

PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Relé de segurança



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981059>

Tenha em atenção que os dados exibidos neste documento PDF são gerados a partir de nosso catálogo online. Encontre os dados completos na documentação do usuário. Aplicam-se nossas Condições Gerais de Utilização para downloads.



Relé de segurança para parada de emergência, portas de proteção e cortinas de luz até SIL 3, cat. 4, PL e, operação de 1 ou 2 canais, partida monitorada, manual ou automática, 3 circuitos de corrente de liberação, $U_S = 24 \text{ V DC}$, terminal parafusado plugável

Suas vantagens

- Ativação manual monitorada e automática
- Até cat. 4/PL e conforme ISO 13849-1, SIL 3 conforme EN IEC 62061, SIL 3 conforme IEC 61508
- Três vias de corrente de liberação e uma de sinalização
- Ativação de 1 e 2 canais

Dados comerciais

Código	2981059
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	DNA1
Chave de produto	DNA123
GTIN	4017918927202
Peso por unidade (inclusive embalagem)	222,7 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	193,61 g
País de origem	DE

PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Relé de segurança



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981059>

Dados técnicos

Avisos

Nota sobre a aplicação

Indicação sobre a aplicação	Somente para uso industrial
-----------------------------	-----------------------------

Propriedades do artigo

Tipo de produto	Relé de segurança
Família de produtos	PSRclassic
Aplicação	Parada de emergência
	Porta de proteção
	Cortina de luz
Ativação	1 e 2 canais
Vida útil mecânica	ca. 10^7 ciclos de manobras
Tipo de relé	Relé eletromecânico com contatos positivamente guiados conforme IEC/EN 61810-3

Propriedades de isolamento

Categoria de sobretensão	III
Grau de impurezas	2

Tempos

Tempo de resposta típico	125 ms (partida automática)
	110 ms (partida manual monitorada)
Tempo de arranque típ. com U_s	125 ms (em comando através de A1)
Tempo de retorno típico	10 ms (com solicitação através dos circuitos de sensor)
	45 ms (com solicitação através de A1)
Tempo de rearranque	< 1 s (Tempo de inicialização)
Tempo de disponibilidade	1 s (após solicitação da função de segurança)
Duração do impulso de partida	≥ 500 ms (partida manual)

Características elétricas

Potência de dissipação máxima com condição nominal	16,44 W (Para $U_s = 26,4$ V, $I_L^2 = 72$ A ² ; $P_{total\ máx.} = 2,04$ W + 14,4 W)
Modo de operação nominal	100 % ED
Tensão de isolamento nominal	250 V
Tensão de teste / isolamento	Ver ficha técnica, capítulo "Coordenação de isolamento".

Alimentação

Denominação	A1/A2
Tensão de alimentação de comando do circuito de corrente nominal U_s	24 V DC -15 % / +10 %
Corrente de alimentação de comando I_s	típ. 70 mA (com U_s)
Consumo de potência em U_s	típ. 1,68 W
Corrente de ligação	< 3,5 A (Típ. com U_s , $\Delta t = 3$ ms)

PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Relé de segurança



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981059>

Tempo de filtragem	5 ms (Com quebras de tensão em U_S , pulsos de teste não permitidos)
Ligação de proteção	Proteção contra inversão de polaridade serial; Diodo supressor

Dados da entrada

Digital: Lógica (S12, S22)

Descrição da entrada	orientado para a segurança
Quantidade de entradas	2
Faixa de tensão de entrada sinal "0"	0 V DC ... 5 V DC
Faixa de tensão de entrada sinal "1"	20,4 V ... 26,4 V
Faixa de corrente de entrada Sinal "0"	0 mA ... 2 mA
Corrente de ligação	máx. 110 mA (Típ. com U_S , $\Delta t = 3$ ms)
Tempo de filtragem	máx. 2 ms (Amplitude dos pulsos de teste Low, na taxa dos pulsos de teste 100 ms) Não são permitidos pulsos de teste de brilho/pulsos de teste High.
Simultaneidade	∞
Máx. resistência total de linha admissível	50 Ω
Ligação de proteção	Diodo supressor
Consumo de energia	38 mA (típ. com U_S)

Digital: Circuito de partida (S34, S35)

Descrição da entrada	não orientado para a segurança
Quantidade de entradas	2
Faixa de tensão de entrada sinal "1"	20,4 V ... 26,4 V
Corrente de ligação	< 6 mA (típ. com U_S em S34/35, $\Delta t = 70$ ms)
Tempo de filtragem	Não são permitidos pulsos de teste
Máx. resistência total de linha admissível	50 Ω
Ligação de proteção	Diodo supressor
Consumo de energia	0 mA (típ. com U_S em S34) 1 mA (típ. com U_S em S35)

Dados de saída

Relés: Condutores de corrente de liberação (13/14, 23/24, 33/34)

Descrição da saída	respectivamente 2 contatos NA em série, orientado para a segurança, sem potencial
Quantidade de saídas	3
Tipo de contato de comutação	3 Vias de contato
Material de contato	AgSnO ₂
Tensão de comutação	min. 10 V máx. 250 V AC/DC
Potência ligada	min. 100 mW
Corrente de ligação	min. 10 mA máx. 6 A
Corrente-limite permanente	6 A (Observar a redução de carga e a curva de limite de carga)

PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Relé de segurança



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981059>

Corrente cumulativa quadr.	72 A ² (Observar derating)
Frequência de comando	máx. 0,5 Hz
Vida útil mecânica	10x 10 ⁶ ciclos de manobras
Fusível de saída	10 A gL/gG 4 A gL/gG (para aplicações low-demand)

Relés: Corrente de sinalização (41/42)

Descrição da saída	2 contatos NF em paralelo, não orientados para a segurança, sem potencial de terra
Quantidade de saídas	1
Tipo de contato de comutação	1 via de corrente de sinalização
Material de contato	AgSnO ₂
Tensão de comutação	min. 10 V AC/DC máx. 250 V AC/DC
Potência ligada	min. 100 mW
Corrente de ligação	min. 10 mA máx. 6 A
Corrente-limite permanente	6 A
Corrente cumulativa quadr.	36 A ² (Observar derating)
Frequência de comando	máx. 0,5 Hz
Vida útil mecânica	10x 10 ⁶ ciclos de manobras
Fusível de saída	6 A gL/gG

Dados de conexão

Tecnologia de conexão

plugável	sim
----------	-----

Conexão de condutores

Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Bitola do condutor, fixa	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Bitola do condutor, flexível	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Bitola de condutor AWG	24 ... 12
Comprimento de decapagem	7 mm
Rosca	M3
Torque de aperto	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Sinalização

Indicação de estado	2 x LED (verde)
Indicação de tensão operacional	1 x LED (verde)

Medidas

Largura	22,5 mm
Altura	99 mm
Profundidade	114,5 mm

PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Relé de segurança



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981059>

Dados de material

Cor (Caixa)	amarelo (RAL 1018)
Material caixa	PA

Valores característicos

Dados técnicos de segurança

Categoria de parada	0
---------------------	---

Dados técnicos de segurança: EN ISO 13849

Categoria	4
Performance Level (PL)	e (5 A DC13; 5 A AC15; 8760 ciclos de comutação/ano)

Dados técnicos de segurança: IEC 61508 - High-Demand

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

Dados técnicos de segurança: IEC 61508 - Low-Demand

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

Dados técnicos de segurança: EN IEC 62061

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

Condições ambientais e de vida útil operacional

Condições ambientais

Grau de proteção	IP20
Grau de proteção mínimo no local de montagem	IP54
Temperatura ambiente (funcionamento)	-20 °C ... 55 °C (Observar derating)
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 70 °C
Altura de aplicação	≤ 2000 m (através de NN)
Umidade do ar máxima admissível (armazenamento/transporte)	75 % (em média, 85% ocasionalmente, sem condensação)
Máx. umidade do ar admissível (funcionamento)	75 % (em média, 85% ocasionalmente, sem condensação)
Choque	15g
Vibração (funcionamento)	10 Hz ... 150 Hz, amplitude 0,15 mm, 2g

Certificações

CE

Identificação	conformidade CE
---------------	-----------------

Montagem

Tipo de montagem	Montagem em trilho de fixação
Instrução de montagem	vide curva derating
Posição de montagem	horizontal ou vertical

PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Relé de segurança

2981059

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981059>

Desenhos

Diagrama de circuitos

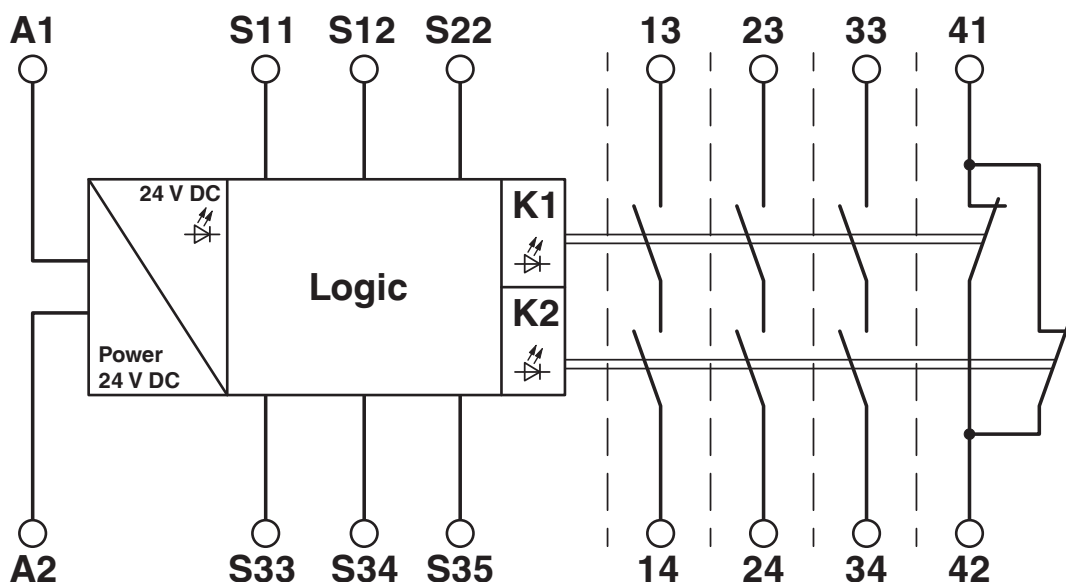
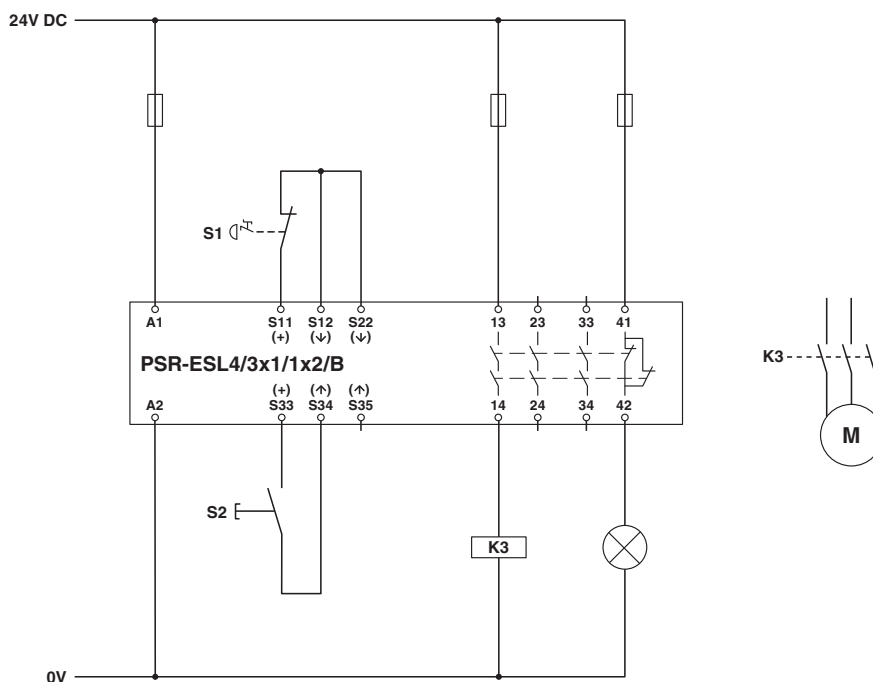


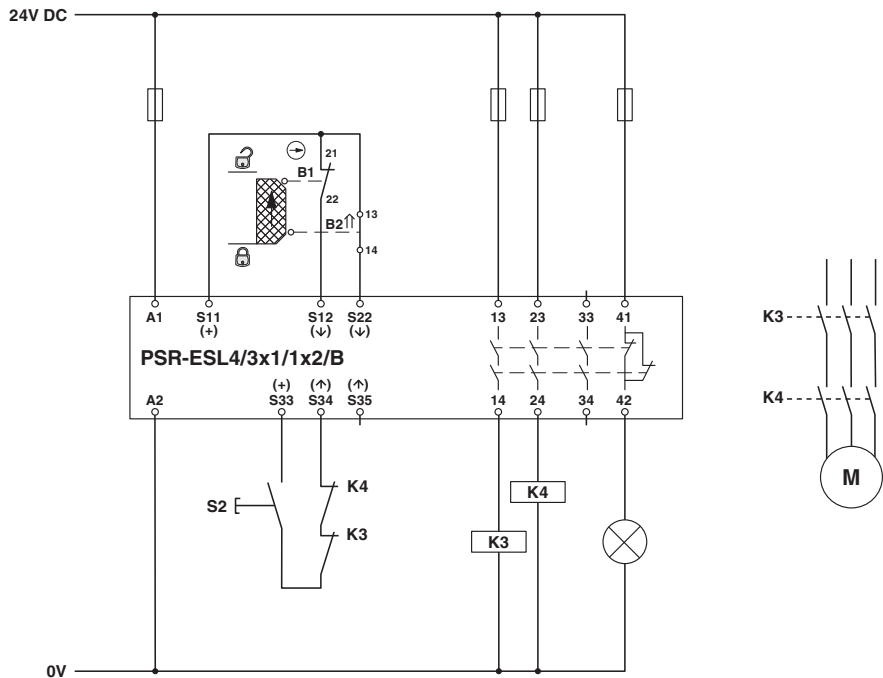
Diagrama de bloco

Diagrama de circuitos



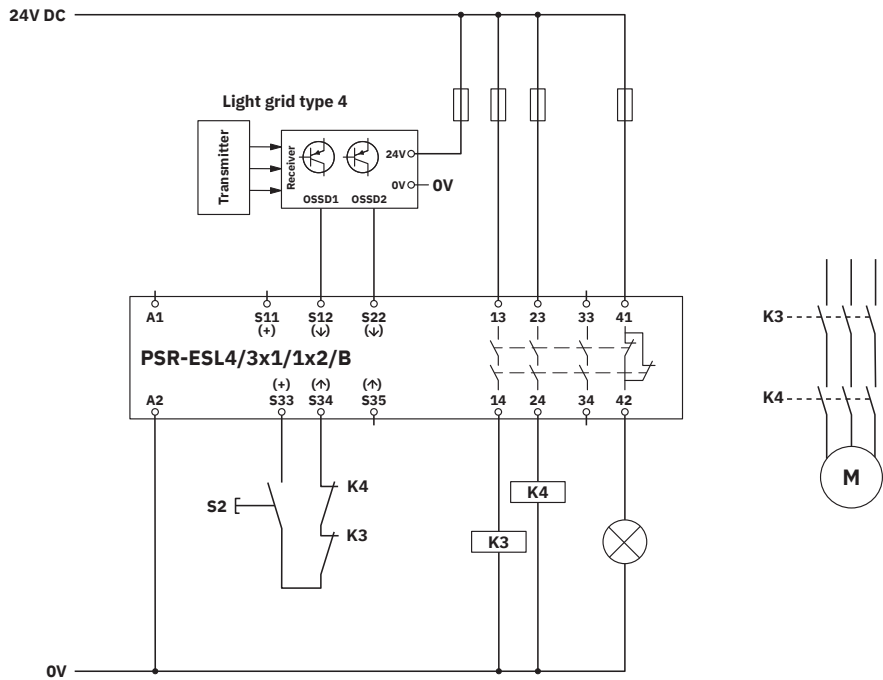
Monitoramento da porta de proteção de um canal

Diagrama de circuitos



Monitoramento da porta de proteção de dois canais

Diagrama de circuitos

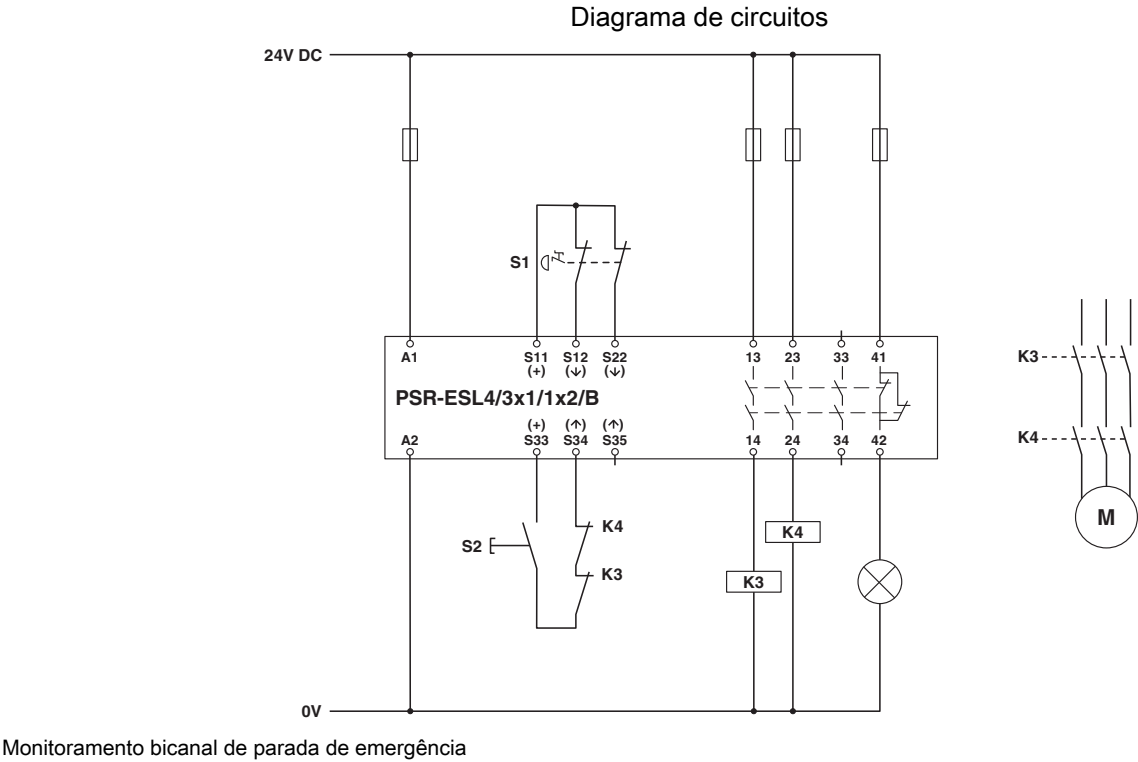


Monitoramento de cortina de luz

PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Relé de segurança

2981059

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981059>



Monitoramento bicanal de parada de emergência

PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Relé de segurança



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981059>

Certificações

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981059>



cULus Listed

ID de certificação: E140324



Functional Safety

ID de certificação: 01/205/5265.04/23

PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Relé de segurança



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981059>

Classificações

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819

ETIM

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

UNSPSC

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

PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Relé de segurança



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981059>

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumpra os requisitos segundo a diretiva RoHS	Sim
isenções tanto quanto conhecido	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Uma lista de declaração conforme a RoHS da China relativa a artigos encontra-se na área de downloads do respectivo artigo, em "Declaração do fabricante". Para todos os artigos com EFUP-E não é emitida nem necessária uma tabela de declaração conforme a RoHS da China.

EU REACH SVHC

Nota sobre as substâncias candidatas do REACH (n.º CAS)	Lead(n.º CAS: Não aplicável)
SCIP	8c3db85c-8969-449e-86af-0a14d7f5919c

EF3.0 Mudanças climáticas

CO2e kg	7,133 kg CO2e
---------	---------------

Phoenix Contact 2025 © - Todos os direitos reservados
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Ind. Com. Ltda.
Av. das Nações Unidas, 11.541, 19º andar - Brooklin Paulista
CEP:04578-000 - São Paulo/SP - Brasil
(11) 3871-6400
vendas@phoenixcontact.com.br