

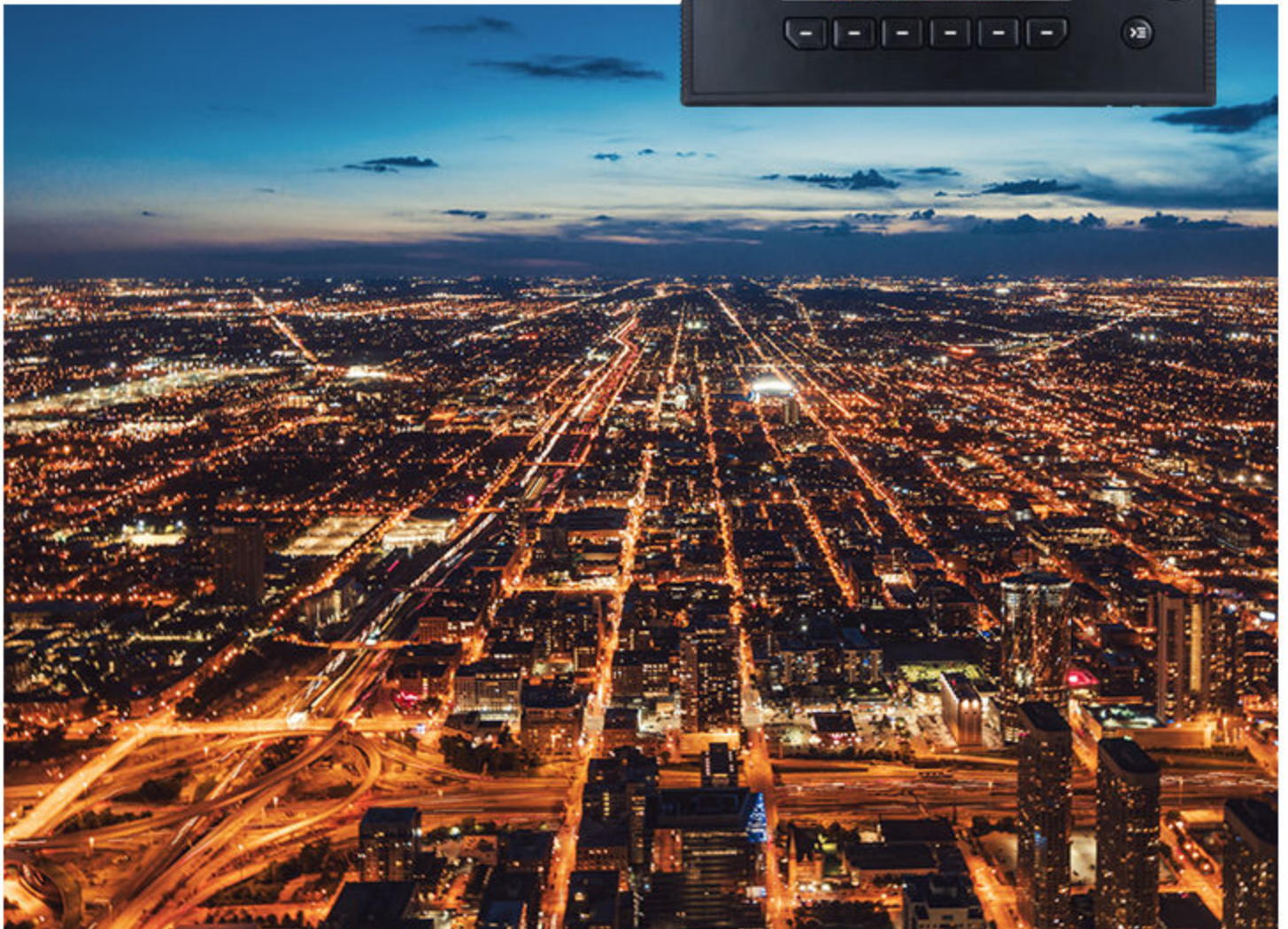
iE 250

intelligent Energy controller

Manual do operador



Improve
Tomorrow



1. Sobre o Manual do Operador

1.1 Símbolos e anotação.....	4
1.2 A quem se destina este Manual do operador.....	5
1.3 Precisa de outras informações?.....	5
1.4 Versões do software.....	6
1.5 Avisos e Segurança.....	6
1.6 Informações legais.....	7

2. Guia rápido

2.1 Sobre o display.....	9
2.1.1 Layout do display.....	9
2.1.2 Layout da tela.....	10
2.1.3 Controles.....	11
2.1.4 Menu de navegação.....	12
2.1.5 LED de status.....	12
2.1.6 Teclados virtuais.....	13
2.1.7 Filtro.....	14
2.1.8 Classificação.....	15
2.2 Sobre a operação do controlador.....	16
2.2.1 Restrições da operação/recursos do display.....	16
2.2.2 Utility software.....	16

3. Controle e operação

3.1 Sobre o controle e a operação.....	17
3.2 Modos de controladores.....	18
3.2.1 Sobre o modo do controlador.....	18
3.2.2 Alterar o modo.....	18
3.3 Controle do recurso.....	19
3.3.1 Inicializar o recurso.....	19
3.3.2 Parar o recurso.....	19
3.4 Controle do disjuntor.....	20
3.4.1 Fechar o disjuntor.....	20
3.4.2 Abrir o disjuntor.....	20
3.5 Alarmes.....	21
3.5.1 Sobre os alarmes.....	21
3.5.2 Gráfico do alarme.....	22
3.5.3 Estados do alarme.....	23
3.5.4 Página de alarmes.....	24
3.5.5 Gerenciamento de alarmes e ações.....	25
3.6 Registros de eventos (logs).....	27
3.6.1 Sobre os logs de eventos.....	27
3.6.2 Página de logs de eventos.....	28
3.6.3 Páginas de logs do DM2.....	29
3.7 Central de notificações.....	30
3.7.1 Sobre as notificações.....	30
3.7.2 Central de notificações.....	30
3.8 Mensagens para o operador.....	31
3.8.1 Textos descrevendo o status do controlador.....	31
3.8.2 Mensagens informativas para o operador.....	32

4. Configuração

4.1 Página de parâmetros.....35

4.2 Configuração de entrada/saída.....36

4.2.1 Sobre canais de entrada ou saída.....36

4.2.2 Página de configuração de E/S.....37

5. Fim de vida útil

5.1 Descarte de dispositivos eletrônicos e resíduos elétricos.....38

1. Sobre o Manual do Operador

1.1 Símbolos e anotação

Símbolos para observações gerais

OBSERVAÇÃO Este tópico traz informações gerais.



Mais informações

Aqui você consegue encontrar mais informações.



Exemplo

Veja um exemplo.



Como...

Essa entrada mostra um link para um vídeo de ajuda e orientação.

Símbolos relacionados a declarações sobre perigos



PERIGO!



Mostra situações perigosas.

Se as diretrizes não forem seguidas, tais situações resultarão em morte, ferimentos aos envolvidos e destruição ou danos aos equipamentos.



ATENÇÃO



Este mostra situações potencialmente perigosas.

Se as diretrizes não forem seguidas, tais situações podem resultar em morte, ferimentos graves aos envolvidos e destruição ou danos aos equipamentos.



CUIDADO



Este mostra uma situação de risco de baixo nível.

Se as diretrizes não forem seguidas, tais situações podem resultar em ferimentos leves ou moderados.

NOTIFICAÇÃO

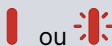


Este traz um aviso importante

Certifique-se de ler essas informações.

Símbolos para LEDs

Os LEDs neste documento são marcados com os seguintes símbolos:

Símbolo	Cor	Estado		Observações
	Cinza	Desligado	Estático	- O LED não está ativo. - O recurso ou indicação não está ativo.
 ou 	Qualquer	Ligado	Estático ou piscando	O recurso ou indicação está ativo.

1.2 A quem se destina este Manual do operador



CUIDADO



Leia este manual

Leia atentamente este manual, antes de operar o sistema. Deixar de seguir esta recomendação pode resultar em ferimentos aos envolvidos ou danos ao equipamento.

O Manual do Operador é para os operadores que executam as operações diárias com o controlador. O manual inclui informações sobre os LEDs, botões e telas, bem como as tarefas gerais do operador, alarmes e registros.

1.3 Precisa de outras informações?

Obtenha acesso direto aos recursos de que precisa usando os links a seguir.



DEIF website

Página oficial da DEIF.



Documentation

Acesse todos os documentos relacionados ao iE 250.



Support

Recursos de autoajuda e formas de contato com a DEIF para assistência.



Product

Página do produto iE 250.



Latest software

Download dos softwares mais recentes.



How to...

Aprenda a usar este produto.



Give feedback

Ajude a melhorar nossa documentação com seu feedback.



AutoCAD



STP



3D PDF



Tabelas do Modbus

OBSERVAÇÃO *Para visualizar um 3D em PDF, é necessário habilitar conteúdos de multimídia e 3D em seu visualizador de PDF.

1.4 Versões do software

As informações neste documento se relacionam às versões de software:

Software	Detalhes	Versão
iE 250	Aplicativo do controlador	2.0.3.x
PICUS	Software para PC	1.0.22.x

1.5 Avisos e Segurança

Segurança durante a instalação e a operação

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



PERIGO!



Correntes e tensões perigosas energizadas

Não toque nos terminais, especialmente nas entradas de medição de corrente em CA e nos pois isso pode causar ferimentos ou morte.

Partidas automáticas e controladas remotamente



CUIDADO



Partida automática do grupo gerador

O sistema de gerenciamento de potência inicializa os grupos geradores automaticamente quando há necessidade de mais potência. Para um operador inexperiente pode ser difícil prever quais grupos geradores serão inicializados. Além disso, os grupos geradores podem ser inicializados remotamente (por exemplo, através de uma conexão Ethernet ou uma entrada digital).

Para evitar ferimentos aos envolvidos, é necessário levar em consideração o design, o layout e os procedimentos de manutenção do grupo gerador.

Não ignore ações de alarmes ativos



PERIGO!



Ignorar a ação de um alarme de trava

Se a ação do alarme for ignorada, um alarme travado NÃO fornecerá nenhuma proteção.

Não ignore a ação do alarme de um alarme ativo. Um alarme pode estar ativo porque está travado ou porque a condição para o alarme ainda existe.



Exemplo de Alarme de *sobrecorrente* travado

O controlador desarma um disjuntor por causa da *sobrecorrente*. Depois, o operador fecha o disjuntor manualmente (ou seja, sem usar o controlador), enquanto o alarme de *Sobrecorrente* ainda estiver travado.

Se surgir outra situação de *sobrecorrente*, o controlador **não irá desarmar o disjuntor novamente**. O controlador considera o alarme de *sobrecorrente* travado como ainda ativo.

1.6 Informações legais

Garantia

NOTIFICAÇÃO



Garantia

O dispositivo perderá a garantia caso as vedações de garantia forem rompidas.

Software aberto

Este produto contém software aberto licenciado sob, por exemplo, a GNU General Public License (GNU GPL) e GNU Lesser General Public License (GNU LGPL). Para obter o código fonte desse software, entre em contato com a DEIF através de e-mail para support@deif.com. A DEIF se reserva o direito de cobrar pelo custo do serviço.

Marcas comerciais

DEIF e o logo da DEIF são marcas comerciais da DEIF A/S.

Bonjour® é uma marca comercial registrada da Apple, Inc. nos Estados Unidos da América e em outros países.

Adobe®, *Acrobat*® e *Reader*® são marcas registradas ou marcas comerciais da Adobe Systems incorporadas nos Estados Unidos e/ou em outros países.

CANopen® é uma marca comercial comunitária registrada da CAN in Automation e.V.(CiA).

SAE J1939® é uma marca comercial registrada da SAE International®.

CODESYS® é uma marca comercial da CODESYS GmbH.

EtherCAT®, *EtherCAT P*®, *Safety over EtherCAT*® são marcas comerciais ou marcas comerciais registradas, licenciadas pela Beckhoff Automation GmbH, Alemanha.

VESA® e *DisplayPort*® são marcas comerciais registradas da Video Electronics Standards Association (VESA®) nos Estados Unidos e em outros países.

Modbus® é uma marca comercial registrada da Schneider Automation Inc.

Torx®, *Torx Plus*® são marcas comerciais ou registradas da Acument Intellectual Properties, LLC nos Estados Unidos e outros países.

Windows® é uma marca comercial registrada da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e em outros países.

Todas as marcas registradas são de propriedade de seus respectivos proprietários.

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.

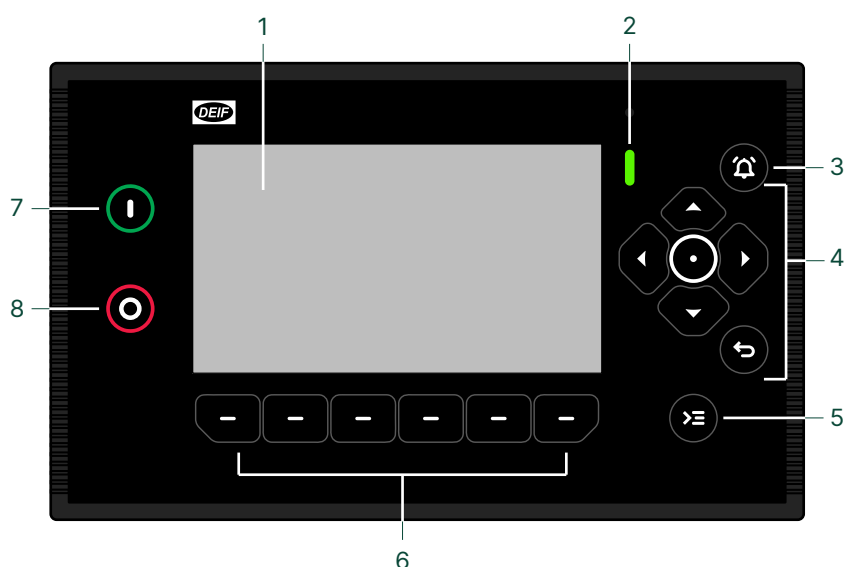
Direitos autorais

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

2. Guia rápido

2.1 Sobre o display

2.1.1 Layout do display

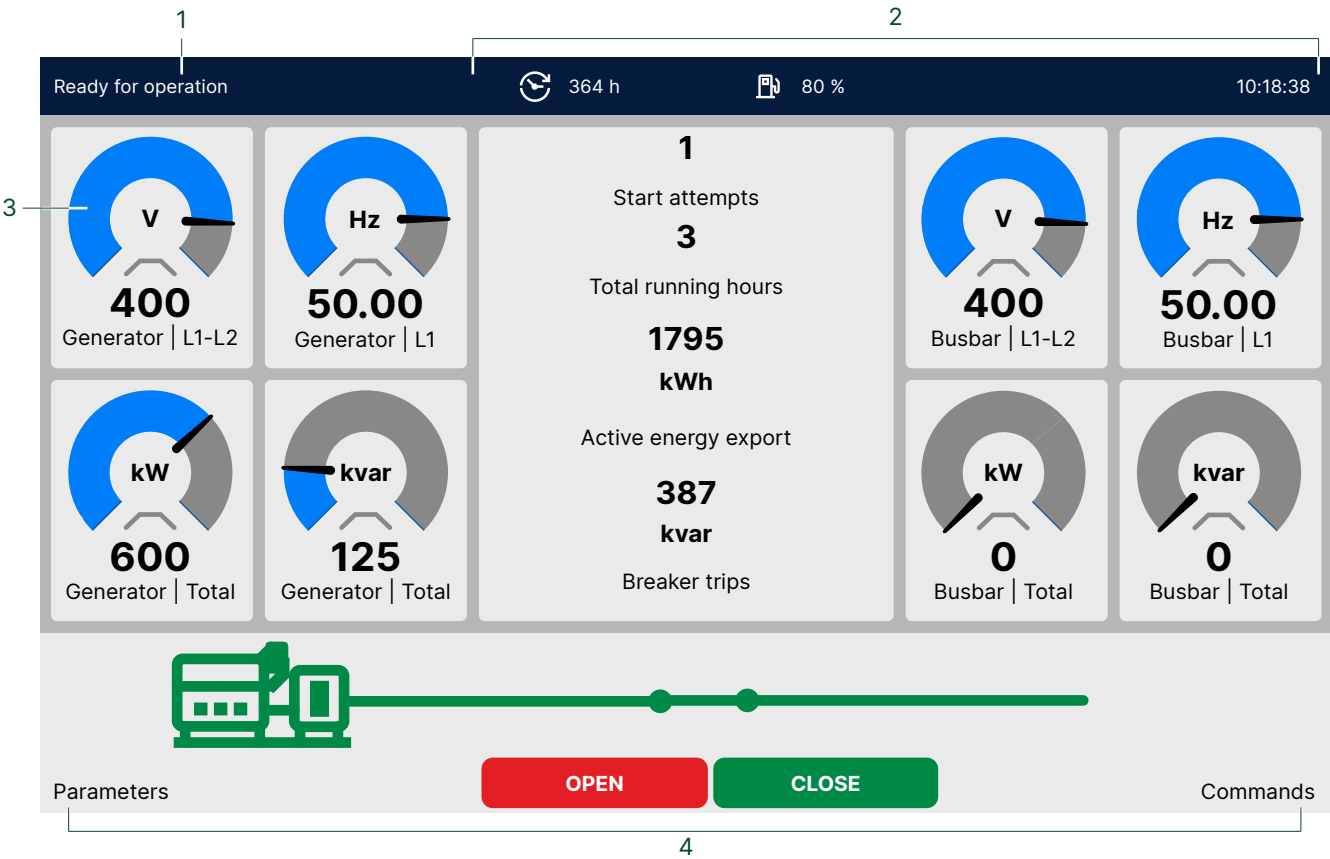


N.º	Item	Observações
1	Tela do display	Tela sensível ao toque de 7 pol em cores.
2	LED de status	LED multicolorido para indicação de status.
3	 Botão da Central de notificação	Silencia a buzina do alarme (desativa a saída) e abre a Central de notificação , que mostra alarmes e eventos.
4	Botões de navegação	Setas para cima, para baixo, para a esquerda e para a direita.
	 Botão Enter	Confirma a seleção.
	 Botão Voltar	- Volta para a página anterior - Exibe o menu. - Segurar: Alterar para Painel
5	 Botão do Centro de controle	Abre o Centro de controle .
6	Botões configuráveis	Para ativar os botões, pressione o botão físico ou a Os botões podem ser ativados pressionando o botão físico ou a tecla programável na tela. *
7	 Botão Iniciar	Em operações manuais ou locais, este botão inicializa o recurso. Em um sistema de gerenciamento de potência em modo automático (AUTO MODE), o botão inicializa o gerenciamento de potência.
8	 Botão Parar **	Em operações manuais ou locais, este botão para o recurso. Em um sistema de gerenciamento de potência em modo automático (AUTO MODE), o botão para o gerenciamento de potência.

OBSERVAÇÃO * É possível criar, copiar e alterar as páginas do painel para atribuir diferentes funções aos botões (com o PICUS e o Display designer).

** Pressione duas vezes para anular o processo de resfriamento. Pressione novamente para cancelar o funcionamento em **Marcha lenta**, se configurado.

2.1.2 Layout da tela



N.º	Item	Observações
1	Descrição de status	Exibe o status do controlador.
2	Informações	Mostram informações de status: Total de horas de funcionamento. Nível de combustível. *
3	Página	A página de exemplo exibida é um painel. Painéis e cabeçalhos de display são configurados a partir do PICUS com o Display designer.
4	Teclas não identificadas	Exibe as teclas programáveis, se aplicável, para a página visualizada. Exemplo exibido inclui uma reprodução.

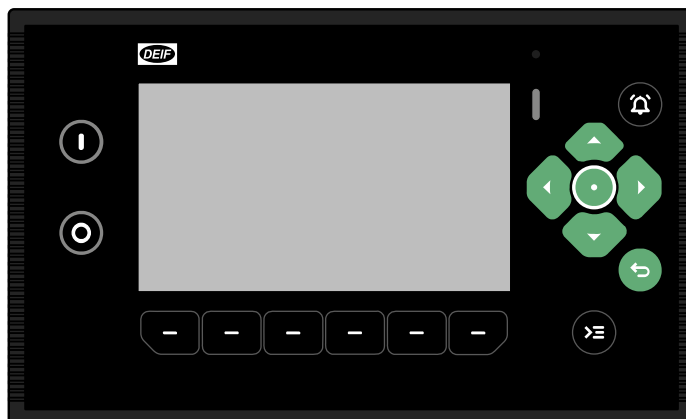
OBSERVAÇÃO * O nível de **combustível** é exibido apenas se os dados estiverem disponíveis.

2.1.3 Controles

É possível operar o controlador com controles flexíveis.

Navegação de 6 vias

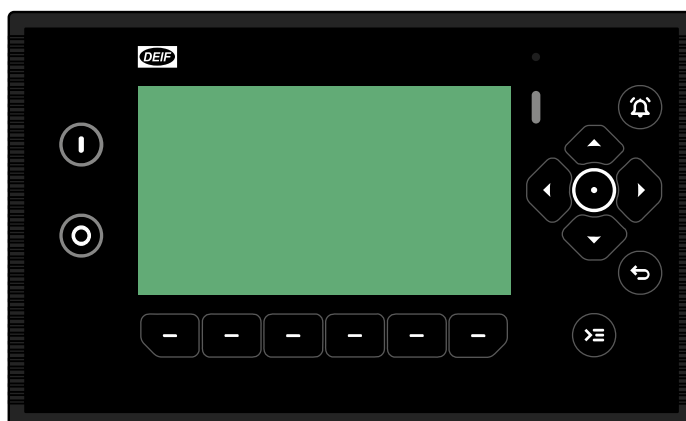
Navegação por botão para controlar, selecionar e inserir informações.



Tela sensível ao toque

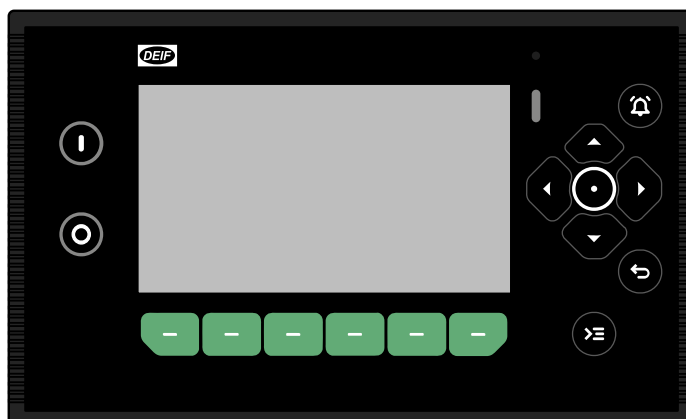
Interface sensível ao toque fácil de usar para a maioria das funções.

Este recurso também pode ser desabilitado.



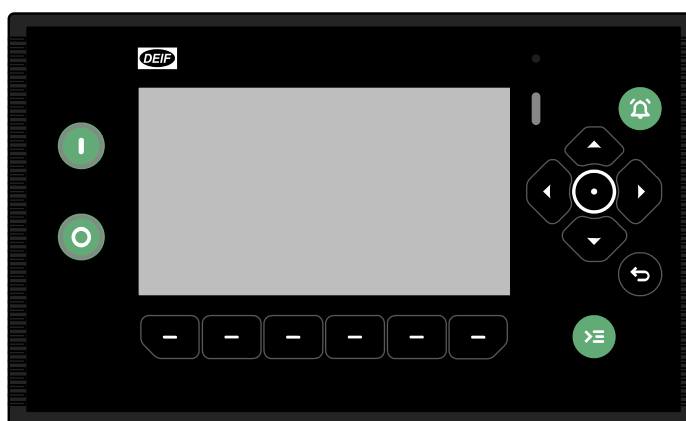
Botões configuráveis

Seis botões configuráveis permitem funções diretas a partir das páginas.



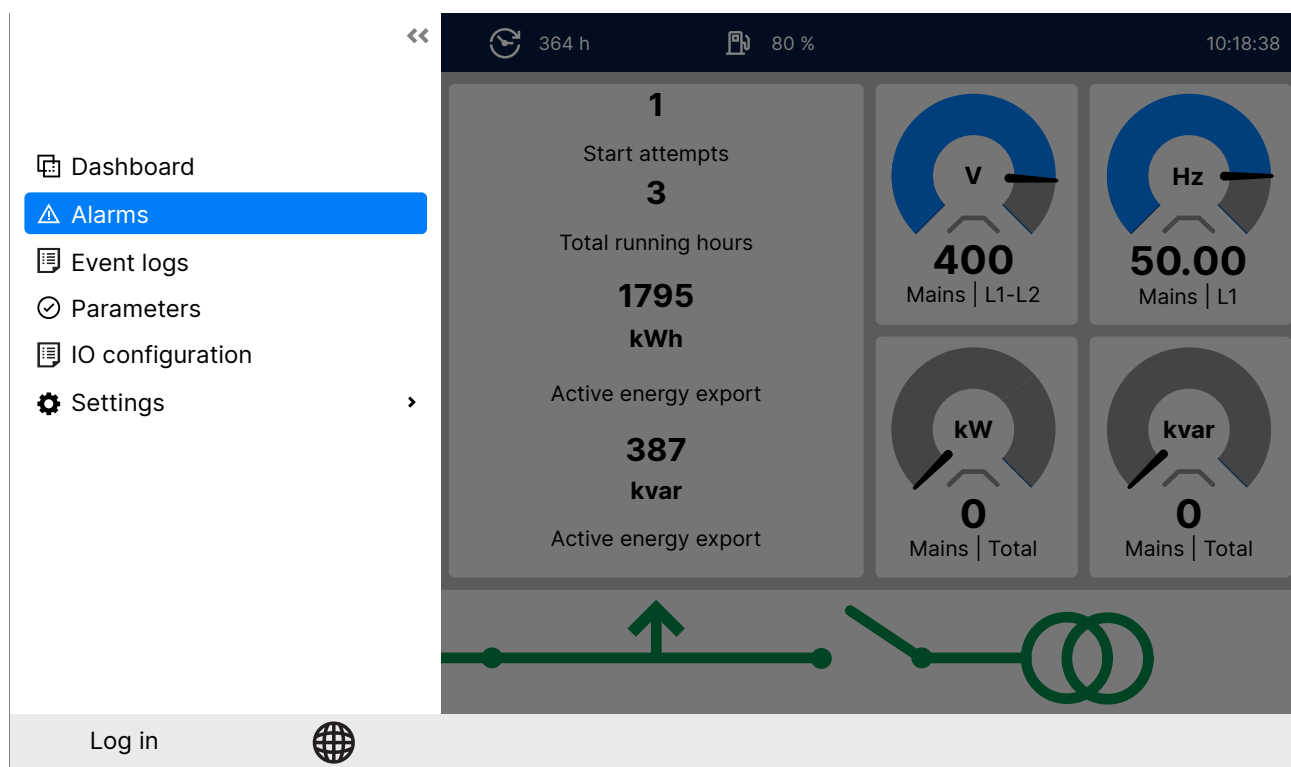
Botões dedicados

Botões dedicados para inicialização e interrupção do recurso, central de notificações e central de controle.



2.1.4 Menu de navegação

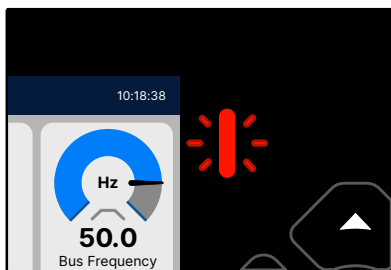
Para acessar o menu de navegação, pressione **Voltar** :



Use a tela sensível ao toque  ou os botões de navegação para destacar e selecionar um recurso para visualização. Alguns recursos possuem outras opções; por exemplo, **Configurações**.

Também é possível efetuar login ou alterar o idioma exibido no display.

2.1.5 LED de status



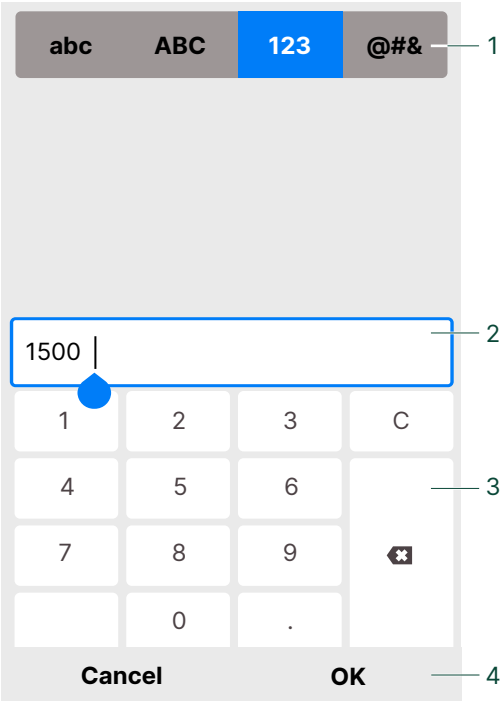
O LED de status mostra o status de operação e alarme.

	Desligado	O controlador é alimentado.		Verde	Ligado, operação normal.
	Vermelho	Todos os alarmes ativos de alta severidade confirmados.		Luz vermelha piscando	Alarmes ativos de alta gravidade não confirmados.
	Laranja	Todos os alarmes ativos de gravidade intermediária confirmados.		Luz vermelha piscando	Alarmes ativos de alta gravidade intermediária não confirmados.
	Amarelo	Todos os alarmes ativos de baixa gravidade confirmados.		Luz amarela piscando	Alarmes ativos de baixa gravidade não confirmados.

2.1.6 Teclados virtuais

O display possui diferentes teclados virtuais para inserir informações ou configurações. Alguns teclados têm recursos exclusivos para as informações inseridas. Os teclados são projetados para uso por navegação por botão ou por tela sensível ao toque.

Use a tela sensível ao toque  ou os botões de navegação para destacar, editar e selecionar Informações.



N.º	Item	Observações
1	Tipo do teclado	Exibe os diferentes teclados.
2	Texto ou valor	As informações a serem editadas.
3	Teclado	Inserir as informações que utilizam as chaves. C : Apaga todas as informações  : Exclui o último caractere
4	Ações	Cancelar ou confirmar as alterações.

2.1.7 Filtro

Nas páginas selecionadas, é possível usar um **Filtro** na lista exibida por um tipo de condição. Por exemplo, filtrar a lista onde exista uma palavra específica.

Sort

Filter

1

Show rows where

Type

2

Value...

3

Cancel

Apply

4

N.º	Item	Observações
1	Classificação	Mudar para Classificar.
2	Condição	Mostrar itens com base nessa condição.
3	Valor	O valor para filtrar por condição.
4	Ações	Cancelar ou Aplicar o filtro.

2.1.8 Classificação

Em algumas páginas, é possível usar um Filtro  na lista exibida por tipo de classificação. Por exemplo, classifique a lista em ordem decrescente de tempo.

Sort

Filter

Sort by

Time

Descending

Cancel

Apply

1

2

3

4

N.º	Item	Observações
1	Filtro	Mudar para Filtro.
2	Organizar por	Selecione uma categoria para organizar a lista.
3	Pedido	Selecione ordem Ascendente ou Decendente .
4	Ações	Cancelar ou Aplicar o filtro.

2.2 Sobre a operação do controlador

2.2.1 Restrições da operação/recursos do display

Os recursos disponíveis no display podem ser restringidos pelo gerenciamento de funções (permissões) e pelas fontes de Comando. Essas restrições estão sujeitas ao design do seu sistema. Verifique com o designer do sistema.

Fontes de comando

Certos comandos do display podem ser permitidos ou restringidos para uso.



Mais informações

Consulte o tópico **Fontes de comando** em [Manual do designer](#).

2.2.2 Utility software

PICUS

PICUS é o utility software usado para configurar e monitorar o sistema. Você pode conectar um computador executando o PICUS ao controlador (conexão direta) para configurar, supervisionar, enviar comandos e muito mais.

Painéis e cabeçalhos de display são configurados a partir do PICUS com o Display designer.



Mais informações

Acesse o link <https://www.deif.com/products/picus/> para obter o download mais recente e informações do software.

3. Controle e operação

3.1 Sobre o controle e a operação

Os controladores iE 250 contêm todas as funções necessárias para proteger e controlar diferentes tipos de equipamento e seus disjuntores.

Controlador de grupo gerador SIMPLES

Os controladores de **grupo gerador SIMPLES** protegem e controlam um grupo gerador e o disjuntor do grupo gerador. Controladores de **grupo gerador SIMPLES** podem incluir opcionalmente uma conexão de rede com ou sem um disjuntor de rede.

Controladores de GRUPO GERADOR

Os controladores de **GRUPO GERADOR** protegem e controlam um grupo gerador e o disjuntor do grupo gerador.

Controladores de REDE ELÉTRICA

O controlador de **REDE** protege e controla um disjuntor de rede com ou sem um disjuntor de seccionamento. Podem ser usados com outros controladores em um sistema de gerenciamento de potência.

Controladores de disjuntor de SECCIONAMENTO DO BARRAMENTO (BTB)

O controlador de **disjuntor de SECCIONAMENTO DO BARRAMENTO** protege e controla um disjuntor de seccionamento do barramento.

3.2 Modos de controladores

3.2.1 Sobre o modo do controlador

Os controladores iE 250 operam em um modo de controlador. Esse modo decide quais ações podem ser tomadas ou como o controlador reage a situações operacionais.

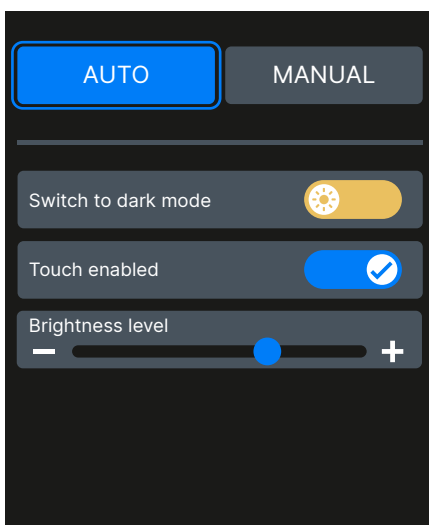
Modos de controladores:

- **SEM CONFIG -Modo sem configuração**
 - O controlador não controla a configuração e ela deve ser feita manualmente ou externamente.

3.2.2 Alterar o modo

O modo é alterado com a central de controle:

1. Pressione o botão da  Central de controle.
 - O pop-up da Central de controle é exibido na tela.



2. Selecione o modo necessário.

3.3 Controle do recurso

3.3.1 Inicializar o recurso

Modo	Procedimento
AUTO (Automático)	A inicialização do recurso é normalmente controlada automaticamente e o controle do display não fica disponível.
	Em um sistema de gerenciamento de potência, se o sistema calcular que mais potência é necessária, o controlador inicializará o recurso automaticamente por ordem de prioridade.
	Quando o controlador estiver no modo REMOTO, a inicialização do recurso se baseará num sinal remoto, por exemplo, de um PLC.
MANUAL	Para inicializar o recurso: 1. Pressione  uma vez. 2. O controlador irá executar a sequência de partida. • Se tudo estiver OK, o recurso será inicializado. • Caso o recurso não inicializar, o display exibirá uma mensagem informativa. 3. Se a Partida em marcha lenta estiver configurada: • O controlador executa a sequência de Partida em marcha lenta. ◦ Se necessário, para substituir a Partida em marcha lenta, pressione  novamente.

3.3.2 Parar o recurso

Modo	Procedimento
AUTO (Automático)	A parada do recurso é controlada automaticamente e o controle do display não fica disponível.
	Em um sistema de gerenciamento de potência, se o sistema calcular que não precisa de potência, o controlador interromperá automaticamente o recurso por ordem de prioridade.
	Quando o controlador estiver no modo REMOTO, a parada do recurso se baseará em um sinal digital, por exemplo, de um PLC.
MANUAL	Para parar o recurso: 1. Pressione  uma vez. 2. O controlador ativa o período de recarga. • Se necessário, para substituir o período de resfriamento, pressione  novamente. ◦ Observação: Uma interrupção sem tempo de resfriamento aumenta o possível desgaste mecânico sujeito ao tipo de recurso controlado. O recurso também poderá ter problemas caso necessite reinicializar imediatamente. O recurso sem o tempo de resfriamento configurado só deve ser interrompido em casos de emergência. Para obter mais informações, entre em contato com o fabricante do recurso. 3. Se a Parada de funcionamento em marcha lenta estiver configurada: • O controlador executará a sequência de Parada de funcionamento em marcha lenta. ◦ Se necessário, para substituir a Parada de funcionamento em marcha lenta, pressione  novamente. 4. Se o recurso não parar, o controlador ativará um alarme.

3.4 Controle do disjuntor

3.4.1 Fechar o disjuntor

Modo	Procedimento
AUTO (Automático)	O fechamento do disjuntor é controlado automaticamente e o controle do display não fica disponível. Em uma aplicação com sistema de gerenciamento de potência, se o sistema calcula que mais potência é necessária, o controlador automaticamente inicializará o recurso e fechará o disjuntor por ordem de prioridade. Quando o controlador estiver no modo REMOTO, o fechamento do disjuntor se baseará em um sinal remoto, por exemplo, de um PLC.
MANUAL	O recurso deverá estar em funcionamento para fechar o disjuntor. Consulte o tópico Inicializar recurso para saber como inicializar o recurso. Para fechar o disjuntor: 1. Pressione  uma vez. • O gerenciamento de potência sincroniza o recurso com o barramento. • Quando o recurso e o barramento sincronizarem, o controlador fechará o disjuntor. • Se o recurso e o barramento não sincronizarem antes da expiração do temporizador de sincronização, o disjuntor não fechará. Será, então, ativado um alarme de falha de sincronização.

3.4.2 Abrir o disjuntor

Modo	Procedimento
AUTO (Automático)	A abertura do disjuntor aberto será automaticamente controlada e o controle do display não ficará disponível. Em um sistema de gerenciamento de potência, se o sistema calcular que não precisa de potência, o controlador abrirá o disjuntor automaticamente como parte da sequência de paradas do recurso. Quando o controlador estiver no modo REMOTO, a abertura do disjuntor se baseará em um sinal remoto, por exemplo, de um PLC.
MANUAL	Para abrir o disjuntor: 1. Pressione  uma vez.

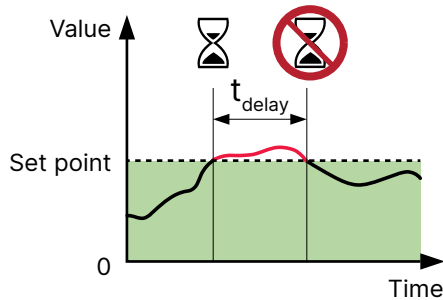
3.5 Alarmes

3.5.1 Sobre os alarmes

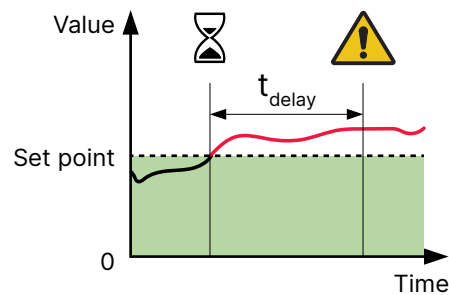
Os alarmes do controlador impedem que ocorram situações indesejáveis, prejudiciais ou perigosas. O operador deve revisar todos os alarmes ativos em busca da causa e para definir as ações adequadas.

Cada alarme possui uma *Condição de alarme* que determina se o alarme está ativo. Quando a *Condição do alarme* for detectada (normalmente, o valor operacional atinge o *Ponto de ajuste*), o controlador inicializa o *Tempo de atraso* (t_{delay}).

Durante o *Tempo de atraso*, o controlador verifica se a *Condição do alarme* permanece ativa:



Se a *Condição do alarme* não estiver mais ativa, o *Tempo de atraso* é restaurado e o alarme não é ativado.



Se a *Condição do alarme* continuar e o *Tempo de atraso* expirar, a *Ação do alarme* é ativada.

Alguns alarmes não têm um *Tempo de atraso* (t_{delay}) e esses são ativados imediatamente.

O alarme resulta tanto em uma indicação visual quanto em uma indicação acústica (ou audível) opcional. Alguns alarmes podem ser configurados para serem confirmados automaticamente. A *Autoconfirmação* pode ser útil durante o processo de instalação e a resolução de problemas.

Durante a operação, o sistema continua a monitorar as *Condições do alarme* e a mover os alarmes entre diferentes [Estados de alarme](#) conforme necessário. Os operadores podem também mover os alarmes a outros estados:

Alarmes ativados em um sistema devem ser revisados quanto a causa e ação para que sejam resolvidos.

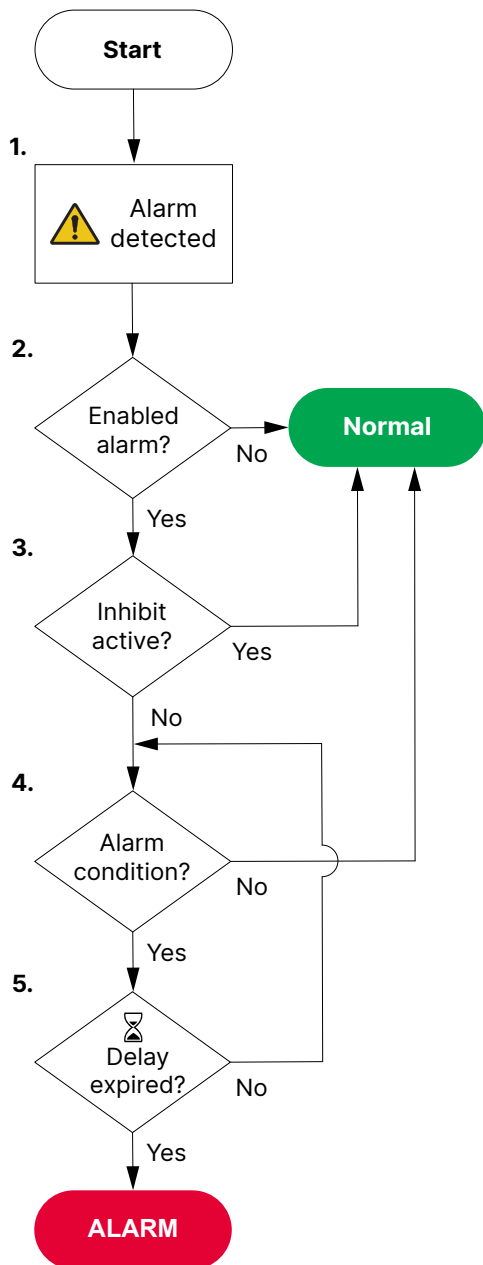
É possível revisar e tomar medidas no caso de alarmes tanto a partir da [Página de alarmes](#) quanto da [Central de notificações](#).

Alarmes ativos exigem Confirmação e, em seguida, ações para resolução da *Condição do alarme*. Para a maioria dos alarmes, assim que a *Condição do alarme* tiver sido resolvida, a *Ação do alarme* não fica mais ativa. Alguns alarmes podem ser configurados com uma etapa adicional antes que a *Ação do alarme* possa ser removida. Essa etapa exige que o operador libere a *Trava do alarme* antes que a *Ação do alarme* se torne inativa.

Os operadores podem também mover os alarmes a outros estados:

- Fora de serviço
- Arquivado

3.5.2 Gráfico do alarme



1. O controlador detecta uma *Condição do alarme*.
2. O controlador verifica se o alarme está habilitado:
 - Se o alarme não estiver ativado, o controlador ignora o alarme.
3. O controlador verifica se o alarme possui um bloqueio ativo.
 - Se o alarme tiver um bloqueio ativo, o controlador ignora o alarme.
4. O controlador verifica se a *Condição do alarme* ainda está ativa:
 - Se a *Condição do alarme* não estiver mais ativa, o controlador ignora o alarme.
5. Embora a *Condição do alarme* esteja ativa, o controlador verifica se o *Tempo de atraso* expirou:
 - Se a *Condição do alarme* não estiver mais ativa antes do *Tempo de atraso* expirar, o controlador ignora o alarme.
 - Se a *Condição do alarme* continuar e o *Tempo de atraso* expirar, o controlador ativa o alarme e a *Ação do alarme*.

3.5.3 Estados do alarme

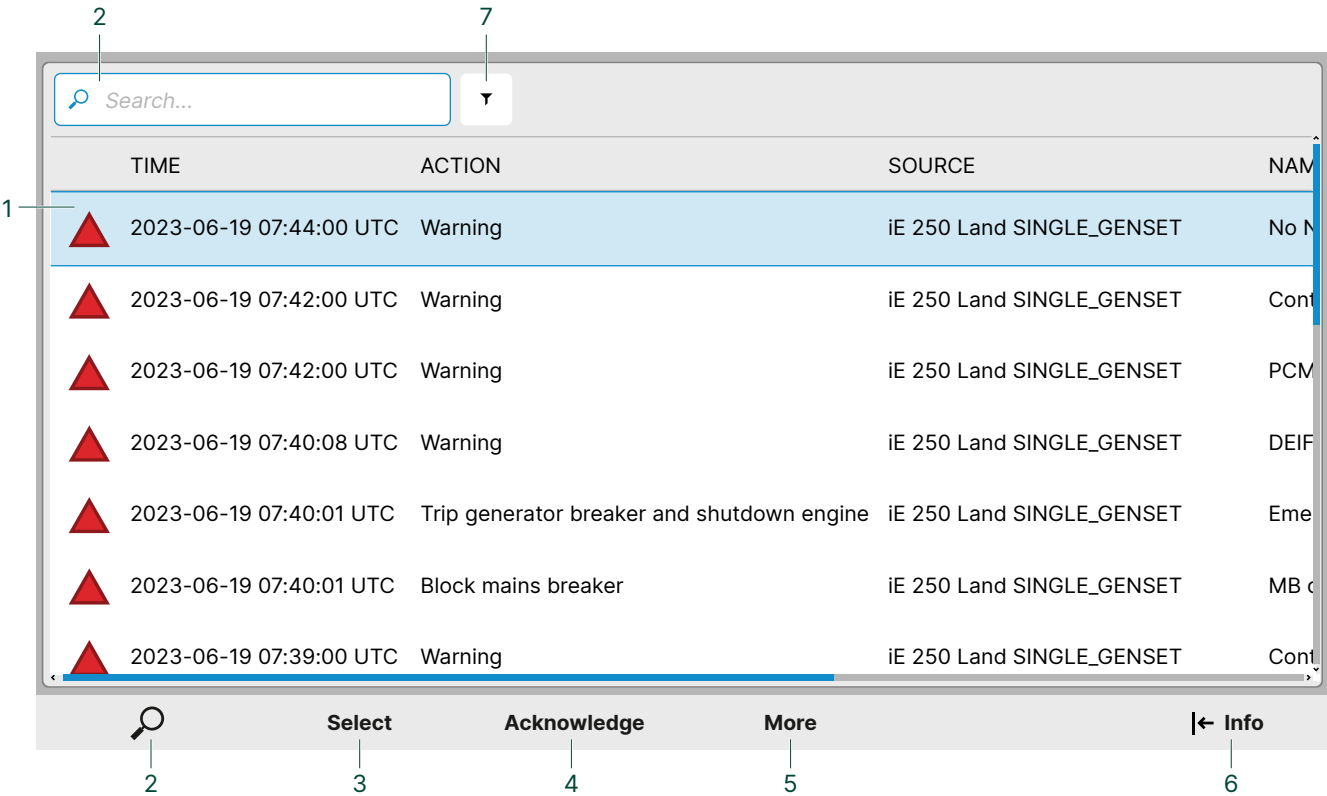
Símbolo	Condição do alarme *	Ação do alarme (Alarm action)**	Confirmar	Observações
 ou 	Ativo	Ativo	Não confirmado	- Uma condição do alarme ocorreu. - Uma ação do alarme está ativa. - Um alarme exige confirmação. - Um alarme requer ação para eliminar a condição do alarme.
 ou 	Ativo	Ativo	Confirmado	- Uma condição do alarme ocorreu. - Uma ação do alarme está ativa. - Um alarme foi confirmado. - Um alarme requer ação para eliminar a condição do alarme.
 ou 	Inativo	Ativo	Não confirmado	- Uma condição do alarme foi eliminada. - Uma ação do alarme está ativa. - Um alarme exige confirmação. - Uma trava do alarme requer restauração.
 ou 	Inativo	Ativo	Confirmado	- Uma condição do alarme foi eliminada. - Uma ação do alarme está ativa. - Um alarme foi confirmado. - Uma trava do alarme requer restauração.
 ou 	Inativo	Inativo	Não confirmado	- Uma condição do alarme ocorreu, mas foi eliminada. - Uma ação do alarme está inativa. - Um alarme exige confirmação.
 ou 	Ativo ou inativo	Inativo	-	- Um alarme foi suspenso por um período de tempo. - Um alarme retornará automaticamente depois que esse período expirar.
 ou 	Ativo ou inativo	Inativo	-	- O alarme foi marcado como <i>fora de serviço</i> por tempo indefinido. - Um alarme não retorna automaticamente e requer intervenção manual para retornar ao serviço.
 ou 	Ativo ou inativo	Inativo	-	Um alarme está inibido de ocorrer.

OBSERVAÇÃO

* Normalmente a *condição do alarme* é onde o *ponto de ajuste* foi excedido.

** A *ação do alarme* (a proteção) é a ação configurada adotada para proteger a situação. Quando ativo, o controlador ativa a ação.

3.5.4 Página de alarmes



N.º	Item	Observações
1	Lista de alarmes (Alarms list)	O símbolo mostra o Estado do alarme em relação ao alarme em questão.
2	Pesquisa Foco	Digite um texto a pesquisar. Salta para a caixa de pesquisa.
3	Selecionar	Permite selecionar diversos alarmes ao mesmo tempo. Você também pode Selecionar todos ou Desmarcar todos .
4	Confirmar	Confirma o alarme ou seleção de alarmes.
5	Mais	Outras ações para alarmes selecionados: * • Restaurar todas as travas • Remover de serviço • Retornar para serviço • Restaurar • Suspensão temporária • Limpar alarmes da ECU
6	Info (Informações)	Info exibe mais informações sobre o alarme selecionado.
7	Filtro	Classificar ou filtrar a lista.

OBSERVAÇÃO *Ações reais exibidas dependem do tipo de alarme. Por exemplo, a função Limpar alarmes da ECU é usada somente se uma ECU tiver sido configurada e conectada.

3.5.5 Gerenciamento de alarmes e ações

Quando os alarmes estão ativos no sistema, eles aparecem na [Página de alarmes](#) e na [Central de notificações](#). A [Central de notificações](#) fornece acesso rápido para gerenciamento de alguns alarmes. Para informações mais abrangentes sobre ações de alarme, use a [página de Alarmes](#).

Classificar ou filtrar lista de alarmes

É possível organizar ou filtrar a lista de alarmes exibida usando o Filtro .

Informações de alarme

Mais informações sobre cada alarme podem ser exibidas usando  **Info**.

Essas informações incluem detalhes sobre o alarme, o controlador e, em alguns alarmes, como o alarme foi acionado.

Confirmar

É necessário confirmar os alarmes ativos no sistema.

Selecione o alarme (ou alarmes) a confirmar, usando a opção **Confirmar**.

Restaurar travas

Os alarmes travados só podem ser restaurados se o alarme tiver sido confirmado e a *Condição do alarme* apagada.

Selecione o alarme ou alarmes para restaurar a trava em **Mais > Restaurar todas as travas**.

NOTIFICAÇÃO	
	Alarmes Suspensão temporária (Shelve) ou Fora de serviço (Out of service) Os alarmes Suspensão temporária (Shelved) ou Fora de serviço (Out of service) não são recomendáveis para operações normais e podem provocar situações perigosas. Somente use os alarmes Suspensão temporária ou Fora de serviço em situações de resolução de problemas ou durante o processo de instalação.

Suspensão temporária

Alguns tipos de alarme podem ser suspensos, ou seja, podem ficar temporariamente suspensos. Quando um alarme fica suspenso, deve-se aguardar enquanto o alarme permanecer no estado de suspensão. Durante o período de suspensão, a *Ação do alarme* não ficará ativa. Quando o período tiver terminado, o sistema volta a verificar automaticamente a *Condição do alarme* e, se esta ainda estiver ativa, o alarme dispara.

Alarmes de suspensão temporária somente são recomendados durante o processo de instalação ou da resolução de problemas e não durante operações normais.

Selecione o alarme ou alarmes a serem suspensos, em **Mais (More) > Shelve (Suspensão temporária)**. Insira o período para a suspensão temporária e confirme.

Também é possível cancelar manualmente um alarme de suspensão temporária, usando **More (Mais) > Unshelve (Cancelar suspensão temporária)**.

Remover de serviço

Alguns tipos de alarme podem ser removidos de serviço, ou seja, podem ficar suspensos. Quando um alarme fica fora de serviço, a *Ação do alarme* não fica ativa. O operador deve retornar o alarme ao serviço. Ele não é automaticamente restabelecido.

Selecione o alarme ou alarmes para marcar como *Fora de serviço*, usando **Mais (More) > Remover de serviço (Remove from Service)**.

Retornar para serviço

Alarmes *Fora de serviço* não são automaticamente restabelecidos. O operador deve retornar o alarme ao serviço.

Selecione o alarme ou alarmes a serem retornados ao serviço, usando **Mais (More) > Retornar ao serviço (Return to service)**.

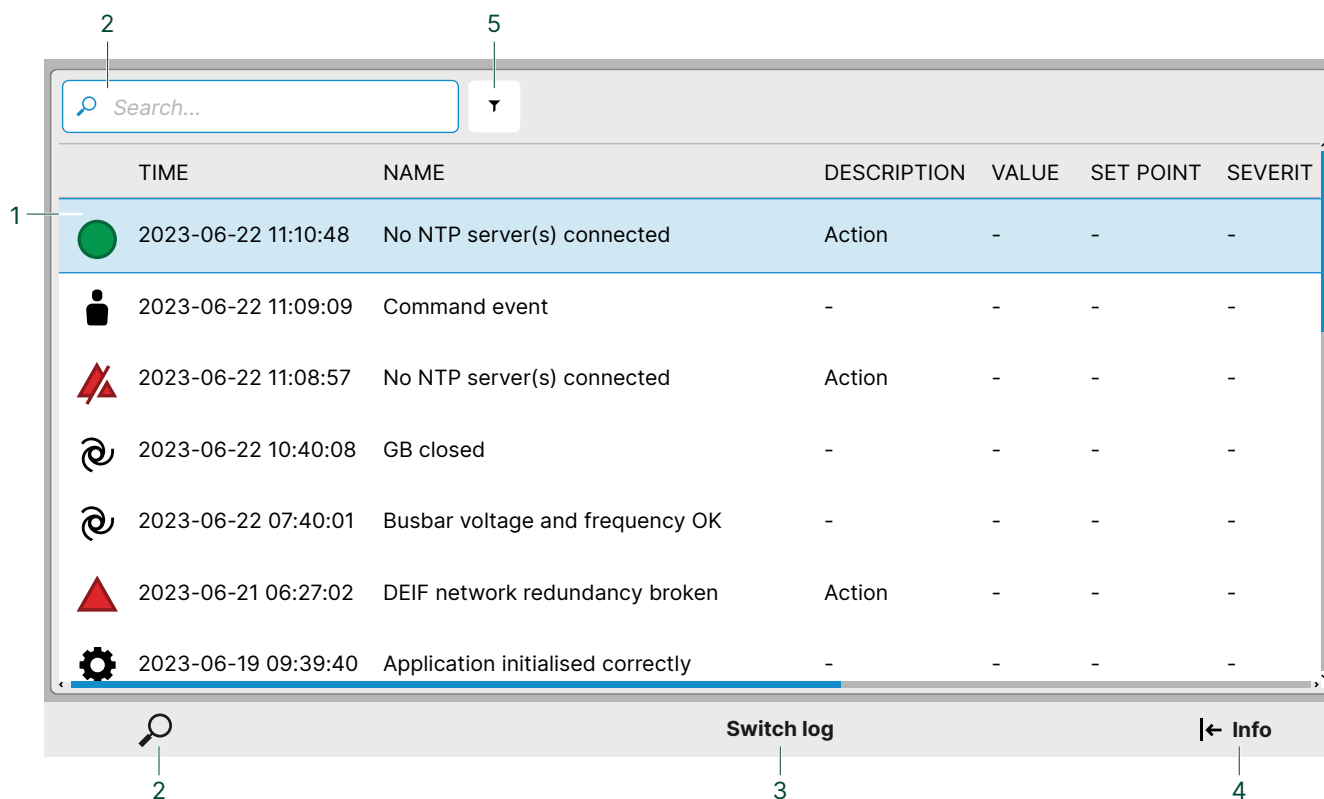
3.6 Registros de eventos (logs)

3.6.1 Sobre os logs de eventos

Os logs de eventos são uma lista histórica gravada de todos os sistemas e eventos do operador. Por exemplo, a confirmação de um alarme, ou a conexão de um recurso.

Se uma ECU tiver sido configurada com Fieldbus, será possível visualizar adicionalmente o log de eventos DM2. Os logs de eventos DM2 obtidos no motor e a ECU deve estar ligada para obter as informações.

3.6.2 Página de logs de eventos



N.º	Item	Observações
1	Lista de eventos	O símbolo mostra o evento gravado.
2	Pesquisar	Digite um texto a pesquisar. Salta para a caixa de pesquisa.
3	Log da chave	Mudar para logs do DM2. *
4	Info (Informações)	Info exibe mais informações sobre o alarme selecionado.
5	Filtro	Classificar ou filtrar a lista.

OBSERVAÇÃO * Logs do DM2 só ficam disponíveis se uma ECU estiver configurada.

Símbolo	Evento	Exemplos
	Automático	Comandos dos recursos e disjuntores Outros comandos
	Sistema	Ligar Baixar firmware
	Comando	Comandos diretos do usuário
	Informações	Alterações de parâmetros Alterações de configuração
	Alarmes	Confirmação de alarmes Alterar para estado do alarme
	Teste	Teste de alarme Modo de teste

3.6.3 Páginas de logs do DM2

2

7

1

Search...

SPN DESCRIPTION	FMI DESCRIPTION	SPN NUMBER	FMI NUMBER	OCCURRENCES
Engine speed	Data valid But Above Normal...	190	0	5
Engine oil pressure	Current Below Normal Or Operational...	100	5	6
Engine oil temperature	Current Below Normal Or Operational...	175	6	7
Engine coolant temperature	Current Below Normal Or Operational...	110	5	8
Coolant level	Data Valid But Above Normal...	111	1	9
Fuel delivery pressure	Current Below Normal Or Operational...	94	5	10
Engine intake manifold 1 temp	Current Below Normal Or Operational...	105	5	11

Refresh log

Clear DM2 log

Switch log

Info

23456

N.º	Item	Observações
1	Lista de eventos do DM2	Lista de eventos do DM2 registrados.
2	Pesquisar	Digite um texto a pesquisar. Salta para a caixa de pesquisa.
3	Atualizar	Recarrega os eventos da ECU.
4	Limpar log do DM2	Remove todas as entradas de log.
5	Log da chave	Alterar para Log de evento.
6	Info (Informações)	Info exibe mais informações sobre o alarme selecionado.
7	Filtro	Classificar ou filtrar a lista.

3.7 Central de notificações

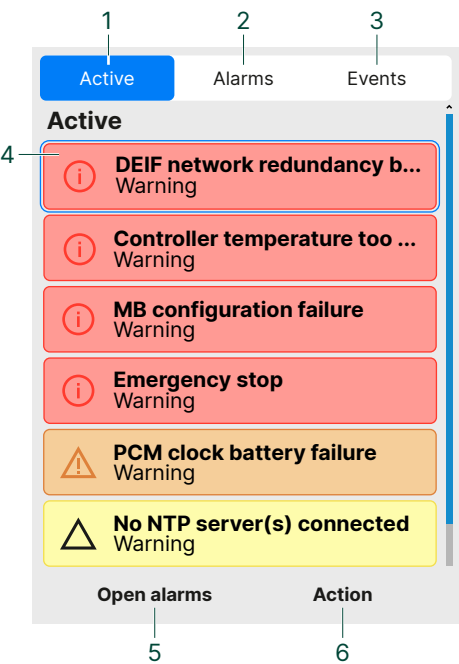
3.7.1 Sobre as notificações

A Central de notificações fornece acesso rápido aos alarmes e eventos no sistema. É possível ativar diretamente os alarmes listados aqui ou abri-los na [Página de alarmes](#).

Os alarmes podem ser Ativos ou Históricos. Alarmes ativos não são confirmados e os alarmes históricos são confirmados. Os alarmes têm uma *Gravidade de alarme* configurada na seção Avançada da configuração de [Parâmetros](#). A *Gravidade do alarme* é exibida com código de cores:

Alta	DEIF network redundancy b... Warning
Média	PCM clock battery failure Warning
Baixa	No NTP server(s) connected Warning

3.7.2 Central de notificações



N.º	Item	Observações
1	Lista ativa (Active list)	Mostra somente notificações ativas.
2	Lista de alarmes (Alarms list)	Mostra somente os alarmes.
3	Lista de eventos (Events list)	Mostra eventos.
4	Lista de notificações (Notification list)	Notificação selecionável.
5	Abrir [Notificação] (Open [Notification])	Abre a página Alarmes ou Eventos.
6	Ação do alarme (Alarm action)	Em relação a cada alarme selecionado, permite que uma ação seja usada.

3.8 Mensagens para o operador

3.8.1 Textos descrevendo o status do controlador

Os textos de status do controlador são mostrados no topo do display. A descrição do status mostrado depende do tipo de controlador. Nem todos os textos se aplicam para todos os tipos de controlador.

Descrição de status *	Descrição
-	Não é possível ler o status do controlador. Por exemplo, comunicação lenta ou uma perda de comunicação.
Teste de alarme (Alarm testing)	O parâmetro de <i>Teste de habilitação de alarme</i> está habilitado.
Disjuntor de seccionamento do barramento (BTB) em operação (BTB in operation)	O disjuntor de seccionamento do barramento (BTB) está fechado.
Resfriamento em # s (Cooldown - # s)	O tempo remanescente (em segundos) para o resfriamento do grupo gerador.
Arranque desligado (Crank off)	O arranque será desligado se não detectar o funcionamento do grupo gerador durante a partida.
Arranque ligado (Crank on)	O dispositivo de arranque está ativo para inicializar o grupo gerador.
Descarregamento do disjuntor do gerador (De-loading GB)	O controlador está descarregando o disjuntor do gerador.
Descarregando REDE **	O controlador está transmitindo um ponto de ajuste para descarregar o disjuntor da rede.
Descarregando TB ***	O controlador está transmitindo um ponto de ajuste para descarregar o disjuntor Tie.
Divisão de secção (Dividing section)	O controlador está transmitindo pontos de ajuste para descarregar o disjuntor de seccionamento do barramento (BTB).
Motor em processo de parada (Engine stopping)	O grupo gerador está em processo de parada.
Potência fixa (Fixed power)	O grupo gerador está em funcionamento e está sendo configurado com potência fixa (fixed power).
Frequência fixa (Fixed frequency)	O grupo gerador está em funcionamento e está sendo configurado usando a configuração de frequência fixa.
Droop de frequência (Frequency droop)	O grupo gerador está em funcionamento e sendo configurado usando a configuração de droop de frequência.
Frequência muito elevada (Frequency too high)	A frequência está muito elevada e deve ser ajustada para um valor mais baixo.
Frequência muito baixa (Frequency too low)	A frequência está muito baixa e deve ser ajustada para um valor mais alto.
Compartilhamento de carga (load sharing)	Os grupos geradores que estão conectados ao barramento estão compartilhando a carga uns com os outros de maneira simétrica.
Não está pronto para operação (Not ready for operation)	O controlador não está pronto para operação. Nos grupos geradores, a função <i>Ativação de partida</i> pode não estar ativada ou há alarmes (travados ou não confirmados) bloqueando o status de prontidão.
Pronto para operação (Ready for operation)	Todas as condições operacionais foram atendidas. Os grupos geradores estão prontos para inicializar e/ou os disjuntores estão prontos para serem fechados.
REDE em funcionamento	Suprimento de REDE está disponível, e disjuntos de rede está fechado.
REDE não está pronta	A REDE não está pronta para fornecer potência para o barramento. Pode haver alarmes impedindo que o disjuntor da rede feche.
REDE pronta	Suprimento de REDE está disponível, e disjuntos de rede está aberto.

Descrição de status *	Descrição
Configuração manual	O grupo gerador está em funcionamento e sob configuração manual.
Pré-partida em # s (Start prepare - # s)	O tempo restante (em segundos) para o grupo gerador se preparar para a partida.
Bobina de parada ativa em # s (Stop coil activated - # s)	O tempo remanescente (em segundos) antes que o grupo gerador desligue.
Sincronização do disjuntor do gerador (GB) (Synchronising GB)	O controlador está sincronizando o grupo gerador com a frequência e a tensão do barramento para fechar o disjuntor do gerador.
Sincronização de secções (Synchronising sections)	O controlador está transmitindo os pontos de ajuste para sincronização.
Sincronização do disjuntor da rede (MB) **	O controlador está transmitindo um ponto de ajuste para sincronização.
Sincronização do disjuntor Tie (TB) (Synchronising TB)***	O controlador está transmitindo um ponto de ajuste para sincronização.
Aguardando o software (Waiting for software)	Uma atualização de software está em andamento.

OBSERVAÇÃO * "# s" normalmente representa a contagem regressiva de um temporizador.

** Aplicável ao controlador de **REDE** e **grupo gerador SIMPLES** com disjuntor de rede.

*** Apenas o controlador da **REDE** com disjuntor Tie.

3.8.2 Mensagens informativas para o operador

Durante a operação, algumas mensagens informativas podem ser exibidas. As informações exibidas dependem do tipo de controlador. Nem todos os textos se aplicam para todos os tipos de controlador.

Informações para o operador (Operator info)	Informações adicionais
Alarme bloqueando partida do motor (Alarm blocking engine start)	Um alarme de bloqueio está ativo. Limpe o alarme antes de tentar inicializar o grupo gerador.
Bloqueio de alarme GB / MB / TB / BTB fechado *	Um alarme de bloqueio está ativo. Limpe o alarme antes de tentar fechar o disjuntor.
Disjuntor já fechado (Breaker already closed)	O disjuntor já foi fechado e não pode ser fechado novamente.
Disjuntor já aberto (Breaker already opened)	O disjuntor já foi aberto e não pode ser aberto novamente.
Fechamento do disjuntor de seccionamento do barramento (BTB) bloqueado (BTB close blocked)	A função <i>Fechamento do Bloqueio do disjuntor de seccionamento do barramento (BTB)</i> está ativa. Um disjuntor aberto não pode ser fechado.
Fechamento do disjuntor de seccionamento do barramento (BTB) cancelado (BTB close cancelled)	O comando de Fechamento do disjuntor de seccionamento do barramento (BTB) (<i>BTB close</i>) foi cancelado por um comando de Abertura do disjuntor do seccionamento do barramento (<i>BTB open</i>).
Fechamento do disjuntor de seccionamento do barramento (BTB) desbloqueado (BTB close unblocked)	A função <i>Fechamento do Bloqueio do BTB</i> não está ativa.
Abertura do disjuntor de seccionamento do barramento (BTB) cancelada (BTB open cancelled)	O comando de <i>Abertura do disjuntor de seccionamento do barramento (BTB)</i> (<i>BTB open</i>) foi cancelado por um comando de <i>Fechamento do disjuntor de seccionamento do barramento (BTB)</i> (<i>BTB close</i>).
Sincronização dinâmica ativa (Dynamic synchronisation activated)	A entrada digital está ativa. O controlador usará sincronização dinâmica.
Sincronização dinâmica desativada	A entrada digital está desativada. O controlador usará o tipo de sincronização configurado no parâmetro.

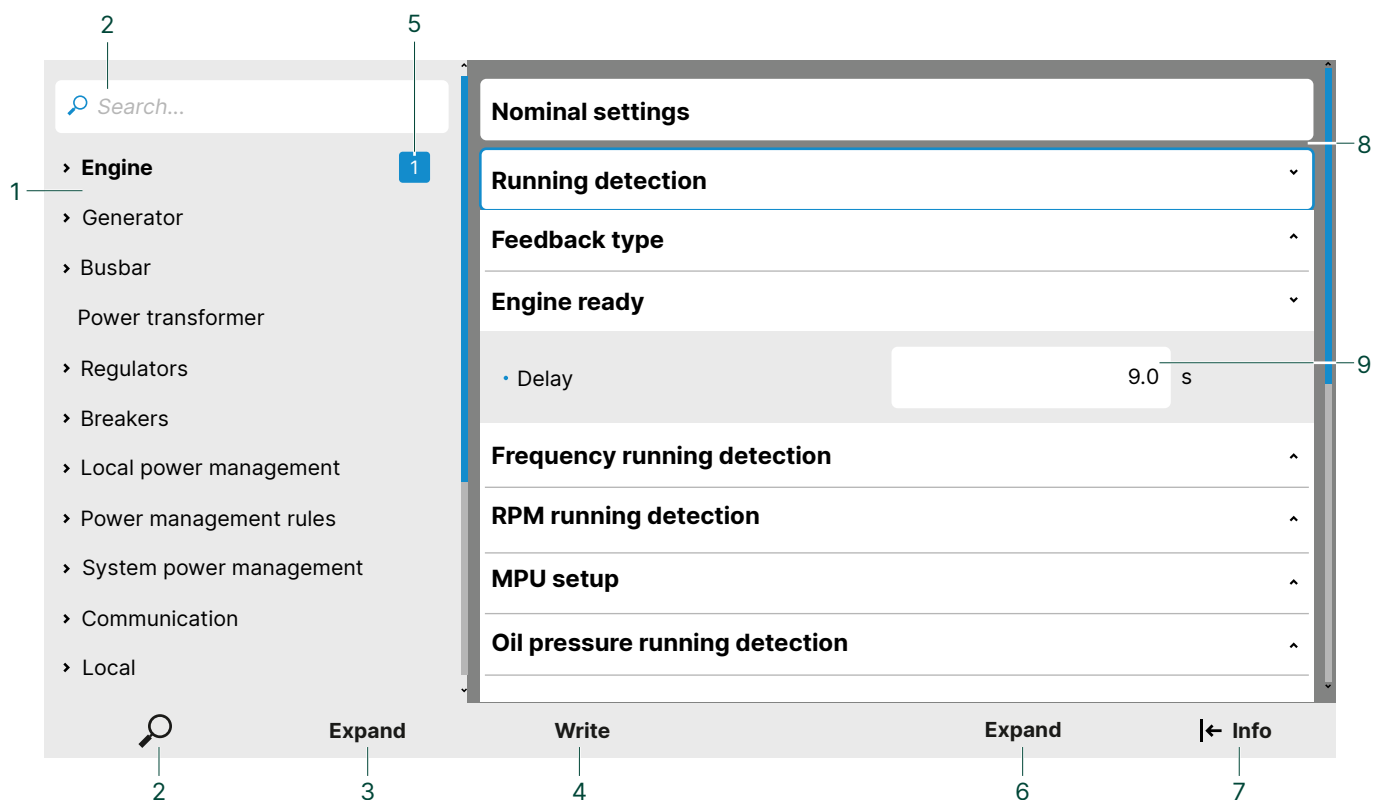
Informações para o operador (Operator info)	Informações adicionais
Motor já está em funcionamento (Engine already running)	O acionador principal já está em funcionamento e não pode ser inicializado novamente.
Motor já foi parado (Engine already stopped)	O acionador principal já foi parado e não pode ser parado novamente.
O motor está em processo de parada (Engine is stopping)	O comando já foi recebido. O controlador está executando o procedimento de parada do acionador principal.
O motor não está pronto (Engine not ready)	O acionador principal não pode ser inicializado. Pode haver alarmes bloqueando o status de prontidão.
Arranque do motor bloqueado (Engine start blocked)	A função <i>Bloquear arranque do motor</i> (Block engine start) está ativa. Um acionador principal parado não pode ser inicializado.
Partida do motor desbloqueada (Engine start unblocked)	A função Bloquear partida do motor (<i>Block engine start</i>) não está ativa.
Fechamento do disjuntor do gerador (GB) está bloqueado (GB close blocked)	A função <i>Bloquear fechamento do GB</i> (Block GB close) ou <i>Desarmar</i> (Trip) está ativa. Um disjuntor aberto não pode ser fechado.
Fechamento do disjuntor do gerador (GB) cancelado (GB close cancelled)	O comando de Fechamento do disjuntor do gerador (GB) (GB close) foi cancelado por um comando de Abertura do disjuntor do gerador (GB) (GB open).
Fechamento do disjuntor do gerador (GB) desbloqueado (GB close unblocked)	A função <i>Bloquear fechamento do disjuntor do gerador</i> (Block GB close) não está ativa.
Disjuntor do gerador (GB) está fechado (GB is closed)	O Disjuntor do gerador (<i>Generator breaker</i>) está fechado.
O disjuntor do gerador está descarregando (GB is de-loading)	O <i>disjuntor do gerador</i> está descarregando no momento.
O disjuntor do gerador (GB) está aberto (GB is open)	O <i>Disjuntor do gerador</i> está aberto.
Disjuntor do gerador está em sincronização (GB is synchronising)	O <i>Disjuntor do gerador</i> está em sincronização.
Abertura do disjuntor do gerador (GB) cancelada (GB open cancelled)	O comando <i>Abertura do disjuntor do gerador</i> (GB open) foi cancelado por um comando de <i>Fechamento do GB</i> (GB close).
Você pode remover as travas (You can remove latches)	Existem alarmes travados confirmados na lista de alarmes, os quais podem ser restaurados.
Fechamento do disjuntor da rede (MB) bloqueado (MB close blocked)*	A função Bloquear fechamento do disjuntor da rede (MB) (<i>Block MB close</i>) está ativa. Um disjuntor aberto não pode ser fechado.
Fechamento do disjuntor da rede (MB) cancelado (MB close cancelled)*	O comando <i>Fechamento do MB</i> foi cancelado por um comando <i>Abertura do MB</i> .
Fechamento do MB desbloqueado (MB close unblocked)*	A função Bloquear fechamento do disjuntor da rede (MB) não está ativa.
Abertura do disjuntor da rede (MB) cancelada *	O comando <i>Abertura do MB</i> foi cancelado por um comando de <i>Fechamento do MB</i> .
Fechamento do disjuntor Tie (TB) bloqueado (TB close blocked) **	A função <i>Bloquear fechamento do disjuntor Tie (TB)</i> está ativa. Um disjuntor aberto não pode ser fechado.
Fechamento do disjuntor Tie cancelado (TB close cancelled)**	O comando de Fechamento do disjuntor Tie (<i>TB close</i>) foi cancelado por um comando de Abertura do disjuntor Tie (<i>TB open</i>).
Fechamento do disjuntor Tie (TB) desbloqueado (TB close unblocked)**	A função Bloquear fechamento do disjuntor Tie (<i>Block TB close</i>) não está ativa.
Abertura do disjuntor Tie cancelada (TB open cancelled)**	O comando de <i>Abertura do disjuntor Tie</i> (TB) (TB open) foi cancelado por um comando de <i>Fechamento do disjuntor Tie (TB)</i> (TB close).
Habilitação de partida não ativa (Start enable not activated)	O grupo gerador não pode inicializar porque a função Habilitação de partida (<i>Start enable</i>) não está ativa.

Informações para o operador (Operator info)	Informações adicionais
Sincronização eletrostática ativa (Static synchronisation activated)	A entrada digital está ativa. O controlador usará a sincronização eletrostática.
Sincronização eletrostática desativada (Static synchronisation deactivated)	A entrada digital está desativada. O controlador usará o tipo de sincronização configurado no parâmetro.
Sincronização cancelada (Synchronisation cancelled)	O controlador cancelou a sincronização (por exemplo, no caso de um apagão durante a sincronização).

OBSERVAÇÃO * Aplicável ao controlador de **grupo gerador SIMPLES** com disjuntor de rede (MB).
 * Aplicável ao controlador de **REDE** com disjuntor Tie (TB).

4. Configuração

4.1 Página de parâmetros



N.º	Item	Observações
1	Lista de parâmetros/Categoria	Navegar pelas categorias e parâmetros.
2	Pesquisa Focus	Salta para a caixa de pesquisa.
3	Expandir/Recolher	Alterna entre expandir ou recolher todas as categorias/parâmetros listados.
4	Gravar	Abre o log de alteração para confirmar as alterações no controlador.
5	Alterações	Mostra se há alterações.
6	Expandir/Recolher	Alterna entre expandir ou recolher todas as configurações do parâmetro.
7	Info (Informações)	 ← Info exibe mais informações relacionados ao parâmetro selecionado.
8	Parâmetros	Parâmetros para a categoria selecionada.
9	Configuração	Configurar os ajustes dos parâmetros.

4.2 Configuração de entrada/saída

4.2.1 Sobre canais de entrada ou saída

Os canais do controlador são configuráveis, mas dependem do tipo do controlador, parâmetros, funções e alarmes disponíveis. Alguns tipos de hardware são compatíveis com canais bidirecionais, onde é possível configurar se o canal é entrada ou saída.



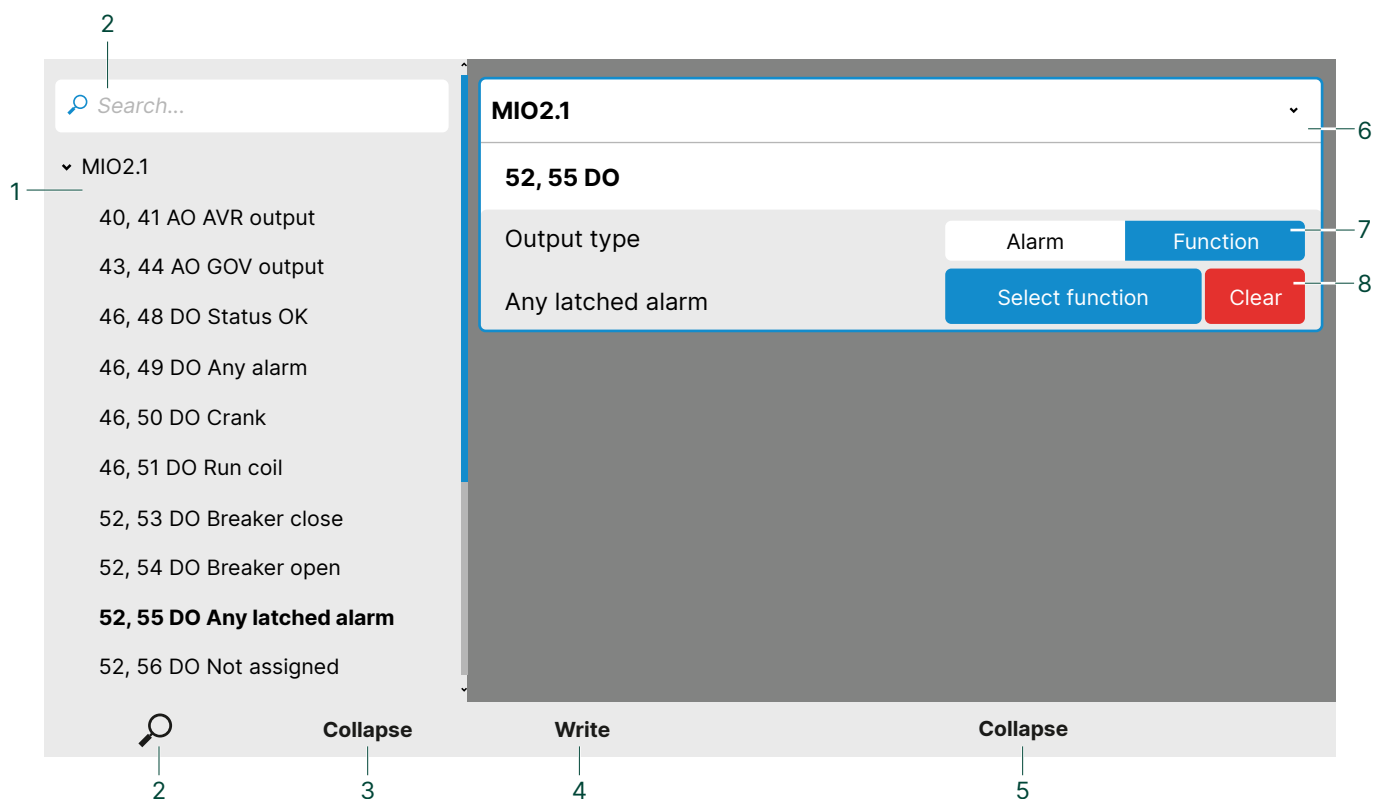
Mais informações

Selecione as **Especificações técnicas** na [Folha de dados](#) para a especificação de hardware e alocações de terminal do controlador.

Restrições de entrada/saída

Canal	Função e/ou alarme	Restrições
Entrada digital	1 ou mais funções 1 ou mais alarmes personalizados	- Você não poderá usar uma função se já estiver atribuída a outra entrada digital (DI). - Você não poderá usar uma função se já estiver atribuída e sendo usada no CustomLogic.
Saída digital	1 função ou 1 ou mais alarmes personalizados (1 or more custom alarm(s))	- Somente uma função ou vários alarmes podem ser configurados. - Você não poderá usar uma função se já estiver atribuída e sendo usada no CustomLogic. - A mesma função poderá ser atribuída a outros terminais de saída digitais (DO).
Entrada analógica	1 função 1 Alarme indicando valor acima do intervalo esperado (1 Above range alarm) 1 Alarme indicando valor abaixo do intervalo esperado (1 Below range alarm) 1 ou mais alarmes personalizados (1 or more custom alarm(s))	- As funções devem usar as mesmas unidades de medida. - Você não poderá usar uma função se já estiver atribuída a outra entrada analógica (AI). - Os tipos de funções selecionadas podem ser: - Entrada analógica (Funções analógicas). - ou - Entrada digital (Entrada binária supervisionada). - Você não pode usar funções analógicas E digitais no mesmo terminal.
Saída analógica ou Modulação por Largura de Pulso (PWM)	1 função	- A função deve ser selecionada antes que a instalação da Saída possa ser configurada. - A mesma função poderá ser atribuída a outros terminais de Modulação por largura de pulso (PWM).

4.2.2 Página de configuração de E/S



N.º	Item	Observações
1	Lista de entradas/saídas	Navegar pelos canais de entrada/saída no hardware disponível. Isso pode incluir uma ECU, se configurada.
2	Pesquisa Focus	Salta para a caixa de pesquisa.
3	Expandir/Recolher	Alterna entre expandir ou recolher todas as entradas/saídas listadas.
4	Gravar	Grava as alterações no controlador.
5	Expandir/Recolher	Alterna entre expandir ou recolher as configurações do canal.
6	Canal	Configurações do canal.
7	Tipo de saída	Alarme ou função. *
8	Função ou alarme	A função ou alarme configurados associados ao canal. *

OBSERVAÇÃO * Funções ou alarmes compatíveis dependem do tipo de canal selecionado. Consulte o tópico [Sobre a configuração de E/S](#).

5. Fim de vida útil

5.1 Descarte de dispositivos eletrônicos e resíduos elétricos

Símbolo da WEEE



Todos os produtos que vêm marcados com um símbolo de lixeira com rodas indicando descarte proibido (símbolo da WEEE) são equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE). Os EEE contêm materiais, componentes e substâncias que podem ser perigosos e maléficos à saúde das pessoas e ao meio-ambiente. Portanto, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos (WEEE) devem ser descartados da maneira adequada. Na Europa, o descarte de WEEE é regulado pela Diretiva de WEEE, emitida pelo Parlamento Europeu. A DEIF cumpre com essa diretiva.

Itens de WEEE não devem ser descartados junto à coleta de resíduos domésticos do município. Em vez disso, itens de WEEE devem ser coletados em separado, no intuito de minimizar os danos ao meio ambiente e trazer oportunidades para reciclagem, reutilização e/ou recuperação desses itens. Na Europa, os governos locais são responsáveis pelas instalações para recebimento de itens de WEEE. Caso necessite de mais informações sobre como descartar itens de WEEE da DEIF, entre em contato com a DEIF.