PSR-SCP- 24UC/ESAM4/3X1/1X2/B - Relé de segurança

2900509

https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900509

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 monitoramento de parada de emergência e de porta de proteção até SIL 3 ou cat. 4, PL e conforme EN ISO 13849, operação de 2 canais, 3 circuitos de corrente de liberação, tensão nominal de entrada: 24 V DC, borne parafuso plugável

Suas vantagens

- Até cat. 4/PL e conforme EN ISO 13849-1, SIL 3 conforme EN IEC 62061, SIL 3 conforme IEC 61508
- Ativação monitorada manualmente, bem como automaticamente em um equipamento
- Isolamento básico
- Ativação de 2 canais
- 3 circuitos de corrente de liberação, 1 circuito de corrente de sinalização

Dados comerciais

Código	2900509
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	DNA1
Chave de produto	DNA114
GTIN	4046356513579
Peso por unidade (inclusive embalagem)	191,91 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	161,1 g
País de origem	DE

Dados técnicos

Propriedades do artigo

Tipo de produto	Relé de segurança
Família de produtos	PSRclassic
Aplicação	Parada de emergência
	Porta de proteção
Incluso no set	1449149 PSR-SCP- 24UC/ESAM4/3X1/1X2/B-SET10
Ativação	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	típ. 150 ms (com U_s partida automática)
	típ. 100 ms (com U_s partida manual, monitorada)
Tempo de arranque típ. com U_s	típ. 250 ms (com Us/com ativação através de A1)
Tempo de retorno típico	típ. 20 ms (Com Us com solicitação através de circuito de sensores)
	típ. 45 ms (Com US/com solicitação através de A1)
Tempo de rearranque	< 1 s (Tempo de inicialização)
Tempo de redisponibilidade	< 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 (U_S = 26,4 V, I_L² = 72 A², $P_{Total\ máx.}$ = 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

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, Δt = 3 ms)
Tempo de filtragem	5 ms (com quebras de tensão em U_s)
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 (S12)
Faixa de tensão de entrada sinal "1"	20,4 V ... 26,4 V (S12)
Faixa de corrente de entrada Sinal "0"	0 mA ... 2 mA
Corrente de ligação	< 100 mA (Δt = 500 ms, com U_s/I_x em S12)
	> -100 mA (Δt = 300 ms, com U_s/I_x em S22)
Tempo de filtragem	Não são permitidos pulsos de teste
Simultaneidade	∞
Máx. resistência total de linha admissível	50 Ω
Ligação de proteção	Diodo supressor
Consumo de energia	38 mA (típ. com U_S em S12)
	-38 mA (típ. com U_S em S22)

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)
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	2 NO em série, orientados para a segurança, sem potencial de terra
Quantidade de saídas	3
Tipo de contato de comutação	3 Vias de contato
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.	72 A^2 (Observar derating)
Frequência de comando	máx. 0,5 Hz
Vida útil mecânica	10^7 ciclos
Fusível de saída	10 A gL/gG (High demand)
	4 A gL/gG (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 de sinalização)
Corrente cumulativa quadr.	36 A^2
Frequência de comando	máx. 0,5 Hz
Potência de desligamento (carga ôhmica) máxima	Observar a redução de carga e a curva de limite de carga
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 mm² ... 2,5 mm²
Bitola do condutor, flexível	0,2 mm² ... 2,5 mm²
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	3 x LED (verde)
Indicação de tensão operacional	1 x LED (verde)

Medidas

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

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, 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

Desenhos

Diagrama de circuitos

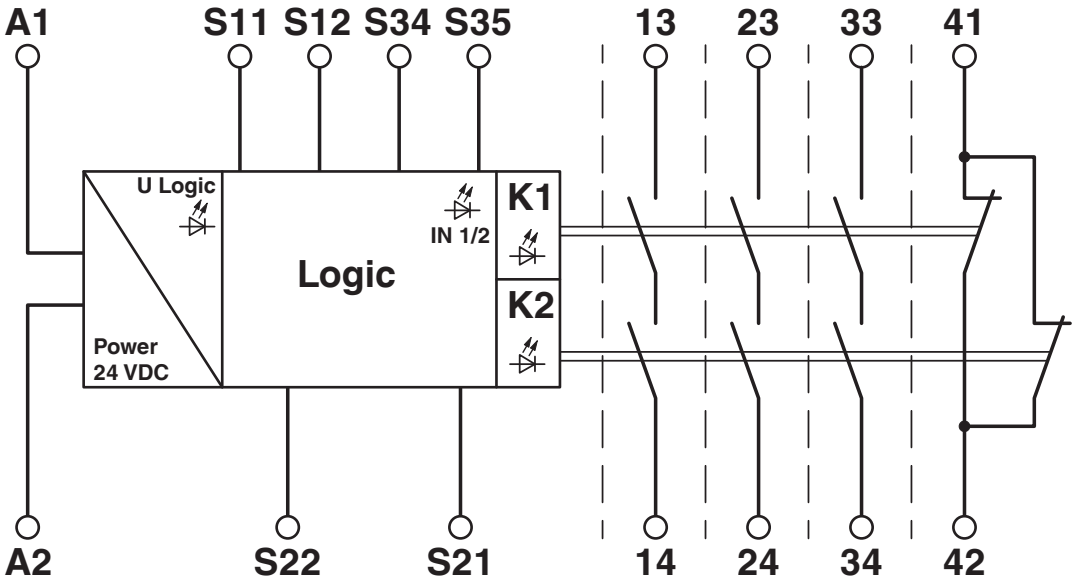
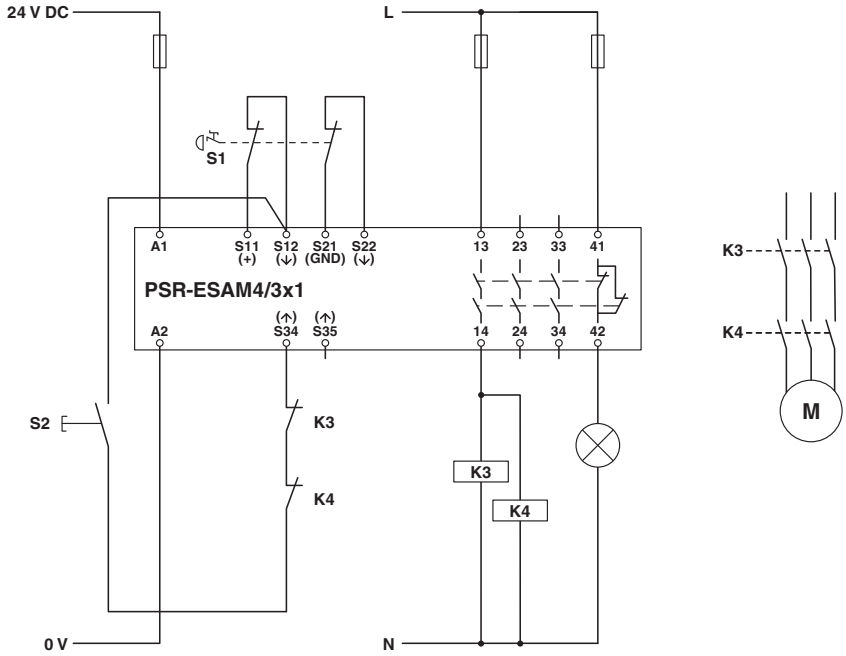


Diagrama de bloco

Diagrama de circuitos



Monitoramento bicanal de parada de emergência

Certificações

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2900509

Functional Safety
ID de certificação: 01/205/5117.04/23

cULus Listed
ID de certificação: E140324

Classificações

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819

ETIM

ETIM 9.0	EC001449

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122205

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumpre 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: 7439-92-1)
SCIP	c5628219-0111-45f5-ad67-02317d0643d9

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