

FRONT-MC 1,5/20-ST-3,81 - 插拔式连接器

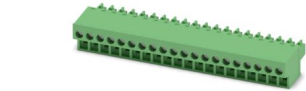


1850848

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850848>

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。

PCB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: Sn，触点类型: 孔式插头，电位数: 20，行数: 1，位数: 20，连接量: 20，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°，插拔系统: COMBICON MC 1,5，互锁: 不带，安装方式: 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	1850848
包装单位	50 pc
最小订货量	50 pc
销售关键代码	AABALA
产品关键代码	AABALA
目录页面	页码83 (CC-2005)
GTIN	4017918109813
单件重量（含包装）	25.94 g
单件重量（不含包装）	25.049 g
原产地	DE

FRONT-MC 1,5/20-ST-3,81 - 插拔式连接器



1850848
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850848>

技术数据

产品属性

产品类型	PCB插拔式连接器
产品系列	FRONT-MC 1,5/...-ST
产品线	COMBICON Connectors S
类型	标准
位数	20
针距	3.81 mm
连接量	20
行数	1
电位数目	20
安装法兰	不带

电气特性

特性

额定电流 I_N	8 A
额定电压 U_N	160 V
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
额定电压 (II/2)	320 V
额定电涌电压 (II/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 mm²
触点类型	孔式插头

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 °
刚性导线横截面	0.14 mm² ... 1.5 mm²
柔性导线横截面	0.14 mm² ... 1.5 mm²
可连接导向横截面 AWG	28 ... 16

FRONT-MC 1,5/20-ST-3,81 - 插拔式连接器



1850848

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850848>

柔性导线横截面，带不含绝缘套管的冷压头	0.25 mm² ... 1.5 mm²
柔性导线横截面，带套管，带塑料绝缘套管	0.25 mm² ... 0.5 mm²
2根横截面相同的导线，刚性导线	0.14 mm² ... 0.5 mm²
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
螺钉头驱动方式	开槽 (L)
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

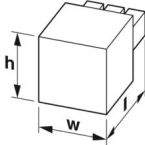
颜色 (外壳)	绿色 (6021)
绝缘材料	PA
绝缘材料组	I
CTI符合IEC 60112	600
阻燃等级，符合UL 94	V0
符合EN 60695-2-12标准的灼热丝可燃性指数GWFI	850
符合EN 60695-2-13标准的灼热丝起燃性温度GWIT	775
符合EN 60695-10-2标准的球压试验温度	125 °C

尺寸

FRONT-MC 1,5/20-ST-3,81 - 插拔式连接器



1850848
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850848>

尺寸图		
针距		3.81 mm
宽度 [w]		76.99 mm
高度[h]		12.3 mm
长度[l]		21.7 mm

机械测试

导线损坏和松动测试		
规格		IEC 60999-1:1999-11
结果		已通过测试

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 mm² / 刚性 / > 10 N
		0.14 mm² / 柔性 / > 10 N
		1.5 mm² / 刚性 / > 40 N
		1.5 mm² / 柔性 / > 40 N

插入/拔出力		
规格		IEC 60512-13-2:2006-02
结果		已通过测试
周期数		25
每个接线位的插入强度约		7 N
每个接线位的拔出强度约		5 N

扭矩试验		
规格		IEC 60999-1:1999-11

抗擦抹性		
规格		IEC 60068-2-70:1995-12
结果		已通过测试

极性保护和编码		
规格		IEC 60512-13-5:2006-02
结果		已通过测试

外观检查		
规格		IEC 60512-1-1:2002-02
结果		已通过测试

尺寸检查		
规格		IEC 60512-1-2:2002-02

FRONT-MC 1,5/20-ST-3,81 - 插拔式连接器



1850848

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850848>

结果	已通过测试
----	-------

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)
加速度	5g (60.1 Hz ... 150 Hz)
每轴的测试周期	2.5 h
测试方向	X-, Y- 与 Z-轴

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 mΩ
体积电阻 R ₂	1.7 mΩ
插入 / 拔出周期	25
绝缘电阻，相邻接线位	> 5 MΩ

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
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

FRONT-MC 1,5/20-ST-3,81 - 插拔式连接器



1850848

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850848>

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
------	------

FRONT-MC 1,5/20-ST-3,81 - 插拔式连接器

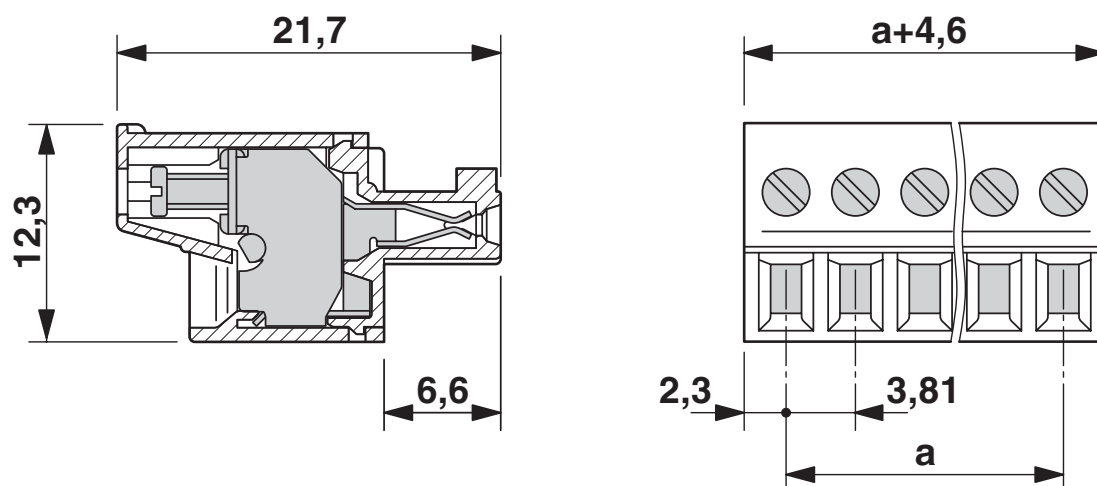


1850848

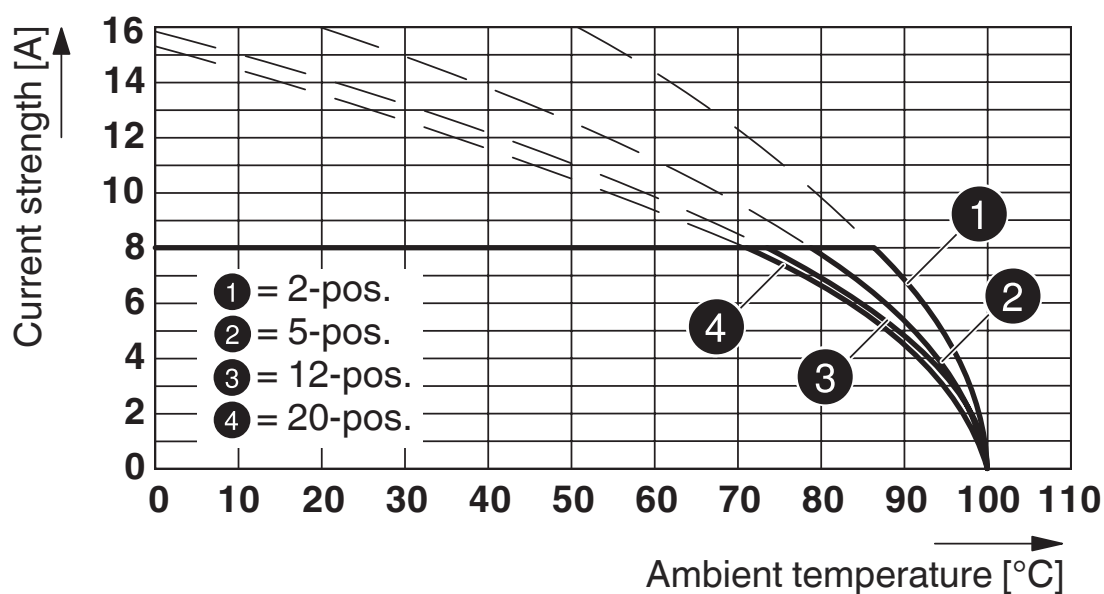
<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850848>

图纸

尺寸图

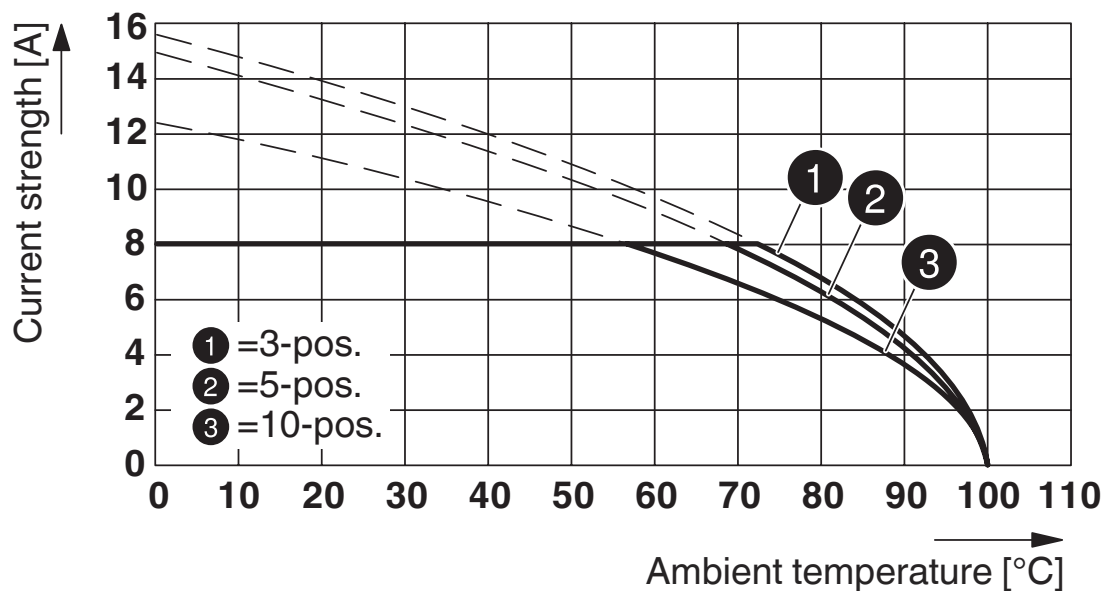


图表



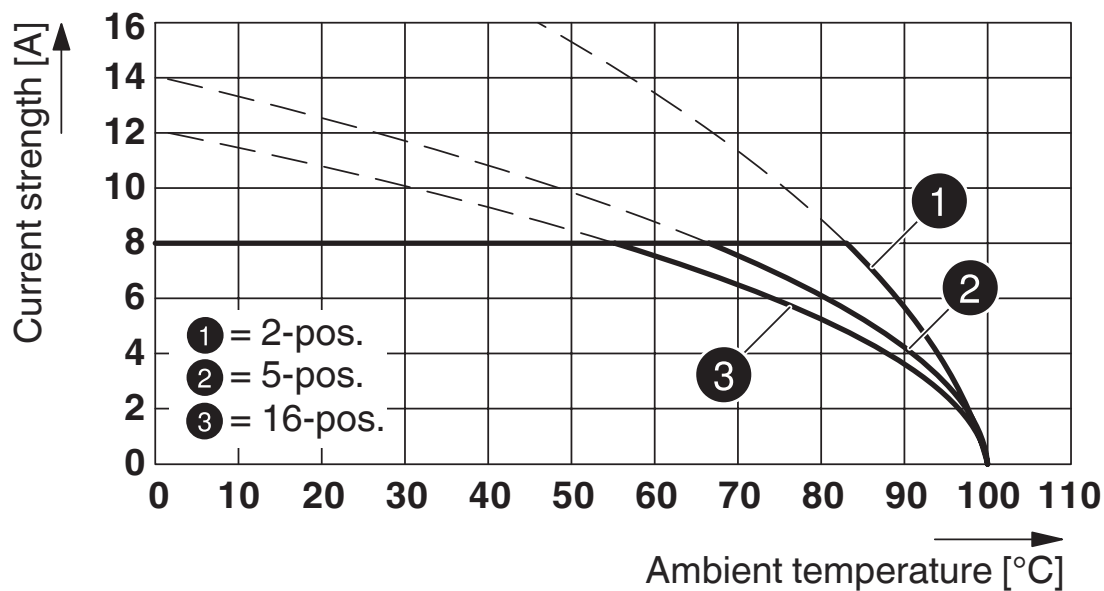
型号：FRONT-MC 1.5/...-ST-3.81，带MCV 1.5/...-G-3.81

图表



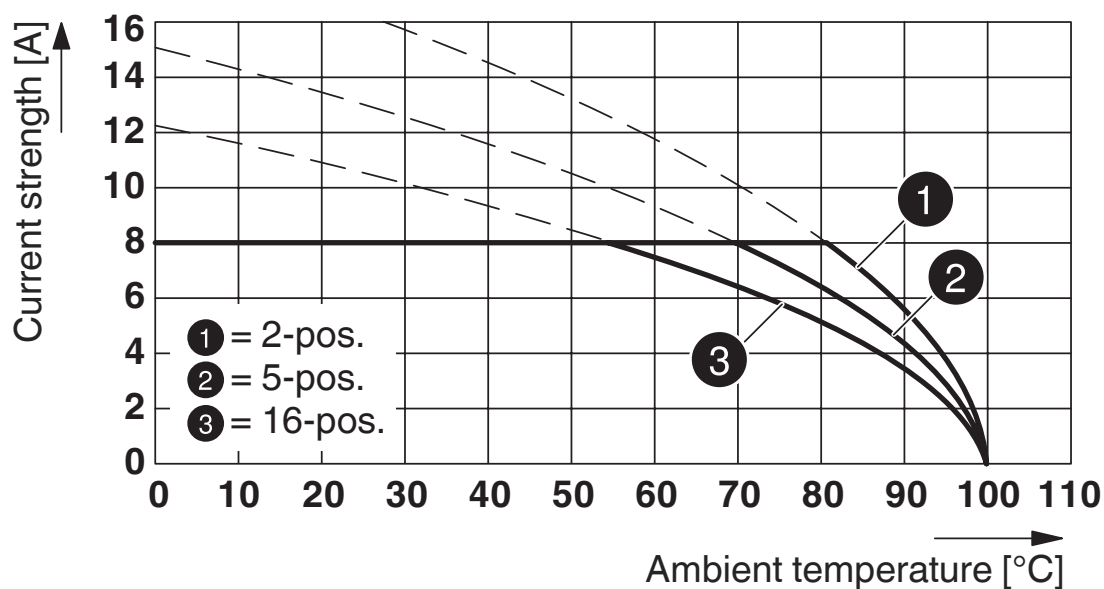
型号：FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81，配 MCO 1,5/...-GR-3,81

图表



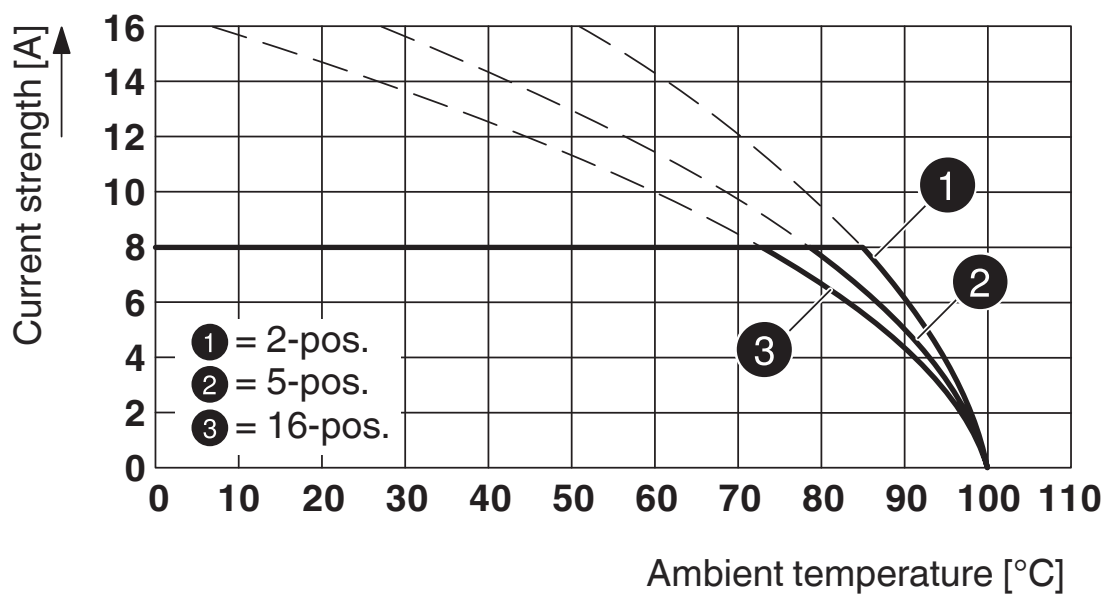
型号：FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81，带 MCD 1,5/...-G1-3,81

图表



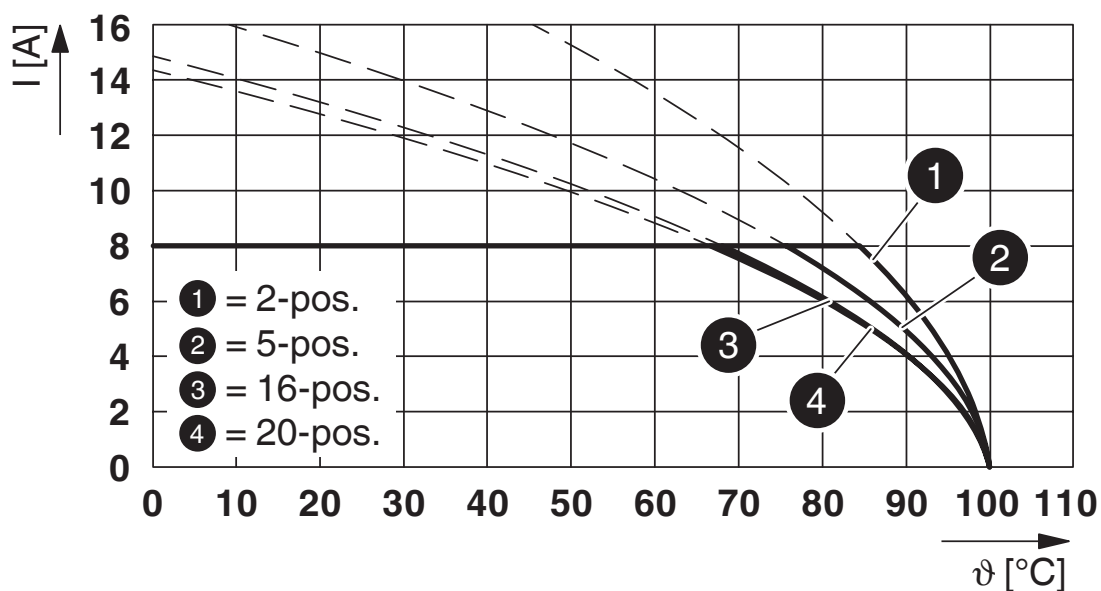
型号：FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81，带MCDV 1,5/...-G1-3,81

图表



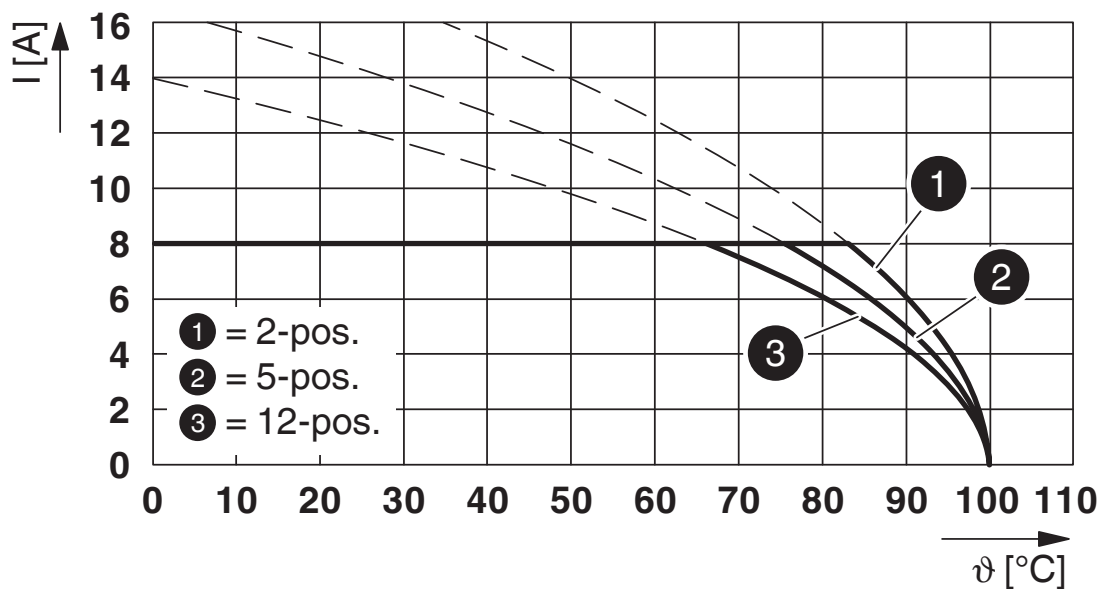
型号：FRONT-MC 1,5/...-ST-3,81带IMC 1,5/...-ST-3,81

图表



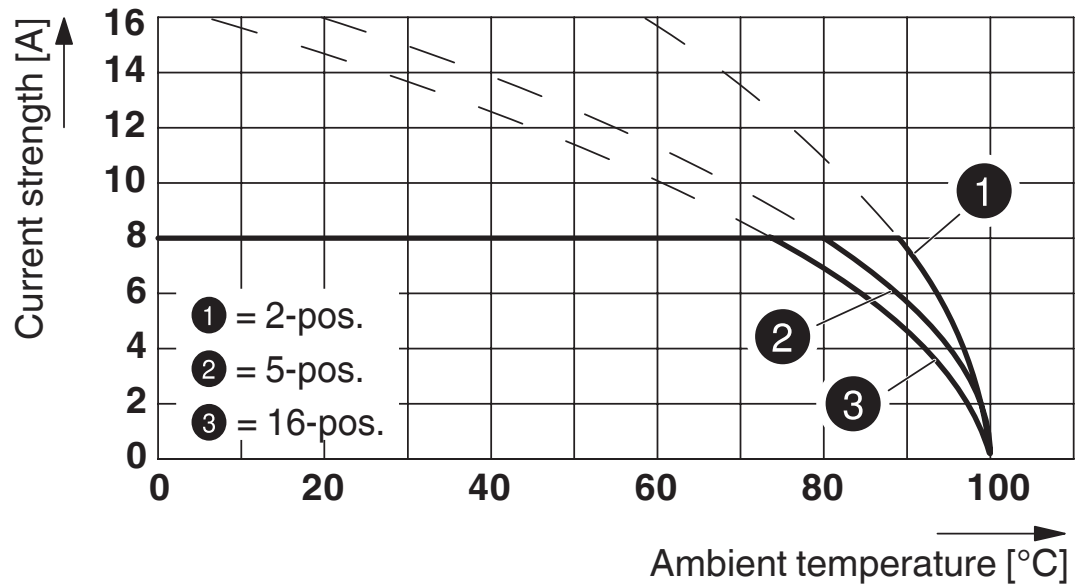
型号：MC 1,5/...-ST-3,81，与MC 1,5/...-G-3,81配套

图表



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

图表



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

FRONT-MC 1,5/20-ST-3,81 - 插拔式连接器



1850848

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850848>

认证

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850848>

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	-

cULus认证 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绘图认证 认证ID: 40011723				
---------------------------	--	--	--	--

VDE绘图认证 认证ID: 40011723				
---------------------------	--	--	--	--

FRONT-MC 1,5/20-ST-3,81 - 插拔式连接器



1850848

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850848>

分类

ECLASS

ECLASS-11.0	27460202
ECLASS-12.0	27460202
ECLASS-13.0	27460202

ETIM

ETIM 9.0	EC002638
----------	----------

UNSPSC

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

FRONT-MC 1,5/20-ST-3,81 - 插拔式连接器



1850848

<https://www.phoenixcontact.com/cn/products/1850848>

产品环境合规性

EU RoHS

符合《欧盟RoHS物质指令要求》	是, 无豁免
------------------	--------

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	没有超过限值的危险物质

EU REACH SVHC

《REACH候选物质注释》(CAS编号)	相关物质重量百分比不超过0.1%
----------------------	------------------

Phoenix Contact 2025 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