

## LMF 5.00/21/90 3.5SN BK BX

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

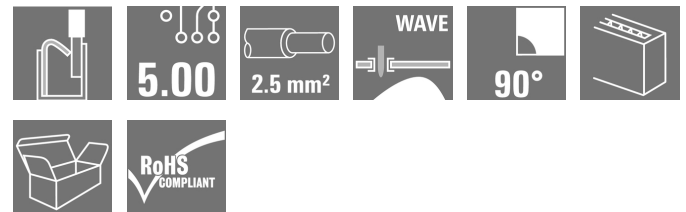
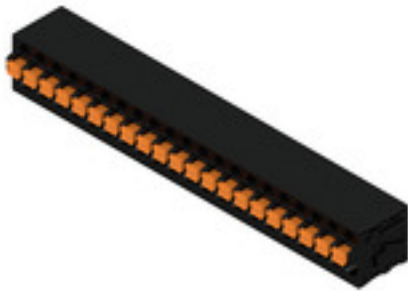
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

### Illustrazione del prodotto



Il nuovo LMF soddisfa le attuali richieste del mercato relative ai morsetti per circuito stampato con sistema di collegamento PUSH IN per cavi di sezione fino a 2,5 mm<sup>2</sup>

- Tecnica di collegamento PUSH IN
- LMF con pulsante per l'apertura del morsetto
- LMFS senza pulsante, il morsetto si apre con un cacciavite
- Presa di prova integrata
- Direzione d'uscita del conduttore: 90° e 180°

### Dati generali per l'ordinazione

Versione	Morsetti per circuito stampato, 5.00 mm, Numero di poli: 21, 90°, Lunghezza spina a saldare (l): 3.5 mm, stagnato, nero, PUSH IN con attuatore, Campo di sezioni, max.: 2.5 mm <sup>2</sup> , Box
Nr.Cat.	<a href="#">1424980000</a>
Tipo	LMF 5.00/21/90 3.5SN BK BX
GTIN (EAN)	4050118229080
CPZ	10 Pezzo
Parametri prodotto	IEC: 400 V / 24 A / 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> UL: 300 V / 20 A / AWG 24 - AWG 12
Imballaggio	Box

Data di creazione 15 marzo 2023 10.35.10 CET

## LMF 5.00/21/90 3.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dati tecnici

## Dimensioni e pesi

Profondità	19,2 mm	Profondità (pollici)	0,756 inch
Posizione verticale	18,3 mm	Altezza (pollici)	0,72 inch
Altezza minima	14,8 mm	Larghezza	107,7 mm
Larghezza (pollici)	4,24 inch	Peso netto	30,756 g

## Temperature

Temperatura d'esercizio , min.	-50 °C	Temperatura d'esercizio , max.	120 °C
--------------------------------	--------	--------------------------------	--------

## Parametri del sistema

Famiglia prodotti	OMNIMATE Signal - Serie LMF	Tecnica di collegamento cavi	PUSH IN con attuatore
Montaggio su circuito stampato	Collegamento a saldare THT	Direzione d'uscita del conduttore	90°
Passo in mm (P)	5 mm	Passo in pollici (P)	0,197 inch
Numero di poli	21	Numero di serie di poli	2
assemblabile da parte del cliente	No	quantità di file	1
Numero massimo di poli ordinabili per fila	24	Lunghezza spina a saldare (l)	3,5 mm
Dimensioni del codolo a saldare	d = 0,8 mm, 0,6 da 0,8 mm	Diametro foro di equipaggiamento (D)	1,1 mm
Tolleranza diametro di equipaggiamento (D)	+ 0,1 mm	Numero di codoli a saldare per polo	2
Lama cacciavite	0,6 x 3,5	Lama cacciavite norma	DIN 5264
Lunghezza di spellatura	10 mm	L1 in mm	100 mm
L1 in pollici	3,937 inch	Protezione da contatto accidentale secondo DIN VDE 0470	IP 20
Protezione da contatto accidentale DIN VDE 57 106	sicurezza per le dita	Grado di protezione	IP20

## Dati del materiale

Materiale isolante	Wemid (PA)	Colori	nero
Tabella dei colori (simile)	RAL 9011	Comparative Tracking Index (CTI)	≥ 600
Classe d'infiammabilità UL 94	V-0	Materiale dei contatti	CuSn
Superficie dei contatti	stagnato	Rivestimento	4-6 µm SN
Tipo di stagnatura	opaco	Struttura a strati del collegamento a saldare	4...6 µm Sn opaco
Temperatura di magazzinaggio, min.	-40 °C	Temperatura di magazzinaggio, max.	70 °C
Temperatura d'esercizio , min.	-50 °C	Temperatura d'esercizio , max.	120 °C
Campo della temperatura di montaggio, min.	-25 °C	Campo della temperatura di montaggio, max.	120 °C

## Conduttori adatti al collegamento

Campo di sezioni, min.	0,12 mm <sup>2</sup>
Campo di sezioni, max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 24
Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 12
rigido, min. H05(07) V-U	0,5 mm <sup>2</sup>
rigido, max. H05(07) V-U	2,5 mm <sup>2</sup>
Flessibile, min. H05(07) V-K	0,25 mm <sup>2</sup>
Flessibile, max. H05(07) V-K	2,5 mm <sup>2</sup>

Data di creazione 15 marzo 2023 10.35.10 CET

Versione catalogo 03.03.2023 / Con riserva di modifiche tecniche

2

## LMF 5.00/21/90 3.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Dati tecnici

con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, min. 0,25 mm<sup>2</sup>

con terminale AEH con collare DIN 46 228/4, max. 2,5 mm<sup>2</sup>

con terminale, DIN 46228 pt 1, min. 0,25 mm<sup>2</sup>

con terminale a norma DIN 46 228/1, max. 2,5 mm<sup>2</sup>

Calibro a tampone secondo EN 60999 a 2,4 mm x 1,5 mm x b; ø

Conduttore innestabile	Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione
		nominale	0,5 mm <sup>2</sup>
terminale		Lunghezza di spellatura	nominale 12 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H0,5/16 OR</a>
		Lunghezza di spellatura	nominale 10 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H0,5/10</a>
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione	
	nominale	0,75 mm <sup>2</sup>	
terminale		Lunghezza di spellatura	nominale 12 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H0,75/16 W</a>
		Lunghezza di spellatura	nominale 10 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H0,75/10</a>
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione	
	nominale	1 mm <sup>2</sup>	
terminale		Lunghezza di spellatura	nominale 12 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H1,0/16D R</a>
		Lunghezza di spellatura	nominale 10 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H1,0/10</a>
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione	
	nominale	1,5 mm <sup>2</sup>	
terminale		Lunghezza di spellatura	nominale 10 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H1,5/10</a>
		Lunghezza di spellatura	nominale 12 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H1,5/16 R</a>
Sezione trasversale per il collegamento del conduttore	Tipo	con cablaggio di precisione	
	nominale	2,5 mm <sup>2</sup>	
terminale		Lunghezza di spellatura	nominale 10 mm
		Terminale consigliato	<a href="#">H2,5/10</a>

Testo di riferimento La lunghezza dei terminali deve essere scelta a seconda del prodotto e della tensione nominale., Il diametro esterno del collare isolante non dovrebbe essere più largo del passo (P)

**LMF 5.00/21/90 3.5SN BK BX****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Dati tecnici****Dati di dimensionamento secondo IEC**

Testato secondo lo standard	IEC 60664-1, IEC 61984	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=20 °C)	24 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu=20 °C)	24 A	Corrente di dimensionamento, numero minimo di poli (Tu=40 °C)	24 A
Corrente di dimensionamento, numero massimo di poli (Tu = 40°C)	24 A	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	400 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	320 V	Tensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	250 V
Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura II/2	4 kV	Tensione di dimensionamento con classe di sovratensione/grado di lordura III/2	4 kV
Sovratensione nominale con classe di sovratensione/grado di lordura III/3	4 kV	Portata transitoria	3 x 1s mit 120 A

**Dati di dimensionamento secondo CSA**

Tensione nominale (Gruppo B / CSA)	300 V	Tensione nominale (Gruppo D / CSA)	300 V
Corrente nominale (Gruppo B / CSA)	20 A	Corrente nominale (Gruppo D / CSA)	10 A
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 24	Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 12

**Dati di dimensionamento sec. UL 1059**

Tensione nominale (Gruppo B / UL 1059)	300 V	Tensione nominale (Gruppo D / UL 1059)	300 V
Corrente nominale (Gruppo B / UL 1059)	20 A	Corrente nominale (Gruppo D / UL 1059)	10 A
Sezione di collegamento cavo AWG, min.	AWG 24	Sezione di collegamento cavo AWG, max.	AWG 12

**Imballaggio**

Imballaggio	Box	Lunghezza VPE	338 mm
Larghezza VPE	130 mm	Altezza VPE	27 mm

**Controlli sulla tipologia**

Test: Durabilità delle siglature	Test	siglatura di origine, identificazione della tipologia, passo, siglatura di omologazione UL, robustezza disponibile
	Valutazione	disponibile

**LMF 5.00/21/90 3.5SN BK BX**

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

www.weidmueller.com

**Dati tecnici**

Test: Sezione bloccabile	Standard	DIN EN 60999-1 sezione 7 e 9.1 / 12.00, DIN EN 60947-1 sezione 8.2.4.5.1 / 12.02
	Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo rigido 0,14 mm <sup>2</sup>
		Tipo di cavo e sezione del cavo semirigido 0,14 mm <sup>2</sup>
		Tipo di cavo e sezione del cavo rigido 1,5 mm <sup>2</sup>
		Tipo di cavo e sezione del cavo semirigido 1,5 mm <sup>2</sup>
		Tipo di cavo e sezione del cavo AWG 24/1
		Tipo di cavo e sezione del cavo AWG 24/19
		Tipo di cavo e sezione del cavo AWG 16/1
		Tipo di cavo e sezione del cavo AWG 16/19
Valutazione	passato	
Test per danni ai conduttori e allentamento accidentale degli stessi	Standard	DIN EN 60999-1 sezione 9.4 / 12.00
	Requisito	0,2 kg
	Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo AWG 24/1
		Tipo di cavo e sezione del cavo AWG 24/19
	Valutazione	passato
	Requisito	0,3 kg
	Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo semirigido 0,25 mm <sup>2</sup>
		Tipo di cavo e sezione del cavo rigido 0,5 mm <sup>2</sup>
	Valutazione	passato
	Requisito	0,4 kg
	Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo rigido 1,5 mm <sup>2</sup>
		Tipo di cavo e sezione del cavo semirigido 1,5 mm <sup>2</sup>
Tipo di cavo e sezione del cavo AWG 16/1		
Tipo di cavo e sezione del cavo AWG 16/19		
Valutazione	passato	

## LMF 5.00/21/90 3.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## Dati tecnici

Test di estrazione	Standard	DIN EN 60999-1 sezione 9.5 / 12.00	
	Requisito	≥10 N	
	Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 24/1
		Tipo di cavo e sezione del cavo	AWG 24/19
	Valutazione	passato	
	Requisito	≥20 N	
	Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo	semirigido 0,25 mm <sup>2</sup>
		Tipo di cavo e sezione del cavo	H05V-K0.5
	Valutazione	passato	
	Requisito	≥40 N	
	Tipo di conduttore	Tipo di cavo e sezione del cavo	H07V-U1.5
		Tipo di cavo e sezione del cavo	H07V-K1.5
Tipo di cavo e sezione del cavo		AWG 16/1	
Tipo di cavo e sezione del cavo		AWG 16/19	
Valutazione	passato		

## Classificazioni

ETIM 6.0	EC002643	ETIM 7.0	EC002643
ETIM 8.0	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

## Nota importante

Conformità IPC	Conformità: i prodotti sono sviluppati, prodotti e forniti secondo standard e normative internazionali riconosciuti, sono conformi alle caratteristiche indicate nel foglio dati e soddisfano le caratteristiche decorative in accordo con IPC-A-610 "Classe 2". Ulteriori richieste relative al prodotto potranno essere valutate su richiesta.
Note	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altre varianti su richiesta</li> <li>• Corrente nominale relativa alla sezione nominale e al numero min. di poli</li> <li>• Terminali senza collare isolante secondo DIN 46228/1</li> <li>• Terminali con collare isolante DIN 46228/4</li> <li>• P su disegno = passo</li> <li>• I dati di dimensionamento si riferiscono ai singoli componenti. Per le distanze in aria e superficiali rispetto agli altri componenti, fare riferimento alle relative norme in funzione dell'applicazione.</li> <li>• Il rilevatore di prova può essere usato solo come punto di pickup potenziale.</li> <li>• Stoccaggio a lungo termine del prodotto con una temperatura media di 50 °C e una umidità media del 70%, 36 mesi</li> </ul>

## Omologazioni

Omologazioni



ROHS

Conforme

**LMF 5.00/21/90 3.5SN BK BX**

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

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

**Dati tecnici****Download**

---

Dati ingegneristici	<a href="#">CAD data – STEP</a>
Cataloghi	<a href="#">Catalogues in PDF-format</a>
Brochure	<a href="#">FL DRIVES EN</a> <a href="#">FL DRIVES DE</a>

---

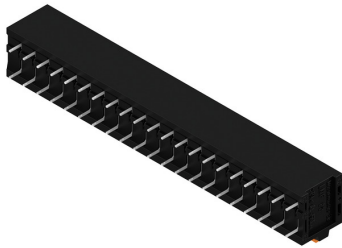
**LMF 5.00/21/90 3.5SN BK BX**

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

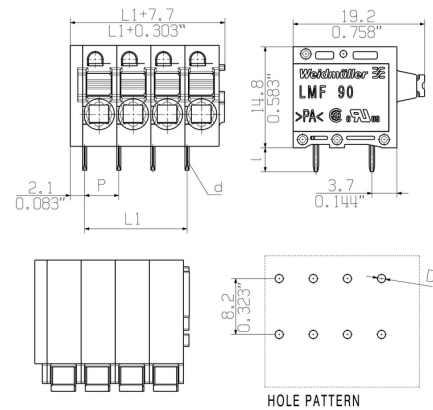
www.weidmueller.com

**Disegni**

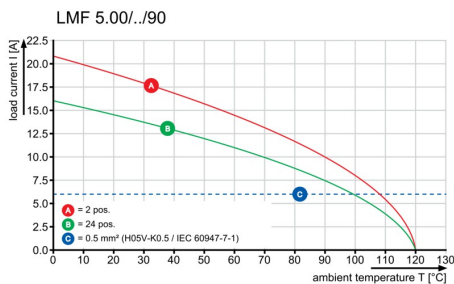
**Illustrazione del prodotto**



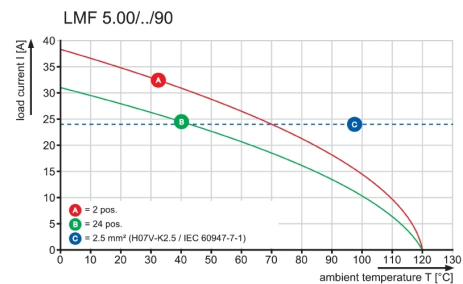
**Dimensional drawing**



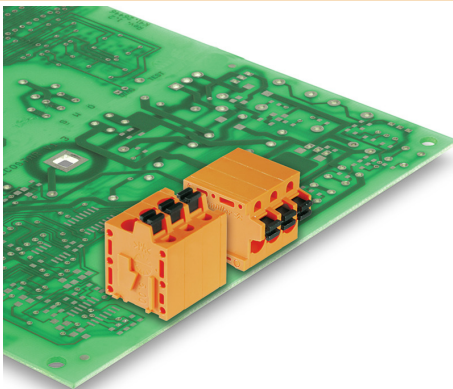
**Graph**



**Graph**



**Vantaggi del prodotto**



Optional conductor outlet direction  
 Stable mechanical design

**Vantaggi del prodotto**



High reliability of the current capacity



**LMF 5.00/21/90 3.5SN BK BX**

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

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

**Disegni****Vantaggi del prodotto**

Direct conductor entry  
Cross section up to 2.5 mm<sup>2</sup>

**Vantaggi del prodotto**

Maintenance through test point

## Recommended wave soldering profiles

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 16  
 D-32758 Detmold  
 Germany  
 Fon: +49 5231 14-0  
 Fax: +49 5231 14-292083  
 www.weidmueller.com

### Single Wave:



### Double Wave:



### Wave soldering profiles

Wired connection elements should be processed in accordance with the DIN EN 61760-1 standard. We have included two recommendations for practical wave soldering profiles, with which Weidmüller PCB terminals and connectors are qualified.

When choosing a suitable profile for your application, the following factors also need to be considered:

- PCB thickness
- Proportion of Cu in the layers
- Single/double-sided assembly
- Product range
- Heating and cooling rates

The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.