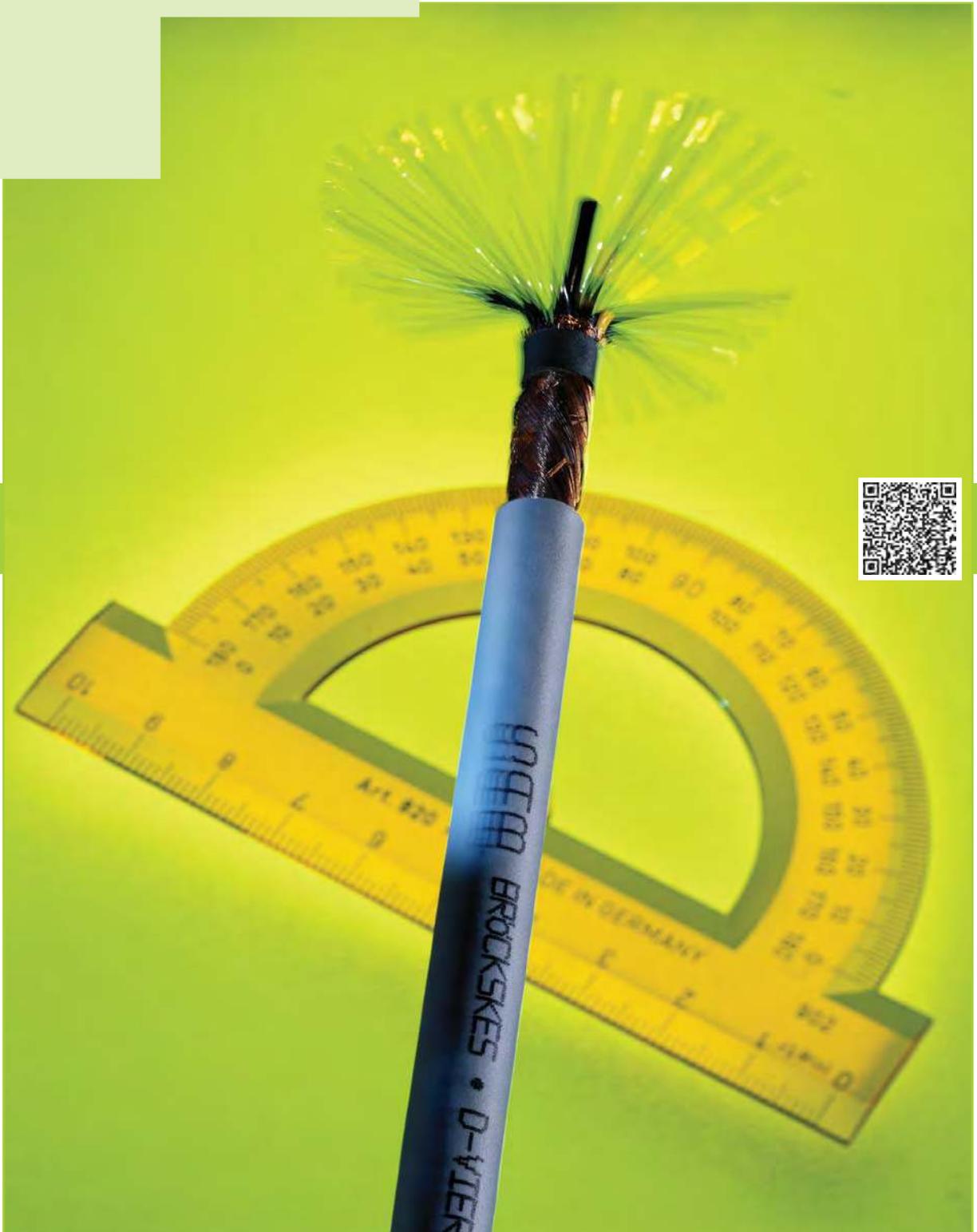


抗扭 电缆



目录

| | 页码 |
|---|-----|
| 应用 | F/3 |
| 选型索引 | F/4 |
| 聚氨酯 (PUR) 抗扭电缆, UL 和 CSA 认证 | |
| ■ RT 123 超过0,5 m 扭转角度为450° 符合UL/CSA | F/5 |
| ■ RT 123 D 全铜屏蔽, 超过0,5 m 扭转角度为450° 符合UL/CSA | F/6 |
| 聚氯乙烯 (PVC) 抗扭电缆, UL 和 CSA 认证 | |
| ■ RT 113 超过0,5 m 扭转角度为270° 符合UL/CSA | F/7 |
| ■ RT 113 D 全铜屏蔽, 超过0,5 m 扭转角度为270° 符合UL | F/8 |



同样
适用于机器人！

应用

■ 抗扭数据电缆应用

抗扭数据电缆专门为在不同工业领域作为连接电缆而设计的, 如工业机器人, 厂房和机床的制造。这些电缆适用于中等机械应力, 特别是摩擦, 高柔性抗扭应力, 同时在没有拉应力的负载下, 可自由地弯曲运动。这些电缆可用于因结构而不可能使用拖链的场所, 还可应用于低温, 干燥和非常潮湿的房间及无防护场所。

■ 抗扭控制电缆应用

抗扭数据电缆专门为在不同工业领域作为连接电缆而设计的, 如工业机器人, 厂房和机床的制造。这些电缆适用于中等机械应力, 特别是摩擦, 高柔性抗扭应力, 同时在没有拉应力的负载下, 可自由地弯曲运动。这些电缆可用于因结构而不可能使用拖链的场所, 还可应用于低温, 干燥和非常潮湿的房间及无防护场所。

典型应用

RT 123

RT 123 D

RT 113

RT 113 D

包装加工, 木材加工, 纺织机械, 焊接和切断机器, 机器制造业, 工业自动化机械, 电动, 控制和测量技术, 工业化工厂和机器工具厂

■ 在 N/30-39页您会查找到更多关于电缆安全使用方面的信息

选型索引

| 电缆型号 | | RT 123 | RT 123 D | RT 113 | RT 113 D |
|---------------|---|--------|----------|--------|----------|
| 应用 | 屏蔽 | | x | | x |
| | 扭转角度 450° | x | x | | |
| | 扭转角度 270° | | | x | x |
| 温度范围 固定铺设* | + 90 °C | | | | |
| | + 70 °C | | | | |
| | - 40 °C | | | | |
| | - 50 °C | | | | |
| 电压 | 控制和连接电缆 额定电压 U ₀ /U 300/500 V 测试电压 3000 V | x | x | x | |
| | 电压 300 V (UL) | | | x | x |
| | 电压 300 V (UL/CSA) 达到 0,34 mm ² 电压 600 V (UL/CSA) 从 0,50 mm ² 起 | x | x | | |
| | 数据电缆最高操作电压 最大350 V/测试电压 1500 V | x | x | x | x |
| 标准 | 阻燃特性: 阻燃和自熄符合 IEC 60332-1-2 + EN 60332-1-2 | x | x | x | x |
| | UL 符合 AWM 式样达到 0,34 mm ² | x | x | x | x |
| | CSA 符合AWM 式样达到 0,34 mm ² | | x | | |
| | UL/CSA 符合AWM 式样 从 0,50 mm ² 起 | x | x | x | |
| 特性 | 无卤 | x | x | | |
| | 很好的耐油性 符合 DIN VDE | x | x | x | x |

起
 止

*移动安装的温度范围参见目录相关页



RT 123 聚氨酯 (PUR) 抗扭电缆, 超过0,5 m 达到± 450 °C 抗扭角度



AWM Style 21060 80°C 600V CSA AWM I/II A/B 80°C 600V FT1 FT2 CE

RT 123 07951815标记为

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · 07951815 18 x 1.5 mm² RT 123 16 AWG/18 c 07951618 AWM Style 21060 80°C 600V CSA AWM I/II A/B 80°C 600V FT1 FT2 CE

结构

| | |
|--|--|
| 导线 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 裸铜多股线, 精制线 |
| 导线 从 0,50 mm ² 起 | 裸铜多股线符合IEC 60228, EN 60228, VDE 0295, 6级 |
| 绝缘 | TPE |
| 颜色代码 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 符合颜色代码 US 2 参考N/12页 |
| 颜色代码 从 0,50 mm ² 起 | 带有连续编号的黑色芯线符合 50334; 从3根芯线起带一根黄绿接地线 |
| 芯线结构 | 每层均经过特殊处理并包有网带并且外层另外包有无纺带 |
| 护套材料 | PUR, TPU 符合 DIN VDE 0282 第 10部分 + HD 22.10 |
| 护套颜色 | 黑色(RAL 9005) |

特性

- ▶ 持久耐用
- ▶ 超过 0,5 m 以上的扭转角度可以达到± 450°

技术参数

| | | | |
|---|---|------------------------------------|--|
| 最高操作电压 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 最大. 350 V | | |
| 电压从 0,50 mm²起 | U ₀ /U 300/500 V | | |
| 电压 UL/CSA 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 300 V | | |
| 电压 UL/CSA 从 0,50 mm ² 起 | 600 V | | |
| 测试电压 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 1500 V 符合 DIN VDE 0472 第 509部分 | | |
| 测试电压 从 0,50 mm ² 起 | 3000 V 符合 DIN VDE 0281 第 2部分+ HD 21.2 | | |
| 扭转角度 | 达到 ± 450°/0,5 m (经测试) | | |
| 最小弯曲半径 | 高柔性 12 x d / 从34 芯线起20 x d | | |
| 抗辐射强度 | 5 x 10 ⁷ cJ/kg | | |
| 温度范围 固定铺设 移动安装 | UL 达到+80 °C 达到+80 °C | CSA 达到+80 °C 达到+80 °C | DIN VDE -50/+90 °C -40/+90 °C |
| 无卤 | 符合 DIN VDE 0472 第815部分 + IEC 60754-1 | | |
| 阻燃特性 | 符合 IEC 60332-1-2 + EN 60332-1-2, UL VW-1, CSA FT1 + FT2 | | |
| 耐油性 | 很好 - PUR TPU 符合DIN VDE 0282 第10部分+ HD 22.10 | | |
| 耐化学性 | 很好的耐酸, 碱, 溶剂, 各种液压油等的性能 | | |
| 高柔性 | 很好 | | |
| 无有害物质 | 符合RoHS 欧洲标准, 参考 N/16页 | | |

F
5

| 订货号 | 芯线数目 x 横截面 n x mm ² | 最大单芯 铜丝直径 ø mm | 外径-ø ± 5% mm | 含铜量 kg/km | 电缆 重量 ≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------|---------------------|
| 07950301 | 3 x 0,14 | 0,11 | 5,5 | 4,0 | 31 |
| 07950401 | 4 x 0,14 | 0,11 | 5,7 | 5,4 | 34 |
| 07950302 | 3 x 0,25 | 0,11 | 5,8 | 7,2 | 37 |
| 07950402 | 4 x 0,25 | 0,11 | 6,1 | 9,6 | 41 |
| 07950702 | 7 x 0,25 | 0,11 | 7,2 | 16,8 | 60 |
| 07952502 | 25 x 0,25 | 0,11 | 10,7 | 60,0 | 144 |
| 07950203 | 2 x 0,34 | 0,11 | 5,8 | 6,5 | 38 |

| 订货号 | 芯线数目 x 横截面 n x mm ² | 最大单芯 铜丝直径 ø mm | 外径-ø ± 5% mm | 含铜量 kg/km | 电缆 重量 ≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------|---------------------|
| 07951805 | 18 x 0,50 | 0,16 | 12,5 | 95,0 | 205 |
| 07952505 | 25 x 0,50 | 0,16 | 14,7 | 132,0 | 287 |
| 07950407 | 4 x 0,75 | 0,16 | 8,0 | 28,8 | 79 |
| 07951407 | 14 x 0,75 | 0,16 | 12,6 | 100,8 | 204 |
| 07950210 | 2 x 1,00 | 0,16 | 7,5 | 19,2 | 68 |
| 07950310 | 3 x 1,00 | 0,16 | 7,8 | 28,8 | 78 |
| 07950410 | 4 x 1,00 | 0,16 | 8,4 | 38,4 | 93 |
| 07950610 | 6 x 1,00 | 0,16 | 9,7 | 57,6 | 129 |
| 07950710 | 7 x 1,00 | 0,16 | 10,3 | 67,2 | 147 |
| 07951210 | 12 x 1,00 | 0,16 | 12,6 | 115,2 | 217 |
| 07951810 | 18 x 1,00 | 0,16 | 14,9 | 172,8 | 318 |
| 07952510 | 25 x 1,00 | 0,16 | 17,2 | 240,0 | 437 |
| 07953410 | 34 x 1,00 | 0,16 | 20,0 | 326,4 | 564 |
| 07954010 | 40 x 1,00 | 0,16 | 21,4 | 384,0 | 661 |
| 07954110 | 41 x 1,00 | 0,16 | 21,4 | 393,6 | 673 |
| 07950715 | 7 x 1,50 | 0,16 | 11,7 | 100,8 | 200 |
| 07951215 | 12 x 1,50 | 0,16 | 14,7 | 172,8 | 307 |
| 07951815 | 18 x 1,50 | 0,16 | 17,1 | 259,2 | 442 |
| 07952515 | 25 x 1,50 | 0,16 | 20,0 | 360,0 | 618 |
| 07950325 | 3 x 2,50 | 0,16 | 10,4 | 72,0 | 151 |
| 07950425 | 4 x 2,50 | 0,16 | 11,2 | 96,0 | 182 |
| 07950340 | 3 x 4,00 | 0,16 | 12,1 | 115,2 | 211 |
| 07950361 | 3 x 10,0 | 0,21 | 18,0 | 288,0 | 475 |
| 07950362 | 3 x 16,0 | 0,21 | 20,4 | 460,8 | 698 |
| 07950363 | 3 x 25,0 | 0,21 | 25,6 | 720,0 | 1066 |
| 07950364 | 3 x 35,0 | 0,21 | 28,4 | 1008,0 | 1386 |

如果客户需要也可以提供其他规格和颜色的电缆



同样
适用于机器人



RT 123 D 聚氨酯 (PUR) 抗扭电缆, 全铜屏蔽, 超过0,5 m 达到± 450 °C抗扭角度

21060 80°C 600V CSA AWM I/II A/B 80°C 600V FT1 CE



RT 123 D 07961815标记为

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · 07961815 18 x 1.5 mm² RT 123 D 16 AWG/18c 07961618 AWM Style 21060 80°C 600V CSA AWM I/II A/B 80°C 600V FT1 FT2 CE

结构

| | |
|--|---|
| 导线 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 裸铜多股线, 精制线 |
| 导线 从 0,50 mm ² 起 | 裸铜多股线符合 IEC 60228, EN 60228, VDE 0295, 6级 |
| 绝缘 | TPE |
| 颜色代码 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 颜色代码符合US 2 参考 N/12页 |
| 颜色代码 从0,50 mm ² 起 | 带有连续编号的黑色芯线 符合 EN 50334; 从3根芯线起带一根黄绿接地线 |
| 芯线结构 | 每层均经过特殊处理并包有网带 并且外层另外包有无纺带 |
| 屏蔽 | 外裹铜丝 |
| 绕包层 | 无纺带 |
| 护套材料 | PUR, TPU 符合 DIN VDE 0282 第10部分 + HD 22.10 |
| 护套颜色 | 黑色 (RAL 9005) |

特性

- 持久耐用
- 超过 0,5 m 以上的扭转角度可以达到± 450°

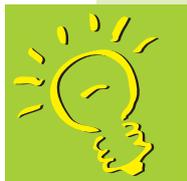
技术参数

| | | | |
|---|--|-----------------------------|-------------------------------------|
| 最高操作电压 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 最大: 350 V | | |
| 电压从 0,50 mm² 起 | U ₀ /U 300/500 V | | |
| 电压 UL/CSA 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 300 V | | |
| 电压 UL/CSA 从 0,50 mm ² 起 | 600 V | | |
| 测试电压 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 1500 V 符合 DIN VDE 0472 第509部分 芯线/屏蔽 1200 V | | |
| 测试电压 从0,50 mm ² 起 | 3000 V 符合DIN VDE 0281 第 2 部分 + HD 21.2, 芯线/屏蔽 2000 V | | |
| 扭转角度 | 达到± 270°/0,5 m (经测试) | | |
| 最小弯曲半径 | 高柔性 12 x d / 从34 芯线起20 x d | | |
| 抗辐射强度 | 5 x 10 ⁷ cJ/kg | | |
| 温度范围 固定铺设 移动安装 | UL 达到+80 °C 达到+80 °C | CSA 达到+80 °C 达到+80 °C | DIN VDE -50/+90 °C -40/+90 °C |
| 无卤 | 符合 DIN VDE 0472 第 815部分 + IEC 60754-1 | | |
| 阻燃特性 | 符合 IEC 60332-1-2 + EN 60332-1-2, UL VW-1, CSA FT1 + FT2 | | |
| 耐油性 | 很好 - PUR TPU 符合 DIN VDE 0282 第 10部分 + HD 22.10 | | |
| 耐化学性 | 优异的耐酸,碱,溶剂,各种液压油等的性能 | | |
| 高柔性 | 优异 | | |
| 无有害物质 | 符合RoHS 欧洲标准, 参考 N/16页 | | |

F
6

| 订货号 | 芯线数目 x 横截面 n x mm ² | 最大单芯 铜丝直径 ø mm | 外径-ø ± 5% mm | 含铜量 kg/km | 电缆 重量 ≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------|---------------------|
| 07961201 | 12 x 0,14 | 0,11 | 8,5 | 30,2 | 79 |
| 07962502 | 25 x 0,25 | 0,11 | 11,3 | 90,9 | 171 |
| 07960505 | 5 x 0,50 | 0,16 | 8,7 | 40,5 | 95 |
| 07960710 | 7 x 1,00 | 0,16 | 11,1 | 108,5 | 177 |
| 07961215 | 12 x 1,50 | 0,16 | 15,3 | 214,7 | 344 |
| 07961815 | 18 x 1,50 | 0,16 | 17,8 | 326,0 | 499 |

如果客户需要也可以提供其他规格和颜色的电缆.



同样
适用于机器人



RT 113 聚氯乙烯 (PVC) 抗扭电缆, 超过0,5 m 达± 270 °C抗扭角度



21216 90°C Oil 60°C 600V CSA AWM I/II A/B 90°C F 600V FT1 FT2

RT 113 07971815 18 x 1.5 mm² RT 113 16 AWG/18 c 07961618 AWM Style 21216 90°C Oil 60°C 600V CSA AWM I/II A/B 90°C F 600V FT1 FT2

结构

| | |
|--|---|
| 导线 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 裸铜多股线, 精制线 |
| 导线 从 0,50 mm ² 起 | 裸铜多股线符合 IEC 60228, EN 60228, VDE 0295, 6级 |
| 绝缘 | PVC, TI2 符合DIN VDE 0281 第1 部分 + HD 21.1 |
| 颜色代码 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 符合颜色代码US 2 参考N/12页 |
| 颜色代码 从 0,50 mm ² 起 | 带有连续编号的黑色芯线符合 EN 50334; 从3根芯线起带一根黄绿接地线 |
| 芯线结构 | 每层均经过特殊处理并包有网带并且外层另外包有无纺带 |
| 护套材料 | PVC, TM5 符合 DIN VDE 0281 第 1部分 + HD 21.1 |
| 护套颜色 | 黑色 (RAL 9005) |

特性

- ▶ 持久耐用
- ▶ 超过 0,5 m以上的扭转角度 可以达到 ± 270°

技术参数

| | | |
|--|--|------------------------------|
| 最高操作电压 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 最大 350 V | |
| 电压 从0,50 mm²起 | U ₀ /U 300/500 V | |
| 电压 UL 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 300 V | |
| 电压 UL/CSA 从 0,50 mm ² 起 | 600 V | |
| 测试电压 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 1500 V 符合 DIN VDE 0472 第 509 部分 | |
| 测试电压 从 0,50 mm ² 起 | 2000 V 符合 DIN VDE 0281 第2部分 + HD 21.2 | |
| 扭转角度 | 达到± 270°/0,5 m (经测试) | |
| 最小弯曲半径 | 高柔性 12 x d / 从34 芯线起 20 x d | |
| 温度范围 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | UL 达到 +80 °C | DIN VDE -40/+70 °C |
| 固定铺设 | 达到 +80 °C | + 5/+70 °C |
| 移动安装 | 达到 +80 °C | + 5/+70 °C |
| 温度范围 从 0,50 mm ² 起 | UL/CSA 达到 +90°C | DIN VDE -40/+70°C |
| 固定铺设 | 达到 +90°C | + 5/+70°C |
| 移动安装 | 达到 +90°C | + 5/+70°C |
| 阻燃特性 0,14 mm ² - 0,34 mm ² | 符合 IEC 60332-1-2 + EN 60332-1-2, UL VW-1 | |
| 阻燃特性 从 0,50 mm ² 起 | 符合 IEC 60332-1, UL VW-1, CSA FT1 + FT2 | |
| 耐油性 | 很好-TM 5, 符合DIN VDE 0281第1部分 + HD 21.1, 60°C 耐油, 符合UL 758 耐矿物油和燃料油符合CSA C22.2第210.2-M90部分 | |
| 高柔性 | 优异 | |
| 无有害物质 | 符合RoHS 欧洲标准, 参考 N/16页 | |

UL / CE

| 订货号 | 芯线数目 x 横截面 n x mm ² | 最大单芯 铜丝直径 ø mm | 外径-ø ± 5% mm | 含铜量 kg/km | 电缆 重量 ≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------|---------------------|
| 07970301 | 3 x 0,14 | 0,11 | 5,2 | 4,0 | 32 |
| 07970401 | 4 x 0,14 | 0,11 | 5,6 | 5,4 | 36 |
| 07970302 | 3 x 0,25 | 0,11 | 5,6 | 7,2 | 38 |
| 07970402 | 4 x 0,25 | 0,11 | 5,9 | 9,6 | 43 |
| 07970702 | 7 x 0,25 | 0,11 | 7,3 | 16,8 | 66 |
| 07972502 | 25 x 0,25 | 0,11 | 11,4 | 60,0 | 172 |
| 07970203 | 2 x 0,34 | 0,11 | 5,5 | 6,5 | 39 |

UL / CSA / CE

| 订货号 | 芯线数目 x 横截面 n x mm ² | 最大单芯 铜丝直径 ø mm | 外径-ø ± 5% mm | 含铜量 kg/km | 电缆 重量 ≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------|---------------------|
| 07972505 | 25 x 0,50 | 0,16 | 14,8 | 132,0 | 318 |
| 07970407 | 4 x 0,75 | 0,16 | 7,5 | 28,8 | 79 |
| 07970707 | 7 x 0,75 | 0,16 | 10,2 | 67,2 | 157 |
| 07971407 | 14 x 0,75 | 0,16 | 12,7 | 100,8 | 225 |
| 07970210 | 2 x 1,00 | 0,16 | 6,8 | 19,2 | 65 |
| 07970310 | 3 x 1,00 | 0,16 | 7,2 | 28,8 | 77 |
| 07970410 | 4 x 1,00 | 0,16 | 7,9 | 38,4 | 93 |
| 07971210 | 12 x 1,00 | 0,16 | 12,6 | 115,2 | 234 |
| 07971810 | 18 x 1,00 | 0,16 | 14,8 | 172,8 | 340 |
| 07972510 | 25 x 1,00 | 0,16 | 17,2 | 240,0 | 473 |
| 07973410 | 34 x 1,00 | 0,16 | 20,2 | 326,4 | 616 |
| 07974110 | 41 x 1,00 | 0,16 | 21,6 | 393,6 | 735 |
| 07971815 | 18 x 1,50 | 0,16 | 16,5 | 259,2 | 456 |
| 07972515 | 25 x 1,50 | 0,16 | 19,3 | 360,0 | 638 |
| 07970325 | 3 x 2,50 | 0,16 | 10,2 | 72,0 | 160 |
| 07970425 | 4 x 2,50 | 0,16 | 11,1 | 96,0 | 194 |
| 07970340 | 3 x 4,00 | 0,16 | 12,3 | 115,2 | 234 |
| 07970361 | 3 x 10,0 | 0,21 | 18,5 | 288,0 | 548 |
| 07970362 | 3 x 16,0 | 0,21 | 21,1 | 460,8 | 794 |
| 07970363 | 3 x 25,0 | 0,21 | 23,9 | 720,0 | 1128 |
| 07970364 | 3 x 35,0 | 0,21 | 28,9 | 1008,0 | 1555 |

如果客户需要也可以提供其他规格和颜色的电缆



同样
适用于机器人

RT 113 D 聚氯乙烯 (PVC) 抗扭电缆, 全铜屏蔽, 超过0,5 m 达± 270 °C抗扭角度

AWG/12c 07982612 AWM Style 2464 80°C 300V CE



RT 113 D 07981201标记为

SAB BRÖCKSKES · D-VIERSEN · 07981201 12 x 0,14 mm² RT 113 D 26 AWG/12c 07982612 AWM Style 2464 80°C 300V CE

结构

| | |
|------|--|
| 导线 | 裸铜多股线,精制线 |
| 绝缘 | PVC, TI2 符合 DIN VDE 0281 第1部分 + HD 21.1 |
| 颜色代码 | 符合颜色代码US 2 参考N/12页 |
| 芯线结构 | 每层均经过特殊处理并包有网带 并且外层另外包有无纺带 |
| 屏蔽 | 外裹裸铜丝 |
| 绕包层 | 无纺带 |
| 护套材料 | PVC, TM5 符合 DIN VDE 0281 第1部分 + HD 21.1 |
| 护套颜色 | 黑色(RAL 9005) |

技术参数

| | | |
|--------|---|------------|
| 最高操作电压 | 最大 350 V | |
| 电压 UL | 300 V | |
| 测试电压 | 1500 V 符合 DIN VDE 0472 第509部分 芯线/屏蔽 1200 V | |
| 扭转角度 | 达到± 270°/0,5 m (经测试) | |
| 最小弯曲半径 | 高柔性 12 x d / 从34 芯线起20 x d | |
| 温度范围 | UL | DIN VDE |
| 固定安装 | 达+80 °C | -40/+70 °C |
| 移动安装 | 达+80 °C | + 5/+70 °C |
| 阻燃特性 | 符合 IEC 60332-1-2 + EN 60332-1-2, UL VW-1 | |
| 耐油性 | 很好 - TM5符合 DIN VDE 0281 第 1部分 + HD 21.1 | |
| 高柔性 | 很好 | |
| 无有害物质 | 符合RoHS 欧洲标准, 参考 N/16页 | |

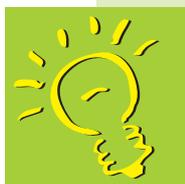
特性

- ▶ 持久耐用
- ▶ 超过 0,5 m以上的扭转角度可以达到± 270°

F
8

| 订货号 | 芯线数目 x 横截面 n x mm ² | 最大单芯 铜丝直径 ø mm | 外径-ø ± 5% mm | 含铜量 kg/km | 电缆 重量 ≈ kg/km |
|----------|--------------------------------------|----------------------|--------------------|--------------|---------------------|
| 07981201 | 12 x 0,14 | 0,11 | 8,8 | 32,2 | 85 |
| 07982502 | 25 x 0,25 | 0,11 | 12,0 | 96,7 | 187 |

如果客户需要也可以提供其他规格和颜色的电缆



同样
适用于机器人