

DVC 350

数字电压控制器

数据表

4921240615D



Improve
Tomorrow



1. 产品描述

1.1 应用

1.2 操作范围

1.3 设置和配置

1.4 端子描述

1.5 软件和硬件版本

3

3

3

4

4

2. 技术规格

2.1 电气规格

2.2 输入和输出

2.3 通讯

2.4 环境条件

2.5 尺寸和重量

2.6 认证和标准

5

5

6

6

6

7

3. 法律信息

1. 产品描述

1.1 应用

DVC 350 是一种数字电压调节器，用于通过励磁电流或输出电压调节回路控制交流发电机。设计用于 SHUNT、AREP（辅助绕组）或 PMG（永磁机）励磁类型的交流发电机。DVC 350 可根据所需的交流发电机输出功率调节励磁机磁场中的励磁电流。

DVC 350 包含多种保护和功能，可确保交流发电机完全安全运行。

有两种可配置的调节模式：

1. 电压：调整电压设定点（默认设置）。
2. 励磁电流（手动模式）：允许直接控制励磁电流值。

调节功能：

- 无功下垂补偿
- 线路下垂补偿
- 软启动功能
- 负载接收模块 (LAM)
- 软电压恢复
- 启动阈值

应用软件 DEIF EasyReg Advanced 提供了一个可视化界面，可通过 USB 端口配置值和参数。

与 DEIF 控制器集成

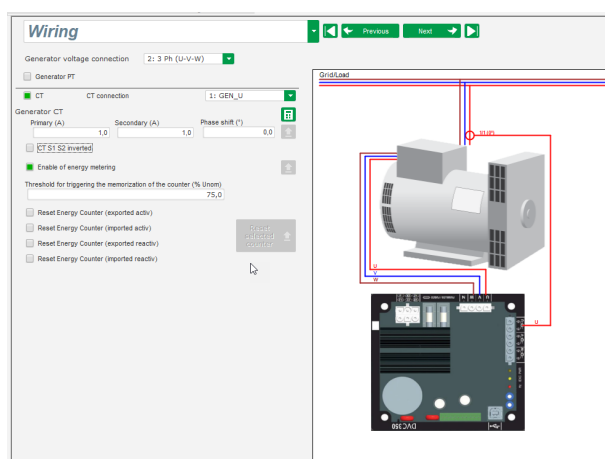
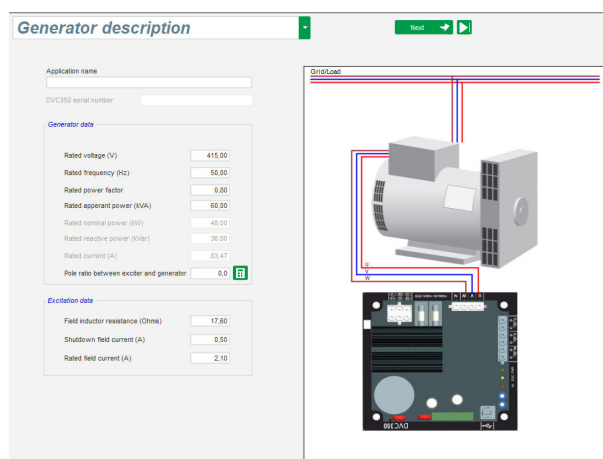
您可以将 DVC 350 与 AGC 150 控制器或 IE 250 控制器配合使用，以实现数字电压调节。这些控制器可以控制数字电压调节，并通过 CAN 总线通信直接接收故障信息，其方式与发动机控制单元 (ECU) 相似。

1.2 操作范围

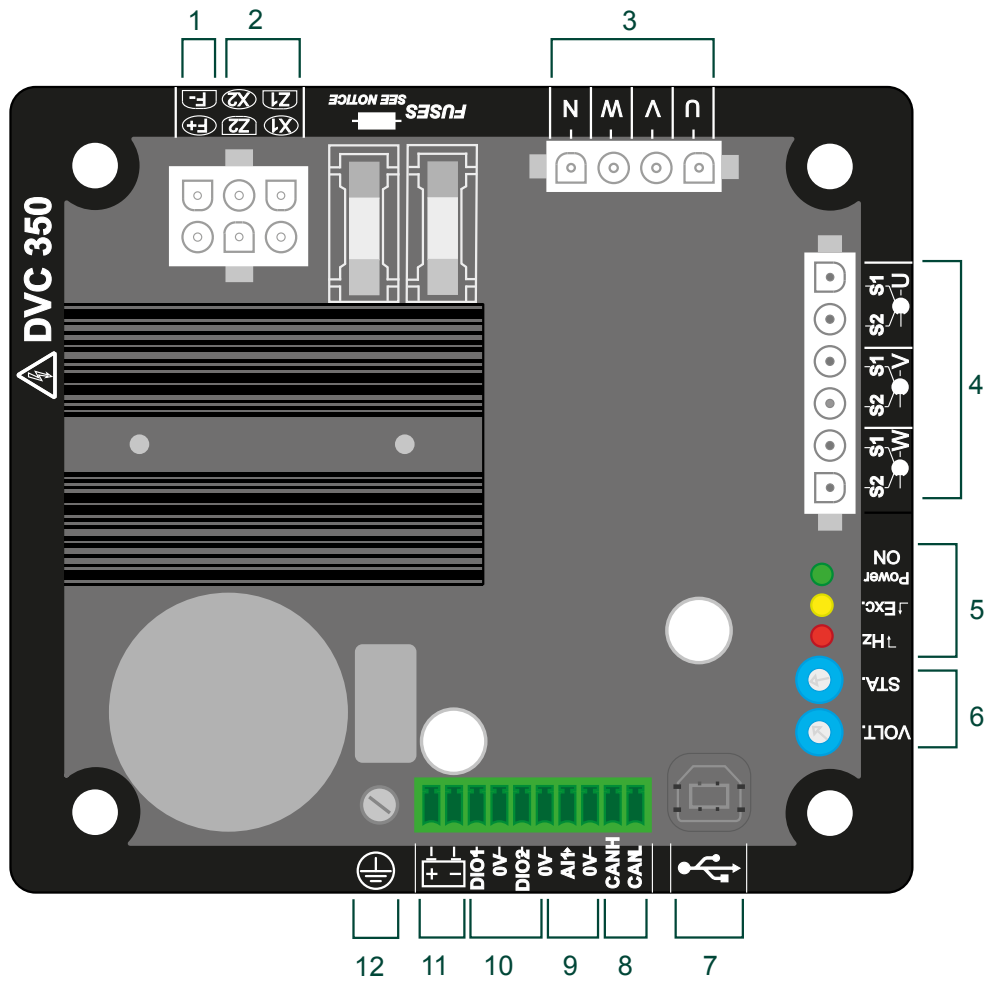
DVC 350 可以在市场上很多现有的交流发电机上运行。励磁电流可达 5 A，辅助绕组、永磁发电机或并联电源的最大供电电压为 300 V AC。

1.3 设置和配置

可通过 PC 应用软件 DEIF EasyReg Advanced 轻松完成设置。该应用软件还提供额外的功能，比如在调试时进行监控，以及保存和下载设置。



1.4 端子描述



- 1. 激励:
 - F-
 - F+
- 2. 电源:
 - arep: x1、x2、z1、z2
 - pmg:x1, x2, z2
 - SHUNT:X1, X2
- 3. 交流发电机电压检测
- 4. 交流发电机电流测量（并联运行 CT）
- 5. LED 指示
- 6. 电位器
 - STA.:PID 全局增益或无功下垂补偿
 - 电压: 电压
- 7. USB 端口
- 8. CAN 端口
- 9. 模拟量输入
- 10. 2 个数字输入或输出
- 11. 直流辅助电源
- 12. 接地

DVC 350 没有黑启动功能，因此必须使用直流辅助电源。

1.5 软件和硬件版本

本文所含信息适用于以下软件版本。

项目	备注	版本
DVC 350		硬件：1 固件：1.00
DEIF EasyReg 高级	应用软件	1.2.5.0
AGC 150	支持产品	1.17

2. 技术规格

2.1 电气规格

电气规格	备注
交流电源	4 个端子用于 PMG, AREP, SHUNT 范围: 50 ~ 277 V AC 功耗: < 3000 VA
励磁	额定励磁电流: 0 到 5 A 强励电流 (最长 10 秒): 10 A 建议的励磁电阻: > 4 Ω
辅助直流电源	额定电压: 12 V DC 或 24 V DC 工作电压: 8 - 35 V DC 消耗: < 500 mA
频率范围	10 到 100 Hz
交流发电机电压检测	三相带中性线或两相 三相范围: 0 至 530 V 交流电 功耗: < 2 VA
电压调节精度	$\pm 0.25\%$, 三相平均值, 谐波失真 <5
交流电压调节范围	额定电压的 0 至 150
正交下降调节范围	-20 到 20 %
定子电流测量互感器	3 相 范围: 0 到 5 A 功耗: < 2 VA
发电机电流测量	1 相或 3 相 电流二次侧值: 1 A 或 5 A 功耗: < 2 VA
保护功能	过电压 (ANSI 59) 欠压 (ANSI 27) 过频 (ANSI 81O) 欠频 (ANSI 81U) 过度励磁 (ANSI 32FV) 欠励磁 (ANSI 32RV) 电压不平衡 (ANSI 47) 二极管开路和短路故障

2.2 输入和输出

规格	备注
2 个数字输入或输出	最大 30 V DC 最大 60 毫安
1 模拟量输入	4 - 20 mA 0-10 V ± 10 V ± 5 V

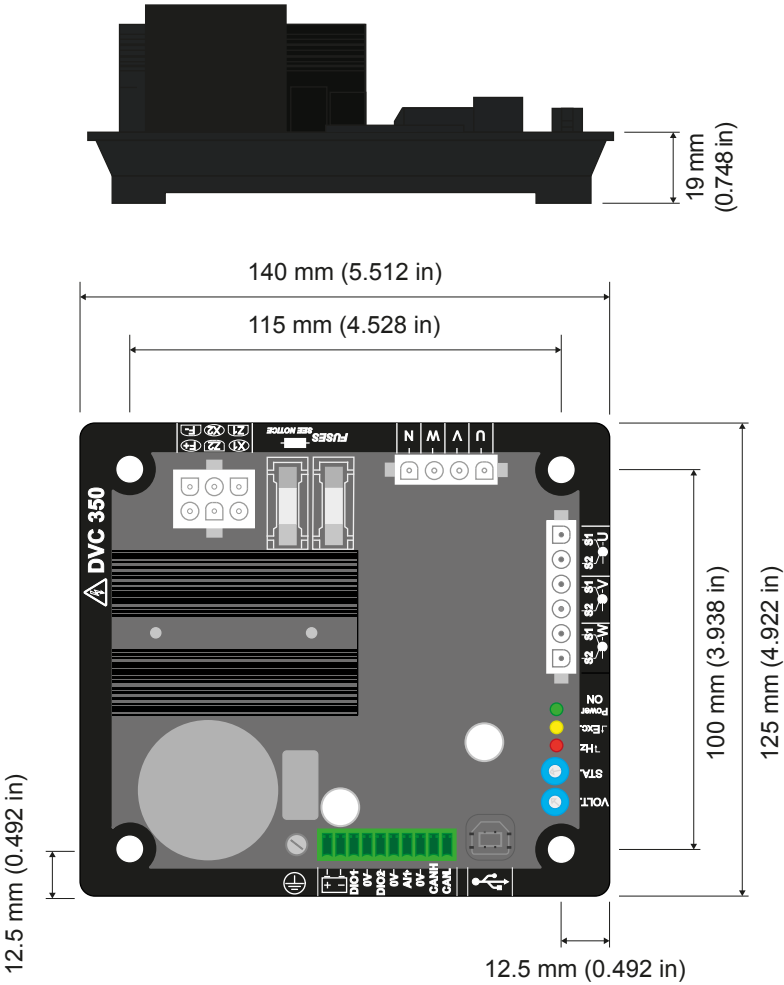
2.3 通讯

通讯	备注
软件配置	DEIF EasyReg Advanced 应用软件
USB 端口	通讯
CAN J1939	监测和交流

2.4 环境条件

规格	备注
环境温度	-40 °C 至 70 °C
存储温度	-55°C 至+85°C
相对湿度	95 % 相对湿度，IEC 60068-2-14，测试 Db
安装	安装在无强烈振动的机柜或接线盒中。
最大影响	三轴均为 9 g

2.5 尺寸和重量



尺寸和重量	备注
尺寸	长度: 140 mm (5.51 in) 宽度: 125 mm (4.92 in)

尺寸和重量	备注
	高度: 52.9 mm (2.08 in)
重量	0.45 kg (0.99 lbs)

2.6 认证和标准

认证
CE, UL

标准	备注
EMC	IEC 61000-6-2 IEC 61000-6-4
湿度	IEC 60068-1, 按照 IEC 60068-2-14 测试
干热	IEC 60068-2-2
湿热	IEC 60028-2-30
寒冷	IEC 60068-2-1

3. 法律信息

免责声明

DEIF A/S 保留更改本文件内容的权利，且无需另行通知。

本文档的英文版本始终涵盖最近以及最新的产品信息。DEIF 不承担译文准确性的相关责任，并且译文可能不会与英文文档同时更新。如有差异，以英文版本为准。

版权

© 版权所有 DEIF A/S。保留所有权利。