

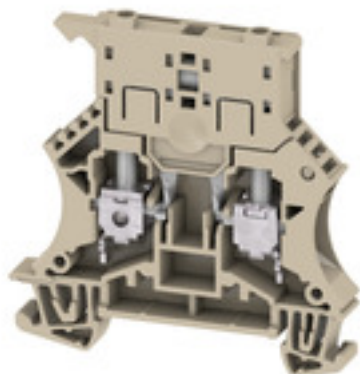
WSI 6**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Obrázek výrobku

V některých aplikacích je praktické chránit připojení samostatnou pojistkou. Pojistkové svorky integrují pojistku do řadové svorky. Sortiment pojistek je široký, zahrnuje výklopné, šroubovací držáky a držáky plochých pojistek.

Všeobecné objednací údaje

Verze	Svorka pojistky, Šroubové připojení, Izolátor pojistky, na šroubovací propojku, Jeden konec bez konektoru, Šroubové připojení, 6 mm ² , 500 V, 6.3 A, G-Si. 5 x 20, Tmavě béžová
Objednací číslo	2562730000
Typ	WSI 6
GTIN (EAN)	4050118571509
Množství	50 ks

WSI 6

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technické údaje

Rozměry a hmotnosti

Hloubka	61 mm	Hloubka (v palcích)	2,402 inch
Hloubka včetně DIN lišty	62 mm	Výška	60 mm
Výška (v palcích)	2,362 inch	Šířka	7,9 mm
Šířka (v palcích)	0,311 inch	Čistá hmotnost	18,36 g

Teploty

Skladovací teplota	-25 °C...55 °C	Trvalá provozní teplota, min.	-60 °C
Trvalá provozní teplota, max.	130 °C		

Specifikace systému

Verze	Šroubové připojení, Izolátor pojistky, na šroubovací propojku, Jeden konec bez konektoru	Nutná koncová deska	Ano
Počet potenciálů	1	Počet úrovní	1
Počet svěrných bodů na úroveň	2	Počet pólů na řadu	1
Úrovně propojené interně	Ne	PE připojení	Ne
Lišta	TS 35	N-funkce	Ne
PE funkce	Ne	Funkce PEN	Ne

Údaje hodnocení IECEx/ATEX

Č. osvědčení (ATEX)	DEMKO14ATEX1389U	Č. osvědčení (IECEX)	IECEXUL14.0097U
Max. napětí (ATEX)	500 V	Proud (ATEX)	6,3 A
Průřez vodiče max. (ATEX)	10 mm ²	Max. napětí (IECEX)	500 V
Proud (IECEX)	6,3 A	Průřez vodiče max. (IECEX)	10 mm ²

Údaje materiálu

Materiál	Wemid	Barevný	Tmavě béžová
Klasifikace hořlavosti UL 94	V-0		

Další technická data

Otevřené strany	pravá	Typ montáže	Příchytka
-----------------	-------	-------------	-----------

Data hodnocení

Jmenovitý průřez	6 mm ²	Jmenovité napětí	500 V
Jmenovité napětí k sousední sorce	500 V	Jmenovité DC napětí	500 V
Jmenovitý proud	6,3 A	Proud při maximu vodičů	6,3 A
Standardy	IEC 60947-7-3	Vnitřní odpor podle IEC 60947-7-x	0,78 mΩ
Jmenovité impulzní výdržné napětí	6 kV	Ztráta výkonu v souladu s normou IEC 60947-7-x	1,31 W

Pojistkové svorkovnice

Displej	Bez LED	Kazetová pojistka	G-Si. 5 x 20
Provozní napětí, max.	250 V		

Technické údaje

UL data hodnocení

Průřez vodiče propojení v terénu max. (UR)	8 AWG	Průřez vodiče propojení v terénu min. (UR)	22 AWG
Průřez vodiče propojení z výroby max. (UR)	8 AWG	Průřez vodiče propojení z výroby min. (UR)	22 AWG
Velikost napětí C (UR)	600 V	Velikost proudu C (UR)	9.5 A
Č. osvědčení (UR)	E60693		

Vodiče k upevnění (další připojení)

Typ připojení, další připojení	Šroubové připojení
--------------------------------	--------------------

Vodiče k upevnění svorkou (jmenovité připojení)

Délka odizolování	12 mm
Měřidlo podle IEC 60947-1	A5
Počet připojení	2
Průřez propojení AWG, max.	AWG 8
Průřez propojení AWG, min.	AWG 20
Průřez připojení vodiče, jemně splétaný s koncovkami DIN 46228/1, max.	6 mm ²
Průřez připojení vodiče, jemně splétaný s koncovkami DIN 46228/1, min.	0,5 mm ²
Průřez připojení vodiče, jemně splétaný s koncovkami DIN 46228/4, max.	6 mm ²
Průřez připojení vodiče, jemně splétaný s koncovkami DIN 46228/4, min.	0,5 mm ²
Průřez připojení vodiče, pevné jádro, max.	10 mm ²
Průřez připojení vodiče, pevné jádro, min.	0,5 mm ²
Průřez připojení vodičů, jemně stáčené, max.	10 mm ²
Průřez připojení vodičů, jemně stáčené, min.	0,5 mm ²
Průřez připojení vodičů, splétané, max.	10 mm ²
Průřez připojení vodičů, splétané, min.	1,5 mm ²
Směr připojení	na straně
Svěrný šroub	M 3,5
Typ připojení	Šroubové připojení
Typ připojení 2	Šroubové připojení
Upínací rozsah, max.	10 mm ²
Upínací rozsah, min.	0,5 mm ²

Technické údaje

Upínatelný vodič	Specifikace připojení		Šroubové připojení	
	Průřez připojení vodiče	Typ	pevný, H05(07) V-U	
		min.	0,5 mm ²	
		max.	10 mm ²	
		jmen.	6 mm ²	
	vodičová koncovka	Délka odizolování	min.	12 mm
			max.	12 mm
			jmen.	12 mm
		Utahovací moment	min.	0,8 Nm
			max.	1,6 Nm
		Doporučená dutinka na konci vodiče		
	Specifikace připojení		Šroubové připojení	
	Průřez připojení vodiče	Typ	splétaný, H07V-R	
		min.	1,5 mm ²	
		max.	10 mm ²	
		jmen.	6 mm ²	
	vodičová koncovka	Délka odizolování	min.	12 mm
			max.	12 mm
			jmen.	12 mm
		Doporučená dutinka na konci vodiče		
		Specifikace připojení		Šroubové připojení
	Průřez připojení vodiče	Typ	flexibilní, H05(07) V-K	
		min.	0,5 mm ²	
		max.	10 mm ²	
		jmen.	6 mm ²	
vodičová koncovka	Délka odizolování	min.	12 mm	
		max.	12 mm	
		jmen.	12 mm	
	Utahovací moment	min.	0,8 Nm	
		max.	1,6 Nm	
	Doporučená dutinka na konci vodiče			
	Utahovací moment, max.		1,6 Nm	
Utahovací moment, min.		0,8 Nm		
Velikost nože		0,8 x 4,0 mm		
Úroveň krouticího momentu s elektrickým šroubovákem DMS		3		

Všeobecně

Lišta	TS 35	Průřez propojení AWG, max.	AWG 8
Průřez propojení AWG, min.	AWG 20	Standardy	IEC 60947-7-3

Klasifikace

ETIM 6.0	EC000899	ETIM 7.0	EC000899
ETIM 8.0	EC000899	ETIM 9.0	EC000899
ECLASS 9.0	27-14-11-16	ECLASS 9.1	27-14-11-16
ECLASS 10.0	27-14-11-16	ECLASS 11.0	27-14-11-16
ECLASS 12.0	27-14-11-16	ECLASS 13.0	27-25-01-13

Důležitá poznámka

Informace o produktu	Napětí závisí na zvoleném pojistkovém prvku nebo na zvolené kontrolce
----------------------	---

WSI 6

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 (UR)	E60693
Č. osvědčení (cURusEX)	E184763

Soubory ke stažení

Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě [Attestation of Conformity](#)

[ATEX Certificate](#)

[IECEx Certificate](#)

[AEx ec Certificate](#)

[POLSKIREJ certificate](#)

[CCC Ex Certificate](#)

[UKCA declaration of conformity](#)

[Confirmation of Standards EN 45545-2_2020-10](#)

Uživatelská dokumentace

[NTI WSI 6](#)

[Storage Conditions Terminal Blocks](#)

[Marking options on WSI 6 terminal blocks](#)

Katalogy

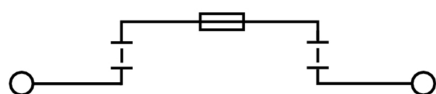
[Catalogues in PDF-format](#)

WSI 6

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

www.weidmueller.com

Nákresy



WSI 6

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Příslušenství

Držák štítku značení



Držák značky nabízí možnost dodatečné montáže standardních značek s roztečí 5 nebo 5,1 mm. Úhlové držáky lze volitelně zacvaknout a lze je namontovat do všech standardních označovacích kanálů modulárních svorkovnic Klippon® Connect. Typy montážních značek naleznete v příslušném příslušenství držáku označení.

Všeobecné objednací údaje

Typ	BZT 1 WS 10/5	Verze
Objednací číslo	6805490000	Příslušenství, Držák štítku značení
GTIN (EAN)	4032248270231	
Množství	100 ks	
Typ	BZT 1 ZA WS 10/5	Verze
Objednací číslo	6805520000	Příslušenství, Držák štítku značení
GTIN (EAN)	4032248270248	
Množství	100 ks	

Z řada



Nabídka produktů Weidmüller zahrnuje koncové držáky, které zaručují trvalou a spolehlivou montáž na přípojnicích a které brání sklouznutí. K dispozici jsou verze se šrouby i bez šroubů. Koncový držák nabízí více možností označení, také místo pro skupinové značky a rovněž držák zkušební zástrčky.

Všeobecné objednací údaje

Typ	ZST 1	Verze
Objednací číslo	6269070000	Příslušenství, Držák příslušenství
GTIN (EAN)	4050118094091	
Množství	25 ks	

WSI 6

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

www.weidmueller.com

Příslušenství

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 12/5 MC NE WS	Verze
Objednací číslo	609860000	WS, Označení svorek, 12 x 5 mm, Rozteč v mm (P): 5.00 Weidmueller,
GTIN (EAN)	4008190203481	Allen-Bradley, Bílá
Množství	720 ks	

ZGB pantové skupinové držáky



ZGB 15 je otočný držák štítků. Tento držák na značky může pojmout značky na konektory Dekafix 5, WS 12/5 nebo vkládací štítky ESO 15.

ZGB 30 je otočný držák štítků. Tento držák na značky může pojmout značky na konektory Dekafix 5, WS 12/5 nebo vkládací štítky ESO 7.

Zasouvací štítky a ochranné pásky neleznete pod záložkou „Příslušenství“.

Všeobecné objednací údaje

Typ	ZGB 30	Verze
Objednací číslo	611930000	Označení svorek, Označení svorek, 32 x 7 mm, Rozteč v mm (P): 5.00
GTIN (EAN)	4008190002251	Weidmueller, Bílá
Množství	20 ks	
Typ	ZGB 15	Verze
Objednací číslo	636530000	Označení svorek, Označení svorek, 15 x 7 mm, Rozteč v mm (P): 5.00
GTIN (EAN)	4008190297053	Weidmueller, Bílá
Množství	20 ks	

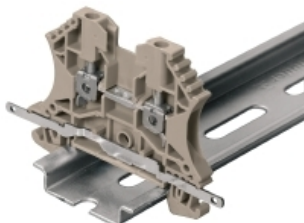
WSI 6

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

www.weidmueller.com

Příslušenství

Připojení stínění

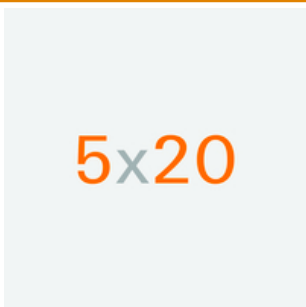


Pomocí LS 2.8 WDU2.5-10 lze velmi snadno přestavět mnohé průchozí modulární svorkovnice řady W. Vložení LS 2.8 WDU2.5-10 umožňuje provléknout stínicí opletení kabelu přímo na svorkovnici pájením nebo pomocí vhodného plochého kabelového oka.

Všeobecné objednací údaje

Typ	LS 2.8 WDU2.5-10	Verze
Objednací číslo	6056400000	W řada, Sběrnice stínění
GTIN (EAN)	4008190036454	
Množství	100 ks	

5x20



Pro ochranu proti nadproudu nabízíme kazetovou pojistku s rozměry 5x20 mm ve velikostech od 100 mA do 6,3 A.

Všeobecné objednací údaje

Typ	G 20/0.50A/F	Verze
Objednací číslo	6430600000	Miniaturní pojistka, mžikový, 0,5 A, G-Si. 5 x 20
GTIN (EAN)	4008190046835	
Množství	10 ks	
Typ	G 20/1.00A/F	Verze
Objednací číslo	6430700000	Miniaturní pojistka, mžikový, 1 A, G-Si. 5 x 20
GTIN (EAN)	4008190093877	
Množství	10 ks	
Typ	G 20/2.00A/F	Verze
Objednací číslo	6430900000	Miniaturní pojistka, mžikový, 2 A, G-Si. 5 x 20
GTIN (EAN)	4008190123567	
Množství	10 ks	
Typ	G 20/0.25A/F	Verze
Objednací číslo	6430500000	Miniaturní pojistka, mžikový, 0,25 A, G-Si. 5 x 20
GTIN (EAN)	4008190153991	
Množství	10 ks	

WSI 6

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Příslušenství

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.

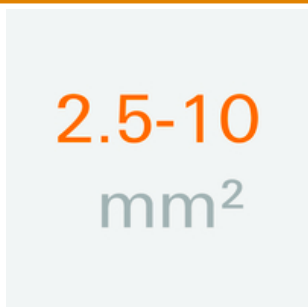
Štítky WS jsou ideální na značení pomocí dlouhých řetězců znaků. Díky osvědčenému formátu MultiCard je možný tisk pomocí tiskárny PrintJet CONNECT nebo plotteru.

- 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 12/6.5 MC NE WS	Verze
Objednací číslo	609920000	WS, Označení svorek, 12 x 6.5 mm, Rozteč v mm (P): 6.50
GTIN (EAN)	4008190203511	Weidmueller, Allen-Bradley, Bílá
Množství	540 ks	

2.5-10 mm²

Bočnice se připevňují na otevřenou stranu poslední modulární svorkovnice před zakončením. Použití bočnice zajišťuje funkci modulární svorkovnice a dané jmenovité napětí. Zaručuje ochranu proti kontaktu s živými částmi a dělá poslední svorkovnici bezpečnou na dotyk.

Všeobecné objednací údaje

Typ	WAP 16+35 WTW 2.5-10	Verze
Objednací číslo	6050100000	Koncová a dělicí deska pro svorky, Bočnice, 56 mm x 1.5 mm, Tmavě béžová
GTIN (EAN)	4008190079901	béžová
Množství	20 ks	
Typ	WAP 2.5-10	Verze
Objednací číslo	6050000000	Koncová deska (svorky), 56 mm x 1.5 mm, Tmavě béžová
GTIN (EAN)	4008190103149	
Množství	50 ks	

WSI 6

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Příslušenství

QB



Propojku lze snadno montovat a odmontovat. Díky velkému povrchu kontaktu lze přenášet i vysoké proudy s maximální spolehlivostí kontaktu.

Všeobecné objednací údaje

Typ	QB 58/8/15	Verze
Objednací číslo	6545400000	Propojka (svorka), Přišroubováno, Počet pólů: 58, Rozteč v mm (P):
GTIN (EAN)	4008190028794	8.00, Izolované: Ne, 27 A, Šedá
Množství	10 ks	
Typ	QB 58/8/9/WI	Verze
Objednací číslo	6545300000	Propojka (svorka), Přišroubováno, Počet pólů: 58, Rozteč v mm (P):
GTIN (EAN)	4008190125080	8.00, Izolované: Ne, 27 A, Šedá
Množství	10 ks	

WS 12/5



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 povrchu materiálu 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 objednací údaje

Typ	WS 12/5 MM WS	Verze
Objednací číslo	6007190000	WS, Označení svorek, 12 x 5 mm, Weidmueller, Bílá
GTIN (EAN)	4050118392036	
Množství	800 ks	

WSI 6

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

www.weidmueller.com

Příslušenství

WS 12/6.5



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 objednací údaje

Typ	WS 12/6.5 MM WS	Verze
Objednací číslo	6619930000	WS, Označení svorek, 12 x 6.5 mm, Weidmueller, Bílá
GTIN (EAN)	4050118626155	
Množství	600 ks	

Montážní šrouby QL



Propojku lze snadno montovat a demontovat. Díky velkému povrchu kontaktu lze přenášet i vysoké proudy s maximální spolehlivostí kontaktu.

Všeobecné objednací údaje

Typ	SS M3 D 128-A 3	Verze
Objednací číslo	6164400000	Pojistná podložka, Měď
GTIN (EAN)	4008190035914	
Množství	50 ks	

WSI 6

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Příslušenství

Řada W



Testovací adaptéry a testovací zástrčky se používají pro elektrické připojení mezi svorkovnicemi a testovacím zařízením. Tímto způsobem lze elektrický kontakt vytvořit v propojeném stavu a měření lze provést snadno.

Všeobecné objednací údaje

Typ	WTA 7 WSI6	Verze
Objednací číslo	6650210000	Testovací adaptér (svorka), 1,5 mm², 250 V, 6 A
GTIN (EAN)	4008190296872	
Množství	25 ks	

DEK 5/8



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 výhodou: 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 objednací údaje

Typ	DEK 5/8 MM WS	Verze
Objednací číslo	6007130000	Dekafix, Označení svorek, 5 x 8 mm, Weidmueller, Bílá
GTIN (EAN)	4050118392012	
Množství	500 ks	

WSI 6

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Příslušenství

Řada W



Nabídka produktů Weidmüller zahrnuje koncové držáky, které zaručují trvalou a spolehlivou montáž na přípojnicí a které brání sklouznutí. K dispozici jsou verze se šrouby i bez šroubů. Koncový držák nabízí více možností označení, také místo pro skupinové značky a rovněž držák zkušební zástrčky.

Všeobecné objednací údaje

Typ	WEW 35/2	Verze
Objednací číslo	6061200000	Bočnice, Wemid, Tmavě béžová, Lišta: TS 35, Přišroubováno
GTIN (EAN)	4008190030230	
Množství	50 ks	

Prázdné



Štítek Dekafix (DEK) je univerzální štítek pro všechny vodiče a zásuvné konektory i elektronické sub-sestavy. Tento systém je ideální pro krátké číselné sekvence a zahrnuje širokou řadu předtištěných značek. Pásky pro rychlou instalaci v jediném pracovním kroku. Potisk je dobře čitelný, má perfektní kontrast a je k dispozici v různých šířkách.

- Široká řada potiskovaných značek pro okamžité použití
- Pásky pro rychlou instalaci
- Značky na konektory vhodné pro všechny kabelové konektory
- K dispozici jako čisté MultiCard, nebo se standardním potiskem

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	DEK 5/8 MC NE WS	Verze
Objednací číslo	6856740000	Dekafix, Označení svorek, 5 x 8 mm, Rozteč v mm (P): 8.00
GTIN (EAN)	4032248400850	Weidmueller, Bílá
Množství	800 ks	

WSI 6**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 0.8X4.0X100	Verze
Objednací číslo	6008340000	Šroubovák, Šroubovák
GTIN (EAN)	4032248056293	
Množství	1 ks	