

# INTERFACE Relay - INTERFACE Cabling

## Directrices de instalación para los grupos de productos INTERFACE Relay y INTERFACE Cabling

Indicaciones de uso  
104155\_es\_02

© PHOENIX CONTACT 2017-09-18

### 1 Indicaciones básicas

#### 1.1 Ámbito de validez de estas indicaciones de uso

Estas indicaciones de uso son válidas para productos INTERFACE Relay (excepto CONTACTRON) e INTERFACE Cabling exclusivamente.

#### INTERFACE Relay: optoacopladores y relés

- Serie RIFLINE Complete: relés y optoacopladores enchufables con módulos de entrada/antiparasitarios enchufables
- Serie PLC: 6,2/14 mm de espesor con relés enchufables y optoacopladores
- PLC-V8C/... productos
- Serie PR: relés y optoacopladores enchufables con módulos de entrada/antiparasitarios enchufables
- Serie DEK: módulos de relés con diseño de bornes para carril
- Serie EMG: relés y optoacopladores modulares
- Serie ST: relés y optoacopladores enchufables sobre bornes para carril
- Módulos de relés y de relés de estado sólido especiales
- No es válido para CONTACTRON

#### INTERFACE Cabling: el cableado de E/S entre el nivel de campo y el nivel de automatización

- Interfaz de cableado: conectar conductores individuales con conectores enchufables multipolares (VIP, UMK, ...)
- Cableado de sistema: cableado de armario de distribución "plug & play" (FLK, FLKM, ...)
- Cable: cable preconfeccionado con conector D-SUB o FLK

#### 1.2 Uso previsto

Los productos INTERFACE Relay e INTERFACE Cabling han sido diseñados exclusivamente para el empleo indicado en la documentación de cada producto y en las presentes indicaciones de uso. Phoenix Contact no se hace responsable de un uso distinto del previsto.

#### 1.3 Clases de tensión

Las clases de tensión satisfacen la norma EN 61140.



Cerciórese de que trabaja siempre con la documentación más actual.  
La misma está a su disposición en la dirección [phoenixcontact.net/products](http://phoenixcontact.net/products), lista para descargar.

## 2 Indicaciones de seguridad para la aplicación en campos de baja tensión

### 2.1 Observaciones para el personal



**ADVERTENCIA:** La aplicación de productos INTERFACE Relay e INTERFACE Cabling podrá realizarla únicamente personal cualificado (electricistas o personal instruido en electrotecnia).

- Electricista cualificado: persona que, debido a su formación profesional, a sus conocimientos y experiencia, así como por el conocimiento de las normas pertinentes, puede evaluar los trabajos que se le encomiendan y reconocer los posibles peligros relacionados (definición según DIN VDE 1000-10)
- Persona instruida en electrotecnica: persona que ha recibido instrucción teórica y, en caso necesario, también práctica, a cargo de un electricista cualificado respecto a las tareas que se le han encomendado y a los posibles peligros de una actuación inadecuada, así como respecto a los dispositivos, las medidas y los equipos de protección necesarios (definición según DIN VDE 1000-10)

### 2.2 Instalación y puesta en marcha



**ADVERTENCIA:** Todos los trabajos (montaje, mantenimiento, limpieza, etc.) deberán realizarse sin tensión. Observe las normas y prescripciones nacionales.



**ADVERTENCIA:** Durante el funcionamiento, estos equipos eléctricos pueden tener partes en tensión peligrosas.

Por lo tanto, se podrían producir graves daños personales o materiales, por ejemplo, al desmontar contraindicadamente las cubiertas protectoras exigidas o al llevar a cabo un mantenimiento deficiente.



Respete siempre las indicaciones que aparecen en la documentación específica de cada producto.

Los trabajos en productos, máquina o cercanías quedan terminantemente prohibidos para personas no cualificadas. Durante los trabajos en los productos o la instalación deberán hallarse siempre a mano el manual de instrucciones de servicio y las demás documentaciones referentes al producto, observándose en consecuencia lo que en ellas se prescribe. Deberán comprenderse las indicaciones de aplicación y las secciones referentes a las conexiones que aparecen en la documentación específica de cada producto y ser comprobadas en la aplicación correspondiente.

Phoenix Contact no puede garantizar que los procedimientos y las propuestas de conexión de circuitos que aquí se dan sean idóneos para cada caso concreto de aplicación.

Los productos se deben considerar como "no resistentes a cortocircuitos" en caso de que en la descripción del producto no se indique "resistente a cortocircuitos" ni "parcialmente resistente a cortocircuitos". Para el dimensionamiento de los dispositivos de protección contra sobrecarga, téngase en cuenta la sección de conexión y la corriente constante máxima documentada (corriente constante límite).

### 2.3 Retirar o cambiar componentes



**ADVERTENCIA: Zona de peligro por contacto casual**

Si al retirar, cambiar o equipar con piezas que faltan los componentes (por ej., fusibles, conectores enchufables...) se liberan piezas en tensión, se puede producir una tensión ( $\geq$  tensión baja de protección /  $\geq 25$  V CA;  $\geq 60$  V CC) peligrosa de contacto.



**ADVERTENCIA:** Desconecte de la alimentación eléctrica la aplicación antes de retirar, cambiar o equipar algún componente, y protéjala contra una reconexión.



**ADVERTENCIA:** Conecte la tensión cuando la aplicación vuelva a estar completamente montada. La inobservancia de estas indicaciones puede tener efectos nocivos para la salud como consecuencia e incluso llegar a provocar la muerte.



Respete siempre las indicaciones que aparecen en la documentación específica de cada producto.

### 2.4 Descarga electrostática

Todos los artículos con riesgo de daño por ESD (descarga electrostática) se suministran en un embalaje ESD.

Únicamente el personal cualificado podrá embalar, desembalar, montar y desmontar estos artículos, observando las indicaciones de ESD.



**ATENCIÓN: ¡Descargas electrostáticas!**

El dispositivo contiene componentes que pueden resultar dañados o destruidos por una descarga electrostática. Tenga en cuenta para el manejo del dispositivo las medidas de seguridad necesarias contra descargas electrostáticas (ESD) conforme a EN 61340-5-1 y DIN IEC/TR 61340-5-1 VDE 300-5-2

## 2.5 Montaje



### **ADVERTENCIA: Protección contra contactos casuales**

Los productos de los grados de protección IP00 e IP20 ( $\geq 25$  V CA/ $\geq 60$  V CC) son apropiados para su aplicación en cajas o armarios de distribución cerrados (caja de bornes) del grado de protección IP54 o mayor.

- Protección contra contacto físico indirecto  
Si entre tensiones peligrosas en caso de contacto y tensiones bajas de seguridad no existe separación segura ni aislamiento reforzado, la tensión baja de seguridad debe tratarse como una tensión peligrosa en caso de contacto.
- Durante el montaje, tenga en cuenta las particularidades de cada producto como la aplicación de placas separadoras en determinados márgenes de tensión, derating, posiciones de montaje, radio de flexión mínimo de los cables y la seguridad eléctrica, etc.
- Se satisface al menos un aislamiento funcional respecto a módulos adyacentes en la dirección del carril. Si la aplicación tiene niveles superiores de requerimientos respecto al aislamiento (aislamiento básico o reforzado), esto debe realizarse mediante las medidas adecuadas (p. ej. por placas separadoras).
- Observe las directrices y disposiciones vigentes dentro del armario de distribución.
- Respete la temperatura ambiente que aparece en las hojas de datos y prospectos, así como las particularidades indicadas, si las hubiera (por ej., derating).



Respete siempre las indicaciones que aparecen en la documentación específica de cada producto.

## 2.6 Intercambio de dispositivo



### **ADVERTENCIA: Nunca realice un intercambio de dispositivo bajo tensión.**

- Antes de retirar o un artículo de la aplicación o de colocarlo en la misma, desconecte toda la aplicación de la alimentación eléctrica.
- Conecte la tensión cuando la aplicación vuelva a estar completamente montada.

## 2.7 Sobre calentamiento



### **ADVERTENCIA: Un sobrecalentamiento puede provocar quemaduras y daños en el dispositivo.**

- Observe las particularidades específicas de cada producto durante el montaje, como derating o posiciones de montaje.
- Provea un fusible adecuado para la carga.



Respete siempre las indicaciones que aparecen en la documentación específica de cada producto.

## 2.8 Puesta a tierra

Se distingue entre tierra funcional (FE) y tierra de protección (PE). La tierra funcional sirve únicamente para elevar la insensibilidad a perturbaciones. No sirve como protección contra contactos para personas.

La tierra de protección es una pista de corriente de impedancia menor que, en caso de que se produzca un fallo, reduce el riesgo del operario. Entre los casos de fallo están también los fallos por alta tensión y/o fallos de corriente entre un circuito de corriente eléctrica y la tierra. La tierra de protección se utiliza, sobre todo, fuera de la tensión baja de protección.

### **Puesta a tierra de protección (PE)**

La puesta a tierra de protección sirve para proteger a las personas y máquinas de tensiones peligrosas.

Para evitar este tipo de riesgos en la medida de lo posible es necesario realizar una puesta a tierra, según las especificaciones, adaptada a las circunstancias.



### **ADVERTENCIA: Si un producto dispone de un borne de conexión PE, deberá conectarlo.**



Respete siempre las indicaciones que aparecen en la documentación específica de cada producto.

### **Puesta a tierra funcional (FE)**

La puesta a tierra funcional sirve para elevar la insensibilidad a perturbaciones. La tierra funcional FE sirve únicamente para realizar el desvío de perturbaciones. No sirve como protección contra contactos para personas.



Encontrará más indicaciones al respecto en las hojas de datos específicas de cada producto, así como en los prospectos

## 2.9 Requisitos de la alimentación



**ADVERTENCIA: Zona de peligro por contacto casual**

Utilice fuentes de alimentación que garanticen una separación segura conforme a la norma EN 50178 entre los circuitos primario y secundario.