

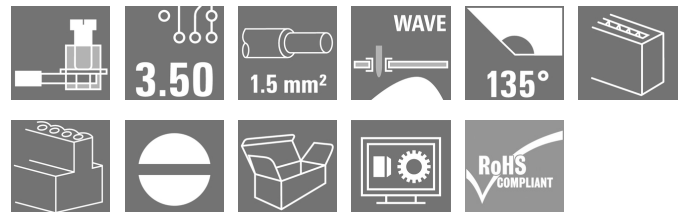
**LM 3.50/12/135 3.2SN OR BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Produktbild**

Kleine, kompakte Leiterplattenklemme mit bewährtem Zugbügelanschluss im Raster 3,5 mm. Leiterabgangsrichtung in 90° und 135° Ausführung. Für Leiterquerschnitte bis 1,5 mm² geeignet.

**Allgemeine Bestelldaten**

Ausführung	Leiterplattenklemme, 3.50 mm, Polzahl: 12, 135°, Lötstiftlänge (l): 3.2 mm, verzinkt, orange, Zugbügelanschluss, Klemmbereich, max.: 2.08 mm², Box
Best.-Nr.	<a href="#">1845300000</a>
Typ	LM 3.50/12/135 3.2SN OR BX
GTIN (EAN)	4032248358410
VPE	42 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 320 V / 16 A / 0.5 - 1.5 mm² UL: 300 V / 10 A / AWG 28 - AWG 14
Verpackung	Box

Erstellungs-Datum 23. Mai 2024 19:04:07 MESZ

Katalogstand 18.05.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

## LM 3.50/12/135 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Abmessungen und Gewichte

Tiefe	12,7 mm	Tiefe (inch)	0,5 inch
Höhe	15,9 mm	Höhe (inch)	0,626 inch
Höhe niedrigstbauend	12,7 mm	Breite	42,6 mm
Breite (inch)	1,677 inch	Nettogewicht	7,32 g

## Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE Signal - Serie LM	Leiteranschlusstechnik	Zugbügelanschluss
Montage auf der Leiterplatte	THT-Lötanschluss	Leiterabgangsrichtung	135°
Raster in mm (P)	3,5 mm	Raster in Zoll (P)	0,138 "
Polzahl	12	Polreihenzahl	1
Kundenseitig anreihbar	Ja	Anzahl Reihen	1
maximal anreihbare Pole je Reihe	24	Lötstiftlänge (l)	3,2 mm
Lötstift-Abmessungen	1,0 x 0,6 mm	Bestückungsloch-Durchmesser (D)	1,3 mm
Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D)	+ 0,1 mm	Anzahl Lötstifte pro Pol	1
Schraubendreherklinge	0,4 x 2,5	Schraubendreherklinge Norm	DIN 5264
Anzugsdrehmoment, min.	0,2 Nm	Anzugsdrehmoment, max.	0,25 Nm
Klemmschraube	M 2	Abisolierlänge	5 mm
L1 in mm	38,5 mm	L1 in Zoll	1,516 "
Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20	Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingersicher
Schutzart	IP20	Durchgangswiderstand	3,60 mΩ

## Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA	Farbe	orange
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 2000	Isolierstoffgruppe	I
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 600	Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>8</sup> Ω
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-2	Kontaktmaterial	Cu-leg
Kontaktoberfläche	verzinkt	Beschichtung	1-3 µm Ni, 4-6 µm SN
Verzinnungsart	matt	Schichtaufbau - Lötanschluss	1.5...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt
Lagertemperatur, min.	-40 °C	Lagertemperatur, max.	70 °C
Betriebstemperatur, min.	-50 °C	Betriebstemperatur, max.	100 °C
Temperaturbereich Montage, min.	-25 °C	Temperaturbereich Montage, max.	100 °C

## Anschließbare Leiter

Klemmbereich, min.	0,08 mm <sup>2</sup>
Klemmbereich, max.	2,08 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt AWG, min.	AWG 28
Leiteranschlussquerschnitt AWG, max.	AWG 14
eindrähtig, min. H05(07) V-U	0,5 mm <sup>2</sup>
eindrähtig, max. H05(07) V-U	1,5 mm <sup>2</sup>
feindrähtig, min. H05(07) V-K	0,5 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.	0,5 mm <sup>2</sup>
mit AEH mit Kragen DIN 46 228/4, max.	0,75 mm <sup>2</sup>
Lehrdorn nach EN 60999 a x b; ø	2,4 mm x 1,5 mm

## LM 3.50/12/135 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com


## Technische Daten

Klemmbare Leiter	Leiteranschlussquerschnitt	Typ	feindrähtig
		nominal	0,75 mm <sup>2</sup>
	Aderendhülse	Abisolierlänge	nominal 8 mm
		Empfohlene Aderendhülse	<a href="#">H0.75/12 W</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.		


## Bemessungsdaten nach IEC

geprüft nach Norm	IEC 60664-1, IEC 61984	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)	16 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	12 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	14 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	10 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 72 A

## Nenndaten nach CSA

Institut (CSA)		Zertifikat-Nr. (CSA)	154685-1202192
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
Hinweis zu den Zulassungswerten	Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.		

## Nenndaten nach UL 1059

Institut (UR)		Zertifikat-Nr. (UR)	E60693
Nennspannung (Use group B / UL 1059)	300 V	Nennspannung (Use group D / UL 1059)	300 V
Nennstrom (Use group B / UL 1059)	10 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

Verpackung	Box	VPE Länge	353 mm
VPE Breite	136 mm	VPE Höhe	25 mm

## LM 3.50/12/135 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Typprüfungen

Prüfung: Haltbarkeit der Markierungen	Prüfung	Typkennzeichnung, Ursprungskennzeichnung, Materialtyp	
	Bewertung	vorhanden	
Prüfung: Klemmbarer Querschnitt	Norm	DIN EN 60999 Abschnitt 6 / 04.94	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 0,08 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 0,08 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 1,5 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 1,5 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 28/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 28/19
		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 Abschnitt 8.4 / 04.94	
	Anforderung	0,2 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 28/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 28/7
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	0,3 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 0,5 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 0,5 mm <sup>2</sup>
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	0,4 kg	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	eindrähtig 1,5 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	mehrdrähtig 1,5 mm <sup>2</sup>
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/7
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/19
	Bewertung	bestanden	

## LM 3.50/12/135 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

Pull-Out Test	Norm	DIN EN 60999 Abschnitt 8.4 / 04.94	
	Anforderung	≥5 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 28/1
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 28/7
	Bewertung	bestanden	
	Anforderung	≥30 N	
	Leitertyp	Leitertyp und Leiterquerschnitt	H05V-U0.5
		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 16/7
		Leitertyp und Leiterquerschnitt	AWG 16/19
	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

## 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>• Max. Außendurchmesser des Leiters: 2,9 mm</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>• Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate</li> </ul>

## LM 3.50/12/135 3.2SN OR BX

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

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

## Technische Daten

### Zulassungen

Zulassungen



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

### Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	<a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>
Engineering-Daten	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Kataloge	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Broschüren	<a href="#">FL DRIVES EN</a> <a href="#">FL ANALO.SIGN.CONV. EN</a> <a href="#">MB DEVICE MANUF. EN</a> <a href="#">FL DRIVES DE</a> <a href="#">FL BUILDING SAFETY EN</a> <a href="#">FL APPL LED LIGHTING EN</a> <a href="#">FL INDUSTR.CONTROLS EN</a> <a href="#">FL MACHINE SAFETY EN</a> <a href="#">FL HEATING ELECTR EN</a> <a href="#">FL APPL INVERTER EN</a> <a href="#">FL BASE STATION EN</a> <a href="#">FL ELEVATOR EN</a> <a href="#">FL POWER SUPPLY EN</a> <a href="#">FL 72H SAMPLE SER EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a> <a href="#">PO OMNIMATE EN</a>

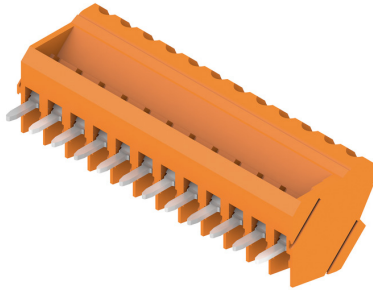
## LM 3.50/12/135 3.2SN OR BX

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

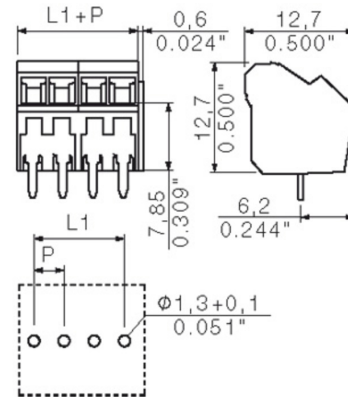
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

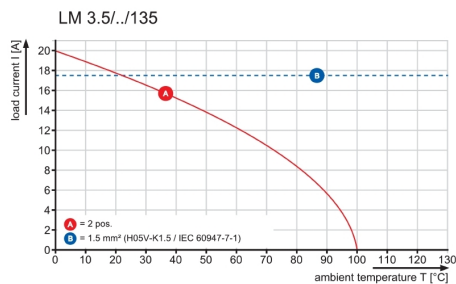
### Produktbild



### Maßbild



### Diagramm



## LM 3.50/12/135 3.2SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

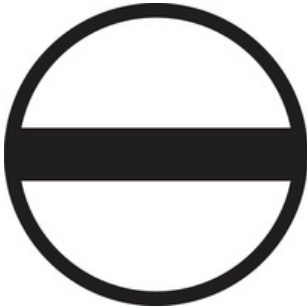
D-32758 Detmold

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 0.4X2.5X75	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9008370000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248056330	
VPE	1 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 0.4X2.5X75	Ausführung
Best.-Nr.	<a href="#">9009030000</a>	Schraubendreher, Schraubendreher
GTIN (EAN)	4032248266944	
VPE	1 Stück	

WEITERGABE SOWIE Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.  
Zu widerhandlungen 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 EXPLICIT 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.

WEIDMUELLER INTERFACE GmbH & Co.KG

Technical Data

Rev.

Material data

Insulation material type	PA 66
Insulation material colours	orange
Insulation material flammability class	UL94 V - 2
Insulation resistance	MOhm 10 <sup>3</sup>
Conatct base material	Cu-alloy
Contact plating	tin-plated

System characteristic values

Pitch <b>P</b>	mm/inch	3.5/0.138
Number of rows		1
Dielectric strength (r.m.s withstand voltage)	kV	>2.0
Through resistance (typical)	mOhm	1.6
Operating temperature range	°C	-55°...+100°
Degree of protection acc. to VDE 0106		finger safe
Degree of protection acc. to DIN EN 60529		IP20
Conductor connection method		clamping yoke
Screw size		M2
Screw torque max. acc. to EN 60999	Nm	0.2
Screw driver type		SDI 0.4x2.5
Solder pin length <b>L</b>	mm/inch	3.2/0.126
PCB hole diameter <b>D</b> (wave soldering)	mm/inch	1.3+0.1/0.051+0.004
PCB hole diameter <b>D</b> (reflow soldering)	mm/inch	n.a.
Resistance to soldering heat acc. to DIN IEC 60512-6	°C/sec	260/10
Resistance to soldering heat acc. to EN 61760-1	°C/sec	n.a.
Solderability classification acc. to EN 61760-1		n.a.
Solder connection type		wave soldering
Solder pin diameter <b>d</b> (max.)	mm/inch	1.22/0.048

Application notes

Coding possibility	yes/no	no
Joinable without loss of pitch	yes/no	no
Manual assembly of modules	yes/no	yes
Max. number of poles	n	24

Conductor

Clamping range	mm <sup>2</sup>	0.08...1.5
"e" solid H05(07) V-U	mm <sup>2</sup>	0.08...1.5
"f" flexible H05(07) V-K	mm <sup>2</sup>	0.08...1.5
"f" with ferrule acc. to DIN 46228/1	mm <sup>2</sup>	n.a.
... with plastic collar acc. to DIN 46228/4	mm <sup>2</sup>	n.a.
Conductor insulation stripping length	mm/inch	7/0.276
Conductor insulation diameter max.	mm/inch	n.a.
Two wire clamping range	mm <sup>2</sup>	0.5...0.75
Gauge to EN 60999 (a x b ; Ø)	mm	2.4x1.5

IEC 664-1 / VDE0110 (4.97) rated data

Rated cross section acc. to EN 60999	mm <sup>2</sup>	1.5
Rated current @ 20°C ambient	A	17
Rated current @ 40°C ambient	A	14.5

Overvoltage category / Pollution degree

	III/3	III/2	II/2
Rated voltage	160	160	320
Rated impulse voltage	2.5	2.5	2.5

UL 1059 rated data



File No.: E60693

Rated voltage	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
	150	---	300
Rated current	10	---	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)	28...14		

CSA C22.2 rated data



File No.: LR12400

Rated voltage	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
	150	---	300
Rated current	10	---	10
AWG wire range (field wiring / factory wiring)	28...14		

Packaging

carton

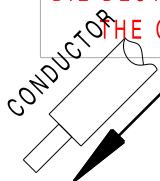
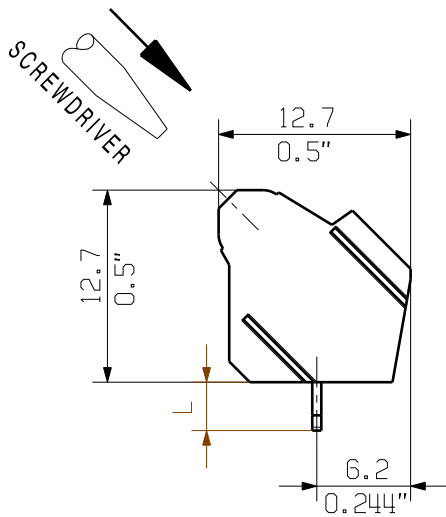
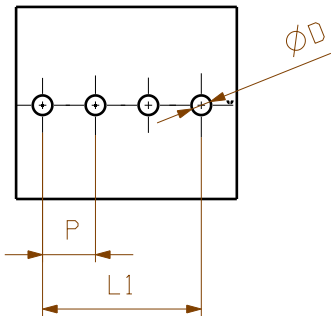
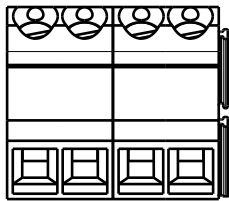
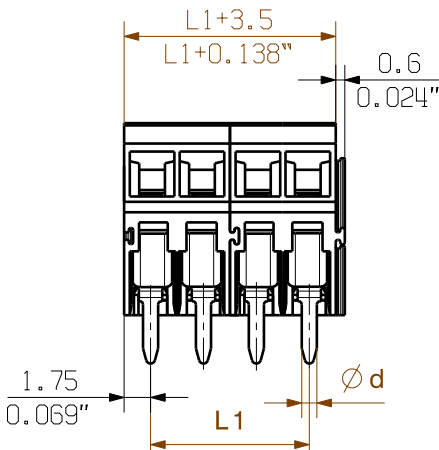
Downloads

www.weidmueller.de

- 1) Sum of ambient temperature and temperature rise
- 2) Recommendation for manual assembly
- 3) Recommendation for automatic assembly
- 4) Recommendation for wave soldering
- 5) Recommendation for reflow soldering
- 6) Referred to rated cross section and minimum pole number

n.a. = not applicable

Subject to technical changes



DIE DEUTSCHE VERSION IST VERBINDLICH  
THE GERMAN VERSION IS BINDING

24	80,50	3,169
23	77,00	3,031
22	73,50	2,894
21	70,00	2,756
20	66,50	2,618
19	63,00	2,480
18	59,50	2,343
17	56,00	2,205
16	52,50	2,067
15	49,00	1,929
14	45,50	1,791
13	42,00	1,654
12	38,50	1,516
11	35,00	1,378
10	31,50	1,240
9	28,00	1,102
8	24,50	0,965
7	21,00	0,827
6	17,50	0,689
5	14,00	0,551
4	10,50	0,413
3	7,00	0,276
2	3,50	0,138
<b>n</b>	<b>L1 [mm]</b>	<b>L1 [Inch]</b>

	METRIC TOLERANCES X. = ±0.3 X.X = ±0.1 X.XX = ±0.05	39842/5 17.03.08 HELIS_MA 00		CAT.NO.: .	
	MODIFICATION	DRAWN 17.03.2008 HELIS_MA		C 25475 06	
	DATE	NAME	DRAWING NO. SHEET 02 OF 03 SHEETS		
	DRAWN	17.03.2008	HELIS_MA	ISSUE NO.	
SCALE: 5/1 SUPERSEDES: .	RESPONSIBLE	HECKERT_M	LM3.5/././135° LEITERPLATTENKLEMME PCB TERMINAL		
	CHECKED	20.03.2008	HECKERT_M	PRODUCT FILE: LM 3.5/135	
	APPROVED	HECKERT_M	7196		

## 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.