

## BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

### Produktbild

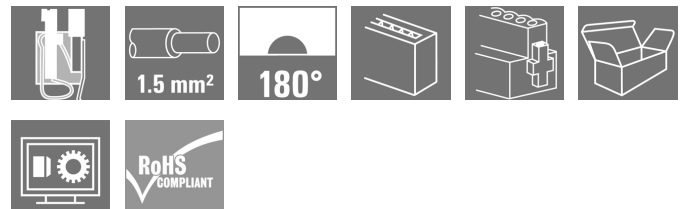


Abbildung ähnlich

Buchsenstecker mit Federanschluss (Push In) als steckbare Anschlussebene für dezentrale I/O-Elektronik, der Einsatz erfolgt in Verbindung mit den Stiftleisten im Raster 3,50 mm.

### Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, Buchsenstecker, 3.50 mm, Polzahl: 30, 180°, PUSH IN mit Betätigungselement, Klemmbereich, max. : 1.5 mm², Box
Best.-Nr.	<a href="#">1779910000</a>
Typ	BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248165230
VPE	20 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 200 V / 2.2 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 50 V / 5 A / AWG 24 - AWG 16
Verpackung	Box

Erstellungs-Datum 5. Mai 2024 23:28:21 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Abmessungen und Gewichte

Höhe	18,4 mm	Höhe (inch)	0,724 inch
Breite	42 mm	Breite (inch)	1,654 inch
Nettogewicht	21,75 g		

## Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50		
Anschlussart	Feldanschluss		
Leiteranschlussstechnik	PUSH IN mit Betätigungselement		
Raster in mm (P)	3,5 mm		
Raster in Zoll (P)	0,138 "		
Leiterabgangsrichtung	180°		
Polzahl	30		
L1 in mm	31,5 mm		
L1 in Zoll	1,24 "		
Anzahl Reihen	1		
Polreihenanzahl	1		
Bemessungsquerschnitt	1 mm <sup>2</sup>		
Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingersicher		
Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20 gesteckt/ IP 10 ungesteckt		
Durchgangswiderstand	≤5 mΩ		
Kodierbar	Ja		
Abisolierlänge	8 mm		
Schraubendreherklinge	0,4 x 2,5		
Schraubendreherklinge Norm	DIN 5264		
Steckzyklen	25		
Steckkraft/Pol, max.	6 N		
Ziehkraft/Pol, max.	6 N		
Anzugsdrehmoment	Drehmoment Typ	Schraubflansch	
	Nutzungsbedingungen	Anzugsdrehmoment	min. 0,15 Nm max. 0,2 Nm

## Werkstoffdaten

Isolierstoff	PBT	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	IIIa
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 200	Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Kontaktbasismaterial	Cu-leg	Kontaktmaterial	Cu-leg
Kontaktoberfläche	verzinkt	Lagertemperatur, min.	-40 °C
Lagertemperatur, max.	70 °C	Betriebstemperatur, min.	-50 °C
Betriebstemperatur, max.	75 °C	Temperaturbereich Montage, min.	-30 °C
Temperaturbereich Montage, max.	75 °C		

## Anschließbare Leiter

Klemmbereich, min.	0,2 mm <sup>2</sup>
Klemmbereich, max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 16
eindrähtig, min. H05(07) V-U	0,2 mm <sup>2</sup>
eindrähtig, max. H05(07) V-U	1,5 mm <sup>2</sup>
mehrdrähtig, max. H07V-R	1 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, min. H05(07) V-K	0,2 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, max. H05(07) V-K	1,5 mm <sup>2</sup>

Erstellungs-Datum 5. Mai 2024 23:28:21 MESZ

## BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min. 0,2 mm<sup>2</sup>mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, 0,75 mm<sup>2</sup>  
max.mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, 0,2 mm<sup>2</sup>  
min.mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, 1 mm<sup>2</sup>  
max.

Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø 2,4 mm x 1,5 mm; 1,9mm

Klemmbare Leiter	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
		nominal	0,25 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.25/12 HBL</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
		nominal	0,34 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.34/12 TK</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
		nominal	0,5 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.5/14 OR</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrätig
		nominal	0,75 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.75/14T HBL</a>

## Hinweistext

Der Außendurchmesser des Kunststoffkragens sollte nicht größer als das Raster (P) sein., Die Länge der Aderendhülse ist in Abhängigkeit vom Produkt und von der jeweiligen Bemessungsspannung auszuwählen.

## Bemessungsdaten nach IEC

geprüft nach Norm

IEC 60664-1, IEC 61984

Bemessungsstrom, max. Polzahl  
(Tu=20°C)

2 A

Bemessungsstrom, max. Polzahl  
(Tu=40°C)

2 A

Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2

160 V

Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2

2.500 V

Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3

0,8 kV

Bemessungsstrom, min. Polzahl  
(Tu=20°C)

2,2 A

Bemessungsstrom, min. Polzahl  
(Tu=40°C)

2,2 A

Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2

200 V

Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3

50 V

Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2

2,5 kV

Kurzzeitstromfestigkeit

3 x 1s mit 120 A

## Nenndaten nach CSA

Institut (CSA)



Zertifikat-Nr. (CSA)

200039-1202189

Nennspannung (Use group B / CSA)

50 V

Nennstrom (Use group B / CSA)

5 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.

AWG 22

Hinweis zu den Zulassungswerten

Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

Nennspannung (Use group D / CSA)

50 V

Nennstrom (Use group D / CSA)

5 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.

AWG 16

Erstellungs-Datum 5. Mai 2024 23:28:21 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Nenndaten nach UL 1059

Institut (UR)



Zertifikat-Nr. (UR)

E60693

Nennspannung (Use group B / UL 1059)

50 V

Nennspannung (Use group D / UL 1059)

50 V

Nennstrom (Use group B / UL 1059)

5 A

Nennstrom (Use group D / UL 1059)

5 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.

AWG 24

Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.

AWG 16

Hinweis zu den Zulassungswerten

Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

## Verpackungen

Verpackung

Box

VPE Länge

1 mm

VPE Breite

1 mm

VPE Höhe

1 mm

## Typprüfungen

Prüfung: Haltbarkeit der Markierungen

Norm

Entwurf DIN VDE 0627 Abschnitt 6.2.2 / 09.91

Prüfung

Ursprungskennzeichnung, Typkennzeichnung, Raster, Materialtyp

Bewertung

vorhanden

Prüfung

Lebensdauer

Bewertung

bestanden

Prüfung: Klemmbarer Querschnitt

Norm

DIN EN 60999-1 Abschnitt 7 und 9.1 / 12.00, DIN EN 60947-1 Abschnitt 8.2.4.5.1 / 12.99

Leitertyp

Leitertyp und Leiterquerschnitt

eindrätig 0,2 mm<sup>2</sup>

Leitertyp und Leiterquerschnitt

mehrdrätig 0,2 mm<sup>2</sup>

Leitertyp und Leiterquerschnitt

eindrätig 1,5 mm<sup>2</sup>

Leitertyp und Leiterquerschnitt

mehrdrätig 1,5 mm<sup>2</sup>

Leitertyp und Leiterquerschnitt

AWG 24/1

Leitertyp und Leiterquerschnitt

AWG 24/19

Leitertyp und Leiterquerschnitt

AWG 16/1

Leitertyp und Leiterquerschnitt

AWG 16/19

Bewertung

bestanden

**BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Technische Daten**

Prüfung auf Beschädigung und unbeabsichtigtes Lösen von Leitern

Norm	DIN EN 60999 Abschnitt 8.4 / 04.94	
Anforderung	0,2 kg	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 0,05 mm <sup>2</sup>
Bewertung	bestanden	
Anforderung	0,3 kg	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 0,5 mm <sup>2</sup>
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 24/1
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 24/19
Bewertung	bestanden	
Anforderung	0,4 kg	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 1,5 mm <sup>2</sup>
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 1,5 mm <sup>2</sup>
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/1
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/19
Bewertung	bestanden	

Norm	DIN EN 60999 Abschnitt 8.5 / 04.94	
Anforderung	≥10 N	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 24/1
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 24/19
Bewertung	bestanden	
Anforderung	≥30 N	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-U0.5
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-K0.5
Bewertung	bestanden	
Anforderung	≥40 N	
Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-U1.5
	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-K1.5
Bewertung	bestanden	

Pull-Out Test

**Klassifikationen**

ETIM 6.0	EC002638	ETIM 7.0	EC002638
ETIM 8.0	EC002638	ETIM 9.0	EC002638
ECLASS 9.0	27-44-03-09	ECLASS 9.1	27-44-03-09
ECLASS 10.0	27-44-03-09	ECLASS 11.0	27-46-02-02
ECLASS 12.0	27-46-02-02	ECLASS 13.0	27-46-02-02

## BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Technische Daten

### Wichtiger Hinweis

IPC-Konformität	Konformität: Die Produkte werden nach international anerkannten Standards und Normen entwickelt, gefertigt und ausgeliefert und entsprechen den zugesicherten Eigenschaften im Datenblatt bzw. erfüllen dekorative Eigenschaften in Anlehnung der IPC-A-610 „Class2“. Darüber hinaus gehende Ansprüche an die Produkte können auf Anfrage bewertet werden.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.</li> <li>• Zeichnungsangabe P = Raster</li> <li>• Crimpform A für AEH des Crimpwerkzeuges PZ 6/5 für größten Leiterquerschnitt empfohlen</li> <li>• Gesamtstrombelastbarkeit der Potenzialbrücke bei Einspeisung mit 1,5 mm<sup>2</sup> max. 17,5 A (ergibt eine Strombelastbarkeit von 2.18 A für Pol 2-9)</li> <li>• AEH ohne Kunststoffkragen nach DIN 46228/1</li> <li>• AEH mit Kunststoffkragen nach DIN 46228/4</li> <li>• Leiter &lt; 0,2 mm<sup>2</sup> verzinkt</li> <li>• Max. Außendurchmesser des Leiters: 2,9 mm</li> <li>• OMNIMATE-Steckverbinder sind nach IEC 61984 Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC). Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie weder spannungsführend noch unter Last gesteckt oder getrennt werden.</li> <li>• Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate</li> </ul>

### Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (UR)	E60693

## BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Technische Daten

### Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Engineering-Daten	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Kataloge	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Broschüren	<a href="#">FL DRIVES EN</a> <a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a> <a href="#">FL DRIVES DE</a> <a href="#">FL BUILDING SAFETY EN</a> <a href="#">FL APPL LED LIGHTING EN</a> <a href="#">FL INDUSTR.CONTROLS EN</a> <a href="#">FL MACHINE SAFETY EN</a> <a href="#">FL HEATING ELECTR EN</a> <a href="#">FL APPL INVERTER EN</a> <a href="#">FL_BASE_STATION_EN</a> <a href="#">FL ELEVATOR EN</a> <a href="#">FL POWER SUPPLY EN</a> <a href="#">FL 72H SAMPLE SER EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a>

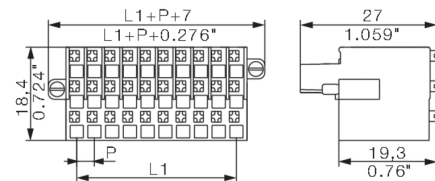
## BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX

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

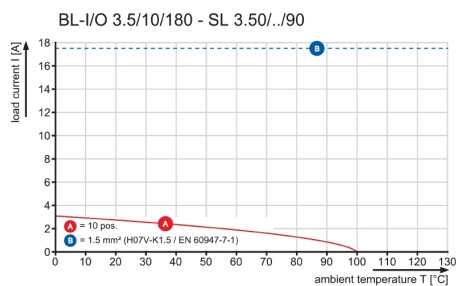
www.weidmueller.com

## Zeichnungen

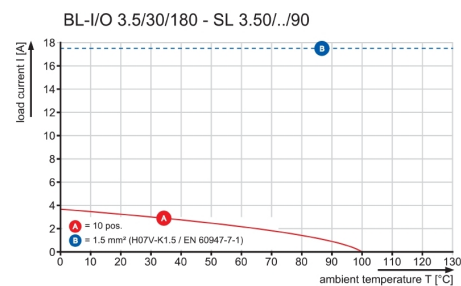
### Maßbild



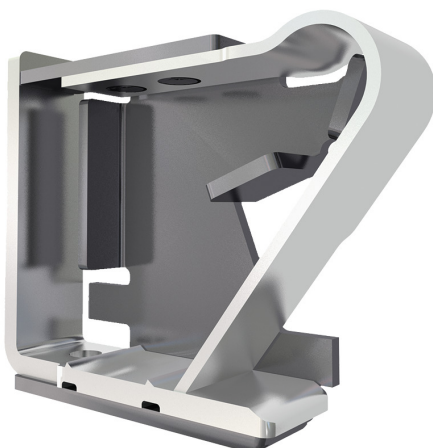
### Diagramm



### Diagramm

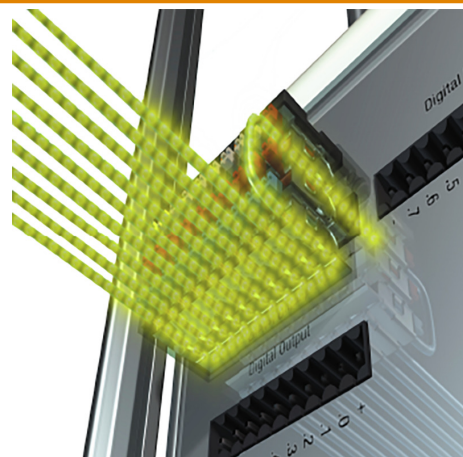


### Produktvorteil



**Solider PUSH IN-Kontakt**  
Sicher und dauerhaft

### Produktvorteil



**Vervielfacht das Potential**  
Geringer Verdrahtungsaufwand



## BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Zubehör

## Crimping tools

**Crimpwerkzeuge für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen**

- Zwangssperre garantiert Qualitätscrimp
- Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung

## Allgemeine Bestelldaten

Typ	PZ 1.5	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9005990000</a>	Crimpwerkzeug, Crimpwerkzeug für Aderendhülsen, 0.14mm²,
GTIN (EAN)	4008190085964	1.5mm², Trapezcrimp
VPE	1 Stück	
Typ	PZ 6/5	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9011460000</a>	Crimpwerkzeug, Crimpwerkzeug für Aderendhülsen, 0.25mm², 6mm²,
GTIN (EAN)	4008190165352	Trapezident-Crimp
VPE	1 Stück	

## Kodierelemente

**Verbindet nur, was auch zusammengehört: Der richtige Anschluss an der richtigen Stelle.**

Kodierelemente und Verdrehsicherungen stellen eine eindeutige Zuordnung von Anschlusselementen im Herstellprozess und bei der Bedienung sicher. Die Kodier- und Verdrehschutzelemente werden vor der Bestückung oder während der Kabelkonfektionierung eingeschoben. Die Alternative bei Weidmüller: Einfach online im Variantenkonfigurator individuell konfigurieren und fertig verkodiert erhalten.

Eine Fehlbestückung auf der Leiterplatte sowie ein Fehlstecken von Anschlusselementen ist nicht mehr möglich.

Der Vorteil: Keine Fehlersuche bei der Fertigung und keine Fehlbedienung durch den Anwender.

## Allgemeine Bestelldaten

Typ	BL SL 3.5 KO OR	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1693430000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, orange, Polzahl:		Box
GTIN (EAN)	4008190867447	1		
VPE	100 Stück			
Typ	BL SL 3.5 KO SW	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1610100000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, schwarz, Polzahl:		Box
GTIN (EAN)	4008190187637	1		
VPE	100 Stück			

## BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Zubehör

## Schlitz-Schraubendreher



Schlitz-Schraubendreher mit Rundklinge, SD DIN 5265, ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1, Spitze Chrom Top, SoftFinish-Griff

## Allgemeine Bestelldaten

Typ	SDS 0.4X2.5X75	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9009030000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248266944	
VPE	1 Stück	

## weiteres Zubehör



## Keine Aufgabe ist zu klein für die optimale Lösung.

Verbinden ist nicht alles - wo Potenziale geprüft, zusammengefasst oder auch getrennt werden müssen, steckt die Lösung oft im Detail.

Ein System ist kein System ohne die kleinen, aber nützlichen Details:

- Prüfstecker - ermöglicht den sicheren Abgriff an Prüfbuchsen
- Querverbinder - schafft eine kontaktsichere Potentialverteilung direkt am Anschluss
- Abteiltrennelemente - teilt eine hochpolige Stiftleiste in mehrere separate Buchsenleisten-Steckplätze auf
- Verriegelungen und Rasthaken - die optionale vibrationsbeständige Verrastung bzw. Sicherung für Buchsen- und Stiftleisten

Fertigungsbegleitend und Anwendungsgerecht - mehr Zubehör = weniger Aufwand

## Allgemeine Bestelldaten

Typ	BL-I/O JUMPER SET	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">1858970000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Querverbinder, rot / blau,		Box
GTIN (EAN)	4032248410590	Polzahl: 2		
VPE	1 Stück			

**BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)**Zubehör****Schlitz-Schraubendreher**

VDE-isolierter Schlitz-Schraubendreher, SDI DIN 7437,  
ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1,  
SoftFinish-Griff

**Allgemeine Bestelldaten**

Typ	SDIS 0.4X2.5X75	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9008370000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056330	
VPE	1 Stück	

## BL-I/O 3.50/30FP SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

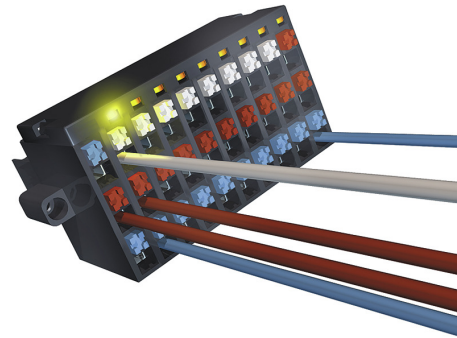
## Zeichnungen

### Produktvorteil



PUSH IN - sicher und schnell  
Invented by Weidmüller

### Produktvorteil



Integrierte Elektronik  
Für mehr Platz auf der Platine