

概观

DECS-150是一款高性价比的数字式自动励磁调节器，能够适应非常恶劣工作环境，用于控制同步发电机的励磁输出。DECS-150非常适用于控制一台发电机与其它发电机并联运行或并网运行。DECS-150适用于分布式发电、集中式发电机和调峰发电等应用场合。

主要特点

- 同步发电机和同步电动机的励磁精确控制
- 基于高性能微处理器
- 0.25% 电压调节精度
- 在40%的总谐波失真(THD)下电压调节精度0.5% (6只晶闸管整流负载产生的谐波)
- 63 Vdc&125 Vdc @ 10 Adc PWM输出
- 当系统温度不超过55°C (131°F)，可提供连续10 Adc励磁电流输出
- 以太网负载分配
- 带2组PID稳定设置的自动调谐功能
- Var/PF 控制
- 励磁机二极管监测(EDM)
- 过励限制
- 低励限制
- 定子电流限制
- 电压匹配
- 手动模式(励磁电流调节)
- CT二次侧可接受1A或5A的电流，用于并网运行
- 额定检测输入120, 240, 480和600Vac
- 功率输入来自50/60 Hz自励或50-500Hz PMG
- 集成保护功能，包括检测丢失保护和切换至手动保护
- 运行工况LED显示
- 与Modbus® TCP的以太网通信
- 通过PC软件BESTCOMSPlus® 设定(产品包含软件)
- 利用BESTlogic™ Plus自定义逻辑
- 当选择后置USB选项，防护等级为IP54

优点

- 基于微处理设计使产品多功能且高性能。
- 强大的7A PWM功率单元可提供高强度，增加系统的响应能力。
- 针对总谐波失真(THD)的设计保证了在非线性负载的情况下提供可靠的操作。
- 内置发电机和励磁机保护确保系统稳定运行。
- 牢固的封装设计保证其在恶劣应用环境下的优越可靠性。
- 自动调谐功能使调试更容易，节省时间和费用。
- 外部跟踪便于冗余，实现更可靠的系统设计。
- 网格代码设置提供与网格代码兼容系统的兼容性。组件通过标准 VDE-AR-N 4110 认证。
- 用户可轻松配置的同步电动机或发电机运行模式设置。

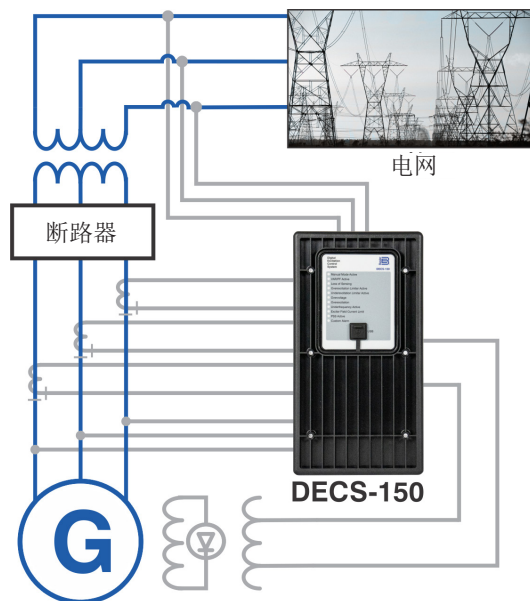


图1 - DECS-150典型应用接线图

技术规格

AC运行功率和DC运行功率

所有型号	
满载连续电流:	10 A @ 55°C (131°F) 7 A @ 70°C (158°F)
功率输入配置:	单相和三相
功率输入频率:	dc, 50 ~ 500 Hz
63 Vdc	
额定输入电压:	120 Vac, 125 Vdc
满载连续电压:	63 Vdc
最小励磁电阻:	9 Ω
10秒强励:	100 Vdc, 11 Adc
125 Vdc	
额定输入电压:	240 Vac, 250 Vdc
满载连续电压:	125 Vdc
最小励磁电阻:	18 Ω
10秒强励:	200 Vdc, 11 Adc

发电机和母线电压检测

配置:	单相或三相三线
50 Hz电压范围:	100 Vac±10% 200 Vac±10% 400 Vac±10%
60 Hz电压范围:	120 Vac±10% 240 Vac±10% 480 Vac±10% 600 Vac±10%
频率:	额定50/60 Hz
功耗:	<1 VA/相

发电机电流检测

配置:	单相或三相 带横流补偿的独立 输入
额定电流:	1 Aac 或 5 Aac
频率:	50/60 Hz
1Aac检测功耗:	<0.1 VA
5Aac检测功耗:	<0.3 VA
输入和输出接点	
输入接点:	8个可编程接点
类型:	干接点
询问电压:	12 Vdc
辅助输入:	1
电流输入:	4~20 mAdc
电压输入:	-10~+10 Vdc
输出接点:	2个可编程接点 1个看门狗 1个断路器自励脱扣
额定:	7 A @ 24 Vdc/240 Vac

通讯

USB:	B型USB端口 (可选前 面板或后面板)
以太网:	RJ45插口(后面板) 10BASE-T/100BASE-TX (铜线), Modbus® TCP
CAN Bus:	外部跟踪

认证

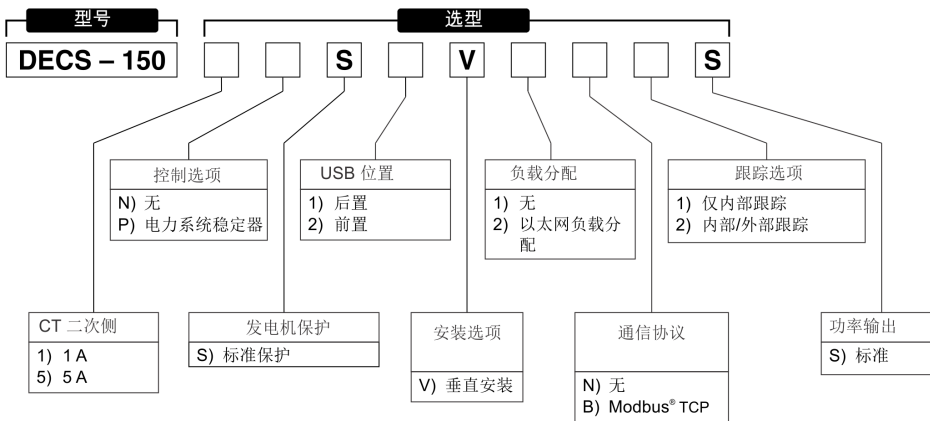
UL 认证 (依据UL 6200:2019评估), CSA认证, 符合CE, UKCA, LVD, ECM, RoHS和中国RoHS, 海事认证: 法国船级社(BV), DNV, 美国船级社认证(ABS)

环境

运行温度	
连续10 A输出:	-40°C~55°C (-40°F~131°F)
连续7 A输出:	-40°C~70°C (-40°F~158°F)
存储温度:	-40°C~85°C (-40°F~185°F)
湿度:	MIL-STD-705B, 方法711-1C
盐雾:	IEC 60068-2-11
冲击:	在三个正交平面上承受 30 G
震动:	5G 18~2,000 Hz, 3小时
瞬态:	EN61000-4-4
静态放电:	EN61000-4-2
物理	
重量:	3.95 lb (1.79 kg)
尺寸 (WxHxD):	6.41 x 11.88 x 3.23 英寸 (163 x 302 x 82 mm)

浏览完整的技术规格, 请登录www.basler.com下载产品操作手册。

选型表



相关产品

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。

ES 系列, 保护继电器

提供多种经济型选项, 简化了工业应用保护。

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, 以及发电机和电动机保护。

DGC-2020 数字式机组控制器

一款高级机组控制系统, 具有广泛的功能性和灵活性。

DGC-2020ES 数字式机组控制器

整体系统解决方案, 用于应急和单机发电机组应用。

DGC-2020HD 数字式机组控制器

一款高级且牢固的机组控制器, 用于并车或复杂的负载分配应用。

辅件

ICRM-7, ICRM-15

当功率取自独立电源时, 保护PWM型电压调节器免遭浪涌电流。

MVC 手动电压调节器

为励磁提供备用手动电源, 以防AVR故障。