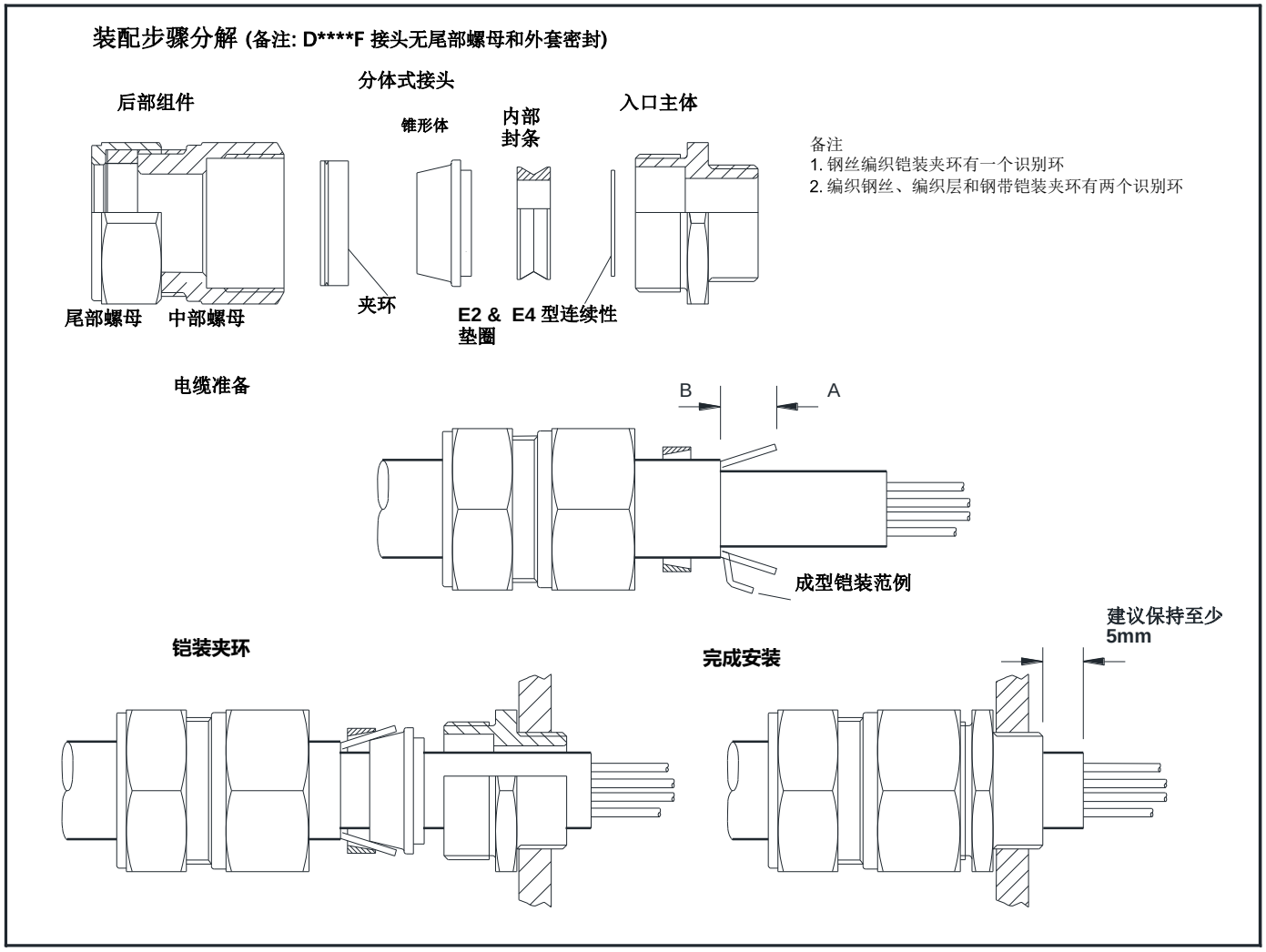
E****F* / D****F 铠装电缆接头 – 装配说明

装配说明

Peppers E****F* 铠装电缆接头用于室外适当危险区域使用铠装电缆。它达到防护等级 IP66/67/68（50 米，7 天）的效果。IE 型选项在入口主体处有一个接地螺柱。D****F 接头适用于室内且提供同级别防护效果。该接头的铠装电缆可以制作适合 EMC 保护的终端。 夹环选项允许钢丝铠装，编织和钢带铠装。它还可以使铅包电缆保持电流持续性。

警告

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。



STEP-BY-STEP FITTING INSTRUCTIONS

1 如图所示分体式接头。

2 拆下内密封件。它必须被移除才可有效夹紧铠装。E2 & E4 类型: - 移除连续垫圈 。

3 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。

4 如图所示，将后部组件（和套管，如果需要）拉到电缆上。

5 如图所示准备电缆。

- **A** 剥离外层护套和铠装至适合安装的长度。对于铅护套电缆，安装完成后，铅护套必须穿过连续垫圈。
- **B** 露出约 20mm 长的铠装，并将夹环滑动到露出的铠装上。将锥形体滑到内护套上，并在锥形体上铺开铠装。当护套尺寸接近最小值时，形成铠装以便于夹紧，如图所示。确保夹环方向正确。夹环的位置应使识别环远离锥形体。Expose armour approx. 20mm long and slide the Clamp over the exposed armour. Slide cone on to inner sheath and spread armour over the cone. Where sheath sizes are near minimum, form armour to facilitate clamping as shown. Ensure the Clamp is in the correct orientation. The clamp should be positioned so that the identification ring(s) are away from the cone.

6 通过入口主体插入电缆。不要重新安装密封件或连续性垫圈。向前推动电缆以保持铠装接触。

7 支起电缆以防其扭曲。用手将中部螺母拧紧到入口主体上，以锁定铠装。拧紧后，用扳手将中部螺母进一步拧紧 1 整圈。具有最大直径钢丝铠装的电缆可能需要额外再拧的½到 1 圈。

8 松开中部螺母，肉眼检查铠装层是否已经牢固锁定。如果铠装层没有夹紧，重复夹紧的步骤。

9 从入口主体拉出电缆。重新安装内部密封条（以及 E2 和 E4 型上的连续性垫圈）。将电缆重新插入密封条（和连续性垫圈，如已安装）和入口主体。对于铅护套电缆，连续性垫圈必须与铅护套接触，并且必须在密封条的前面。

10 重新拧紧中部螺母到入口主体。确保封条与电缆内套管完全接触后再额外拧紧一圈中部螺母，如图一所示。

11 用扳手固定中部螺母，然后将尾部螺母拧紧到电缆上。确保密封件与电缆外护套完全接触，然后如表一所示再额外转动一圈尾部螺母 。安装完成后，将套管拉到接头组件上。

12 (E***IEF* / D***IEF 选项) 对于整体式接地电缆接头，将接地电缆连接至接地螺柱。

E****F* / D****F 铠装电缆接头 – 装配说明

图一 – 安装数据，电缆尺寸和铠装可接受性 (mm)

电缆尺寸 (mm), 铠装可接受性 (mm) & 组件数据									NOTE:- * 型 3 & 4 (硅树脂) 只针对直径 9.3mm 的密封条	
接头尺寸	中部螺母圈数 – 步骤 10	尾部螺母圈数 – 步骤 11	内套		外套		减缩径		铠装可接受范围	
			最小值	最大值	最小值	最大值	最小值	最大值	金属丝	编织带
16	1	1	3.5	8.4	8.4	13.5	4.9	10.0	0.9	0.15 – 0.35
20S	1	1	8.0	11.7	11.5	16.0	9.4	12.5	0.9 – 1.25	0.15 – 0.35
20	1	1	6.7*	14.0	15.5	21.1	12.0	17.6	0.9 – 1.25	0.15 – 0.50
25	1	1	13.0	20.0	20.3	27.4	16.8	23.9	1.25 – 1.6	0.15 – 0.50
32	1	2	19.0	26.3	26.7	34.0	23.2	30.5	1.6 – 2.0	0.15 – 0.55
40	1	1	25.0	32.2	33.0	40.6	28.6	36.2	1.6 – 2.0	0.2 – 0.6
50S	1	1	31.5	38.2	39.4	46.7	34.8	42.4	2.0 – 2.5	0.2 – 0.6
50H	1	2	31.5	38.2	45.7	53.2	34.8	42.4	2.0 – 2.5	0.2 – 0.6
50	1	2	36.5	44.1	45.7	53.2	41.1	48.5	2.0 – 2.5	0.3 – 0.8
63S	1	1	42.5	50.1	52.1	59.5	47.5	54.8	2.5	0.3 – 0.8
63H	1	1	42.5	50.1	58.4	65.8	47.5	54.8	2.5	0.3 – 0.8
63	1	1	49.5	56.0	58.4	65.8	53.8	61.2	2.5	0.3 – 0.8
75S	1 ¾	1	54.5	62.0	64.8	72.2	60.2	68.0	2.5	0.3 – 1.0
75H	1 ¾	1	54.5	62.0	71.1	78.0	66.5	73.4	2.5	0.3 – 1.0
75	1 ¾	1	60.5	68.0	71.1	78.0	66.5	73.4	2.5	0.3 – 1.0
80	1 ¼	1	62.2	72.0	77.0	84.0	71.9	79.4	3.15	0.45 – 1.0
80H	1 ¼	1	62.2	72.0	79.6	90.0	75.0	85.4	3.15	0.45 – 1.0
85	1 ¼	1	69.0	78.0	79.6	90.0	75.0	85.4	3.15	0.45 – 1.0
90	1	3	74.0	84.0	88.0	96.0	82.0	91.4	3.15	0.45 – 1.0
90H	1	1	74.0	84.0	92.0	102.0	87.4	97.4	3.15	0.45 – 1.0
100	1	1	82.0	90.0	92.0	102.0	87.4	97.4	3.15	0.45 – 1.0

认证和证书

认证	证书号码	防护范畴和类型
ATEX (2014/34/EU)	CML 19ATEX1106X CML 19ATEX4109X	II 1D 2G Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb / Ex ta IIIC Da II 3G Ex nR IIC Gc
IECEx	IECEx CML 19.0031X	Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb / ExnR IIC Gc / Ex ta IIIC Da
CCC	2021312313000406	Ex db IIC Gb / Ex eb IIC Gb / Ex nR IIC Gc / Ex ta IIIC Da IP66

安装指引

要点	建议			
1	EN/IEC 60079-10	EN/IEC 60079-14		
2	只能由精通电缆密封套安装的合格电工进行安装			
3	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			
4	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。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的。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 接口。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倒角，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，确保电缆牢固安全。			
11	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压盖密封接触，因为这可能会影响性能。			

图式标签说明. 接头外示意图式标签代表如下：
电缆接头类型和尺寸 E-a-b-c-IE-F-R-ddd-eee-nn

a =	Seal Type 1 =氯丁橡胶（黑色） 2 = 带连续垫圈的氯丁橡胶 3 = 硅胶 (白色) 4 =带连续垫圈的硅胶	R =	可选减缩密封件(红色硅胶)
b =	铠装夹环 **W** = 单一线圈铠装 **X** =编织钢丝/胶带/编织	ddd =	电缆尺寸
c =	主要部件材质 **A** =铝 **B** = 黄铜 **S** = 不锈钢	eee =	入口螺纹类型和尺寸
IE =	整体式接地选项	nn =	制造年份

Specific Conditions of Use

1. 这些接头不得用于接触点温度超出氯丁橡胶密封-35℃至+90℃范围，或硅橡胶密封-60℃至+180℃范围的外壳中。
2. 当按照制造商的说明安装这些接头并在其上安装适当的外壳时，这些接头能够提供 IP66 和 IP68（50 米-7 天）的进入保护。
3. 如果这些电缆接头仅夹住电缆护套而没有夹住电缆铠装层，或用于端接非铠装层、编织层或频闭电缆，则它们只能用于固定安装，因此应有效夹住电缆，以防止拉扯或扭曲 。
4. 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 3½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。

2776