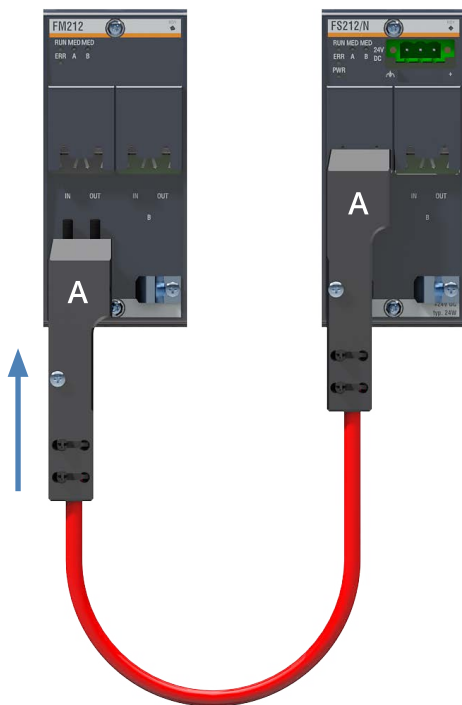




玻璃纤维光纤 (HCS/PCF)

这款光纤用于连接 FASTBUS 模块 FS211、FS212、FS211/N、FS212 和 FS212/N，以最短的信号延迟实现远距离远程子站连接。HCS（硬包层石英）又称 PCF（聚合物包层光纤）。

- 两站之间使用 HCS 线缆最长距离可达 150 m，专用 HCS 线缆可达 180 m
- 最短信号延迟



项目	货号	描述
K-LWLH1 2.0m AA	00010762-07	2.0 m 双工 200 μm HCS 光缆； Fx21x Fastbus；端口AA侧
K-LWLH1 10.0m AA	00010762-04	10.0 m 双工 200 μm HCS 光缆； Fx21x Fastbus；端口 AA 侧
K-LWLH1 15.0m AA	00010762-06	15.0 m 双工 200 μm HCS 光缆； Fx21x Fastbus；端口 AA 侧
K-LWLH1 90.0m AA	00010762-01	90.0 m 双工 200 μm HCS 光缆； Fx21x Fastbus；端口 AA 侧
K-LWLH1 95.0m AA	00010762-00	95.0 m 双工 200 μm HCS 光缆； Fx21x Fastbus；端口 AA 侧
K-LWLH1 100.0m AA	00010762-03	100.0 m 双工 200 μm HCS 光缆； Fx21x Fastbus；端口 AA 侧
K-LWLH1 120.0m AA	00010762-02	120.0 m LWL 双工 200 μm HCS 光缆； 用于 Fx21x Fastbus；端口 AA

所需材料和辅助工具		
项目	货号	描述
LWLH 插头	00010949-00	单工 HCS 线缆用针脚 (每件)
LWLH 光缆外壳 ZA	00011105-00	左侧外壳 LWL-HCS (带螺钉的金属外壳)
LWLH 光缆外壳 ZB	00011622-00	右侧外壳 LWL-HCS (带螺钉的金属外壳)
LWLH-WKZ-SET	00010952-00	LWLH 用工具套件, 带切割器、剥皮工具、压接抓爪和金刚石切割器
LWLH/-Cap	00011188-00	LWL 金属连接器保护帽

推荐线缆 ¹⁾			
项目	货号	制造商	描述
玻璃纤维光纤 ²⁾ (HCS/PCF)	84Q02300T000ZUL00	LEONI AG	I-V(ZN)YY 2K200/230 小型分支线缆最长 150 m, 运行和储存温度 -40 至 90°C
玻璃纤维光纤 ²⁾ (HCS/PCF)	84Q04700T	LEONI AG	AT-V(ZN)Y11Y 2K200/230 分支线缆最长 150 m, 运行和储存温度 -40 至 85°C
玻璃纤维光纤 ²⁾ (HCS/PCF)	84Q02300W	LEONI AG	I-V(ZN)YY 2K200/230 GI-PCF 小型分支线缆最长 180 m, 运行和储存温度 -20 至 +70 °C, 储存温度 -40 至 +70°C
玻璃纤维光纤 ²⁾ (HCS/PCF)	84Q04700W	LEONI AG	AT-V(ZN)Y11Y 2K200/230 分支线缆最长 180 m, 运行温度 -20 至 +70 °C, 储存温度 -30 至 +70 °C
玻璃纤维光纤 ²⁾ (HCS/PCF)	801733	HELUCOM	I-V(ZN)YY 2K200/230 分支线缆最长 150 m, 运行和储存温度 -30 至 +85 °C

1) 信息不保证正确, 直接向制造商订购


2) 使用其他制造商生产的线缆时应注意任何规格差异 (例如: 衰减或最小弯曲半径)。光纤单根直径必须是 2.2 mm, HCS 纤芯 200 μm。光缆外径 (含外皮) 不得超过 8 mm, 否则无法装入应变消除外壳。

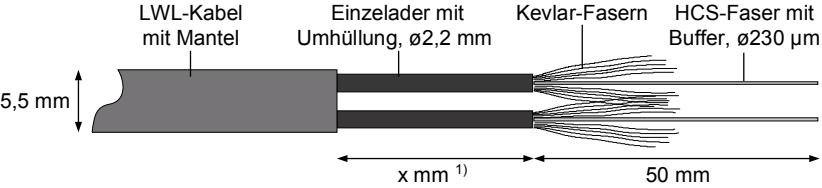
电缆准备

程序:

剥除外皮时不能损坏 HCS 光纤，否则会造成光学反射，严重影响传输质量。

1. 使用剥线刀剥除护套

2.  剥除 HCS 光纤外皮。剥除时必须使用槽口 1.6 的剥线钳。

3.  剥好的 HCS 光纤示意图。图中显示了不同部分的长度和直径：
 - LWL-Kabel mit Mantel: 5,5 mm 宽
 - Einzelader mit Umhüllung, $\varnothing 2,2$ mm: 长度为 x mm¹⁾
 - Kevlar-Fasern: 位于中间部分
 - HCS-Faser mit Buffer, $\varnothing 230$ μ m: 长度为 50 mm

用剪刀剪掉一半的凯夫拉纤维（按数量计）；长度 $x(1)$ 适应解除牵引力。光纤外壳 ZA 或 ZB 对应的长度为 55 mm。

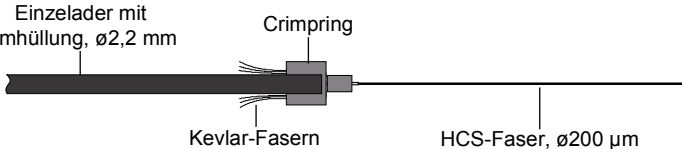
→ 电缆准备就绪。

使用压接套管

程序:

1. 将碳纤维均匀地向后排布在护套上。

2. 将压接套管滑到 HCS 光纤上。

3.  压接套管安装在 HCS 光纤上示意图。图中显示了：
 - Einzelader mit Umhüllung, $\varnothing 2,2$ mm
 - Crimpring: 压接套管
 - Kevlar-Fasern: 碳纤维
 - HCS-Faser, $\varnothing 200$ μ m: HCS 光纤

压接套管旋到护套上，直至感觉到阻力。

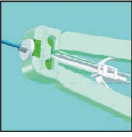
4.  将压接套管压接到 HCS 光纤上。此时必须使用压线钳的前向嵌件。

5. 用剪刀剪掉伸出的凯夫拉纤维。

→ 压接套管组装完成。

去除缓冲层

程序:

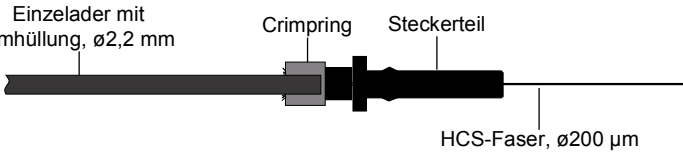
- 

将 HCS 光纤与压接套管一起插入剥皮工具的前孔，直到插不动为止。
- 挤压剥皮工具的两个握柄。
- 小心仔细地直接从 HCS 光纤中去除缓冲层。
- 检查 HCS 纤维是否损坏或脏污。如果光纤受损，请重新开始。如果光纤脏污，请使用软毛巾擦拭。

安装插头

程序:

纤维必须清洁、干燥、无油，以确保良好的压接性能。

- 

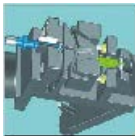
将插头滑到 HCS 光纤上方以及压接套管下方。插头法兰必须紧靠压线钳。

- 

将压接套管压接到插头上。此时必须使用压线钳的最后侧嵌件。→ 插头安装完成。

HCS 光纤拆分

程序:

- 

将插头插入拆分工具（金刚石切割器），并固定在止挡位置。
 - 用一只手握住拆分工具的圆柄。
 - 用拇指缓缓按下操作杆。
 - 释放操作杆。
- HCS 光纤完成拆分。

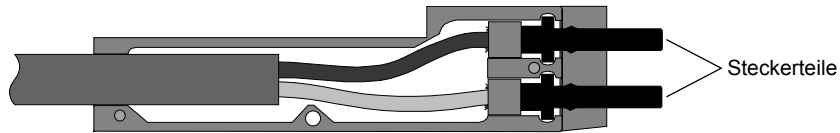
外壳组装

必须根据应用环境使用不同的外壳。

此处所述示例展示了带有两个 ZA 型外壳的 FAST-Bus 电缆（根据需要），例如，用于在第一个 FAST Bus 从站上将 FM21x 的 A 通道连接至 FS21x 的 A 通道。

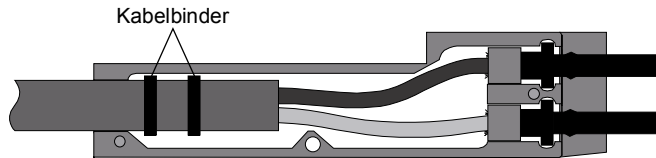
程序：

1.



将插头插入外壳。外壳内的单根导线不得拉紧，否则其水平间隙会发生堵塞。

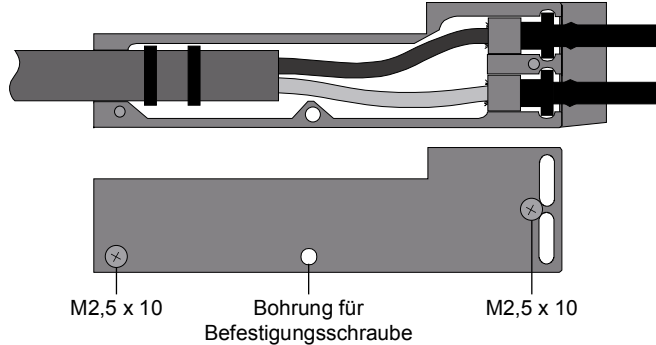
2.



用电缆扎带固定电缆。使用两个沉头螺钉（M2.5 x 10）紧固。紧固螺钉（M3 x 20）用于确保模块上的插头无法拉出。

注：为确保电缆外皮的最佳封闭效果，应放置电缆扎带，使其头部位于插头外壳的外侧。

3.

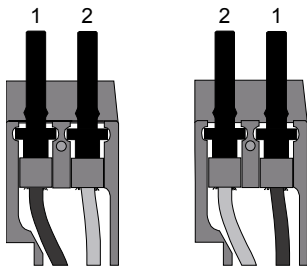


安装盖板。

→ 第一个外壳安装完毕。

4. 安装外壳

这通常可以根据保护涂层的不同颜色进行检查。



检查光纤是否破损。

5. 安装第二个外壳。具体步骤同第一个外壳安装。外壳。→ 第二个外壳安装完毕。

→ 电缆装配完成。

安装到模块上

外壳与模块连接时应确保外壳尽可能向上移动。因此，模块的光纤插头的公差窗也会相应地移动。如果端头用螺栓固定在下挡块上，并且端头中单根电线拉紧，则单个光纤插头可以轻松从模块的光纤插头中拔出。