

CV	Описание	Область	Значение*
1	Адрес локомотива	DCC: 1 - 127 Mot: 1 - 80	3
2	Минимальная скорость (изменяйте, пока локомотив не начнет двигаться по прямой на 1-й скорости)	0 - 255	2
3	Задержка разгона	0 - 255	30
4	Задержка торможения	0 - 255	30
5	Максимальная скорость (должна быть больше CV 2)	0 - 255	220
6	Средняя скорость (должна быть больше CV 2 и меньше CV 5)	0 - 255	100
7	Версия прошивки (используемый процессор можно обновить)	-	по-разному
8	Идентификатор производителя Сброс декодера CV8 = 8	-	162
12	Режимы работы Bit 0=1 DC (аналоговый режим постоянного тока) включен Bit 2=1 Формат данных DCC включен Bit 4=1 AC (аналоговый режим переменного тока) включен Bit 5=1 Формат данных Motorola® включен Bit 6=1 Формат данных mfx® включен	Значение *1 *4 *16 *32 *64	0 - 117 117
17 18	Длинный адрес локального устройства 17 = Старший байт 18 = Младший байт	1 - 10239 192 - 231 0 - 255	1000 195 232
27	Настройки тормозного сигнала (автоматическая остановка) Bit 0 = 1 -> ABC правый рельс с положительным зарядом Bit 1 = 1 -> ABC левый рельс с положительным зарядом Bit 4 = 1 -> DC противоположно направлению движения Bit 5 = 1 -> DC в том же направлении, что и движение	Значение 1 2 16 32	0 - 51 0
29	Настройка в соответствии со стандартом DCC Bit 0=0 Обычное направление движения Bit 0=1 Обратное направление движения Bit 1=0 14 ступеней скорости Bit 1=1 28 ступеней скорости Bit 2=0 Только цифровой режим Bit 2=1 Автоматическое переключение между аналоговым и цифровым режимами Bit 3=0 RailCom® выключен Bit 3=1 RailCom® включен Bit 4=0 Ступени движения через CV 2, 5 и 6 Bit 4=1 Использовать характеристику из CV 67 - 94 Bit 5=0 Короткий адрес (CV 1) Bit 5=1 Длинный адрес (CV 17/18)	Значение *0 1 0 *2 0 *4 0 *8 *0 16 *0 32	0 - 63 14
30	Реестр ошибок для двигателя, функциональных выходов, температуры и звука: 1 = Ошибка двигателя, 2 = Превышение температуры, 4 = Ошибка функциональных выходов, 8 = Ошибка звукового сигнала, 16 = Ошибка при передаче звука	0 - 31	0

* Заводские настройки

Назначение функциональных клавиш

F0	Передние фары	F10	Радио 2	F20	-
F1	Шум движения электровоза	F11	Вентилятор	F21	-
F2	Короткий гудок	F12	Пантограф	F22	-
F3	Длинный гудок	F13	Вспомогательный воздушный компрессор	F23	-
F4	Задние фонари поезда (1 красный)	F14	Компрессор	F24	-
F5	Задние фонари поезда (1 белый)	F15	Купола	F25	-
F6	Освещение кабины машиниста	F16	Зеркало заднего вида с пневматическим приводом	F26	-
F7	Режим маневрового движения	F17	Освещение поезда: локомотив ведет поезд	F27	-
F8	Звук маневрового движения	F18	Регулировка громкости	F28	-
F9	Радио 1	F19	Режим «Туннель»	-	-

PIKO Spielwaren GmbH
Lutherstr. 30
96515 Sonneberg
GERMANY

56661RUS



#56661 PIKO SmartDecoder XP Sound PluX22
для электровозов серии Ee 3/3 II SBB
в масштабе N0

С поддержкой нескольких протоколов fits mfx®



ПРИМЕЧАНИЕ: Подробную инструкцию по эксплуатации PIKO SmartDecoder XP Sound вы найдете в нашем интернет-магазине в формате PDF на странице соответствующего товара. Там подробно описаны все возможности вашего нового PIKO SmartDecoder XP Sound.

Описание

PIKO SmartDecoder XP Sound PluX22 — это компактный и очень мощный многопротокольный звуковой декодер последнего поколения с 12-битным звуком и высокой частотой дискретизации, 8 звуковыми каналами, выходной мощностью 2,5 Вт, а также значительно увеличенным объемом памяти. Этот звуковой декодер обеспечивает высококачественное звучание без шумов. Он соответствует действующим стандартам RC во всех областях и может использоваться в цифровых системах DCC, mfx® и Motorola®. Кроме того, он также работает в аналоговом режиме с постоянным или переменным напряжением. Звуковой декодер поддерживает протоколы RailCom® и RailComPlus®. Инновационный PIKO SmartDecoderXP Sound с множеством функций тормозного пути самостоятельно распознает соответствующий режим работы и обладает самыми разнообразными возможностями настройки дополнительных функций.

Звуковой декодер с регулируемой нагрузки работает с принципиально новой системой автоадаптивного управления двигателем, обеспечивающей плавный ход, и благодаря этому подходит не только для двигателей постоянного тока, но и для двигателей с конусным якорем с постоянным потребляемым током до 1 А. Кратковременные скачки тока в двигателе хорошо переносятся. Звуковой декодер поддерживает как торможение ABC, автоматику колебаний ABC, так и медленное движение ABC. Настройка характеристической кривой двигателя осуществляется с помощью минимальной, средней и максимальной скорости (простая характеристическая кривая) или с помощью расширенной характеристической кривой с индивидуальными настройками для 28 ступеней скорости. Звуковой декодер имеет два выхода подсветки, зависящих от направления движения, а также семь дополнительных выходов для специальных функций, которые можно включать с помощью функциональных клавиш до F68 (DCC). Режим маневрового движения с расширенным диапазоном низких скоростей, три варианта ускорения при трогании и тормозного замедления, а также множество звуков транспортного средства также включаются с помощью функциональных кнопок. В зависимости от проекта звуковая часть может управлять заданными функциональными выходами, а также выходом двигателя декодера. Так, например, при запуске двигателя мигает освещение дизельного локомотива. Благодаря усовершенствованной системе управления питанием PIKO SmartDecoderXP поддерживается при кратковременном падении напряжения.

Подключение звукового модуля PIKO SmartDecoder XP

Извлеките перемычку из разъема PluX22 вашего автомобиля. В то же самое место аккуратно вставьте звуковой декодер в разъем. При этом обратите внимание на кодировку из-за отсутствующего контакта 11. Установите динамик, как показано на рисунке в «Списке запасных частей». Следите за тем, чтобы нигде не возникло токопроводящего соединения. Убедитесь, что даже после закрытия локомотива не возникнет короткого замыкания. Первый запуск следует производить на пути программирования при включенном режиме программирования пульта управления. При считывании или программировании обычно протекают очень слабые токи, которые не повредят декодер в случае короткого замыкания.

Выходы специальных функций A1–A7

Выходы специальных функций A1–A7 звукового декодера можно использовать только в том случае, если нужные потребители уже подключены к интерфейсу PluX22 в автомобиле или на основной плате имеются паяльные площадки.

Короткое замыкание в области двигателя, освещения, тормозного механизма и колесных пар приводит к выходу из строя модуля и, возможно, к повреждению электроники локомотива!

Ввод декодера в эксплуатацию (исходное состояние)

Введите в пульте управления адрес 3. В зависимости от формата данных, с которым взаимодействует звуковой декодер, локомотив будет работать в режиме DCC с 28 ступенями скорости или в режиме Motorola. При использовании цифрового пульта управления с поддержкой RailCom Plus® или mfx® декодер автоматически подключается и готов к управлению. Если декодер используется в традиционных аналоговых системах, его можно управлять с помощью устройства управления на постоянном или переменном токе. Режим работы определяется декодером автоматически.

ПРИМЕЧАНИЕ: В аналоговом режиме ваш автомобиль начнет двигаться только при более высоком напряжении (при большем открытии регулятора скорости), чем вы, возможно, привыкли при использовании аналоговых моделей.

Функциональные выходы в аналоговом режиме

Звуковой декодер можно настроить таким образом, чтобы даже в аналоговом режиме функциональные клавиши F0–F12 могли быть включены в соответствии с их назначением в настройках «Function Mapping». Для этого необходимо предварительно запрограммировать CV 13 и 14 с помощью цифрового пульта управления. Соответствующие значения можно найти в таблице CV в подробной инструкции по эксплуатации. По умолчанию включены функция освещения F0 и шум движения F1.

Motorola®

Для обеспечения работы функций F1–F16 при использовании с центральями Motorola® звуковой декодер оснащен 4 адресами Motorola®. Три последующих адреса для функций F5–F16 идут по возрастанию относительно адреса декодера и могут быть активированы в CV61 по необходимости значениями 1 (F5–F8), 2 (F5–F12) или 3 (F5–F16).

Конфигурационные CV

Помимо адреса декодера, наиболее важными, безусловно, являются CV режимов работы и конфигурации локомотивного декодера. В случае с PIKO SmartDecoder XP Sound это CV12 и 29. Как правило, CV конфигурации содержит различные базовые настройки декодера, такие как, например, переключение направления движения. Примеры расчетов по этому вопросу вы найдете в подробной инструкции по эксплуатации.

RailCom®, RailComPlus®

В звуковом декодере функцию RailCom® можно включить или выключить с помощью CV29. Если в CV28 включена функция RailCom Plus®, звуковой декодер автоматически регистрируется в пульте управления с поддержкой RailCom Plus® (например, PIKO SmartControlwlan), передавая свой символ локомотива, название декодера и символы специальных функций. Благодаря технологии RailCom Plus® нет необходимости сохранять данные локомотива в пульте управления и программировать адреса локомотивов в звуковом декодере.

fits mfx®

Звуковой декодер PIKO SmartDecoder XP также поддерживает формат данных mfx® и имеет сертификат «fits mfx®». Если используемый цифровой пульт управления поддерживает mfx®, звуковой декодер автоматически регистрируется, передавая символ локомотива, название декодера и полный набор символов специальных функций. Благодаря этой технологии mfx® нет необходимости сохранять данные локомотива в центральной станции и программировать адреса локомотивов в звуковом декодере.

Характеристики торможения

Звуковой декодер поддерживает следующие методы торможения:

Тормозной участок Märklin® (торможение с помощью аналогового постоянного напряжения)

Тормозной генератор DCC

Торможение ABC

Кроме того, звуковой декодер может остановить автомобиль с точностью до сантиметра, регулируя длину тормозного пути. Подробную информацию по теме «Тормозные характеристики» вы найдете в подробной инструкции по эксплуатации PIKO SmartDecoder XP Sound.

Примечание: если необходимо эффективно изменить характеристики разгона и торможения с помощью CV3 и 4, рекомендуется предварительно отключить линейку плавного разгона, установив для CV53 значение 255.

Функциональные выходы

Подробное описание всех возможностей функциональных выходов приведено в подробной инструкции по эксплуатации.

Простое сопоставление функций (CV96 = 1)

В режиме простого назначения функций (CV33–46) переключающие задачи, такие как освещение и выходы специальных функций, можно свободно назначать функциональным клавишам F0–F12 цифровой центральной станции. Отключаемые задержки при запуске и торможении, а также маневровый режим можно назначить на любые функциональные клавиши в CV156 и 157. Более подробную информацию вы найдете в подробной инструкции по эксплуатации.

Управление дымогенератором

К выходам A1–A7 можно подключить дымогенератор, который управляется звуковым декодером в зависимости от нагрузки. Привязка к функциональным клавишам осуществляется исключительно с помощью расширенного набора функций.

Управление электрической муфтой

Электрические муфты состоят из катушки из тончайшей медной проволоки. Как правило, они чувствительны к длительному прохождению тока, поскольку при этом значительно нагреваются. При соответствующих настройках звуковой декодер может обеспечить автоматическое отключение функциональных выходов A4 и A5 через заданный промежуток времени, без необходимости выключения функциональной кнопки.

Маневровый танго, автоматический отход от стыковки

Если электрическая сцепка включена, можно настроить маневровый тангенциальный режим.

Принцип действия маневрового тангенциала:

- Локомотив движется с настраиваемой скоростью в течение заданного времени в направлении, противоположном текущему (нажатие)
- Локомотив останавливается и меняет направление движения
- Происходит отцепление, после чего локомотив отходит от отцепленного вагона на заданное время (отпускание)
- Локомотив останавливается, теперь он снова движется в исходном направлении.

Расширенное сопоставление функций (CV96 = 6, заводская настройка)

Ввиду чрезвычайной сложности расширенное сопоставление функций невозможно эффективно настроить путем программирования отдельных CV. Если вы хотите изменить расширенное сопоставление функций, вам понадобится флешка PIKO SmartProgrammer (#55830) или устройство для тестирования и программирования PIKO SmartProgrammer (#56415) с дополнительным PIKO SmartTester (#56416).

Дополнительную информацию о расширенном сопоставлении функций см. в подробной инструкции по эксплуатации.

Управление сервоприводами

Звуковой декодер позволяет управлять сервоприводами через все функциональные выходы. Привязка к функциональным клавишам осуществляется исключительно с помощью расширенного функционирования.

Установка сервопривода на декодер требует специальных знаний в области электроники.

Дополнительную информацию можно найти в подробной инструкции по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ: Пайку на декодере должны выполнять только опытные специалисты, имеющие соответствующий инструмент. Гарантия не распространяется на декодеры, поврежденные в результате ненадлежащего обращения.

Настройки звука

Общую громкость можно настроить по своему усмотрению, запрограммировав CV63 в диапазоне значений от 0 до 255.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы загрузить проект локомотива PIKO вместе со звуком на звуковой декодер, вам понадобится флешка PIKO SmartProgrammer (#55830) или устройство для тестирования и программирования PIKO SmartProgrammer (#56415) с дополнительным модулем PIKO SmartTester (#56416).

Всю дополнительную информацию о звуковой части PIKO SmartDecoder XP Sound, а также о доступных настройках см. в подробной инструкции по эксплуатации.

Восстановление заводских настроек (сброс)

Чтобы вернуть звуковой декодер к заводским настройкам, задайте параметр CV8 = 8.

Программирование

Основой всех настроек декодера являются конфигурационные переменные (CV). Декодер можно программировать с помощью цифровых пультов управления PIKO SmartControlwlan, PIKO SmartControllight, PIKO SmartControl или других пультов DCC, а также с помощью пультов Motorola.

Более подробную информацию о возможностях программирования см. в подробной инструкции по эксплуатации.

Обновление

PIKO SmartDecoder XP поддерживает обновление. Для выполнения обновления вам понадобится либо флешка PIKO SmartProgrammer (#55830), либо устройство PIKO SmartProgrammer (#56415), либо цифровая система PIKO SmartControlwlan (#55821).

Märklin®, mfx® и fits mfx® являются зарегистрированными товарными знаками компании Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Гёппинген
Motorola® является зарегистрированным товарным знаком компании Motorola Inc., Темпе-Финикс (Аризона, США)
RailCom® является зарегистрированным товарным знаком компании Lenz Elektronik GmbH, 35398 Гисен
RailComPlus® является зарегистрированным товарным знаком компании ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG

ПРИМЕЧАНИЕ: Данный продукт не является игрушкой и не предназначен для детей младше 14 лет.

Мы не несем ответственности за ущерб любого рода, возникший в результате ненадлежащего использования или несоблюдения настоящей инструкции.

Если у вас есть вопросы, мы всегда готовы вам помочь!

Интернет: www.piko.de

Электронная почта: info@piko.de

Горячая линия: вторник и четверг с 16:00 до 18:00, Тел.: +49 (0)3675 897255

Сервис: В случае подачи претензии на товар просим вас отправить нам товар вместе с чеком (копией) и заполненной формой претензии, которую вы найдете в нашем интернет-магазине в разделе «Отказ от покупки и возврат».

Гарантийное обязательство

Перед отправкой каждый модуль проходит проверку на полную работоспособность. Если в течение 2-летнего гарантийного срока все же возникнет неисправность, мы бесплатноотремонтируем модуль при предъявлении документа, подтверждающего покупку. Гарантия не распространяется на случаи, когда повреждение было вызвано ненадлежащим обращением. Обращаем ваше внимание на то, что в соответствии с законом об электромагнитной совместимости данный модуль разрешается использовать только в транспортных средствах, имеющих маркировку СЕ.

Возможны изменения и опечатки. По состоянию на 08/2026

Копирование и тиражирование только с разрешения издателя.