

# PSR-SCP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - Relé de seguridad



2986960

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2986960>

Tenga en cuenta que los datos mostrados en este documento PDF se generaron a partir de nuestro catálogo online. Por favor, encontrará todos los datos en la documentación del usuario. Prevalecen nuestras condiciones generales de uso para descargas.



Relé de acoplamiento seguro para aplicaciones SIL 3 de alta y baja demanda, acopla señales de salida digitales a la periferia, dos circuitos de disparo, un contacto de señal, módulo para aplicaciones Safe State Off, filtro de impulsos de prueba integrado, conexión por tornillo enchufable, ancho: 17,5 mm

## Sus ventajas

- Carcasa estrecha de 17,5 mm
- Hasta SIL 3 según IEC 61508
- Sencillo Proof Test según IEC 61508 a través de contacto de aviso integrado
- Larga vida útil mediante filtrado de impulsos de prueba del mando
- Contactos conducción forzada según EN 50205
- 2 circuitos de disparo
- Acopla señales de salida digitales de mandos a prueba de fallos en la periferia (válvulas, etc.) para la separación galvánica y el ajuste de la potencia

## Datos comerciales

Código de artículo	2986960
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DNA161
Clave de producto	DNA161
GTIN	4046356520911
Peso por unidad (incluido el embalaje)	160,1 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	155 g
Número de tarifa arancelaria	85364900
País de origen	DE

## Datos técnicos

### Propiedades del artículo

Tipo de producto	Relé de acoplamiento
Familia de productos	PSRclassic
Aplicación	Apagado con seguridad
	Alta demanda
	Baja demanda
Activación	1 canal
Vida útil mecánica	10x 10 <sup>6</sup> operaciones
Tipo de relé	Relé electromecánico con contactos de conducción forzada según IEC/EN 61810-3

### Propiedades de aislamiento

Categoría de sobretensiones	III
Grado de polución	2

### Tiempos

Tiempo típico de excitación con $U_s$	50 ms (con activación mediante A1 con $U_s$ )
Tiempo típico de apertura	50 ms (con activación mediante A1 con $U_s$ )
Tiempo de recuperación	1 s

### Propiedades eléctricas

Potencia disipada máxima con condición nominal	2,4 W
Tipo de funcionamiento nominal	Tiempo de trabajo 100 %
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	250 V
Tensión transitoria de dimensionamiento / aislamiento	Separación segura, aislamiento reforzado de 6 kV entre los circuitos de corriente de mando (A1/A2), (31/32), (13/14, 23/24)

### Alimentación

Denominación	A1/A2
Tensión de alimentación asignada del circuito de control $U_s$	24 V DC -15 % / +10 %
Corriente de alimentación de control de dimensionamiento $I_s$	típ. 55 mA (típ. con $U_s$ )
Consumo de potencia en $U_s$	típ. 1,32 W
Corriente de entrada	máx. 100 mA (típ. con $U_s$ )
Tiempo de filtro	máx. 5 ms (con caídas de tensión con $U_s$ )
	máx. 1 ms (Anchura del impulso de prueba; impulso de prueba elevado en A1/A2)
	≥ 100 ms (Anchura del impulso de prueba; impulso de prueba elevado en A1/A2)
	Tasa de pulsos de prueba = 100 x anchura del pulso de prueba
	máx. 5 ms (Anchura del impulso de prueba; impulso de prueba bajo en A1/A2)
	≥ 50 ms (Anchura del impulso de prueba; impulso de prueba bajo en A1/A2)
	Tasa de impulsos de prueba = 15 x anchura del impulso de prueba

# PSR-SCP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - Relé de seguridad



2986960

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2986960>

Circuito de protección	Prot. contra sobretensiones; Diodo supresor, 33 V (A1-A2)
------------------------	---

## Datos de salida

Relé: Circuitos de disparo (13/14, 23/24)

Descripción de la salida	2 NA, sin retardo
Número de salidas	2
Tipo de conmutación del contacto	2 circuitos de disparo
Material del contacto	AgCuNi, + 0,2 µm Au
Potencia mín. de conmutación	min. 75 mW
Corriente de entrada	máx. 5 A
Corriente continua límite	5 A
Cuadr. Corriente suma	50 A <sup>2</sup> (observar derating)
Frecuencia de conmutación	máx. 0,5 Hz
Vida útil mecánica	10 <sup>7</sup> periodicidades de cambio de estado
Fusible de salida	10 A gL/gG

Relé: 31/32

Descripción de la salida	1 contacto de señal NC
Número de salidas	1
Tipo de conmutación del contacto	1 circuito de acuse de recibo
Material del contacto	AgCuNi, + 0,2 µm Au
Potencia mín. de conmutación	min. 75 mW
Corriente de entrada	máx. 100 mA
Corriente continua límite	100 mA
Vida útil mecánica	10 <sup>7</sup> periodicidades de cambio de estado
Fusible de salida	4 A gL/gG

## Datos de conexión

Tecnología de conexión

enchufable	sí
------------	----

Conexión de conductores

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Sección de conductor rígido	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Sección de cable AWG	24 ... 12
Longitud de pelado	7 mm
Rosca de tornillo	M3
Par de apriete	0,5 Nm ... 0,6 Nm

## Señalización

Indicación de la tensión de servicio	1 x LED amarillo
--------------------------------------	------------------

## Dimensiones

Anchura	17,5 mm
Altura	99 mm
Profundidad	114,5 mm

## Datos del material

Color (Carcasa)	amarillo (RAL 1018)
Material carcasa	PA

## Parámetros

### Datos técnicos de seguridad

Categoría de parada	0
---------------------	---

### Datos técnicos de seguridad: EN ISO 13849

Categoría	4 (El grado de cobertura del diagnóstico (DC) de la unidad de accionamiento en A1/A2 debe ser $\geq 99\%$ )
Performance Level (PL)	e (El grado de cobertura del diagnóstico (DC) de la unidad de accionamiento en A1/A2 debe ser $\geq 99\%$ )

### Datos técnicos de seguridad: EN 50156

Safety Integrity Level (SIL)	3
------------------------------	---

### Datos técnicos de seguridad: IEC 61508 - alta demanda

Safety Integrity Level (SIL)	3 (máx. 10 % de toda la SIL; el grado de cobertura del diagnóstico (DC) de la unidad de accionamiento en A1/A2 debe ser $\geq 90\%$ )
------------------------------	---

### Datos técnicos de seguridad: IEC 61508 - baja demanda

Safety Integrity Level (SIL)	3 (máx. 10 % de toda la SIL; el grado de cobertura del diagnóstico (DC) de la unidad de accionamiento en A1/A2 debe ser $\geq 90\%$ )
------------------------------	---

### Datos técnicos de seguridad: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	3 (máx. 10 % de toda la SIL; el grado de cobertura del diagnóstico (DC) de la unidad de accionamiento en A1/A2 debe ser $\geq 90\%$ )
------------------------------	---

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Grado de protección mínimo del lugar de montaje	IP54
Temperatura ambiente (servicio)	-20 °C ... 55 °C (observar derating)
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 70 °C
Altura de fijación	$\leq 2000$ m (a través de NN)
Humedad de aire máx. admisible (almacenamiento/transporte)	75 % (En un valor medio, ocasionalmente 85 %, sin condensación)
Humedad del aire máx. admisible (servicio)	75 % (En un valor medio, ocasionalmente 85 %, sin condensación)
Choque	15g
Vibración (servicio)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

2986960

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2986960>

## Homologaciones

CE

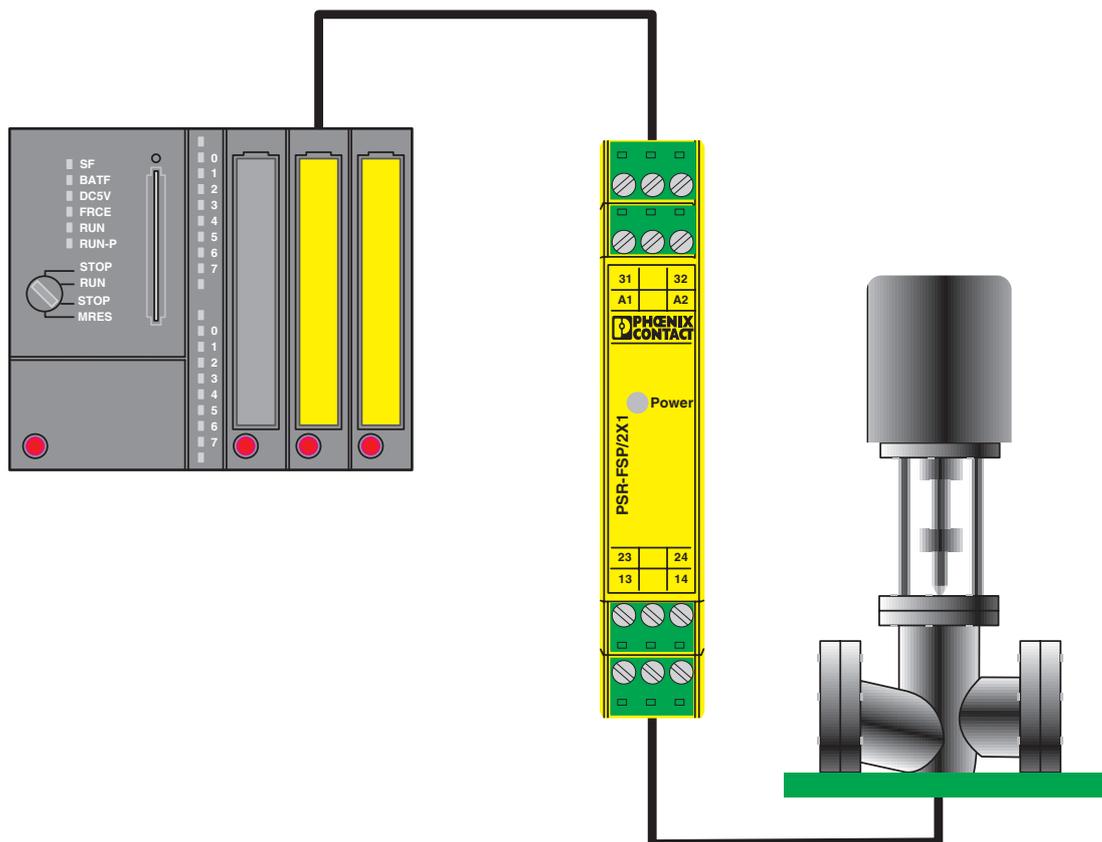
Marcado	Conformidad CE
---------	----------------

## Montaje

Tipo de montaje	Montaje sobre carril DIN
Posición de montaje	discrecional

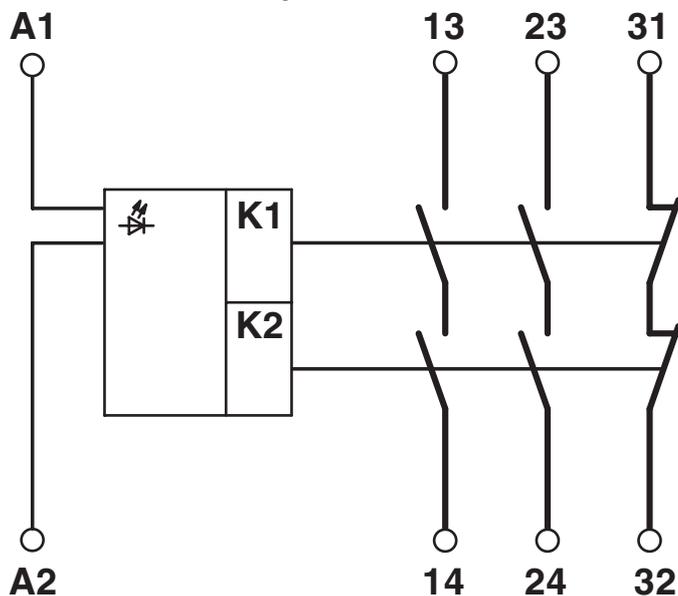
## Dibujos

Dibujo de aplicación



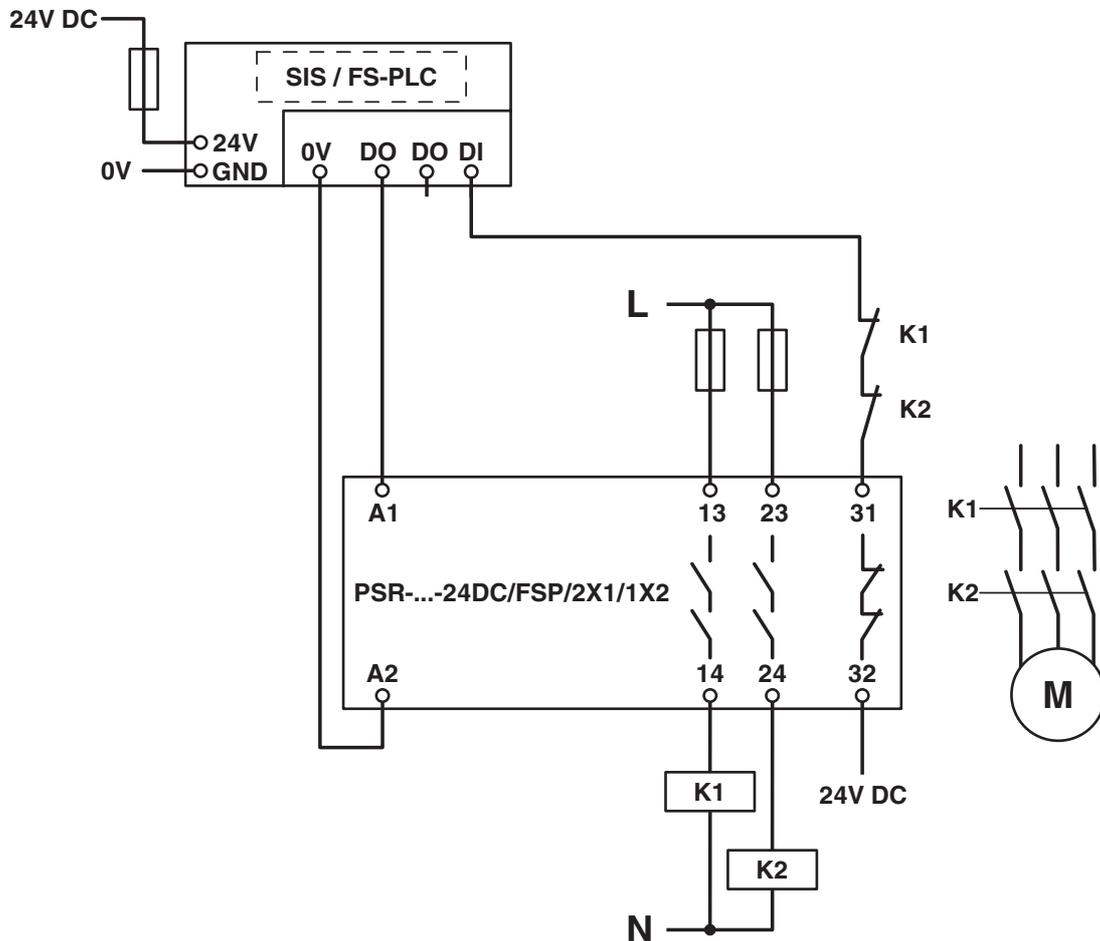
Ejemplo de una separación galvánica entre una salida de un PLC de seguridad y campo.

Diagrama eléctrico



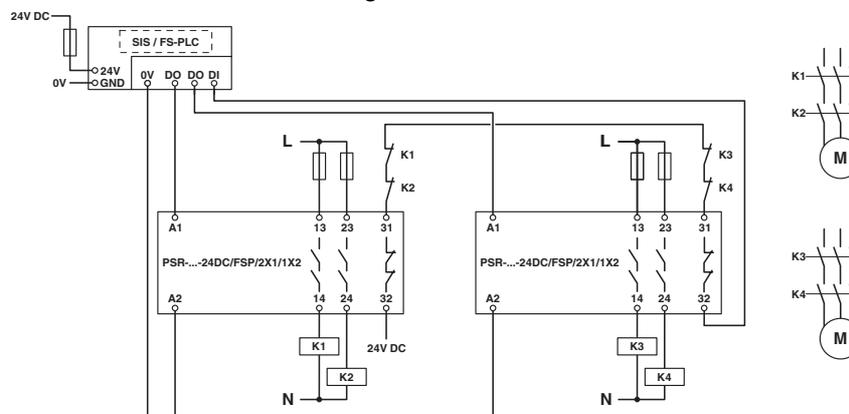
Esquema de conjunto

Diagrama eléctrico



Conexión de un canal con integración del circuito de retroalimentación

Diagrama eléctrico



Conexión bicanal con integración del circuito de retroalimentación

2986960

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2986960>

## Homologaciones

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2986960>



**DNV GL**

ID de homologación: TAA00002UC



**cULus Listed**

ID de homologación: E140324



**Functional Safety**

ID de homologación: 968/EZ 365.12/24

2986960

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2986960>

## Clasificaciones

### ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819
ECLASS-15.0 ASSET	27250101

### ETIM

ETIM 9.0	EC001449
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122200
-------------	----------

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Cumple los requisitos de la Directiva RoHS	Sí
excepciones, si fueran conocida	7(a), 7(c)-I

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Encontrará una tabla de declaración RoHS de China relativa al artículo en la zona de descargas del artículo correspondiente, en el apartado "Declaración del fabricante". No se emite ninguna tabla de declaración RoHS de China ni se requiere en ninguno de los artículos con EFUP-E.

### EU REACH SVHC

Indicación acerca de la sustancia candidata según REACH (n.º CAS)	Lead(n.º CAS: No aplicable)
SCIP	c3451eea-28a9-426e-ab1b-3d9f48a31bb0

### EF3.0 Cambio climático

CO2e kg	3,063 kg CO2e
---------	---------------