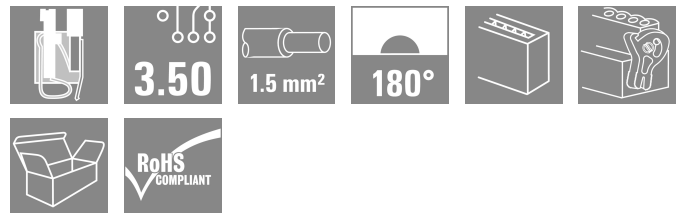


## BL-I/O 3.50/10/180LR SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

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



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: 10, 180°, PUSH IN mit Betätigungselement, Klemmbereich, max. : 1.5 mm², Box
Best.-Nr.	<a href="#">1531180000</a>
Art	BL-I/O 3.50/10/180LR SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118336245
VPE	20 ST
Produkt-Kennzahlen	IEC: 200 V / 2.2 A / 0.2 - 1.5 mm² UL: 50 V / 5 A / AWG 24 - AWG 16
Verpackung	Box

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



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

### Abmessungen und Gewichte

Tiefe	29.1 mm	Tiefe (inch)	1.1457 inch
Höhe	14.5 mm	Höhe (inch)	0.5709 inch
Breite	42.3 mm	Breite (inch)	1.6654 inch
Nettogewicht	5.71 g		

### Umweltanforderungen

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

### Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie BL/SL 3.50	Anschlussart	Feldanschluss
Leiteranschlusstechnik	PUSH IN mit Betätigungselement	Raster in mm (P)	3.50 mm
Raster in Zoll (P)	0.138 "	Leiterabgangsrichtung	180°
Polzahl	10	L1 in mm	31.50 mm
L1 in Zoll	1.240 "	Polreihenzahl	2
Bemessungsquerschnitt	1 mm²	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		

### Werkstoffdaten

Isolierstoff	PBT	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	IIIa
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 200	Moisture Level (MSL)	
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktbasismaterial	Cu-leg
Kontaktmaterial	Cu-leg	Kontaktoberfläche	verzinnt
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 mm²
Klemmbereich, max.	1.5 mm²
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 16

## BL-I/O 3.50/10/180LR SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

eindräftig, min. H05(07) V-U	0.2 mm²		
eindräftig, max. H05(07) V-U	1.5 mm²		
feindräftig, min. H05(07) V-K	0.2 mm²		
feindräftig, max. H05(07) V-K	1.5 mm²		
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.	0.2 mm²		
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.	0.75 mm²		
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min.	0.2 mm²		
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max.	1 mm²		
Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø	2,4 mm x 1,5 mm; 1,9mm		
Klemmbare Leiter	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindräftig
		nominal	0.25 mm²
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.25/12 HBL</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindräftig
		nominal	0.34 mm²
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.34/12 TK</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindräftig
		nominal	0.5 mm²
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.5/14 OR</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindräftig
		nominal	0.75 mm²
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.75/14T HBL</a>

Hinweistext Weitere Leiter auf Anfrage

## Bemessungsdaten nach IEC

geprüft nach Norm	IEC 60664-1, IEC 61984	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)	2.2 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	2 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	2.2 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	2 A	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	200 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	160 V	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	50 V
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	2500 V	Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	2.5 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	0.8 kV	Kurzzeitstromfestigkeit	3 x 1s mit 120 A

## Nennenden nach CSA

Nennspannung (Use group B / CSA)	50 V	Nennspannung (Use group D / CSA)	50 V
Nennstrom (Use group B / CSA)	5 A	Nennstrom (Use group D / CSA)	5 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 22	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 16

**BL-I/O 3.50/10/180LR SN BK BX**

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

www.weidmueller.com

**Technische Daten**
**Nenn Daten nach UL 1059**

Institut (UR)	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	140.00 mm
VPE Breite	105.00 mm	VPE Höhe	35.00 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	
Prüfung: Klemmbarer Querschnitt	Bewertung	bestanden	
	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	eindrähtig 0,2 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 0,2 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 1,5 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 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	
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>

## Technische Daten

Pull-Out Test		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 1,5 mm²
		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	

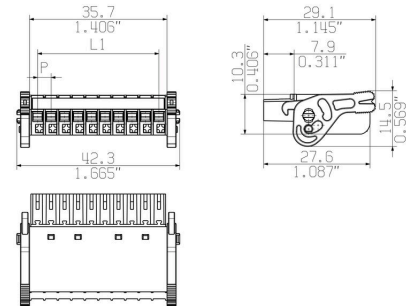
## Wichtiger Hinweis

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>Rated data refer only to the component itself. Clearance and creepage distances to other components are to be designed in accordance with the relevant application standards.</li> <li>P on drawing = pitch</li> <li>Crimp form A for wire end ferrules with PZ 6/5 crimping tool are recommended for the largest cable sizes.</li> <li>Total load-carrying capacity of the potential bridges when feeding with 1.5 mm<sup>2</sup> is max. 17.5 A (so the capacity is 2.18 A for poles 2 through 9)</li> <li>Wire end ferrule without plastic collar to DIN 46228/1</li> <li>Wire end ferrule with plastic collar to DIN 46228/4</li> <li>Conductor &lt; 0.2 mm<sup>2</sup> tinned</li> <li>Max. outer diameter of the conductor: 2.9 mm</li> <li>In accordance with IEC 61984, OMNIMATE-connectors are connectors without breaking capacity (COC). During designated use, connectors are not allowed to be engaged or disengaged when live or under load</li> <li>Long term storage of the product with average temperature of 50 °C and maximum humidity 70%, 36 months</li> </ul>		

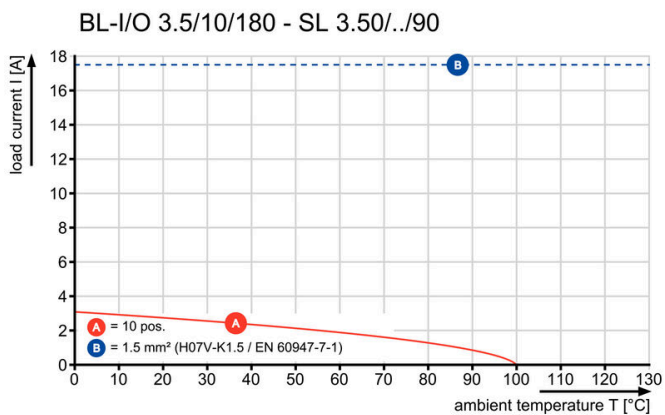
## Klassifikationen

ETIM 8.0	EC002638	ETIM 9.0	EC002638
ETIM 10.0	EC002638	ECLASS 14.0	27-46-02-02
ECLASS 15.0	27-46-02-02		

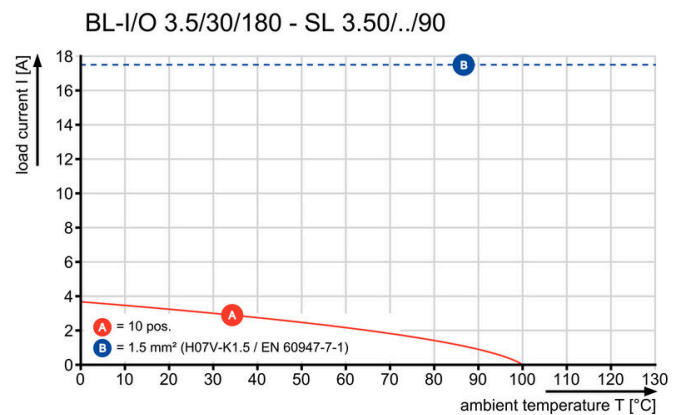
## Maßbild



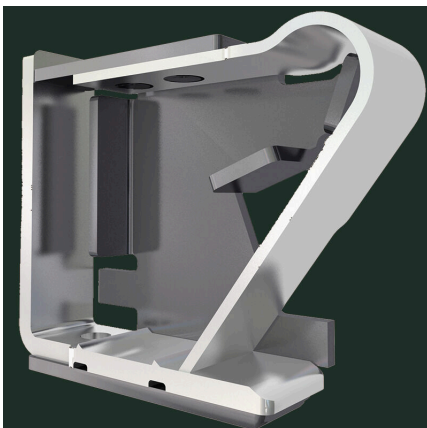
## Diagramm



## Diagramm

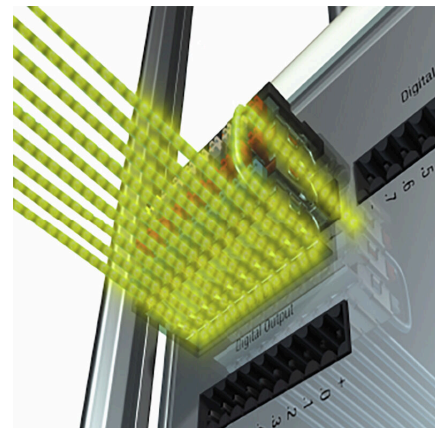


## Produktvorteil



Solider PUSH IN-Kontakt Sicher und dauerhaft

## Produktvorteil



Vervielfacht das Potential Geringer Verdrahtungsaufwand

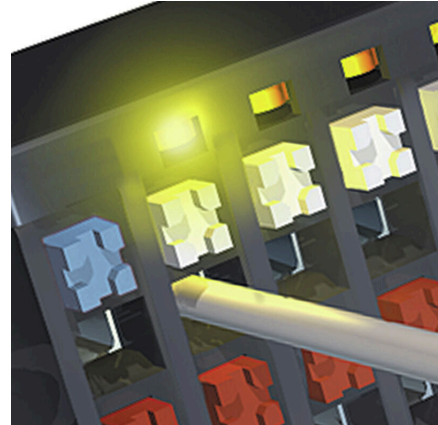
## Zeichnungen

### Produktvorteil



PUSH IN - sicher und schnell Invented by Weidmüller

### Produktvorteil



Integrierte Elektronik Für mehr Platz auf der Platine

## BL-I/O 3.50/10/180LR SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Zubehör

### Kodierelemente



Verbindet nur, was auch zusammengehört: Der richtige Anschluss an der richtigen Stelle. Kodierungselemente und Verriegelungsvorrichtungen weisen Verbindungselemente während des Herstellungsprozesses und des Betriebs eindeutig zu. Die Kodier- und Verdrehselemente werden vor der Bestückung oder während der Kabelkonfektionierung eingeschoben. Die Alternative bei Weidmüller: Einfach online im Variantenkonfigurator individuell konfigurieren und fertig vorkodiert 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 Nutzer.

### Allgemeine Bestelldaten

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

### 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

Art	SDS 0.4X2.5X75	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9009030000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248266944	
VPE	1 ST	
Art	SDIS 0.4X2.5X75	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9008370000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056330	
VPE	1 ST	



## Zubehör

### Crimping tools



Crimpwerkzeuge für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen

- Zwangssperre garantiert Qualitätscrimp
- Entriegelungsmöglichkeit bei eventueller Fehlbedienung

### Allgemeine Bestelldaten

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

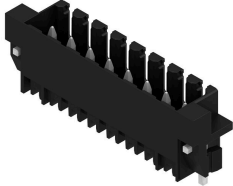
## BL-I/O 3.50/10/180LR SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Gegenstücke

### SL-SMT 3.5/180RF



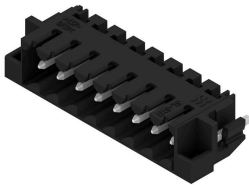
Hochtemperaturfeste Stiftleiste, 3,50 mm Raster.

- Steckrichtung parallel (90°), gerade 180° schräg (135°) zur Leiterplatte
- Gehäuse-Varianten: geschlossene Seite (G), Schraubflansch (F), Lötflansch (LF) bzw. rastbare Lötflansch (RF)
- Optimiert für den SMT-Prozess
- Stiftlänge 3,2 mm universell für alle Lötverfahren
- Stiftlänge 1,5 mm optimiert für Reflow-Lötverfahren
- Verpackt im Karton (BX) oder Tape-on-Reel (RL)
- Stiftleiste kann kodiert werden

#### Allgemeine Bestelldaten

Art	SL-SMT 3.50/10/180RF 1...	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1291390000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, Rastflansch, THT/THR-
GTIN (EAN)	4050118085266	Lötanschluss, 3.50 mm, Polzahl: 10, 180°, Lötstiftlänge (l): 1.5 mm,
VPE	50 ST	verzinnt, schwarz, Box

### SL-SMT 3.5/90RF



Hochtemperaturfeste Stiftleiste, 3,50 mm Raster.

- Steckrichtung parallel (90°), gerade 180° schräg (135°) zur Leiterplatte
- Gehäuse-Varianten: geschlossene Seite (G), Schraubflansch (F), Lötflansch (LF) bzw. rastbare Lötflansch (RF)
- Optimiert für den SMT-Prozess
- Stiftlänge 3,2 mm universell für alle Lötverfahren
- Stiftlänge 1,5 mm optimiert für Reflow-Lötverfahren
- Verpackt im Karton (BX) oder Tape-on-Reel (RL)
- Stiftleiste kann kodiert werden

#### Allgemeine Bestelldaten

Art	SL-SMT 3.50/10/90RF 1.5...	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">1060780000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, Rastflansch, THT/THR-
GTIN (EAN)	4032248810246	Lötanschluss, 3.50 mm, Polzahl: 10, 90°, Lötstiftlänge (l): 1.5 mm,
VPE	50 ST	verzinnt, schwarz, Box