

**ZDU 4-2/4AN BL****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Produktbild**

Das Durchführen von Energie, Signalen und Daten ist die klassische Anforderung in der Elektrotechnik und im Schaltschrankbau. Die maßgeblichen Merkmale sind dabei der Isolierstoff, die Anschluss Technik und der Aufbau der Reihenklemmen. Mithilfe von Durchgangsreihenklemmen können ein oder mehrere Leiter zusammengeführt und/oder angeschlossen werden. Sie können eine oder mehrere Anschlussebenen haben, die auf dem gleichen Potenzial liegen oder voneinander getrennt sind.

**Allgemeine Bestelldaten**

Ausführung	Durchgangs-Reihenklemme, Zugfederanschluss, 4 mm <sup>2</sup> , 800 V, 32 A, blau
Best.-Nr.	<a href="#">1806990000</a>
Art	ZDU 4-2/4AN BL
GTIN (EAN)	4032248279333
VPE	50 ST

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	<a href="#">UL Webseite</a>
Zertifikat-Nr. (UR)	E60693

### Abmessungen und Gewichte

Tiefe	45.5 mm	Tiefe (inch)	1.7913 inch
Tiefe inklusive Tragschiene	46 mm	Höhe	75.1 mm
Höhe (inch)	2.9567 inch	Breite	6.1 mm
Breite (inch)	0.2402 inch	Nettogewicht	12.73 g

### Temperaturen

Lagertemperatur	-25 °C...55 °C	Umgebungstemperatur	-50 °C...75 °C
Dauergebrauchstemperatur, min.	-50 °C	Dauergebrauchstemperatur, max.	120 °C

### Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus	Konform ohne Ausnahme
REACH SVHC	Keine SVHC über 0,1 Gew.-%

### Allgemeines

Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 10	Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 26
Normen	IEC 60947-7-1	Tragschiene	TS 35

### Bemessungsdaten

Bemessungsquerschnitt	4 mm <sup>2</sup>	Bemessungsspannung	800 V
Bemessungsspannung DC	800 V	Nennstrom	32 A
Strom bei max. Leiter	32 A	Normen	IEC 60947-7-1
Durchgangswiderstand gemäß IEC 60947-7-x	1 mΩ	Bemessungsstoßspannung	8 kV
Verlustleistung gemäß IEC 60947-7-x	1.02 W	Verschmutzungsgrad	3

### Bemessungsdaten IECEx/ATEX

Zertifikat-Nr. (ATEX)	DEMKO16ATEX1808U	Zertifikat-Nr. (IECEX)	IECEXULD16.0036U
Spannung max (ATEX)	440 V	Strom (ATEX)	29 A
Leiterquerschnitt max (ATEX)	6 mm <sup>2</sup>	Spannung max (IECEX)	440 V
Strom (IECEX)	29 A	Leiterquerschnitt max (IECEX)	6 mm <sup>2</sup>
Kennzeichnung EN 60079-7	Ex eb II C Gb	Kennzeichnung Ex 2014/34/EU	II 2 G D

### Bemessungsdaten nach CSA

Leiterquerschnitt max (CSA)	10 AWG	Spannung Gr C (CSA)	600 V
Strom Gr C (CSA)	33 A	Zertifikat-Nr. (CSA)	200039-1152892

### Technische Daten

Spannung Gr B (CSA)	600 V	Strom Gr B (CSA)	33 A
Spannung Gr D (CSA)	600 V	Strom Gr D (CSA)	5 A
Leiterquerschnitt min (CSA)	26 AWG		

### Bemessungsdaten nach UL

Leitergr. Factory wiring max (UR)	10 AWG	Strom Gr C (UR)	33 A
Spannung Gr C (UR)	600 V	Leitergr. Factory wiring min (UR)	26 AWG
Zertifikat-Nr. (UR)	E60693	Leitergr. Field wiring min (UR)	26 AWG
Leitergr. Field wiring max (UR)	10 AWG		

### Klemmbare Leiter (Bemessungsanschluss)

Lehrdorn nach 60 947-1	A3	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 10
Anschlussrichtung	schräg	Abisolierlänge	10 mm
Anschlussart	Zugfederanschluss	Anzahl Anschlüsse	4
Klemmbereich, max.	6 mm <sup>2</sup>	Klemmbereich, min.	0.13 mm <sup>2</sup>
Klingenmaß	0,6 x 3,5 mm	Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 26
Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig AEH mit Kunststoffkragen DIN 46228/4, max.	4 mm <sup>2</sup>	Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig AEH mit Kunststoffkragen DIN 46228/4, min.	0.13 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig mit AEH DIN 46228/1, max.	4 mm <sup>2</sup>	Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig mit AEH DIN 46228/1, min.	0.13 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig, max.	4 mm <sup>2</sup>	Leiteranschlussquerschnitt, feindrätig, min.	0.13 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt, mehrdrätig, 4 mm <sup>2</sup> max.		Leiteranschlussquerschnitt, mehrdrätig, min.	0.13 mm <sup>2</sup>
Zwillings-Aderendhülse, max.	1.5 mm <sup>2</sup>	Zwillings-Aderendhülse, min.	0.5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, max.	6 mm <sup>2</sup>	Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, min.	0.13 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrätig, min.	0.13 mm <sup>2</sup>		

### Klemmbare Leiter (Weiterer Anschluss)

Anschlussart, weiterer Anschluss	Zugfederanschluss		
----------------------------------	-------------------	--	--

### Systemkennwerte

Ausführung	Zugfederanschluss, für steckbare Querverbindung, einseitig offen	Abschlussplatte erforderlich	Ja
Anzahl der Potentiale	1	Anzahl der Etagen	1
Anzahl der Klemmstellen je Etage	4	Anzahl der Potentiale pro Etage	1
Etagen intern gebrückt	Nein	PE-Anschluss	Nein
Tragschiene	TS 35	N-Funktion	Ja
PE-Funktion	Nein	PEN-Funktion	Nein

### Werkstoffdaten

Werkstoff	Wemid	Farbe	blau
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0		

### weitere technische Daten

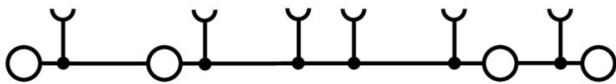
Offene Seiten	rechts	Anzahl gleicher Klemmen	1
explosionsgeprüfte Ausführung	Ja	Montageart	gerastet

## Technische Daten

### Klassifikationen

ETIM 8.0	EC000897	ETIM 9.0	EC000897
ETIM 10.0	EC000897	ECLASS 14.0	27-25-01-01
ECLASS 15.0	27-25-01-01		

**Zeichnungen**



## ZDU 4-2/4AN BL

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

## Zubehör

www.weidmueller.com

### Querverbindungen



Die Verteilung oder Vervielfältigung eines Potentials auf benachbarte Reihenklemmen wird über eine Querverbindung realisiert. Zusätzlicher Verdrahtungsaufwand lässt sich so einfach vermeiden. Auch bei ausgebrochenen Polen ist weiterhin eine Kontaktsicherheit in den Reihenklemmen gewährleistet. Unser Portfolio bietet steck- und schraubbare Querverbindungssysteme für Reihenklemmen an.

### Allgemeine Bestelldaten

Art	ZQV 4/2 GE	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1608950000</a>	Zubehör, Querverbinder, 32 A
GTIN (EAN)	4008190263225	
VPE	60 ST	
Art	ZQV 4/3 GE	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1608960000</a>	Zubehör, Querverbinder, 32 A
GTIN (EAN)	4008190263232	
VPE	60 ST	
Art	ZQV 4/4 GE	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1608970000</a>	Zubehör, Querverbinder, 32 A
GTIN (EAN)	4008190263249	
VPE	60 ST	
Art	ZQV 4/5 GE	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1608980000</a>	Zubehör, Querverbinder, 32 A
GTIN (EAN)	4008190263256	
VPE	20 ST	
Art	ZQV 4/6 GE	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1608990000</a>	Zubehör, Querverbinder, 32 A
GTIN (EAN)	4008190263263	
VPE	20 ST	
Art	ZQV 4/7 GE	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1609000000</a>	Zubehör, Querverbinder, 32 A
GTIN (EAN)	4008190263270	
VPE	20 ST	
Art	ZQV 4/8 GE	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1609010000</a>	Zubehör, Querverbinder, 32 A
GTIN (EAN)	4008190263287	
VPE	20 ST	
Art	ZQV 4/9 GE	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1609020000</a>	Zubehör, Querverbinder, 32 A
GTIN (EAN)	4008190263294	
VPE	20 ST	
Art	ZQV 4/10 GE	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1609030000</a>	Zubehör, Querverbinder, 32 A
GTIN (EAN)	4008190263300	
VPE	20 ST	
Art	ZQV 4/20 GE	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1909010000</a>	Z-Reihe, Querverbinder, für Klemmen, Polzahl: 20
GTIN (EAN)	4032248535637	
VPE	20 ST	

## ZDU 4-2/4AN BL

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

www.weidmueller.com

## Zubehör

### Abschlussplatten und Trennplatten

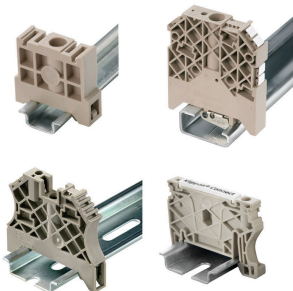


Trennwände und Abschlussplatten sind wichtige Zubehörteile für Reihenklammern. Trennwände dienen der optischen und elektrischen Trennung verschiedener Potentiale und Funktionsgruppen, erhöhen die Sicherheit und sorgen für eine übersichtliche Struktur im Schaltschrank. Abschlussplatten schließen die Klemmenreihe seitlich ab, schützen vor Berührung spannungsführender Teile und gewährleisten einen sauberen, stabilen Abschluss. Beide Komponenten sind exakt auf die jeweilige Weidmüller-Reihenklammerserie abgestimmt und tragen zu einer sicheren, normgerechten und professionellen Verdrahtung bei.

#### Allgemeine Bestelldaten

Art	ZAP ZDU4-2/4AN	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1807010000</a>	Z-Reihe, Abschlussplatte
GTIN (EAN)	4032248279357	
VPE	50 ST	

### Endwinkel



Um einen dauerhaft sicheren Sitz auf der Tragschiene zu gewährleisten und ein verrutschen zu verhindern hat Weidmüller Endwinkel im Programm. Es sind Ausführungen mit Schraube und schraubenlose Ausführungen erhältlich. Auf den Endwinkeln bestehen Markierungsmöglichkeiten, ebenfalls für Gruppenmarkierer und die Möglichkeit der Aufnahme für Prüfstecker.

#### Allgemeine Bestelldaten

Art	EW 35	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">0383560000</a>	Endwinkel, beige, TS 35, V-2, Wemid, Breite: 8.5 mm, 100 °C
GTIN (EAN)	4008190181314	
VPE	50 ST	
Art	EW 35 GR 7032	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">0383530000</a>	Endwinkel, grau, TS 35, V-0, Wemid, Breite: 9 mm, 120 °C
GTIN (EAN)	4008190027322	
VPE	50 ST	
Art	EW 35/SCHA/M3	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">0258660000</a>	Endwinkel, beige, TS 35, V-2, Wemid, Breite: 16.5 mm, 100 °C
GTIN (EAN)	4008190033477	
VPE	20 ST	
Art	WEW 35/1	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1059000000</a>	Endwinkel, dunkelbeige, TS 35, V-2, Wemid, Breite: 12 mm, 100 °C
GTIN (EAN)	4008190172282	
VPE	50 ST	
Art	WEW 35/2	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1061200000</a>	Endwinkel, dunkelbeige, TS 35, HB, Wemid, Breite: 8 mm, 100 °C
GTIN (EAN)	4008190030230	
VPE	50 ST	

## ZDU 4-2/4AN BL

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

www.weidmueller.com

## Zubehör

Art	ZEW 35	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9540000000</a>	Endwinkel, dunkelbeige, TS 35, V-2, Wemid, Breite: 6 mm, 100 °C
GTIN (EAN)	4008190956264	
VPE	20 ST	
Art	ZEW 35/2	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">8630740000</a>	Endwinkel, dunkelbeige, TS 35, V-2, Wemid, Breite: 8 mm, 100 °C
GTIN (EAN)	4032248348916	
VPE	20 ST	

## Prüfadapter und Prüfbuchsen

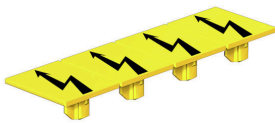


Testadapter und Prüfstecker dienen der elektrischen Verbindung zwischen Reihenklammern und dem Test Equipment. So kann im verdrahteten Zustand ein elektrischer Kontakt hergestellt und Messungen durchgeführt werden.

## Allgemeine Bestelldaten

Art	ZTA 6/ZA	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1780660000</a>	Zubehör, Testadapter, 17.5 A
GTIN (EAN)	4032248180189	
VPE	25 ST	

## Warnabdeckung



Warnschilder mit einem Blitzsymbol sorgen für mehr Sicherheit für Mensch und Maschine. Sie kommen dort zum Einsatz, wo auf Fremdspannung innerhalb der Applikation hingewiesen werden muss.

## Allgemeine Bestelldaten

Art	ZAD 1/4	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1609110000</a>	Z-Reihe, Abdeckung
GTIN (EAN)	4008190190910	
VPE	20 ST	



## ZDU 4-2/4AN BL

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

## Zubehör

www.weidmueller.com

### Sonderdruck



Der dekafix (DEK) Markierer ist der universelle Markierer für alle Leitungs- und Steckverbinder sowie Elektronikbaugruppen. Das System eignet sich insbesondere für kurze Zahlenfolgen und umfasst eine große Auswahl an einsatzfertigen Drucken.

Die Streifenmontage lässt ein schnelles Aufrasten in einem Arbeitsgang zu. Der Druck ist gut lesbar, kontrastreich und in verschiedenen Breiten erhältlich.

- Große Auswahl an einsatzfertigen Markierern
- Streifenmontage für schnelles Aufrasten
- Klemmenmarkierer passend für alle Weidmüller Leitungsverbinder
- Werden als neutrale MultiCard oder als Standarddruck angeboten

Für Sonderdruck: Bitte senden Sie uns für ihre Beschriftungsvorgaben eine Datei unserer Beschriftungssoftware M-Print PRO oder M-Print PRO Online (ohne Installation).

### Allgemeine Bestelldaten

Art	DEK 5/6 MC SDR	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1609830000</a>	Dekafix, Klemmenmarkierung, 5 x 6 mm, Raster in mm (P): 6.00
GTIN (EAN)	4008190456603	Weidmueller, nach Kundenwunsch
VPE	200 ST	

### STR transparente Streifen



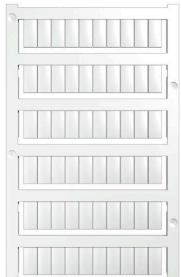
### Allgemeine Bestelldaten

Art	STR 7 F.SCHT 7	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">0515300000</a>	Klemmenmarkierer, Schutzkappe, 27 x 6.3 mm, transparent
GTIN (EAN)	4008190182175	
VPE	20 ST	

Zubehör

www.weidmueller.com

Neutral



WS-Markierer sind optimal auf Leitungsverbinder der W-Reihe abgestimmt. Dank ihrer Systemkompatibilität lassen sich WS-Schilder auch auf der I-Reihe sowie der Z-Reihe einsetzen. Die großen Beschriftungsflächen erlauben neben langen Beschriftungsketten auch eine mehrzeilige Aufteilung. WS-Markierer eignen sich besonders für eine Beschriftung mit langen, individuell erstellten Zeichenfolgen. Durch das bewährte MultiCard-Format ist eine Beschriftung mit PrintJet CONNECT oder Plotter möglich.

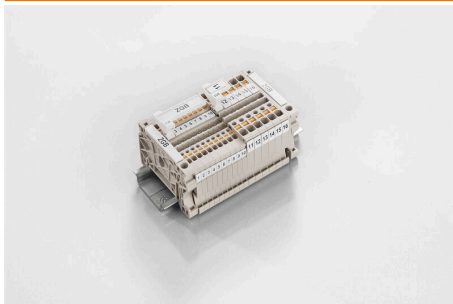
- In Streifen oder einzeln montierbar
- Markierer im bewährten MultiCard-Format

Für Sonderdruck: Bitte senden Sie uns für ihre Beschriftungsvorgaben eine Datei unserer Beschriftungssoftware M-Print PRO oder M-Print PRO Online (ohne Installation).

Allgemeine Bestelldaten

Art	WS 12/6 MC NE WS	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1609900000</a>	WS, Klemmenmarkierung, 12 x 6 mm, Raster in mm (P): 6.00
GTIN (EAN)	4008190203467	Weidmueller, Allen-Bradley, weiß
VPE	600 ST	
Art	WS 12/6.5 MC NE WS	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1609920000</a>	WS, Klemmenmarkierung, 12 x 6.5 mm, Raster in mm (P): 6.50
GTIN (EAN)	4008190203511	Weidmueller, Allen-Bradley, weiß
VPE	540 ST	
Art	ZS 12/6 MC NE WS	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1610020000</a>	ZS, Klemmenmarkierung, 12 x 6 mm, Raster in mm (P): 6.00
GTIN (EAN)	4008190444600	Weidmueller, Allen-Bradley, weiß
VPE	400 ST	

ZGB schwenkbarer Gruppenschildträger



Der ZGB 15 ist ein schwenkbarer Gruppenschildträger. Der Schildträger kann mit den Klemmenmarkierern dekafix 5, WS 12/5 oder dem Einsteckschild ESO 15 bestückt werden. Der ZGB 30 ist ein schwenkbarer Gruppenschildträger. Der Schildträger kann mit den Klemmenmarkierern dekafix 5, WS 12/5 oder dem Einsteckschild ESO 7 bestückt werden. Einsteckschilder und Schutzstreifen befinden sich unter Zubehör.

Allgemeine Bestelldaten

Art	ZGB 30	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1611930000</a>	Klemmenmarkierer, Klemmenmarkierung, 32 x 7 mm, Raster in mm
GTIN (EAN)	4008190002251	(P): 5.00 Weidmueller, weiß
VPE	20 ST	
Art	ZGB 15	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1636530000</a>	Klemmenmarkierer, Klemmenmarkierung, 15 x 7 mm, Raster in mm
GTIN (EAN)	4008190297053	(P): 5.00 Weidmueller, weiß
VPE	20 ST	

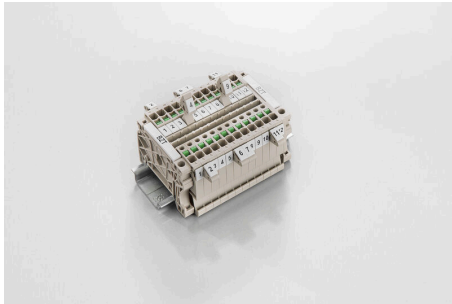
## ZDU 4-2/4AN BL

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

www.weidmueller.com

## Zubehör

### Bezeichnungsträger



Die Bezeichnungsträger bieten die Möglichkeit der zusätzlichen Aufnahme von Standard Markierern im Raster von 5 bzw. 5.1 mm. Die gewinkelten Aufnahmen lassen sich wahlweise über miteinander verrasten und lassen sich in allen Standard Markierungskanälen der Klippon® Connect Reihenklammen montieren. Passende Markierer typen befinden sich unter dem jeweiligen Zubehör der Bezeichnungsträger.

### Allgemeine Bestelldaten

Art	BZT 1 WS 10/5	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1805490000</a>	Zubehör, Bezeichnungsträger
GTIN (EAN)	4032248270231	
VPE	100 ST	
Art	BZT 1 ZA WS 10/5	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1805520000</a>	Zubehör, Bezeichnungsträger
GTIN (EAN)	4032248270248	
VPE	100 ST	

### WS 12/6



#### WS/ DEK

Die MultiMark-Klemmenmarkierer sind mit einem innovativen Verbundmaterial aus zwei Komponenten ausgestattet. Die harte Fußkontur des Markierers rastet sicher in den Verbinder ein. Die elastische Oberfläche macht ein leichtes Montieren möglich. Das speziell gestanzte Material macht den Streifen dehnbar und toleriert minimale Abstandsschwankungen, die sich insbesondere bei langen Klemmblocken aufaddieren können. Ein weiterer Vorteil: die exzellente Bedruckbarkeit der Oberfläche, die materialeseitig eine langlebige widerstandsfähige Beschriftung gewährleistet. Bei einer Druckerauflösung von 300 dpi ergibt sich zudem ein sehr gut lesbares Schriftbild.

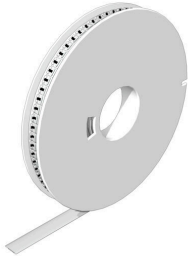
#### Ihre Vorteile mit MultiMark

- Fester Halt und langlebiger Druck
- Endlosstreifen spart Montagezeit
- Einfaches Montieren dank innovativem Verbundmaterial
- Großes Schriftfeld für beste Lesbarkeit
- Hohe Flexibilität durch Herstellerunabhängigkeit

### Allgemeine Bestelldaten

Art	WS 12/6 MM WS	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">2007200000</a>	WS, Klemmenmarkierung, 12 x 6 mm, Weidmueller, weiß
GTIN (EAN)	4050118391886	
VPE	600 ST	

WS 12/6.5



WS/ DEK

Die MultiMark-Klemmenmarkierer sind mit einem innovativen Verbundmaterial aus zwei Komponenten ausgestattet. Die harte Fußkontur des Markierers rastet sicher in den Verbinder ein. Die elastische Oberfläche macht ein leichtes Montieren möglich. Das speziell gestanzte Material macht den Streifen dehnbar und toleriert minimale Abstandsschwankungen, die sich insbesondere bei langen Klemmblocken aufaddieren können. Ein weiterer Vorteil: die exzellente Bedruckbarkeit der Oberfläche, die materialeitig eine langlebige widerstandsfähige Beschriftung gewährleistet. Bei einer Druckerauflösung von 300 dpi ergibt sich zudem ein sehr gut lesbares Schriftbild.

Ihre Vorteile mit MultiMark

- Fester Halt und langlebiger Druck
- Endlosstreifen spart Montagezeit
- Einfaches Montieren dank innovativem Verbundmaterial
- Großes Schriftfeld für beste Lesbarkeit
- Hohe Flexibilität durch Herstellerunabhängigkeit

Allgemeine Bestelldaten

Art	WS 12/6.5 MM WS	Ausführung	
Best.-Nr.	<a href="#">2619930000</a>	WS, Klemmenmarkierung, 12 x 6.5 mm, Weidmueller, weiß	
GTIN (EAN)	4050118626155		
VPE	600 ST		

Schlitz-Schraubendreher



VDE-isolierte Schraubendreher zum Arbeiten an unter Spannung stehenden Teilen bis AC 1000 V und DC 1500 V, DIN EN 60900, IEC 900. Geprüfte Sicherheit GS, stückgeprüft. Klinge aus hochlegiertem Chrom-Vanadium-Molybdän-Stahl, durchgehend gehärtet, brüniert.

Allgemeine Bestelldaten

Art	SDIS SLIM 0.6X3.5X100	Ausführung	
Best.-Nr.	<a href="#">2749610000</a>	Schraubwerkzeug, Klingenbreite (B): 3.5 mm, Klingenlänge: 100 mm,	
GTIN (EAN)	4050118896350	Klingenstärke (A): 0.6 mm	
VPE	1 ST		