

PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Relé de seguridad



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2981431>

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 seguridad para la supervisión de paro de emergencia y puertas de seguridad hasta SIL 3 o cat. 4, PL e (EN ISO 13849), servicio monocanal o bicanal, activación automática o manual, 3 contactos NA, 1 contacto NC, 2 contactos NA con retardo de desconexión de 0,2 s ... 300 s, borna push-in enchufable

La figura muestra la variante con conexión por tornillo

Sus ventajas

- Máx. 3 contactos de disparo no retardado y 2 de desexcitación retardada
- Activación monitorizada manual y automáticamente
- Hasta Cat. 3/4 y PL d/e según EN ISO 13849-1, SIL 3 según EN IEC 62061, SIL 3 según IEC 61508
- Para la supervisión de paro de emergencia y puertas de seguridad, así como para la evaluación de rejillas fotoeléctricas
- Activación de 1 y 2 canales
- Tiempo de retardo ajustable de 0,2 s ... 300 s (24 tomas)
- Etiquetas de protección contra la manipulación del tiempo ajustado (PSR-ESD-300) o protección electrónica contra la manipulación (PSR-ESD-30)

Datos comerciales

Código de artículo	2981431
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DNA131
Clave de producto	DNA131
GTIN	4017918975234
Peso por unidad (incluido el embalaje)	417,2 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	372,22 g
Número de tarifa arancelaria	85371098
País de origen	DE

PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Relé de seguridad



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2981431>

Datos técnicos

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Relé de seguridad
Familia de productos	PSRclassic
Aplicación	Parada de emergencia
	Puerta de protección
	Rejilla fotoeléctrica
Activación	1 o 2 canales
Vida útil mecánica	10x 10 ⁶ 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 de reacción típico	< 70 ms (arranque controlado / manual)
	< 600 ms (arranque automático)
Tiempo típico de excitación con U _s	< 600 ms (con U _s /con excitación mediante A1)
Tiempo típico de apertura	< 20 ms (con U _s /con control mediante S11/S12 y S21/S22)
	< 20 ms (con U _s /con excitación mediante A1)
Margen de tiempo de retardo	0,2 s ... 300 s ±     parametrizable
Tiempo de recuperación	< 1 s

Propiedades eléctricas

Tipo de funcionamiento nominal	Tiempo de trabajo 100 %
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	250 V AC
Tensión transitoria de dimensionamiento / aislamiento	Aislamiento básico 4 kV: entre todos los circuitos de intensidad y la carcasa Separación segura, aislamiento reforzado de 6 kV: entre 13/14, 23/24, 33/34 y el resto de circuitos de intensidad entre 13/14, 23/24, 33/34 entre sí

Alimentación

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. 155 mA (con U _s)
Consumo de potencia en U _s	típ. 3,72 W
Corriente de entrada	típ. 200 mA (con U _s)
Tiempo de filtro	1 ms (con caídas de tensión con U _s)
Circuito de protección	Protección contra inversión de polaridad de serie; Diodo supresor

Datos de entrada

Digital: Lógica (S10, S12, S22)

PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Relé de seguridad



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2981431>

Descripción de la entrada	con orientación a la seguridad
Número de entradas	3
Margen de tensión de entrada Señal "1"	20,4 V ... 26,4 V
Corriente de entrada	< 40 mA (a U_s/I_x en S10)
	< 190 mA (con U_s/I_x a S12)
	> -60 mA (con U_s/I_x a S22)
Tiempo de filtro	máx. 1,5 ms (Anchura del impulso de prueba; impulso de prueba bajo)
	7,5 ms (Tasa de impulsos de prueba)
Simultaneidad	∞
Resistencia total de la línea máx. admisible	aprox. 22 Ω (Circuitos de entrada y de arranque con U_N)
Circuito de protección	Diodo supresor
Absorción de corriente	< 40 mA (a U_s/I_x en S10)
	< 50 mA (con U_s/I_x a S12)
	> -40 mA (con U_s/I_x a S22)

Digital: Circuito de arranque (S34, S35)

Descripción de la entrada	sin orientación a la seguridad
Número de entradas	2
Corriente de entrada	< 40 mA (con U_s/I_x a S34)
	< 40 mA (con U_s/I_x a S35)
Resistencia total de la línea máx. admisible	aprox. 22 Ω (Circuitos de entrada y de arranque con U_N)
Circuito de protección	Diodo supresor
Absorción de corriente	típ. 0 mA (con U_s/I_x a S34)
	< 5 mA (típ. para U_s/I_x en S35)

Datos de salida

Relé: Circuitos de disparo (13/14, 23/24, 33/34, 57/58, 67/68)

Descripción de la salida	cada uno 2 NA en serie, con orientación a la seguridad, libres de potencial
Número de salidas	3 (sin retardo: 13/14, 23/24, 33/34)
	con retardo: 47/48/58
Tipo de conmutación del contacto	3 circuitos de intensidad de desbloqueo
Material del contacto	AgSnO ₂
Tensión de conmutación	min. 5 V AC/DC
	máx. 250 V AC/DC (Observar la curva de carga)
Potencia mín. de conmutación	min. 50 mW
Corriente de entrada	min. 10 mA
	máx. 20 A ($\Delta t \leq \text{[símbolo de pulso]} ms$, contactos no retardados)
	máx. 8 A (Contactos retardados)
Capacidad de ruptura	3 A (AC15)
	2,5 A (DC13)
Corriente continua límite	6 A (observar derating)
Cuadr. Corriente suma	55 A ² (observar derating)

PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Relé de seguridad



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2981431>

Frecuencia de conmutación	máx. 0,1 Hz
Vida útil mecánica	10x 10 ⁶ operaciones
Fusible de salida	10 A gL/gG

Relé: Circuito de señalización (41/42)

Descripción de la salida	2 NC en paralelo, sin orientación a la seguridad, flotantes
Número de salidas	1 (sin retardo)
Material del contacto	AgSnO ₂
Tensión de conmutación	min. 5 V AC/DC máx. 250 V AC/DC
Potencia mín. de conmutación	min. 50 mW
Corriente de entrada	máx. 20 A (≤ 100 ms)
Capacidad de ruptura	3 A (AC15) 2,5 A (DC13)
Corriente continua límite	6 A (observar derating)
Cuadr. Corriente suma	55 A ² (observar derating)
Frecuencia de conmutación	máx. 0,1 Hz
Fusible de salida	6 A (gL/gG)

Datos de conexión

Tecnología de conexión

enchufable	sí
------------	----

Conexión de conductores

Tipo de conexión	Conexión push-in
Sección de conductor rígido	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Sección de conductor flexible	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico	0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (sólo en combinación con CRIMPFOX 6)
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico	0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (sólo en combinación con CRIMPFOX 6)
Sección de cable AWG	24 ... 16
Longitud de pelado	8 mm

Señalización

Indicación de estado	4 x LED (verde)
Indicación de la tensión de servicio	1 LED (verde)

Dimensiones

Anchura	45 mm
Altura	112 mm
Profundidad	114,5 mm

Datos del material

Color (Carcasa)	amarillo (RAL 1018)
-----------------	---------------------

PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Relé de seguridad



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2981431>

Material carcasa	PA
------------------	----

Parámetros

Datos técnicos de seguridad

Categoría de paro (EN 60204-1)	0 (Contactos no retardados)
	1 (Contactos retardados)

Datos técnicos de seguridad: EN ISO 13849

Performance Level (PL)	e (Contactos no retardados)
	d (Contactos retardados)

Datos técnicos de seguridad: IEC 61508 - alta demanda

Safety Integrity Level (SIL)	3 (para contactos retardados SIL 2)
------------------------------	-------------------------------------

Datos técnicos de seguridad: IEC 61508 - baja demanda

Safety Integrity Level (SIL)	3 (para contactos retardados SIL 2)
------------------------------	-------------------------------------

Datos técnicos de seguridad: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	3 (Contactos no retardados)
	2 (Contactos retardados)

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	≤ 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

Homologaciones

CE

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

Montaje

Tipo de montaje	Montaje sobre carril DIN
Posición de montaje	discrecional

PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Relé de seguridad

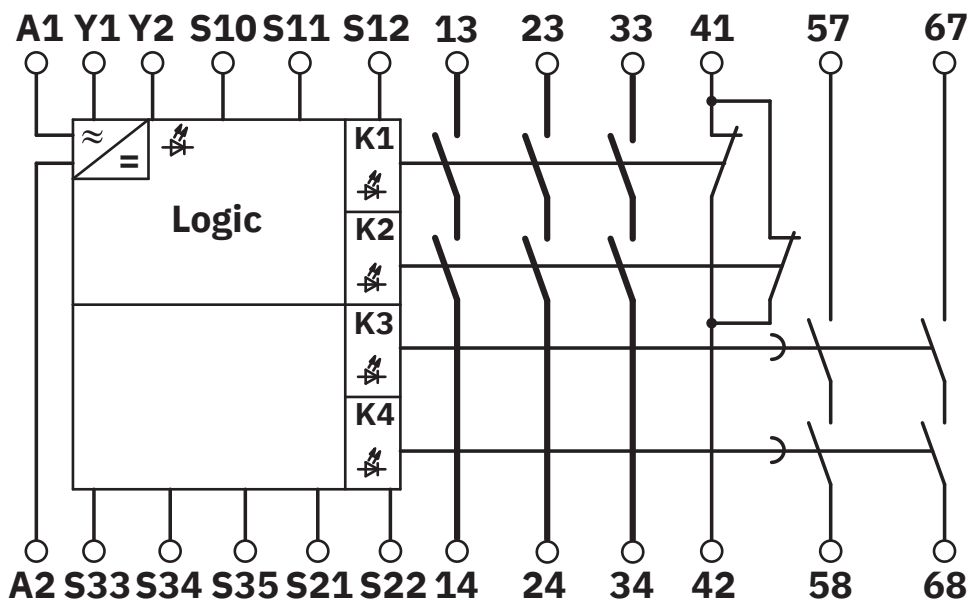


2981431

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2981431>

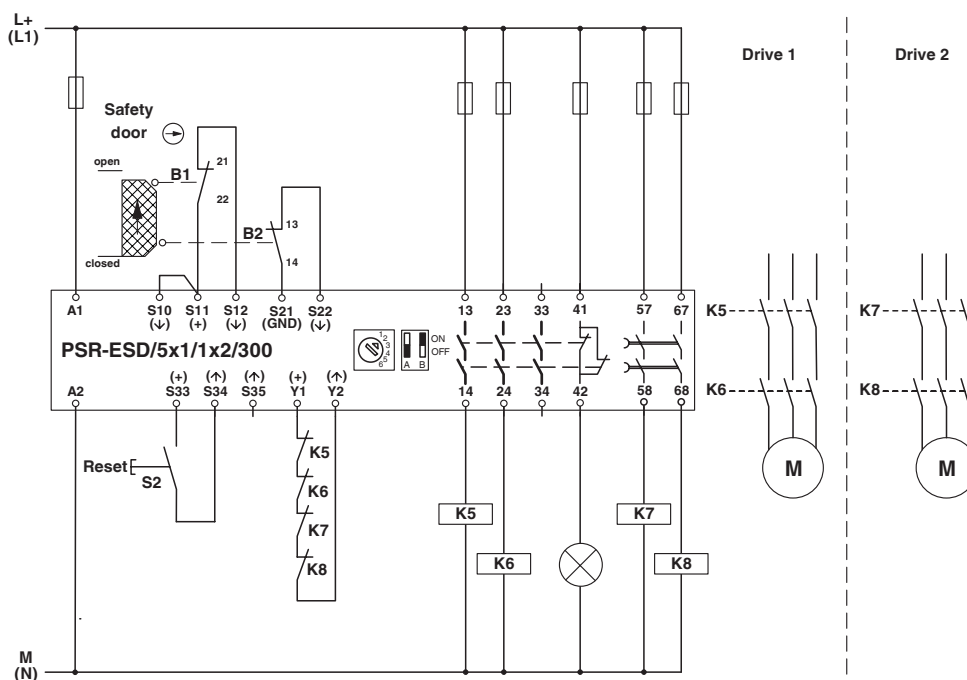
Dibujos

Diagrama eléctrico



Esquema de conjunto

Diagrama eléctrico



Control de la puerta de protección de dos canales

PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Relé de seguridad



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2981431>

Homologaciones

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2981431>



cULus Listed

ID de homologación: E140324



Functional Safety

ID de homologación: 01/205/5347.04/23

PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Relé de seguridad



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2981431>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819

ETIM

ETIM 10.0	EC001449
-----------	----------

UNSPSC

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

PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Relé de seguridad



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2981431>

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: 7439-92-1)
SCIP	f52e6dc7-fc43-4307-ac98-19aa98af4ca4

EF3.1 Cambio climático

CO2e kg	10,458 kg CO2e
---------	----------------

Phoenix Contact 2026 © - Todos los derechos reservados
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT, S.A.U.
Parque Tecnológico de Asturias p. 16-17
E-33428 LLANERA (Asturias)
+34 985 791 636
info@phoenixcontact.es