

LUF 10.00/02/90 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

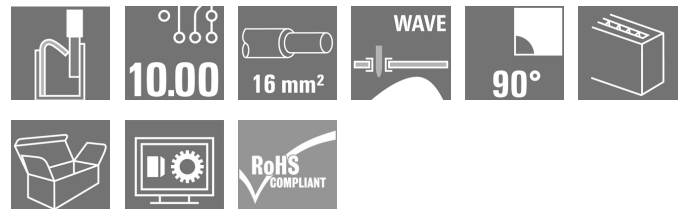
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Produktbild



Der robuste Direktanschluss für höchste Strom- und Spannungsanforderungen in allen Applikationen der Leistungselektronik, wie Solar-Wechselrichter, Frequenzumrichter, Servoregler und Stromversorgungen.

Allgemeine Bestelldaten

| | |
|--------------------|--|
| Ausführung | Leiterplattenklemme, 10.00 mm, Polzahl: 2, 90°, Lötstiftlänge (l): 5 mm, schwarz, PUSH IN mit Betätigungselement, Klemmbereich, max. : 16 mm², Box |
| Best.-Nr. | 1988600000 |
| Typ | LUF 10.00/02/90 5.0SN BK BX |
| GTIN (EAN) | 4050118373066 |
| VPE | 40 Stück |
| Produkt-Kennzahlen | IEC: 1000 V / 101 A / 0.5 - 25 mm² UL: 300 V / 61 A / AWG 18 - AWG 6 |
| Verpackung | Box |

Erstellungs-Datum 7. Mai 2024 20:42:33 MESZ

Katalogstand 04.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

LUF 10.00/02/90 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

| | | | |
|----------------------|-----------|--------------|------------|
| Tiefe | 26,45 mm | Tiefe (inch) | 1,041 inch |
| Höhe | 47,03 mm | Höhe (inch) | 1,852 inch |
| Höhe niedrigstbauend | 42,03 mm | Breite | 21,58 mm |
| Breite (inch) | 0,85 inch | Nettogewicht | 22,357 g |

Systemkennwerte

| | | | |
|--------------------------------------|---|--|----------------------------------|
| Produktfamilie | OMNIMATE Power - Serie LU | Leiteranschlusstechnik | PUSH IN mit 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 | 4 | 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 ² | 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 |
| Schichtaufbau - Lötanschluss | 4...6 µm Sn matt | Lagertemperatur, min. | -40 °C |
| Lagertemperatur, max. | 70 °C | Betriebstemperatur, min. | -40 °C |
| Betriebstemperatur, max. | 120 °C | | |

Anschließbare Leiter

| | |
|--|---------------------|
| Klemmbereich, min. | 0,5 mm ² |
| Klemmbereich, max. | 16 mm ² |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 20 |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 4 |
| eindrähtig, min. H05(07) V-U | 0,5 mm ² |
| eindrähtig, max. H05(07) V-U | 16 mm ² |
| mehrdrähtig, min. H07V-R | 6 mm ² |
| mehrdrähtig, max. H07V-R | 25 mm ² |
| feindrähtig, min. H05(07) V-K | 0,5 mm ² |
| feindrähtig, max. H05(07) V-K | 25 mm ² |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min. | 0,5 mm ² |
| mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max. | 16 mm ² |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, min. | 0,5 mm ² |
| mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1, max. | 16 mm ² |
| Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø | 5.3mm (B6) |

Erstellungs-Datum 7. Mai 2024 20:42:33 MESZ

LUF 10.00/02/90 5.0SN BK BX

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

www.weidmueller.com

Technische Daten

| | | | |
|------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Klemmbare Leiter | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrätig |
| | | nominal | 2,5 mm ² |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal 20 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H2.5/25D BL |
| | | Abisolierlänge | nominal 18 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H2.5/18 |
| | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrätig |
| | | nominal | 4 mm ² |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal 20 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H4.0/26D GR |
| | | Abisolierlänge | nominal 18 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H4.0/18 |
| | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrätig |
| | | nominal | 6 mm ² |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal 20 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H6.0/26 SW |
| | | Abisolierlänge | nominal 18 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H6.0/18 |
| | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrätig |
| | | nominal | 10 mm ² |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal 21 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H10.0/28 EB |
| | | Abisolierlänge | nominal 18 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H10.0/18 |
| | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrätig |
| | | nominal | 16 mm ² |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal 21 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H16.0/28 GN |
| | | Abisolierlänge | nominal 18 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H16.0/18 |
| | Leiteranschlussquerschnitt | Typ | feindrätig |
| | | nominal | 1,5 mm ² |
| | Aderendhülse | Abisolierlänge | nominal 20 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H1.5/24 R |
| | | Abisolierlänge | nominal 18 mm |
| | | Empfohlene Aderendhülse | H1.5/18 |

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.

LUF 10.00/02/90 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & 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) | 101 A | Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C) | 101 A |
| Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C) | 95 A | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 | 1.000 V |
| Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 690 V | Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 630 V |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2 | 6 kV | Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2 | 6 kV |
| Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3 | 6 kV | | |

Nenndaten nach CSA

| | | | |
|--------------------------------------|--------|--------------------------------------|-------|
| Nennspannung (Use group B / CSA) | 300 V | Nennspannung (Use group C / CSA) | 150 V |
| Nennspannung (Use group D / CSA) | 600 V | Nennstrom (Use group B / CSA) | 61 A |
| Nennstrom (Use group C / CSA) | 61 A | Nennstrom (Use group D / CSA) | 5 A |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 18 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 6 |

Nenndaten nach UL 1059

| | | | |
|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--------|
| Institut (cURus) |  | Zertifikat-Nr. (cURus) | E60693 |
| Nennspannung (Use group B / UL 1059) | 300 V | Nennspannung (Use group C / UL 1059) | 150 V |
| Nennspannung (Use group D / UL 1059) | 600 V | Nennstrom (Use group B / UL 1059) | 61 A |
| Nennstrom (Use group C / UL 1059) | 61 A | Nennstrom (Use group D / UL 1059) | 5 A |
| Leiteranschlussquerschnitt AWG, min. | AWG 18 | Leiteranschlussquerschnitt AWG, max. | AWG 6 |
| Hinweis zu den Zulassungswerten | Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat. | | |

Verpackungen

| | | | |
|------------|--------|-----------|--------|
| Verpackung | Box | VPE Länge | 315 mm |
| VPE Breite | 108 mm | VPE Höhe | 52 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 |

LUF 10.00/02/90 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & 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 ² |
| | | Leitertyp und Leiterquerschnitt | mehrdrähtig 0,5 mm ² |
| | | Leitertyp und Leiterquerschnitt | eindrähtig 16 mm ² |
| | | Leitertyp und Leiterquerschnitt | mehrdrähtig 16 mm ² |
| | | 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 |

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"> • Weitere Varianten auf Anfrage • Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl • AEH ohne Kunststoffkragen nach DIN 46228/1 • AEH mit Kunststoffkragen nach DIN 46228/4 • Zeichnungsangabe P = Raster • Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten. • Der Prüfabgriff ist ausschließlich als Potentialabgriff nutzbar. • 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 • Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate |

Zulassungen

Zulassungen



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

Downloads

| | |
|---|--|
| Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument | Declaration of the Manufacturer |
| Engineering-Daten | CAD data – STEP |
| Produktänderungsmitteilung | 20210909 Color Change of Actuator to LLF(S) and LUF(S) Family 20210909 LLF(S) und LUF(S) Familie - Farbänderung des Betätigungselementes |
| Anwenderdokumentation | QR-Code product handling video Assembly instruction_Montageanleitung_LL LUF_EN_DE |
| Kataloge | Catalogues in PDF-format |
| Broschüren | FL DRIVES EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE FL APPL INVERTER EN FL BASE STATION EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN |

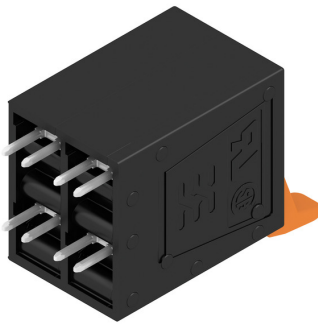
LUF 10.00/02/90 5.0SN BK BX

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

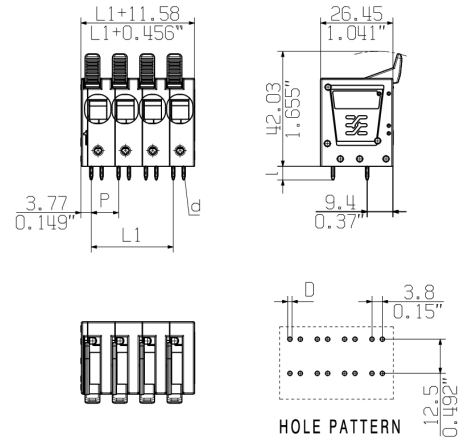
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Produktbild

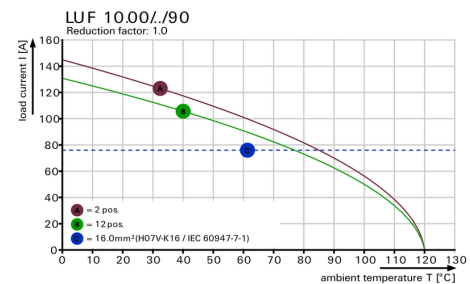


Maßbild

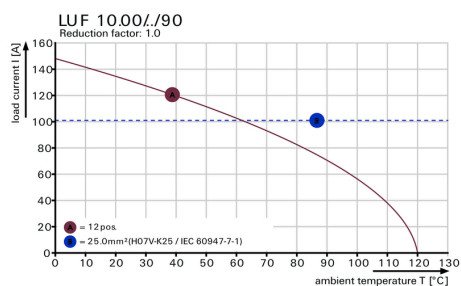


Deratingkurve

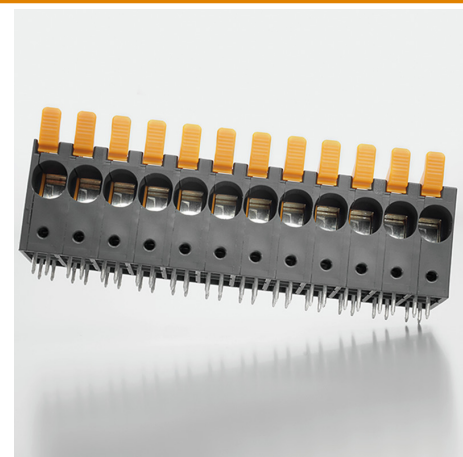
Deratingkurve



Deratingkurve



Produktvorteil



Hohe Stabilität durch Pin-Design

LUF 10.00/02/90 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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. | 0310000000 | 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. | 9008340000 | Schraubendreher, Schraubendreher |
| GTIN (EAN) | 4032248056293 | |
| VPE | 1 Stück | |

LUF 10.00/02/90 5.0SN BK BX

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

| | | |
|------------|----------------------------|----------------------------------|
| Typ | SDIS 0.8X4.0X100 | Ausführung |
| Best.-Nr. | 9008400000 | Schraubendreher, Schraubendreher |
| GTIN (EAN) | 4032248056361 | |
| VPE | 1 Stück | |

LUF 10.00/02/90 5.0SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

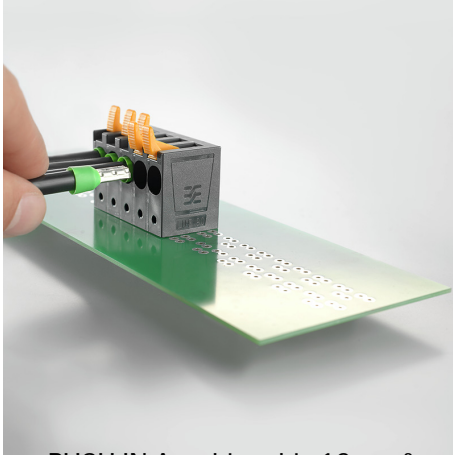
D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Zeichnungen

Produktvorteil



PUSH IN-Anschluss bis 16 mm²

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.