

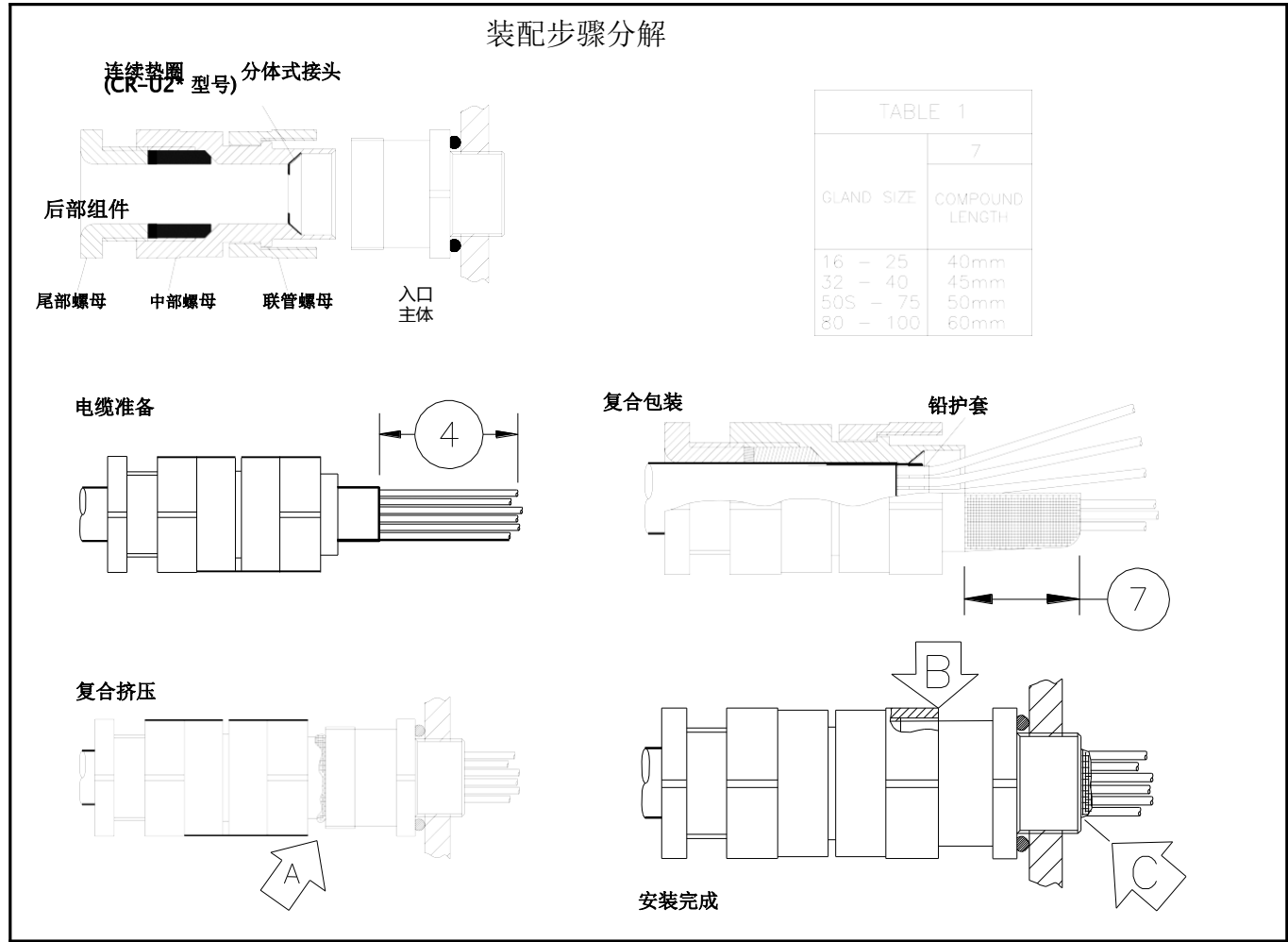
CR-U** Compound-Filled Cable Gland – ASSEMBLY INSTRUCTIONS

Brief Description

Peppers CR-U**型复合填充电缆接头适用于室外适当危险区域的使用带有任何结构的带或不带穿过复合物的编织物或屏蔽非铠装电缆。它可以使铅包电缆保持电气连续性，达到防护等级 IP66/IP68（7 天 100 米）和防洪涌的效果。The Peppers CR-U** type Compound-filled cable gland is for outdoor use in the appropriate Hazardous Areas with unarmoured cable of any construction, with or without braid/s screens, where the braids or screens pass through the compound. A variant giving electrical continuity to a lead sheath is available. 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。进一步的指导可在背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

- 分体式接头如图所示。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。
- 如图所示将后部组件（尾部螺母，中部螺母和联管螺母）拉到电缆上。Slide Rear Assembly (Back Nut, Mid Cap and Union Nut) onto cable as shown.
- 准备电缆**
剥离外套，使芯线完全暴露在复合室中，长度适合安装。必须切割铅套才能穿过连续性垫圈。从芯线周围和芯线之间移除保护箔和所有绳索/填充物。注意不要割断芯线的绝缘套管。任何屏蔽的尾光纤和套管要穿过化合物。Strip jacket so that cores are fully exposed in the compound chamber, length to suit installation. Lead sheath must be cut to push through the continuity washer. Remove protective foils, and any cords/fillers from around and between the cores. Take care not to cut the insulating sleeves of the cores. Pigtail and sleeve any screens to be passed through compound.

健康和安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。
- 胶泥棒末端修剪任何硬化件。通过滚动、折叠和粉碎混合化合物。把胶泥棒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。Trim any hardened pieces from ends of stick. Mix the compound by rolling, folding and breaking. Ease mixing by cutting large sticks in half. Fully mixed compound has a uniform colour with no streaks. See Figure 1 for correctly mixed compound.
- 支撑电缆和后部组件，握住它们直到大致同心。可能有必要，尤其是在小型电缆上，拧紧尾部螺母，使电缆与外护套密封条居中。任何铅护套都应穿过导电性垫圈-确保已接触。把芯线分开。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，以填充锥形杯。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 11 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。Support the cable and Rear Assembly, holding them roughly concentric. It may be necessary, particularly on small cable, to tighten the back nut to centralise the cable with the outer sheath seal. Any lead sheath should be pushed through the continuity washer - ensure that contact has been made.
- 将芯线穿过并将胶泥推入入口主体，直到后部组件接合。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）。确保化合物从螺纹孔处溢出（箭头 C）。Pass cores through & push compound into Entry Body until Rear Assembly engages. Remove squeezed out compound at arrow A. Screw Union Nut 7 full turns onto Entry Body (arrow B). Ensure that compound emerges at entry thread (arrow C).
- 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。Clean off excess compound from Entry Body to allow withdrawal when cured (arrow C). Cores may be disturbed after 1 hour. Leave to cure for 4 hours when working at 21° C.
- 要松开拉回接头进行检查，请拧下联管螺母。用扳手在中部螺母上前后转动，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。拉出中部螺母和化合物进行检查。化合物应如图 3 所示，没有间隙、孔或裂缝。To release and pull back joint for inspection, unscrew the Union Nut. Using a wrench on the Mid Cap, rotate the Mid Cap back and forth whilst pulling the rear assembly away from the entry body. This will release the compound from the entry body. Do not over rotate as this may damage cable conductors. Pull the Mid Cap and compound out for inspection. The compound should appear as in Figure 3 with no gaps, holes or cracks.
- 用手拧紧短接螺母以重新制作接头。然后参考表 2，用扳手拧紧短接螺母到给定的量。Hand-tighten Union Nut to remake joint. Then refer to Table 2 and tighten Union Nut using wrench to the given amount.
- 用扳手固定中部螺母，并将尾部螺母拧紧到电缆上。确保密封条与电缆护套完全接触，然后再额外拧紧 1 圈。Hold Mid Cap with wrench and tighten Back Nut onto cable. Ensure seal makes full contact with cable sheath, then tighten 1 extra turn.
- 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。The equipment should not be energised until the compound

Peppers Cable Glands Ltd. Stanhope Road Camberley GU15 3BT UK.

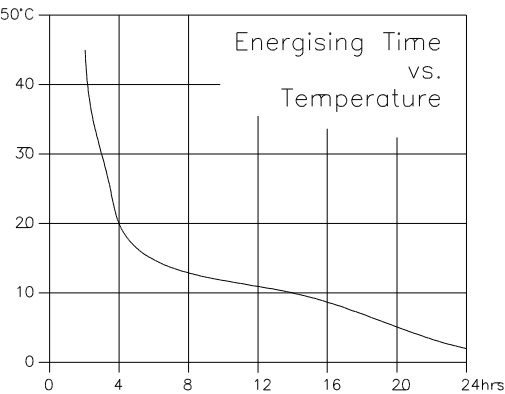
has been left to cure for at least 4 hours when working at 21° C. See chart 'Energising Time vs. Temperature' for further guidance.

CR-U** Compound-Filled Cable Gland – ASSEMBLY INSTRUCTIONS



表 2. Tightening information (Point 11), cable sizes (mm) and permitted cores

Gland Size	Tighten Union Nut using wrench up to	Max Ø over Cores	Max No of Cores	Outer Min	Sheath Max
16	½-turn	10.4	15	3.4	8.4
20S	½-turn	10.4	35	4.8	11.7
20	½-turn	12.5	40	9.5	14.0
25	½-turn	17.8	60	11.7	20.0
32	½-turn	23.5	80	18.1	26.3
40	½-turn	28.8	130	22.6	32.2
50S	½-turn	34.2	200	28.2	38.2
50	½-turn	39.4	400	33.1	44.1
63S	½-turn	44.8	400	39.3	50.1
63	½-turn	50.0	425	46.7	56.0
75S	½-turn	55.4	425	52.3	62.0
75	½-turn	60.8	425	58.0	68.0
80	¾-turn	64.4	425	61.9	72.0
85	¾-turn	69.8	425	69.1	78.0
90	¾-turn	75.1	425	74.1	84.0
100	¾-turn	80.5	425	81.8	90.0



许可	证书号码	保护内容 / 类型
ATEX	CML 19ATEX1344X	Ex I M2 II 1D 2G Ex db I Mb / Ex db IIC Gb / Ex eb I Mb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da
	CML 19ATEX4114X	Ex 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	2021312313000407	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

要点	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。
5	不得在带电的条件下进行安装。
6	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。
7	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，并拧紧螺母，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。
8	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。
9	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。
10	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。
11	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。
12	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。
13	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-U-2-a-bbb-ccc-nn; where: -

2 =	Optional Continuity Washer option for lead sheathed cable	bbb =	接头尺寸	nn =	制造年份
a =	主要部件材质 B = 黄铜 S = 不锈钢	ccc =	Entry thread type and size		

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。The cable glands shall not be used in enclosures where the temperature, at the point of entry/mounting, is outside of the range -60°C to +135°C.
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，接口密封圈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，
锥形引入线，确保至少保持 3% 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。

