

“Seven Viking”号

用于最优秀船舶的分布式功率管理系统

DEIF在为最优秀船舶整合创新的功率管理系统方面成绩斐然，包括2012年度船舶“Far Solitaire”号，以及最近的2013年度船舶“Seven Viking”号。

“Seven Viking”号是一艘水下检查、维护和维修（IMR）船，其主要成果和分级标准之一在于它能在北海条件恶劣的公海上安全执行任务，并在进行维护操作时始终保持位置稳定。

这艘IMR船动力来自于各为3兆输出的三个双反转方位角电动推进器。这一推进系统使用两个4,320 kW的主柴油发电机、两个1,824 kW的主柴油发电机，以及一个250 kW的应急发电机。

“Seven Viking”号的设计和建筑旨在实现对环境无害的运行，通过了挪威船级社根据其最新的“CLEAN DESIGN”级别规则的认证，得到了“绿色护照”。主发电机引擎结合SCR催化剂，达到了IMO III级废气排放要求。

应用挑战

这一解决方案需要在四个柴油发电机和两个母联开关的应用设计中提供直观的一触式自动排序。

功率管理解决方案还应实现出色的燃料节省，以及在较少发电机组满负荷运行的情况下的系统安全性：“Seven Viking”号的功率系统被分成三个独立的操作系统，并且包括三个船尾、三个船首推进加速器以及三个辅助系统。三路主配电盘保证在发生单路重大故障的情况下，船舶仍然拥有可用的推进功率。

DEIF的交钥匙功率管理解决方案必须满足DNV DYNPOS-AUTR（DP-2）的分级要求，并支持“Seven Viking”号在五米大浪高度下进行安全可靠的DP操作。

Ulstein

挪威ULSTEIN公司是一家国际知名的供应商，提供高品质的创新设计和交付，用于船舶设计、建造及系统解决方案。
www.ulstein.com



ULSTEIN®



© 2013 Ulstein Group/ Ulstein Studio



“Seven Viking”号

用于最优秀船舶的分布式功率管理系统

信息

- 闭合母联开关实现经过批准的DP-2操作
- 带补偿压降的同步负载分配
- 断电预防
- 推进控制和还原接口
- 过载时降低负载
- 来自报警和监控系统的集成式控制
- 三路主PMS可被分为三个独立系统

产品



功率管理系统、DM-4船用控制器

DEIF解决方案

DEIF为“Seven Viking”号打造的Delomatic 4 船用控制器解决方案包括用闭合母联开关实现经过等级批准的DP-2操作，以及低效模式下，包括特殊的调速接口的带补偿压降的同步负载分配。出于安全原因，DEIF的解决方案实施了特殊的断电预防保护方法，包括快速推进降负载功能，以及过载时非重要负载组跳闸。为了实现多个位置的监测和控制，DEIF功率管理系统完全集成至船舶的报警和监控系统中。

包括SEMI-AUTO模式和PMS辅助操作模式的解决方案中还部署了操作一键式自动排序。优化发动机使用的PMS辅助操作模式包括安全AUTO 1.4出厂模式。这确保了最小数量的发电机组连接到主母线，ECO操作次级出厂模式MAX1.4则确保了连接到母线的最大数量。

案例图示

