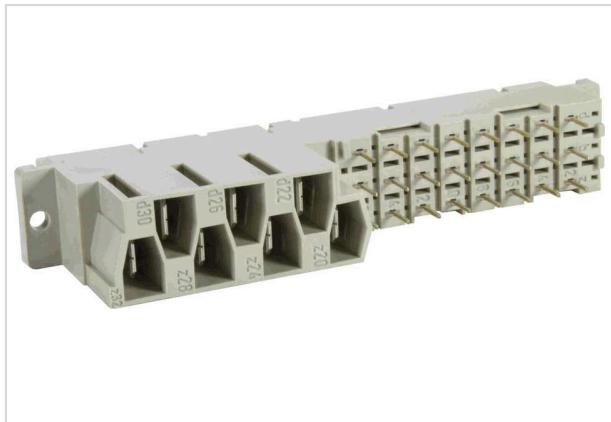


## DIN-Power MH24+7FST4,5C1-2



图片仅用于说明。请参考产品描述。

### 标识

类别	连接器
系列	DIN 41612
标识	MH型 24+7
原件	母连接器
插针端子介绍	直式

### 版本

接线方式	波峰焊接接线方式
连接方式	主板到子插件板 PCB至电缆 飞线
针数	31
信号针数	24
电源针数	7
插针布局	z、d 和 b 排，位置 2、4、...、14、16，z 排，位置 20、24、28、32，d 排，位置 22、26、30
连接长度	4.5 mm
编码	孔编码 带护罩编号 不缺针的编码方式 D20编码
PCB 固定	带固定法兰

### 技术参数

针间距 ( 接线端 )	5.08 mm 5.08 mm
-------------	--------------------

## 技术参数

针间距 ( 插拔端 )	3.81 mm 5.08 mm
额定电流	6 A 15 A
额定电流	额定电流在 20°C 下测得 , 请参见降额曲线了解详细信息
额定电流 ( 信号 )	6 A
额定电流 ( 电源 )	15 A
放电距离	≥1.6 mm ≥4.5 mm
爬电距离	≥3 mm ≥8 mm
绝缘阻抗	>10 <sup>12</sup> Ω
接触电阻	≤15 mΩ
极限温度	-55 ... +125 °C
插入力	≤85 N
拔出力	≤85 N
性能等级	2 符合 IEC 60603-2 标准
插拔次数	≥400
测试电压 U <sub>r.m.s.</sub>	1.55 kV (接头-接头) 1.55 kV (接点-地) 3.1 kV (接头-接头) 3.1 kV (接点-地)
绝缘组	IIIa (175 ≤ CTI < 400)
Hot plugging	无

## 材料特性

材料(插芯)	热塑性树脂 , 玻璃纤维填充
颜色(插芯)	RAL 7032 ( 卵石灰 )
材料 ( 插针 )	铜合金
表面 ( 插针 )	贵金属 插配端 , 信号针 镀银 插配端 , 电源针 镍表面镀锡 连接端 , 信号针 镍表面镀锡 连接端 , 电源针
材料阻燃性等级符合 UL 94	V-0
RoHS	符合
ELV 状态	符合

## 材料特性

China RoHS	e
REACH 附件 XVII 物质	不包含
REACH 附件 XIV 物质	不包含
REACH SVHC 物质	不包含
加州 65 号提案物质	有
加州 65 号提案物质	镍
铁路车辆防火	EN 45545-2 (2020-08)
包含危险等级的要求集	R26

## 规格和认证

规格	IEC 60603-2 ( 标准化配件 )
UL / CSA	UL 1977 ECBT2.E102079 CSA-C22.2 No. 182.3 ECBT8.E102079
铁路分类	F4/I3 按照NFF 16-101/102

## 商业数据

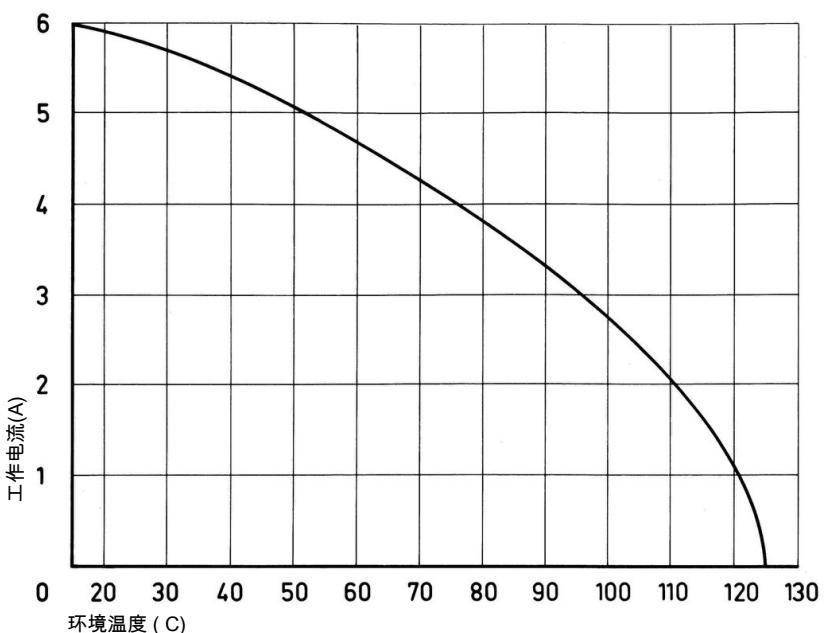
包装尺寸	20
净重	38 g
原产国	德国
欧洲海关关税号	85366990
GTIN	5713140013056
eCl@ss	27460201 印刷电路板连接器
ETIM	EC002637
UNSPSC 24.0	39121415

### 电流承载能力

连接器电流承载能力受接触件材料的热负荷能力限制，包括连接和绝缘零件。因此降额曲线在不超过允许的最高温度下，显示均匀持续地（无间断）通过每个插针的电流。

测量和测试技术符合 IEC 60512-5-2 标准

### 电子部分

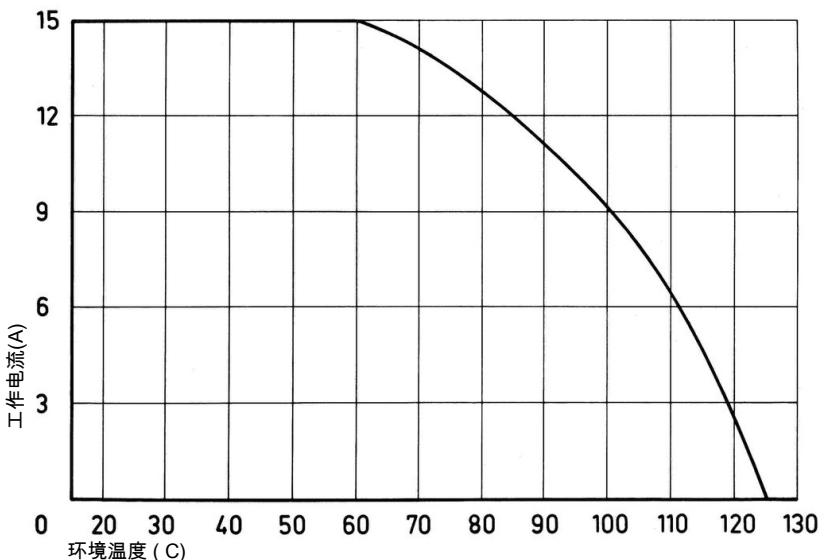


### 电流承载能力

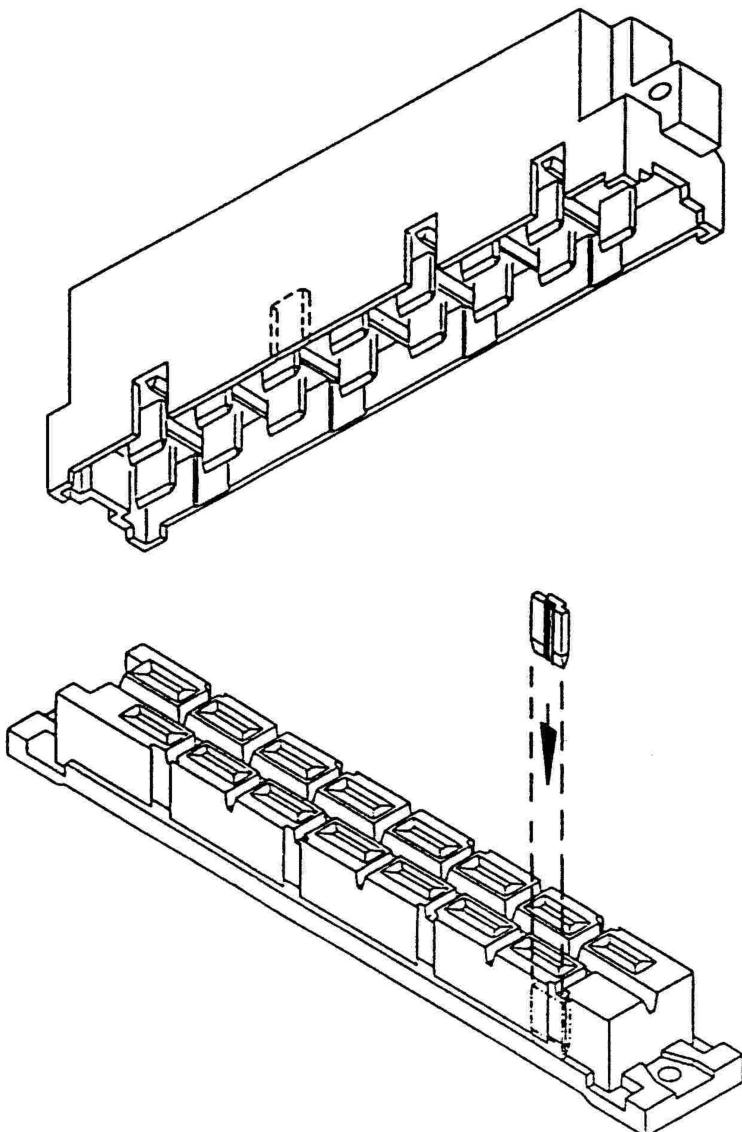
连接器电流承载能力受接触件材料的热负荷能力限制，包括连接和绝缘零件。因此降额曲线在不超过允许的最高温度下，显示均匀持续地（无间断）通过每个插针的电流。

测量和测试技术符合 IEC 60512-5-2 标准

### 重载部分



带护罩编号  
(无针损)



为了避免相临连接器的误插拔，需要一个编码系统。

按照图纸所示将码键 09 06 001 9918 插入母连接器其中一个键槽中。扳掉公套的相应部位。PCB板和PCB板间距在 20.32 mm 以上时才能使用采用这种编码方法的连接器。

#### 不缺针的编码方式

为了避免相临连接器的误插拔，需要一个编码系统。

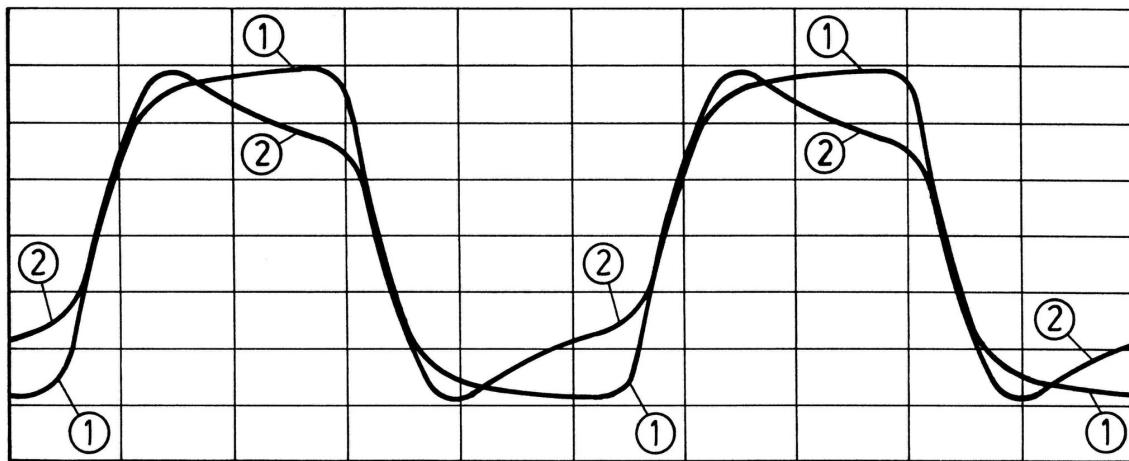
这可通过在母连接器上需要的针位装入一个编号件(带针弹簧)实现。

而与之相对的公针必须用专门的工具将其移除。建议至少使用 3 个编码针。

编码针 09 04 000 9908

用于公针的拆除工具 09 99 000 0038

### 小电流与低电压



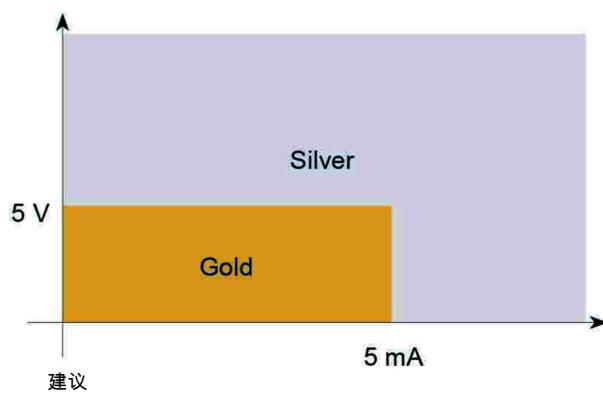
### 人工老化后的信号失真

- ① 新插针  
② 老化后

H类标准插针有镀银表面。这种贵金属具有非常好的传导性能。由于银对硫有很强的亲合势，所以使用寿命期间插针银面会形成一层黑色的氧化层。这种氧化层很光滑而且非常薄，在插针插拔时会部分开裂，从而保证了极低的接触电阻。在电流或电压非常低的情况下，传输信号可能会发生微小的变化。具体如上图所示，图为有 20 年使用寿命经过人工老化的插针与新针的对比。

传输信号发生这种变化可能会导致功能故障，对于这种系统以及具有高度侵蚀性的环境，HARTING建议使用镀金插针。

我们将实际经验总结成下表。



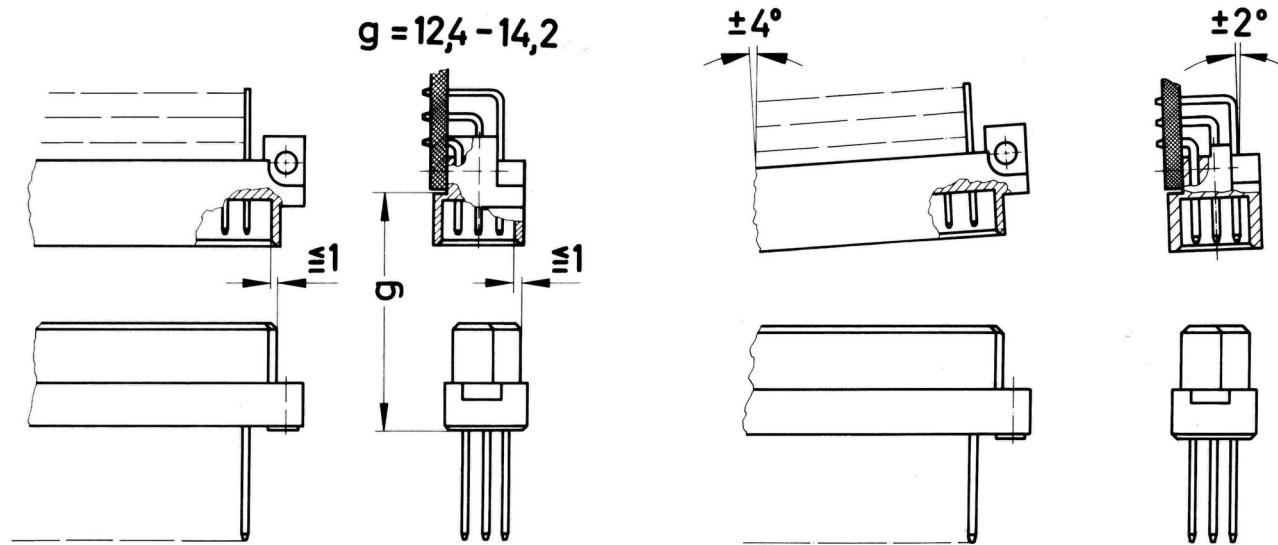
### 焊接说明

在浸焊过程中，应对连接器采取保护措施。否则，连接器可能会因焊接作业而被污染或因过热而变形。

1) 对于样品和短期试产产品，可以使用工业胶带保护连接器，如 Tesaband 4331 ([www.tesa.de](http://www.tesa.de))。用胶带将连接器底部和 PCB 的相邻部件以及连接器的外露部分遮盖保护起来。这样可以防止焊接设备的高温和气体损坏连接器。宽度约为 140+5mm 的胶带比较合适。

(2) 对于较大的连接器，建议使用治具。带有快速机械锁定装置的保护罩可防止焊接设备产生的气体和高温损坏连接器。另外，可以用金属箔片覆盖不焊接的部位。

插接条件



为了保证针可靠闭合并防止损坏连接器，必须注意以下安装说明。  
这些插接条件符合 IEC 60603-2。  
连接器不允许带电插拔。