

应用于穿梭车系统的滑触线 多极0835系列



CONDUCTIX
wampfler
Ⓞ DELACHAUX GROUP

目录

概述	5
系统优点	5
主要特点一览	6
技术数据	7
滑触线	8
端部区段（端部馈电点）	8
导轨连接器	9
标准导轨支架	9
定制导轨支架	10
集电器元件	10
连接电缆	11
装配工具包	12
备件包	12
集电器更换和备件	12
系统布局	13
FAQ	14

用于穿梭车系统的滑触线 多极0835系列

概述

多极化、模块化、紧凑型的MultiLine 0835滑触线系统专为物流自动化而设计；例如穿梭车穿梭车系统或运输单元。其节省空间的尺寸和带有可扩展极数（包括保护性接地）的布局可以灵活应用于类似应用中，例如包装、服装和造纸行业中的自动化小部件存储系统，纵向送料机或电动刨切机。

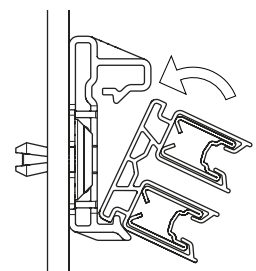
这种多极小型滑触线系统设计的主要目标是优化处理，减少部件数量和简化连接方法，从而大大缩短现场准备和安装所需的时间。

小型滑触线主要在轨道内部可用的安装空间受到限制时使用。在许多情况下，需要在安装现场没有适当可视性的情况下安装导轨。多极0835系列滑触线专为该情境下的安装人员设计，可提供触觉标记、自定心连接器、坚固的夹式元件以及简单紧凑的安装设备等详细信息。



系统优点

- 刚性导轨型材以及只需要类似系统的一半导轨支架，所以安装更快，更容易
- 部件更少，减少物流和安装费用
- 使用插入式爪形紧固件预定义连接
- 夹式紧固和自对准连接减少了安装工作
- 可扩展的系统长度和极数
- 2极结构和空腔型材提供高刚性
- 提供2 相和相+ PE（保护性接地）版本



夹式支架

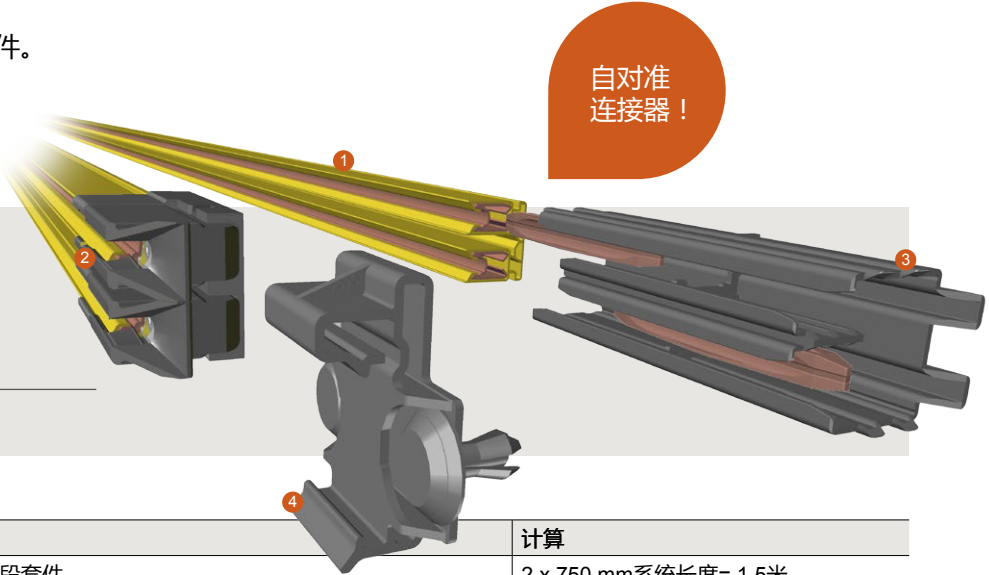
用于穿梭车系统的滑触线 多极0835系列

主要特点一览

- 材料要求（无集电器）：
2极通道只需要几个的单一组件。

2极通道示例，长度65m
（不含集电器和电缆）：

16m导轨	1
+ 1m端部区段	2
+ 18m连接器配件	3
+ 83m导轨支架	4
= 65 m 长两极管道	



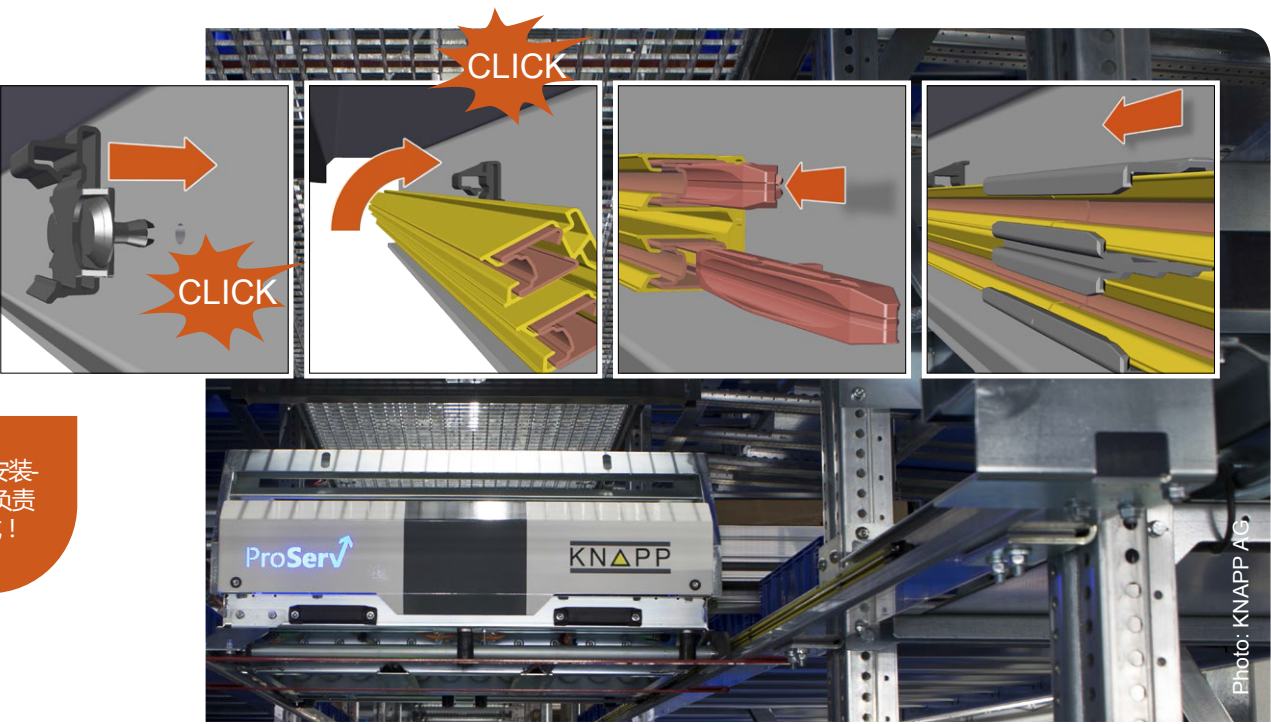
数量	零件	计算
1	带锚点和可选馈电点的端部区段套件	2 x 750 mm系统长度= 1.5米
16	导轨@ 4000 mm覆盖通道长度，1个配件@3.5m（预切） incl. 1 fitting part @ 3.5 m (pre-cut)	65 m -1.5 m=63.5 m/4 m ≈16 件。 65 m -1.5 m -(15 x 4 m) = 3.5 m
18	连接器配件（2 x连接器+ 1 x连接器盖）	
83	导轨支架	65/0.8 + 2 ≈ 84件 净值

材料未在每个通道中使用：

数量	零件
1	备件包
1	装配工具包

• 安装

安装可以通过几个步骤完成，大多数情况下不需要任何工具。
仓库通道通常能见度低，安装空间狭窄，考虑到这一点，设计每个部件时主要凭感觉确保正确的安装位置。



用于穿梭车系统的滑触线

多极0835系列

技术数据	
系统和应用领域	穿梭车穿梭车系统和自动化小型部件存储系统的2极滑触线
安装位置	水平导轨方向集电器横向接合（见下图）
额定导轨长度	在20 °C时为4000 mm+/-2 mm
悬架间距	额定长度800 mm
系统长度	典型值为120 m（可以有更大长度，这取决于压降和馈电点的概念）
行程距离	300 m/min
额定电压	230/400 V AC - 保护性/低电压最小24 V DC/AC
电流负载	整体系统：32 A（100%工作周期）
最小恒电流	1 A（推荐）
防护等级	IP 2X由IEC/EN 60529 定义）
35°C下的电阻	0.000747Ω/m]
50 Hz/35 °C的阻抗	0.000745Ω/m]
导线横截面/材料	25mm²铜带，轧制和回火（Cu-ETP）
允许的环境温度	-5 °C 至+ 60 °C（最大温差ΔT = 40 K）ΔT = 40 K)
耐化学品PVC材料*	汽油，石油，润滑脂，氢氧化钠25%，盐酸，硫酸50%。环境温度为45 °C 时短暂曝光的数据包括非关键劣化（例如氧化，变色迹象）- 请联系我们获取更多信息

¹⁾ 防护等级涉及整个滑触线系统（不包括集电器）。如果电压高于48 V AC / 60 V DC，现场需要提供相关设备以避免意外接触集电器。

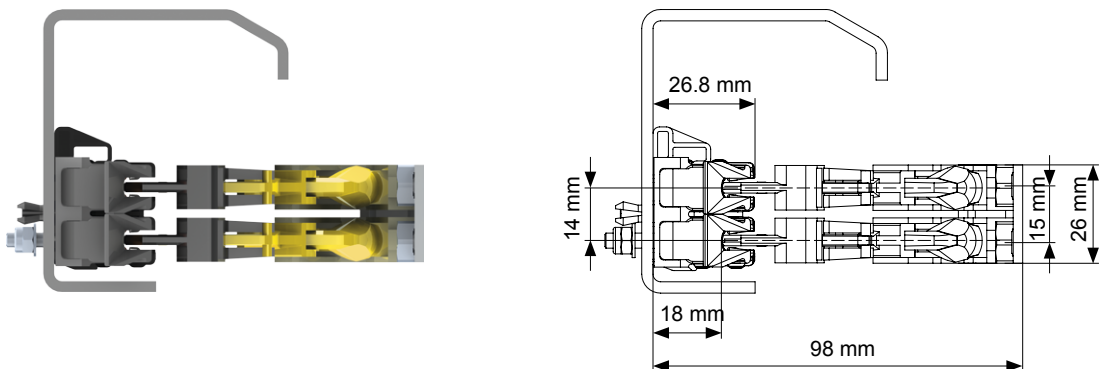
* 指示性参数：如发现有腐蚀剂，例如增香剂和芳香剂之类溶剂，请及时联系我们。

尺寸，重量，系统规格	
高度	38mm（包括标准轨道支架）
深度	98mm（包括标准轨道支架和集电器）
系统长度	可选，标称轨道长度：4000 mm
重量	0.58 kg/m

绝缘盖（稳定坚硬PVC；安全警戒色（RAL 1018））	
介电强度	22.4kV/mm，如DIN 53481所定义
可燃性	符合UL 94 V-0定义的绝缘材料要求； （IEC）DIN EN 60895-11-10B3，3UL证书：ELPX.E16232定义的阻燃和自熄

相关标准	
DIN EN 60664-1; VDE 0110-1: 2008-01	低压装置中电气设备的绝缘配置——第1部分：原理，要求和试验（IEC 60664-1：2007）； 德文版EN 60664-1:2007
DIN EN 60204-1; VDE 0113-1: 2007-06	机械安全——机器电气设备——第1部分：一般要求（IEC 602041:2005，修改）； 德文版EN 60204-1:2006
DIN EN 60529; VDE 0470-1: 2000-09	使用外壳的防护等级（IP代码）：（IEC 60529：1989 + A1:1999）：德文版EN 60529：1991 A1：2000

注：受制于技术变化。如果该系统用于所述之外的应用或条件，为确保技术可行性，我们建议咨询康稳。技术陈述可能会相互制约。如有疑问，我们建议咨询其可行性。



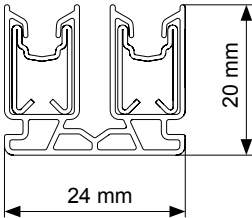
用于穿梭车系统的滑触线

多极0835系列

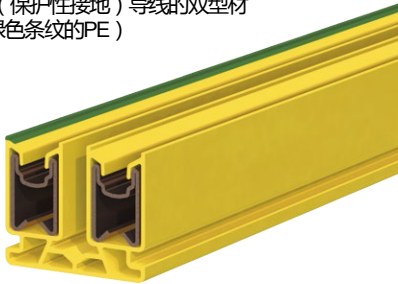
滑触线

标准轨道（4m长）可由一人轻松运载。用弓锯或曲线锯可以在现场缩短钢轨。订购数量较多时，可根据要求制造短于4m的轨道。

- 额定长度：4000mm
- 绝缘：PVC
- 导线材料：铜
- 横截面：2x25mm²



带有PE（保护性接地）导线的双型材
（标有绿色条纹的PE）



料号	说明	导线材料	重量 (kg)
083516-4X21X11*	2极PH（无保护导线标示）	铜	2.3
083516-4X21X12*	2极PE（带保护导线标示）	铜	2.3

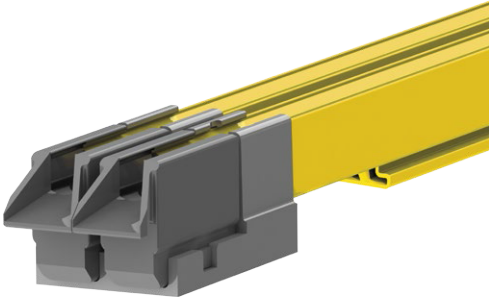
* 标准范围

较短轨道的SAP配置号：3134856

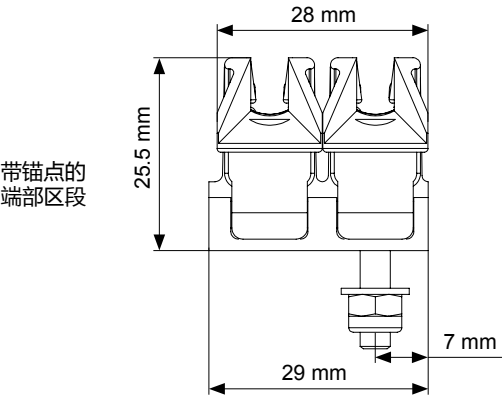
端部区段（端部馈电点）

作为滑触线的闭合和可选馈电点设计，轨道系统的两端都需要一个端部区段（标准长度750 mm）。带端盖连接器的端部区段作为锚点。

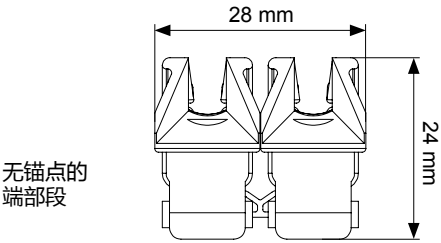
- 额定长度：2x750mm
- 绝缘：PVC
- 导线材料：铜
- 带可选馈电点，含环形电缆接线片
- 最大电缆横截面：6mm²



供货范围：带可选馈电点（电缆接线片）的2个端部区段，不含电缆



带锚点的
端部区段



无锚点的
端部区段

料号	说明	连接	安培[A]	段数	极点	重量 (kg)
083553-260X211*	端部馈电0835 Cu 2P PH 2.5mm ²	2.5 mm ²	24	2	2 x PH	0.5
083553-260X212*	端部馈电0835 Cu 2P PE 2.5mm ²	2.5 mm ²	24	2	1 x PH + 1 x PE	0.5
083553-260X611*	端部馈电0835 Cu 2P PH 6.0 mm ²	6.0 mm ²	32	2	2 x PH	0.5
083553-260X612*	端部馈电0835 Cu 2P PE 6.0 mm ²	6.0 mm ²	32	2	1 x PH + 1 x PE	0.5

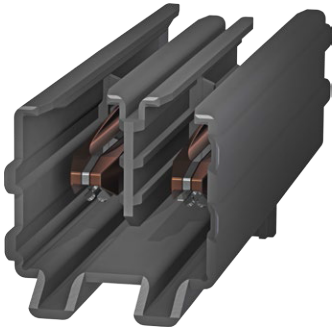
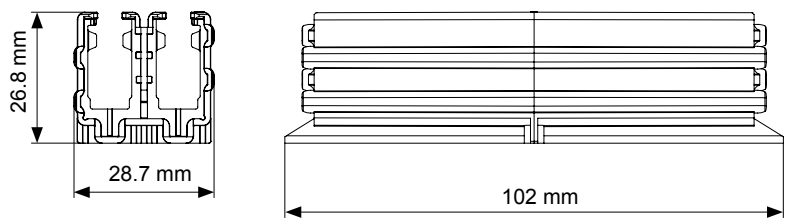
* 标准范围

用于穿梭车系统的滑触线 多极0835系列

导轨连接器

用于两个滑触线的插入式连接器。包括：

- 两个用于滑触线的插入式连接器
- 一个连接器盖（具有对中功能）



料号	说明	用于轨道材料	极点	重量 (kg)
083526-6*	连接器0835 2P PL Cu	copper	2	0.05

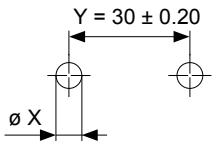
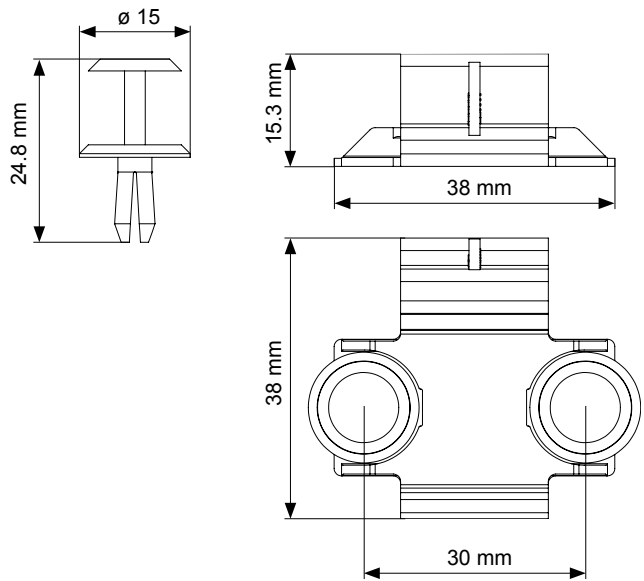
* 标准范围

标准导轨支架

作为标准轨道支架的替代品，可定制用于特定轨道型材的轨道支架（请参见第10页的示例）。

- 由塑料膨胀铆钉固定
- 安装表面的最大厚度：6mm
- 额定悬架间距：800mm
- 与连接器盖的最小距离：150mm

交付范围包括膨胀铆钉



安装孔的直径 “X”[mm]	安装表面厚度 [mm]
ø4.6± 0.05	3
ø4.7± 0.05	4
ø4.8± 0.05	5
ø4.9± 0.05	6

料号	说明	包装大小：	重量 (kg)
083548-02-14*	轨道支架，含膨胀铆钉	20件。	0.01

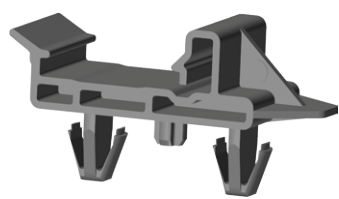
* 标准范围

用于穿梭车系统的滑触线 多极0835系列

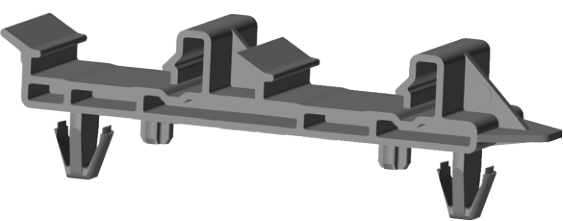
定制的导轨支架

固定轨道支架需要大量的安装时间。由于系统0835使用的轨道支架数量仅为同类系统的一半，因此安装所需的时间也相应减少。为了进一步优化系统，我们可以设计、生产和交付定制的(夹式)支架，以匹配制造商的轨道型材。

以下是适用于客户轨道型材的定制轨道支架的两个示例：



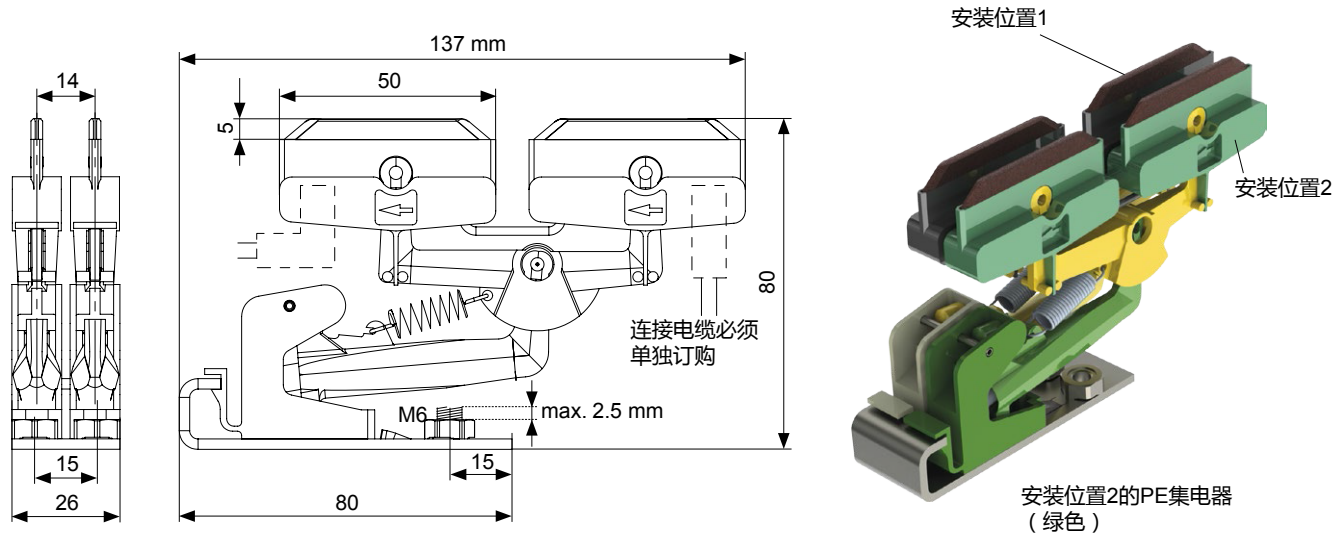
1 x 2-pole



2 x 2-pole

集电器元件

集电器夹在支撑板上，无需工具即可轻松更换。



料号	刷子材料	额定电流	PH/PE	PE位置	重量 (kg)
081508-02415*	石墨	2 x 16 A	PH	—	0.1
081508-02435*	石墨	2 x 16 A	PE	①	0.1
08-S265-2287*	石墨	2 x 16 A	PE	②	0.1
081509-02415*	铜石墨	2 x 25 A	PH	—	0.1
081509-02435*	铜石墨	2 x 25 A	PE	①	0.1
08-S265-2288*	铜石墨	2 x 25 A	PE	②	0.1

* 标准范围

注：

为了确保系统的正常运行，需要考虑到当前集电器的准确安装位置、正确的连接电缆及其线路选择(请参见系统布局，第13页)。连接电缆应为细绞电缆（如DIN VDE 0295，6级所定义的）并具有高度挠性。

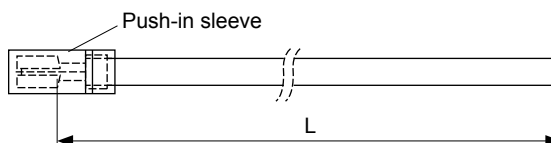
PE集电器仅安装在“PE”位置。

用于穿梭车系统的滑触线 多极0835系列

可自由安装的带直推式套管的连接电缆

双层绝缘 (PH) 或单层绝缘 (PE) 的连接电缆具有高度挠性。订购所需的长度和尺寸。

连接电缆：PH = 黑色，PE = 黄色/绿色



横截面[mm ²]	料号		长度 [m]	电缆直径 [mm]	安培 [A]	重量 (kg)
	相位(PH)	保护接地 (PE)				
1.5	081109-0,5 x 1,5 x 21	081109-0,5 x 1,5 x 42	0.5	4/3	24	0.023
1.5	081109-1 x 1,5 x 21	081109-1 x 1,5 x 42	1	4/3	24	0.023
2.5	081109-0,5 x 2,5 x 21	081109-0,5 x 2,5 x 42	0.5	5/3.5	32	0.037
2.5	081109-1 x 2,5 x 21	081109-1 x 2,5 x 42	1	5/3.5	32	0.037
4	081109-1 x 4 x 21	081109-1 x 4 x 42	1	6	42	0.059

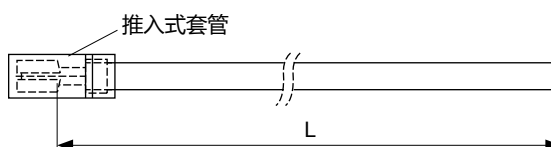
其他长度和尺寸可根据要求提供

电缆的SAP配置号：3126191

受保护安装的带直推式套管的连接电缆

单层绝缘的连接电缆具有高度挠性。
订购所需的长度和尺寸。

连接电缆：PH = 黑色，PE = 黄色/绿色



横截面[mm ²]	料号		长度 [m]	电缆直径 [mm]	安培 [A]	重量 (kg)
	相位(PH)	保护接地 (PE)				
1.5	081109-0,5 x 1,5 x 41	081109-0,5 x 1,5 x 42	0.5	3	24	0.016
1.5	081109-1 x 1,5 x 41	081109-1 x 1,5 x 42	1	3	24	0.016
2.5	081109-0,5 x 2,5 x 41	081109-0,5 x 2,5 x 42	0.5	3.5	32	0.034
2.5	081109-1 x 2,5 x 41	081109-1 x 2,5 x 42	1	3.5	32	0.034

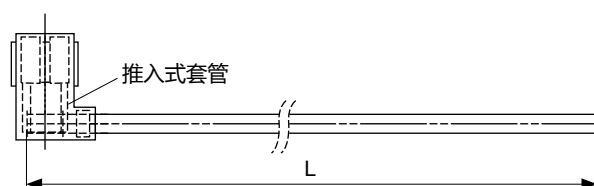
其他长度和尺寸可根据要求提供

电缆的SAP配置号：3126191

可自由安装的带直角推入式套管的连接电缆

单层绝缘的连接电缆具有高度挠性。
订购所需的长度和尺寸。

连接电缆：PH = 黑色，PE = 黄色/绿色



横截面[mm ²]	料号		长度 [m]	电缆直径 [mm]	安培 [A]	重量 (kg)
	相位(PH)	保护接地 (PE)				
1.5	081509-0,5 x 1,5 x 41	081509-0,5 x 1,5 x 42	0.5	3	24	0.016
1.5	081509-1 x 1,5 x 41	081509-1 x 1,5 x 42	1	3	24	0.016
2.5	081509-0,5 x 2,5 x 41	081509-0,5 x 2,5 x 42	0.5	3.5	32	0.034
2.5	081509-1 x 2,5 x 41	081509-1 x 2,5 x 42	1	3.5	32	0.034

其他长度和尺寸可根据要求提供

电缆的SAP配置号：3126191

注：

双层绝缘电缆电压必须在高于48V的情况下使用。额定功率符合VDE 0298-4，在100%工作周期下的安装类型C，环境温度30°C，1.5 mm²最大19.5A，2.5mm²最大27A，4.0mm²最大36A，6.0mm²最大46A。电缆符合DIN VDE 0298第4部分；连接器符合DIN 46 257第3部分。

用于穿梭车系统的滑触线 多极0835系列

装配工具包

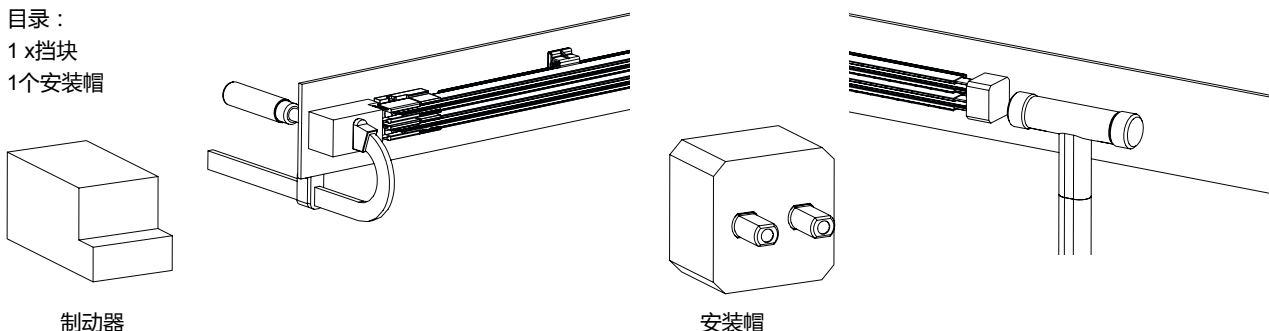
挡块被夹持到第一个型材上，与安装帽和软头锤一起连接在轨道上。

材料：防震塑料

目录：

1 x挡块

1个安装帽



制动器

安装帽

料号	说明	包装大小	重量 (kg)
08-V015-0463*	装配工具包	1	0.8

* 标准范围

备件包

该包装包括替换缺失或磨损零件的所有小零件，以及挡块和安装帽。

目录：

1个端盖连接器

4个端盖，整套包含合模装置

4个压接环电缆接线片2.5mm²

4个压接环电缆接线片6.0mm²

2个连接器盖

4个插头连接器，用于连接铜轨道

5个标准轨道支架

12个膨胀铆钉

1个装配工具包



料号	说明	包装大小	重量 (kg)
08-S089-0002*	备件包	1	1.0

* 标准范围

集电器更换和备件

注：我们建议更换整个集电器，而不是仅更换碳刷靴。除了集电靴上的磨损之外，集电器的轴承，接头和弹簧也会随着时间的推移而磨损。

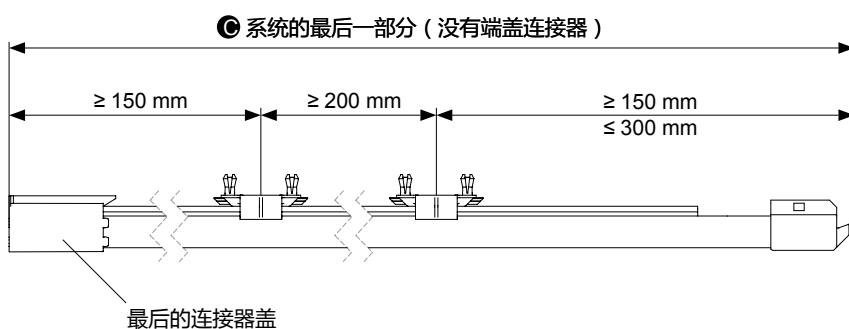
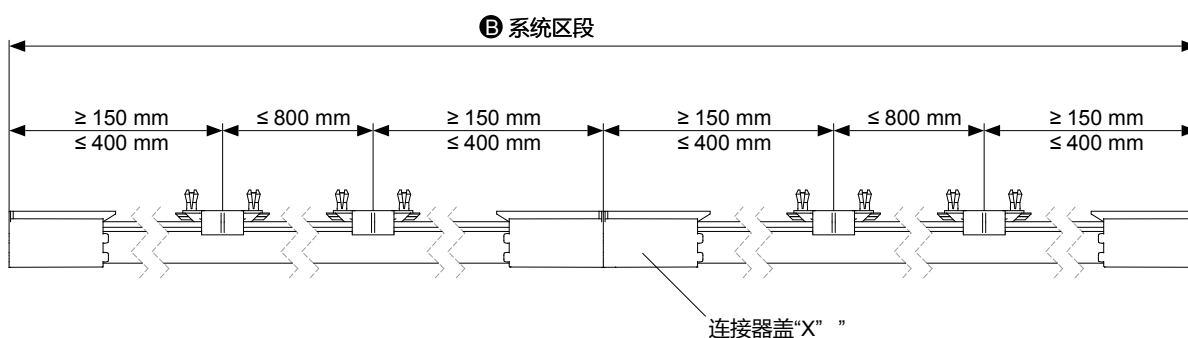
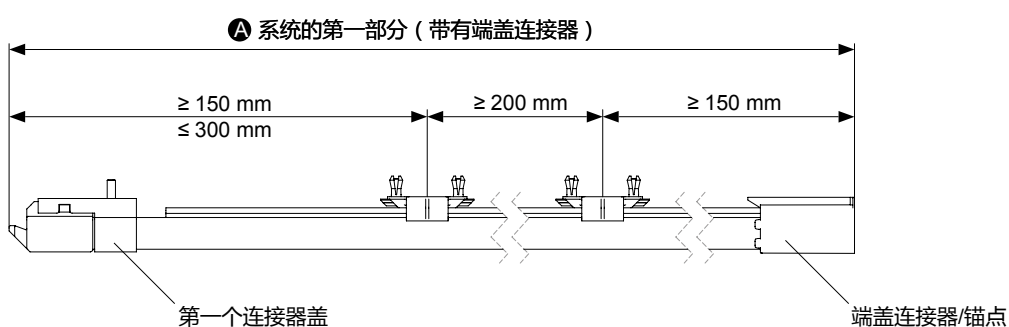
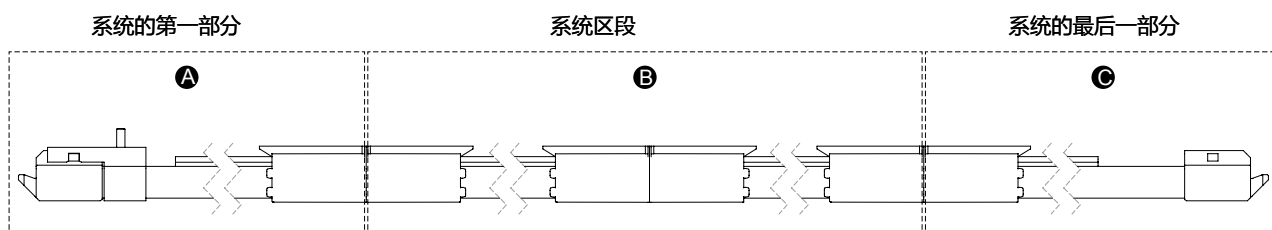
料号	说明	额定电流/电刷材质	重量 (kg)
081508-01415*	双集电器1P 2 x 16 A PH REV	32A石墨	0.050
081508-01425*	双集电器1P 2 x 16 A PE REV	32A石墨	0.050
081509-01415*	双集电器1P 2 x 25 A PH REV	50A铜石墨	0.050
081509-01425*	双集电器1P 2 x 25 A PE REV	50A铜石墨	0.050
08-S138-0170-001	集电器安装板——PE位置1 (请参见第10页)	-	0.050
08-S138-0170-002	集电器安装板——PE位置2 (请参见第10页)	-	0.050

* 标准范围

用于穿梭车系统的滑触线 多极0835系列

系统布局

为了实现系统的热膨胀，安装开始时只需要放置一个锚点。
带端盖连接器的端部区段作为锚点。



MultiLine 0835——常见问题（FAQ）

是否可以垂直安装，例如，安装在自动化小型零件存储系统杆上？

该系统是为水平安装而设计和优化的。垂直安装的适用性，特别是在高动态运动的情况下，取决于技术要求和安装地点。请与我们联系，以获得可能的批准和部分修改。

弯曲截面是否可用？

轨道的刚性结构不允许使用弯曲截面。如果需要，兼容产品系列的零件可以与0835系统组合使用。请联系我们并提供预期布局图。

在损坏的情况下可轻易更换轨道吗？

如果系统精确地安装在穿梭车应用中的安全位置，则不太可能发生轨道机械或电气损坏。但是，在关闭系统并遵循以下步骤之后，可以更换轨道：
使用一字螺丝刀，将轨道与修理位置前后的支架脱开，并用弓锯或曲线锯切断损坏部分。
去除导轨上的毛刺。拉下绝缘型材几厘米，并切断5mm的绝缘材料。测量配件并相应切割。重新安装轨道并使用新的轨道连接器进行连接。

系统的最大安培数是多少？

该系统的额定持续电流为32A该值明显高于穿梭车应用的平均功耗。考虑到压降的因素，有必要声明轨道上的100A横截面。

可以配置三相系统吗？

通过组合两个轨道对（1个2极PH和1个2极PH和PE），可以实现带有三相（PH）导线和一根保护接地（PE）导线的400V系统。根据国际标准，保护接地(PE)导线的标记为绿色和黄色，防止与相(PH)导线混淆。

安装过程中实际可以节省多少时间？

在穿梭车应用和转移装置安装期间进行的时间测量表明，与类似的单极小型滑触线系统相比，较少的安装零件(-65%)和易用性(由于零件的设计)将分配和安装时间减少了50%至60%。

还有其他优点吗？

更少的零件意味着更便捷的采购物流。另一个优点是，插入式爪形紧固件方便安装。该项技术允许快速培训人员，并确保可重复和持续的接触质量。尽量防止在安装过程中出现未检测到的错误。

MultiLine 0835系统是否与SingleFlexLine 0815系统兼容？

已根据0815系统调整了导线材料和几何结构，以及集电器和基本尺寸。无需更换任何移动零件即可从0815升级到0835。只要稍加修改，这些系统就可与模具匹配，或者0815系统的零件可以集成到新的0835系统中。

您的应用 - 我们的解决方案

滑触线是康稳能源、数据和处理系统广泛解决方案的一个组成部分。哪种解决方案适合您的应用始终取决于具体的应用情况。我们提供的多个康稳产品组合通常具有非常有吸引力的优势。我们遍布在世界各地的公司和代表可随时按照您的要求为您提供咨询和工程解决方案！



电缆卷轴

康稳的电动和弹簧电缆卷轴的适用范围非常广泛，可用于能源、数据和介质在短时间内以任何方向快速安全地传送。



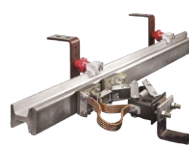
拖链系统

康稳拖链系统是为任何工业应用的固定部分：可靠、坚固，可用于各种尺寸和变型。



滑触线

无论是箱式滑触线还是可伸缩的单极系统，知名的康稳滑触线都能确保人员和材料的可靠移动。



非绝缘滑触线

具有铜头或不锈钢支撑表面且非常坚固的非绝缘滑触线非常适合在苛刻条件下使用，例如在钢铁厂或港口。



能源链

其服务广泛涉及能源、数据和介质转移等方面。凭借其广泛的产品范围，能源链在工业应用中占有稳固地位。



滑环机构

若要求滑环必须平整圆滑，那么可靠的康稳滑环机构将为您提供无中断的能源和数据传输。重点是灵活性和可靠性！



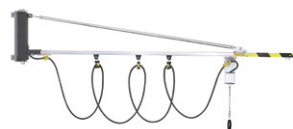
电感式功率传输IPT®

用于能源和数据传输的无触点系统。高速运行下无任何磨损



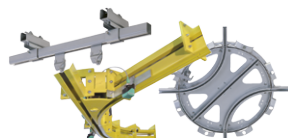
卷取卷轴和弹簧平衡器

无论是软管还是缆绳，作为经典卷取卷轴或高精度定位辅助工具 - 康稳的卷取卷轴和弹簧平衡器都可以减轻您的负担。



吊臂

安装有工具运输车、手推车或完整的介质进给装置 - 在处理棘手任务的同时，可确保安全性和灵活性。



输送机系统

无论是手动、半自动还是全自动 - 在布局要求和使用区域方面都能保证高度的个性化。

www.conductix.com

康稳Conductix Wampfler的
核心业务是为您提供量身
定制的动力和数据传输系统
解决方案，保证您的业务
24/7/365 可靠运行。

如需联系离您最近的销售办事处，
请参阅：

[www.conductix.com/
contact-search](http://www.conductix.com/contact-search)

