

TA-Slider 160



Приводы

Приводы нового поколения с цифровой настройкой, серия 160/200 N



*Engineering
GREAT Solutions*

TA-Slider 160

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

- > **Удобная и простая установка**
Полностью настраивается со смартфона через Bluetooth с помощью коммуникатора TA-Dongle.
- > **Простая диагностика**
Отслеживает 10 последних ошибок, чтобы можно было легко найти любые неисправности в системе.
- > **Широкий диапазон настроек**
Более 200 различных вариантов настройки позволяют изменять конфигурацию входных и выходных сигналов, двоичного ввода, реле, характеристик и многих других параметров.
- > **Быстрое копирование настроек**
Настройки могут быть быстро скопированы с TA-Dongle на привод TA-Slider.

Технические характеристики

Функция:

Пропорциональное регулирование.
Возможность перехода на ручное управление.
Самостоятельное определение рабочего хода штока.
Индикация режима состояния и положения.
Возможность ограничения рабочего хода штока.
Защита от залипания клапана.
Обнаружение засорения клапана.
Безопасное положение.
Ведение журнала ошибок.

Версия Plus:

- + 1 двоичный ввод, макс. 100 Ω , кабель длиной макс. 10 м или экранированный.
- + 1 реле, макс. 5 А, 30 В пост. тока / 250 В перем. тока на резистивной нагрузке
- + Выходной сигнал в мА

Электрическое напряжение:

24 В перем. / пост. тока $\pm 15\%$.
Частота 50/60 Гц ± 3 Гц.

Энергопотребление:

Рабочий режим: < 1 ВА (В перем. тока)
< 0.6 Вт (В пост. Тока)
Режим ожидания: < 0.5 ВА (В перем. тока) < 0.25 Вт (В пост. Тока)

Входной сигнал:

0(2)-10 В пост. тока, R_i 47 к Ω .
Регулируемая чувствительность:
0,1 – 0,5 В пост. тока
Фильтр низких частот 0,33 Гц
Пропорциональное регулирование:
0-10, 10-0, 2-10, 10-2 В пост. тока
Пропорциональное регулирование с разделенным диапазоном:
0-5, 5-0, 5-10, 10-5 В пост. тока
0-4.5, 4.5-0, 5.5-10, 10-5.5 В пост. тока
2-6, 6-2, 6-10, 10-6 В пост. тока

Выходной сигнал:

Версия Plus: 0-10 В пост. тока, макс. 8 мА, мин. 1,2 к Ω .
Диапазоны: См. «Входной сигнал».

Характеристика:

Линейная, EQM 0,25 и обратная EQM 0,25.

Время срабатывания привода:

10 с/мм

Развиваемое усилие:

160/200 Н
Самоадаптируемое для клапанов IMI Hydronic Engineering.

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 TA-Slider 160 (SELV)
II TA-Slider 160 Plus (защитная изоляция)

Кабель:

1, 2 или 5 м. На концах провода втулки.
TA-Slider 160: тип LiYY, 3x0.25 мм².
TA-Slider 160 Plus: тип LiYY, 5x0.25 мм² и тип H03VV-F, 3x0.75 мм².
Безгалогеновый в качестве опции.

Ход штока:

6,5 мм

Автоматическое определение рабочего хода штока (self-stroking).

Уровень шума:

Max. 30 dBA

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.

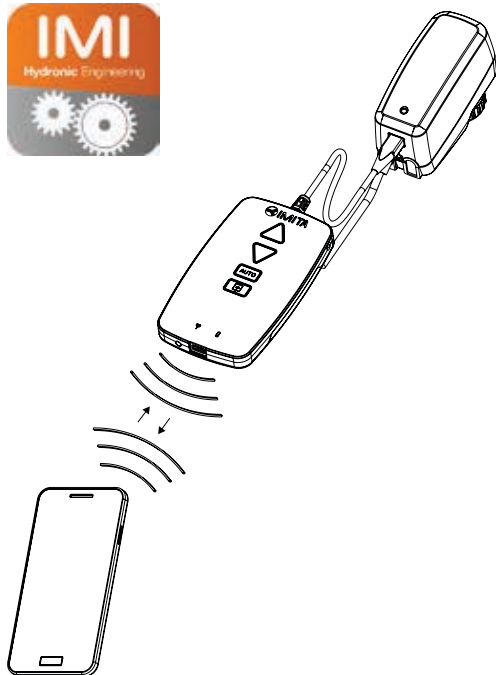
Принцип работы

Настройка

Привод можно настроить при помощи приложения HyTune (iOS версии 8 или выше на смартфоне iPhone 4S или выше, версия Android 4.3 или более поздняя) + устройство TA-Dongle с возможностью подачи питания на привод или без нее.

Конфигурации настроек можно сохранить на TA-Dongle для настройки одного или нескольких приводов. Подсоедините TA-Dongle к приводу и нажмите кнопку настройки.

Приложение HyTune можно загрузить из App Store или Google Play.


Ручное управление

С использованием устройства TA-Dongle. Подключения питания не требуется.

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	(· · ·)
Разрыв линии (2-10 В или 4-20 мА)	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.

Калибровка/самостоятельное определение рабочего хода

В соответствии с выбранными настройками в таблице.

Тип калибровки	При включенном питании	После перехода на ручное управление
Оба концевых 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

Рабочий ход можно установить в виде процентов (20-100%) от общего хода штока клапана.

Для некоторых клапанов IMI TA/IMI Heimeier его также можно установить на $K_v_{\text{макс.}}/Q_{\text{макс.}}$.

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

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 открытое положение.

Диагностика/журнал ошибок

Последние 10 ошибок (низкое напряжение питания, разрыв линии, засорение клапана, отказ обнаружения рабочего хода) с отметками времени можно прочитать, используя приложение HyTune + TA-Dongle. Зарегистрированные в журнале ошибки будут стерты при отсоединении питания.

Версия Plus:

Двоичный ввод

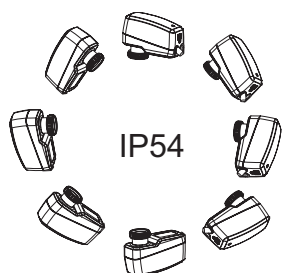
Если контур двоичного ввода открыт, привод переходит к установленному рабочему ходу или переключается на вторую настройку ограничения рабочего хода; см. также раздел «Обнаружение системы автоматического переключения».

Настройка по умолчанию: Выкл

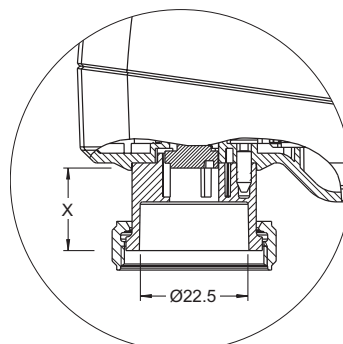
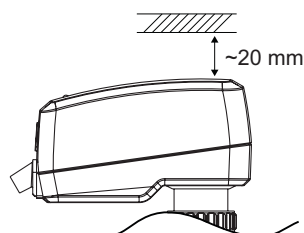
Обнаружение системы автоматического переключения

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

Установка



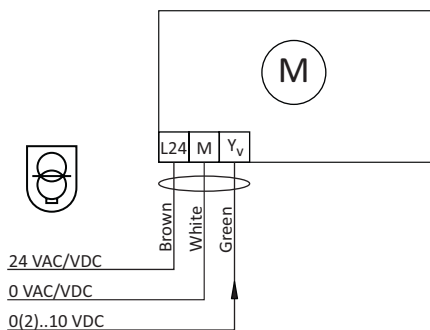
Внимание!



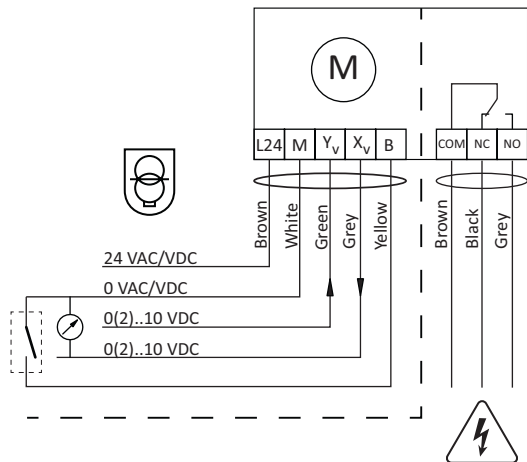
$$X = 10.0 - 16.9$$

Электрическая схема соединений

TA-Slider 160



TA-Slider 160 Plus

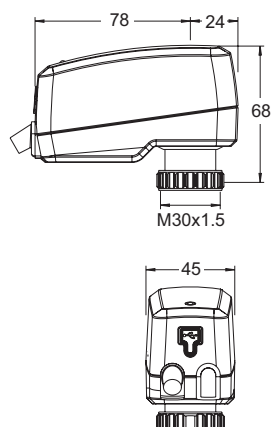


Клемма	Описание
L24	Источник питания 24 В перем. тока / пост. тока
M	Нейтральный провод для источника питания 24 В перем. тока / пост. тока и сигналов
Y _v	Входной сигнал для пропорционального управления 0(2)-10 В пост. тока, 47 кΩ
X _v	Выходной сигнал 0(2)-10 В пост. тока, макс. 8 мА или мин. сопротивление нагрузки 1,25 кΩ
B	Подсоединение для беспотенциального контакта (например, для обнаружения открытого окна), макс. 100 Ω, кабель с макс. длиной 10 м или экранированный
COM	Общие контакты реле, макс. 250 В перем. тока, макс. 5 А при 250 В перем. тока на резистивной нагрузке, макс. 5 А при 30 В пост. тока на резистивной нагрузке
NC	Нормально закрытый контакт для реле
NO	Нормально открытый контакт для реле



24 В перем. тока / пост. тока работает только с защитным трансформатором в соответствии с EN 61558-2-6

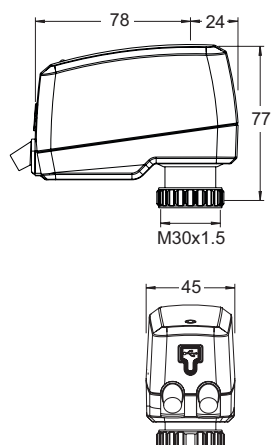
Артикулы изделий



TA-Slider 160

Входной сигнал: 0(2)-10 В пост. тока

Длина кабеля [м]	Напряжение питания	№ изделия
1	24 В перем. /пост. тока	322224-10111
2	24 В перем. /пост. тока	322224-10112
5	24 В перем. /пост. тока	322224-10113
Безгалогеновый кабель.		
1	24 В перем. /пост. тока	322224-10114
2	24 В перем. /пост. тока	322224-10115
5	24 В перем. /пост. тока	322224-10116



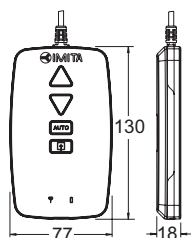
TA-Slider 160 Plus

Входной сигнал: 0(2)-10 В пост. тока

С двоичным вводом, реле, выходом mA

Длина кабеля [м]	Напряжение питания	№ изделия
1	24 В перем. /пост. тока	322224-10211
2	24 В перем. /пост. тока	322224-10212
5	24 В перем. /пост. тока	322224-10213
Безгалогеновый кабель.		
1	24 В перем. /пост. тока	322224-10214
2	24 В перем. /пост. тока	322224-10215
5	24 В перем. /пост. тока	322224-10216

Дополнительное оборудование



TA-Dongle

Модуль для обмена данными через Bluetooth между приводом и смартфоном с установленным приложением HyTune.

№ изделия

322228-00001

