

PSR-MS21-1NO-1DO-24DC-SC - Relé de seguridad



2702192

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2702192>

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 sistemas de control seguros frente a fallos hasta SIL 3, cat. 4, PL e, servicio de 1 canal, arranque automático, 1 circuito de disparo, $U_S = 24 \text{ V DC}$ según IEC 61131-6, borne de tornillo fijo

Sus ventajas

- Hasta cat. 4/PL e según EN ISO 13849-1, SIL 3 según EN IEC 62061
- Ancho reducido de la carcasa de solo 6,8 mm
- Activación de 1 canal
- 1 circuito de disparo, 1 salida de señal digital
- 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
- Activación automática

Datos comerciales

Código de artículo	2702192
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DNA171
Clave de producto	DNA171
GTIN	4055626010199
Peso por unidad (incluido el embalaje)	78,8 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	69 g
Número de tarifa arancelaria	85371098
País de origen	DE

Datos técnicos

Notas

Nota sobre el uso

Nota sobre la aplicación	Solo para el uso industrial
--------------------------	-----------------------------

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Relé de seguridad
Familia de productos	PSRmini
Aplicación	Controladores
Activación	1 canal
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	< 150 ms (arranque automático)
Tiempo típico de excitación con U_S	< 250 ms (con activación por A1)
Tiempo típico de apertura	< 20 ms (con activación por A1)
Tiempo de rearranque	< 1 s (Tiempo de arranque tras conectar la tensión de alimentación)
Tiempo de recuperación	< 500 ms (según la exigencia en cuanto a la función de seguridad)

Propiedades eléctricas

Potencia disipada máxima con condición nominal	3,1 W ($U_S = 30$ V, $I_L^2 = 36$ A ² , $P_{\text{total máx}} = 1,3$ W + 1,8 W)
Tipo de funcionamiento nominal	Tiempo de trabajo 100 %
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	250 V AC
Tensión transitoria de dimensionamiento / aislamiento	Separación segura, aislamiento reforzado de 6 kV entre el circuito de intensidad de entrada y el circuito de disparo (13/14) Aislamiento de base de 4 kV entre todos los circuitos de intensidad y la caja

Alimentación

Denominación	24V
Tensión de alimentación asignada del circuito de control U_S	24 V DC -20 % / +25 %
Corriente de entrada	< 11,5 A (típ. en U_S , $\Delta t = 25$ ns)
Circuito de protección	Protección contra inversión de polaridad de serie; Diodo supresor
	Protección contra cortocircuito

Datos de entrada

Digital: A1

PSR-MS21-1NO-1DO-24DC-SC - Relé de seguridad



2702192

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2702192>

Descripción de la entrada	NPN
Número de entradas	1 (con orientación a la seguridad)
Margen de tensión de entrada Señal "0"	0 V DC ... 5 V DC
Margen de tensión de entrada Señal "1"	19,2 V ... 30 V
Rango de corriente de entrada Señal "0"	0 mA ... 2 mA
Corriente de entrada	< 150 mA (típ. en U_S , $\Delta t = 25$ ns)
Tiempo de filtro	3 ms (Anchura del impulso de prueba; impulso de prueba bajo)
	1 s (Anchura del impulso de prueba; impulso de prueba bajo)
	1 ms (Anchura del impulso de prueba, impulso de prueba alto)
	100 ms (Anchura del impulso de prueba, impulso de prueba bajo)
	Siempre que los impulsos de conexión/pruebas de claridad no sean relevantes para la seguridad, estos deberían estar desconectados.
Resistencia total de la línea máx. admisible	150 Ω (Circuitos de entrada y de arranque con U_S)
Circuito de protección	Diodo supresor
Absorción de corriente	típ. 35 mA (con 24 V)

Digital: Circuito de arranque (S35)

Descripción de la entrada	NPN
Número de entradas	1 (sin orientación a la seguridad)
Margen de tensión de entrada Señal "1"	20,4 V ... 26,4 V
Corriente de entrada	< 10 mA
Resistencia total de la línea máx. admisible	150 Ω
Tensión en el circuito de entrada, de arranque y de retorno	24 V DC -20 % / +25 %
Absorción de corriente	< 10 mA

Datos de salida

Relé: Circuito de disparo (13/14)

Descripción de la salida	cada uno 2 NA en serie, con orientación a la seguridad, libres de potencial
Número de salidas	1 (sin retardo)
Tipo de conmutación del contacto	1 circuito de disparo
Material del contacto	AgSnO ₂
Tensión de conmutación	min. 12 V AC/DC
	máx. 250 V AC/DC
Potencia mín. de conmutación	min. 60 mW
Corriente de entrada	min. 3 mA
	máx. 6 A
Capacidad de ruptura	5 A (AC15)
	4 A (DC13)
Corriente continua límite	6 A
Cuadr. Corriente suma	36 A ² (observar derating)
Frecuencia de conmutación	máx. 0,1 Hz
Vida útil mecánica	10x 10 ⁶ operaciones

PSR-MS21-1NO-1DO-24DC-SC - Relé de seguridad



2702192

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2702192>

Fusible de salida	6 A gL/gG
	4 A gL/gG (para aplicaciones de baja demanda)

Notificar: M1

Descripción de la salida	sin orientación a la seguridad
Número de salidas	1 (digital, PNP)
Tensión	22 V DC (U_s - 2 V DC)
Corriente	máx. 100 mA
Corriente de conexión máxima	500 mA (Δt = 1 ms con U_s)
Circuito de protección	Diodo supresor

Datos de conexión

Tecnología de conexión

enchufable	no
------------	----

Conexión de conductores

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Sección de conductor rígido	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Sección de conductor flexible	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Sección de cable AWG	26 ... 12
Longitud de pelado	12 mm
Rosca de tornillo	M3
Par de apriete	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Señalización

Indicación de estado	2 x LED (verde)
Indicación de la tensión de servicio	1 LED (verde)

Dimensiones

Anchura	6,8 mm
Altura	93,1 mm
Profundidad	102,5 mm

Datos del material

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

Parámetros

Datos técnicos de seguridad

Categoría de paro (EN 60204-1)	0
--------------------------------	---

Datos técnicos de seguridad: EN ISO 13849

Performance Level (PL)	e (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 operaciones/año)
------------------------	--

Datos técnicos de seguridad: IEC 61508 - alta demanda

Safety Integrity Level (SIL)	3 (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 operaciones/año)
------------------------------	--

Datos técnicos de seguridad: IEC 61508 - baja demanda

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

Datos técnicos de seguridad: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	3 (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 operaciones/año)
------------------------------	--

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Grado de protección mínimo del lugar de montaje	IP54
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 60 °C (observar derating)
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 85 °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, amplitud 0,15 mm, 2g

Homologaciones

CE

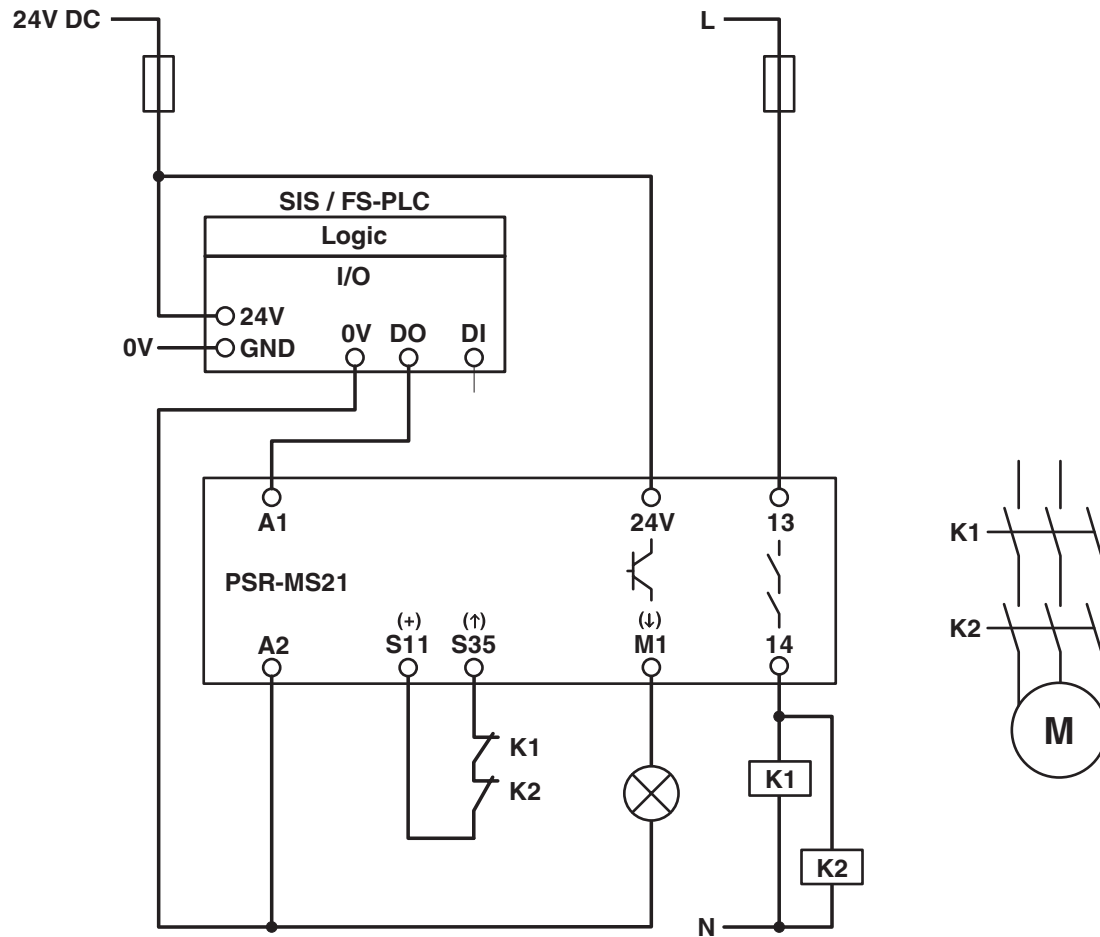
Certificado	Conformidad CE
-------------	----------------

Montaje

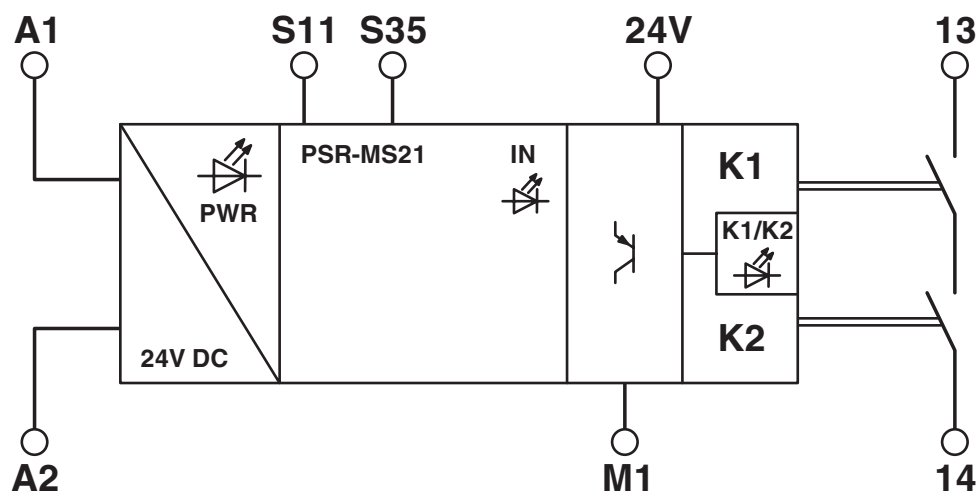
Tipo de montaje	Montaje sobre carril DIN
Indicaciones de montaje	ver curva Derating
Posición de montaje	vertical u horizontal

Dibujos

Diagrama eléctrico



Esquema de conjunto



Homologaciones

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2702192>



cULus Listed

ID de homologación: E140324



Functional Safety

ID de homologación: 44 205 15124301



Functional Safety

ID de homologación: 44 780 15124301

Clasificaciones

ECLASS

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

ETIM

ETIM 10.0	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: 7439-92-1)
SCIP	d482e8c4-47b3-4f50-a5f5-17993ad7e57b

EF3.1 Cambio climático

CO2e kg	11,57 kg CO2e
---------	---------------