

# GS-box

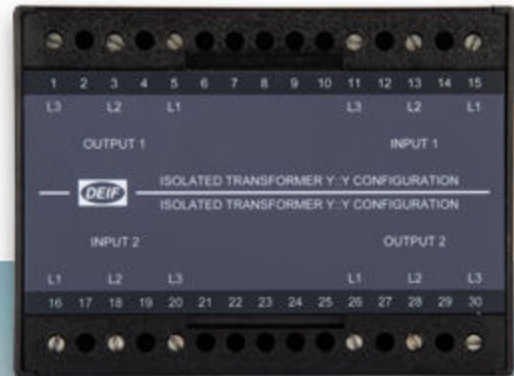
Caixa de separação galvânica

Ficha de dados

4921240651-A



Improve  
Tomorrow



## 1. GS-box

1.1 Sobre.....	3
1.2 Onde usar a caixa GS.....	4
1.3 Diagrama unifilar.....	5
1.4 Avisos.....	5
1.5 Informações legais.....	6

## 2. Apêndice A

2.1 Certificado de tipo.....	7
------------------------------	---

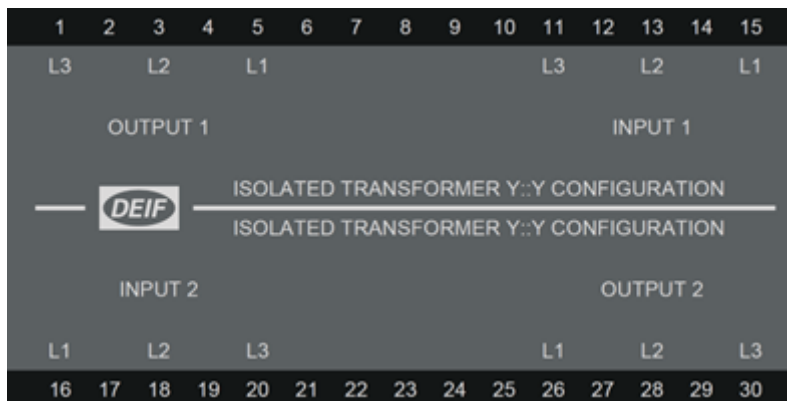
# 1. GS-box

## 1.1 Sobre

A caixa de separação galvânica DEIF (GS-box) é utilizada onde a separação entre entradas e saídas é necessária para fornecer um isolamento funcional para as entradas de medição de tensão do controlador. É utilizada em acoplamentos de delta aberto.

- Separação galvânica das tensões de barramento trifásico (grupo 1)
- Separação galvânica das tensões de gerador trifásico (grupo 2)
- Montagem em trilho padrão DIN de 35 mm ou sobre base

A GS-Box é utilizada onde é necessário isolamento entre o controlador e a rede à qual o grupo gerador está conectado. Todas as instalações de TI requerem separação galvânica. Isso inclui aplicações marítimas onde controladores são utilizados.



**OBSERVAÇÃO** A GS-box utiliza transformadores para transferir as tensões de entrada para um conjunto idêntico de tensões de saída. A faixa de tensão para a versão de 440 V CA é de 380 a 480 V CA.

### NOTIFICAÇÃO

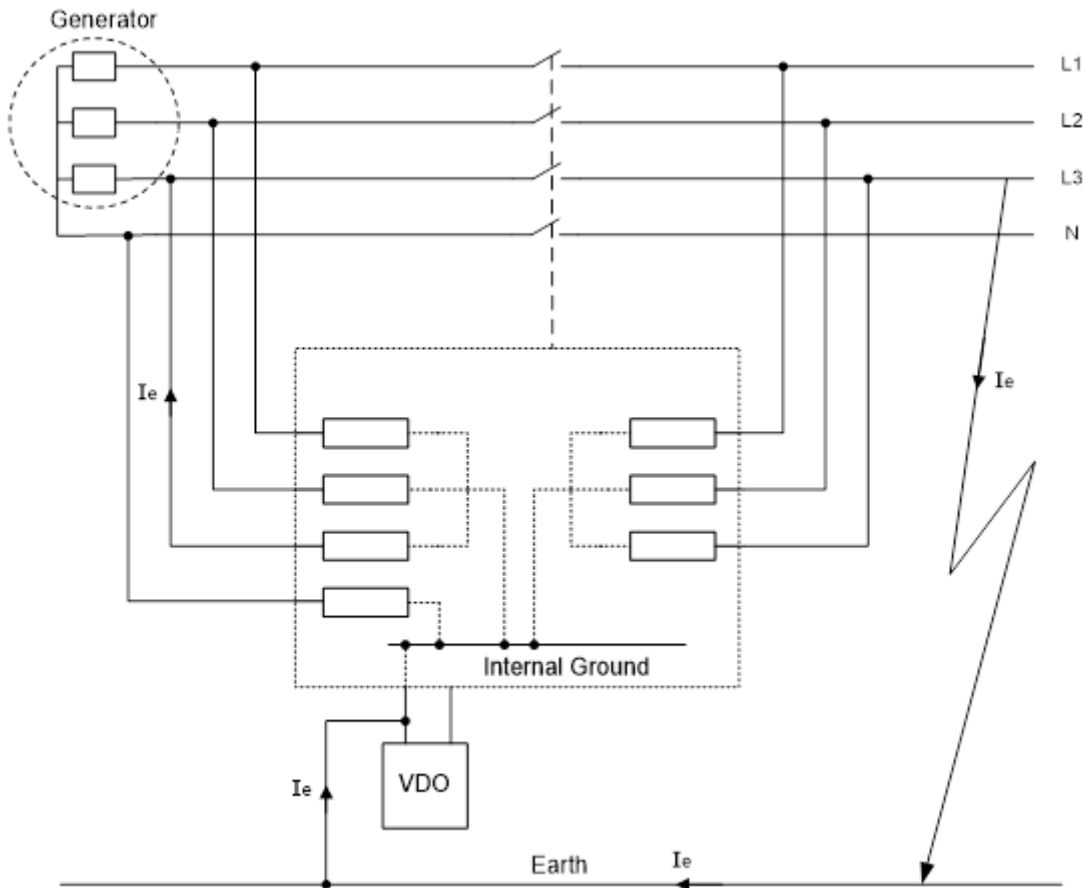


#### Perda de calibração

Não abra a GS-Box e/ou ajuste qualquer um dos seis potenciômetros internos. Isso resultará em perda de calibração.

## 1.2 Onde usar a caixa GS

### Exemplo de conexões internas da caixa GS



O neutro e o neutro gerado para as três medições de tensão estão conectados ao aterramento interno. Se houver uma conexão de terra (neste exemplo, o VDO), o aterramento interno é conectado diretamente à terra, sem nenhuma separação galvânica.

Se não houver falha de terra, tudo está OK. No entanto, se a fuga de terra estiver no VDO e o barramento também tiver uma fuga de terra, então um loop de corrente é gerado. A falha altera a referência de aterramento interno e causa medições e distúrbios internos.

**OBSERVAÇÃO** Todas as entradas estão conectadas ao aterramento interno. Qualquer deslocamento da referência, portanto, afeta todas as entradas conectadas.

### NOTIFICAÇÃO

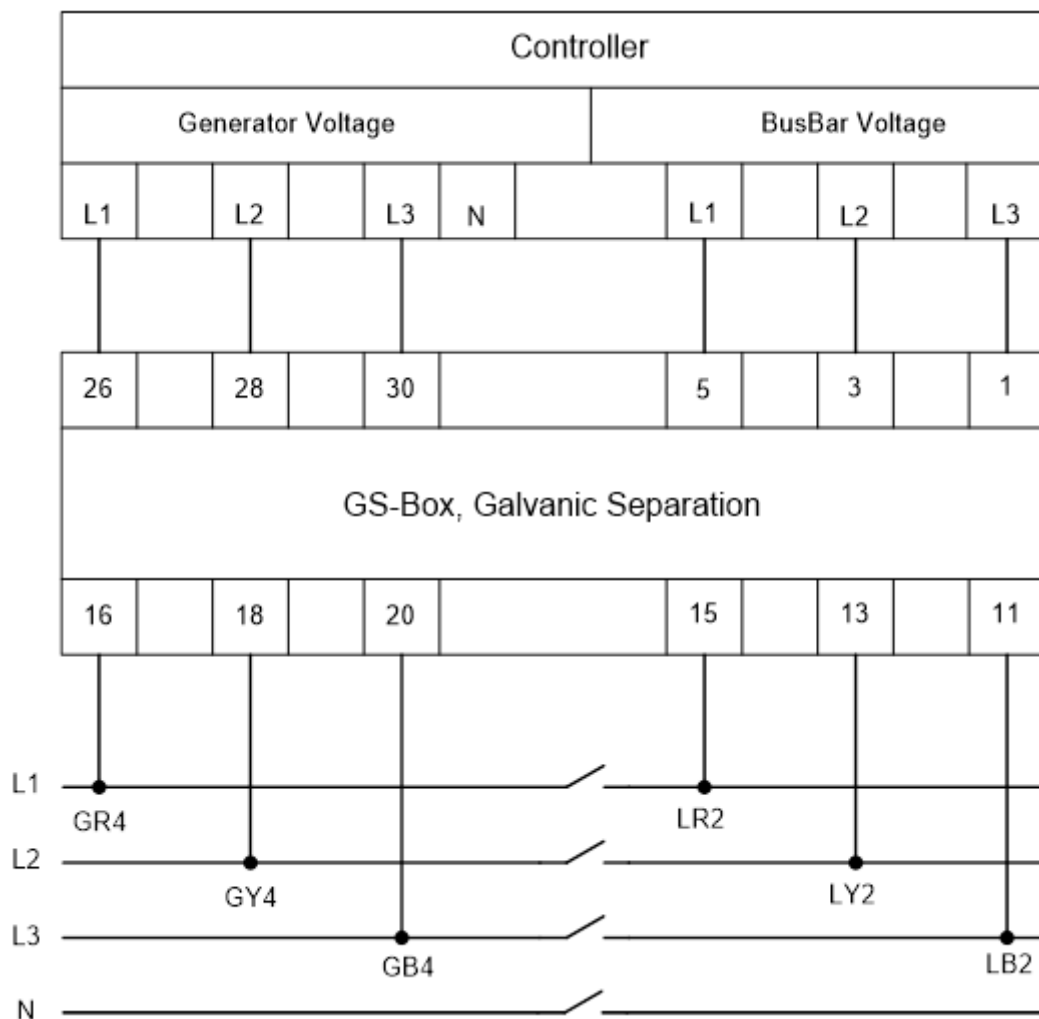


#### Deslocamento do aterramento interno

No pior dos casos, deslocamentos do solo interno podem impedir a sincronização do gerador. Isso ocorre porque a tensão está fora da janela de sincronização.

A melhor solução para falhas na terra é localizar a falha. No entanto, isso pode, por vezes, ser muito difícil ou impossível. Nesses casos, você pode usar a GS-Box para criar uma separação galvânica entre as medições de tensão e a terra.

### 1.3 Diagrama unifilar



**OBSERVAÇÃO** Se você tiver problemas com a terra, para evitar interrupções por falhas na terra, você deve remover a conexão neutra da tensão do gerador do controlador.

### 1.4 Avisos

#### CUIDADO



#### Leia as instruções

Leia estas instruções antes da instalação da GS-box, para evitar lesões pessoais e danos ao equipamento.

#### Segurança durante a instalação e a operação

Ao instalar e operar o equipamento, você pode ter que trabalhar com tensões perigosas. A instalação somente deve ser realizada por pessoas autorizadas e que compreendam os riscos envolvidos no trabalho com equipamentos elétricos.

#### PERIGO!



#### Tensão perigosa ativa

Não toque em nenhum terminal, especialmente nos terminais de CA, pois isso pode levar a lesões ou morte.

## Descarga eletrostática

As descargas eletrostáticas podem danificar os terminais. Durante a instalação, proteja os terminais contra descargas eletrostáticas. Quando a caixa estiver instalada e conectada, essas precauções não serão mais necessárias.

## 1.5 Informações legais

A DEIF não se responsabiliza pela instalação ou operação da GS-Box. Entre em contato com a empresa responsável pela instalação ou operação se houver alguma dúvida sobre como instalar ou operar a GS-Box.

### Garantia

#### NOTIFICAÇÃO



#### Garantia

A GS-box não deve ser aberta por pessoal não autorizado. Se aberta de qualquer forma, a garantia será perdida e a calibração da GS-box também pode ser perdida.

### 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.

### Direitos autorais

© Copyright DEIF A/S. Todos os direitos reservados.

## 2. Apêndice A

### 2.1 Certificado de tipo

Separação galvânica ML-2: Montagem em trilho DIN de 35 mm ou sobre base

#### Especificações técnicas

<b>Função</b>	Separação galvânica de tensões de barramento trifásico (grupo de entrada/saída 1) Separação galvânica de tensões de gerador trifásico (grupo de entrada/saída 2)  A separação entre entradas e saídas fornece um isolamento funcional para entradas de medição de tensão para unidades Multi-line 2 usadas em acoplamento de delta aberto. As tensões de entrada são transferidas para um conjunto idêntico de tensões de saída via transformadores.
<b>Tensão de entrada (U<sub>IN</sub>) Sobrecarga Carga</b>	3 × 110 a 440 V CA (fase-fase) 1,2 × U <sub>MAX</sub> , continuamente, 2 × U <sub>n</sub> por 10 s Máx. 0,8 V A por fase
<b>Tensão de saída (U<sub>OUT</sub>)</b>	3 × 110 a 440 V CA (fase-fase)
<b>Intervalo de frequência</b>	40...45...65...70 Hz
<b>Precisão</b>	U <sub>OUT</sub> = U <sub>IN</sub> ±1 %
<b>Condições de uso</b>	Essa unidade, o <i>Separação galvânica ML-2</i> , é apenas para uso com o Multi-line 2.

#### Especificações de teste de tipo

		De acordo com
<b>Isolamento à terra</b>	500 V CC, >100 MΩ	DNV, GL e LR
<b>Vibração</b>	2 a 13.2 Hz 3 mm 13,2 a 100 Hz: 1,0 g	Teste 1 DNV, GL e LR
<b>Resistência a choques</b>	6 tentativas com 50 g (em todos os 3 eixos)	IEC 68-2-27, teste: Ea
<b>Clima</b>	HSE	DIN 4004
<b>Proteção</b>	Caso: IP40 Terminais: IP20	IEC/EN 60529
<b>Temperatura</b>	-10 a 55 °C (nominal) -25 a 70 °C (operativo) -40 a 70 °C (armazenamento)	DNV, GL e LR
<b>Tensão de teste</b>	50 Hz, 1 minuto, entre: <ul style="list-style-type: none"><li>Entradas e saídas 1725 V CA</li><li>Grupo 1 e grupo 2: 4400 V CA</li><li>Todos os circuitos e terra: 3250 V CA</li></ul>	Isolamento funcional, 250% do máximo U <sub>IN</sub> EN/IEC 61010-1 EN/IEC 61010-1
<b>EMC</b>	Imunidade	EN 50082-1/2
	Emissão	EN 50081-1/2