



控制柜布线 选型指南



电气控制面板布线应妥善整理, 否则可能不安全, 甚至造成危险。务必使用电缆扎带整齐地将接线固定在一起, 以确保所有布线都井然有序。建议牢固连接所有接线, 并确保电线连接具有相应的逻辑顺序。

本指南为您提供最常用的控制柜专业布线用 RS PRO 零件的概述。从靴带套圈到合适的剥离和压接工具, 再到电缆标记、电缆扎带、热收缩产品和绝缘胶带。RS PRO 提供品类齐全的专业零件, 这些零件均经过严格测试和认证, 符合严格的国际标准。如果我们在过去 80 年里在 RS PRO 学到了一件事, 那就是每一个零件都至关重要。

最常用的控制柜布线用 RS PRO 产品系列概述。

单击方框以在线查看完整的 RS PRO 产品

工具



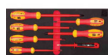
切割器



剥线钳



压接工具



螺丝刀

壁装箱与附件



壁装箱



DIN 导轨

电缆和附件



连接线和设备电线



电气和电源电缆



电缆扎带



电缆标记



热收缩产品



电缆螺旋缠绕管



电缆固定头



电工胶带

连接器



大负荷电源连接器



靴带套圈



环形压接端子



DIN 导轨端子块



接片压接端子

测试与测量



钳型电流表



数字万用表

请查看以下页面了解我们最常用的控制柜布线用产品。

这些简单的端子非常适合裸端电线, 无需焊接, 使用户能够将电缆插入端子块和其他类似的端接件中。套圈的入口呈锥形, 以将线束引入针脚, 并保护电缆免受相邻导线的影响。电线的线束在套圈中保持在一起, 并且端子的连接螺钉不会损坏它们。同时, 也更容易获得持久的接触力。

在大多数情况下, 我们会用到绝缘靴带套圈。这些套圈的绝缘部分通常由彩色塑料制成。该 RS PRO 系列提供有三种最常用的颜色代码 (德式、法式和 DIN 46228)。

使用哪种颜色应视线规而定, 例如: 1mm² 电缆将使用红色 (法式和 DIN) 或黄色 (德式)。

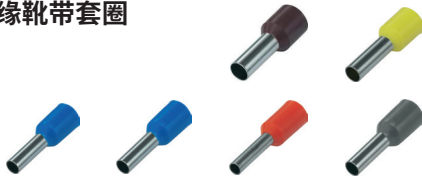
使用哪种颜色代码取决于客户。决定权在于谁控制设计。例如, 如果最终使用所在国家/地区为法国或德国, 建议使用相应的颜色, 否则客户可以自由选择。

下表显示了 RS PRO 靴带套圈最常见的变体。您可以在 RS Online 上找到具有更多尺寸和包装尺寸变体的全套产品。

横截面面积	DIN 46228	德式	法式
0.14 mm ²	灰色	灰色	棕色
0.25 mm ²	黄色	淡蓝色	紫色
0.34 mm ²	青绿色	青绿色	粉色
0.50 mm ²	白色	红色-橙色	白色
0.75 mm ²	灰色	白色	蓝色
1 mm ²	红色	黄色	红色
1.5 mm ²	黑色	红色	黑色
2.5 mm ²	蓝色	蓝色	灰色
4 mm ²	灰色	灰色	橙色
6 mm ²	黄色	黑色	绿色
10 mm ²	红色	象牙色	棕色
16 mm ²	蓝色	绿色	象牙色
25 mm ²	黄色	棕色	黑色
35 mm ²	红色	米色	红色
50 mm ²	蓝色	橄榄绿	蓝色
70 mm ²	黄色	黄色	黄色
95 mm ²	红色	红色	红色
120 mm ²	蓝色	蓝色	蓝色
150 mm ²	黄色	黄色	黄色

带尼龙绝缘部分的绝缘靴带套圈

• 每袋 100 个



绝缘	入口数	颜色	最大电线尺寸	引脚长度	引脚直径	国家/地区颜色代码	RS 库存号
是	1	淡蓝色	0.25mm ²	6mm	1.1mm	DE	178-7279
是	1	紫色	0.25mm ²	6mm	1.1mm	FR	178-7280
是	1	黄色	0.25mm ²	6mm	1.1mm	DIN	178-7282
是	1	粉色	0.34mm ²	8mm	1.1mm	FR	157-1238
是	1	青绿色	0.34mm ²	8mm	1.1mm	DE/DIN	157-1222
是	1	橙色	0.5mm ²	8mm	1.3mm	FR/DIN	458-746
是	1	白色	0.5mm ²	8mm	1.3mm	DE	458-689
是	1	蓝色	0.75mm ²	8mm	1.5mm	FR	178-7293
是	1	白色	0.75mm ²	8mm	1.5mm	DE	458-752
是	1	灰色	0.75mm ²	10mm	1.5mm	DIN	178-7295
是	1	红色	1.0mm ²	8mm	1.7mm	FR/DIN	458-702
是	1	黄色	1.0mm ²	8mm	1.7mm	DE	458-768
是	1	黑色	1.5mm ²	10mm	2.0mm	FR/DIN	178-7309
是	1	红色	1.5mm ²	10mm	2.0mm	DE	178-7311
是	1	蓝色	2.5mm ²	12mm	2.5mm	DE/DIN	178-7317
是	1	灰色	2.5mm ²	12mm	2.5mm	FR	178-7318
是	1	灰色	4.0mm ²	12mm	2.8mm	DE/DIN	157-1250
是	1	橙色	4.0mm ²	12mm	2.8mm	FR	458-730
是	1	黑色	6.0mm ²	12mm	3.9mm	DE	157-1266
是	1	绿色	6.0mm ²	12mm	3.9mm	FR	458-897
是	1	黄色	6.0mm ²	12mm	3.9mm	DIN	513-2641
是	1	棕色	10mm ²	12mm	4.9mm	FR	157-1244
是	1	象牙色	10mm ²	12mm	4.9mm	DE	157-3931
是	1	红色	10mm ²	12mm	4.9mm	DIN	513-2657

非绝缘靴带套圈

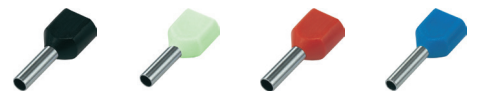
• 每袋 100 个



绝缘	入口数	颜色	最大电线尺寸	引脚长度	引脚直径	国家/地区颜色代码	RS 库存号
否	1	-	0.5 mm ²	8 mm	1.3 mm	-	211-4252
否	1	-	0.75 mm ²	8 mm	1.5 mm	-	211-4268
否	1	-	1 mm ²	8 mm	1.7 mm	-	211-4274
否	1	-	1.5 mm ²	10 mm	2 mm	-	211-4280
否	1	-	2.5 mm ²	10 mm	2.6 mm	-	211-4296
否	1	-	4 mm ²	12 mm	3.2 mm	-	211-4319
否	1	-	6 mm ²	12 mm	3.9 mm	-	211-4325

带尼龙绝缘部分的双入口绝缘靴带套圈

• 每袋 100 个



绝缘	入口数	颜色	最大电线尺寸 2*	引脚长度	引脚直径	国家/地区颜色代码	RS 库存号
是	2	白色	0.5 mm ²	8 mm	1.5 mm	FR/DIN	311-7971
是	2	灰色	0.75 mm ²	8 mm	1.8 mm	DIN	184-9654
是	2	红色	1 mm ²	8 mm	2.4 mm	FR/DIN	184-9660
是	2	黑色	1.5 mm ²	8 mm	2.3 mm	FR/DIN	184-9676
是	2	蓝色	2.5 mm ²	8 mm	2.9 mm	DE/DIN	184-9682
是	2	灰色	4 mm ²	12 mm	3.1 mm	DE/DIN	311-7993
是	2	黄色	6 mm ²	14 mm	4.9 mm	DIN	311-8003
是	2	红色	10 mm ²	14 mm	6.5 mm	DIN	311-8019*
是	2	蓝色	16 mm ²	14 mm	8.7 mm	DIN	311-8025*

* 每袋 50 个

靴带套圈套件

下面列出了我们最常用的包括绝缘靴带套圈的套件。

套件包含	国家/地区颜色代码	包装尺寸	RS 库存号	推荐工具	
50 × 0.5mm ² (橙色) 100 × 0.75mm ² (白色) 100 × 1mm ² (黄色) 100 × 1.5mm ² (红色) 50 × 2.5mm ² (蓝色)	DE 颜色代码	400	513-2562	399-2031	
50 × 0.5mm ² (白色) 100 × 0.75mm ² (灰色) 100 × 1mm ² (红色) 100 × 1.5mm ² (黑色) 50 × 2.5mm ² (蓝色)	混合颜色代码	400	513-2540	399-2031	
50 × 4mm ² (灰色) 10 × 6mm ² (黄色) 20 × 10mm ² (红色) 10 × 16mm ² (蓝色)	混合颜色代码	90	513-2556	399-2031	
200 × 0.5mm ² (白色) 200 × 0.75mm ² (蓝色) 200 × 1mm ² (红色) 200 × 1.5mm ² (黑色) 100 × 2.5mm ² (灰色) 50 × 4mm ² (橙色) 30 × 6mm ² (绿色) 20 × 10mm ² (棕色)	FR 颜色代码	1000	228-0321	399-2031	
50 × 4mm ² (灰色) 10 × 6mm ² (黑色) 20 × 10mm ² (象牙色) 10 × 16mm ² (绿色)	DE 颜色代码	90	513-2578	399-2031	
200 × 0.5mm ² (白色) 200 × 0.75mm ² (蓝色) 200 × 1mm ² (红色) 200 × 1.5mm ² (黑色) 100 × 2.5mm ² (灰色) 50 × 4mm ² (橙色) 30 × 6mm ² (绿色) 20 × 10mm ² (棕色)	FR 颜色代码	1000	266-0288	包括钳子 压接工具	

压接钳

我们提供品类齐全的专业压接钳, 确保套圈和电线之间的电气和机械连接具有较高的质量。

适用于电线尺寸 (mm ²)	棘轮	备注	RS 库存号	
0.5 - 16 mm ²	否	方形压接型	779-554	
0.25 - 16 mm ²	否	方形压接型	136-6974	
0.5 - 16 mm ²	否	方形压接型	464-482	
0.5 - 16mm ²	是	方形压接型	399-2031	
0.5 - 6 mm ²	是	方形压接型	683-1605	
10 - 25 mm ²	是	方形压接型	683-1614	
35 - 50 mm ²	是	方形压接型	683-1617	
0.14 - 10 mm ²	是	方形压接型	122-1790	
0.14 - 10 mm ²	是	六角压接型	122-1791	

协调

协调电缆符合欧洲协调标准 H05V-K 和 H07V-K, 是带有单股未镀锡铜芯的彩色编码 PVC 护套电缆。

协调电缆广泛应用于照明、控制和配电面板中的布线安装作业, 也应用于导管、通道中, 也可深埋在墙壁和石膏中。它于 2004 年首次推出, 协调颜色代码能够清楚区分单相和三相电路中的导线。

- 温度范围: -15°C 至 70°C
- 电压: 高达 500V AC (H05V-K) 或 750V AC (H07V-K)
- 卷长度 100m



颜色	H05V-K 0.5 mm ²	H05V-K 0.75 mm ²	H05V-K 1 mm ²	H07V-K 1.5 mm ²	H07V-K 2.5 mm ²
棕色	361-591	361-664	361-737	361-800	544-1771
黑色	361-579	361-642	361-715	361-787	361-850
蓝色	361-585	361-658	361-721	361-793	361-866
红色	361-614	361-686	361-759	361-822	544-1800
绿色/黄色	361-608	361-670	361-743	361-816	544-1793

三级电缆

三级电缆的认证适用于全球范围, 因此在全球市场广受欢迎。BS6231 (英国)、CSA TEW (加拿大) 和 UL 类型 1015、1028 或 1283 (美国) 给出的三级评级使其得到众多市场的认可, 可用于电气柜内的高压布线、开关设备布线、整流器设备和电机启动器电路等应用。

三级电缆是柔性单股电缆, 具有高额定温度, 采用 PVC 阻燃护套。提供多种颜色选择, 并且通过了欧洲统一命名规范 H05V2-K 和 H07V2-K 认证。

- 工作温度: 高达 90 °C (连续使用情况下)
- 电压高达: 600V AC
- 卷长度 100m



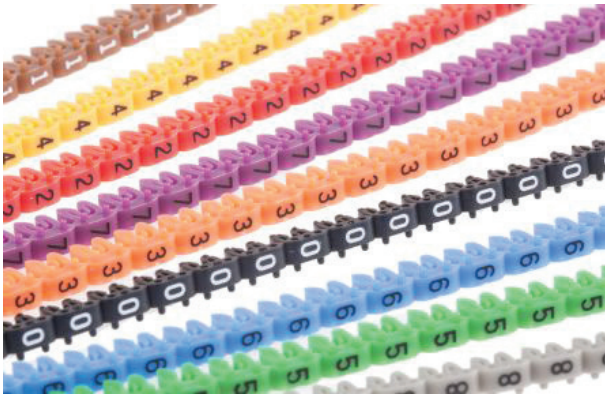
颜色	0.5 mm ²	0.75 mm ²	1 mm ²	1.5 mm ²	2.5 mm ²
棕色	180-5909	180-5923	180-5933	180-5949	180-5962
黑色	180-5910	180-5921	180-5936	180-5946	180-5956
蓝色	180-5911	180-5922	180-5941	180-5947	180-5959
红色	180-5914	180-5926	180-5938	180-5950	180-5960
绿色/黄色	180-5919	180-5930	180-5934	180-5955	180-5965

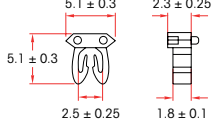
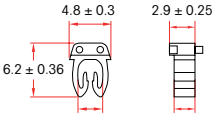
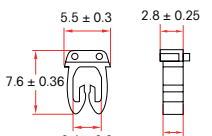
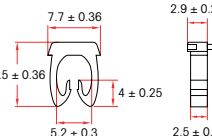
电缆标记

材料:UL 认证尼龙 66, 94V-2

颜色:用于字母标记的黄色。用于数字标记的黑色、棕色、绿色、灰色、橙色、红色、紫色、白色和黄色。

包装规格因变体而异。请访问 RS Online 查看完整详细信息



长度	数字 0-9	字母 A-M	字母 N-Z	尺寸
适用于 0.5mm² 的电缆标记	812-1231	812-1240	812-1243	
适用于 0.5 至 1.5mm² 的电缆标记	812-1203	812-1212	812-1215	
适用于 1.5 至 2.5mm² 的电缆标记	812-1219	812-1221	812-1228	
适用于 4 至 6mm² 的电缆标记	812-1225	812-1234	812-1237	

电缆扎带

颜色:黑色

材料:尼龙 66 - 抗紫外线

类型:不易松脱

包装尺寸:100



长度	宽度	RS 库存号
100 mm	2.5 mm	811-1482
140 mm	3.2 mm	811-1486
190 mm	4.8 mm	811-1495
200 mm	4.6 mm	811-1498
240 mm	7.6 mm	811-1518
300 mm	7.6 mm	811-1511
380 mm	4.8 mm	811-1492
380 mm	7.6 mm	811-1509
450 mm	4.8 mm	811-1502
450 mm	8.0 mm	811-1515
610 mm	9.0 mm	811-1524
750 mm	7.5 mm	811-1527

PVC 绝缘胶带

- 所有颜色变体均宽 12mm, 且采用 20m 卷装
- 抗紫外线
- 防水
- 阻燃
- 自熄灭
- 击穿电压: 8000V
- 符合 EN 60454-3-1 类型 2



颜色	RS 库存号
黑色	134-7321
蓝色	134-7330
绿色	134-7334
绿色/黄色	134-7325
红色	134-7327
白色	134-7333
黄色	134-7332

混合热收缩套件

300 件热缩管套件

- 与不同类型的热缩管混合, 包括协调颜色。
- 包含 2:1 和 3:1 变体
- 尺寸范围为 3 至 12.7mm
- 盒可堆叠或壁装
- RS Online 上提供补充装

RS PRO 建议使用热风枪 **124-5159**



RS 库存号: 487-3852



170 件热缩管套件

- 与不同类型的热缩管混合, 包括协调颜色。
- 包含 2:1 和 3:1 变体
- 尺寸范围为 2.4 至 12.7mm
- 以有用的隔室存储盒提供
- RS Online 上提供补充装

RS PRO 建议使用热风枪 **124-5159**



RS 库存号: 397-679



剥线钳

自调整剥线钳



剥线范围: 0.08 - 2.5mm²

RS 库存号: [382-2847](#)



剥线范围: 0.25 - 6.0mm²

RS 库存号: [763-9804](#)

绝缘剥线钳



剥线范围: 0.01 - 10mm²

RS 库存号: [125-3075](#)

VDE 工具套件

7 件装电工工具套件

7 件装电工工具套件专为移动和现场技术人员设计, 可确保随时能够取得完成工作所需的工具。

- VDE 1000V 认证

目录

- 2× 一字螺丝刀: 0.8 × 4 × 100 mm 和 1 × 5.5 × 125 mm
- 1× 十字螺丝刀: PH2 × 100 mm
- 1× 电压测试仪
- 200 mm 长嘴钳
- 160 mm 钢丝钳
- 160 mm 对角切割器



RS 库存号: [473-350](#)

36 件装电工工具套件

RS PRO 36 件装电工工具套件可提供各种手工工具, 使其成为一个综合套件, 特别适用于专业用户。

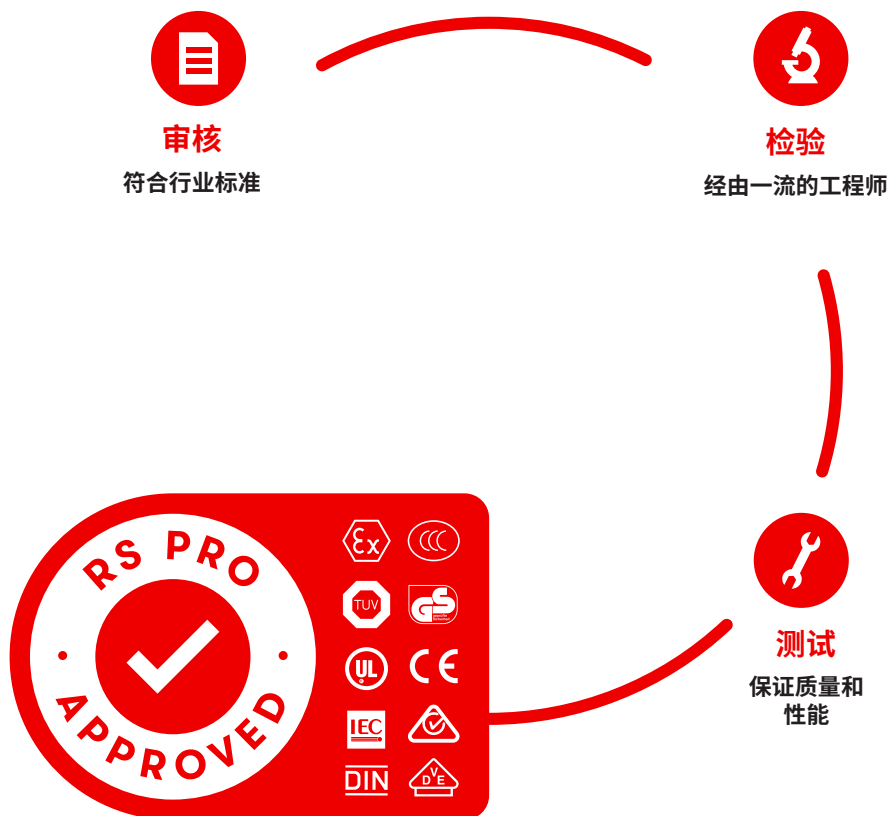
- VDE 1000V 认证

目录

- 羊角锤; 16 oz.
- 小型钢锯
- 紧凑型卷尺; 3 × 16mm
- 鱼雷水平尺
- 棘齿刀头螺丝刀套件
- 螺纹修复工具; M3.5
- 单极电压测试仪 (短)
- 非接触式
- 绝缘米字螺丝刀 (VDE); PZ1 × 80mm、PZ2 × 100mm 和
- 平头-米字头 2 × 100mm
- 绝缘十字螺丝刀 (VDE); PH1 × 80 和 PH2 × 100mm
- 绝缘一字螺丝刀 (VDE); 3.0 × 100mm、4.0 × 100mm、5.5 ×
- 125mm 和 6.5 × 150mm
- 自动剥线钳
- 电缆剥线钳
- 绝缘钢丝钳 (VDE); 180mm
- 绝缘对角切割器 (VDE); 160mm
- 绝缘长嘴钳 (VDE); 200mm
- RZR 系列绝缘电缆剪 (VDE); 170mm
- 电工刀 (1000V)
- 绝缘水泵钳 (VDE); 250mm



RS 库存号: [136-3417](#)



RS PRO 产品的耐用性和一致性审核完全依据严格的国际标准, 并同时由专业工程师进行过严格的测试。

只有产品完全通过这些审核程序后, 才能被授予 RS PRO 的认证印章, 以此来表明产品品质是可靠有保障的。

我们对产品的长期保修反映了我们对该审核过程严谨的信心, 同时我们的产品在未来很长一段时间内将一如既往的提供您所期望的质量及服务。



rspro.com