

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

## **Produktbild**





















Mit der neuen LMF erfüllen wir die heutigen Marktforderungen nach einer Leiterplattenklemme mit PUSH IN Anschlusstechnik für Leiterquerschnitte bis 2,5 mm<sup>2</sup>

- PUSH IN Anschlusstechnik
- LMF mit Pusher zum Öffnen der Klemmstelle
- LMFS ohne Pusher, öffnen der Klemmstelle mit Schraubendreher
- Integrierter Prüfabgriff
- 90° und 180° Leiterabgangsrichtung

# Allgemeine Bestelldaten

Ausfuehrung	Leiterplattenklemme, 5.00 mm, Polzahl: 23, 180°, Lötstiftlänge (I): 3.5 mm, verzinnt, orange, PUSH IN mit Betätigungselement, Klemmbereich, max. : 2.5 mm², Box
BestNr.	<u>1330410000</u>
Art	LMF 5.00/23/180 3.5SN OR BX
GTIN (EAN)	4050118134353
VPE	10 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 400 V / 24 A / 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup>
	UL: 300 V / 20 A / AWG 24 - AWG 12
Verpackung	Box

Erstellungs-Datum 11. Mai 2025 17:43:26 MESZ



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

## **Abmessungen und Gewichte**

Tiefe	14,8 mm	Tiefe (inch)	0,583 inch
Höhe	22,7 mm	Höhe (inch)	0,894 inch
Höhe niedrigstbauend	19,2 mm	Breite	117,7 mm
Breite (inch)	4,634 inch	Nettogewicht	34,06 g

### Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie	Leiteranschlusstechnik	PUSH IN mit Betätigungs-
	LMF		element
Montage auf der Leiterplatte	THT-Lötanschluss	Leiterabgangsrichtung	180°
Raster in mm (P)	5 mm	Raster in Zoll (P)	0,197 "
Polzahl	23	Polreihenzahl	1
Kundenseitig anreihbar	Nein	Anzahl Reihen	1
maximal anreihbare Pole je Reihe	24	Lötstiftlänge (I)	3,5 mm
Lötstift-Abmessungen	d = 0,8 mm	Bestückungsloch-Durchmesser (D)	1,1 mm
Bestückungsloch-Durchmesser Tolera	anz	Anzahl Lötstifte pro Pol	
(D)	+ 0,1 mm		2
Schraubendreherklinge	0,6 x 3,5	Schraubendreherklinge Norm	DIN 5264
Abisolierlänge	10 mm	L1 in mm	110 mm
L1 in Zoll	4,331 "	Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20
Berührungsschutz nach DIN VDE 57		Schutzart	
106	fingersicher		IP20

### Werkstoffdaten

Isolierstoff	Wemid (PA)	Farbe	orange
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 2000	Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 600
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktmaterial	Cu-leg
Kontaktoberfläche	verzinnt	Beschichtung	4-6 µm SN
	matt	Schichtaufbau - Lötanschluss	46 µm Sn matt
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.	0,12 mm <sup>2</sup>
Klemmbereich, max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 12
eindrähtig, min. H05(07) V-U	0,5 mm <sup>2</sup>
eindrähtig, max. H05(07) V-U	2,5 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, min. H05(07) V-K	0,25 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, max. H05(07) V-K	2,5 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, min	n. 0,25 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4,	2,5 mm <sup>2</sup>
max.	
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1,	0,25 mm <sup>2</sup>
min.	
mit Aderendhülse nach DIN 46 228/1,	2,5 mm <sup>2</sup>
max.	
Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø	2,4 mm x 1,5 mm



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

Klemmbare Leiter	Leiteranschlussquerschnitt	Typ feindrähtig
		nominal 0,5 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge nominal 12 mm
		Empfohlene Aderend- H0.5/16 OR hülse
		Abisolierlänge nominal 10 mm
		Empfohlene Aderend- H0.5/10 hülse
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ feindrähtig
		nominal 0,75 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge nominal 12 mm
		Empfohlene Aderend- H0,75/16 W hülse
		Abisolierlänge nominal 10 mm
		Empfohlene Aderend- H0,75/10 hülse
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ feindrähtig
		nominal 1 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge nominal 12 mm
		Empfohlene Aderend- H1,0/16D R hülse
		Abisolierlänge nominal 10 mm
		Empfohlene Aderend- H1.0/10 hülse
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ feindrähtig
		nominal 1,5 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge nominal 10 mm
		Empfohlene Aderend- H1,5/10 hülse
		Abisolierlänge nominal 12 mm
		Empfohlene Aderend- H1.5/16 R hülse
	Leiteranschlussquerschnitt	Typ feindrähtig
		nominal 2,5 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge nominal 10 mm
		Empfohlene Aderend- H2,5/10 hülse
Hinweistext		ängigkeit vom Produkt und von der jeweiligen Bemessungs- rchmesser des Kunststoffkragens sollte nicht größer als das

# Bemessungsdaten nach IEC

geprüft nach Norm		Bemessungsstrom, min. Polzahl	
	IEC 60664-1, IEC 61984	(Tu=20°C)	24 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl		Bemessungsstrom, min. Polzahl	
(Tu=20°C)	24 A	(Tu=40°C)	24 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl		Bemessungsspannung bei Überspan-	
(Tu=40°C)	24 A	nungsk./Verschmutzungsgrad II/2	400 V
Bemessungsspannung bei Überspan-		Bemessungsspannung bei Überspan-	
nungsk./Verschmutzungsgrad III/2	320 V	nungsk./Verschmutzungsgrad III/3	250 V
Bemessungsstoßspannung bei Über-		Bemessungsstoßspannung bei Über-	
spannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	4 kV	spannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	2 4 kV
Bemessungsstoßspannung bei Über-		Kurzzeitstromfestigkeit	
spannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	3 4 kV		3 x 1s mit 120 A



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

#### **Nenndaten nach CSA**

Institut (CSA)	€P:	Zertifikat-Nr. (CSA)	
			20039-1815154
Nennspannung (Use group B / CSA)	300 V	Nennspannung (Use group D / CSA)	300 V
Nennstrom (Use group B / CSA)	20 A	Nennstrom (Use group D / CSA)	10 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 12
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximal- werte, Details siehe Zulas- sungs-Zertifikat.		

### Nenndaten nach UL 1059

	C 7 US		E60693
Nennspannung (Use group B / UL		Nennspannung (Use group D / UL	
1059)	300 V	1059)	300 V
Nennstrom (Use group B / UL 1059)	20 A	Nennstrom (Use group D / UL 1059)	10 A
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 24	Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 12
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximal- werte, Details siehe Zulas- sungs-Zertifikat.		

Zertifikat-Nr. (cURus)

## Verpackungen

Institut (cURus)

Verpackung	Box	VPE Länge	338 mm
VPE Breite	130 mm	VPE Höhe	27 mm

# Typprüfungen

Prüfung: Haltbarkeit der Markierungen	Norm	DIN EN 60512-1-1 / 01.03	
	Prüfung	Ursprungskennzeichnung, Typkennzeichnung, Raster, Zulassungskennzeichnung UL, Lebens- dauer	
	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 Leiter- eindrähtig 0,14 mm² querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- mehrdrähtig 0,14 mm² querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- eindrähtig 1,5 mm² querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- mehrdrähtig 1,5 mm² querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- AWG 24/1 querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- AWG 24/19 querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- AWG 16/1 querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- AWG 16/19 querschnitt	
	Bewertung	bestanden	



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

Prüfung auf Beschädigung und unbeab- sichtigtes Lösen von Leitern	Norm	DIN EN 60999-1 Abschnitt 9.4 / 12.00	
	Anforderung	0,2 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- AWG 24/1 querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- AWG 24/19 querschnitt	
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	0,3 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- mehrdrähtig 0,25 mm² querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- eindrähtig 0,5 mm² querschnitt	
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	0,4 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- eindrähtig 1,5 mm² querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- mehrdrähtig 1,5 mm² querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- AWG 16/1 querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- AWG 16/19 querschnitt	
	Bewertung	bestanden	
Pull-Out Test	Norm	DIN EN 60999-1 Abschnitt 9.5 / 12.00	
	Anforderung	≥10 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- AWG 24/1 querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- AWG 24/19 querschnitt	
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	≥20 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- mehrdrähtig 0,25 mm² querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- H05V-K0.5 querschnitt	
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	≥40 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiter- H07V-U1.5 querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- H07V-K1.5 querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- AWG 16/1 querschnitt	
		Leitertyp und Leiter- AWG 16/19 querschnitt	
	Bewertung	bestanden	

## Klassifikationen

ETIM 6.0	EC002643	ETIM 7.0	EC002643
ETIM 8.0	EC002643	ETIM 9.0	EC002643
ETIM 10.0	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	ECLASS 14.0	27-46-01-01
ECLASS 15.0	27-46-01-01		



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

RoHS-Konformitätsstatus	Konform ohne Ausnahme	
REACH SVHC	No SVHC above 0.1 wt%	
Wichtiger Hinweis		

Hinweise	Weitere Varianten auf Anfrage
	auf Anfrage bewertet werden.
	genschaften in Anlehnung der IPC-A-610 "Class2". Darüber hinaus gehende Ansprüche an die Produkte können
	und ausgeliefert und entsprechen den zugesicherten Eigenschaften im Datenblatt bzw. erfüllen dekorative Ei-
IPC-Konformitat	Konformitat: Die Produkte werden nach international anerkannten Standards und Normen entwickelt, gefertigt

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.
- Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate

# Zulassungen

Zulassungen	® c <b>F</b> L us
Zulassungen MAMID	https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319226/-T1z1mm-S800/ https://mdcop.weidmueller.com/mediadelivery/rendition/900_319230/-T1z1mm-S800/
ROHS	Konform
UL File Number Search	UL Webseite
Zertifikat-Nr. (cURus)	F60693



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

# **Technische Daten**

#### **Downloads**

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdo	
kument	<u>Declaration of the Manufacturer</u>
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Kataloge	Catalogues in PDF-format
Broschüren	FL DRIVES EN FL ANALO.SIGN.CONV. 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 APPL INVERTER EN FL BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN



Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

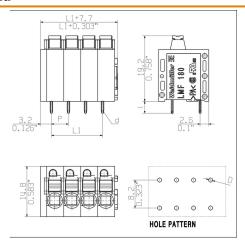
www.weidmueller.com

# Zeichnungen

### **Produktbild**

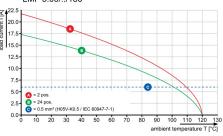


### Maßbild

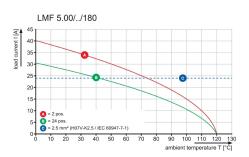


# **Diagramm**

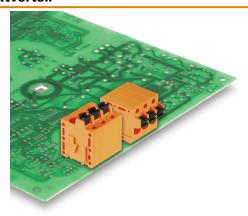




**Diagramm** 

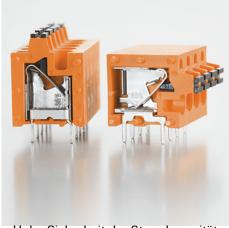


## **Produktvorteil**



Optionale Leiterabgangsrichtung Stabiles mechanisches Design

## **Produktvorteil**



Hohe Sicherheit der Stromkapazität



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

Art	PS 2.0 MC
BestNr.	0310000000
GTIN (EAN)	4008190000059
VPE	20 Stück

Ausfuehrung Produkt-Kennzahlen Verpackung Leiterplattensteckverbinder, Zubehör, Prüfstecker, rot, Polzahl: 1

Box

#### 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 0.6X3.5X100 Best.-Nr. 9008390000 4032248056354 GTIN (EAN) VPE 1 Stück

Ausfuehrung

Schraubendreher, Schraubendreher



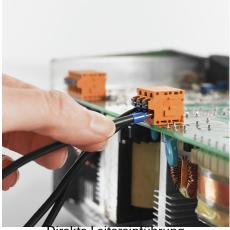
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26 D-32758 Detmold Germany

www.weidmueller.com

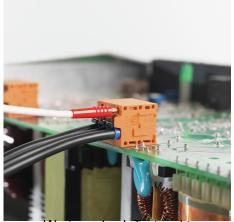
# Zeichnungen

#### **Produktvorteil**



Direkte Leitereinführung Querschnitt bis 2,5 mm<sup>2</sup>

### **Produktvorteil**



Wartung durch Testpunkt

115.00 | 4.528

110.00 4.331 105.00 4.134

100.00 3.937

95.00 3.740

85.00 3.346

75.00 2.953

70.00 2.756

7403

90.00

80.00

3.543

3.150

23

21

20

19

18

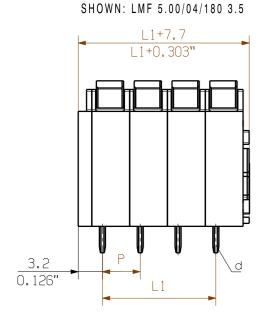
17

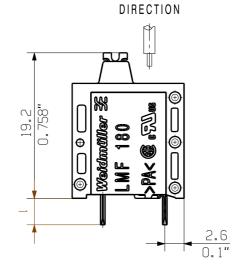
16

15

ALLGEMEINGUELTIGE KUNDENZEICHNUNG, AKTUELLER STAND NUR AUF ANFRAGE GENERAL CUSTOMER DRAWING, TOPICAL VERSION ONLY IF REQUIRED

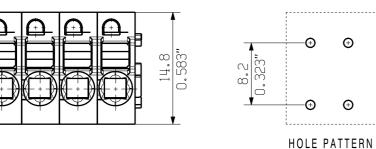
CONDUCTOR DIRECTION

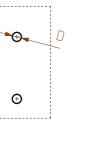


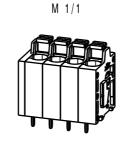


0

0

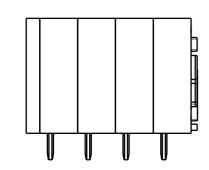


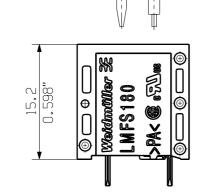


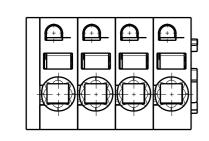


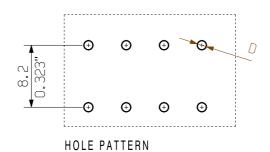
SCREWDRIVER AND CONDUCTOR DIRECTION

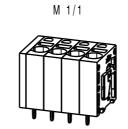
SHOWN: LMFS 5.00/04/180 3.5











**SCALE: 2/1** 

SUPERSEDES:

 $D = { 0.043 " \atop 0.043 "}$ 

 $d = {0.6 \times 0.8 \atop 0.024 \text{ "} \times 0.031 \text{ "}}$  stand purpo

I =  $\frac{3.5}{0.138}$ "

CHECKED

APPROVED

26.06.2013 HECKERT M

HANKE D

				14	65.00	2.559
		e paths must be		13	60.00	2.362
				12	55.00	2.165
For the mounting of DCDs, it should be			11	50.00	1.969	
For the mounting of PCBs, it should be rated data relates only to the PCB com alone.  The neccessary creepage and clearanc observed in connection with the respec				10	45.00	1.772
				9	40.00	1.575
				8	35.00	1.378
	accordance to IEC 664 / VDE 0110. The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.			7	30.00	1.181
				6	25.00	0.984
Weidmüller PCB components are tested to the DIN EN				5	20.00	0.787
61984		to the DIN LIN		4	15.00	0.591
standard, and are valid for its field of application. Provided that the components are used to the intended				3	10.00	0.394
purpose, all requirements with respect to the occuring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.			2	5.00	0.197	
		1111	OLZAHL OLES	L1 [mm]	L1 [inch	
				CAT.NO	.:.	

PCB TERMINAL



PRODUCT FILE: LMF 5.0X

weilengabe sowie vervieltaeliigung dieses uukumenis, verwertung und mitteilung seines inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrucklich gestattet.

ZUWIDERHANDLUNGEN VERPFLICHTEN ZU SCHADENERSATZ. ALLE RECHTE FUER DEN FALL DER PATENT-, GEBRAUCHSMUSTER- ODER GESCHMACKSMUSTEREINTRAGUNG VORBEHALTEN.

THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPLICID AUTHORIZATION IS PROHIBITED.

OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR THE PAYMENT OF DAMAGES. WEIDMUELLER EXCLUSIVELY RESERVES THE RIGHT TO FILE FOR PATENTS, UTILITY MODELS OR DESIGNS.

(C) WEIDMUELLER INTERFACE GMBH & Co.KG



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

Bei der Wahl eines passenden Profils für Ihre Anwendung sind unteranderem 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.