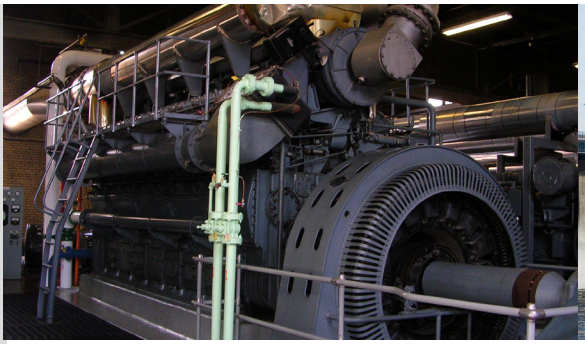
DECS-250N数字式励磁控制系统



概观

DECS-250N数字式励磁控制系统为无刷励磁交流同步发电机提供了高性能，高灵活性和非常高的可靠性。DECS-250N利用20 Amp的负序强励输出（6个晶闸管），提供了超常的系统瞬态响应。多种可选通讯方式和一个可选的集成的电力系统稳定器，使DECS-250N成为一个可靠的、性价比高的且完整的系统解决方案。

主要特点

- 精确的同步发电机/同步电动机励磁控制
- 真均方根值检测，单相或三相电压和电流
- 完整的发电机参数测量
- 两组PID参数并可自动调谐
- 通过通讯进行无功负载分配
- AVR, FCR, FVR, 功率因数和无功调节等操作模式
- 集成发电机保护：25, 27, 32R, 40Q, 51F, 59, 59F, 81O/U,励磁二极管监测，PMG丢失和励磁短路
- 可选的内置电力系统稳定期（PSS）IEEE Std 421.5型PSS2A / 2B / 2C
- 保形涂层适用于某些内部电路，以提供额外的保护和可靠性。
- 可配置保护
- 过励限制（带温度补偿）
- 低励限制
- 定子电流限制（带温度补偿）
- 无功限制
- 低频限制或伏/赫限制
- 励磁二极管监测
- 趋势，示波和事件顺序记录
- 14个可编程接点输入
- 11个可编程接点输出
- 功率输入可达420 Hz（联系巴斯勒电气获得更多信息）
- I/O可扩展模块：
  - AEM-2020模拟扩展模块
  - CEM-2020接点扩展模块

优点

- BESTlogic™*Plus*提供了离线模拟器，无需昂贵的硬件即帮助测试和排除故障。
- 通过巴斯勒的BESTCOMS*Plus*®软件，进行拖曳操作编程逻辑，简化了复杂的设置，减少调试时间。可视化条形记录，自动选择PID参数。
- 革命性的自动调谐功能自动设立最佳PID参数和增益设置，避免系统设置时的主观猜测。最大化系统性能的同时减少调试时间和费用。
- 强大的可达20 Amp的整流桥为超常的系统响应提供了正向和负向强励。负序强励功能使DECS-250N更好的配合可选的电力系统稳定器的使用。
- 网格代码设置提供与网格代码兼容系统的兼容性。
- 用户可轻松配置的同步电动机或发电机运行模式设置。

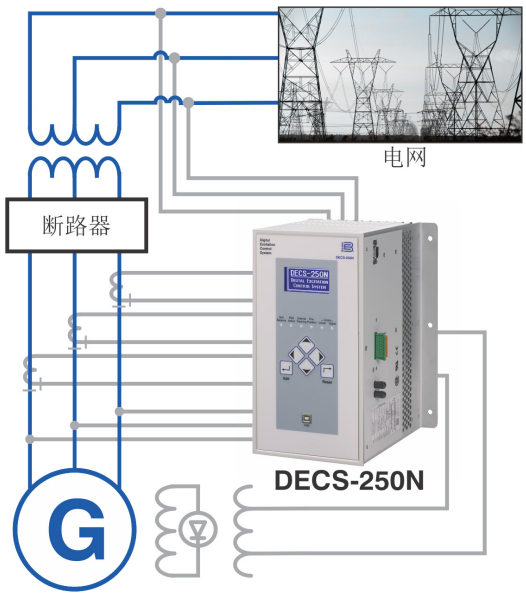


图1 - **DECS-250N** 典型应用连接图

DECS-250N数字式励磁控制系统

技术规格

电源

额定: 型号 LXXXXXX: 16~60 Vdc
型号 CXXXXXX: 90~150 Vdc, 82~132 Vac

功耗: 50 VA 或 30 W

交流运行功率和直流输出功率

所有型号

满载连续电流: 20 Adc
10秒强励: 40 Adc
120秒强励: 30 Adc

63 Vdc

功率输入配置: 单相或三相
额定输入电压: 单相: 208 Vac
三相:120 Vac
满载连续电压: 63 Vdc
率输入频率: 50/60 Hz或61-420 Hz
最小励磁电阻: 3.15 Ω

125 Vdc

功率输入配置: 三相
额定输入电压: 240 Vac
满载连续电压: 125 Vdc
率输入频率: 50/60 Hz或or 61-420 Hz
最小励磁电阻: 6.25 Ω

250 Vdc

功率输入配置: 三相
额定输入电压: 480 Vac
F满载连续电压: 250 Vdc
率输入频率: 50/60 Hz
最小励磁电阻: 12.5 Ω

发电机电流检测

配置: 1-相或3-相 ， 带单独CT输入，用于横流补偿
电流范围: 额定1 Aac或5 Aac
频率范围: 额定50/60 Hz
功耗: <1 VA

发电机和母线电压检测

配置: 1-相或3-相 (3-线)
电压范围: 100/120 Vac ±10%
200/240 Vac ±10%
400/480 Vac ±10%
600 Vac ±10%
频率范围: 50/60 Hz nominal
功耗: <1 VA/相

输入和输出

接点输入接点: 14个可编程输入 (干接点)
辅助输入: 连接的有效输入4~20 mA 或±10 Vdc
输出接点: 11个可编程的A型接点和 1个用于看门狗功能的C型接点
额定: 通断和持续7 A电阻式 @ 24/48/125 Vdc (120/240 Vac)

机构/认证

CSA认证, UL 6200:2019 认可, 满足UKCA CE EMC和LVD 标准, 法国船级社认证(BV), 挪威船级社认证 (DNV) 及美国船级社认证(ABS), 符合中国RoHS标准

通讯

USB: USB B型
RS-232: RS-232, 9针, sub-D用于可外部自动跟踪
RS-485: Modbus® RTU 协议
CAN总线: 一端口用于 ECU通讯
一端口用于扩展模块
以太网: 标准单元使用 100baseT; 可选 100baseFX。Modbus TCP 协议或单元-单元通讯
扩展口: 可选Profibus协议

环境

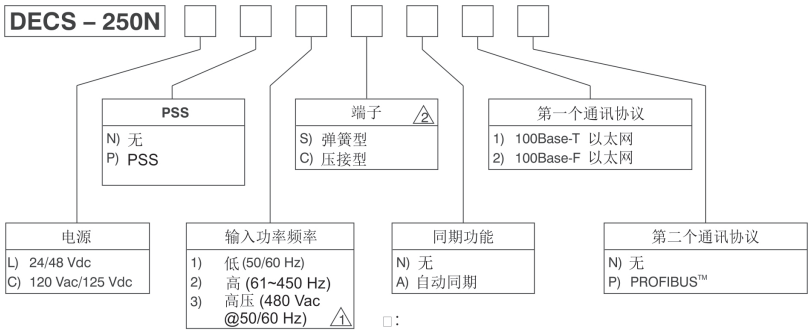
运行: −40°C~60°C (−40°F~140°F)
存储温度: −40°C~85°C (−40°F~185°F)
盐雾: 根据MIL-STD 810E 方法509.3
冲击: 在三个正交平面上为15 G
震动: 在三个正交平面上为5 G，3~2000 Hz

物理

重量: 14.9 lb (6.75 kg)
尺寸 (WxHxD): 6.26" x 12.00" x 8.62" (159.0 mm x 304.8 mm x 219.0 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



□:

1 型号为**3****的DECS-250N接收480 Vac@50/60 Hz运行功率, 提供250 Vdc功率输出。

2 压接型端子仅适用电流检测输入(CT)， 运行功率输入和功率输出。(CT), 运行功率输入和功率输出。

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。

DGC-2020数字式机组控制器
提供机组和转换开关的控制、测量、保护和简单编程。操作简单、性能可靠、耐用。

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

MVC手动电压控制器
为励磁提供备用手动电源，以防AVR故障。

IDP-801交互式显示器
通过7.5" (190.5 mm) 的人机界面，就地或远程查看发电机系统参数。

CEM-2020数字式扩展模块
可为大型或复杂的逻辑方案提供更多的I/O 。

AEM-2020模拟量扩展模块
外部设备科通过扩展的I/O口提供更多的测量和控制功能。

Basler Electric®

Highland, Illinois USA
Tel +1 618.654.2341
Fax +1 618.654.2351
email: info@basler.com

江苏省苏州苏州工业园区娄葑北区和顺路59号
邮编: 215122
电话 +86(0)512 8227 2888 • 传真 +86(0)512 8227 2887
email: chinainfo@basler.com