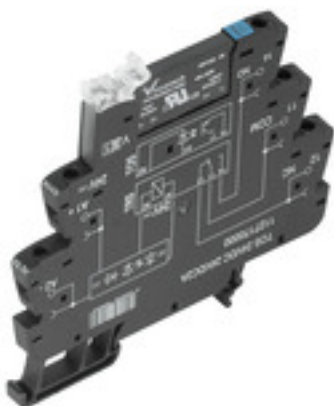


TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Изображение изделия



Изображение аналогичное

- 1 HP контакт (MOS-FET)
- Ширина 6,4 мм
- Выходной ток 2 А пост. тока
- Подключение оптимизированной версии исполнительного устройства 24 В пост. тока: соединяемое мостом беспотенциальное подключение к выходу (CC)

Основные данные для заказа

Версия	TERMSERIES, Твердотельное реле, Номинальное напряжение: 24 В (DC) $\pm 20\%$, Номинальное напряжение переключения: 3...33 В DC, Ток: 2 А, Винтовое соединение
Заказ №	1391680000
Тип	TOS 24VDC ACT
GTIN (EAN)	4050118192070
Кол.	10 Шт.

TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Размеры и массы

Глубина	87,8 мм	Глубина (дюймов)	3,457 inch
Высота	89,6 мм	Высота (в дюймах)	3,528 inch
Ширина	6,4 мм	Ширина (в дюймах)	0,252 inch
Масса нетто	31,4 g		

Температуры

Температура хранения	-40 °C...70 °C	Рабочая температура	-20 °C...60 °C
Влажность	Отн. влажность 5–95 %, T _u = 40 °C, без образования конденсата		

Вероятность сбоя

MTTF	1 077 а
------	---------

Расчетные данные UL

Температура окружающей среды (рабочая), макс.	60 °C	Ухудшение характеристик выходного тока (омич.)	1,5 A @ 60 °C, 2 A @ 55 °C
Сечение подсоединяемого провода AWG, мин.	AWG 26	Сечение подсоединяемого провода AWG, макс.	AWG 14
Тип провода	жесткий медный провод, гибкий медный провод	Момент затяжки, макс.	0,4 Nm
Уровень загрязнения	2		

сторона управления

Номинальное напряжение	24 В (DC) ±20 %	Номинальный ток	11,5 mA DC (±10 %)
Мощность удержания	280 мВт	Индикация состояния	Зеленый светодиод
Схема защиты	Безынерционный диод, Защита от переплюсовки	Частота на входе, макс.	300 Гц
Напряжение катушки запасного реле отличается от номинального управляющего напряжения	Нет	Напряжение катушки запасного реле	24 В DC

Сторона нагрузки

Номинальное напряжение переключения	3...33 В DC	Непрерывный ток	2 А
Номинальный ток переключения	2 А	Пусковой ток	15 А / 10 мс
Задержка включения	≤0,1 ms	Задержка выключения	<1 ms
Падение напряжения при макс. нагрузке	≤ 120 мВ	Ток утечки	<10 µA
мин. коммутационный ток	5 mA	Защита от короткого замыкания	Нет
Защитная цепь	Безынерционный диод	Тип контакта	1 Нормально разомкнутый контакт (MOS-FET)
макс. частота переключения (постоянное управляющее напряжение)	300 Hz		

Общие данные

Исполнение	Версия исполнительного устройства
Рейка	TS 35
Кнопка проверки доступна	Нет
Цветовой код	черный

Дата создания 25 июля 2024 г. 4:42:03 CEST

TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Компонент с классом горючести UL94	Компонент	Корпус
	Класс горючести UL94	V-0
	Компонент	Фиксирующий зажим
	Класс горючести UL94	V-0

Координация изоляции

Номинальное напряжение	300 V	Степень загрязнения	2
Категория перенапряжения	III	Геометрический зазор (вход-выход)	≥ 5,5 мм
Электрическая прочность вход-выход	2,5 кВ _{эфф.}	Электрическая прочность относительно монтажной рейки	4 кВ _{эфф.} / 1 мин.
Импульсное перенапряжение, до	6 кВ (1,2/50 мкс)	Вид защиты	IP20

Дополнительные сведения о сертификатах / стандартах

Сертификат № (DNV)	TAA00001E5	Сертификат № (cULus)	E141197
--------------------	------------	----------------------	---------

Размеры

Метод проводного соединения	Винтовое соединение	Длина снятия изоляции Измерительное соединение	8 мм
Момент затяжки, макс.	0,4 Nm	Диапазон размеров зажимаемых проводников, измерительное соединение,	1,5 mm ²
Диапазон зажима, мин.	0,14 mm ²	Диапазон зажима, макс.	2,5 mm ²
Поперечное сечение подключаемого провода AWG, мин.	AWG 26	Поперечное сечение подключаемого провода AWG, макс.	AWG 14
Сечение подключаемого провода, одножильного, мин.	0,14 mm ²	Сечение подключаемого проводника, однопроволочного, макс.	2,5 mm ²
Сечение подключаемого провода, одножильного, мин. (AWG)	AWG 26	Сечение подключаемого провода, одножильного, макс. (AWG)	AWG 14
Сечение подсоединяемого провода, тонкий скрученный, мин.	0,14 mm ²	Сечение подключаемого проводника, тонкопроволочного, макс.	2,5 mm ²
Сечение подключаемого провода, гибкого, мин. (AWG)	AWG 26	Сечение подключаемого провода, гибкого, макс. (AWG)	AWG 14
Сечение соединения проводов, тонкий скрученный с кабельными наконечниками DIN 46228/4, мин.	0,25 mm ²	Сечение соединения проводов, тонкий скрученный с кабельными наконечниками DIN 46228/4, макс.	2,5 mm ²
Сечение подключаемого провода, многожильного, 46228 AEH (DIN 46228-1), макс.	0,25 mm ²	Сечение подключаемого провода, многожильного, 46228 AEH (DIN 46228-1), макс.	2,5 mm ²
Сечение подключаемого провода, гибкого, 2 зажимаемых провода, мин.	0,5 mm ²	Сечение подключаемого провода, многожильного, 2 зажимаемых проводника, макс.	1 mm ²
Размер лезвия	Размер PH0		

Классификации

ETIM 6.0	EC001504	ETIM 7.0	EC001504
ETIM 8.0	EC001504	ETIM 9.0	EC001504
ECLASS 9.0	27-37-16-04	ECLASS 9.1	27-37-16-04
ECLASS 10.0	27-37-16-04	ECLASS 11.0	27-37-16-04
ECLASS 12.0	27-37-16-04	ECLASS 13.0	27-37-16-04

TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Технические данные

Экологическое соответствие изделия

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	9e2cbc49-76d9-4611-b8ec-5b4f549a0aa9
Состояние соответствия RoHS	Соответствует с исключением
Исключение из RoHS (если применимо/известно)	7a, 7cl

Сертификаты

Сертификаты



ROHS	Соответствовать
UL File Number Search	Сайт UL
Сертификат № (cULus)	E141197

Загрузки

Одобрение / сертификат / документ о соответствии	EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity
Технические данные	CAD data – STEP
Пользовательская документация	Beipackzettel / Package Insert – multilingual
Каталог	Catalogues in PDF-format
Брошюры	

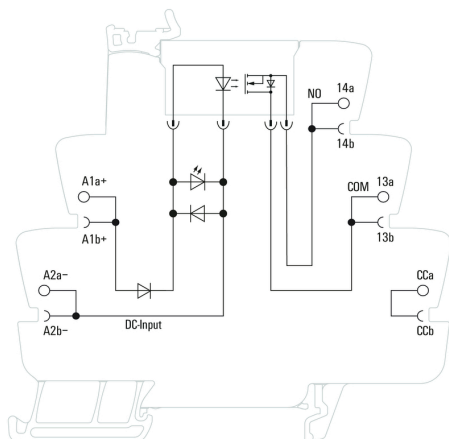
TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

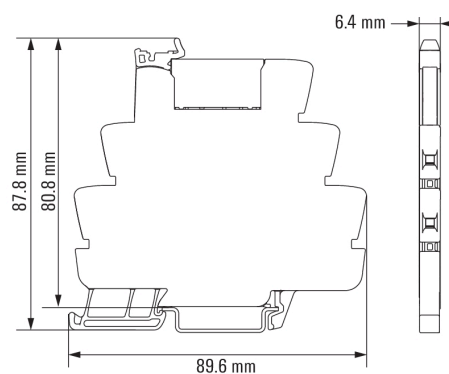
www.weidmueller.com

Изображения

Схема соединений



Dimensional drawing



TOS 24VDC ACT**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары**ZQV****Основные данные для заказа**

Тип	ZQV 1.5N/R6.4/19 BL	Версия
Заказ №	1391620000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118191813	
Кол.	10 Шт.	
Тип	ZQV 1.5N/R6.4/10 SW	Версия
Заказ №	1391630000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118191776	
Кол.	10 Шт.	
Тип	ZQV 1.5N/R6.4/2 BL	Версия
Заказ №	1446140000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118251074	
Кол.	10 Шт.	
Тип	ZQV 1.5N/R6.4/10 BL	Версия
Заказ №	1390350000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118190793	
Кол.	10 Шт.	
Тип	ZQV 1.5N/R6.4/10 RT	Версия
Заказ №	1391640000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118191660	
Кол.	10 Шт.	
Тип	ZQV 1.5N/R6.4/2 RT	Версия
Заказ №	1446090000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118250886	
Кол.	10 Шт.	
Тип	ZQV 1.5N/R6.4/19 GE	Версия
Заказ №	1193690000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4032248976645	
Кол.	10 Шт.	
Тип	ZQV 1.5N/R6.4/19 RT	Версия
Заказ №	1391610000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118191783	
Кол.	10 Шт.	
Тип	ZQV 1.5N/R6.4/10 GE	Версия
Заказ №	1193680000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4032248976454	
Кол.	10 Шт.	
Тип	ZQV 1.5N/R6.4/19 SW	Версия
Заказ №	1391600000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118191806	
Кол.	10 Шт.	

Дата создания 25 июля 2024 г. 4:42:03 CEST

Статус каталога 13.07.2024 / Право на внесение технических изменений сохранено.

TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Тип	ZQV 1.5N/R6.4/2 GE	Версия
Заказ №	1193670000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4032248976638	
Кол.	10 Шт.	

Тип	ZQV 1.5N/R6.4/2 SW	Версия
Заказ №	1446040000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118251067	
Кол.	10 Шт.	

Отвертка для винтов с крестообразным шлицем, тип Phillips



Отвертка для крестообразных шлицев типа Phillips, изолированная согласно VDE, SDIK PHDIN 7438, ISO 8764/2-PH, выходной присоединительный размер согласно ISO 8764-PH, рукоятка SoftFinish

Основные данные для заказа

Тип	SDIK PHO X 60	Версия
Заказ №	2749880000	Отвертка, Ширина лезвия (B): 0 mm, 60 mm, Толщина лезвия (A): 0
GTIN (EAN)	4050118897081	
Кол.	1 Шт.	

Отвертка для винтов со шлицем



Отвертка, изолированная согласно VDE, для работ на деталях, находящихся под напряжением до 1000 В AC и 1500 В DC, DIN EN 60900, IEC 900. Безопасность проверена - "GS", поштучный контроль. Лезвие из высоколегированной хромомолибденованадиевой стали, закаленное по всему объему, вороненое.

Основные данные для заказа

Тип	SDIS SLIM 0.6X3.5X100	Версия
Заказ №	2749610000	Сборочный инструмент, Ширина лезвия (B): 3.5 mm, Длина лезвия:
GTIN (EAN)	4050118896350	100 mm, Толщина лезвия (A): 0.6 mm
Кол.	1 Шт.	

TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

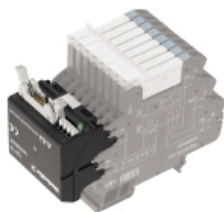
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Адаптеры интерфейса



Быстрое подключение сигналов с экономией места
Для сокращения времени подключения между системой управления и уровнем интерфейса установлены предварительно смонтированные кабели, которые просто подсоединяются к адаптеру TERM SERIES. Это позволяет существенно сократить время установки в щитовых. Адаптер легко устанавливается и обеспечивает экономию места при взаимодействии с устройствами TERM SERIES с идентичными габаритами.

- Меньшее время монтажа проводов благодаря концепции автоматической настройки с использованием предварительно собранных кабелей
- Возможность использования на стороне входа и выхода устройства TERM SERIES
- Готовность для коммутирующей логики плюс и минус
- Значительная экономия места благодаря универсальной совместимости с другими устройствами TERM SERIES

Основные данные для заказа

Тип	TIA SUBD 15S	Версия
Заказ №	1463530000	TERM SERIES, Адаптер, Sub-D, 15-полюсный, DIN 41652 / IEC
GTIN (EAN)	4050118323542	60807, Количество сигнальных контуров: 8, Номинальное
Кол.	1 Шт.	напряжение DC : 24 V, Номин. ток (на сигнальный контур): 125 mA
Тип	TIAL F20	Версия
Заказ №	1463550000	TERM SERIES, Адаптер, 20-полюсный штекер по стандарту DIN EN
GTIN (EAN)	4050118331783	60603-13, длинный запирающий рычаг, Количество сигнальных
Кол.	1 Шт.	контуров: 16, Номинальное напряжение DC : 24 V, Номин. ток (на сигнальный контур): 60 mA
Тип	TIA F10	Версия
Заказ №	1463520000	TERM SERIES, Адаптер, 10-полюсный разъем по стандарту DIN EN
GTIN (EAN)	4050118323535	60603-13, длинный запирающий рычаг, Количество сигнальных
Кол.	1 Шт.	контуров: 8, Номинальное напряжение DC : 24 V, Номин. ток (на сигнальный контур): 125 mA

TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Модуль питания



Компактные модули питания

Наши клеммы питания обеспечивают возможность подачи потенциалов на вход – например, нейтральных или отрицательных потенциалов – или подачи коммутированных потенциалов на выход. В комбинации с точно подобранными перекрестными соединениями TERMSERIES подключения для кабелей на релейном модуле остаются свободными для исполнительных устройств или датчиков. Дополнительные проходные клеммы не требуются, что обеспечивает значительную экономию места на приборной панели. Это также упрощает проводные подключения, поскольку для подачи потенциалов двойные кабельные наконечники не требуются.

Основные данные для заказа

Тип	TXZ SUPPLY	Версия
Заказ №	1240790000	TERMSERIES, Модуль питания, Количество контактов: 5, , Ток: 10 A,
GTIN (EAN)	4050118028164	Пружинное соединение
Кол.	10 Шт.	
Тип	TXS SUPPLY	Версия
Заказ №	1240780000	TERMSERIES, Модуль питания, Количество контактов: 5, , Ток: 10 A,
GTIN (EAN)	4050118028140	Винтовое соединение
Кол.	10 Шт.	
Тип	TXP SUPPLY	Версия
Заказ №	2618940000	TERMSERIES, Модуль питания, Количество контактов: 5, , Ток: 10 A,
GTIN (EAN)	4050118667592	PUSH IN
Кол.	10 Шт.	

TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Перегородка



Различные разделительные пластины

Разделительные пластины могут использоваться для визуальной группировки сигналов с тем, чтобы электрически изолировать модули и вставить маркировку для лучшего обзора. Это делает их особенно универсальной дополнительной принадлежностью. Разделительные пластины увеличивают

воздушный зазор и расстояние утечки между модулями, тем самым повышая

номинальное напряжение пробоя изоляции между двумя модулями до 600 В. Двойные

разделительные пластины можно обозначить с использованием маркеров WAD5 или WS10/5 и

задействовать непрерывные перекрестные соединения. Установка упрощается благодаря прорезям, позволяющим по-отдельности разместить каналы перекрестного соединения.

- Разделительные пластины визуально отделяют группы одна от другой

- Прорези для отдельного размещения каналов поперечного соединения

- Разделительные пластины обеспечивают изоляцию между двумя модулями путем увеличения воздушного зазора и расстояния утечки до 600 В

Основные данные для заказа

Тип	TW TXS/TXZ R3.2	Версия
Заказ №	1240800000	TERMSERIES, Разделительная перегородка
GTIN (EAN)	4050118028188	
Кол.	10 Шт.	

TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Чистый



Маркировочные элементы WS идеально подходят для разъемов серии W. Благодаря совместимости систем шильдики WS также могут использоваться с сериями I и Z. Большая поверхность маркировки позволяет размещать не только длинные строки символов, но и многострочный текст.

Маркировочные элементы WS идеально подходят для шильдиков с длинными индивидуальными строками символов. Благодаря проверенному формату MultiCard печать можно выполнять с помощью принтера PrintJet CONNECT или плоттера.

- Возможность установки в планках или по отдельности.
- Маркировочные элементы проверенного формата MultiCard.

Для заказной печати: Используя программное обеспечение M-Print PRO или M-Print PRO Online (работает без установки), подготовьте и отправьте нам файл, содержащий ваши технические условия маркировки.

Основные данные для заказа

Тип	WS 10/6 M MC NE WS	Версия
Заказ №	1818400000	WS, Маркировка клеммы, 10 x 6 мм, Шаг в мм (P): 6.00
GTIN (EAN)	4032248310876	Weidmueller, Allen-Bradley, белый
Кол.	600 шт.	

Отвертка для винтов с крестообразным шлицем, тип Phillips



Отвертка для крестообразных шлицев типа Phillips, SDK PH DIN 5262, ISO 8764/2-PH, выходной присоединительный размер согласно ISO 8764-PH, острое из хромистой стали - Chrom Top, рукоятка SoftFinish

Основные данные для заказа

Тип	SDK PH0 X 60	Версия
Заказ №	2749400000	Отвертка, Ширина лезвия (B): 60 mm, Толщина лезвия (A):
GTIN (EAN)	4050118895629	
Кол.	1 шт.	

TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Аксессуары

Отвертка для винтов со шлицем



Отвертка для винтов со шлицем с круглым лезвием, SD DIN 5265, ISO 2380/2, выходной присоединительный размер согласно DIN 5264, ISO 2380/1, острое из хромистой стали - Chrom Top, рукоятка SoftFinish

Основные данные для заказа

Тип	SDS 0.6X3.5X100	Версия
Заказ №	2749340000	Отвертка, Ширина лезвия (B): 3.5 mm, Длина лезвия: 100 mm,
GTIN (EAN)	4050118895568	Толщина лезвия (A): 0.6 mm
Кол.	1 Шт.	

Перемычки



Регулируемые перекрестные соединения
Повысьте гибкость своих перекрестных соединений. TERMSERIES CROSS-CONNECTION (TCC) позволяет устанавливать регулируемые по отдельности перекрестные соединения с использованием до 51 контакта. Максимальное количество вставных контактов увеличено до 32. Материал полосы можно очень легко обрезать до необходимой длины. Перекрестные соединители обеспечивают дополнительное удобство благодаря своей простоте использования и наглядности, а также универсальным возможностям для соединения. Дополнительная перемычка защищает пружину от деформации во время сборки.

- Регулируемые по отдельности перекрестные соединения с 51 контактом
- Дополнительная перемычка для защиты пружины от деформации
- Увеличенное перекрестное соединение – поддержка до 32 контактов
- Вибростойкость

Основные данные для заказа

Тип	TCC 6.4/2 RD	Версия
Заказ №	2556390000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566901	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 6.4/2 BL	Версия
Заказ №	2556430000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566949	
Кол.	10 Шт.	

TOS 24VDC ACT**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Аксессуары**

Тип	TCC 6.4/51 RD	Версия
Заказ №	2556410000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566925	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 6.4/10 OR	Версия
Заказ №	2556360000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566673	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 6.4/10 BL	Версия
Заказ №	2556440000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566956	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 6.4/51 BL	Версия
Заказ №	2556450000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566963	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 12.8/26 RD	Версия
Заказ №	2556420000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566932	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 12.8/26 OR	Версия
Заказ №	2556380000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566697	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 6.4/2 OR	Версия
Заказ №	2556350000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566826	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 12.8/26 BL	Версия
Заказ №	2556460000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566970	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 12.8/26 BK	Версия
Заказ №	2556500000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118567014	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 6.4/10 RD	Версия
Заказ №	2556400000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566918	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 6.4/51 BK	Версия
Заказ №	2556490000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118567007	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 6.4/51 OR	Версия
Заказ №	2556370000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566680	
Кол.	10 Шт.	
Тип	TCC 6.4/10 BK	Версия
Заказ №	2556480000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566994	
Кол.	10 Шт.	

TOS 24VDC ACT**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com**Аксессуары**

Тип	TCC 6.4/2 BK	Версия
Заказ №	2556470000	TERMSERIES, Перемычка
GTIN (EAN)	4050118566987	
Кол.	10 Шт.	

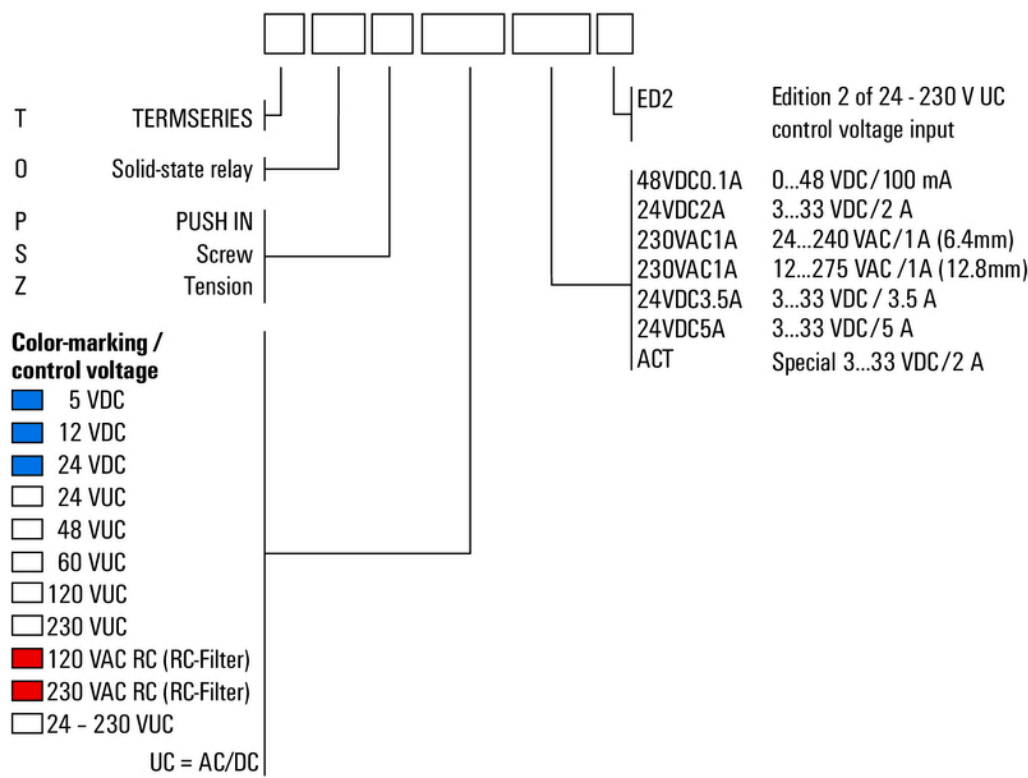
TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany
www.weidmueller.com

Изображения

Miscellaneous

Type code TERMSERIES solid-state relay versions



Типы кодов

TOS 24VDC ACT

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

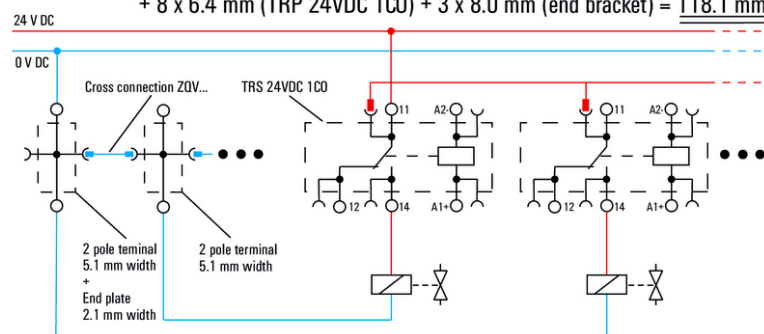
Изображения

Space requirement for an 8-channel system

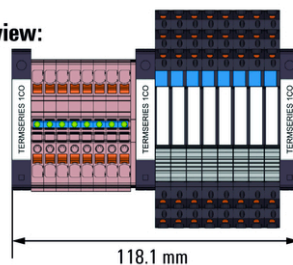
with a standard TERMSERIES 1CO relay

Example of output wiring to show the difference in 8 loads to be wired:

Result width = 8 x 5.1 mm (2-pole terminal block) + 1 x 2.1 mm (end plate)

+ 8 x 6.4 mm (TRP 24VDC 1CO) + 3 x 8.0 mm (end bracket) = 118.1 mm

Space requirement top view:

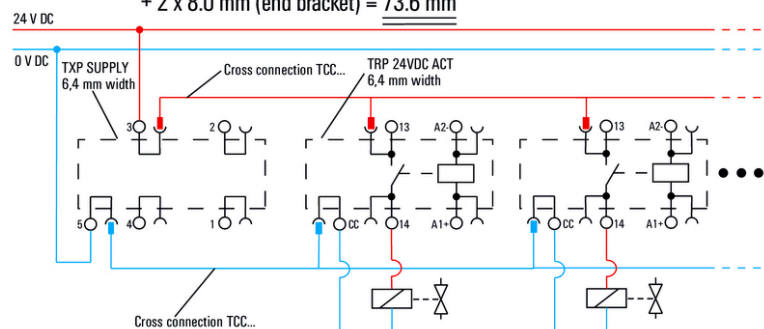


Space requirement for an 8-channel system

with TERMSERIES ACT version relays and supply terminals

Example of output wiring to show the difference in 8 loads to be wired:

Result width = 1 x 6.4 mm (TRP SUPPLY) + 8 x 6.4 mm (TRP 24VDC ACT)

+ 2 x 8.0 mm (end bracket) = 73.6 mm

Space requirement top view:

