

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

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

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.	1531180000
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

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

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

Technische Daten

www.weidmueller.com

Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
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 mm ²	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
Farbe Betätigungselemente	grau, blau, rot	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	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 ²
Klemmbereich, max.	1.5 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24

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

Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 16		
eindrätig, min. H05(07) V-U	0.2 mm ²		
eindrätig, max. H05(07) V-U	1.5 mm ²		
feindrätig, min. H05(07) V-K	0.2 mm ²		
feindrätig, max. H05(07) V-K	1.5 mm ²		
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.	0.2 mm ²		
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.	0.75 mm ²		
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min.	0.2 mm ²		
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max.	1 mm ²		
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 ²
		Aderendhülse	Abisolierlänge
	Empfohlene Aderendhülse		H0.25/12 HBL
	Leiteranschlussquerschnitt		Typ
		nominal	0.34 mm ²
		Aderendhülse	Abisolierlänge
	Empfohlene Aderendhülse		H0.34/12 TK
	Leiteranschlussquerschnitt		Typ
		nominal	0.5 mm ²
		Aderendhülse	Abisolierlänge
	Empfohlene Aderendhülse		H0.5/14 OR
	Leiteranschlussquerschnitt		Typ
		nominal	0.75 mm ²
		Aderendhülse	Abisolierlänge
	Empfohlene Aderendhülse		H0.75/14T HBL

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

Nennwerten 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 Zulassungszertifikat.		

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	eindrätig	0,2 mm ²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrätig	0,2 mm ²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrätig	1,5 mm ²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrätig	1,5 mm ²
		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	mehrdrätig	0,05 mm ²
		Bewertung	bestanden	
	Anforderung	0,3 kg		
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrätig	0,5 mm ²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 24/1	
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 24/19	
	Bewertung	bestanden		
	Anforderung	0,4 kg		
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrätig	1,5 mm ²

Technische Daten

		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrätig 1,5 mm ²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/19
Pull-Out Test	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

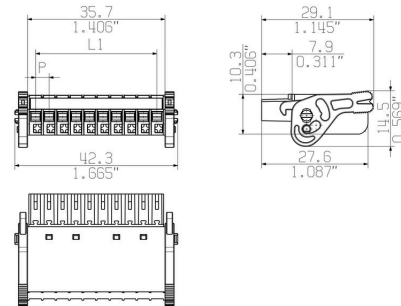
IPC-Konformität	Konformität: Die Produkte werden nach international anerkannten Standards und Normen entwickelt, gefertigt und ausgeliefert und entsprechen den zugesicherten Eigenschaften im Datenblatt bzw. erfüllen dekorative Eigenschaften in Anlehnung der IPC-A-610 „Class2“. Darüber hinaus gehende Ansprüche an die Produkte können auf Anfrage bewertet werden.
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> 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. P on drawing = pitch Crimp form A for wire end ferrules with PZ 6/5 crimping tool are recommended for the largest cable sizes. Total load-carrying capacity of the potential bridges when feeding with 1.5 mm² is max. 17.5 A (so the capacity is 2.18 A for poles 2 through 9) Wire end ferrule without plastic collar to DIN 46228/1 Wire end ferrule with plastic collar to DIN 46228/4 Conductor < 0.2 mm² tinned Max. outer diameter of the conductor: 2.9 mm 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 Long term storage of the product with average temperature of 50 °C and maximum humidity 70%, 36 months

Klassifikationen

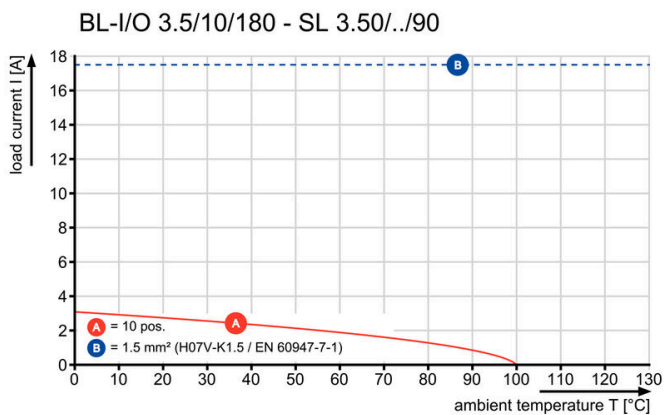
ETIM 8.0	EC002638	ETIM 9.0	EC002638
ETIM 10.0	EC002638	ECLASS 14.0	27-46-02-02
ECLASS 15.0	27-46-02-02		

Zeichnungen

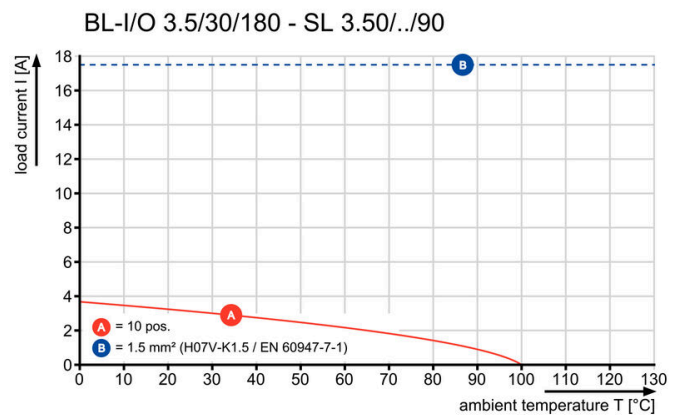
Maßbild



Diagramm



Diagramm

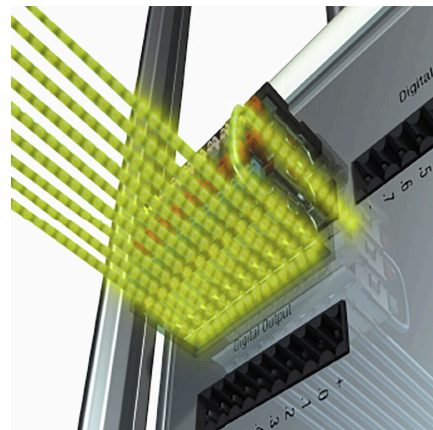


Produktvorteil



Solider PUSH IN-KontaktSicher und dauerhaft

Produktvorteil



Vervielfacht das PotentialGeringer Verdrahtungsaufwand

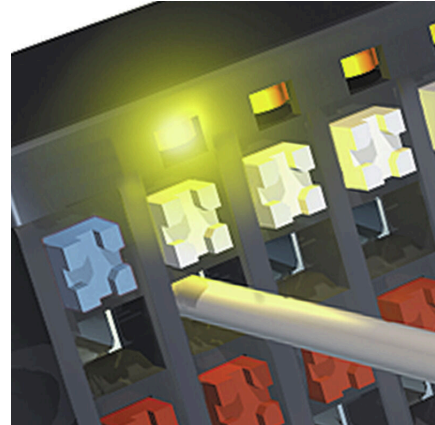
Zeichnungen

Produktvorteil



PUSH IN - sicher und schnell
Invented by Weidmüller

Produktvorteil



Integrierte Elektronik
Für mehr Platz auf der Platine

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 Verdreh-schutzelemente 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.	1693430000	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, orange, Polzahl:
GTIN (EAN)	4008190867447	1
VPE	100 ST	
Art	BL SL 3.5 KO SW	Ausführung
Best.-Nr.	1610100000	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.	9009030000	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248266944	
VPE	1 ST	
Art	SDIS 0.4X2.5X75	Ausführung
Best.-Nr.	9008370000	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.	9005990000	Crimpwerkzeug, Crimpwerkzeug für Aderendhülsen, 0.14mm ² ,
GTIN (EAN)	4008190085964	1.5mm ² , Trapezcrimp
VPE	1 ST	
Art	PZ 6/5	Ausführung
Best.-Nr.	9011460000	Crimpwerkzeug, Crimpwerkzeug für Aderendhülsen, 0.25mm ² ,
GTIN (EAN)	4008190165352	6mm ² , 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



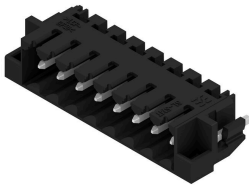
Hochtemperaturfeste Stiftleiste, 3,50 mm Raster.

- 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.	1291390000	Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, Rastflansch, THT/THR-
GTIN (EAN)	4050118085266	Lötanschluss, 3.50 mm, Polzahl: 10, 180°, Lötstiftlänge (l): 1.5 mm,
VPE	50 ST	verzinkt, 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.	1060780000	Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, Rastflansch, THT/THR-
GTIN (EAN)	4032248810246	Lötanschluss, 3.50 mm, Polzahl: 10, 90°, Lötstiftlänge (l): 1.5 mm,
VPE	50 ST	verzinkt, schwarz, Box