PICUS

4189341362-I

Utility software para PC

Manual del usuario

Improve
Tomorrow

1. Acerca del manual PICUS

1.1 Usuarios previstos del manual de PICUS 6
1.2 ¿Necesita más información? 6
1.3 Versión de software 6
1.4 Símbolos y anotaciones 6
1.5 Seguridad durante la operación 7
1.6 Ajustes de distribución 8
1.7 Información legal 8

2. Primeros pasos con PICUS

2.1 Introducción a PICUS 9
2.2 Requisitos del sistema 9
2.3 Descargar e instalar 9
2.4 Conexión Ethernet 10
2.5 Productos DEIF compatibles 11
2.6 Iniciar PICUS 12
2.7 Diseño de la pantalla 13
2.7.1 Notificaciones 14
2.8 Fuentes de comandos 14

3. Connect

3.1 Página Conectar 15
3.1.1 Abrir archivo de proyecto sin conexión 17
3.1.2 Convertir 17
3.1.3 Conectar host 18
3.1.4 Descarga inicial (Initial DL) 18
3.2 Página de versiones 19
3.2.1 Diferencias 20

4. Datos en directo

4.1 Página Datos en directo 21

5. Aplicación

5.1 Acerca de Aplicación 22
5.2 Página de supervisión 23
5.2.1 Colores de tema predeterminados 23
5.2.2 Cambiar el modo 24
5.2.3 Arrancar o parar equipo 24
5.2.4 Cerrar o abrir el interruptor 24
5.2.5 Información de entradas/salidas 25
5.3 Página de emulación 26
5.3.1 Colores de tema predeterminados 26
5.3.2 Cambiar el modo 27
5.3.3 Arrancar o parar equipo 27
5.3.4 Cerrar o abrir el interruptor 27
5.3.5 Información de entradas/salidas 28
5.3.6 Simular eventos 29
5.4 Página Configuración 30
5.4.1 Añadir o eliminar equipo 31
5.4.2 Añadir o eliminar conexiones 31
5.4.3 Configurar equipo 32
5.4.4 Agrupar o desagrupar equipos 32

5.4.5 Añadir una conexión de barra en anillo 33
5.4.6 Configurar la bobina de mínima tensión del interruptor 34
5.4.7 Añadir QuickConnect (GPC 300) 34
5.4.8 Distribuir la aplicación a los controladores 35
5.4.9 Crear o editar temas 36

6. Alarmas

6.1 Acerca de las alarmas 37
6.1.1 Diagrama de flujo de alarma 38
6.1.2 Estados de alarma 39
6.2 Página Alarms 40
6.2.1 Gestionar alarmas y acciones 41
6.2.2 Alarmas con enclavamiento 42
6.2.3 Test de alarmas 42
6.2.4 Alarmas abandonadas 43
6.2.5 Retirar del servicio 45

7. Histórico

7.1 Página de histórico de alarmas 46
7.2 Página de histórico de eventos/alarmas del DM2 47

8. Estado de E/S

8.1 Página de estado de E/S 48

9. Herramientas

9.1 Ajustes 49
9.1.1 Página de ajustes 49
9.2 Permisos (iE 250/iE 350) 50
9.2.1 Acerca de los permisos 50
9.2.2 Gestión de roles 51
9.2.3 Página Usuarios 52
9.3 Permisos (GPU/GPC/PPU/PPM) 53
9.3.1 Acerca de los permisos 53
9.3.2 Página Grupos 54
9.3.3 Gestionar grupos 55
9.3.4 Página Usuarios 56
9.3.5 Gestionar usuarios 57
9.4 Copia de seguridad 58
9.4.1 Acerca de copia de seguridad 58
9.4.2 Página Copia de seguridad 59
9.4.3 Crear copia de seguridad completa 60
9.4.4 Página de copia de seguridad parcial 61
9.4.5 Crear copia de seguridad parcial 62
9.4.6 Página Gestionar copias de seguridad 64
9.4.7 Eliminar copia de seguridad 65
9.5 Restaurar configuración 66
9.5.1 Acerca de restaurar configuración 66
9.5.2 Restricciones para restaurar configuración 66
9.5.3 Página de restauración de configuración 67
9.5.4 Distribuir o restaurar una configuración 68
9.6 Restaurar 69
9.6.1 Acerca de la restauración 69

9.6.2 Restricciones de restauración 69
9.6.3 Página Restaurar 71
9.6.4 Restaurar una copia de seguridad 72
9.7 Firmware 74
9.7.1 Acerca del firmware 74
9.7.2 Restricciones de firmware 74
9.7.3 Página de actualización del controlador 75
9.7.4 Página de actualización de pantalla (GPU/GPC/PPU/PPM) 76
9.7.5 Instalar firmware 77
9.8 Trending 78
9.8.1 Página de registro 78
9.8.2 Página de registros 79
9.9 Estado del regulador 80
9.9.1 Página Estado del regulador 80
9.10 Informe 81
9.10.1 Página Informe 81
9.10.2 Página de vista previa de informes 82

10. Configurar

10.1 Parámetros 83
10.1.1 Página Parameters 83
10.1.2 Página de curva de parámetros 85
10.1.3 Revisar cambios 86
10.1.4 Escribir cambios o todo 86
10.1.5 Restablecer contador 87
10.1.6 Test de alarmas 87
10.2 Entrada/salida 88
10.2.1 Acerca de los canales de entrada o salida 88
10.2.2 Configuración de E/S 89
10.3 Diseñador de pantalla 90
10.3.1 Acerca del diseñador de pantalla 90
10.3.2 Diseñador de pantalla 91
10.3.3 Diseñador de encabezado 92
10.3.4 Widget Indicador 93
10.4 CustomLogic 94
10.4.1 Acerca de CustomLogic 94
10.4.2 Restricciones de CustomLogic 95
10.4.3 Página de vista general del proyecto 96
10.4.4 Página de configuración del elemento 97
10.4.5 Página de monitorización 98
10.4.6 Elementos y funciones 99
10.4.7 Bloques de función 101
10.4.8 Configurar un proyecto CustomLogic 102
10.4.9 Ejemplos de puertas lógicas 104
10.5 Modbus 107
10.5.1 Página de protocolos 107
10.5.2 Crear, editar o exportar un protocolo 108
10.5.3 Página de conversiones 112
10.5.4 Crear o editar una conversión 113
10.5.5 Página de servidores 114

10.5.6 Crear o editar un servidor ... 115
10.6 Contadores ... **117**
10.6.1 Acerca de Contadores ... 117
10.6.2 Página de contadores ... 118
10.7 Configuración de bus de campo ... **119**
10.7.1 Acerca del bus de campo ... 119
10.7.2 Página de configuración de bus de campo ... 120
10.7.3 Detectar configuración ... 121
10.7.4 Añadir racks de extensión ... 121
10.7.5 Añadir una ECU ... 121
10.7.6 Añadir un DVAR ... 122
10.7.7 Configurar bus de campo ... 122
10.8 Supervisión de bus de campo ... **124**
10.8.1 Página de supervisión de bus de campo ... 124
10.8.2 Identificar hardware ... 124
10.9 Ajustes de temporización ... **125**
10.9.1 Acerca de los ajustes de hora ... 125
10.9.2 Página de ajustes de hora ... 126
10.10 Comunicación ... **127**
10.10.1 Acerca de la comunicación ... 127
10.10.2 Comunicación - Ajustes Ethernet ... 128
10.10.3 Comunicación - Ajustes de puertos ... 129
10.10.4 Identificar el controlador ... 130
10.10.5 Configurar ajustes de comunicación ... 130

11. Información

11.1 Página Acerca de ... **132**

12. Localización de fallos

12.1 Localización de fallos ... **133**

1. Acerca del manual PICUS

1.1 Usuarios previstos del manual de PICUS

El manual de PICUS está destinado a diseñadores y operadores que necesiten configurar o supervisar el sistema.

1.2 ¿Necesita más información?

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

DEIF website

Página de inicio DEIF oficial.

Documentation

Consulte toda la documentación relacionada.

Support

Recursos de autoayuda y cómo contactar con DEIF para asistencia.

Latest software

Descargue el software más actualizado.

Product

Página de PICUS.

Give feedback

Comparta con nosotros su opinión sobre nuestra documentación.

1.3 Versión de software

La información contenida en este documento guarda relación con la versión de software 1.0.26.x.

No todas las características mostradas en este documento son compatibles con todos los productos.

1.4 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.

1.5 Seguridad durante la operación

PICUS es una herramienta utilizada para diseñar, emular, poner en servicio y realizar el mantenimiento del sistema del controlador.

AVISO

Cambio de configuración durante la operación

Es posible que algunas sociedades de clasificación marítima no permitan cambios de configuración durante la operación. PICUS no incluye todas las salvaguardas exigidas por las sociedades de clasificación marítima.

Es posible conectar varios PC con PICUS en ejecución al sistema al mismo tiempo. Asegúrese de que un controlador no reciba información contradictoria desde PICUS y/o desde las unidades de visualización al mismo tiempo, especialmente durante la puesta en servicio y el mantenimiento.

Configuraciones simultáneas

Si se realizan dos cambios de configuración simultáneos desde PICUS y la pantalla al mismo tiempo, solo se implementará el **último** cambio que reciba el controlador. El controlador no muestra ningún mensaje sobre el cambio que ignora.

Comandos simultáneos

Si se envían dos comandos simultáneos desde dos ordenadores diferentes al mismo tiempo, solo será efectivo el **primer** comando que reciba el controlador. El controlador muestra un mensaje sobre el comando que no ejecuta.

1.6 Ajustes de distribución

Algunos ajustes pueden distribuirse ( ) a otros controladores del sistema:

- Aplicación
- Restaurar configuración

AVISO

Distribución con estado de sobrescritura

La distribución desde PICUS puede sobrescribir el estado del controlador si el usuario lo requiere. En este caso, PICUS NO comprobará que los controladores estén listos para la puesta en servicio. Es responsabilidad del cliente asegurarse de que todos los controladores no estén operando ningún equipo conectado, como un grupo electrógeno, cuando se distribuyan ajustes que puedan modificar la configuración.

1.7 Información legal

Descargo de responsabilidad

DEIF no asumirá ninguna responsabilidad por la instalación u operación del **grupo electrógeno**. Póngase en contacto con la**empresa proveedora del grupo electrógeno** si tiene cualquier duda acerca de la instalación u operación del grupo electrógeno.

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.

Software de fuente abierta

Este producto contiene software de código abierto licenciado, por ejemplo, bajo la GNU General Public License (GNU GPL) y la GNU Lesser General Public License (GNU LGPL). Póngase en contacto con DEIF en support@deif.com si necesita el código fuente de este software. 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.

Bonjour® es una marca comercial registrada de Apple Inc. en Estados Unidos y otros países.

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

CODESYS® es una marca registrada de 3S-Smart Software Solutions GmbH.

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

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

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.

Derechos de autor

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

2. Primeros pasos con PICUS

2.1 Introducción a PICUS

PICUS es el utility software para PC para configurar, poner en servicio y supervisar los controladores DEIF.

Más información
Consulte https://www.deif.com/products/picus/ para obtener la información más reciente y las descargas de software.

Ajustes regionales

PICUS utiliza los ajustes regionales de su ordenador tanto para la visualización como para la introducción de valores numéricos y de caracteres. Todos los valores por defecto utilizan la configuración regional de inglés (Reino Unido).

Sus ajustes locales pueden ser distintos. Para evitar errores de configuración, compruebe sus ajustes regionales antes de configurar cualquier valor.

Es posible que algunos caracteres especiales no sean compatibles con PICUS.

Modo Suspensión

Si el ordenador entra en **modo Suspensión** mientras PICUS está en ejecución, podría perder la conexión con los controladores.

2.2 Requisitos del sistema

Requisitos de PICUS

Componente	Requerimientos	Notas
Sistema operativo	Windows versión 7, 8.1 Professional o 10	Service Pack 1 o superior
Espacio libre en disco	• 2 GB o más de espacio libre en disco	
Memoria	Mínimo 2 GB de RAM	En sistemas complejos, se recomienda memoria adicional.
Interfaz de red	Adaptador de red con 1 puerto Ethernet libre	Para conectar el ordenador al controlador
Resolución de pantalla	Mínimo 1024 x 768 píxeles	
Navegador	• Edge • Mozilla Firefox 10.x o posterior • Apple Safari 5 • Google Chrome 17.x	
Lector PDF	Acrobat Reader 8.0 o superior	Para leer informes en PDF

NOTA Debido a la forma en que Windows permite el acceso a archivos y carpetas de red, es posible que PICUS no pueda acceder a ellos. Abra los archivos y guárdelos localmente en su ordenador. Esto se aplica a las actualizaciones de firmware y a los archivos de copia de seguridad.

2.3 Descargar e instalar

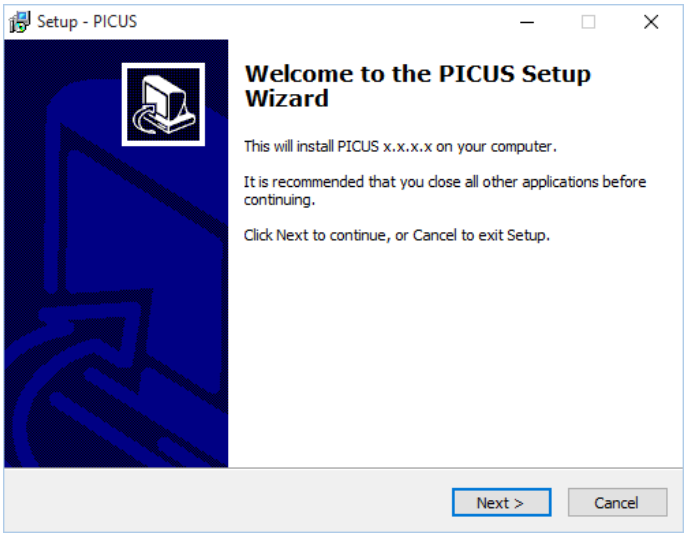
Descargar

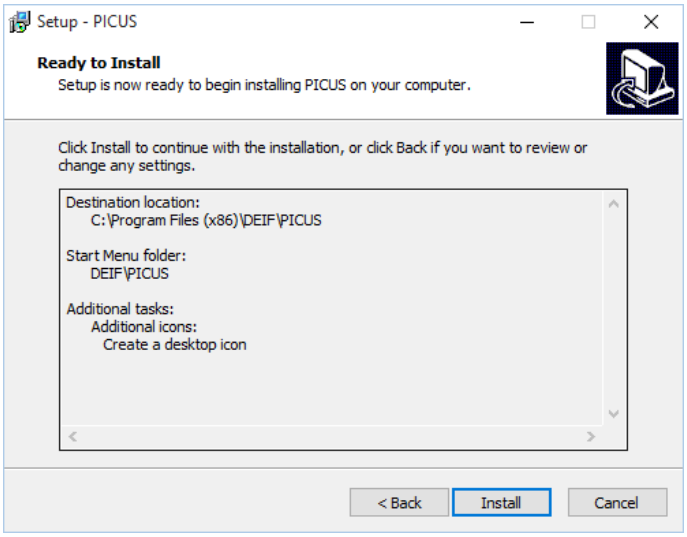
Puede descargar PICUS de forma gratuita directamente desde la página de inicio de DEIF:

https://www.deif.com/software/?product=28998

Instalar PICUS

Cierre todas las demás aplicaciones antes de instalar PICUS. Cierre cualquier versión activa antes de reinstalar PICUS.

1. Ejecute el instalador de PICUS desde su ordenador:
   - 

2. Para continuar con la instalación, seleccione `Siguiente >` .
3. Confirme la ubicación de instalación y seleccione `Siguiente >` .
   - Puede cambiar la ubicación de instalación predeterminada si es necesario.
4. Confirme la ubicación del acceso directo y seleccione `Siguiente >` .
5. Confirme añadir un acceso directo en el escritorio y seleccione `Siguiente >` .
6. Para iniciar la instalación, seleccione `Instalar`.
   - 

7. Una vez PICUS se haya instalado, seleccione `Finalizar` para completar la instalación.

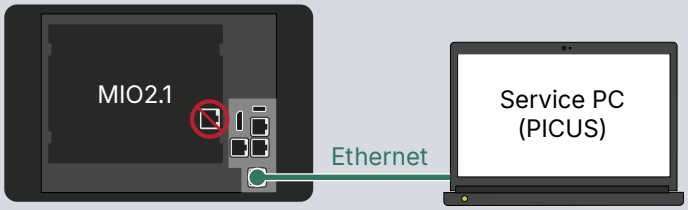
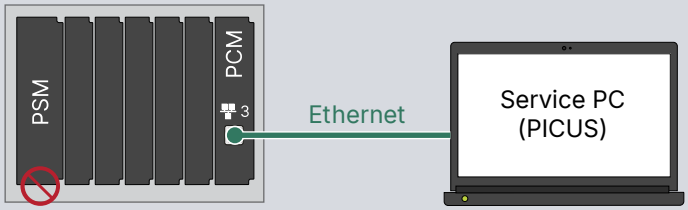
2.4 Conexión Ethernet

PICUS se conecta a los controladores mediante una conexión Ethernet.

Puede conectar PICUS mediante:

- Un cable Ethernet directo al puerto del controlador (recomendado).
- Una conexión Ethernet indirecta a través de la misma red Ethernet.

Recomendamos una conexión directa desde su ordenador al puerto de servicio del controlador. El puerto del controlador debe configurarse como: **Automático** o **Red externa/PICUS**.

Para iE 250	Para Multi-line 300 (GPU/GPC/PPU/PPM)
Controller  Conecte un cable Ethernet al puerto del PC de servicio del controlador. **No** use el puerto EtherCAT del módulo MIO2.1. Este puerto es para la conexión a racks de extensión y **no** sirve para conectar el ordenador.	Controller  Conecte un cable Ethernet al módulo PCM en el rack del controlador. Le recomendamos que utilice el puerto 3, ya que es de fácil acceso. **No** utilice los puertos rojos de comunicación interna (EtherCAT) del módulo PSM. Estos puertos son para la conexión a racks de extensión y **no** sirven para conectar el ordenador. Todos los controladores del mismo sistema se comunican entre sí a través de la **red Ethernet DEIF**. Solo necesita conectar el cable Ethernet a cualquiera de los controladores, para poder iniciar sesión en cualquier controlador.

Más información
Consulte Comunicación para saber cómo configurar los ajustes de comunicación en PICUS.

Más información
Si no puede ver ningún controlador en la página Conectar, consulte Resolución de problemas para obtener ayuda.

2.5 Productos DEIF compatibles

PICUS es compatible con los siguientes controladores DEIF:

- iE 250
- iE 250 Marine
- iE 350
- iE 350 Marine
- GPU 300
- GPC 300
- PPU 300
- PPM 300

No todas las funciones que se muestran en el presente manual son compatibles con todos los productos.

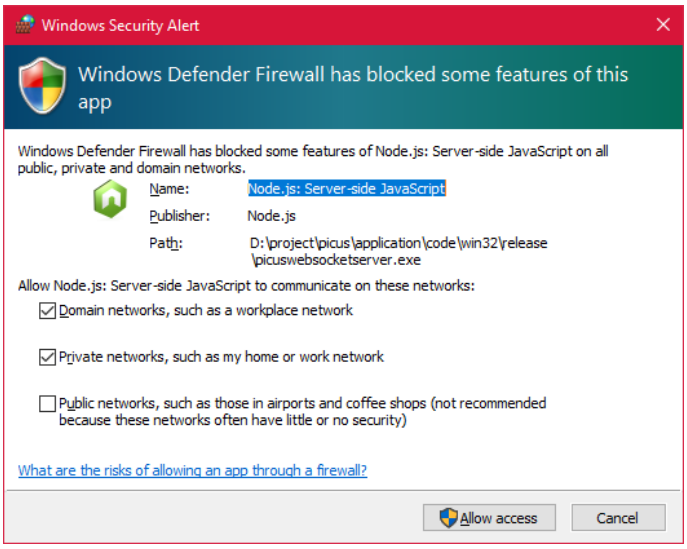
2.6 Iniciar PICUS

Inicie PICUS desde la carpeta de instalación o desde el icono del escritorio .

Puede iniciar una o varias aplicaciones PICUS al mismo tiempo en el mismo ordenador, si necesita trabajar o supervisar distintos controladores simultáneamente.

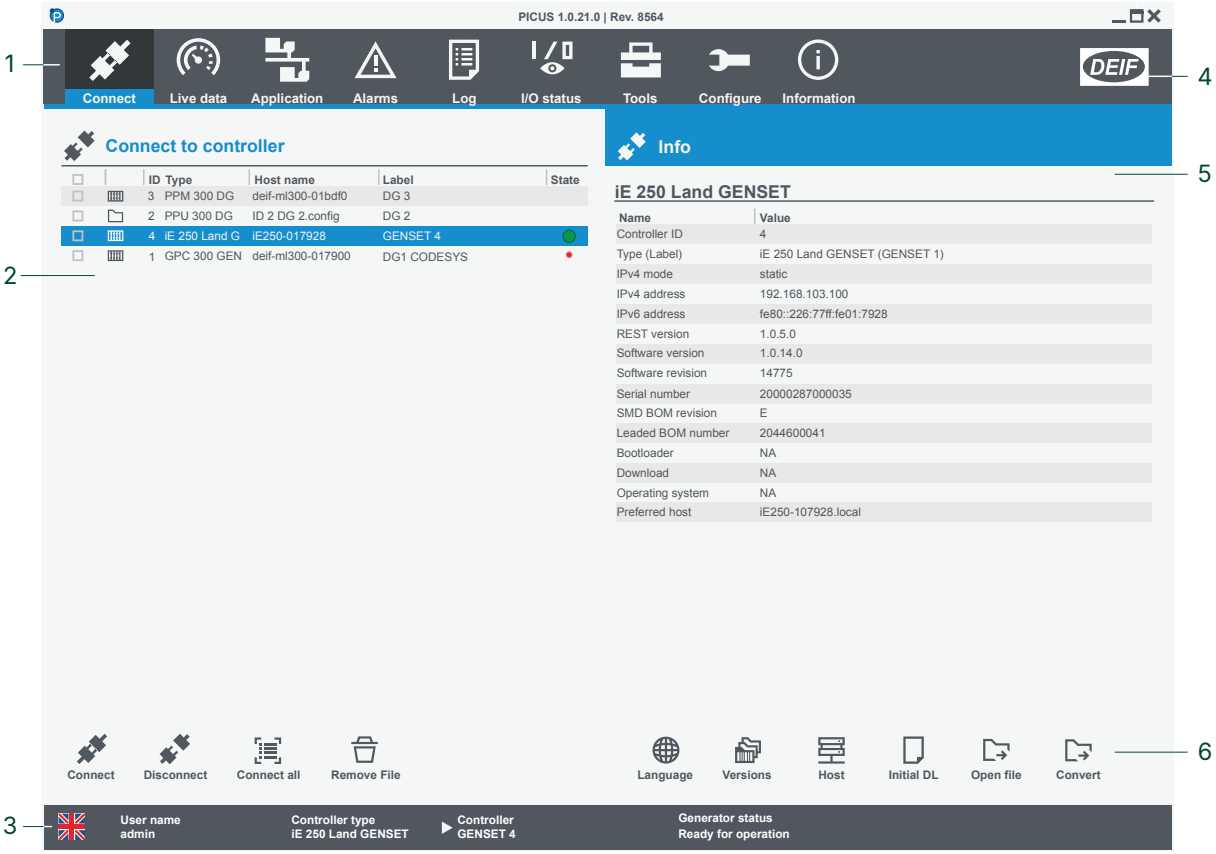
Alerta de seguridad de Windows

Puede que tenga que confirmar una alerta de seguridad de Windows si el nivel de seguridad de su ordenador así lo requiere. Cuando instale PICUS por primera vez, también puede que tenga que confirmar sus derechos de acceso al servidor WebSocket de PICUS:



Seleccione **Permitir acceso**.

2.7 Diseño de la pantalla



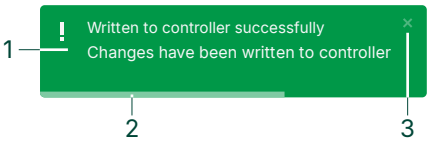
N.º	Ítem	Notas
1	Menú de página *	Permite seleccionar una página para mostrar.
2	Contenido de la página	Contenido de la página seleccionada.
3	Barra de estado	Información del sistema para el controlador y el usuario conectados.
4	DEIF Información de Acerca de	Información sobre PICUS y el software del controlador.
5	Contenido adicional de la página	Información adicional de la página seleccionada.
6	Acciones	Acciones y características adicionales de la página seleccionada.

NOTA * Estas páginas pueden estar restringidas por permisos de usuario.

2.7.1 Notificaciones

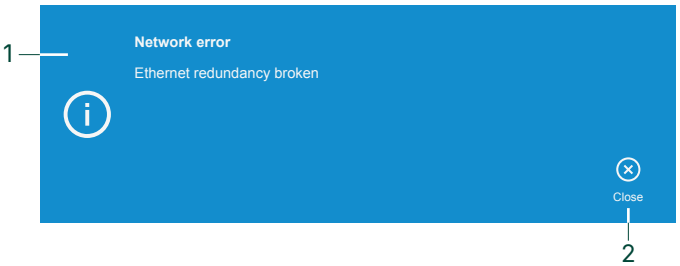
Se le informa de los eventos a medida que ocurren mediante ventanas de notificación.

Notificaciones rápidas



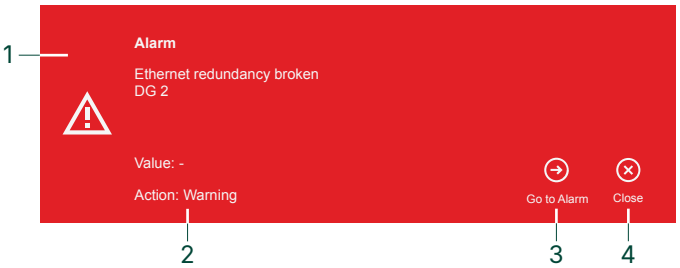
1. Detalles de la notificación rápida.
2. Temporizador de retardo antes del cierre automático.
3. Cerrar la ventana de notificación.

Notificaciones informativas



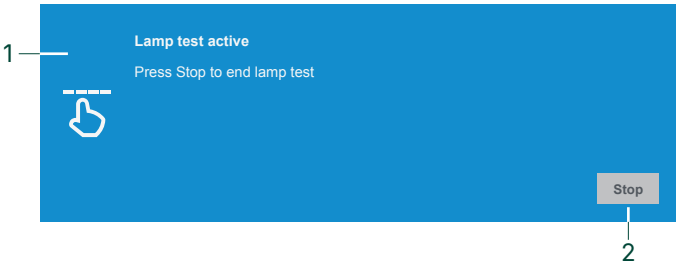
1. Detalles de la información.
2. Cerrar ⊗ la ventana de notificación.

Notificaciones de alarma



1. Descripción de la alarma.
2. Valor y acción de la alarma.
3. Ir a la página ⊖ de alarmas para ver las alarmas.
4. Cerrar ⊗ la ventana de notificación.

Notificaciones de mensajes



1. Detalles del mensaje.
2. Ejemplo: pulse **Parar** para finalizar la acción y cerrar la ventana del mensaje.

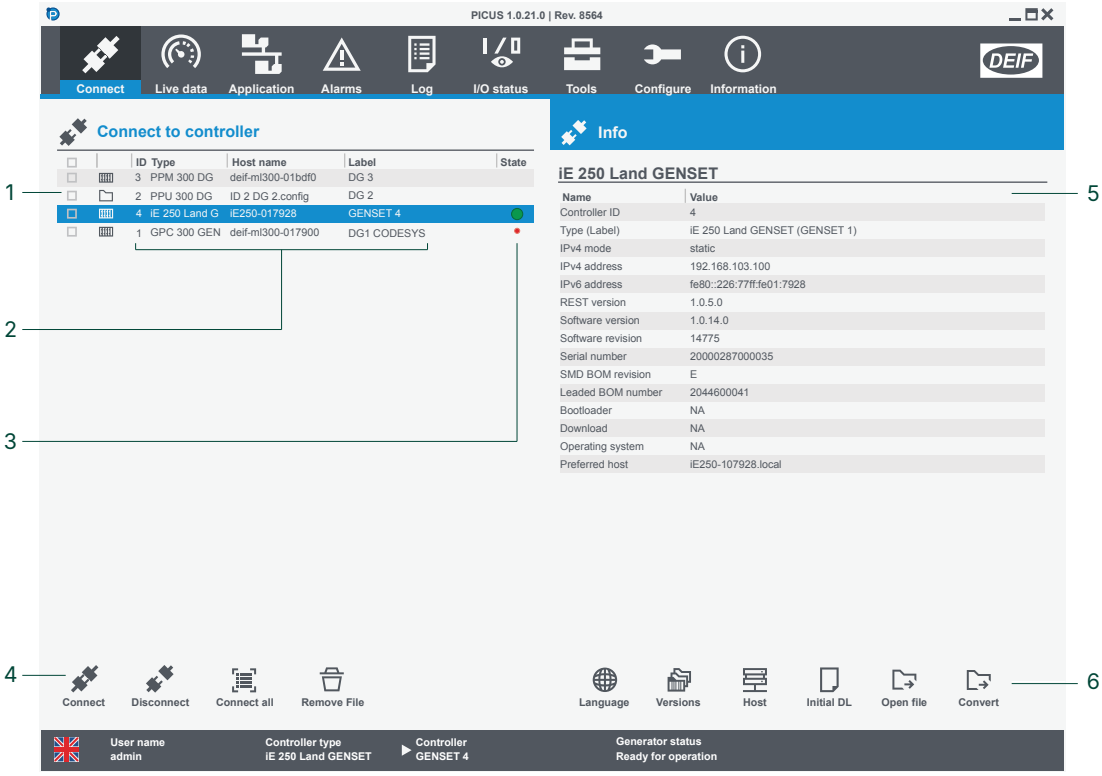
2.8 Fuentes de comandos

Determinadas fuentes de comandos pueden restringirse. Por ejemplo, podría restringir la función Supervisión para el arranque/parada del motor. Consultar al proyectista del sistema.

Más información
Consulte **Fuentes de comandos** en el **Manual del diseñador** para saber cómo configurar estos ajustes.

3. Connect

3.1 Página Conectar



N.º	Ítem	Notas	
1	Lista de controladores	Lista de controladores disponibles o archivos locales abiertos previamente.	
2	Información de controlador	ID de controlador, tipo, nombre de host y etiqueta.	
3	Estado de conexión	**En blanco**: Controlador disponible, no conectado.	**Punto verde pequeño** • Sesión iniciada.
		Punto verde grande ● Sesión iniciada y conectado.	**Punto rojo** ● No disponible o en modo Servicio.
4	Opciones de conexión	**Conectar** a los controladores seleccionados.	**Desconectar** de los controladores seleccionados.
		Iniciar sesión en **Todos** los controladores.	**Eliminar archivo** de la lista.
5	Información de controlador	Información resumida del controlador seleccionado en la lista.	
6	Acciones	Cambiar **Idioma**.	Vista de información de Versiones.
		Conectar directamente a un **Host** conocido.	Start Initial DL de firmware para controladores.
		Abrir una copia de seguridad o configuración, o una carpeta.	Convertir un archivo: • Archivo de copia de seguridad a archivo o carpeta de configuración.

N.º	Ítem	Notas
		• Carpeta a archivo de configuración.

3.1.1 Abrir archivo de proyecto sin conexión

Los proyectos sin conexión pueden almacenarse como:

- Archivo de copia de seguridad (.backup):
  - Acceso de solo lectura; la información no puede guardarse.
- Archivo de configuración (.config)
- Carpeta.

Para abrir un proyecto sin conexión:

1. Seleccione **Abrir** .
2. Busque la ubicación donde está almacenado el archivo o la carpeta.
3. Resalte el archivo o la carpeta y seleccione **Abrir**.
   - La copia de seguridad, la configuración o la carpeta se añaden a la **página Conectar** como una carpeta en la lista de controladores.
   -

4. Resalte la carpeta de la lista y seleccione **Conectar** .

Más información
Consulte Copia de seguridad para obtener más información sobre cómo crear un archivo de copia de seguridad (.backup).

3.1.2 Convertir

Utilice esta opción para convertir archivos de proyecto.

- Convierte archivos de copia de seguridad (.backup) creados con PICUS 1.0.8.x o posterior a archivos de configuración (.config) o nuevas carpetas.
- Convierte carpetas de copia de seguridad creadas con PICUS 1.0.10.x o posterior a archivos de configuración (.config). Las carpetas de copia de seguridad más antiguas no se pueden convertir.

Se pueden convertir varios archivos de copia de seguridad al formato seleccionado.

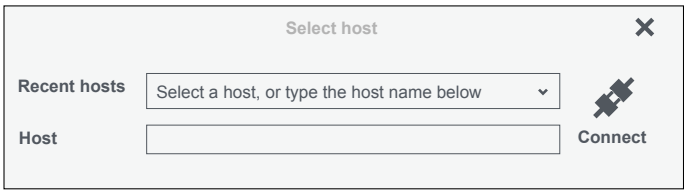
Para convertir un archivo:

1. Seleccione **Convertir** .
2. Localice dónde está almacenado el archivo.
3. Seleccione el archivo y pulse **Abrir**.
4. Seleccione el tipo con **Guardar como** y la ubicación.

El archivo se convierte y se añade a la lista de controladores.

3.1.3 Conectar host

Para conectarse a un host conocido o conectado previamente:

1. Seleccione **Host** .
   - Aparecerá una solicitud en pantalla:
   - 

2. Introduzca el nombre del host o la dirección IPv4, o seleccione un host conectado anteriormente en la lista disponible.
3. Seleccione **Conectar** para conectarse al host.
   - PICUS intenta iniciar sesión con el mismo nombre de usuario y contraseña.

3.1.4 Descarga inicial (Initial DL)

Los controladores suministrados por DEIF vienen preinstalados con el software de aplicación necesario. **Initial DL** no actualiza sistemas que funcionan en modo de aplicación.

AVISO
Uso de Initial DL La opción Initial DL SOLO debe utilizarse cuando la actualización de firmware NO se haya aplicado correctamente. En cualquier otra situación debe utilizarse la página Firmware para aplicar software nuevo.

Para Multi-line 300 (PPM, PPU, GPC y GPU)

Si una actualización de firmware ha fallado, el led de estado del sistema en el PCM3.1 y el led de estado de comunicación interna en el PSM3.1 parpadearán durante más de un minuto.

En esta situación, utilice **Initial DL** para aplicar el software al controlador.

Aplique una descarga inicial a un solo controlador cada vez:

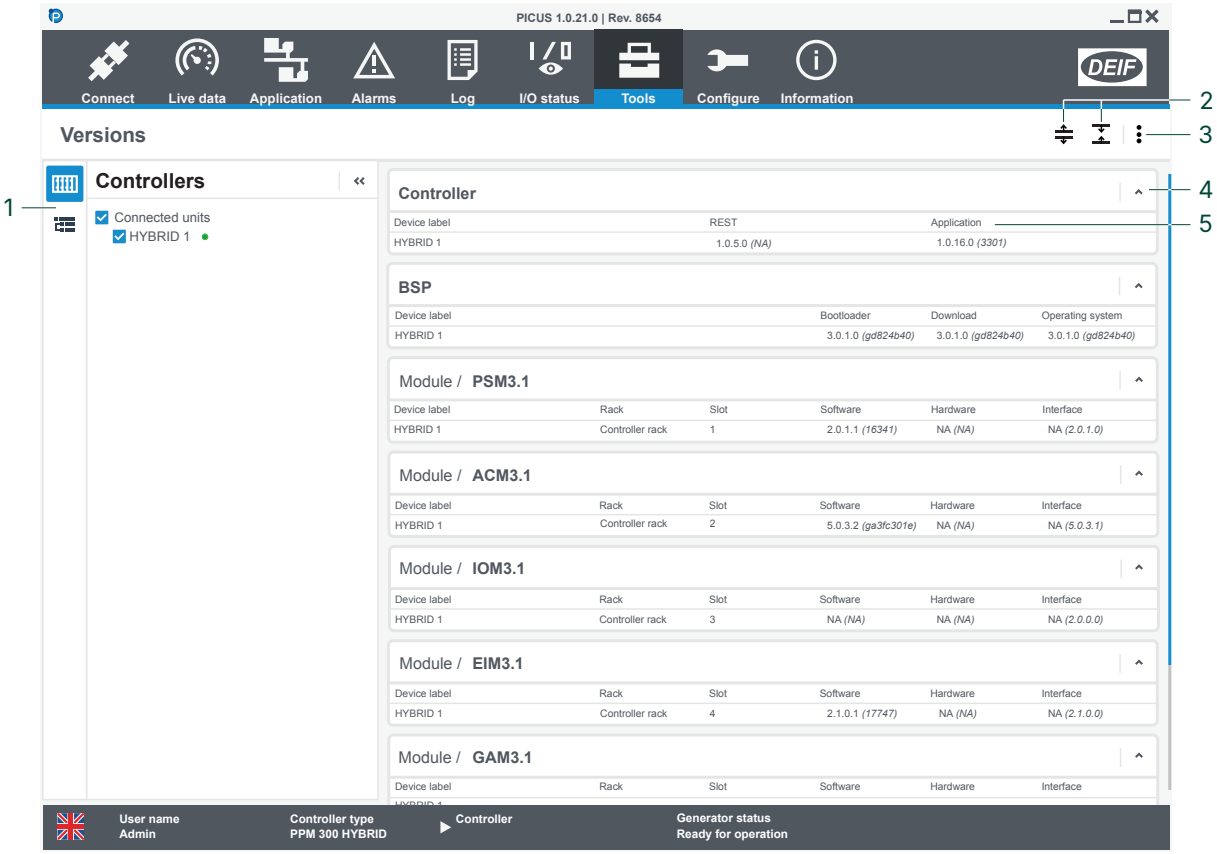
1. Seleccione en la lista el controlador requerido.
2. Seleccione **Initial DL** .
3. Seleccione el controlador requerido y el paquete de firmware que desea aplicar.

Más información
Consulte Firmware para obtener más información sobre cómo aplicar una nueva actualización de software.

Si tiene algún problema con **Initial DL**, contacte con el soporte de DEIF.

3.2 Página de versiones

La página de versiones puede ser útil si necesita contactar con el soporte de DEIF para obtener asistencia.



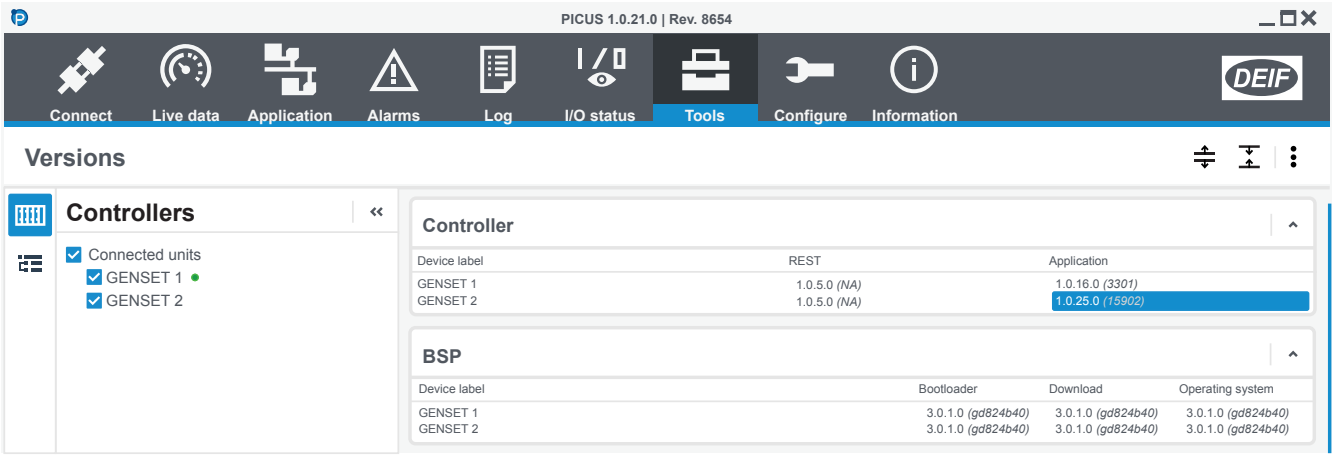
N.º	Ítem	Notas	
1	Controlador o filtro	Ver por controladores o por filtro:	
		Controladores: Muestra la información de versión basada en las unidades conectadas.	**Filtro**: Muestra la información de versión basada en la selección de filtro.
2	Controles de lista	**Expandir todo**: Expande todos los elementos de la lista.	**Contraer todo**: Contrae todos los elementos de la lista.
3	**Más opciones**	Incluir o excluir información adicional: • Revisión • Módulos • Ruta de acceso • Diferencias	
4	Contraer elemento	Contrae el cuadro del elemento específico.	
5	Información de versiones	Muestra la información de la versión del elemento.	

3.2.1 Diferencias

Puedes resaltar cualquier diferencia entre los controladores conectados. Por ejemplo, la diferencia en la versión del software del controlador.

Mostrar diferencias

1. Conéctese e inicie sesión en los distintos controladores.
   - Ejemplo: GENSET 1 y GENSET 2.
2. Seleccione ⋮ **Más opciones** y seleccione ☑ **Mostrar diferencias**.
3. Ahora las diferencias se muestran resaltadas:

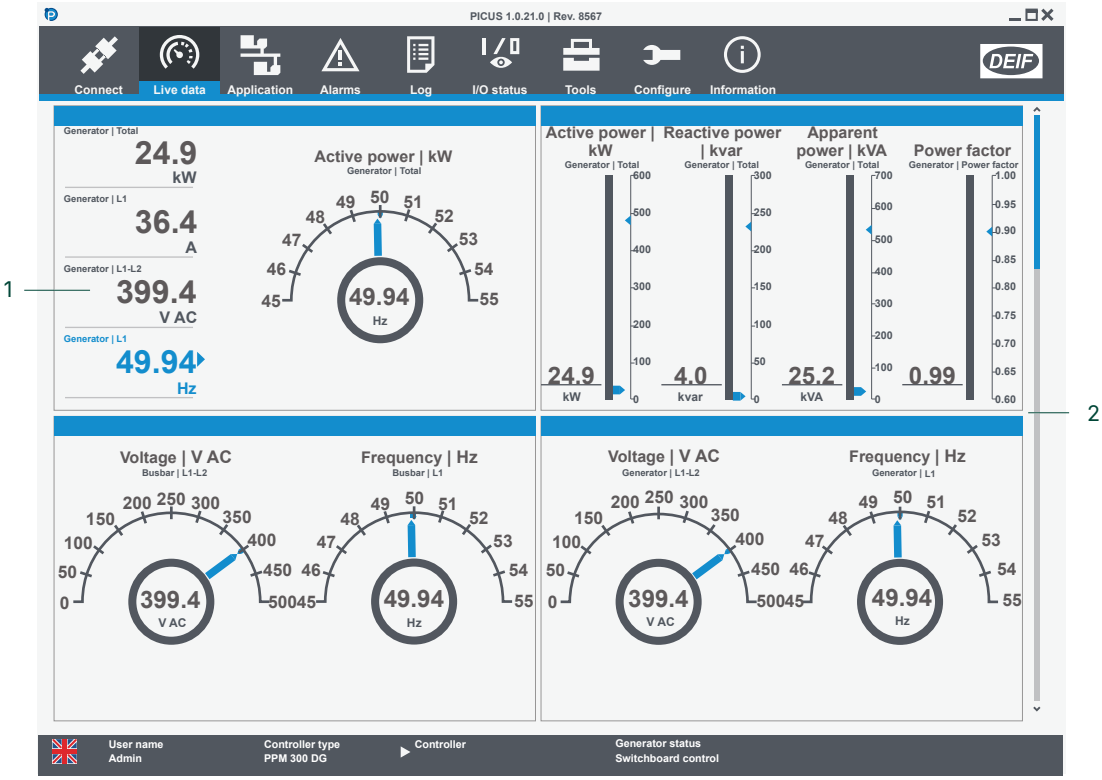


- GENSET 1 está ejecutando la aplicación 1.0.16.0 y GENSET 2 está ejecutando la 1.0.25.0.

4. Datos en directo

4.1 Página Datos en directo

La información mostrada dependerá del tipo de producto y del controlador conectado.



N.º	Ítem	Notas
1.	Información de visualización modificable	Puede modificarse parte de la información mostrada.
2.	Lista desplazable de información de datos en tiempo real	Muestra diversa información sobre el funcionamiento.

5. Aplicación

5.1 Acerca de Aplicación

Utilice Aplicación para supervisar o emular el sistema, así como para configurar el dibujo de la aplicación.

	Supervisión	Permite supervisar el recurso o el sistema. Ver el estado de funcionamiento y el estado de E/S, y utilizar órdenes del operador.
	Emulación *	Permite emular el funcionamiento del recurso y del sistema. Ver el estado de funcionamiento y el estado de E/S, y utilizar órdenes del operador. También puede simular eventos o canales de E/S y aplicar cargas emuladas.
	Configuración	Permite configurar el diagrama de la aplicación. Arrastrar y soltar controladores y elementos, y definir cómo están conectados.

NOTA * La emulación debe estar habilitada en Parámetros para utilizar esta función.

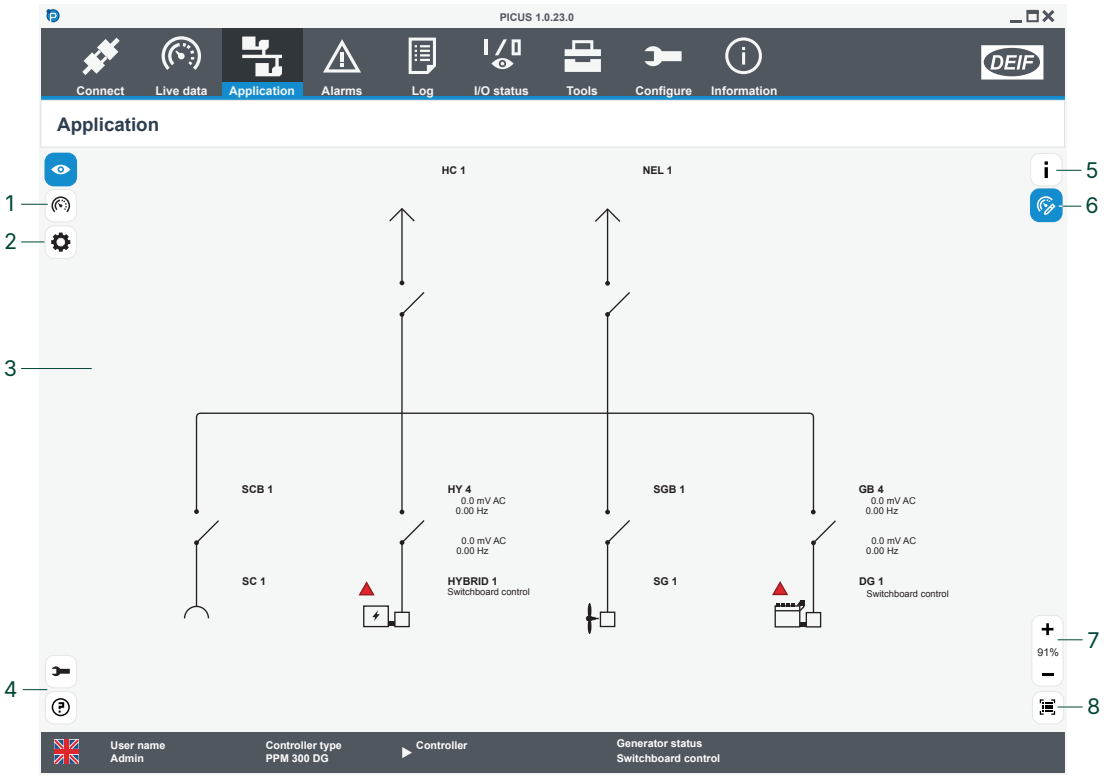
We would love to hear from you.

Help us improve our documentation by giving us feedback.

Click here

5.2 Página de supervisión

Seleccione y amplíe un controlador para controlarlo, o seleccione y utilice la opción **Controles** en la parte derecha.



N.º	Ítem	Notas	
1	Emulación	Utilizar Emulación para emular y probar el funcionamiento.	
2	Configuración	Utilizar Configuración para añadir equipos al diagrama.	
3	Diagrama unifilar	Muestra el equipo, las conexiones y el estado actual de funcionamiento de la aplicación.	
4	Configuración de la aplicación	**Ajustes**: Muestra los ajustes de esta página.	**Guía del usuario**: Muestra los atajos de teclado.
5	Información	**Información**: Muestra la información sobre el elemento seleccionado.	
6	Controles	**Controles**: Para un controlador seleccionado, controla el equipo y ver el estado de entradas/salidas.	
7	Control de zoom	**Ampliar**: Aumenta el zoom.	**Alejar**: Reduce el zoom.
8	Ajustar a la página	**Ajustar a pantalla**: Ajusta automáticamente el diagrama a la página.	

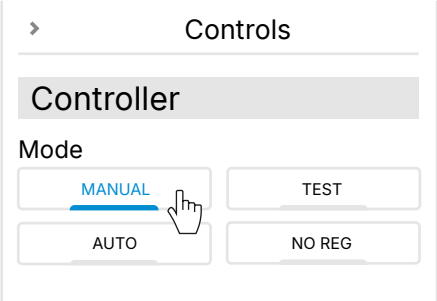
5.2.1 Colores de tema predeterminados

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

5.2.2 Cambiar el modo

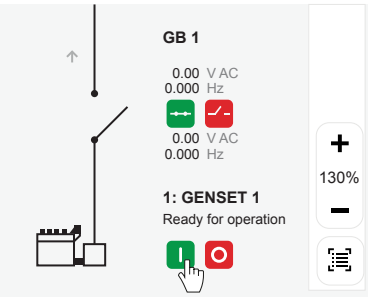
Puede cambiar el modo del controlador de forma similar a los botones de la pantalla.

1. Seleccione el controlador en la aplicación.
2. **Controles** se abre automáticamente.
3. Cambie el modo del controlador según sea necesario.



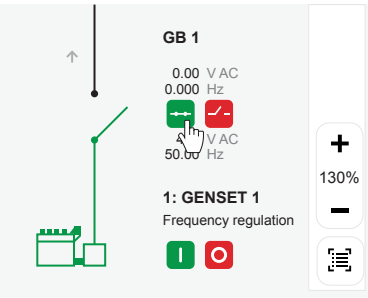
5.2.3 Arrancar o parar equipo

1. Amplíe el zoom sobre el equipo que desea controlar.
2. Seleccione **Arrancar** o **Parar** según sea necesario:



5.2.4 Cerrar o abrir el interruptor

1. Utilice los controles de zoom para ampliar el equipo que desea controlar.
2. Seleccione **Cerrar interruptor** o **Abrir interruptor**, según sea necesario:

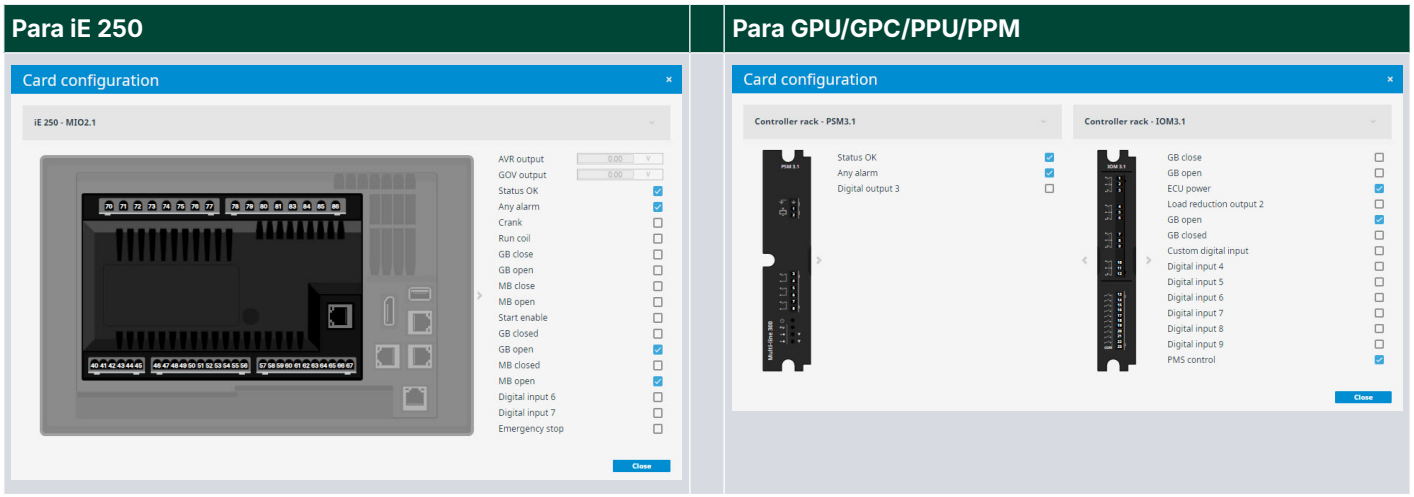


5.2.5 Información de entradas/salidas

En modo Supervisión, puede visualizar los valores de las entradas y salidas.

1. Seleccione el controlador en la aplicación.
2. **Controles** se abre automáticamente.
3. Seleccione **E/S**:
   -

4. Se muestra la *Configuración de tarjetas*.



Se muestra el estado de las entradas o salidas digitales:

- ☐ : No activa
- ☑ : Activa

Se muestra el estado de las entradas o salidas analógicas con su valor:

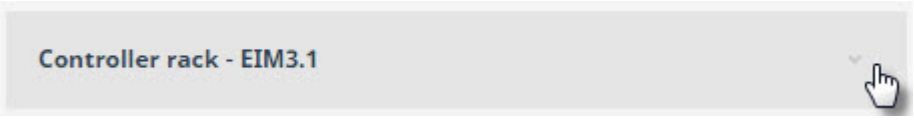
- 25.50

Utilice las opciones de navegación, ❮ izquierda o ❯ derecha, para cambiar el módulo de hardware:

-

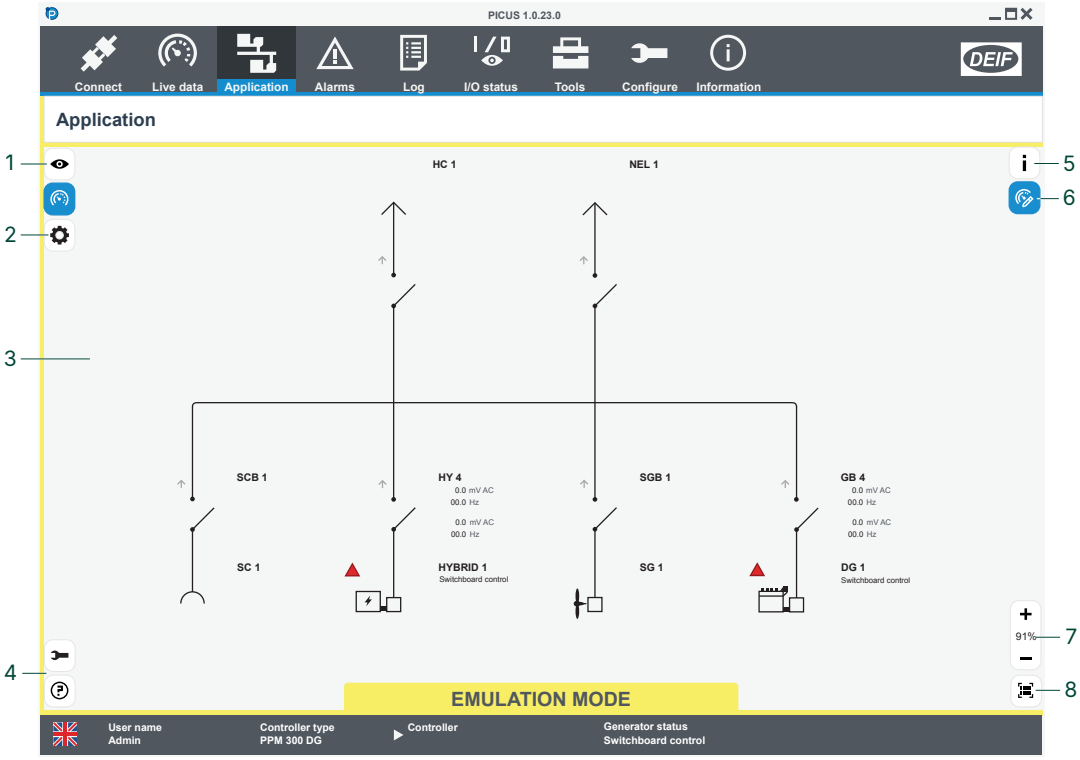
Seleccionar hardware

Puede seleccionar el hardware o módulo mediante ❯:

- 

5.3 Página de emulación

Seleccione y amplíe un controlador para controlarlo, o seleccione y utilice la opción **Controles** en la parte derecha.



N.º	Ítem	Notas	
1	Supervisión	Utilizar **Supervisión** para acceder a la página Supervisión.	
2	Configuración	Utilizar **Configuración** para añadir equipos al diagrama.	
3	Diagrama unifilar	Muestra el equipo, las conexiones y el estado actual de funcionamiento de la aplicación.	
4	Configuración de la aplicación	**Ajustes**: Muestra los ajustes de esta página.	**Guía del usuario**: Muestra los atajos de teclado.
5	Información	**Información**: Muestra la información sobre el elemento seleccionado.	
6	Controles	**Controles**: Para un controlador seleccionado, controla el equipo y simula valores de entradas/salidas.	
7	Control de zoom	**Ampliar**: Aumenta el zoom.	**Alejar**: Reduce el zoom.
8	Ajustar a la página	**Ajustar a pantalla**: Ajusta automáticamente el diagrama a la página.	

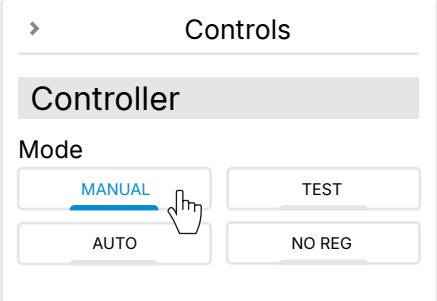
5.3.1 Colores de tema predeterminados

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

5.3.2 Cambiar el modo

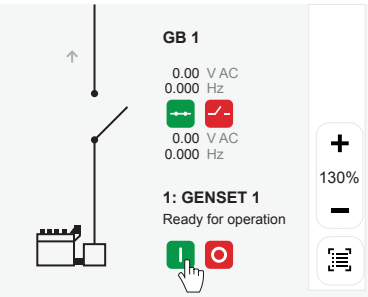
Puede cambiar el modo del controlador de forma similar a los botones de la pantalla.

1. Seleccione el controlador en la aplicación.
2. **Controles** se abre automáticamente.
3. Cambie el modo del controlador según sea necesario.



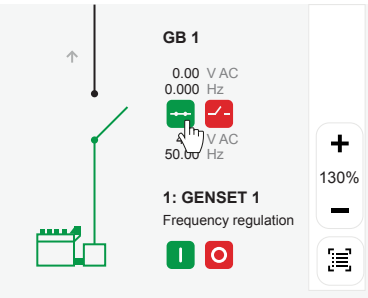
5.3.3 Arrancar o parar equipo

1. Amplíe el zoom sobre el equipo que desea controlar.
2. Seleccione **Arrancar** o **Parar** según sea necesario:



5.3.4 Cerrar o abrir el interruptor

1. Utilice los controles de zoom para ampliar el equipo que desea controlar.
2. Seleccione **Cerrar interruptor** o **Abrir interruptor**, según sea necesario:

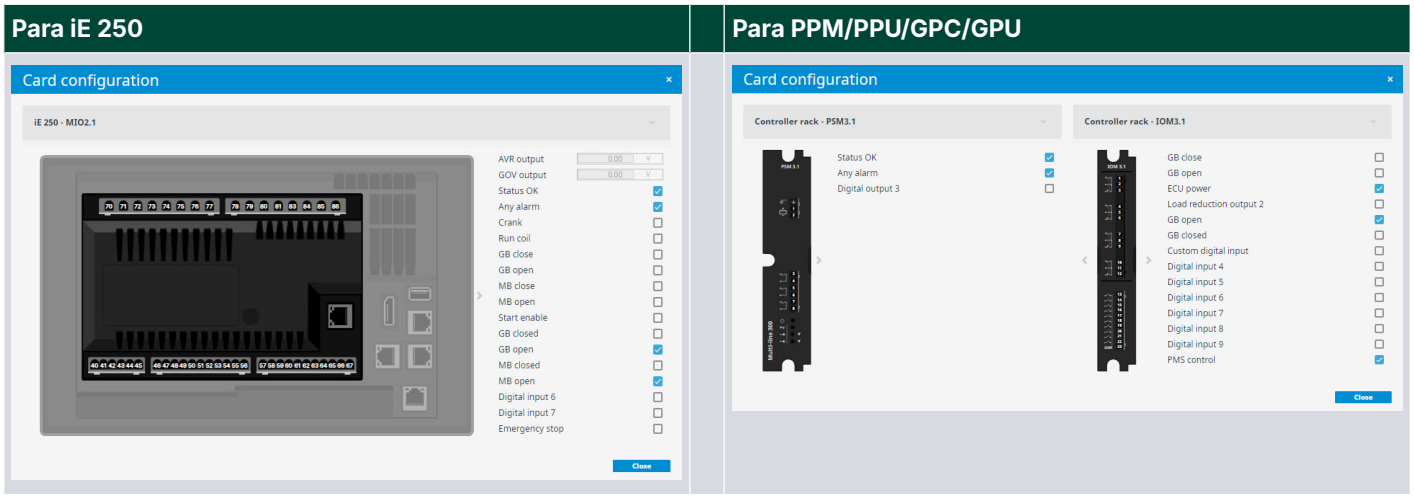


5.3.5 Información de entradas/salidas

En modo Emulación, puede visualizar y simular los valores de entradas y salidas.

1. Seleccione el controlador en la aplicación.
2. **Controles** se abre automáticamente.
3. Seleccione **E/S**:
   -

4. Se muestra la *Configuración de tarjetas*.



Cambiar estado de entrada o salida digital:

El estado de las entradas o salidas digitales puede simularse:

- ☐ : No activado
- ☑ : Activa

Cambiar estado de entrada o salida analógica:

El estado de las entradas o salidas analógicas puede editarse introduciendo un nuevo valor:

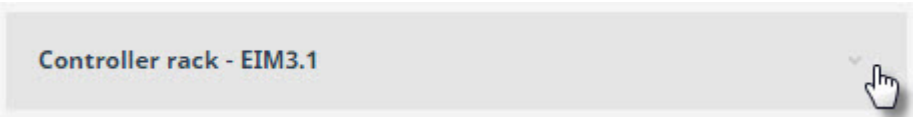
- 25.50

Utilice las opciones de navegación, ‹ izquierda o › derecha, para cambiar el módulo de hardware:

-

Seleccionar hardware

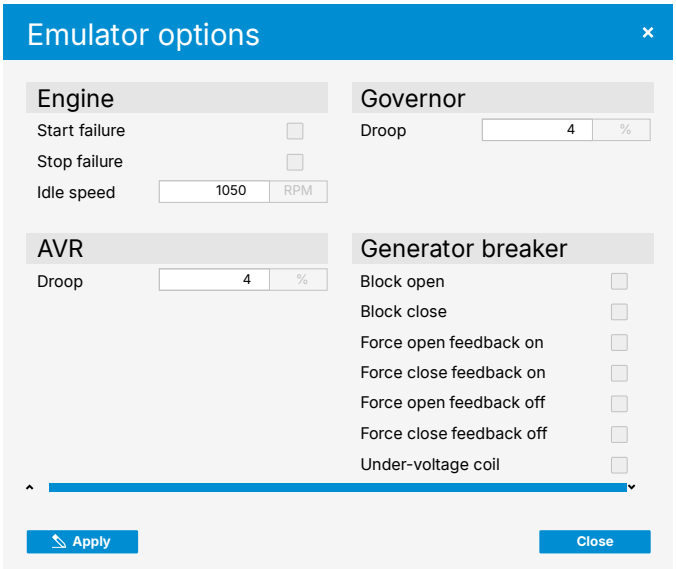
Puede seleccionar el hardware o módulo mediante ⌄:

- 

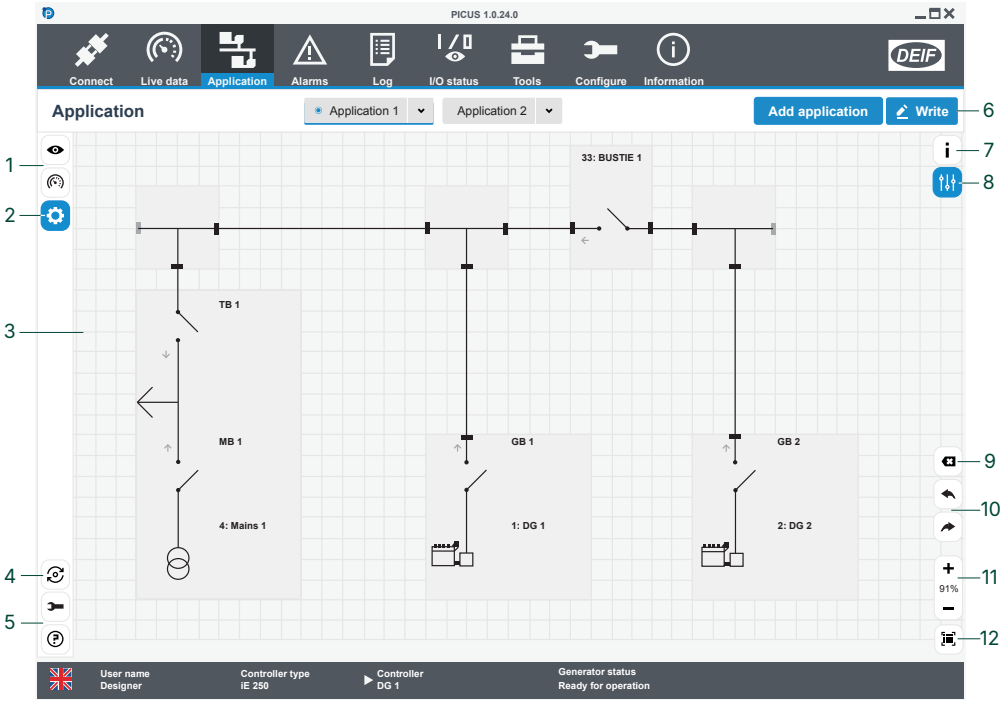
5.3.6 Simular eventos

En modo Emulación, puede simular la ocurrencia de eventos, por ejemplo, un fallo de arranque.

1. Seleccione el controlador en la aplicación.
2. **Controles** se abre automáticamente.
3. Seleccione **Emulador**:
   -

4. Puede simular diferentes eventos o valores:
   - 

5.4 Página Configuración

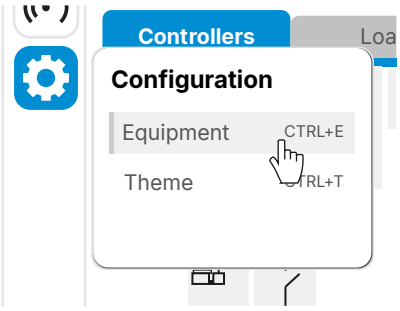


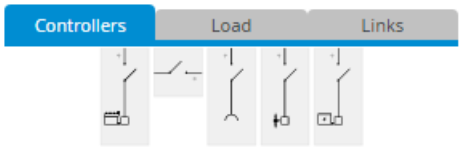
N.º	Ítem	Notas	
1	Supervisión o Emulación	**Supervisión**: Cambia a Supervisión.	**Emulación**: Cambia a Emulación.
2	Configuración	Utilizar **Configuración** para añadir equipos.	
3	Lienzo	Muestra los equipos y las conexiones para la aplicación.	
4	Recargar	**Recarga** la aplicación desde el controlador.	
5	Configuración de la aplicación	**Ajustes**: Muestra los ajustes de esta página.	**Guía del usuario**: Muestra los atajos de teclado.
6	Aplicación	Añadir, eliminar o activar	Write la aplicación y distribuirla a otros controladores.
7	Información	**Información**: Muestra la información sobre el elemento seleccionado.	
8	Configuración del elemento	**Configuración**: Configura el elemento seleccionado.	
9	Borrar planta	**Borrar planta**: Borra el diagrama de la aplicación.	
10	Deshacer y rehacer	**Deshacer**: Elimina la última acción.	**Rehacer**: Restaura la última acción.
11	Control de zoom	**Ampliar**: Aumenta el zoom.	**Alejar**: Reduce el zoom.
12	Ajustar a pantalla	**Ajustar a pantalla**: Ajusta automáticamente la aplicación a la página.	

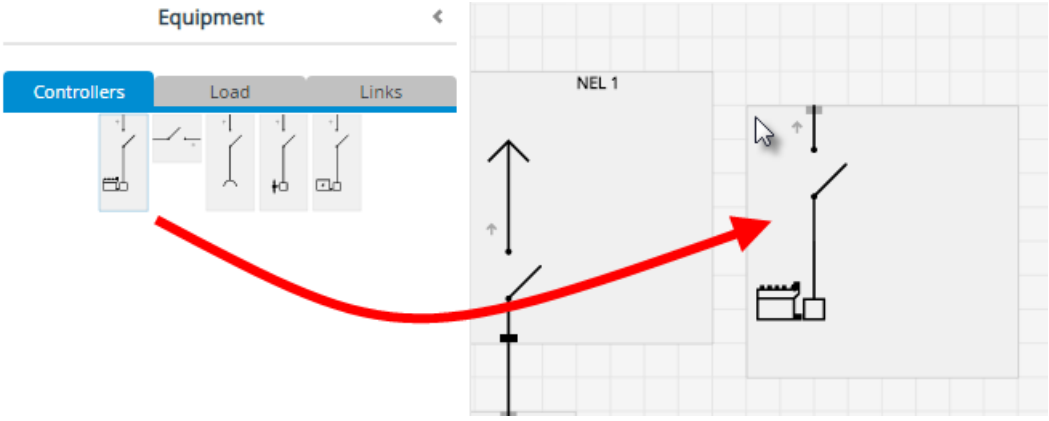
Todos los controladores deben tener un ID de controlador asignado antes de poder configurar un diagrama de aplicación. Se genera una alarma si la aplicación no coincide con el equipo conectado.

5.4.1 Añadir o eliminar equipo

Añadir equipo

1. Open **Configuración**.
2. Seleccione **Equipo**.
   - 

3. Seleccione el tipo de equipo que desea añadir:
   - 

4. Seleccione y arrastre el equipo al lienzo:
   - 

   - Puede añadir varios equipos del mismo tipo al mismo tiempo haciendo doble clic en diferentes lugares del lienzo.

NOTA También puede usar el atajo **CTRL+E** para abrir la selección de equipo.

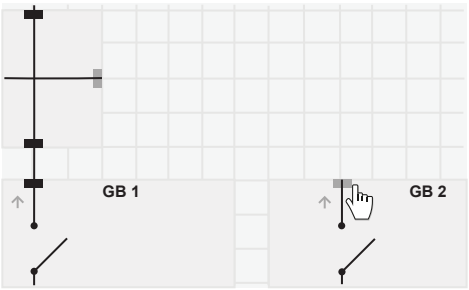
Eliminar equipo

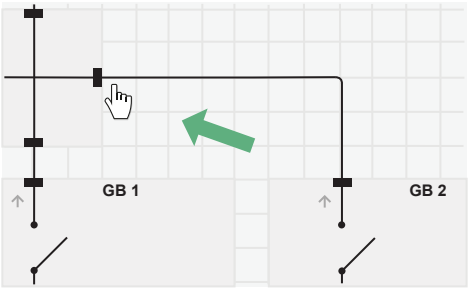
1. Seleccione el equipo (o grupo) en el lienzo.
   - La selección se muestra como un cuadro azul alrededor del equipo o grupo.
2. Pulse Eliminar.

5.4.2 Añadir o eliminar conexiones

Conectar equipo

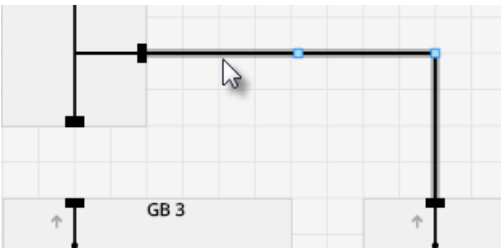
1. Seleccione el punto de conexión gris en el equipo:

- 

2. Arrástrelo hasta el punto de conexión del otro equipo:
   - 

3. Se crea una conexión entre los equipos.
   - El punto de conexión cambia de gris a negro para indicar que está conectado.

Eliminar una conexión

1. Seleccione la conexión:
   - 

2. Pulse Eliminar.

5.4.3 Configurar equipo

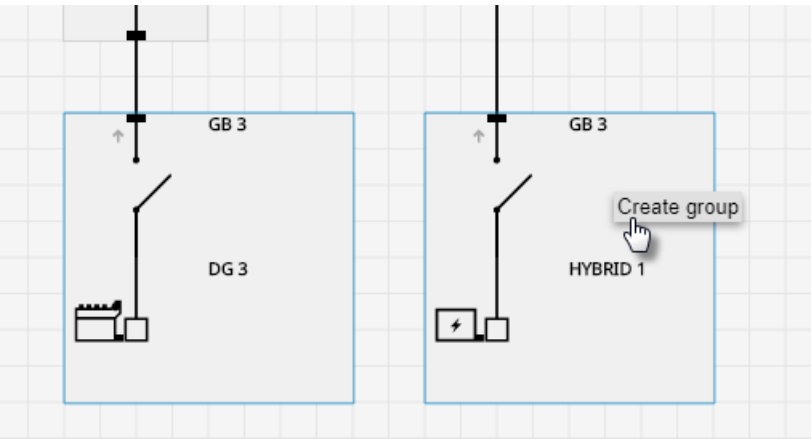
1. Seleccione el equipo en el lienzo, lo que abre **Configuración del equipo**.
2. Puede configurar los ajustes del equipo, incluidos los ajustes del interruptor automático y del controlador.
   - Esto incluye los ajustes de realimentación y de medida del interruptor.
3. Puede girar el equipo seleccionando la opción de dirección:
   -

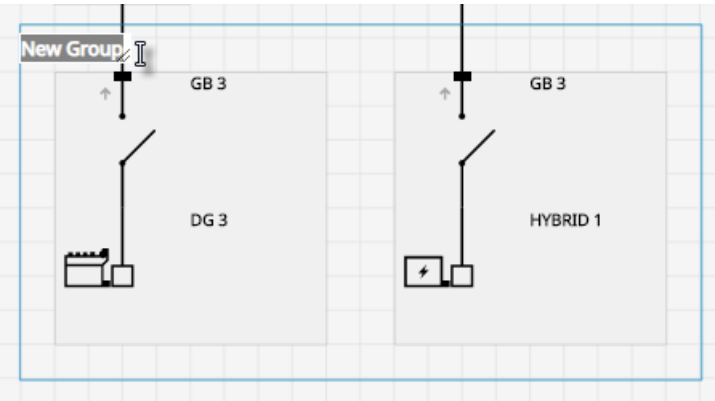
NOTA También puede usar el atajo `CTRL+C` para abrir la configuración del equipo.

5.4.4 Agrupar o desagrupar equipos

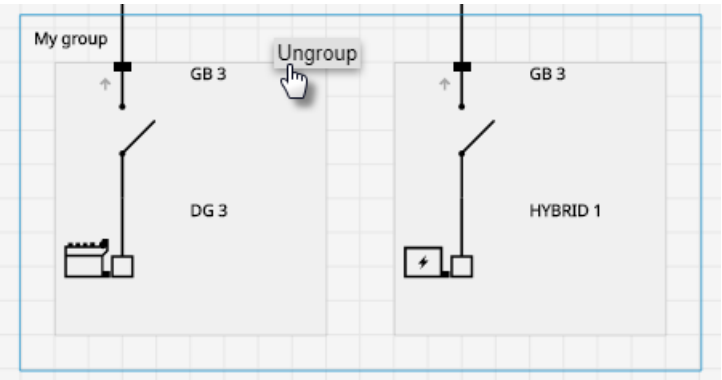
Agrupar equipos

1. Seleccione todos los equipos en la aplicación que desea agrupar utilizando clic izquierdo + Mayús.
2. Haga clic derecho y seleccione **Crear grupo**.

- 

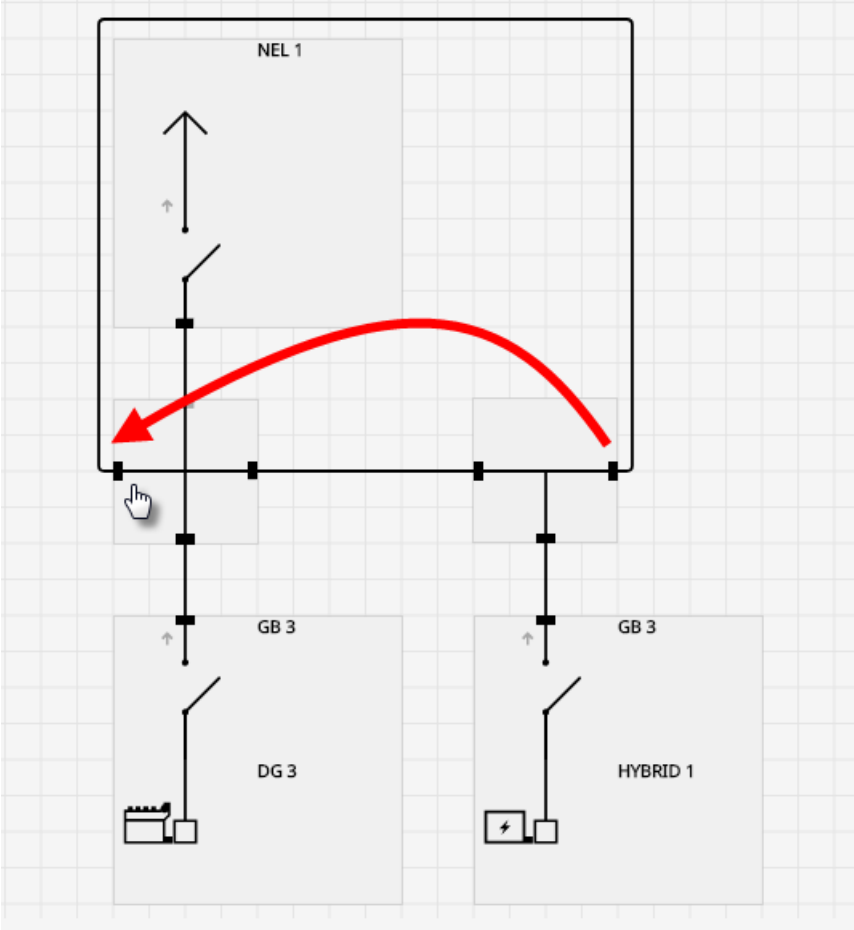
3. También puede asignar un nombre al grupo haciendo doble clic en el nombre del grupo:
- 

Desagrupar equipos

1. Seleccione el grupo de equipos en la aplicación que desea desagrupar.
2. Haga clic derecho y seleccione **Desagrupar**.
- 

5.4.5 Añadir una conexión de barra en anillo

1. Asegúrese de disponer de dos puntos de conexión libres en la aplicación; añada enlaces si es necesario.
2. Seleccione uno de los puntos de conexión grises y arrástrelo hasta el otro extremo:

- 

- El punto de conexión cambia de gris a negro para indicar que está conectado.

5.4.6 Configurar la bobina de mínima tensión del interruptor

1. Open **Configuración**.
2. Seleccione el controlador que controla el interruptor.
3. En **Interruptor** puede seleccionar **Bobina de mínima tensión**.
   - El interruptor muestra el símbolo:
     -

4. Utilice **Distribución** para escribir los ajustes en los controladores del sistema.

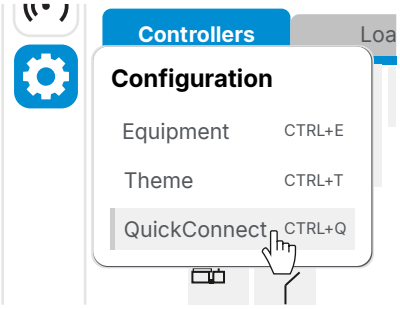
5.4.7 Añadir QuickConnect (GPC 300)

QuickConnect permite añadir cualquier unidad (o grupo) al sistema, aunque no formen parte de la aplicación.

Cada unidad (o grupo) debe tener un punto **QuickConnect** en la aplicación.

La aplicación se actualiza para mostrar todas las unidades (o grupos) conectadas, lo que permite supervisar todo el sistema.

1. Open **Configuración**.
2. Seleccione **QuickConnect**.

- 

3. Seleccione **Habilitar** para añadir **QuickConnect** a la aplicación.
4. Introduzca un **ID** único, una **Etiqueta** única y la orientación inicial, arriba o abajo.
   - También puede girarlo más adelante según sea necesario con la herramienta de rotación.
5. Conecte el **QuickConnect** a los puntos de conexión necesarios en la aplicación.

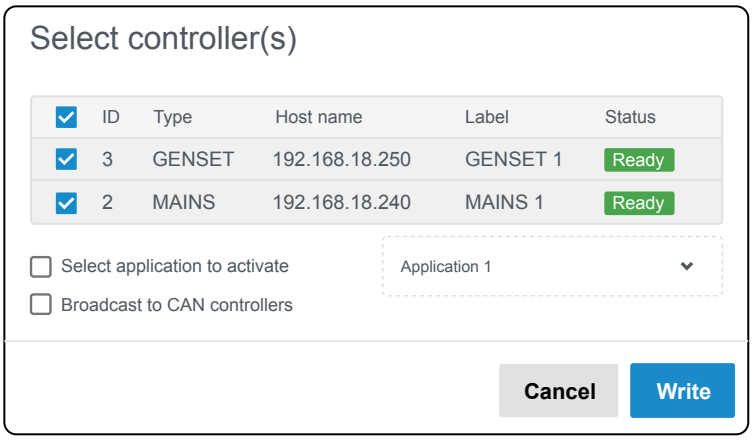
NOTA La aplicación debe ser la misma en las diferentes unidades (o grupos).

Eliminar QuickConnect

1. Seleccione **QuickConnect** en la aplicación.
   - La selección se muestra como un cuadro azul alrededor del equipo o grupo.
2. Pulse Eliminar.

5.4.8 Distribuir la aplicación a los controladores

Debe distribuir cualquier cambio realizado en la aplicación a los controladores para que surta efecto. Solo se muestran los controladores conectados y con sesión iniciada.

1. Seleccione Write.
2. Seleccione el controlador o controladores:
   - 

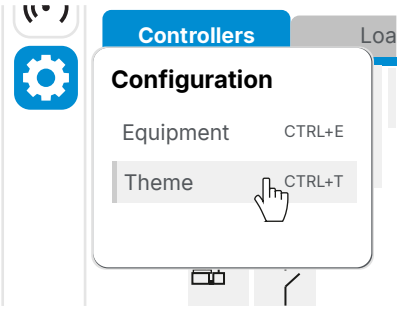
   - Si hay más de una aplicación, puede seleccionar la aplicación que desea activar.
   - Si hay controladores CAN, también puede distribuir a estos.
   - Cualquier controlador que no esté listo puede omitirse mediante una confirmación.
     - **ATENCIÓN**

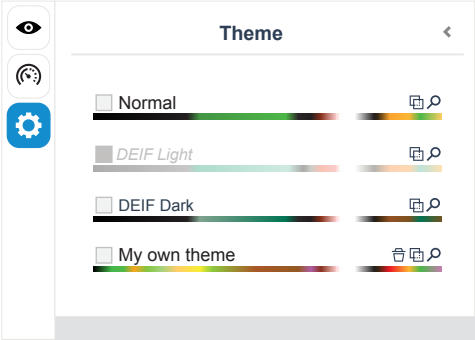
       Acción de sobrescritura manual

       PICUS permite distribuir a los controladores incluso si no están en condiciones seguras para la puesta en servicio. Deberá confirmar manualmente esta acción de sobrescritura.
3. Seleccione Write para distribuir a los controladores seleccionados.

5.4.9 Crear o editar temas

Puede configurar los colores de barra mostrados en modo Supervisión y Emulación. Puede seleccionar entre distintos temas o crear un nuevo tema con sus propios colores personalizados.

1. Open **Configuración**.
2. Seleccione **Tema**.
   - 

3. Se muestran los temas disponibles:
   - 

   - Ver o editar los colores del tema. *
   - Copiar y crear un nuevo tema.
   - Eliminar un tema personalizado.
4. Seleccione un tema para convertirlo en el tema activo.

NOTA * No puede editar los temas DEIF predeterminados.

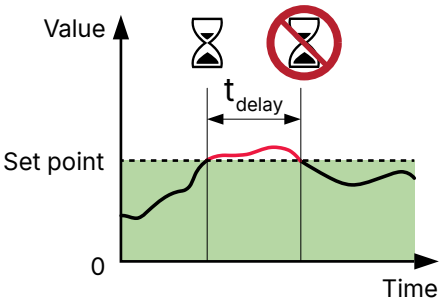
6. Alarmas

6.1 Acerca de las alarmas

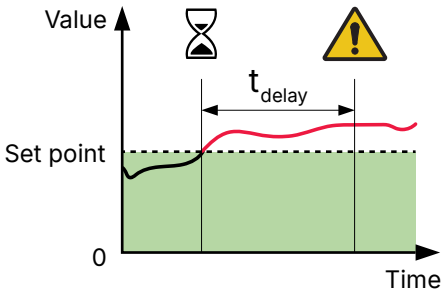
Las alarmas de controlador evitan que se produzcan situaciones no deseadas, dañinas o peligrosas. El operario debe revisar la causa y la acción adecuada para todas las alarmas activadas.

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:

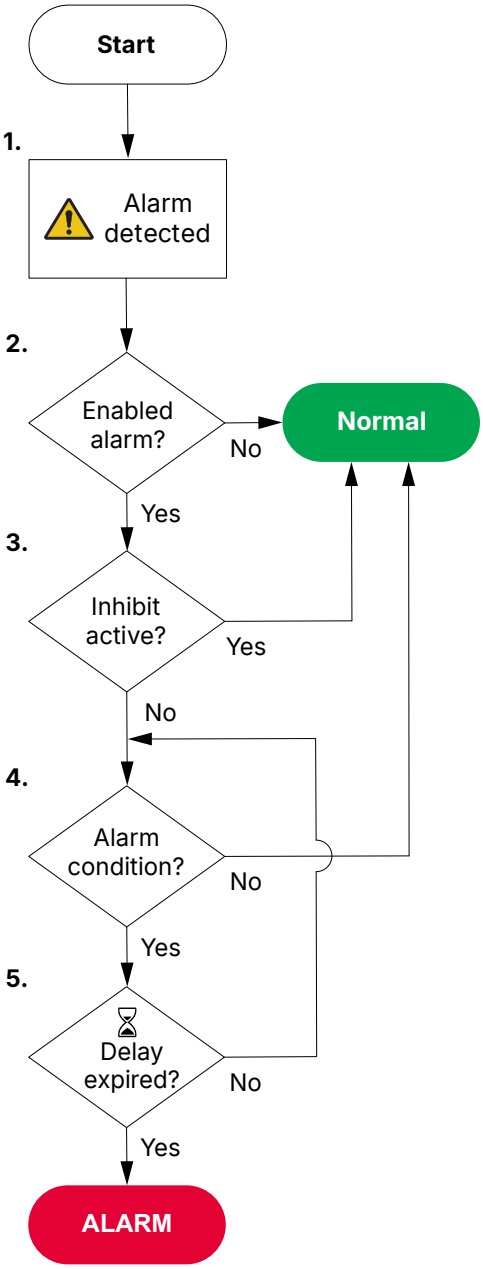
Se debe revisar la causa y la acción de las alarmas activadas en un sistema para solucionarlas.

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

6.1.1 Diagrama de flujo de alarma



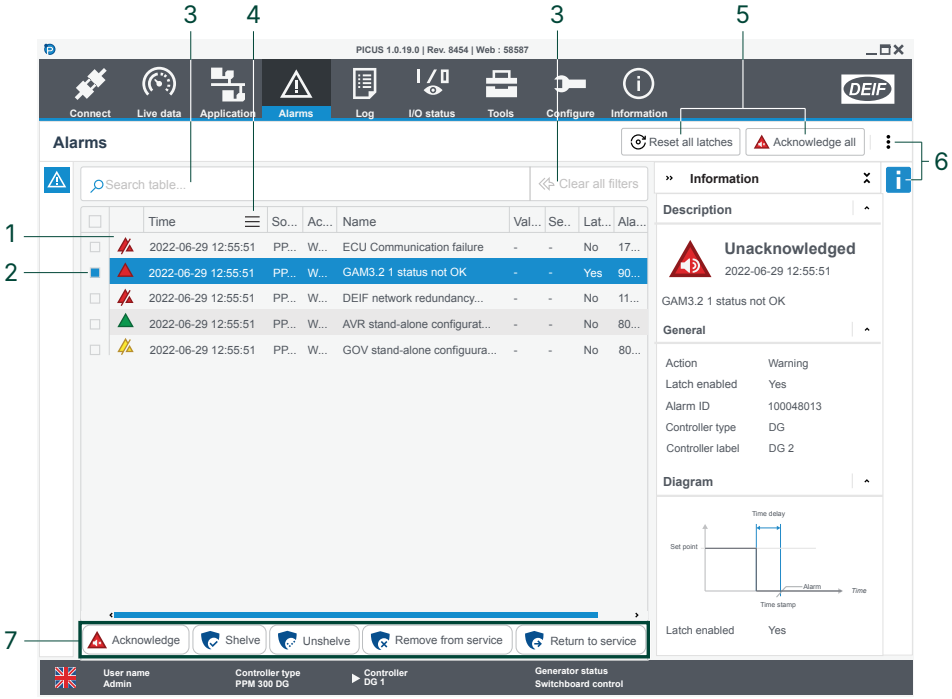
1. El controlador detecta una *Condición de alarma*.
2. El controlador comprueba si la alarma está habilitada:
   - Si la alarma no está habilitada, el controlador ignora la alarma.
3. El controlador comprueba si la alarma tiene una inhibición activa.
   - Si la alarma tiene una inhibición activa, el 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*.

6.1.2 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 *fuera de servicio* 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.

6.2 Página Alarms



N.º	Ítem	Notas	
1	Lista de alarmas	Alarma no reconocida.	Alarma reconocida.
		Alarma enclavada sin reconocer.	Alarma enclavada reconocida.
		Alarma borrada sin reconocer.	Alarma borrada reconocida.
		Alarma abandonada.	Alarma fuera de servicio.
		Alarma inhibida.	
2	Selección de alarma	No seleccionada.	Seleccionada.
3	Buscar texto	Introducir un término de búsqueda para filtrar la lista.	Borrar todos los filtros.
4	Ordenar o filtrar	Utilizar ≡ para ordenar o filtrar los valores de la columna.	
5	Acciones globales	Restablecer todos los enclavamientos.	Confirmar todas las alarmas.
6	Más opciones	Muestra más acciones.	Muestra más información sobre la alarma.
7	Acciones de alarma	**Reconocer** una alarma sin reconocer.	
		Abandonar la alarma durante el periodo seleccionado.	**Anular abandono** de una alarma previamente abandonada.
		Retirar del servicio la alarma.	**Retornar a servicio** la alarma.

6.2.1 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.

Cuando se activan las alarmas en el sistema, aparecen en la página Alarmas.

Ordenar o filtrar las alarmas

Puede ordenar o filtrar la lista de alarmas 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.

Información de alarma

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

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`**.

Seleccione la alarma o alarmas para restablecer el enclavamiento y utilice **`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.

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

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

También puede anular el abandono de una alarma abandonada manualmente utilizando **`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`**.

Seleccione la alarma o alarmas que desea marcar como *Fuera de servicio* y utilice **`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`**.

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

6.2.2 Alarmas con enclavamiento

Las alarmas con enclavamiento permanecen activas incluso después de ser reconocidas. Esto añade una capa adicional de protección al sistema.

Cómo restablecer alarmas con enclavamiento:

1. Reconozca la alarma.
2. Elimine la condición de alarma.
3. Seleccione **Restablecer todos los enclavamientos**.

Todas las alarmas reconocidas y con enclavamiento quedan restablecidas y sus acciones (protecciones) se desactivan.

6.2.3 Test de alarmas

ATENCIÓN

Los test de alarmas activan las acciones de alarma (protecciones)

Al activar un test de alarma, también se activan las acciones de alarma. Solo realice el test de alarmas si es seguro hacerlo.

Para iniciar un test de alarma:

1. Seleccione **Más opciones** en la parte superior de la página.
2. Seleccionar bien:
   - **Testear alarmas habilitadas**
   - **Testear todas las alarmas**

3. Se abre un mensaje de confirmación.
4. Si es seguro iniciar el test de alarma, seleccione **Iniciar test**.

Las alarmas permanecen activas mientras el test esté en curso. Detenga el test y reconozca las alarmas para que su estado pase a inactivo.

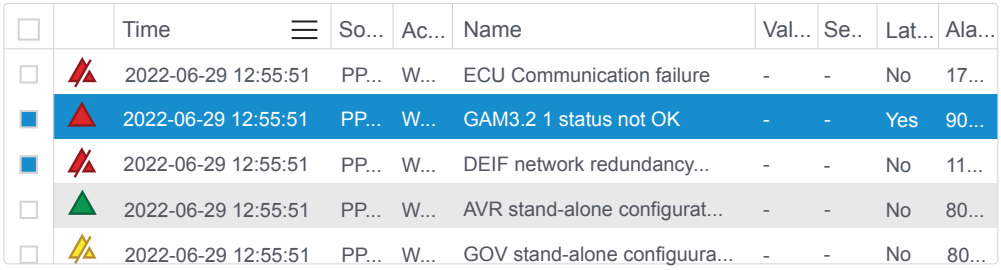
Para detener un test de alarma:

1. Seleccione ⋮ **Más opciones** en la parte superior de la página.
2. Seleccione **Detener test**.
3. Seleccione **Detener test** para detener todas los test de alarmas activos.
   - PICUS puede tardar un momento en detener el test.

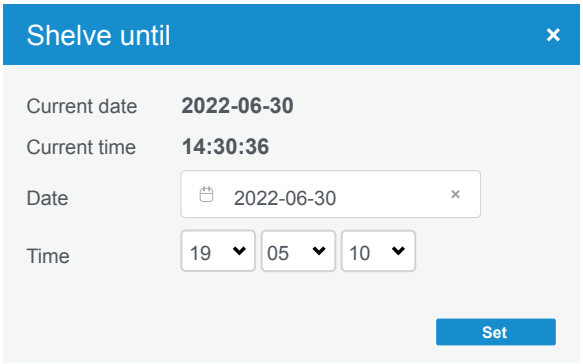
6.2.4 Alarmas abandonadas

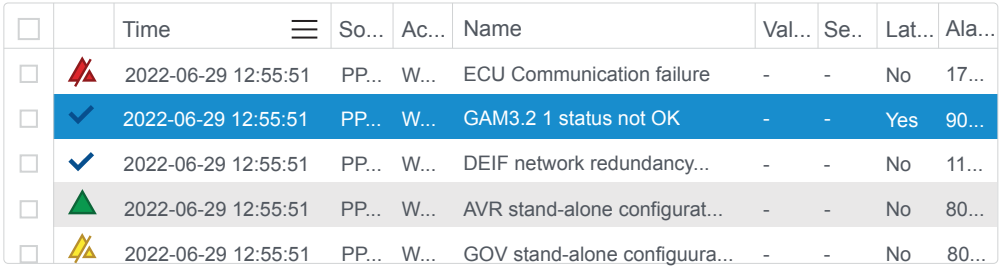
Solo pueden abandonarse determinados tipos de alarmas. Las alarmas abandonadas no están activas y se reactivan automáticamente una vez que expira el período de abandono. También puede reactivar las alarmas manualmente.

Abandonar alarmas

1. Marque la alarma o alarmas que desea abandonar.
   - 

Time	So...	Ac...	Name	Val...	Se..	Lat...	Ala...
2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	ECU Communication failure	-	-	No	17...
2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GAM3.2 1 status not OK	-	-	Yes	90...
2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	DEIF network redundancy...	-	-	No	11...
2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	AVR stand-alone configurat...	-	-	No	80...
2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GOV stand-alone configuura...	-	-	No	80...

2. Seleccione **Abandonar** .
3. Debe seleccionar el período de abandono:
   - 

4. Introduzca el período de abandono requerido.
5. Seleccione **Establecer** para abandonar la alarma o alarmas.
   - La alarma aparece marcada como abandonada en la lista de alarmas.
   - La acción de alarma (protección) permanece inactiva hasta que la alarma deja de estar abandonada.
   - 

Time	So...	Ac...	Name	Val...	Se..	Lat...	Ala...
2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	ECU Communication failure	-	-	No	17...
2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GAM3.2 1 status not OK	-	-	Yes	90...
2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	DEIF network redundancy...	-	-	No	11...
2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	AVR stand-alone configurat...	-	-	No	80...
2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GOV stand-alone configuura...	-	-	No	80...

Anular el abandono de una alarma

1. Marque la alarma o alarmas que desea reactivar.

		Time	So...	Ac...	Name	Val...	Se..	Lat...	Ala...
☐		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	ECU Communication failure	-	-	No	17...
☑		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GAM3.2 1 status not OK	-	-	Yes	90...
☑		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	DEIF network redundancy...	-	-	No	11...
☐		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	AVR stand-alone configurat...	-	-	No	80...
☐		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GOV stand-alone configuura...	-	-	No	80...

2. Seleccione **Anular abandono** para reactivar las alarmas.
   - El sistema vuelve a comprobar las alarmas.
   - Si la condición de alarma sigue presente en el sistema, la alarma se activará de nuevo.

		Time	So...	Ac...	Name	Val...	Se..	Lat...	Ala...
☐		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	ECU Communication failure	-	-	No	17...
☐		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GAM3.2 1 status not OK	-	-	Yes	90...
☐		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	DEIF network redundancy...	-	-	No	11...
☐		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	AVR stand-alone configurat...	-	-	No	80...
☐		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GOV stand-alone configuura...	-	-	No	80...

6.2.5 Retirar del servicio

Cuando las alarmas se retiran del servicio, dejan de estar activas.

ATENCIÓN

Acción de alarma inactiva (protección)

La acción de alarma (protección) está desactivada mientras la alarma está fuera de servicio.

Retirar alarmas del servicio

1. Marque la alarma o alarmas que desea retirar del servicio.

		Time	So...	Ac...	Name	Val...	Se..	Lat...	Ala...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	ECU Communication failure	-	-	No	17...
■		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GAM3.2 1 status not OK	-	-	Yes	90...
■		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	DEIF network redundancy...	-	-	No	11...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	AVR stand-alone configurat...	-	-	No	80...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GOV stand-alone configuura...	-	-	No	80...

2. Seleccione **Retirar del servicio** .
   - La alarma se marca como fuera de servicio en la lista de alarmas.

		Time	So...	Ac...	Name	Val...	Se..	Lat...	Ala...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	ECU Communication failure	-	-	No	17...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GAM3.2 1 status not OK	-	-	Yes	90...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	DEIF network redundancy...	-	-	No	11...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	AVR stand-alone configurat...	-	-	No	80...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GOV stand-alone configuura...	-	-	No	80...

Volver a poner alarmas en servicio

1. Marque la alarma o alarmas que desea volver a poner en servicio.

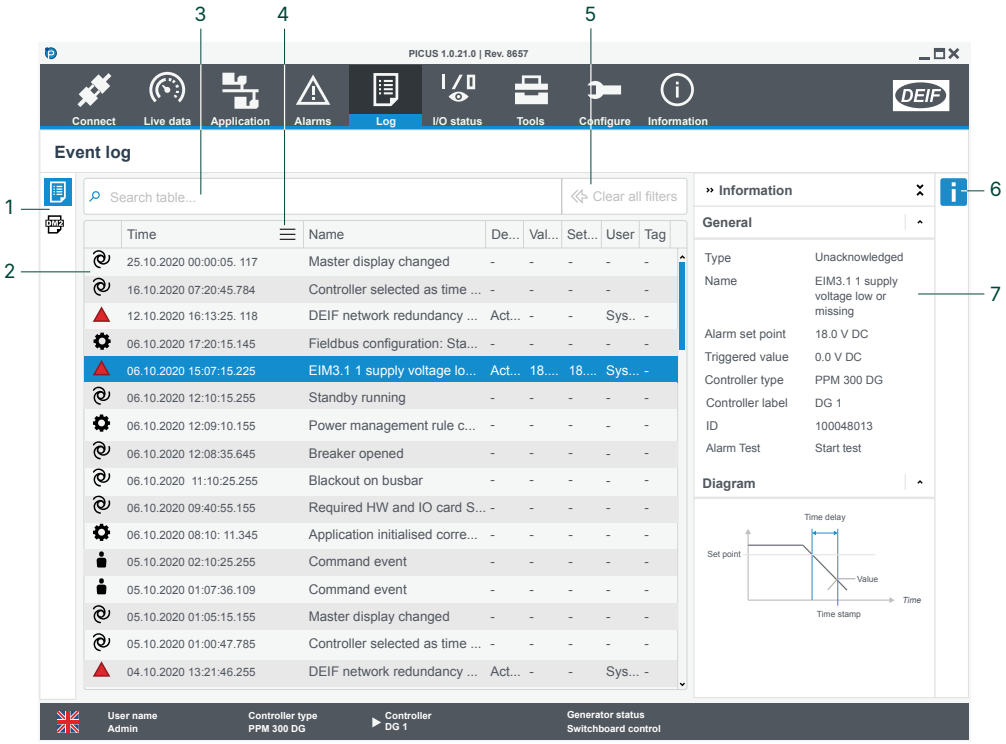
		Time	So...	Ac...	Name	Val...	Se..	Lat...	Ala...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	ECU Communication failure	-	-	No	17...
■		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GAM3.2 1 status not OK	-	-	Yes	90...
■		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	DEIF network redundancy...	-	-	No	11...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	AVR stand-alone configurat...	-	-	No	80...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GOV stand-alone configuura...	-	-	No	80...

2. Seleccione **Retornar a servicio**.
   - El sistema vuelve a comprobar las alarmas.
   - Si la condición de alarma sigue presente en el sistema, las alarmas vuelven a activarse.

		Time	So...	Ac...	Name	Val...	Se..	Lat...	Ala...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	ECU Communication failure	-	-	No	17...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GAM3.2 1 status not OK	-	-	Yes	90...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	DEIF network redundancy...	-	-	No	11...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	AVR stand-alone configurat...	-	-	No	80...
		2022-06-29 12:55:51	PP...	W...	GOV stand-alone configuura...	-	-	No	80...

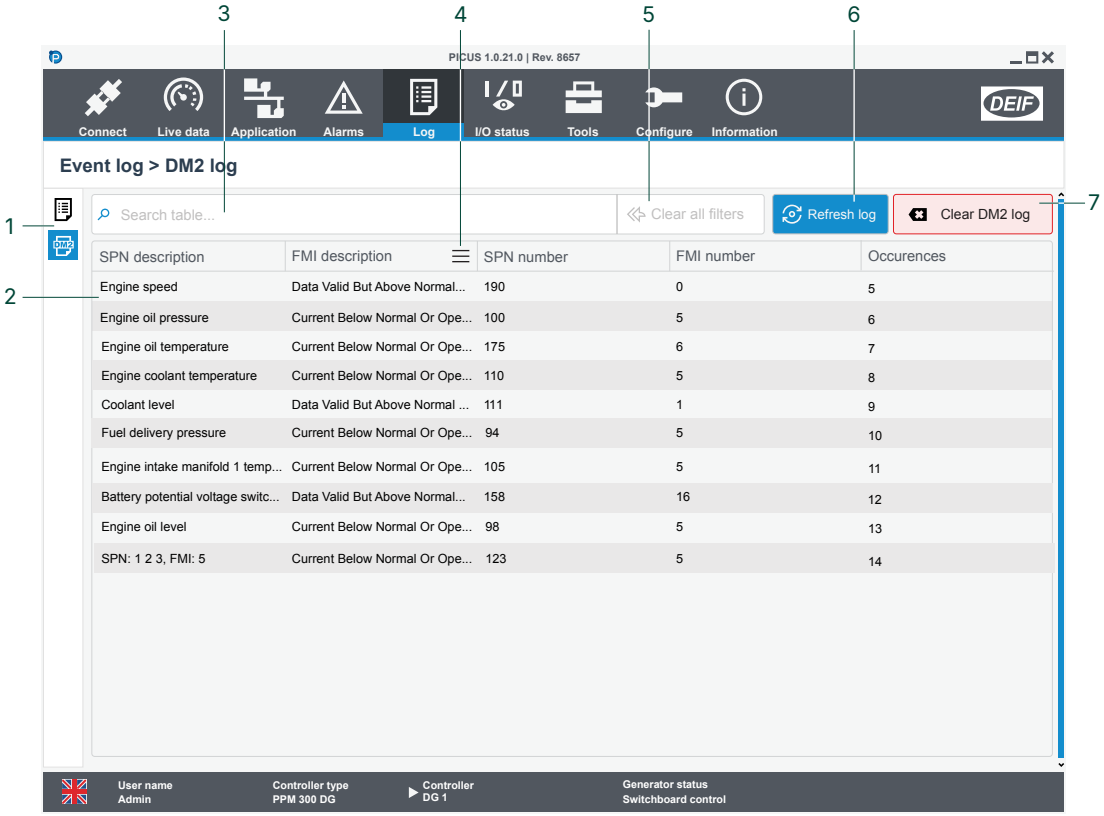
7. Histórico

7.1 Página de histórico de alarmas



N.º	Ítem	Notas	
1	Cambiar vista	Ver históricos	Ver históricos de DM2.
2	Histórico de eventos	Evento AUTO.	Evento manual.
		Evento del sistema.	Acción de botón.
		Cambios de parámetros.	Test.
		Alarma no reconocida.	Alarma reconocida.
		Alarma enclavada sin reconocer.	Alarma enclavada reconocida.
		Alarma borrada sin reconocer.	Alarma borrada reconocida.
		Alarma abandonada.	Alarma fuera de servicio.
		Alarma inhibida.	
3	Buscar texto	Introducir un término de búsqueda para filtrar la lista.	
4	Ordenar o filtrar	Utilizar para ordenar o filtrar los valores de la columna.	
5	Borrar búsqueda/filtros	Borrar todos los filtros.	
6	Ver información	Muestra más información sobre el evento.	
7	Información del evento	Muestra más información sobre el evento.	

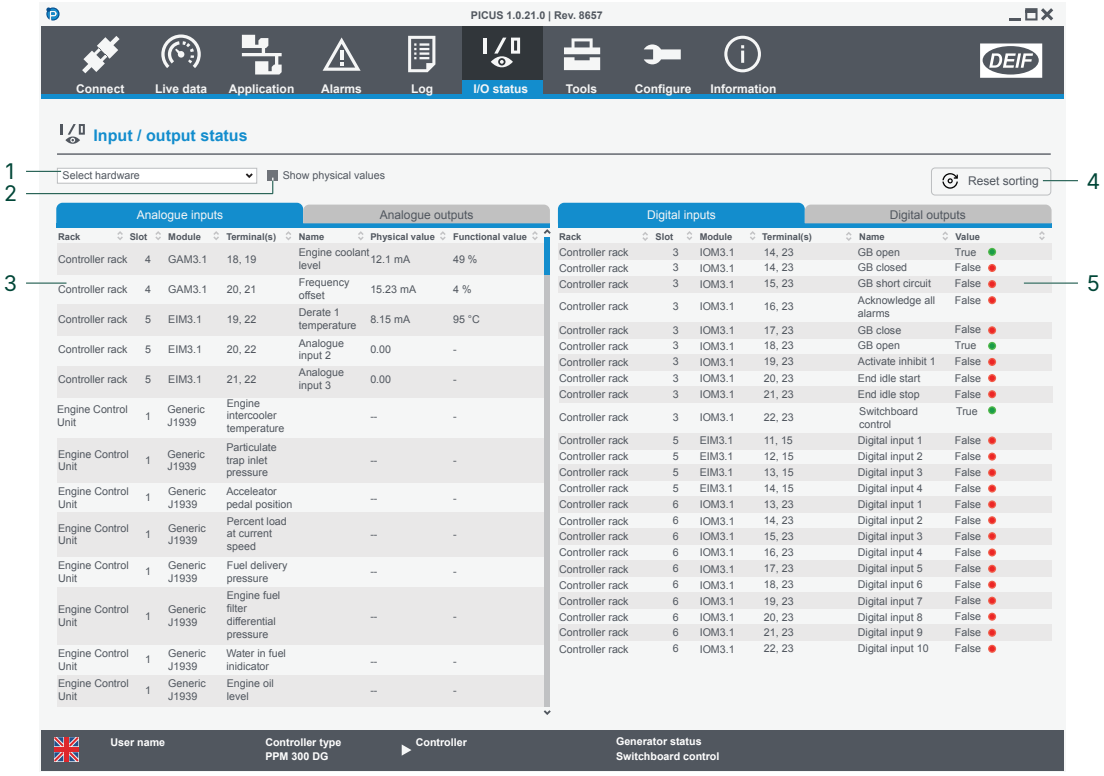
7.2 Página de histórico de eventos/alarmas del DM2



N.º	Ítem	Notas	
1	Cambiar vista	Ver históricos	Ver históricos de DM2.
2	Histórico de eventos de DM2	Muestra la lista de eventos del histórico de DM2.	
3	Buscar texto	Introducir un término de búsqueda para filtrar la lista.	
4	Ordenar o filtrar	Utilizar para ordenar o filtrar los valores de la columna.	
5	Borrar búsqueda/ filtros	Borrar todos los filtros.	
6	Refrescar el histórico	**Actualizar el histórico**: Recarga el histórico de eventos/alarmas.	
7	Borrar DM2	**Borrar histórico de DM2**: Elimina todas las entradas del histórico solo si la ECU es compatible con esta función.	

8. Estado de E/S

8.1 Página de estado de E/S

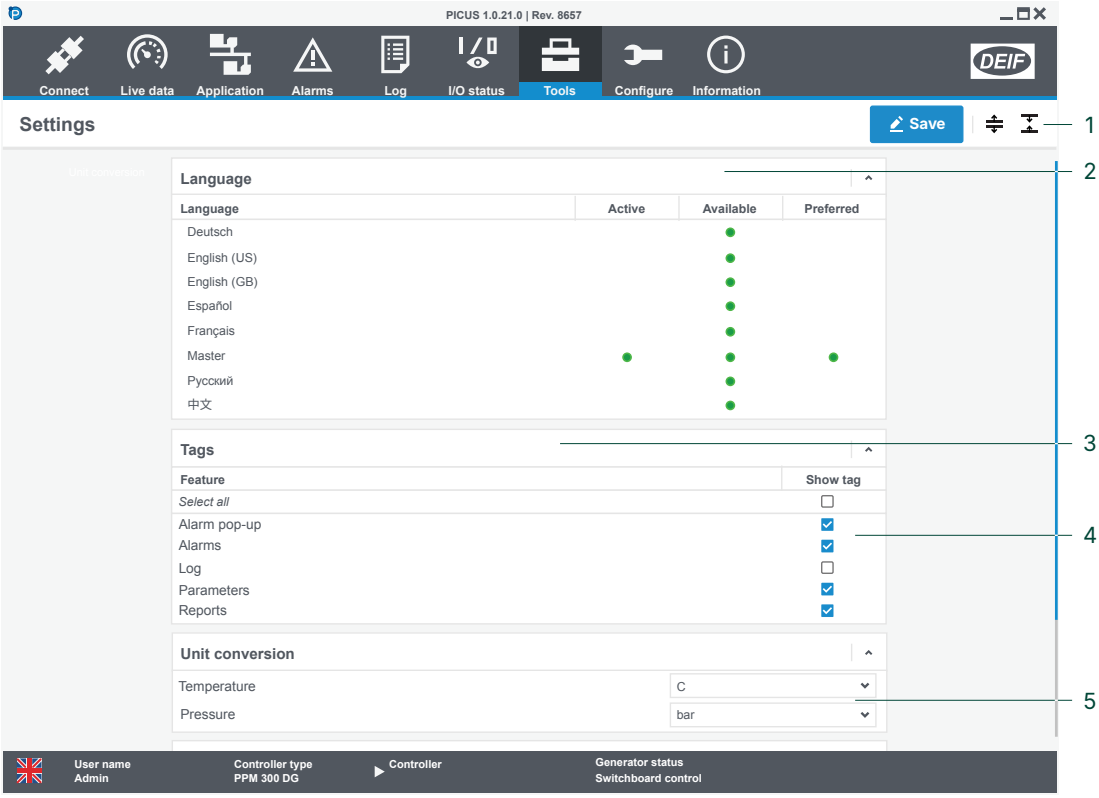


N.º	Ítem	Notas
1	Selección de hardware	Seleccione el hardware que desea incluir en el estado de entradas/salidas. • Controlador • Rack de extensión • ECU • DAVR
2	Valores físicos	Incluye o excluye la visualización de valores físicos para las entradas o salidas.
3	Valores analógicos	Muestra los valores de entradas o salidas analógicas.
4	Restablecer ordenación	Vuelve a la vista de ordenación por defecto de todas las listas.
5	Valores digitales	Muestra los valores de entradas o salidas digitales. **Verdadero** ● la entrada o salida está activa. **Falso** ● la entrada o salida no está activa.

9. Herramientas

9.1 Ajustes

9.1.1 Página de ajustes



N.º	Ítem	Notas	
1	Controles	Save **Guardar** ajustes.	
		Expandir todo : ajustes.	**Contraer todo** : ajustes.
2	Ajustes de idioma de PICUS	Muestra los idiomas disponibles para los textos del controlador mostrados en PICUS.	
	Activa	Muestra el idioma activo para los textos del controlador en PICUS.	
	Disponibles	Muestra los idiomas disponibles.	
	Preferido *	Muestra el idioma preferido para los textos del controlador en PICUS.	
3	Ajustes de etiquetas	Muestra dónde las etiquetas pueden estar visibles u ocultas.	
4	Mostrar u ocultar etiquetas.	**Ocultar** etiqueta.	**Mostrar** etiqueta.
5	Ajustes de conversión de unidades	Unidad de medida para temperatura o presión.	

NOTA * Si no ha iniciado sesión en un controlador, solo podrá ver el idioma que PICUS prefiere leer de los controladores. Si el texto del idioma preferido no está disponible, el texto se mostrará en el idioma **maestro**.

El idioma **maestro** del controlador es **inglés británico**. No es posible visualizar ni configurar textos personalizados cuando el idioma **maestro** está activo.

9.2 Permisos (iE 250/iE 350)

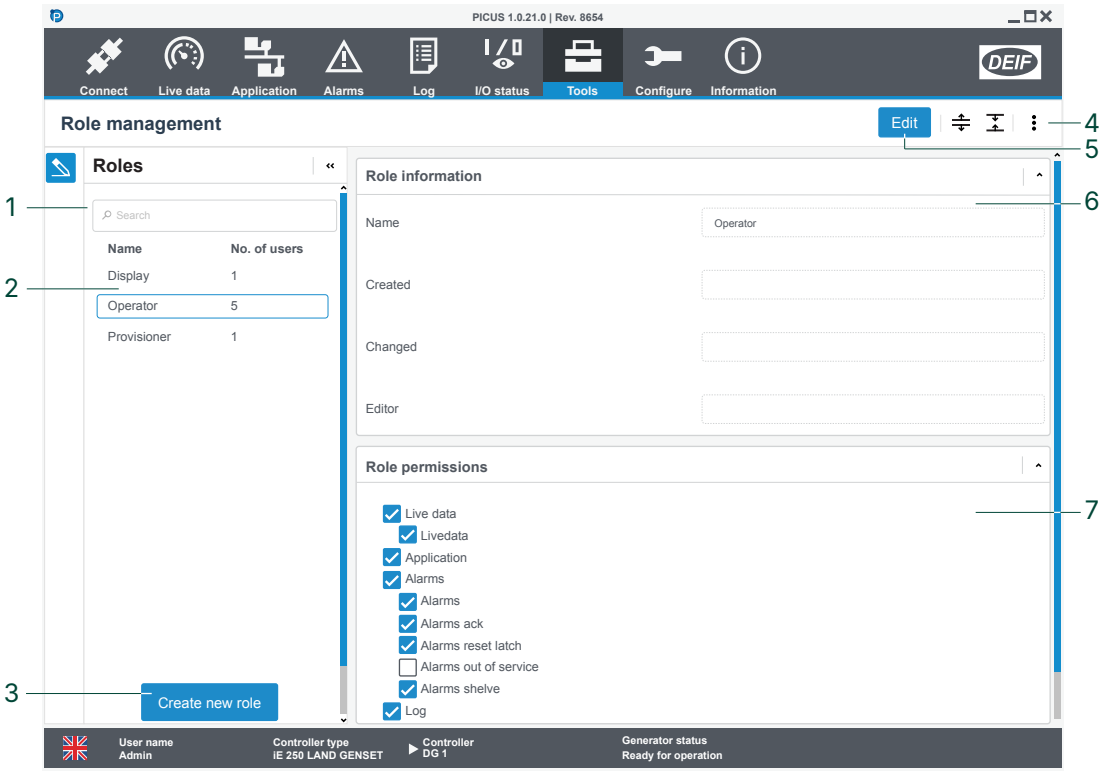
9.2.1 Acerca de los permisos

El acceso a la configuración y funcionalidades del controlador está protegido con permisos de usuario. Puede utilizar PICUS para gestionar dichos permisos para su sistema.

Más información
Consulte **Permisos** en el **Manual del diseñador** para saber cómo funcionan los permisos del controlador.

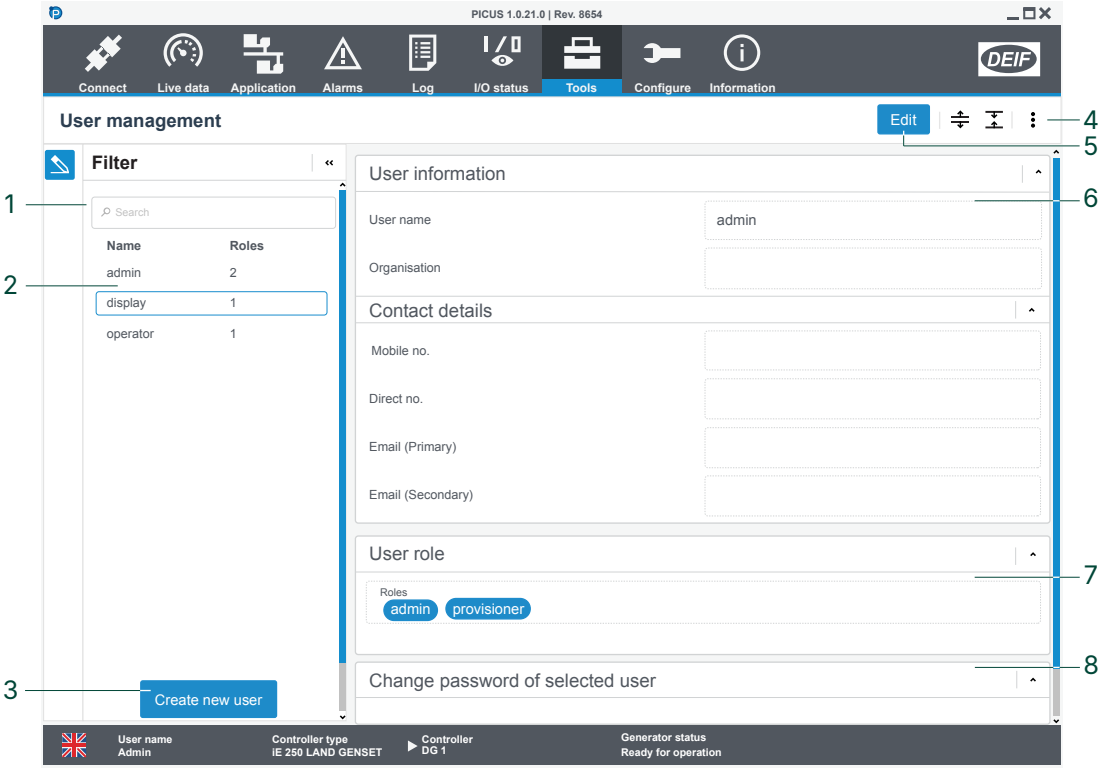
Siempre recuerde usar **Escribir** para actualizar el controlador.

9.2.2 Gestión de roles



N.º	Ítem	Notas	
1	Buscar	Busca en la lista de roles.	
2	Roles	Lista de roles y número de usuarios asociados.	
3	Create new role	Crear un nuevo rol.	
4	Acciones	**Expandir todo** : Expande todos los elementos de la lista.	**Contraer todo**: Contrae todos los elementos de la lista.
	Más opciones	Solo en modo **Editar**: • Duplicar rol • Eliminar rol	
5	Edit	Edita el rol seleccionado.	
6	Información del rol	Muestra el nombre y la información del rol seleccionado.	
7	Permisos del rol	Muestra los permisos de funciones del rol seleccionado.	

9.2.3 Página Usuarios



N.º	Ítem	Notas	
1	Buscar	Busca en la lista de roles.	
2	Usuarios	Lista de usuarios y número de roles asociados.	
3	Create new user	Crear o duplicar un nuevo usuario.	
4	Acciones	**Expandir todo** : Expande todos los elementos de la lista.	**Contraer todo**: Contraer todos los elementos de la lista.
	Más: Ajustes adicionales.	Solo en modo **Editar**: • Duplicar usuario. • Eliminar usuario.	
5	Edit	Edita el usuario seleccionado.	
6	Información del usuario	Muestra el usuario seleccionado.	
7	Permisos del rol	Muestra los permisos del usuario seleccionado.	
8	Contraseña	Cambiar la contraseña del usuario seleccionado.	

9.3 Permisos (GPU/GPC/PPU/PPM)

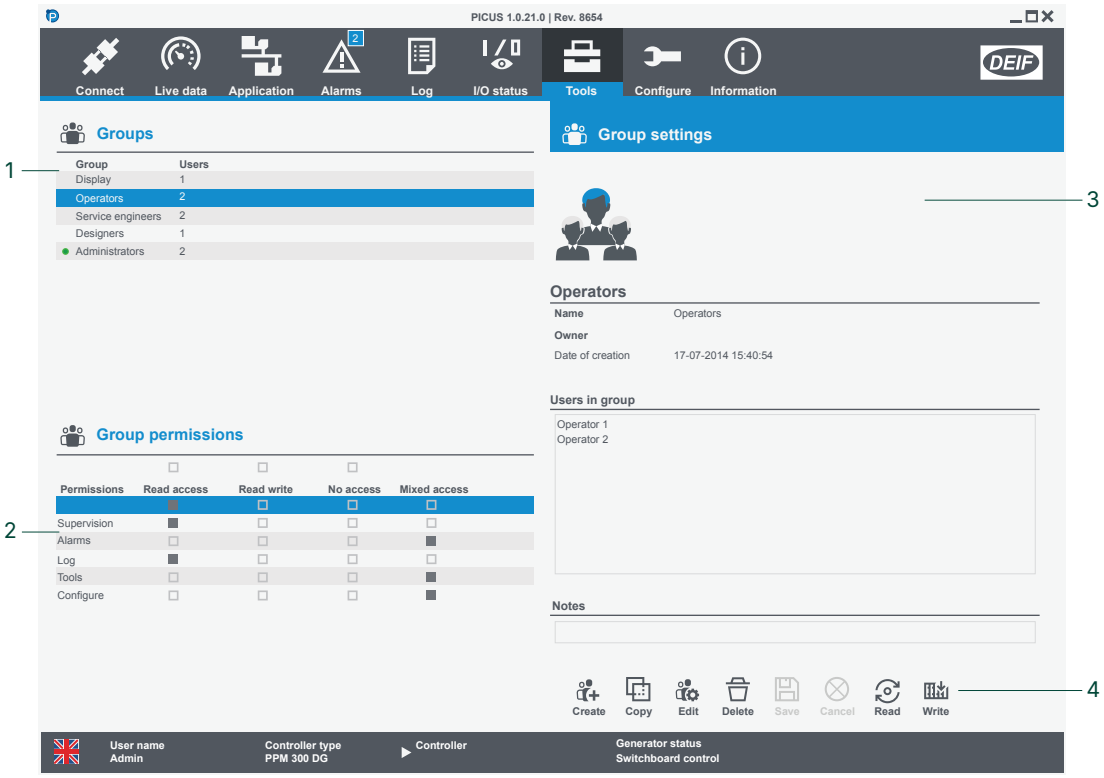
9.3.1 Acerca de los permisos

El acceso a la configuración y funcionalidades del controlador está protegido con permisos de usuario. Puede utilizar PICUS para gestionar dichos permisos para su sistema.

Más información
Consulte **Permisos** en el **Manual del diseñador** para saber cómo funcionan los permisos del controlador.

Siempre recuerde usar **Escribir** para actualizar el controlador.

9.3.2 Página Grupos



N.º	Ítem	Notas	
1	Lista y selección de grupos	Muestra una lista de grupos de permisos y el número de usuarios asignados a cada grupo.	
		El **punto verde** indica el grupo del usuario que ha iniciado sesión.	
2	Permisos de grupo	Accesos permitidos para las distintas áreas del software del controlador y/o funciones de PICUS.	
3	Información de grupo	Detalles sobre el grupo seleccionado.	
4	Opciones	**Crear** un nuevo grupo.	**Copiar** un grupo a uno nuevo.
		Editar el grupo seleccionado.	**Eliminar** el grupo seleccionado.
		Guardar los cambios localmente.	**Cancelar** la edición de un grupo.
		Actualizar los permisos.	**Escribir** los permisos en el controlador.

9.3.3 Gestionar grupos

Crear un grupo

1. Seleccione **Crear** para un nuevo grupo, o utilice **Copiar** para duplicar un grupo.
2. Introduzca el nombre y, opcionalmente, el propietario y las notas del grupo.
3. Seleccione **Guardar** para guardar localmente los nuevos ajustes del grupo.
4. Seleccione **Escribir** para escribir los permisos en el controlador.

El nuevo grupo se crea por defecto con permisos de acceso de lectura.

Editar un grupo

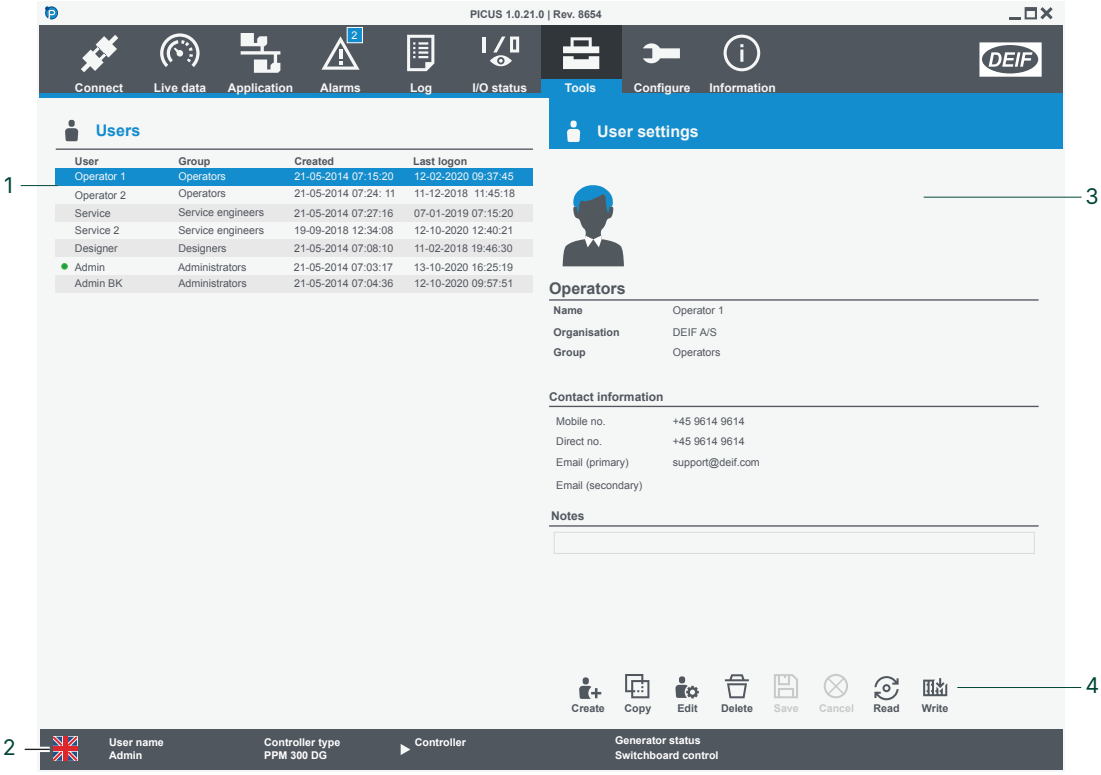
1. Seleccione el grupo.
2. Seleccione **Editar**.
3. Edite el nombre y, opcionalmente, el propietario y las notas del grupo.
4. Para cambiar los permisos del grupo, seleccione el permiso en la lista (los detalles se muestran a la derecha).
5. Seleccione el permiso de acceso.
6. Seleccione **Guardar** para guardar localmente los nuevos ajustes del grupo.
7. Seleccione **Escribir** para escribir los permisos en el controlador.

Eliminar un grupo

Si elimina un grupo, también eliminará todos los usuarios asignados a ese grupo. Los grupos Administradores y Vista no pueden eliminarse.

1. Seleccione el grupo que desea eliminar en la lista.
2. Seleccione **Eliminar**. Se le pedirá que confirme la eliminación.
   - Se mostrarán todos los usuarios asignados al grupo.
3. Seleccione **Sí** para eliminar el grupo con todos los usuarios asignados.

9.3.4 Página Usuarios



N.º	Ítem	Notas	
1	Lista y selección de usuarios	Muestra una lista de usuarios con permisos y la última fecha y hora de inicio de sesión.	
		El **punto verde** indica que el usuario ha iniciado sesión en ese momento.	
3	Información del usuario	Detalles sobre el usuario seleccionado.	
4	Opciones	**Crear** un nuevo usuario.	**Copiar** un usuario a uno nuevo.
		Editar el usuario seleccionado.	**Eliminar** el usuario seleccionado.
		Guardar los cambios localmente.	**Cancelar** la edición de un usuario.
		Actualizar los permisos.	**Escribir** los permisos en el controlador.

9.3.5 Gestionar usuarios

Crear un usuario

1. Seleccione **Crear** un nuevo usuario, o usar **Copiar** para duplicar un usuario.
2. Introduzca el nombre y, opcionalmente, la organización del usuario.
3. Seleccione el grupo que desea asignar a este usuario en la lista disponible.
4. Introduzca, opcionalmente, el número de móvil, número directo, correo electrónico (principal), correo electrónico (secundario) y notas del usuario.
5. Introduzca y confirme la contraseña del usuario (mínimo ocho caracteres).
6. Seleccione **Guardar** para guardar localmente los nuevos ajustes del usuario.
7. Seleccione **Escribir** para escribir los permisos en el controlador.

Editar un usuario

1. Seleccione el usuario.
2. Seleccione **Editar**.
3. Introduzca la contraseña actual del usuario en Contraseña antigua.
   - Utilice la tecla **TAB** del teclado o seleccione fuera del campo de contraseña.
   - Introduzca una nueva contraseña para editar la información del usuario o cambiar la contraseña.
4. Seleccione **Guardar** para guardar localmente los nuevos ajustes del grupo.
5. Seleccione **Escribir** para escribir los permisos en el controlador.

Eliminar un usuario

No puede eliminarse un usuario miembro del grupo Administradores.

1. Seleccione en la lista el usuario que desea eliminar.
2. Seleccione **Eliminar**. Se le pedirá que confirme la eliminación.
3. Seleccione **Sí** para eliminar el usuario.

9.4 Copia de seguridad

9.4.1 Acerca de copia de seguridad

Puede crear una copia de seguridad completa o parcial del controlador.

Copia de seguridad completa del controlador

Las copias de seguridad del controlador se guardan como archivos .backup y contienen toda la información del controlador.

- Los archivos de copia de seguridad pueden almacenarse en el controlador, en una tarjeta SD * o localmente en el ordenador.
- Los archivos de copia de seguridad pueden restaurarse en un controlador o abrirse como archivo local (proyecto sin conexión).

NOTA * La tarjeta SD solo está disponible en los productos ML 300.

Copia de seguridad parcial del controlador

Las copias de seguridad parciales, en las que puede seleccionar las funciones que desea incluir, se guardan como archivos .config (Configuración) o como carpetas.

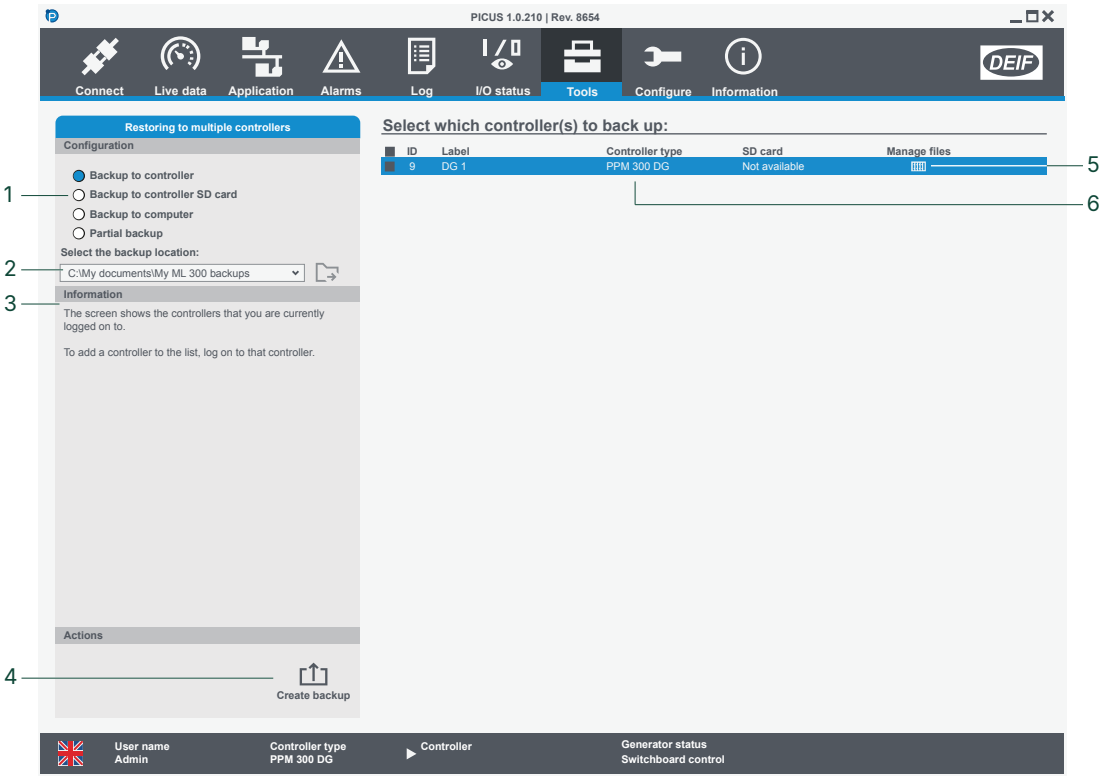
- Los archivos de copia de seguridad parcial solo se almacenan en el ordenador e incluyen únicamente las funciones que desea incluir.

Puede ver y eliminar copias de seguridad desde la página **Gestionar copias de seguridad**.

Restricciones

- Puede almacenar hasta 20 copias de seguridad en el controlador.
- Los archivos de copia de seguridad parcial solo pueden ser archivos .config o carpetas, y no archivos .backup.
- Los archivos o carpetas de copia de seguridad parcial solo pueden almacenarse localmente en el equipo.
- La tarjeta SD (ML 300) debe estar formateada con sistema de archivos FAT32.
- El nombre por defecto del archivo de copia de seguridad es *ID [ID del controlador] [Etiqueta del controlador] (#)*, donde # es un número que comienza en 1 a partir del primer nombre duplicado.
- Los archivos de copia de seguridad eliminados no pueden recuperarse.
- El tiempo necesario para crear una copia de seguridad dependerá de la ubicación en la que se guarde.

9.4.2 Página Copia de seguridad

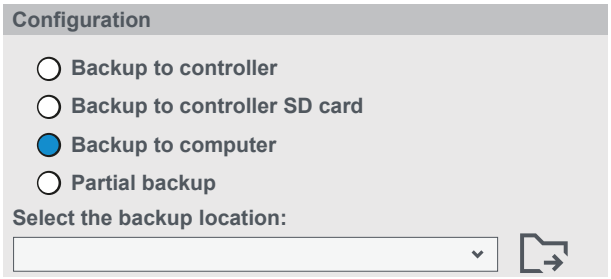


N.º	Ítem	Notas
1	Ubicación de la copia de seguridad *	Seleccione dónde guardar una copia de seguridad completa. • Copia de seguridad en el controlador. • Copia de seguridad en la tarjeta SD del controlador. • Copia de seguridad en el ordenador. O cree una copia de seguridad parcial en su ordenador. *
2	Ubicación de la carpeta	Ubicación de la **carpeta** donde guardar la copia de seguridad en su ordenador. Utilice la lista de selección para abrir una ubicación utilizada anteriormente.
3	Información	Información adicional sobre la página.
4	Acciones	**Crear copia de seguridad** en la ubicación seleccionada.
5	Gestionar archivos	**Gestionar copias de seguridad** para abrir la página Gestionar copias de seguridad. La página muestra todas las copias de seguridad guardadas en el controlador o la tarjeta SD. Puede eliminar copias de seguridad desde esta página.
6	Lista de controladores	Muestra todos los controladores conectados y con sesión iniciada.

NOTA * Para la opción de copia de seguridad parcial, consulte la página Copia de seguridad parcial.

9.4.3 Crear copia de seguridad completa

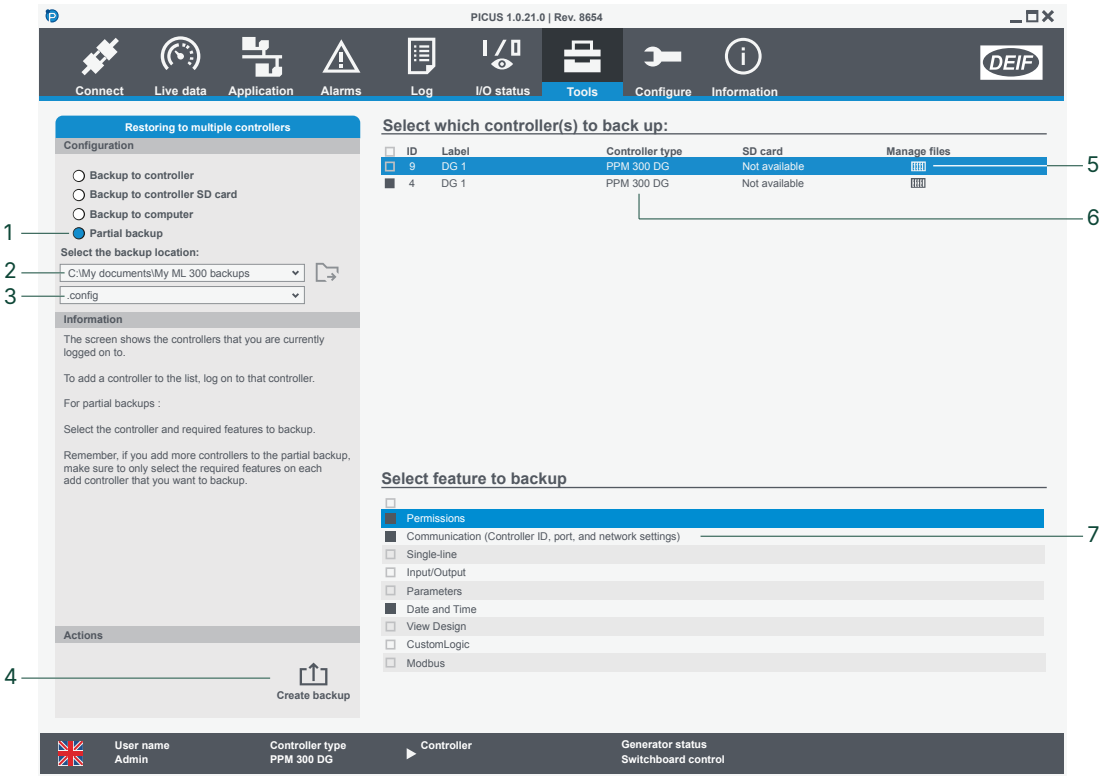
Esta información es únicamente para crear una copia de seguridad completa en el controlador, en la tarjeta SD o en el ordenador. Para una copia de seguridad parcial, consulte Crear copia de seguridad parcial.

1. Seleccione una ubicación para guardar el archivo de copia de seguridad:
   - 

   - Si selecciona Copia de seguridad en ordenador, deberá seleccionar una carpeta mediante una de estas opciones:
     - La lista de selección para abrir una ubicación utilizada previamente.
     - **Carpeta** para seleccionar una ubicación para la copia de seguridad.
2. Seleccione los controladores en la lista de controladores.
   -

   - Si selecciona Copia de seguridad en tarjeta SD, la lista solo mostrará los controladores con una tarjeta SD disponible.
3. Seleccione **Crear copia de seguridad**.
4. Introduzca el nombre de archivo de la copia de seguridad.
5. El controlador crea el archivo de copia de seguridad en la ubicación seleccionada.
6. Si crea copias de seguridad para varios controladores, puede detener el proceso con **Cancelar**. El archivo de copia de seguridad en curso finaliza y el controlador volverá a la página de copia de seguridad.
7. Se mostrará una confirmación una vez creada la copia de seguridad:
   -

9.4.4 Página de copia de seguridad parcial

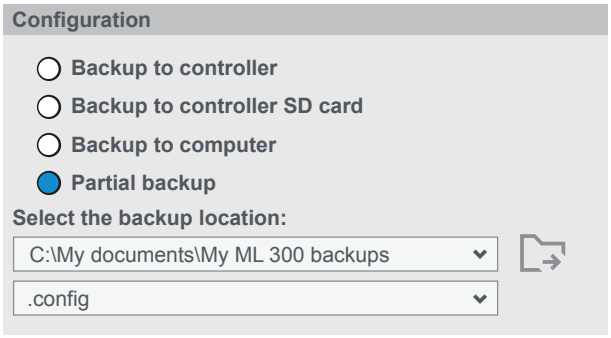


N.º	Ítem	Notas
1	Copia de seguridad parcial	Seleccione esta opción para realizar solo una copia parcial.
2	Ubicación de la carpeta	Ubicación de la **carpeta** donde guardar la copia de seguridad en su ordenador. Utilice la lista de selección para abrir una ubicación utilizada anteriormente.
3	Tipo de copia de seguridad parcial	Seleccionar bien: • .config (archivo de configuración). • Carpeta.
4	Acciones	**Crear copia de seguridad** en la ubicación seleccionada.
5	Gestionar archivos	**Gestionar copias de seguridad** para abrir la página Gestionar copias de seguridad. La página muestra todas las copias de seguridad guardadas en el controlador o la tarjeta SD. Puede eliminar copias de seguridad desde esta página.
6	Lista de controladores	Muestra todos los controladores conectados y con sesión iniciada.
7	Funciones de copia de seguridad parcial	Seleccione las características que desea incluir en la copia de seguridad parcial. *

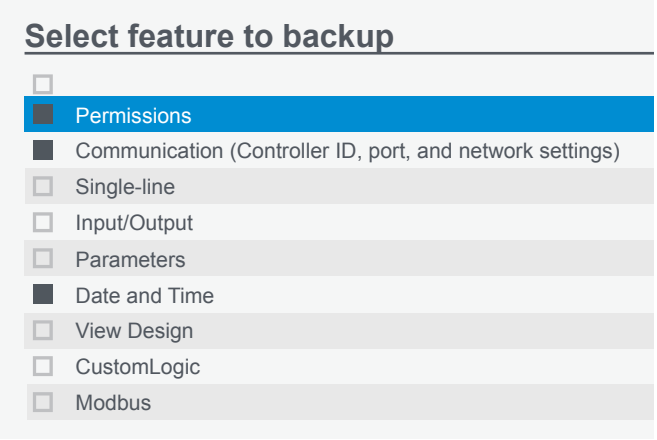
NOTA * Si añade más controladores a la copia parcial, asegúrese de seleccionar únicamente las funciones necesarias en cada controlador añadido. Si selecciona funciones en un controlador y añade otro sin seleccionar funciones, la copia contendrá una combinación de funciones seleccionadas y todas las funciones del otro controlador.

9.4.5 Crear copia de seguridad parcial

Esta información es únicamente para crear una copia de seguridad parcial en su ordenador. Para una copia de seguridad completa, ya sea en el controlador, en la tarjeta SD o en su ordenador, consulte Crear copia de seguridad completa.

1. Seleccione copia de seguridad parcial:
   - 

2. Seleccione la ubicación de la copia de seguridad en su ordenador mediante:
   - La lista de selección para abrir una ubicación utilizada previamente.
   - **Carpeta** para seleccionar una ubicación para la copia de seguridad.
3. Seleccione el tipo de copia de seguridad parcial:
   - .config para un archivo de configuración.
   - Carpeta para una carpeta.
4. Seleccione los controladores en la lista de controladores.
   -

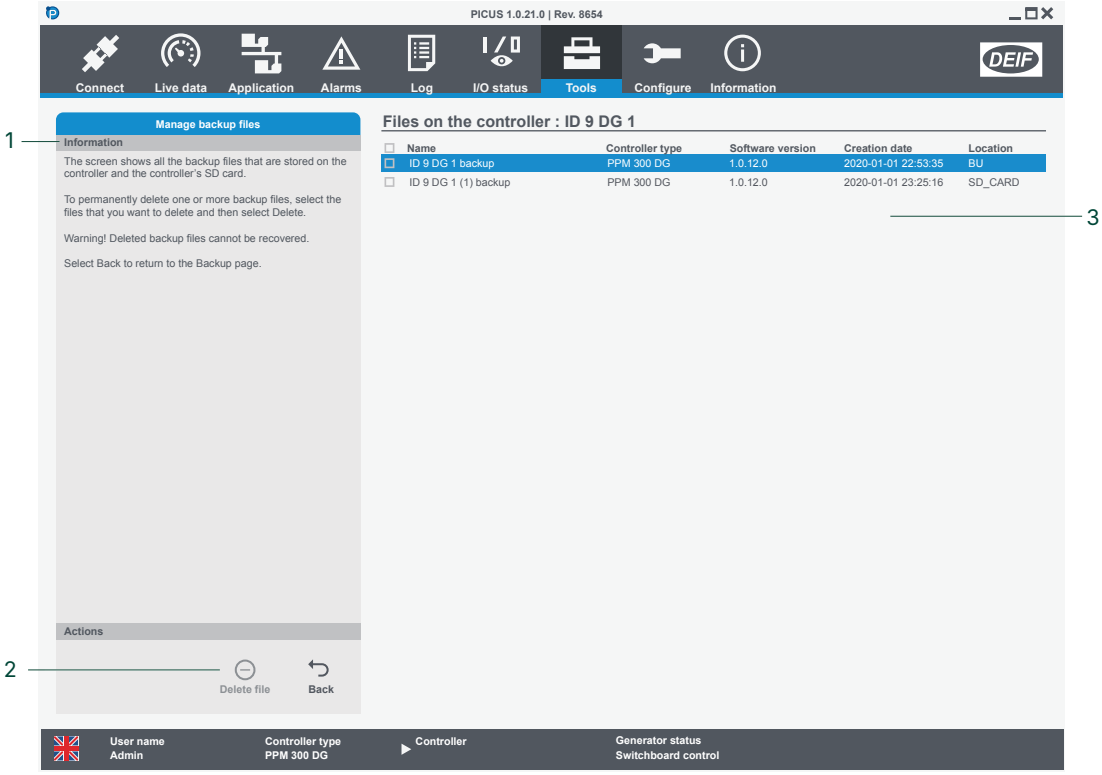
5. Seleccione las características que desea incluir en la copia de seguridad parcial:
   - 

6. Seleccione **Crear copia de seguridad**.

-

- El controlador creará el archivo de copia de seguridad parcial en la ubicación seleccionada.
- Si crea copias de seguridad para varios controladores, puede detener el proceso con **Cancelar**. El archivo de copia de seguridad en curso finaliza y el controlador volverá a la página de copia de seguridad.

9.4.6 Página Gestionar copias de seguridad

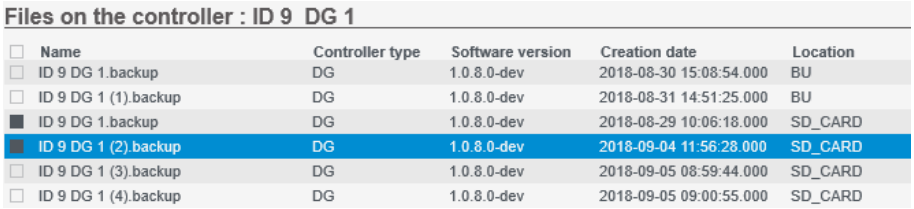


N.º	Ítem	Notas	
1	Información	Información adicional sobre la página.	
2	Acciones	⊖ **Eliminar archivo** los archivos seleccionados.	⮌ **Volver** a la página Copia de seguridad.
3	Lista de copias de seguridad	Muestra las copias almacenadas en el controlador o en la tarjeta SD.	

9.4.7 Eliminar copia de seguridad

Los archivos de copia de seguridad eliminados no pueden recuperarse.

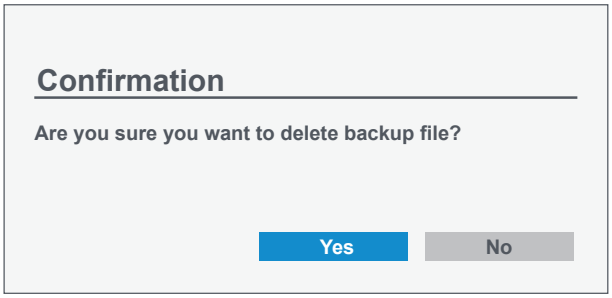
1. Seleccione los archivos de copia de seguridad que desea eliminar.



Files on the controller : ID 9 DG 1

Name	Controller type	Software version	Creation date	Location
ID 9 DG 1.backup	DG	1.0.8.0-dev	2018-08-30 15:08:54.000	BU
ID 9 DG 1 (1).backup	DG	1.0.8.0-dev	2018-08-31 14:51:25.000	BU
ID 9 DG 1.backup	DG	1.0.8.0-dev	2018-08-29 10:06:18.000	SD_CARD
ID 9 DG 1 (2).backup	DG	1.0.8.0-dev	2018-09-04 11:56:28.000	SD_CARD
ID 9 DG 1 (3).backup	DG	1.0.8.0-dev	2018-09-05 08:59:44.000	SD_CARD
ID 9 DG 1 (4).backup	DG	1.0.8.0-dev	2018-09-05 09:00:55.000	SD_CARD

2. Seleccione ⊖ **Eliminar archivo**.
   - Se le pedirá que confirme que desea eliminar los archivos seleccionados.



   - Seleccione **Sí** para eliminar los archivos.
   - Seleccione **No** para cancelar.

9.5 Restaurar configuración

9.5.1 Acerca de restaurar configuración

Puede restaurar archivos de configuración (.config) o carpetas en uno o varios controladores.

Al restaurar o distribuir una configuración, los datos del controlador se sustituyen por los datos de la configuración.

9.5.2 Restricciones para restaurar configuración

Prerrequisitos del controlador

Antes de restaurar o difundir una configuración (archivo o carpeta), el controlador debe cumplir ciertos requisitos previos. Si el controlador está en modo Emulación, estas restricciones no se aplican.

Restricción del interruptor

Todos los interruptores controlados deben estar abiertos.

Restricción del equipo (si está controlado)

El equipo controlado debe estar parado.

Restricción de modo (PPM 300 o PPU 300)

El controlador debe estar en Control desde cuadro eléctrico.

Archivos de configuración no compatibles

Los archivos o carpetas de configuración pueden no ser compatibles con la configuración actual del controlador si:

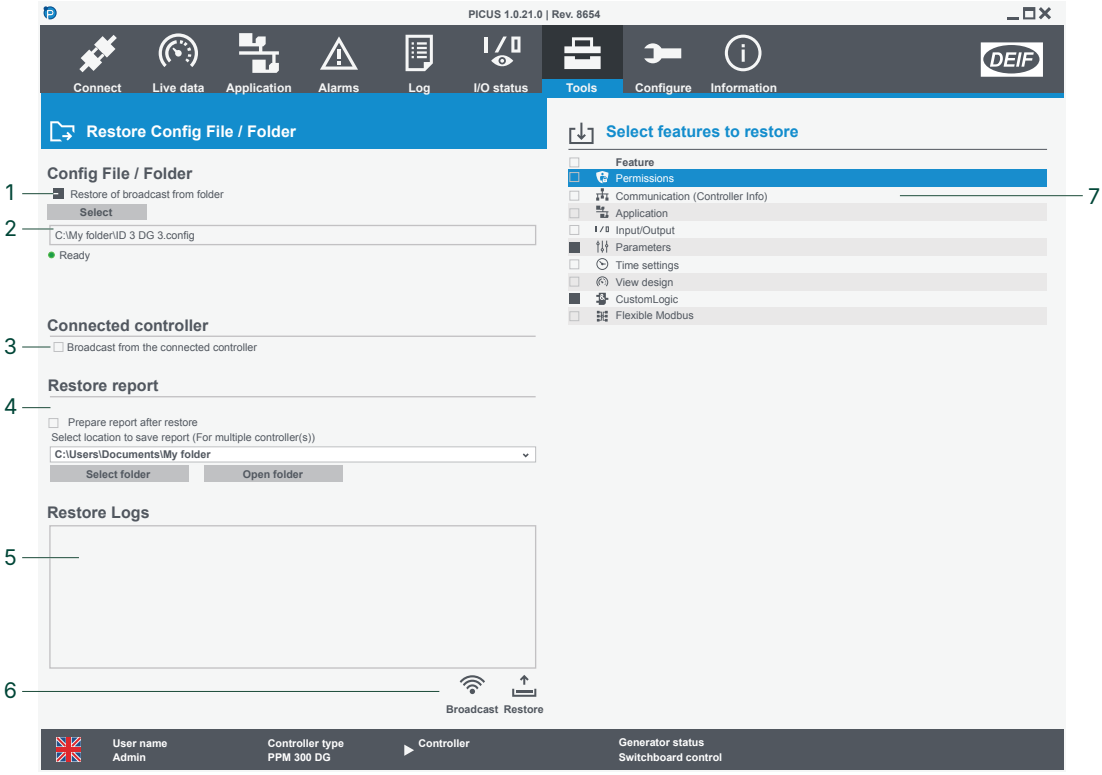
- La configuración es de un tipo de producto diferente.
- La configuración es de un tipo de controlador diferente.
- La configuración es de una configuración de controlador diferente.
- La configuración es de un controlador con una configuración de hardware diferente.
- La configuración no es compatible con el software actual del controlador.

AVISO

Datos no restaurados

Al restaurar un archivo de copia de seguridad o una carpeta en un controlador, **no** se restauran el histórico de eventos ni las alarmas .

9.5.3 Página de restauración de configuración



N.º	Ítem	Notas	
1	Restaurar o distribuir desde carpeta	Restaurar o distribuir desde un archivo o carpeta.	
2	Archivo o carpeta	Archivo o carpeta seleccionado para restauración o distribución.	
3	Distribuir desde controlador conectado	Distribuir funciones desde el controlador conectado.	
4	Informe de restauración	Permite crear un informe de restauración en la ubicación seleccionada.	
5	Registro de restauración	Registro de acciones de restauración.	
6	Opciones	**Distribuir** las funciones.	**Restaurar** las características.
7	Selección de funcionalidades	Las funciones que puede seleccionar para restaurar o distribuir. *	

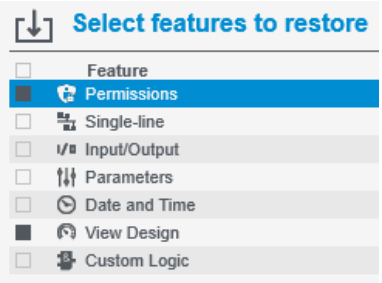
NOTA * No puede distribuir funciones de Modbus flexible ni de CODESYS.

9.5.4 Distribuir o restaurar una configuración

Antes de restaurar o distribuir una configuración, asegúrese de que se cumplan todos los requisitos previos.

Distribuir desde el controlador

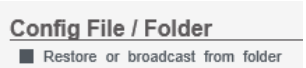
1. Seleccione **Distribuir desde el controlador conectado**:
   -

2. Seleccione las características que desea restaurar: *
   - 

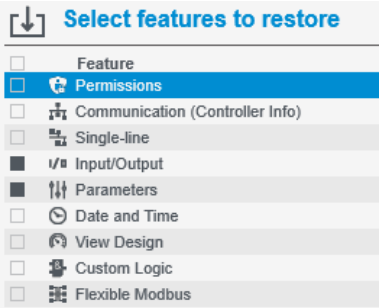
3. Seleccione **Distribuir** y seleccione los controladores a los que desea distribuir.

NOTA * No puede distribuir funciones de Modbus flexible ni de CODESYS.

Restaurar o distribuir desde un archivo o carpeta de configuración.

1. Seleccione **Restaurar o distribuir desde carpeta**:
   - 

2. Utilice **Seleccionar** para localizar su archivo o carpeta de configuración:
   -

3. Seleccione las características que desea restaurar:
   - 

4. Seleccionar bien:
   - **Distribuir** para difundir el archivo o carpeta de configuración y las funciones seleccionadas a los controladores seleccionados.
   - **Restaurar** para restaurar el archivo o carpeta de configuración y las funciones seleccionadas en el controlador conectado actualmente.

9.6 Restaurar

9.6.1 Acerca de la restauración

Puede restaurar copias de seguridad creadas antes de PICUS versión 1.0.8.0. Puede restaurar desde el controlador, una tarjeta SD o desde su ordenador.

Datos restaurados

Estos datos siempre se restauran:

- Permisos
- Textos
- Fecha y hora
- Parámetros
- Entradas/salidas
- CustomLogic
- Unifilar
- Modbus

También puede seleccionar datos opcionales en la página de restauración.

9.6.2 Restricciones de restauración

Prerrequisitos del controlador

Antes de restaurar una copia de seguridad en un controlador, este debe cumplir ciertos prerrequisitos. Si el controlador está en modo Emulación, estas restricciones no se aplican.

Restricción del interruptor

Todos los interruptores controlados deben estar abiertos.

Restricción del equipo (si está controlado)

El equipo controlado debe estar parado.

Restricción de modo (PPM 300 o PPU 300)

El controlador debe estar en Control desde cuadro eléctrico.

Archivos de configuración no compatibles

Los archivos o carpetas de configuración pueden no ser compatibles con la configuración actual del controlador si:

- La configuración es de un tipo de producto diferente.
- La configuración es de un tipo de controlador diferente.
- La configuración es de una configuración de controlador diferente.
- La configuración es de un controlador con una configuración de hardware diferente.
- La configuración no es compatible con el software actual del controlador.

Restaurar la configuración de la red

Si utiliza **Restaurar la dirección IP (IPv4) y la ID del controlador**, el controlador **debe** ser apagado y de nuevo encendido para poder restaurar la configuración de la red.

ATENCIÓN

Controlador como parte de una cadena de red

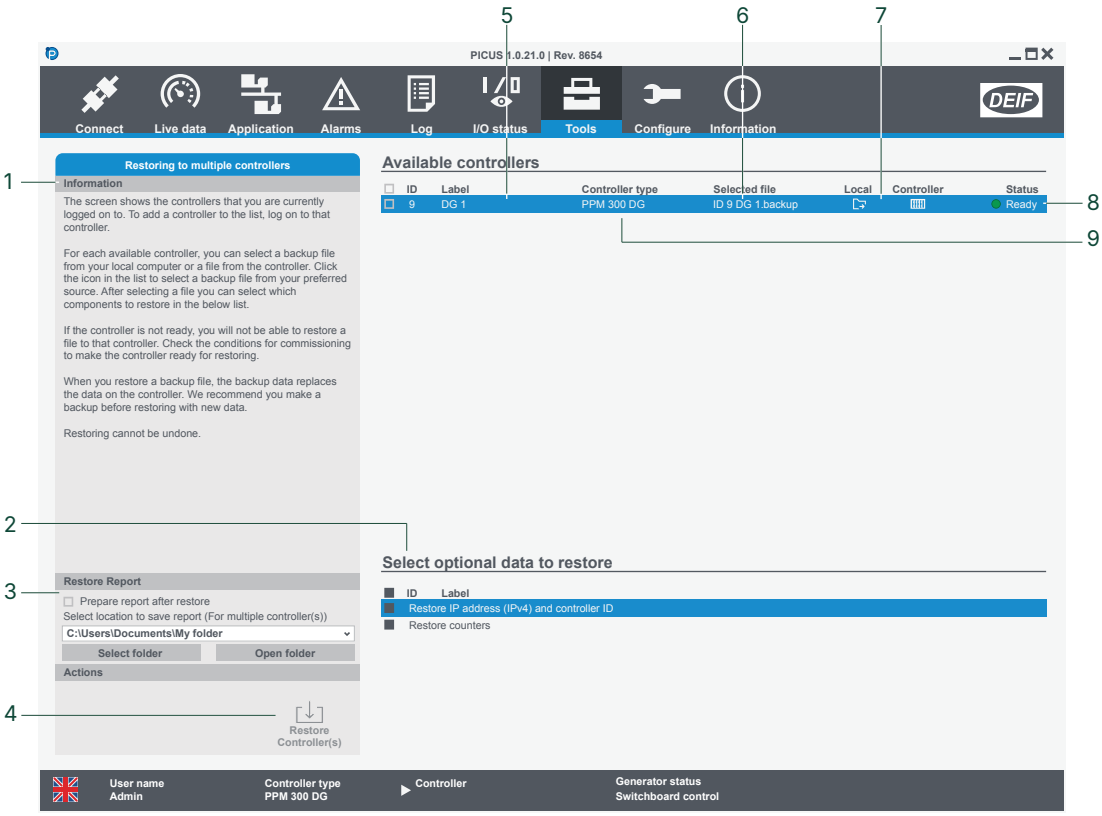
Si el controlador es el único punto de conexión entre otros controladores, al apagarse se interrumpirá la comunicación a través de él. Compruebe que esto no afectará a su sistema antes de apagar el controlador. Esto no afecta a una topología en estrella.

AVISO

Datos no restaurados

Al restaurar un archivo de copia de seguridad o una carpeta en un controlador, **no** se restauran el histórico de eventos ni las alarmas .

9.6.3 Página Restaurar



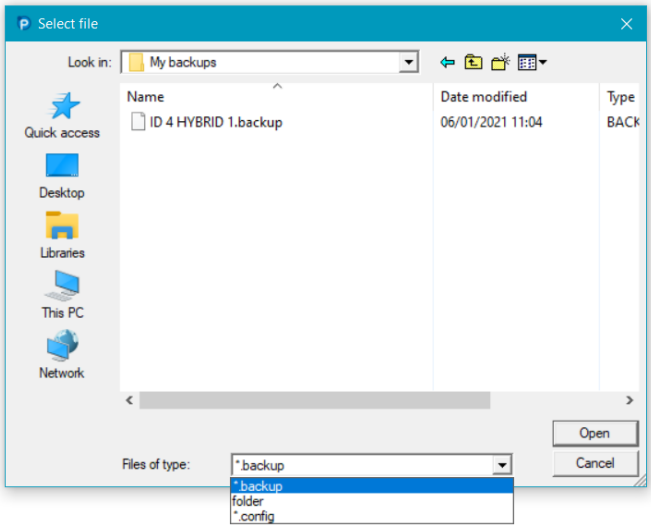
N.º	Ítem	Notas	
1	Información	Información adicional sobre la página.	
2	Selección de datos	Selecciona datos adicionales a restaurar (solo tras seleccionar un archivo de copia de seguridad).	
3	Informe de restauración	Permite crear un informe de restauración en la ubicación seleccionada.	
4	Acciones	**Restaurar controladores** para restaurar los datos seleccionados.	
5	Lista de controladores	Muestra todos los controladores conectados y con sesión iniciada.	
6	Archivo seleccionado	Muestra la copia de seguridad seleccionada para la restauración.	
7	Ubicaciones de copia de seguridad	**Local**: seleccionar un archivo de copia de seguridad de su ordenador.	**Controlador**: seleccionar un archivo de copia de seguridad desde el controlador o la tarjeta SD.
8	Estado	Muestra el estado:	
		Listo para restaurar.	**No listo** para restaurar. *
9	Lista de controladores	Muestra todos los controladores conectados y con sesión iniciada.	

NOTA * No está listo para restaurar porque no se cumplen uno o más requisitos previos. Por ejemplo, el interruptor no está abierto.

9.6.4 Restaurar una copia de seguridad

Antes de restaurar una copia de seguridad, asegúrese de que se cumplen todos los requisitos previos.

Restaurar desde su ordenador

1. Seleccione **Local**.
   - Se le pedirá que seleccione el archivo o carpeta de copia de seguridad:
     - 

   - Utilice la lista desplegable **Tipo de archivo** para cambiar el tipo de archivo de copia que desea restaurar.
     - Archivos ***.config** convertidos desde .backup con PICUS versión 1.0.9.0 o posterior.
     - Archivos ***.backup** creados con PICUS versión 1.0.8.0 o posterior.
     - **Carpetas** creadas con PICUS versión 1.0.7.x o anterior.
2. Seleccione la copia y haga clic en **Abrir**.
   - El controlador comprueba si el archivo es válido.
   - Si no es válido, se le indicará el motivo y podrá seleccionar otro archivo.
3. Seleccione los datos opcionales que desea restaurar.
4. Seleccione los controladores que desea restaurar (solo puede seleccionar controladores que ya tengan una copia seleccionada).
5. Seleccione **Restaurar controladores**.
   - El controlador se reinicia.
   - Se cerrará la sesión en el controlador cuando se restaure el archivo o carpeta de copia de seguridad.
   - Si ha seleccionado los datos opcionales **Restaurar dirección IP (IPv4) e ID del controlador**, deberá apagar y encender manualmente el controlador antes de que se actualicen los ajustes de red.

Restaurar desde el controlador

1. Seleccione **Controlador** para elegir una copia almacenada en el controlador o en la tarjeta SD.
2. Seleccione la copia que desea restaurar y haga clic en **Utilizar copia de seguridad seleccionada**.
   - El controlador comprueba si el archivo es válido.
   - Si no es válido, se le indicará el motivo y podrá seleccionar otro archivo.
3. Seleccione los datos opcionales que desea restaurar.
4. Seleccione los controladores que desea restaurar (solo puede seleccionar controladores que ya tengan una copia seleccionada).
5. Seleccione **Restaurar controladores**.
   - El controlador se reinicia.
   - Se cerrará la sesión en el controlador cuando se restaure el archivo o carpeta de copia de seguridad.

- Si ha seleccionado **Restaurar dirección IP (IPv4) e ID del controlador**, deberá apagar y encender manualmente el controlador antes de actualizar los ajustes de red.

9.7 Firmware

9.7.1 Acerca del firmware

Utilice la función de firmware para actualizar sus controladores y pantallas. *

NOTA * Algunos productos no disponen de pantallas independientes.

Descarga de firmware

El firmware de su producto está disponible en www.deif.com.

iE 250 LAND: https://www.deif.com/software/?product=17655

iE 250 MARINE: https://www.deif.com/software/?product=20133

iE 350 MARINE: https://www.deif.com/software/?product=20135

PPM 300: https://www.deif.com/software/?product=1293

PPU 300: https://www.deif.com/software/?product=1688

GPU 300: https://www.deif.com/software/?product=2438

GPC 300: https://www.deif.com/software/?product=36765

1. Utilice el enlace correspondiente a su producto para descargar el firmware del controlador.
2. Siga las instrucciones de descarga.
3. Descomprima el archivo en una ubicación de su ordenador.

9.7.2 Restricciones de firmware

Prerrequisitos del controlador

Antes de poder aplicar una actualización de firmware, el controlador debe cumplir ciertos requisitos previos. Si el controlador está en modo Emulación, o tiene una ID de **0** (y no forma parte del sistema), estas restricciones no se aplican.

Restricción del interruptor

Todos los interruptores controlados deben estar abiertos.

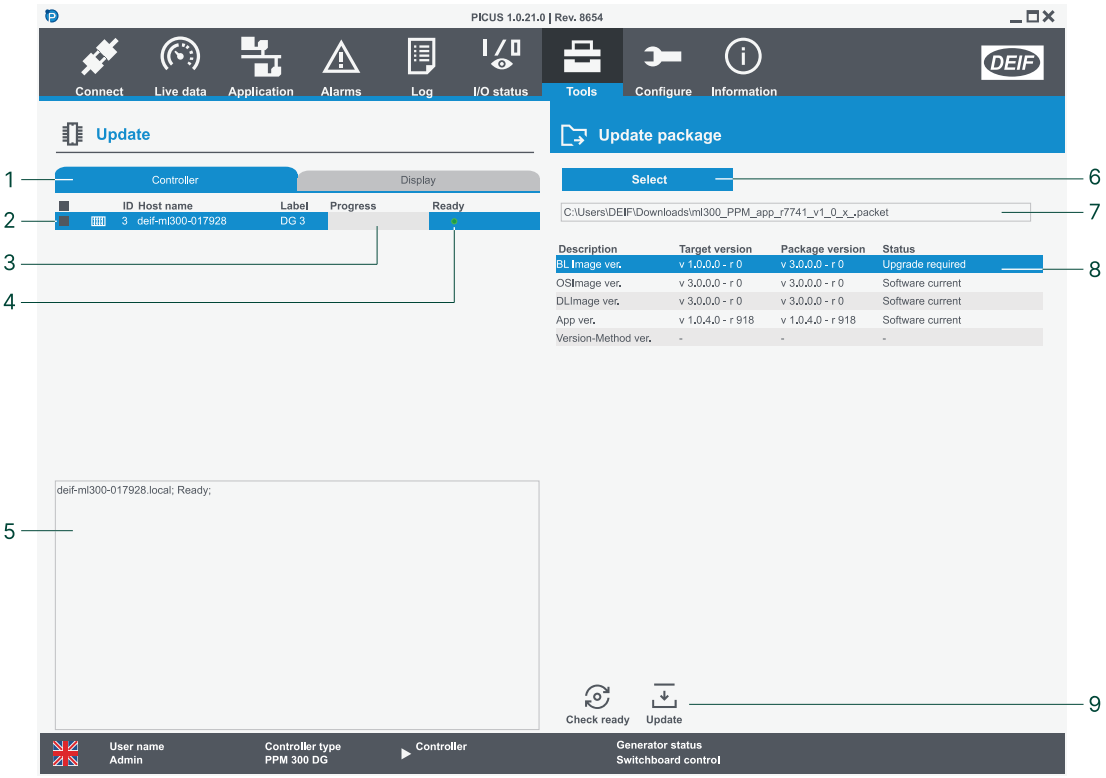
Restricción del equipo (si está controlado)

El equipo controlado debe estar parado.

Restricción de modo (PPM 300 o PPU 300)

El controlador debe estar en Control desde cuadro eléctrico.

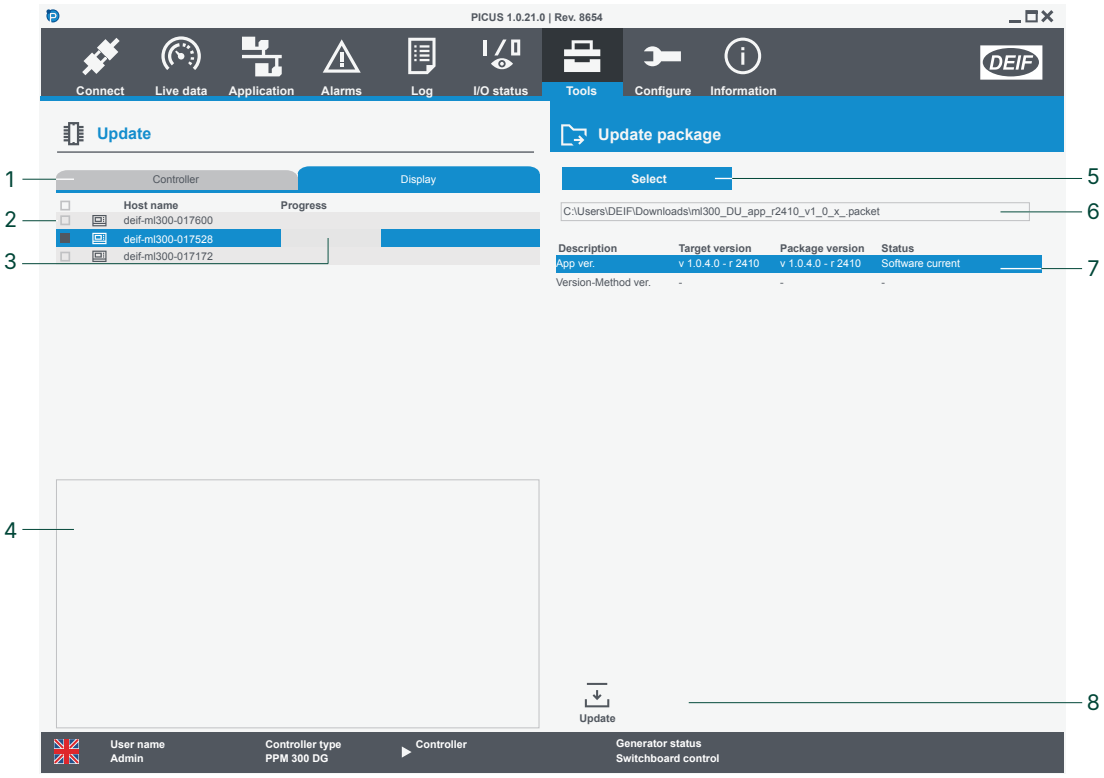
9.7.3 Página de actualización del controlador



N.º	Ítem	Notas	
1	Controlador o pantalla	Cambia a la página de actualización del controlador o de la pantalla.	
2	Lista de controladores	Muestra todos los controladores disponibles para actualizar.	
3	Progreso de la actualización	La barra de progreso muestra hasta qué punto ha avanzado la actualización.	
4	Estado de conexión	Muestra el estado de listo del controlador ML 300.	
		● **Listo** para actualizar.	● **No listo** para actualizar.
5	Información de la actualización	Muestra el progreso de la actualización.	
6	Seleccionar firmware	Seleccione el paquete de firmware.	
7	Ubicación del firmware	Muestra la ubicación del paquete de firmware seleccionado.	
8	Versiones de la aplicación	Muestra la información de la versión del controlador (destino) y del paquete de firmware seleccionado.	
9	Acciones	**Comprobar listo** el estado del controlador ML 300.	**Actualizar** los controladores seleccionados.

NOTA * Pantalla solo para controladores ML 300.

9.7.4 Página de actualización de pantalla (GPU/GPC/PPU/PPM)



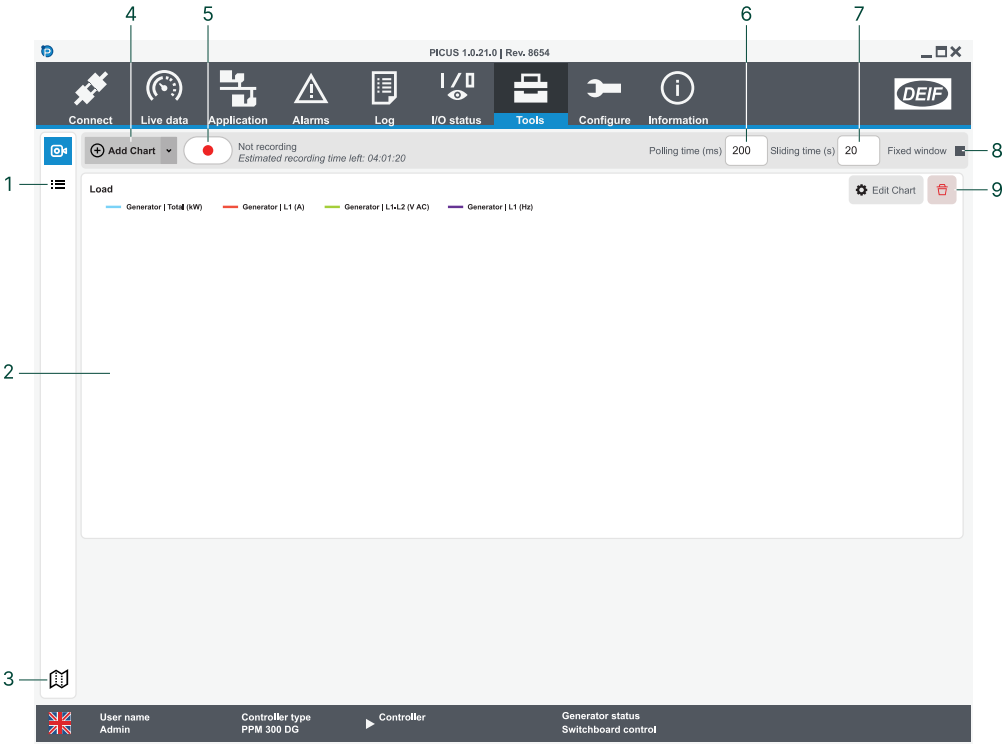
N.º	Ítem	Notas
1	Controlador o pantalla	Cambia a la página de actualización del controlador o de la pantalla.
2	Lista en pantalla	Muestra todas las pantallas disponibles para actualizar.
3	Progreso de la actualización	La barra de progreso muestra hasta qué punto ha avanzado la actualización.
4	Información de la actualización	Muestra el progreso de la actualización.
5	Seleccionar firmware	Seleccione el paquete de firmware.
6	Ubicación del firmware	Muestra la ubicación del paquete de firmware seleccionado.
7	Versiones de la aplicación	Muestra la información de la versión de la pantalla (destino) y del paquete de firmware seleccionado.
8	Acciones	**Actualizar** las pantallas seleccionadas.

9.7.5 Instalar firmware

1. Asegúrese de cumplir los Requisitos previos de actualización de firmware.
2. Seleccione Controlador o Pantalla, según corresponda.
3. Seleccione los controladores (o pantallas) que desea actualizar.
4. Utilice **Seleccionar** para localizar el archivo de actualización de firmware **.packet** descargado.
   - PICUS comprueba automáticamente el estado del paquete de firmware y de los controladores o pantallas seleccionados.
5. Para actualizar un controlador, utilice **Comprobar listo** para comprobar si el controlador está listo para actualizarse:
   - = el controlador está listo.
   - = el controlador no está listo. Compruebe si ha cumplido los requisitos previos de instalación.
6. Seleccione **Actualizar** para empezar.
   - Durante la actualización, se muestra el estado del progreso y también una barra de progreso.
7. Cuando finaliza la actualización de un controlador, PICUS puede reiniciarse

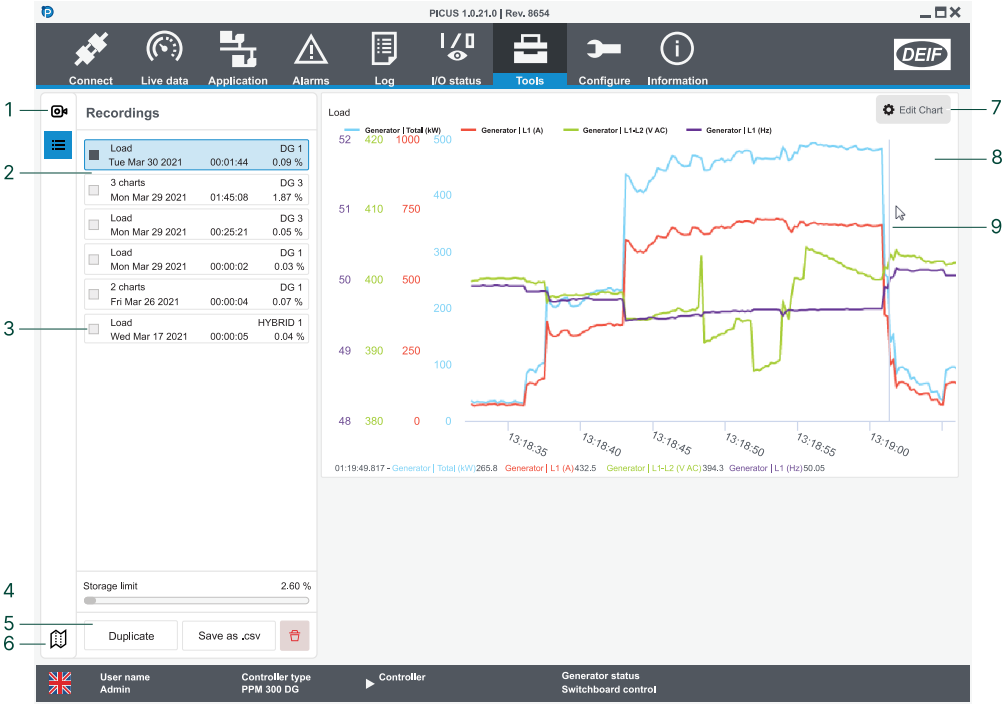
9.8 Trending

9.8.1 Página de registro



N.º	Ítem	Notas	
1	Ver registros	**Registros** : Muestra una lista de registros guardados para duplicar, editar, eliminar o exportar.	
2	Gráficos	Muestra los gráficos que se utilizarán durante el siguiente registro.	
3	Mapa	**Mapa**: Muestra la línea temporal de todo el registro y permite seleccionar un bloque para ampliar.	
4	Añadir o seleccionar gráfico	**Añadir gráfico** para seleccionar trazas de valores para el registro. O utilizar para seleccionar un gráfico creado anteriormente.	
5	Registrar	**Registrar** inicia el registro de todos los gráficos.	
6	Tiempo de sondeo	El tiempo de sondeo que se utilizará entre registros de valores de traza.	
7	Ventana deslizante	El intervalo de tiempo que se mostrará en la página.	
8	Ventana fija	Indica si se mantiene el gráfico dentro del área mostrada y almacenada o si se permite que el registro se desplace.	
9	Acciones del gráfico	**Editar gráfico** : Para configurar los valores de traza.	**Eliminar**: elimina el gráfico del registro.

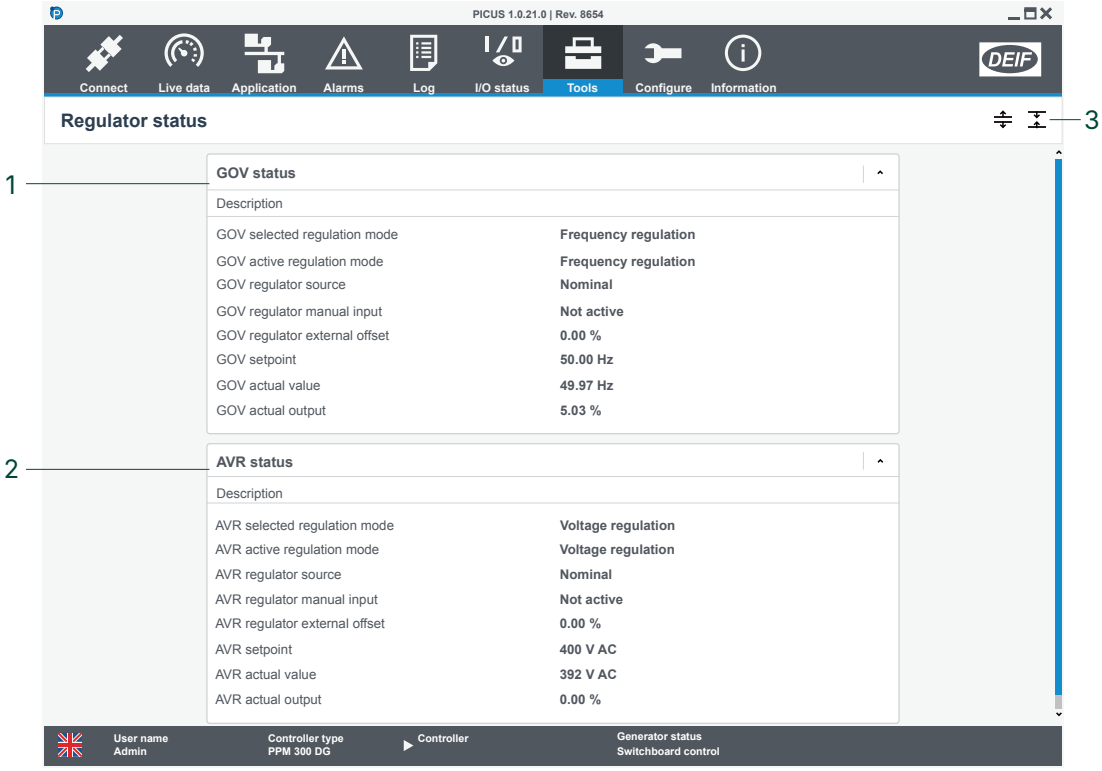
9.8.2 Página de registros



N.º	Ítem	Notas	
1	Registrar	**Registrar**: Muestra la página de registro para crear un registro de valores de traza.	
2	Registros anteriores	Muestra una lista de sesiones de registro anteriores.	
3	Selección	Selecciona la sesión de registro que se utilizará con las acciones siguientes.	
4	Límite de almacenamiento	Muestra la cantidad de almacenamiento utilizada para todos los registros.	
5	Acciones de registro	**Duplicar**: Utiliza la sesión de registro para un nuevo registro.	**Guardar como .csv**: Exporta los valores registrados en un archivo de valores separados por comas.
		Eliminar: Elimina el registro.	
6	Mapa	**Mapa**: Muestra la línea temporal de todo el registro y permite seleccionar un bloque para ampliar.	
7	Editar gráfico	**Editar gráfico** : Para configurar los valores de traza.	
8	Gráfico registrado	Muestra los valores de traza registrados para el gráfico.	
9	Línea de selección	Una línea de selección para ver los valores de traza en un punto específico del registro.	

9.9 Estado del regulador

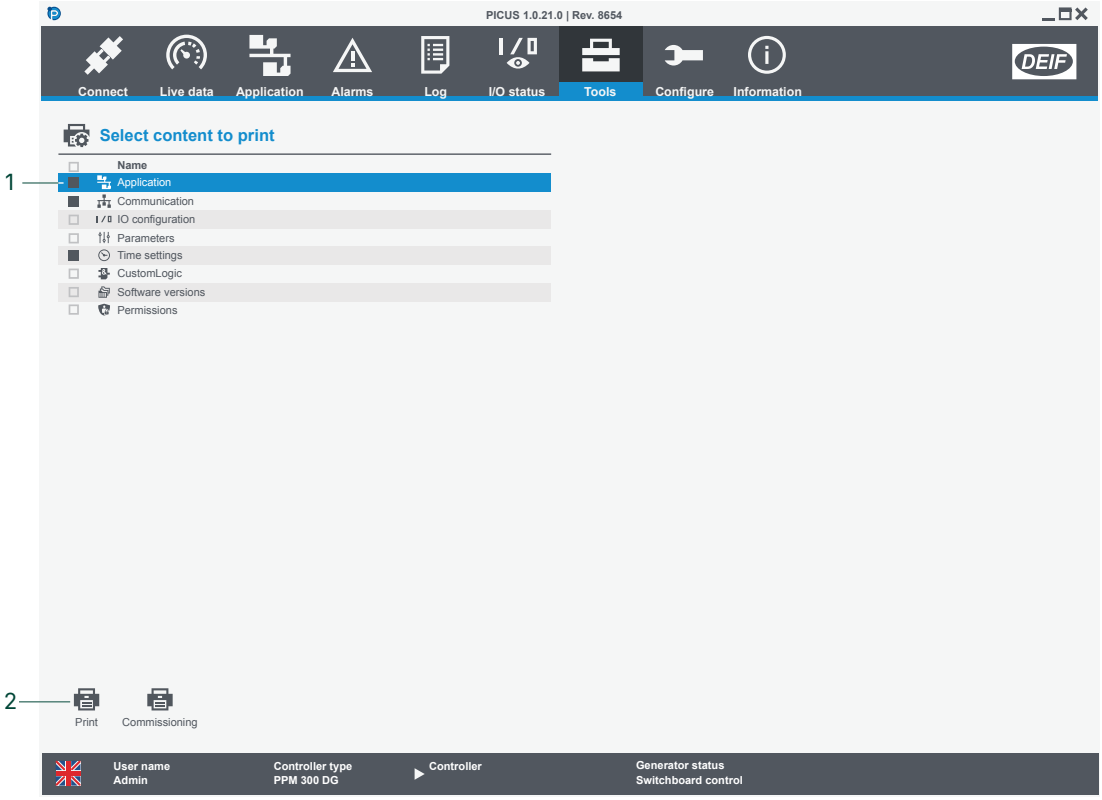
9.9.1 Página Estado del regulador



N.º	Ítem	Notas	
1	Estado del GOV	Muestra información sobre el modo de regulación del GOV, consigna, fuente, entrada manual, compensación externa, valores y salida.	
2	Estado del AVR	Muestra información sobre el modo de regulación del AVR, consigna, fuente, entrada manual, compensación externa, valores y salida.	
3	Acciones	**Expandir todo** : Expande todos los elementos de la lista.	**Contraer todo**: Contrae todos los elementos de la lista.

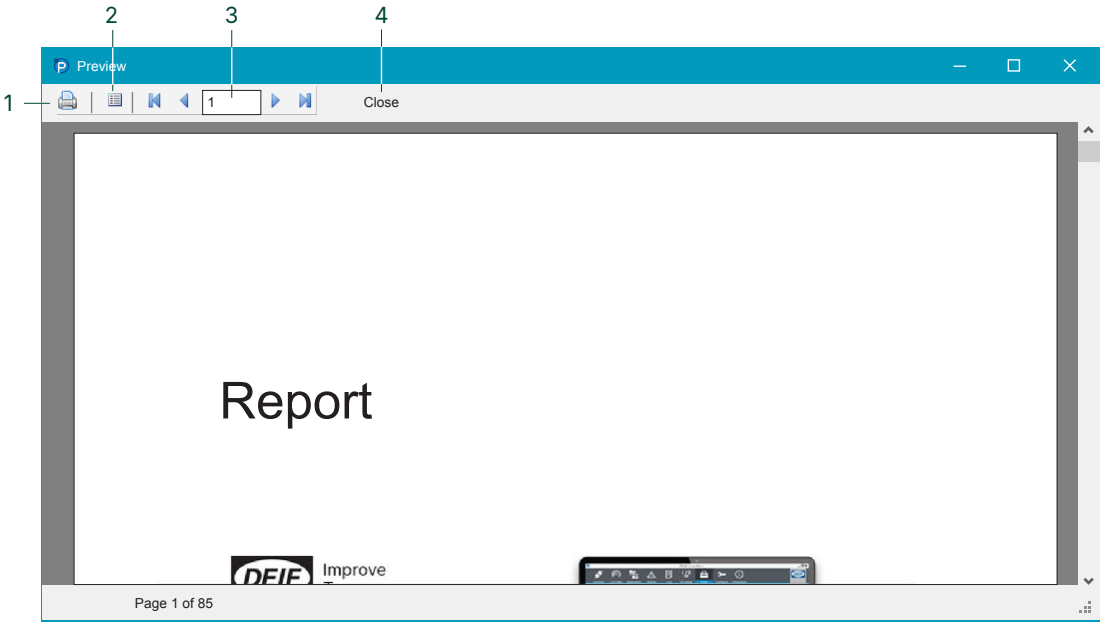
9.10 Informe

9.10.1 Página Informe



N.º	Ítem	Notas	
1	Contenido a imprimir	■ **Seleccionado**: incluye contenido en el informe.	□ **No seleccionado**: excluye contenido del informe.
2	Print	Genera e imprime un informe completo del contenido seleccionado.	
	Puesta en servicio	Genera e imprime un informe de puesta en servicio del contenido seleccionado. Este informe solo incluye información sobre alarmas habilitadas.	

9.10.2 Página de vista previa de informes

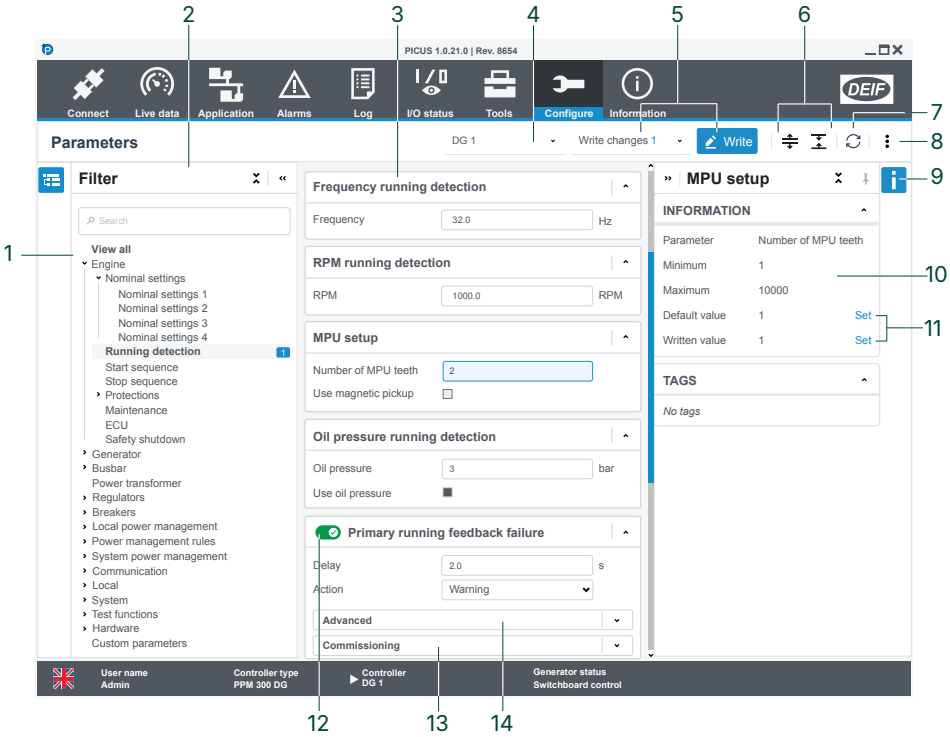


N.º	Ítem	Notas
1	Print	Imprimir el informe.
2	Miniaturas	Activa o desactiva la vista de páginas en miniatura.
3	Vista de página	Opciones de vista de página.
4	Cerrar	Cerrar la vista previa del informe.

10. Configurar

10.1 Parámetros

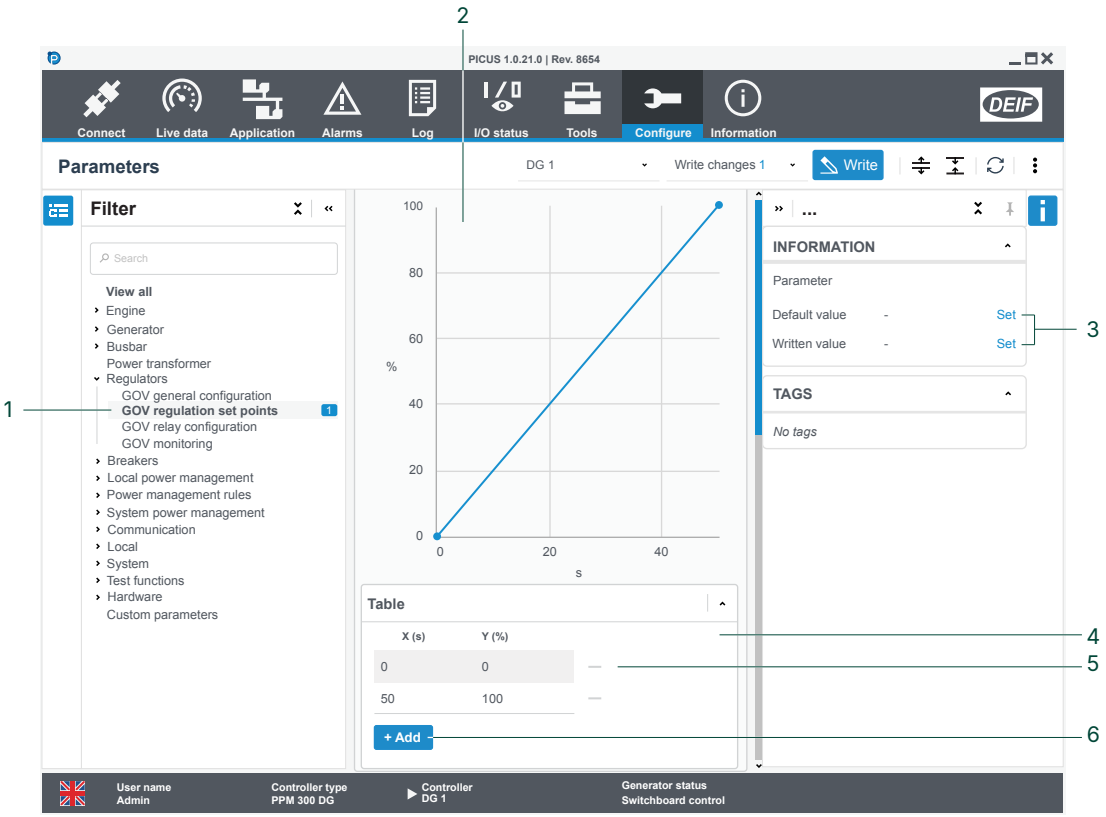
10.1.1 Página Parameters



N.º	Ítem	Notas
1	Lista de categorías de parámetros	Muestra una lista de los parámetros organizados por categoría. El resaltado muestra el parámetro seleccionado y cualquier cambio no escrito.
2	Filtro de búsqueda	Búsqueda por palabra clave en el nombre del parámetro.
3	Valores de configuración de parámetros	Los ajustes de parámetros de la categoría.
4	Controladores seleccionados	Seleccione uno o más controladores conectados. Se ignorarán los parámetros no compatibles.
5	Write	Escribir cambios seleccionados o escribir todos los cambios. También puede revisar los cambios para deshacerlos si es necesario.
6	Expandir/plegar	**Expandir todo** : elementos de la lista. **Contraer todo** : elementos de la lista.
7	Refrescar	**Actualizar** : ajustes de parámetros.
8	**Más opciones**	• Actualización automática • Mostrar ruta • Expandir automáticamente avanzados • No expandir nada al cargar • Expandir el primero al cargar
9		Muestra u oculta la información del parámetro.
10	Rango del parámetro	Muestra el valor mínimo, máximo, valor predeterminado y valor escrito.
11	Establecer valor	Cambiar el valor a valor predeterminado o al último valor escrito.

N.º	Ítem	Notas
12	Habilitar	**Habilitar** o **No habilitar** el parámetro o la alarma.
13	Puesta en servicio	Visualiza el valor, el estado de la alarma, el estado de inhibición, restablece o visualiza el contador y prueba la alarma.
14	Avanzadas	Ajustes adicionales de configuración del parámetro.

10.1.2 Página de curva de parámetros

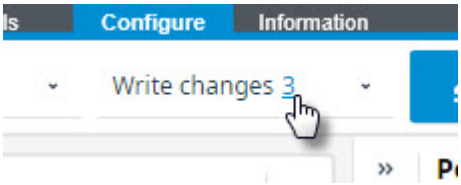


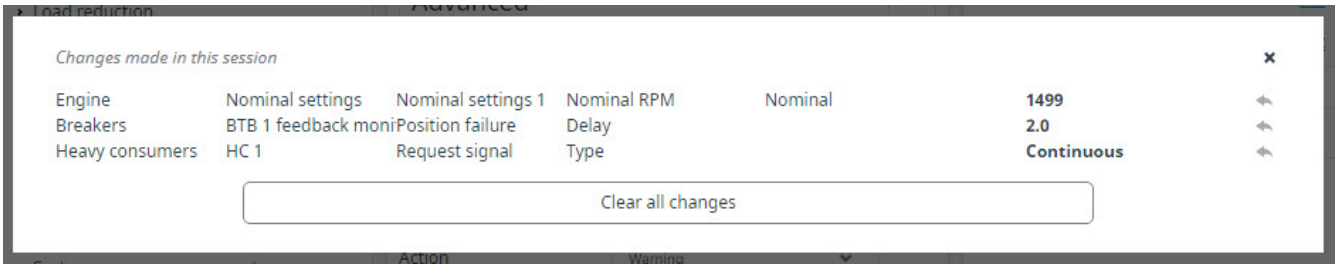
N.º	Ítem	Notas
1	Parámetro seleccionado	El resaltado muestra el parámetro seleccionado y cualquier cambio no escrito.
2	Curva	Muestra los ajustes de la curva como un gráfico.
3	Establecer valor	Cambia el valor a valor predeterminado o al último valor escrito.
4	Tabla	Muestra los ajustes de la curva como una tabla.
5	Eliminar fila	**Elimina** la fila de la tabla.
6	Añadir fila	Añade una fila a la tabla.

NOTA Algunas curvas de parámetros solo se muestran si está configurada la función de entrada/salida correspondiente. Algunas curvas de parámetros deben estar habilitadas para estar activas.

10.1.3 Revisar cambios

Puede revisar todos los cambios de la sesión antes de escribirlos en los controladores. Puede eliminar un cambio individual o todos los cambios.

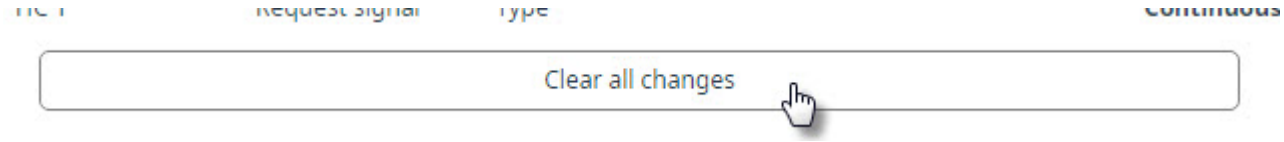
1. Seleccione el número de cambios:
   - 

2. Se mostrará un resumen de los cambios:
   - 

Eliminar un cambio individual

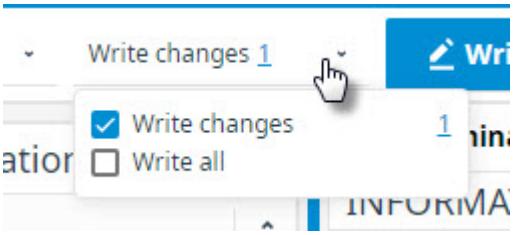
1. Seleccione **Deshacer** junto al cambio de parámetro.
   -

Eliminar todos los cambios

1. Seleccione **Eliminar todos los cambios** para eliminar todos los cambios de parámetro:
   - 

10.1.4 Escribir cambios o todo

Puede elegir entre escribir solo los parámetros modificados o todos los parámetros en los controladores.

1. Seleccione **Escribir cambios**:
   - 

2. Seleccionar bien:
   - **Escribir cambios** para guardar solo los parámetros modificados.
   - **Escribe todos** : para guardar todos los parámetros.

3. Seleccione Write **Escribir** para escribir los parámetros en los controladores.

10.1.5 Restablecer contador

1. Seleccione el parámetro de la lista.
2. Abra **Puesta en servicio** en el parámetro.
3. Introduzca el **valor de reinicio del contador**.
4. Seleccione **Escribir**. .

10.1.6 Test de alarmas

ATENCIÓN

Acciones de alarma activas (protecciones)

Al activar un test de alarma, también se activan las acciones de alarma. Solo realice el test de alarmas si es seguro hacerlo.

Las alarmas permanecen activas mientras el test esté en curso. Detenga el test y reconozca las alarmas para que su estado pase a inactivo.

1. Seleccione el parámetro de la lista.
2. Abra **Puesta en servicio** en el parámetro.
3. En Test de alarmas, seleccione **Iniciar test**.
   - El parámetro **Test de alarmas** cambiará a **Detener test** mientras se está ejecutando un test de alarma.
4. Seleccione **Detener test** para detener el test de alarma.

10.2 Entrada/salida

10.2.1 Acerca de los canales de entrada o salida

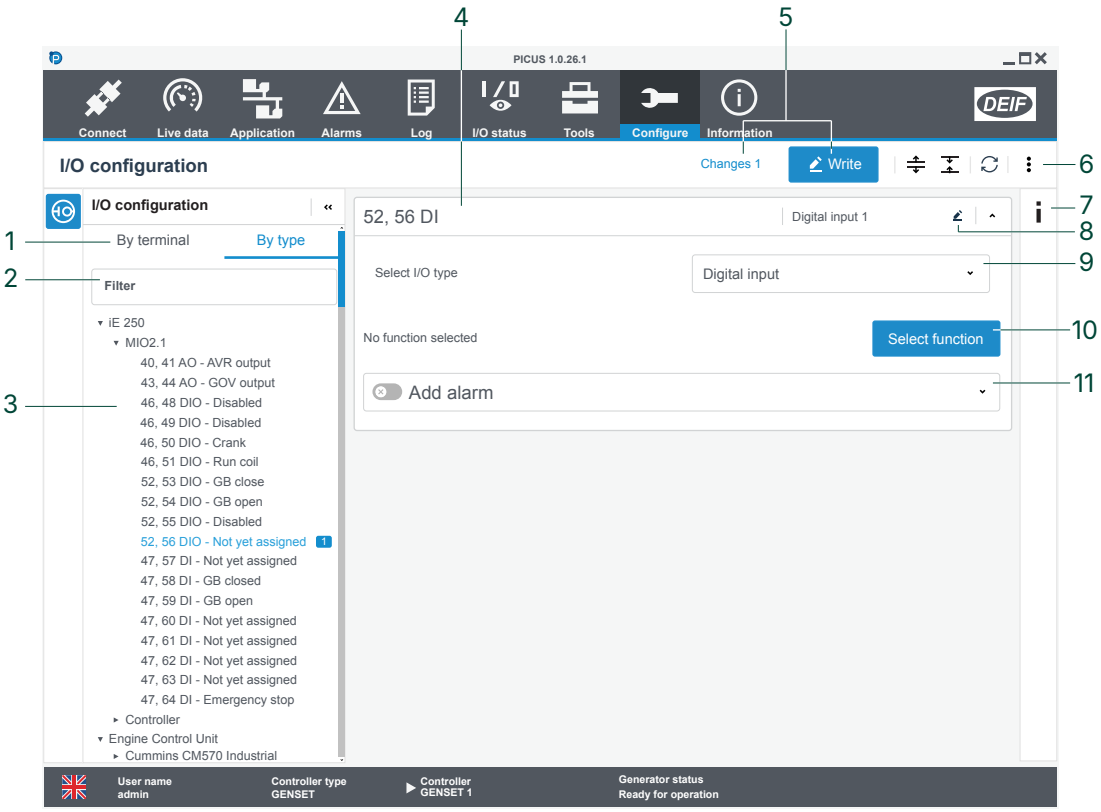
Los canales del controlador son configurables, pero dependen del tipo de controlador, parámetros, funciones y alarmas disponibles. Algunos tipos de hardware son compatibles con los canales bidireccionales, donde puede configurar si el canal es de entrada o salida.

Más información
Véanse las **Especificaciones técnicas** en la Hoja de datos para las especificaciones de hardware y la asignaciones de terminal del controlador.

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).

10.2.2 Configuración de E/S



N.º	Ítem	Notas	
1	Terminal o tipo	Mostrar la lista por terminal o tipo.	
2	Filtro	Filtrar la lista mediante un término de búsqueda.	
3	Hardware y lista	Lista de canales de cada hardware.	
4	Canal	Ajustes del canal seleccionado.	
5	Cambios	Muestra el número de cambios.	
	Write	Grabar la configuración en el controlador.	
6	Acciones	**Expandir todo** : Expande todos los elementos de la lista.	**Contraer todo**: Contrae todos los elementos de la lista.
		Actualizar : Actualiza la configuración.	**Más**: Ajustes adicionales.
	Más: Ajustes adicionales.	• Actualización automática • Mostrar ruta • Expandir automáticamente avanzados	
7	Información	**Información**: Detalles sobre el tipo de terminal.	
8	Nombre del canal	Edita el nombre del canal.	
9	Dirección del canal	Selecciona entrada o salida.	
10	Selección de función	Seleccione la función del terminal.	
11	Alarma personalizada	Añade o edita alarmas personalizadas.	

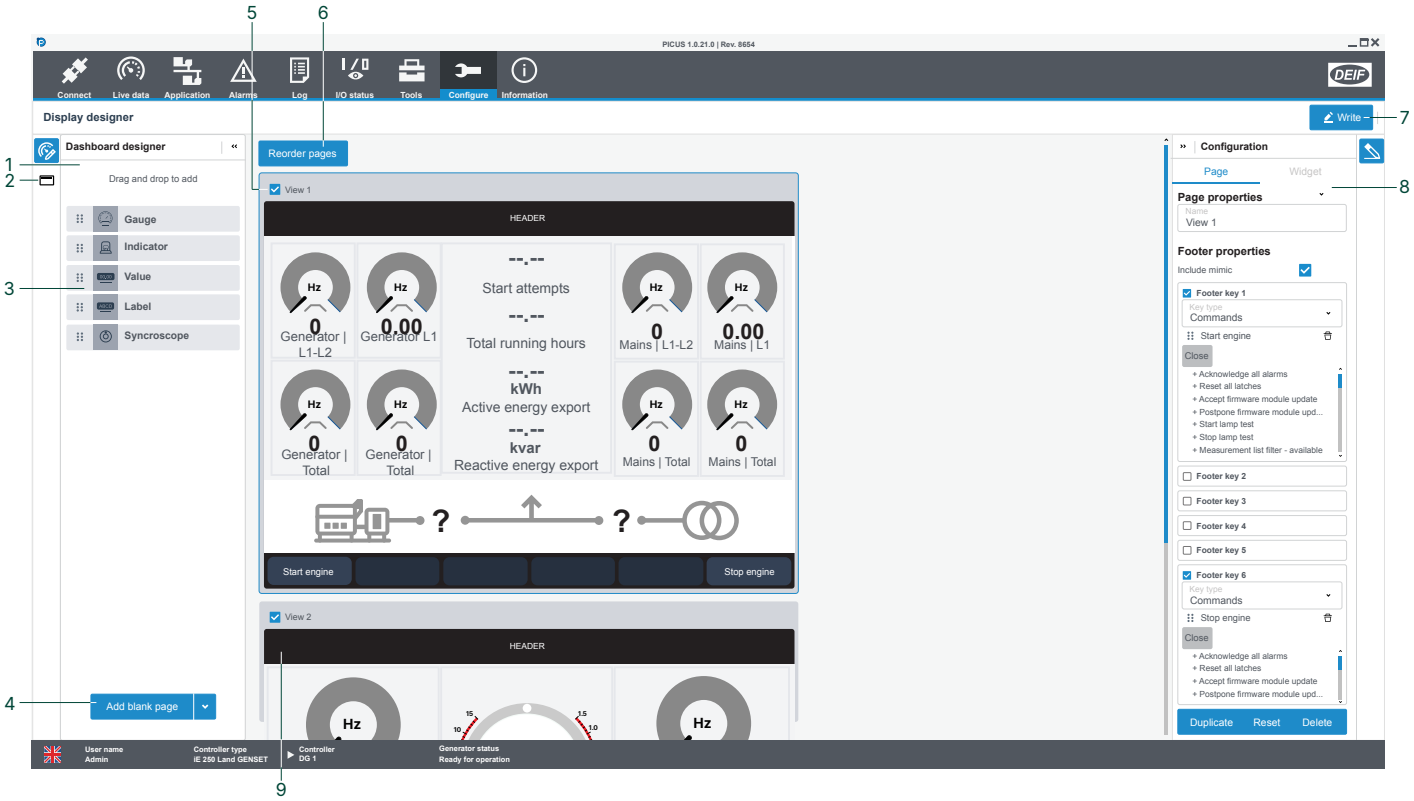
10.3 Diseñador de pantalla

10.3.1 Acerca del diseñador de pantalla

Utilice el diseñador de pantalla para crear y editar paneles y el encabezado de la pantalla del controlador. Simplemente arrastre y suelte los elementos en la página.

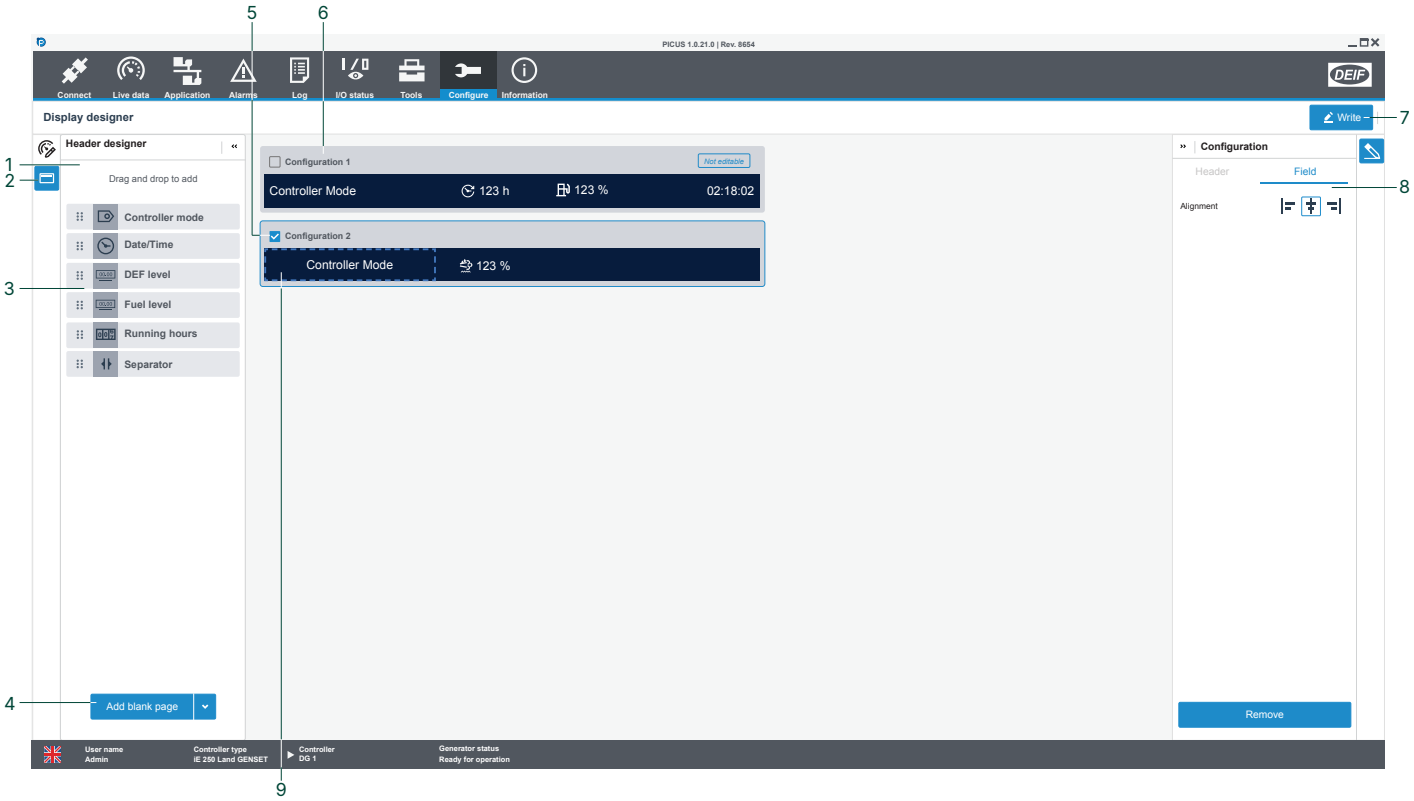
Ejemplo de panel de pantalla

10.3.2 Diseñador de pantalla



N.º	Ítem	Notas
1	Diseñador del panel	Configura las páginas del panel.
2	Diseñador de encabezado	Configura el encabezado en la pantalla.
3	Widgets	Arrastre y suelte los widgets para crear su página.
4	Añadir página	Añade una página en blanco o utiliza una plantilla.
5	Habilitar página	Habilita la página en la pantalla.
6	Acciones de página	Muestra una vista previa de la página. Permite reordenar las páginas del panel.
7	Write	Grabar la configuración en el controlador.
8	Configuración	Seleccione una página o un widget para configurarlo.
9	Páginas del panel	Seleccione una página para configurarla. También puede habilitar o deshabilitar su visualización.

10.3.3 Diseñador de encabezado



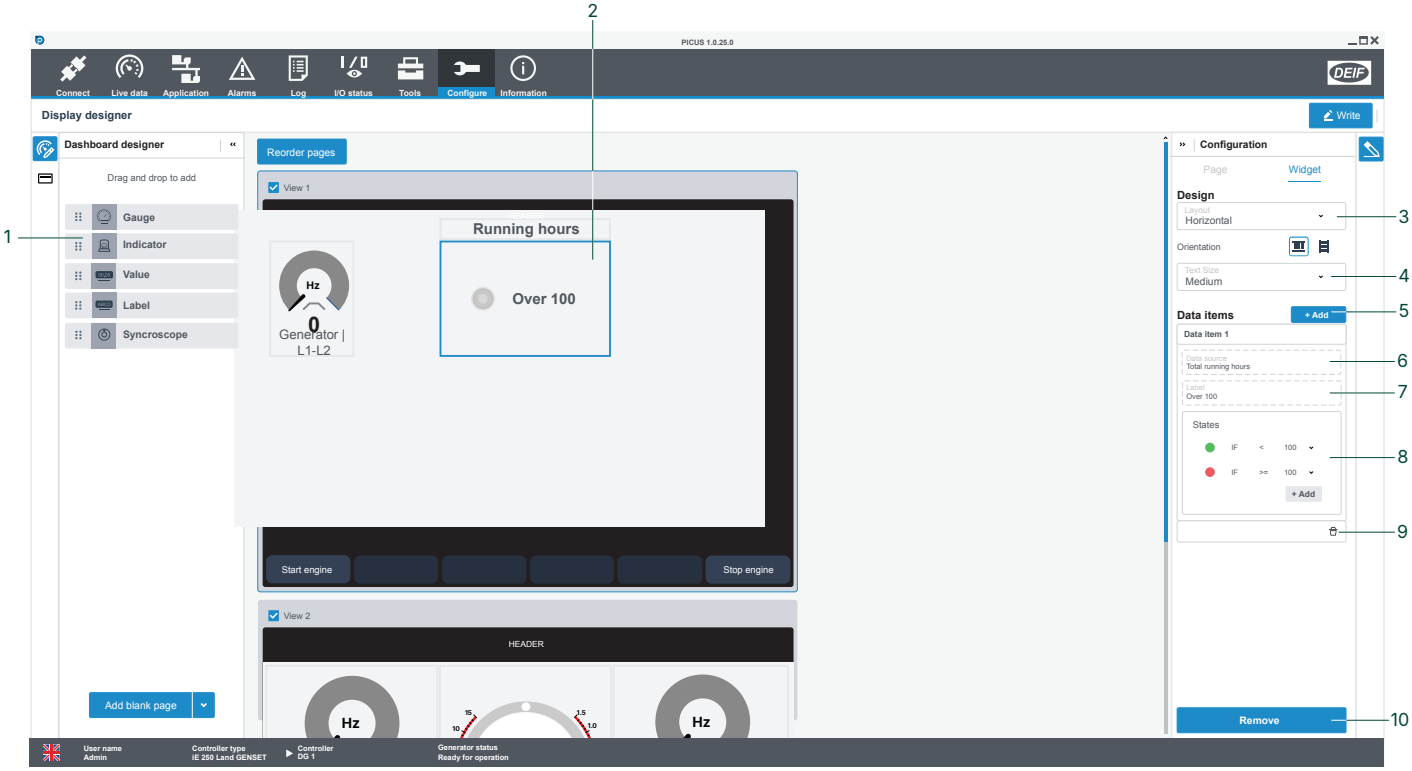
N.º	Ítem	Notas
1	Diseñador del panel	Configura las páginas del panel.
2	Diseñador de encabezado	Configura el encabezado en la pantalla.
3	Widgets	Arrastre y suelte los widgets para crear su página.
4	Añadir encabezado	Añadir un encabezado en blanco.
5	Habilitar encabezado	Habilitar la configuración como el encabezado activo.
6	Configuraciones de encabezado	Muestra todas las configuraciones disponibles. Solo una puede estar activa.
7	Write	Grabar la configuración en el controlador.
8	Configuración	Seleccione una página o un widget para configurarlo.
9	Widget seleccionado	Seleccione una página para configurarla. También puede cambiar el tamaño del widget en el encabezado.

10.3.4 Widget Indicador

Utilice el widget Indicador para proporcionar indicaciones visuales desde una fuente de datos. Puede tratarse de comandos, parámetros, funciones de E/S*, prioridades, señales de otros controladores, estado del regulador, estado de texto del controlador o contadores.

NOTA Para utilizar la función de E/S como fuente, primero debe configurar la función en la Configuración de entradas/salidas.

Simplemente arrastre y suelte el widget Indicador en la página y configure los ajustes.



N.º	Ítem	Notas
1	Widget Indicador	Arrastre y suelta el widget para añadirlo a la página.
2	Diseño del indicador	Muestra cómo se visualizará el indicador.
3	Diseño	Configura si se muestra en horizontal o en vertical.
4	Tamaño del texto	Configure el tamaño de la etiqueta de texto.
5	Añadir elemento de datos	Añade elementos de datos adicionales.
6	Fuente de datos	Configure qué datos se utilizan como fuente.
7	Etiqueta	La etiqueta mostrada en la pantalla.
8	Configuración	Asigne la indicación a valores de datos específicos.
9	Eliminar elemento de datos	Elimina el elemento de datos, si hay varios presentes.
10	Eliminar	Elimina el widget Indicador de la página.

10.4 CustomLogic

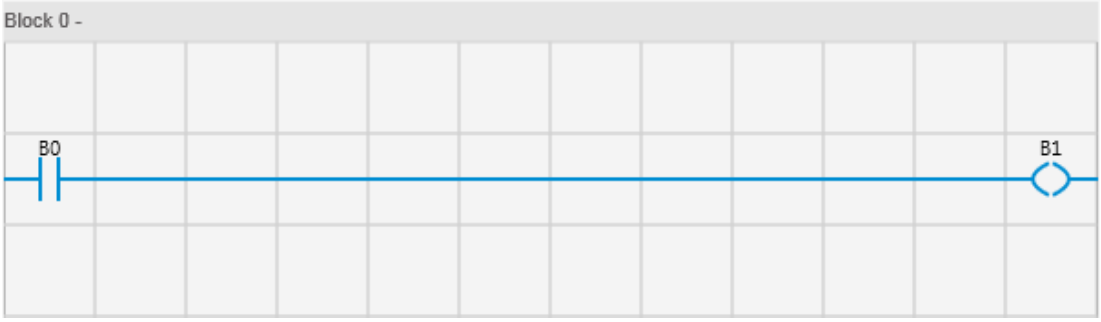
10.4.1 Acerca de CustomLogic

CustomLogic puede utilizarse para crear funciones lógicas personalizadas para su sistema. CustomLogic debe estar habilitado en:

```
Local > CustomLogic > Configuration > Enable
```

Proyectos basados en lógica

CustomLogic se crea de izquierda a derecha en la cuadrícula lógica. La lógica entre los carriles verticales izquierdo y derecho se denomina líneas. Una línea puede consistir en una única entrada y salida, o múltiples entradas y salidas conectadas directamente entre sí o mediante conectores.



La lógica puede componerse de varias líneas en paralelo.

Una línea está formada por hasta cuatro tipos de elementos:

- Un contacto (entrada).
- Un bloque de función (entrada).
- Un conector.
- Una bobina (salida).

Las líneas siempre se leen de arriba hacia abajo dentro del bloque. Los contactos (entradas) siempre se colocan al inicio de una línea y las bobinas (salidas) al final. En algunos casos (por ejemplo, un bloque contador), el número de líneas de entrada no coincide con el número de salidas.

Al crear una línea, no es obligatorio incluir una salida. Un ejemplo es un contador, ya que sus variables pueden leerse directamente desde determinadas entradas y salidas.

Entradas y salidas utilizadas en la lógica

- Estado de alarma utilizado como entrada o en la función COMPARAR para verificar el estado real de la alarma.
- Función del controlador utilizada como entrada o asignada a una salida.
- Entradas digitales (DI) utilizadas como entrada.*
- Salidas digitales (DO) utilizadas como entrada o asignadas a una salida.*
- Entradas analógicas (AI) utilizadas en la función COMPARAR para leer valores de medida.*
- Salidas analógicas (AO) utilizadas en las funciones COMPARAR u OPERAR para leer o modificar valores.*
- Valor de parámetro utilizado en las funciones COMPARAR u OPERAR para leer o modificar valores.
- ICC (comunicación intercontroladores) utilizada como entrada o salida.**
- Modbus utilizado como entrada.

NOTA * La entrada o salida debe configurarse previamente con una función CustomLogic antes de poder utilizarse en el proyecto lógico.

** Los controladores deben estar en el mismo esquema unifilar, formar parte de la misma red DEIF y tener CustomLogic activado.

Estado de CustomLogic como salida (opcional)

Puede configurar una salida para utilizar el estado de CustomLogic.

Función	E/S	Tipo	Detalles
`Local > CustomLogic > Estado > Está habilitado`	Salida digital	Continuo	Se activa cuando CustomLogic está habilitado.

Variables

Las variables pueden utilizarse en CustomLogic en lugar de entradas y salidas físicas para transferir la lógica de una línea a otra. Si utiliza variables, más entradas y salidas físicas del controlador quedarán disponibles para otras funciones. Las variables son salidas que pueden reutilizarse en más de una posición o situación dentro de la lógica.

CustomLogic admite variables booleanas. Estas se configuran asignando la propiedad de variable a una variable preconfigurada o a una variable personalizada en:

```
Element setup > Functions
```

El valor de la variable es igual a la salida de la última bobina del proyecto.

Las variables personalizadas se crean configurando la propiedad de variable como "Bx" (donde "x" es un número entre 0 y 2147483647).

Creación de proyectos

Cree su proyecto CustomLogic en tres pasos:

1. Cree un proyecto con el número necesario de secciones y bloques.
2. Añada la lógica en los bloques mediante elementos y funciones.
3. Configure los elementos y funciones para representar las entradas, salidas y variables.

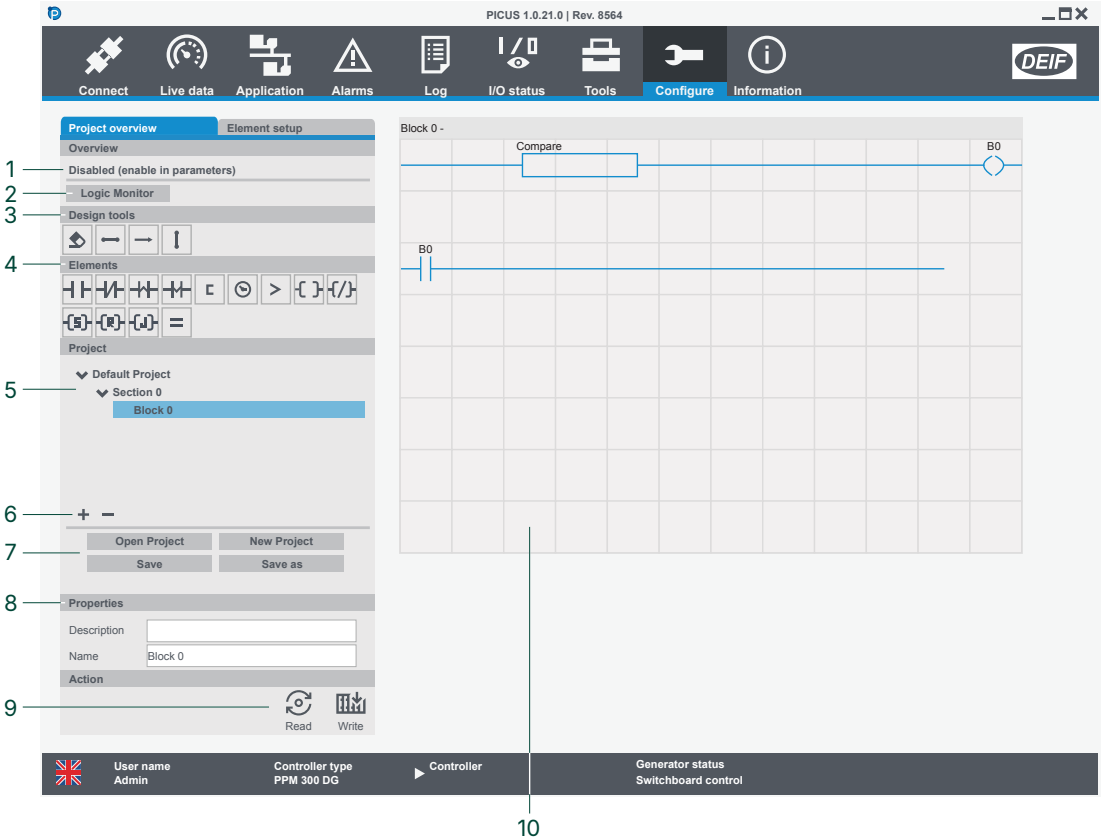
10.4.2 Restricciones de CustomLogic

- Un proyecto de CustomLogic solo puede tener una sección.
- Una sección tiene un máximo de 50 bloques.
- Cada bloque tiene un máximo de 96 elementos.
- Un proyecto tiene un máximo de 600 elementos.
- Las líneas de lógica **deben** estar conectadas de izquierda a derecha en la cuadrícula lógica.

NOTA Los bloques de contador, comparador, operación y temporizador ocupan más de un espacio en la cuadrícula lógica, pero se consideran un único elemento.

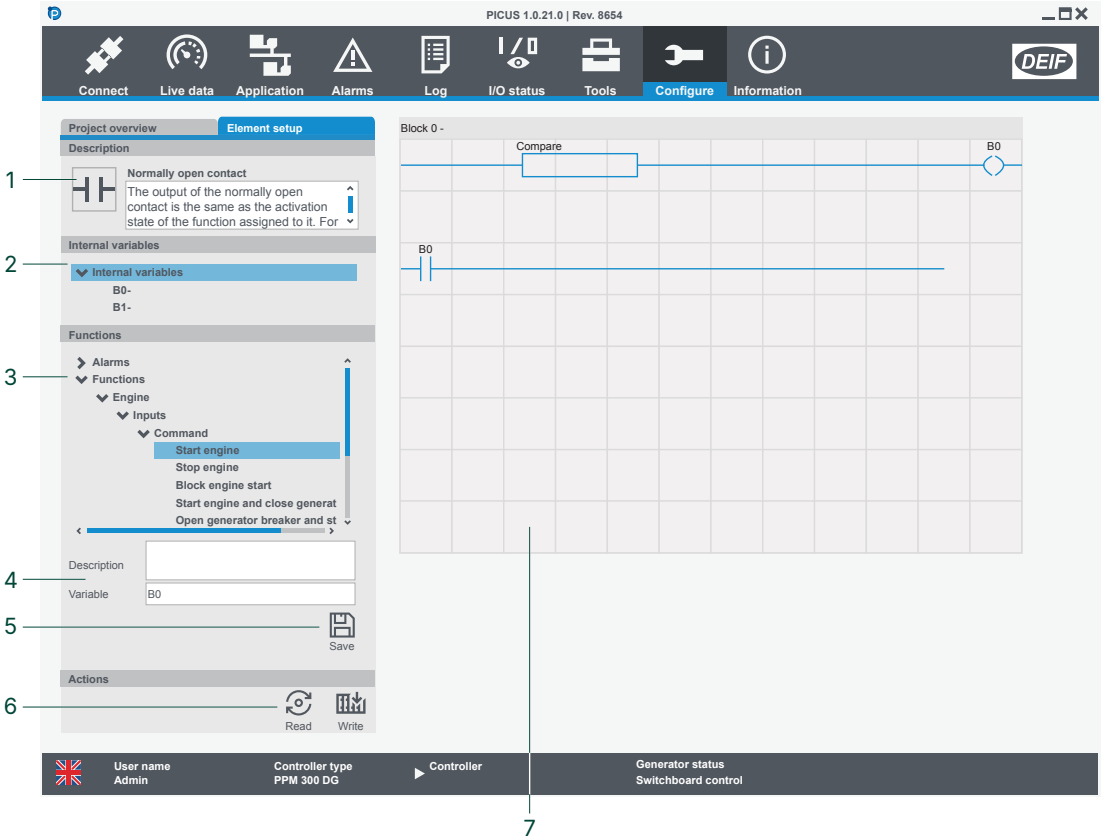
En PPU 300 o GPC 300 no se puede utilizar CustomLogic si CODESYS está instalado en el controlador.

10.4.3 Página de vista general del proyecto



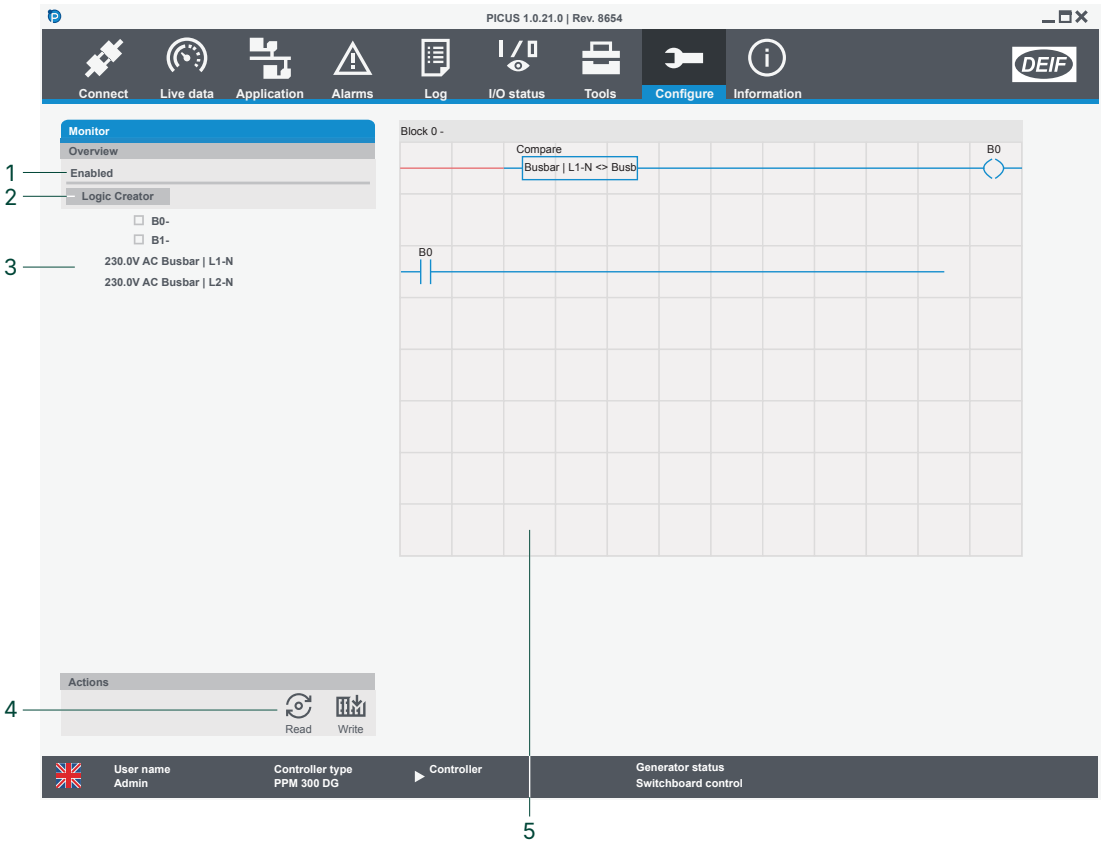
N.º	Ítem	Notas	
1	Estado de CustomLogic	Muestra si CustomLogic está **Habilitado** o **No habilitado**.	
2	Monitor de lógica	Accede a la página Monitor de lógica.	
3	Herramientas de diseño	Permite arrastrar y soltar elementos de herramientas.	
4	Elementos	Permite arrastrar y soltar elementos de función.	
5	Proyecto	Secciones y bloques dentro del proyecto.	
6	Sección o bloque	+ **Añadir** sección o bloque.	- **Eliminar** sección o bloque.
7	Acciones del proyecto	**Abrir proyecto** para cargar un proyecto anterior.	**Nuevo proyecto** para crear un proyecto en blanco.
		Guardar un proyecto en tu ordenador.	**Guardar como** para crear un nuevo proyecto en tu ordenador.
8	Propiedades	Información sobre el proyecto, sección o bloque seleccionado.	
9	Acciones	**Leer** proyecto desde el controlador.	**Escribir** proyecto en el controlador.
10	Bloque lógico	Bloques lógicos de escalera.	

10.4.4 Página de configuración del elemento



N.º	Ítem	Notas	
1	Descripción	Información sobre el elemento seleccionado.	
2	Variables internas	Lista de todas las variables internas del proyecto.	
3	Funciones	Función asociada al elemento. Haga doble clic en una función para añadirla al campo de variable del elemento seleccionado.	
4	Descripción y variable	Información del elemento y de la variable asociada.	
5	Guardar información del elemento	**Guardar** la descripción del elemento y la variable.	
6	Acciones	**Leer** proyecto desde el controlador.	**Escribir** proyecto en el controlador.
7	Bloque lógico	Muestra el bloque lógico de escalera.	

10.4.5 Página de monitorización



N.º	Ítem	Notas	
1	Estado de CustomLogic	Muestra si CustomLogic está **Habilitado** o **No habilitado**.	
2	Creador de lógica	Cambia a Creación de lógica.	
3	Estado del elemento	Muestra el estado de los elementos configurados:	
		☐ **FALSO**	■ **VERDADERO**
4	Acciones	**Leer** proyecto desde el controlador.	**Escribir** proyecto en el controlador.
5	Bloque lógico *	Muestra el bloque lógico y su estado:	
		VERDADERO	**FALSO**

NOTA * Cuando CustomLogic está habilitado, el monitor muestra el estado de la lógica en tiempo real. Si no está habilitado, la cuadrícula aparece atenuada y muestra el último estado conocido. La tasa de actualización es de 500 ms.

10.4.6 Elementos y funciones

Conectores

Símbolo	Nombre	Descripción
	Conector horizontal	Un conector normal utilizado para completar líneas.
	Conector vertical	Un conector utilizado para conectar líneas en paralelo. Esto permite funciones en paralelo o múltiples entradas. El conector se crea en la esquina superior izquierda de la posición donde se coloca. El conector vertical se puede colocar sobre otros elementos, si es necesario. Por ejemplo, puede colocarse sobre una bobina para crear salidas en paralelo. Si el elemento debajo del conector vertical se mueve, el conector vertical se eliminará.
	Conector horizontal largo	Conecta la posición donde se coloca el conector horizontalmente con el siguiente elemento a la derecha de la posición o el final de la línea.

Elementos diversos

Símbolo	Nombre	Descripción
	Borrador	El elemento borrador puede arrastrarse sobre un elemento existente del diagrama de escalera para eliminarlo de la escalera.

Contactos

Los contactos (entradas) están normalmente en el carril vertical izquierdo. Los contactos pueden colocarse en cualquier lugar de la cuadrícula lógica, excepto en la posición más a la derecha.

Símbolo	Nombre	Descripción	Salida para entrada VERDADERA
	Contacto normalmente abierto	La salida del contacto normalmente abierto es la misma que el estado de activación.	VERDADERA
	Contacto normalmente cerrado	La salida del contacto normalmente cerrado es la opuesta al estado de activación.	FALSA
	Contacto de flanco ascendente	La salida del contacto de flanco ascendente es la misma que el estado de activación durante un ciclo de exploración del contacto. Después de explorar el contacto, la salida cambia a FALSA hasta que vuelva a activarse.	VERDADERA (un ciclo)
	Contacto de flanco descendente	La salida del contacto de flanco descendente es la opuesta al estado de activación durante un ciclo de exploración del contacto. Después de explorar el contacto, la salida cambia a VERDADERA hasta que vuelva a activarse.	FALSA (un ciclo)

Bobinas

Las bobinas (salidas) siempre están junto al carril vertical derecho. La única excepción es el bloque de función de operación, que también actúa como salida.

Símbolo	Nombre	Descripción	Salida para entrada VERDADERA
	Bobina normalmente abierta	La salida de la bobina normalmente abierta es la misma que la entrada.	VERDADERA
	Bobina normalmente cerrada	La salida de la bobina normalmente cerrada es la opuesta a la entrada.	FALSA
	Bobina de enclavamiento	La salida de la bobina de enclavamiento cambia a VERDADERA cuando la entrada es VERDADERA. La salida permanece VERDADERA hasta que se active una bobina de rearme (aunque la entrada deje de ser VERDADERA).	VERDADERA (continuamente)
	Bobina de rearme	La salida de la bobina de rearme cambia a FALSA cuando la entrada es VERDADERA. La salida permanece en FALSA hasta que se activa una bobina de rearme (incluso si la entrada ya no es VERDADERA).	FALSA (continuamente)
	Bobina de salto	Este tipo de bobina salta a otro bloque de la lógica de escalera. No se ejecutan el resto del bloque de peldaño explorado verticalmente en el que aparece la bobina de salto ni todos los bloques de peldaño hasta el bloque de peldaño de destino.	VERDADERA
	Bloque de operación *	Este bloque es una instrucción interna de salida en la lógica de escalera y puede utilizarse para asignar un valor a una variable. Los valores de parámetro que se establecen con la función Operación DEBEN estar dentro del rango aceptado del parámetro. Consulte el rango aceptado para cada parámetro en `Configurar > Parámetros`.	VERDADERA

NOTA * Todas las variables utilizadas en el bloque OPERAR deben tener la misma unidad de medida.

Funciones

Símbolo	Nombre	Descripción
	Bloque temporizador	Cuando la entrada a un bloque temporizador pasa a VERDADERA, el temporizador comenzará a contar desde cero hasta un valor preconfigurado. Hay tres modos de temporizador diferentes: 1. Temporizador encendido (TON). 2. Temporizador apagado (TOF). 3. Temporizador de impulso (TP). Consulte Bloques de función para obtener más información.
	Bloque contador	El bloque contador funciona como un contador entre 0 y 9999, y puede almacenar un valor preestablecido. Un bloque contador consta de cuatro entradas que hacen funcionar el contador y tres salidas que indican el estado actual del contador. Consulte Bloques de función para obtener más información.
	Bloque comparador	El elemento comparador puede utilizarse para comparar variables y/o expresiones entre sí. Si la expresión es verdadera, la salida del bloque comparador también será verdadera. Pueden utilizarse las siguientes comparaciones: • > "mayor que" • >= "mayor o igual que" • < "menor que" • <= "menor o igual que"

Símbolo	Nombre	Descripción
		• <> "distinto de" • = "igual a" Consulte Bloques de función para obtener más información.

10.4.7 Bloques de función

Propiedades del bloque temporizador

Propiedades	Intervalo	Por defecto	Descripción
ID		TM0	Nombre del temporizador. Al especificar variables del temporizador, la variable va precedida del ID del temporizador.
Modo	TON, TOF, TP	TON	Cuando se selecciona **TON** : Después de que el temporizador alcance el valor preestablecido, la salida del temporizador cambia de FALSO a VERDADERO. Cuando se selecciona **TOF**: Después de que el temporizador alcance el valor preestablecido, la salida del temporizador cambia de VERDADERO a FALSO. Cuando se selecciona **TP**: Después de que el temporizador alcance el valor preestablecido, la salida del temporizador cambia de VERDADERO a FALSO. El temporizador empieza a contar cuando la entrada es VERDADERO (impulso o constante), y sigue contando hasta alcanzar el valor preestablecido.
Preestablecido	0 hasta 9999	0	Valor preestablecido en el que el temporizador se detiene y cambia la salida.
Unidad	Minutos, segundos, 100 milisegundos	Minutos	Unidad de tiempo utilizada para la cuenta. Si el temporizador se configura a 200 ms o menos, finalizará tras un solo ciclo de exploración debido a la frecuencia de exploración de CustomLogic.

Después de cambiar las propiedades *ID* o *Preestablecido*, seleccione **Guardar** para aplicar el nuevo valor al elemento.

Variables del bloque temporizador

Variables	Intervalo	Descripción
TMxx.Q *	VERDADERO, FALSO	El valor de la variable es igual a la salida del temporizador.

NOTA * **TMxx** debe sustituirse por el ID del temporizador al hacer referencia a la variable.

Propiedades del contador

Propiedades	Intervalo	Por defecto	Descripción
ID		C0	Nombre del contador. Al especificar variables del contador, la variable va precedida del ID del temporizador.
Preestablecido	0 hasta 9999	0	El valor preestablecido es un valor objetivo hasta el que cuenta el contador.

Después de cambiar las propiedades *ID* o *Preestablecido*, seleccione **Guardar** para aplicar el nuevo valor al elemento.

Entradas y salidas del contador

Propiedades	Tipo	Descripción
R	Entrada	Cuando esta entrada es VERDADERO, la cuenta se restablece a 0.
P	Entrada	Cuando esta entrada es VERDADERO, la cuenta se establece en el valor preestablecido.
U	Entrada	Cuando esta entrada es VERDADERO, la cuenta aumenta en uno.
D	Entrada	Cuando esta entrada es VERDADERO, la cuenta disminuye en uno.
E	Salida	Esta salida registra el desbordamiento inferior de la cuenta. La salida cambia de FALSO a VERDADERO cuando el contador pasa de 0 a 9999.
D	Salida	Esta salida (*Finalizado*) registra que la cuenta ha alcanzado el valor preestablecido. Cuando la cuenta no es igual al valor preestablecido, la salida es FALSO. Cuando la cuenta es igual al valor preestablecido, la salida es VERDADERO.
F	Salida	Esta salida registra el desbordamiento superior de la cuenta. La salida cambia de FALSO a VERDADERO cuando el contador pasa de 9999 a 0.

Variables del contador

Variables	Intervalo	Descripción
Cxx.D *	VERDADERO, FALSO	VERDADERO si la cuenta es igual al valor preestablecido. FALSO en caso contrario.
Cxx.E *	VERDADERO, FALSO	VERDADERO si la cuenta cambió de 0 a 9999. FALSO en caso contrario.
Cxx.F *	VERDADERO, FALSO	VERDADERO si la cuenta cambió de 9999 a 0. FALSO en caso contrario.

NOTA * **Cxx** debe sustituirse por el ID del contador al hacer referencia a la variable.

Comparar

El bloque de función Comparar establece la salida en función de la expresión lógica del bloque.

Cuando la entrada es FALSO, la salida siempre será FALSO.

Cuando la entrada es VERDADERO, el bloque comprobará si la expresión lógica es verdadera. Si la expresión lógica es verdadera, entonces la salida es VERDADERO. Si la expresión lógica es falsa, la salida permanece en FALSO.

Comparar operadores lógicos

Operador	Salida
X > Y	VERDADERO si X es mayor que Y
X >= Y	VERDADERO si X es mayor o igual que Y
X < Y	VERDADERO si X es menor que Y
X <= Y	VERDADERO si X es menor o igual que Y
X <> Y	VERDADERO si X es diferente de Y
X = Y	VERDADERO si X es igual a Y

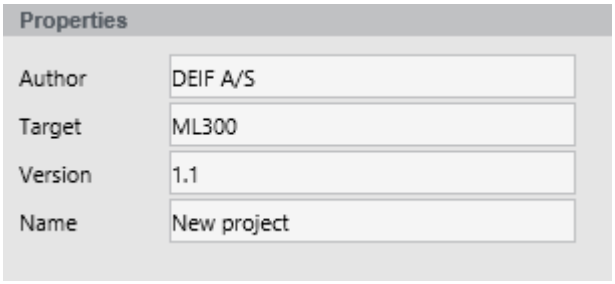
10.4.8 Configurar un proyecto CustomLogic

Crear un proyecto

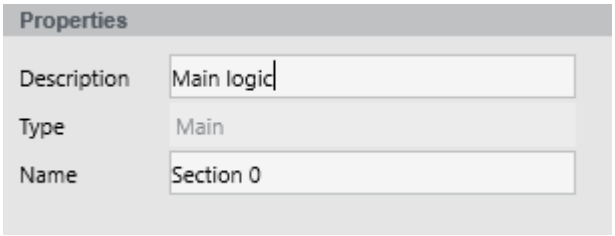
1. Seleccione **Nuevo**
   - Si crea un nuevo proyecto, se borrará la lógica mostrada, pero el proyecto anterior permanecerá en el controlador hasta que el nuevo proyecto se escriba en él.

.

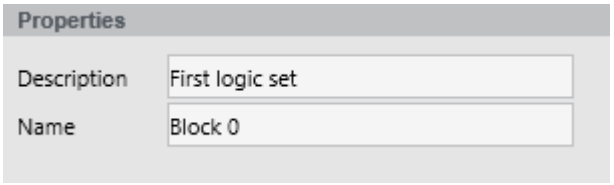
2. Seleccione el proyecto y configure las propiedades:



3. Seleccione **Añadir** para añadir una sección.
4. Seleccione la sección y configure las propiedades:



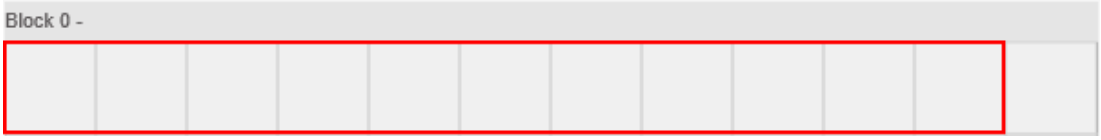
5. Seleccione **Añadir** para añadir un bloque a la sección.
6. Seleccione el bloque y configure las propiedades:



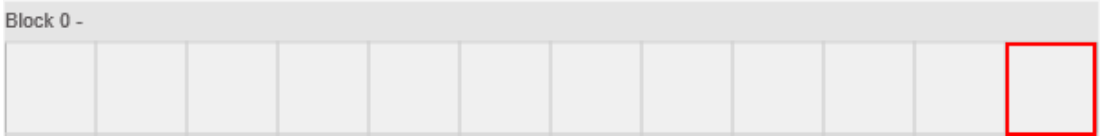
7. Añada secciones y bloques adicionales según sea necesario.
8. Seleccione **Escribir** para guardar el proyecto en el controlador.

Añadir elementos o funciones

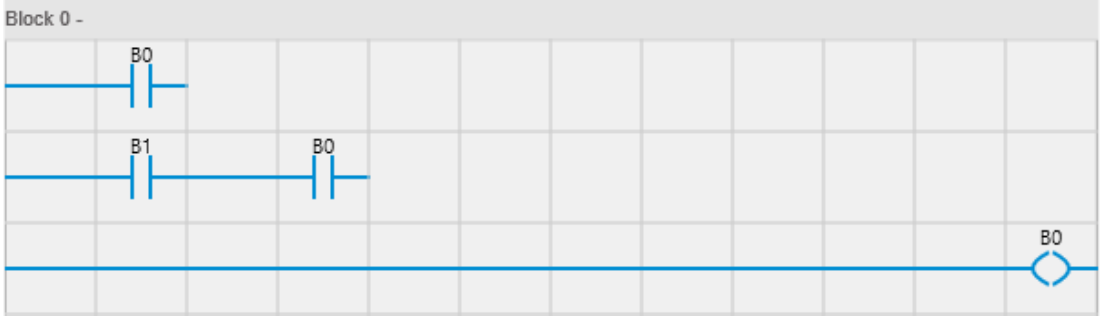
1. Arrastre y suelte elementos desde el panel de elementos a una posición en la cuadrícula lógica:
   - Los contactos y todos los bloques de función pueden colocarse en las columnas 1 a 11 de la cuadrícula lógica.



   - Las bobinas solo pueden colocarse en la columna 12.



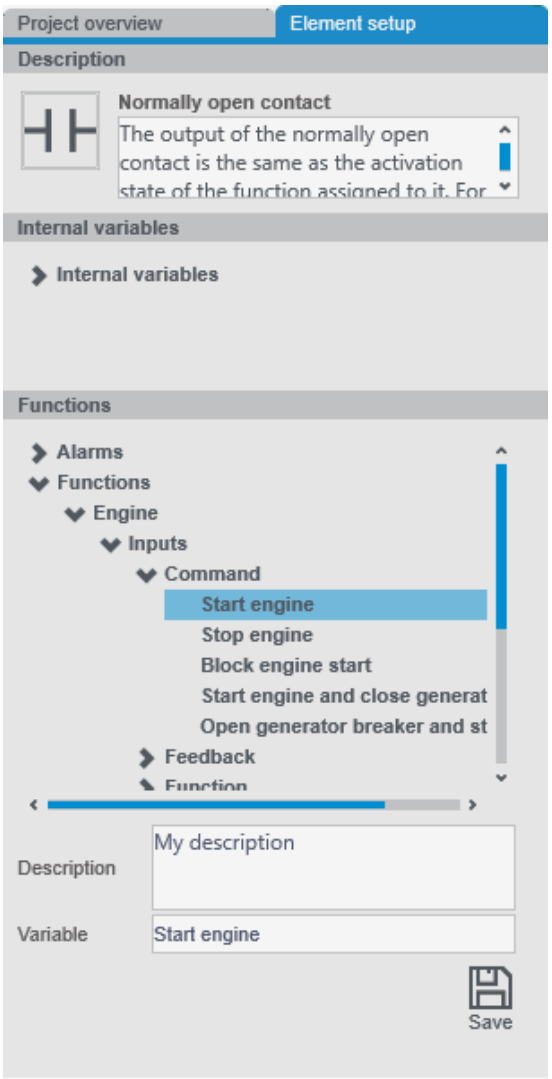
2. Añada y conecte elementos en la cuadrícula lógica mediante arrastrar y soltar desde el menú de herramientas de diseño.
   - Los elementos pueden moverse dentro de la cuadrícula. No es posible mover un elemento de un bloque a otro.
3. Todos los elementos de la cuadrícula lógica deben tener una conexión con el carril vertical izquierdo.

- 

4. Seleccione **Escribir** para guardar el proyecto en el controlador.

Configurar elemento o función

1. Seleccione un elemento de la cuadrícula lógica.
2. Seleccione la configuración del elemento.
3. Configure las propiedades:

- 

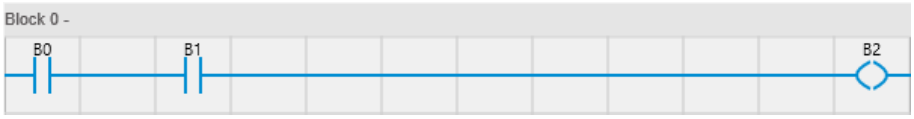
4. Seleccione **Guardar** para actualizar la configuración.
5. Seleccione **Escribir** para guardar el proyecto en el controlador.

10.4.9 Ejemplos de puertas lógicas

Todas las salidas utilizan una bobina normalmente abierta, cuya salida refleja la entrada. Los nombres de los elementos son una letra y un número, por ejemplo “B1”.

Ejemplo AND

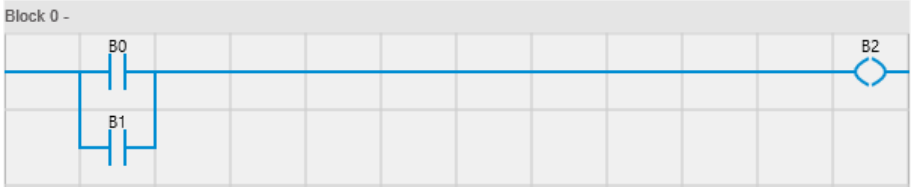
Dos contactos normalmente abiertos conectados en serie. Para que la salida de una bobina normalmente abierta sea VERDADERA, las entradas de ambos contactos normalmente abiertos deben ser VERDADERA. Esta lógica puede ampliarse a más de dos contactos en serie.



B0	B1	B2
FALSA	FALSA	FALSA
FALSA	VERDADERA	FALSA
VERDADERA	FALSA	FALSA
VERDADERA	VERDADERA	VERDADERA

Ejemplo OR

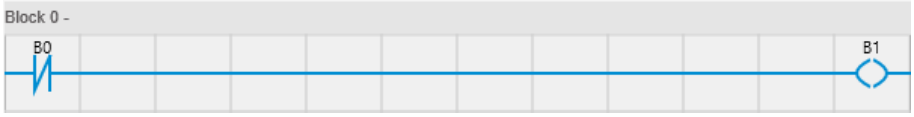
Dos contactos normalmente abiertos conectados en paralelo. Para que la salida de la bobina normalmente abierta sea VERDADERA, una o ambas entradas deben ser VERDADERA. Esta lógica puede ampliarse a más de dos contactos normalmente abiertos en paralelo.



B0	B1	B2
FALSA	FALSA	FALSA
FALSA	VERDADERA	VERDADERA
VERDADERA	FALSA	VERDADERA
VERDADERA	VERDADERA	VERDADERA

Ejemplo NO

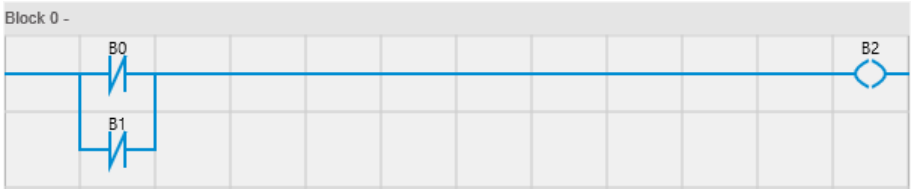
Un contacto normalmente cerrado. La salida de la bobina normalmente abierta es siempre la opuesta a la entrada.



B0	B1
FALSA	VERDADERA
VERDADERA	FALSA

Ejemplo NAND

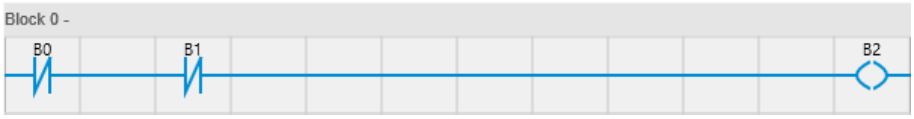
Dos contactos normalmente cerrados conectados en paralelo. Esta operación es la opuesta a AND. La salida de la bobina normalmente abierta es VERDADERA hasta que ambas entradas normalmente cerradas sean VERDADERA. Esta lógica puede ampliarse a más de dos contactos normalmente cerrados en paralelo.



B0	B1	B2
FALSA	FALSA	VERDADERA
FALSA	VERDADERA	VERDADERA
VERDADERA	FALSA	VERDADERA
VERDADERA	VERDADERA	FALSA

Ejemplo NOR

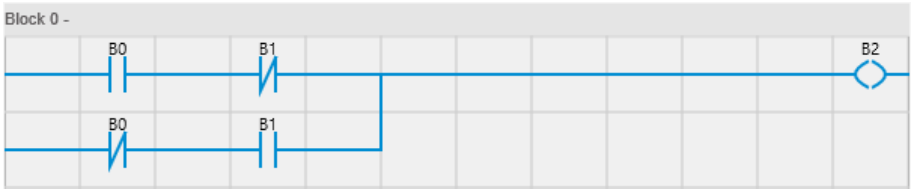
Dos contactos normalmente cerrados conectados en serie. Esta operación es la opuesta a OR. La salida de la bobina normalmente abierta es VERDADERA hasta que una o ambas entradas normalmente cerradas sean VERDADERA.



B0	B1	B2
FALSA	FALSA	VERDADERA
FALSA	VERDADERA	FALSA
VERDADERA	FALSA	FALSA
VERDADERA	VERDADERA	FALSA

Ejemplo XOR

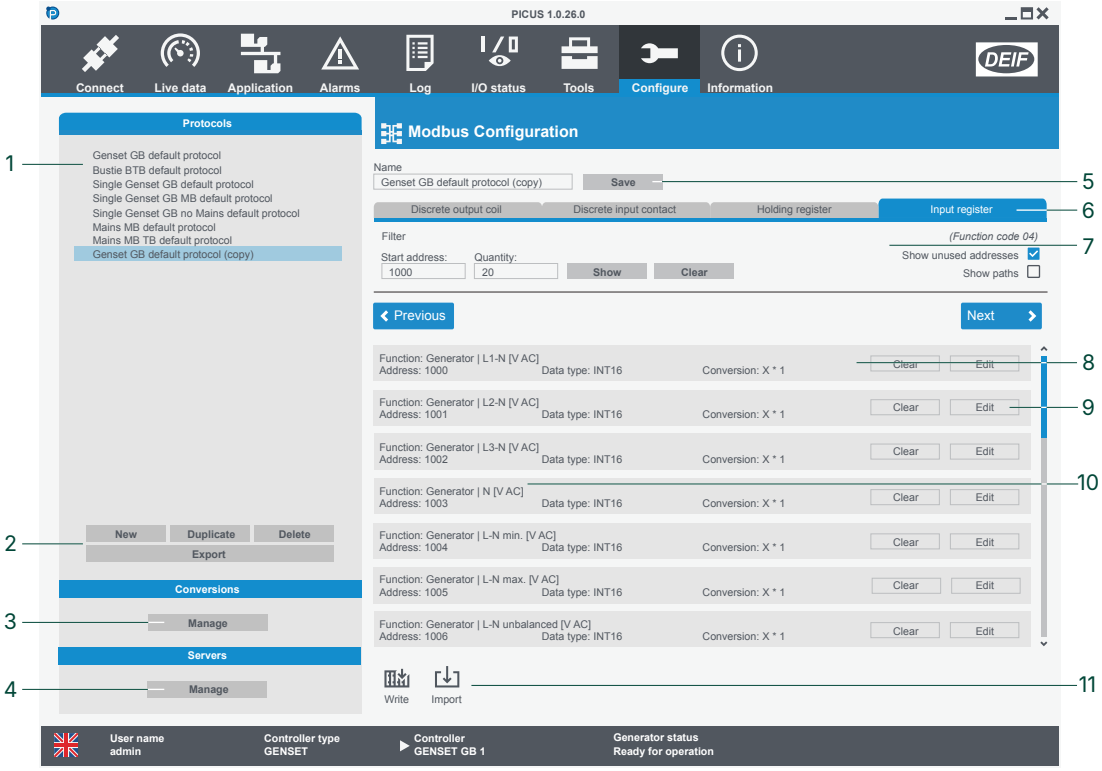
Un contacto normalmente abierto y uno normalmente cerrado conectados en serie, en paralelo con otro conjunto inverso (cerrado + abierto en serie). Para que la salida de la bobina normalmente abierta sea VERDADERA, debe ser VERDADERA B0 o B1, pero no ambos al mismo tiempo.



B0	B1	B2
FALSA	FALSA	FALSA
FALSA	VERDADERA	VERDADERA
VERDADERA	FALSA	VERDADERA
VERDADERA	VERDADERA	FALSA

10.5 Modbus

10.5.1 Página de protocolos



N.º	Ítem	Notas	
1	Lista de protocolos	Muestra los protocolos del controlador.	
2	Comandos	**Nuevo** protocolo.	**Duplicar** el protocolo seleccionado.
		Eliminar el protocolo seleccionado.	**Exportar** el protocolo.
3	Página de conversiones	Accede a la página de conversiones Modbus.	
4	Página de servidores	Accede a la página de servidores Modbus.	
5	Nombre del protocolo	Nombre del protocolo Modbus.	
6	Funciones Modbus compatibles	**Bobina de salida discreta**: Lee y escribe direcciones en datos binarios.	**Contacto de entrada discreta**: Lee únicamente direcciones en datos binarios.
		Registro de retención: Lee y escribe direcciones en datos booleanos, enteros de 16 y 32 bits, coma flotante o mapa de bits.	**Registro de entrada**: Lee únicamente direcciones en datos booleanos, enteros de 16 y 32 bits, coma flotante o mapa de bits.
7	Filtro de direcciones	Filtra para mostrar hasta 1000 direcciones consecutivas para una función Modbus.	
8	Detalles de dirección Modbus	**Dirección no utilizada**: Se puede asignar una función si hay un protocolo duplicado.	**Dirección reservada**: La función asignada no es configurable. La función no se puede restaurar si se borra.
		Función: Ruta del controlador de la función asignada.	**Dirección**: Dirección Modbus de la función.
		Tipo de datos: Tipo de datos asociado. *	**Conversión**: Factor de escala o conversión asociados. *

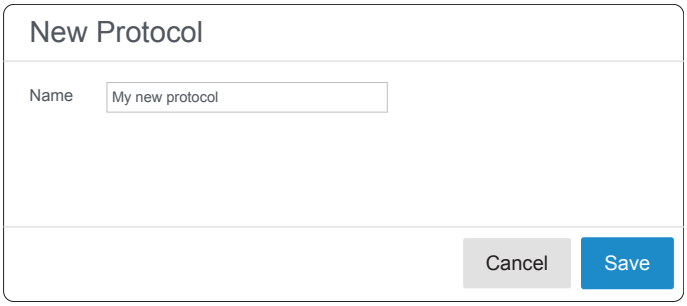
N.º	Ítem	Notas	
9	Comandos de configuración de direcciones (Los protocolos predeterminados no se pueden editar)	**Asignar**: asigna una función a una dirección no utilizada.	**Editar**: edita la función asignada a la dirección seleccionada.
		Eliminar: elimina la función asignada a la dirección seleccionada.	
10	Ruta de la función	La ruta completa de la función se muestra por defecto.	
		Contraer: el nombre de la función.	**...**: expande la ruta de la función.
11	Comandos de funciones Modbus	**Escribir** cambios de la función seleccionada en el controlador.	**Importar** una función Modbus para sustituir la función seleccionada.

NOTA * Solo disponible en los registros de retención y entrada. El factor de escala no está disponible para valores binarios.

10.5.2 Crear, editar o exportar un protocolo

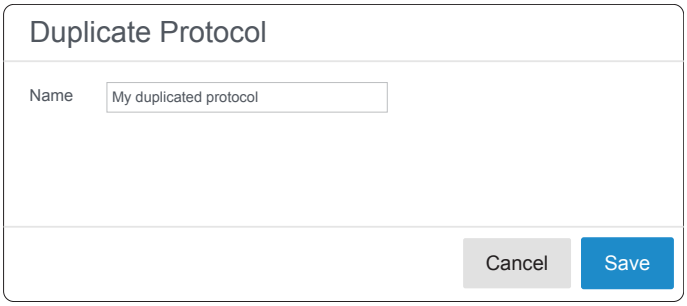
El protocolo predeterminado del controlador no puede editarse ni eliminarse.

Crear un nuevo protocolo

1. Seleccione **Nueva**.
2. Introduzca un nombre:
   - 

3. Seleccione **Guardar**.
4. Seleccione el nuevo protocolo para acceder a las funciones Modbus.
5. Seleccione una función Modbus para configurarla.
6. Configure las direcciones Modbus individualmente mediante el filtro y el comando de configuración de direcciones **Asignar**, o importe una función Modbus existente.

Duplicar un protocolo existente

1. Seleccione un protocolo Modbus para duplicarlo.
2. Seleccione **Duplicar**.
3. Introduzca un nombre:
   - 

4. Seleccione **Guardar**.
5. Seleccione el nuevo protocolo para acceder a las funciones Modbus.
6. Seleccione una función Modbus para configurarla.

7. Configure las direcciones Modbus individualmente mediante el filtro y el comando de configuración de direcciones **Asignar**, o importe una función Modbus existente.

Editar un protocolo

Editar una dirección utilizada

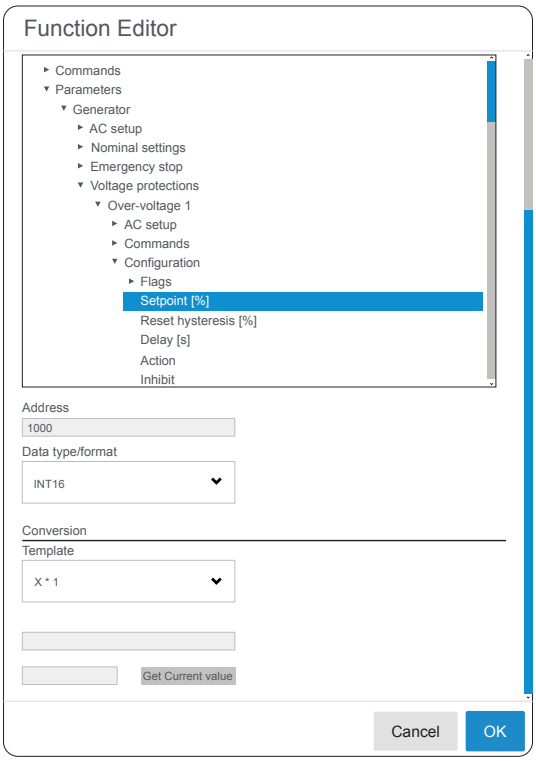
1. Seleccione el protocolo que desea configurar de la lista de protocolos.
2. Seleccione la función Modbus que desea configurar.
3. Utilice el filtro para seleccionar el rango de direcciones que desea configurar.
   - Introduzca la dirección inicial y el número de direcciones (incluida la dirección inicial) que desea leer del controlador.
   - Si Mostrar direcciones no utilizadas está **No habilitado**, solo se mostrarán las direcciones configuradas.
   - El número de direcciones mostradas puede ser inferior al valor introducido en Cantidad.
4. Seleccione **Editar** para configurar la dirección seleccionada.
5. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

Borrar una dirección utilizada

1. Seleccione el protocolo que desea configurar de la lista de protocolos.
2. Seleccione la función Modbus que desea configurar.
3. Utilice el filtro para seleccionar el rango de direcciones que desea configurar.
   - Introduzca la dirección inicial y el número de direcciones (incluida la dirección inicial) que desea leer del controlador.
   - Si Mostrar direcciones no utilizadas está **No habilitado**, solo se mostrarán las direcciones configuradas.
   - El número de direcciones mostradas puede ser inferior al valor introducido en Cantidad.
4. Seleccione **Borrar** para eliminar la función asociada a la dirección.
5. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

Asignar una función a una dirección no utilizada

1. Seleccione el protocolo que desea configurar de la lista de protocolos.
2. Seleccione la función Modbus que desea configurar.
3. Utilice el filtro para seleccionar el rango de direcciones que desea configurar.
   - Introduzca la dirección inicial y el número de direcciones (incluida la dirección inicial) que desea leer del controlador.
   - Mostrar Direcciones no utilizadas debe estar **habilitado** para ver direcciones vacías.
4. Seleccione **Asignar** para abrir el Editor de funciones.
5. Seleccione la función que desea asociar a la dirección Modbus:

- 

- No pueden seleccionarse funciones que no coincidan con el tipo/formato de datos de la dirección.
- El tipo/formato de datos puede seleccionarse para las direcciones de registro.
- Debe seleccionarse una fórmula de conversión para las direcciones de registro.
- Pruebe la conversión seleccionada con **Obtener valor actual**.

6. Seleccione **Aceptar**.
7. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

Importar un protocolo

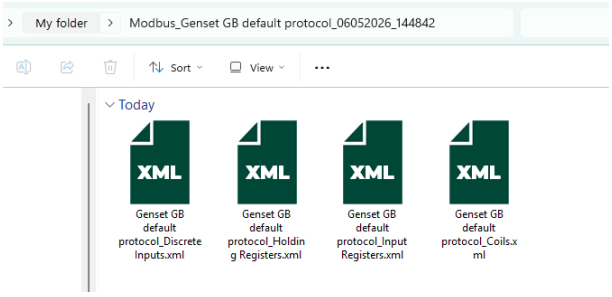
Si importa una función, sobrescribirá los datos existentes sin aviso previo.

1. Seleccione el protocolo que desea importar.
   - El controlador solo acepta funciones Modbus que utilicen el formato xml correcto.
   - Solo pueden importarse protocolos personalizados o copias de protocolos predeterminados.
2. Seleccione la función Modbus en la que desea importar datos.
3. Seleccione **Importar** .
4. Seleccione el archivo que desea importar y seleccione **Abrir**.
5. Seleccione **Descartar** para cerrar la ventana de confirmación cuando la importación haya finalizado.

Exportar un protocolo

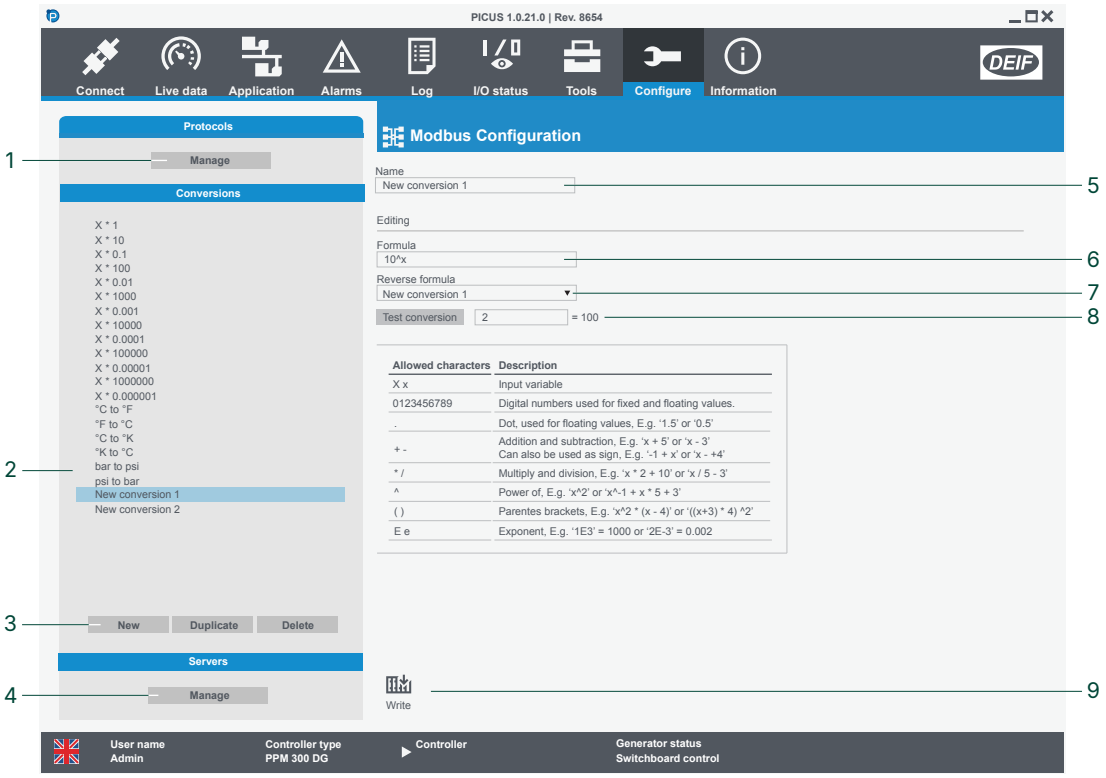
Los protocolos exportados se guardan como cuatro archivos xml (uno para cada función).

1. Seleccione el protocolo que desea exportar de la lista de protocolos.
2. Seleccione **Exportar** para abrir la ventana de selección de ubicación.
3. Seleccione una ubicación para guardar las funciones Modbus.
4. Seleccione **Seleccionar carpeta**.
5. El protocolo se exportará a la carpeta seleccionada.
   - Ejemplo: *

- 

NOTA * Los archivos XML se nombran según su producto; el ejemplo anterior es para iE 250.

10.5.3 Página de conversiones

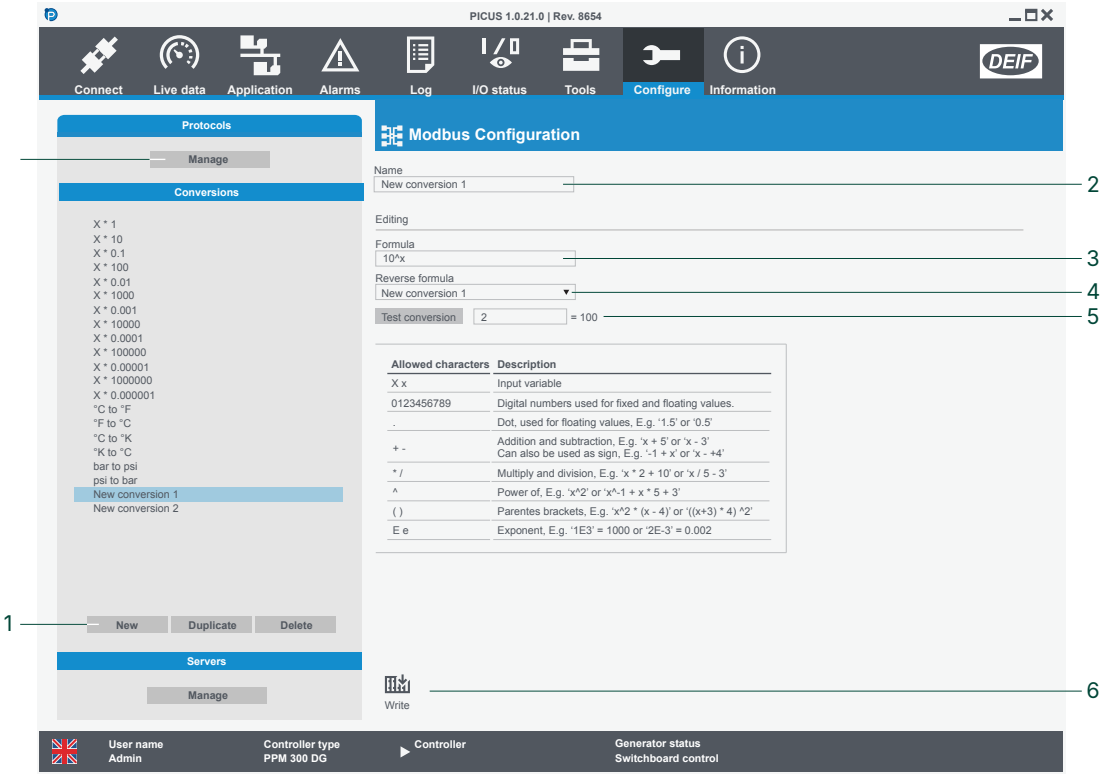


N.º	Ítem	Notas	
1	Página de protocolos	Accede a la página de protocolos Modbus.	
2	Lista de conversiones *	Muestra las conversiones (factor de escala y unidad) del controlador.	
3	Comandos	**Nueva** conversión.	**Duplicar** la conversión seleccionada.
		Eliminar la conversión seleccionada.	
4	Página de servidores	Accede a la página de servidores Modbus.	
5	Etiqueta de conversión	Nombre de una conversión personalizada.	
6	Fórmula **	Fórmula de conversión aplicada al leer una dirección Modbus.	
7	Fórmula inversa	Fórmula de conversión aplicada al escribir un valor en una dirección Modbus. La fórmula inversa siempre se selecciona de las conversiones existentes.	
8	Test de conversión	Seleccione un valor para x para probar el resultado de la fórmula.	
9	Comandos de funciones Modbus	**Escribir** la conversión en el controlador.	

NOTA * Las conversiones predeterminadas del controlador no pueden editarse ni eliminarse.
** La fórmula es una función de x, donde x representa el valor bruto de la dirección Modbus.

10.5.4 Crear o editar una conversión

Crear una nueva conversión



1. Seleccione **Nueva**.
2. Introduzca un nombre para la conversión.
3. Escriba la fórmula para la conversión como una función de x.
   - La fórmula es la conversión utilizada al leer los datos.
   - "X" es el valor leído por el controlador para la función asignada a la dirección.
4. Seleccione la fórmula inversa en la lista de fórmulas existentes.
   - La fórmula inversa es la conversión utilizada al escribir los datos.
   - Si la fórmula inversa no está disponible, debe crearse una nueva conversión en la que la fórmula contenga la fórmula inversa deseada.
5. Opcional: Escriba un número en el campo Probar conversión y seleccione **Probar conversión** para ver un ejemplo del resultado de su nueva conversión (fórmula).
6. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

Si hay un error en la fórmula o en la fórmula inversa, la conversión pasará por defecto a x*1 tanto para la fórmula como para la fórmula inversa.

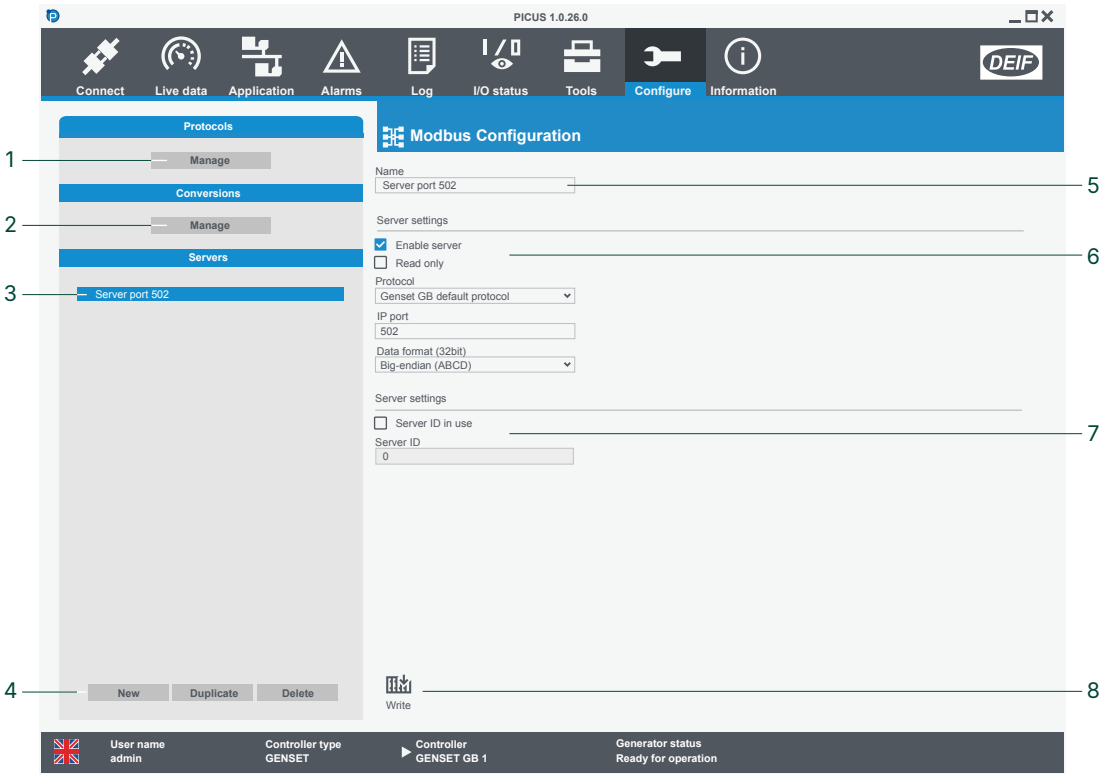
Duplicar una conversión

1. Seleccione la conversión que desea duplicar y seleccione **Duplicar**.
2. Opcional: Introduzca un nuevo nombre.
3. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

Editar una conversión

1. Seleccione la conversión que desea editar.
   - Las conversiones por defecto no se pueden editar.
2. Realice los cambios deseados.
3. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

10.5.5 Página de servidores

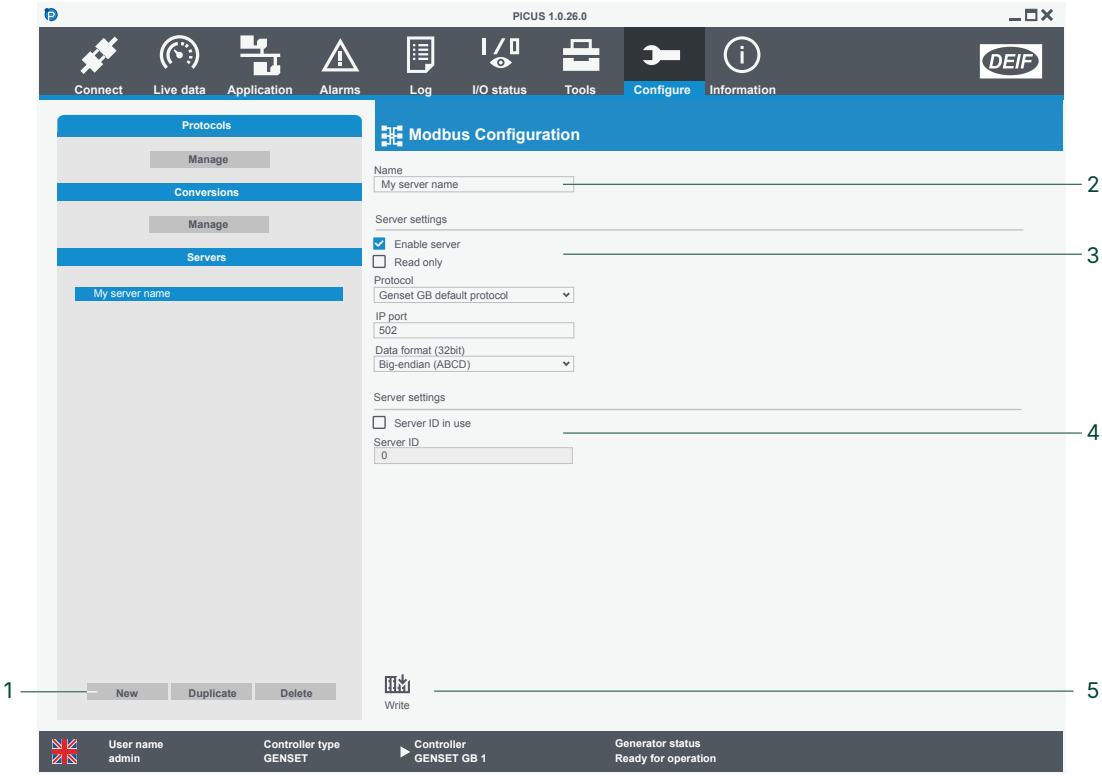


N.º	Ítem	Notas	
1	Página de protocolos	Accede a la página de protocolos Modbus.	
2	Página de conversiones	Accede a la página de conversiones Modbus.	
3	Lista de servidores	Muestra los servidores del controlador.	
4	Comandos	**Nuevo** servidor.	**Duplicar** el servidor seleccionado.
		Eliminar el servidor seleccionado.	
5	Nombre del servidor	Nombre del servidor seleccionado.	
6	Ajustes del servidor	**Habilitar servidor**: Activa el servidor seleccionado en el controlador.	**Solo lectura**: Todas las direcciones Modbus son de solo lectura y los códigos de función 05, 06, 15 y 16 no responden.
		Protocolo: Selecciona el protocolo Modbus asociado con el servidor.	**Puerto IP**: El puerto de comunicación para el servidor. *
		Formato de datos (32 bits): Orden de bytes de los datos enviados con Modbus.	
7	Ajustes del servidor	**ID del servidor en uso**: Habilita el uso de ID específico. Si se habilitan múltiples servidores y utilizan el mismo puerto IP, este parámetro deberá estar habilitado.	
		ID del servidor: El ID de servidor único asociado con el servidor Modbus. Si el ID del servidor en uso no está habilitado, el ID del servidor será 0.	
9	Comandos del servidor	**Escribir** el servidor al controlador.	

NOTA * El puerto Modbus por defecto es 502. Si múltiples servidores están activos y utilizan el mismo puerto, cada servidor deberá tener un ID de servidor único.

10.5.6 Crear o editar un servidor

Crear un nuevo servidor



1. Seleccione **Nueva**.
2. Introduzca un nombre para el servidor.
3. Configure la sección Ajustes del servidor:
   - **Habilitar servidor**: Activa o desactiva el servidor.
   - **Solo lectura**: Si está **Habilitado**, todas las direcciones Modbus son de solo lectura.
   - **Protocolo**: El protocolo Modbus utilizado en el servidor. Seleccione uno de la lista de protocolos existentes.
   - **Puerto IP**: El puerto de comunicación para la comunicación Modbus. Si más de un servidor activo utiliza el mismo puerto IP, deberá configurarse un ID esclavo para todos ellos.
   - **Formato de datos (32 bits)**: Seleccione el formato de datos para direcciones de 32 bits (número entero de 32 bits, coma flotante).
4. Opcional: Configure la sección Ajustes de esclavo.
   - **ID esclavo en uso**: Solo **habilite** esta opción si tiene varios servidores habilitados que utilizan el mismo puerto de comunicación.
   - **ID esclavo**: Seleccione el número de ID de la unidad esclava. El número de ID debe ser único para cada servidor que utilice el mismo puerto de comunicación.
5. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

Duplicar un servidor

1. Seleccione el servidor que desea duplicar.
2. Seleccione **Duplicar**.
3. Opcional: Introduzca un nuevo nombre.
4. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

Editar un servidor

1. Seleccione el servidor que desea editar.
2. Configure los ajustes.

3. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

10.6 Contadores

10.6.1 Acerca de Contadores

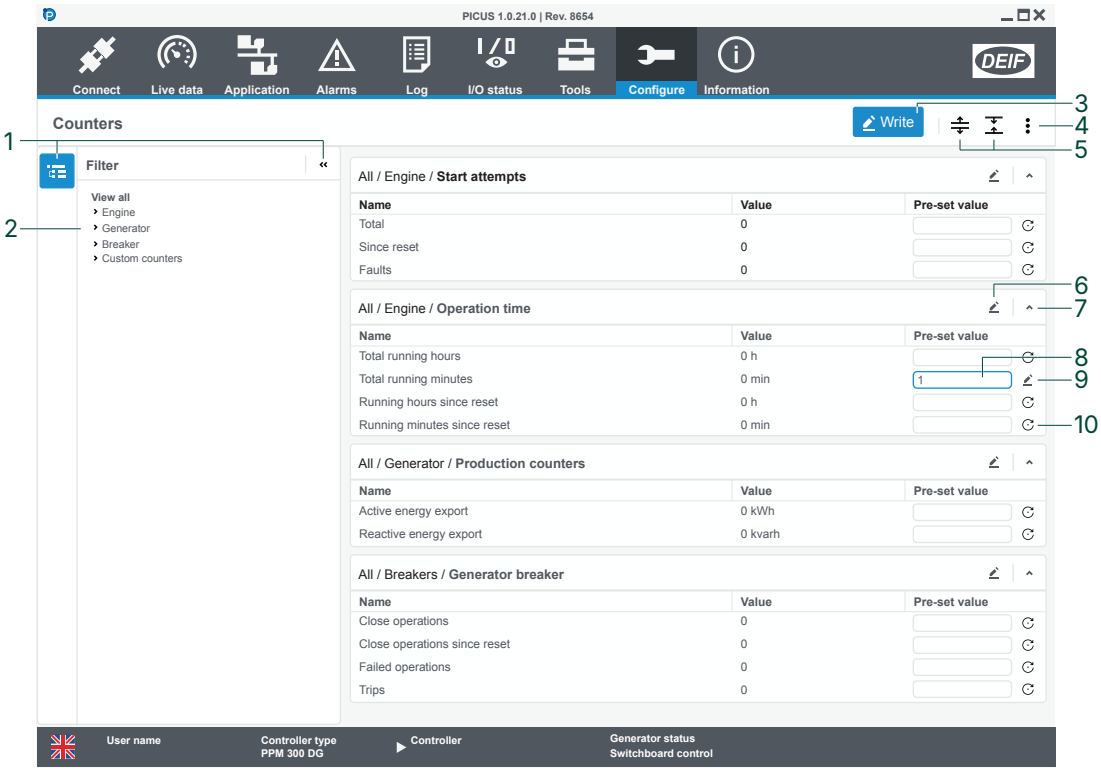
Determinados eventos se registran como contadores. Puede visualizar o restablecer los contadores registrados en la página Contadores. Los contadores registrados pueden variar según el producto.

Ejemplos:

- Contadores de la aplicación
- Intentos de arranque
- Horas y minutos totales de operación
- Horas y minutos de operación hasta disparo
- Maniobras y disparos del interruptor del generador
- Exportación de energía (activa y reactiva)
- Contadores personalizados de CODESYS

Más información
Consulte **Contadores** en el **Manual del diseñador** para obtener información sobre los contadores disponibles en cada tipo de controlador.

10.6.2 Página de contadores



N.º	Ítem	Notas	
1	Menú contraer/ expandir	Abre o cierra el menú Filtro.	
2	Selección de filtro	Selecciona todos los contadores o un grupo específico.	
3	Write **Escribir**	Escribe todos los valores en el controlador.	
4	⋮ **Más opciones**	Muestra u oculta las rutas de los contadores.	
5	Expandir todo/ contraer todo	**Expandir todo** : Expande todos los elementos de la lista.	**Contraer todo**: Contraer todos los elementos de la lista.
6	Escribir	Escribe valores del grupo actual en el controlador.	
7	Expandir/contraer	Expande o contrae el menú del grupo.	
8	Valor	Modifica un valor preestablecido del contador.	
9	Escribir	Escribe el nuevo valor en el controlador.	
10	Reset	Restablece el valor.	

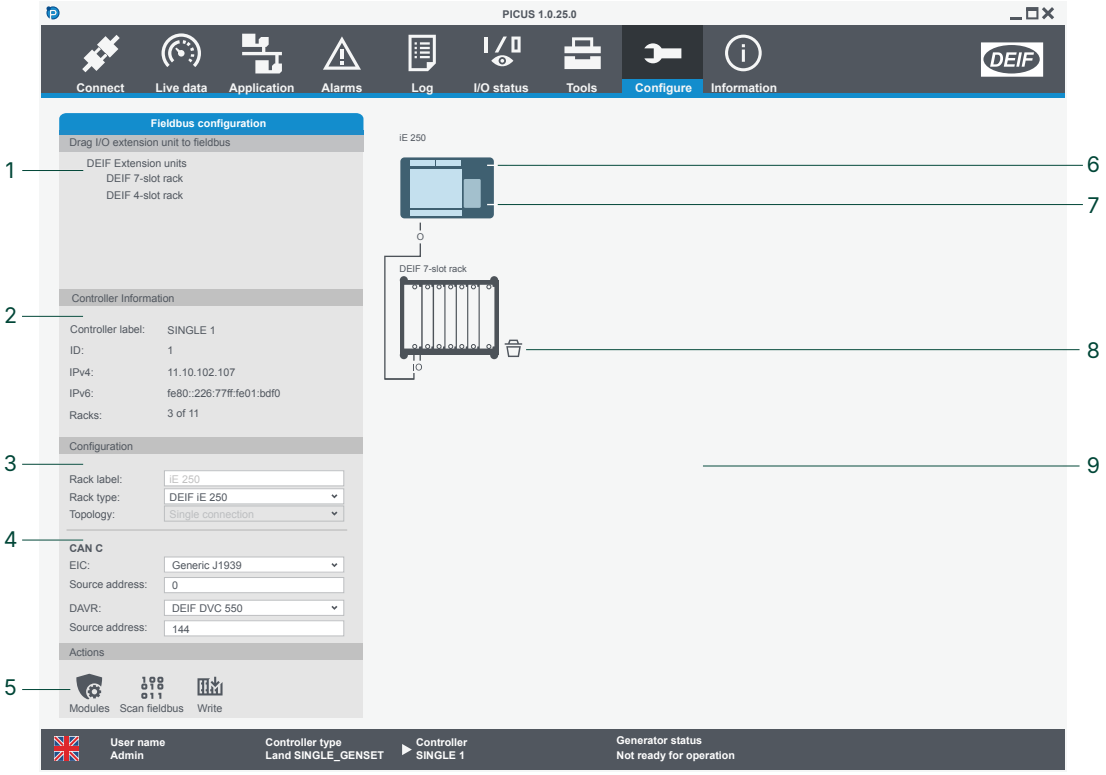
10.7 Configuración de bus de campo

10.7.1 Acerca del bus de campo

Utilice bus de campo para supervisar o configurar las conexiones de bus de campo con el controlador. Los módulos de hardware del controlador, los racks de extensión y la ECU se gestionan como conexiones de bus de campo.

Configuración de bus de campo	Permite preparar el controlador para cambios de hardware y confirmar los cambios realizados.
Supervisión de bus de campo	Permite localizar y solucionar conflictos en el controlador.

10.7.2 Página de configuración de bus de campo



N.º	Ítem	Notas	
1	Elementos de bus de campo	Arrastre y suelte los elementos en el diagrama.	
2	Información de controlador	Muestra la información de comunicación del controlador, el número de unidades de ampliación utilizadas y la información de la unidad seleccionada.	
3	Configuración de rack y topología	Información de configuración del rack y topología.	
4	Configuración del bus CAN	Configure el protocolo CAN y la dirección de fuente para: • EIC (ECU) • DAVR (si es compatible)	
5	Acciones	**Módulos** para configurar los módulos del rack seleccionado.	**Escanear bus de campo** para analizar la configuración.
		Escribir cambios en el controlador.	
6	Controlador	Información resumida del controlador conectado y con sesión iniciada.	
7	Elemento de bus de campo seleccionado	El rack al que están vinculadas la acción de módulos y la información.	
8	Eliminar	**Eliminar** el rack de extensión.	
9	Diagrama de bus de campo	Muestra la configuración del bus de campo. *	

NOTA * Cuando se configura una ECU o DAVR, estas no se muestran en el diagrama.

10.7.3 Detectar configuración

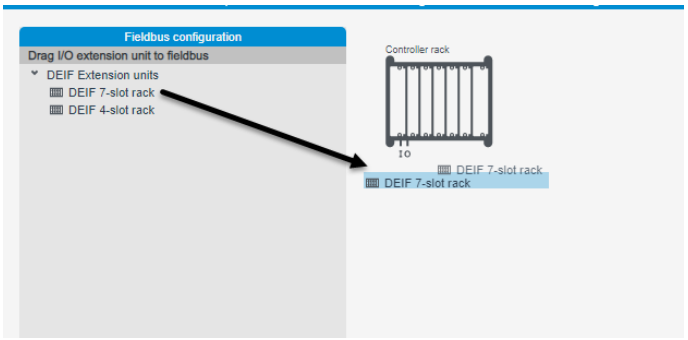
1. Seleccione **Escanear bus de campo**.
2. Seleccione **Confirmar**.
3. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

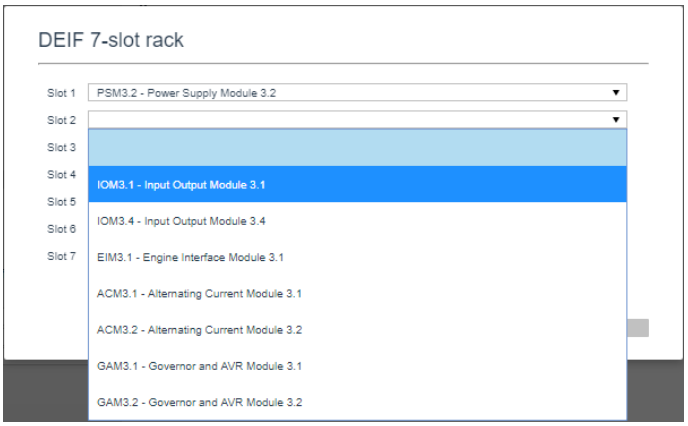
10.7.4 Añadir racks de extensión

Añadir racks de extensión automáticamente

1. Seleccione **Escanear bus de campo**.
2. Seleccione **Confirmar**.
3. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

Añadir racks de extensión manualmente

1. Arrastre y suelte el rack de extensión requerido en el diagrama del bus de campo.
   - 

2. Seleccione el nuevo rack.
3. Seleccione **Módulos**.
4. Seleccione los módulos del rack en el cuadro de selección:
   - 

5. Seleccione **Aceptar**.
6. Opcional: Introduzca la etiqueta con un nombre único para el nuevo rack.
7. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

10.7.5 Añadir una ECU

1. Seleccione el controlador que desea configurar.
2. Seleccione el protocolo CAN en la lista de selección.
3. Cambie la dirección de origen si es necesario; la dirección por defecto es **0**.
4. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

Ahora el controlador puede conectarse a la ECU para control, lectura de información, asignación de funciones en entradas/salidas, estado de E/S, datos en tiempo real, alarmas e históricos.

Más información
Consulte el manual **Comunicación con Interfaz del Motor** para obtener información sobre los motores y protocolos compatibles.

10.7.6 Añadir un DVAR

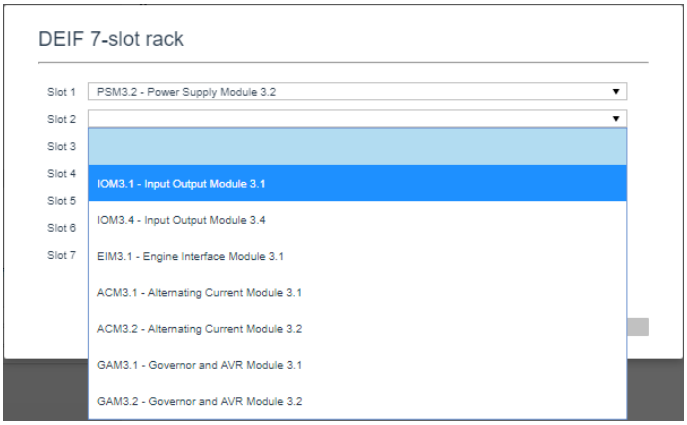
1. Seleccione el controlador que desea configurar.
2. Seleccione el DAVR en la lista de selección.
3. Cambie la dirección de origen si es necesario.
4. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

10.7.7 Configurar bus de campo

Cambiar topología de conexión

1. Seleccione la topología en la selección.
   - **Conexión con redundancia**
     - Una conexión en anillo de red entre el controlador y los racks de ampliación.
     - El último rack de una cadena de red se conecta de nuevo al controlador.
   - **Conexión individual**
     - Una conexión en cadena de red entre el controlador y los racks de extensión.
     - Una única conexión de un rack al siguiente.
2. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

Cambiar módulos

1. Seleccione el rack que desea configurar.
2. Seleccione **Módulos**.
3. Seleccione los módulos del rack en el cuadro de selección:
   - 

4. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

Cambiar nombre del rack

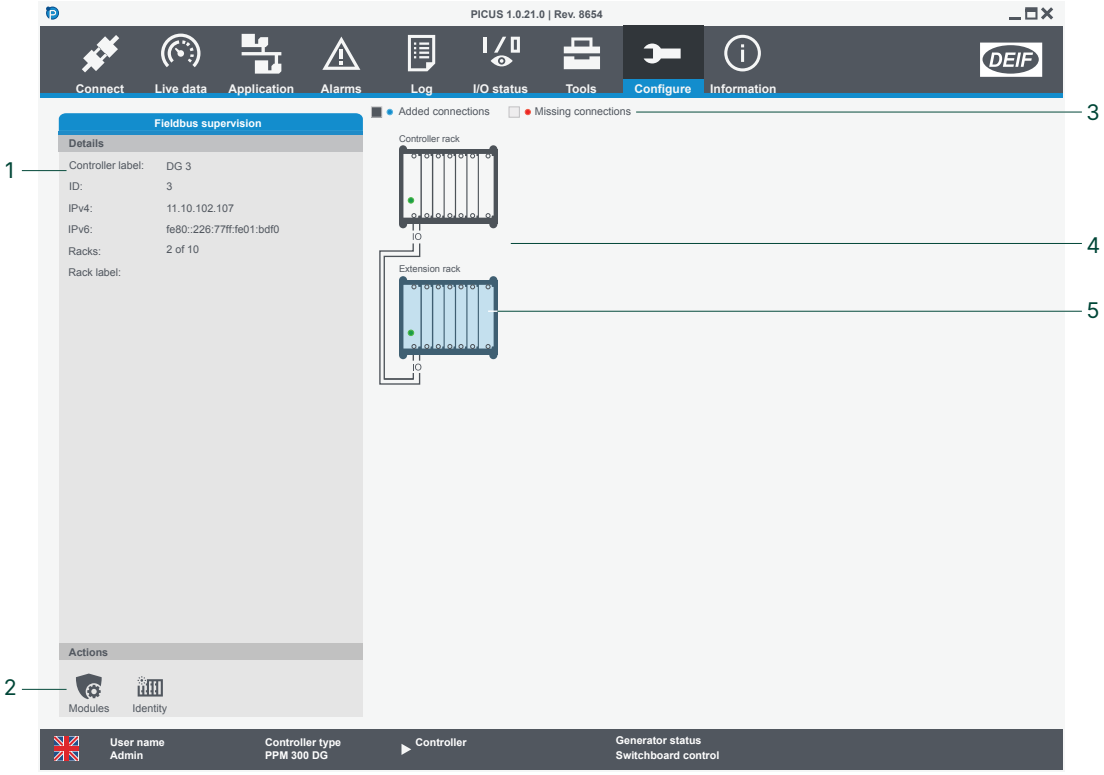
1. Seleccione el rack que desea configurar.
2. Seleccione el campo Etiqueta e introduzca el nuevo nombre del rack.
   - El nombre por defecto del rack aparece en gris si el rack no tiene un nombre personalizado.
3. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

Cambiar tipo de rack

1. Seleccione el rack que desea configurar.
2. Seleccione el tipo de rack en la selección.
3. Seleccione **Escribir** para escribir los cambios en el controlador.

10.8 Supervisión de bus de campo

10.8.1 Página de supervisión de bus de campo



N.º	Ítem	Notas	
1	Detalles	Muestra la información de comunicación del controlador, el número de unidades de ampliación utilizadas y la información de la unidad seleccionada.	
2	Acciones	**Módulos** para mostrar los módulos del rack seleccionado.	**Identificar** controlador compatible.
3	Mostrar u ocultar conexiones	**Conexiones añadidas:**	
		Ocultar conexiones añadidas.	**Mostrar** conexiones añadidas.
		Conexiones faltantes:	
		Ocultar conexiones faltantes.	**Mostrar** conexiones faltantes.
4	Diagrama de bus de campo	Muestra la configuración de bus de campo.	
5	Elemento de bus de campo seleccionado	El rack al que están vinculadas la acción de módulos y la información.	

10.8.2 Identificar hardware

1. Seleccione el controlador o el rack de extensión que desea identificar.
2. Seleccione **Identificar**.
   - El controlador o el rack de extensión realizará un ciclo de identificación.
   - El led de identificación parpadeará.
   - El LED repite un ciclo de parpadeos rápidos, medios y lentos.
   - El parpadeo terminará transcurridos 30 segundos.

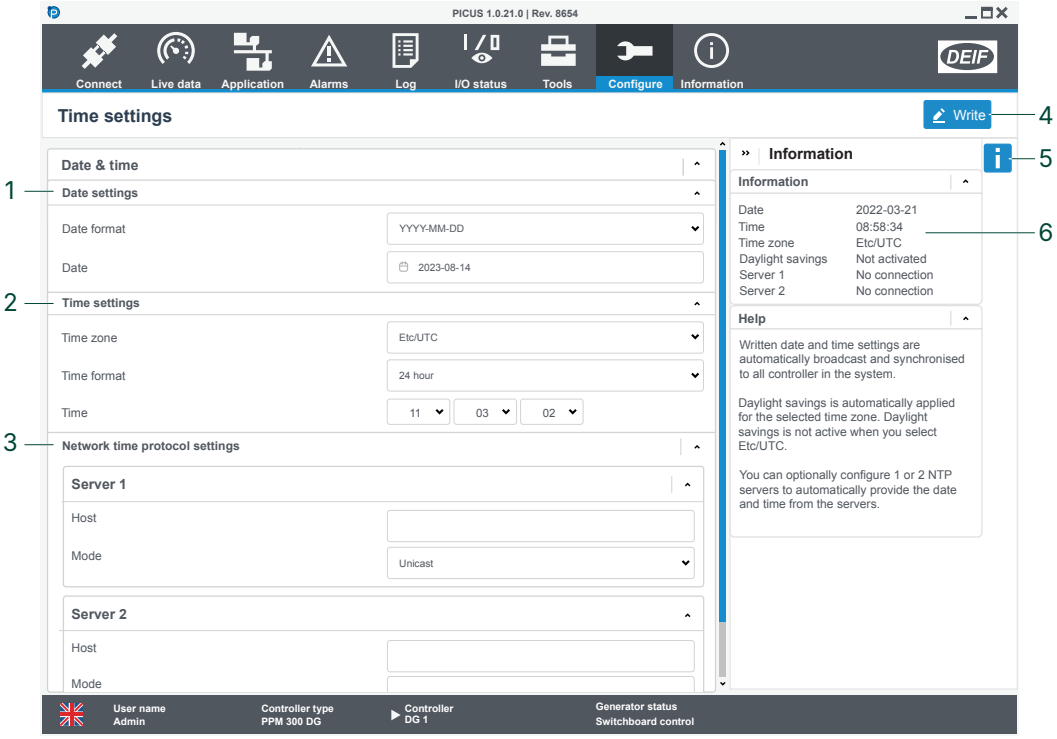
10.9 Ajustes de temporización

10.9.1 Acerca de los ajustes de hora

Los ajustes correctos de fecha y hora son importantes para el funcionamiento y para los eventos registrados. Puede configurar la fecha y hora manualmente o usar un servidor NTP (Protocolo de Tiempo de Red) para sincronizarlas.

Más información
Consulte **Fecha y hora** en el **Manual del diseñador** para obtener más información.

10.9.2 Página de ajustes de hora



N.º	Ítem	Notas
1	Ajustes de fecha	Ajustes para cambiar el formato de fecha y la fecha.
2	Ajustes de temporización	Ajustes para cambiar la zona horaria, el formato de hora y la hora.
3	Ajustes del protocolo horario de red	Ajustes para cambiar los servidores del protocolo horario de red.
4	Escribir	Escribe y distribuye los ajustes a los controladores.
5	Información	Muestra u oculta la información del parámetro.
6	Fecha y hora del controlador	Fecha y hora actuales del controlador o del proyecto sin conexión.

10.10 Comunicación

10.10.1 Acerca de la comunicación

El controlador puede utilizar direcciones IPv6 o IPv4 para comunicarse a través de la conexión Ethernet. Algunos productos permiten configurar los puertos Ethernet para tipos de conexión específicos. El modo de red también puede configurarse según la topología de red.

Puede ejecutar una identificación del controlador para localizar el rack conectado.

Puede configurar:

- ID del controlador.
- Dirección IPv4.
- Servidores DNS.
- Modo de red de comunicaciones.
- Puertos Ethernet.

Los cambios en la configuración de comunicación requieren apagar y encender el controlador.

¡PELIGRO!

Fuente de alimentación del controlador/Acceso a la instalación

La fuente de alimentación del controlador debe apagarse y encenderse. Solo el personal autorizado que comprenda los riesgos de acceder a la alimentación del controlador o al área de instalación debe realizar esta operación.

Extreme las precauciones en el cuadro junto a los terminales de CA. Asegúrese de que el controlador no esté en funcionamiento. El interruptor controlado debe estar abierto antes de apagar y encender el controlador.

AVISO

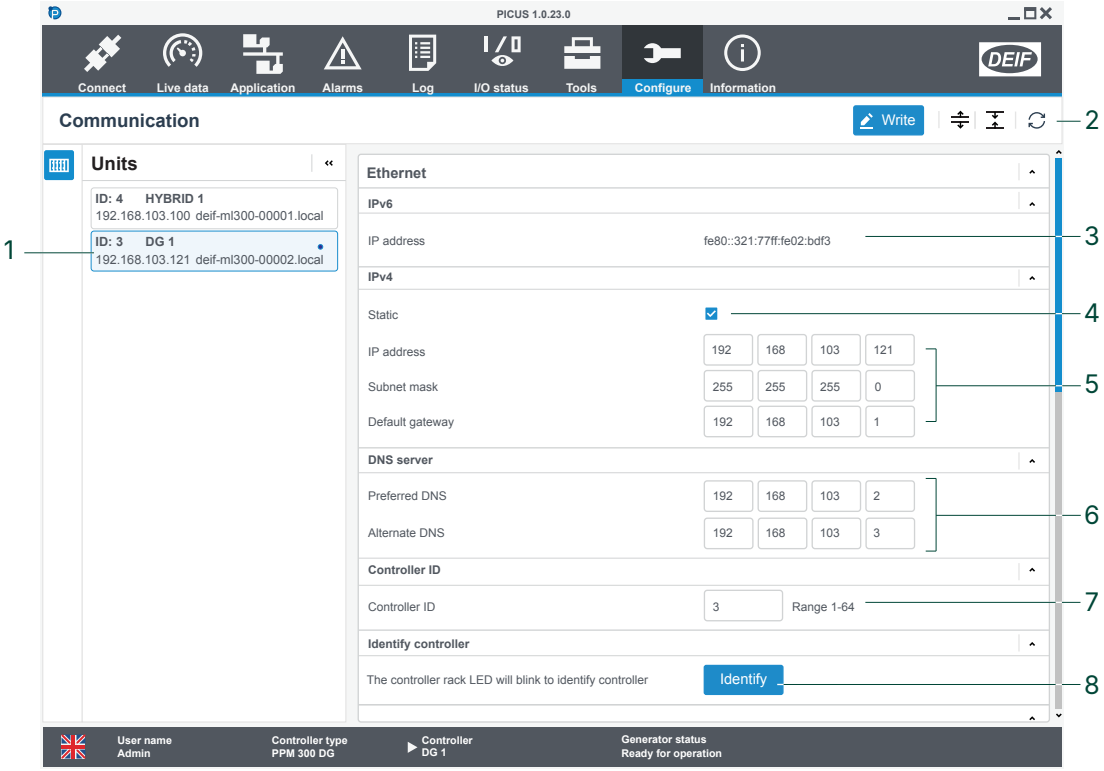
Ciberseguridad

Los controladores DEIF no incluyen un cortafuegos u otras medidas de seguridad para la navegación por Internet.

La protección de la red está dentro del ámbito de responsabilidad del propio cliente. Por tanto, DEIF recomienda conectar los controladores únicamente a redes locales.

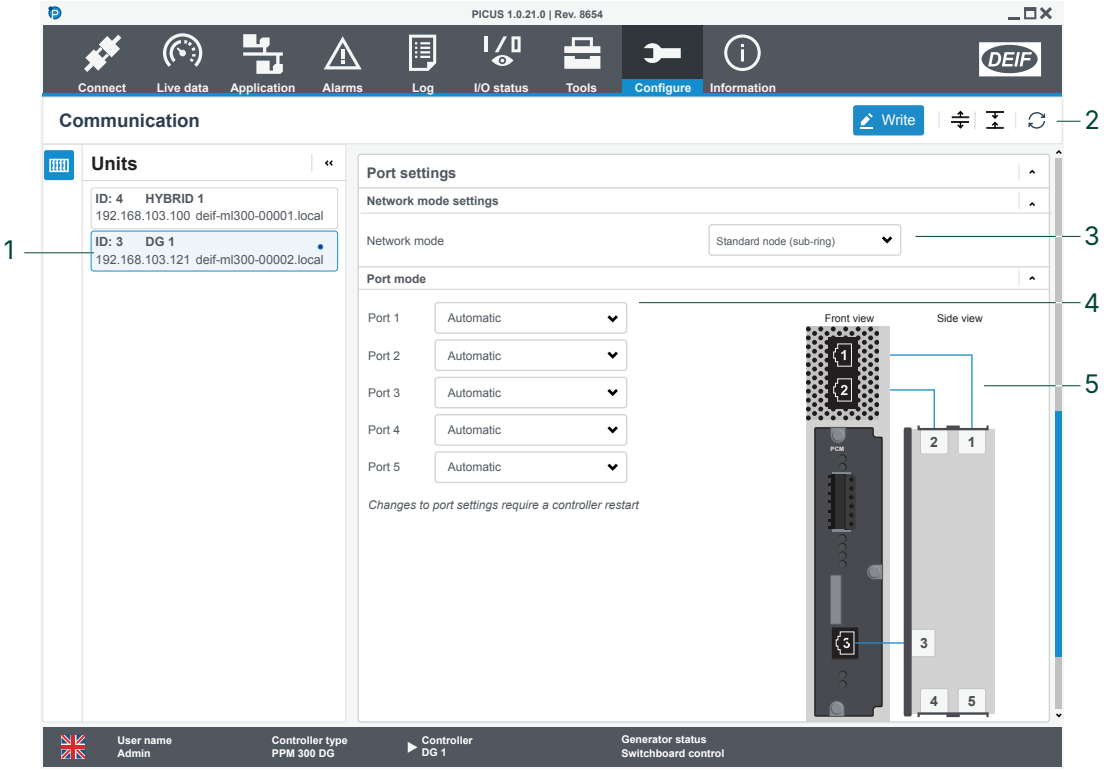
Más información
Consulte **Red Ethernet DEIF** en el **Manual del diseñador** para obtener información sobre la red.

10.10.2 Comunicación - Ajustes Ethernet



N.º	Ítem	Notas	
1	Lista de controladores	Lista de todos los controladores conectados y con sesión iniciada.	
2	Acciones	Escribir cambios en el controlador.	
		Expandir todo : Expande todos los elementos de la lista.	**Contraer todo**: Contrae todos los elementos de la lista.
		Actualizar : Vuelve a cargar los ajustes de comunicación.	
3	IPv6	Dirección IPv6 del controlador seleccionado.	
4	IPv4 estática	**Habilitado**: utiliza los ajustes de dirección IPv4.	**No habilitado**.
5	Ajustes IPv4	Dirección IPv4 del controlador. Dirección de máscara de subred. Dirección de puerta de enlace predeterminada.	
6	Ajustes del servidor DNS	Dirección DNS preferida (principal). Dirección DNS alternativa (secundaria).	
7	ID de controlador	Identificador del controlador seleccionado.	
8	Acciones adicionales	Utilice **Identificar** para iniciar la identificación del controlador.	Utilice **Restablecer** para borrar cualquier cambio no escrito.

10.10.3 Comunicación - Ajustes de puertos



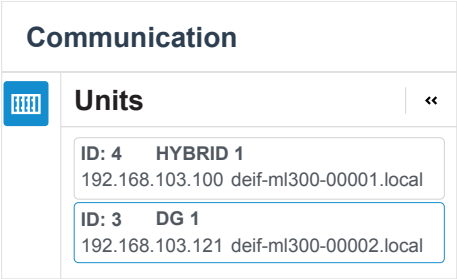
N.º	Ítem	Notas	
1	Lista de controladores	Lista de todos los controladores conectados y con sesión iniciada.	
2	Acciones	Escribir cambios en el controlador.	
		Expandir todo : Expande todos los elementos de la lista.	**Contraer todo**: Contrae todos los elementos de la lista.
		Actualizar : Vuelve a cargar los ajustes de comunicación.	
3	Modo de red de comunicaciones	Seleccione el modo de red de comunicaciones para la conexión en la topología de red.	
4	Modo de puerto	Seleccione el modo de puerto para cada puerto Ethernet.	
5	Conexiones	El diagrama muestra dónde se encuentran los puertos Ethernet en el controlador.	

10.10.4 Identificar el controlador

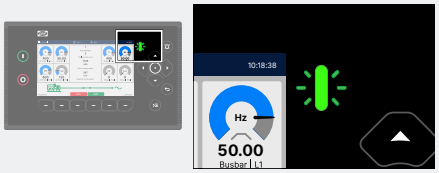
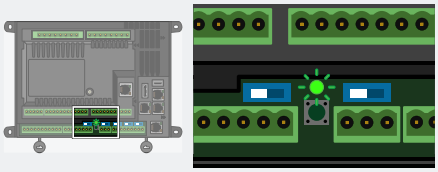
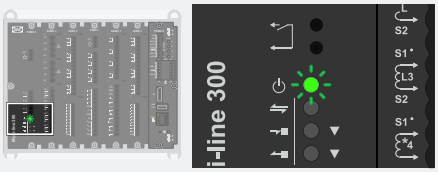
Si necesita identificar el rack del controlador al que está conectado, puede localizarlo utilizando **Identificar**. Esto hace parpadear el led de Estado o Alimentación, según el producto del controlador.

Para ejecutar el ciclo de identificación

1. Seleccione el controlador de la lista de controladores.



2. Seleccione Identify.

Para iE 250		Para iE 350 o ML 300
Montaje en panel	**Montaje superficial**	**Montaje superficial**
El led de Estado parpadea 	El led de Estado parpadea 	El led de Alimentación PSM parpadea 
El LED repite un ciclo de parpadeos rápidos, medios y lentos. El ciclo termina tras 30 segundos.		

10.10.5 Configurar ajustes de comunicación

Configurar ajustes de dirección IP

Use **Estático** para comunicación IPv4.

Configure **Dirección IPv4**, **Máscara de subred** y **Puerta de enlace predeterminada**.

Puede configurar **DNS preferido** o **DNS alternativo**.

Configurar ID de controlador

El controlador debe configurarse con el mismo **ID de controlador** que se utiliza en la aplicación.

Configure el **ID de controlador** en el rango de 1 a 64.

Configurar modo de red de comunicaciones

Puede seleccionar el modo de red de comunicaciones necesario:

Para iE 250 o iE 350	Para ML 300
• Nodo estándar (subanillo)	• Nodo estándar (subanillo) • Nodo de interconexión (anillo principal)

Más información
Consulte el **Manual del diseñador** y **las instrucciones de instalación** para obtener más información sobre las topologías de red compatibles.

Configurar ajustes de puertos Ethernet

Puede asignar el tipo de conexión a cada puerto Ethernet.

Para iE 250 o iE 350	Para ML 300
• Automático • Red externa/PICUS • Configuración externa autónoma • RSTP externo • Deshabilitado *	• Automático • Estándar (subanillo) • Interconexión (anillo principal) • Red externa/PICUS • Deshabilitado *

NOTA * Uno de los puertos debe permanecer siempre activo.

Actualizar ajustes de comunicación

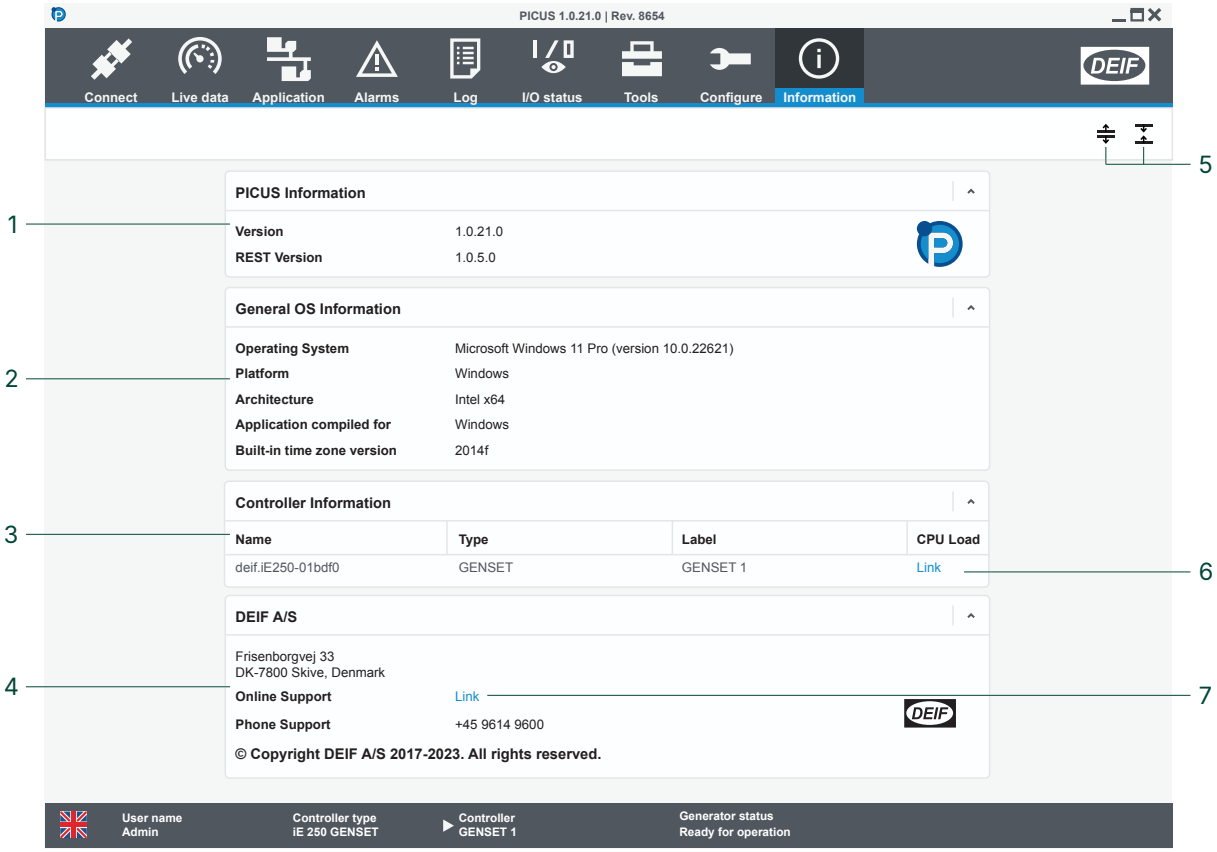
Utilice **Escribir** para actualizar la configuración de comunicación del controlador.

El rack del controlador debe apagarse y encenderse para aplicar los cambios.

11. Información

11.1 Página Acerca de

La página Acerca de proporciona información sobre PICUS, el sistema operativo y los controladores conectados. También puede ser útil si necesita contactar con el soporte de DEIF.



N.º	Ítem	Notas	
1	Información de PICUS	Versión de PICUS. Versión máxima de REST compatible con PICUS.	
2	Información general del SO	Muestra detalles del sistema operativo de su equipo.	
3	Información de controlador	Muestra detalles de los controladores conectados y con sesión iniciada.	
4	Contacto y soporte	Muestra la información de contacto y soporte de DEIF, con enlace directo al servicio de asistencia.	
5	Controles de lista	**Expandir todo**: Expande todos los elementos de la lista.	**Contraer todo**: Contraer todos los elementos de la lista.
6	Enlace de carga de CPU	Enlaces a una página web con una vista general de la carga de la CPU.	
7	Enlace de soporte	Enlaces al servicio de asistencia en línea de DEIF.	

12. Localización de fallos

12.1 Localización de fallos

Localización general de fallos

Problema	Causa	Solución
PICUS no puede ver ningún controlador en la página **Conectar**.	El cable Ethernet no está conectado entre PICUS y el controlador.	Conecte un cable Ethernet entre el PC y el controlador.
	El cable Ethernet está dañado.	Sustituya el cable Ethernet.
	Bonjour no está instalado.	Consulte la página de soporte de Apple sobre *Bonjour* para obtener información y descargarlo: https://support.apple.com/ *
	Bonjour no está en ejecución.	1. Abra el**Administrador de tareas** 2. En **Servicios**, localice el servicio **Bonjour**. 3. Seleccione **Iniciar**.
	Bonjour está en ejecución pero no funciona.	1. Abra el**Administrador de tareas** 2. En **Servicios**, localice el servicio **Bonjour**. 3. Seleccione **Detener**. 4. Seleccione **Iniciar**.
	IPv6 no está habilitado en el adaptador Ethernet del PC.	Abra la configuración del adaptador Ethernet y habilite IPv6.
	IPv6 restringido.	Asegúrese de que no existan restricciones de IPv6 en su conexión/red.
	Configuración incorrecta de puertos del controlador.	Compruebe los ajustes de puerto Ethernet; consulte Ajustes de comunicación.
PICUS no puede ver algunos controladores en la página **Conectar**.	Dirección IPv4 duplicada.	1. Asegúrese de que no haya direcciones IPv4 duplicadas en otros controladores o en la red. 2. Aísle el controlador que falta de todas las demás conexiones Ethernet. 3. Conecte su PC directamente al controlador. 4. Configure el Ajustes de comunicación. 5. Apague y vuelva a encender el controlador.
PICUS no puede conectarse a los controladores mostrados en la página Conectar.	Los cables Ethernet no están conectados entre PICUS y los controladores.	Conecte un cable Ethernet entre el PC y el controlador.
	El cable Ethernet está dañado.	Sustituya el cable Ethernet.
	La dirección IP está configurada incorrectamente.	Compruebe los ajustes de puerto Ethernet; consulte Ajustes de comunicación.
	Versión antigua de PICUS.	Asegúrese de estar utilizando la versión más reciente de PICUS; descargue la última versión desde: https://www.deif.com/software/multi-line-300-picus-ver-1-x-x/.
Las notificaciones de PICUS no se muestran en la pantalla.	El ordenador ha sido bloqueado y luego desbloqueado.	• Mantenga pulsada la tecla **Alt** y luego pulse **Tab** para recorrer las ventanas abiertas. • Pulse **Windows** + **D** para recorrer las ventanas abiertas.

Problema	Causa	Solución
La actualización del firmware no se completa.	No se cumplen los requisitos previos de la actualización del firmware.	1. Apague y vuelva a encender el rack del controlador. 2. Asegúrese de que se cumplen todos los requisitos previos. 3. Actualice el firmware de nuevo.
	La actualización de firmware ha fallado o se ha quedado bloqueada.	1. Apague y vuelva a encender el rack del controlador. 2. Inicie PICUS y, con el controlador seleccionado, utilice la opción **Initial DL** para actualizar el firmware.
PICUS no puede localizar archivos guardados anteriormente.	Los archivos se guardaron en una unidad de red.	Mueva los archivos a una unidad local.
Ha fallado una distribución.	Los cables Ethernet no están conectados entre PICUS y los controladores.	Conecte los cables Ethernet correctamente.
	El cable Ethernet está dañado.	Sustituya el cable Ethernet.

NOTA * DEIF no se responsabiliza de enlaces o contenidos externos.

Resolución de problemas de bus de campo

Problema	Causa	Solución
Falta una conexión de bus de campo	El cable entre dos racks está conectado al mismo tipo de puerto.	Cambie el campo *Topología* a *Conexión individual*.
	La *Topología* de bus de campo está ajustada a *Conexión redundante*, pero el cableado es una conexión simple.	Cambie el campo *Topología* a *Conexión individual*.
	El cable de la conexión faltante resaltada está desconectado.	Conecte el cable.
	El cable de la conexión faltante resaltada está dañado.	Reemplace el cable.
Conflicto con bus de campo	La *Topología* de Fieldbus está ajustada a *Conexión individual*, pero el cableado es una conexión redundante.	Cambie el campo *Topología* a *Conexión redundante*.
	Se han retirado módulos de hardware de la unidad.	Corrija la configuración de bus de campo.
	Han fallado módulos de hardware.	Corrija la configuración de bus de campo.
	Se han añadido módulos de hardware a la unidad.	Corrija la configuración de bus de campo.
Falta conexión Fieldbus y hay conflicto de bus de campo.	La fuente de alimentación del módulo no está conectada.	Conecte la fuente de alimentación correctamente.
	La fuente de alimentación del módulo está dañada.	Sustituya la fuente de alimentación.
	Topología de conexión individual: Los cables están desconectados.	Conecte los cables correctamente.
	Topología de conexión individual: Los cables están dañados.	Sustituya los cables.
	El controlador se encendió antes que la unidad de ampliación.	Retire la alimentación del controlador y vuelva a restablecerla.

Problema	Causa	Solución
Se ha modificado la config. de bus de campo.	Se ha conectado una nueva unidad de ampliación al controlador.	Actualice la configuración de bus de campo para incluir todas las unidades de ampliación conectadas.
	Los módulos de hardware se intercambiaron y el parámetro **Configuración de E/S - Módulo** estaba ajustado a *Bloqueado a posición*.	1. Coloque correctamente los módulos de hardware en el rack. 2. Corrija la configuración de bus de campo.
La configuración de bus de campo ha rebasado la configuración máxima de E/S	El número de entradas y salidas de la configuración de bus de campo supera el máximo permitido para la unidad.	Corrija la configuración de bus de campo.
Las protecciones CA no están en funcionamiento y el sistema presenta fallos.	Se conectó una nueva conexión **EtherCAT** al puerto EtherCAT mientras el controlador estaba sin alimentación.	Reconozca las alarmas y restablezca el enclavamiento de la alarma *FALLO en el sistema*. El controlador debería funcionar ahora con normalidad. Opcional: Para encontrar la nueva conexión EtherCAT para configurarla, utilice **Configurar > Configuración de bus de campo > Escanear bus de campo**.
	Se conectó una nueva conexión **Ethernet** al puerto EtherCAT mientras el controlador estaba sin alimentación.	1. Retire la conexión Ethernet del puerto EtherCAT. 2. Espere aproximadamente un minuto. 3. Reconozca las alarmas y restablezca el enclavamiento de la alarma *FALLO en el sistema*. El controlador debería funcionar ahora con normalidad.