

UNITROL[®] 6800

部件



UNITROL[®] 6800系统使用的部件概述
每个电厂的系统配置可能与该介绍有所不同

UNITROL 6800 型励磁系统

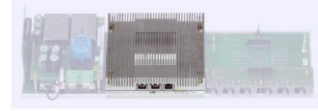
UNITROL 6800的核心---AC 800 PEC



- 功能强大的 ABB 电力电子控制器
 - 600MHz PowerPC CPU (IBM/Motorola)
 - 64 bit IEEE 浮点计算
- AC800PEC (电力电子控制器)
 - 采用 MATLAB/SIMULINK RTW图形化软件开发

PEC 800

- AC800PEC (电力电子控制器)
 - 采用MATLAB/SIMULINK RTW图形化软件开发



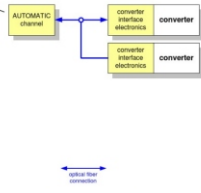
AC 800PEC 处理器模块
-25° ... 70° 环境温度，无需强迫冷却；
甚至可以承受轨道交通振动环境



UNITROL 6800 冗余



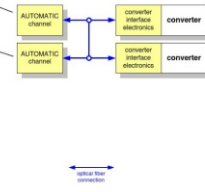
- Controller
 - Control channel is connected to redundant converters
 - All control connections by 10Mbit fiber optical links



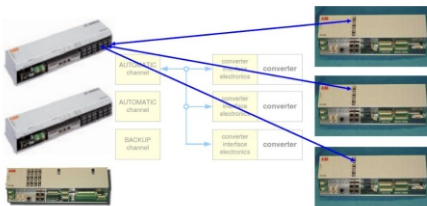
UNITROL 6000 冗余



- 冗余的控制器 (控制通道)
 - 每个控制通道分别有单独的光纤将脉冲指令传达给桥臂

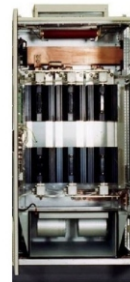


通讯冗余



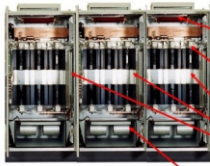
可控硅功率整流器

- 可控硅整流桥 UNL13300
- 每桥包含下列元件：
 - 6只ABB制造的平板式可控硅
 - 6只快速熔断器
 - 绝缘等级5kV
 - 可切除的交流侧过压保护回路
 - 出风口风速监视
 - 可在线更换的冷却风机
 - 2+2冗余设计，带风量继电器监视的冷却风机



UNITROL 6800 型励磁系统

UNL13300 型整流桥



用于过电压保护的
阻容吸收回路

快速熔断器

n-1 冗余

能自动切换的冗余风扇

ABB

磁场开关

DC断路器 (-Q02)

型号: GERAPID6007 2X2

额定电流: 6000A

弧压: 2800V

最大断开能力: 71kA

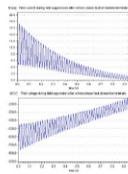


ABB

灭磁电阻



拟用SIC非线性灭磁电阻



ABB

CCP - 整流器控制面板



- 整流器实际值显示
(converter α , Temp etc.)
- 置位 (退出)
- 整流器故障指示等

ABB

ECT - 励磁控制终端

IP 20 4838800
483 2.00 x 130
273 kg



优势

- 大规模的数据采集及显示
- 独立的数据存储
- 简单及快速的故障查找

- Modbus TCP 通讯
- 不同访问级别的密码保护
- 可选语言显示

特点

- 现地 及/或 远方控制终端
- 独立的带15"彩色触摸屏的工业PC

ABB

电源冗余

- 所有 UNITROL 6000 板卡均采用双路24V供电接口



24VDC

24VDC

Both input lines are supervised individually

ABB

转子接地保护



- 接地故障保护 ABB UNS3020
- 转子接地故障 1 (报警)
- 转子接地故障 2 (跳闸)



- 接地故障保护 Bender IRDH275
- 转子接地故障 1 (报警)
- 转子接地故障 2 (跳闸)

ABB