



概述

DECS-450是以微处理器为基础的、高性能的、极其可靠的励磁控制器。它用于正向和正向/反向强励励磁系统。它给为同步发电机的主发电机或励磁机供应直流电的外部整流桥提供控制电压，从而可以兼容各种机器。DECS-450的多种配置能满足特殊需求和冗余要求。巴斯勒提供定制的和标准的方案设计，满足各种场合的应用。

主要特点

- 相互跟踪的五种控制模式：AVR, FCR, FVR, var, 以及 PF
- 可选的双控制器冗余
- 0.1% 电压调节精度
- 并联规定：通过以太网网络负载共享，无功降压补偿，线路压降补偿，和横流补偿。
- 集成发电机保护（24, 25, 27, 59, 810/U, 32R, 40Q），励磁过电压，励磁过电流，励磁超温，以及励磁机二极管监测。
- 可配置保护扩展了保护功能，允许用户定制任何检测参数的保护元件。
- 限制器包含过励磁，低励磁，定子电流，无功，低频或 V/Hz
- 具有两个PID设置组的自动调谐功能（专利：US 2009/0195224 A1）
- 可选的集成电力系统稳定器（PSS），IEEE标准421.5类型 PSS2A/2B/2C
- **BESTlogic™ Plus** 可编程逻辑易于配置和验证
- 集成的自动同期（标准配置）
- 向下兼容 DECS-400控制器
 - 安装：与 DECS-400一样的封装
 - 接线：转换板（可选的）将DECS-450 端子与DECS-400 端子位置匹配。
 - 设置：从DECS-400到DECS-450的自动PID/增益转换
 - 逻辑：模拟DECS-400已有的的预定义逻辑方案
- 趋势、波形和事件顺序记录
- 数字输入/输出：14个可编程输入、11个可编程输出和1个专用于看门狗功能的C型输出
- 4个模拟量仪表驱动器输出
- 通过CAN总线通信可扩展I/O
 - AEM-2020：增加8个模拟量输入、8个RTD输入、2个热电偶输入和4个模拟量输出
 - CEM-2020：增加10个数字输入和 24个数字输出

优点

- 拥有更高的灵活性和可靠性，DECS-450几乎适合所有的同步发电机。
- 使用巴斯勒直观的BESTCOMSPPlus®软件缩短设置时间，该软件通过简单的拖放可编程逻辑（BESTlogic™ Plus）简化复杂的设置。此外，还具有可视化实时条形图功能和高端的自动PID选择功能。
- 革新的自动调谐功能自动建立最佳PID和增益设定值，解决系统设置的疑虑，减少调试时间和成本，同时最大限度地提高系统整体性能。（专利：US 2009/0195224 A1）。
- 避免严重的发电机损坏和提高系统整体的稳定性，通过可选的集成PSS，利用“加速功率积分”安全抑制本地模式，区域电网之间和机组之间功率振荡。

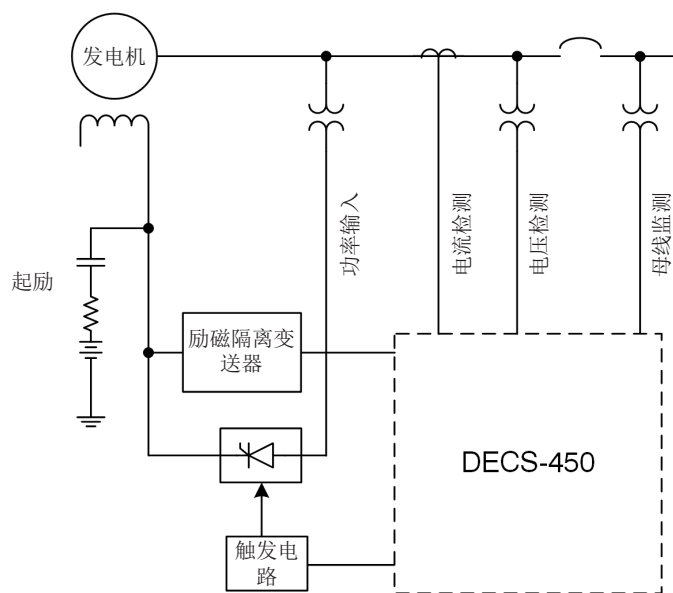


图1 - DECS-450 典型应用接线图

主要技术规格

工作电源

型号 XLXXXX: 24/48 Vdc (标称)
16 ~ 60 Vdc

型号 XCXXXX: 125 Vdc/120 Vac (标称)
90 ~ 150 Vdc,
82 ~ 132 Vac, 50/60 Hz

功耗: 50 VA 或 35 W

发电机和母线电压检测

配置: 单相或三相

额定: 100/120 Vac, ±10%, 50/60 Hz
200/240 Vac, ±10%, 50/60 Hz

功耗: 每相 < 1 VA

发电机电流检测

配置: 单相或三相, 单独输入
用于横流电流补偿

额定: 1 Aac 或 5 Aac, 50/60Hz
功耗, 1 Aac CT: < 1 VA
功耗, 5 Aac CT: < 1 VA

调节精度

AVR 模式: ±0.1%

FCR 模式: ±1.0%

FVR 模式: ±1.0%

Var 模式: ±2.0%

PF模式: ±0.02 pu

通讯

USB: B型USB

RS-232: 可选的外部跟踪

RS-485: Modbus® RTU 协议

CAN 总线: 一个用于外部设备连接,
一个用于扩展模块

以太网: 100BASE-TX 或 100BASE-FX,
Modbus TCP

扩展端口: 可选的Profibus协议

浏览完整的技术规格, 请登录 下载产品操作手册
www.basler.com

相关产品

[DECS-2100 数字式励磁控制系统](#)

一款功能强大且灵活的励磁系统, 提供精确控制, 保护, 监测同步发电机和发动机。

[BE1-FLEX 保护, 自动化和控制系统](#)

设计为可配置为几乎任何电力系统应用。

[AEM-2020 模拟式扩展模块](#)

通过模拟I/O口连接外部设备, 提供更多测量和控制功能。

[CEM-2020 开关量扩展模块](#)

为大型或复杂的逻辑方案提供更多的I/O。

[DECS-250 数字式励磁控制系统](#)

提供精确的电压、无功和功率因数调节, 优越的系统响应和发电机保护。

[DECS-250E 数字式励磁控制系统](#)

在紧凑型机箱内为同步电机或发电机提供精确可靠的调节、控制和保护。三种规格提供50、100或200Aac的连续励磁电流。

[DECS-250N 数字式励磁控制系统](#)

提供精确的电压, 无功和功率因数调节, 通过反向强制功能提供优越的系统响应, 以及发电机和电动机保护

[IDP-801 交互式显示器](#)

通过7.5英寸(191mm)人机交互界面, 就地或远程查看发电机系统参数。

[IDP-1201 交互式显示器](#)

通过12.1英寸(307mm)人机交互界面, 就地或远程查看发电机系统参数。

[SGC-250 同步发电机控制器](#)

标准成套解决方案, 用于要求DECS-250单通道或双通道控制器。

[SGC-250N 同步发电机控制器](#)

标准成套解决方案, 用于要求DECS-250N单通道或双通道控制器。

[SMC-250 同步发电机控制器](#)

DECS-250数字励磁控制系统和BE1-11m电动机保护系统(预设, 配置和测试)组成一个完整的且易于安装的系统。

DECS-450数字式励磁控制系统

单个6-SCR桥

门放大器模块

IFM-150接口触发模块

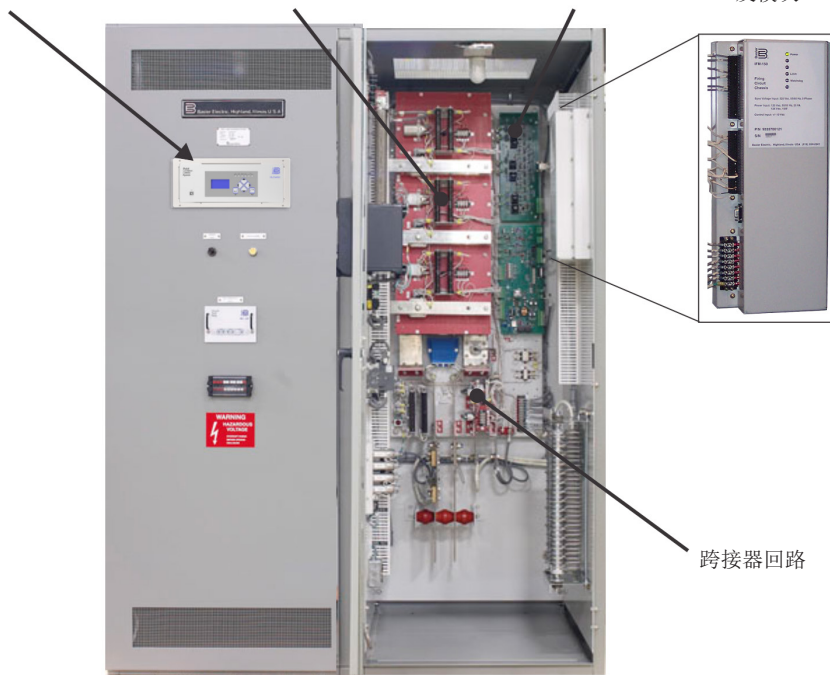


图 2 - 单整流桥DECS-450系统柜

定制方案

上面列出的技术规格是针对典型应用, 然而, DECS-450数字式励磁控制系统适用范围非常广。为满足具体应用要求, 请联系巴斯勒电气, 为您设计一套DECS-450数字式励磁控制系统。