



## CEJN 希恩快速接头提高变流器系统的性能与可靠性



# 在逆变器系统使用CEJN快速接头的十大理由

风力涡轮机中的电力电子逆变器是关键部件，但它们也容易频繁发生故障。MDPI1报告指出，最常见的故障原因之一是散热效果不足。通过使用快速接头，可有效减少此类故障并延长IGBT的使用寿命。以下是您应考虑在风力涡轮机变流器系统使用CEJN快速接头的十个理由。



ultraFLOW 系列



Non-drip 系列

## 1. 提升安全性

防火性能：CEJN快速接头可减少变流器系统和电子设备中因微小泄漏导致的火灾隐患（火桥效应）及冷却液干涸风险。

改善工作条件：快速接头通过减少维护时的液体操作，优化了工作环境。

## 2. 节省时间

预填充冷却液的全水冷IGBT模块组可快速连接，消除在机舱狭小空间作业时需排空和重新加注模块的麻烦。

## 3. 便捷组装与安装

加速装配：CEJN快速接头简化装配流程，缩短安装时间，降低生产成本。

适应复杂环境：在难以触及的区域，快速接头无需精密扭矩紧固，既节省时间又避免漏拧风险。

即插即用：CEJN快速接头采用即插即用设计，安装便捷高效。

## 4. 降低维护成本

冷却液损耗少：CEJN快速接头仅需排放少量冷却液，节省时间与成本。

缩短停机时间：因快速接头无需后续张紧操作，系统维护停机时间进一步减少。

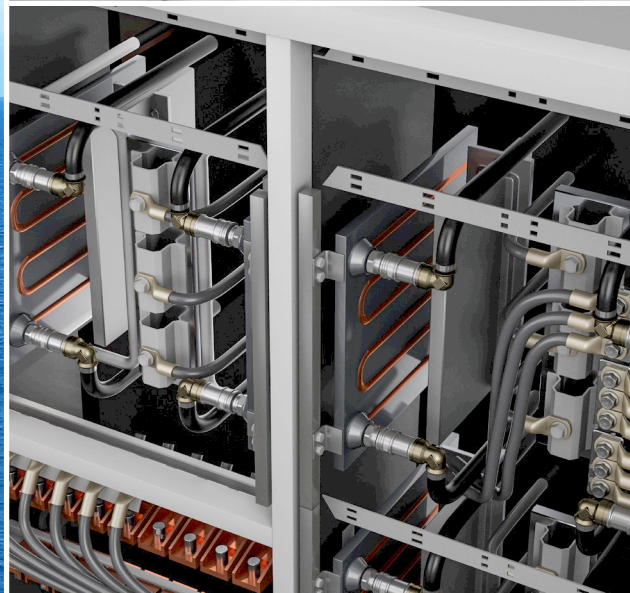
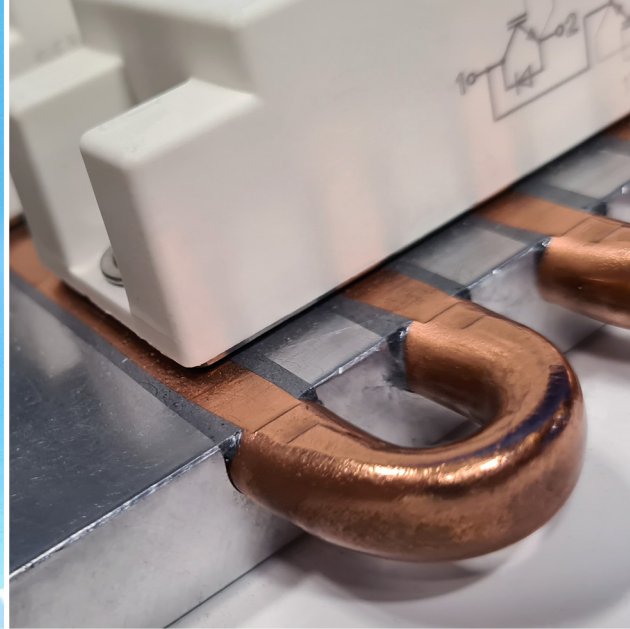
## 5. 卓越抗震性能

振动防护：运行中螺丝、螺母松动易引发法兰密封失效，导致泄漏。CEJN快速接头通过严苛冲击与振动标准测试，确保持久稳固的连接与零泄漏性能。

## 6. 预填充IGBT模块组优势

即装即用：CEJN快速接头支持预填充模块操作，减少维护期间的生产损失。

无滴漏设计：高品质防滴漏接头杜绝渗漏困扰，IGBT更换快速便捷，停机时间最短化。



Blind-mate  
盲插自动对接接头



全流量系列  
快速接头

## 7. 卓越流量性能

高效流通设计：CEJN快速接头采用优化流道设计，压降极低，可显著降低系统整体压力，减少运营成本。

## 8. 行业顶尖设计与服务支持

经验与技术积淀：CEJN工程师团队在快速接头技术领域累计拥有超过500年的丰富经验，产品覆盖从特种材料小批量定制方案到大批量标准件的全维度生产能力。

全流程服务：从需求对接、方案设计、原型开发到质量控制及成品测试，CEJN提供全生命周期技术支持。

## 9. 灵活定制能力

按需定制：我们可为项目提供专属解决方案，包括：

无泄漏盲插接头：无溢流盲配设计，保障安全连接。

自调节接头：自适应补偿公差，简化安装流程。

智能传感接头：集成温度、压力或流量传感器，实现实时监测。

## 10. 内部测试与质量保障

精密测试能力：CEJN实验室具备复杂水冷IGBT模块组的流量性能测试与验证能力。

多维度严苛测试：依托尖端实验室设备，我们对结构设计、密封性能、温度容性进行多工况组合测试，确保最终产品的高可靠性。

### 结语

在风力涡轮机变频器系统中采用CEJN快速接头，可显著实现：

- 安全升级：消除泄漏隐患，增强系统防火性能。
- 效率优化：缩短停机时间，简化装配与维护流程。
- 成本控制：降低冷却液损耗与长期维护支出。
- 收益提升：零泄漏稳定运行保障发电效率，最大化投资回报率。

<sup>1</sup> Fischer K, Pelka K, Puls S, Poech M-H, Mertens A, Bartschat A, Tegtmeier B, Broer C, Wenske J. Exploring the Causes of Power-Converter Failure in Wind Turbines based on Comprehensive Field-Data and Damage Analysis. *Energies*. 2019; 12(4):593. <https://doi.org/10.3390/en12040593>



# Your choice for sustainable quick connect solutions

## 可持续快速连接解决方案的理想之选

自 1955 年推出首款专利快速接头以来，CEJN 始终致力于打造专业、高品质且富有创新性的快速连接器。作为一家独立的全球专精企业，我们的总部位于瑞典中心，子公司遍布全球 22 个国家，产品几乎应用于所有行业。CEJN 的五大核心价值观——安全、环保、质量、创新与性能，不仅是我们企业文化的基石，更深刻诠释了我们是谁、如何工作、以及我们坚定的信念与承诺。

如需了解更多信息，欢迎联系希恩流体系统（上海）有限公司，或访问我们的网站 [www.cejn.com](http://www.cejn.com)。

