

## DIN-Power MH24+7FTC1-1



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

Artikelnummer	09 06 231 2881
Beschreibung	DIN-Power MH24+7FTC1-1
HARTING eCatalogue	<a href="https://b2b.harting.com/09062312881">https://b2b.harting.com/09062312881</a>

### Bezeichnung

Kategorie	Steckverbinder
Baureihe	DIN 41612
Bezeichnung	Bauform MH 24+7
Komponente	Federleiste
Merkmale	bleifrei

### Ausführung

Anschlussart	Crimpanschluss Steckhülsenanschluss
Art der Verbindung	Leiterplatte zu Kabel
Kontaktanzahl	31
Anzahl Signalkontakte	24
Anzahl Powerkontakte	7
Kontaktbestückung	Reihe d, Positionen 22, 26, 30 und Reihe z, Positionen 20, 24, 28, 32
Kodierung	Loch-Kodierung Kragen-Kodierung Kodierung mit Kontaktverlust
Leiterplattenbefestigung	mit Flansch
Hinweise	Crimpkontakte bitte separat bestellen.

### Technische Kennwerte

Raster, steckseitig	3,81 mm
	5,08 mm
Bemessungsstrom	6 A
	15 A



Pushing Performance  
Since 1945

## Technische Kennwerte

Bemessungsstrom	Bemessungsstrom gemessen bei 20 °C, Details siehe Deratingkurve
Bemessungsstrom (Signal)	6 A
Bemessungsstrom (Power)	15 A
Luftstrecke	≥1,6 mm
	≥4,5 mm
Kriechstrecke	≥3 mm
	≥8 mm
Isolationswiderstand	>10 <sup>12</sup> Ω
Durchgangswiderstand	≤20 mΩ
Grenztemperatur	-55 ... +125 °C
Steck- und Ziehkraft	≤85 N
Prüfspannung U <sub>eff</sub>	1,55 kV (Kontakt-Kontakt)
	1,55 kV (Kontakt-Masse)
	3,1 kV (Kontakt-Kontakt)
	3,1 kV (Kontakt-Masse)
Isolierstoffgruppe	IIIa (175 ≤ CTI < 400)
Hot plugging	nein

## Materialeigenschaften

Werkstoff Einsatz	Thermoplastischer Formstoff, glasfaserverstärkt
Farbe Einsatz	RAL 7032 (kieselgrau)
Werkstoff Kontakte	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	versilbert steckseitig, Powerkontakte
	versilbert anschlussseitig, Powerkontakte
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	Antimontrioxid
Anforderungssatz mit Gefährdungsstufen	R26

## Normen und Zulassungen

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

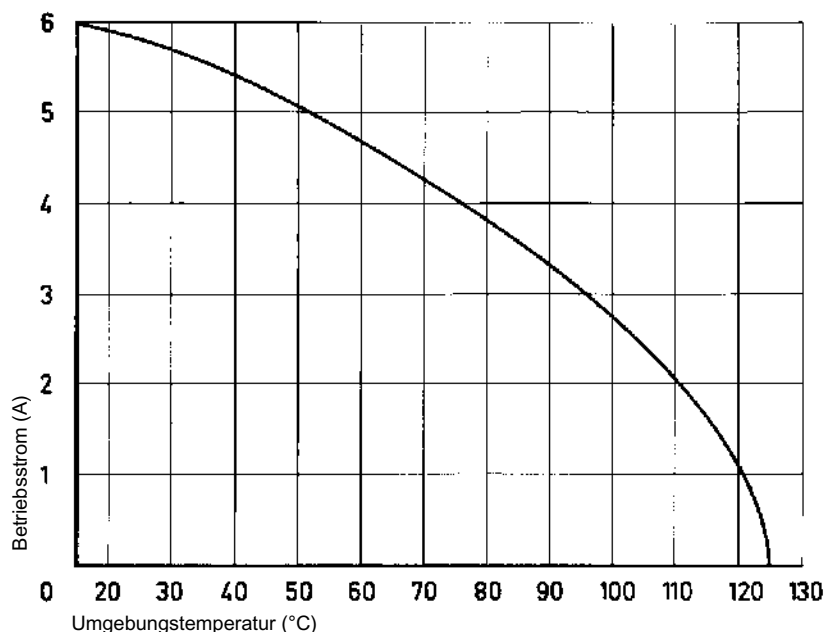
## Kaufmännische Daten

Packungsgröße	20
Nettogewicht	32,3 g
Ursprungsland	Deutschland
europäische Zolltarifnummer	85366990
GTIN	5713140012998
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

## Elektronikteil





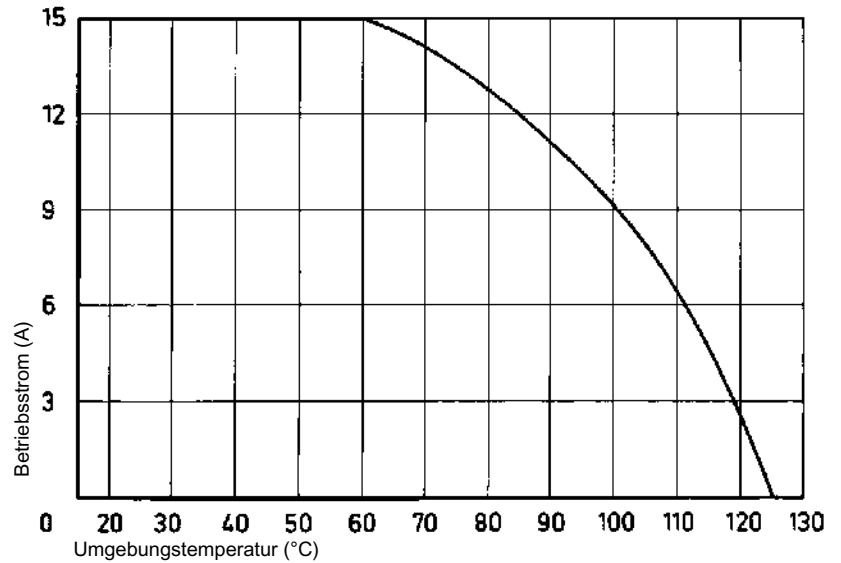
Pushing Performance  
Since 1945

### Derating Diagramm

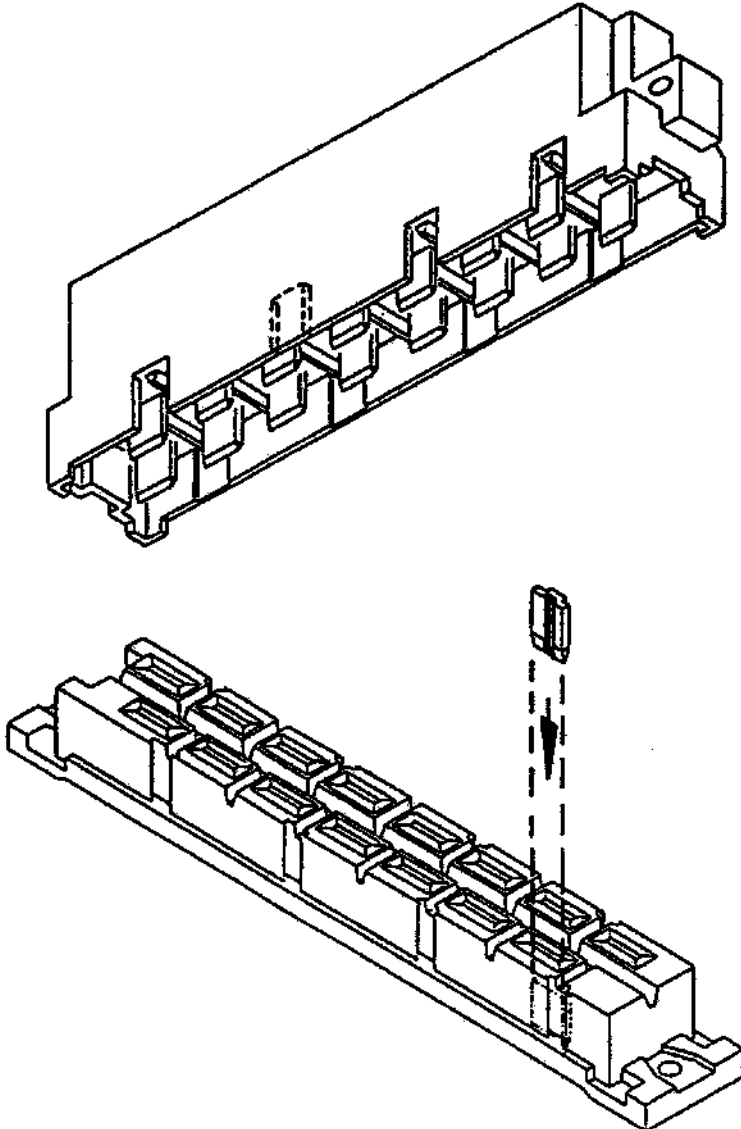
Die Strombelastbarkeit von Steckverbindern wird durch die thermische Belastbarkeit der Werkstoffe der Kontaktelemente einschließlich Anschlüsse und der Isolierteile begrenzt. Die Derating-Kurve gilt daher für Ströme, die dauernd, nicht intermittierend, durch jedes Kontaktelement der Steckverbindung gleichzeitig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

Mess- und Prüfverfahren nach IEC 60512-5-2

### Starkstromteil



Kragen-Kodierung  
(ohne Kontaktverlust)



Zur Unverwechselbarkeit mehrerer Steckverbinder nebeneinander ist eine Kodierung erforderlich. Den Kodierstift 09 06 001 9918 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.

#### Kodierung mit Kontaktverlust

Zur Unverwechselbarkeit mehrerer Steckverbinder nebeneinander ist eine Kodierung erforderlich.

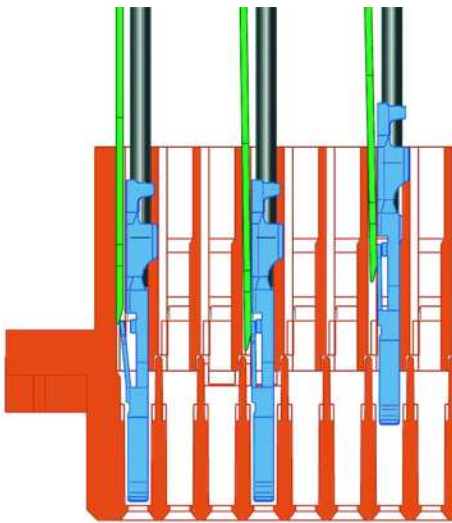
Eine Kodierung wird durch das Einsetzen eines Kodierteiles an die gewünschte Kontaktstelle – mit Kontaktfeder – in der Federleiste erreicht.

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

#### Installation der Crimpkontakte



#### Montage der Crimpkontakte:

Nach dem Crimpen der Drähte auf die Kontakte mit Hilfe eines Crimpwerkzeugs oder eines Crimpautomaten sollten die Kontakte richtig ausgerichtet und in der erforderlichen Konfiguration in die Aussparungen des Isolierkörpers eingeführt werden. Sie rasten ein und werden fest in Position gehalten. Ein leichter Zug am Draht stellt die korrekte Zugfestigkeit des Kontakts sicher. Bei Verwendung von Litzen mit einer Stärke unter  $0,37 \text{ mm}^2$  ist ein Montagewerkzeug erforderlich.

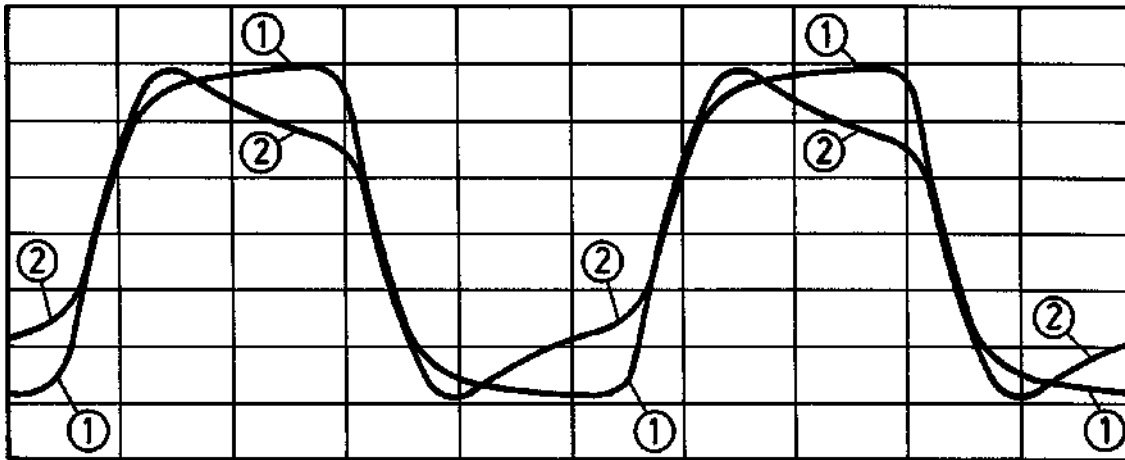
Artikelnummer des Montagewerkzeugs: 09 99 000 0088

#### Demontage der Crimpkontakte:

Das Demotagewerkzeug wird in einen Schlitz an der Seite der jeweiligen Crimpkammer eingeführt. Diese Aktion drückt die Kontakthaltefeder zusammen, daher kann der Kontakt durch leichtes Ziehen am Draht problemlos herausgezogen werden. Das führt zu keiner Beschädigung des Kontakts / Kabels, der bei Bedarf neu positioniert / nachgerüstet werden kann. Die Zeichnung zeigt die Demontage (max. 5x).

Artikelnummer des Demotagewerkzeugs: 09 99 000 0087

### Kleinste Ströme und Spannungen



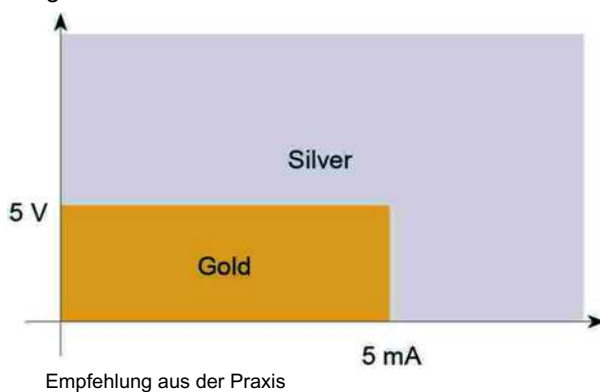
### Signalverfälschung nach künstlicher Alterung

① Anlieferungszustand

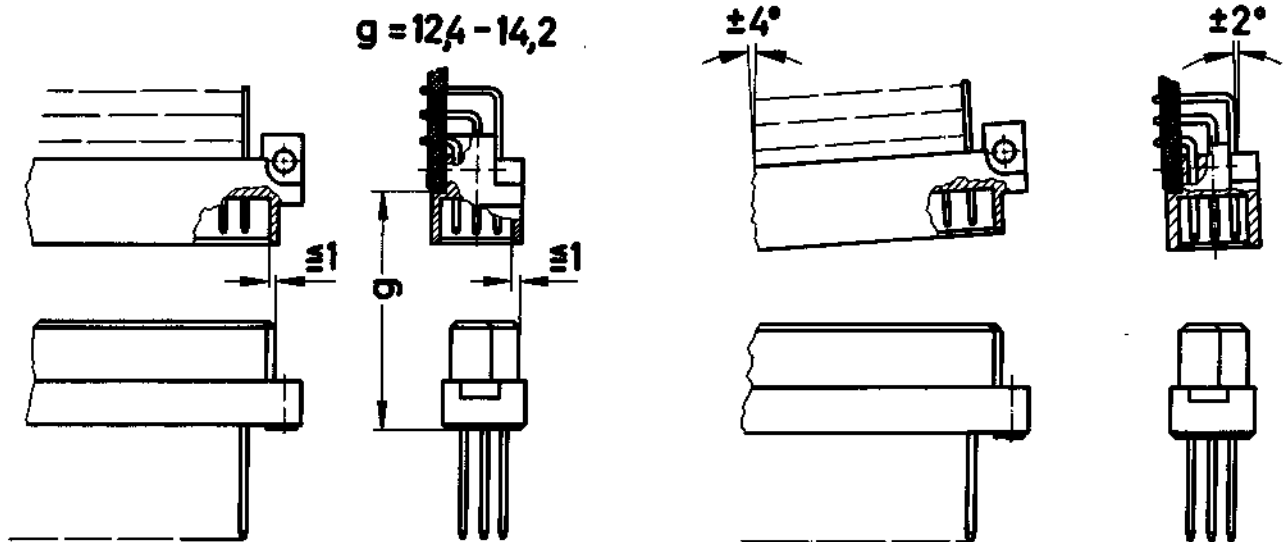
② nach Alterung

Die Oberfläche der Bauform H Standardkontakte ist mit einer Silberoberfläche versehen. Dieses Edelmetall hat eine ausgezeichnete Leitfähigkeit. Im Laufe der Lebensdauer der Kontakte bildet sich durch die Affinität des Silbers zum Schwefel, welches in Spuren in allen Industriatmosphären vorhanden ist, eine schwarze Oxidschicht. Diese weiche Schicht ist sehr dünn und wird beim Stecken der Kontakte leicht durchbrochen, so dass niedrige Übergangswiderstände garantiert sind. Bei äußerst kleinen Strömen und niedrigen Spannungen kann es jedoch zu Signalverfälschungen kommen, wie die obenstehende Darstellung zeigt. Diese Kurve wurde ermittelt, indem eine künstliche Alterung durchgeführt wurde, die einer normalen Lebensdauer von ca. 20 Jahren entspricht. In Systemen, wo ein derartiger Effekt zu Fehlfunktionen führt und bei äußerst rauen und aggressiven Einsatzbedingungen, empfiehlt es sich, Kontakte mit Goldoberfläche zu verwenden.

Die Erfahrungen aus der Praxis lassen sich vereinfacht in der nachstehenden Darstellung zusammenfassen:



## 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.