

光伏和 UPS 逆变器供应最高效率的功率模块

用于三电平 DC/AC 变换器的 IGBT 功率模块： 50kW - 250kW

为了得到高达 20kHz 的开关频率，赛米控在 SKiM®功率模块中集成了三电平逆变器结构。SKiM® IGBT 产品组合为光伏和 UPS 市场上提供了最优的效率。相对于标准两电平解决方案减少的损耗，用于三电平逆变器的 SKiM®在 15 kHz 频率范围内可减少高达 10% 的损耗。

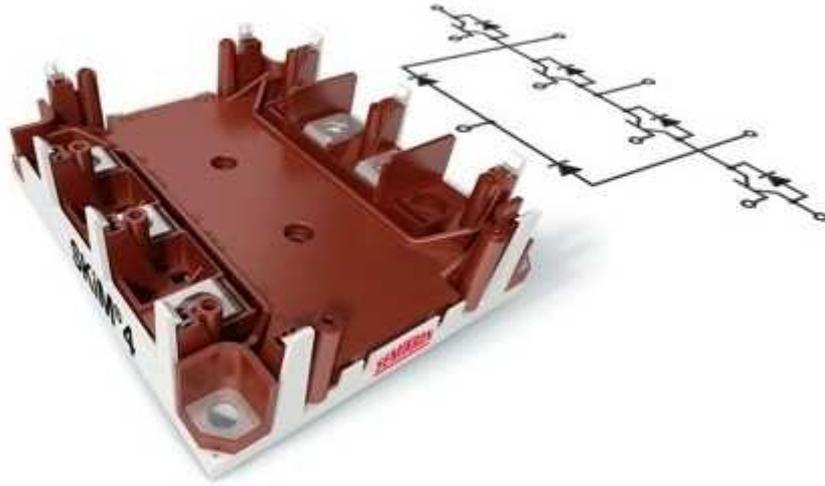
SKiM®功率模块集成了最新的 IGBT 和二极管。600/650V IGBT3 和 1200V IGBT4 具有低开关和导通损耗，可最大限度地提高应用的转换效率。使用三电平解决方案的主要优点在于其输出波形接近正弦波，谐波分量少，输出滤波器的尺寸减小了（这意味着可降低成本和减小外形尺寸）。相比两电平解决方案，总损耗得以最小化。SKiM 的功率范围为 50kW-250kW 额定逆变器功率。

三电平逆变器解决方案提供的效率最高可达 99%。得益于三电平方案降低了损耗且导热率高，散热器的尺寸也减小了。同时，得益于谐波分量减少、良好的输出波形和 EMI 干扰小，输出滤波器的尺寸得以缩小。采用三电平逆变器可实现成本低、重量轻、尺寸小且转换效率最高的设计。

模块的内部设计保证了不同整流路径的杂散电感低。这对于三电平逆变器来说非常重要，因为根据调制方式有不同的整流路径。最坏的情况下，模块内的开关路径内有低于 20nH 的杂散电感。使得对于更小的开关电流具有更高的直流环节电压，这意味着损耗减少了。

SKiM®是基于压接技术的隔离式无基板功率模块，可实现热阻最小、无机械应力的设计，用于大功率和要求温度循环能力强的应用。SKiM 的高度只有 17mm，是一款紧凑的隔离式功率模块，支持紧凑型的光伏和 UPS 逆变器设计。

目前额定电流为 200A/600V 至 600A/600V 额定 IGBT 芯片电流，1200V 为 200/300A。



图片：SKiM®，为三电平光伏和 UPS 逆变器优化的隔离式功率模块

关于赛米控：

赛米控是一家国际领先的功率半导体制造商。成立于 1951 年，总部位于德国的赛米控公司是一家在全球有 3200 名员工的家族式企业。赛米控遍布全球的 35 家子公司及分别设在中国、韩国、印度、南非、巴西、美国、意大利、法国、斯洛伐克和德国的生产基地，能够为客户提供快速高效的现场服务。

产品：

赛米控的产品涵盖了芯片、分离二极管/晶闸管、功率模块、客户自定的解决方案以及集成电力电子系统，可应用于 1kW 至 MW 的范围。赛米控是二极管/晶闸管半导体市场的领导者，并且占有全球 37% 的市场份额。（资料来源：IMS-Research „The worldwide market for power semiconductor discretes and modules “ 2008）.

应用：

在全球风力发电总装机容量中，近 50% 是由为赛米控技术驱动的。根据 BTM Consult ApS 调查所示，直至 2009 年为止，全球风力发电总装机容量为 122GW，其中采用了赛米控半导体的有 57GW。“SEMIKRON inside” 已经是电气传动、电源、可再生能源、电动汽车和有轨电车等行业的一个商标品牌。在 2009 年，赛米控与麦格纳电子成立了一家 50/50 的合资公司，以开发和生产用于电动和混合动力汽车的逆变器和充电器。作为电力元器件行业的革新者，赛米控很多先进的技术已经成为大家所公认的工业标准。