



HPC 系列产品安装和压线操作手册

| | | | |
|-----|------------------------|-----------|-----------|
| B | Add HPC-350 connectors | 22DEC2023 | Alan DONG |
| A1 | Add HPC-250 connectors | 22AUG2023 | Alan DONG |
| A | Initial release | 18NOV2022 | Alan DONG |
| LTR | Revision record | Date | Author |

THIS IS A CLASS 1 DOCUMENT WHICH IS NONCONFIDENTIAL.

The information contained within this document is the property of TE Connectivity. It is supplied in confidence and the commercial security of the contents must be maintained. It must not be used for any purpose other than that for which it is supplied nor may any information contained in it be disclosed to unauthorised persons. It must not be reproduced in whole or in part without obtaining written permission from TE Connectivity (TE).

While TE has made every reasonable effort to ensure the accuracy of the information in this catalog, TE does not guarantee that it is error-free, nor does TE make any other representation, warranty or guarantee that the information is accurate, correct, reliable or current. TE reserves the right to make any adjustments to the information contained herein at any time without notice. TE expressly disclaims all implied warranties regarding the information contained herein, including, but not limited to, any implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. The dimensions in this catalog are for reference purposes only and are subject to change without notice. Specifications are subject to change without notice. Consult TE for the latest dimensions and design specifications.

*Trademark. TE Connectivity, TE connectivity (logo), and TE (logo) are trademarks. Other logos, product and/or company names may be trademarks of their respective owners.



目录

| | | |
|------|--|----|
| 1. | 注意事项 | 3 |
| 2. | 通用说明 | 3 |
| 2.1. | 操作与安全 | 3 |
| 2.2. | 环境保护 | 4 |
| 3. | 连接器的常规描述 | 4 |
| 3.1. | 90°弯角压接式母端插头 | 4 |
| 3.2. | 母排式公端插头 | 5 |
| 4. | 连接器在电池储能系统的安装 | 7 |
| 4.1. | 母排式公端插座 | 7 |
| 4.2. | 使用 M4 的组合螺丝将插座连接器锁紧在面板上 (推荐扭矩为 0.8±0.1N.m) | 7 |
| 4.3. | 连接插座端与客户端铜排 | 9 |
| 5. | 90°弯角压接式母端插头连接器安装说明 | 10 |
| 5.1. | 90°弯角压接式母端插头 | 10 |
| 5.2. | 将连接器尾部附件和密封环穿过电缆 | 10 |
| 5.3. | 剥去电缆线芯以外的护套 | 10 |
| 5.4. | 压接端子 | 11 |
| 5.5. | 锁紧尾部附件到连接器壳体上 | 12 |
| 6. | 配合公母连接器 | 13 |
| 7. | 附加文件 | 13 |
| 7.1. | 产品规格书 | 13 |
| 7.2. | 其它的下载文件 | 13 |
| 7.3. | 标准 | 14 |



1. 注意事项

禁止在电负载下连接和断开连接器。

在安装过程中使用润滑酯或润滑油，除非有特别规定禁止使用。

在装配过程中的任何污染(灰尘、湿度等)都会降低端子和连接器的性能。这特别适用于密封件和端子的压接。

未能遵守应用规范中的所有指示，包括仅使用经批准的 TE 工具(如果适用)，可能导致不正确的安装和/或压接，这是危险的，可能导致或导致电气火灾。

2. 通用说明

2.1. 操作与安全

个人防护装备 (PPE) 是强制性的，当操作危险任务时必须穿戴。



确保自己和他人的安全。

| | |
|---|---------------------------------------|
|  | 在执行所列任何程序之前，请仔细阅读并理解本文档。 |
|  | 能力 只有经过培训并合格的操作人员才能允许安装或更换 TE 设备。 |
|  | 电气安全 始终确保电源被切断，在高压电缆附近作业是安全的。 |
|  | 溶剂 只有在通风的环境下使用溶剂。 始终遵守制造商的操作说明。 |



2.2. 环境保护

TE Connectivity 及其子公司、附属公司和运营单位(统称“公司”)致力于保护环境，一直负责的行动，并遵循当地的指导方针和回收政策来帮助保护环境。

| | |
|---|--|
|  | <p>电子废弃物回收利用</p> <p>请参阅 TE 产品环保规定网页，了解回收及循环再造电气及电子设备的指引。</p> |
|  | <p>REACH-RoHS 合规</p> <p>有关 REACH 和 RoHS 合规符合性的信息，请参阅提供这些证书的符合性声明 (SoC) 网页。</p> |

以上两个主题可以在《产品合规》网页找到。

3. 连接器的常规描述

3.1. 90°弯角压接式母端插头

HPC-200

成品料号: H1111001301-000 (黑色) / H1111000301-000 (橙色)
成品图号: H111100X301000

HPC-250

成品料号: H1121001401-000 (黑色) / H1121000401-000 (橙色)
成品图号: H112100X401000

HPC-350

成品料号:
H1131000501-000 (HPC-350-095-F-P-OR-01-A)
H1131001501-000 (HPC-350-095-F-P-BK-01-A)
H1131010501-000 (HPC-350-095-F-P-OR-01-B)
H1131011501-000 (HPC-350-095-F-P-BK-01-B)
成品图号: H11310XX501000



HPC-200 & HPC-250



HPC-350



3.2. 母排式公端插头

HPC-200/250

成品料号: H101100130A-000 (黑色) / H101100030A-000 (橙色)

成品图号: H101100X30A000



HPC-350

成品料号:

H103110050A-000 (HPC-350-M-R-OR-01-A-W)

H103110150A-000 (HPC-350-M-R-BK-01-A-W)

H103111050A-000 (HPC-350-M-R-OR-01-B-W)

H103111150A-000 (HPC-350-M-R-BK-01-B-W)

H103110050C-000 (HPC-350-M-R-OR-01-A-S)

H103110150C-000 (HPC-350-M-R-BK-01-A-S)

H103111050C-000 (HPC-350-M-R-OR-01-B-S)

H103111150C-000 (HPC-350-M-R-BK-01-B-S)

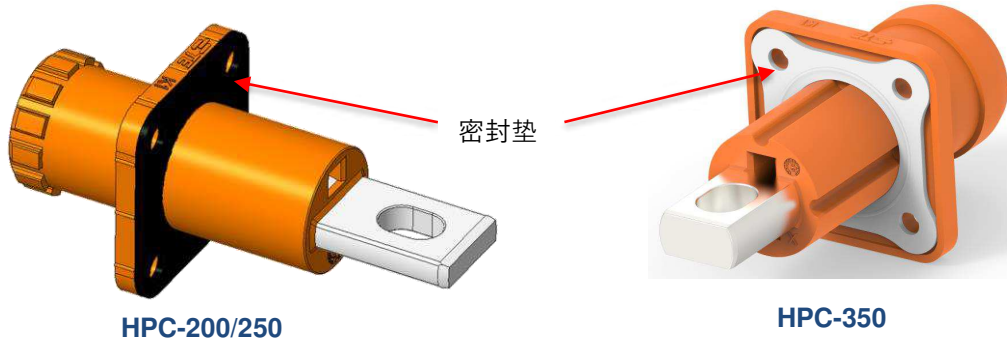
品图号: H10311XX50X000





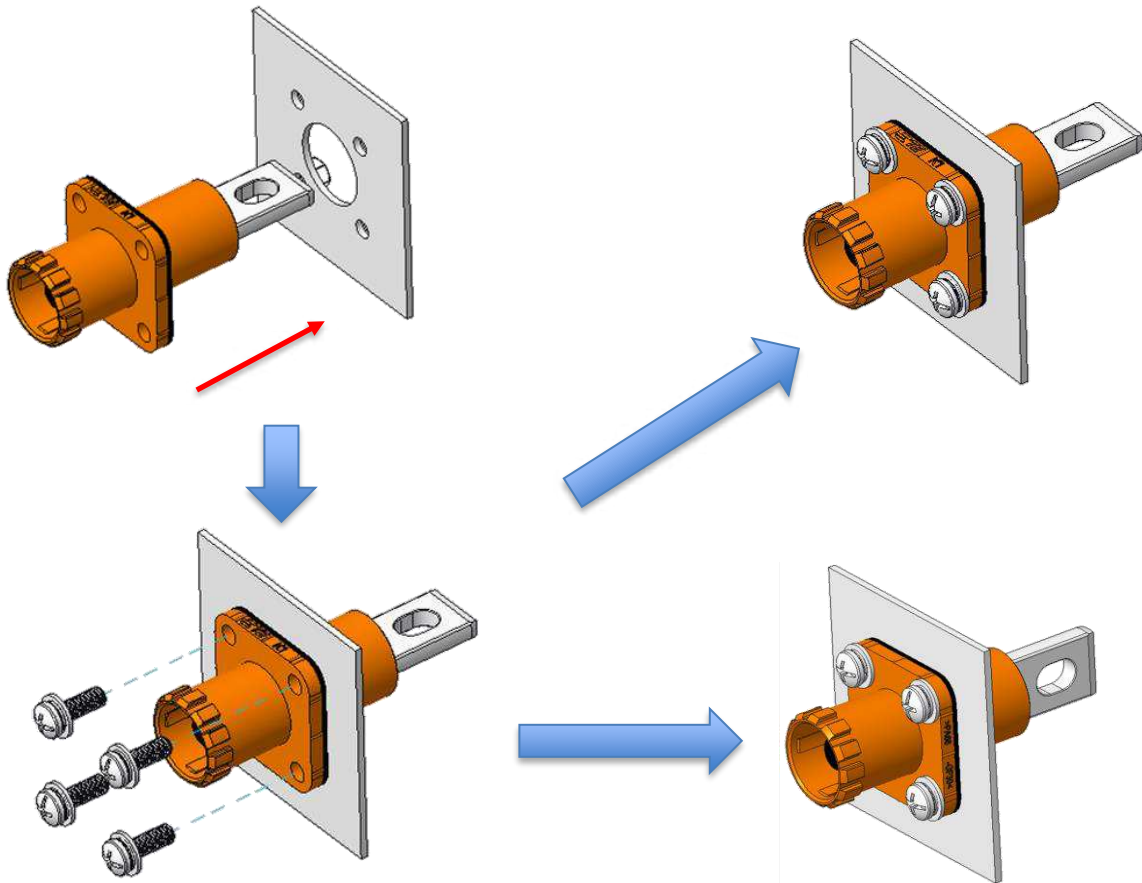
4. 连接器在电池储能系统的安装

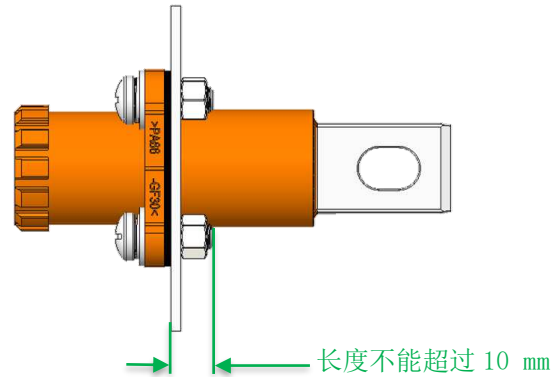
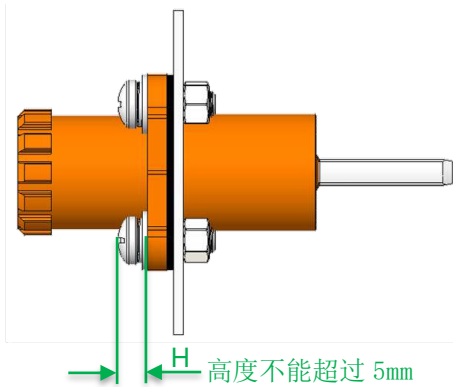
4.1. 母排式公端插座



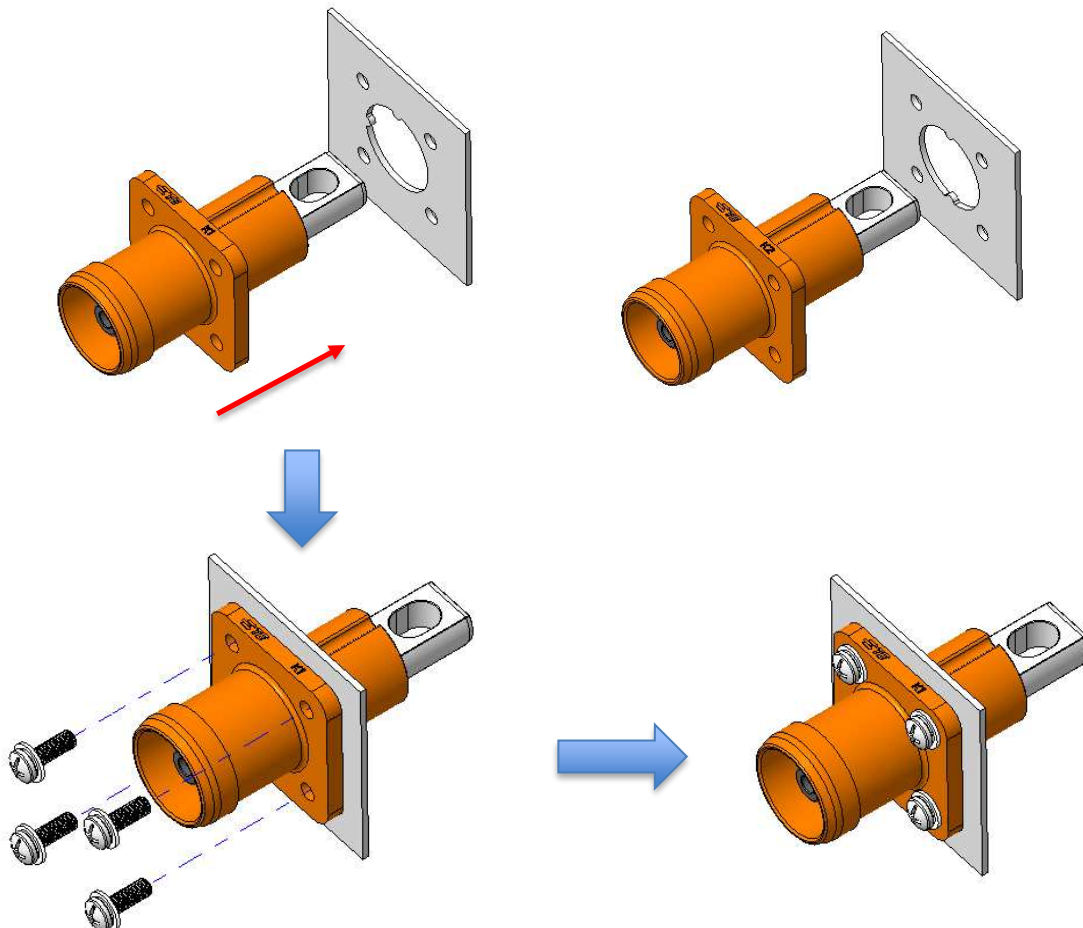
4.2. 使用 M4 的组合螺丝将插座连接器锁紧在面板上 (推荐扭矩为 $0.8\pm 0.1\text{N.m}$)

HPC-200/250

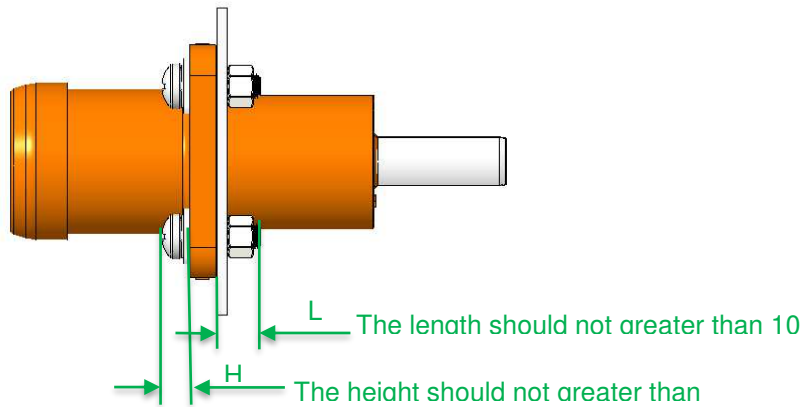




HPC-350

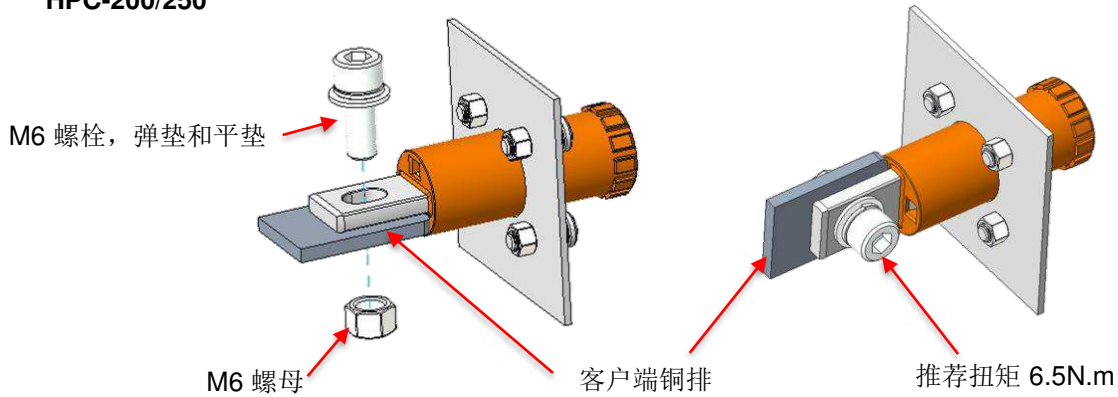


注释：
如有必要，客户应该依据其应用核验和修改推荐的扭矩
如有必要，客户应该根据其应用在每个螺母上增加一个绝缘护套

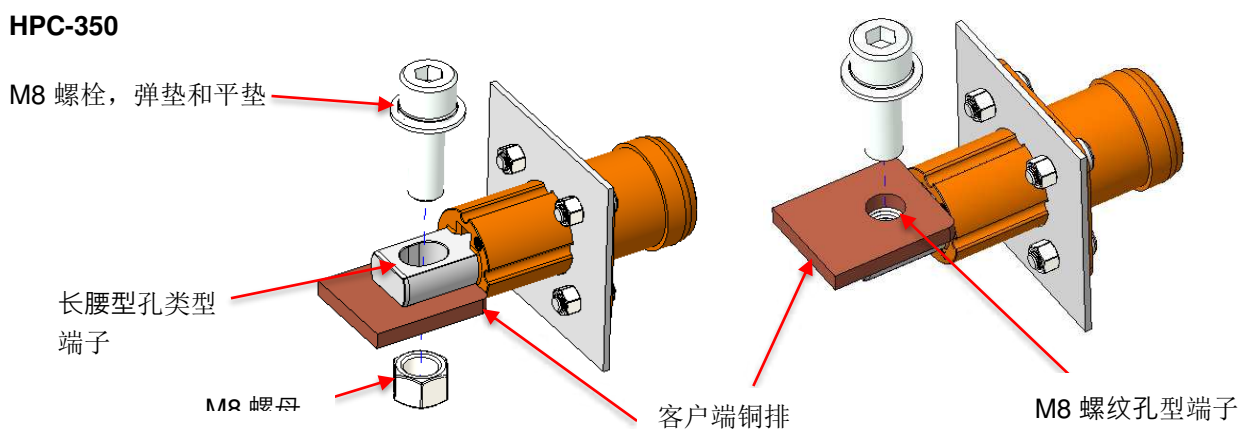


4.3. 连接插座端与客户端铜排

HPC-200/250



HPC-350

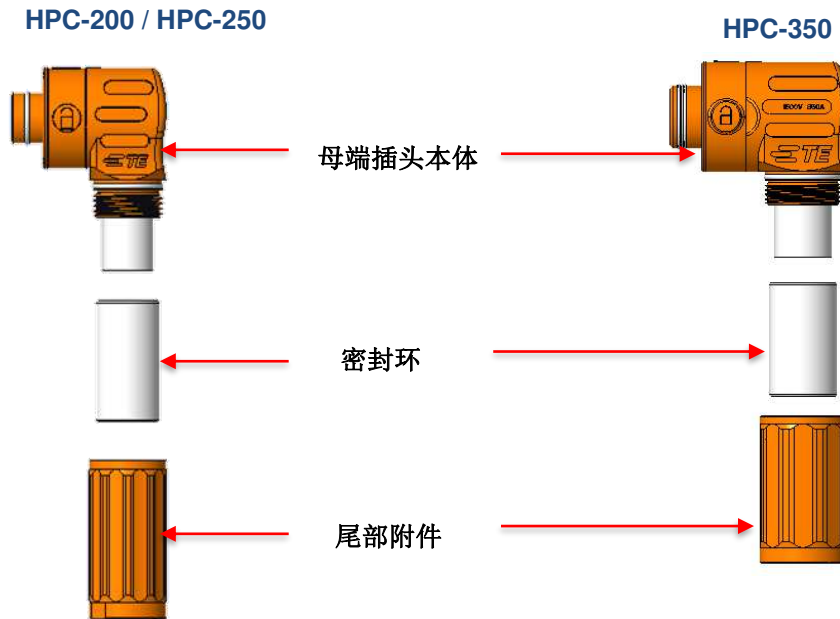


推荐扭矩：长腰型孔为 18.3N.m，M8 螺纹孔为 6N.m
 注释：
 如有必要，客户应该依据其应用核验和修改推荐的扭矩



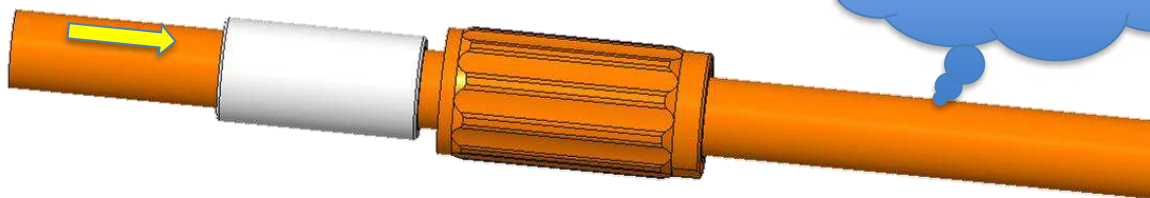
5. 90°弯角压接式母端插头连接器安装说明

5.1. 90°弯角压接式母端插头



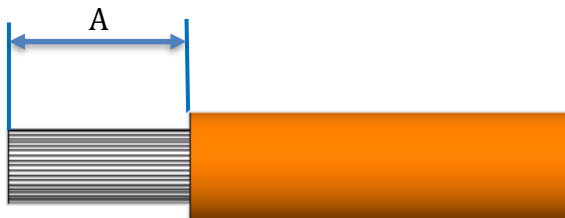
5.2. 将连接器尾部附件和密封环穿过电缆

在电缆上滑动连接器尾部附件和密封环。



5.3. 剥去电缆线芯以外的护套

依据以下指定的尺寸剥去电缆护套直到线芯：
对绝缘护套进行清理和清洁的切割的过程，不能有电缆导体的损伤



| 电缆截面积(mm ²) | A : 剥线长度(mm) |
|-------------------------|--------------|
| 50 / AWG 1/0 | 22 |
| 70 / AWG 2/0 | 15.5 |
| 95 / AWG 4/0 | 22 |

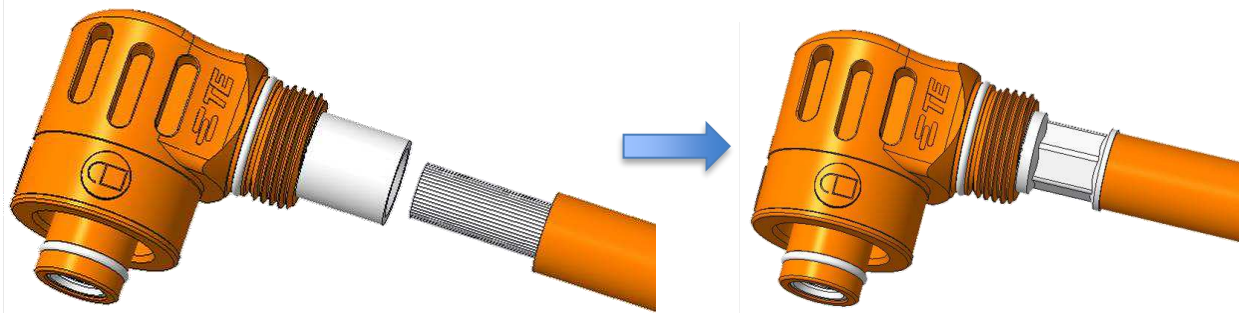


5.4. 压接端子

对绝缘护套进行清理和清洁的切割的过程，不能有电缆导体的损伤。

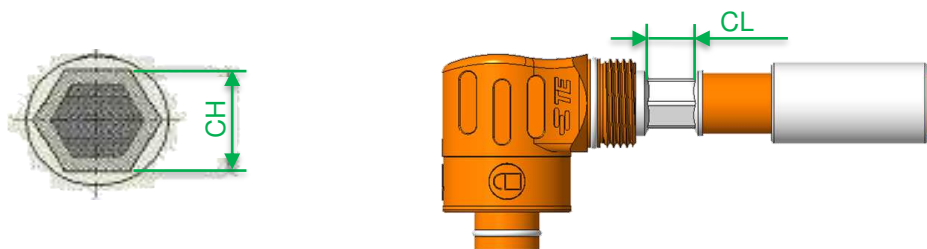
将剥好的电缆插入到端子空腔，确保电缆导体插到位。

使用正确的工具来压接端子，这个操作对于每个类型的端子都是完全相同的。



| 料号 | 描述 | 图片 | 备注 |
|-----------------|------------------|----|---|
| T3100000033-100 | CRIMPBOX-E-120kN | | CRIMPING FORCE 120kN |
| T3100000033-004 | CRIMPDIE-HD1350 | | For CROSS-SECTION 50mm ² and 70mm ² |
| T3100000033-006 | CRIMPDIE-HD1395 | | For CROSS-SECTION 95mm ² |

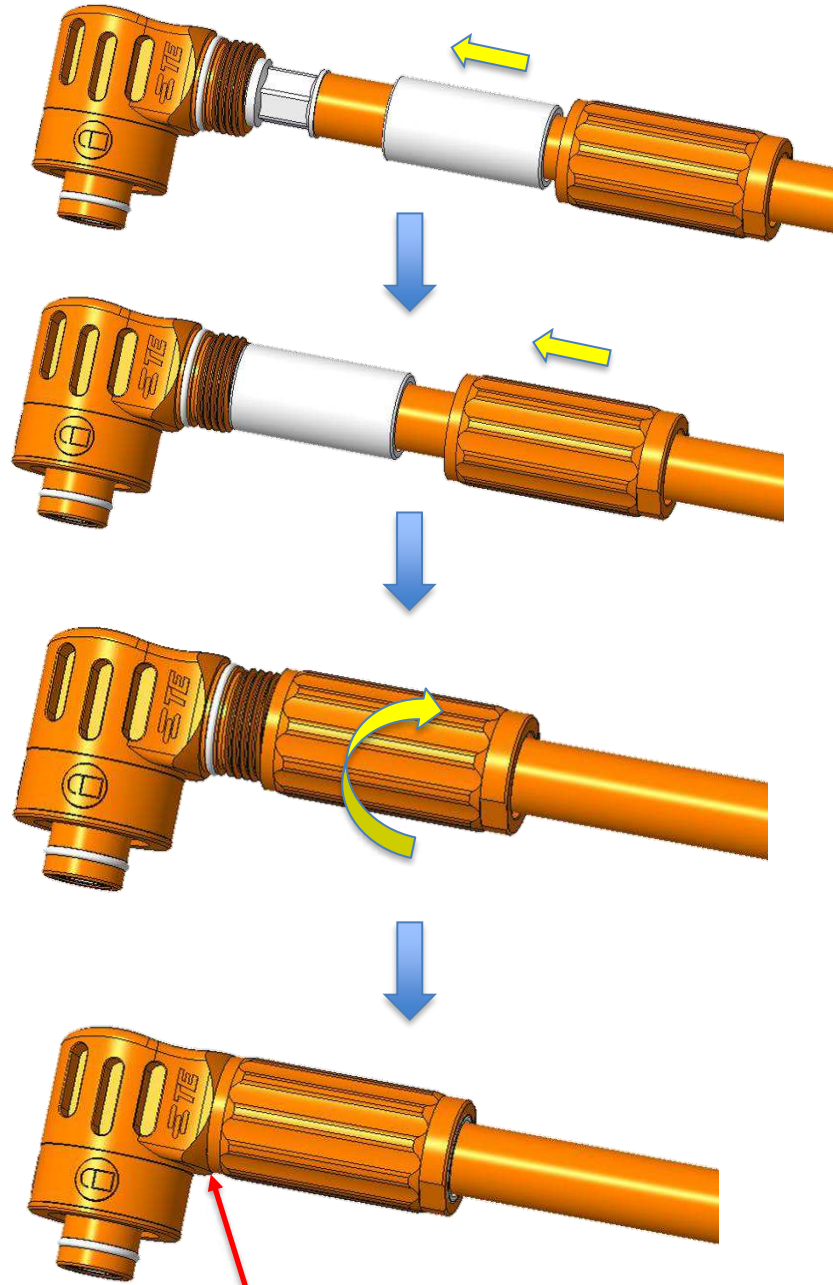
| 推荐的压接参数 | | | |
|--------------------|----------|--------------|---------|
| 电缆尺寸 | CH | CL | 拔出力(最小) |
| 50mm ² | 11.0±0.1 | 12.0 Minimum | 3200 N |
| 70mm ² | 11.0±0.1 | 12.0 Minimum | 3200 N |
| 95mm ² | 14.6±0.1 | 13.0 Minimum | 4600 N |
| 120mm ² | 14.6±0.1 | 13.0 Minimum | 4600 N |





5.5. 锁紧尾部附件到连接器壳体上

滑动密封环和尾部附件到连接器压接端子上，然后通过手动或扭力扳手（推荐的扭矩为 1.2N.m）锁紧尾部附件到连接器壳体上。

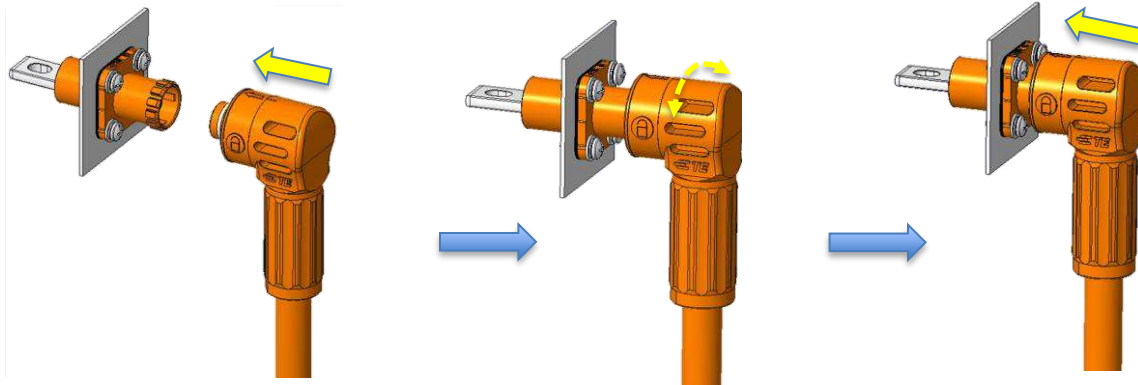


连接器本体与尾部附件之间没有间隙

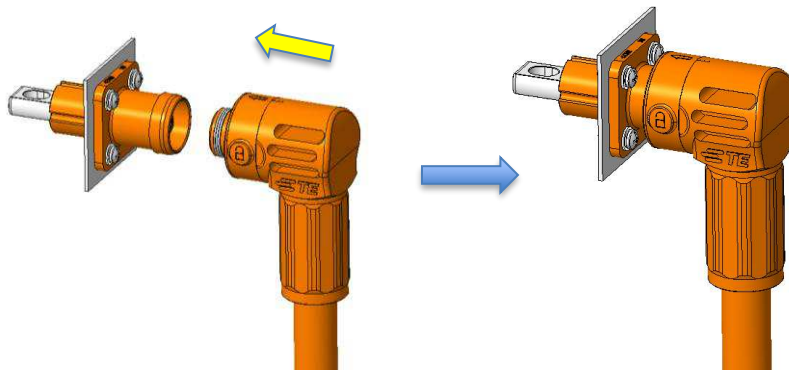
6. 配合公母连接器

依据客户的安装角度，手动互配插头连接器到相应的插座连接器上，直到听到“咔哒”一声。

HPC-200 / HPC-250



HPC-350



注释：

由于防旋转机构的存在，当配合插头连接器到插座连接器上时，客户应该以微小的角度左右旋转插头连接器。

7. 附加文件

7.1. 产品规格书

- 108-137616

7.2. 其它的下载文件

www.te.com/documentation



7.3. 标准

- EN 61984: Connectors - Safety requirements and tests
- IEC 60068: Environmental testing
- IEC 60512: Connectors for electronic equipment -Test and measurements
- UL 4128: Outline of Investigation for Intercell and Intertier Connectors for Use in Electrochemical Battery System Applications
- NFF 00-363:1995 – Rolling stock – Products to be crimped for electrical connections
- EN 60529:1991+A1:2000 – Degree of protection procured by enclosures (IP code)
- EN 61373:1999 – Railway applications–Rolling stock equipment–Shock and vibrations tests