

## LMF 5.00/03/180 3.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Zdjęcie produktu



Nowe złącze LMF spełnia obecne wymagania stawiane zaciskom płytek drukowanych z systemem połączeń PUSH IN do przewodów o przekrojach do 2,5 mm<sup>2</sup>. System połączeń PUSH IN LMF z popychaczem do otwierania punktu zaciskowego LMFS bez popychacza, punkt zaciskowy jest otwierany wkręćkiem. Wbudowany odczep probierczy. Wyprowadzenie przewodów pod kątem 90° oraz 180°.

## Ogólne dane zamówieniowe

|                    |                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wersja             | Zacisk płytki drukowanej, 5.00 mm, Liczba biegunów: 3, 180°, Długość kołka lutowicznego (l): 3.5 mm, cynowana, czarny, PUSH IN z akuatorem, Zakres zaciskania, maks. : 2.5 mm <sup>2</sup> , skrzynia |
| Nr zam.            | <a href="#">1425040000</a>                                                                                                                                                                            |
| Typ                | LMF 5.00/03/180 3.5SN BK BX                                                                                                                                                                           |
| GTIN (EAN)         | 4050118229066                                                                                                                                                                                         |
| Ilość              | 90 szt.                                                                                                                                                                                               |
| parametry produktu | IEC: 400 V / 24 A / 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup><br>UL: 300 V / 20 A / AWG 24 - AWG 12                                                                                                                   |
| opakowanie         | skrzynia                                                                                                                                                                                              |

## Dane techniczne

## Dopuszczenia

|      |        |
|------|--------|
| ROHS | Zgodny |
|------|--------|

## Wymiary i masa

|                              |             |                  |             |
|------------------------------|-------------|------------------|-------------|
| Głębokość                    | 14.8 mm     | Głębokość (cale) | 0.5827 inch |
| Wysokość                     | 22.7 mm     | Wysokość (cale)  | 0.8937 inch |
| Najmniejsza wysokość montażu | 19.2 mm     | Szerokość        | 17.7 mm     |
| Szerokość (cale)             | 0.6968 inch | Masa netto       | 4.75 g      |

## Zgodność produktu z wymogami środowiska naturalnego

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Status zgodności z dyrektywą RoHS | Zgodne, bez wyłączenia   |
| REACH SVHC                        | Bez SVHC powyżej 0,1 wt% |

## Parametry systemu

|                                                    |                                         |                                               |                     |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|
| Rodzina produktów                                  | OMNIMATE Signal - seria LMF             | Metoda wykonywania złącz                      | PUSH IN z akuatorem |
| montaż na płytce drukowanej                        | Połączenie lutowane THR                 | Kierunek odejścia przewodu                    | 180°                |
| Raster w mm (P)                                    | 5.00 mm                                 | Raster w calach (P)                           | 0.197 "             |
| Liczba biegunów                                    | 3                                       | liczba rzędów z biegunami                     | 2                   |
| z możliwością połączenia szeregowego przez klienta | Nie                                     | Liczba rzędów                                 | 1                   |
| maksymalnie urzędowane bieguny w każdym rzędzie    | 24                                      | Długość kołka lutowniczego (l)                | 3.5 mm              |
| Wymiary kołka lutowniczego                         | d = 0,8 mm                              | Średnica otworu oczka lutowniczego (D)        | 1.1 mm              |
| Tolerancja średnicy otworu oczka lutowniczego (D)  | + 0,1 mm                                | liczba kołków lutowanych na biegun            | 2                   |
| końcówka wkrętaka                                  | 0,6 x 3,5                               | końcówka wkrętaka norma                       | DIN 5264            |
| Długość odizolowania                               | 10 mm                                   | L1 in mm                                      | 10.00 mm            |
| L1 w calach                                        | 0.394 "                                 | zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN VDE 0470 | IP 20               |
| zabezpieczenie przed dotykiem wg DIN VDE 57 106    | zabezpieczony przed dotknięciem palcami | Stopień ochrony                               | IP20                |

## Dane materiałowe

|                                       |              |                                          |                  |
|---------------------------------------|--------------|------------------------------------------|------------------|
| Materiał izolacyjny                   | Wemid (PA)   | Barwny                                   | czarny           |
| kolor elementów uruchamiających       | pomarańczowy | Tabela kolorów (podobny)                 | RAL 9011         |
| Porównywalny wskaźnik śledzenia (CTI) | ≥ 600        | Moisture Level (MSL)                     |                  |
| Klasa palności wg UL 94               | V-0          | Materiał styków                          | Stop Cu          |
| Powierzchnia styku                    | cynowana     | powlekanie                               | 4-6 µm SN        |
| Typ cynowania                         | matowe       | Struktura warstwowa przyłącza lutowanego | 4...6 µm Sn matt |
| Temperatura magazynowania, min.       | -40 °C       | Temperatura magazynowania, max.          | 70 °C            |
| Temperatura pracy, min.               | -50 °C       | Temperatura pracy, max.                  | 120 °C           |
| Zakres temperatur montaż, min.        | -25 °C       | Zakres temperatur montaż, max.           | 120 °C           |

## Przewody pasujące do złącza

|                                             |                      |
|---------------------------------------------|----------------------|
| Zakres zaciskania, min.                     | 0.12 mm <sup>2</sup> |
| Zakres zaciskania, maks.                    | 2.5 mm <sup>2</sup>  |
| przekrój przyłącza przewodu AWG, min.       | AWG 24               |
| przekrój przyłączeniowy przewodu AWG, maks. | AWG 12               |
| jednodrutowe, min. H05(07) V-U              | 0.5 mm <sup>2</sup>  |

## LMF 5.00/03/180 3.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

|                                           |                                            |                                                                                                                                                                                      |                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| jednodrutowe, maks. H05(07) V-U           | 2.5 mm <sup>2</sup>                        |                                                                                                                                                                                      |                            |
| cienkodrutowe, min. H05(07) V-K           | 0.25 mm <sup>2</sup>                       |                                                                                                                                                                                      |                            |
| cienkodrutowe, maks. H05(07) V-K          | 2.5 mm <sup>2</sup>                        |                                                                                                                                                                                      |                            |
| z AEH z kołnierzem DIN 46 228/4, min.     | 0.25 mm <sup>2</sup>                       |                                                                                                                                                                                      |                            |
| z AEH z kołnierzem DIN 46 228/4, maks.    | 2.5 mm <sup>2</sup>                        |                                                                                                                                                                                      |                            |
| z tulejką zaciskową, DIN 46228 pt 1, min. | 0.25 mm <sup>2</sup>                       |                                                                                                                                                                                      |                            |
| z końcówką kablową wg DIN 46 228/1, maks. | 2.5 mm <sup>2</sup>                        |                                                                                                                                                                                      |                            |
| Sprawdzian trzypieniowy EN 60999 a x b; ø | 2,4 mm x 1,5 mm                            |                                                                                                                                                                                      |                            |
| Zaciskany przewód                         | Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu | Typ                                                                                                                                                                                  | cienkodrutowe              |
|                                           |                                            | znamionowy                                                                                                                                                                           | 0.5 mm <sup>2</sup>        |
|                                           | przewód i końcówka tulejkowa               | Długość zdejmowania izolacji                                                                                                                                                         | znamionowy/2 mm            |
|                                           |                                            | Zalecana tulejka kablowa                                                                                                                                                             | <a href="#">H0.5/16 OR</a> |
|                                           |                                            | Długość zdejmowania izolacji                                                                                                                                                         | znamionowy/0 mm            |
|                                           |                                            | Zalecana tulejka kablowa                                                                                                                                                             | <a href="#">H0.5/10</a>    |
|                                           | Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu | Typ                                                                                                                                                                                  | cienkodrutowe              |
|                                           |                                            | znamionowy                                                                                                                                                                           | 0.75 mm <sup>2</sup>       |
|                                           | przewód i końcówka tulejkowa               | Długość zdejmowania izolacji                                                                                                                                                         | znamionowy/2 mm            |
|                                           |                                            | Zalecana tulejka kablowa                                                                                                                                                             | <a href="#">H0.75/16 W</a> |
|                                           |                                            | Długość zdejmowania izolacji                                                                                                                                                         | znamionowy/0 mm            |
|                                           |                                            | Zalecana tulejka kablowa                                                                                                                                                             | <a href="#">H0.75/10</a>   |
|                                           | Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu | Typ                                                                                                                                                                                  | cienkodrutowe              |
|                                           |                                            | znamionowy                                                                                                                                                                           | 1 mm <sup>2</sup>          |
|                                           | przewód i końcówka tulejkowa               | Długość zdejmowania izolacji                                                                                                                                                         | znamionowy/2 mm            |
|                                           |                                            | Zalecana tulejka kablowa                                                                                                                                                             | <a href="#">H1.0/16D R</a> |
|                                           |                                            | Długość zdejmowania izolacji                                                                                                                                                         | znamionowy/0 mm            |
|                                           |                                            | Zalecana tulejka kablowa                                                                                                                                                             | <a href="#">H1.0/10</a>    |
|                                           | Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu | Typ                                                                                                                                                                                  | cienkodrutowe              |
|                                           |                                            | znamionowy                                                                                                                                                                           | 1.5 mm <sup>2</sup>        |
|                                           | przewód i końcówka tulejkowa               | Długość zdejmowania izolacji                                                                                                                                                         | znamionowy/0 mm            |
|                                           |                                            | Zalecana tulejka kablowa                                                                                                                                                             | <a href="#">H1.5/10</a>    |
|                                           |                                            | Długość zdejmowania izolacji                                                                                                                                                         | znamionowy/2 mm            |
|                                           |                                            | Zalecana tulejka kablowa                                                                                                                                                             | <a href="#">H1.5/16 R</a>  |
|                                           | Przekrój poprzeczny przyłączanego przewodu | Typ                                                                                                                                                                                  | cienkodrutowe              |
|                                           |                                            | znamionowy                                                                                                                                                                           | 2.5 mm <sup>2</sup>        |
|                                           | przewód i końcówka tulejkowa               | Długość zdejmowania izolacji                                                                                                                                                         | znamionowy/0 mm            |
|                                           |                                            | Zalecana tulejka kablowa                                                                                                                                                             | <a href="#">H2.5/10</a>    |
| Tekst referencyjny                        |                                            | Długość tulejek należy dobrać zależnie od produktu i napięcia znamionowego. Zewnętrzna średnica kołnierza wykonanego z tworzywa sztucznego nie powinna być większa niż podziałka (P) |                            |

## Dane techniczne

## Dane znamionowe wg IEC

|                                                                                    |                        |                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| przetestowane zgodnie z normą                                                      | IEC 60664-1, IEC 61984 | Prąd znamionowy, min. liczba biegunów 24 A (Tu=20°C)                               |
| Prąd znamionowy, maks. liczba biegunów (Tu=20°C)                                   | 24 A                   | Prąd znamionowy, min. liczba biegunów 24 A (Tu=40°C)                               |
| Prąd znamionowy, maks. liczba biegunów (Tu=40°C)                                   | 24 A                   | napięcie znamionowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia II/2               |
| napięcie znamionowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/2              | 320 V                  | napięcie znamionowe przy kat. przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/3              |
| znamionowe napięcie udarowe przy kat. 4 kV przepięć/stopniu zanieczyszczenia II/2  |                        | znamionowe napięcie udarowe przy kat. 4 kV przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/2 |
| znamionowe napięcie udarowe przy kat. 4 kV przepięć/stopniu zanieczyszczenia III/3 |                        | odporność na zwarcia                                                               |
|                                                                                    |                        | 3 x 1 s z 120 A                                                                    |

## Dane znamionowe wg CSA

|                                              |        |                                              |        |
|----------------------------------------------|--------|----------------------------------------------|--------|
| Napięcie znamionowe (grupa użytkowa B / CSA) | 300 V  | Napięcie znamionowe (grupa użytkowa D / CSA) | 300 V  |
| Prąd znamionowy (grupa użytkowa B / CSA)     | 20 A   | Prąd znamionowy (grupa użytkowa D / CSA)     | 10 A   |
| przekrój przyłącza przewodu AWG, min.        | AWG 24 | przekrój przyłącza przewodu AWG, maks.       | AWG 12 |

## Dane znamionowe wg UL 1059

|                                                  |        |                                                  |        |
|--------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|--------|
| Napięcie znamionowe (grupa użytkowa B / UL 1059) | 300 V  | Napięcie znamionowe (grupa użytkowa D / UL 1059) | 300 V  |
| Prąd znamionowy (grupa użytkowa B / UL 1059)     | 20 A   | Prąd znamionowy (grupa użytkowa D / UL 1059)     | 10 A   |
| przekrój przyłącza przewodu AWG, min.            | AWG 24 | przekrój przyłącza przewodu AWG, maks.           | AWG 12 |

## Opakowanie

|               |           |              |           |
|---------------|-----------|--------------|-----------|
| opakowanie    | skrzynia  | Długość VPE  | 351.00 mm |
| Szerokość VPE | 141.00 mm | Wysokość VPE | 32.00 mm  |

## Testy typu

|                               |                                           |                                                                                        |
|-------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Test: wytrzymałość znaczników | Standard                                  | DIN EN 60512-1-1 / 01.03                                                               |
|                               | Test                                      | znacznik początku, identyfikacja typu, raster, znacznik zatwierdzenia UL, wytrzymałość |
|                               | Ocena                                     | dostępny                                                                               |
| Test: przekrój zaciskowy      | Standard                                  | DIN EN 60999-1 rozdział 7 i 9.1 / 12.00, DIN EN 60947-1 rozdział 8.2.4.5.1 / 12.02     |
|                               | Typ przewodnika                           | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika                                              |
|                               |                                           | pełny 0,14 mm <sup>2</sup>                                                             |
|                               |                                           | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika                                              |
|                               |                                           | bez izolacji 0,14 mm <sup>2</sup>                                                      |
|                               |                                           | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika                                              |
|                               |                                           | pełny 1,5 mm <sup>2</sup>                                                              |
|                               | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika                                              |
|                               |                                           | bez izolacji 1,5 mm <sup>2</sup>                                                       |
|                               |                                           | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika                                              |
|                               |                                           | AWG 24/1                                                                               |
|                               | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika                                              |
|                               |                                           | AWG 24/19                                                                              |
|                               | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika                                              |
|                               |                                           | AWG 16/1                                                                               |

## LMF 5.00/03/180 3.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Dane techniczne

|                                                           |                 |                                           |                                   |
|-----------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| Test uszkodzenia i przypadkowego poluzowania przewodników |                 | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | AWG 16/19                         |
|                                                           | Ocena           | sprawdzony                                |                                   |
|                                                           | Standard        | DIN EN 60999-1 rozdział 9.4 / 12.00       |                                   |
|                                                           | Wymaganie       | 0,2 kg                                    |                                   |
|                                                           | Typ przewodnika | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | AWG 24/1                          |
|                                                           |                 | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | AWG 24/19                         |
|                                                           | Ocena           | sprawdzony                                |                                   |
|                                                           | Wymaganie       | 0,3 kg                                    |                                   |
|                                                           | Typ przewodnika | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | bez izolacji 0,25 mm <sup>2</sup> |
|                                                           |                 | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | pełny 0,5 mm <sup>2</sup>         |
| Test wciągania                                            | Ocena           | sprawdzony                                |                                   |
|                                                           | Wymaganie       | 0,4 kg                                    |                                   |
|                                                           | Typ przewodnika | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | pełny 1,5 mm <sup>2</sup>         |
|                                                           |                 | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | bez izolacji 1,5 mm <sup>2</sup>  |
|                                                           |                 | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | AWG 16/1                          |
|                                                           |                 | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | AWG 16/19                         |
|                                                           | Ocena           | sprawdzony                                |                                   |
|                                                           | Standard        | DIN EN 60999-1 rozdział 9.5 / 12.00       |                                   |
|                                                           | Wymaganie       | ≥10 N                                     |                                   |
|                                                           | Typ przewodnika | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | AWG 24/1                          |
|                                                           |                 | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | AWG 24/19                         |
|                                                           | Ocena           | sprawdzony                                |                                   |
|                                                           | Wymaganie       | ≥20 N                                     |                                   |
|                                                           | Typ przewodnika | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | bez izolacji 0,25 mm <sup>2</sup> |
|                                                           |                 | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | H05V-K0.5                         |
|                                                           | Ocena           | sprawdzony                                |                                   |
|                                                           | Wymaganie       | ≥40 N                                     |                                   |
|                                                           | Typ przewodnika | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | H07V-U1.5                         |
|                                                           |                 | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | H07V-K1.5                         |
|                                                           |                 | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | AWG 16/1                          |
|                                                           |                 | Typ przewodnika oraz przekrój przewodnika | AWG 16/19                         |
|                                                           | Ocena           | sprawdzony                                |                                   |

## Ważna informacja

## Zgodność IPC

Zgodność: produkty są projektowane, wytwarzane oraz dostarczane zgodnie z uznanymi normami międzynarodowymi, właściwości produktów są zgodne z gwarantowanymi w karcie katalogowej lub ich jakość wykonania jest zgodna z wymogami klasy 2 wg IPC-A-610. Na życzenie mogą być ocenione dalsze wymagania dotyczące produktów.

## Uwagi

- Additional variants on request
- Rated current related to rated cross-section & min. No. of poles.
- Wire end ferrule without plastic collar to DIN 46228/1
- Wire end ferrule with plastic collar to DIN 46228/4
- P on drawing = pitch

**Dane techniczne**

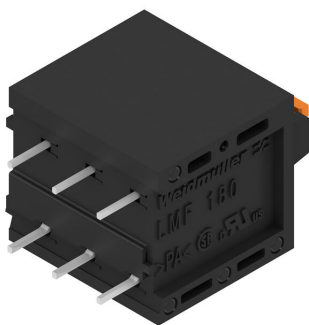
- Rated data refer only to the component itself. Clearance and creepage distances to other components are to be designed in accordance with the relevant application standards.
- The test point can only be used as potential-pickup point.
- Long term storage of the product with average temperature of 50 °C and maximum humidity 70%, 36 months

**Klasyfikacje**

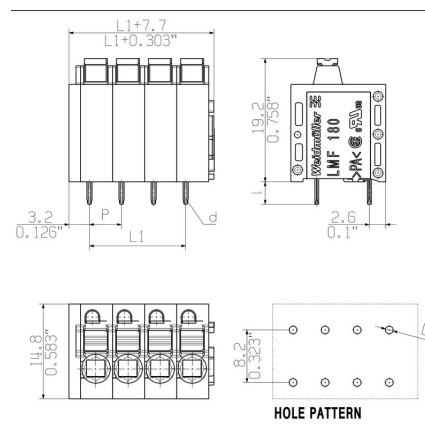
|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 8.0    | EC002643    | ETIM 9.0    | EC002643    |
| ETIM 10.0   | EC002643    | ECLASS 14.0 | 27-46-01-01 |
| ECLASS 15.0 | 27-46-01-01 |             |             |

# Rysunki

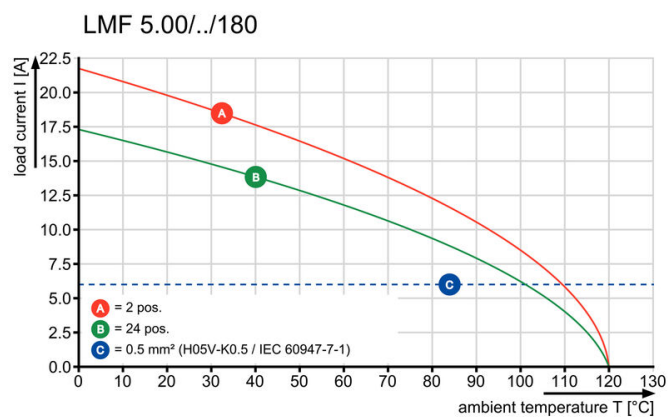
### Zdjęcie produktu



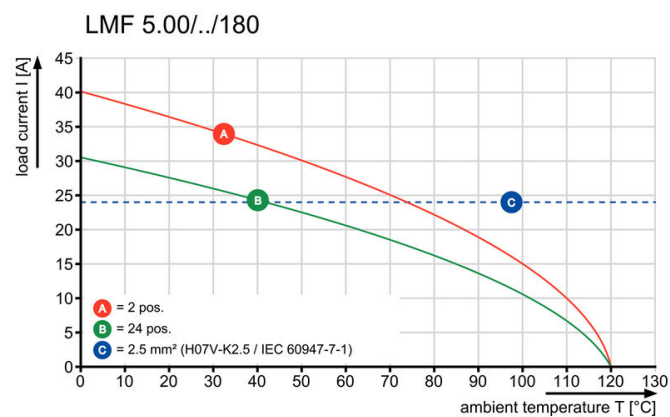
### Rysunek wymiarowany



### Wykres



### Wykres



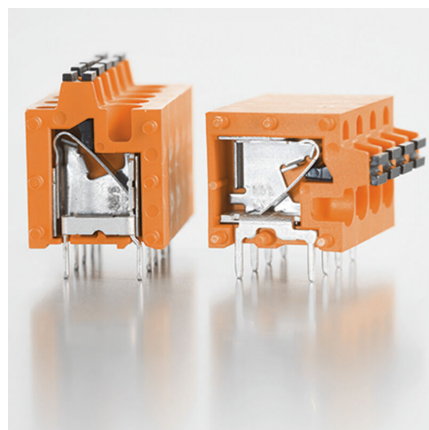
**Rysunki**

**Zalety produktu**



Optional conductor outlet  
directionStable mechanical design

**Zalety produktu**



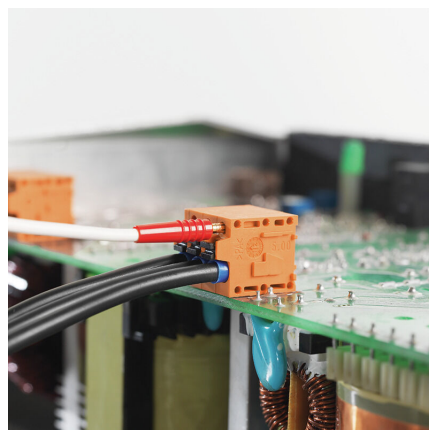
High reliability of the current capacity

**Zalety produktu**



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

**Zalety produktu**



Maintenance through test point

## LMF 5.00/03/180 3.5SN BK BX

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Akcesoria

## Wkrętaki z końcówką płaską



Wkrętak do śrub rowkowych z izolacją VDE, SDI DIN 7437, ISO 2380/2, napęd zgodny z DIN 5264, ISO 2380/1, rękojeść SoftFinish

## Ogólne dane zamówieniowe

|            |                            |                  |
|------------|----------------------------|------------------|
| Typ        | SDIS 0.6X3.5X100           | Wersja           |
| Nr zam.    | <a href="#">9008390000</a> | Wkrętak, Wkrętak |
| GTIN (EAN) | 4032248056354              |                  |
| Ilość      | 1 ST                       |                  |

## pozostałe akcesoria



Żadne zadanie nie jest zbyt małe dla idealnego rozwiązania.

Przyłącza stanowią tylko jedną część całego procesu. Drobne detale są często kluczem do idealnego rozwiązania w aplikacjach, w których potencjały są testowane, grupowane, a nawet izolowane.

System nie będzie systemem bez małych, ale istotnych szczegółów:

Wtyki testowe zapewniają niezawodny odbiór z gniazd diagnostycznych

W parze z procesem produkcji i aplikacją.

## Ogólne dane zamówieniowe

|            |                            |                                                               |
|------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Typ        | PS 2.0 MC                  | Wersja                                                        |
| Nr zam.    | <a href="#">0310000000</a> | Złącze wtykowe do druku, Akcesoria, Wtyk kontrolny, czerwony, |
| GTIN (EAN) | 4008190000059              | Liczba biegunów: 1                                            |
| Ilość      | 20 ST                      |                                                               |