON	MATRIX1 SEND	0934	098B
	MATRIX2 SEND	0994	09EB
	MATRIX3 SEND	09F4	0A4B
	MATRIX4 SEND	0A54	0AAB
MIX1-20, STEREO LR to MATRIX ON	MATRIX1 SEND	0AB4	0AC9
	MATRIX2 SEND	0ACA	0ADF
	MATRIX3 SEND	0AE0	0AF5
	MATRIX4 SEND	0AF6	0B0B
	MATRIX5 SEND	0B0C	0B21
	MATRIX6 SEND	0B22	0B37
	MATRIX7 SEND	0B38	0B4D
	MATRIX8 SEND	0B4E	0B63
MIX1-8 to STEREO ON	MIX TO ST	0B64	0B6B
PHASE	INPUT	0B6C	0BC3

Параметр		От (шестнадца-теричное)	До (шестнадца-теричное)
INSERT ON	INPUT	0BCC	0C13
	MIX1-20, MATRIX, STEREO LR	0C2C	0C49
INPUT to MIX9-16 PRE/ POST	MIX9 SEND	0C4A	0CA1
	MIX10 SEND	0CAA	0D01
	MIX11 SEND	0D0A	0D61
	MIX12 SEND	0D6A	0DC1
	MIX13 SEND	0DCA	0E21
	MIX14 SEND	0E2A	0E81
	MIX15 SEND	0E8A	0EE1
	MIX16 SEND	0EEA	0F41
INPUT to MATRIX1-4 PRE/POST	MATRIX1 SEND	0F4A	0FA1
	MATRIX2 SEND	0FAA	1001
	MATRIX3 SEND	100A	1061
	MATRIX4 SEND	106A	10C1
INPUT57-64 to MIX1-8 LEVEL	MIX1 SEND	10CA	10D1
	MIX2 SEND	10D2	10D9
	MIX3 SEND	10DA	10E1
	MIX4 SEND	10E2	10E9
	MIX5 SEND	10EA	10F1
	MIX6 SEND	10F2	10F9
	MIX7 SEND	10FA	1101
	MIX8 SEND	1102	1109
INPUT57-64 to MATRIX5-8 LEVEL	MATRIX5 SEND	110A	1111
	MATRIX6 SEND	1112	1119
	MATRIX7 SEND	111A	1121
	MATRIX8 SEND	1122	1129
INPUT57-64 to MIX1-8 ON	MIX1 SEND	112A	1131
	MIX2 SEND	1132	1139
	MIX3 SEND	113A	1141
	MIX4 SEND	1142	1149
	MIX5 SEND	114A	1151
	MIX6 SEND	1152	1159
	MIX7 SEND	115A	1161
	MIX8 SEND	1162	1169
INPUT57-64 to MATRIX5-8 ON	MATRIX5 SEND	116A	1171
	MATRIX6 SEND	1172	1179
	MATRIX7 SEND	117A	1181
	MATRIX8 SEND	1182	1189
INPUT57-64 to MIX1-8 PRE/POST	MIX1 SEND	118A	1191
	MIX2 SEND	1192	1199
	MIX3 SEND	119A	11A1
	MIX4 SEND	11A2	11A9
	MIX5 SEND	11AA	11B1
	MIX6 SEND	11B2	11B9
	MIX7 SEND	11BA	11C1
	MIX8 SEND	11C2	11C9
INPUT57-64 to MATRIX5-8 PRE/POST	MATRIX5 SEND	11CA	11D1
	MATRIX6 SEND	11D2	11D9
	MATRIX7 SEND	11DA	11E1
	MATRIX8 SEND	11E2	11E9

Параметр		От (шестнадца-теричное)	До (шестнадца-теричное)
INPUT57-64 EQ	LOW TYPE	11EA	11F1
	HIGH TYPE	11F2	11F9
INPUT57-64 HPF	FREQ	11FA	1201
INPUT57-64 to MIX1/2-7/8 PAN	MIX1/2	1202	1209
	MIX3/4	120A	1211
	MIX5/6	1212	1219
	MIX7/8	121A	1221
INPUT57-64 to MATRIX5/6, 7/8 PAN	MATRIX5/6	1222	1229
	MATRIX7/8	122A	1231
INPUT57-64 to STEREO	ON	1232	1239
INPUT57-64 RECALL SAFE	ON	123A	1241
INPUT57-64 to MONO	ON	1242	1249
INPUT49-64 DYNAMICS1	RATIO	124A	1259
	KNEE/WIDTH	125A	1269
	GAIN	126A	1279
INPUT49-64 DYNAMICS2	reserved	127A	1289
	FILTER FREQ	128A	1299
INPUT65-72, STIN5-8 RECALL SAFE	ON	129A	12A9
EQ INPUT, MIX1-20, MATRIX, STEREO LR	ON	1304	1381
	LOW Q	1382	13FF
	LOW FREQ	1400	147D
	LOW GAIN	147E	14FB
	LOW MID Q	14FC	1579
	LOW MID FREQ	157A	15F7
	LOW MID GAIN	15F8	1675
	HIGH MID Q	1676	16F3
	HIGH MID FREQ	16F4	1771
	HIGH MID GAIN	1772	17EF
	HIGH Q	17F0	186D
	HIGH FREQ	186E	18EB
	HIGH GAIN	18EC	1969
	ATT	196A	19C1
	HPF ON	19E8	1A65
	LPF ON	1A66	1AE3
INPUT DYNAMICS1	ON	1AE4	1B3B
	ATTACK	1B44	1B9B
	THRESHOLD	1BA4	1BFB
	RANGE	1C04	1C5B
	HOLD	1C64	1CBB
	DECAY/RELEASE	1CC4	1D1B
INPUT DYNAMICS2	ON	1D24	1DA1
MIX1-20, MATRIX, STEREO LR DYNAMICS1	ATTACK	1DA2	1E1F
	THRESHOLD	1E20	1E9D
	RELEASE	1E9E	1F1B
	RATIO	1F1C	1F99
	GAIN	1F9A	2017
	KNEE/WIDTH	2018	2095
PAN/BALANCE	INPUT	2096	20ED

Параметр		От (шестнадца-теричное)	До (шестнадца-теричное)
INPUT to MIX9/10-15/16 PAN	MIX9/10	20F6	214D
	MIX11/12	2156	21AD
	MIX13/14	21B6	220D
	MIX15/16	2216	226D
INPUT to MATRIX1/2, 3/4 PAN	MATRIX1/2	2276	22CD
	MATRIX3/4	22D6	232D
MIX1-20, STEREO LR to MATRIX PAN	MATRIX1/2	2336	234B
	MATRIX3/4	234C	2361
	MATRIX5/6	2362	2377
	MATRIX7/8	2378	238D
MIX1-8 to STEREO PAN	MIX TO ST	238E	2395
BALANCE	MIX1-20, MATRIX, STEREO LR	2396	23B3
MIX, STEREO LR, MONO to MATRIX PRE/POST	MATRIX1 SEND	23B4	23CE
	MATRIX2 SEND	23D0	23EA
	MATRIX3 SEND	23EC	2406
	MATRIX4 SEND	2408	2422
	MATRIX5 SEND	2424	243E
	MATRIX6 SEND	2440	245A
	MATRIX7 SEND	245C	2476
	MATRIX8 SEND	2478	2492
MIX21-24, MONO to MATRIX ON	MATRIX1 SEND	2494	2498
	MATRIX2 SEND	249A	249E
	MATRIX3 SEND	24A0	24A4
	MATRIX4 SEND	24A6	24AA
	MATRIX5 SEND	24AC	24B0
	MATRIX6 SEND	24B2	24B6
	MATRIX7 SEND	24B8	24BC
	MATRIX8 SEND	24BE	24C2
INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1-8 LEVEL	MIX1 SEND	24C4	24D3
	MIX2 SEND	24D4	24E3
	MIX3 SEND	24E4	24F3
	MIX4 SEND	24F4	2503
	MIX5 SEND	2504	2513
	MIX6 SEND	2514	2523
	MIX7 SEND	2524	2533
	MIX8 SEND	2534	2543
INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1-8 ON	MIX1 SEND	2544	2553
	MIX2 SEND	2554	2563
	MIX3 SEND	2564	2573
	MIX4 SEND	2574	2583
	MIX5 SEND	2584	2593
	MIX6 SEND	2594	25A3
	MIX7 SEND	25A4	25B3
	MIX8 SEND	25B4	25C3

Параметр		От (шестнадца-теричное)	До (шестнадца-теричное)
INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1-8 PRE/POST	MIX1 SEND	25C4	25D3
	MIX2 SEND	25D4	25E3
	MIX3 SEND	25E4	25F3
	MIX4 SEND	25F4	2603
	MIX5 SEND	2604	2613
	MIX6 SEND	2614	2623
	MIX7 SEND	2624	2633
	MIX8 SEND	2634	2643
INPUT65-72, STIN5-8 to MIX1/2-7/8 PAN	MIX1/2	2644	2653
	MIX3/4	2654	2663
	MIX5/6	2664	2673
	MIX7/8	2674	2683
EFFECT RACK1-8	BYPASS	26B4	26BB
	MIX BALANCE	26BC	26C3
	PARAM1	26C4	26CB
	PARAM2	26CC	26D3
	PARAM3	26D4	26DB
	PARAM4	26DC	26E3
	PARAM5	26E4	26EB
	PARAM6	26EC	26F3
	PARAM7	26F4	26FB
	PARAM8	26FC	2703
	PARAM9	2704	270B
	PARAM10	270C	2713
	PARAM11	2714	271B
	PARAM12	271C	2723
	PARAM13	2724	272B
	PARAM14	272C	2733
	PARAM15	2734	273B
	PARAM16	273C	2743
	PARAM17	2744	274B
	PARAM18	274C	2753
	PARAM19	2754	275B
	PARAM20	275C	2763
	PARAM21	2764	276B
	PARAM22	276C	2773
	PARAM23	2774	277B
	PARAM24	277C	2783
	PARAM25	2784	278B
	PARAM26	278C	2793
	PARAM27	2794	279B
	PARAM28	279C	27A3
	PARAM29	27A4	27AB
	PARAM30	27AC	27B3
	PARAM31	27B4	27BB
	PARAM32	27BC	27C3

Параметр		От (шестнадца-теричное)	До (шестнадца-теричное)
GEQ RACK1A-3B	ON	27C4	27C9
	GAIN1	27CA	27CF
	GAIN2	27D0	27D5
	GAIN3	27D6	27DB
	GAIN4	27DC	27E1
	GAIN5	27E2	27E7
	GAIN6	27E8	27ED
	GAIN7	27EE	27F3
	GAIN8	27F4	27F9
	GAIN9	27FA	27FF
	GAIN10	2800	2805
	GAIN11	2806	280B
	GAIN12	280C	2811
	GAIN13	2812	2817
	GAIN14	2818	281D
	GAIN15	281E	2823
	GAIN16	2824	2829
	GAIN17	282A	282F
	GAIN18	2830	2835
	GAIN19	2836	283B
	GAIN20	283C	2841
	GAIN21	2842	2847
	GAIN22	2848	284D
	GAIN23	284E	2853
	GAIN24	2854	2859
	GAIN25	285A	285F
	GAIN26	2860	2865
	GAIN27	2866	286B
	GAIN28	286C	2871
	GAIN29	2872	2877
	GAIN30	2878	287D
	GAIN31	287E	2883
FADER	MIX21-24, MONO	28E4	28E8
INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1-8 LEVEL	MIX1 SEND	28EA	2929
	MIX2 SEND	292A	2969
	MIX3 SEND	296A	29A9
	MIX4 SEND	29AA	29E9
	MIX5 SEND	29EA	2A29
	MIX6 SEND	2A2A	2A69
	MIX7 SEND	2A6A	2AA9
	MIX8 SEND	2AAA	2AE9
INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5-8 LEVEL	MATRIX5 SEND	2AEA	2B29
	MATRIX6 SEND	2B2A	2B69
	MATRIX7 SEND	2B6A	2BA9
	MATRIX8 SEND	2BAA	2BE9

Параметр		От (шестнадца-теричное)	До (шестнадца-теричное)
MIX21-24, MONO to MATRIX LEVEL	MATRIX1 SEND	2BEA	2BEE
	MATRIX2 SEND	2BF0	2BF4
	MATRIX3 SEND	2BF6	2BFA
	MATRIX4 SEND	2BFC	2C00
	MATRIX5 SEND	2C02	2C06
	MATRIX6 SEND	2C08	2C0C
	MATRIX7 SEND	2C0E	2C12
	MATRIX8 SEND	2C14	2C18
ON	MIX21-24, MONO	2C2A	2C2E
INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1-8 ON	MIX1 SEND	2C30	2C6F
	MIX2 SEND	2C70	2CAF
	MIX3 SEND	2CB0	2CEF
	MIX4 SEND	2CF0	2D2F
	MIX5 SEND	2D30	2D6F
	MIX6 SEND	2D70	2DAF
	MIX7 SEND	2DB0	2DEF
	MIX8 SEND	2DF0	2E2F
INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5-8 ON	MATRIX5 SEND	2E30	2E6F
	MATRIX6 SEND	2E70	2EAF
	MATRIX7 SEND	2EB0	2EEF
	MATRIX8 SEND	2EF0	2F2F
MIX9-24 to STEREO ON	MIX TO ST	2F36	2F45
INSERT	MIX21-24, MONO	2F46	2F4A
INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1-8 PRE/POST	MIX1 SEND	2F4C	2F8B
	MIX2 SEND	2F8C	2FCB
	MIX3 SEND	2FCC	300B
	MIX4 SEND	300C	304B
	MIX5 SEND	304C	308B
	MIX6 SEND	308C	30CB
	MIX7 SEND	30CC	310B
	MIX8 SEND	310C	314B
INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5-8 PRE/POST	MATRIX5 SEND	314C	318B
	MATRIX6 SEND	318C	31CB
	MATRIX7 SEND	31CC	320B
	MATRIX8 SEND	320C	324B
DCA13-16	ON	324C	324F
	FADER	3252	3255
BALANCE	MIX21-24 (,MONO)	3258	325C

Параметр		От (шестнадца-теричное)	До (шестнадца-теричное)
MIX21-24, MONO EQ	ON	325E	3262
	LOW Q	3264	3268
	LOW FREQ	326A	326E
	LOW GAIN	3270	3274
	LOW MID Q	3276	327A
	LOW MID FREQ	327C	3280
	LOW MID GAIN	3282	3286
	HIGH MID Q	3288	328C
	HIGH MID FREQ	328E	3292
	HIGH MID GAIN	3294	3298
	HIGH Q	329A	329E
	HIGH FREQ	32A0	32A4
	HIGH GAIN	32A6	32AA
	HPF ON	32AC	32B0
	LPF ON	32B2	32B6
INPUT1-56, STIN1-4 EQ	LOW TYPE	3440	347F
	HIGH TYPE	3480	34BF
MIX, MATRIX, STEREO LR, MONO EQ	LOW TYPE	34C0	34E2
	HIGH TYPE	34E4	3506
INPUT65-72, STIN5-8 EQ	LOW TYPE	3508	3517
	HIGH TYPE	3518	3527
INPUT65-72, STIN5-8 HPF	FREQ	3528	3537
DIRECT OUT INPUT65-72	ON	3538	353F
INPUT65-72, STIN5-8 to MATRIX5-8 LEVEL	MATRIX5 SEND	3540	354F
	MATRIX6 SEND	3550	355F
	MATRIX7 SEND	3560	356F
	MATRIX8 SEND	3570	357F
INPUT65-72, STIN5-8 to MATRIX5-8 ON	MATRIX5 SEND	3580	358F
	MATRIX6 SEND	3590	359F
	MATRIX7 SEND	35A0	35AF
	MATRIX8 SEND	35B0	35BF
INPUT65-72, STIN5-8 to MATRIX5-8 PRE/POST	MATRIX5 SEND	35C0	35CF
	MATRIX6 SEND	35D0	35DF
	MATRIX7 SEND	35E0	35EF
	MATRIX8 SEND	35F0	35FF
INPUT65-72, STIN5-8 to MATRIX5/6, 7/8 PAN	MATRIX5/6	3600	360F
	MATRIX7/8	3610	361F
INPUT1-56, STIN1-4 HPF	FREQ	3640	367F
MIX21-24, MONO DYNAMICS1	ON	3680	3684
	ATTACK	3686	368A
	THRESHOLD	368C	3690
	RELEASE	3692	3696
	RATIO	3698	369C
	GAIN	369E	36A2
	KNEE/WIDTH	36A4	36A8
INPUT1-56, STIN1-4 to MIX1/2-7/8 PAN	MIX1/2	36AA	36E9
	MIX3/4	36EA	3729
	MIX5/6	372A	3769
	MIX7/8	376A	37A9

Параметр		От (шестнадца-теричное)	До (шестнадца-теричное)
INPUT1-56, STIN1-4 to MATRIX5/6, 7/8 PAN	MATRIX5/6	37AA	37E9
	MATRIX7/8	37EA	3829
MIX21-24, MONO to MATRIX1/2-7/8 PAN	MATRIX1/2	382A	382E
	MATRIX3/4	3830	3834
	MATRIX5/6	3836	383A
	MATRIX7/8	383C	3840
MIX9-24 to STEREO PAN	MIX TO ST	3842	3851
GEQ RACK4A-6B	ON	3852	3857
	GAIN1	3858	385D
	GAIN2	385E	3863
	GAIN3	3864	3869
	GAIN4	386A	386F
	GAIN5	3870	3875
	GAIN6	3876	387B
	GAIN7	387C	3881
	GAIN8	3882	3887
	GAIN9	3888	388D
	GAIN10	388E	3893
	GAIN11	3894	3899
	GAIN12	389A	389F
	GAIN13	38A0	38A5
	GAIN14	38A6	38AB
	GAIN15	38AC	38B1
	GAIN16	38B2	38B7
	GAIN17	38B8	38BD
	GAIN18	38BE	38C3
	GAIN19	38C4	38C9
	GAIN20	38CA	38CF
	GAIN21	38D0	38D5
	GAIN22	38D6	38DB
	GAIN23	38DC	38E1
	GAIN24	38E2	38E7
	GAIN25	38E8	38ED
	GAIN26	38EE	38F3
	GAIN27	38F4	38F9
	GAIN28	38FA	38FF
	GAIN29	3900	3905
	GAIN30	3906	390B
	GAIN31	390C	3911
LCR INPUT1-64, STIN1-4, MIX1-16	ON	3912	3969
	CSR	396A	39C1
DIRECT OUT INPUT1-64	ON	39C2	3A01
INPUT1-56, STIN1-4 TO STEREO	ON	3A02	3A41
DCA1-12	ON	3A42	3A4D
	FADER	3A4E	3A59
MUTE MASTER	ON	3A5A	3A61
RECALL SAFE	ON	3A66	3B05

Параметр		От (шестнадца-теричное)	До (шестнадца-теричное)
HA	EXTERNAL GAIN1	3B06	3B0B
	INPUT GAIN 1	3B0F	3B15
	EXTERNAL GAIN2	3B16	3B1B
	INPUT GAIN 2	3B1F	3B25
	EXTERNAL GAIN3	3B26	3B2B
	INPUT GAIN 3	3B2F	3B35
	EXTERNAL GAIN4	3B36	3B3B
	INPUT GAIN 4	3B3F	3B45
	EXTERNAL GAIN5	3B46	3B4B
	INPUT GAIN 5	3B4F	3B55
	EXTERNAL GAIN6	3B56	3B5B
	INPUT GAIN 6	3B5F	3B65
	EXTERNAL GAIN7	3B66	3B6B
	INPUT GAIN 7	3B6F	3B75
	EXTERNAL GAIN8	3B76	3B7B
	INPUT GAIN 8	3B7F	3B85
	EXTERNAL +48V 1	3B86	3B8B
	INPUT +48V 1	3B8F	3B95
	EXTERNAL +48V 2	3B96	3B9B
	INPUT +48V 2	3B9F	3BA5
	EXTERNAL +48V 3	3BA6	3BAB
	INPUT +48V 3	3BAF	3BB5
	EXTERNAL +48V 4	3BB6	3BBB
	INPUT +48V 4	3BBF	3BC5
	EXTERNAL +48V 5	3BC6	3BCB
	INPUT +48V 5	3BCF	3BD5
	EXTERNAL +48V 6	3BD6	3BDB
	INPUT +48V 6	3BDF	3BE5
	EXTERNAL +48V 7	3BE6	3BEB
	INPUT +48V 7	3BEF	3BF5
	EXTERNAL +48V 8	3BF6	3BFB
	INPUT +48V 8	3BFF	3C05
	EXTERNAL HPF1	3C06	3C0B
	INPUT HPF1	3C0F	3C15
	EXTERNAL HPF2	3C16	3C1B
	INPUT HPF2	3C1F	3C25
	EXTERNAL HPF3	3C26	3C2B
	INPUT HPF3	3C2F	3C35
	EXTERNAL HPF4	3C36	3C3B
	INPUT HPF4	3C3F	3C45
	EXTERNAL HPF5	3C46	3C4B
	INPUT HPF5	3C4F	3C55
	EXTERNAL HPF6	3C56	3C5B
	INPUT HPF6	3C5F	3C65
	EXTERNAL HPF7	3C66	3C6B
	INPUT HPF7	3C6F	3C75
	EXTERNAL HPF8	3C76	3C7B
	INPUT HPF8	3C7F	3C85
INPUT1-56, STIN1-4 TO MONO	ON	3C86	3CC5
MIX1-16 TO MONO	ON	3CC6	3CD5

Параметр		От (шестнадца-теричное)	До (шестнадца-теричное)
SLOT OUT DELAY	ON	3CD6	3D05
	TIME HIGH	3D06	3D35
	TIME LOW	3D36	3D65
OMNI OUT DELAY	ON	3D66	3D6D
	TIME HIGH	3D76	3D7D
	TIME LOW	3D86	3D8D
DIGITAL OUT DELAY	ON	3D96	3D97
	TIME HIGH	3D98	3D99
	TIME LOW	3D9A	3D9B
INPUT1-48, STIN1-4 DYNAMICS1	RATIO	3D9C	3DD3
	KNEE/WIDTH	3DD4	3E0B
	GAIN	3E0C	3E43
INPUT1-48, STIN1-4 DYNAMICS2	reserved	3E44	3E7B
	FILTER FREQ	3E7C	3EB3
GEQ RACK7A-8B	ON	3EB4	3EB7
	GAIN1	3EB8	3EBB
	GAIN2	3EBC	3EBF
	GAIN3	3EC0	3EC3
	GAIN4	3EC4	3EC7
	GAIN5	3EC8	3ECB
	GAIN6	3ECC	3ECF
	GAIN7	3ED0	3ED3
	GAIN8	3ED4	3ED7
	GAIN9	3ED8	3EDB
	GAIN10	3EDC	3EDF
	GAIN11	3EE0	3EE3
	GAIN12	3EE4	3EE7
	GAIN13	3EE8	3EEB
	GAIN14	3EEC	3EEF
	GAIN15	3EF0	3EF3
	GAIN16	3EF4	3EF7
	GAIN17	3EF8	3EFB
	GAIN18	3EFC	3EFF
	GAIN19	3F00	3F03
	GAIN20	3F04	3F07
	GAIN21	3F08	3F0B
	GAIN22	3F0C	3F0F
	GAIN23	3F10	3F13
	GAIN24	3F14	3F17
	GAIN25	3F18	3F1B
	GAIN26	3F1C	3F1F
	GAIN27	3F20	3F23
	GAIN28	3F24	3F27
	GAIN29	3F28	3F2B
	GAIN30	3F2C	3F2F
	GAIN31	3F30	3F33

Параметр		От (шестнадца-теричное)	До (шестнадца-теричное)
MIX, MATRIX, STEREO LR, MONO EQ	ATT	3F34	3F56
INPUT65-72, STIN5-8 TO STEREO	ON	3F58	3F67
INPUT65-72, STIN5-8, MIX17-24 TO MONO	ON	3F68	3F7F
LCR IN65-72, STIN5-8, MIX17-24	ON	3F80	3F97
	CSR	3F98	3FAF
INPUT65-72, STIN5-8 DYNAMICS1	RATIO	3FB0	3FBF
	KNEE/WIDTH	3FC0	3FCF
	GAIN	3FD0	3FDF
INPUT65-72, STIN5-8 DYNAMICS2	reserved	3FE0	3FEF
	FILTER FREQ	3FF0	3FFF

Применимость параметров микширования

В этой таблице указано, какие настройки воздействуют на характеристики каждого из параметров входного и выходного каналов.

Кроме того, указана возможность связывания параметров в стереорежиме, а также могут ли эти параметры использоваться в настройках функций RECALL SAFE (безопасное восстановление), GLOBAL PASTE (глобальная вставка), USER LEVEL (уровень пользователя) и в библиотеке каналов.

■ Входные каналы

Параметр		Stereo (стерео)*1	CHANNEL LINK (связывание каналов)	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE*8		USER LEVEL (уровень пользователя)	Библиотека каналов
				ALL (все)	Кнопка выбора параметра		
HA	Gain	O*10	HA*10	O	HA, GLOBAL HA	HA	O
	Gain Compensation	O	HA	O	HA, GLOBAL HA	HA	O
	+48V			O	HA, GLOBAL HA	HA	O
	Phase			O	HA, GLOBAL HA	HA	O
Digital Gain		O*10	DIGITAL GAIN*10	O	DIGITAL GAIN	HA	O
Name, Icon, Color				O	INPUT NAME, GLOBAL INPUT NAME	INPUT NAME	O
Input Patch				O	INPUT PATCH, GLOBAL INPUT PATCH	INPUT PATCH	
Insert	Out Patch			O	INPUT INSERT PATCH, GLOBAL INPUT PATCH	INPUT PATCH	
	In Patch			O	INPUT INSERT PATCH, GLOBAL INPUT PATCH	INPUT PATCH	
	+48V, Gain, Gain Compensation				INPUT INSERT PATCH, GLOBAL HA	HA	
	On		INPUT INSERT	O	INPUT INSERT	INPUT PROCESSING	O
	Point		INPUT INSERT	O	INPUT INSERT	INPUT PROCESSING	O
Direct Out	Out Patch			O	INPUT DIRECT OUT, GLOBAL INPUT PATCH	INPUT PATCH	
	On, Level		DIRECT OUT	O	INPUT DIRECT OUT	INPUT PROCESSING	O
	Point		DIRECT OUT	O	INPUT DIRECT OUT	INPUT PROCESSING	O
HPF		O	INPUT HPF	O	INPUT HPF	INPUT PROCESSING	O
Att		O	INPUT EQ	O	INPUT EQ	INPUT PROCESSING	O
EQ		O	INPUT EQ	O	INPUT EQ	INPUT PROCESSING	O
Dynamics1	Key-In Source			O	INPUT DYNA1	INPUT PROCESSING	
	Key-In Filter	O	INPUT DYNAMICS1	O	INPUT DYNA1	INPUT PROCESSING	O
	Others	O	INPUT DYNAMICS1	O	INPUT DYNA1	INPUT PROCESSING	O
Dynamics2	Key-In Source			O	INPUT DYNA2	INPUT PROCESSING	
	Others	O	INPUT DYNAMICS2	O	INPUT DYNA2	INPUT PROCESSING	O
To Mix	On	O	INPUT MIX ON*2	O	INPUT MIX ON*7	INPUT FADER/ON*4	O
	Level	O	INPUT MIX SEND*2	O	INPUT MIX SEND*7	INPUT FADER/ON*4	O
	Pan/Balance	O*11		O	INPUT MIX SEND*7	INPUT FADER/ON*4	O
	Pre/Post	O	INPUT MIX SEND*2	O	INPUT MIX SEND*7	INPUT PROCESSING*4	O
To Matrix	On	O	INPUT MATRIX ON*3	O	INPUT MATRIX ON*7	INPUT FADER/ON*4	O
	Level	O	INPUT MATRIX SEND*3	O	INPUT MATRIX SEND*7	INPUT FADER/ON*4	O
	Pan/Balance	O*11		O	INPUT MATRIX SEND*7	INPUT FADER/ON*4	O
	Pre/Post	O	INPUT MATRIX SEND*3	O	INPUT MATRIX SEND*7	INPUT PROCESSING*4	O
DELAY	ms	O*10	INPUT DELAY*10	O	INPUT DELAY	INPUT PROCESSING	O
	ON	O	INPUT DELAY	O	INPUT DELAY	INPUT PROCESSING	O
To Stereo		O	TO STEREO	O	INPUT TO ST	INPUT PROCESSING	O
To Mono		O	TO STEREO	O	INPUT TO MONO	INPUT PROCESSING	O

Параметр		Stereo (стерео)[*1]	CHANNEL LINK (связывание каналов)	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE[*8]		USER LEVEL (уровень пользователя)	Библиотека каналов
				ALL (все)	Кнопка выбора параметра		
Pan/balance		O[*11]		O	INPUT TO ST	INPUT FADER/ON	O
Pan Mode		O		O	*5	INPUT PROCESSING	O
LCR	On	O	TO STEREO	O	*5	INPUT PROCESSING	O
	CSR	O	TO STEREO	O	*5	INPUT PROCESSING	O
	Mode	O	TO STEREO	O	*5	INPUT PROCESSING	O
On		O	INPUT CH ON	O	INPUT CH ON	INPUT FADER/ON	O
Fader		O[*10]	INPUT FADER[*10]	O	INPUT FADER	INPUT FADER/ON	O
Mute Assign		O	INPUT MUTE	O	*5	MUTE GROUP ASSIGN	O
DCA Assign		O	INPUT DCA	O	*5	DCA GROUP ASSIGN	O
Fade Time, On		O[*6]		O	*9	STORE	O[*6]
Channel Link		O			GLOBAL CH LINK		
Cue		O					
Key In Cue							
Mute Safe		O					
Recall Safe, Focus Recall, Global Paste		O					

*1 Эти параметры могут связываться между L и R каналами ST IN 1–8.
*2 Относится к параметрам, для которых одновременно включены отдельный параметр передачи для канала MIX 1–24 и указанный в этой таблице параметр.
*3 Относится к параметрам, для которых одновременно включены отдельный параметр передачи Send Parameter для каналов MATRIX 1–8 и элемент в таблице.
*4 Эти параметры доступны, если включены параметры «FADER/ON» или «PROCESSING» для канала, являющегося источником передачи. В это время также должен быть включен параметр «WITH SEND» для канала, являющегося местом назначения передачи.
*5 Применимо к параметрам, работающим только при выборе параметра «ALL».
*6 Применимо только к включению/выключению.
*7 Действительно, когда назначен либо канал-источник передачи, либо канал, являющийся местом назначения передачи.
*8 Настройки, помеченные словом «GLOBAL» в этой таблице, применяются ко всем каналам; такими настройками являются GLOBAL RECALL SAFE, FOCUS PARAMETER и GLOBAL PASTE для PATCH/NAME.
*9 Применяется ко всем (ALL), только если используется операция GLOBAL PASTE, и только для включения/выключения.
*10 Работает по-разному
*11 Только баланс

■ Каналы MIX

Параметр		Связанный для стереопары	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE *8, *12		USER LEVEL (уровень пользователя)	Библиотека каналов
			ALL (все)	Кнопка выбора параметра		
Name, Icon, Color			O	MIX NAME, GLOBAL OUTPUT NAME	OUTPUT NAME	O
Output Patch			O	MIX OUTPUT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
Insert	Out Patch		O	MIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	In Patch		O	MIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	+48V, Gain, Gain Compensation		O	MIX INSERT PATCH, GLOBAL HA	MIX PROCESSING	
	On	O	O	MIX INSERT	MIX PROCESSING	O
	Point	O	O	MIX INSERT	MIX PROCESSING	O
Att		O	O	MIX EQ	MIX PROCESSING	O
EQ		O	O	MIX EQ	MIX PROCESSING	O
Dynamics1	Key-In Source		O	MIX DYNA1	MIX PROCESSING	
	Others	O	O	MIX DYNA1	MIX PROCESSING	O
To Matrix	On	O	O	MIX MATRIX ON*7	MIX FADER/ON*4	O
	Level	O*13	O	MIX MATRIX SEND*7	MIX FADER/ON*4	O
	Pan/Balance	O	O	MIX MATRIX SEND*7	MIX FADER/ON*4	O
	Pre/Post	O	O	MIX MATRIX SEND*7	MIX PROCESSING*4	O
To Stereo		O	O	MIX TO ST	MIX PROCESSING	O
To Mono		O	O	MIX MONO	MIX PROCESSING	O
Pan/Balance		O*11	O	MIX TO ST, TO ST/BAL (GLOBAL PASTE ONLY)	MIX FADER/ON	O
LCR	On	O	O	*5	MIX PROCESSING	O
	CSR	O	O	*5	MIX PROCESSING	O
	Mode	O	O	*5	MIX PROCESSING	O
On		O	O	MIX CH ON	MIX FADER/ON	O
Fader		O	O	MIX FADER	MIX FADER/ON	O
From Input	On	O		WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MIX SEND*4	
	Level	O		WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MIX SEND*4	
	Pan/Balance	O*11		WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MIX SEND*4	
	Pre/Post	O		WITH MIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MIX SEND*4	
Mute Assign		O	O	*5	MUTE GROUP ASSIGN	O
Fade Time, On		O*6	O	*9	STORE	O*6
Cue		O				
Mute Safe		O				
Recall Safe, Focus Recall, Global Paste		O				

*4 Эти параметры доступны, если включены параметры «FADER/ON» или «PROCESSING» для канала, являющегося источником передачи. В это время также должен быть включен параметр «WITH SEND» для канала, являющегося местом назначения передачи.
*5 Применимо к параметрам, работающим только при выборе параметра «ALL».
*6 Применимо только к включению/выключению.
*7 Действительно, если параметры заданы либо для канала, являющегося источником передачи, либо для канала, принимающего передаваемый сигнал.
*8 Настройки, помеченные словом «GLOBAL» в этой таблице, применяются ко всем каналам; такими настройками являются GLOBAL RECALL SAFE, FOCUS PARAMETER и GLOBAL PASTE для PATCH/NAME.
*9 Применяется ко всем (ALL), только если используется операция GLOBAL PASTE, и только для включения/выключения.
*11 Только баланс
*12 Для операции GLOBAL PASTE параметры MIX, MATRIX, STEREO и MONO каждого канала нужно задавать как общие параметры OUTPUT.
*13 Связвны только для MATRIX в стереорежиме

■ Каналы MATRIX

Параметр		Связанный для стереопары	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE *8, *12		USER LEVEL (уровень пользователя)	Библиотека каналов
			ALL (все)	Кнопка выбора параметра		
Name, Icon, Color			O	MATRIX NAME,GLOBAL OUTPUT NAME	OUTPUT NAME	O
Output Patch			O	MATRIX OUTPUT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
Insert	Out Patch		O	MATRIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	In Patch		O	MATRIX INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	+48V, Gain, Gain Compensation		O	MATRIX INSERT PATCH, GLOBAL HA	MATRIX PROCESSING	
	On	O	O	MATRIX INSERT	MATRIX PROCESSING	O
	Point	O	O	MATRIX INSERT	MATRIX PROCESSING	O
Att		O	O	MATRIX EQ	MATRIX PROCESSING	O
EQ		O	O	MATRIX EQ	MATRIX PROCESSING	O
Dynamics1	Key-In Source		O	MATRIX DYNA1	MATRIX PROCESSING	
	Others	O	O	MATRIX DYNA1	MATRIX PROCESSING	O
Balance		O	O	MATRIX BAL, TO ST/BAL (GLOBAL PASTE ONLY)	MATRIX FADER/ON	O
On		O	O	MATRIX CH ON	MATRIX FADER/ON	O
Fader		O	O	MATRIX FADER	MATRIX FADER/ON	O
From Input From Mix From Stereo/Mono	On	O		WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MATRIX SEND*4	
	Level	O		WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MATRIX SEND*4	
	Pan/Balance	O*11		WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MATRIX SEND*4	
	Pre/Post	O		WITH MATRIX SEND, WITH SEND FROM SOURCE CHs	WITH MATRIX SEND*4	
Mute Assign		O	O	*5	MUTE GROUP ASSIGN	O
Fade Time, On		O*6	O	*9	STORE	O*6
Cue		O				
Mute Safe		O				
Recall Safe, Focus Recall, Global Paste		O				

*4 Эти параметры доступны, если включены параметры «FADER/ON» или «PROCESSING» для канала, являющегося источником передачи. В это время также должен быть включен параметр «WITH SEND» для канала, являющегося местом назначения передачи.
*5 Применимо к параметрам, работающим только при выборе параметра «ALL».
*6 Применимо только к включению/выключению.
*7 Действительно, если параметры заданы либо для канала, являющегося источником передачи, либо для канала, принимающего передаваемый сигнал.
*8 Настройки, помеченные словом «GLOBAL» в этой таблице, применяются ко всем каналам; такими настройками являются GLOBAL RECALL SAFE, FOCUS PARAMETER и GLOBAL PASTE для PATCH/NAME.
*9 Применяется ко всем (ALL), только если используется операция GLOBAL PASTE, и только для включения/выключения.
*11 Только баланс
*12 Для операции GLOBAL PASTE параметры MIX, MATRIX, STEREO и MONO каждого канала нужно задавать как общие параметры OUTPUT.

■ Каналы STEREO и MONO

Параметр		Связанный для стереопары	RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE *8, *12		USER LEVEL (уровень пользователя)	Библиотека каналов
			ALL (все)	Кнопка выбора параметра		
Name, Icon, Color			O	STEREO, MONO NAME, GLOBAL OUTPUT NAME	OUTPUT NAME	O
Output Patch			O	STEREO, MONO OUTPUT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
Insert	Out Patch		O	STEREO, MONO INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	In Patch		O	STEREO, MONO INSERT PATCH, GLOBAL OUTPUT PATCH	OUTPUT PATCH	
	+48V, Gain, Gain Compensation			STEREO, MONO INSERT PATCH, GLOBAL HA	STEREO, MONO PROCESSING	
	On	O	O	STEREO, MONO INSERT	STEREO, MONO PROCESSING	O
	Point	O	O	STEREO, MONO INSERT	STEREO, MONO PROCESSING	O
Att		O	O	STEREO, MONO EQ	STEREO, MONO PROCESSING	O
EQ		O	O	STEREO, MONO EQ	STEREO, MONO PROCESSING	O
Dynamics1	Key-In Source		O	STEREO, MONO DYNA1	STEREO, MONO PROCESSING	
	Others	O	O	STEREO, MONO DYNA1	STEREO, MONO PROCESSING	O
To Matrix	On	O	O	STEREO, MONO MATRIX ON*7	STEREO, MONO FADER/ON*4	O
	Level	O*13	O	STEREO, MONO MATRIX SEND*7	STEREO, MONO FADER/ON*4	O
	Pan/Balance	O	O	STEREO, MONO MATRIX SEND*7	STEREO, MONO FADER/ON*4	O
	Pre/Post	O	O	STEREO, MONO MATRIX SEND*7	STEREO, MONO PROCESSING*4	O
Balance		O	O	STEREO, MONO BAL, TO ST/BAL (GLOBAL PASTE ONLY)	STEREO, MONO FADER/ON	O
On		O	O	STEREO, MONO CH ON	STEREO, MONO FADER/ON	O
Fader		O	O	STEREO, MONO FADER	STEREO, MONO FADER/ON	O
Mute Assign		O	O	*5	MUTE GROUP ASSIGN	O
Fade Time, On		O*6	O	*9	STORE	O*6
Cue		O				
Mute Safe		O				
Recall Safe, Focus Recall, Global Paste		O				

*4 Эти параметры доступны, если включены параметры «FADER/ON» или «PROCESSING» для канала, являющегося источником передачи. В это время также должен быть включен параметр «WITH SEND» для канала, являющегося местом назначения передачи.
*5 Применимо к параметрам, работающим только при выборе параметра «ALL».
*6 Применимо только к включению/выключению.
*7 Действительно, если параметры заданы либо для канала, являющегося источником передачи, либо для канала, принимающего передаваемый сигнал.
*8 Настройки, помеченные словом «GLOBAL» в этой таблице, применяются ко всем каналам; такими настройками являются GLOBAL RECALL SAFE, FOCUS PARAMETER и GLOBAL PASTE для PATCH/NAME.
*9 Применяется ко всем (ALL), только если используется операция GLOBAL PASTE, и только для включения/выключения.
*12 Для операции GLOBAL PASTE параметры MIX, MATRIX, STEREO и MONO каждого канала нужно задавать как общие параметры OUTPUT.

■ DCA

Параметр		RECALL SAFE, FOCUS RECALL, GLOBAL PASTE		USER LEVEL (уровень пользователя)
		ALL (все)	Кнопка выбора параметра	
Name, Icon, Color		O	*5	DCA MASTER
On		O	DCA LEVEL/ON	DCA MASTER
Fader		O	DCA LEVEL/ON	DCA MASTER
Fade Time, On		O	*9	STORE
Input	DCA Assign			DCA GROUP ASSIGN

*5 Применимо к параметрам, работающим только при выборе параметра «ALL».
*9 Применяется ко всем (ALL), только если используется операция GLOBAL PASTE, и только для включения/выключения.

Функции, которые можно назначить клавишам USER DEFINED

ФУНКЦИЯ	PARAMETER 1 (параметр 1)	PARAMETER 2 (параметр 2)	Описание
NO ASSIGN	—	—	Не назначена.
ALTERNATE FUNCTION	LATCH	—	При каждом нажатии производится переключение ALTERNATE FUNCTION (альтернативная функция).
	UNLATCH	—	Переход к ALTERNATE FUNCTION (альтернативная функция), только когда клавиша нажата.
BRIGHTNESS	BANK CHANGE	—	Переключение между настройками яркости, хранящимися в банках A и B.
CH ON	SPECIFIC CH	*4)	Включение и выключение канала.
CH SELECT	INC	—	Увеличение или уменьшение номера выбранного канала на единицу.
	DEC		
	SPECIFIC CH	*1)	Выбор канала из списка 1).
CL EDITOR CONTROL	MASTER	—	Доступ к соответствующему экрану CL Editor.
	SENDS ON FADER	—	
	OVERVIEW	CH 1-16 {CL5/CL3/CL1}	
		CH17-32 {CL5/CL3/CL1}	
		CH33-48 {CL5/CL3/CL1}	
		CH49-64 {CL5/CL3}	
		CH65-72 {CL5}	
		ST IN	
		MIX1-16	
		MIX17-24	
		MATRIX	
		STEREO/MONO	
		DCA	
	CUSTOM FADER BANK	A1 {CL5/CL3/CL1}	
		A2 {CL5/CL3}	
		A3 {CL3}	
		B1 {CL5/CL3/CL1}	
		B2 {CL3/CL1}	
		B3 {CL1}	
		B4 {CL1}	
		C1 {CL5}	
		C2 {CL5}	
		C3 {CL5}	
		C4 {CL5}	
		C5 {CL5}	
		C6 {CL5}	
	SELECTED CHANNEL	—	

ФУНКЦИЯ	PARAMETER 1 (параметр 1)	PARAMETER 2 (параметр 2)	Описание
CL EDITOR CONTROL	LIBRARY	DYNAMICS LIBRARY	Доступ к соответствующему экрану CL Editor.
		INPUT EQ LIBRARY	
		OUTPUT EQ LIBRARY	
		EFFECT LIBRARY	
		GEQ LIBRARY	
		INPUT CH LIBRARY	
		OUTPUT EQ LIBRARY	
	PREMIUM RACK LIBRARY	Portico5033 LIBRARY	
		Portico5043 LIBRARY	
		U76 LIBRARY	
		Opt-2A LIBRARY	
		EQ-1A LIBRARY	
		DynamicEQ LIBRARY	
	PATCH EDITOR	INPUT PATCH	
		OUTPUT PATCH	
		INPUT INSERT PATCH	
		OUTPUT INSERT PATCH	
		DIRECT OUT PATCH	
		PATCH LIST	
	RACK EDITOR	RACK	
		GEQ 1–16	
		EFFECT 1–8	
		PREMIUM 1A	
		PREMIUM 1B	
		:	
		PREMIUM 8A	
		PREMIUM 8B	
	METER	INPUT METER	
		OUTPUT METER	
	GROUP/LINK	DCA GROUP	
		MUTE GROUP	
		CHANNEL LINK	
	SCENE	SCENE MEMORY	
		RECALL SAFE	
		FADE TIME	
		FOCUS RECALL	
CUE	CLEAR CUE		
	SPECIFIC CH	*2)	Контроль канала, выбранного из списка 2).
EFFECT BYPASS	EFFECT RACK1–8		
	PREMIUM RACK1A		
	PREMIUM RACK1B		
	:		
	PREMIUM RACK8A		
	PREMIUM RACK8B		

ФУНКЦИЯ	PARAMETER 1 (параметр 1)	PARAMETER 2 (параметр 2)	Описание
GAIN KNOB FUNCTION	LATCH	—	Переключение функции регулятора GAIN (усиление) (ANALOG GAIN/DIGITAL GAIN). Горит, когда выбрано цифровое усиление (DIGITAL GAIN).
	UNLATCH	—	Назначение функции DIGITAL GAIN (цифровое усиление) для регулятора GAIN (усиление) (ANALOG GAIN/DIGITAL), только когда он удерживается нажатым. * Однако если для параметра GAIN KNOB FUNCTION (функция регулятора усиления) установлено значение DIGITAL GAIN (цифровое усиление) на экране PREFERENCE (предпочтения), индикатор продолжает гореть до следующего нажатия.
GEQ FREQ BANK	INC	—	Добавление или удаления банка частот на экране GEQ EDIT (редактирование графического эквалайзера).
	DEC		
GPI OUT	LATCH	PORT1–PORT5	Переключение функции GPI OUT. Горит когда активна.
	UNLATCH		Порт GPI OUT становится активным только при нажатии.
HELP	—	—	Открытие и закрытие рабочего окна HELP (справка). Если удерживать эту клавишу нажатой при выполнении операций с контроллерами на панели (включая фейдеры) или с контроллерами на экране, отображается связанная информация.
HOME	SELECTED CH VIEW	—	Отображается экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала).
	OVERVIEW	—	Отображается экран OVERVIEW (обзор).
	TOGGLE	—	При каждом нажатии клавиши поочередно отображаются экран SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала) и экран OVERVIEW (обзор).
METER	PEAK HOLD ON	—	Включение и выключение индикации пикового уровня. Горит при включении.
MIDI	PROGRAM CHANGE	PGM 0–128	Передача соответствующего MIDI-сообщения.
	CONTROL CHANGE	CC 1–31, 33–95, 102–119	
	NOTE ON	NOTE ON C-2 (0)	
		:	
		NOTE ON G 8 (127)	

ФУНКЦИЯ	PARAMETER 1 (параметр 1)	PARAMETER 2 (параметр 2)	Описание
MONITOR	MONITOR ON	—	Включение/выключение MONITOR (монитор).
	SELECTED CH ASSIGN	—	Удерживая нажатой данную клавишу, нажмите клавишу SEL канала MIX или MATRIX, чтобы включить или выключить назначение. Светодиод клавиши [SEL] будет гореть, если назначение включено. Сохраняется назначенная настройка, выполненная при удерживании нажатой этой клавиши. При повторном нажатии этой клавиши загружается сохраненная настройка. Можно сохранить настройки для нескольких клавиш, что позволяет выполнить быстрое переключение назначений.
	SOURCE SELECT	STEREO L/R	Загрузка выбранного сигнала для мониторинга.
		MONO(C)	
		LCR	
		PB OUT	
		OMNI1-2	
		OMNI3-4	
		OMNI5-6	
		OMNI7-8	
		DEFINE	
MUTE MASTER	MUTE GROUP 1	—	Включение и выключение MUTE GROUP MASTER (мастер приглушаемых групп).
	:		
	MUTE GROUP 8		
	ALL MUTE	—	Одновременное включение и выключение всех настроек MUTE GROUP MASTER (мастер приглушаемых групп).
NUENDO LIVE	TRANSPORT	GO TO PROJECT START	Управление транспортными функциями в Nuendo Live.
		GO TO PREV MARKER	
		REWIND	
		FAST FORWARD	
		GO TO NEXT MARKER	
		GO TO PROJECT END	
		CYCLE	
		STOP	
		START	
		REC	
		EASY RECORDING	
	PEAK CLEAR (очистить пиковые)	—	Очистка пиковых индикаторов на экране Nuendo Live.
OSCILLATOR	OSCILLATOR ON	—	Включение/выключение осциллятора
	SELECTED CH ASSIGN	—	Удерживая данную эту клавишу, нажмите клавишу SEL канала, чтобы включить/выключить назначение. Светодиод клавиши [SEL] будет гореть, если назначение включено.
	DIRECT ASSIGN	*1)	Назначение осциллятора для канала, выбранного из списка 1).

ФУНКЦИЯ	PARAMETER 1 (параметр 1)	PARAMETER 2 (параметр 2)	Описание
PAGE CHANGE	BOOKMARK		Сохранение в памяти выбранного на данный момент экрана (удерживайте нажатой клавишу не менее двух секунд) или отображение последнего сохраненного в памяти экрана (нажмите и отпустите клавишу в течение двух секунд). Рабочие экраны также можно сохранять в памяти. В случае работы со стойкой, номер стойки также сохраняется в памяти.
	BOOKMARK with “SEL”	—	Сохранение в памяти вышеуказанного параметра BOOKMARK (закладка) с дополнительным статусом SEL.
	PREVIOUS PAGE	—	Отображение предыдущей/следующей страницы.
	NEXT PAGE		
	CLOSE POPUP	—	Закрытие отображаемого рабочего окна.
RECORDER	TRANSPORT	PLAY/PAUSE, STOP, FF/NEXT, REW/PREVIOUS, REC	Отображение предыдущей/следующей страницы.
		AUTO REC	Сочетание клавиш для функции STOP → REC → PLAY. Запись начнется в результате одного действия. Если это действие выполняется во время записи, сначала закрывается записываемый файл, затем производится запись в новый файл.
		REC & START	Немедленный запуск записи без перехода в режим готовности к записи.
	DIRECT PLAY	NO ASSIGN	Однократное воспроизведение указанного файла с начала. Аудиофайлы, которые нужно воспроизводить, необходимо сохранять в папке SONGS, вложенной в папку YPE. Учтите, что невозможно указать файл, если он сохранен в корневом каталоге или любой другой папке. При воспроизведении путь на экране TITLE LIST (список названий) меняется на путь \YPE\SONGS\.
		(TITLE 1)	
		:	
SCENE	INC RECALL	—	Загрузка сцены со следующим имеющимся номером.
	REC RECALL	—	Загрузка сцены с предыдущим имеющимся номером.
	DIRECT RECALL	SCENE #000–#300	Непосредственная загрузка сцены с указанным номером.
	RECALL UNDO	—	Выполнение RECALL UNDO (отмена загрузки).
	STORE UNDO	—	Выполнение STORE UNDO (отмена сохранения).
SEND ENCODER MODE	MIX1-16/MIX17-24, MATRIX	—	Если выбран канал INPUT или ST IN, переключите функцию для регуляторов передачи в секции Selected Channel с TO MIX1-16/TO MIX17-24, MATRIX.
SENDS ON FADER	MIX1–MIX24	—	Включение/выключение функции MIX ON FADER для выбранного MIX.
	MTRX1–MTRX8		Включение/выключение функции MATRIX ON FADER для выбранного MATRIX.
	MIX ON FADER		Включение и выключение функции MIX ON FADER.
	MATRIX ON FADER		Включение и выключение функции MATRIX ON FADER.
	SENDS ON FADER		Включение и выключение функции SENDS ON FADER.

ФУНКЦИЯ	PARAMETER 1 (параметр 1)	PARAMETER 2 (параметр 2)	Описание
SET BY SEL	SET [+48V]	—	Нажав и удерживая эту клавишу, нажмите клавишу SEL для включения/выключения. В это время светодиод [SEL] горит, если параметр включен, и не горит, если параметр выключен. При выборе SET [PRE SEND] используется режим SEND ON FADER, пока удерживается нажатой клавиша [SEL].
	SET [Ø]		
	SET [INSERT ON]		
	SET [DIRECT OUT ON]		
	SET [PRE SEND]		
	SET [TO STEREO]		
	SET [TO MONO]		
	SET [TO LCR]		
	SET [GAIN COMPENSATION]		
SET DEFAULT VALUE	—	—	Удерживая эту клавишу, нажмите регулятор в секции Selected Channel или Centralogic, чтобы сбрить параметр с установкой значения по умолчанию.
SET NOMINAL VALUE	—	—	Удерживая эту клавишу, нажмите клавишу [SEL], чтобы установить для фейдера канала номинальный уровень.
TALKBACK	TALKBACK ON	LATCH	Включить/выключить TALKBACK (двусторонняя связь).
		UNLATCH	Включение TALKBACK (двусторонняя связь) на время нажатия.
	SELECTED CH ASSIGN	—	Удерживая нажатой данную клавишу, нажмите клавишу SEL для канала OUTPUT, чтобы включить/выключить назначение. Светодиод клавиши [SEL] будет гореть, если назначение включено. Сохраняется назначенная настройка, выполненная при удерживании нажатой этой клавиши. При повторном нажатии этой клавиши загружается сохраненная настройка. Можно сохранить настройки для нескольких клавиш, что позволяет выполнить быстрое переключение назначений.
	DIRECT ASSIGN	*3)	Назначение TALKBACK для канала, выбранного из списка 3).
TAP TEMPO	CURRENT PAGE	—	Использование функции Tap Tempo на отображаемом экране.
	EFFECT RACK1–8	—	Использовании функции Tap Tempo для указанного эффекта.

*1) CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1L–ST IN 8R, MIX1–MIX24, MTRX1–MTRX8, ST L, ST R, MONO(C)

*2) CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1–ST IN 8, MIX1–MIX24, MTRX1–MTRX8, STEREO, MONO(C)

*3) MIX1–MIX24, MTRX1–MTRX8, ST L, ST R, MONO(C)

*4) CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1–ST IN 8, MIX1–MIX24, MTRX1–MTRX8, STEREO, MONO(C), DCA1–DCA16

Функции, которые можно назначить для регуляторов USER DEFINED

FUNCTION	PARAMETER 1	PARAMETER 2
NO ASSIGN		
BRIGHTNESS	LAMP	
	PANEL	
	SCREEN	
	CH COLOR	
	NAME	
CUE	INPUT PFL TRIM	
	DCA TRIM	
	OUTPUT PFL TRIM	
DYNAMICS1	THRESHOLD	*2)
	RANGE	
	RATIO	
	ATTACK	
	HOLD	
	DECAY	
	RELEASE	
	OUTGAIN	
	KNEE	
	WIDTH	*13)
DYNAMICS2	THRESHOLD	*4)
	RATIO	
	FREQUENCY	
	ATTACK	
	RELEASE	
	OUTGAIN	
	KNEE	
	WIDTH	
EQ	ATT	*2)
	LOW Q	
	LOW FREQUENCY	
	LOW GAIN	
	LOW MID Q	
	LOW MID FREQUENCY	
	LOW MID GAIN	
	HIGH MID Q	
	HIGH MID FREQUENCY	
	HIGH MID GAIN	
	HIGH Q	
	HIGH FREQUENCY	
	HIGH GAIN	
EXTERNAL HA	GAIN1–GAIN8	*10)
HPF	FREQUENCY	*4)
I/O RACK	GAIN1–GAIN32	*11)
INPUT DELAY	DELAY TIME	*3)
INPUT GAIN	ANALOG GAIN	*4)
	DIGITAL GAIN	
MIDI CONTROL CHANGE	CTRL 1–CTRL 31	
	CTRL 33–CTRL 95	
	CTRL 102–CTRL 119	
MONITOR	DIMMER LEVEL	
	TALKBACK DIMMER LEVEL	
	MONITOR DELAY	
	MONITOR FADER	
OSCILLATOR	LEVEL	
	SINE WAVE FREQUENCY	
	HPF	
	LPF	
	WIDTH	
	INTERVAL	
OUTPUT PORT	DELAY TIME	*12)
	GAIN	
TO MIX LEVEL	MIX1–MIX24	*3)
TO MATRIX LEVEL	MATRIX1–MATRIX8	*7)
TO MIX PAN	MIX1/2–MIX23/24	*3)
TO MATRIX PAN	MATRIX1/2–MATRIX7/8	*7)
TO ST/MONO	PAN/BAL	*5)
	CSR	
TOUCH AND TURN		

*2) SELECTED CH, CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1–ST IN 8, MIX1–MIX24, MTRX1–MTRX8, STEREO, MONO (C)
*3) SELECTED CH, CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1L–ST IN 8R
*4) SELECTED CH, CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1–ST IN 8
*5) SELECTED CH, CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1L–ST IN 8R, MIX1–MIX24
*7) SELECTED CH, CL5: CH1–CH72, CL3: CH1–CH64, CL1: CH1–CH48, ST IN 1L–ST IN 8R, MIX1–MIX24, ST L, ST R, MONO (C)
*10) # 1–# 6
*11) # 1–# 8
*12) DANTE 1–DANTE64, OMNI 1–OMNI 8, SLOT1 1–SLOT1 16, SLOT2 1–SLOT2 16, SLOT3 1–SLOT3 16, DIGITAL OUT L, DIGITAL OUT R
*13) SELECTED CH, MIX1–MIX24, MTRX1–MTRX8, STEREO, MONO (C)

Функции, которые можно назначить для доступных для переназначения преобразователей

PAN (панорама)	GAIN (усиление)	ASSIGN (назначить)	FUNCTION (функция)	PARAMETER 1 (параметр 1)	PARAMETER 2 (параметр 2)
O			PAN/BALANCE	PAN	
				BAL	
	O		ANALOG GAIN	A.GAIN	*1
	O		DIGITAL GAIN	D.GAIN	*1
		O	SELECTED SEND	MIX1-MTRX8 Depends on status	*2
		O	MIX1 SEND	MIX1	*3
		O	MIX2 SEND	MIX2	*3
		O	MIX3 SEND	MIX3	*3
		O	MIX4 SEND	MIX4	*3
		O	MIX5 SEND	MIX5	*3
		O	MIX6 SEND	MIX6	*3
		O	MIX7 SEND	MIX7	*3
		O	MIX8 SEND	MIX8	*3
		O	MIX9 SEND	MIX9	*3
		O	MIX10 SEND	MIX10	*3
		O	MIX11 SEND	MIX11	*3
		O	MIX12 SEND	MIX12	*3
		O	MIX13 SEND	MIX13	*3
		O	MIX14 SEND	MIX14	*3
		O	MIX15 SEND	MIX15	*3
		O	MIX16 SEND	MIX16	*3
		O	MIX17 SEND	MIX17	*3
		O	MIX18 SEND	MIX18	*3
		O	MIX19 SEND	MIX19	*3
		O	MIX20 SEND	MIX20	*3
		O	MIX21 SEND	MIX21	*3
		O	MIX22 SEND	MIX22	*3
		O	MIX23 SEND	MIX23	*3
		O	MIX24 SEND	MIX24	*3
		O	MATRIX1 SEND	MTRX1	*3
		O	MATRIX2 SEND	MTRX2	*3
		O	MATRIX3 SEND	MTRX3	*3
		O	MATRIX4 SEND	MTRX4	*3
		O	MATRIX5 SEND	MTRX5	*3
		O	MATRIX6 SEND	MTRX6	*3
		O	MATRIX7 SEND	MTRX7	*3
		O	MATRIX8 SEND	MTRX8	*3
		O	HPF FREQUENCY	HPF	*4
		O	DYNAMICS1 THRESHOLD	THRE1	*5
		O	DYNAMICS2 THRESHOLD	THRE2	*6

*1 Предпочтительное значение и состояние функции ALTERNATE определяет, используется ли аналоговое или цифровое усиление.
*2 Будет выбрано место назначения передачи для Sends On Fader (передачи на фейдер).
*3 Предпочтительное значение и состояние функции ALTERNATE определяет, будут ли при повороте преобразователя переключаться значения PRE/POST для соответствующей передачи или будет включаться и выключаться передача.
*4 Предпочтительное значение и состояние функции ALT определяют, будет ли при нажатии преобразователя включаться/выключаться фильтр высоких частот.
*4 Предпочтительное значение и состояние функции ALT определяют, будет ли при нажатии преобразователя включаться/выключаться DYNAMICS 1 (динамический процессор 1).
*6 Предпочтительное значение и состояние функции ALT определяют, будет ли при нажатии преобразователя включаться/выключаться DYNAMICS 2 (динамический процессор 2).

Формат MIDI-данных

В данном разделе описан формат данных, которые консоль серии CL может распознавать, передавать и принимать.

1 CHANNEL MESSAGE

1.1 NOTE OFF (8n)

Reception

These messages are echoed to MIDI OUT if [OTHER COMMAND ECHO] is ON. They are received if [Rx CH] matches, and used to control effects.

STATUS	1000nnnn	8n	Note off message
DATA	0nnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvv	vv	Velocity (ignored)

1.2 NOTE ON (9n)

Reception

These messages are echoed to MIDI OUT if [OTHER COMMAND ECHO] is ON. They are received if [Rx CH] matches, and used to control effects.

STATUS	1001nnnn	9n	Note on message
DATA	0nnnnnnn	nn	Note number
	0vvvvvvv	vv	Velocity (1-127:on, 0:off)

1.3 CONTROL CHANGE (Bn)

Two types of CONTROL CHANGE can be transmitted and received; [NRPN] (Non-Registered Parameter Numbers) and freely-assigned [TABLE] (1CH x 110) messages. Select either [TABLE] or [NRPN].

Reception

These messages are echoed to MIDI OUT if [CONTROL CHANGE ECHO] is ON.
If [TABLE] is selected, these messages are received when [CONTROL CHANGE Rx] is ON and [Rx CH] matches, and will control parameters according to the settings of the [CONTROL CHANGE EVENT LIST]. For the parameters that can be assigned, refer to “Параметры, которые можно назначить для смены контроллеров” on стр. 232.
If [NRPN] is selected, these messages are received when [CONTROL CHANGE Rx] is ON and the [Rx CH] matches; the four messages NRPN control number (62h, 63h) and DATA ENTRY control number (06h, 26h) are used to control the specified parameter.

Transmission

If [TABLE] is selected, and if [CONTROL CHANGE Tx] is ON when you operate a parameter that is assigned in the [CONTROL CHANGE EVENT LIST], these messages will be transmitted on the [Tx CH] channel. For the parameters that can be assigned, refer to “Параметры, которые можно назначить для смены контроллеров” on стр. 232.
If [NRPN] is selected, and if [CONTROL CHANGE Tx] is ON when you operate a specified parameter, the four messages NRPN control number (62h, 63h) and DATA ENTRY control number (06h, 26h) are transmitted on the [Tx CH] channel. For the parameters that can be assigned, refer to “Параметры, которые можно назначить для смены контроллеров” on стр. 232.
CONTROL CHANGE messages are not used for transmission to CL Editor because there is no guarantee that the contents of the assignment tables will match. (PARAMETER CHANGE messages are always used.)
CONTROL CHANGE numbers 0 and 32 are for selecting banks.

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA		00	Control number (00)
	0vvvvvvv	vv	Control Value (0-127)
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA		20	Control number (32)
	0vvvvvvv	vv	Control Value (0-127)

If [TABLE] is selected

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	0nnnnnnn	nn	Control number (1-5, 7-31, 33-37, 38-95, 102-119) *
	0vvvvvvv	vv	Control Value (0-127)

* Numbers 0, 32, and 96–101 cannot be used.
* Control number 6, 38 can be used.

Equation for converting a Control Value to parameter data

```
paramSteps  = paramMax – paramMin + 1;
add         = paramWidth / paramSteps;
mod         = paramWidth – add * paramSteps;
curValue    = paramSteps * add + mod / 2;
```

(1) If the assigned parameter has fewer than 128 steps

paramWidth = 128; rxValue = Control value;

(2) If the assigned parameter has 128 or more but less than 16,384 steps

paramWidth = 16384;

(2-1) When High and Low data is received
rxValue = Control value(High) * 128 + Control value(Low);

(2-2) When only Low data is received
rxValue = (curValue & 16256) + Control value(Low);

(2-3) When only High data is received
rxValue = Control value(High) * 128 + (curValue & 127);

(3) If the assigned parameter has 16,384 or more but less than 2,097,152 steps

paramWidth = 2097152;

(3-1) When High, Middle, and Low data is received
rxValue = Control value(High) * 16384 + Control value(Middle) * 128 + Control value(Low);

(3-2) When only Low data is received
rxValue = (curValue & 2097024) + Control value(Low);

(3-3) When only Middle data is received
rxValue = (curValue & 2080895) + Control value(Middle) * 128;

(3-4) When only High data is received
rxValue = (curValue & 16383) + Control value(High) * 16384;

(3-5) When only Middle and Low data is received
rxValue = (curValue & 2080768) + Control value(Middle) * 128 + Control value(Low);

(3-6) When only High and Low data is received
rxValue = (curValue & 16256) + Control value(High) * 16384 + Control value(Low);

(3-7) When only High and Middle data is received
rxValue = (curValue & 127) + Control value(High) * 16384 + Control value(Middle) * 128;

```
if ( rxValue > paramWidth)
rxValue = paramWidth;
param = ( rxValue–mod / 2) / add;
```

If [NRPN] is selected

STATUS	1011nnnn	Bn	Control change
DATA	01100010	62	NRPN LSB
	0vvvvvvv	vv	Parameter number LSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	01100011	63	NRPN MSB
	0vvvvvvv	vv	Parameter number MSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	00000110	06	Data entry MSB
	0vvvvvvv	vv	Parameter data MSB
STATUS	1011nnnn	Bn	Control change *
DATA	00100110	26	Data entry LSB
	0vvvvvvv	vv	Parameter data LSB

* The STATUS byte of the second and subsequent messages need not be added during transmission. Reception must occur correctly whether or not the status byte is omitted.

1.4 PROGRAM CHANGE (Cn)

Reception

If [PROGRAM CHANGE ECHO] is ON, bank select messages will also be echoed from MIDI OUT.
If SINGLE CH is selected, these messages are received if [PROGRAM CHANGE Rx] is ON and the [Rx CH] matches. However if [OMNI] is ON, these messages are received regardless of the channel. When these messages are received, scene memory, effect librarya nd premium rack library are recalled according to the settings of the [PROGRAM CHANGE EVENT LIST].

Transmission

If [PROGRAM CHANGE Tx] is ON, these messages are transmitted according to the [PROGRAM CHANGE Table] settings when scene memory, effect library and premium rack library are recalled.
If SINGLE CH is selected, these messages are transmitted on the [Tx CH] channel.
If the recalled scene memory, effect library and premium rack library has been assigned to more than one PROGRAM NUMBER, the lowest-numbered PROGRAM NUMBER for each MIDI channel will be transmitted.
PROGRAM CHANGE messages are not used for transmission to CL Editor because there is no guarantee that the contents of the assignment tables will match. (PARAMETER CHANGE messages are always used.)
You can choose either MULTI MIDI CH or SINGLE CH.

If SINGLE is selected

You can choose the Rx CH, OMNI CH, and Tx CH.
You can choose whether a bank select message will be added.
A bank of up to 16 can be specified.

If MULTI is selected

The Rx and Tx channels will be the same.
The assignment table will use the settings for each MIDI channel. Bank select messages will not be added.
You can make settings for up to sixteen MIDI channels.

STATUS	1100nnnn	Cn	Program change
DATA	0nnnnnnn	nn	Program number (0-127)

2 SYSTEM REALTIME MESSAGE

2.1 SONG SELECT (F3)

Reception

Select the track number shown in the TITLE LIST screen of the USB memory recorder.

STATUS	11110011 F3	Song select
Song number	0sssssss ss	Song number (0-127)

2.2 TIMING CLOCK (F8)

Reception

This message is used to control effects. This message is transmitted twenty-four times per quarter note.
Echoing of this message depends on the OTHER item in the ECHO settings.

STATUS	11111000 F8	Timing clock

2.3 ACTIVE SENSING (FE)

Reception

Once this message has been received, MIDI communication will be initialized (e.g., Running Status will be cleared) if no message is received for an interval of 400 ms.
This message is not subject to echoing.

STATUS	11111110 FE	Active sensing

2.4 SYSTEM RESET (FF)

Reception

When this message is received, MIDI communication will be initialized (e.g., Running Status will be cleared).
This message is not subject to echoing.

STATUS	11111111 FF	System reset

3 SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE

3.1 MMC

< MMC STOP >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message and stops.

STATUS	11110000 F0	System exclusive message
ID No.	01111111 7F	Real time System exclusive
Device ID	0ddddddd dd	Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND	00000110 06	Machine Control Command(MCC) sub-id
	00000001 01	Stop(MCS)
EOX	11110111 F7	End of exclusive

< MMC PLAY >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message and starts playback.

STATUS	11110000 F0	System exclusive message
ID No.	01111111 7F	Real time System exclusive
Device ID	0ddddddd dd	Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND	00000110 06	Machine Control Command(MCC) sub-id
	00000010 02	Play(MCS)
EOX	11110111 F7	End of exclusive

< MMC DEFERED PLAY >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message and starts playback.

STATUS	11110000 F0	System exclusive message
ID No.	01111111 7F	Real time System exclusive
Device ID	0ddddddd dd	Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND	00000110 06	Machine Control Command(MCC) sub-id
	00000011 03	Deferred Play(MCS)
EOX	11110111 F7	End of exclusive

< MMC RECORD STROBE >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message, and if stopped, starts recording.

STATUS	11110000 F0	System exclusive message
ID No.	01111111 7F	Real time System exclusive
Device ID	0ddddddd dd	Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND	00000110 06	Machine Control Command(MCC) sub-id
	00000110 06	Record strobe
EOX	11110111 F7	End of exclusive

< MMC PAUSE >

Reception

If the [DEVICE NO.] matches or is 7F, receives this message, and if playing, pauses.

STATUS	11110000 F0	System exclusive message
ID No.	01111111 7F	Real time System exclusive
Device ID	0ddddddd dd	Destination (00-7E, 7F:all call)
COMMAND	00000110 06	Machine Control Command(MCC) sub-id
	00001001 09	Pause(MCS)
EOX	11110111 F7	End of exclusive

3.2 BULK DUMP

This message is used to send or receive the contents of various memories stored within the unit.
The basic format is as follows.

Command	rx/tx	Function
F0 43 0n 3E cc cc 19 mm … mm dd dd … ee F7	rx/tx	BULK DUMP DATA
F0 43 2n 3E 19 mm … mm dd dd F7	rx	BULK DUMP REQUEST

The CL series uses the following data types for a bulk dump.

Module Name(mm)		Data Number(dd)
SCENE LIB	"SCENE___"	*1) *14) *15) *16)
INPUT EQ LIB	"INEQ____"	*2) *7) *8)
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ___"	*3) *9) *10) *11)
Dynamics LIB	"DYNA____"	*4) *7) *8) *9) *10) *11) *21) *22)
INPUT CH LIB	"INCHNNL_"	*17) *7) *8)
OUTPUT CH LIB	"OUTCHNNL"	*18) *9) *10) *11)
GEQ LIB	"GEQ_____"	*5) *12)
EFFECT LIB	"EFFECT__"	*6) *13)
Premium Effect	"PEFFECT_"	*19)
Portico5033 LIB	"P5033___"	*20)
Portico5043 LIB	"P5043___"	*20)
U76 LIB	"U76_____"	*20)
Opt-2A LIB	"OPT-2A__"	*20)
EQP-1A LIB	"EQ-1A___"	*20)
DynamicEQ LIB	"DYNAEQ__"	*20)
Dante Input Patch LIB	"DANTEIN_"	*23)
Mixer Setup	"MIXERSET"	Fix (512)
Outport Setup	"OUT_PORT"	Fix (512)
Monitor Setup	"MONITOR_"	Fix (512)
MIDI Setup	"MIDI_SET"	Fix (512)
Lib Number	"LIB_NUM_"	Fix (512)
Program Change Table	"PRGMCHG_"	Fix (512)
Control Change Table	"CTRLCHG_"	Fix (512)
Preference (Current)	"PREF_CUR"	Fix (512)
Preference (Admin)	"PREF_ADM"	Fix (512)
Preference (Guest)	"PREF_GST"	Fix (512)
User Defined Keys (Current)	"UDEF_CUR"	Fix (512) include Knob, Encoder
User Defined Keys (Admin)	"UDEF_ADM"	Fix (512) include Knob, Encoder
User Defined Keys (Guest)	"UDEF_GST"	Fix (512) include Knob, Encoder
Custom Fader Bank (Current)	"CFAD_CUR"	Fix (512)
Custom Fader Bank (Admin)	"CFAD_ADM"	Fix (512)
Custom Fader Bank (Guest)	"CFAD_GST"	Fix (512)
User Level (Current)	"UKEY_CUR"	Fix (512)
User Level (Guest)	"UKEY_GST"	Fix (512)

*1) 0–300 Scene Number (0 Request Only),
*2) 1–199 Input EQ Library Number (1–40 Request Only)
*3) 1–199 Output EQ Library Number (1–3 Request Only)
*4) 1–199 Dynamics Library Number (1–41 Request Only)
*5) 0–199 GEQ Library Number (0 Request Only)
*6) 1–199 Effect Library Number (1–27 Request Only)
*7) 512–583 Input 1-72,
*8) 584–599 STIN 1L-8R,
*9) 768–791 MIX 1-24,
*10) 1024–1031 MATRIX 1-8,
*11) 1280–1282 STEREO L-C,
*12) 512–530 GEQ 1-19, 531–538 EFFECT GEQ 1-8,
*13) 512–519 EFFECT 1-8,
*14) 512 Current Data,
*15) 768 Current Data with Recall Safe,
*16) 8192 Store Undo Data, 8193 Recall Undo Data, 8194 Clear Undo Data,
*17) 0–199 Input CH Library Number (0 Request Only),
*18) 0–199 Output CH Library Number (0 Request Only),
*19) 512–527 Premium Rack 1A, 1B, 2A, … 8A, 8B
*20) 0–100 Each Premium Effect Library Number (0 Request Only)
*21) 1536–1607 Input 1-72 (for Dynamics2),
*22) 1608–1623 STIN 1L-8R (for Dunamics2),
*23) 0-10 Dante Input Patch Library Number (0 Request Only)

Data is lost when you write to the preset library.
The unique header (Model ID) identifies whether the device is a CL series.
To calculate the check sum, add the bytes starting with the byte after BYTE COUNT (LOW) and ending with the byte before CHECK SUM, take the binary complement, and set bit 7 to 0.
CHECK SUM = (-sum)&0x7F

Bulk Dumps can be received at any time, and can be transmitted at any time when a Bulk Dump Request is received.
A Bulk Dump is transmitted on the [Rx CH] channel in response to a Bulk Dump Request.
In the data portion, seven words of 8-bit data are converted into eight words of 7-bit data.

[Conversion from actual data to bulk data]

```
d[0-6]: actual data
b[0-7]: bulk data
b[0] = 0;
for( I=0; I<7; I++){
        if( d[I]&0x80){
                b[0] |= 1<<(6-I);
        }
        b[I+1] = d[I]&0x7F;
}
```

[Recovery from bulk data to actual data]

```
d[0-6]: actual data
b[0-7]: bulk data
for( I=0; I<7; I++){
        b[0] <<= 1;
        d[I] = b[I+1]+(0x80&b[0]);
}
```

3.3 PARAMETER CHANGE

Reception

This message is echoed if [PARAMETER CHANGE ECHO] is ON.
This message is received if [PARAMETER CHANGE Rx] is ON and [Rx CH] matches the Device number included in the SUB STATUS. When a PARAMETER CHANGE is received, the specified parameter will be controlled. When a PARAMETER REQUEST is received, the current value of the specified parameter will be transmitted as a PARAMETER CHANGE with its Device Number as the [Rx CH].

Transmission

If [PARAMETER CHANGE Tx] is ON, and you edit a parameter for which CONTROL CHANGE transmission has not been enabled, a PARAMETER CHANGE will be transmitted with the [Tx CH] as its device number.
In response to a PARAMETER REQUEST, a PARAMETER CHANGE will be transmitted with [Rx CH] as its device number.

Command	rx/tx	Function
F0 43 1n 3E 19 … F7 RARAMETER CHANGE	rx/tx	CL series native parameter change
F0 43 3n 3E 19 … F7 PARAMETER REQUEST	rx/tx	CL series native parameter request

4 PARAMETER CHANGE details

4.1 CURRENT SCENE, SETUP, BACKUP, USER SETUP

4.1.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding parameter will be changed immediately the data is received.

Transmission

Data will be transmitted with the [Device Number] in [Tx CH] when [PARAMETER CHANGE Tx] is on and the parameter is not registered on the [CONTROL CHANGE EVENT LIST].

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	CL Series
DATA Category	0ccccccc	cc	
DATA	0eeeeeee	eh	Element no High.
	0eeeeeee	el	Element no Low.
	0iiiiiii	ih	Index no High.
	0iiiiiii	il	Index no Low.
	0ccccccc	ch	Channel no High.
	0ccccccc	cl	Channel no Low.
	0ddddddd	dd	Data
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.1.2 Format (PARAMETER REQUEST)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding parameter will be changed via PARAMETER CHANGE immediately the data is received.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	CL Series
DATA Category	0ccccccc	cc	
DATA	0eeeeeee	eh	Element no High.
	0eeeeeee	el	Element no Low.
	0iiiiiii	ih	Index no High.
	0iiiiiii	il	Index no Low.
	0ccccccc	ch	Channel no High.
	0ccccccc	cl	Channel no Low.
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.1.3 Data category

Data Category		Name
0x01	00000001	Current Scene /Setup/Backup/ User Setup Data

4.2 FUNCTION CALL – LIBRARY STORE, RECALL –

4.2.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding parameter will be changed immediately the data is received.

Transmission

Data will be transmitted with the [Device Number] (MIDI CH) in [Tx CH] when [PARAMETER CHANGE Tx] is on.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	????? CL
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(ASCII CODE)
	01101001	"i"	(ASCII CODE)
	01100010	"b"	(ASCII CODE)
	0ffffffff	ff	(ASCII CODE)
	0ffffffff	ff	(ASCII CODE)
	0ffffffff	ff	(ASCII CODE)
	0ffffffff	ff	(ASCII CODE)
	0ffffffff	ff	(ASCII CODE)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0nnnnnnn	nh	Number High
	0nnnnnnn	nl	Number Low
	0ccccccc	ch	Channel High
	0ccccccc	cl	Channel Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.2.2 Function Name

Function Name	
Store	"LibStr__"
Recall	"LibRcl__"
Unknown Factor Store	"LibUnStr"
Unknown Factor Recall	"LibUnRcl"
Store Undo (only Score)	"LibStrUd"
Recall Undo (only Scene)	"LibRclUd"

4.2.3 Module Name

Module Name	
Scene	"SCENE___"
Input EQ	"INEQ____"
Output EQ	"OUTEQ___"
Dynamics	"DYNA____"
Input CH	"INCHNNL_"
Output CH	"OUTCHNNL"
GEQ	"GEQ_____"
Effect	"EFFECT__"
Portico5033	"P5033___"
Portico5043	"P5043___"
U76	"U76_____"
Opt-2A	"OPT-2A__"
EQP-1A	"EQ-1A___"
DynamicEQ	"DYNAEQ__"
Dante Input Patch	"DANTEIN_"

Function		Number	Channel*1)	tx/rx
"LibStr__"	SCENE	1-300	*5)	tx/rx
	INPUT EQ LIB	41-199	*1)	tx/rx
	OUTPUT EQ LIB	4-199	*2) *3) *4)	tx/rx
	Dynamics LIB	42-199	*1) *2) *3) *4) *8)	tx/rx
	INPUT CH LIB	1-199	*1)	tx/rx
	OUTPUT CH LIB	1-199	*2) *3) *4)	tx/rx
	GEQ LIB	1-199	*6)	tx/rx
	EFFECT LIB	28-199	*7)	tx/rx
	Premium Effect LIB	1-100	*9)	tx/rx
	Dante Input Patch LIB	1-10	*5)	tx/rx
"LibUnStr"	SCENE	1-300	0	tx
	INPUT EQ LIB	41-199	0	tx
	OUTPUT EQ LIB	4-199	0	tx
	Dynamics LIB	42-199	0	tx
	INPUT CH LIB	1-199	0	tx
	OUTPUT CH LIB	1-199	0	tx
	GEQ LIB	1-199	0	tx
	EFFECT LIB	28-199	0	tx
	Premium Effect LIB	1-100	0	tx
	Dante Input Patch LIB	1-10	0	tx
"LibRcl__"	SCENE	0-300	*5)	tx/rx
	INPUT EQ LIB	1-199	*1)	tx/rx
	OUTPUT EQ LIB	1-199	*2) *3) *4)	tx/rx
	Dynamics LIB	1-199	*1) *2) *3) *4) *8)	tx/rx
	INPUT CH LIB	0-199	*1)	tx/rx
	OUTPUT CH LIB	0-199	*2) *3) *4)	tx/rx
	GEQ LIB	0-199	*6)	tx/rx
	EFFECT LIB	1-199	*7)	tx/rx
	Premium Effect LIB	0-100	*9)	tx/rx
	Dante Input Patch LIB	0-10	*5)	tx/rx
"LibUnRcl"	SCENE	0	*5)	tx
	INPUT EQ LIB	0	*1)	tx
	OUTPUT EQ LIB	0	*2) *3) *4)	tx
	Dynamics LIB	0	*1) *2) *3) *4) *8)	tx
	INPUT CH LIB	0	*1)	tx
	OUTPUT CH LIB	0	*2) *3) *4)	tx
	GEQ LIB	0	*6)	tx
	EFFECT LIB	0	*7)	tx
	Premium Effect LIB	0	*9)	tx
	Dante Input Patch LIB	0	*5)	tx
"LibStrUd"	SCENE	0	0	
"LibRclUd"	SCENE	0	0	

*1) 0:CH1 – 71:CH72
72:ST IN 1L – 87:ST IN 8R
*2) 256:MIX 1 – 279:MIX 24
*3) 512:MATRIX 1 – 519: MATRIX 8
*4) 1024:STEREO L – 1026:STEREO C
*5) 512:will be used if the recalling or storing data is only one.
*6) 0: GEQ1A, 1: GEQ1B, 2: GEQ2A, … 36: GEQ19A, 37:GEQ19B
38: EFFECT GEQ1A, 39: EFFECT GEQ1B,
40: EFFECT GEQ2A, … 52: EFFECT GEQ8A, 53: EFFECT GEQ8B
*7) 0:Effect1- 7:Effect8
*8) 1280:CH1 – 1351:CH72
1352:ST IN 1L – 1367:ST IN 8R
*9) 0: Premium Rack 1A, 1: Premium Rack 1B,
2: Premium Rack 2A, … 14: Premium Rack 8A, 15: Premium Rack 8B

4.3 FUNCTION CALL – LIBRARY EDIT –

4.3.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding memory/library will be changed immediately the data is received.

Transmission

PARAMETER CHANGE will be sent in reply to Request. If [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

STATUS	11110000 F0	System exclusive message
ID No.	01000011 43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn 1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110 3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010 19	CL Series
DATA CATEGORY	00000000 00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100 "L"	(ASCII CODE)
	01101001 "i"	(ASCII CODE)
	01100010 "b"	(ASCII CODE)
	0fffffff ff	(ASCII CODE)
	0fffffff ff	(ASCII CODE)
	0fffffff ff	(ASCII CODE)
	0fffffff ff	(ASCII CODE)
	0fffffff ff	(ASCII CODE)
MODULE NAME	0mmmmmmm mm	(ASCII CODE).
	0mmmmmmm mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm mm	(ASCII CODE)
DATA	0ssssssss sh	number -source start High
	0ssssssss sl	number -source start Low
	0eeeeeee eh	number -source end High
	0eeeeeee el	number -source end Low
	0ddddddd dh	number -destination start High
	0ddddddd dl	number -destination to start Low
EOX	11110111 F7	End of exclusive

4.3.2 Function Name

Function Name	
Copy	"LibCpy__"
Paste	"LibPst__"
Clear	"LibClr__"
Cut	"LibCut__"
Insert	"LibIns__"
Edit Undo	"LibEdtUd"

4.3.3 Module Name

Module Name		Function
SCENE LIB	"SCENE___"	Copy, Paste, Clear, Cut, Insert, EditUndo
INPUT EQ LIB	"INEQ____"	Clear Only
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ___"	Clear Only
Dynamics LIB	"DYNA____"	Clear Only
INPUT CH LIB	"INCHNNL_"	Clear Only
OUTPUT CH LIB	"OUTCHNNL"	Clear Only
GEQ LIB	"GEQ_____"	Clear Only
EFFECT LIB	"EFFECT__"	Clear Only
Portico5033 LIB	"P5033___"	Clear Only
Portico5043 LIB	"P5043___"	Clear Only
U76 LIB	"U76_____"	Clear Only
Opt-2A LIB	"OPT-2A__"	Clear Only
EQP-1A LIB	"EQ-1A___"	Clear Only
DynamicEQ LIB	"DYNAEQ__"	Clear Only
Dante Input Patch LIB	"DANTEIN_"	Clear Only

4.4 FUNCTION CALL – LIBRARY ATTRIBUTE –

4.4.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding memory/library title will be changed immediately the data is received.

Transmission

PARAMETER CHANGE will be sent in reply to Request. If [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	CL Series
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(ASCII CODE)
	01101001	"i"	(ASCII CODE)
	01100010	"b"	(ASCII CODE)
	01000001	"A"	(ASCII CODE)
	01110100	"t"	(ASCII CODE)
	01110010	"r"	(ASCII CODE)
	01100010	"b"	(ASCII CODE)
	01110100	"t"	(ASCII CODE)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0nnnnnnn	nh	Scene/Library number High
	0nnnnnnn	nl	Scene/Library number Low
	0eeeeeee	eh	Element High
	0eeeeeee	el	Element Low
	0iiiiiii	ih	Index High
	0iiiiiii	il	Index Low
	0ccccccc	ch	Channel High
	0ccccccc	cl	Channel Low
	0000dddd	dd	Data28~31bit
	0ddddddd	dd	Data21~27bit
	0ddddddd	dd	Data14~20bit
	0ddddddd	dd	Data7~13bit
	0ddddddd	dd	Data0~6bit
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.4.2 Format (PARAMETER REQUEST)

Receive

The PARAMETER CHANGE will be sent with Device number [Rx CH] immediately the data is received.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	CL Series
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(ASCII CODE)
	01101001	"i"	(ASCII CODE)
	01100010	"b"	(ASCII CODE)
	01000001	"A"	(ASCII CODE)
	01110100	"t"	(ASCII CODE)
	01110010	"r"	(ASCII CODE)
	01100010	"b"	(ASCII CODE)
	01110100	"t"	(ASCII CODE)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0nnnnnnn	nh	Scene/Library number High
	0nnnnnnn	nl	Scene/Library number Low
	0eeeeeee	eh	Element High
	0eeeeeee	el	Element Low
	0iiiiiii	ih	Index High
	0iiiiiii	il	Index Low
	0ccccccc	ch	Channel High
	0ccccccc	cl	Channel Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.4.3 Module Name

Module Name		Number
SCENE LIB	"SCENE___"	0-300 (0:response only)
INPUT EQ LIB	"INEQ____"	1-200 (1-40:response only)
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ___"	1-200 (1-3:response only)
Dynamics LIB	"DYNA____"	1-200 (1-41:response only)
INPUT CH LIB	"INCHNNL_"	0-200 (0:response only)
OUTPUT CH LIB	"OUTCHNNL"	0-200 (0:response only)
GEQ LIB	"GEQ_____"	0-200 (0:response only)
EFFECT LIB	"EFFECT__"	1-200 (1-27:response only)
Portico5033 LIB	"P5033___"	0-100 (0:response only)
Portico5043 LIB	"P5043___"	0-100 (0:response only)
U76 LIB	"U76_____"	0-100 (0:response only)
Opt-2A LIB	"OPT-2A__"	0-100 (0:response only)
EQP-1A LIB	"EQ-1A___"	0-100 (0:response only)
DynamicEQ LIB	"DYNAEQ__"	0-100 (0:response only)
Dante Input Patch LIB	"DANTEIN_"	0-10 (0:response only)

4.5 EXIST LIBRARY RANGE

4.5.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Transmission

When CL series receives Library Exist request command from outside, the answer will be sent back with the following Parameter change.
This packet shows smallest library number range that exists and not read only. Top number is requested number or more.

-Example-

SCENE is stored 5,6,7,10,100 and 101

Request Number: 0
Data : Valid, Top Number : 5, End Number 7

Request Number: 8
Data : Valid, Top Number : 10, End Number 10

Request Number: 11
Data : Valid, Top Number : 100, End Number 101

Request Number: 102
Data : Invalid, Top Number : 0, End Number 0

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	CL Series
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(ASCII CODE)
	01101001	"i"	(ASCII CODE)
	01100010	"b"	(ASCII CODE)
	01000101	"E"	(ASCII CODE)
	01111000	"x"	(ASCII CODE)
	01101001	"i"	(ASCII CODE)
	01110011	"s"	(ASCII CODE)
	01110100	"t"	(ASCII CODE)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0sssssss	ss	Data Status (0:Invalid data,1:Valid Data)
	0nnnnnnn	nh	Request Number High
	0nnnnnnn	nl	Request Number Low
	0ttttttt	th	Top Number High
	0ttttttt	tl	Top Number Low
	0eeeeeee	eh	End Number High
	0eeeeeee	el	End Number Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.5.2 Format (PARAMETER REQUEST)

Receive

The PARAMETER CHANGE will be sent with Device number [Rx CH] immediately the data is received.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	CL Series
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100	"L"	(ASCII CODE)
	01101001	"i"	(ASCII CODE)
	01100010	"b"	(ASCII CODE)
	01000101	"E"	(ASCII CODE)
	01111000	"x"	(ASCII CODE)
	01101001	"i"	(ASCII CODE)
	01110011	"s"	(ASCII CODE)
	01110100	"t"	(ASCII CODE)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0nnnnnnn	nh	Request Number High
	0nnnnnnn	nl	Request Number Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.5.3 Module Name

Module Name		Number
SCENE LIB	"SCENE___"	1-300
INPUT EQ LIB	"INEQ____"	41-200
OUTPUT EQ LIB	"OUTEQ___"	4-200
Dynamics LIB	"DYNA____"	42-200
INPUT CH LIB	"INCHNNL_"	1-200
OUTPUT CH LIB	"OUTCHNL"	1-200
GEQ LIB	"GEQ_____"	1-200
EFFECT LIB	"EFFECT__"	55-200
Portico5033 LIB	"P5033___"	1-100
Portico5043 LIB	"P5043___"	1-100
U76 LIB	"U76_____"	1-100
Opt-2A LIB	"OPT-2A__"	1-100
EQP-1A LIB	"EQ-1A___"	1-100
DynamicEQ LIB	"DYNAEQ__"	1-100
Dante Input Patch LIB	"DANTEIN_"	1-10

4.6 FUNCTION CALL – COLLECTION STORE –

4.6.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Transmission

Data will be transmitted with the [Device Number] in [Tx CH] when [PARAMETER CHANGE Tx] is on.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	CL Series
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001100	"C"	(ASCII CODE)
	01101001	"o"	(ASCII CODE)
	01100010	"l"	(ASCII CODE)
	01010101	"U"	(ASCII CODE)
	01101110	"n"	(ASCII CODE)
	01010011	"S"	(ASCII CODE)
	01110100	"t"	(ASCII CODE)
	01110010	"r"	(ASCII CODE)
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0nnnnnnn	nh	Number High
	0nnnnnnn	nl	Number Low
	0ccccccc	ch	Channel High
	0ccccccc	cl	Channel Low
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.6.2 Function Name

Function		Number	tx/rx
"ColUnStr"	Setup	0	tx
	User Defined Key	0	tx
	Program Change	0	tx
	Control Change	0	tx

4.6.3 Module Name

Module Name	
Mixer Setting	"MIXERSET"
Outport Setting	"OUT_PORT"
Monitor Setting	"MONITOR_"
MIDI Setting	"MIDI_SET"
Lib Number	"LIB_NUM_"
Program Change Table	"PRGMCHG_"
Control Change Table	"CTRLCHG_"
Preference (Current)	"PREF_CUR"
Preference (Admin)	"PREF_ADM"
Preference (Guest)	"PREF_GST"
User Defined Keys (Current)	"UDEF_CUR"
User Defined Keys (Admin)	"UDEF_ADM"
User Defined Keys (Guest)	"UDEF_GST"
Custom Fader Bank (Current)	"CFAD_CUR"
Custom Fader Bank (Admin)	"CFAD_ADM"
Custom Fader Bank (Guest)	"CFAD_GST"
User Level (Current)	"UKEY_CUR"
User Level (Guest)	"UKEY_GST"

4.7 FUNCTION CALL – MODULE –

4.7.1 Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. The corresponding effect will function immediately the data is received (depending on the effect type).

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	CL Series
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01001101	"M"	
	01101111	"o"	
	01100100	"d"	
	01000110	"F"	
	01111000	"x"	
	01010100	"T"	
	01110010	"r"	
	01100111	"g"	
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0eeeeeee	ee	Effect number (0:RACK1 - 7:RACK8)
	0ppppppp	pp	Release:0, Press:1
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.7.2 Module Name

Module Name		Number
Freeze Play button	"FRZPLAY_"	0:RACK1, 2:RACK3, 4:RACK5, 6:RACK7
Freeze Record button	"FRZREC__"	0:RACK1, 2:RACK3, 4:RACK5, 6:RACK7

This will not work when the Effect Type is different.

4.8 FUNCTION CALL – CHANNEL –

4.8.1 Pair ON/OFF Trigger Format (PARAMETER CHANGE)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	????? CL
DATA CATEGORY	00000000	00	OTHER DATA
FUNCTION NAME	01000011	"C"	
	01101000	"h"	
	01101100	"l"	
	01010000	"P"	
	01101001	"i"	
	01110010	"r"	
	01000011	"C"	
	01110000	"p"	
MODULE NAME	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
	0mmmmmmm	mm	(ASCII CODE)
DATA	0sssssss	sh	Source Channel Number H *1)
	0sssssss	sl	Source Channel Number L *1)
	0ddddddd	dh	Destination Channel Number H *1)
	0ddddddd	dl	Destination Channel Number L *1)
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.8.2 Module Name

Module Name	
Pair On (with Copy)	"PAIRONCP"
Pair On (with Reset Both)	"PAIRONRS"
Pair Off	"PAIROFF_"

*1) 0 :CH1 - 71:CH72
256 :MIX 1 - 279:MIX 24
512 :MATRIX 1 - 519: MATRIX 8

4.9 LEVEL METER DATA

4.9.1 Format (PARAMETER CHANGE)

When transmission is enabled by receiving Request for Level Meter, the corresponding metering data will be sent in every 50 millisecond for 10 seconds. If metering information is expected to be continuously sent, Request is needed to be sent in at least every 10 seconds.

Receive

The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is ON.

Transmission

When transmission is enabled by receiving Request, the corresponding metering data will be sent in constant interval for a given period of time (The interval and time will vary depending on devices). When rebooted or port setting is changed, the transmission will be disabled.
When [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0001nnnn	1n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	????? CL
DATA CATEGORY	00100001	21	REMOTE LEVEL METER
DATA	0mmmmmmm	mm	ADDRESS UL
	0mmmmmmm	mm	ADDRESS LU
	0mmmmmmm	mm	ADDRESS LL
	0ddddddd	dd	Data1
	:	:	
EOX	11110111	F7	End of exclusive

4.9.2 Format (PARAMETER REQUEST)

Receive

Data will be received when [PARAMETER CHANGE Rx] is on and the Device number of both [Rx CH] and SUB STATUS are matched. The data will be echoed when [PARAMETER CHANGE ECHO] is on. the corresponding metering data will be sent via [Rx CH] in constant interval for a given period of time (The interval and time will vary depending on devices).
When Address UL = 0x7F is received, all metering data transmission will be immediately stopped [disabled].

Transmission

When [PARAMETER CHANGE ECHO] is on, the message will be sent as it is.

STATUS	11110000	F0	System exclusive message
ID No.	01000011	43	Manufacture's ID number (YAMAHA)
SUB STATUS	0011nnnn	3n	n=0-15 (Device number=MIDI Channel)
GROUP ID	00111110	3E	Digital mixer
MODEL ID	00010010	19	????? CL
DATA CATEGORY	00100001	21	REMOTE LEVEL METER
DATA	0mmmmmmm	mm	ADDRESS UL
	0mmmmmmm	mm	ADDRESS LU
	0mmmmmmm	mm	ADDRESS LL
	0ccccccc	ch	Count H
	0ccccccc	cl	Count L
EOX	11110111	F7	End of exclusive

Сообщения об ошибках/предупреждения

Сообщение	Значение
xxx Parameters Copied.	Параметр xxx был скопирован в буфер копирования.
xxx Parameters Initialized.	Параметр xxx был инициализирован.
xxx Parameters Pasted.	Параметр xxx был вставлен из буфера копирования.
xxx Parameters Swapped with Copy Buffer.	Произошел обмен значения параметра xxx с содержимым буфера копирования.
Assignment is Restricted to Max. 8 Sources!	Функция Monitor Define (определение монитора) позволяет выбрать не более восьми источников, но пользователь пытался назначить более восьми.
Cannot Assign!	В рабочем окне USER DEFINED KEYS (клавиши USER DEFINED) на консоли CL3/CL1 пользователь пытается отредактировать элемент, который нельзя редактировать на этой модели.
Cannot Bookmark This Popup.	Для данного рабочего окна нельзя создать закладку.
Cannot Recall to Different Parameter Type!	Выполнена попытка загрузки библиотеки другого типа.
Cannot Recall!	Ошибка при загрузке банка памяти сцен или библиотеки.
Cannot Select This Channel.	Попытка выбрать канал, управление которым невозможно вследствие недостаточности прав на уровне пользователя или по другой причине.
Cannot Store!	Ошибка при сохранении банка памяти сцен или библиотеки.
Cannot Undo!	Кнопка [UNDO] была нажата в момент, когда операция отмены невозможна.
Couldn't Access File.	Доступ к файлу на флэш-памяти USB невозможен по какой-то причине.
Couldn't Write File.	Невозможно сохранить файл с флэш-памяти USB.
Current User Changed. [xxx]	Текущий пользователь был изменен на [xxx].
Directory Not Empty!	Не удалось удалить каталог – в этом каталоге содержались файлы.
EDITOR: Data Framing Error! **EDITOR: Data Overrun!**	Недопустимые сигналы при обмене данными с CL Editor.
EDITOR: Rx Buffer Full!	Прием слишком большого объема данных на входном порте CL Editor.
EDITOR: Tx Buffer Full!	Передача слишком большого объема данных с выходного порта CL Editor.
EFFECT CUE: Turned Off.	Отключен контроль (CUE) – пользователь переключился с экрана RACK (стойка) на другой экран.
External HA Connection Conflict!	Не удалось загрузить данные External HA (внешний предусилитель) – состояние подключений к внешнему предусилителю изменилось после сохранения сцены.
File Access is Busy!	Указанная операция еще на выполнена – осуществляется доступ к флэш-памяти USB.
File Already Exists!	Флэш-память USB уже содержит файл/каталог с таким же именем, как один из файлов, которые пользователь пытается сохранить, переименовать или создать.
File Error [xx]!	Внутренняя ошибка при доступе к файлу.

Сообщение	Значение
File Protected!	Перезапись невозможна – флэш-память USB защищена от записи.
Help File Not Found!	Невозможно найти файл Help (справка).
Illegal Address!	IP-адрес или адрес шлюза заданы неверно.
Illegal MAC Address! Cannot Use Network.	Передача данных через разъем Network невозможна – настройка MAC-адреса была повреждена по какой-то причине. Обратитесь в сервисный центр Yamaha, указанный в списке сервисных центров в конце руководства пользователя (отдельный документ).
Illegal Storage Format!	Невозможен доступ к флэш-памяти USB – она имеет неверный или неподдерживаемый формат.
KEY IN CUE: Turned Off.	Отключена функция KEY IN CUE (контроль для включенной клавиши) – пользователь переключился из рабочего окна DYNAMICS 1/2 (динамический процессор 1/2) на другой экран.
Loading Aborted.	Прервана загрузка из флэш-памяти USB.
Low Battery!	Низкий уровень заряда резервной аккумуляторной батареи.
Maximum Number of Audio Files Exceeded!	Превышено максимальное количество композиций, которое может обслуживать средство записи в память USB.
Memory Error! All Memories were Initialized.	Все данные были инициализированы, поскольку данные, хранящиеся во внутренней резервной памяти, были потеряны из-за неисправности резервной аккумуляторной батареи или по другой причине. Обратитесь в сервисный центр Yamaha, указанный в списке сервисных центров в конце руководства по эксплуатации (отдельный документ).
MIDI: Data Framing Error!	На входной MIDI-порт поступает несоответствующий сигнал.
MIDI: Data Overrun!	На входной MIDI-порт поступает несоответствующий сигнал.
MIDI: Rx Buffer Full!	Прием слишком большого объема данных через входной MIDI-порт.
MIDI: Tx Buffer Full!	Передача слишком большого объема данных через выходной MIDI-порт.
No Access From Recorder!	На экране RECORDER (средство записи) невозможен переход на более высокий уровень, чем \YPE\SONGS\.
No Controllable Knob.	Операция была проигнорирована, поскольку отсутствует параметр, связанный с перемещаемым регулятором.
No Corresponding Help Items.	В файле Help не найден соответствующий раздел.
No Response from External HA.	Нет ответа от внешнего устройства AD8HR.
Page Bookmarked.	Для текущего экрана или рабочего окна создана закладка.
Password Changed.	Пароль был изменен.
PlayBack Failed: Recorder is Busy!	Связанное воспроизведение аудиофайла невозможно – выполняется запись.
Please wait, Dante patch is proceeding now.	Попытка редактирования параметров на экране DANTE PATCH (подключение DANTE) в то время, когда подключение невозможно.
Power Supply Fan has Malfunctioned!	Охлаждающий вентилятор внутреннего источника питания прекратил работать. В случае неисправности обратитесь в сервисный центр Yamaha, указанный в списке сервисных центров в конце руководства по эксплуатации (отдельный документ).
Processing Aborted.	Обработка была прервана.

Сообщение	Значение
Recorder Busy: Operation Aborted!	Отменена операция, инициированная кнопкой, поскольку требуется время для работы устройства записи.
Saving Aborted.	Сохранение на флэш-память USB прервано.
SCENE #xxx is Empty!	Попытка загрузки сцены, в которой не сохранены или повреждены данные. Загрузка невозможна.
SCENE #xxx is Protected!	Попытка перезаписи (сохранения) сцены, защищенной от записи.
SCENE #xxx is Read Only!	Попытка перезаписи (сохранения) сцены, доступной только для чтения.
SLOT x: Data Framing Error!	Из входного порта SLOT x поступают недопустимые сигналы.
SLOT x: Data Overrun!	Из входного порта SLOT x поступают недопустимые сигналы.
SLOT x: Rx Buffer Full!	Прием слишком большого объема данных на входном порте SLOT x.
SLOT x: Tx Buffer Full!	Передача слишком большого объема данных из выходного порта SLOT x.
Some Song Files Are Unidentified.	Некоторые композиции не идентифицированы. Композиции, которые не были указаны, могут использоваться для DIRECT PLAY (прямое воспроизведение) или PLAY BACK LINK (связь воспроизведения).
Song File Not Found!	Не существует файл, указанный для функции SCENE LINK (связь сцены) или DIRECT PLAY (прямое воспроизведение), которая назначена для клавиши USER DEFINED.
STAGEMIX: Data Framing Error! **STAGEMIX: Data Overrun!**	Недопустимые сигналы при обмене данными с StageMix.
STAGEMIX: Rx Buffer Full!	Прием слишком большого объема данных на входном порте STAGEMIX.
STAGEMIX: Tx Buffer Full!	Передача слишком большого объема данных с выходного порта STAGEMIX.
Storage Full!	Невозможно сохранить файл – недостаточно свободного пространства на флэш-памяти USB.
Storage Not Found!	Невозможно распознать флэш-память USB.
Storage Not Ready!	Невозможен доступ – флэш-память USB не готова.
Sync Error! [xxx]	Консоль серии CL не синхронизируется по сигналу [xxx].
Tap Operation Ignored.	Операция установки собственного темпа проигнорирована – кнопка TAP TEMPO не отображается на экране.
This Operation is Not Allowed.	Операция проигнорирована – текущий пользователь не имеет достаточных прав.
Too Large Files! Loading Failed.	Загрузка невозможна – слишком большой размер файла Bitmap. Максимальный поддерживаемый размер – 307256 байтов.
Too Many Bands Used! Cannot Compare.	Копирование 31BandGEQ и его сравнение с Flex15GEQ не удалось – в источнике копирования содержится более 15 полос частот.
Too Many EQ Bands Used! Cannot Paste!	Копирование 31BandGEQ и его вставка в Flex15GEQ не удалась – в источнике копирования содержится более 15 полос частот.
Total Slot Power Capability Exceeded!	Превышение номинального значения потребляемой мощности на платах ввода-вывода, установленных в слоты.
Unsupported File Format!	Попытка загрузки файла, который имеет неподдерживаемый формат, с флэш-памяти USB.

Сообщение	Значение
USB Currently Active for Recorder function!	Невозможно выполнить операции Save (сохранение) или Load (загрузка) – устройство записи на флэш-память USB выполняет запись или воспроизведение.
USB Currently Active for SAVE or LOAD!	Невозможна работа устройства записи – данные банка памяти сцен или библиотеки микшера сохраняются или загружаются с флэш-памяти USB.
USB Memory Busy: Recorder Stopped!	Запись/воспроизведение остановлено – требуется время для работы флэш-памяти USB.
USB Memory Full! Recorder Stopped.	Приостановка работы устройства записи – произошло заполнение емкости флэш-памяти USB во время работы средства записи на флэш-память USB.
USB Memory Unmounted! Recorder Stopped.	Приостановка работы устройства записи – произошло отсоединение флэш-памяти USB во время работы средства записи на флэш-память USB.
USB over current Error! Disconnect USB device.	Чрезмерный ток на разъеме USB. Отсоедините флэш-память USB, подключенную к разъему USB.
Word Clock Error! Recorder Stopped!	Средство записи приостановлено – рассинхронизация с сигналами синхронизации слов.
Wrong Audio File Format!	Недопустимый формат аудиофайла.
Wrong Password!	Введен неверный пароль.
Wrong Word Clock!	Синхронизация консоли серии CL невозможна – выбран неподходящий источник в разделе MASTER CLOCK SELECT (выбор главного источника синхронизации) на экране WORD CLOCK (сигналы синхронизации слов).
You Cannot Create User Key.	Текущий пользователь не имеет прав на создание ключа пользователя.

Электрические характеристики

При измерении все фейдеры находились в номинальном положении. Полное выходное сопротивление генератора сигналов:150 Ом

■ Частотная характеристика

Fs= 44,1 кГц или 48 кГц @20 Гц–20 кГц по отношению к номинальному выходному уровню @1 кГц

Вход	Выход	RL	Условия	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ом	Усиление: +66 дБ	–1,5	0,0	0,5	дБ
	PHONES	8 Ом		–3,0	0,0	0,5	

■ Ошибка усиления

Fs= 44,1 кГц или 48 кГц при 1 кГц

Вход	Выход	RL	Условия	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ом	Уровень входного сигнала: –62 дБ отн.ур., усиление: +66 дБ → Выходной уровень +4,0 дБ отн.ур. (тип.)	–2,0	0	2,0	дБ
			Уровень входного сигнала: +10 дБ отн.ур., усиление: –6 дБ → Выходной уровень +4,0 дБ отн.ур. (тип.)				
Встроенный осциллятор	OMNI OUT 1-8	600 Ом	Полная мощность, выходной уровень: +24,0 дБ отн.ур. (тип.)	–0,5	0	0,5	
	PHONES	8 Ом	–30 децибел полной шкалы, управление уровнем наушников: макс. → Выходной уровень 0 дБ отн.ур. (тип.)	–0,5	0	0,5	

■ Общее нелинейное искажение

Fs= 44,1 кГц или 48 кГц

Вход	Выход	RL	Условия	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ом	+4 дБ отн.ур. при 20 Гц–20 кГц, усиление: +66 дБ			0,1	%
			+4 дБ отн.ур. при 20 Гц–20 кГц, усиление: –6 дБ			0,05	
Встроенный осциллятор	OMNI OUT 1-8	600 Ом	Полная мощность при 1 кГц			0,02	
	PHONES	8 Ом	Полная мощность при 1 кГц, управление уровнем наушников: макс.			0,2	

* Общее нелинейное искажение измеряется с помощью фильтра 18 дБ на октаву при 80 кГц

■ Фон и шум

Fs= 44,1 кГц или 48 кГц, EIN= эквивалентный входной шум

Вход	Выход	RL	Условия	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ом	Rs= 150 Ом, усиление: +66 дБ Главный фейдер на номинальном уровне и один фейдер канала на номинальном уровне.		–128 ЭВШ		дБ отн.ур.
					–62		
			Rs= 150 Ом, усиление: –6 дБ Главный фейдер на номинальном уровне и один фейдер канала на номинальном уровне.		–84	–79	
ВСЕ ВХОДЫ	OMNI OUT 1-8	600 Ом	Rs= 150 Ом, усиление: –6 дБ Основной фейдер на номинальном уровне и все OMNI IN 1-8 с фейдерами на номинальном уровне.			–70	
—	OMNI OUT 1-8	600 Ом	Постоянный шум на выходе при выключенном основном стерео (ST)			–88	
—	PHONES	8 Ом	Постоянный шум на выходе, элемент управления наушниками PHONES на минимальном уровне.			–88	

* Шум и помехи измерены при фильтре уровня звукового давления A-Weight.

■ Динамический диапазон.

Fs= 44,1 кГц или 48 кГц

Вход	Выход	RL	Условия	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы
OMNI IN 1-8	OMNI OUT 1-8	600 Ом	АЦП и ЦАП, усиление: –6 дБ		108		дБ
—	OMNI OUT 1-8	600 Ом	ЦАП-преобразователь		112		дБ

* Динамический диапазон измерен при фильтре уровня звукового давления A-Weight.

■ Частота сэмплирования (Fs)

Параметр		Условия	мин.	Тип.	макс.	Единицы
External Clock (внешняя синхронизация)	Полоса частот	Fs = 44,1 кГц Fs = 45,9375 кГц (44,1 кГц +4,1667%) Fs = 44,1441 кГц (44,1 кГц +0,1%) Fs = 44,0559 кГц (44,1 кГц –0,1%) Fs = 42,336 кГц (44,1 кГц –4,0%)	–200		+200	импульсов в минуту
		Fs = 48 кГц Fs = 50 кГц (48 кГц +4,1667%) Fs = 48,048 кГц (48 кГц +0,1%) Fs = 47,952 кГц (48 кГц –0,1%) Fs = 46,080 кГц (48 кГц –4,0%)				
	Дрожание фазовой автоподстройки	DIGITAL IN Fs = 44,1 кГц DIGITAL IN Fs = 48 кГц			10	нс
Внутренняя синхронизация	Частота	Сигналы синхронизации слов: 44,1 кГц (внутренние)		44.1		кГц
		Сигналы синхронизации слов: 48 кГц (внутренние)		48		
	Точность	Сигналы синхронизации слов: 44,1 кГц (внутренние)	–50		+50	импульсов в минуту
		Сигналы синхронизации слов: 48 кГц (внутренние)				
	Дрожание фазы	Сигналы синхронизации слов: 44,1 кГц (внутренние)			4,429	нс
		Сигналы синхронизации слов: 48 кГц (внутренние)			4,069	

Основные параметры микшера

■ Библиотеки

Название	Количество	Всего
Scene Memory (банки памяти сцен)	1 встроенная + 300 пользовательских	301
Input CH Library (библиотека входных каналов)	1 встроенная + 199 пользовательских	200
Output EQ Library (библиотека выходных каналов)	1 встроенная + 199 пользовательских	200
Input EQ Library (библиотека входного эквалайзера)	40 встроенных + 159 пользовательских	199
Output EQ Library (библиотека выходного эквалайзера)	3 встроенные + 196 пользовательских	199
Dynamics Library (библиотека динамических процессоров)	41 встроенная + 158 пользовательских	199
Effect Library (библиотека эффектов)	27 встроенных + 172 пользовательских	199
GEQ Library (библиотека графического эквалайзера)	1 встроенная + 199 пользовательских	200
Библиотеки Premium Rack Portico5033 Portico5043 U76 Opt-2A EQ-1A DynamicEQ	1 встроенная + 199 пользовательских	200
Dante Input Patch Library (библиотека подключений на входе сети Dante)	1 встроенная + 10 пользовательских	11

■ Функции на входе

Функция	Параметр
Phase (фаза)	Normal/Reverse (прямая/обратная)
Digital Gain (цифровое усиление)	–96 – +24 дБ
HPF (фильтр высоких частот)	Slope (наклон) = 12 дБ на октаву
	Frequency (частота) = 20 – 600 Гц
Attenuator (аттенюатор)	От –96 дБ до 0 дБ
4 Band Equalizer (4-полосный эквалайзер)	Frequency (частота) = 20 Гц – 20 кГц
	Gain (усиление) = –18 дБ – +18 дБ
	Q (крутизна) = 0,10 – 10,0
	Low Shelving (полоса низких частот)
	High Shelving, LPF (полоса высоких частот)
	Type I/Type II
Insert (вставка)	Insert Point (точка вставки): Pre EQ/Pre Fader/Post On (перед эквалайзером/перед фейдером/после клавиши ON)
Direct Out (прямой вывод)	Direct Out Point (точка прямого вывода): Pre HPF/Pre EQ/Pre Fader/Post On (перед фильтром высоких частот/перед эквалайзером/перед фейдером/после клавиши ON)
Dynamics 1 (динамический процессор 1)	Type (тип): Gate (шлюз)/Ducking (подавление)/Comp (компрессор)/Expander (экспандер)
	Threshold (порог) = Gate (шлюз): –72 дБ – 0 дБ Другое: –54 дБ – 0 дБ
	Ratio (коэффициент) = 1:1 to ∞:1
	Attack (атака) = 0 – 120 мс
	Hold (удержание) = 48 кГц: 0,02 мс – 1,96 с 44,1 кГц: 0,02 мс – 2,13 с
	Decay (затухание) = 48 кГц: 5 мс – 42,3 с 44,1 кГц: 6 мс – 46,1 с
	Releace (концевое затухание) = 48 кГц: 5 мс – 42,3 с 44,1 кГц: 6 мс – 46,1 с
	Range (диапазон) = Gate (шлюз): –∞ – 0 дБ Ducking (подавление): –70 – 0 дБ
	Gain (усиление) = 0,0 – +8 дБ
	Knee (тип компрессии) =от Hard до 5 (soft)
	Key In (сигнал запуска): Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out21–24 (перед эквалайзером этого же канала/после эквалайзера этого же канала/выходной каналов MIX 21-24) Ch1-STIN8R (восьмиканальный блок)
	Key In Filter (выбор фильтра): HPF/LPF/BPF (высокочастотный/низкочастотный/полосной)
Dynamics2 (динамический процессор 2)	Type (тип): Comp (компрессор)/De-Esser (де-эссер)/Compander H (жесткий компандер)/Compander S (мягкий компандер)
	Threshold (порог) = –54 – 0 дБ
	Ratio (коэффициент) = 1:1 to ∞:1 Compander (компандер): 1:1 – 20:1
	Attack (атака) = 0 – 120 мс
	Release (концевое затухание)= 48 кГц: 5 мс – 42,3 с 44,1 кГц: 6 мс – 46,1 с
	Gain (усиление) =–18 – 0 дБ, 0 – +18 дБ
	Knee (тип компрессии) = от Hard до 5 (soft)
	Key In (сигнал запуска): Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out21–24 (перед эквалайзером этого же канала/после эквалайзера этого же канала/выходной каналов MIX 21-24) Ch1-STIN8R (восьмиканальный блок)
	Width (ширина) = 1 – 90 дБ
	Frequency (частота) = 1,0 – 12,5 кГц
	TYPE = HPF, BPF
	Q (крутизна) = 0,10 – 10,0
Fader (фейдер)	Level (уровень): 1024 позиции, ∞, –138 – +10 дБ
On (вкл.)	On/Off (вкл./выкл.)
Pan/Balance (панорама/баланс)	Позиции: L63 – R63 Pan Mode (режим панорамирования): Pan/Balance (панорама/баланс)
DCA Group (группа DCA)	16 групп
Mute Group (группа приглушения)	8 групп
Mix Send (передача на MIX)	24 потока
	Fix/Variable (фиксированная/переменная), может устанавливаться для каждой из двух шин MIX
	Mix Send Point (точка передачи на MIX): Pre EQ/Pre Fader/Post On (перед эквалайзером/перед фейдером/после клавиши ON)
	Level (уровень): 1024 позиции, ∞, –138 – +10 дБ
Matrix Send (передача на MATRIX)	8 потоков
	Matrix Send Point (точка передачи на Matrix): Pre EQ/Pre Fader/Post On (перед эквалайзером/перед фейдером/после клавиши ON)
	Level (уровень): 1024 позиции, ∞, –138 – +10 дБ
LCR Pan (панорама левый/центральный/правый)	CSR (соотношение сторон и центра) = 0% – 100%
DELAY (задержка)	0 – 1000 мс

■ Output Function (функции на выходе)

Функция	Параметр
Attenuator (аттенюатор)	–96 – 0 дБ
4Band Equalizer (4-полосный эквалайзер)	Frequency (частота) = 20 Гц – 20 кГц
	Gain (усиление) = –18 дБ – +18 дБ
	Q (крутизна) = 0,10 – 10,0
	Low Shelving (полоса низких частот)
	High Shelving, LPF (полоса высоких частот)
	Type I/Type II
Insert (вставка)	Insert Point (точка вставки): Pre EQ/Pre Fader/Post On (перед эквалайзером/перед фейдером/после клавиши ON)
Dynamics 1 (динамический процессор 1)	Type (тип): Comp (компрессор)/Expander (экспандер)/Compander H (жесткий компандер)/Compander S (мягкий компандер)
	Threshold (порог) = –54 – 0 дБ
	Ratio (коэффициент) = 1:1 – ∞:1 Compander (компандер): 1:1 – 20:1
	Attack (атака) = 0 – 120 мс
	Release (концевое затухание)= 48 кГц: 5 мс – 42,3 с 44,1 кГц: 6 мс – 46,1 с
	Gain (усиление) = –18– 0 дБ, 0 – + 18 дБ
	Knee (тип компрессии) = от Hard до 5 (soft)
	Key In (сигнал запуска): Self Pre EQ/Self Post EQ/Mix Out21-24 MIX24/MTRX1-8/STIN LR/MONO(C) (8-канальный блок)
	Width (ширина) = 1 – 90 дБ
Fader (фейдер)	Level (уровень): 1024 позиции, ∞, –138 – +10 дБ
On (вкл.)	On/Off (вкл./выкл.)
Pan/Balance (панорама/баланс)	Позиции: L63 – R63
Mute Group (группа приглушения)	8 групп
Mix to Matrix (из MIX в MATRIX) Stereo to Matrix (из STEREO в MATRIX)	Matrix Send Point (точка передачи на Matrix): Pre Fader/Post On (перед фейдером/после клавиши ON)
	Level (уровень): 1024 позиции, ∞, –138 – +10 дБ
Oscillator (осциллятор)	Level (уровень)= 0 – –96 дБ (с шагом 1 дБ) On/Off (вкл./выкл.) = программное управление

■ Output Port (выходной порт)

Функция	Параметр
Out Port Delay (задержка выходного порта)	0 – 1000 мс
Out Port Phase (фаза выходного порта)	Normal/Reverse (прямая/обратная)
Gain (усиление)	–96 – +24 дБ

■ Processor (процессор)

Функция	Параметр
GEQ (графический эквалайзер)	Системы 31 полоса x 16(24) или 15 полос x 32(48)
Effects (эффекты)	Средство создания эффектов со стереовходом и стереовыходом x 8 систем
Параметр Premium Rack	Stereo(Dual) In/Stereo(Dual) Out Premium Rack x 8 систем

YAMAHA [Digital Mixing Console] Date: 1 Mar. 2012

Model: CL5/CL3/CL1

MIDI Implementation Chart

Version: 1.0

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1-16 1-16	1-16 1-16	Memorized
Mode	Default Messages Altered	X X **********	1, 3 X X	Memorized
Note Number	True Voice	0-127 X	0-127 X	
Velocity	Note On Note Off	O 9nH, v=0,127 X	O 9nH, v=1-127 O	Effect Control
After Touch	Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change	0,32 6,38 98,99 1-31,33-95, 102-119	O O O O	O O O O	Bank Select Data Entry NRPN LSB,MSB Assignable Cntrl
Prog Change	:True#	O 0-127 **********	O 0-127 0-300	Assignable
System Exclusive		O *1	O *1,*2	
Common	:Song Pos. :Song Sel. :Tune	X X X	X O X	Recorder Control
System Real Time	:Clock :Commands	X X	O X	Effect Control
Aux Messages	:All Sound Off :Reset All Cntrls :Local ON/OFF :All Notes OFF :Active Sense :Reset	X X X X X X	X X X X O O	
Notes		*1 Bulk Dump/Request and Parameter Change/Request. *2 MMC		

Mode 1: OMNI ON, POLY Mode 2: OMNI ON, MONO O: Yes

Mode 3: OMNI OFF, POLY Mode 4: OMNI OFF, MONO X: No

Предметный указатель

C

Centralogic, секция 11
Channel Link (связывание каналов), функция 69
Control Change, сообщения
управление параметрами 150
Cue (контроль), функция 95, 99
работа с Cue 100

D

Dante, аудиосеть 15
DAW, программное обеспечение 25
DCA, группы 63
Dynamics (динамический процессор), параметры 214
DYNAMICS Library, список элементов 212

E

EQ Library, список элементов 211

F

Fade (изменение громкости звука), функция 90
Focus (фокусировка), функция 86

G

Gain Compensation (компенсация усиления), функция 34, 35
Global Paste (глобальная вставка), функция 84
GPI, интерфейс 205

H

HA (предусилитель) 30

M

MATRIX, шины 39, 51, 192
MBCL, панель индикации (не входит в комплект поставки) 110
METER (индикация), экран 108
MIDI 144
MIDI-данные, формат 248
MIDI-интерфейс, таблица характеристик .. 259
MIX, каналы
передача на шину STEREO/MONO 48
передача на шины MATRIX 51
MIX, шины 39, 192
Monitor (монитор), функция 95, 96

N

NRPN, назначение параметров 234
Nuendo Live, программное обеспечение 183

O

Oscillator (осциллятор), функция 105
OVERVIEW (обзор), экран 12

P

Parameter Change, сообщения 152
Premium Rack 127
библиотеки 134
Premium Rack, параметры процессора 229
Program Change, сообщения 147

R

Recall safe (безопасное восстановление), функция 87

S

SELECTED CHANNEL VIEW (представление выбранного канала), экран 7
SELECTED CHANNEL, секция 6
SETUP, экран 186
STEREO/MONO, каналы
передача на шины MATRIX 51
STEREO/MONO, шины 48

T

TOUCH AND TURN 166

U

USER DEFINED, клавиши
функции, которые могут быть назначены 243
USER DEFINED, регуляторы
функции, которые могут быть назначены 246

А

аудиосеть Dante 201
аудиофайл, связанный с загрузкой сцены 93

Б

банки памяти сцен 76
редактирование 81
безопасность 153
библиотека каналов 45, 54
блокировка консоли 170

В

виртуальная стойка 111
операции 112
внешнее устройство 21
внешний предусилитель 135, 139
внутренние эффекты 119
вставка 21
встроенные часы 194
входные каналы 27
библиотека каналов 45
название и значок канала 28
передача на шину MIX/MATRIX 39
передача на шины STEREO/MONO 35
выходные каналы 46
библиотека каналов 54
название и значок канала 47

Г

гнездо 188
графический эквалайзер 111
библиотеки 134
операции 115
группирование 63
группы DCA 63

Д

двусторонняя связь 103
динамический процессор 55, 58
библиотеки 62
доступные для переназначения преобразователи 167
Доступные для переназначения преобразователи
функции, которые могут быть назначены 247

З

загрузка сцен 79, 147
задержка на входе 44
задержка на выходе 54

И

иерархия функций 4
инициализация 195

К

калибровка, функция 196, 197, 198, 199
канал
копирование, перемещение, инициализация 72
каскадные подключения 190

Л

лампы 193

М

мастер-фейдер 169
микшер, основные параметры 258

Н

настройки пользовательского уровня 153

О

определяемые пользователем клавиши 164
определяемые пользователем регуляторы 166
осциллятор 103

П

параметры эффектов 217
параметры, которые можно назначить для смены контроллеров 232
подключение 15
подключение на входе 19
подключение на выходе 16
пользовательский банк фейдеров 168
предпочтения 163
приглушаемые группы 63, 65
применимость параметров микширования 238
прямой вывод 23

Р

розовая рамка (TOUCH AND TURN) 166

С

светодиодные индикаторы 193
связывание 63
сенсорный экран 193
сетевой адрес 194
синхронизация слов 188
синхронизация эффектов с темпом 231
сообщения об ошибках/предупреждения .. 255
список названий 182
список типов эффектов 216
стойка ввода-вывода 135
дистанционное управление 135

У

усиление 30
аналоговое усиление 30
цифровое усиление 34
установка заводских настроек 195
Устройство записи в память USB 176

Ф

флэш-память USB
воспроизведение аудиофайлов 180
загрузка файла 173
запись аудио 178
сохранение и загрузка данных настройки 172
форматирование 175

Ц

цвет канала 29, 193, 199

Щ

шины STEREO/MONO 35

Э

эквалайзер 55
библиотеки 62
экраны с названием каналов 193
электрические характеристики 257
эффект 111
библиотеки 134

Yamaha Pro Audio Global Web Site
http://www.yamahaproaudio.com/

Yamaha Manual Library
http://www.yamaha.co.jp/manual/

C.S.G., Pro Audio Division
© 2012 Yamaha Corporation

207LB-B0