

1 FIO-PAT

Módulo de entrada y salida universal

1.1 Vista frontal



Fig. 1: Vista frontal

1.2 Características

- ¡Las funciones de las entradas y las salidas dependen de cada uso!
- 8 entradas digitales para, por ejemplo, mensajes de operación o mensajes de fallos y comandos de control de 230V~
- 4 salidas de conmutación de relé 230V~
- Suministro de tensión integrado para bus CAN y relé
- No es necesaria ninguna parametrización del dispositivo
- Ajuste del número de módulo a través de un interruptor de codificación de fácil manejo

1.2.1 Utilización del bus de campo CAN de Wurm (F-BUS)

Módulo de conexión para HVx-G3/G4

- Evaluación de funciones interconectables y señales a través de entradas digitales y salidas digitales
- Conexión al módulo principal a través de F-BUS

Módulo de descongelación para HKS-G3/G4

- Posibilidad de 1 módulo de descongelación por F-BUS
- Refrigeración forzada para grupos de puntos de refrigeración (descongelación por gas caliente y descongelación por gas frío)
- Realización de otras funciones de seguridad para la interconexión correspondiente a través de la supresión del comando de refrigeración de todos los puntos de refrigeración de un grupo de descongelación
- Asignación fija de las salidas K 1...K 3 en la descongelación de puntos de refrigeración dentro de un grupo de descongelación
- Conexión al módulo principal a través de F-BUS

-
- Para el uso del bus de comunicación CAN de Wurm (C-BUS) con el fin de registrar mensajes de fallo y operación, recomendamos utilizar el módulo de entrada DIN-BL. De este modo podrá configurar individualmente hasta 16 entradas digitales y ajustar una tasa de velocidad en baudios más alta. Esto no es posible con el módulo FIO-PAT.
-

NOTA



1.3 Instrucciones de seguridad

Convenciones de escritura

ATENCIÓN



- Evitar el riesgo descrito: en caso contrario provoca lesiones corporales **leves** o **menos leves** o daños materiales.

ADVERTENCIA



- Evitar el riesgo descrito: existe riesgo por **tensión eléctrica** que puede provocar la **muerte** o lesiones **graves**.

Para su seguridad

Para un manejo seguro y para evitar daños personales y materiales por manejo incorrecto, lea estas instrucciones, familiarícese con el dispositivo y respete todas las indicaciones de seguridad en el producto y en estas instrucciones, y las normas de seguridad de la empresa Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme. Guarde estas instrucciones en un lugar cercano para consultarlas rápidamente y entréguelas junto con el dispositivo al vender el producto.

En caso de uso incorrecto o no previsto la empresa Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme no asume ninguna responsabilidad.

Grupo de destinatarios	Estas instrucciones están destinadas a los especialistas “técnicos de servicio”.
Uso previsto	FIO-PAT es un módulo de entrada y salida universal para 8 mensajes de operación o mensajes de fallos y para comandos de control.

ADVERTENCIA



¡PELIGRO DE MUERTE POR DESCARGA ELÉCTRICA O INCENDIO!

- Durante el montaje, el cableado y el desmontaje desconecte toda la planta. En caso contrario, con la tensión de control desconectada puede haber tensión de red o tensión externa.
- Tienda el cableado del dispositivo solo si es un electricista especializado.
- Utilice para cualquier trabajo solo herramientas especializadas.
- Tras la conexión compruebe todo el cableado.
- Tenga en cuenta las cargas máximas para todas las conexiones.
- No exponga el dispositivo a la humedad, como por ejemplo por formación de agua condensada o productos de limpieza.
- Ponga el dispositivo fuera de servicio si hay señales de funciones incorrectas o daños que pueden alterar el servicio seguro.
- No abra el dispositivo.
- No repare el dispositivo usted mismo. En caso necesario envíelo a reparar con una descripción precisa de errores.

ATENCIÓN



¡FUNCIONES INCORRECTAS POR FALLOS ELECTROMAGNÉTICOS!

- Utilice solamente líneas de datos apantalladas y colóquelas a gran distancia de las líneas de carga.



Wurm Infocenter



paperless info



Versión y validez de la documentación

Versión	Fecha	
A partir de V3.30	2025-02	Fecha de la documentación

Todas las versiones que no se hayan mencionado son soluciones especiales para proyectos individuales y no se documentan detalladamente en esta descripción. Este documento pierde automáticamente su validez si aparece una nueva descripción técnica.

Fabricante: Wurm GmbH & Co. KG Elektronische Systeme, Morsbachtalstraße 30, D-42857 Remscheid
Encontrará más indicaciones en la página de internet www.wurm.de.

1.4 Esquema de conexiones

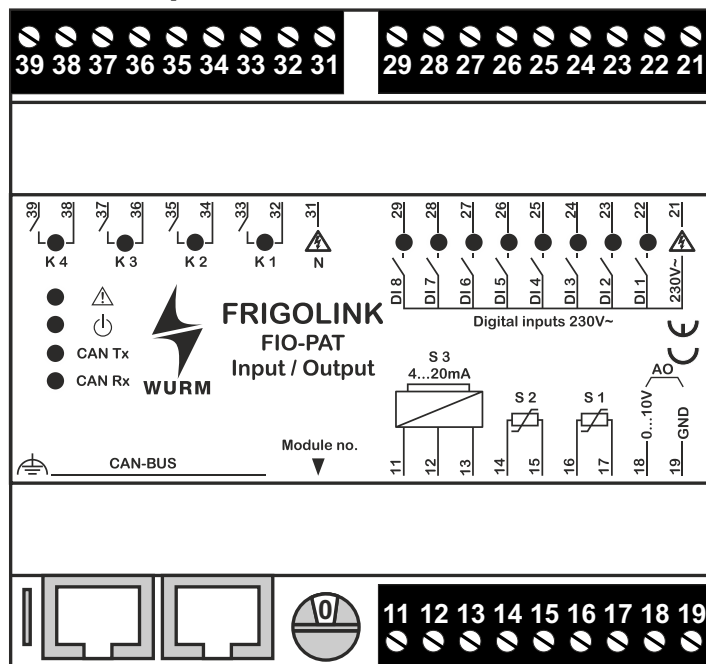


Fig. 2: Esquema de conexiones

- La pantalla de bus CAN debe conectarse al conductor PE con la lengüeta de conexión de 6,3mm solo en un (!) final del bus CAN.

NOTA



1.5 Montar el dispositivo

El dispositivo está previsto para el montaje de perfil DIN. La carcasa tiene las dimensiones estándar según DIN 43880 y es adecuada para el servicio en cajas de fusibles y armarios de distribución.

El dispositivo es apilable sin distancia.

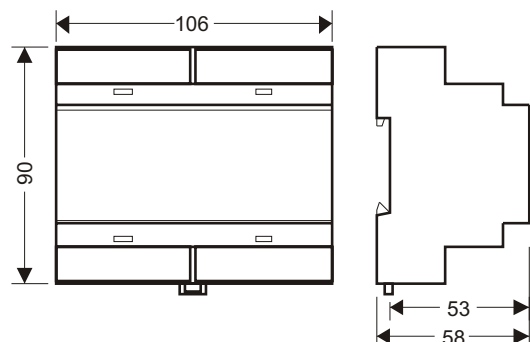


Fig. 3: Dimensiones

ADVERTENCIA



¡PELIGRO DE MUERTE POR DESCARGA ELÉCTRICA O INCENDIO!

- Durante el montaje, desconecte toda la planta. En caso contrario, con la tensión de control desconectada puede haber tensión de red o tensión externa.

- ✓ Toda la planta desconectada.
- 1. **(A)** Coloque el dispositivo con el borde superior de la guía en un ángulo pronunciado sobre el perfil DIN.
- 2. **(B)** Presione el dispositivo hacia abajo en el perfil DIN.
 - ▶ El dispositivo encaja con el pestillo de fijación **(a)** en el perfil DIN.
 - ▶ Puede conectar el dispositivo.

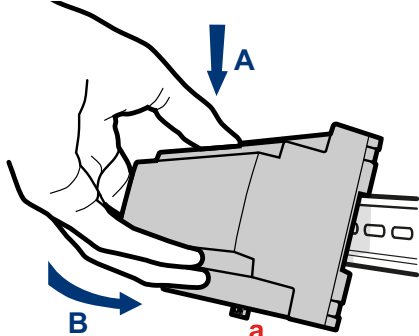


Fig. 4: Montaje de perfil DIN

1.6 Datos técnicos

Suministro de tensión	230V~, +10% / -15%, aprox. 7VA
Indicadores	1 x LED rojo, parpadeante en caso de fallo 1 x LED verde, tensión de servicio 2 x LED verdes, tráfico de datos de bus CAN (CAN Tx, CAN Rx) 8 x LED amarillos, con señal en la entrada 4 x LED verde, con accionamiento de los relés
Comunicación	2 x conectores hembra RJ45 para la conexión bus CAN con suministro de tensión integrado, con aislamiento galvánico
Entradas digitales	8 x 230V~, a través de acoplador óptico con aislamiento galvánico
Sensor de temperatura	2 x TRK277/7 PLUS, TRK277/G2 (Temperatura exterior, temperatura de las zonas de refrigeración)
Entrada analógica	4...20mA, tensión de salida 18V=, máx. 22mA (sensor de humedad)
Relé de salida	4 x contactos abiertos en reposo 230V~, 4(2)A
Salida analógica	No utilizada (1 x 0...10V=, no flotante, máx.10mA capacidad de carga)
Sección de conexión	Max. 2,5mm ²
Dimensiones	(An x Al x Pr) 106 x 90 x 58mm DIN 43880)
Sujeción	Perfil DIN TH 35-15 o TH 35-7,5 (DIN EN 60715)
Temperatura ambiente	Servicio: 0...+55°C, almacenamiento: -25...+70°C
Peso	Aprox. 450g
Conformidad CE	- 2014/30/UE (directiva CEM) - 2014/35/UE (directiva de baja tensión)
	RoHS II

