

**BCZ 3.81/02/90 SN BK BX**

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

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

**Produktbild**

Buchsenleisten mit Schraubanschluss in Zugbügeltechnik für Leiteranschluss

Für die freie Gestaltung der Anschlussebene sind drei Leiter Abgangsrichtung verfügbar:

- 180° Leiter gerade zur Steckrichtung
- 90° Leiter senkrecht nach oben zur Steckrichtung
- 270° Leiter senkrecht nach unten zur Steckrichtung

Für die unterschiedlichen Anforderungen an die Verbindung kann zwischen drei Gehäuseformen gewählt werden:

- Standardgehäuse ohne Flansch
- Flansch mit Schraube (F)
- Flansch mit dem patentierten Weidmüller Löseriegel (LR) für werkzeugloses, belastungsloses Verriegeln und Trennen

Die Weidmüller Steckverbinder im Raster 3.81 mm (0.15 inch) sind layout-kompatibel zu gängigen Steckverbindern und bieten Platz für Bedruckung und können kodiert werden.

**Allgemeine Bestelldaten**

Ausfuehrung	Leiterplattensteckverbinder, Buchsenstecker, 3.81 mm, Polzahl: 2, 90°, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max. : 1.5 mm <sup>2</sup> , Box
Best.-Nr.	<a href="#">1798500000</a>
Art	BCZ 3.81/02/90 SN BK BX
GTIN (EAN)	4032248243006
VPE	50 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm <sup>2</sup> UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 16
Verpackung	Box

## BCZ 3.81/02/90 SN BK BX

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

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

## Technische Daten

## Abmessungen und Gewichte

Tiefe	19,1 mm	Tiefe (inch)	0,752 inch
Höhe	10,5 mm	Höhe (inch)	0,413 inch
Breite	7,62 mm	Breite (inch)	0,3 inch
Nettogewicht	1,94 g		

## Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie BC/SC 3.81		
Anschlussart	Feldanschluss		
Leiteranschlusstechnik	Zugbügelanschluss		
Raster in mm (P)	3,81 mm		
Raster in Zoll (P)	0,15 "		
Leiterabgangsrichtung	90°		
Polzahl	2		
L1 in mm	3,81 mm		
L1 in Zoll	0,15 "		
Anzahl Reihen	1		
Polreihenzahl	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		
Schutzart	IP20		
Durchgangswiderstand	≤5 mΩ		
Kodierbar	Ja		
Abisolierlänge	7 mm		
Klemmschraube	M 2		
Schraubendrehherklinge	0,4 x 2,5		
Schraubendrehherklinge Norm	DIN 5264		
Steckzyklen	25		
Steckkraft/Pol, max.	7 N		
Ziehkraft/Pol, max.	5 N		
Anzugsdrehmoment	Drehmoment Typ	Leiteranschluss	
	Nutzungsinformationen	Anzugsdrehmoment	min. 0,2 Nm
			max. 0,25 Nm

## Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA 66 GF 30	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	II
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 550	Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Kontaktmaterial	Cu-leg	Kontaktoberfläche	verzinnt
Schichtaufbau - Steckkontakt	0,5...1,5 µm Cu / 2...5 µm Sn	Lagertemperatur, min.	-40 °C
Lagertemperatur, max.	70 °C	Betriebstemperatur, min.	-50 °C
Betriebstemperatur, max.	120 °C	Temperaturbereich Montage, min.	-25 °C
Temperaturbereich Montage, max.	120 °C		

## Anschließbare Leiter

Klemmbereich, min.	0,08 mm <sup>2</sup>
Klemmbereich, max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 28
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 16
eindrähtig, min. H05(07) V-U	0,2 mm <sup>2</sup>

## BCZ 3.81/02/90 SN BK BX

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

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

## Technische Daten

eindrähtig, max. H05(07) V-U	1,5 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>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min. 0,2 mm <sup>2</sup>	
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min. 0,2 mm <sup>2</sup>	
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø	2,4 mm x 1,5 mm
Klemmbare Leiter	Leiteranschlussquerschnitt
	Typ feindrähtig
	nominal 0,5 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse
	Abisolierlänge nominal 6 mm
	Empfohlene Aderend- hülse <u>H0,5/6</u>
	Leiteranschlussquerschnitt
	Typ feindrähtig
	nominal 0,75 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse
	Abisolierlänge nominal 6 mm
	Empfohlene Aderend- hülse <u>H0,75/6</u>
	Leiteranschlussquerschnitt
	Typ feindrähtig
	nominal 1 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse
	Abisolierlänge nominal 6 mm
	Empfohlene Aderend- hülse <u>H1,0/6</u>
	Leiteranschlussquerschnitt
	Typ feindrähtig
	nominal 1,5 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse
	Abisolierlänge nominal 7 mm
	Empfohlene Aderend- hülse <u>H1,5/7</u>

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)	17,5 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	15,9 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	17,5 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	14,1 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 76 A

## BCZ 3.81/02/90 SN BK BX

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

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

## Technische Daten

## Nenndaten nach CSA

Institut (CSA)



Zertifikat-Nr. (CSA)

200039-1121690

Nennspannung (Use group B / CSA) 300 V

Nennstrom (Use group B / CSA) 8 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. AWG 28

Hinweis zu den Zulassungswerten Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

Nennspannung (Use group C / CSA) 50 V

Nennstrom (Use group C / CSA) 8 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. AWG 16

## Nenndaten nach UL 1059

Institut (cURus)



Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

Nennspannung (Use group B / UL 1059) 300 V

Nennstrom (Use group B / UL 1059) 10 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. AWG 28

Hinweis zu den Zulassungswerten Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

Nennspannung (Use group D / UL 1059) 300 V

Nennstrom (Use group D / UL 1059) 10 A

Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. AWG 16

## Verpackungen

Verpackung	Box
VPE Breite	68 mm

VPE Länge	77 mm
VPE Höhe	40 mm

## Typprüfungen

Prüfung: Haltbarkeit der Markierungen	Norm	DIN EN 61984 Abschnitt 7.3.2 / 09.02 Verwendung des Musters von DIN EN 60068-2-70 / 07.96
	Prüfung	Ursprungskennzeichnung, Typkennzeichnung, Bemessungsspannung, Bemessungsquerschnitt, Raster, Materialtyp, Zulassungskennzeichnung UL, Zulassungskennzeichnung CSA
	Bewertung	vorhanden
	Prüfung	Lebensdauer
	Bewertung	bestanden
	Norm	DIN EN 61984 Abschnitt 6.3 und 6.9.1 / 09.02, DIN EN 60512-13-5 / 11.06
Prüfung: Fehlerhafte Kupplung (Nicht-austauschbarkeit)	Prüfung	180° gedreht ohne Kodierelemente
	Bewertung	bestanden
	Prüfung	visuelle Begutachtung
	Bewertung	bestanden

**Technische Daten**

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 / 12.02
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- eindrähtig 0,08 mm <sup>2</sup> querschnitt
		Leitertyp und Leiter- mehrdrähtig 0,08 mm <sup>2</sup> querschnitt
		Leitertyp und Leiter- eindrähtig 1,5 mm <sup>2</sup> querschnitt
		Leitertyp und Leiter- mehrdrähtig 1,5 mm <sup>2</sup> querschnitt
		Leitertyp und Leiter- AWG 28/1 querschnitt
		Leitertyp und Leiter- AWG 28/19 querschnitt
		Leitertyp und Leiter- AWG 16/1 querschnitt
		Leitertyp und Leiter- AWG 16/19 querschnitt
	Bewertung	bestanden
Prüfung auf Beschädigung und unbeabsichtigtes Lösen von Leitern	Norm	DIN EN 60999-1 Abschnitt 9.4 / 12.00
	Anforderung	0,2 kg
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- mehrdrähtig 0,25 mm <sup>2</sup> querschnitt
		Leitertyp und Leiter- AWG 28/1 querschnitt
		Leitertyp und Leiter- AWG 28/19 querschnitt
	Bewertung	bestanden
	Anforderung	0,3 kg
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- eindrähtig 0,5 mm <sup>2</sup> querschnitt
	Bewertung	bestanden
	Anforderung	0,4 kg
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- eindrähtig 1,5 mm <sup>2</sup> querschnitt
		Leitertyp und Leiter- mehrdrähtig 1,5 mm <sup>2</sup> querschnitt
		Leitertyp und Leiter- AWG 16/1 querschnitt
		Leitertyp und Leiter- AWG 16/19 querschnitt
	Bewertung	bestanden

## BCZ 3.81/02/90 SN BK BX

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

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

## Technische Daten

Pull-Out Test	Norm	DIN EN 60999-1 Abschnitt 9.5 / 12.00	
	Anforderung	$\geq 10 \text{ N}$	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- querschnitt	mehrdrähtig 0,25 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiter- querschnitt	AWG 28/1
		Leitertyp und Leiter- querschnitt	AWG 28/19
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	$\geq 20 \text{ N}$	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- querschnitt	H05V-U0.5
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	$\geq 40 \text{ N}$	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- querschnitt	H07V-U1.5
		Leitertyp und Leiter- querschnitt	H07V-K1.5
		Leitertyp und Leiter- querschnitt	AWG 16/1
		Leitertyp und Leiter- querschnitt	AWG 16/19
	Bewertung	bestanden	

## Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002638	ETIM 7.0	EC002638
ETIM 8.0	EC002638	ETIM 9.0	EC002638
ETIM 10.0	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	ECLASS 14.0	27-46-02-02
ECLASS 15.0	27-46-02-02		

## Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus	Konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahme (falls zutreffend/bekannt)	6c
REACH SVHC	Lead 7439-92-1
SCIP	ea9dd4b8-c51f-409c-885a-41700372be61

## 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>• Weitere Varianten auf Anfrage</li> <li>• Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl</li> <li>• AEH ohne Kunststoffkragen nach DIN 46228/1</li> <li>• AEH mit Kunststoffkragen nach DIN 46228/4</li> <li>• Zeichnungsangabe P = Raster</li> <li>• Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.</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



Zulassungen MAMID [https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900\\_319226/-T1z1mm-S800/](https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319226/-T1z1mm-S800/) [https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900\\_319230/-T1z1mm-S800/](https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319230/-T1z1mm-S800/)

ROHS Konform

UL File Number Search UL Webseite

Zertifikat-Nr. (cURus) E60693

### Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument [Declaration of the Manufacturer](#)

Engineering-Daten [CAD data – STEP](#)

Kataloge [Catalogues in PDF-format](#)

Broschüren [FL\\_DRIVES\\_EN](#)  
[MB\\_DEVICE\\_MANUF\\_EN](#)  
[FL\\_DRIVES\\_DE](#)  
[FL\\_BUILDING\\_SAFETY\\_EN](#)  
[FL\\_APPL\\_LED\\_LIGHTING\\_EN](#)  
[FL\\_INDUSTR\\_CONTROLS\\_EN](#)  
[FL\\_MACHINE\\_SAFETY\\_EN](#)  
[FL\\_HEATING\\_ELECTR\\_EN](#)  
[FL\\_APPL\\_INVERTER\\_EN](#)  
[FL\\_BASE\\_STATION\\_EN](#)  
[FL\\_ELEVATOR\\_EN](#)  
[FL\\_POWER\\_SUPPLY\\_EN](#)  
[FL\\_72H\\_SAMPLE\\_SER\\_EN](#)  
[PO\\_OMNIMATE\\_EN](#)  
[PO\\_OMNIMATE\\_EN](#)

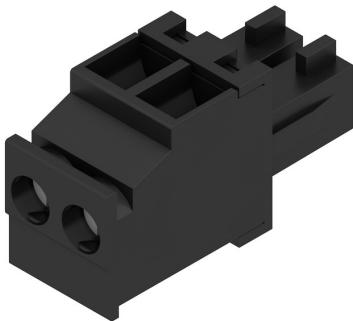
## BCZ 3.81/02/90 SN BK BX

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

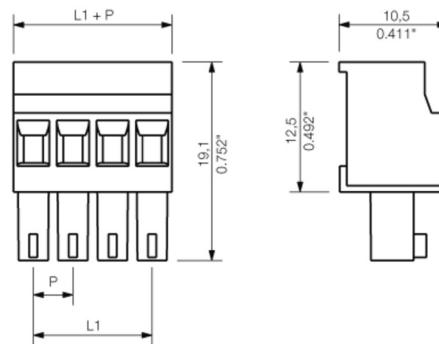
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

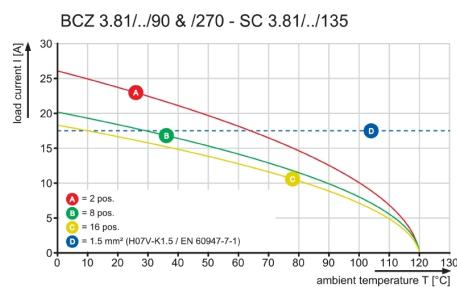
## Produktbild



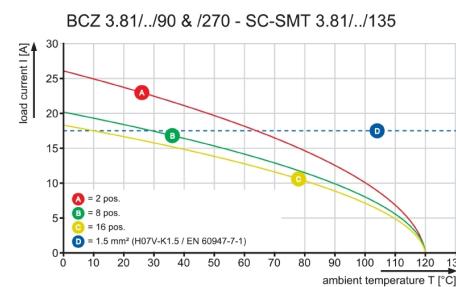
## Maßbild



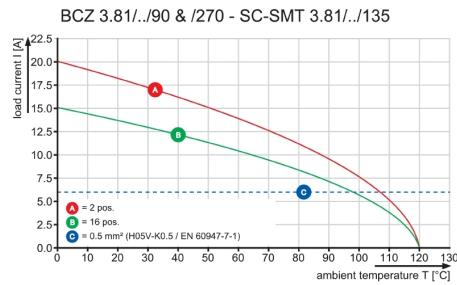
## Diagramm



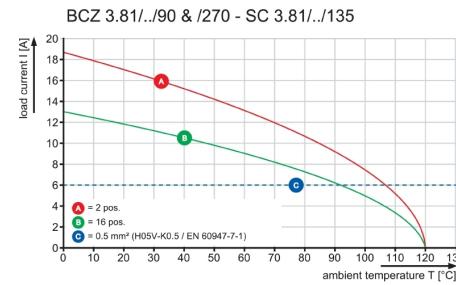
## Diagramm



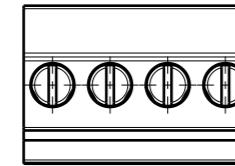
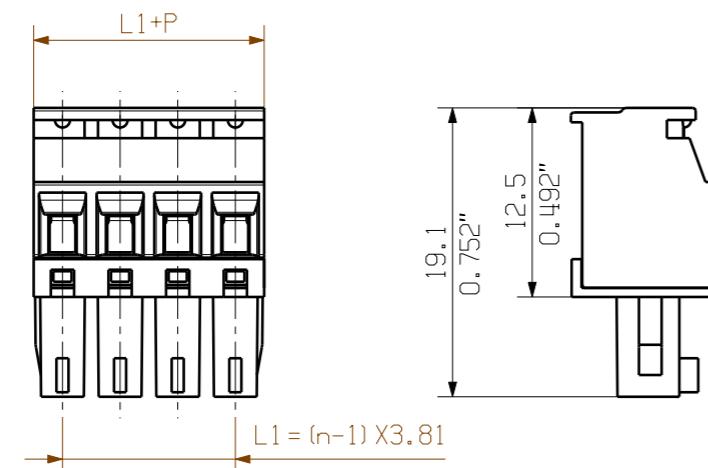
## Diagramm



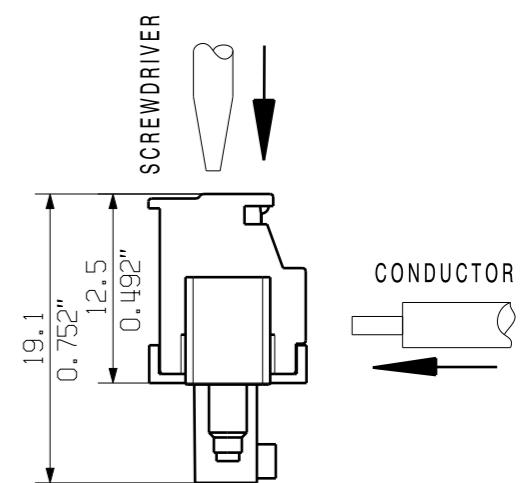
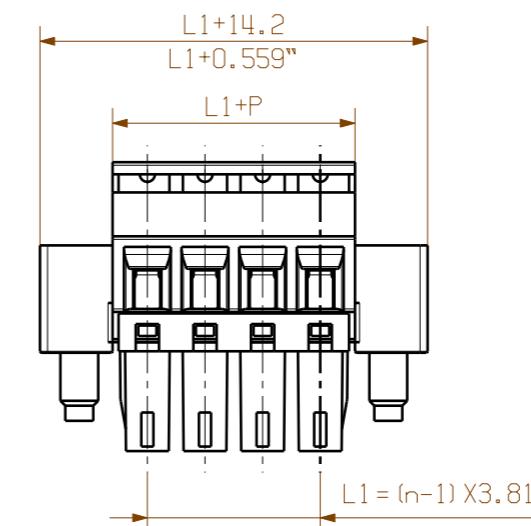
## Diagramm



BCZ 3.81/.../90 ...



BCZ 3.81/.../90F ...



## NOTE:

n=NO OF POLES  
 P=PITCH

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data given in the catalogue relates only to the connection elements. The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to VDE 0110. The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller connectors are tested to the DIN VDE 0627 standard, and are valid for its field of application. Provided that the connectors are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

KUNDENZEICHNUNG  
 CUSTOMER DRAWING

	62605/5 17.08.12 SHI_S	01	CAT. NO.:
MODIFICATION			
 SCALE: 2/1 SUPERSEDES: .. SUPERSEDING BY: ..	DATE	NAME	
	DRAWN	24.02.2006	GU_D
	RESPONSIBLE		XU_S
	CHECKED	27.08.2012	ZHOU_N
APPROVED			XU_S
PRODUCT FILE: BCZ 3.81			7070

**Weidmüller**   
 DRAWING NO. C 40381 03  
 ISSUE NO.

**BCZ 3.81/.../90... SN ...**  
 BUCHSENLEISTE  
 SOCKET BLOCK