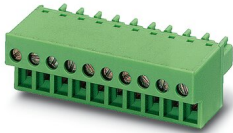


印刷电路板连接器 - FRONT-MC 1,5/ 4-ST-3,81



1850686
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>

请注意，本PDF文档中所示数据均生成自在线目录。完整数据请见用户文档。我们的一般下载使用条款已生效。



插拔式连接器，额定横截面: 1.5 mm²，颜色: 绿色，额定电流: 8 A，额定电压(III/2): 160 V，触点表面: 锡，触点类型: 孔式连接器，电位数: 4，行数: 1，位数: 4，连接量: 4，产品系列: FRONT-MC 1,5/..-ST，针距: 3.81 mm，接线方式: 正面螺钉连接，螺钉头规格: L 开槽，导线 / PCB连接方向: 0 °，每个电势的焊针数量: 1，插拔系统: COMBICON MC 1,5，互锁: 不带，安装: 不带，包装类型: 纸箱包装

优势

- 通用型连接方式，可在全球范围内使用
- 最大接触力，升温较低
- 优化有限空间内的安装：可从一个方向操作和连接导线

商业数据

订货号	1850686
包装单位	250 pc
最小订货量	250 pc
销售关键代码	AABALA
产品关键代码	AABALA
目录页面	页码194 (C-1-2013)
GTIN	4017918109851
单件重量（含包装）	5.363 g
单件重量（不含包装）	5.186 g
关税号	8536909000
原产地	DE

技术数据

产品属性

类型	标准
产品线	COMBICON Connectors S
产品类型	PCB 插头
位数	4
针距	3.81 mm
连接量	4
行数	1
安装法兰	不带
电位数目	4
每个电位的焊针	1

电气特性

额定电流 I_N	8 A
额定电压 U_N	160 V
污染等级	3
接触电阻	1.6 mΩ
额定电压(III/3)	160 V
额定电涌电压(III/3)	2.5 kV
额定电压(III/2)	160 V
额定电涌电压(III/2)	2.5 kV

连接数据

连接技术

类型	标准
连接器系统	COMBICON MC 1,5
额定横截面	1.5 mm ²
触点类型	孔式连接器

互锁

锁定类型	不带
安装法兰	不带

导线连接

连接方式	正面螺钉连接
导线 / PCB 连接方向	0 °
硬导线横截面	0.14 mm ² ... 1.5 mm ²
柔性导线横截面	0.14 mm ² ... 1.5 mm ²
可连接导向横截面 AWG	28 ... 16
柔性导线横截面，带不含绝缘套管的冷压头	0.25 mm ² ... 1.5 mm ²
柔性导线横截面，带套管，带塑料绝缘套管	0.25 mm ² ... 0.5 mm ²
2根横截面相同的导线，刚性导线	0.14 mm ² ... 0.5 mm ²

印刷电路板连接器 - FRONT-MC 1,5/ 4-ST-3,81



1850686

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>

2根横截面相同的导线，柔性导线	0.14 mm² ... 0.75 mm²
2根具有相同横截面的导线，柔性，带套管但不带塑料套管	0.25 mm² ... 0.34 mm²
2根具有相同横截面的导线，柔性，带TWIN套管及塑料套管	0.5 mm² ... 0.5 mm²
塞规 a x b / 直径	2.4 mm x 1.5 mm / 1.6 mm
剥线长度	9 mm
紧固扭矩	0.22 Nm ... 0.25 Nm

不带绝缘颈环的套管的规格

不带绝缘卡套的套管，符合DIN 46228-1	接线容量：0.25 mm²; 长度: 7 mm ... 9 mm
	接线容量：0.34 mm²; 长度: 7 mm ... 9 mm
	接线容量：0.5 mm²; 长度: 8 mm ... 9 mm
	接线容量：0.75 mm²; 长度: 8 mm ... 9 mm
	接线容量：1 mm²; 长度: 8 mm ... 9 mm
	接线容量：1.5 mm²; 长度: 9 mm

带绝缘颈环的套管的规格

带绝缘卡套的套管，符合DIN 46228-4	接线容量：0.25 mm²; 长度: 8 mm ... 9 mm
	接线容量：0.34 mm²; 长度: 8 mm ... 9 mm
	接线容量：0.5 mm²; 长度: 8 mm ... 9 mm

材料规格

材料数据 - 联系方法

注意事项	符合WEEE/RoHS，根据IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201的要求没有晶须
接触件材料	CU合金
表面特性	热浸镀锡
接线点金属表面（顶层）	锡 (4 - 8 µm Sn)
触点区域金属表面（顶层）	锡 (4 - 8 µm Sn)

材料数据 - 壳体

Color (外壳)	绿色 (6021)
绝缘材料	PA
绝缘材料组	I
CTI符合IEC 60112	600
阻燃等级，符合UL 94	V0
符合EN 60695-2-12标准的灼热丝可燃性指数GWFI	850
符合EN 60695-2-13标准的灼热丝起燃性温度GWIT	775
符合EN 60695-10-2标准的球压试验温度	125 °C

机械数据 - 致动元件

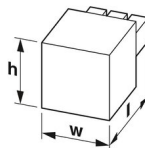
Color ()	()
-----------	-----

尺寸

1850686

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>

尺寸图



针距	3.81 mm
宽度 [w]	16.03 mm
高度[h]	12.3 mm
长度[l]	21.7 mm

安装

螺钉头驱动方式	开槽 (L)
螺钉头驱动方式	开槽 (L)

机械测试

导线损坏和松动测试

规格	IEC 60999-1:1999-11
结果	通过测试

拉伸测试

规格	IEC 60999-1:1999-11
导线横截面 / 导线类型 / 牵引力设定值 / 实际值	0.14 mm ² / 刚性 / > 10 N
	0.14 mm ² / 柔性 / > 10 N
	1.5 mm ² / 刚性 / > 40 N
	1.5 mm ² / 柔性 / > 40 N

插入/拔出力

结果	通过测试
周期数	25
每个接线位的插入强度	7 N
每个接线位的拔出强度	5 N

扭矩试验

规格	IEC 60999-1:1999-11
----	---------------------

插芯中的触点底座

规格	IEC 60512-15-1:2008-05
插芯触点支架 要求 >20 N	通过测试

抗擦抹性

规格	IEC 60068-2-70:1995-12
结果	通过测试

极性保护和编码

规格	IEC 60512-13-5:2006-02
----	------------------------

结果	通过测试
----	------

外观检查

规格	IEC 60512-1-1:2002-02
结果	通过测试

尺寸检查

规格	IEC 60512-1-2:2002-02
结果	通过测试

环境和真实条件

振动测试

规格	IEC 60068-2-6:2007-12
频率	10 - 150 - 10 Hz
扫描速率	1倍频程/分钟
振幅	0.35 mm (10 Hz ... 60.1 Hz)
扫描速率	5g (60.1 Hz ... 150 Hz)
每轴的测试周期	2.5 h

耐久性测试

规格	IEC 60512-9-1:2010-03
海平面脉冲耐受电压	2.95 kV
体积电阻 R_1	1.6 m Ω
体积电阻 R_2	1.7 m Ω
插入/拔出周期	25
绝缘电阻, 相邻接线位	> 5 M Ω

气候测试

规格	ISO 6988:1985-02
腐蚀应力	0.2 dm ³ 的SO ₂ 气体通入容量300 dm ³ 的箱体, 温度40°C, 1周期
热应力	100 °C/168 h
大功率频率耐受电压	1.39 kV

环境条件

环境温度 (运行)	-40 °C ... 100 °C (取决于衰减曲线)
环境温度 (存放/运输)	-40 °C ... 70 °C
相对湿度 (存放/运输)	30 % ... 70 %
环境温度 (组装)	-5 °C ... 100 °C

电气测试

温度测试 | 测试组C

规格	IEC 60512-5-1:2002-02
已测芯数	20

绝缘电阻

规格	IEC 60512-3-1:2002-02
----	-----------------------

印刷电路板连接器 - FRONT-MC 1,5/ 4-ST-3,81



1850686

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>

绝缘电阻，相邻接线位	> 5 MΩ
------------	--------

电气间隙和爬电距离 |

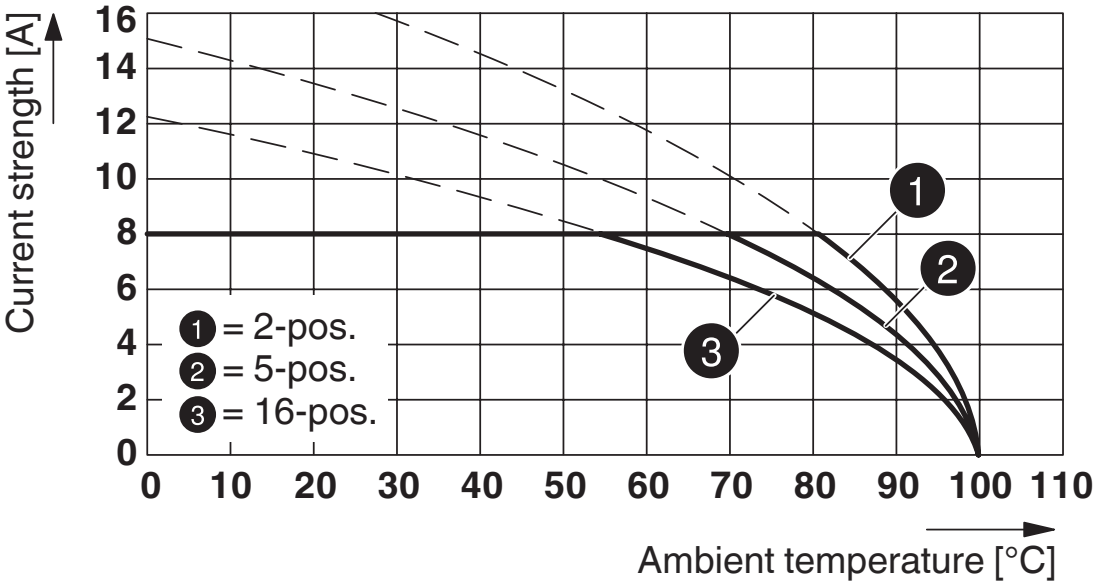
规格	IEC 60664-1:2007-04
绝缘材料组	I
比较跟踪指标（ IEC 60112 ）	CTI 600
额定绝缘电压 (III/3)	160 V
额定电涌电压 (III/3)	2.5 kV
最小电气间隙值 - 不均匀电场(III/3)	1.5 mm
最小爬电距离(III/3)	2 mm
额定绝缘电压 (III/2)	160 V
额定电涌电压(III/2)	2.5 kV
最小电气间隙值 - 不均匀电场(III/2)	1.5 mm
最小爬电距离(II/2)	1.5 mm
额定绝缘电压 (II/2)	320 V
额定过电压 (II/2)	2.5 kV
最小电气间隙值 - 不均匀电场(II/2)	1.5 mm
最小爬电距离(II/2)	1.6 mm

包装规格

包装类型	纸箱包装
------	------

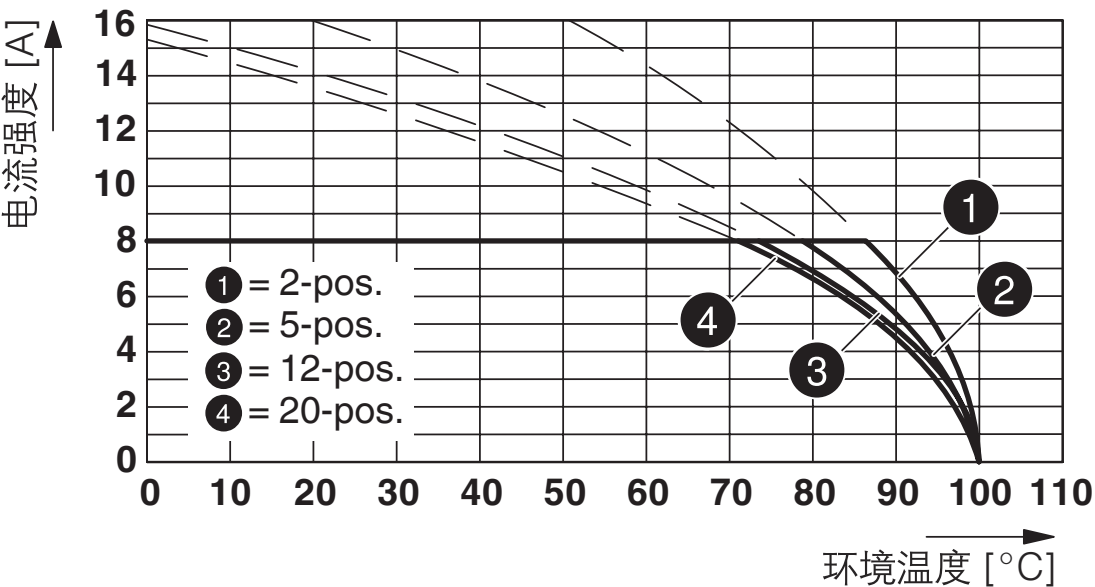
图纸

图表

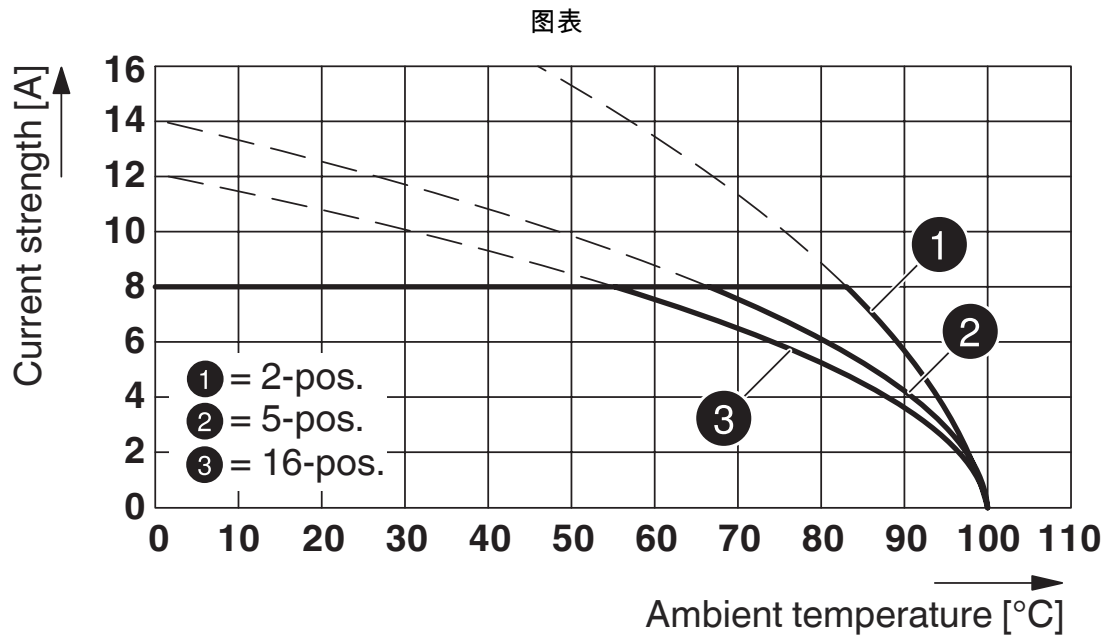


型号：FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81，带MCDV 1,5/...-G1-3,81

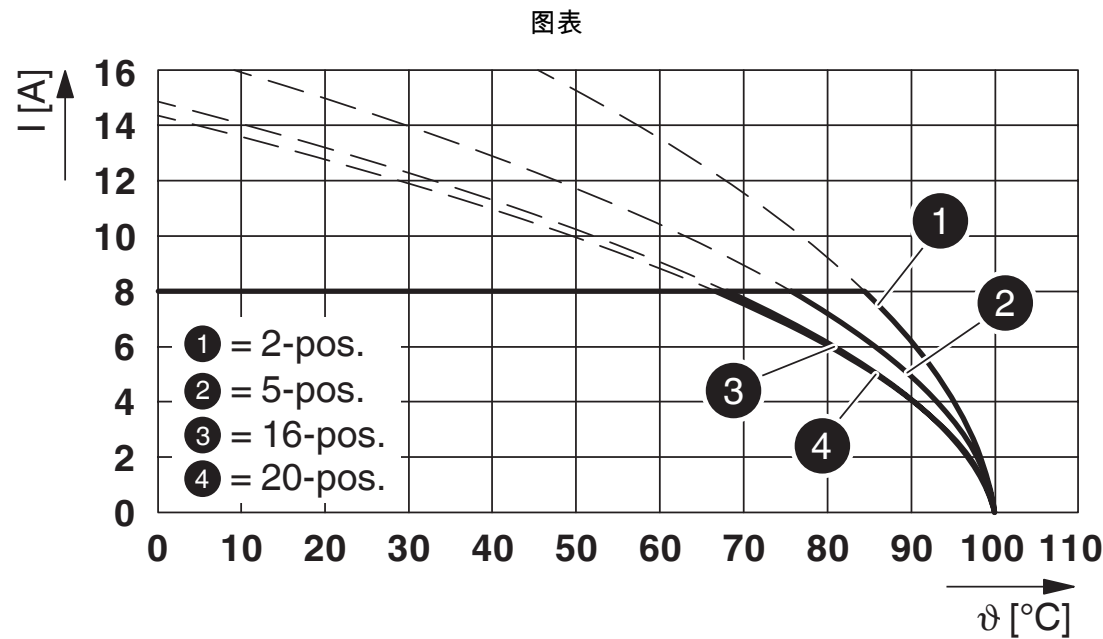
图表



型号：FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81，带MCV 1,5/...-G-3,81

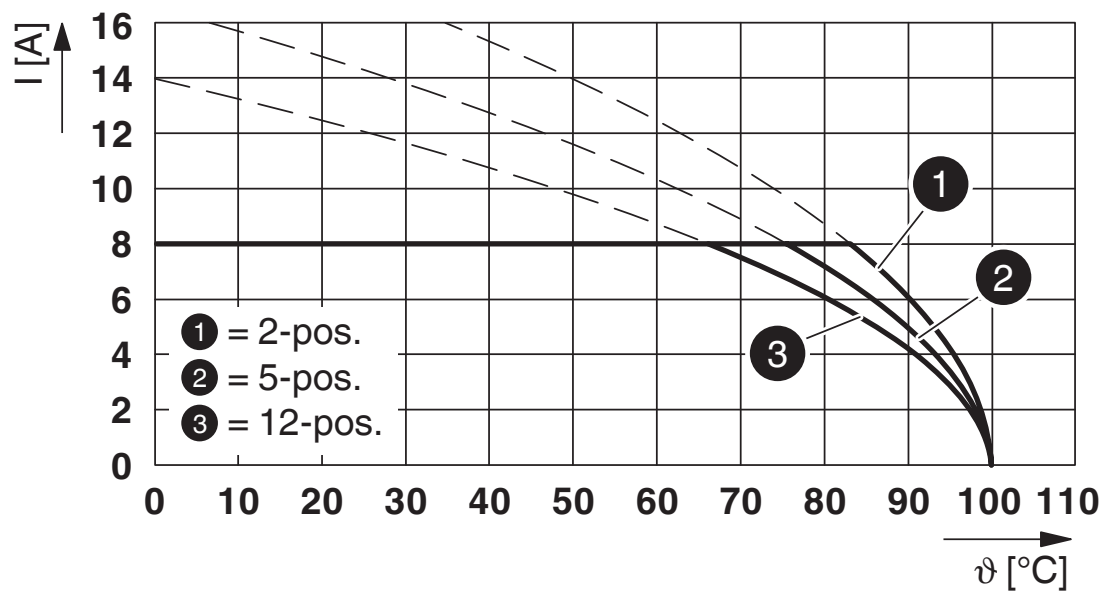


型号：FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81，带MCD 1,5/...-G1-3,81



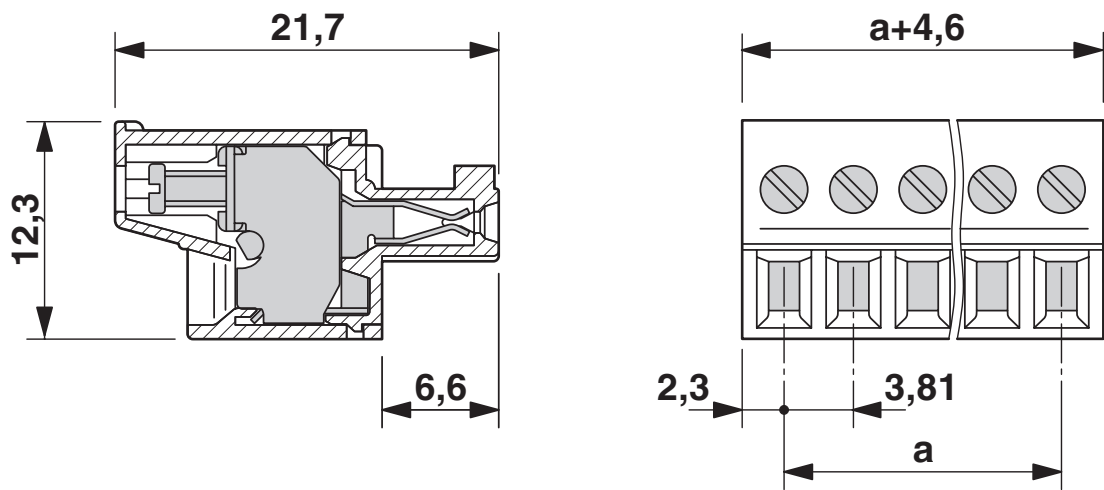
型号：MC 1,5/...-ST-3,81，与MC 1,5/...-G-3,81配套

图表



型号：FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81，带MC 1,5/...-G-3,81 P... THR

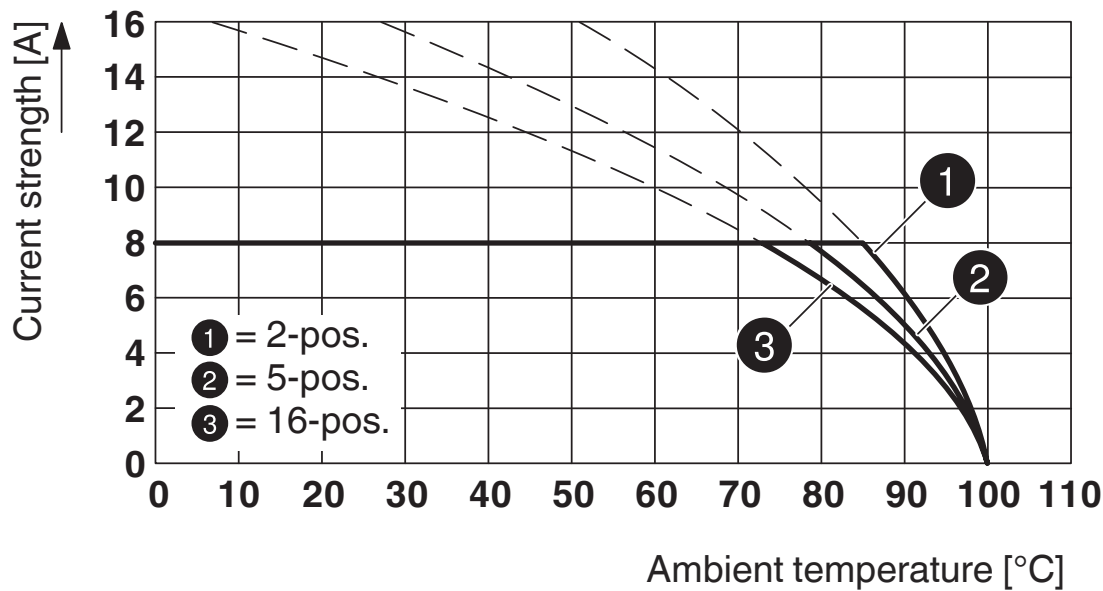
尺寸图



1850686

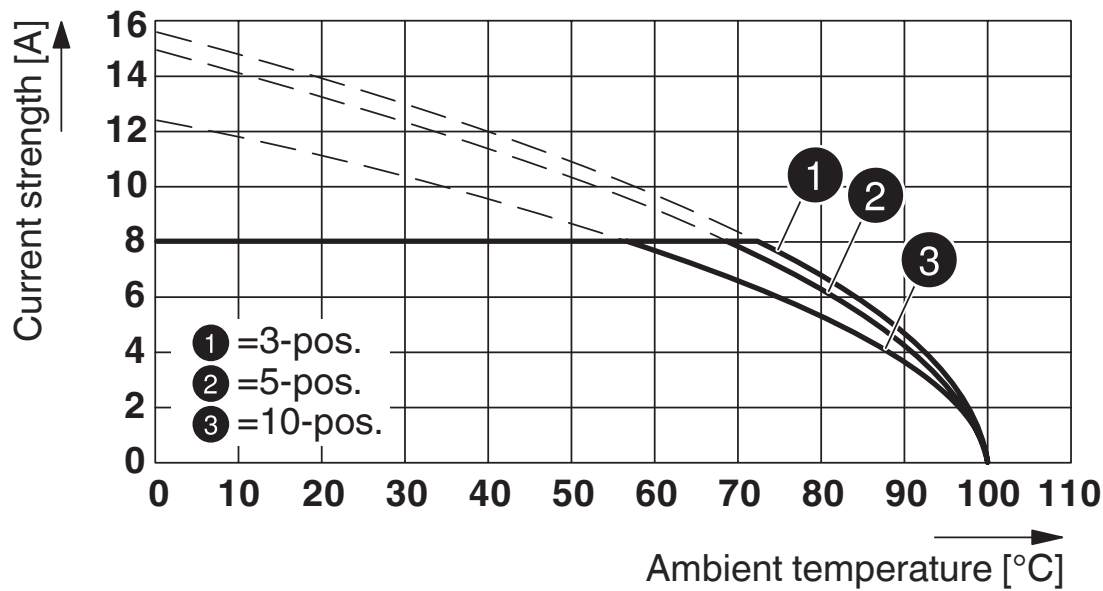
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>

图表



型号 : FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81带IMC 1,5/...-ST-3,81

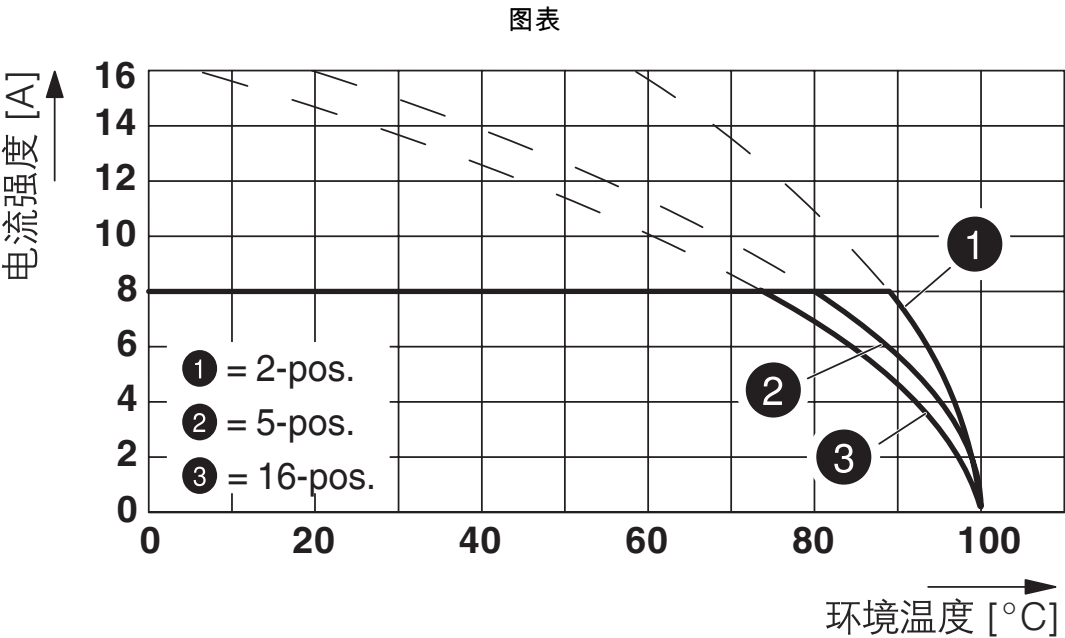
图表



型号 : FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81 , 配 MCO 1,5/...-GR-3,81

1850686

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>



型号 : FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81带SMC 1,5/...-G-3,81

印刷电路板连接器 - FRONT-MC 1,5/ 4-ST-3,81



1850686

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>

认证

CSA 认证ID: 13631				
	额定电压U _N	额定电流I _N	接线容量AWG	接线容量mm ²
使用组 B				
	300 V	8 A	28 - 16	-
使用组 D				
	300 V	8 A	28 - 16	-

CB IECEE CB Scheme 认证ID: DE1-60987-B1B2				
	额定电压U _N	额定电流I _N	接线容量AWG	接线容量mm ²
	160 V	8 A	-	0.2 - 1.5

EAC 认证ID: B.01687				
----------------------	--	--	--	--

cULus cULus Recognized 认证ID: E60425-20110128				
	额定电压U _N	额定电流I _N	接线容量AWG	接线容量mm ²
使用组 B				
	300 V	8 A	30 - 16	-
使用组 D				
	300 V	8 A	30 - 16	-

VDE VDE Zeichengenehmigung 认证ID: 40011723				
	额定电压U _N	额定电流I _N	接线容量AWG	接线容量mm ²
	160 V	8 A	-	-

印刷电路板连接器 - FRONT-MC 1,5/ 4-ST-3,81



1850686

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>

分类

ECLASS

ECLASS-9.0	27440309
ECLASS-10.0.1	27440309
ECLASS-11.0	27460202

ETIM

ETIM 8.0	EC002638
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121400
-------------	----------

产品环境合规性

China RoHS	环保使用期限：无限期 = EFUP-e
	无超标的有害物质

印刷电路板连接器 - FRONT-MC 1,5/ 4-ST-3,81



1850686

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>

附件

螺丝刀

螺丝刀 - SZS 0,4X2,5 VDE - 1205037

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1205037>

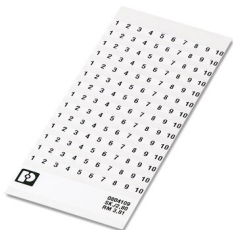


螺丝刀，一字型，VDE绝缘，尺寸：0.4 x 2.5 x 80 mm，防滑手柄采用二次注塑工艺

标记卡

标记卡 - SK 3,81/2,8:FORTL.ZAHLEN - 0804109

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/0804109>



标记卡，白色，标识，水平：连续编号1 ... 10、11 ... 20等，直至91 ... (99)100，安装方式：背胶固定，适用的模块宽度：3.81 mm，标识区域大小：3,81 x 2,8 mm

印刷电路板连接器 - FRONT-MC 1,5/ 4-ST-3,81



1850686

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>

标记笔

标记笔 - B-STIFT - 1051993

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1051993>

标记笔，用于书写标记未打印的扁平式标记条，标记防抹擦，防水，线宽0.5 mm



插拔式桥接件

插拔式桥接件 - EBPL 2-3,81 - 1733495

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1733495>

边插式桥接件，用于针距为3.81 mm、以螺钉连接的连接器



印刷电路板连接器 - FRONT-MC 1,5/ 4-ST-3,81



1850686

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>

插拔式桥接件

插拔式桥接件 - EBPL 3-3,81 - 1733505

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1733505>

边插式桥接件，用于针距为3.81 mm、以螺钉连接的连接器



插拔式桥接件

插拔式桥接件 - EBPL 4-3,81 - 1733518

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1733518>

边插式桥接件，用于针距为3.81 mm、以螺钉连接的连接器



印刷电路板连接器 - FRONT-MC 1,5/ 4-ST-3,81



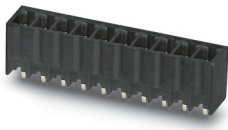
1850686

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>

PCB插座

PCB插座 - MCV 1,5/ 4-G-3,81 P14 THR - 1707023

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1707023>

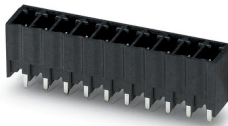


印刷线路板壳体，额定横截面: 1.5 mm²，颜色: 黑色，额定电流: 8 A，额定电压(III/2): 160 V，触点表面: 锡，触点类型: 针式连接器，电位数: 4，行数: 1，位数: 4，连接量: 4，产品系列: MCV 1,5/..-G-THR，针距: 3.81 mm，安装: THR 焊接，针脚排列: 直线排列，焊针[P]: 1.4 mm，每个电势的焊针数量: 1，插拔系统: COMBICON MC 1,5，针式连接器样式对齐: 标准，互锁: 不带，安装: 不带，包装类型: 纸箱包装，有关通孔回流焊技术的用户信息和设计建议请参见下载

PCB插座

PCB插座 - MCV 1,5/ 4-G-3,81 P26 THR - 1707447

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1707447>



印刷线路板壳体，额定横截面: 1.5 mm²，颜色: 黑色，额定电流: 8 A，额定电压(III/2): 160 V，触点表面: 锡，触点类型: 针式连接器，电位数: 4，行数: 1，位数: 4，连接量: 4，产品系列: MCV 1,5/..-G-THR，针距: 3.81 mm，安装: THR 焊接，针脚排列: 直线排列，焊针[P]: 2.6 mm，每个电势的焊针数量: 1，插拔系统: COMBICON MC 1,5，针式连接器样式对齐: 标准，互锁: 不带，安装: 不带，包装类型: 纸箱包装，有关通孔回流焊技术的用户信息和设计建议请参见下载

印刷电路板连接器 - FRONT-MC 1,5/ 4-ST-3,81



1850686

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850686>

PCB插座

PCB插座 - MCO 1,5/ 4-GL-3,81 - 1861743

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1861743>



印刷线路板壳体，额定横截面: 1.5 mm^2 ，颜色: 绿色，额定电流: 8 A，额定电压(III/2): 160 V，触点表面: 锡，触点类型: 针式连接器，电位数: 4，行数: 1，位数: 4，连接量: 4，产品系列: MCO 1,5/-GL，针距: 3.81 mm，安装: 波峰焊，针脚排列: 直线排列，焊针[P]: 3 mm，每个电势的焊针数量: 1，插拔系统: COMBICON MC 1,5，互锁: 不带，安装: 不带，包装类型: 纸箱包装

Phoenix Contact 2022 Å© - 保留所有权利

<https://www.phoenixcontact.com>

菲尼克斯（中国）投资有限公司总部
南京市江宁经济开发区菲尼克斯路36号
（江宁236信箱）邮编：211100
025-52121888
phoenix@phoenixcontact.com.cn