

TRS 230VUC 1CO 16A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Obrázek výrobku



Podobné ilustraci

- 1 CO kontakt
- Materiál kontaktů: AgNi
- Unikátní vícenapěťový vstup od 24 V do 230 V UC
- Vstupní napětí od 5 V DC do 230 V UC s barevným označením: AC: červená, DC: modrá, UC: bílá

Všeobecné objednací údaje

| | |
|-----------------|---|
| Verze | TERMSERIES, Reléový modul, Počet kontaktů: 1, CO contact AgNi, Jmenovité řídící napětí: 230 V UC $\pm 5\%$, Trvalý proud: 16 A, Šroubové připojení, Testovací tlačítko k dispozici: No |
| Objednací číslo | 1479740000 |
| Typ | TRS 230VUC 1CO 16A |
| GTIN (EAN) | 4050118288070 |
| Množství | 10 ks |

Datum vytvoření 10. května 2024 20:11:26 CEST

Stav katalogu 04.05.2024 / Vyhrazujeme si právo na technické změny.

TRS 230VUC 1CO 16A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technické údaje

Rozměry a hmotnosti

| | | | |
|----------------|---------|---------------------|------------|
| Hloubka | 87,8 mm | Hloubka (v palcích) | 3,457 inch |
| Výška | 89,6 mm | Výška (v palcích) | 3,528 inch |
| Šířka | 12,8 mm | Šířka (v palcích) | 0,504 inch |
| Čistá hmotnost | 56 g | | |

Teploty

| | | | |
|--------------------|--|------------------|----------------|
| Skladovací teplota | -40 °C...85 °C | Provozní teplota | -40 °C...60 °C |
| Vlhkost | 5–95% rel. vlhkost, T _U = 40 °C, bez kondenzace | | |

Jmenovité údaje UL

| | | | |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|----------------------------|
| Okolní teplota (provozní), max. | 60 °C | Odlehčení výstupního proudu (ohmický) | 12 A @ 60 °C, 16 A @ 55 °C |
| Průřez připojení AWG, min. | AWG 26 | Průřez připojení AWG, max. | AWG 14 |
| Typ vodiče | pevný měděný vodič, flexibilní měděný vodič | Utahovací moment, max. | 0,4 Nm |
| Úroveň závažnosti znečištění | 2 | | |

Řídící strana

| | | | |
|---|---------------|------------------------------|------------------|
| Jmenovité řídicí napětí | 230 V UC ±5 % | Jmenovitý proud AC | 4 mA |
| Jmenovitý proud DC | 4 mA | Jmenovité výkonové údaje | 920 mVA / 920 mW |
| Ukazatel stavu | Zelená LED | Ochranný obvod | Usměrňovač |
| Napětí cívky náhradního relé se liší od jmenovitého řídicího napětí | Ano | Napětí cívky náhradního relé | 110 V DC |

Strana zátěže

| | | | |
|---|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Rated switching voltage | 250 V AC | Trvalý proud | 16 A |
| Max. četnost spínání při jmenovité zátěži | 0,1 Hz | Max. spínací napětí, AC | 250 V |
| Max. spínací napětí, DC | 250 V | Špičkový proud | 30 A / 4 s |
| AC spínací výkon (odporový), max. | 4000 VA | DC spínací výkon (odporový), max. | 384 W @ 24 V |
| Odložení zapnutí | ≤ 14 ms | Odložení vypnutí | <22 ms |
| Typ kontaktu | 1 CO contact (AgNi) | Mechanická životnost | 30x 10 ⁶ spínací cykly |
| Min. spínací výkon | 10 mA @ 10 V, 100 mA @ 5 V | | |

Obecné údaje

| | | | |
|--|------------------------------|-----------|--|
| Provozní nadmořská výška | ≤ 2000 m, nad hladinou moře | | |
| Lišta | TS 35 | | |
| Testovací tlačítko k dispozici | No | | |
| Indikátor pozice mechanického přepínače | Ne | | |
| Barevný | černá | | |
| Komponent s klasifikací hořlavosti UL 94 | Komponent | Kryt | |
| | Klasifikace hořlavosti UL 94 | V-0 | |
| | Komponent | Příchytka | |
| | Klasifikace hořlavosti UL 94 | V-0 | |

TRS 230VUC 1CO 16A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technické údaje

Koordinace izolace

| | | | |
|--|-----------------------------|--|------------------------------|
| Jmenovité napětí | 300 V | Závažnost znečištění | 2 |
| Kategorie rázového napětí | III | Uvolnění a povrchové vzdálenosti, kontrolní strana - strana zátěže | ≥ 6 mm |
| Dielektrická pevnost, kontrolní strana - strana zátěže | 1,2 kV _{eff} / 5 s | Typ izolace u vstupu a výstupu | vyztužená izolace |
| Dielektrická pevnost otevřeného kontaktu | 1 kV _{eff} / 1 min | Dielektrická pevnost k montážní liště | 4 kV _{eff} / 1 min. |
| Impulse withstand voltage | 6 kV (1,2/50 μs) | Stupeň krytí | IP20 |

Další detaily o certifikacích / normách

| | | | |
|--------------------|------------|----------------------|---------|
| Č. osvědčení (DNV) | TAA00001E5 | Č. osvědčení (cULus) | E141197 |
|--------------------|------------|----------------------|---------|

Data připojení

| | | | |
|--|----------------------|--|---------------------|
| Metoda připojení vodiče | Šroubové připojení | Délka odizolování, jmenovité připojení | 8 mm |
| Utahovací moment, max. | 0,4 Nm | Rozsah sevření, jmenovité připojení | 1,5 mm ² |
| Upínací rozsah, min. | 0,14 mm ² | Upínací rozsah, max. | 2,5 mm ² |
| Průřez propojení AWG, min. | AWG 26 | Průřez propojení AWG, max. | AWG 14 |
| Průřez vodiče, pevný, min. | 0,14 mm ² | Průřez vodiče, pevný, max. | 2,5 mm ² |
| Průřez vodiče, pevným, min. (AWG) | AWG 26 | Průřez vodiče, pevným, max. (AWG) | AWG 14 |
| Průřez připojení vodičů, jemně stáčené, min. | 0,14 mm ² | Průřez připojení vodičů, jemně stáčené, max. | 2,5 mm ² |
| Průřez připojení vodičů, jemně stáčené, min. (AWG) | AWG 26 | Průřez připojení vodičů, jemně stáčené, max. (AWG) | AWG 16 |
| Průřez připojení vodiče, jemně splétaný s koncovkami DIN 46228/4, min. | 0,25 mm ² | Průřez připojení vodiče, jemně splétaný s koncovkami DIN 46228/4, max. | 2,5 mm ² |
| Průřez vodiče, pružný, AEH (DIN 46228-1), min. | 0,25 mm ² | Průřez vodiče, pružný, AEH (DIN 46228-1), max. | 1,5 mm ² |
| Průřez připojení vodiče, jemně stáčené, dva přisvorkované vodiče, min. | 0,5 mm ² | Průřez vodiče, jemně stáčený, dva přisvorkované vodiče, max. | 1 mm ² |
| Dvojdutinka, max. | 0,5 mm ² | Dvojdutinka, max. | 1 mm ² |
| Velikost nože | velikost PH0 | | |

Klasifikace

| | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 6.0 | EC001437 | ETIM 7.0 | EC001437 |
| ETIM 8.0 | EC001437 | ETIM 9.0 | EC001437 |
| ECLASS 9.0 | 27-37-16-01 | ECLASS 9.1 | 27-37-16-01 |
| ECLASS 10.0 | 27-37-16-01 | ECLASS 11.0 | 27-37-16-01 |
| ECLASS 12.0 | 27-37-16-01 | ECLASS 13.0 | 27-37-16-01 |

Shoda produktu s prostředím

| | |
|------------|--------------------------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1 |
| SCIP | 9e2cbc49-76d9-4611-b8ec-5b4f549a0aa9 |

TRS 230VUC 1CO 16A

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

www.weidmueller.com

Technické údaje

Osvědčení

Schválení



| | |
|-----------------------|---------|
| ROHS | Shoda |
| UL File Number Search | Web UL |
| Č. osvědčení (cULus) | E141197 |

Soubory ke stažení

| | |
|---|--|
| Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě | EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity |
| Technické údaje | CAD data – STEP |
| Technické údaje | Zuken E3.S |
| Uživatelská dokumentace | Beipackzettel / Package Insert – multilingual FL TERMSERIES_RCL1CO_LOAD_GUIDE |
| Katalogy | Catalogues in PDF-format |
| Brožury | |

TRS 230VUC 1CO 16A

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

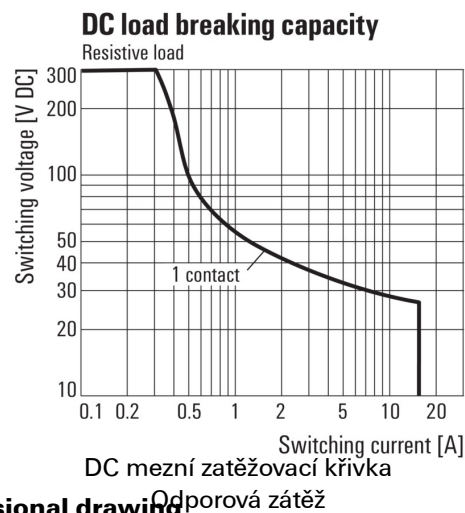
www.weidmueller.com

Nákresy

Schéma připojení



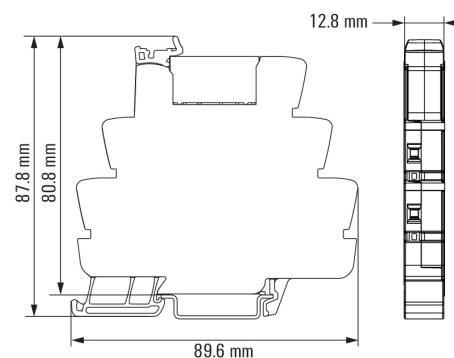
Graph



Graph



Dimensional drawing



TRS 230VUC 1CO 16A

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

www.weidmueller.com

Příslušenství

Křížový šroubovák, Phillips



Křížový šroubovák pro šrouby Phillips, izolovaný dle VDE, SDIK PH DIN 7438, ISO 8764/2-PH, výstup podle normy ISO 8764-PH, rukojeť SoftFinish

Všeobecné objednací údaje

| | | |
|-----------------|----------------------------|--|
| Typ | SDIK PHO X 60 | Verze |
| Objednací číslo | 6749880000 | Šroubovák, Šířka čepele (B): 0 mm, 60 mm, Tloušťka čepele (A): 0 |
| GTIN (EAN) | 4050118897081 | |
| Množství | 1 ks | |

Prázdné



Značky WS jsou ideální volbou pro konektory řady W. Díky jejich systémové kompatibilitě lze WS štítky využít i s řadami I a Z. Velká plocha na značení umožňuje dlouhé řetězce znaků, ale také víceřádkový text. Štítky WS jsou ideální na značení pomocí dlouhých řetězců znaků. Díky osvědčenému formátu MultiCard je možný tisk pomocí tiskárny PrintJet CONNECT nebo plotteru.

- Lze nasazovat v pásech nebo jednotlivě
- Štítky v ověřeném formátu MultiCard

Pro vlastní potisk: Prosíme zašlete nám soubor pro náš software na značení M-Print PRO nebo M-Print PRO Online (bez instalace) s vašimi požadavky na značení.

Všeobecné objednací údaje

| | | |
|-----------------|----------------------------|---|
| Typ | WS 10/12 MC NE WS | Verze |
| Objednací číslo | 6905970000 | WS, Označení svorek, 10 x 12 mm, Rozteč v mm (P): 12.00 |
| GTIN (EAN) | 4032248528127 | Weidmueller, Bílá |
| Množství | 300 ks | |

TRS 230VUC 1CO 16A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Příslušenství

Dělicí deska



Všestranné oddělovací přepážky

Oddělovací přepážky lze využít k vizuálnímu sloučení signálů za účelem elektrické izolace modulů a doplnění značek pro větší přehlednost.

To z nich činí obzvláště všestranné příslušenství. Oddělovací přepážky zvětšují odstup a povrchové vzdálenosti mezi dvěma moduly, čímž zvyšují

jmenovité izolační napětí mezi dvěma moduly až na 600 V. Dvojitě

oddělovací přepážky lze označit značkami WAD5 nebo WS10/5 a

umožňují kontinuální křížové propojky. Instalace je usnadněna pomocí

perforací pro individuální rozčlenění kanálů křížových propojek.

- Oddělovací přepážky vizuálně oddělují skupiny jednu od druhé
- Odsazení pro individuální rozčlenění kanálů křížových propojek
- Přepážky oddělují dva moduly zvýšením odstupů a povrchových vzdáleností až na 600 V

Všeobecné objednací údaje

| | | |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|
| Typ | TW TXS/TXZ R3.2 | Verze |
| Objednací číslo | 6240800000 | TERMSERIES, Dělicí deska |
| GTIN (EAN) | 4050118028188 | |
| Množství | 10 ks | |

Propojky



Nastavitelné křížové propojky

Zvýšení flexibility vašich křížových propojek. Propojka TERMSERIES CROSS-CONNECTION (TCC) umožňuje individuální nastavení propojení s počtem až 51 pólů. Maximální počet připojitelných pólů byl zvýšen na 32 pólů. Materiál pásky lze zkrátit na požadovanou délku velice snadno. Křížové konektory mají přesvědčivé vlastnosti díky snadné manipulaci a viditelnosti a díky jejich univerzálním možnostem připojení. Přídavná výztuha předchází deformaci pružiny během montáže.

- Individuálně nastavitelné křížové propojky s počtem až 51 pólů
- Přídavná lišta pro vyloučení deformace pružiny
- Rozšířená propojka – možnost až 32 pólů
- Odolnost proti otřesům

Všeobecné objednací údaje

| | | |
|-----------------|----------------------------|--------------------------------|
| Typ | TCC 6.4/51 RD | Verze |
| Objednací číslo | 6556410000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566925 | |
| Množství | 10 ks | |

Datum vytvoření 10. května 2024 20:11:26 CEST

Stav katalogu 04.05.2024 / Vyhrazujeme si právo na technické změny.

TRS 230VUC 1CO 16A**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Příslušenství

| | | |
|-------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Typ | TCC 6.4/2 BK | Verze |
| Objednávací číslo | 6556470000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566987 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 6.4/10 BK | Verze |
| Objednávací číslo | 6556480000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566994 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 6.4/2 RD | Verze |
| Objednávací číslo | 6556390000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566901 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 6.4/51 OR | Verze |
| Objednávací číslo | 6556370000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566680 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 12.8/26 BK | Verze |
| Objednávací číslo | 6556500000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118567014 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 6.4/2 BL | Verze |
| Objednávací číslo | 6556430000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566949 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 12.8/26 RD | Verze |
| Objednávací číslo | 6556420000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566932 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 12.8/26 OR | Verze |
| Objednávací číslo | 6556380000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566697 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 6.4/10 OR | Verze |
| Objednávací číslo | 6556360000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566673 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 6.4/2 OR | Verze |
| Objednávací číslo | 6556350000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566826 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 6.4/10 BL | Verze |
| Objednávací číslo | 6556440000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566956 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 12.8/26 BL | Verze |
| Objednávací číslo | 6556460000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566970 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 6.4/10 RD | Verze |
| Objednávací číslo | 6556400000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566918 | |
| Množství | 10 ks | |

Datum vytvoření 10. května 2024 20:11:26 CEST

Stav katalogu 04.05.2024 / Vyhrazujeme si právo na technické změny.

TRS 230VUC 1CO 16A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Příslušenství

| | | |
|-------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Typ | TCC 6.4/51 BK | Verze |
| Objednávací číslo | 6556490000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118567007 | |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TCC 6.4/51 BL | Verze |
| Objednávací číslo | 6556450000 | TERMSERIES, Spojovací konektor |
| GTIN (EAN) | 4050118566963 | |
| Množství | 10 ks | |

WS 12/6



WS/ DEK

MultiMark značky používají inovativní kompozitní materiál sestávající ze dvou komponent. Tuhý okraj podkladu značky se bezpečně připevňuje ke konektoru. Díky elastické povrchové úpravě se značka snadno připevňuje. Tento speciálně ražený materiál lze natáhnout, čímž lze pokrýt různé rozestupy, které se obzvláště u dlouhých svorkovnic nasčítají. Další výhoda: na materiál povrchu se skvěle tiskne a tím zaručuje trvanlivé značení odolné proti opotřebení. Rozlišení tisku 300 dpi také umožňuje velmi snadno čitelný potisk.

Vaše výhody s MultiMark

- Kompatibilní s modulárními svorkovnicemi společnosti Weidmüller
- Pevně držící a odolný tisk
- Kontinuální pásy šetří s časem při instalaci
- Snadná instalace díky inovativnímu kompozitnímu materiálu
- Velké pole pro štítek pro optimální čitelnost
- Vysoká flexibilita díky nezávislosti na výrobci

Všeobecné objednávací údaje

| | | |
|-------------------|----------------------------|---|
| Typ | WS 12/6 MM WS | Verze |
| Objednávací číslo | 6007200000 | WS, Označení svorek, 12 x 6 mm, Weidmueller, Bílá |
| GTIN (EAN) | 4050118391886 | |
| Množství | 600 ks | |

TRS 230VUC 1CO 16A

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

www.weidmueller.com

Příslušenství

Plochý šroubovák



Sady šroubováků izolovaných dle VDE, k práci na součástech pod napětím až do 1000 V AC a 1500 V DC, DIN EN 60900. IEC 900. Každý kus testován na „GS“ bezpečnost. Hrot vyrobený z vytvrzené, vysoko legované chrom-vanadiové molybdenové oceli, úprava povrchu z dělového bronzu.

Všeobecné objednací údaje

| | | |
|-----------------|----------------------------|---|
| Typ | SDIS SLIM 0.6X3.5X100 | Verze |
| Objednací číslo | 6749610000 | Montážní nástroj, Šířka čepele (B): 3.5 mm, Délka čepele: 100 mm, |
| GTIN (EAN) | 4050118896350 | Tloušťka čepele (A): 0.6 mm |
| Množství | 1 ks | |

Prázdné



Značky WS jsou ideální volbou pro konektory řady W. Díky jejich systémové kompatibilitě lze WS štítky využít i s řadami I a Z. Velká plocha na značení umožňuje dlouhé řetězce znaků, ale také víceřádkový text. Štítky WS jsou ideální na značení pomocí dlouhých řetězců znaků. Díky osvědčenému formátu MultiCard je možný tisk pomocí tiskárny PrintJet CONNECT nebo plotteru.

- Lze nasazovat v pásech nebo jednotlivě
- Štítky v ověřeném formátu MultiCard

Pro vlastní potisk: Prosíme zašlete nám soubor pro náš software na značení M-Print PRO nebo M-Print PRO Online (bez instalace) s vašimi požadavky na značení.

Všeobecné objednací údaje

| | | |
|-----------------|----------------------------|--|
| Typ | WS 10/6 M MC NE WS | Verze |
| Objednací číslo | 6818400000 | WS, Označení svorek, 10 x 6 mm, Rozteč v mm (P): 6.00 Weidmueller, |
| GTIN (EAN) | 4032248310876 | Allen-Bradley, Bílá |
| Množství | 600 ks | |

TRS 230VUC 1CO 16A

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

www.weidmueller.com

Příslušenství

Napájecí modul



Prostorově úsporné napájecí moduly
Naše napájecí svorky umožňují připojení potenciálu na vstup – např.
připojení neutrálních nebo záporných potenciálů – nebo spínaných potenciálů na výstup. Ve spojení s přesně padnoucími křížovými propojkami z řady TERMSERIES zůstávají přípojky pro kabely v reléovém modulu volné pro akční členy nebo snímače. Nejsou nutné žádné další průchozí svorkovnice, což má za následek velkou úsporu místa v panelu. Zároveň je zjednodušeno zapojení a pro připojení potenciálu nejsou nutné žádné zdvojené zakončovací dutinky na vodiče.

Všeobecné objednací údaje

| | | |
|-----------------|----------------------------|--|
| Typ | TXS SUPPLY | Verze |
| Objednací číslo | 6240780000 | TERMSERIES, Modul zdroje, Počet kontaktů: 5, , Trvalý proud: 10 A, |
| GTIN (EAN) | 4050118028140 | Šroubové připojení |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TXZ SUPPLY | Verze |
| Objednací číslo | 6240790000 | TERMSERIES, Modul zdroje, Počet kontaktů: 5, , Trvalý proud: 10 A, |
| GTIN (EAN) | 4050118028164 | Připojení s kotevní svorkou |
| Množství | 10 ks | |
| Typ | TXP SUPPLY | Verze |
| Objednací číslo | 6618940000 | TERMSERIES, Modul zdroje, Počet kontaktů: 5, , Trvalý proud: 10 A, |
| GTIN (EAN) | 4050118667592 | PUSH IN |
| Množství | 10 ks | |

Křížový šroubovák, Phillips



Křížový šroubovák, Phillips, SDK PH DIN 5262, ISO 8764/2-PH, výstup podle ISO 8764-PH, hrot ChromTop, rukojeť SoftFinish

Všeobecné objednací údaje

| | | |
|-----------------|----------------------------|--|
| Typ | SDK PH0 X 60 | Verze |
| Objednací číslo | 6749400000 | Šroubovák, Šířka čepele (B): 60 mm, Tloušťka čepele (A): |
| GTIN (EAN) | 4050118895629 | |
| Množství | 1 ks | |

TRS 230VUC 1CO 16A

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Příslušenství

Plochý šroubovák



Plochý šroubovák s kulatou hlavicí SD DIN 5265, ISO 2380/2, výstup podle DIN 5264, ISO 2380/1. hrot ChromTop, rukojeť SoftFinish

Všeobecné objednací údaje

| | | |
|-----------------|----------------------------|---|
| Typ | SDS 0.6X3.5X100 | Verze |
| Objednací číslo | 6749340000 | Šroubovák, Šířka čepele (B): 3.5 mm, Délka čepele: 100 mm, Tloušťka |
| GTIN (EAN) | 4050118895568 | čepele (A): 0.6 mm |
| Množství | 1 ks | |

Miscellaneous

Type code TERMSERIES electromechanical relay versions



Kódy typů