

## DIN-Power F048MR-3,0C1-2



Das Bild dient lediglich illustrativen Zwecken. Bitte beachten Sie die Produktbeschreibung.

Artikelnummer	09 06 148 6951
Beschreibung	DIN-Power F048MR-3,0C1-2
HARTING eCatalogue	<a href="https://b2b.harting.com/09061486951">https://b2b.harting.com/09061486951</a>

### Bezeichnung

Kategorie	Steckverbinder
Baureihe	DIN 41612
Bezeichnung	Bauform F
Komponente	Messerleiste
Kontaktbeschreibung	gewinkelt
Merkmale	bleifrei Farbabweichungen und Sprengel zugelassen

### Ausführung

Anschlussart	Reflowlötanschluss (THR)
Art der Verbindung	Motherboard to daughtercard Extender card Leiterplatte zu Kabel
Kontaktanzahl	48
Kontaktbestückung	Reihen z, d und b, Positionen 2, 4, ... , 30, 32
Kodierung	Loch-Kodierung Kragen-Kodierung Kodierung mit Kontaktverlust D20 Kodierung
Leiterplattenbefestigung	mit Flansch

### Technische Kennwerte

Steckkontaktreihen	3
Raster, anschlussseitig	2,54 mm 5,08 mm



Pushing Performance  
 Since 1945

## Technische Kennwerte

Raster, steckseitig	3,81 mm
	5,08 mm
Bemessungsstrom	6 A
Bemessungsstrom	Bemessungsstrom gemessen bei 20 °C, Details siehe Deratingkurve
Luftstrecke	≥1,6 mm
Kriechstrecke	≥3 mm
Isolationswiderstand	>10 <sup>12</sup> Ω
Durchgangswiderstand	≤15 mΩ
Grenztemperatur	-55 ... +125 °C (beim Reflowlöten max. +240 °C für 15 s)
Steck- und Ziehkraft	≤75 N
Anforderungsstufe	2 nach IEC 60603-2
Steckzyklen	≥400
Prüfspannung U <sub>eff</sub>	1,55 kV (Kontakt-Kontakt)
Isolierstoffgruppe	II (400 ≤ CTI < 600)
Hot plugging	nein

## Materialeigenschaften

Werkstoff Einsatz	Thermoplastischer Formstoff, glasfaserverstärkt
Farbe Einsatz	beige
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	Edelmetall über Ni steckseitig Sn über Ni anschlussseitig
Materialbrennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
RoHS	konform
ELV Status	konform
China RoHS	e
REACH Annex XVII Stoffe	nicht enthalten
REACH ANNEX XIV Stoffe	nicht enthalten
REACH SVHC Stoffe	nicht enthalten
California Proposition 65 Stoffe	ja
California Proposition 65 Stoffe	Blei Nickel
Anforderungssatz mit Gefährdungsstufen	R26



Pushing Performance  
Since 1945

## Normen und Zulassungen

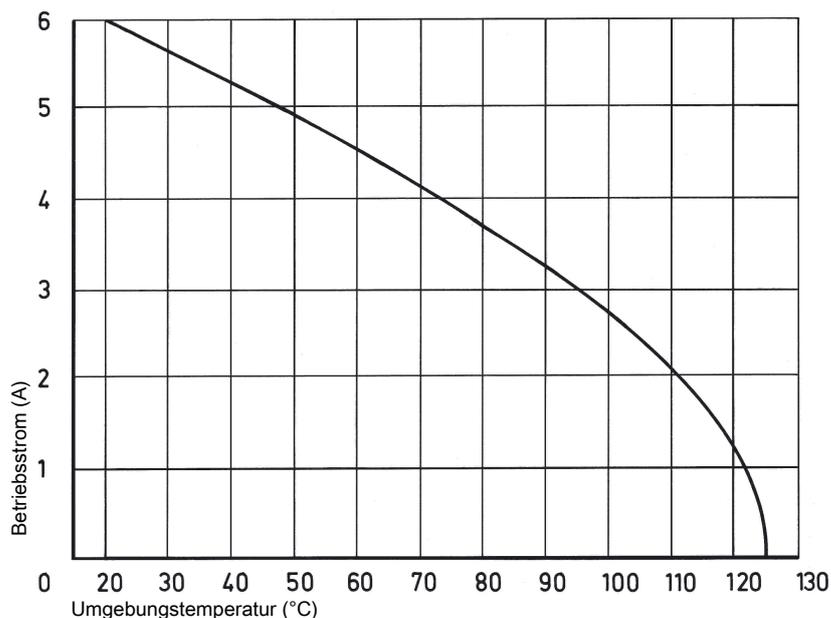
Normen	IEC 60603-2
UL / CSA	UL 1977 ECBT2.E102079 CSA-C22.2 No. 182.3 ECBT8.E102079
Bahnklassifizierung	F4/I3 gemäß NFF 16-101/102

## Kaufmännische Daten

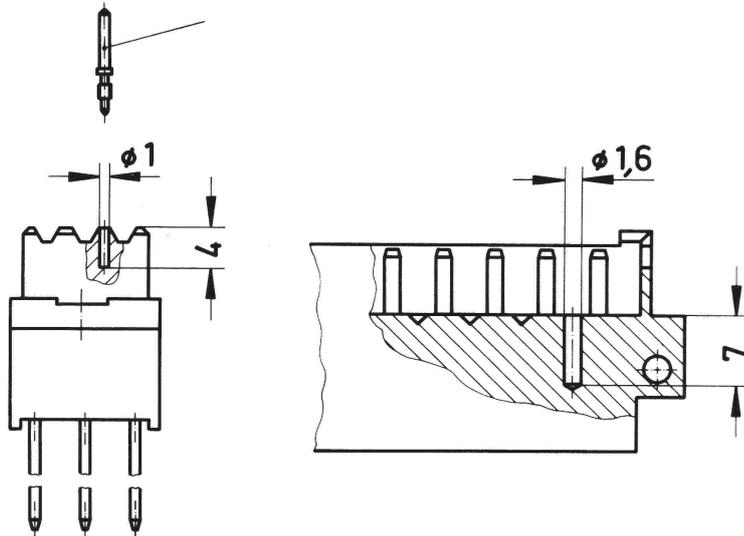
Packungsgröße	20
Nettogewicht	22,7 g
Ursprungsland	Deutschland
europäische Zolltarifnummer	85366990
GTIN	5713140195516
eCl@ss	27460201 Leiterplattensteckverbinder (Platinenanschluss)

## Derating Diagramm

Die Strombelastbarkeit von Steckverbindern wird durch die thermische Belastbarkeit der Werkstoffe der Kontaktelemente einschließlich Anschlüsse und der Isolierteile begrenzt. Die Derating-Kurve gilt daher für Ströme, die dauernd, nicht intermittierend, durch jedes Kontaktelement der Steckverbindung gleichzeitig fließen dürfen, ohne dass die obere zulässige Grenztemperatur überschritten wird.  
Mess- und Prüfverfahren nach IEC 60512-5-2

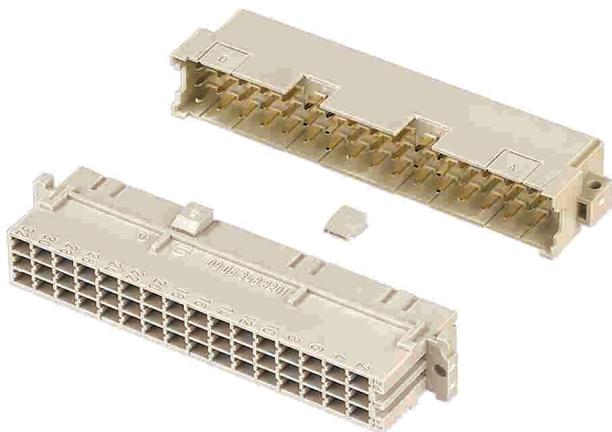


### Loch-Kodierung (ohne Kontaktverlust)



Zur Unverwechselbarkeit mehrerer Steckverbinder nebeneinander ist eine Kodierung erforderlich. Messerleiste an vorzentrierter Stelle nach Skizze aufbohren. In Federleiste Kodierstift 09 06 000 9950 mit Setzwerkzeug 09 99 000 0103 in vorhandene Bohrung einsetzen.

### Kragen-Kodierung (ohne Kontaktverlust)



Zur Unverwechselbarkeit mehrerer Steckverbinder nebeneinander ist eine Kodierung erforderlich. Den Kodierstift 09 06 001 9919 in der Federleiste nach Skizze einstecken. Die korrespondierende Ausnehmung am Messerleistenkragen ausbrechen. Die Steckverbinder mit Kodierung lassen sich im Einschubrahmen im Raster  $\geq 20,32$  mm montieren.



Pushing Performance  
Since 1945

#### Kodierung mit Kontaktverlust

Zur Unverwechselbarkeit mehrerer Steckverbinder nebeneinander ist eine Kodierung erforderlich.

Eine Kodierung wird durch das Einsetzen eines Kodierteiles an die gewünschte Kontaktstelle – mit Kontaktfeder – in der Federleiste erreicht.

Das korrespondierende Messer muss mit dem Abdrehwerkzeug abgedreht werden. Es wird empfohlen mindestens 3 Kodierteile zu verwenden.

Kodierstift 09 04 000 9908

Abdrehwerkzeug für Messerkontakte 09 99 000 0038

#### Menge der Lötpaste

Vor dem Zusammenbau der Komponenten muss auf alle Löt pads (zum Verbinden von oberflächenmontierten Komponenten) und die Durchkontaktierungen Löt paste aufgetragen werden. Um sicherzustellen, dass die durchkontaktierten Löcher vollständig gefüllt sind, muss deutlich mehr Löt paste als bei herkömmlichen Löt pads auf die Leiterplattenoberfläche aufgetragen werden. Es stehen zahlreiche Berechnungsmethoden zur Verfügung, deren Anwendung kompliziert ist. Die folgende Faustregel hat sich in der Praxis bewährt.

Erforderliches Pastenvolumen = 2 (Volumen der Durchkontaktierung - Volumen des Steckeranschlusses in der Bohrung)

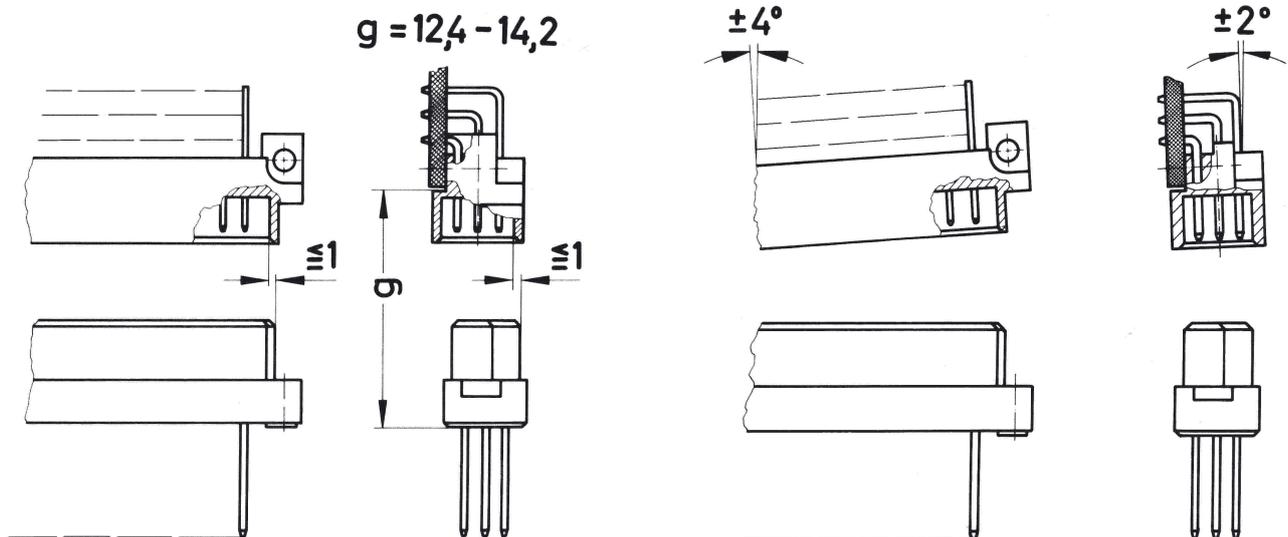
Bemerkung: Der Multiplikator "2" gleicht den Lotpastenschwund beim Löt en aus. Zu diesem Zweck wurde angenommen, dass 50% der Paste aus dem eigentlichen Lot bestehen, die anderen 50% sind Löt hilfsmittel.

#### Löt anleitung

THR-Steckverbinder (ThroughHoleReflow) sind für die Verwendung in einem Reflow-Ofen zusammen mit anderen SMD-Bauteilen (SurfaceMountDevice) vorgesehen. Dabei werden die Steckverbinder, auch "Pin-in-Hole-Intrusive-Reflow" genannt, in vergleichbarer Weise wie bei der konventionellen Bauteilmontage in Durchkontaktierungen eingeführt. Alle anderen Komponenten können auf der Leiterplattenoberfläche montiert werden.

Die Steckerkontakte sollten so lang sein, dass sie nach dem Einsetzen in die Leiterplatte nicht mehr als 1,5 Millimeter herausragen. Jeder Kontakt sammelt Löt zinn an seiner Spitze, wenn er in das Loch eindringt. Wenn der Kontakt zu lang ist, kann dieses Lot während des Löt vorgangs nicht mehr durch Kapillarwirkung in die Durchkontaktierung zurückfließen, wodurch die Qualität der Löt verbinding beeinträchtigt wird.

## Steckbedingungen



Um eine sichere Kontaktgabe zu gewährleisten und ein Beschädigen der Steckverbinder zu verhindern, sind nachfolgende Einbauhinweise zu beachten.  
Diese Steckbedingungen entsprechen IEC 60603-2.  
Die Steckverbinder sollen nur spannungslos betätigt werden.