

光电发电厂用直流汇流箱

很多其他厂商忙于展示其汇流箱的价格低廉，而 Hensel 则靠其强大的技术能力和与用户的持续沟通，保持着在可靠性和最高安全性方面的声誉。在光伏发电厂的生产成本降低而发展规模增加之时，非常重要的一点就是要了解为何 Hensel 仍是大型项目的首选。

一般来说，汇流箱通常是 EPC 承包方完成光伏发电项目的最后一批货物。买方往往面临着项目时间紧的限制，并且要快速跟踪记录如何做出决策去选择正确的电池板、逆变器和汇流箱产品。

对开发商或者 EPC 承包方来说，既然逆变器和电池板被看成是最关键的高投资产品，那么汇流箱就是最不重要的产品了。但是他们也知道这些汇流箱承担着电能的运输重任，因此他们不得不考虑失败、火灾等引起巨大损失的可能。

有个小型时标系统集成商曾被问起，为什么你要买一个高品质但价格稍贵一些的产品？他立即回答说，公司太穷了，实在支付不起劣质产品。低质量、便宜的产品可以给企业带来短暂的好处。但长期来看，运营和维护成本则会因质量缺陷的修复、发电厂的低效和反复停工而增加。最后，还有一半的时间会浪费在邮件的反复沟通中，抱怨当初为何没有选择一个高质量的产品，讨论可靠的高质量产品有多么重要。

与 IEC 60364-7-712 标准（并网光伏电站中的 AC 系统和 DC 系统标准）一致，Hensel 所提供的汇流箱和客户定制化的解决方案均遵循了 IEC 61439-2 标准（关于低压开关设备和控制设备组合装置）。这个标准对光伏发电厂尤为重要，因为该标准为确保电力设备能够保护人员和系统设施的安全提出了要求。

在设计阶段，Hensel 确保对技术数据实施全面的检查并确保和用户的联合工作，以指导用户解决上述标准中提及的实际需求。一份完整的检查清单有利于 Hensel 客户决定正确的系统需求。

The image shows two side-by-side checklists from Hensel ENVISSUN. The left checklist is titled 'Check list for solar inverter collectors' and the right is 'Check list for PV generator junction boxes'. Both forms include fields for 'Representative' and 'Date', and a 'Status' indicator. They contain various technical specifications and checkboxes for compliance, such as 'Number of strings', 'Cable type', and 'Insulation class'. The forms are designed to ensure that the equipment meets specific safety and performance standards.

当涉及危险的 1000VDC 系统时，Hensel 汇流箱通过了 4665V 的检测（IEC 61439 第十章的强制要求），使之成为光伏发电厂中在故障率和绝缘强度方面最安全的绝缘箱体。实际上，Hensel 是第一家为 1500VDC 系统通过 5730V 测试的公司。

Hensel 按其自有的箱体系统提供汇流箱。这些箱体由高质量聚碳酸酯材料制造而成。按照光伏发电应用方面的标准要求，塑料箱体必须有效防止箱体内外通过螺丝钉之类的金属器件产生电气连接。这些材料通过了 960°C 的灼热丝测试，能够抵御紫外线辐射和侵蚀。为了确保更长的使用寿命，箱体拥有高防护等级，并设计用于高达 50°C 的环境温度。

现有市场上，很多公司会为了降低成本而缩小汇流箱。Hensel 产品则按照 IEC61438 标准的要求，为了通过严格的温升测试而使得箱体比竞争对手的更大。产品在拥有目前最新工艺水平的设备上通过了例行（温升）测试，该设备目前在德国总部及其在中国的全资子公司均可获得。这也是 Hensel 成为许多聪明客户首选的重要原因。



Hensel 现在还成功通过了 TÜV 实验室的温度测试，这为产品的质量提供了进一步的担保。



德国的 Hensel 质量实验室，是 ALPHA 低压设备测试和鉴定联合会的成员，是一所最具现代化的权威机构，该机构的鉴定被 VDE 标准认可，并且其做出的制造商符合国家和国际标准的声明在全世界范围内有效。

在实验室内部，Hensel 箱体根据 IEC 的各项标准，经过了严格的质量测试，包括防护等级测试（粉尘和水）、温升测试、机械撞击强度测试、环境和气候测试等。



Shengqiang Li

General Manager

Hensel (Qingdao) Electrical

Installation and Distribution Systems Co. Ltd

No. 8, Xinghai-Road

Huanhai Developm. Zone

RC 266108 Chengyang, Qingdao

Phone: +86 532 8110-8656

Fax: +86 532 8110-8655

E-Mail: info@hensel-electric.cn

Web: www.hensel-electric.cn

Bernd Hiltenkamp

Technical Manager International

Gustav Hensel GmbH & Co. KG

Gustav-Hensel-Str. 6

57368 Lennestadt, Germany

www.hensel-electric.de