DATA SHEET

Controlador digital de tensão, DVC 310

- Quatro modos possíveis de regulagem: Tensão, PF, kVA, manual
- Função Código de Grade
- Configurações de estabilidade programável
- Software livre para PC

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. Controlador digital de tensão, DVC 310

1.1 Informações sobre o produto **3**
1.1.1 Aplicação 3
1.1.2 Limite operacional 3
1.1.3 Configuração 3
1.1.4 Descrição dos terminais 4
1.2 Informações técnicas e Avisos legais **5**
1.2.1 Especificações técnicas 5
1.2.2 Aviso legal 6

1. Controlador digital de tensão, DVC 310

1.1 Informações sobre o produto

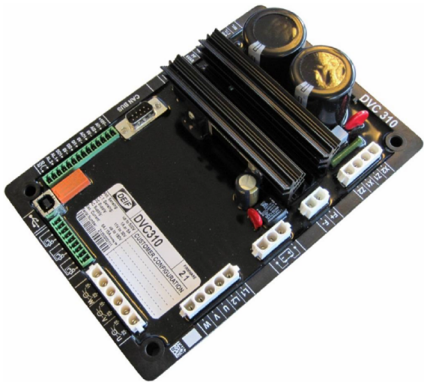
1.1.1 Aplicação

O DVC 310 é um regulador de tensão digital, que monitora e regula a tensão de saída do alternador. Ele foi desenvolvido para alternadores com sistemas de excitação SHUNT (derivação), AREP (Auxiliary Winding Regulation Excitation Principle [Princípio de Excitação com Regulagem de Enrolamento Auxiliar]) ou PMG (Permanent Magnet Generator [Gerador com Ímã Permanente]). A função do DVC é ajustar a corrente de excitação no campo do excitador de acordo com a saída desejada do alternador.

Embora o DVC 310 seja um circuito aberto, o campo do excitador do indutor precisa ter um potencial negativo em relação à terra, caso o neutro da bobina do estator estiver conectado à terra.

- Há quatro modos possíveis de regulagem:

Tensão, PF, kVA, manual



- A I/O pode ser configurada:

2 entradas analógicas

1 saída analógica

2 entradas digitais

3 saídas digitais

- 1 contato seco
- 1 Porta USB

1.1.2 Limite operacional

Tipos de alternadores da Leroy Somer:

	➤ 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	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Além desta lista, o DVC 310 pode funcionar com uma ampla gama de alternadores existentes no mercado. Suas limitações consistem em que a corrente de excitação não pode ser superior a 6 A, e o DVC 310 deve ser alimentado com um sinal em CA de, no máximo:

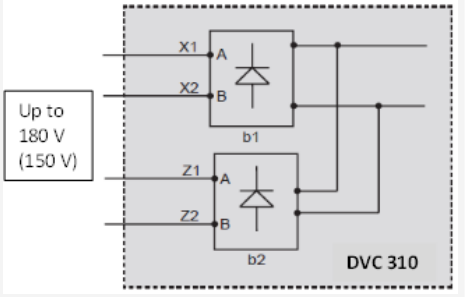
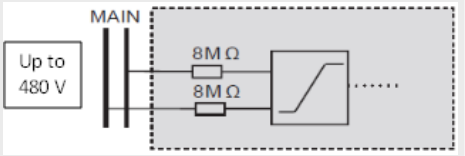
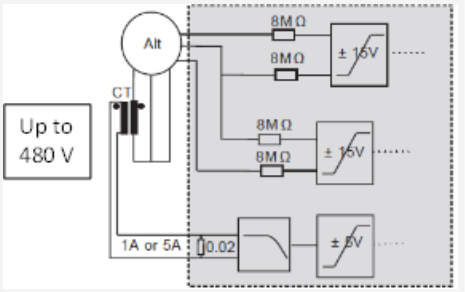
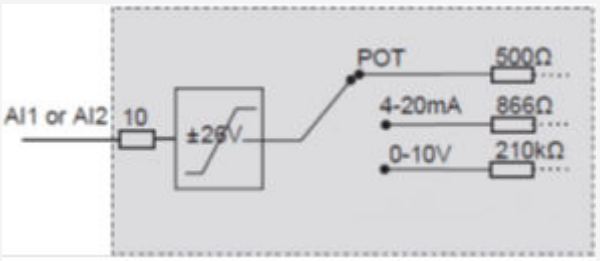
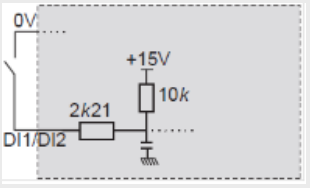
180 V_{CA} a partir do enrolamento auxiliar ou PMG

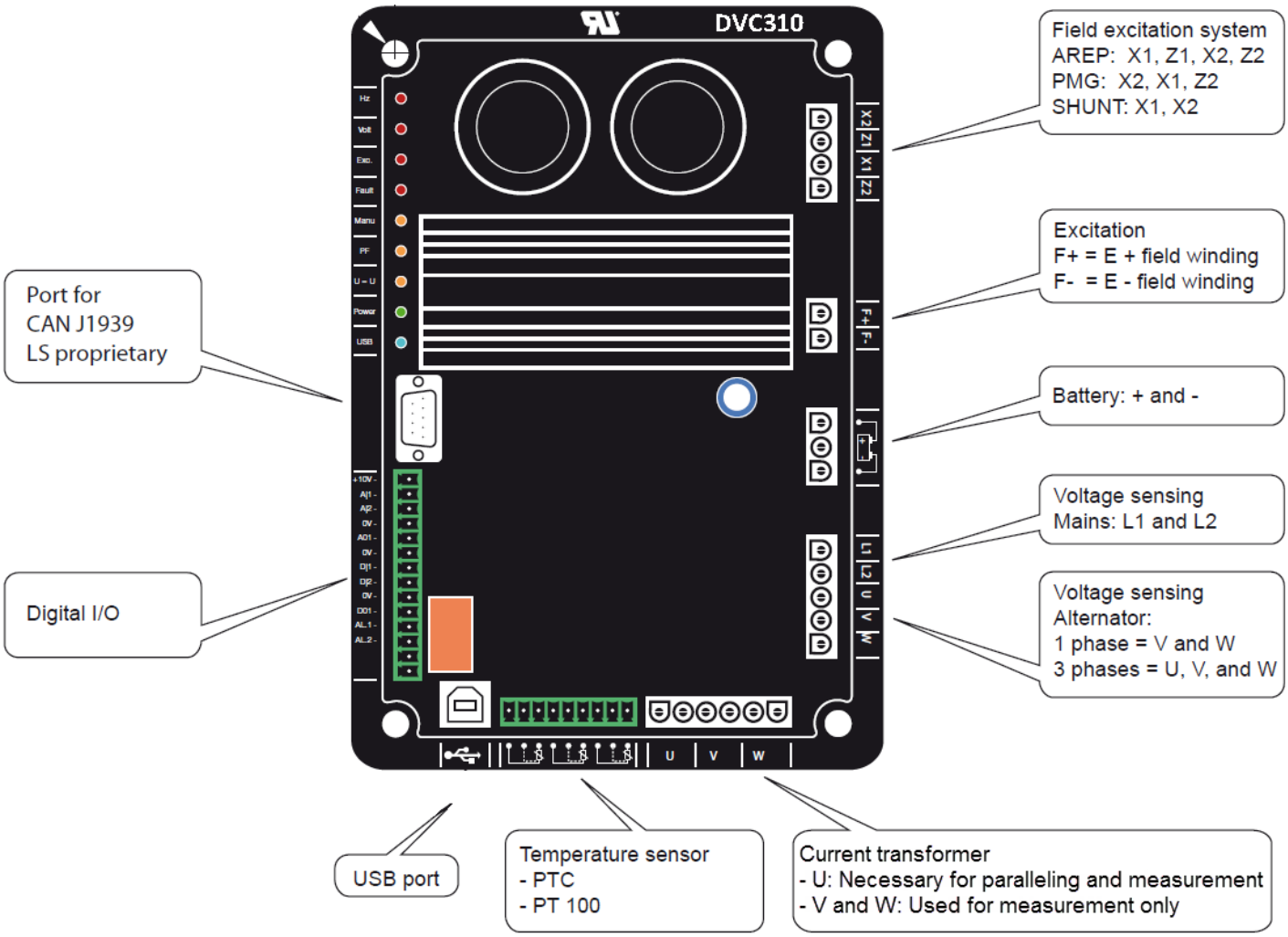
150 V_{CA} a partir da derivação (Shunt)

1.1.3 Configuração

A configuração é facilmente feita através de um PC com o software EasyReg (protegido por senha) executado em Windows®. O software EasyReg para PC oferece outras funções como monitoramento de todas as informações relevantes durante a preparação, o salvamento e o download das configurações.

1.1.4 Descrição dos terminais

Terminais	Sinais	Esquema
X1 X2 Z1 Z2	Fonte de alimentação - Entrada do enrolamento auxiliar - Entrada do PMG (até 180 V_{CA} com estas configurações) - Entrada da derivação (até 150 V_{CA})	
L1 L2	Medição de tensão da rede	
U V W	Medição da tensão do gerador Para monofásica: Utilize V e W	
IU = (s1, s2) IV = (s1, s2) IW = (s1, s2)	Medição de corrente do alternador	
AI1 AI2	Entradas analógicas: Configuração externa	
DI1 DI2	Entradas digitais: U=U e regulagem de PF/kvar	
B+ B-	Fonte de alimentação em CC	



1.2 Informações técnicas e Avisos legais

1.2.1 Especificações técnicas

Alimentação auxiliar	Fonte de alimentação contínua em CC a 24,0-30,0 V
Consumo de energia	<3 W
Tempo de resposta de proteção	(Atraso definido em min.): Curto-circuito: <400 ms Perda de referência de tensão: <400 ms Sobretensão: <400 ms Sobre-excitação: <400 ms Temperatura elevada: <400 ms Queda de velocidade: <400ms Falha do díodo: <400 ms Desequilíbrio de corrente do estator: <400 ms Limitação de corrente do estator: <400 ms
Precisão na regulagem de tensão em CA	+/-0,25 %
Classe de precisão	Entradas de tensão em CA: Classe 0,5 Frequência: Classe 0,2 Corrente em CA: Classe 2,5 Corrente da excitação de campo: Classe 5 Entradas PT100: Classe 2 Entradas analógicas: Classe 1

Saída da corrente de excitação	0-6 A (sobrecarga máxima de 15 A em 10 segundos)
Tensão de alimentação do circuito de excitação	9-180 V CA (trifásica) 30-180 V CA (monofásica)
Impedância da entrada da tensão	8 MΩ - máx. 480 V_{CA} +10%
Entrada analógica	AL1 e AL2: Corrente máxima de 60 mA Tensão: 0 a 24 V_{CC}
Saída de relé (DO2)	6 A, 30 V_{CC}/ 250 V_{CA} (em carga resistiva)
Porta de serviço	Plugue padrão USB-B (cabo USB A / B padrão)
TC (Transformador de Corrente) secundário	1 a 5 A, ajustável (máx. [5000A primário) Sobrecarga de corrente: 5 x In, 10 s Consumo máximo: 0,3 VA/fase
Condições de funcionamento	Temperatura: (-40 a +55) °C
Condições de armazenamento	Temperatura: (-55 a +85) °C
Nível de proteção	Terminais: IP 20 Em relação ao padrão IEC/EN 60529
Material	Todos os materiais plásticos vêm com proteção automática contra chamas (sistema de autoextinção) de acordo com a norma UL94 (V1)
Marcação CE/EMC	EMC/CE: Em relação aos padrões EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 IACS UR E10 zona de distribuição de energia
Clima	Umidade relativa do ar de 95% padrão IEC 60068-2-30Verifique se empregou uma vírgula ou um travessão entre o sujeito e o predicado. (sem sugestões) teste Db
Aprovação	CE, UL
Vibração	3 a 25 Hz, 3,5 mm 25 a 100 Hz, 4,4 g
Resistência mecânica	50 g, 11 ms, meio seno – IEC 60068-2-27, teste Ea Testado com três impactos em cada direção, nos três eixos, em um total de 18 impactos por teste
Segurança (intensidade de isolamento)	Em relação ao padrão EN 61010-1 Categoria da instalação (categoria de sobretensão) III, 300 V, nível de poluição 2
Altitude	2000 m
Dimensões	Geral: 115 × 175 mm

1.2.2 Aviso legal

A DEIF A/S se reserva o direito de alterar o conteúdo deste documento sem aviso prévio.

A versão em inglês deste documento contém sempre as informações mais recentes e atualizadas sobre o produto. A DEIF não se responsabiliza pela acuidade das traduções. Além disso, as traduções podem não ser atualizadas ao mesmo tempo que o documento em inglês. Se houver discrepâncias, a versão em inglês prevalecerá.