

推动创新 不断前进

快速接头

EV 充电和 EV 车队运营的液体冷却

GPCWORLDWIDE.COM/LIQUIDCOOLING



EV 充电跟随 发展步伐

根据国际能源署的 2020 年 EV 报告, 电动汽车 (EV) 市场每年将增长 36%, 到 2030 年全球 EV 总数将达 2.45 亿辆。因此, 需要直流快速和极速充电基础设施来支持这种增长。必要因素是什么?

液体冷却



快速充电会导致温度升高

直流快速充电依赖于较高的功率 — 极速充电器 (XFC) 中的功率超过 350kW 或以上。此类功率会产生大量热量。由于外部转换器和 EV 供电设备控制装置负责安全有效地管理充电器和 EV 之间的较高功率电平, 因此它们需要有效的热管理。

而这带来了另一个挑战。直流快速充电器需要大型导线, 随着充电速度的提高和热量的增加, 所使用的电缆可能会变得庞大而笨重。

液体冷却: 推动创新不断前进。

高功率 EV 充电解决方案需要利用液体冷却的优势。与标准空气冷却相比, 液体冷却可实现更高效的散热 — 这是达到更高性能和缩短充电时间的关键。

此外, 液体冷却充电电缆可使用较小的导线, 电缆重量最高可减轻 40%。因此, 它们可用于其他电缆无法使用的地方, 从而优化了有限的空间。另一项优势在于, 轻量型电缆更易于处理, 因而可实现安全可靠的操作。

液体冷却 EV 应用使用的是快速接头

在软管把手“喷嘴”中

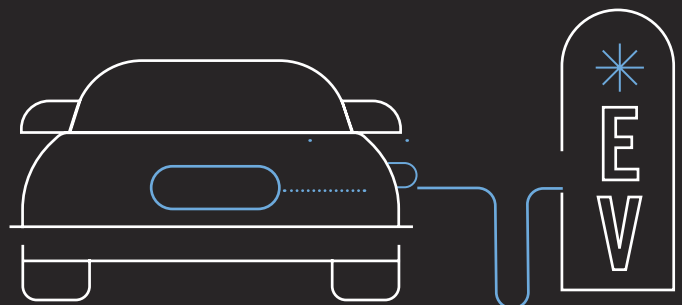
在电源附近的充电单元的
逆变器处

作为合并充电单元的分配
节点的一部分

在车队电池充电站系统内

车载设备, 在电池和/或传动
系统附近

任何需要高效散热的地方



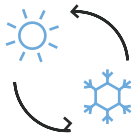
液体冷却连接器的 全球领导者

十多年来，CPC 始终致力于为电子设备的液体冷却提供坚固、无泄漏、安全可靠的接头。我们的热管理专业知识和经验证的工程定制解决方案不仅可提供适用于您应用的各种 CPC 快速接头，还能支持我们在需要使用新选项时按照您的节奏进行创新。

为 EV 充电基础设施铺平道路

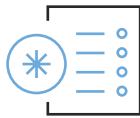
CPC 快速接头旨在解决设计工程师所面临的挑战，并促进确保 EV 充电和运行所需的冷却功能。

您的挑战



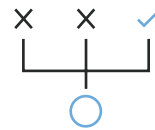
极端条件

这是一个浩瀚的世界 — 高功率充电站 (HPC) 需要在如沙漠般炎热的高温到寒冬的零下温度等环境中运行。



开发支持

EV 基础设施必须能提供无可争议的优势, 才能被广泛采用。借助能提供最高流量/尺寸比的产品, 我们可以帮助您确保达到最佳效率。



复杂的基础设施

从高功率充电站自身的空间限制到制造商、车队运营商、城市、公用事业和驾驶员的各种需求, 您需要灵活的解决方案。CPC 快速接头采用多种尺寸和材料制造。

我们的解决方案



可靠的耐用性

CPC 接头异常坚固, 能够承受元件的重量; 其牢固的密封设计适用于扩展连接以及与各种系统冷却液相兼容的选项。各种测试均验证了该产品在极端气候下的性能。



值得信任的可靠性

特定于应用的设计、坚固性测试和高性能制造实践均成就了高品质产品, 可供充电站制造商和基础设施运营商放心使用, 并因而减少了维修和充电系统停机时间。



最大的多功能性

我们可提供广泛的解决方案组合, 其标准产品以各种尺寸制造, 深受全球最可信的 EV 充电站制造商的信赖。工程定制解决方案可满足独特的需求。



经反复严格测试

我们希望您能对我们的液体冷却连接器有绝对的信心。这也是我们不断进行测试的原因。首先是材料测试，然后是产品测试，最后是严格的故障测试。除了已发布的验证报告外，我们的连接器的设计和制造还符合严格的 ISO 9001 和 ISO 13485 质量标准。满足这些标准意味着，CPC 产品能够达到规格性能，敬请放心。我们的测试协议包括：

氮质谱仪泄漏测试

气泡泄漏测试

压力衰减测试

静水压泄漏测试

等等

引人瞩目的 创新 无与伦比的 性能



凭借数十年的经验，我们始终走在创新的前沿，提供实现安全可靠连接所需的功能。



符合人体工程学设计的拇指门锁可实现便捷迅速地安装和系统维护，只需通过 CPC 部件发出的“咔哒声”即可确认已安全连接。



盲插接头支持连接 HPC 背面的功率逆变器（无论位于多难接触到位置），并支持连接时的流量容差。它们还可以补偿组件中的轴公差变化，而不会影响流量性能。



优化流率以实现卓越的性能。



强大的快速接头产品组合可使冷却液有效地冷却逆变器、脐带式管道和系统内的其他组件。



我们的产品采用耐用的 PPSU 或金属和高性能聚合物制成，在安装和使用（侧向负载、弯曲、拉力）期间能够承受压力，长期使用也无泄漏风险。

满足您的液体冷却需求

EV 充电应用中的多种使用实例需要使用广泛的产品组合。CPC 可提供您所需的快速接头选项，配备无溢漏截止阀和锁紧式软管倒钩端头等功能。

CPC 的创新型设计和质量生产覆盖所有的产品线。不过，Everis™ 连接器专为严苛的液体冷却应用而设计和制造。CPC 并未止步于此。借助先进的工程接头模型以及全新尺寸、配置和端头选项解决方案，CPC 还在不断扩展产品组合。有关详情，请访问 cpcworldwide.com/liquidcooling

EVERIS™ LQ 系列

专用的液体冷却无溢漏镀铬黄铜接头可实现安全可靠的连接和无滴漏断开。



Everis™ LQ2

1/8 英寸 (3.2 毫米) 标称流量，
Cv 值为 0.37 (Kv 0.32)
端头选项：锁紧式软管倒钩、
SAE 和 G 螺纹



Everis™ LQ4

1/4 英寸 (6.4 毫米) 标称流量，
Cv 值为 1.3 (Kv 1.1)
端头选项：软管倒钩、锁紧式软管
倒钩、SAE、NPT、G 螺纹和 PTF



Everis™ LQ6

3/8 英寸 (9.5 毫米) 标称流量，
Cv 值为 2.2 (Kv 1.9)
端头选项：软管倒钩、锁紧式软管
倒钩、SAE、NPT、G 螺纹和 PTF



Everis™ LQ8

1/2 英寸 (12.7 毫米) 标称流量，
Cv 值为 6 (Kv 5.2)
端头选项：锁紧式软管倒钩、
SAE 和 G 螺纹

EVERIS™ BLQ 系列

专为一体化安装和外部锁紧式接合而设计，具有超可靠的无滴漏连接和断开。



Everis™ BLQ2

1/8 英寸 (3.2 毫米) 标称流量，
Cv 值为 0.37 (Kv 0.32)
端头选项：SAE



Everis™ BLQ4

1/4 英寸 (6.4 毫米) 标称流量，
Cv 值为 1.3 (Kv 1.1)
端头选项：SAE 和 G 螺纹



Everis™ BLQ6

3/8 英寸 (9.5 毫米) 标称流量，
Cv 值为 2.2 (Kv 1.9)
端头选项：SAE 和 G 螺纹

EVERIS™ PLQ 系列

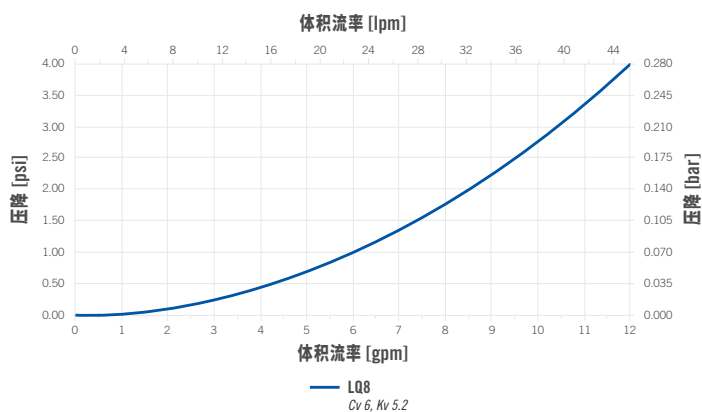
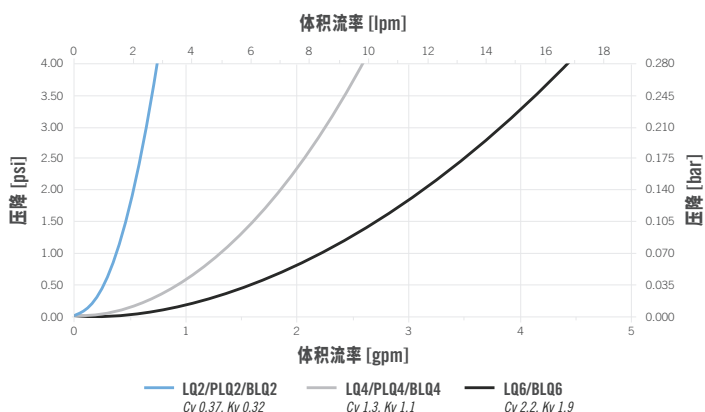
坚固耐用的 Everis PLQ 系列的高性能 PPSU 快速接头重量轻、尺寸稳定且阻燃等级为 UL94 V0。使用 Everis PLQ 系列可避免电化学腐蚀和冷凝问题。



Everis™ PLQ2
1/8 英寸 (3.2 毫米) 标称流量,
Cv 值为 0.37 (Kv 0.32)
端头选项: 锁紧式软管倒钩、SAE、G 螺纹



Everis™ PLQ4
1/4 英寸 (6.4 毫米) 标称流量,
Cv 值为 1.3 (Kv 1.1)
端头选项: 软管倒钩、锁紧式软管倒钩、SAE、G 螺纹



注意: 上图表示在室温下使用水的流动性能

NS 无溢漏系列

与专为严苛的液体冷却设计的 Everis 快速接头不同, NS 接头是一般用途的无溢漏连接器, 通常用于仅需单层式密封的应用中。

(Everis 产品具有双层密封。)

与所有 Everis 接头一样, NS 接头采用无泄漏阀门设计, 在断开时液体溢出的最大程度仅为湿润表面。



LC 系列

CPC 的镀铬黄铜 LC 系列坚固耐用, 能够承受比 Everis 和 NS 系列快速接头更高的压力和温度。

它们在连接时可发出 CPC 标志性的咔哒声, 用以确认安全连接, 此外还配备了 CPC 闭锁, 支持简单的单手操作。



创新源于经验

40 多年来，CPC 始终是快速接头、普通接头和连接器的领先供应商。我们在液体冷却方面的专业知识并不局限于电动车辆充电 — 我们在高性能计算，以及雷达、激光、5G、医疗器械等领域的液体冷却应用中都发挥了积极作用。

通过综合我们从如此广泛的领域中学到的专业知识，我们能够以出乎意料的方式进行创新、预测未来的挑战，并为您提供最具针对性的解决方案。

您准备好出发了吗？

我们希望立刻与您开展合作，以推动 EV 充电解决方案不断向前发展。



您知道自己的需求吗？

太好了，我们来聊一聊合作的事吧。请致电或通过电子邮件 (shanghai@cpcworldwide.com) 向我们索取样品或报价。

CPCWORLDWIDE.COM

了解更多流体连接解决方案，
请扫码关注微信公众号



国内免费电话
400 990 1978



CPC 保修声明: CPC (Colder Products Company) 向消费者保证, 自 CPC 向最初客户 (无论产品是否存在后续销售) 销售产品之日起的 12 个月保修期内, 其产品不会出现工艺和材料缺陷。如果产品遭到滥用、改装、篡改, 或者安装或使用方式与 CPC 的书面建议、规范和/或说明不一致, 或者由于正常的磨损而导致无法运转, 则本保修无效。CPC 不保证产品适用于任何特定应用。决定产品应用的适用性是客户的责任。CPC 不对因使用或无法单独与其他产品组合使用其产品而直接或间接产生的特殊、间接、附带、结果性或其他损害负责, 包括但不限于丢失、损坏、人身伤害或任何其他费用。所有其他明示或默示的担保, 无论口头、书面还是任何其他形式, 包括但不限于适销性或适用于特定用途的保证, 均明确排除在外。本保修声明项下的唯一和排他性补救措施仅限于更换有缺陷的产品或给予等于原始售价金额的账款抵免额, 具体由 CPC 决定。所有涉嫌有缺陷的 CPC 产品必须通过预付运费退还 CPC, 并随附描述产品应用和性能的信息, 除非 CPC 书面授权另行安排。

CPC 专利声明: CPC 为其创新型快速接头、连接器和配件解决方案感到自豪, 许多产品已被授予美国和国际专利。CPC 在快速接头市场拥有强大的领导地位, 并且积极追求和保护其专有信息和知识产权。如果切实可行并对客户有益, CPC 就会授权其专有技术。请联系 CPC 讨论您的独特需求。

CPC 商标声明: AseptiQuik®、BottleQuik®、BreakAway®、ChemQuik®、DrumQuik®、FitQuik®、IdentiQuik®、Nu-Seal®、SnapQuik®、Steam-Thru®、Softube® 是经美国专利商标局注册的商标。所有其他商标或服务标记均为其各自所有者的财产。

警告: 由于各种可能的流体介质和操作条件的不同, 使用本产品可能会导致意外的后果, 这些均不在 CPC 的控制范围之内。用户有责任仔细确定和测试产品对于其应用的兼容性。所有这些风险应由买方承担。

您希望跟我们合作?

对于 EV 充电、车载液体冷却和 EV 车队电池系统的设计师，
我们精心设计了各种工具和资源，可助您应对任何挑战：

- 询问工程师
- 液体冷却技术指南
- 白皮书
- CAD 文件

访问 CPCWORLDWIDE.COM，与我们开展合作。

总部

2820 Cleveland Ave. N.,
Roseville, MN, USA 55113

免费电话: +1 (800) 444-2474

电话: +1 (651) 645-0091

传真: +1 (651) 645-5404

欧洲

Kurhessenstrasse 15
64546 Mörfelden-Walldorf
Germany

电话: +49 6026 9973-0

上海

中国上海市徐汇区，桂平路 391 号，
新漕河泾国际商务中心，A 座 1802 室
邮编: 200233

电话: +86 21 2411 2666

免费电话: +86 400 990 1978