



## 产品样本



### 数字电压调节器，DVC 310

- 四种可选的调节模式：电压、功率因数、无功功率、手动
  - 电网代码功能
  - 可编程的稳定设置
  - 免费授权的电脑软件



DEIF A/S · Frisenborgvej 33 · DK-7800 Skive

Tel.: +45 9614 9614 · Fax: +45 9614 9615

info@deif.com · www.deif.com

Document no.: 4921240467B

## 1. 数字电压调节器, DVC 310

<b>1.1 产品信息</b> .....	<b>3</b>
1.1.1 应用.....	3
1.1.2 操作范围.....	3
1.1.3 设置.....	3
1.1.4 端子描述.....	4
<b>1.2 技术信息和免责声明</b> .....	<b>5</b>
1.2.1 技术规格.....	5
1.2.2 免责声明.....	6

# 1. 数字电压调节器，DVC 310

## 1.1 产品信息

### 1.1.1 应用

DVC 310 是一个数字电压调节器，可控制和调节交流发电机输出电压。它被设计用于配有 SHUNT、AREP 或 PMG 励磁的交流发电机。DVC 的作用是根据所需的交流发电机输出调整励磁器磁场的励磁电流。

如果定子绕组的中性点接地，尽管 DVC 310 是一个开环电路，感应励磁器磁场对地也应有一个负电位。

- 有四种可选的调节模式：  
电压、功率因数、无功功率、手动

- 输入/输出可以被设置为：

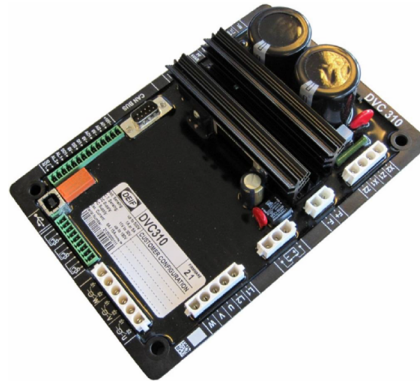
2 个模拟输入

1 个模拟输出

2 个数字输入

3 个数字输出

- 1 个干接点
- 1 个 USB 端口



### 1.1.2 操作范围

来自 Leroy Somer 的交流发电机类型：

	▶ LSA 40 ▶	42.3 ▶	43.2 ▶	44.2 ▶	46.2 ▶	47.2 ▶	49.1 ▶	50.2 ▶	51.2 ▶	53.1 ▶	54
Shunt/AREP or PMG	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

除了这个列表，DVC 310 可以在市场上很多现有的交流发电机上运行。只要发电机的励磁电流不高于 6A，并且需要给 DVC310 一个交流信号，此信号范围不能超过：

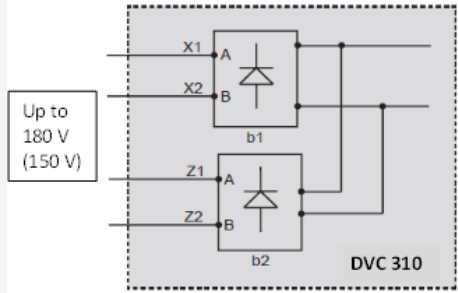
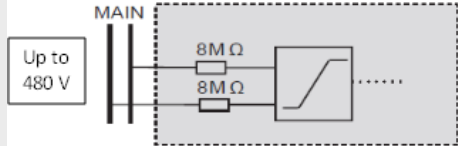
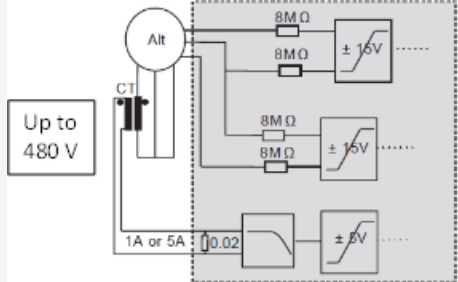
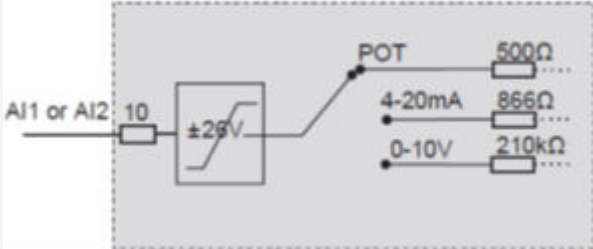
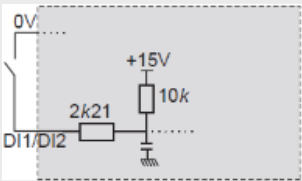
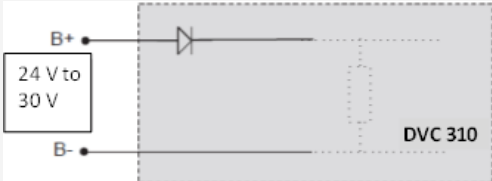
180 V<sub>AC</sub> 从辅助绕组或 PMG

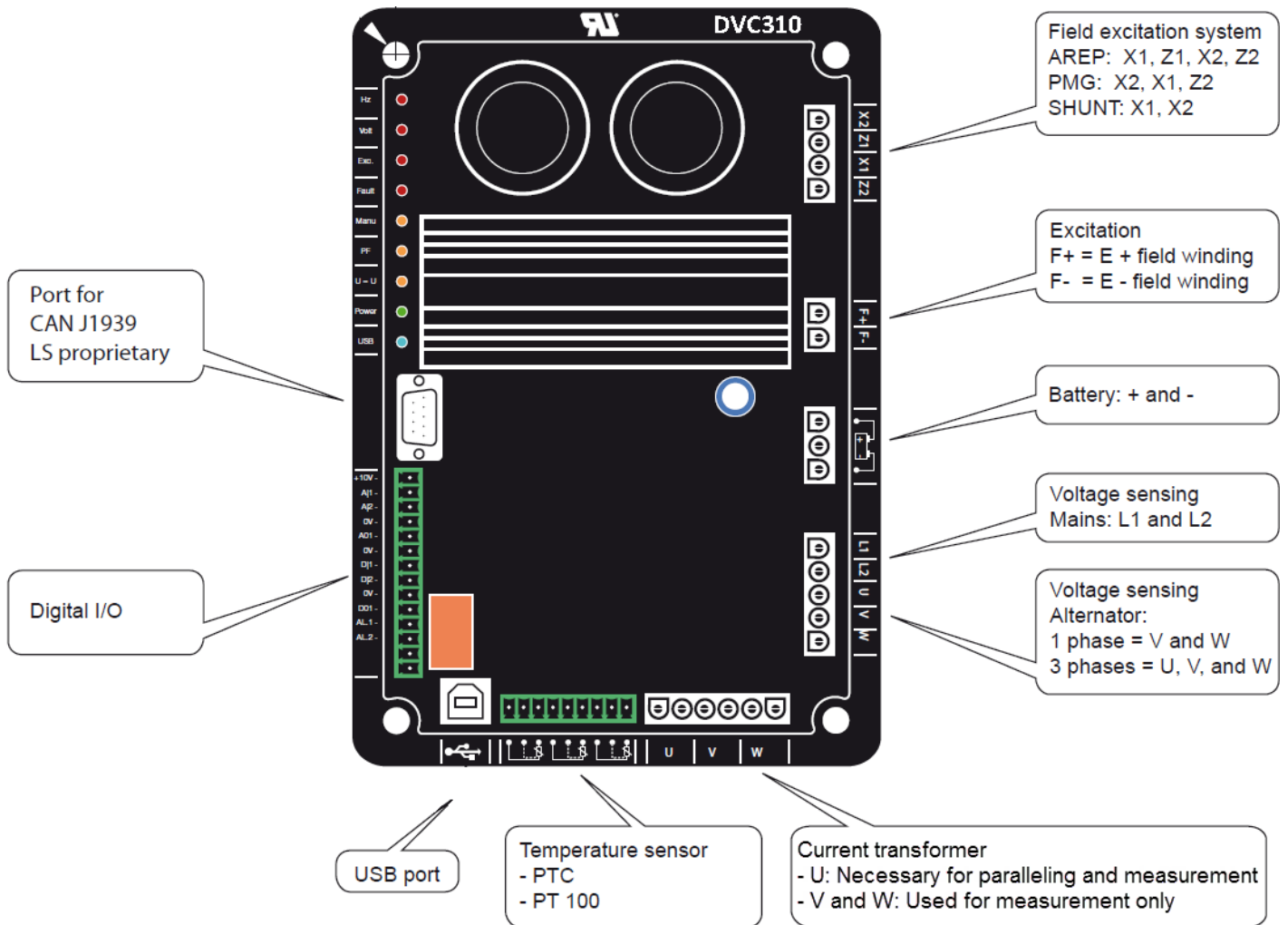
150 V<sub>AC</sub> 从分流器

### 1.1.3 设置

可通过 Window<sup>®</sup>-基于 EasyReg 软件（有密码保护的）。PC EasyReg 软件还可以在调试时监控所有相关的信息，保存和下载配置文件。

### 1.1.4 端子描述

端子	信号	方案
X1 X2 Z1 Z2	电源 - 辅助绕组输入 - PMG 输入 (高达 180 V <sub>AC</sub> 在这些配置中) - 分流器输入 (高达 150 V <sub>AC</sub> )	
L1 L2	主电压测量	
U V W	交流发电机电压测量 针对单相: 使用 V 和 W	
IU = (s1, s2) IV = (s1, s2) IW = (s1, s2)	交流发电机电流测量	
AI1 AI2	模拟输入: 外部设置	
DI1 DI2	数字输入: U=U 和 PF/kvar 调节	
B+ B-	DC 电源	



## 1.2 技术信息和免责声明

### 1.2.1 技术规格

辅助电源	直流 24.0 到 30.0 V, 持续供电
功耗	<3 W
保护响应时间	(延时设定至最小) : 短路 <400 ms 失电压参考 <400 ms 过压 <400 ms 过励磁 <400 ms 高温 <400 ms 降速 <400 ms 二极管故障 <400 ms 定子电流不平衡 <400 ms 定子电流限制 <400 ms
交流电压调节精度	+/-0.25 %
精度等级	交流电压输入: 等级 0.5 频率: 等级 0.2 交流电流: 等级 2.5 励磁电流: 等级 5 Pt100 输入: 等级 2 模拟输入: 等级 1

励磁电流输出	0-6A (能支持高达 15A 的过载长达 10 秒)
激励电路的电源电压	9-180 V AC (3 相) 30-180 V AC (单相)
电压输入阻抗	8 M $\Omega$ - 最大 480 V <sub>AC</sub> +10%
模拟输入	AL1 和 AL2: 最大电流 60 mA 电压: 0 到 24 V <sub>DC</sub>
继电器输出 (DO2)	6 A, 30 V <sub>DC</sub> / 250 V <sub>AC</sub> (在阻性负载上)
服务端口	标准的 USB-B 插头 (需要标准 USB A/B 电缆)
CT 副边	1 A 至 5 A , 可调整的 (最大 5000A 原边) 电流过载: 5 $\times$ I <sub>n</sub> , 10 s 最大功率: 0.3 VA/相
工作环境	温度: (-40 到 +55) °C
储存环境	温度: (-55 到 +85) °C
防护等级	端子: IP 20 符合 IEC/EN 60529
材料	根据 UL94 (V1) 要求, 所有的塑性材料为滞燃材料。
CE/EMC 标记	EMC/CE: 符合 EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 IACS UR E10 功率分配区间
气候	95 % RH, IEC 60068-2-30, 测试 Db
认证	CE, UL
防振动	3 到 25 Hz 3.5 mm 25 到 100 Hz 4.4 g
防冲击	50 g, 11 ms, 半正弦 - IEC 60068-2-27, 测试 Ea 完成从三个方向的冲击测试, 每次测试总共有 18 个冲击
安全性 (绝缘强度)	符合 EN 61010-1 标准 安装类别 (过电压类别) III, 300 V, 污染等级 2
海拔	2000 m
尺寸	整体: 115 $\times$ 175 mm

## 1.2.2 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。