

Información técnica

RNF22

Módulo de alimentación y mensajes de error de 24 V CC

Módulo de alimentación y mensajes de error de 24 V CC con salida de relé



Aplicación

- Módulo de alimentación y mensajes de error, fuente de alimentación hasta 3,75 A
- Suministro opcional, sencillo o redundante, de la tensión de alimentación 24 V_{DC} del conector de bus del rail DIN
- Evaluación de errores integrada: fallo de fuente de alimentación o error en el fusible
- Evaluación de errores del grupo funcional de los amplificadores de aislamiento NAMUR
- Activación/desactivación de la detección de error de grupo por los microinterruptores
- Salida de relé para mensajes de error
- Para temperaturas ambiente -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

Ventajas

- Anchura de la caja compacta: 17,5 mm (0,69 in)
- Instalación en una zona de clase 2 admisible en la opción con certificación Ex
- Cableado sencillo y rápido con terminales de conexión
Con protección contra inversión de la polaridad

Índice de contenidos

Funcionamiento y diseño del sistema	3
Descripción del producto	3
Fiabilidad	3
Entrada	3
Datos de entrada	3
Salida	3
Salida	3
Datos de la salida de relé	3
Datos para conexión Ex	3
Fuente de alimentación	4
Guía rápida de cableado	4
Asignación de terminales	4
Características de funcionamiento	4
Terminales	4
Montaje	5
Lugar de instalación	5
Instalación de un equipo en raíl DIN	5
Entorno	5
Condiciones ambientales importantes	5
Compatibilidad electromagnética (EMC)	5
Construcción mecánica	6
Diseño, dimensiones	6
Peso	6
Color	6
Materiales	6
Elementos de indicación y operación	7
Configuración local	7
Información para cursar pedidos	7
Accesorios	8
Accesorios específicos para el equipo	8
Accesorios específicos para el mantenimiento	8
Certificados y homologaciones	8
Marcado CE	9
Documentación	9
Manual de instrucciones abreviado (KA)	9
Manual de instrucciones (BA)	9
Instrucciones de seguridad (XA)	9
Documentación complementaria según instrumento	9

Funcionamiento y diseño del sistema

Descripción del producto

Diseño del producto

Módulo de alimentación y mensajes de error

- El módulo de alimentación y mensajes de error RNF22 se usa para proporcionar tensión de alimentación al conector de bus del raíl DIN. Con un contacto de relé y una luz LED parpadeante la función integrada de análisis de errores señala un error de fallo de fuente de alimentación / de fusible y un error del grupo funcional de los módulos RLN22 NAMUR que están conectados mediante los conectores de bus del raíl DIN.
- El equipo dispone opcionalmente de certificados Ex para instalación y configuración en zonas con peligro de explosión (zonas de clase 2) y en entornos atmosféricos peligrosos constituidos por materiales pulverulentos combustibles (zonas de clase 22). Con estos equipos se suministra la documentación independiente Ex (XA). Las instrucciones de instalación y la conformidad con los valores nominales que constan en esta documentación complementaria son de cumplimiento obligatorio.

Fiabilidad

Solo proporcionamos una garantía si se instala el equipo y se utiliza según se describe en el manual de instrucciones.

Entrada

Datos de entrada

Señal de entrada	19,2 ... 30 V _{DC}
Alimentación redundante	Desacoplada mediante diodos
Protección contra inversión de polaridad y sobretensiones	Sí

Salida

Salida

Corriente de salida máxima (corriente de alimentación según el conector de bus del raíl DIN)	I _{OUT} = 3,75 A
Tensión de salida para I _{OUT}	U _{IN} -0,8 V

Datos de la salida de relé

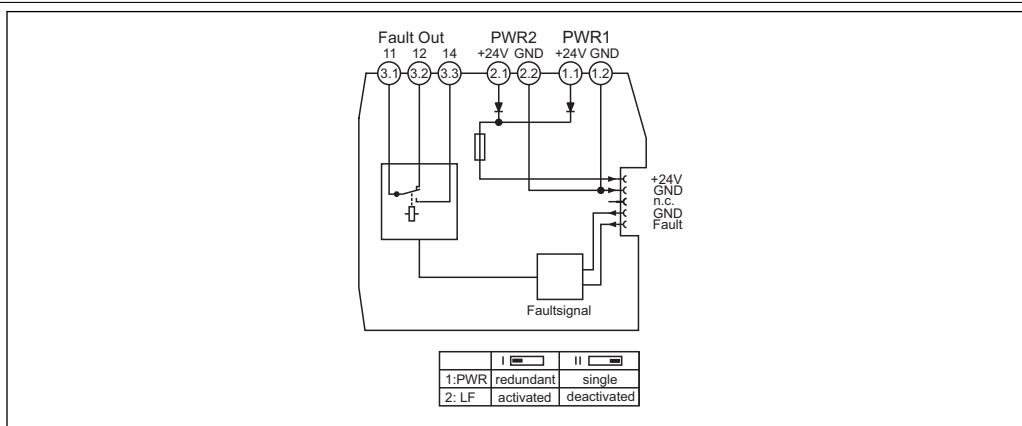
Diseño de los contactos	1 conmutación
Material de los contactos	Oro (Au)
Tensión de conmutación máxima	50 V _{CA} (2 A) / 30 V _{CC} (2 A) / 50 V _{CC} (0,22 A)

Datos para conexión Ex

Consulte las instrucciones de seguridad XA asociadas

Fuente de alimentación

Guía rápida de cableado



A0042592

1 Asignación de terminales para RNF22: módulo de alimentación y mensajes de error

Asignación de terminales

Instrucciones especiales para la conexión

- Las unidades de desconexión y los valores de CA o CC adecuados para los sistemas de protección del sistema auxiliar se han de proporcionar en el lugar de instalación.
- Este interruptor/disuntor ha de estar cerca del equipo y estar etiquetado como interruptor de desconexión de ese equipo.
- La instalación ha de disponer de una unidad de protección contra intensidades elevadas ($I \leq 16 \text{ A}$).
- Las tensiones que se obtienen a la entrada, a la salida y a la salida de relé son todas tensiones muy bajas (ELV, por 'extra-low voltage').

Conexión de terminales de tensión de alimentación

La alimentación puede suministrarse por los terminales 1.1 y 1.2 para PWR1 o 2.1 y 2.2 para PWR2.

AVISO

No es admisible tomar energía del conector de bus del raíl DIN para una distribución ulterior.

- La tensión de alimentación no se ha de conectar nunca directamente al conector de bus del raíl DIN.

Alimentación del conector de bus del raíl DIN por los terminales

Los equipos instalados uno al lado del otro pueden conectarse con el conector de bus del raíl DIN que se suministra con el equipo. Si se usa, compruébese que el módulo y el conector de bus del raíl DIN están montados en la dirección correcta.

Características de funcionamiento

Fuente de alimentación

Tensión de alimentación	24 V _{DC} (-20 % / +25 %)
Consumo máximo de corriente	3,75 A
Protección contra inversión de polaridad y sobretensiones	Sí, desacoplada mediante diodos
Fusible (reemplazable)	5 A, acción lenta 250 V _{CA}

Terminales

Diseño de terminales	Diseño del cable	Sección transversal del cable
Terminales de tornillo Par de apriete: mínimo 0,5 Nm / máximo 0,6 Nm	Rígido o flexible (Longitud de pelado del cable = 7 mm (0,28 in))	0,2 ... 2,5 mm ² (24 ... 14 AWG)
	Flexible con terminal de empalme en los extremos de cable (con o sin terminales de empalme de plástico)	0,25 ... 2,5 mm ² (24 ... 14 AWG)

Diseño de terminales	Diseño del cable	Sección transversal del cable
Terminales push-in de muelle	Rígido o flexible (Longitud de pelado del cable = 10 mm (0,39 in))	0,2 ... 2,5 mm ² (24 ... 14 AWG)
	Flexible con terminal de empalme en los extremos de cable (con o sin terminales de empalme de plástico)	0,25 ... 2,5 mm ² (24 ... 14 AWG)

Montaje

Lugar de instalación

El equipo está diseñado para instalación sobre raíles DIN 35 mm (1,38 in) en conformidad con IEC 60715 (TH35).

La caja del equipo proporciona un aislamiento básico respecto a los equipos vecinos para 300 Veff. Si hay varios equipos instalados uno al lado del otro, es necesario tenerlo en cuenta y añadir el aislamiento que sea necesario. Si el equipo adyacente también dispone de un aislamiento básico, no es necesario añadir aislamiento.

AVISO

- ▶ Cuando se utiliza en zonas con peligro de explosión, se deben respetar los valores de alarma de los certificados y homologaciones.

Instalación de un equipo en raíl DIN

El equipo puede instalarse en cualquier orientación (horizontal o vertical) sobre el raíl DIN sin necesidad de dejar espacio lateral con respecto de los equipos vecinos. La instalación no requiere ninguna herramienta especial. Para fijar el equipo se recomienda usar acoplamientos de fijación en extremo (tipo "WEW 35/1" o equivalente) en el raíl DIN.

Entorno

Condiciones ambientales importantes

Rango de temperaturas ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)	Temperatura de almacenamiento	-40 ... 80 °C (-40 ... 176 °F)
Grado de protección	IP 20	Categoría de sobretensión	II
Grado de contaminación	2	Humedad	5 ... 95 % Sin condensación
Altitud	≤ 2 000 m (6 562 ft)		

Compatibilidad electromagnética (EMC)

Inmunidad ante interferencias en conformidad con EN 61000-6-2

Emisión de interferencias en conformidad con EN 61000-6-4

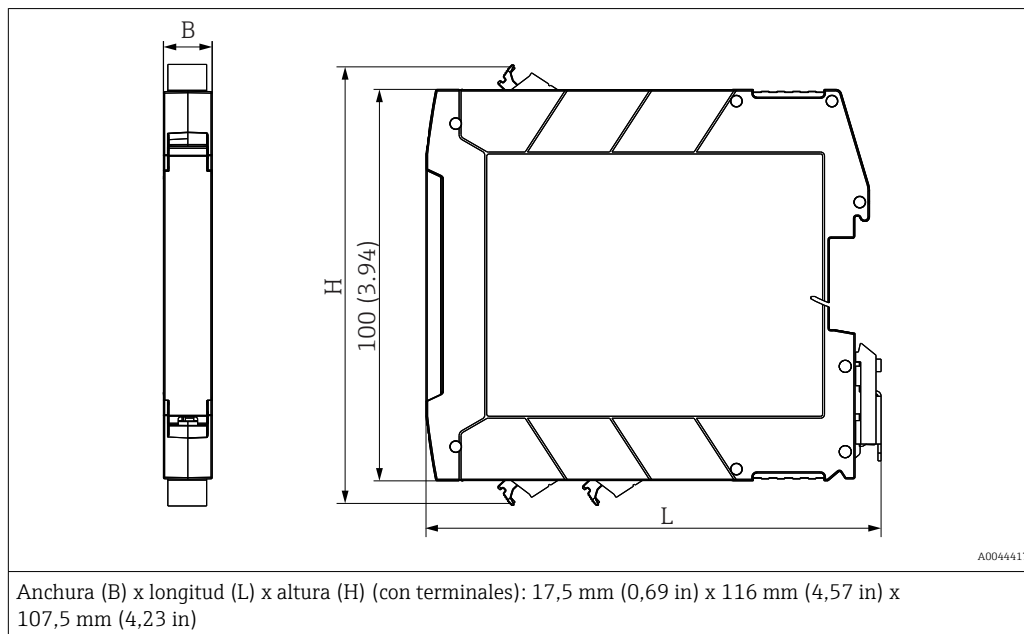
Requisitos generales: EN 61326-1

Construcción mecánica

Diseño, dimensiones

Medidas en mm (in)

Caja de terminales para montaje en rail DIN



Peso

Equipo con terminales (valores redondeados):

Aprox. 120 g (4,23 oz)

Color

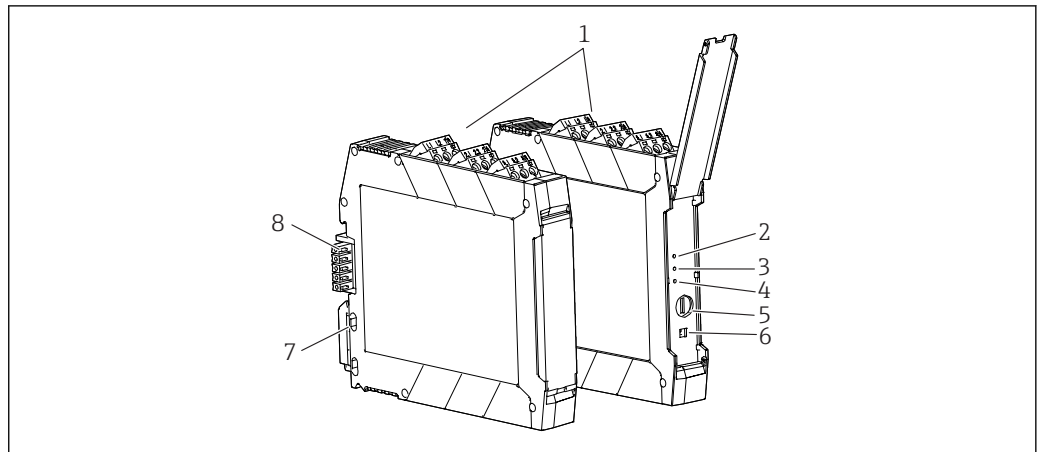
Luz gris

Materiales

Todos los materiales utilizados cumplen RoHS.

Caja: policarbonatos (PC); nivel de combustibilidad en conformidad con UL94: V-0

Elementos de indicación y operación



2 Elementos de indicación y operación

- 1 Terminal de conexión de tornillo o de push-in
- 2 LED verde "On1", fuente de alimentación 1
- 3 LED verde "On2", fuente de alimentación 2
- 4 LED rojo de indicación de errores "Err"
- 5 Fusible
- 6 Microinterruptor
- 7 Pestaña para sujeción al rail DIN para montaje en rail DIN
- 8 Conector de bus del rail DIN

Configuración local

Ajustes de hardware / configuración

i Cualquier ajuste del equipo que se lleve a cabo por el microinterruptor ha de hacerse cuando el equipo esté desactivado.

Al entregar el equipo de fábrica, todos los microinterruptores están ajustados a la posición "II".

Los microinterruptores permiten establecer los ajustes siguientes:

- Desactivación de los mensajes de error cuando el módulo de alimentación RNF22 solo está alimentado por una única fuente de alimentación (DIP 1)
- Detección de errores en el grupo funcional activado/desactivado para los equipos conectados (microinterruptor 2)

DIP	I	II (ajuste de fábrica)
1	Funcionamiento redundante	Una sola fuente de alimentación
2	Mensaje de error en el grupo funcional activado	Mensaje de error en el grupo funcional desactivado

Información para cursar pedidos

La información detallada para cursar pedidos está disponible en su centro de ventas más próximo www.addresses.endress.com o en el configurador de producto, en www.endress.com:

1. Seleccione el producto con los filtros y el campo de búsqueda.
2. Abra la página de producto.

El botón **Configuración** abre el configurador de producto.

Configurador de producto: Herramienta de configuración individual de los productos

- Datos de configuración actualizados
- Según el equipo: Entrada directa de información específica del punto de medición, como el rango de medición o el idioma de trabajo
- Comprobación automática de criterios de exclusión
- Creación automática del código de pedido y su desglose en formato de salida PDF o Excel
- Posibilidad de cursar un pedido directamente en la tienda en línea de Endress+Hauser

Accesorios

Hay varios accesorios disponibles para el equipo que pueden pedirse junto con el equipo o posteriormente a Endress + Hauser. Puede obtener información detallada sobre los códigos de pedido correspondientes tanto del centro de ventas de Endress+Hauser de su zona como de la página de productos de Endress+Hauser en Internet: www.endress.com.

Accesorios específicos para el equipo

Tipo	Código de producto
Conector de bus del raíl DIN 17,5 mm (x 1)	71505352
Fuente de alimentación del sistema	RNB22

Accesorios específicos para el mantenimiento

Accesorios	Descripción
Configurator	<p>Configurador de Producto: la herramienta para la configuración individual de productos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datos de configuración actualizados ▪ En función del dispositivo, entrada directa de información específica del punto de medición, tal como el rango de medición o el idioma de trabajo ▪ Comprobación automática de criterios de exclusión ▪ Creación automática del código de producto y su desglose en formato PDF o Excel ▪ Posibilidad de realizar un pedido en la Online shop de Endress+Hauser <p>La aplicación Configurator está disponible en el sitio web de Endress+Hauser: www.es.endress.com -> Haga clic en "Empresa" -> Seleccione el país -> Haga clic en "Productos" -> Seleccione el producto usando los filtros y el campo de búsqueda -> Abra la página de producto -> Haga clic en el botón "Configurar", situado a la derecha de la imagen del producto, para abrir la aplicación Product Configurator.</p>

Accesorios	Descripción
W@M	<p>Gestión del ciclo de vida de su planta</p> <p>W@M ofrece asistencia mediante su amplia gama de aplicaciones de software a lo largo de todo el proceso, desde la planificación y la compra hasta la instalación, la puesta en marcha, la configuración y el manejo de los equipos de medición. Toda la información correspondiente a cada uno de los equipos de medición está disponible a lo largo de todo el ciclo de vida, como el estado del equipo, la documentación específica del equipo, las piezas de recambio, etc.</p> <p>La aplicación ya contiene los datos de los equipos de Endress+Hauser que usted tiene. Endress+Hauser se encarga también de mantener y actualizar los registros de datos.</p> <p>W@M puede obtenerse: En Internet: www.es.endress.com/lifecyclemanagement</p>

Certificados y homologaciones


 Por lo que respecta a los certificados disponibles, véase la aplicación de software Configurator en la página de producto específica: www.endress.com -> (buscar por el nombre del equipo)

Marcado CE

El producto satisface los requisitos especificados en las normas europeas armonizadas. Cumple por lo tanto con las especificaciones legales de las directivas de la CE. El fabricante confirma que el equipo ha pasado satisfactoriamente las verificaciones correspondientes dotándolo de la marca CE.

Documentación

La documentación de los tipos siguientes está disponible en el área de descargas del sitio web de Endress+Hauser (www.endress.com/downloads):

-  Para obtener una visión general sobre el alcance de la documentación técnica asociada, véase:
 - *W@M Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer): Introduzca el número de serie que figura en la placa de identificación
 - *Endress+Hauser Operations App*: Introduzca el número de serie que figura en la placa de identificación o escanee el código matricial de la placa de identificación

Manual de instrucciones abreviado (KA)**Guía para llegar rápidamente al primer valor medido**


El manual de instrucciones abreviado contiene toda la información imprescindible desde la recepción de material hasta la puesta en marcha del equipo.

Manual de instrucciones (BA)**Su guía de referencia**

El presente manual de instrucciones contiene toda la información que se necesita durante las distintas fases del ciclo de vida del equipo: desde la identificación del producto, recepción de material, almacenamiento, montaje, conexión, hasta la configuración y puesta en marcha del equipo, incluyendo la resolución de fallos, el mantenimiento y el desguace del equipo.

Instrucciones de seguridad (XA)

Según las certificaciones pedidas para el equipo, se suministran las siguientes instrucciones de seguridad (XA) con el mismo. Forma parte del manual de instrucciones.

-  En la placa de identificación se indican las "Instrucciones de seguridad" (XA) que son relevantes para el equipo.

Documentación complementaria según instrumento

Según la versión del equipo que se haya pedido, se suministran también unos documentos suplementarios. Cumpla siempre estrictamente las instrucciones indicadas en dicha documentación suplementaria. La documentación suplementaria es parte integrante de la documentación del instrumento.



www.addresses.endress.com
