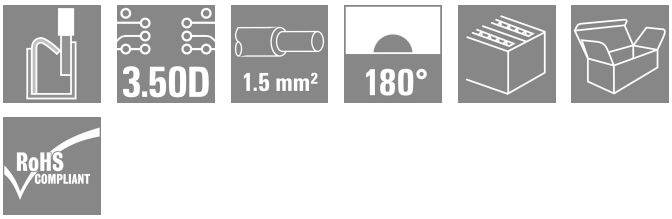
Datenblatt

B2CF 3.50/16/180LRZE SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Produktbild



Die neue Generation kompakter Installationen:
Der etablierte Standard für den Anschluss von Signalen setzt neue Maßstäbe. Maximale Anschlussdichte auf kleinstem Raum – für den Feldanschluss der typischen Sensorleitungen bis 1,5 mm² legt die zweireihige B2CF die Messlatte ganz nach oben und schließt die Lücke zwischen weniger Platz und mehr Funktionen.
Das Ergebnis ist eine Anschlusslösung für Standard-Industrieleitungen mit einem 1,75-mm-Raster, die 30 % kleiner ist als eine vergleichbare Lösung mit einem 2,5-mm-Raster – und die zu 100 % die Robustheit des 3,5-mm-Rasters aufweist.
Kompakt und sicher:
Eine zuverlässige Leiteranschlussmethode: Keine Wartung erforderlich mit PUSH IN
Sichere Stiftleiste: Fingersicher
Eine zuverlässige Verbindung für den Einsatz unter extremen Bedingungen: Entriegelungsknopf
Zukunftssicher: Halogenfreie Isolationsmaterialien
Zuverlässige Beschriftung: Große Stift-Markierung
Sichere Installation: Bequeme Codierung
Die wichtigsten Vorteile für Ihre Anwendung:
Effizienz – höchste Komponentendichte auf der Leiterplatte.
Geeignet für den Industrieeinsatz – minimale Baugröße bei maximaler Festigkeit.
Prozessoptimiert – automatische Bestückung und Reflow-Löten; schnelle Verbindungen.
Easy to Use – sichere Befestigung und Drahtverbindung ohne Werkzeug.
Anwendungsorientiert: einfache Beschriftung und zuverlässige Codierung trotz kompakter Abmessungen.
Miniaturisierung ist mehr als nur eine höhere Funktionsdichte auf kleinerem Raum:
Jeder Millimeter weniger Größe bedeutet weniger Platzbedarf und damit auch weniger Installationskosten für den Kunden.

Allgemeine Bestelldaten

Ausfuehrung	Leiterplattensteckverbinder, Buchsenstecker, 3.50 mm, Polzahl: 16, 180°, PUSH IN mit Betätigungstaste, Klemmbereich, max. : 1.5 mm², Box
Best.-Nr.	2054540000
Art	B2CF 3.50/16/180LRZE SN OR BX
GTIN (EAN)	4050118412581
VPE	48 ST
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 13.4 A / 0.14 - 1.5 mm² UL: 300 V / 9.5 A / AWG 30 - AWG 16
Verpackung	Box

B2CF 3.50/16/180LRZE SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Zulassungen

Zulassungen	cULus
ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cURus)	E60693

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	49.04 mm	Tiefe (inch)	1.9307 inch
Höhe	17.25 mm	Höhe (inch)	0.6791 inch
Breite	34.9 mm	Breite (inch)	1.374 inch
Nettogewicht	11.33 g		

Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus	Konform ohne Ausnahme	
REACH SVHC	Keine SVHC über 0,1 Gew.-%	
Produktspezifischer CO2-Fußabdruck	Von der Wiege bis zum Werkstor	0.398 kg CO2eq.

Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie B2C/S2C 3.50 - 2-reihig	Anschlussart	Feldanschluss
Leiteranschlusstechnik	PUSH IN mit Betätigungstaste	Raster in mm (P)	3.50 mm
Raster in Zoll (P)	0.138 "	Leiterabgangsrichtung	180°
Polzahl	16	L1 in mm	24.50 mm
L1 in Zoll	0.965 "	Anzahl Reihen	1
Polreihenzahl	2	Bemessungsquerschnitt	15 mm²
Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingersicher	Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20 gesteckt
Schutzart	IP20, Vollständig montiert	Kodierbar	Ja
Abisolierlänge	10 mm	Schraubendreherklinge	0,4 x 2,5
Schraubendreherklinge Norm	DIN 5264	Steckzyklen	25
Steckkraft/Pol, max.	3.5 N	Ziehkraft/Pol, max.	3.5 N

Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA 66 GF 30	Farbe	orange
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 2000	Isolierstoffgruppe	II
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 600	Isolationswiderstand	≥ 108 Ω
Moisture Level (MSL)		Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Kontaktmaterial	Kupferlegierung	Kontaktoberfläche	verzinnt
Schichtaufbau - Steckkontakt	2...5 µm Sn hot-dip tinned	Lagertemperatur, min.	-40 °C
Lagertemperatur, max.	70 °C	Betriebstemperatur, min.	-50 °C
Betriebstemperatur, max.	120 °C	Temperaturbereich Montage, min.	-40 °C
Temperaturbereich Montage, max.	120 °C		

Anschließbare Leiter

Klemmbereich, min.	0.14 mm²
Klemmbereich, max.	1.5 mm²
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 30
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 16

B2CF 3.50/16/180LRZE SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

eindrähtig, min. H05(07) V-U	0.14 mm²
eindrähtig, max. H05(07) V-U	1.5 mm²
feindrähtig, min. H05(07) V-K	0.14 mm²
feindrähtig, max. H05(07) V-K	1.5 mm²
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.	0.14 mm²
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.	1 mm²
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min.	0.14 mm²
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max.	1.5 mm²

Klemmbare Leiter	Leiteranschlussquerschnitt	nominal	0.14 mm²	
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H0,14/12 GR SV	
	Leiteranschlussquerschnitt	nominal	0.25 mm²	
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H0,25/12 HBL SV	
	Leiteranschlussquerschnitt	nominal	0.34 mm²	
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H0,34/12 TK SV	
	Leiteranschlussquerschnitt	nominal	0.5 mm²	
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	12 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H0,5/16 OR SV	
		Abisolierlänge	nominal	10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H0,5/10	
	Leiteranschlussquerschnitt	nominal	0.75 mm²	
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	12 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H0,75/16 W SV	
		Abisolierlänge	nominal	10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H0,75/10	
	Leiteranschlussquerschnitt	nominal	1	
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	12 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H1,0/16 GE SV	
		Abisolierlänge	nominal	10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H1,0/10	
	Leiteranschlussquerschnitt	nominal	1.5 mm²	
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal	10 mm
		Empfohlene Aderendhülse	H1,5/10	
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, min. Polzahl (Tu=20°C)	13.4 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	10 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	12 A

B2CF 3.50/16/180LRZE SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	9 A	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	320 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	160 V	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	160 V
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	2.5 kV	Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	2.5 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	2.5 kV	Kurzzeitstromfestigkeit	3 x 1s mit 80 A

Nenndaten nach CSA

Nennspannung (Use group B / CSA)	300 V	Nennspannung (Use group C / CSA)	50 V
Nennspannung (Use group D / CSA)	300 V	Nennstrom (Use group B / CSA)	9.5 A
Nennstrom (Use group C / CSA)	9.5 A	Nennstrom (Use group D / CSA)	9.5 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 30	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 16

Nenndaten nach UL 1059

Institut (cURus)	CURUS	Zertifikat-Nr. (cURus)	E60693
Nennspannung (Use group B / UL 1059)	300 V	Nennspannung (Use group C / UL 1059]	50 V
Nennspannung (Use group D / UL 1059)	300 V	Nennstrom (Use group B / UL 1059)	9.5 A
Nennstrom (Use group C / UL 1059)	9.5 A	Nennstrom (Use group D / UL 1059)	9.5 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 30	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 16
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.		

Verpackungen

Verpackung	Box	VPE Länge	338.00 mm
VPE Breite	130.00 mm	VPE Höhe	54.00 mm

Typprüfungen

Prüfung: Haltbarkeit der Markierungen	Norm	IEC 61984 Abschnitt 6.2 und 7.3.2 / 10.11 Verwendung des Musters von IEC 60068-2-70 / 12.95
	Prüfung	Ursprungskennzeichnung, Typkennzeichnung, Raster, Materialtyp, Datumsuhr, Zulassungskennzeichnung UL, Zulassungskennzeichnung CSA
	Bewertung	vorhanden
	Prüfung	Lebensdauer
	Bewertung	bestanden
Prüfung: Fehlerhafte Kupplung (Nichtaustauschbarkeit)	Norm	IEC 61984 Abschnitt 6.3 und 6.9.1 / 10.11, IEC 60512-13-5 / 02.06
	Prüfung	180° gedreht ohne Kodierelemente
	Bewertung	bestanden
	Prüfung	180° gedreht mit Kodierelementen
	Bewertung	bestanden
	Prüfung	visuelle Begutachtung
	Bewertung	bestanden
Prüfung: Klemmbarer Querschnitt	Norm	IEC 60999-1 Abschnitt 7 und 9.1 / 11.99, IEC 60947-1 Abschnitt 8.2.4.5.1 / 03.11

B2CF 3.50/16/180LRZE SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 0,14 mm²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 0,14 mm²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 1,5 mm²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 1,5 mm²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 26/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 26/19
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/19
	Bewertung	bestanden	
Prüfung auf Beschädigung und unbeabsichtigtes Lösen von Leitern	Norm	IEC 60999-1 Abschnitt 9.4 / 11.99	
	Anforderung	0,2 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 26/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 26/19
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	0,3 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-U0.75
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-K0.75
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	0,4 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U1.5
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K1.5
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/19
	Bewertung	bestanden	
Pull-Out Test	Norm	IEC 60999-1 Abschnitt 9.5 / 11.99	
	Anforderung	≥10 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 26/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 26/19
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	≥20 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-U0.75
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-K0.75
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	≥40 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U1.5
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K1.5
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/19

B2CF 3.50/16/180LRZE SN OR BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

	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	• Additional variants on request • Gold-plated contact surfaces on request • Rated current related to rated cross-section & min. No. of poles. • Crimp shape A for wire-end ferrules with crimping tools PZ 1,5 (order no. 9005990000) or PZ 6/5 (order no. 9011460000) for larger wire cross-sections recommended. • P on drawing = pitch • 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. • Max. outer diameter of the conductor 2.6 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		

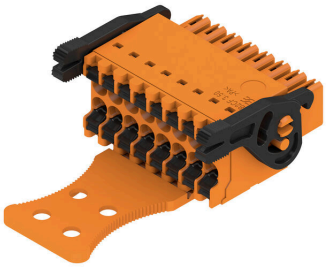
B2CF 3.50/16/180LRZE SN OR BX

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

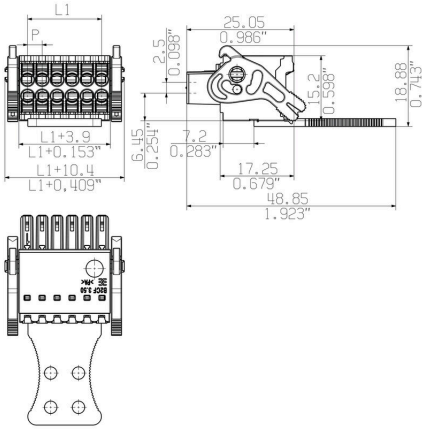
www.weidmueller.com

Zeichnungen

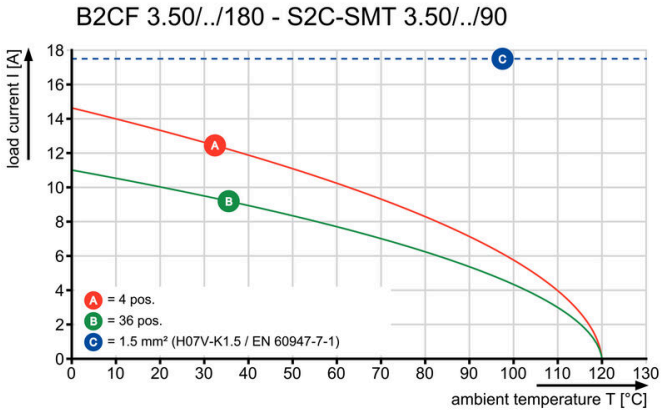
Produktbild



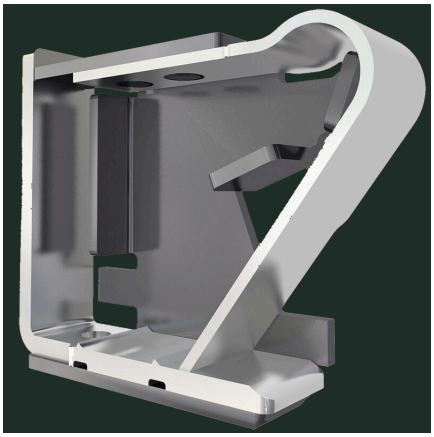
Maßbild



Diagramm



Produktvorteil



Solider PUSH IN-KontaktSicher und dauerhaft

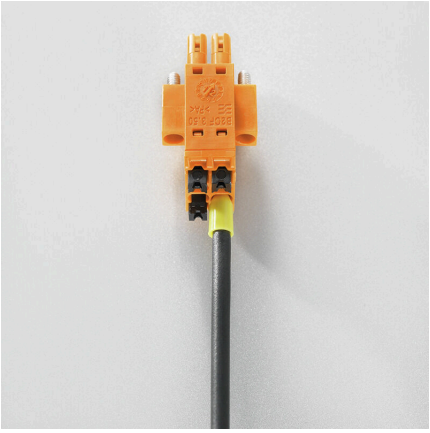
B2CF 3.50/16/180LRZE SN OR BX

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

www.weidmueller.com

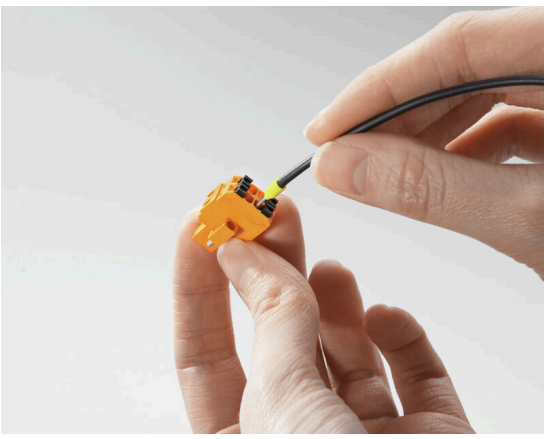
Zeichnungen

Produktvorteil



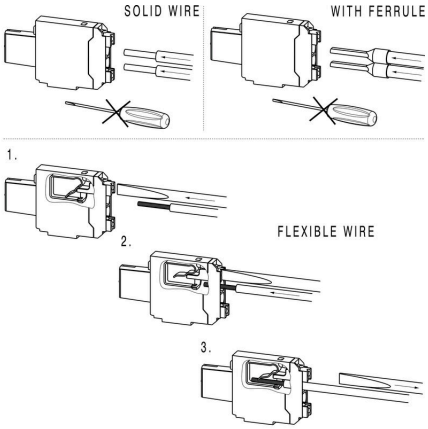
Großer AnschlussquerschnittBis 1,5 mm² problemlos möglich

Produktvorteil



Schneller PUSH IN-AnschlussWerkzeuglos und fingersicher

Anwendungsbeispiel



B2CF 3.50/16/180LRZE SN OR 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 Verdrehschutzelemente 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	B2L/S2L 3.50 KO BK BX	Ausfuehrung
Best.-Nr.	1849740000	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, schwarz,
GTIN (EAN)	4032248378203	Polzahl: 1
VPE	100 ST	
Art	B2L/S2L 3.50 KO OR BX	Ausfuehrung
Best.-Nr.	1849730000	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Kodierelement, orange, Polzahl:
GTIN (EAN)	4032248378197	1
VPE	100 ST	