

## MHS 5/02 H T3 B T

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

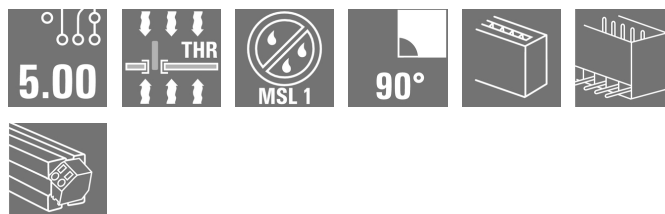
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Obrázek výrobku



## OMNIMATE® 4.0 - další krok evoluce

OMNIMATE® 4.0 sleduje trend jednokabelové technologie (OCT). Modulární koncepce umožňuje rychlou konfiguraci hybridních rozhraní, která přenášejí data, signály a energii v jediném konektoru. Výsledkem je, že můžete redukovat kabeláž v celé řadě aplikací, zjednodušit údržbu a urychlit automatické procesy. Jedinečné SNAP IN připojení je páteří a urychluje proces propojení.

## Nejrychlejší připojení

- Rychlé, bezpečné a beznástrojové propojení díky jedinečnému připojení SNAP IN
- Připraven pro robota prostřednictvím "přípravy k propojení" s otevřeným upínacím bodem
- Optická a zvuková zpětná vazba zaručuje správné propojení

## Vytvořte si vlastní konfiguraci

- Flexibilní konfigurace a objednávání prostřednictvím Weidmüller Configurator (WMC)
- Odeslání do tří dnů –i pro individuálně konfigurované produkty
- Automatická příprava nabídky pro konfigurovaný produkt

## Jednoduchá konfigurace modulárních hybridních konektorů

- Flexibilní možnosti kombinace napájení, signálu a přenosu dat
- Technologie Single-Pair Ethernet připravená na budoucnost

## Všeobecné objednací údaje

|                  |   |
|------------------|---|
| Verze            | Zásuvný konektor PCB plug in, řada kolíků, Připojení pájením přetavením průchozím otvorem, Rozteč v mm (P): 5.00 mm, Počet pólů: 2, 90°, Tube |
| Číslo objednávky | <a href="#">2741400000</a>  |
| Typ              | MHS 5/02 H T3 B T   |
| GTIN (EAN)       | 4064675055389   |
| Množství         | 48 ks   |
| Údaje výrobku    | IEC: 400 V / 26.8 A<br>UL: 300 V / 18.5 A   |
| Balení           | Tube  |

## MHS 5/02 H T3 B T

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Rozměry a hmotnosti

|                              |            |                     |            |
|------------------------------|------------|---------------------|------------|
| Hloubka                      | 14 mm      | Hloubka (v palcích) | 0,551 inch |
| Výška                        | 15,1 mm    | Výška (v palcích)   | 0,594 inch |
| Nejvyšší nebo nejnižší verze | 11,9 mm    | Šířka               | 11,38 mm   |
| Šířka (v palcích)            | 0,448 inch | Čistá hmotnost      | 1,781 g    |

## Parametry systému

|  |  |  |                 |
|--|--|--|-----------------|
| Skupina produktů                                       | OMNIMATE 4.0                                   | Typ připojení  | Připojení desky |
| Montáž na PCB desku                                    | Připojení pájením přetavením průchozím otvorem | Rozteč v mm (P)                                      | 5 mm            |
| Rozteč v palcích (P)                                   | 0,197 "  | Výstupní tvarovka                                    | 90°             |
| Počet pólů   | 2  | Počet pájených kolíků na pól                         | 1               |
| Pájecí kolík, délka (l)                                | 3,2 mm   | Rozměry pájecích pinů                                | 1,0 x 1,0 mm    |
| Průměr otvoru pájecího očka (D)                        | 1,4 mm   | Tolerance průměru otvoru pájecího očka (D)           | + 0,1 mm        |
| Vnější průměr pájecí destičky                          | 2,3 mm   | Průměr otvoru šablony                                | 2,1 mm          |
| L1 v mm  | 5 mm   | L1 v palcích   | 0,197 "         |
| Počet řad  | 1  | Množství řady kolíků                                 | 1               |
| Ochrana bezpečná proti dotyku dle normy DIN VDE 57 106 | Dotykově bezpečné nad-deskou plošných spojů    | Ochrana bezpečná proti dotyku dle normy DIN VDE 0470 | IP 20           |
| Stupeň krytí   | IP20   | Objemový odpor                                       | ≤5 mΩ           |
| Cykly zapojování                                       | ≥ 25   | Zásuvná síla / pól, max.                             | 8,5 N           |
| Tažná síla / pól, max.                                 | 8,5 N  |  |                 |

## Údaje o materiálu

|                                    |              |                              |            |
|------------------------------------|--------------|------------------------------|------------|
| Izolační materiál                  | PA 9T        | Barevný                      | černá      |
| Barevný graf (podobné)             | RAL 9011     | Skupina izolačního materiálu | I          |
| Komparativní index sledování (CTI) | ≥ 600        | Moisture Level (MSL)         | 1          |
| Klasifikace hořlavosti UL 94       | V-0          | Contact base material        | CuMg       |
| Materiál kontaktu                  | Slitina      | Povrch kontaktu              | pocínované |
| Typ cínování                       | matný povrch | Skladovací teplota, min.     | -25 °C     |
| Skladovací teplota, max.           | 55 °C        | Provozní teplota, min.       | -50 °C     |
| Provozní teplota, max.             | 100 °C       |                              |            |

## Jmenovité údaje podle IEC

|   |                        |   |        |
|---|------------------------|---|--------|
| testováno podle normy   | IEC 60664-1, IEC 61984 | Jmenovitý proud, min. počet pólů (Tu=20 °C)                           | 26,8 A |
| Jmenovitý proud, max. počet pólů (Tu=20 °C)                           | 19,7 A                 | Jmenovitý proud, min. počet pólů (Tu=40 °C)                           | 23,1 A |
| Jmenovitý proud, max. počet pólů (Tu=40 °C)                           | 16,9 A                 | Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění II/2           | 400 V  |
| Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/2          | 320 V                  | Jmenovité napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/3          | 250 V  |
| Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění II/2  | 4 kV                   | Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/2 | 4 kV   |
| Jmenovité impulzní napětí pro třídu přepětí / stupeň znečištění III/3 | 4 kV                   | Povrchová vzdálenost, min.  | 5,4 mm |
| Vzdušná vzdálenost, min.  | 4 mm                   |   |        |

## MHS 5/02 H T3 B T

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technické údaje

## Jmenovité údaje podle UL 1059

Institut (cURus)



Č. osvědčení (cURus)

E60693

Jmenovité napětí (aplikační skupina B / UL 1059)

300 V

Jmenovité napětí (aplikační skupina D / UL 1059)

300 V

Jmenovité napětí (aplikační skupina F / UL 1059)

420 V

Jmenovitý proud (aplikační skupina B / UL 1059)

18,5 A

Jmenovitý proud (aplikační skupina D / UL 1059)

10 A

Odkaz na hodnoty pro schválení

Specifikace jsou maximální hodnoty, podrobnosti viz příslušná certifikace.

Povrchová vzdálenost, min.

5,6 mm

Vzdušná vzdálenost, min.

4 mm

## Klasifikace

ETIM 6.0

EC002637

ETIM 7.0

EC002637

ETIM 8.0

EC002637

ETIM 9.0

EC002637

ECLASS 9.0

27-44-04-02

ECLASS 9.1

27-44-04-02

ECLASS 10.0

27-44-04-02

ECLASS 11.0

27-46-02-01

ECLASS 12.0

27-46-02-01

ECLASS 13.0

27-46-02-01

## Důležitá poznámka

IPC shoda

Shoda: Produkty jsou vyvíjeny, vyráběny a dodávány v souladu s mezinárodními uznávanými standardy a normami a splňují zajištěné vlastnosti uvedené v datovém listu, respektive splňují dekorativní vlastnosti v souladu s IPC-A-610 „Třída 2“. Další nároky na produkty je možné vyhodnotit na požádání.

Poznámky

- Jmenovitý proud související se jmenovitým průřezem a min. počtem pólů.
- P na nákrese = rozteč
- Jmenovité údaje se vztahují pouze k samotné komponentě. Vzdálenosti odstupů a povrchových svodů mezi jednotlivými komponentami musí být navrženy v souladu s normou příslušné aplikace.
- Průměr pájecího oka D = 1,4+0,1 mm
- V souladu s normou IEC 61984 jsou konektory OMNIMATE konektory bez vypínací schopnosti (COC). Během určeného použití se konektory nesmějí zapínat ani vypínat pod napětím nebo pod zatížením
- Dlouhodobé uložení produktu s průměrnou teplotou 50 °C a průměrnou vlhkostí 70 %, 36 měsíců

## Osvědčení

Schválení



UL File Number Search

Web UL

Č. osvědčení (cURus)

E60693

## MHS 5/02 H T3 B T

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

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

## Technické údaje

### Soubory ke stažení

|   |   |
|---|---|
| Osvědčení/Certifikát/Prohlášení o shodě | <a href="#">CoC_cURus_E60693_MPS_MHS_202207.pdf</a><br><a href="#">Declaration of the Manufacturer</a>                              |
| Technické údaje                         | <a href="#">CAD data – STEP</a>   |
| Oznámení o změně produktu               | <a href="#">20210526 Technical change to MPS 5 and MHS 5 H</a><br><a href="#">20210526 Technische Änderung zu MPS 5 und MHS 5 H</a> |
| Katalogy                                | <a href="#">Catalogues in PDF-format</a>  |

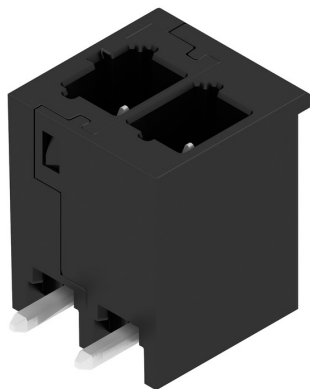
## MHS 5/02 H T3 B T

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

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

## Nákresy

### Obrázek výrobku



### Dimensional drawing



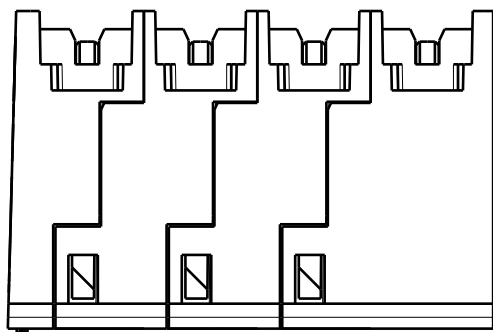
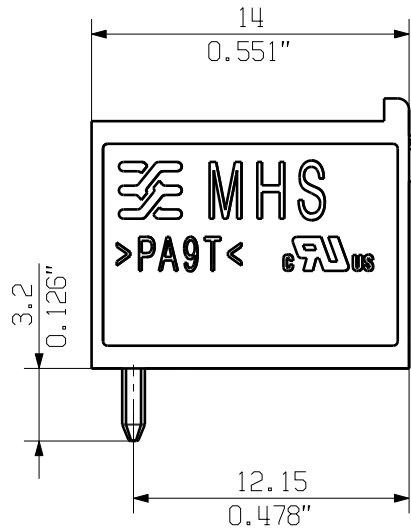
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without explicit authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. Weidmueller exclusively reserves the right to file for patents, utility models or designs.

© Weidmueller Interface GmbH & Co. KG

Dimensions without tolerances are no check dimensions

The English version is binding

Allgemeinguetliche Kundenzeichnung, aktueller Stand nur auf Anfrage  
General customer drawing, topical version only if required



Hole pattern

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data relates only to the PCB components alone.  
The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in 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.

Weidmueller PCB components are tested according to the DIN EN 61984 or to the DIN EN 60947-7-4 standard, and are valid for its field of application.  
Provided that the components are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

Further Dim. & Info. See data sheet

General tolerance:  
DIN ISO 2768-mK



M 1/1

|         |         |           |
|---------|---------|-----------|
| 12      | 55.00   | 2.165     |
| 11      | 50.00   | 1.969     |
| 10      | 45.00   | 1.772     |
| 9       | 40.00   | 1.575     |
| 8       | 35.00   | 1.378     |
| 7       | 30.00   | 1.181     |
| 6       | 25.00   | 0.984     |
| 5       | 20.00   | 0.787     |
| 4       | 15.00   | 0.591     |
| 3       | 10.00   | 0.394     |
| 2       | 5.00    | 0.197     |
| n Poles | L1 [mm] | L1 [inch] |

|                                       |                                |                      |                   |  |  |
|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------|-------------------|--|--|
|                                       | EC00004980<br>P028441          | Prim PLM Part No.: . |                   | Prim ERP Part No.: .                               |  |
|                                       | First Issue Date<br>07.05.2020 | Max. nos.            | <b>Weidmüller</b> |  | <b>72562</b><br>Drawing no. Issue no.<br>Sheet 3 of 4 sheets |
|                                       | Modification                   |                      |                   |  |  |
|                                       | Drawn                          | Date                 | Name              | <b>MHS 5/... T3</b><br>STIFTELEISTE<br>MALE HEADER |  |
|                                       | Responsible                    |                      | Schmitz, Till     |  |  |
|                                       | Approved                       | 24.03.2021           | Sapina, Svetos    |  |  |
| Scale: 3/1 Size: A3 Drawings Assembly |                                |                      |                   | Product file: .                                    |  |

## 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](http://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  $260 \text{ °C}$ . In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

We reserve the right to make technical changes.

## Recommended reflow soldering profile

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



## Reflow soldering profile

The perfect soldering profile for SMT Surface Mount Technology is one the most exiting question in SMT production. But there are more than one correct answer: The diagram of temperature-on-time is related to processing features of solder paste and to maximum load of components.

We have to consider the following parameters:

- Time for pre heating
- Maximum temperature
- Time above melting point
- Time for cooling
- Maximum heating rate
- Maximum cooling rate

We recommend a typical solder profile with associated process limits. With preheating components and board are prepared smoothly for the solder phase. Heating rate is typically  $\leq +3\text{K/s}$ . In parallel the solder paste is 'activated'. The time above melting point of 217°C the paste gets liquid and components and boards begin to connect. The maximum temperature of 245°C to 254°C should stay between 10 and 40 seconds. In the cooling phase at  $\geq -6\text{K/s}$  solder is cured. Board and components cool down while avoiding cold cracks.