

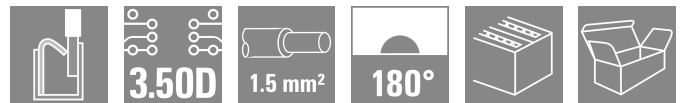
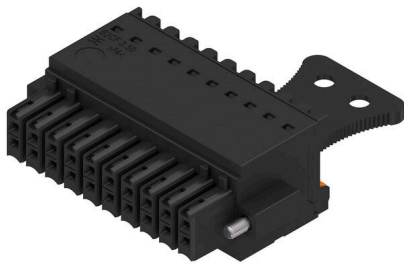
B2CF 3.50/20/180FZE SN BK BX

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 Stifteleiste: 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 Industrieinsatz – 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

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, Buchsenstecker, 3.50 mm, Polzahl: 20, 180°, PUSH IN mit Betätigungstaste, Klemmbereich, max. : 1.5 mm ² , Box
Best.-Nr.	3021680000
Art	B2CF 3.50/20/180FZE SN BK BX
GTIN (EAN)	4099986937741
VPE	42 ST
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 13.4 A / 0.14 - 1.5 mm ² UL: 300 V / 9.5 A / AWG 30 - AWG 16
Verpackung	Box

B2CF 3.50/20/180FZE SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Zulassungen

Zulassungen



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	41.9 mm	Breite (inch)	1.6496 inch
Nettogewicht	14.34 g		

Umweltanforderungen

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

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	20		
L1 in mm	31.50 mm		
L1 in Zoll	1.240 "		
Anzahl Reihen	1		
Polreihenanzahl	2		
Bemessungsquerschnitt	15 mm ²		
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		
Anzugsdrehmoment	Drehmoment Typ	Schraubflansch	
	Nutzungsinformationen	Anzugsdrehmoment	min. 0.15 Nm max. 0.2 Nm

Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA 66 GF 30	Farbe	schwarz
Farbe Betätigungselemente	orange	Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011
Isolierstoffgruppe	II	Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 600
Isolationswiderstand	≥ 108 Ω	Moisture Level (MSL)	

B2CF 3.50/20/180FZE SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktmaterial	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinkt	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 mm ²	Klemmbereich, max.	1.5 mm ²
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 30	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 16
eindrähtig, min. H05(07) V-U	0.14 mm ²	eindrähtig, max. H05(07) V-U	1.5 mm ²
feindrähtig, min. H05(07) V-K	0.14 mm ²	feindrähtig, max. H05(07) V-K	1.5 mm ²
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.	0.14 mm ²	mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.	1 mm ²
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min.	0.14 mm ²	mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max.	1.5 mm ²
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
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

B2CF 3.50/20/180FZE SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 30	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 16
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungszertifikat.		

Verpackungen

Verpackung	Box	VPE Länge	354.00 mm
VPE Breite	137.00 mm	VPE Höhe	62.00 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		
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrätig	0,14 mm ²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrätig	0,14 mm ²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrätig	1,5 mm ²
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrätig	1,5 mm ²
		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		

B2CF 3.50/20/180FZE SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

		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
Pull-Out Test	Bewertung	bestanden	
	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	
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"> • 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

B2CF 3.50/20/180FZE SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

ECLASS 15.0

27-46-02-02

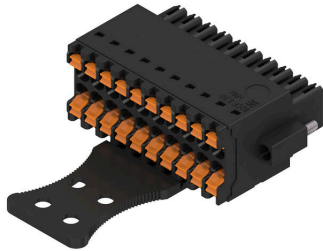
B2CF 3.50/20/180FZE SN BK BX

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

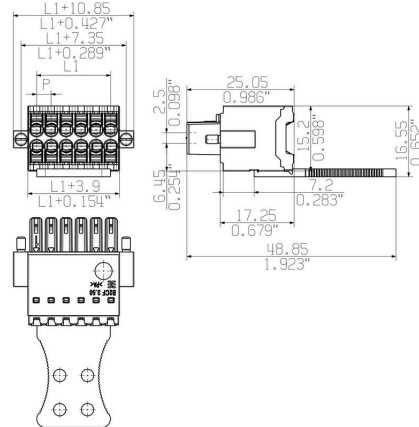
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Produktbild



Maßbild



Diagramm



Produktvorteil



Solider PUSH IN-KontaktSicher und dauerhaft

Zeichnungen

Produktvorteil



Großer Anschlussquerschnitt
1,5 mm² problemlos möglich

Produktvorteil



Schneller PUSH IN-
Anschluss Werkzeuglos und fingersicher

Anwendungsbeispiel

