

Pantalla iE

41893414168

Controladores energéticos inteligentes

Manual del operador



Improve
Tomorrow



1. Acerca del Manual del operador

1.1 Símbolos y anotaciones.....	4
1.2 Números de documentos anteriores.....	5
1.3 Usuarios a quienes está destinado el Manual del operador.....	5
1.4 ¿Necesita más información?.....	6
1.5 Versiones del software.....	6
1.6 Características incluidas en este documento.....	7
1.7 Advertencias y seguridad.....	7
1.8 Información legal.....	8

2. Iniciación

2.1 Acerca de la pantalla.....	10
2.1.1 Diseño de pantalla.....	10
2.1.2 Controles.....	12
2.1.3 Diseño de la pantalla.....	13
2.1.4 Mímicos.....	14
2.1.5 Colores de tema predeterminados.....	15
2.1.6 Menú de navegación.....	16
2.1.7 LED de estado.....	17
2.1.8 Teclados virtuales.....	18
2.1.9 Filtro.....	19
2.1.10 Clasificar.....	20
2.2 Acerca de la operación del controlador.....	21
2.2.1 Mostrar restricciones de funcionamiento/característica.....	21
2.2.2 Control de gestión de potencia.....	21
2.2.3 Utility software.....	21

3. Control y funcionamiento

3.1 Acerca del control y el funcionamiento del equipo.....	22
3.2 Modos de controlador.....	24
3.2.1 Acerca del modo de controlador.....	24
3.2.2 Cambiar el modo.....	25
3.3 Control de equipo.....	26
3.3.1 Arrancar el equipo.....	26
3.3.2 Detener el equipo.....	27
3.4 Control de interruptores.....	28
3.4.1 Cerrar el interruptor.....	28
3.4.2 Abrir el interruptor.....	29
3.5 Alarmas.....	30
3.5.1 Acerca de las alarmas.....	30
3.5.2 Diagrama de flujo de alarma.....	31
3.5.3 Estados de alarma.....	32
3.5.4 Página Alarms.....	33
3.5.5 Gestionar alarmas y acciones.....	34
3.6 Históricos.....	36
3.6.1 Acerca de los históricos de eventos.....	36
3.6.2 Página de históricos de eventos.....	37
3.6.3 Página de históricos de DM2.....	38
3.7 Centro de notificaciones.....	39
3.7.1 Acerca de las notificaciones.....	39
3.7.2 Centro de notificaciones.....	39

3.8 Mensajes de operador	40
3.8.1 Textos de estado del controlador	40
3.8.2 Mensajes de información al operador	44
4. Configuración	
4.1 Página Parameters	53
4.2 Configuración de entradas/salidas	54
4.2.1 Acerca de los canales de entrada o salida	54
4.2.2 Página de configuración de E/S	55
5. Fin de vida	
5.1 Eliminación de los residuos de equipos eléctricos y electrónicos	56

1. Acerca del Manual del operador

1.1 Símbolos y anotaciones

Símbolos para notas generales

NOTA Éste muestra información general.



Más información

Éste muestra dónde puede encontrar información adicional.



Ejemplo

Éste muestra un ejemplo.



Cómo...

Éste muestra un enlace de un vídeo que ofrece ayuda y orientación.

Símbolos de declaraciones de riesgos



¡PELIGRO!



Éste muestra situaciones peligrosas.

Si no se observan las pautas indicadas, estas situaciones provocarán la muerte, lesiones físicas graves o la destrucción de los equipos.



ADVERTENCIA



Éste muestra situaciones potencialmente peligrosas.

Si no se observan las pautas, estas situaciones podrían provocar la muerte, lesiones físicas graves o destrucción de los equipos.



ATENCIÓN



Éste muestra una situación de bajo nivel de riesgo.

Si no se observan las pautas indicadas, estas situaciones podrían provocar lesiones leves o moderadas.

AVISO



Éste muestra un aviso importante

No olvide leer esta información.

Símbolos de LEDs

Los LEDs contenidos en este documento se identifican mediante los siguientes símbolos:

Símbolo	Color	Estado		Notas
	Gris	Desactivado	Estática	- El LED no está activo. - La característica o indicación no está activa.
	Cualquiera	Activado	Cualquier color, fijo o intermitente	La característica o indicación está activa.

1.2 Números de documentos anteriores

Este documento reemplaza los siguientes números de documento:

- Manual del operador iE 250 – 4189341349 – Revisión D
- Manual del operador iE 250 Marine – 4189341380 – Revisión B
- Manual del operador iE 250 Marine Gestión de Energía – 4189341394 – Revisión B
- Manual del operador iE 350 Marine – 4189341382 – Revisión B
- Manual del operador iE 350 Marine Gestión de Energía – 4189341395 – Revisión B

1.3 Usuarios a quienes está destinado el Manual del operador

 ATENCIÓN	
	Lea este manual Lea este manual antes de manejar el sistema. Si no lo hace, puede producirse lesiones físicas o daños al equipo.

El Manual del operador está destinado al operador que se encarga de realizar las operaciones diarias con el controlador. El manual incluye información sobre los LEDs, los botones y las pantallas y las tareas generales del operador, alarmas e históricos.

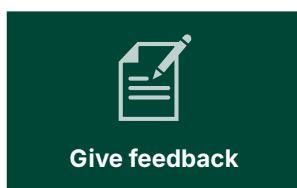
1.4 ¿Necesita más información?

Obtenga acceso directo a los recursos que necesita utilizando los enlaces a continuación.



DEIF website

Página de inicio DEIF oficial.



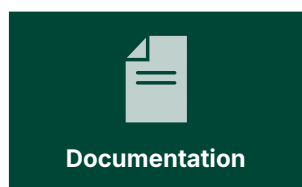
Give feedback

Ayude a mejorar nuestra documentación con sus opiniones.



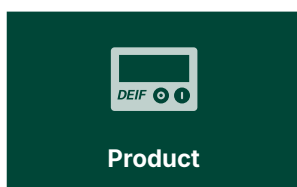
Support

Recursos de autoayuda y cómo contactar con DEIF para asistencia.



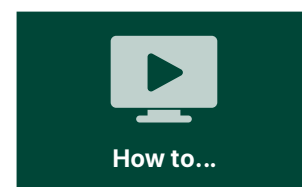
Documentation

Documentación **iE 250**.



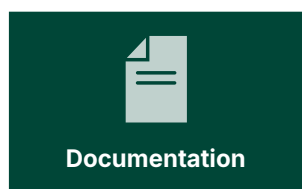
Product

Página de producto **iE 250**.



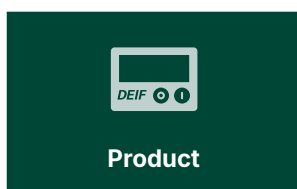
How to...

Aprenda a utilizar este producto.



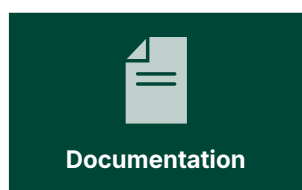
Documentation

Documentación **iE 250 MARINE**.



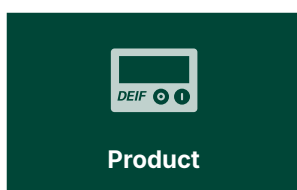
Product

Página de producto **iE 250 Marine**.



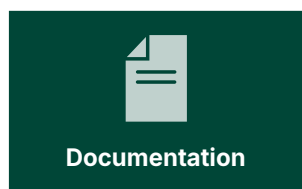
Documentation

Documentación **iE 350**.



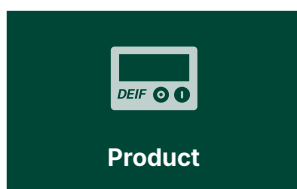
Product

Página de producto **iE 350**.



Documentation

Documentación **iE 350 MARINE**.



Product

Página de producto **iE 350 Marine**.

1.5 Versiones del software

La información contenida en este documento guarda relación con las versiones de software:

Software	Detalles	Versión
iE 250	Aplicación de controlador	2.0.8.x
iE 250 Marine	Aplicación de controlador	2.0.8.x
iE 350	Aplicación de controlador	2.0.8.x
iE 350 Marine	Aplicación de controlador	2.0.8.x
Bibliotecas iE x50 CODESYS	CODESYS	2.0.2.x
PICUS	Software de PC	1.0.24.x

1.6 Características incluidas en este documento

No todas las características que se muestran en este documento están disponibles en todas las licencias.



Más información

Para obtener más información sobre las diferentes licencias, consulte la ficha técnica:

- [Ficha técnica del IE 250](#)
- [Ficha técnica del IE 250 Marine](#)
- [Ficha técnica del IE 350 Marine](#)

1.7 Advertencias y seguridad

Seguridad durante la operación

Al operar el equipo, puede que tenga que trabajar con corrientes y tensiones peligrosas.



¡PELIGRO!



Corrientes y tensiones activas peligrosas

No toque ningún terminal, especialmente las entradas de medición de CA, ya que esto podría causar lesiones graves o incluso la muerte.

Arranques automáticos y por control remoto



ATENCIÓN



Arranque automático del grupo electrógeno

El sistema de gestión de potencia arranca automáticamente grupos electrógenos cuando se necesita más potencia. Un operador con poca experiencia puede encontrar dificultades para predecir qué grupos electrógenos arrancarán. Además, los grupos electrógenos se pueden arrancar a distancia (por ejemplo, mediante una conexión de Ethernet o una entrada digital).

Para evitar lesiones físicas, el diseño del grupo electrógeno, la disposición de componentes y los procedimientos de mantenimiento deben tener presente este aspecto.

Control desde cuadro eléctrico

En aplicaciones MARINE, el operador maneja el equipo desde el cuadro eléctrico.

Cuando está activado *Control desde cuadro eléctrico*:

- El controlador provoca el disparo del interruptor y/o para el motor de combustión si surge una situación de alarma que requiere un disparo y/o parada del motor.
- El controlador **no** acepta comandos de operador.
- El controlador no puede impedir y **no** impide acciones manuales del operador.
- En aplicaciones de gestión de potencia:
 - El controlador **no** responde a un apagón.
 - El controlador **no** proporciona gestión de potencia.

El diseño del cuadro eléctrico debe proteger el sistema cuando el controlador se encuentre en *Control desde cuadro eléctrico*.



¡PELIGRO!

Invalidación manual de una acción de alarma



No utilice el cuadro eléctrico o el control manual para invalidar la acción de alarma de una alarma activa.

Una alarma puede estar activa porque está encerrada o porque todavía está activa la condición de alarma. Si se corrige manualmente la acción de alarma, la alarma encerrada no brinda protección alguna.

No anule las acciones de alarma activas



¡PELIGRO!

Anulación de una acción de alarma enclavada



Si se anula la acción de una alarma enclavada, dicha alarma NO proporcionará ninguna protección.

No anule la acción de una alarma activa. Una alarma puede estar activa porque está encerrada o porque todavía persisten las condiciones de alarma.



Ejemplo de alarma enclavada de *sobrecorriente*

El controlador provoca un disparo del interruptor debido a una sobreintensidad. Acto seguido, el operador cierra manualmente (es decir, no utilizando el controlador) el interruptor mientras está encerrada la alarma de *Sobreintensidad*.

Si se produce una nueva situación de sobreintensidad, el controlador **no provoca de nuevo el disparo del interruptor**. El controlador considera la alarma encerrada de *sobreintensidad* original como todavía activa.

1.8 Información legal

Garantía

AVISO



Garantía

La garantía quedará anulada si se rompen los sellos de garantía.

Software de fuente abierta

Este producto contiene software de fuente abierta proporcionado en base a una licencia conforme a, por ejemplo, la Licencia Pública General GNU (GNU GPL) y la Licencia Pública General Menor GNU (GNU LGPL). El código fuente de este software se puede obtener poniéndose en contacto con DEIF a través de support@deif.com. DEIF se reserva el derecho de facturar el coste del servicio.

Marcas comerciales

DEIF y el logo de DEIF son marcas comerciales de DEIF A/S.

Adobe®, Acrobat® y Reader® son bien marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Adobe Systems Incorporated en Estados Unidos y/u otros países.

CANopen® es una marca comercial registrada de la comunidad CAN in Automation e.V.(CiA).

SAE J1939® es una marca comercial registrada de SAE International®.

CODESYS® es una marca comercial de la CODESYS GmbH.

EtherCAT®, *EtherCAT P®*, *Safety over EtherCAT®* son marcas comerciales o marcas comerciales registradas licenciadas por la Beckhoff Automation GmbH, Alemania.

VESA® y DisplayPort® son marcas comerciales registradas de Video Electronics Standards Association (VESA®) en los Estados Unidos y otros países.

Modbus® es una marca comercial registrada de Schneider Automation Inc.

Torx®, Torx Plus® son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Acument Intellectual Properties, LLC en los Estados Unidos y otros países.

Windows® es una marca comercial registrada de Microsoft Corporation en Estados Unidos y otros países.

Todas las marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

Descargo de responsabilidad

DEIF A/S se reserva el derecho a realizar, sin previo aviso, cambios en el contenido del presente documento.

La versión en inglés de este documento siempre contiene la información más reciente y actualizada acerca del producto. DEIF no asumirá ninguna responsabilidad por la precisión de las traducciones y éstas podrían no haber sido actualizadas simultáneamente a la actualización del documento en inglés. Ante cualquier discrepancia entre ambas versiones, prevalecerá la versión en inglés.

Derechos de autor

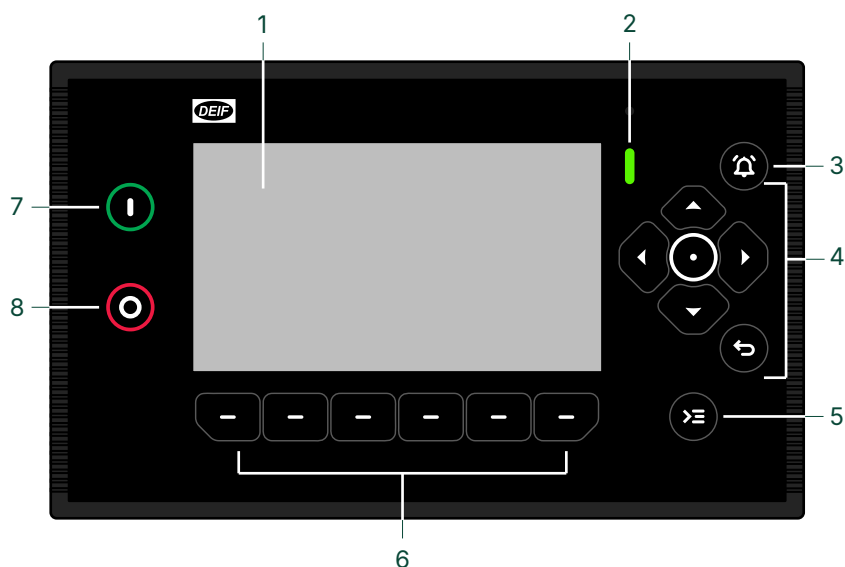
© Copyright DEIF A/S. Reservados todos los derechos.

2. Iniciación

2.1 Acerca de la pantalla

2.1.1 Diseño de pantalla

El controlador montado en superficie puede funcionar con o sin pantalla, pero recomendamos utilizar la pantalla. La pantalla se encuentra el interfaz al controlador del operador.



N.º	Ítem	Notas
1	Pantalla de visualización	Pantalla táctil en color de 7".
2	LED de estado	LED multicolor para indicación de estado.
3	 Botón de centro de notificaciones	Silencia la bocina de alarma (desactiva la salida) y abre el Centro de notificaciones , que muestra las alarmas y eventos.
4	Botones de navegación	Flechas arriba, abajo, izquierda y derecha.
	 Botón Intro	Confirma la selección.
	 Botón Atrás	• Vuelve a la página anterior • Muestra el menú. • Suspende: Cambiar a dashboard
5	 Botón Centro de control	Abre el Centro de control .
6	Botones configurables	Los botones se pueden activar ya sea pulsando el botón físico o la tecla configurable en la pantalla. *
7	 Botón Arranque	En operación manual o local, arranca el equipo En un sistema de gestión de potencia y en modo AUTO, inicia la gestión de potencia.
8	 Botón Parada **	En operación manual o local, detiene el equipo En un sistema de gestión de potencia y en modo AUTO, detiene la gestión de potencia.

NOTA * Las páginas de dashboard se pueden crear, copiar y modificar para asignar diferentes funciones a los botones (con PICUS y el diseñador de pantalla).

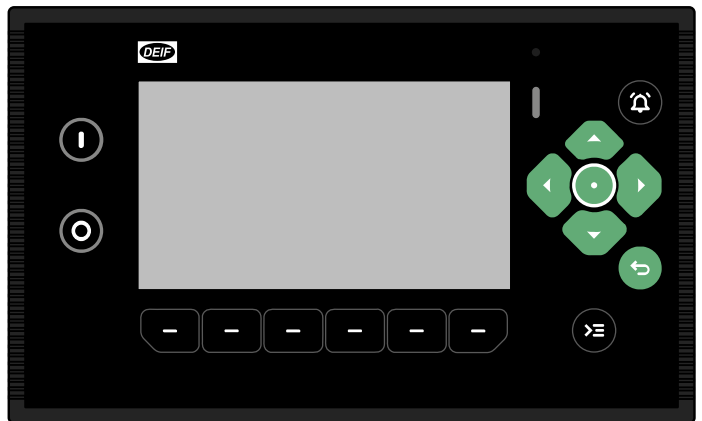
** Pulsación doble para omitir el proceso de enfriado. Vuelva a pulsar para cancelar el **ralentí**, si se configura. La marcha al ralentí podría no estar permitida o autorizada por determinadas sociedades de clasificación marítima.

2.1.2 Controles

Puede operar el controlador con controles flexibles.

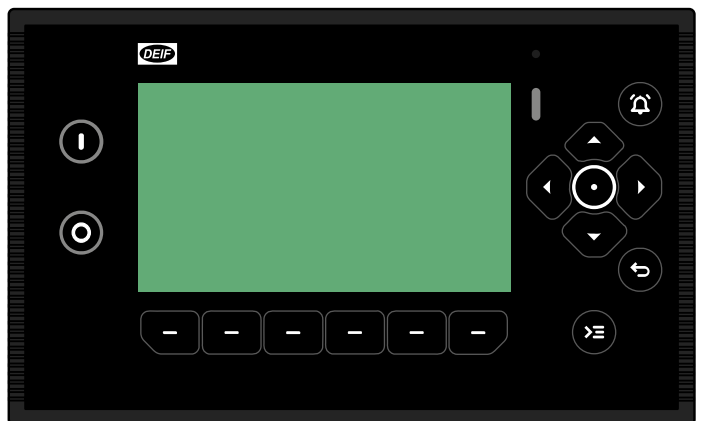
Navegación en 6 líneas

Navegación mediante botones para controlar, seleccionar e introducir información.



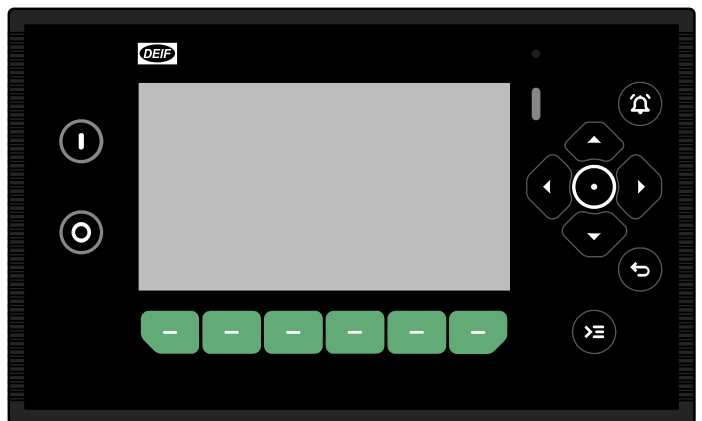
Pantalla táctil

Interfaz táctil de fácil uso para la mayoría de las funciones. Esta característica también se puede deshabilitar.



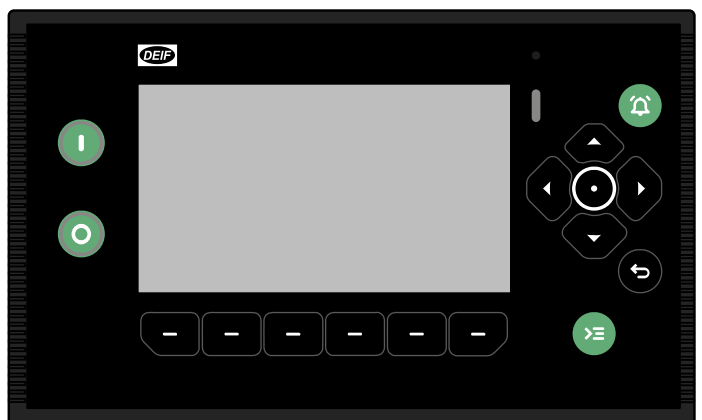
Botones configurables

Seis botones configurables permiten funciones directas desde las páginas.

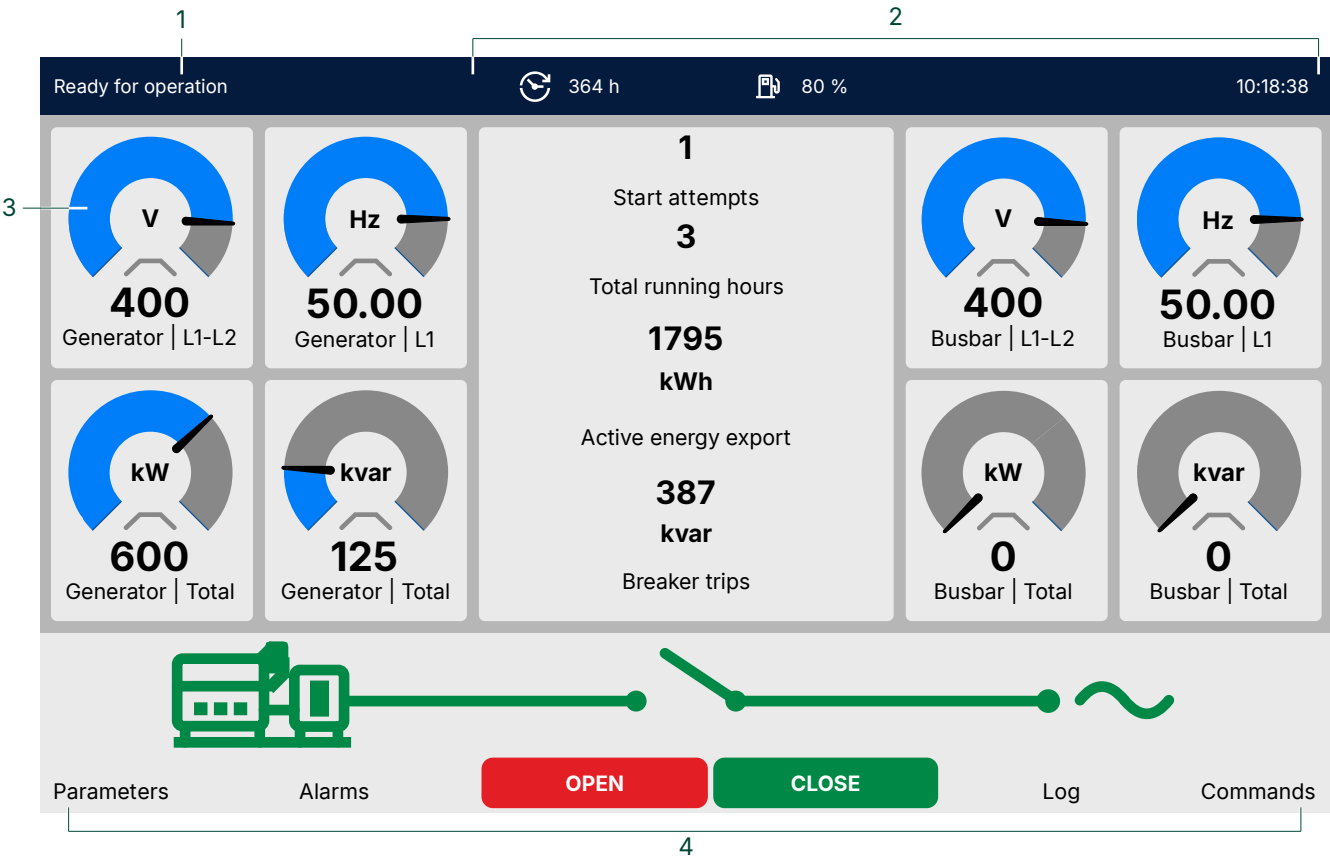


Botones asignados

Botones asignados para arrancar y parar el equipo, Centro de notificaciones y Centro de control.



2.1.3 Diseño de la pantalla



N.º	Ítem	Notas
1	Texto de estado	Muestra el estado del controlador.
2	Información	Muestra información de estado: Horas de operación totales. Nivel de Combustible. *
3	Página	La página de ejemplo mostrada es un dashboard. Los paneles y los encabezados de pantalla se configuran desde PICUS con el diseñador de pantallas.
4	Softkeys	Muestra las softkeys para la página vista (si corresponde). El ejemplo mostrado incluye un mímico.

NOTA * El nivel de **combustible** solo se muestra si los datos están disponibles.



We would love to hear from you.

Help us improve our documentation by giving us feedback.

Click here

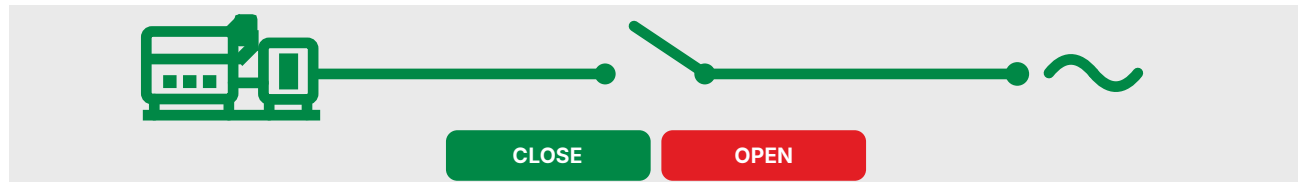
2.1.4 Mímicos

El controlador incorpora la última generación de mímico adaptativo para el tipo de controlador.

Controlador de grupo electrógeno INDIVIDUAL



Controlador de GRUPO(S) ELECTRÓGENO(S)



Controlador de grupo(s) electrógeno(s) de EMERGENCIA.



Controlador de RED



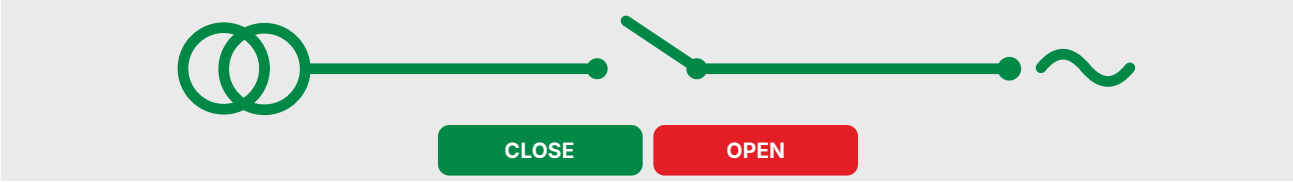
Controlador de HÍBRIDO



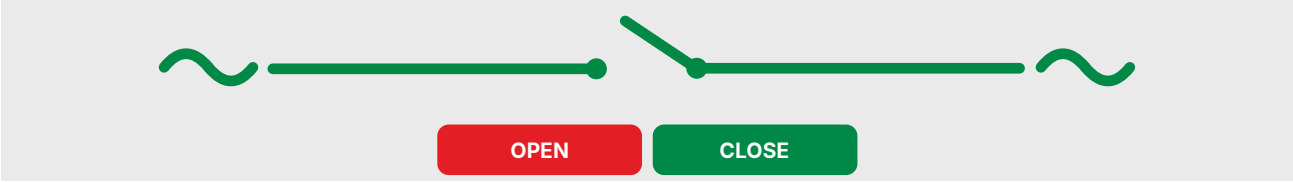
Controlador de generador de COLA



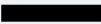
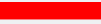
Controlador de conexión A TIERRA EN PUERTO



Controlador de interruptor ACOPLADOR DE BARRAS

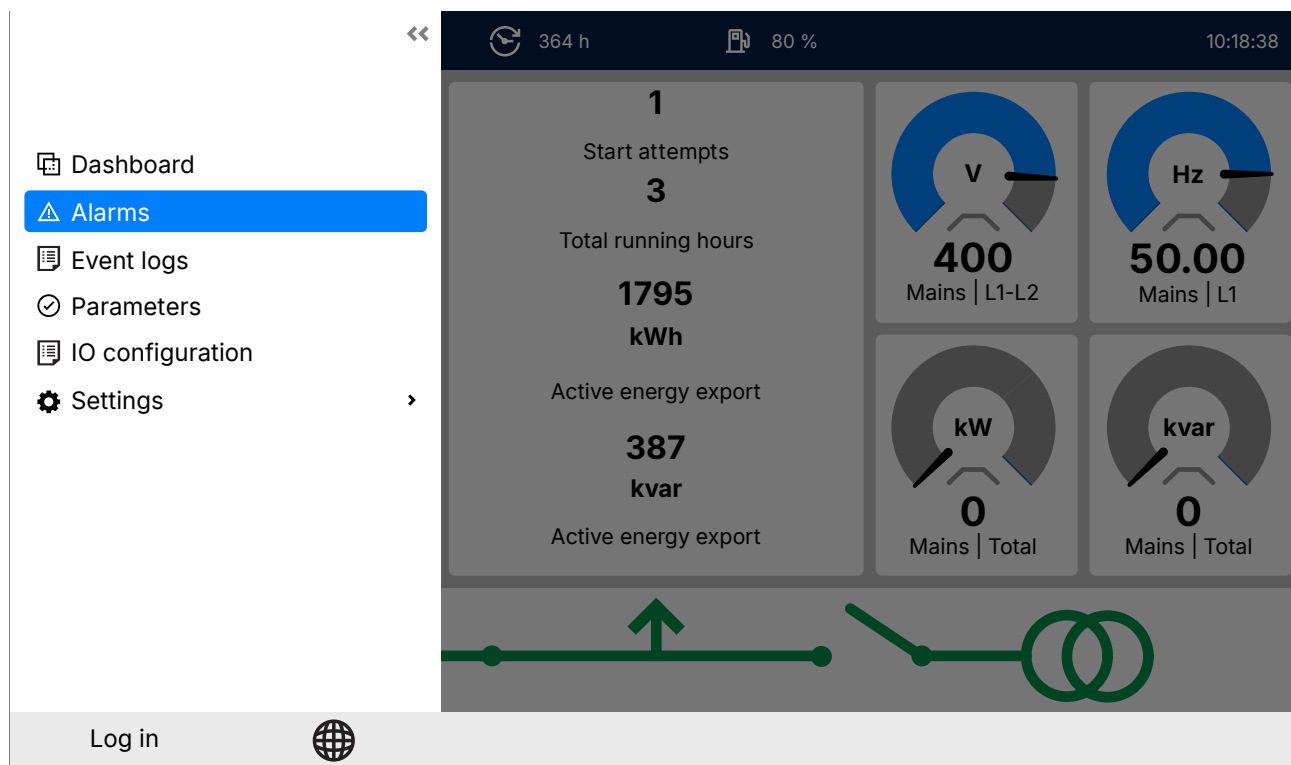


2.1.5 Colores de tema predeterminados

Línea	Color	Notas
	Negro	Barra colectora inactiva (tensión < 10 % de la tensión nominal).
	Verde	Barra colectora activa.
	Ámbar	Estado desconocido.
	Rojo	Tensión presente pero fuera del rango aceptable.

2.1.6 Menú de navegación

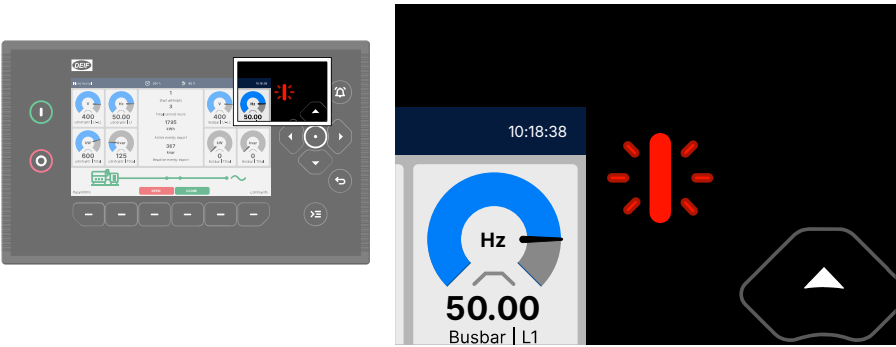
Para acceder al menú de navegación, pulse **Atrás**  :



Utilice la pantalla táctil  o los botones de navegación para destacar y seleccionar una característica que desee consultar. Algunas características disponen de selecciones adicionales, por ejemplo **Ajustes**.

También puede iniciar sesión o cambiar el idioma de la pantalla.

2.1.7 LED de estado



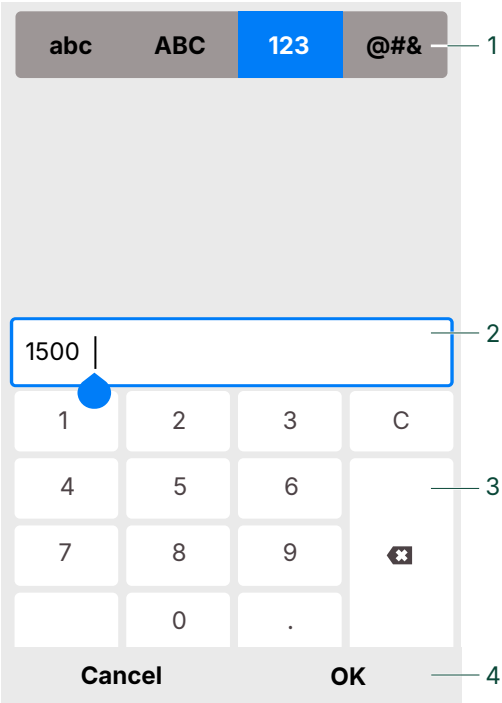
El LED de estado muestra el estado de la operación y la alarma.

	Desactivado	El controlador no tiene alimentación o está en arranque antes de iniciar la aplicación.	
	Verde	Activado, operación normal.	
	Verde intermitente	Alarmas no reconocidas en las que todas las condiciones de alarma han vuelto a la operación normal.	
	Rojo	Todas las alarmas activas de gravedad alta reconocidas.	
	Rojo intermitente	Una o varias alarmas activas de gravedad alta sin reconocer.	
	Naranja	Todas las alarmas activas de gravedad media reconocidas.	
	Naranja intermitente	Una o varias alarmas activas de gravedad media sin reconocer.	
	Amarillo	Todas las alarmas activas de gravedad baja reconocidas.	
	Amarillo intermitente	Una o varias alarmas activas de gravedad baja sin reconocer.	

2.1.8 Teclados virtuales

La pantalla dispone de varios teclados virtuales para introducir información o valores de configuración de parámetros. Algunos teclados tienen características únicas para la información que introduce. Los teclados están diseñados para utilizarse mediante navegación por botones o pantalla táctil.

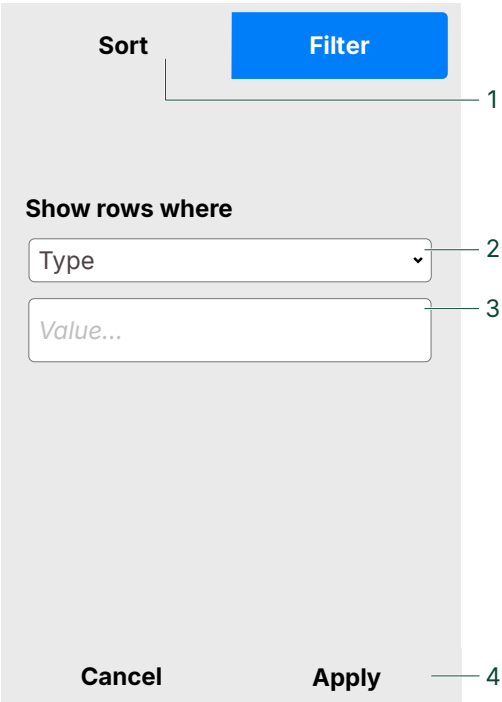
Utilice la pantalla táctil  o los botones de navegación para resaltar, editar y seleccionar información.



N.º	Ítem	Notas
1	Tipo de teclado	Muestra los diferentes teclados.
2	Texto o valor	La información que se desea editar.
3	Teclado	Introduzca la información mediante las teclas. C : borra toda la información  : elimina el última carácter
4	Acciones	Cancelar o confirmar los cambios.

2.1.9 Filtro

En determinadas páginas, puede utilizar un **Filtro**  en la lista que se muestra por tipo de condición. Por ejemplo, filtrar los elementos de la lista que contengan una palabra específica.



The image shows a 'Filter' dialog box. At the top, there are two tabs: 'Sort' and 'Filter'. The 'Filter' tab is selected and highlighted in blue. Below the tabs, the text 'Show rows where' is followed by a dropdown menu showing 'Type' and a small downward arrow. Below the dropdown is a text input field with the placeholder text 'Value...'. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Cancel' and 'Apply'. Numbered callouts point to the following elements: 1 points to the 'Filter' tab, 2 points to the dropdown menu, 3 points to the text input field, and 4 points to the 'Apply' button.

N.º	Ítem	Notas
1	Clasificar	Cambiar a Ordenar.
2	Condición	Mostrar elementos según esta condición.
3	Valor	El valor para filtrar por condición.
4	Acciones	Cancelar o Aplicar el filtro.

2.1.10 Clasificar

En algunas páginas, puede utilizar un filtro  en la lista que se muestra por tipo de orden. Por ejemplo, ordene la lista en orden descendente de tiempo.

Sort

Filter

1

Sort by

Time

2

Descending

3

Cancel

Apply

4

N.º	Ítem	Notas
1	Filtro	Cambiar a Filtro.
2	Clasificar por	Seleccione una categoría para ordenar la lista.
3	Pedido	Seleccione orden Ascendente o Descendente .
4	Acciones	Cancelar o Aplicar el filtro.

2.2 Acerca de la operación del controlador

2.2.1 Mostrar restricciones de funcionamiento/característica

Las características disponibles en la pantalla se pueden restringir mediante gestión de funciones (permisos) y fuentes de comando. Estas restricciones están sujetas al diseño de su sistema. Consulte con el diseñador de su sistema.

Fuentes de comandos

Se pueden permitir o restringir determinados comandos de la pantalla.



Más información

Véase **Fuentes de comando** en el Manual del diseñador.

2.2.2 Control de gestión de potencia

La gestión de potencia solo está disponible si se instala la licencia correspondiente en cada controlador.

Con la gestión de potencia, los controladores iE aseguran que la potencia requerida esté disponible y que el sistema esté protegido para aplicaciones típicas. Todos los controladores tienen la capacidad de operar en Control de gestión de potencia.

Para aprovechar al máximo la gestión de potencia, los controladores se deben configurar en modo AUTO (automático). En el modo AUTO, la gestión de potencia arranca y para automáticamente los equipos para cubrir la demanda de potencia. La gestión de potencia arranca y para automáticamente equipos no conectados.

2.2.3 Utility software

PICUS

PICUS es el software de servicios utilizado para configurar y monitorizar el sistema. Puede conectar un ordenador con PICUS instalado al controlador (conexión directa) para configurar, supervisar, enviar comandos y otras acciones.

Los paneles y los encabezados de pantalla se configuran desde PICUS con el diseñador de pantallas.



Más información

Véase <https://www.deif.com/products/picus/> para obtener la descarga de software e información más recientes.

Véase <https://www.deif.com/rtd/picus> para obtener el último manual de PICUS.

3. Control y funcionamiento

3.1 Acerca del control y el funcionamiento del equipo

Los controladores iE contienen todas las funciones necesarias para proteger y controlar diferentes tipos de equipo y su(s) interruptor(es).

Controladores	Notas
Controladores de grupo electrógeno INDIVIDUAL	Los controladores de grupo electrógeno INDIVIDUAL protegen y controlan un grupo electrógeno, y el interruptor de grupo electrógeno. Como opción, los controladores de grupo electrógeno INDIVIDUAL incluyen una conexión de red con o sin un interruptor de red.
Controladores grupo electrógeno	Los controladores de GRUPO ELECTRÓGENO protegen y controlan un grupo electrógeno, y el interruptor de grupo electrógeno. Se pueden utilizar con otros controladores en un sistema de gestión de potencia.
Controladores de grupo electrógeno de EMERGENCIA	Los controladores de grupo electrógeno EMERGENCIA protegen y controlan un generador de emergencia, el disyuntor del generador y el interruptor de conexión. Se pueden utilizar con otros controladores en un sistema de gestión de potencia. Por defecto, el controlador de grupo electrógeno de EMERGENCIA arranca automáticamente el generador de emergencia cuando no hay tensión en las barras. El controlador de grupo electrógeno de EMERGENCIA incluye una función de prueba para facilitar las pruebas regulares del generador de emergencia. El controlador de grupo electrógeno de EMERGENCIA permite operación en puerto, de forma que el grupo electrógeno se puede utilizar como generador del navío estando en puerto. Aparte de ello, el grupo electrógeno de emergencia no suele suministrar potencia al sistema.
Controladores de RED	El controlador de RED protege y controla un interruptor de red con o sin un interruptor de entrega de potencia. Se pueden utilizar con otros controladores en un sistema de gestión de potencia.
Controladores de conexión A TIERRA	El controlador conexión A TIERRA protege y controla un interruptor de conexión a tierra. Se pueden utilizar con otros controladores en un sistema de gestión de potencia. Cuando se esté utilizando la conexión a tierra en puerto, normalmente ésta es la única fuente de suministro eléctrico al barco. Sin embargo, los grupos electrógenos pueden operar durante un tiempo limitado en paralelo a la conexión a tierra en puerto.
Controladores de generador de COLA	El controlador de generador de COLA protege el sistema cuando se conecta un generador del eje y el interruptor del generador del eje. Se pueden utilizar con otros controladores en un sistema de gestión de potencia. Cuando se conecta el generador de cola, normalmente éste constituye la única fuente de suministro eléctrico en el barco. Sin embargo, es posible que el generador de cola funcione en paralelo a los grupos electrógenos y suministre una carga base durante un período prolongado (operación en paralelo de larga duración).
Controladores HÍBRIDOS	El controlador HÍBRIDO controla un inverter con fuente de potencia y el interruptor del inverter. Se pueden utilizar con otros controladores en un sistema de gestión de potencia. Los controladores HÍBRIDOS interaccionan para asegurar una gestión de potencia eficaz. Modo Toma de fuerza (PTO), funcionando solo con la fuente de potencia si es necesario y está disponible, reparto de carga asimétrica con descarga constante configurable y arranque de grupo electrógeno si fuera necesario. El controlador HÍBRIDO es compatible con Entrada de fuerza (PTI), pero no lo controla.

Controladores	Notas
	El controlador HÍBRIDO solo controla directamente un inverter y el interruptor del inverter. No controla ni ofrece gestión de la fuente de potencia real, por ejemplo, un sistema de gestión de baterías (BMS). El cliente debe garantizar que se instala y autoriza el sistema de gestión necesario para la fuente de potencia, de acuerdo con las sociedades de clasificación marítimas aplicables.
Controladores de interruptor ACOPLADOR DE BARRAS	El controlador de interruptor ACOPLADOR DE BARRAS protege y controla un interruptor acoplador de barras. El sistema de gestión de potencia gestiona las secciones del sistema de barras. Se pueden utilizar con otros controladores en un sistema de gestión de potencia.

3.2 Modos de controlador

3.2.1 Acerca del modo de controlador

Los controladores iE operan en un modo de controlador. Este modo decide las acciones que se toman o cómo reacciona el controlador ante las situaciones operativas.

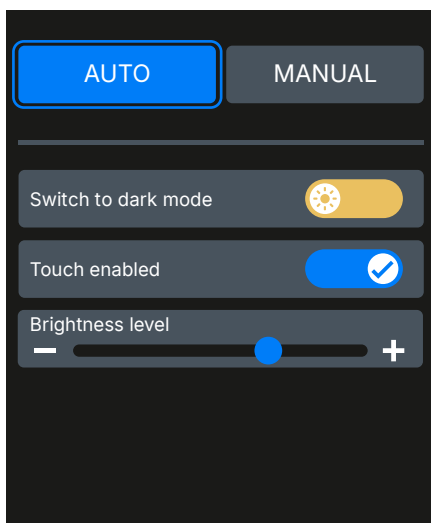
Modos de controlador:

- **AUTO: modo automático**
 - El controlador puede arrancar, parar, conectar y desconectar el equipo de modo automático. El operador no puede iniciar una secuencia manualmente, a menos que el ajuste de control local esté habilitado para el controlador o la sección. Los controladores utilizan la configuración de gestión de potencia para seleccionar automáticamente la acción de gestión de potencia.
- **MANUAL: modo manual**
 - El operador puede arrancar, detener, conectar y desconectar el equipo. El controlador realiza una sincronización automática antes de cerrar un interruptor y se descarga automáticamente antes de abrir un interruptor.
- **Modo LOCAL**
 - El operador puede arrancar, detener, conectar y desconectar el equipo. El controlador realiza una sincronización automática antes de cerrar un interruptor y se descarga automáticamente antes de abrir un interruptor. Los comandos remotos para secuencias se ignoran.
- **Modo REMOTO**
 - El modo REMOTO utiliza secuencias de inicio de comandos desde entrada digital, PICUS, Modbus y/o CustomLogic o CODESYS. Los botones de la pantalla para secuencias se ignoran.
- **NO REG: modo sin regulación**
 - La regulación no está controlada por el controlador y se debe realizar manualmente o externamente.
- **Modo cuadro de distribución (solo aplicaciones marinas)**
 - Cada controlador puede operar en el control desde cuadro eléctrico. Puede operar manualmente la velocidad del grupo electrógeno y abrir y cerrar los interruptores. Utilice Control desde cuadro eléctrico para la localización de fallos o para intervenir manualmente el sistema.
 - En Control desde cuadro eléctrico, todas las funciones del controlador no están disponibles, pero las protecciones del controlador permanecen activas. El controlador puede disparar el/los interruptor(es) y/o apagar el motor si se produce una situación de alarma. El controlador no acepta comandos de operador. El controlador no puede impedir y no impide acciones manuales del operador.
 - El controlador no responde a un apagón. El controlador no proporciona gestión de potencia.
 - El diseño del cuadro eléctrico debe proteger el sistema cuando el controlador se encuentre en Modo Cuadro eléctrico.
- **TEST: modo test**
 - La secuencia de test arranca cuando operador selecciona el modo test.

3.2.2 Cambiar el modo

Puede cambiar los modos con el centro de control:

1. Pulse el botón central de Control .
 - La ventana emergente del centro de control aparece en la pantalla.



2. Seleccione el modo deseado.

3.3 Control de equipo

3.3.1 Arrancar el equipo

Modo	Procedimiento
AUTO (Automático)	El arranque del equipo se suele controlar automáticamente y el control en pantalla no está disponible. Si el sistema de gestión de potencia calcula que se requiere más potencia, el controlador arranca automáticamente el equipo conforme al orden de prioridades.
MANUAL	Para arrancar el equipo: 1. Pulse  una vez. 2. El controlador ejecuta la secuencia de arranque. • Si todo es correcto, el equipo arranca. • Si el equipo no arranca, la pantalla muestra un mensaje de información. 3. Si se ha configurado Arranque de marcha en ralentí: • El controlador ejecuta la secuencia de Arranque de marcha en ralentí. ◦ Si es necesario, para invalidar el Arranque de marcha en ralentí, pulse  de nuevo.
LOCAL	Para arrancar el equipo: 1. Pulse  una vez. 2. El controlador ejecuta la secuencia de arranque. • Si todo es correcto, el equipo arranca. • Si el equipo no arranca, la pantalla muestra un mensaje de información. 3. Si se ha configurado Arranque de marcha en ralentí*: • El controlador ejecuta la secuencia de Arranque de marcha en ralentí. ◦ Si es necesario, para invalidar el Arranque de marcha en ralentí, pulse  de nuevo.
REMOTO	Cuando el motor se encuentra en el modo REMOTO, el arranque del equipo está basado en una señal remota, por ejemplo un PLC o Modbus.
Cuadro eléctrico	Cuando el controlador se encuentra en Control desde cuadro eléctrico, los botones en la unidad de pantalla no están disponibles. El equipo se puede arrancar únicamente en modo local y/o desde el cuadro eléctrico.

NOTA * La marcha en ralentí podría no estar permitida o autorizada por determinadas sociedades de clasificación.

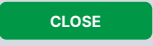
3.3.2 Detener el equipo

Modo	Procedimiento
AUTO (Automático)	La parada del equipo se controla automáticamente y el control en pantalla no está disponible. En un sistema de gestión de potencia, si calcula que no se requiere más potencia, el controlador para automáticamente el equipo conforme al orden de prioridades.
MANUAL	Para detener el equipo: 1. Pulse  una vez. 2. El controlador activa el período de enfriado. • Si es necesario, para invalidar el período de enfriado, pulse  de nuevo. ◦ Nota: Una parada sin enfriamiento incrementa el posible desgaste mecánico sujeto al tipo de equipo controlado. El equipo también puede presentar problemas si es preciso rearrancar inmediatamente. El equipo debe detenerse sin enfriado únicamente en emergencias. Póngase en contacto con el fabricante del equipo para obtener más información. 3. Si se ha configurado Parada de marcha en ralentí: • El controlador ejecuta la secuencia Parada de marcha en ralentí. ◦ Si es necesario, para invalidar la Parada de marcha en ralentí, pulse  de nuevo. 4. Si no se detiene el equipo, el controlador activa una alarma.
LOCAL	Para detener el equipo: 1. Pulse  una vez. 2. El controlador activa el período de enfriado. • Si es necesario, para invalidar el período de enfriado, pulse  de nuevo. ◦ Nota: Una parada sin enfriamiento incrementa el posible desgaste mecánico sujeto al tipo de equipo controlado. El equipo también puede presentar problemas si es preciso rearrancar inmediatamente. El equipo debe detenerse sin enfriado únicamente en emergencias. Póngase en contacto con el fabricante del equipo para obtener más información. 3. Si Parada de marcha en ralentí* se ha configurado: • El controlador ejecuta la secuencia Parada de marcha en ralentí. ◦ Si es necesario, para invalidar la Parada de marcha en ralentí, pulse  de nuevo. 4. Si no se detiene el equipo, el controlador activa una alarma.
REMOTO	Cuando el motor se encuentra en el modo REMOTO, la parada del equipo está basada en una señal remota, por ejemplo un PLC o Modbus.
Cuadro eléctrico	Cuando el controlador se encuentra en Control desde cuadro eléctrico, los botones en la unidad de pantalla no están disponibles. El equipo se puede parar únicamente en modo local y/o desde el cuadro eléctrico.

NOTA * La marcha en ralentí podría no estar permitida o autorizada por determinadas sociedades de clasificación.

3.4 Control de interruptores

3.4.1 Cerrar el interruptor

Modo	Procedimiento
AUTO (Automático)	El cierre del controlador se controla automáticamente y el control en pantalla no está disponible. Si el sistema de gestión de potencia calcula que se requiere más potencia, el controlador arranca automáticamente el equipo y cierra el interruptor, conforme al orden de prioridades.
MANUAL	El equipo debe estar en marcha para poder cerrar el interruptor. Véase Arrancar el equipo para instrucciones sobre cómo arrancar el equipo. Para cerrar el interruptor: 1. Pulse  una vez. • La gestión de potencia sincroniza el equipo con las barras. • Cuando se han sincronizado el equipo y las barras, el controlador cierra el interruptor. • Si el equipo y las barras no se han sincronizado antes de que el temporizador de sincronización agote su cuenta atrás, no se produce el cierre del interruptor. Se ha activado la alarma de fallo de sincronización.
LOCAL	El equipo debe estar en marcha para poder cerrar el interruptor. Véase Arrancar el equipo para instrucciones sobre cómo arrancar el equipo. Para cerrar el interruptor: 1. Pulse  una vez. • El controlador sincroniza el equipo con las barras. • Cuando se han sincronizado el equipo y las barras, el controlador cierra el interruptor. • Si el equipo y las barras no se han sincronizado antes de que el temporizador de sincronización agote su cuenta atrás, no se produce el cierre del interruptor. Se ha activado la alarma de fallo de sincronización.
REMOTO	Cuando el controlador está en modo REMOTO, el cierre del disyuntor se basa en una señal remota, por ejemplo, de un PLC o Modbus.
Cuadro eléctrico	Cuando el controlador se encuentra en Control desde cuadro eléctrico, los botones en la unidad de pantalla no están disponibles. El disyuntor se puede cerrar solo desde el cuadro eléctrico.

3.4.2 Abrir el interruptor

Modo	Procedimiento
AUTO (Automático)	La apertura del interruptor se controla automáticamente y el control en pantalla no está disponible. En un sistema de gestión de potencia, si calcula que no se requiere más potencia, el controlador abre automáticamente el interruptor como parte de la secuencia de parada del equipo.
MANUAL	Para abrir el interruptor: 1. Pulse  una vez.
LOCAL	Para abrir el interruptor: 1. Pulse  una vez. • Si está presente el reparto de carga, el controlador descarga el interruptor hasta que la carga sea inferior al punto de apertura de descarga. • Si no está presente el reparto de carga o no es posible, el controlador abre inmediatamente el disyuntor.
REMOTO	Cuando el controlador está en modo REMOTO, la apertura del disyuntor se basa en una señal remota, por ejemplo, de un PLC o Modbus.
Cuadro eléctrico	Cuando el controlador se encuentra en Control desde cuadro eléctrico, los botones en la unidad de pantalla no están disponibles. El interruptor se puede abrir únicamente desde el cuadro eléctrico.

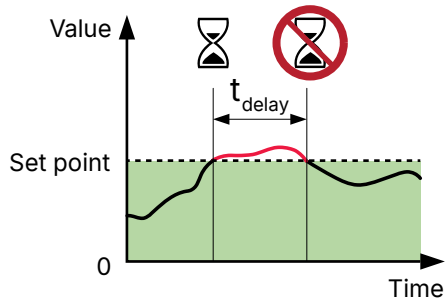
3.5 Alarmas

3.5.1 Acerca de las alarmas

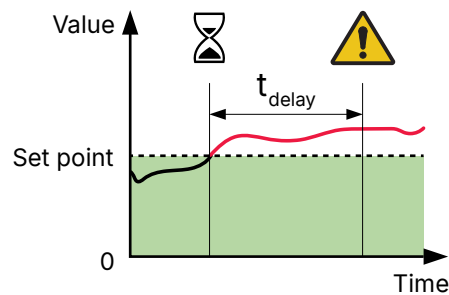
Las alarmas de controlador evitan que se produzcan situaciones no deseadas, dañinas o peligrosas. El operario debe revisar la causa y la acción adecuada para todas las alarmas activadas.

Cada alarma tiene una *Condición de alarma* que determina si la alarma está activada. Cuando se detecta la *Condición de alarma* (generalmente, el valor de funcionamiento alcanza la *Consigna*), el controlador inicia el *Tiempo de retardo* (t_{delay}).

Durante el *Tiempo de retardo*, el controlador comprueba si la *Condición de alarma* sigue activa:



Si la *Condición de alarma* ya no está activa, el *Tiempo de retardo* se resetea y no se activa la alarma.



Si la *Condición de alarma* continua y el *Tiempo de retardo* finaliza, se activa la *Acción de alarma*.

Algunas alarmas no disponen de *Retardo de tiempo* (t_{delay}) y se deben activar inmediatamente.

La alarma resulta en una indicación visual y una acústica opcional (o audible). Algunas alarmas se pueden configurar para reconocimiento automático. *Reconocimiento auto* puede ser útil durante la puesta en servicio y la resolución de problemas.

Durante la operación, el sistema sigue monitorizando *condiciones de alarma* y mueve las alarmas entre diferentes [estados de alarma](#) según sea necesario. Los operarios también pueden mover las alarmas a otros estados:

Se debe revisar la causa y la acción de las alarmas activadas en un sistema para solucionarlas.

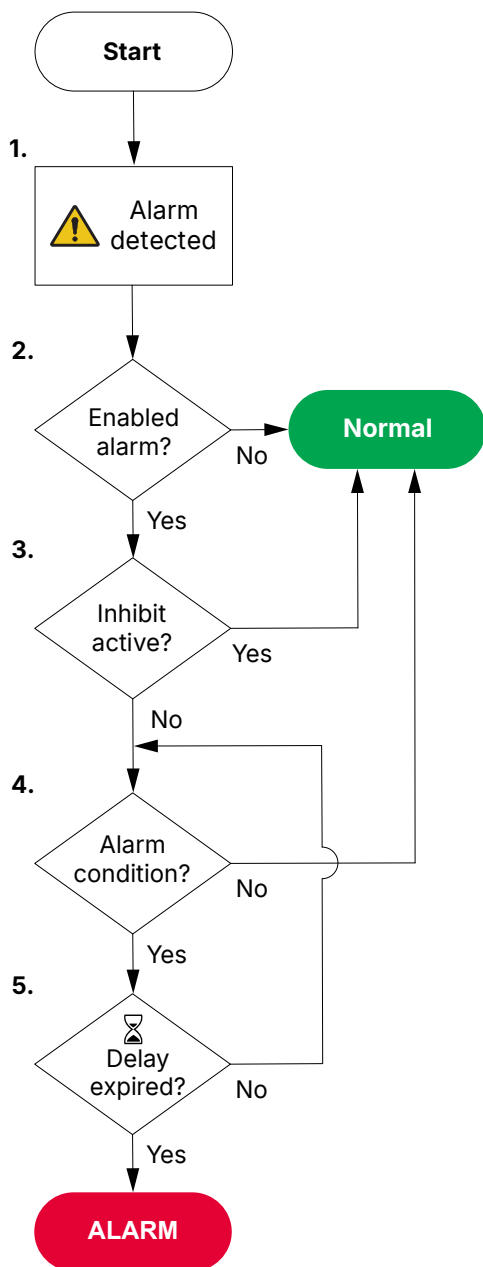
Puede revisar y gestionar alarmas desde la [Página de alarmas](#) o el [Centro de notificaciones](#).

Las alarmas activadas requieren reconocimiento y acción para solucionar la *Condición de alarma*. Para la mayoría de alarmas, una vez se ha solucionado la *Condición de alarma*, la *Acción de alarma* ya no está activa. Algunas alarmas se pueden configurar con un paso adicional antes de poder eliminar la *Acción de alarma*. Este paso requiere que el operador borre el *Enclavamiento de alarma* antes de que la *Acción de alarma* se vuelva inactiva.

Los operarios también pueden mover las alarmas a otros estados:

- Fuera de servicio
- Abandonada

3.5.2 Diagrama de flujo de alarma



1. El controlador detecta una *Condición de alarma*.
2. El controlador comprueba si la alarma está habilitada:
 - Si la alarma no está habilitada, el controlador ignora la alarma.
3. El controlador comprueba si la alarma tiene una inhibición activa.
 - Si la alarma tiene una inhibición activa, el controlador ignora la alarma.
4. El controlador comprueba si la *Condición de alarma* sigue activa:
 - Si la *Condición de alarma* ya no está activa, el controlador ignora la alarma.
5. Siempre que la *Condición de alarma* esté activa, el controlador comprueba si el *Tiempo de retardo* ha finalizado:
 - Si la *Condición de alarma* ya no está activa antes de que *Tiempo de retardo* haya finalizado, el controlador ignora la alarma.
 - Si la *Condición de alarma* continua y el *Tiempo de retardo* finaliza, el controlador activa la alarma y la *Acción de alarma*.

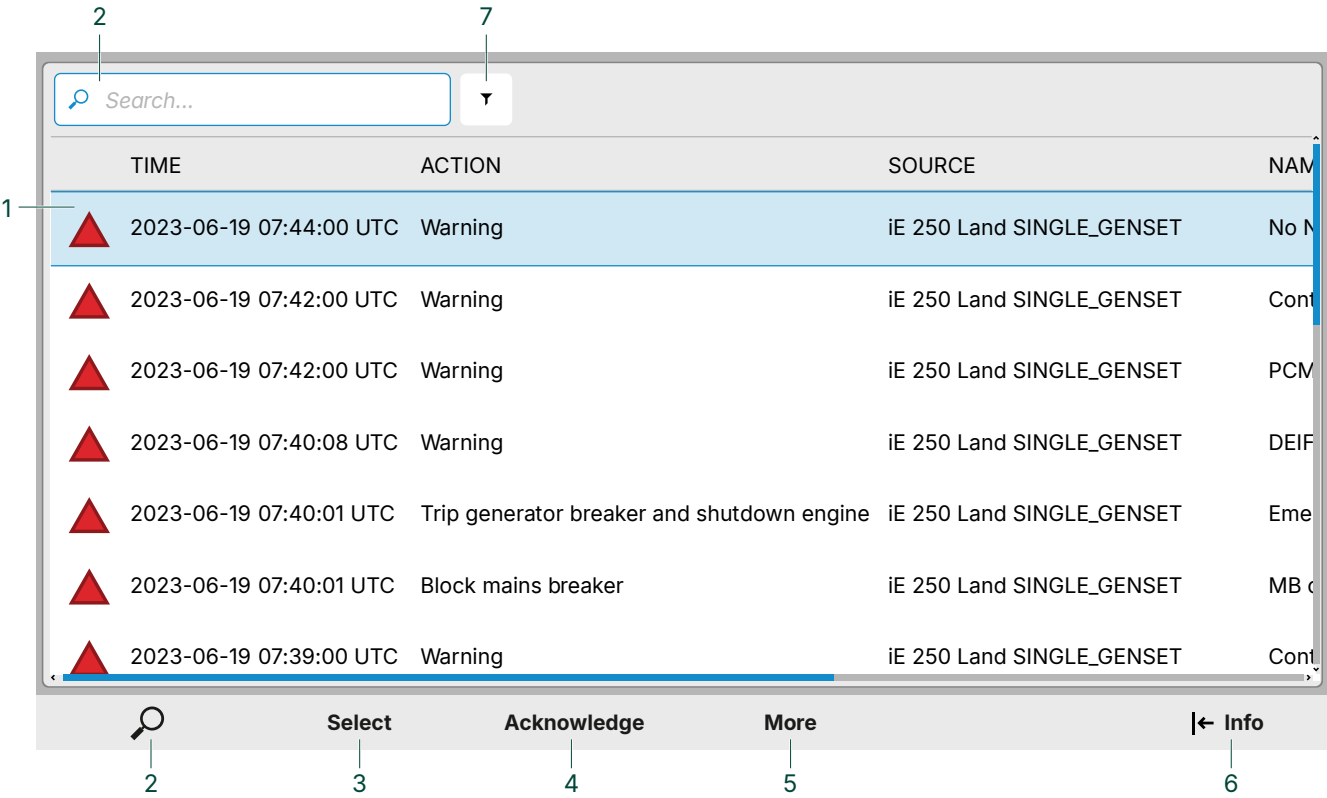
3.5.3 Estados de alarma

Símbolo	Condición de alarma *	Acción de alarma **	Reconocida	Notas
 o 	Activa	Activa	No reconocida	- Se ha producido una condición de alarma. - Una acción de alarma está activa. - Una alarma requiere reconocimiento. - Una alarma requiere una acción para despejar la condición de alarma.
 o 	Activa	Activa	Reconocida	- Se ha producido una condición de alarma. - Una acción de alarma está activa. - Una alarma ha sido reconocida. - Una alarma requiere una acción para despejar la condición de alarma.
 o 	Inactiva	Activa	No reconocida	- Se ha despejado una condición de alarma. - Una acción de alarma está activa. - Una alarma requiere reconocimiento. - Es preciso resetear un cerrojo de alarma.
 o 	Inactiva	Activa	Reconocida	- Se ha despejado una condición de alarma. - Una acción de alarma está activa. - Una alarma ha sido reconocida. - Es preciso resetear un cerrojo de alarma.
 o 	Inactiva	Inactiva	No reconocida	- Se ha producido una condición de alarma, pero no ha sido despejada. - Una acción de alarma está inactiva. - Una alarma requiere reconocimiento.
 o 	Activa o inactiva	Inactiva	-	- Una alarma se abandona durante un período de tiempo. - Una alarma vuelve automáticamente una vez que ya ha transcurrido dicho período.
 o 	Activa o inactiva	Inactiva	-	- Una alarma está marcada como <i>fuera de servicio</i> durante un período indefinido. - Una alarma no vuelve automáticamente y se debe poner en servicio manualmente.
 o 	Activa o inactiva	Inactiva	-	Se ha inhibido la ocurrencia de una alarma.

NOTA * *Condición de alarma* es habitualmente una situación en la cual se rebasa la *Consigna*.

** *Acción de alarma* (la protección) es la acción configurada adoptada para proteger la situación. Cuando está activa, el controlador activa la acción.

3.5.4 Página Alarms



N.º	Ítem	Notas
1	Lista de alarmas	El símbolo muestra el Estado de alarma de la alarma.
2	Centrar búsqueda	Introduzca una búsqueda de texto Salta a la casilla Búsqueda.
3	Selecione	Permite seleccionar múltiples alarmas al mismo tiempo. También puede, Seleccionar todos o Deseleccionar todos .
4	Reconocida	Reconoce la alarma o la selección de alarmas.
5	Más	Acciones adicionales para la alarma o alarmas seleccionadas: * • Resetear todos los enclavamientos • Retirar del servicio • Retornar a servicio • Anular abandono • Abandonar • Borrar alarmas de la ECU
6	Info (Información)	Info muestra más información de la alarma seleccionada.
7	Filtro	Ordenar o filtrar la lista.

NOTA * Las acciones reales mostradas dependen del tipo de alarma. Por ejemplo, Borrar alarmas de la ECU aparece solo si se ha configurado y conectado un ECU.

3.5.5 Gestionar alarmas y acciones

Cuando se activan alarmas en el sistema, aparecen en la [página Alarmas](#) y el [Centro de notificaciones](#). El [Centro de notificaciones](#) ofrece acceso rápido para gestionar algunas alarmas. Para acciones de alarma más detalladas, utilice la [página Alarmas](#).

Ordenar o filtrar la lista de alarmas

Puede ordenar o filtrar la lista de alarmas mostrada utilizando el filtro .

Información de alarma

Puede consultar información adicional sobre cada alarma utilizando  **Info**.

Esto incluye datos adicionales sobre la alarma, el controlador y sobre cómo se han activado algunas alarmas.

Reconocida

Debe reconocer las alarmas activadas en el sistema.

Seleccione la alarma (o alarmas) que desea reconocer y utilice **Reconocer**.

Reset de cerrojos

Las alarmas enclavadas solo se pueden resetear únicamente si se ha reconocido la alarma y se ha borrado *Condición de alarma*.

Seleccione la alarma o alarmas para resetear el enclavamiento, y utilice **Más > Resetear todos los enclavamientos**.

AVISO



Alarmas Abandonada o Fuera de servicio

Las alarmas Abandonada o Fuera de servicio no se recomiendan para la operación normal y podrían causar situaciones peligrosas.

Utilice únicamente Abandonada o Fuera de servicio durante situaciones de puesta en servicio o resolución de problemas.

Abandonar

Algunos tipos de alarma se pueden abandonar, es decir, se pueden suspender de forma temporal. Cuando se abandona una alarma, se debe indicar un periodo de tiempo durante el cual la alarma permanece en estado abandonado. Mientras está abandonada, *Acción de alarma* no está activa. Una vez transcurrido el periodo de tiempo, el sistema vuelve a comprobar automáticamente la *Condición de alarma* y, si sigue activa, se inicia la alarma.

Las alarmas de abandono solo se recomiendan durante la puesta en servicio o la resolución de problemas, y no durante la operación normal.

Seleccione la alarma o alarmas que desee abandonar y utilice **Más > Abandonar**. Introduzca el periodo de tiempo del abandono y confirme.

También puede anular el abandono de una alarma abandonada mediante **Más > Anular abandono**.

Retirar del servicio

Algunos tipos de alarma se pueden retirar del servicio, es decir, se pueden suspender. Cuando una alarma está fuera de servicio, la *Acción de alarma* no está activa. El operador debe devolver la alarma al servicio. No se restablece automáticamente.

Seleccione la alarma o alarmas que desee marcar como *Fuera de servicio* y utilice **Más > Retirar del servicio**.

Retornar a servicio

Las alarmas *Fuera de servicio* no se restablecen automáticamente. El operador debe devolver la alarma al servicio.

Seleccione la alarma o alarmas que desee devolver al servicio y utilice **Más > Retornar al servicio**.

3.6 Históricos

3.6.1 Acerca de los históricos de eventos

El histórico de eventos es una lista registrada histórica de todos los eventos de sistema y operador. Por ejemplo, reconocer una alarma, o la conexión de un equipo.

Si se ha configurado un ECU con bus de campo, puede visualizar de forma adicional el histórico de evento DM2. Los históricos de eventos DM2 se recuperan del motor de combustión y el ECU debe estar activado para recibir la información.

3.6.2 Página de históricos de eventos

2

5

1

Search...

▼

	TIME	NAME	DESCRIPTION	VALUE	SET POINT	SEVERIT
●	2023-06-22 11:10:48	No NTP server(s) connected	Action	-	-	-
👤	2023-06-22 11:09:09	Command event	-	-	-	-
⚠️	2023-06-22 11:08:57	No NTP server(s) connected	Action	-	-	-
🔄	2023-06-22 10:40:08	GB closed	-	-	-	-
🔄	2023-06-22 07:40:01	Busbar voltage and frequency OK	-	-	-	-
⚠️	2023-06-21 06:27:02	DEIF network redundancy broken	Action	-	-	-
⚙️	2023-06-19 09:39:40	Application initialised correctly	-	-	-	-

🔍

Switch log

← Info

23

4

N.º	Ítem	Notas
1	Lista de eventos	El símbolo muestra el evento registrado.
2	Buscar	Introduzca una búsqueda de texto Salta a la casilla Búsqueda.
3	Cambiar de histórico	Cambiar a históricos DM2. *
4	Info (Información)	← Info muestra más información de la alarma seleccionada.
5	▼ Filtro	Ordenar o filtrar la lista.

NOTA * Los históricos de DM2 solo están disponibles si hay una ECU configurada.

Símbolo	Evento	Ejemplos
🔄	Automático	Comandos de equipo e interruptor Otros comandos
⚙️	Sistema	Conectado (encendido) Descarga de firmware
👤	Comando	Comandos de usuario directo
ℹ️	Información	Cambios de parámetro Cambios de configuración
⚠️	Alarmas	Confirmación de alarmas Cambiar a estado de alarma
Ⓣ	Test	Test de alarmas Modo Test

3.6.3 Página de históricos de DM2

Esto muestra los mensajes de diagnóstico históricos (DM2) de la ECU del motor J1939.

2

7

1

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

2

3

4

5

6

N.º	Ítem	Notas
1	Lista de eventos de DM2	Liste de los eventos de DM2 registrados.
2	Buscar	Introduzca una búsqueda de texto Salta a la casilla Búsqueda.
3	Refrescar	Vuelve a cargar los eventos desde la ECU.
4	Borrar histórico de DM2	Elimina todas las entradas de histórico.
5	Cambiar de histórico	Cambiar a Histórico de eventos.
6	Info (Información)	← Info muestra más información de la alarma seleccionada.
7	▼ Filtro	Ordenar o filtrar la lista.

3.7 Centro de notificaciones

3.7.1 Acerca de las notificaciones

El Centro de notificaciones le facilita un acceso rápido tanto a las alarmas como a los eventos en el sistema. Puede gestionar directamente las alarmas enumeradas aquí o abrirlas en la [Página de alarmas](#).

Las alarmas pueden ser Activas o Históricas. Las alarmas Activas no están reconocidas y las Históricas están reconocidas. Las alarmas tiene una *Gravedad de alarma* configurada en la sección Avanzado de la configuración [Parámetros](#). La *Gravedad de alarma* aparece codificada con colores:

Alta

DEIF network redundancy b...
Warning

Media

PCM clock battery failure
Warning

Bajo

No NTP server(s) connected
Warning

3.7.2 Centro de notificaciones

The screenshot shows the notification center interface. At the top, there are three tabs: 'Active' (1), 'Alarms' (2), and 'Events' (3). The 'Active' tab is selected. Below the tabs, the title 'Active' is displayed. A list of notifications is shown, each with an icon and text. The first notification is 'DEIF network redundancy b...' (4) with a red warning icon. Below it are 'Controller temperature too ...' (red), 'MB configuration failure' (red), 'Emergency stop' (red), 'PCM clock battery failure' (orange), and 'No NTP server(s) connected' (yellow). At the bottom of the list, there are two buttons: 'Open alarms' (5) and 'Action' (6).

N.º	Ítem	Notas
1	Lista activa	Muestra solo las notificaciones activas.
2	Lista de alarmas	Muestra solo alarmas.
3	Lista de eventos	Muestra eventos.
4	Lista de notificaciones	Notificaciones seleccionables.
5	Abrir [notificación]	Abre la página Alarmas o Eventos.
6	Acción de alarma	Para una alarma seleccionada, permite utilizar una acción.

3.8 Mensajes de operador

3.8.1 Textos de estado del controlador

Los textos de estado del controlador se muestran en la parte superior de la pantalla. El texto de estado que se muestra depende del tipo de controlador y del paquete de software. No todos los textos son de aplicación para todos los tipos de controladores.

Texto de estado *	Descripción	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
-	No puede leer el estado del controlador. Esto ocurre, por ejemplo, cuando la comunicación es lenta o existe una pérdida de comunicación.	●	●	●	●
Test de alarmas	Se ha habilitado el parámetro <i>Habilitar tests de alarmas</i> .	●	●	●	●
Gestión de barras muertas en # s	El tiempo restante (en segundos) antes de que el grupo electrógeno de emergencia comience el procedimiento de arranque para resolver una situación de barras muertas.				●
Bloqueado arranque contra barras muertas	La función "Bloquear arranque contra barras muertas" está activada o hay una alarma de cortocircuito activa en la sección.				●
Interruptor acoplador de barras (BTB) en operación	El interruptor acoplador de barras está cerrado.	●	●	●	●
Barras muertas OK en # s	El tiempo restante (en segundos) antes de que el grupo electrógeno de emergencia comience el procedimiento de parada después de haber resuelto una situación de barras muertas.				●
Enfriado - # s	El tiempo restante (en segundos) para el enfriado del grupo electrógeno.	●	●	●	●
Desconexión del motor de arranque	Se desconecta el motor de arranque si no se detecta marcha de grupo electrógeno durante el arranque.	●	●	●	●
Activar motor de arranque	Se pone en marcha el motor de arranque para arrancar el grupo electrógeno.	●	●	●	●
Descarga de los interruptores GB / TB / SGB / SCB	El controlador está descargando el interruptor.	●	●	●	●
Descarga del interruptor MAINS	El controlador está distribuyendo una consigna para descarga del interruptor de red.	●	●		
Descarga del interruptor TB	El controlador está distribuyendo una consigna para descarga del interruptor de entrega de potencia.	●	●		
Sección divisora	El controlador está distribuyendo consignas para descarga del interruptor de bus.	●	●	●	●
Suministro de emergencia	El grupo electrógeno de emergencia sin regulación está en marcha y el interruptor del				●

Texto de estado *	Descripción	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
	generador y el interruptor de entrega de potencia están cerrados.				
Motor en marcha	El grupo electrógeno de emergencia sin regulación está en marcha y el interruptor del generador está abierto.				●
Parada del motor	Se está parando el grupo electrógeno.	●	●		
Test del motor de combustión # s	El tiempo restante (en segundos) que permanece activo el test del motor de combustión por el controlador del grupo electrógeno de EMERGENCIA.				●
Potencia fija	El grupo electrógeno está en marcha y está regulando a potencia fija.	●	●	●	●
Frecuencia fija	El grupo electrógeno está en marcha y está regulando con regulación a frecuencia fija.	●	●	●	
Droop de frecuencia	El grupo electrógeno está en marcha y está regulando utilizando la regulación de droop de frecuencia.	●	●	●	
Regulación de frecuencia	El grupo electrógeno está en marcha y está regulado con regulación de frecuencia.				●
Frecuencia demasiado alta	La frecuencia demasiado alta debe ajustarse a un valor inferior. El ajuste se realiza automáticamente si el controlador está en control por PMS.			●	●
Frecuencia demasiado baja	La frecuencia es demasiado baja y debe ajustarse a un valor más alto. El ajuste se realiza automáticamente si el controlador está en control por PMS.			●	●
Operación en puerto	El grupo electrógeno de emergencia está funcionando en operación en puerto y suministra corriente eléctrica a las barras como grupo electrógeno de primera prioridad.				●
Bloqueada Parada dependiente de la carga	Se muestra cuando está activada la función "Bloquear la parada dependiente de la carga".				●
Reparto de carga	Los grupos electrógenos que están conectados a las barras comparten entre sí simétricamente la carga.	●	●	●	
Reparto (asimétrico) de carga	El grupo electrógeno comparte la carga con otro grupo electrógeno conforme se ha configurado en los parámetros de reparto asimétrico de carga.				●
Test de transferencia de carga LTO # s	El tiempo restante (en segundos) que permanece activo el test de transferencia de carga por el controlador del grupo electrógeno de EMERGENCIA.				●
Parada no conectada en # s	El tiempo restante (en segundos) antes de que un grupo electrógeno que ya no esté				●

Texto de estado *	Descripción	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
	conectado a las barras inicie el procedimiento de parada del grupo electrógeno.				
No listo para funcionar	El controlador no está listo para la operación. Para los grupos electrógenos <i>Habilitar arranque</i> podría no estar activado o hay alarmas (enclavadas o no confirmadas) que bloquean el estado listo.	●	●	●	●
Test de operación en paralelo # s	El tiempo restante (en segundos) que permanece activo el test de operación en paralelo por el controlador del grupo electrógeno de EMERGENCIA.				●
Espera (standby) preventiva	Una alarma de arranque de precaución del grupo electrógeno o una entrada ha arrancado el grupo electrógeno.				●
Listo para funcionar	Se cumplen todas las condiciones de operación. Los grupos electrógenos están listos para arrancar y/o los interruptores están listos para cerrar.	●	●	●	●
RED en operación	Suministro de RED disponible, e interruptor de red cerrado.	●	●		
RED no está listo	RED no está listo para suministrar corriente eléctrica a las barras. Tal vez haya alarmas que estén bloqueando e impidiendo que se cierre el interruptor de red.	●	●		
RED listo	Suministro de RED disponible, e interruptor de red abierto.	●	●		
Regulación manual	El grupo electrógeno está en marcha y bajo regulación manual.	●	●	●	
SC en operación	Está disponible un suministro eléctrico desde la conexión a tierra en puerto y el interruptor de conexión a tierra en puerto está cerrado.			●	●
SC no listo	La conexión a tierra en puerto no está lista para suministrar corriente eléctrica a las barras. Tal vez haya alarmas que estén bloqueando e impidiendo el cierre del interruptor de la conexión a tierra en puerto.			●	●
SC listo	Está disponible un suministro eléctrico desde la conexión a tierra en puerto y el interruptor de conexión a tierra en puerto está abierto.			●	●
Está activo Modo seguro	El modo seguro está activado para asegurar que hay suficiente potencia si falla el generador más grande.				●
SG en funcionamiento	El generador de cola está produciendo energía y el interruptor del generador de cola está cerrado.			●	●
SG en operación (carga base)	El generador de cola está produciendo energía y el interruptor del generador de cola está cerrado. Está activado el parámetro de carga base.				●

Texto de estado *	Descripción	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
SG en operación en modo PTH	Toma de fuerza de emergencia está activada y el interruptor del generador de cola está cerrado.				●
SG no listo	El generador de cola no está listo para suministrar corriente eléctrica a las barras. Tal vez haya alarmas que estén bloqueando e impidiendo que se cierre el interruptor del generador de cola.			●	●
SG listo para operación en modo PTH	Toma de fuerza de emergencia ha sido activada y el interruptor del generador de cola está abierto.				●
SG listo	Está disponible un suministro eléctrico desde el generador de cola y el interruptor de generador de cola está abierto.			●	●
SG en marcha	El generador de cola está produciendo energía y el interruptor del generador de cola está abierto.			●	●
Barco a barco activa	La operación de barco a barco está activa y el interruptor de conexión a tierra en puerto está cerrado.				●
Arrancando el grupo electrógeno en # s	El tiempo restante (en segundos) antes de que se arranque el grupo electrógeno.				●
Preparar arranque - # s	El tiempo restante (en segundos) para que el grupo electrógeno inicie la preparación del arranque.	●	●	●	●
Bobina de paro activada - # s	El tiempo restante (en segundos) antes de que se apague el grupo electrógeno.	●	●	●	
Parando el grupo electrógeno en # s	El tiempo restante (en segundos) antes de que se detenga el grupo electrógeno.				●
Control desde cuadro eléctrico	El controlador se encuentra en Control desde cuadro eléctrico y solo puede recibir comandos desde el cuadro eléctrico. La gestión de potencia no está activa.			●	●
Sincronizando el SGB/SCB	El controlador está ocupado sincronizando la frecuencia y la tensión de barras para cerrar el interruptor.			●	●
Sincronizando el interruptor GB	El controlador está sincronizando el grupo electrógeno a la frecuencia y la tensión de las barras para cerrar el interruptor del generador.	●	●	●	●
Sincronizando secciones	El controlador está distribuyendo las consignas de sincronización.	●	●	●	●
Sincronizando interruptor MB	El controlador está distribuyendo una consigna de sincronización.	●	●		
Sincronizando interruptor TB	El controlador está distribuyendo una consigna de sincronización.	●	●	●	●
Espera al software	Se está realizando una actualización del software.	●	●	●	●

NOTA * "# s" representa la cuenta atrás de un temporizador.

3.8.2 Mensajes de información al operador

Durante la operación, tal vez se muestren algunos mensajes de información al operador. La información mostrada depende del tipo de controlador. No todos los textos son de aplicación para todos los tipos de controladores.

Info para el operador	Información adicional	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
No es posible la 1. ^a prioridad en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.				●
Alarma que bloquea el arranque del motor de combustión	Está activada una alarma de bloqueo. Despegar la alarma antes de intentar poner en marcha el grupo electrógeno.	●	●		●
Alarma que bloquea el cierre de GB / MB / TB / BTB	Está activada una alarma de bloqueo. Despejar la alarma antes de intentar cerrar el interruptor.	●	●		
Alarma con bloqueo de cierre de interruptor GB/ BTB	Está activada una alarma de bloqueo. Despejar la alarma antes de intentar cerrar el interruptor.			●	●
Alarma con bloqueo de cierre de SCB o SGB	Está activada una alarma de bloqueo. Despejar la alarma antes de intentar cerrar el interruptor.			●	●
Ya es primera prioridad	El controlador es ya el controlador con la primera prioridad.				●
Ya seleccionado	Ya se ha recibido este comando.				●
Potencia disponible demasiado baja	No se puede desconectar la fuente de potencia, ya que esto supone una sobrecarga para las barras.				●
Activada Bloqueo de arranque contra barras muertas	La función <i>Bloquear arranque contra barras muertas</i> está activa.				●
Desactivada Bloqueo de arranque contra barras muertas	La función <i>Bloquear Arranque contra barras muertas</i> no está activa.				●
Interruptor ya cerrado	El interruptor ya está cerrado y no se puede cerrar de nuevo.	●	●	●	●
Interruptor ya abierto	El interruptor ya está abierto y no se puede abrir de nuevo.	●	●	●	●
No es posible Bloquear BTB en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Cerrar BTB (interr. acopl. de barras) está bloqueado	La función <i>Bloquear Cerrar BTB</i> está activa. No se puede cerrar un interruptor abierto.	●	●	●	●
Se ha cancelado cerrar BTB	Se ha cancelado el comando <i>Cerrar BTB</i> mediante un comando <i>Abrir BTB</i> (BTB = interruptor acoplador de barras).	●	●	●	●

Info para el operador	Información adicional	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
No es posible Cerrar en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Cerrar BTB desbloqueado	La función <i>Bloquear Cerrar BTB</i> no está activa.	●	●	●	●
Se ha cancelado Abrir BTB	Se ha cancelado el comando <i>Abrir BTB</i> mediante un comando <i>Cerrar BTB</i> .	●	●	●	●
No es posible Abrir BTB en control de este cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Tensión/frecuencia en barras A No OK	El interruptor acoplador de barras no se puede conectar a unas barras muertas o a unas barras en estado desconocido. El interruptor acoplador de barras no se cerrará hasta que el estado de las barras sea correcto y conocido.				●
Tensión/frecuencia en barras B No OK	El interruptor acoplador de barras no se puede conectar a unas barras muertas o a unas barras en estado desconocido. El interruptor acoplador de barras no se cerrará hasta que el estado de las barras sea correcto y conocido.				●
V/Hz de barras No OK	El generador de cola no se puede conectar a unas barras muertas o a unas barras en estado desconocido mientras se encuentre en el estado de toma de fuerza de emergencia. El interruptor del generador de cola no se cerrará hasta que el estado de las barras sea correcto y conocido.				●
No es posible modificar la configuración de sincronización en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	La entrada desde una entrada digital de sincronización estática o de sincronización dinámica se ignora cuando el controlador está en Control desde cuadro eléctrico.			●	●
Confirmación	Puede utilizar la pantalla para confirmar una acción.			●	●
Sincronización dinámica activada	La entrada digital está activada. El controlador utilizará sincronización dinámica.	●	●		
La sincronización dinámica está desactivada	La entrada digital está desactivada. El controlador utilizará el tipo de sincronización configurado en el parámetro.	●	●		
El motor de combustión ya está en marcha	El propulsor ya está en marcha y no se puede arrancar de nuevo.	●	●	●	●
El motor de combustión ya está parado	El propulsor ya está parado y no se puede parar de nuevo.	●	●	●	●

Info para el operador	Información adicional	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
No es posible bloquear el motor de combustión en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
El motor de combustión se está parando	Ya se ha recibido el comando. El controlador está ejecutando el procedimiento de parada del motor de combustión.	●	●	●	●
El motor de combustión no está listo	No se puede arrancar el motor. Tal vez hay alarmas que están bloqueando el estado de listo.	●	●	●	●
No es posible arrancar el motor de combustión y cerrar el interruptor en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
El arranque del motor de combustión está bloqueado	La función <i>Bloquear Arranque del motor de combustión</i> está activa. No se puede arrancar un motor que ha sido parado.	●	●	●	●
No es posible arrancar el motor de combustión en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Se ha desbloqueado el arranque del motor de combustión	La función <i>Bloquear Arranque del motor de combustión</i> no está activa.	●	●	●	●
No es posible la parada del motor en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Activada Forzar todos en la sección al modo AUTO	La función <i>Forzar todos los controladores en la sección al modo AUTO</i> está activa.				●
Activada Forzar todos en la sección al modo MANUAL	La función <i>Forzar todos los controladores en la sección al modo MANUAL</i> está activa.				●
Activada Forzar todos en la sección a control desde cuadro eléctrico (SWBD)	La función <i>Forzar todos los controladores en la sección a control SWBD</i> está activa.				●
Desactivada Forzar todos en la sección a control desde cuadro eléctrico (SWBD)	La función <i>Forzar todos los controladores en la sección al modo SWBD</i> no está activa.				●
No es posible Bloquear GB en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Está bloqueado cerrar GB	La función <i>Bloquear Cerrar GB o Disparo</i> está activa. No se puede cerrar un interruptor abierto.	●	●	●	●

Info para el operador	Información adicional	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
Se ha cancelado cerrar GB	Se ha cancelado el comando <i>Cerrar GB</i> mediante un comando <i>Abrir GB</i> (TB = interruptor de entrega de potencia).	●	●	●	●
No es posible Cerrar GB en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Está desbloqueado cerrar GB	La función <i>Bloquear Cerrar GB</i> no está activa.	●	●	●	●
El GB está cerrado	El <i>interruptor del generador</i> está cerrado.	●	●	●	●
El GB está descargando	El <i>interruptor del generador</i> está descargando en estos momentos.	●	●	●	●
El GB está abierto	El <i>interruptor del generador</i> está abierto.	●	●	●	●
El GB está sincronizando	El <i>interruptor del generador</i> está sincronizando.	●	●	●	●
No es posible abrir y detener el GB en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Se ha cancelado Abrir GB	Se ha cancelado el comando <i>Abrir GB</i> mediante un comando <i>Cerrar GB</i> .	●	●	●	●
No es posible Abrir GB desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Grupo electrógeno arrancando: f [Hz] de generador de cola (SG)	El PMS arranca el grupo electrónico con la primera prioridad, debido a una variación de la frecuencia del generador de cola.				●
Grupo electrógeno sincronizando: f [Hz] de generador de cola (SG)	El PMS sincroniza los grupos electrógenos que se deben conectar y que deben asumir la carga, debido a una variación de frecuencia del generador de cola.				●
Operación en puerto activada	La operación en puerto está activada.				●
Operación en puerto desactivada	La operación en puerto está desactivada.				●
No es posible operación en puerto en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	La operación en puerto no es posible cuando el controlador de grupo electrógeno de EMERGENCIA se encuentra en Control desde cuadro eléctrico.				●
Solicitada operación en modo Puerto	La función de la entrada digital <i>Operación en puerto</i> está activada. Puede utilizar la unidad de pantalla para permitir o rechazar la operación en puerto.				●
Test de LEDs activo	El test de lámparas de la pantalla está activo.	●	●	●	●

Info para el operador	Información adicional	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
Activado bloqueo de parada dependiente de la carga	La función <i>Bloquear parada dependiente de la carga</i> está activa.				●
Desactivado bloqueo de parada dependiente de la carga	La función <i>Bloquear parada dependiente de la carga</i> no está activa.				●
Carga de barras demasiado alta	La sección no puede cambiar a suministro desde DG o permanecer en suministro desde SG/SC, ya que la carga en barras es demasiado alta para el suministro seleccionado.				●
Carga en SC demasiado alta (de barco a barco)	El interruptor de la conexión a tierra en puerto no se abre debido a que la carga consumida por el barco receptor es demasiado alta.				●
La carga conectada al generador de cola (SG) es demasiado alta (PTH)	El interruptor del generador de cola no se abre debido a que la carga para accionar la hélice es demasiado alta.				●
Puede eliminar los cerrojos	Hay alarmas encerradas confirmadas en la lista de alarmas que se pueden resetear.	●	●	●	●
Está bloqueado cerrar MB	La función <i>Bloquear Cerrar MB</i> está activa. No se puede cerrar un interruptor abierto.	●	●		
Se ha cancelado cerrar MB	Se ha cancelado el comando <i>Cerrar MB</i> mediante un comando <i>Abrir MB</i> (TB = interruptor de entrega de potencia).	●	●		
Está desbloqueado cerrar MB	La función <i>Bloquear Cerrar MB</i> no está activa.	●	●		
Se ha cancelado Abrir MB	Se ha cancelado el comando <i>Abrir MB</i> mediante un comando <i>Cerrar MB</i> .	●	●		
Cambiar modo está bloqueado	No es posible cambiar al modo MANUAL o AUTO mientras el controlador está en Control desde cuadro eléctrico.			●	●
Ningún grupo electrógeno está preparado para arrancar	No hay ningún grupo electrógeno en AUTO o Ready para la operación de transferir la carga después de abrir el interruptor.			●	●
No en el modo MANUAL	No se puede ejecutar la acción mientras el controlador no esté en el modo MANUAL.			●	●
No es posible como EDG autónomo	La operación en puerto no es posible para un grupo electrógeno autónomo.				●
No en control local	No se puede ejecutar la acción mientras el controlador no esté en el modo LOCAL.			●	●
Está conectado solo un grupo electrónico	Existe solo un grupo electrógeno conectado a las barras. La apertura del interruptor del generador provocará una situación de barras muertas.				●
El paso no es cero	El interruptor del generador de cola no se puede abrir ya que el parámetro <i>Paso cero</i> está configurado pero no activado. Active				●

Info para el operador	Información adicional	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
	<i>Paso cero</i> antes de intentar abrir el interruptor.				
Es posible eliminar los cerrojos	Hay alarmas encerradas confirmadas en la lista de alarmas que se pueden resetear.	●	●	●	●
Activado modo PTH	El parámetro <i>Toma de fuerza de emergencia</i> está activado.				●
El modo PTH se activa al abrir el interruptor	El parámetro <i>Toma de fuerza de emergencia</i> está activado mientras el interruptor del generador de cola está cerrado. Abra el interruptor del generador de cola para arrancar el modo de toma de fuerza de emergencia.				●
Desactivado modo PTH	El parámetro <i>Toma de fuerza de emergencia</i> está desactivado.				●
El modo PTH se desactiva al abrir el interruptor	El parámetro <i>Toma de fuerza de emergencia</i> está desactivado mientras que el interruptor del generador de cola está cerrado. Abra el interruptor del generador de cola para parar el modo de toma de fuerza de emergencia.				●
Potencia de solape de SC demasiado alta	La potencia actualmente manejada por el interruptor de solape es demasiado alta para el grupo electrógeno con la primera prioridad. No se puede abrir el interruptor.				●
No es posible Bloquear SCB en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Cerrar SCB está bloqueado	La función <i>Bloquear Cerrar el interruptor de la conexión a tierra en puerto</i> está activa. No se puede cerrar un interruptor abierto.			●	●
Se ha cancelado Cerrar SCB	Se ha cancelado <i>Cerrar SCB</i> mediante un comando <i>Abrir SCB</i> .			●	●
No es posible Cerrar SCB en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Se ha desbloqueado Cerrar SCB	La función <i>Bloquear Cerrar el interruptor de la conexión a tierra en puerto</i> no está activa.			●	●
Se ha cancelado Abrir SCB	Se ha cancelado el comando <i>Abrir SCB</i> mediante un comando <i>Cerrar SCB</i> .			●	●
No es posible Abrir SCB en control de este cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
No se puede dividir la sección	No está disponible una fuente de potencia para una de las secciones de barras				●

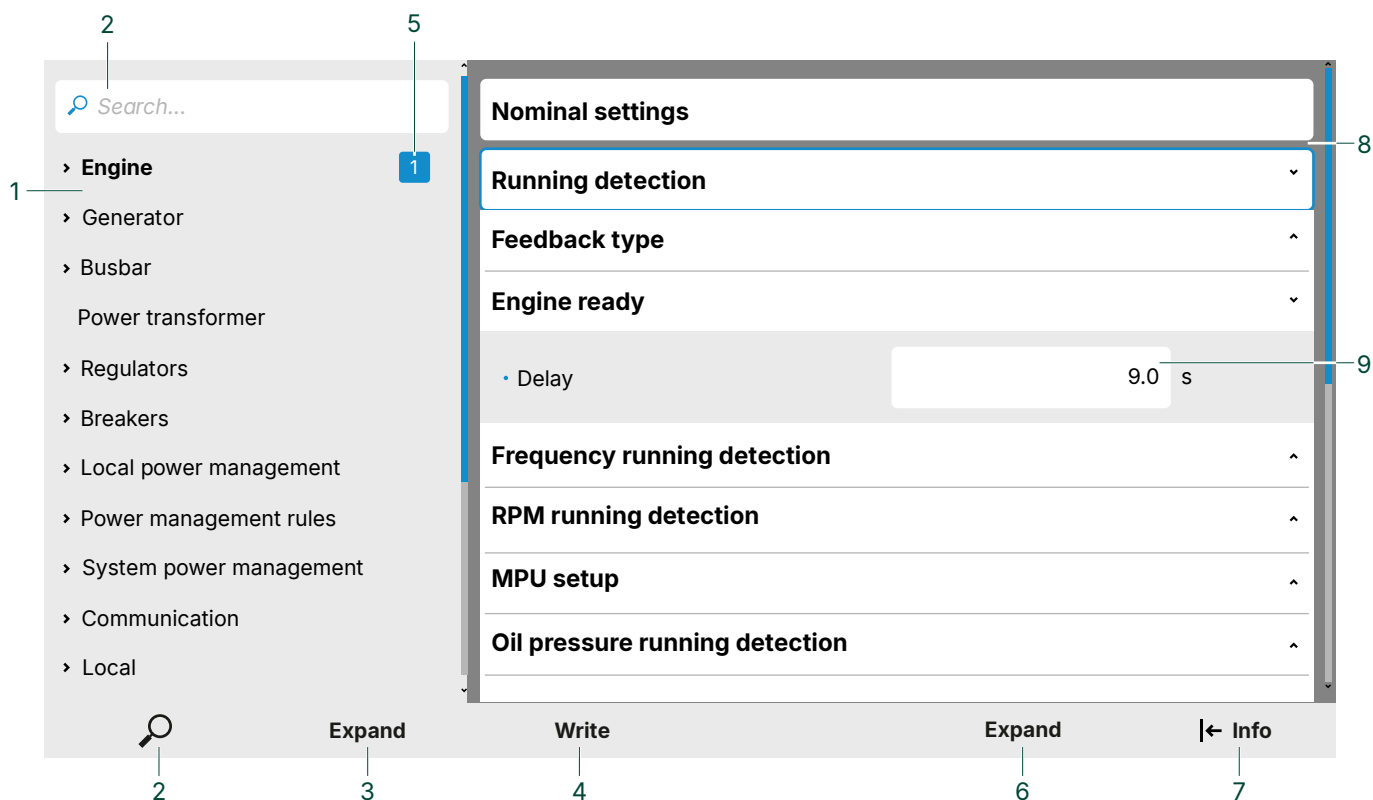
Info para el operador	Información adicional	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
	después de que se abra el interruptor acoplador de barras. La apertura del interruptor acoplador de barras provocará una situación de barras muertas en una de las barras.				
Las secciones no se pueden sincronizar	El interruptor acoplador de barras no puede cerrarse mientras dos secciones de barras que estén a punto de conectarse estén alimentadas por un generador de cola y/o una conexión a tierra en puerto.				●
Modo seguro activado	El parámetro <i>Modo seguro</i> está habilitado y la función <i>Activar modo seguro</i> está activa.				●
Modo seguro desactivado	El parámetro <i>Modo seguro</i> no está habilitado o la función <i>Activar modo seguro</i> no está activa.				●
No es posible Bloquear SGB en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Se ha bloqueado Cerrar SGB	La función <i>Bloquear Cerrar el interruptor del generador de cola</i> está activa. No se puede cerrar un interruptor abierto.			●	●
Se ha cancelado cerrar SGB	Se ha cancelado el comando <i>Cerrar SGB</i> mediante un comando <i>Abrir SGB</i> .			●	●
No es posible Cerrar SGB en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Cerrar SGB está desbloqueado	La función <i>Bloquear Cerrar el interruptor del generador de cola</i> no está activa.			●	●
El SGB está cerrado	El <i>Interruptor del generador de cola</i> está cerrado.			●	●
El SGB se está descargando	El <i>Interruptor del generador de cola</i> se está descargando.			●	●
El SGB está abierto	El <i>Interruptor del generador de cola</i> está abierto.			●	●
El SGB está sincronizando	El <i>Interruptor del generador de cola</i> se está sincronizando.			●	●
Se ha cancelado Abrir SGB	Se ha cancelado el comando <i>Abrir SGB</i> mediante un comando <i>Cerrar SGB</i> .			●	●
No es posible Abrir SGB en control de este cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Activada Velocidad fija del generador de cola (SG)	El parámetro <i>Velocidad fija</i> del generador de cola está configurado y habilitado.				●

Info para el operador	Información adicional	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
Desactivada Velocidad fija del generador de cola (SG)	El parámetro <i>Velocidad fija</i> del generador de cola está configurado, pero no habilitado. El interruptor del generador de cola no se cierra hasta que está habilitado. O el parámetro <i>Velocidad fija</i> no está habilitado.				●
No es posible Velocidad fija del generador de cola (SG) en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.				●
Petición de arranque de grupo electrógeno de SG	El PMS va a arrancar el grupo electrónico con la primera prioridad, debido a una variación de la frecuencia del generador de cola.				●
Petición de conexión de grupo(s) electrógeno(s) de SG	El PMS está sincronizando los grupos electrógenos que se deben conectar y que deben asumir la carga, debido a una variación de frecuencia del generador de cola.				●
Habilitar arranque no está activado	El grupo electrógeno no puede arrancar ya que no está activado <i>Habilitar arranque</i> .	●	●	●	●
Sincronización estática activada	La entrada digital está activada. El controlador utilizará sincronización estática.	●	●	●	
Sincronización estática desactivada	La entrada digital está desactivada. El controlador utilizará el tipo de sincronización configurado en el parámetro.	●	●	●	
Sincronización cancelada	El controlador ha cancelado la sincronización (por ejemplo, si existe un apagón durante la sincronización).	●	●	●	●
No es posible Bloquear TB en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
No se puede abrir el interruptor TB, el interruptor GB está abierto.	El grupo electrógeno de emergencia suministra corriente a las barras de emergencia. La apertura del interruptor de entrega de potencia con el interruptor del generador abierto provocará una situación de barras muertas.			●	●
Se ha bloqueado Cerrar interruptor TB	La función <i>Bloquear Cerrar TB</i> está activa. No se puede cerrar un interruptor abierto.	●	●	●	●
Se ha cancelado cerrar TB	Se ha cancelado el comando <i>Cerrar TB</i> mediante un comando <i>Abrir TB</i> (TB = interruptor de entrega de potencia).	●	●	●	●
No es posible Cerrar TB en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●

Info para el operador	Información adicional	TERRESTRE		MARINA	
		Core	Premium	Core	Gestión de potencia
"Cerrar TB" desbloqueado	La función <i>Bloquear Cerrar TB</i> no está activa.	●	●	●	●
Se ha cancelado Abrir TB	Se ha cancelado el comando <i>Abrir TB</i> mediante un comando <i>Cerrar TB</i> .	●	●	●	●
No es posible Abrir TB en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.			●	●
Activado paso cero	La función <i>Paso cero</i> está activa.				●
Desactivado paso cero	La función <i>Paso cero</i> no está activa.				●
No es posible Paso cero en control desde cuadro eléctrico (SWBD)	En Control desde cuadro eléctrico, las acciones del operador no se pueden ejecutar desde las interfaces del controlador.				●

4. Configuración

4.1 Página Parameters



N.º	Ítem	Notas
1	Listado de parámetros/categorías	Navegue las categorías y parámetros.
2	Centrar búsqueda	Salta a la casilla Búsqueda.
3	Expandir/plegar	Alterna entre expandir o plegar todas las categorías/parámetros.
4	Escribir	Abre changelog para confirmar los cambios en el controlador.
5	Cambios	Muestra si hay cambios.
6	Expandir/plegar	Alterna entre expandir o plegar todos los ajustes de parámetro.
7	Info (Información)	Info muestra más información del parámetro seleccionado.
8	Parámetros	Parámetros de la categoría seleccionada.
9	Ajuste	Configurar el ajuste de parámetro.

4.2 Configuración de entradas/salidas

4.2.1 Acerca de los canales de entrada o salida

Los canales del controlador son configurables, pero dependen del tipo de controlador, parámetros, funciones y alarmas disponibles. Algunos tipos de hardware son compatibles con los canales bidireccionales, donde puede configurar si el canal es de entrada o salida.



Más información

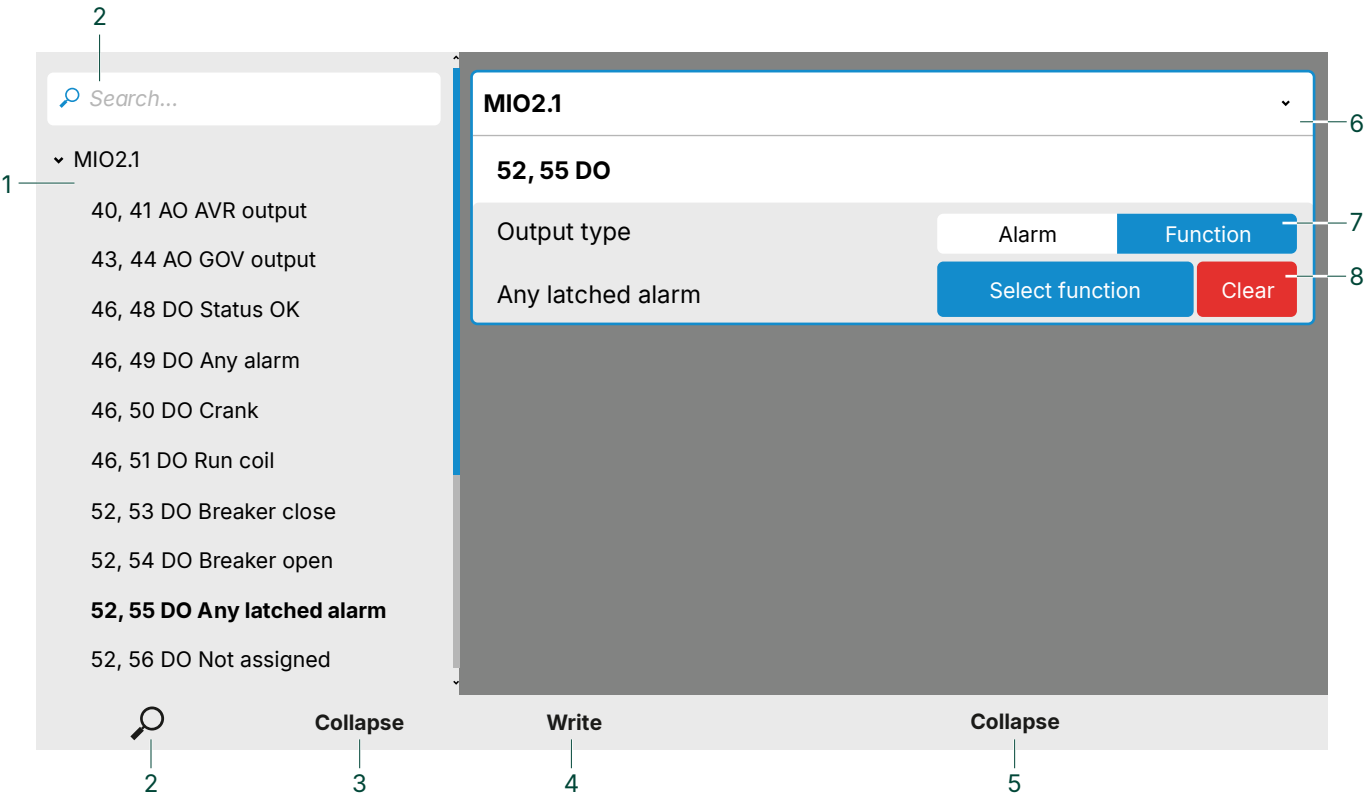
Para conocer las especificaciones de hardware y la asignación de terminales, consulte las **Especificaciones técnicas** en la Ficha técnica:

- [Ficha técnica del IE 250](#)
- [Ficha técnica del IE 250 MARINE](#)
- [Ficha técnica del IE 350 MARINE](#)

Restricciones de entrada/salida

Canal	Función o alarma	Restricciones
Entrada digital	1 o más funciones 1 o más alarmas personalizadas	• No puede utilizar una función que ya ha sido asignada a otra entrada digital (DI). • No puede utilizar una función ya asignada y utilizada en CustomLogic.
Salida digital	1 función o 1 o más alarmas personalizadas	• Está permitido configurar solo una función o múltiples alarmas. • No puede utilizar una función ya asignada y utilizada en CustomLogic. • La misma función se puede asignar a otros terminales de salidas digitales (DO).
Entrada analógica	1 función 1 alarma por encima de rango 1 alarma por debajo de rango 1 o más alarmas personalizadas	• Las funciones deben utilizar idéntica unidad de medida. • No puede utilizar una función ya asignada a otra entrada analógica (AI). • Los tipos de función seleccionados pueden ser: ◦ Entrada analógica (Funciones analógicas). ◦ o ◦ Entrada digital (Entrada binaria supervisada). • No puede utilizar simultáneamente funciones analógicas Y digitales en el mismo terminal.
Salida analógica o PWM	1 función	• La función debe seleccionarse para poder configurar Configuración de salidas. • La misma función se puede asignar a otros terminales de Modulación de anchura de impulsos (PWM).

4.2.2 Página de configuración de E/S



N.º	Ítem	Notas
1	Lista de entradas/salidas	Navegue los canales de entrada/salida en el hardware disponible. Esto puede incluir un ECU si se configura.
2	Centrar búsqueda	Salta a la casilla Búsqueda.
3	Expandir/plegar	Alterna entre expandir o plegar todas las entradas/salidas de la lista.
4	Escribir	Graba los cambios en el controlador.
5	Expandir/plegar	Alterna entre expandir o plegar todos los ajustes de canal.
6	Canal	Ajustes de canal.
7	Tipo de salida	Alarma o función. *
8	Función o alarma	La función o alarma configurada asociada al canal. *

NOTA * Las funciones o alarmas compatibles dependen del tipo de canal seleccionado. Véase [Acerca de los canales de entrada o salida](#).

5. Fin de vida

5.1 Eliminación de los residuos de equipos eléctricos y electrónicos

Símbolo WEEE



Todos los productos que estén marcados con el contenedor tachado (el símbolo de residuos WEEE) son equipos eléctricos y electrónicos (EEE). Los equipos EEE incluyen los materiales, componentes y sustancias que pueden ser peligrosos y nocivos para la salud de las personas y el medio ambiente. Por tanto, los desechos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE) deben eliminarse de manera adecuada. En Europa, la eliminación de equipos (WEEE) se rige por la Directiva WEEE promulgada por el Parlamento Europeo. DEIF cumple esta Directiva.

No debe eliminar los residuos WEEE como basura doméstica no clasificada. En lugar de ello, los residuos WEEE deben recogerse por separado con el fin de minimizar la carga para el medio ambiente y mejorar las oportunidades de reciclado, reutilización y/o recuperación de residuos WEEE. En Europa, las administraciones locales son responsables de implantar instalaciones de recogida de residuos WEEE. Si necesita más información de cómo eliminar los residuos WEEE correspondiente a equipos de DEIF, póngase en contacto con DEIF.