

TOPL 24-110VDC 5-110VDC0.25A TRAK

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

www.weidmuller.com



Kompletne ultrakompaktowe moduły TERMSERIES-Compact TRAK spełniają rygorystyczne normy branży kolejowej. Dzięki wbudowanym na stałe przekaźnikom odznaczają się one wyjątkową odpornością na drgania. Zapewniają niezawodną pracę w zakresie temperatur od -40 do +70°C i są chronione przed kondensacją. Typowe wahania napięcia na kolei oraz przerwy w zasilaniu są tolerowane bez występowania awarii funkcjonalnych. Smukła i płaska konstrukcja umożliwia ich instalację w dowolnym miejscu. Ich kontury są identyczne ze sprawdzonymi produktami TERMSERIES, dzięki czemu pasują do nich wszystkie akcesoria z tej serii. Oznacza to, że te niezwykle odporne rozwiązania mogą być stosowane nawet poza przemysłem kolejowym. Opracowano zgodnie z rygorystycznymi normami kolejowymi EN 50155, EN 61373 i EN 45545-2 Odporny na wahania napięcia i temperatury Odporny na wstrząsy i wibracje Ekstremalnie kompaktowy o szerokości zaledwie 6,4 mm i głębokości 63 mm Zintegrowana dioda LED statusu zapewniająca łatwe testowanie funkcji Kompatybilny z pełną gamą akcesoriów TERMSERIES

Ogólne dane zamówieniowe

Wersja	TERMSERIES-compact, Przełącznik półprzewodnikowy, Znamionowe napięcie sterowania: 24...110 V DC -30 / +25 % , znamionowe napięcie załączające: 5...110 V DC, prąd trwały: 250 mA, PUSH IN
Nr zam.	277360000
Typ	TOPL 24-110VDC 5-110VDC0.25A TRAK
GTIN (EAN)	4064675037378
Ilość	10 szt.

TOPL 24-1 10VDC 5-1 10VDC0.25A TRAK

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

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Dopuszczenia

Atesty



Wymiary i masa

Głębokość	62.5 mm	Głębokość (cale)	2.4606 inch
Wysokość	89.4 mm	Wysokość (cale)	3.5197 inch
Szerokość	6.4 mm	Szerokość (cale)	0.252 inch
Masa netto	23.94 g		

Temperatury

Temperatura magazynowania	-40 °C...85 °C	Temperatura otoczenia	-40 °C...70 °C
Temperatura eksploatacyjna		Wilgotność	5-85% wilgotności względnej, Tu = 40°C, bez kondensacji

Prawdopodobieństwo usterki

MTTF	2551 a
------	--------

Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

Status zgodności z dyrektywą RoHS	Zgodne, z wyłączeniem
Wyłączenie RoHS (w przypadkach, w których ma to zastosowanie / jest znane)	7a, 7cl
REACH SVHC	Lead 7439-92-1

Strona sterownicza

Znamionowe napięcie sterowania	24...110 V DC -30 / +25 %	Prąd znamionowy DC	2.16 mA @ 24 V DC, 2.9 mA @ 110 V DC
moc znamionowa	51 mW @ 24 V DC, 319 mW @ 110 V DC	Wskazanie statusu	Zielona dioda LED
układ ochronny	Zabezpieczenie przez pomieszaniem biegunów	Częstotliwość wejściowa	10 Hz

Strona obciążenia

znamionowe napięcie załączające	5...110 V DC	Ciągły prąd	0.25 A
max. częstotliwość załączania przy obciążeniu znamionowym	10 Hz	Początkowy prąd rozruchowy	3.4 mA @ 24 V DC, 11.4 mA @ 110 V DC
Opóźnienie włączenia	<4 ms	Opóźnienie wyłączenia	<150 ms
Obwód ochronny strona obciążenia	Dioda tłumiąca, Dioda zwrotna	Typ zestyku	NO contact (Transistor)

Dane ogólne

Robocza wysokość nad poziomem morza	≤ 2000 m, nad poziomem morza
Wykonanie	do zastosowań kolejowych
Szyna montażowa	TS 35
Dostępność przycisku testowego	Nie

TOPL 24-110VDC 5-110VDC0.25A TRAK

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

www.weidmueller.com

Dane techniczne

Mechaniczny wskaźnik położenia przełącznika	Nie		
Barwny	czarny		
Klasa palności wg UL 94	V-0		
Komponent o klasie palności UL94	Komponent	Obudowa	
	Klasa palności UL94	V-0	
	Komponent	Wskaźnik stanu przekaźnika	
	Klasa palności UL94	V-0	
	Komponent	Popychacz	
	Klasa palności UL94	V-0	

Koordynacja izolacji

Stopień zanieczyszczenia	2	Kategoria przepięciowa	III
odstęp izolacyjny powierzchniowy i powietrzny strona sterowania - strona obciążenia	8 mm	wytrzymałość napięciowa strona sterowania - strona obciążenia	4 kVefekt. / 1 min
Typ izolacji na wejściu oraz wyjściu	izolacja wzmocniona	wytrzymałość napięciowa względem szyny nośnej	4 kVef / 1 Min.
udarowe napięcie wytrzymywane	6 kV (1,2/50 μs)	Stopień ochrony	IP20

Dane przyłączeniowe

Długość odizolowania	9 mm	Metoda wykonywania złącz	PUSH IN
Długość usunięcia izolacji przyłącza pomiarowego	9 mm	Zakres zacisków przyłącza pomiarowego	1.5 mm ²
Zakres zaciskania, min.	0.14 mm ²	Zakres zaciskania, maks.	2.5 mm ²
przekrój przyłącza przewodu AWG, min.	AWG 26	przekrój przyłączeniowy przewodu AWG, AWG 14 maks.	
Przekrój przyłącza przewodu, jednodrutowy, min.	0.5 mm ²	Przekrój przyłącza przewodu, jednodrutowy, maks.	1.5 mm ²
Przekrój przyłącza przewodu, jednodrutowego, min. (AWG)	AWG 26	Przekrój przyłącza przewodu, jednodrutowego, maks. (AWG)	AWG 14
Przekrój przyłącza przewodu, cienki przewód wielodrutowy, min.	0.35 mm ²	Przekrój przyłącza przewodu, z cienkiego drutu, maks.	2.5 mm ²
Przekrój przyłącza przewodu, z cienkiego drutu, min. (AWG)		Przekrój przyłącza przewodu, z cienkiego drutu, maks. (AWG)	AWG 14
Przekrój przyłącza przewodu, cienki przewód wielodrutowy z tulejkami kablowymi DIN 46228/4, min.	0.14 mm ²	Przekrój przyłącza przewodu, cienki przewód wielodrutowy z tulejkami kablowymi DIN 46228/4, maks.	1.5 mm ²
przekrój przyłącza przewodu, cienkodrutowy, AEH (DIN 46228-1), min.	0.5 mm ²	przekrój przyłącza przewodu, cienkodrutowy, AEH (DIN 46228-1), maks.	1.5 mm ²
Wielkość ostrza	0,6 x 3,5 mm		

Klasyfikacje

ETIM 8.0	EC001504	ETIM 9.0	EC001504
ETIM 10.0	EC001504	ECLASS 14.0	27-37-16-04
ECLASS 15.0	27-37-16-04		

TOPL 24-110VDC 5-110VDC0.25A TRAK

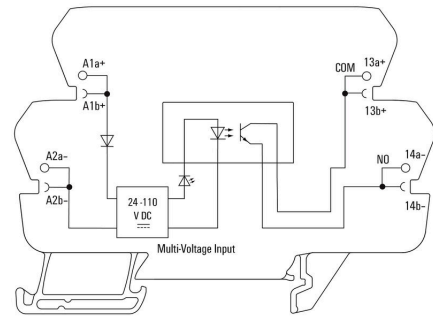
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
 Klingenbergstraße 26
 D-32758 Detmold
 Germany

www.weidmueller.com

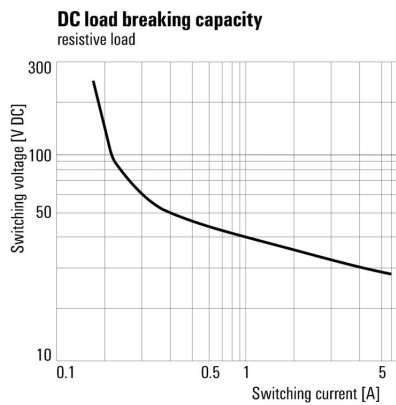
Rysunki

Rzeczywisty wygląd może różnić się od przedstawionego na ilustracji.

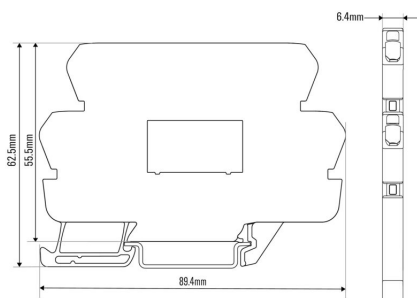
Schemat połączeń



Wykres



Rysunek wymiarowany



Pozostałe

Type code solid-state relay



TOPL 24-1 10VDC 5-1 10VDC0.25A TRAK

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

www.weidmueller.com

Akcesoria

neutralna



Oznaczniki WS idealnie pasują do złączek z serii W. Dzięki kompatybilności systemowej, szyldy WS można też mocować na produktach z serii I oraz serii Z. Duże powierzchnie opisowe pozwalają nie tylko na używanie długich ciągów znaków, lecz również na rozbięcie opisu na kilka linijek.

Oznaczniki WS idealnie nadają się do etykiet z długimi, indywidualnie tworzonymi ciągami znaków. Sprawdzony format MultiCard umożliwia wykonanie wydruku drukarką PrintJet Connect lub systemem typu Plotter.

Mogą być umieszczone na taśmie lub pojedynczo. Oznaczniki w sprawdzonym formacie MultiCard. Do nadruku na zamówienie: Prosimy o przesłanie pliku z oprogramowaniem etykietującym M-Print PRO lub M-Print PRO Online (bez instalacji) zgodnie z naszymi specyfikacjami etykietowania.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	WS 10/6 M MC NE WS	Wersja
Nr zam.	1818400000	WS, Znakowanie zacisków, 10 x 6 mm, Raster w mm (P): 6.00
GTIN (EAN)	4032248310876	Weidmueller, Allen-Bradley, biały
Ilość	600 ST	

Mostki poprzeczne



Regulowane połączenia krzyżowe
Skorzystaj z możliwości zwiększenia uniwersalności połączeń krzyżowych. Złącza krzyżowe TERMSERIES CROSS-CONNECTION (TCC) umożliwiają utworzenie indywidualnych połączeń krzyżowych dla nawet 51 styków. Maksymalna liczba łączonych biegunów została zwiększona do 32. Materiał paska może zostać bardzo łatwo skrócony do odpowiedniej długości. Złącza krzyżowe przekonują łatwą obsługą oraz przejrzystością i uniwersalnymi możliwościami połączeń. Dodatkowa siatka zapobiega deformacji sprężyny w trakcie montażu. Złącza krzyżowe dla nawet 51 styków z możliwością indywidualnej regulacji. Dodatkowa belka zapobiega deformacji sprężyny Zwiększony przekrój - możliwość podłączenia nawet 32 biegunów Odporność na drgania

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	TCC 6.4/51 RD	Wersja
Nr zam.	2556410000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566925	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 6.4/51 OR	Wersja
Nr zam.	2556370000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566680	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 6.4/51 BL	Wersja
Nr zam.	2556450000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566963	
Ilość	10 ST	

TOPL 24-110VDC 5-110VDC0.25A TRAK

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

www.weidmueller.com

Akcesoria

Typ	TCC 6.4/51 BK	Wersja
Nr zam.	2556490000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118567007	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 6.4/2 OR	Wersja
Nr zam.	2556350000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566826	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 6.4/2 BL	Wersja
Nr zam.	2556430000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566949	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 6.4/2 BK	Wersja
Nr zam.	2556470000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566987	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 6.4/10 RD	Wersja
Nr zam.	2556400000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566918	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 6.4/10 OR	Wersja
Nr zam.	2556360000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566673	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 6.4/10 BL	Wersja
Nr zam.	2556440000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566956	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 6.4/10 BK	Wersja
Nr zam.	2556480000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566994	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 12.8/26 RD	Wersja
Nr zam.	2556420000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566932	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 12.8/26 OR	Wersja
Nr zam.	2556380000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566697	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 12.8/26 BL	Wersja
Nr zam.	2556460000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566970	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 12.8/26 BK	Wersja
Nr zam.	2556500000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118567014	
Ilość	10 ST	
Typ	TCC 6.4/2 RD	Wersja
Nr zam.	2556390000	TERMSERIES, łącznik poprzeczny
GTIN (EAN)	4050118566901	
Ilość	10 ST	

TOPL 24-1 10VDC 5-1 10VDC0.25A TRAK

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

www.weidmueller.com

Akcesoria

WS 12/6



WS/ DEK

W oznacznikach złącz MultiMark DEK/WS zastosowano innowacyjne tworzywo kompozytowe składające się z dwóch komponentów. Twarda część dolna znacznika pewnie osiada na złączu i bezpiecznie zamyka się dzięki zatraskowi. Elastyczne wykończenie powierzchni znacznie ułatwia zamontowanie oznacznika. Ten specjalnie dziurkowany materiał umożliwi naciągnięcie pasków pozwalające skompensować nieznaczne rozrzuty rozstawów/odstępów, które mają tendencję do kumulowania się, szczególnie w przypadku długich bloków zaciskowych. Kolejną zaletą to znakomita możliwość zadruku powierzchni - materiał gwarantuje, że oznaczenia są trwałe i odporne na ścieranie. Rozdzielczość druku 300 dpi przekłada się też na dobrą czytelność napisów.

Państwa korzyści dzięki MultiMark

- Kompatybilne z modułowymi blokami zacisków Weidmüller
- Mocny chwyt i trwały nadruk
- Ciągłe paski oszczędzają czas podczas montażu
- Łatwe mocowanie dzięki innowacyjnemu materiałowi kompozytowemu
- Duża etykieta zapewniająca optymalną czytelność
- Szeroki zakres uniwersalności ze względu na niezależność od producenta

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	WS 12/6 MM WS	Wersja
Nr zam.	2007200000	WS, Znakowanie zacisków, 12 x 6 mm, Weidmueller, biały
GTIN (EAN)	4050118391886	
Ilość	600 ST	

Wkrętaki z końcówką płaską



Wkrętak do śrub rowkowych z izolacją VDE, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, napęd zgodny z DIN 5264, ISO 2380/1, rękojeść SoftFinish

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	SDIS 0.6X3.5X100	Wersja
Nr zam.	2749810000	Wkrętak, Szerokość końcówki (B): 3.5 mm, Długość końcówki: 100 mm, Grubość końcówki (A): 0.6 mm
GTIN (EAN)	4050118897012	
Ilość	1 ST	
Typ	SDS 0.6X3.5X100	Wersja
Nr zam.	2749340000	Wkrętak, Szerokość końcówki (B): 3.5 mm, Długość końcówki: 100 mm, Grubość końcówki (A): 0.6 mm
GTIN (EAN)	4050118895568	
Ilość	1 ST	

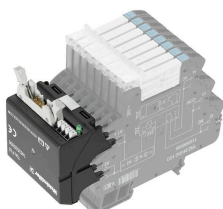
TOPL 24-110VDC 5-110VDC0.25A TRAK

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

www.weidmueller.com

Akcesoria

Adaptory interfejsu



Krótszy czas wykonywania okablowania i mniejsza przestrzeń okablowania

W celu skrócenia czasu wykonywania okablowania, między systemem sterowania a poziomem interfejsu stosuje się wstępnie zmontowane kable, które po prostu podłącza się do adaptera TERMSERIES. Umożliwia to istotne skrócenie czasu wykonywania szafy sterowniczej. Uniwersalny kształt tego adaptera po zastosowaniu z produktami TERMSERIES o identycznych konturach pozwala na prawdziwą oszczędność miejsca. Skrócony czas okablowania dzięki zastosowaniu koncepcji plug-and-play i wstępnie uzbrojonych kabli. Możliwość zastosowania do strony wejściowej i wyjściowej urządzeń TERMSERIES. Przystosowany do sterowania plusem i minusem. Duża oszczędność przestrzeni instalacji dzięki pełnemu dostosowaniu do innych produktów serii TERMSERIES.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	TIA F10	Wersja
Nr zam.	1463520000	TERMSERIES, Adapter, Wtyk 10-biegunowy wg DIN EN 60603-13,
GTIN (EAN)	4050118323535	długa dźwignia blokady, Liczba ścieżek sygnałowych: 8, Napięcie
Ilość	1 ST	znamionowe DC : 24 V, Prąd znamionowy (na ścieżkę sygnałową): 125 mA
Typ	TIA SUBD 15S	Wersja
Nr zam.	1463530000	TERMSERIES, Adapter, Sub-D, 15-biegunowe, DIN 41652 / IEC
GTIN (EAN)	4050118323542	60807, Liczba ścieżek sygnałowych: 8, Napięcie znamionowe DC :
Ilość	1 ST	24 V, Prąd znamionowy (na ścieżkę sygnałową): 125 mA
Typ	TIAL F10	Wersja
Nr zam.	1463540000	TERMSERIES, Adapter, Wtyk 10-biegunowy wg DIN EN 60603-13,
GTIN (EAN)	4050118323559	długa dźwignia blokady, Liczba ścieżek sygnałowych: 8, Napięcie
Ilość	1 ST	znamionowe DC : 24 V, Prąd znamionowy (na ścieżkę sygnałową): 125 mA
Typ	TIAL F20	Wersja
Nr zam.	1463550000	TERMSERIES, Adapter, Wtyk 20-biegunowy wg DIN EN 60603-13,
GTIN (EAN)	4050118331783	długa dźwignia zamykająca. Liczba ścieżek sygnałowych: 16,
Ilość	1 ST	Napięcie znamionowe DC : 24 V, Prąd znamionowy (na ścieżkę sygnałową): 60 mA

TOPL 24-1 10VDC 5-1 10VDC0.25A TRAK

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Akcesoria

Płytki separacyjne



Różne płytki oddzielające

Płytki oddzielające mogą być zastosowane do wizualnego grupowania sygnałów, elektrycznej izolacji modułów oraz do umieszczania oznaczeń w celu zapewnienia lepszej przejrzystości instalacji. Jest to bardzo przydatny i uniwersalny element wyposażenia dodatkowego. Płytki rozdzielające zwiększają dystans oraz odległość pełzania pomiędzy dwoma modułami, co oznacza zwiększenie napięcia izolacji pomiędzy dwoma modułami do 600 V. Podwójne

płytki rozdzielające mogą być znaczone za pomocą znaczników WAD5 lub WS10/5 oraz umożliwiają zastosowanie ciągłych połączeń krzyżowych. Czynności instalacyjne zostały ułatwione dzięki zastosowaniu

perforacji, umożliwiającej indywidualne wyłamywanie kanałów połączeń krzyżowych.

Płytki rozdzielające wizualnie rozdzielają grupy Wcięcia umożliwiające wyłamywanie indywidualnych kanałów połączeń krzyżowych Płytki rozdzielające zapewniają izolację pomiędzy dwoma modułami poprzez zwiększenie dystansu oraz odległości pełzania do 600 V

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	TW TXS/TXZ R3.2	Wersja
Nr zam.	1240800000	TERMSERIES, Płytki separacyjne
GTIN (EAN)	4050118028188	
Ilość	10 ST	
Typ	TXL PP	Wersja
Nr zam.	2774090000	TERMSERIES-compact, Płytki separacyjne
GTIN (EAN)	4064675037866	
Ilość	10 ST	

Zasilanie przez moduł



Precyzyjnie dopasowane złączki przelotowe
Precyzyjnie dopasowane złączki umożliwiają przenoszenie potencjałów ze strony sterowniczej na stronę obciążenia i odwrotnie. Ze względu na zgodność z TERMSERIES, stanowią jednolity system probierczy z ustandaryzowanymi punktami probierczymi.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	TXPL FT	Wersja
Nr zam.	2774080000	TERMSERIES-compact, Przelotowa rzędowa listwa zaciskowa, PUSH
GTIN (EAN)	4064675037859	IN
Ilość	1 ST	

TOPL 24-1 10VDC 5-1 10VDC0.25A TRAK

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

www.weidmueller.com

Akcesoria

Moduł zasilający



Kompaktowe złączki zasilania
Dla łatwego doprowadzenia potencjałów neutralnych lub ujemnych na wejściu potencjałów przełączanych na wyjściu. Mostki poprzeczne pozwalają na połączenie czujników z oszczędnością miejsca i elementów wykonawczych bez dodatkowych złączy szeregowych przelotowych.

Ogólne dane zamówieniowe

Typ	TXPL S	Wersja	
Nr zam.	277410000	TERMSERIES-compact, Moduł doprowadzenia mocy, PUSH IN	
GTIN (EAN)	4064675037873		
Ilość	1 ST		