

Climate
Control

IMI TA

TA-Slider 160 KNX



Приводы

Пропорциональный (push) электропривод с цифровой настройкой, для Bus коммуникации с KNX – 160/200 N

TA-Slider 160 KNX

Приводы нового поколения с цифровой настройкой, для протокола KNX. Широкий диапазон настроек и дружелюбный интерфейс позволяют адаптировать параметры привода под каждый индивидуальный случай прямо на месте его монтажа. Полностью программируемый бинарный ввод, реле и регулируемый максимальный рабочий ход клапана открывают новую эру в управлении и балансировке систем ОВК.



Ключевые особенности

Широкий диапазон настроек

Более 100 различных вариантов настройки позволяют изменять конфигурацию входных и выходных сигналов, двоичного ввода, реле, характеристик и многих других параметров.

Простая диагностика

Отчеты о 5 разных типах ошибок, чтобы можно было легко найти любые неисправности в системе.

Синхронизация с другими устройствами

Данная версия позволяет осуществлять настройку, управление и коммуникацию через протокол KNX Bus.

Технические характеристики

Функция:

Пропорциональное регулирование.
Самостоятельное определение рабочего хода штока.
Саморегулируемое усилие.
Индикация режима состояния и положения.
Возможность ограничения рабочего хода штока.
Настройка ограничения минимального хода штока.
Защита от залипания клапана.
Обнаружение засорения клапана.
Безопасное положение.
Ведение журнала ошибок.

Версия KNX:

+ 1 двоичный ввод, макс. 100 Ω, кабель длиной макс. 10 м или экранированный.

Версия KNX R24:

+ 1 двоичный ввод, макс. 100 Ω, кабель длиной макс. 10 м или экранированный.
+ 1 реле, макс. 2 А, 30 VAC/VDC на резистивной нагрузке.

Электрическое напряжение:

Работает по KNX Bus.

Энергопотребление:

Нормальное 216 мВт; Максимальное 600 мВт.

Входной сигнал:

KNX Bus.

Выходной сигнал:

KNX Bus.

Характеристика:

Линейная, EQM 0,25 и обратная EQM 0,25.
Настройка по умолчанию: Линейная.

Время срабатывания привода:

10 с/мм

Развиваемое усилие:

160/200 Н. Самоадаптируемое для клапанов IMI.

Температура:

Температура раб. среды: макс. 120 °C
Условия окружающей среды при эксплуатации: 0 °C – +50 °C (отн. влажность 5-95%, без конденсации)
Условия окружающей среды при хранении: -20 °C – +70 °C (отн. влажность 5-95%, без конденсации)

Степень защиты:

IP 54 (все направления)
(в соответствии с EN 60529)

Класс защиты:

(согласно EN 61140)
III (SELV)

Кабель:

1, 2 или 5 м.
Безгалогеновый в качестве опции, класс пожаробезопасности B2_{ca} – s1a, d1, a1 в соответствии с EN 50575.
KNX: тип J-YY, 2x2x0.6 мм².
KNX R24: тип J-YY, 2x2x0.6 мм² и кабель реле тип LiYY, 3x0.34 мм², на концах провода втулки.

Ход штока:

6,9 мм
Автоматическое определение рабочего хода штока.

Уровень шума:

Макс. 30 дБА

Масса:

0,20 кг

Соединение с клапаном:

Контргайка M30x1,5.

Материал:

Крышка: PC/ABS GF8
Корпус: PA GF40.
Контргайка: Никелированная латунь.

Цвет:

Белый RAL 9016, серый RAL 7047.

Маркировка:

Этикетка: IMI TA, CE, наименование изделия, артикул и технические данные.

Сертификация CE:

LV-D. 2014/35/EU: EN 60730-1, -2-14.
EMC-D. 2014/30/EU: EN 60730-1, -2-14.
RoHS-D. 2011/65/EU: EN 50581.

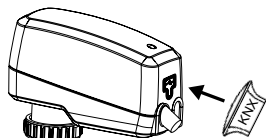
Стандарт, соответствующий изделию:

EN 60730.

Принцип работы

Настройка

Привод может быть установлен с помощью программного обеспечения ETS KNX (минимальная версия ETS5.0). Программирование физического адреса может быть осуществлено без контакта путем размещения магнита, как показано ниже.



Калибровка/самостоятельное определение рабочего хода штока

В соответствии с выбранными настройками в таблице.

Тип калибровки	При включенном питании	После перехода на ручное управление
Оба конечных положения (полная калибровка)	√ *	√
В полностью выдвинутом положении (быстрая)	√	√ *
Нет	√	

*) По умолчанию

Примечание: калибровка хода штока привода может автоматически повторяться ежемесячно или еженедельно. Настройка по умолчанию: выкл.

Саморегулируемое усилие

Автоматическое определение типа клапана. Усилие устанавливается на 160 или 200 Н для клапанов IMI TA/IMI Heimeier.

Настройка по умолчанию: Оп.

Настройка ограничения рабочего хода

Максимальный ход штока будет меньше или равен ходу штока клапана который может использоваться с данным приводом.

Настройка по умолчанию: без ограничения рабочего хода (100%)

Настройка ограничения минимального хода штока

Привод можно настроить на минимальное значение хода штока, ниже которого не будет осуществляться движение (кроме калибровки).

Для некоторых клапанов IMI TA/IMI Heimeier также может быть настроено ограничение $q_{\min}$.

Настройка по умолчанию: без ограничения минимального рабочего хода (0%).

Защита от залипания клапана

Если не происходит никакого движения приводом клапана в течение одной недели или одного месяца, привод может выполнить четверть полного рабочего хода и затем вернуться к нужной величине.

Настройка по умолчанию: выкл.

Защита от засорения клапана

Если рабочий ход останавливается раньше достижения нужной величины, привод движется назад и готовится выполнить еще одну попытку. После трех попыток привод перейдет в настроенное безопасное положение.

Настройка по умолчанию: вкл.

Безопасное положение

Полностью выдвинутое или полностью втянутое положение при возникновении следующих ошибок: низкое напряжение питания, разрыв линии, засорение клапана или отказ обнаружения рабочего хода.

Настройка по умолчанию: полностью выдвинутое положение.

Диагностика/журнал ошибок

Пять разных ошибок (низкое напряжение питания, сигнал вне диапазона, засорение клапана, отказ обнаружения рабочего хода, таймаут цикла) могут быть выведены на KNX Bus. Зарегистрированные в журнале ошибки будут стерты при отсоединении питания.

Двоичный ввод

Если контур двоичного ввода открыт, привод переходит к установленному рабочему ходу или переключается на вторую настройку ограничения рабочего хода; см. также раздел «Обнаружение системы автоматического переключения».

Настройка по умолчанию: Выкл

Обнаружение системы автоматического переключения

Переключение между двумя разными настройками ограничения рабочего хода при переключении состояния двоичного ввода или через KNX.

Интерфейсы для обмена данными через протоколы KNX

Витая пара; KNX/TP

Более подробную информацию см. в брошюрах TA-Slider 160 KNX и KNX R24 документах по протоколу.

Светодиодная индикация

		Статус	Красный (отопление) / Синий (охлаждение)
		Полностью втянут (шток привода)	Длинный импульс – короткий импульс
		Полностью выдвинут (шток привода)	Короткий импульс – длинный импульс
		Промежуточное положение	Длинные импульсы
		Перемещение	Короткие импульсы
		Калибровка	2 коротких импульса
		Ручной режим или отсутствие питания	Выкл.

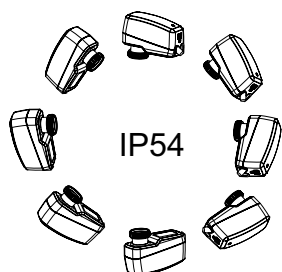
		Код ошибки	Фиолетовый
		Слишком низкое напряжение питания	1 импульс
		Тайм-аут циклического управления	2 импульса
		Засорение клапана	3 импульса
		Отказ обнаружения рабочего хода	4 импульса

Если обнаружена ошибка, отображаются фиолетовые импульсы, так как красный и синий индикаторы статуса мигают попеременно.

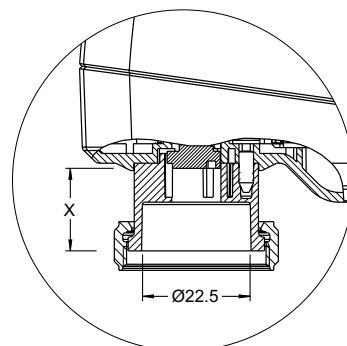
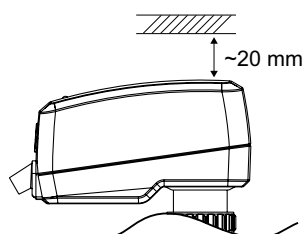
Более подробную информацию см. в описании приложения HyTune + TA-Dongle.



Установка



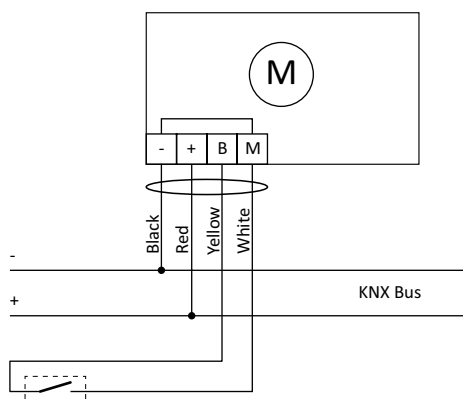
Внимание!



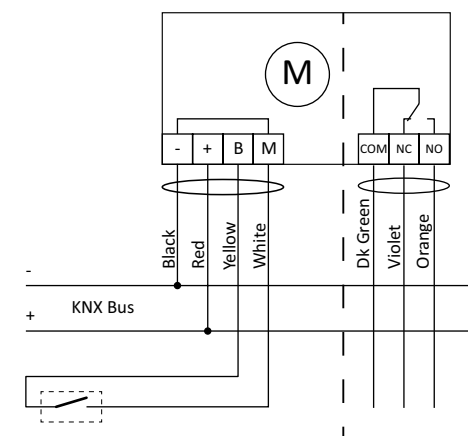
$$X = 10.0 - 16.9$$

Электрическая схема соединений

TA-Slider 160 KNX



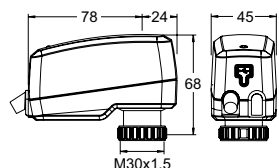
TA-Slider 160 KNX R24



Примечание: терминал М внутренне подключен к KNX “-” Bus провод.

Клемма	Описание
М	Нейтральный провод для потенциального свободного контакта
В	Подсоединение для беспотенциального контакта (например, для обнаружения открытого окна), макс. 100 Ω, кабель с макс. длиной 10 м или экранированный
COM	Версия KNX R24: Общие контакт реле, макс. 30 VAC/VDC, макс. 2A на резистивной нагрузке.
NC	Нормально закрытый контакт для реле
NO	Нормально открытый контакт для реле

Артикулы изделий - TA-Slider 160 KNX



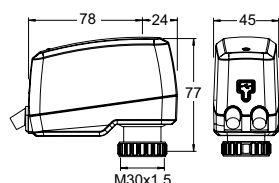
TA-Slider 160 KNX

Витая пара; KNX/TP

С двоичным вводом

Длина кабеля [м]	ШИНА	№ изделия
1	KNX	322224-01001
2	KNX	322224-01002
5	KNX	322224-01003
С безгалогеновый кабель		
1	KNX	322224-01004
2	KNX	322224-01005
5	KNX	322224-01006

Артикулы изделий - TA-Slider 160 KNX R24



TA-Slider 160 KNX R24

Витая пара; KNX/TP

С двоичным вводом и реле 24 V

Длина кабеля [м]	ШИНА	№ изделия
1	KNX	322224-01301
2	KNX	322224-01302
5	KNX	322224-01303
С безгалогеновый кабель		
1	KNX	322224-01304
2	KNX	322224-01305
5	KNX	322224-01306

Дополнительное оборудование



Магнит для программирования

Для программирования физических адресов без контакта.

№ изделия

1865-01.433