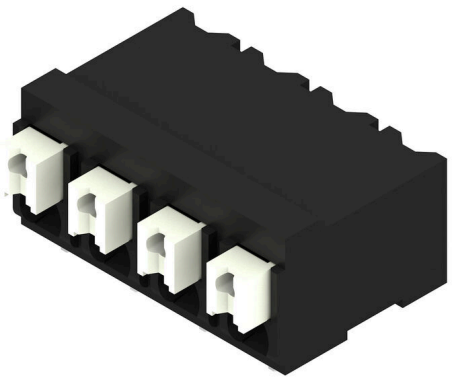
Datenblatt

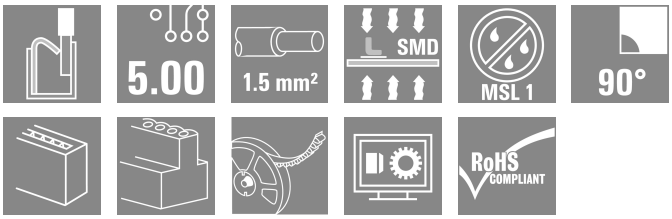
# LSF-SMD 5.00/04/90 SN BK RL

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

www.weidmueller.com

## Produktbild






Der innovative Schnellanschluss – einfach, sicher und wirtschaftlich:
PCB-Klemmen mit Federanschluss und direkter PUSH IN-Technologie. Ein Meilenstein in der Verbindungstechnik.
Verblüffend einfach und in der Praxis einfach verblüffend:

- massive Adern oder Leiter mit Aderendhülsen werkzeuglos anschließen und einfach lösen
- automatisch verarbeiten im Reflowprozess oder in der Dampfphase
- Potenziale und Klemmstellen eindeutig kennzeichnen durch farbige Push-Buttons

Weltklasse beim Design-In, bei der Verarbeitung und in der Anwendungsbreite.
Vollautomatisch bestückbare Leiterplatten-Klemme für den Reflowprozess (SMD), mit PUSH IN Leiteranschlusstechnik. Leitereinsatz und Betätigungsrichtung des Schiebers aus einer Richtung (TOP).

- Massive & flexible Leiter mit Aderendhülsen (AEH) müssen nur eingesteckt werden und sind dann einsatzbereit.
- Beim Anschluss flexibler Leiter ohne AEH wird der Betätiger zum Öffnen des Klemmpunktes benutzt
- Intuitive Bedienung durch eindeutige Unterscheidung von Leitereinführung und Betätiger.
- Verpackt in Tape-on-Reel
- Leiterabgangsrichtung in 90° Ausführung

### Allgemeine Bestelldaten

| | |
|---|---|
| Ausfuehrung | Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl: 4, 90°, schwarz, PUSH IN mit Betätigungselement, Klemmbereich, max. : 1.5 mm², Tape |
| Best.-Nr. | 1473790000 |
| Art | LSF-SMD 5.00/04/90 SN BK RL |
| GTIN (EAN) | 4050118280494 |
| VPE | 320 ST |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 500 V / 17.5 A / 0.2 - 1.5 mm²<br>UL: 300 V / 12 A / AWG 28 - AWG 14 |
| Verpackung | Tape |

# LSF-SMD 5.00/04/90 SN BK RL

**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 | 14.75 mm | Tiefe (inch) | 0.5807 inch |
| Höhe | 9.65 mm | Höhe (inch) | 0.3799 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 9.65 mm | Breite | 19.2 mm |
| Breite (inch) | 0.7559 inch | Nettogewicht | 3.91 g |

### Temperaturen

| | |
|---|---|
| Dauergebrauchstemperatur, max. | 120 °C |

### Umweltanforderungen

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

### Systemkennwerte

| | | | |
|---|---|---|---|
| Produktfamilie | OMNIMATE Signal - Serie LSF | Leiteranschlusstechnik | PUSH IN mit Betätigungselement |
| Montage auf der Leiterplatte | SMD-Lötanschluss | Leiterabgangsrichtung | 90° |
| Raster in mm (P) | 5.00 mm | Raster in Zoll (P) | 0.197 " |
| Polzahl | 4 | Polreihenzahl | 1 |
| Kundenseitig anreihbar | Nein | Anzahl Reihen | 1 |
| Koplanarität | 100 µm | Anzahl Lötstifte pro Pol | 2 |
| Abisolierlänge | 8 mm | L1 in mm | 15.00 mm |
| L1 in Zoll | 0.591 " | Berührungsschutz nach DIN VDE 0470 | IP 20 |
| Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106 | fingersicher | Schutzart | IP20 |
| Durchgangswiderstand | 1,60 mΩ | | |

### Werkstoffdaten

| | | | |
|---|---|---|---|
| Isolierstoff | LCP GF | Farbe | schwarz |
| Farbtabelle (ähnlich) | RAL 9011 | Isolierstoffgruppe | IIIa |
| Kriechstromfestigkeit (CTI) | ≥ 175 | Moisture Level (MSL) | 1 |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 | Kontaktmaterial | Cu-leg |
| Schichtaufbau - Lötanschluss | 4...6 µm Sn matt | Lagertemperatur, min. | -40 °C |
| Lagertemperatur, max. | 70 °C | Betriebstemperatur, min. | -50 °C |
| Betriebstemperatur, max. | 120 °C | Temperaturbereich Montage, min. | -30 °C |
| Temperaturbereich Montage, max. | 120 °C | | |

### Anschließbare Leiter

| | |
|---|---|
| Klemmbereich, min. | 0.13 mm² |
| Klemmbereich, max. | 1.5 mm² |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 28 |

# LSF-SMD 5.00/04/90 SN BK RL

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 14 |
| eindrähtig, min. H05(07) V-U | 0.2 mm² |
| eindrähtig, max. H05(07) V-U | 1.5 mm² |
| feindrähtig, min. H05(07) V-K | 0.2 mm² |
| feindrähtig, max. H05(07) V-K | 1.5 mm² |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min. | 0.25 mm² |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max. | 0.75 mm² |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min. | 0.25 mm² |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max. | 1.5 mm² |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Klemmbare Leiter | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrähtig | |
| | | nominal | 0.25 mm² | |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal | 10 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H0,25/12 HBL | |
| | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrähtig | |
| | | nominal | 0.34 mm² | |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal | 10 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H0,34/12 TK | |
| | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrähtig | |
| | | nominal | 0.5 mm² | |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal | 10 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H0,5/14 OR | |
| | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrähtig | |
| | | nominal | 0.75 mm² | |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal | 10 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H0,75/14T HBL | |
| 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. | | | |

### 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) | 17.5 A | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C) | 17.5 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C) | 15 A | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 | 500 V |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 320 V | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 250 V |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 | 4 kV | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 4 kV |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 4 kV | Kurzzeitstromfestigkeit | 3 x 1s mit 80 A |

### Nenndaten nach CSA

| | | | |
|---|---|---|---|
| Institut (CSA) | CSA | Zertifikat-Nr. (CSA) | 200039-1664286 |
| Nennspannung (Use group B / CSA) | 300 V | Nennspannung (Use group D / CSA) | 300 V |
| Nennstrom (Use group B / CSA) | 10 A | Nennstrom (Use group D / CSA) | 10 A |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 28 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 14 |

# LSF-SMD 5.00/04/90 SN BK RL

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

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

### Nenndaten nach UL 1059

| | | | |
|---|---|---|---|
| Institut (cURus) | CURUS | Zertifikat-Nr. (cURus) | E60693 |
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 300 V | Nennspannung (Use group D / UL 1059) | 300 V |
| Nennstrom (Use group B / UL 1059) | 12 A | Nennstrom (Use group D / UL 1059) | 10 A |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 28 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 14 |
| Hinweis zu den Zulassungswerten | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat. | | |

### Verpackungen

| | | | |
|---|---|---|---|
| ESD Level Verpackung | statisch ableitfähig | Verpackung | Tape |
| VPE Länge | 347.00 mm | VPE Breite | 329.00 mm |
| VPE Höhe | 67.00 mm | Tapetiefe (T2) | 10.90 mm |
| Tapebreite (W) | 56 mm | Tape-Taschentiefe (K0) | 10.40 mm |
| Tape-Taschenhöhe (A0) | 15.10 mm | Tape-Taschenbreite (B0) | 43.50 mm |
| Tape-Taschenabstand (P1) | 20.00 mm | Tape-Lochabstand (E) | 1.75 mm |
| Tape-Taschenabstand (F) | 26.20 mm | Tape-Spulendurchmesser ⌀ (A) | 330 mm |
| Oberflächenwiderstand | Rs = 109 - 1012 Ω | | |

### Typprüfungen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Prüfung: Haltbarkeit der Markierungen | Prüfung | Ursprungskennzeichnung, Typkennzeichnung, Raster, Zulassungskennzeichnung UL, Lebensdauer | |
| | Bewertung | vorhanden | |
| 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 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 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 60999-1 Abschnitt 9.4 / 12.00 | |
| | Anforderung | 0,2 kg | |
| | Leitertyp | Leitertyp und Leiterquerschnitt | AWG 24/1 |
| | | Leitertyp und Leiterquerschnitt | AWG 24/19 |
| | Bewertung | bestanden | |
| | Anforderung | 0,3 kg | |

# LSF-SMD 5.00/04/90 SN BK RL

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

www.weidmueller.com

## Technische Daten

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Leitertyp | Leitertyp und Leiterquerschnitt | mehrdrähtig 0,25 mm² |
| | | Leitertyp und Leiterquerschnitt | eindrähtig 0,5 mm² |
| | Bewertung | bestanden | |
| | Anforderung | 0,4 kg | |
| | Leitertyp | Leitertyp und Leiterquerschnitt | eindrähtig 1,5 mm² |
| | | Leitertyp und Leiterquerschnitt | mehrdrähtig 1,5 mm² |
| | | Leitertyp und Leiterquerschnitt | AWG 16/1 |
| | | Leitertyp und Leiterquerschnitt | AWG 16/19 |
| | Bewertung | bestanden | |
| Pull-Out Test | Norm | DIN EN 60999-1 Abschnitt 9.5 / 12.00 | |
| | Anforderung | ≥10 N | |
| | Leitertyp | Leitertyp und Leiterquerschnitt | AWG 24/1 |
| | | Leitertyp und Leiterquerschnitt | AWG 24/19 |
| | Bewertung | bestanden | |
| | Anforderung | ≥20 N | |
| | Leitertyp | Leitertyp und Leiterquerschnitt | mehrdrähtig 0,25 mm² |
| | | Leitertyp und Leiterquerschnitt | H05V-K0.5 |
| | 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 | • Additional push button colours on request<br>• Operating force of slider max. 40 N<br>• Rated current related to rated cross-section & min. No. of poles.<br>• Wire end ferrule with plastic collar to DIN 46228/4<br>• Wire end ferrule without plastic collar to DIN 46228/1<br>• P on drawing = pitch<br>• 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.<br>• Crimping shape "A" for wire end ferrules with PZ 6/5 crimping tool recommended.<br>• Long term storage of the product with average temperature of 50 °C and maximum humidity 70%, 36 months |

### Klassifikationen

| | | | |
|---|---|---|---|
| ETIM 8.0 | EC002643 | ETIM 9.0 | EC002643 |
| ETIM 10.0 | EC002643 | ECLASS 14.0 | 27-46-01-01 |
| ECLASS 15.0 | 27-46-01-01 | | |

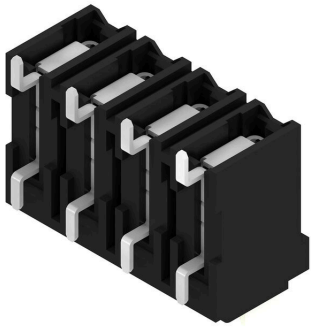
# LSF-SMD 5.00/04/90 SN BK RL

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

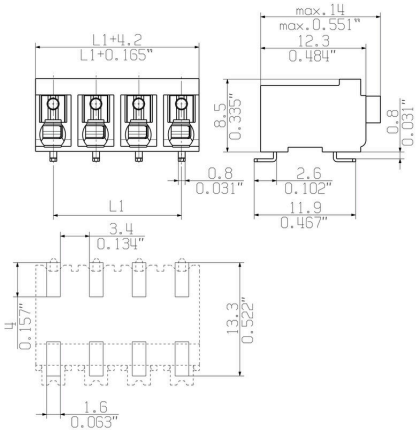
www.weidmueller.com

## Zeichnungen

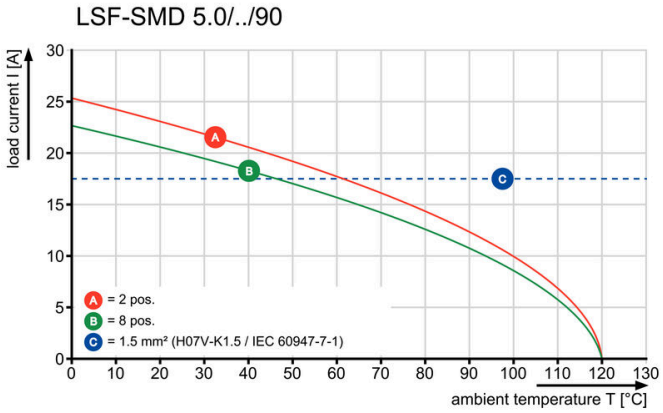
### Produktbild



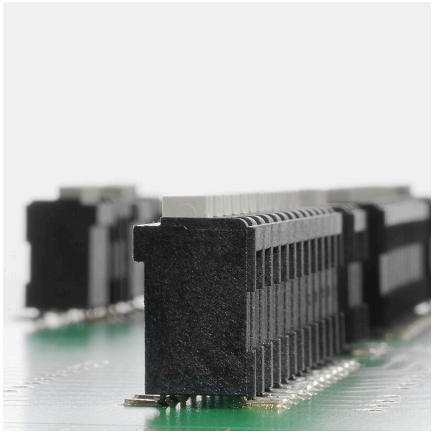
### Maßbild




### Diagramm

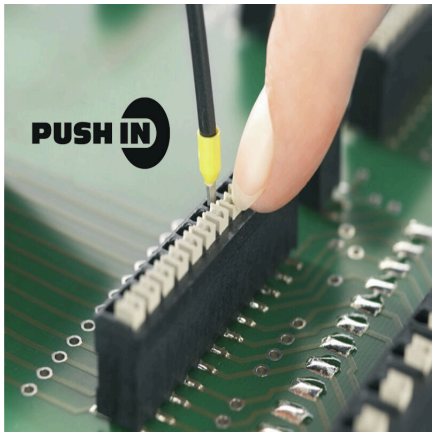



### Produktvorteil



Stabile Lötanschlüsse

### Produktvorteil




PUSH IN-Anschlusstechnologie

### Produktvorteil

Verpackt in Tape-on-Reel

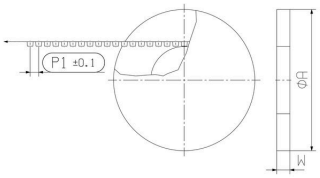
# LSF-SMD 5.00/04/90 SN BK RL

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

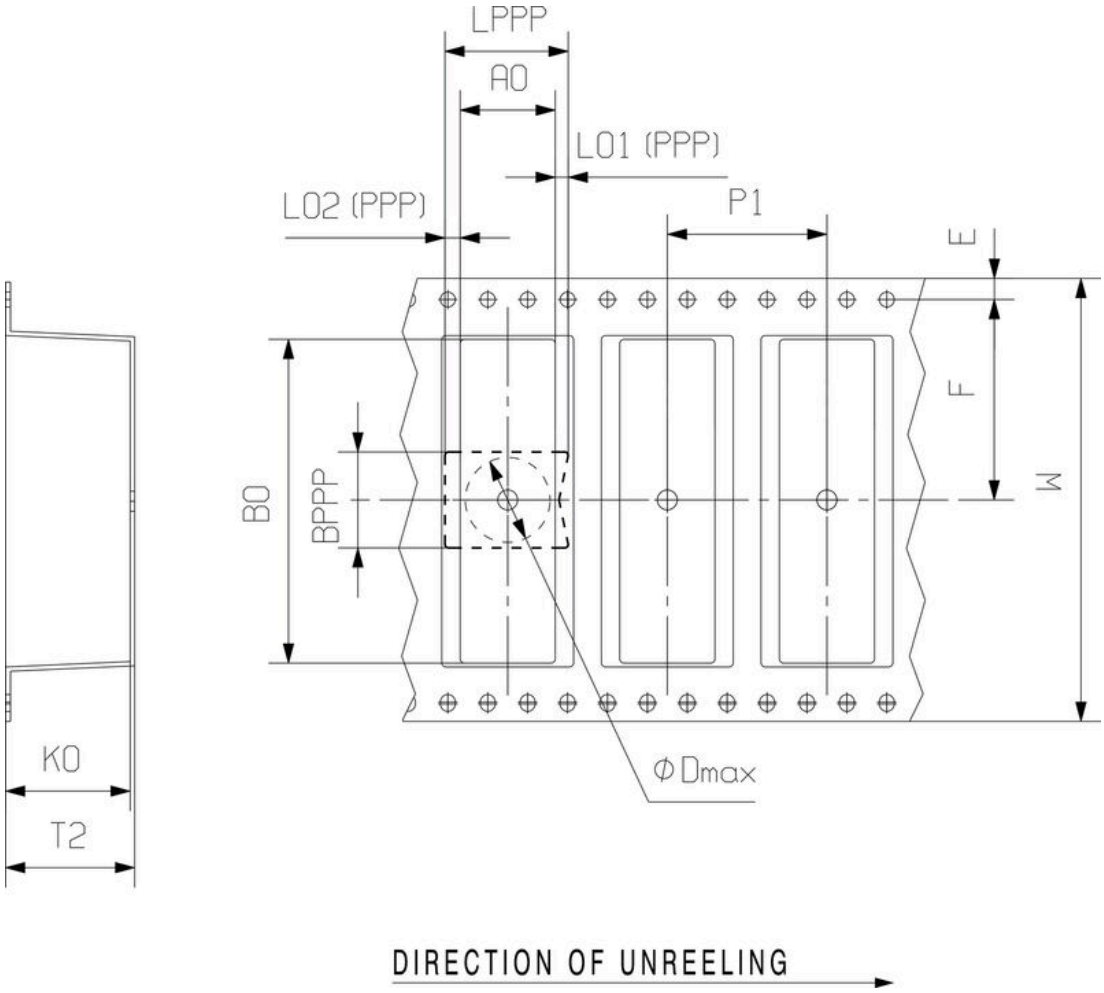
www.weidmueller.com

## Zeichnungen

### Maßbild




### Maßbild



# LSF-SMD 5.00/04/90 SN BK RL

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

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

| | | |
|---|---|---|
| Art | SDIS 0.4X2.5X75 | Ausfuehrung |
| Best.-Nr. | 9008370000 | Schraubendreher, Schraubendreher |
| GTIN (EAN) | 4032248056330 | |
| VPE | 1 ST | |
| Art | SDS 0.4X2.5X75 | Ausfuehrung |
| Best.-Nr. | 9009030000 | Schraubendreher, Schraubendreher |
| GTIN (EAN) | 4032248266944 | |
| VPE | 1 ST | |