

MHS 5/04 V T3 B T

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

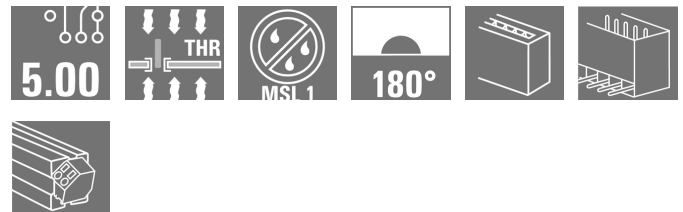
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Produktbild



OMNIMATE® 4.0 – die nächste Evolutionsstufe

OMNIMATE® 4.0 folgt dem Trend der One Cable Technology (OCT). Der modulare Baukasten erlaubt die schnelle Konfiguration von hybriden Schnittstellen, mit denen sich Daten, Signale und Energie in einem einzigen Steckverbinder übertragen lassen. So können Sie in den verschiedensten Applikationen den Verkabelungsaufwand reduzieren, die Wartung vereinfachen und Automatisierungsprozesse beschleunigen. Der einzigartige SNAP IN-Anschluss bietet hierfür die Grundlage und beschleunigt die Verdrahtung.

Der schnellste Anschluss überhaupt

- Schnelle, sichere und werkzeuglose Verdrahtung dank einzigartigem SNAP IN-Anschluss
- Ready-to-Robot Lieferung „wire ready“ mit offenem Klemmpunkt
- Optisches und akustisches Signal bei erfolgter Verdrahtung

Erstellen Sie Ihre eigene Konfiguration

- Flexible Konfiguration und Bestellung über den Weidmüller Configurator (WMC)
- Versand innerhalb von drei Tagen – auch bei individuell konfigurierten Produkten
- Automatische Angebotserstellung für das konfigurierte Produkt

Einfache Konfiguration modularer hybrider Steckverbinder

- Flexible Kombinationsmöglichkeiten für Energie-, Signal- und Datenübertragung
- Zukunftsfähige Single-Pair-Ethernet-Technologie

Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Leiterplattensteckverbinder, Stiftleiste, THT/THR-Lötanschluss, Raster in mm (P): 5.00 mm, Polzahl: 4, 180°, Tube
Best.-Nr.	8000072431
Typ	MHS 5/04 V T3 B T
GTIN (EAN)	4064675423225
VPE	25 Stück
Produkt-Kennzahlen	IEC: 400 V / 25.3 A UL: 300 V / 18.5 A
Verpackung	Tube

Erstellungs-Datum 29. April 2024 17:19:03 MESZ

Katalogstand 20.04.2024 / Technische Änderungen vorbehalten

MHS 5/04 V T3 B T

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Abmessungen und Gewichte

Tiefe	11,9 mm	Tiefe (inch)	0,469 inch
Höhe	17,2 mm	Höhe (inch)	0,677 inch
Höhe niedrigstbauend	14 mm	Breite	21,38 mm
Breite (inch)	0,842 inch	Nettogewicht	3,401 g

Systemkennwerte

Produktfamilie	OMNIMATE 4.0	Anschlussart	Platinenanschluss
Montage auf der Leiterplatte	THT/THR-Lötanschluss	Raster in mm (P)	5 mm
Raster in Zoll (P)	0,197 "	Abgangswinkel	180°
Polzahl	4	Anzahl Lötstifte pro Pol	1
Lötstiftlänge (l)	3,2 mm	Lötstift-Abmessungen	1,0 x 1,0 mm
Bestückungsloch-Durchmesser (D)	1,4 mm	Bestückungsloch-Durchmesser Toleranz (D)	+ 0,1 mm
Außendurchmesser Lötauge	2,3 mm	Schablonenloch Durchmesser	2,1 mm
L1 in mm	15 mm	L1 in Zoll	0,591 "
Anzahl Reihen	1	Polreihenanzahl	1
Berührungsschutz nach DIN VDE 57 106	fingersicher oberhalb der Leiterplatte	Berührungsschutz nach DIN VDE 0470	IP 20
Schutzart	IP20	Durchgangswiderstand	≤5 mΩ
Steckzyklen	≥ 25	Steckkraft/Pol, max.	8,5 N
Ziehkraft/Pol, max.	8,5 N		

Werkstoffdaten

Isolierstoff	PA 9T	Farbe	schwarz
Farbtabelle (ähnlich)	RAL 9011	Isolierstoffgruppe	I
Kriechstromfestigkeit (CTI)	≥ 600	Moisture Level (MSL)	1
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0	Kontaktbasismaterial	CuMg
Kontaktmaterial	Cu-leg	Kontaktoberfläche	verzinkt
Verzinnungsart	matt	Lagertemperatur, min.	-25 °C
Lagertemperatur, max.	55 °C	Betriebstemperatur, min.	-50 °C
Betriebstemperatur, max.	100 °C		

Bemessungsdaten nach IEC

geprüft nach Norm	IEC 60664-1, IEC 61984	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=20°C)	25,3 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=20°C)	20,8 A	Bemessungsstrom, min. Polzahl (Tu=40°C)	21,8 A
Bemessungsstrom, max. Polzahl (Tu=40°C)	18 A	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	400 V
Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	320 V	Bemessungsspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	250 V
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad II/2	4 kV	Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/2	4 kV
Bemessungsstoßspannung bei Überspannungsk./Verschmutzungsgrad III/3	4 kV	Kriechstrecke, min.	5,4 mm
Luftstrecke, min.	4 mm		

MHS 5/04 V T3 B T

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Nenndaten nach UL 1059

Institut (cURus)



Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

Nennspannung (Use group B / UL 1059)

300 V

Nennspannung (Use group D / UL 1059)

300 V

Nennspannung (Use group F / UL 1059) 420 V

Nennstrom (Use group B / UL 1059)

18,5 A

Nennstrom (Use group D / UL 1059)

Hinweis zu den Zulassungswerten

Angaben sind Maximalwerte, Details siehe Zulassungs-Zertifikat.

10 A

Kriechstrecke, min.

5,6 mm

Luftstrecke, min.

4 mm

Klassifikationen

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

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

- Bemessungsstrom bezogen auf Bemessungsquerschnitt und min. Polzahl
- Zeichnungsangabe P = Raster
- Bemessungsdaten sind bezogen auf das jeweilige Bauteil. Luft- und Kriechstrecken zu anderen Bauteilen sind entsprechend der jeweils relevanten Anwendungsnormen zu gestalten.
- Bestückungsloch-Durchmesser $D = 1,4 \pm 0,1 \text{ mm}$
- OMNIMATE-Steckverbinder sind nach IEC 61984 Steckverbinder ohne Schaltleistung (COC). Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen sie weder spannungsführend noch unter Last gesteckt oder getrennt werden.
- Langzeitlagerung des Produkts bei einer Durchschnittstemperatur von 50 °C und einer maximalen Luftfeuchtigkeit von 70 %, 36 Monate

Zulassungen

Zulassungen



UL File Number Search

UL Webseite

Zertifikat-Nr. (cURus)

E60693

MHS 5/04 V T3 B T

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

Technische Daten

Downloads

Zulassung / Zertifikat / Konformitätsdokument	CoC_cURus_E60693_MPS_MHS_202207.pdf Declaration of the Manufacturer
Engineering-Daten	CAD data – STEP
Kataloge	Catalogues in PDF-format

MHS 5/04 V T3 B T

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

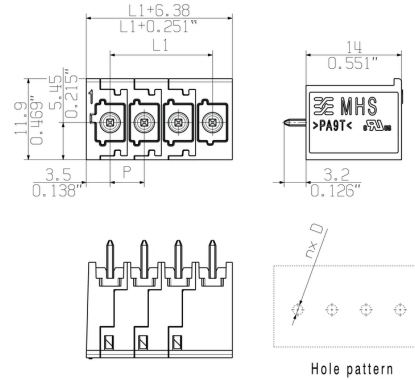
www.weidmueller.com

Zeichnungen

Produktbild



Maßbild



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.

Empfohlenes Reflow-Lötprofil**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 Lötprofil**

Das ideale Temperaturprofil für die Surface Mount Technology (SMT) ist eine häufig gestellte Frage in der Produktionswelt. Eine eindeutige Antwort gibt es nicht. Der Temperatur-Zeit-Verlauf ist abhängig von den Verarbeitungseigenschaften der Lotpaste und den Belastungsgrenzen der Bauelemente.

Folgende Parameter sind zu berücksichtigen:

- Vorheizzeit
- Maximale Temperatur
- Zeit oberhalb des Pasten-Schmelzpunktes
- Abkühlzeit
- maximaler Aufheizgradient
- minimaler Abkühlgradient

Das von uns empfohlene Lötprofil beschreibt den typischen Verlauf sowie die Prozessgrenzen. In der Vorheizphase werden Platine und Bauelemente schonend vorgeheizt. Der Aufheizgradient beträgt $\leq +3 \text{ K/s}$. Parallel dazu wird die Lotpaste „aktiviert“. In der Zeit oberhalb der Schmelztemperatur 217 °C wird das Lot flüssig, verbindet die Bauelemente mit den Anschlüssen auf der Platine. Dabei wird die maximale Temperatur von 245 °C bis 254 °C zwischen 10 und 40 Sekunden gehalten. In der Abkühlzeit bei $\geq -6 \text{ K/s}$ härtet das Lot aus. Platine und Bauelemente werden nicht zu rasch abgekühlt, um Spannungsrisse zu vermeiden.