

## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

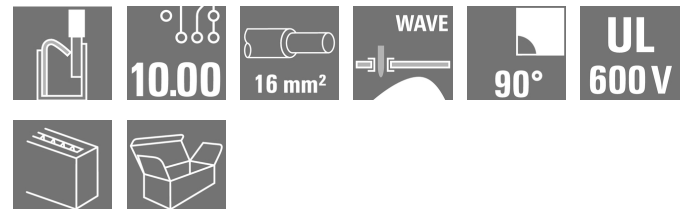
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

### Produktbild



Hochleistungs-Leiterplattenklemme mit "PUSH IN"-Anschluss-technik für Leiterquerschnitte bis 16 mm<sup>2</sup>.

- Werkzeuglose, schnelle Anschluss-technik durch Betätigungshebel zum Öffnen der Klemmstelle oder Direktsteck-technik
- Sicher geschlossene Klemmstelle durch das "Connection Safty Concept" wird der Leiter immer sicher geklemmt
- Integriertem Prüfabgriff für Teststecker PS 2.0
- Zentraler Tipp-Prüfabgriff für Prüfspitzen auf der Klemmenoberseite
- Erhöhte Derating-Reserven durch Verwendung des Isolierstoffes WEMID.
- Leiterabgangsrichtung in 180°-Ausführung

### Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattenklemme, 10.00 mm, Polzahl: 2, 90°, Lötstiftlänge (l): 5 mm, schwarz, PUSH IN ohne Betätigungselement, Klemmbereich, max. : 16 mm <sup>2</sup> , Box
Best.-Nr.	<a href="#">2499430000</a>
Typ	LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118604610
VPE	40 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 1000 V / 101 A / 0.5 - 25 mm <sup>2</sup> UL: 600 V / 53 A / AWG 18 - AWG 4
Verpackung	Box

## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Abmessungen und Gewichte

Tiefe	28,55 mm	Tiefe (inch)	1,124 inch
Höhe	35 mm	Höhe (inch)	1,378 inch
Höhe niedrigstbauend	30 mm	Breite	21,8 mm
Breite (inch)	0,858 inch	Nettogewicht	19,2 g

## Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Power - Serie LU	Leiteranschlusstechnik	PUSH IN ohne Betätigungselement
Montage auf der Leiterplatte	THT-Lötanschluss	Leiterabgangsrichtung	90°
Raster in mm (P)	10 mm	Raster in Zoll (P)	0,394 "
Polzahl	2	Polreihenzahl	1
Kundenseitig anreihbar	Nein	Anzahl Reihen	1
Lötstiftlänge (l)	5 mm	Lötstift-Abmessungen	d = 1,2 mm, oktogonal
Bestückungsloch-Durchmesser (D)	1,6 mm	Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D)	+ 0,1 mm
Anzahl Lötstifte pro Pol	2	Schraubendreherklinge	0,8 x 4,0
Abisolierlänge	18 mm	L1 in mm	10 mm
L1 in Zoll	0,394 "	Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20 gesteckt/ IP 10 ungesteckt
Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingersicher mit abgeschlossenen Leiter ab 6mm <sup>2</sup>	Schutzart	IP20

## Werkstoffdaten

Isolierstoff	Wemid (PA)	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	I
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 600	Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Kontaktbasismaterial	E-Cu	Kontaktmaterial	Cu-leg
Lagertemperatur, min.	-40 °C	Lagertemperatur, max.	70 °C
Betriebstemperatur, min.	-40 °C	Betriebstemperatur, max.	120 °C

## Anschließbare Leiter

Klemmbereich, min.	0,5 mm <sup>2</sup>
Klemmbereich, max.	16 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 18
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 4
eindrähtig, min. H05(07) V-U	0,5 mm <sup>2</sup>
eindrähtig, max. H05(07) V-U	16 mm <sup>2</sup>
mehrdrähtig, min. H07V-R	6 mm <sup>2</sup>
mehrdrähtig, max. H07V-R	25 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, min. H05(07) V-K	0,5 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, max. H05(07) V-K	25 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min.	0,5 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.	16 mm <sup>2</sup>
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min.	0,5 mm <sup>2</sup>
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max.	16 mm <sup>2</sup>
Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø	5.3mm (B6)

Erstellungs-Datum 14. Mai 2024 23:32:46 MESZ

Katalogstand 04.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

Klemmbare Leiter	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrähtig
		nominal	2,5 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 20 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H2.5/25D BL</a>
		Abisolierlänge	nominal 18 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H2.5/18</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrähtig
		nominal	4 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 20 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H4.0/26D GR</a>
		Abisolierlänge	nominal 18 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H4.0/18</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrähtig
		nominal	6 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 20 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H6.0/26 SW</a>
		Abisolierlänge	nominal 18 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H6.0/18</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrähtig
		nominal	10 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 21 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H10.0/28 EB</a>
		Abisolierlänge	nominal 18 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H10.0/18</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrähtig
		nominal	16 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 21 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H16.0/28 GN</a>
		Abisolierlänge	nominal 18 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H16.0/18</a>
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrähtig
		nominal	1,5 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 20 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H1.5/24 R</a>
		Abisolierlänge	nominal 18 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H1.5/18</a>
Hinweistext	Die Länge der Aderendhülse ist in Abhängigkeit vom Produkt und von der jeweiligen Bemessungsspannung auszuwählen., Der Außendurchmesser des Kunststoffkragens sollte nicht größer als das Raster (P) sein.		

## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten


## Bemessungsdaten nach IEC

geprüft nach Norm	IEC 60947-7-4	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)	101 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	77,8 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	90,2 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	69,8 A	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad II/2	1.000 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/2	1.000 V	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/3	1.000 V
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad II/2	8 kV	Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/2	8 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutungsgrad III/3	8 kV		

## Nenndaten nach CSA

Nennspannung (Use group B / CSA)	600 V	Nennspannung (Use group C / CSA)	600 V
Nennspannung (Use group D / CSA)	600 V	Nennstrom (Use group B / CSA)	53 A
Nennstrom (Use group C / CSA)	53 A	Nennstrom (Use group D / CSA)	5 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 18	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 4

## Nenndaten nach UL 1059

Institut (cURus)		Zertifikat-Nr. (cURus)	E60693
Nennspannung (Use group B / UL 1059)	600 V	Nennspannung (Use group C / UL 1059)	600 V
Nennspannung (Use group D / UL 1059)	600 V	Nennspannung (Use group F / UL 1059)	1.000 V
Nennstrom (Use group B / UL 1059)	53 A	Nennstrom (Use group C / UL 1059)	53 A
Nennstrom (Use group D / UL 1059)	5 A	Nennstrom (Use group F / UL 1059)	53 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 18	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 4
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.		

## Verpackungen

Verpackung	Box	VPE Länge	233 mm
VPE Breite	133 mm	VPE Höhe	47 mm

## Typprüfungen

Prüfung: Haltbarkeit der Markierungen	Norm	IEC 60947-1 Abschnitt 8.2.4.5.1 / 06.07, IEC 60512-1-1:2002-02
	Prüfung	Ursprungskennzeichnung, Typkennzeichnung, Raster, Lebensdauer
	Bewertung	vorhanden

## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

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	eindrähtig 0,5 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 0,5 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 16 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 16 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U16
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U6
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K16
	Bewertung	bestanden	
Prüfung auf Beschädigung und unbeabsichtigtes Lösen von Leitern	Norm	IEC 60999-1 Abschnitt 9.4 / 11.99	
	Anforderung	0,3 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 20/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 20/19
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-U0.5
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-K0.5
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	2,9 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U16
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K16
	Bewertung	bestanden	
Pull-Out Test	Norm	IEC 60999-1 Abschnitt 9.5 / 11.99	
	Anforderung	≥20 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 20/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 20/19
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-U0.5
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-K0.5
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	≥100 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-U16
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	H07V-K16
	Bewertung	bestanden	

## Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002643	ETIM 7.0	EC002643
ETIM 8.0	EC002643	ETIM 9.0	EC002643
ECLASS 9.0	27-44-04-01	ECLASS 9.1	27-44-04-01
ECLASS 10.0	27-44-04-01	ECLASS 11.0	27-46-01-01
ECLASS 12.0	27-46-01-01	ECLASS 13.0	27-46-01-01

Erstellungs-Datum 14. Mai 2024 23:32:46 MESZ

Katalogstand 04.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

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

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

## 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>• Der Prüfabgriff ist ausschließlich als Potentialabgriff nutzbar.</li> <li>• Die einpolige Leiterplattenklemme kann für Spannungen bis 1500 V (DC) und 1000 V (AC) eingesetzt werden. Zu beachten ist dabei die jeweilige Gerätenorm und die entsprechend geforderten Luft- und Kriechstrecken nach dem Einbau</li> <li>• Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate</li> </ul>

### Zulassungen

Zulassungen



UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cULus)	E60693

### Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Engineering-Daten	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Produktänderungsmitteilung	<a href="#">20210909 Color Change of Actuator to LLF(S) and LUF(S) Family</a> <a href="#">20210909 LLF(S) und LUF(S) Familie - Farbänderung des Betätigungselementes</a>
Anwenderdokumentation	<a href="#">QR-Code product handling video</a> <a href="#">Assembly instruction Montageanleitung_LLFS LUFS EN_DE</a>
Kataloge	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>

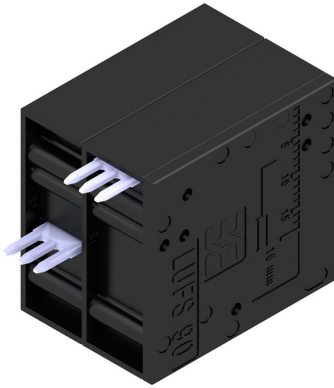
## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

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

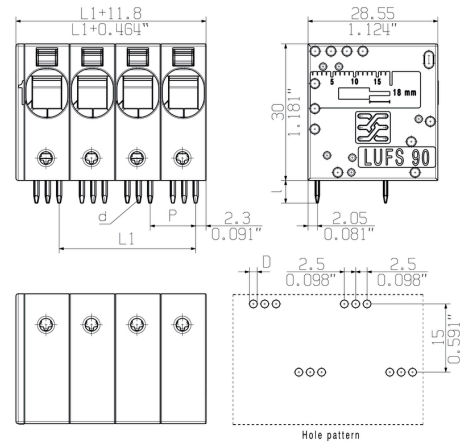
www.weidmueller.com

## Zeichnungen

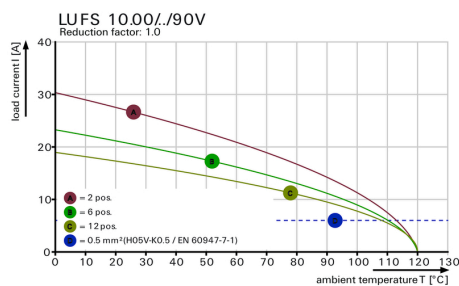
### Produktbild



### Maßbild

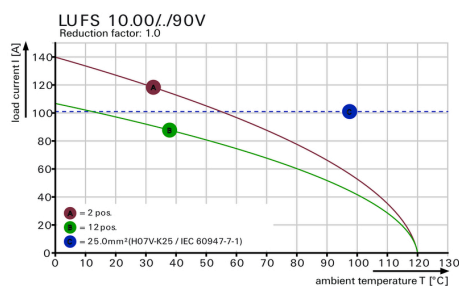


### Deratingkurve



### Deratingkurve

### Deratingkurve



### Produktvorteil



Power bis UL 600 V  
Versetzte Lötstifte

## LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

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

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

## Zubehör

### weiteres Zubehör



### Keine Aufgabe ist zu klein für die optimale Lösung.

Verbinden ist nicht alles - wo Potenziale geprüft, zusammengefasst oder auch getrennt werden müssen, steckt die Lösung oft im Detail.

Ein System ist kein System ohne die unentbehrlichen Kleinigkeiten:

- Prüfstecker ermöglichen den sicheren Abgriff an Prüfbuchsen

Fertigungsbegleitend und Anwendungsgerecht.

### Allgemeine Bestelldaten

Typ	PS 2.0 MC	Ausführung	Produkt-Kennzahlen	Verpackung
Best.-Nr.	<a href="#">0310000000</a>	Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Prüfstecker, rot, Polzahl: 1		Box
GTIN (EAN)	4008190000059			
VPE	20 Stück			

### 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

Typ	SDS 0.8X4.0X100	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9008340000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056293	
VPE	1 Stück	

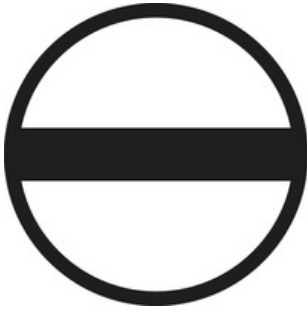
LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

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

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

## Zubehör

## Schlitz-Schraubendreher



VDE-isolierter Schlitz-Schraubendreher, SDI DIN 7437,  
ISO 2380/2, Abtrieb nach DIN 5264, ISO 2380/1,  
SoftFinish-Griff

## Allgemeine Bestelldaten

Typ	SDIS 0.8X4.0X100	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9008400000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056361	
VPE	1 Stück	

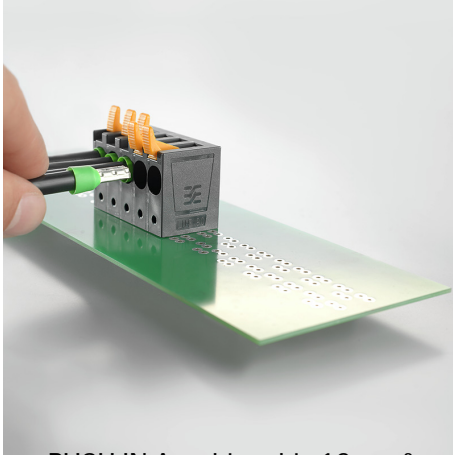
### LUFS 10.00/02/90V 5.0SN BK BX

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

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

## Zeichnungen

### Produktvorteil



PUSH IN-Anschluss bis 16 mm<sup>2</sup>

## Empfohlene Wellen-Lötprofile

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 16

D-32758 Detmold

Germany

Fon: +49 5231 14-0

Fax: +49 5231 14-292083

www.weidmueller.com

### Einzelwelle:



### Doppelwelle:



### Wellen-Lötprofile

Bedrahtete Anschlüsselemente sind in Anlehnung an die Norm DIN EN 61760-1 zu verarbeiten. Anbei zwei Empfehlungen für praxisbezogene Wellenlötprofile, mit denen Leiterplattenanschlussklemmen und Steckverbinder von Weidmüller qualifiziert sind.

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unter anderem folgende Faktoren zu beachten:

- Stärke der Leiterplatte
- Cu-Anteile in den Lagen
- Ein-/Beidseitige Bestückung
- Produktspektrum
- Aufheiz- und Abkühlrate

Die Einzel- und Doppelwelle zeigt jeweils den empfohlenen Verarbeitungsbereich inkl. der maximalen Löttemperatur von 260 °C. In der Praxis liegt die maximale Löttemperatur sehr häufig weit unter dem o.g. Maximalprofil.