

PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SC - Relé de seguridad



2700553

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2700553>

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 monitorización de emisores de señales antivalentes hasta SIL 3, cat. 4, PL e, servicio de 2 canales, antivalente, arranque monitorizado, automático o manual, 3 circuitos eléctricos de activación, $U_S = 24 \text{ V DC}$, borne de conexión por tornillo enchufable

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 12,5 mm
- Excitación antivalente de dos canales
- 3 circuitos de disparo, 1 salida de señal digital
- Activación supervisada manualmente y automática en un aparato

Datos comerciales

Código de artículo	2700553
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	DNA181
Clave de producto	DNA181
GTIN	4046356912747
Peso por unidad (incluido el embalaje)	176,3 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	168,69 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	Emisor de señales antivalente
	Puerta de protección
	Interruptor magnético
Activación	2 canales
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	< 175 ms (arranque automático)
	< 175 ms (démarrage manuel surveillé)
Tiempo típico de excitación con U_S	< 250 ms (con activación por A1)
Tiempo típico de apertura	< 20 ms (con activación mediante circuitos de sensores)
	< 20 ms (con activación a través de A1)
Tiempo de rearranque	< 1 s (Tiempo de arranque)
Tiempo de recuperación	< 500 ms
Duración del pulso de arranque	≥ 500 ms (Arranque manual)

Propiedades eléctricas

Potencia disipada máxima con condición nominal	4,8 W ($U_S = 26,4$ V, $I_L^2 = 48$ A ² , $P_{\text{total máx}} = 2,4$ W + 2,4 W)
Tipo de funcionamiento nominal	Tiempo de trabajo 100 %
Tensión de aislamiento de dimensionamiento	250 V AC
Tensión transitoria de dimensionamiento / aislamiento	Véase la hoja de características, capítulo "Coordinación de aislamientos".

Alimentación

Denominación	A1/A2
Tensión de alimentación asignada del circuito de control U_S	20,4 V DC ... 26,4 V DC
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. 80 mA
Consumo de potencia en U_S	típ. 1,92 W
Corriente de entrada	5 A ($\Delta t = 200$ μ s con U_S)
Tiempo de filtro	1 ms (en A1 con caídas de tensión con U_S)

Circuito de protección	Prot. contra sobretensiones; Diodo supresor
	Protección contra inversión de polaridad de serie

Datos de entrada

Digital: Circuito de sensores (S12, S13)

Descripción de la entrada	Entradas de sensor orientadas a la seguridad
Margen de tensión de entrada Señal "0"	0 V DC ... 5 V DC (para desconexión segura; a S12)
Rango de corriente de entrada Señal "0"	0 mA ... 2 mA (para desconexión segura; a S12)
Corriente de entrada	< 20 mA (típ. con U_S a S12)
	< 5 mA (típ. con U_S a S13)
Tiempo de filtro	máx. 1,5 ms (Anchura del impulso de prueba; impulso de prueba bajo)
	Tasa de impulsos de prueba = 5 x anchura del impulso de prueba
Resistencia total de la línea máx. admisible	150 Ω
Circuito de protección	Diodo supresor
Absorción de corriente	< 5 mA (típ. con U_S)

Digital: Circuito de arranque (S34)

Descripción de la entrada	sin orientación a la seguridad
Número de entradas	1
Margen de tensión de entrada Señal "1"	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Corriente de entrada	típ. 200 mA (típ. con U_S)
Resistencia total de la línea máx. admisible	150 Ω
Circuito de protección	Diodo supresor
Absorción de corriente	< 10 mA (típ. con U_S en S34/24 V)
	> -5 mA (típ. con U_S en S34/0 V)

Datos de salida

Relé: Circuitos de disparo (13/14, 23/24, 33/34)

Descripción de la salida	cada uno 2 NA en serie, con orientación a la seguridad, libres de potencial
Número de salidas	3 (sin retardo)
Tipo de conmutación del contacto	3 circuitos de intensidad de desbloqueo
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	48 A ² (observar derating)

PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SC - Relé de seguridad



2700553

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2700553>

Frecuencia de conmutación	0,1 Hz
Vida útil mecánica	10x 10 ⁶ operaciones
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)
Corriente	máx. 100 mA
Corriente de conexión máxima	500 mA ($\Delta t = 1$ ms con U _s)
Circuito de protección	Diodo supresor

Datos de conexión

Tecnología de conexión

enchufable	sí
------------	----

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	24 ... 12
Longitud de pelado	7 mm
Rosca de tornillo	M3
Par de apriete	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Señalización

Indicación de estado	3 x LED (verde)
Indicación de la tensión de servicio	1 LED (verde)

Dimensiones

Anchura	12,5 mm
Altura	112,2 mm
Profundidad	114,5 mm

Datos del material

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

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
------------------------------	---

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
------------------------------	---

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 ... 55 °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

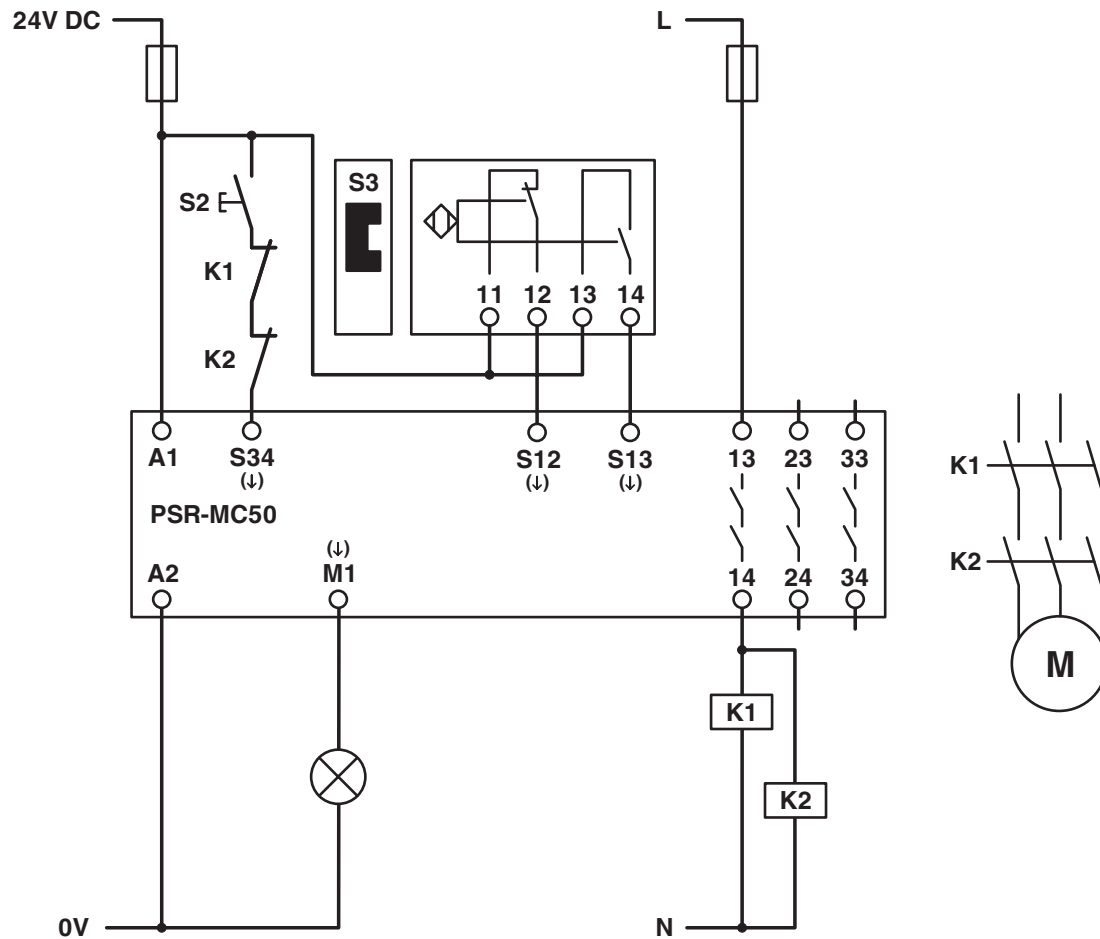
Marcado	Conformidad CE
---------	----------------

Montaje

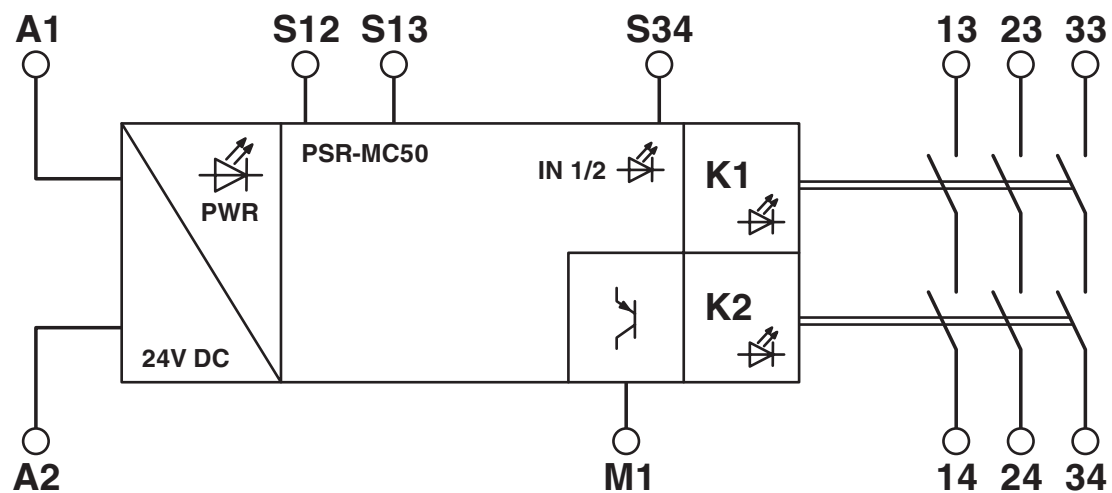
Tipo de montaje	Montaje sobre carril DIN
Indicaciones de montaje	ver curva Derating
Posición de montaje	vertical u horizontal

Dibujos

Diagrama eléctrico

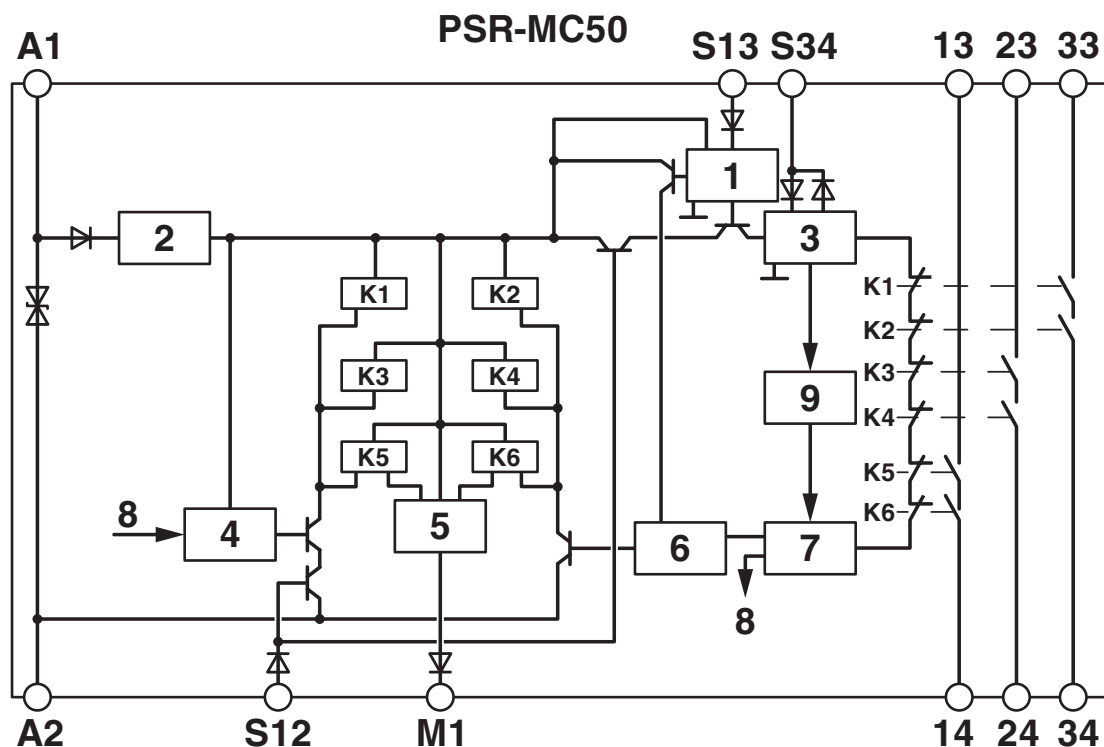


Esquema de conjunto



Esquema de conjunto

Esquema de conjunto



Leyenda:

- 1 = circuito de entrada
- 2 = limitador de tensión
- 3 = circuito de arranque
- 4 = circuito de control del canal 1
- 5 = circuito de control de la salida de aviso
- 6 = circuito de control del canal 2
- 7 = inicio del canal 1 y 2
- 8 = canal 1
- 9 = diagnóstico
- K1, K2 ... K6 = relés elementales de conducción guiada

Homologaciones

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2700553>



Functional Safety

ID de homologación: 44 205 13755201



Functional Safety

ID de homologación: 44 780 13755201



cULus Listed

ID de homologación: E140324

PSR-MC50-3NO-1DO-24DC-SC - Relé de seguridad



2700553

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2700553>

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	84d03ff8-3b63-461d-9b4e-922f205816b2

EF3.1 Cambio climático

CO2e kg	30,874 kg CO2e
---------	----------------