

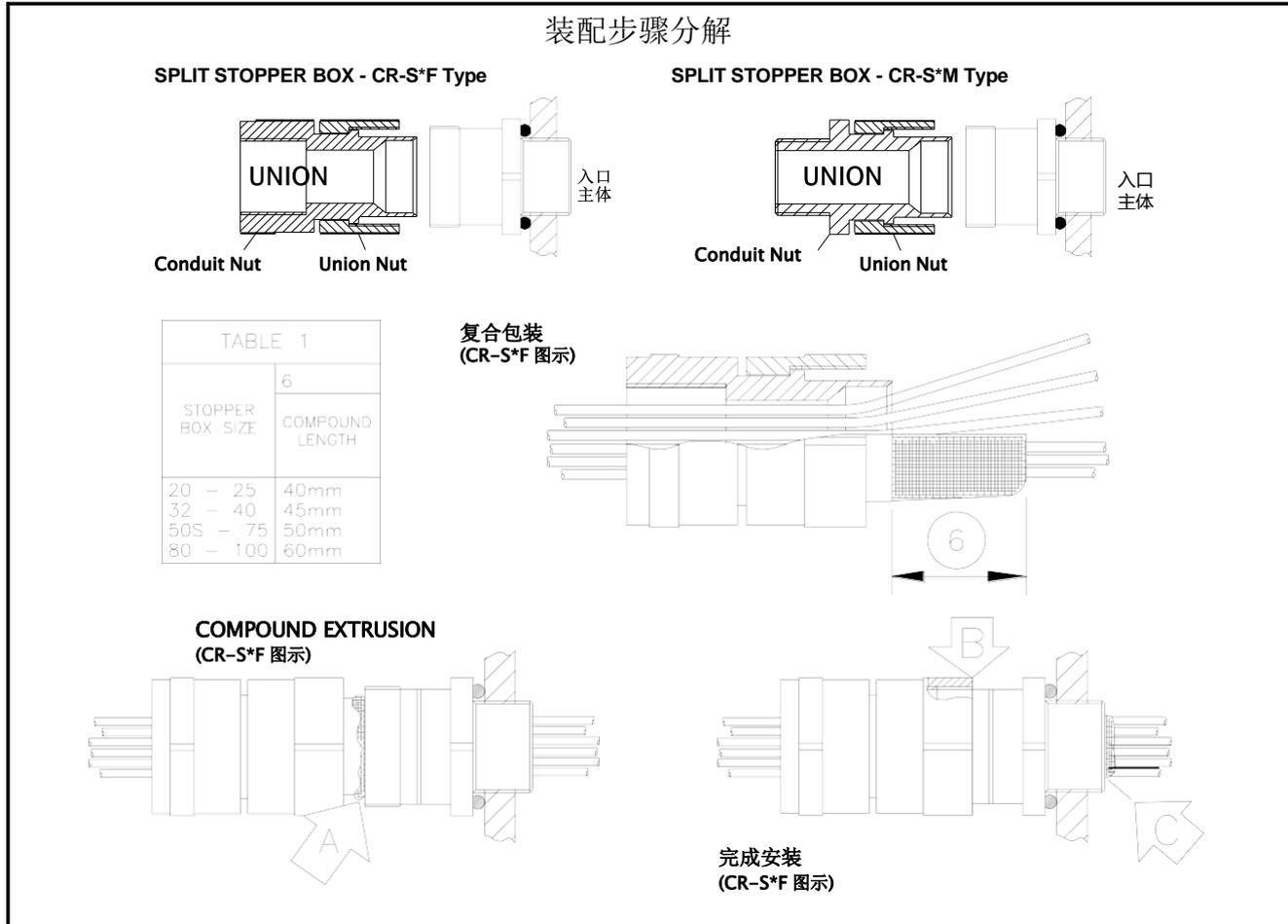
CR-S*F / CR-S*M Conduit Stopper Box – ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Brief Description

Peppers CR-S*F and CR-S*M 型导管限位器盒适用于在适当的危险区域室外使用，导管中带有导线，提供进入外壳的隔爆屏障，并作为线套管，用于端接飞线或直接连接相关外壳。它达到防护等级 IP66/IP68（7 天 100 米）和防洪涌的效果。The Peppers CR-S*F and CR-S*M type Conduit Stopper Box is for outdoor use in the appropriate Hazardous Areas with conductors carried in conduit, providing a flameproof barrier entry into enclosures and as a line bushing for terminating flying leads or for the direct inter-connection of associated enclosures. It gives environmental protection to IP66, IP68 (100 metres for 7 days) and Deluge.

Warning

请仔细阅读这些说明。除非在我们这里的数据表中有详细说明，或经 Peppers 书面确认，否则这些产品不应在其它应用中使用。Peppers 对未按照本说明书安装或使用产品所造成的任何损坏、伤害或其他间接损失概不负责。本说明书并非针对产品的选择提供建议。进一步的指导可在网页列出的标准或现行操作规程中找到。电缆接头中使用的化合物有应用限制，可能会受到某些溶剂蒸汽的不利影响。如果电缆接头运行时可能存在此类蒸汽，则应采取必要的预防措施。Peppers 技术数据表可从我们的网站下载，以获得进一步指导。使用前，应将储存在原包装中的化合物存放在，温度为 5°C 和 21° C 的干燥区域中。



装配步骤分解

- 分体限位器如图所示。警告。该电缆接头的入口主体涂有脱模剂，以确保固化后可以检查复合形式。入口主体不应使用任何润滑剂处理或暴露于任何溶剂中。不得损坏入口主体的内孔。正常安装过程中的任何操作都不会影响脱模剂的功能。
- 安装入口主体，允许安装任何附件，并将螺纹完全啮合到设备中。用手拧紧，然后用扳手适当紧固。
- 对于 CR-S*F 接头，在导管螺纹上涂抹适当的密封/密封胶，以保持入口保护。将短接拧到穿线管上。对于 CR-S*F 和 CR-S*M 接头-准备适合安装的导线，并穿过短接组件。For CR-S*F glands apply suitable seal / sealant to conduit threads to maintain ingress protection. Screw Union onto conduit. For both CR-S*F and CR-S*M glands - prepare the conductors to suit the installation and pass through the union assembly.

健康和警告化合物中使用的树脂会引起眼睛和皮肤刺激。 为保护您的人身安全，请在接触化合物时戴上提供的手套。**全面的安全数据表可从我们的网站下载。**

- 检查化合物未超过其“使用日期”。它在 16-27° C (60-80° F) 时的工作寿命约为 30 分钟。在这段时间内，它可以被加工和整形，然后才开始固化。完全固化需要保持 16-27° C (60-80° F) 24 小时。温度越低，固化时间越长。例如，在 3° C (37° F) 完全固化大约需要 7 天。建议混合油灰，并在 20° C (68° F) 时装配填充。最低混合/包装温度为 10° C。最低固化温度为 3° C。
- 木杆末端修剪任何硬化的。通过滚动、折叠和粉碎混合化合物。把木杆切成两半以便于混合。完全混合的化合物颜色均匀无条纹。正确的混合物见图 1。
- 支撑导管/联管组件。Support the conduit/union assembly. 从中间开始，在芯线之间包上少量的卷出的化合物。重新拉直每个芯线直到所有的间隙填满。用绳索或胶带捆扎芯线（见图 2），以防干扰。在外芯线外侧包装，把化合物和芯线放在联管杯 then locate the compound & cores into the Union cup. 确保杯子完全填满。用轻微的锥度在芯线外侧形成化合物，化合物长度近似如图和表 1 第 6 栏所示。如果电缆有大量芯线，应确保将其捆扎在接头螺纹孔附近。Ensure that the cup is completely filled. Build up compound around the outside of the cores, with a slight taper and to approximate compound length shown in diagram and Table 1 column 6. Where cable has large quantity of cores ensure they are banded near to the gland entry thread.
- 将芯线穿过并将胶泥推入入口主体，直到与短接腔体接合。去除箭头 A 处挤出的化合物。将联管螺母拧 7 圈到入口主体上（箭头 B）。Pass cores through & push compound into Entry Body until Union cup engages. Remove squeezed out compound at arrow A. Screw Union Nut 7 full turns onto Entry Body (arrow B).
- 清除入口主体上多余的化合物，以便固化后取出（箭头 C）。芯线可能在 1 小时后受到干扰。21° C 是固化时间为 4 个小时。
- 要松开回拉接口进行检查，请拧下联管螺母。用扳手在导管螺母上前转动，同时将后部组件从入口主体上拉开。这将从入口主体中释放化合物。不要过度旋转，否则会损坏电缆芯线或编织层。拉出锥形体和化合物进行检查。化合物应如图 3 所示，没有间隙、孔或裂缝。To release and pull back the joint for inspection, unscrew Union Nut. Using a wrench on the Conduit Nut, rotate back and forth whilst pulling the rear assembly away from the entry body.
- 在 CR-S*F 接头安装上重新制作接头时，握住导管螺母并用手拧紧联管螺母。然后参考下表，用扳手拧紧到给定的量。要在 CR-S*M 接头上重新制作接头，请将联管螺母拧入第二个外壳/设备。用手拧紧，然后用扳手适当固定。握住导管螺母并用手拧紧联管螺母。然后参考下表 2，用扳手拧紧到给定的量。To re-make the joint on a CR-S*F gland installation hold Conduit Nut and hand-tighten Union Nut. Then refer to table below and tighten using wrench to the given amount. To re-make the joint on a CR-S*M gland installation screw the Union Nut into 2nd enclosure/equipment. Hand-tighten, then suitably secure with a wrench. Hold Conduit Nut and hand-tighten Union Nut. Then refer to Table 2 below and tighten using wrench to the given amount.
- 17 当在 21° C 作业时，在化合物固化至少 4 小时之前，不得对设备进行通电。请参阅图表“通电时间与温度”以获取更多指导。

CR-S*F / CR-S*M Conduit Stopper Box – ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Figure 1



Figure 2

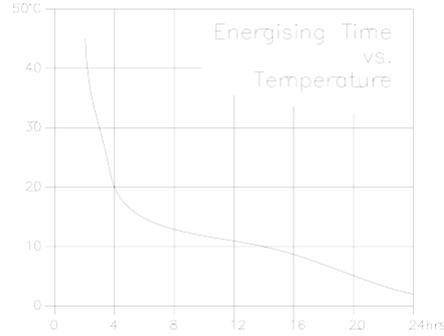


Figure 3



Table 2. Tightening information (Instruction 10), and permitted cores

| Stopper Box Size | Tighten Union Nut using wrench up to | Maximum Cable Size | Max Diameter Over Cores | Max No. of Cores |
|------------------|--------------------------------------|--------------------|-------------------------|------------------|
| 20 | ½-turn | 14.0 | 12.5 | 40 |
| 25 | ½-turn | 20.0 | 17.8 | 60 |
| 32 | ½-turn | 26.3 | 23.5 | 80 |
| 40 | ½-turn | 32.2 | 28.8 | 130 |
| 50S | ½-turn | 38.2 | 34.2 | 200 |
| 50 | ½-turn | 44.1 | 39.4 | 400 |
| 63S | ½-turn | 50.1 | 44.8 | 400 |
| 63 | ½-turn | 56.0 | 50.0 | 425 |
| 75S | ½-turn | 62.0 | 55.4 | 425 |
| 75 | ½-turn | 68.0 | 60.8 | 425 |
| 80 | ¾-turn | 72.0 | 64.4 | 425 |
| 85 | ¾-turn | 78.0 | 69.8 | 425 |
| 90 | ¾-turn | 84.0 | 75.1 | 425 |
| 100 | ¾-turn | 90.0 | 80.5 | 425 |



许可和证书

| 许可 | 证书号码 | 保护内容 / 类型 |
|-------|--------------------|---|
| ATEX | CML 19ATEX1344X | Ex db I Mb / Ex db IIC Gb / Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da |
| | CML 19ATEX4114X | Ex db II 3G Ex nR IIC Gc |
| IECEx | IECEx CML 19.0046X | Ex db I Mb / Ex db IIC Gb / Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex nR IIC Gc / Ex ta IIIC Da |
| CCC | 2021312313000422 | Ex db I Mb / Ex eb I Mb / Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb / Ex nR IIC Gc / Ex ta IIIC Da IP66 |

安装指引

| Point | 建议 |
|-------|---|
| 1 | EN/IEC 60079-10 |
| 2 | EN/IEC 60079-14 |
| 3 | 只能由精通电缆密封套安装的合格电工进行安装。 |
| 4 | 有关合规标准的全面详情，请参阅产品证书，该证书可从我们的网站下载。 不得在带电的条件下进行安装。 |
| 5 | 螺纹孔：产品可以直接安装到螺纹孔中。螺纹孔应符合相关适用标准，并具有引入倒角，以允许螺纹完全啮合。未能提供足够的引入倒角可能导致入口密封有问题。对于 Ex db 应用，至少需要使用 5 个完全啮合的平行螺纹。公制螺纹配有 o 形圈，可保持 IP66 和 IP68。其他并行接头螺纹将保持 IP64 的 IP 等级。使用 Peppers 密封垫圈以保持所有 IP 额定值大于 IP64。使用的任何螺纹密封剂应为不可硬化型。虽然带锥形螺纹的 Peppers 产品在安装到接头螺纹时，经测试证明无需任何额外的密封剂即可保持 IP66，但由于锥形螺纹使用的计量公差不同，如果要求 IP 等级高于 IP64，建议使用不可硬化螺纹密封剂。 |
| 6 | 光孔（即非螺纹孔）：应大于外螺纹公称直径 0.5mm (+/-0.2mm)。产品应使用 Peppers 锁紧螺母固定，并拧紧螺纹，以确保电缆接头压盖牢固。应使用 Peppers 密封垫圈来保持 IP 额定值。应使用 Peppers 锯齿垫圈进行额外的安装保护。 |
| 7 | 为保持产品的防护等级，入口孔必须垂直于外壳表面。表面应足够平整和坚硬，以支撑组件并形成 IP 接头。根据一般机器加工技术，该产品包含一圈螺纹旋出，整个长度上没有完整的螺纹，因此入口螺纹应具有适当的引入倾角，以确保保持密封。进一步的指导可以在我们的网站上的 Peppers 文件 CT0012 中找到。用户/安装人员有责任确保外壳和电缆密封套之间的接口适当密封，以满足应用要求。 |
| 8 | 如果需要接地连接，应使用 Peppers 接地垫片。Peppers 接地垫片经过独立测试，符合 IEC 62444 中给出的 B 类值。进一步的指导可以在我们的网站上的 Peppers 文件 CT0017 中找到。Peppers 接地垫片应安装在外壳内外的外部入口螺纹上。如果安装在内部，则必须用 Peppers 锁紧螺母和可选的 Peppers 锯齿垫圈固定。 |
| 9 | Peppers 公制外螺纹符合 ISO 965-1 和 ISO 965-3 标准，公差为 6g。Peppers 标准公制螺纹螺距为 1.5mm（适用于 M75 以下的螺纹），2.0mm（适用于 M80 及以上的螺纹）。可根据要求提供其他螺纹螺距。Peppers 外 NPT 螺纹符合 ASME B1.20.1 的要求，并根据第 8.1 条进行计量。所有螺纹符合 IEC 60079-1 第 5.3 条的螺纹接头要求。其他螺纹类型的信息可以在产品证书中找到。 |
| 10 | 安装后，除例行检查外，不得拆卸。应根据 IEC/EN 60079-17 执行检查。检查后，应按照说明重新组装压盖，确保压紧螺母、中部螺母和尾部螺母正确拧紧，以确保电缆牢固安全。 |
| 11 | 安装在锥形杯外径上的 o 形圈（见图 3）是为了防止化合物在装配过程中挤压压盖内部。它没有其他功能，也不影响电缆接头的保护概念或进入保护等级。 |
| 12 | 如果需要，可以使用润滑剂来辅助装配和常规检查。润滑剂应符合现行操作规程，并应注意确保润滑剂不会与电缆接头密封条接触，因为这可能会影响性能。 |

图示标签说明。接头外示意图标签代表如下：

电缆接头类型和尺寸 CR-S-a-b-ccc-ddd-eee-nn;表示 where:-

| | | | |
|-------|--|-------|--|
| a = | 主要部件材质 B = 黄铜 S = 不锈钢 | ddd = | 螺纹孔类型/尺寸 |
| b = | Back End Configuration F = female M = male | eee = | Back End Connection Thread type and size |
| ccc = | 接头尺寸 | nn = | 制造年份 |

具体使用条件

1. 电缆接头不得用于入口/安装点温度超出 -60° C 至 +135° C 范围的外壳中。
2. 当电缆接头安装在具有光滑平坦安装表面的代表性外壳上时，接口密封条符合本报告所列标准的要求。实际上，接头外螺纹与其相关外壳之间的接口无法确定，因此用户有责任确保在这些接口处保持适当的入口保护等级。
3. 安装在粉尘爆炸中的螺纹接口部件螺纹（无接口 o 形密封圈），螺纹入口内，应仅安装在具有以下任一特性的外壳中：
 - 平行引入线，确保至少保持 5 个螺纹完全、充分接触，这符合 EN 60079-31:2014/IEC 60079-31:2013 第 5.1.2 条的要求，
 - 锥形入口，确保至少保持 3 个螺纹完全充分接触，这符合 EN 60079-31:2014/IEC 60079-31:2013 第 5.1.2 条的要求。

