

PSR-SCP- 24DC/FSP/1X1/1X2 - Relé de acoplamento



2981978

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981978>

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 acoplamento seguro para aplicações high e low demand SIL 3, acopla sinais de saída digitais aos periféricos, uma via de corrente de liberação, um contato de sinal, módulo para aplicações Safe State Off, filtro de pulso de teste, fusível, conexão a parafuso plugável, largura 17,5 mm

Suas vantagens

- Caixa estreita de 17,5 mm
- Até SIL 3 conforme IEC 61508
- Com fusível instalado, substituível na via de corrente de liberação
- Inspeção de qualidade simples conforme IEC 61508 através de contato de sinalização integrado
- Longa vida útil devido à filtragem dos impulsos de teste do comando
- Contatos positivamente acionados conforme EN 50205
- 1 circuito de corrente de liberação
- Acopla sinais de saída digitais de comandos à prova de falhas para os periféricos (válvulas, etc.) para isolamento galvânico e adaptação de potência

Dados comerciais

Código	2981978
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	DNA1
Chave de produto	DNA161
GTIN	4046356448352
Peso por unidade (inclusive embalagem)	160 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	155 g
País de origem	DE

Dados técnicos

Avisos

Nota sobre a aplicação

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

Propriedades do artigo

Tipo de produto	Relé de acoplamento
Família de produtos	PSRclassic
Aplicação	Desligamento com segurança
	High demand
	Low demand
Ativação	1 canal
Vida útil mecânica	10x 10 ⁶ 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

Características elétricas

Potência de dissipação máxima com condição nominal	2,4 W
Modo de operação nominal	100 % ED
Tensão de isolamento nominal	250 V AC
Tensão de teste / isolamento	Isolamento seguro, isolamento reforçado de 6 kV entre os circuitos de corrente (A1/A2), (21/22), (13/14)

Dados da entrada

Geral

Tensão de alimentação de comando do circuito de corrente nominal U_S	24 V DC -15 % / +10 %
Consumo de potência em U_S	típ. 1,32 W
Corrente de alimentação de comando I_S	típ. 55 mA
Faixa de tensão de entrada	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Corrente de ligação	máx. 100 mA
Tempo de filtragem	máx. 5 ms (em A1 com quebras de tensão em U_S)
	máx. 2 ms (Amplitude dos pulsos de teste; pulos de teste High para A1/A2)
	≥ 100 ms (Amplitude dos pulsos de teste; pulos de teste High para A1/A2)
	Taxa dos pulsos de teste = 80 x amplitude dos pulsos de teste
	máx. 5 ms (Amplitude dos pulsos de teste; pulos de teste Low para A1/A2)
	≥ 50 ms (Taxa de pulsos de teste; pulos de teste Low para

	A1/A2)
	Taxa dos pulsos de teste = 15 x amplitude dos pulsos de teste
Tempo de arranque típ. com U_s	50 ms
Tempo de retorno típico	50 ms
Tempo de disponibilidade	1 s
Frequência de comutação máxima	0,5 Hz
Ligação de proteção	Proteção contra surto; Diodo supressor, 33 V (A1 - A2)
Indicação de tensão operacional	1 x LED amarelo

Dados de saída

Tipo de contato de comutação	1 via de contato
	1 via de contato de retorno
Material de contato	AgCuNi, + 0,2 μ m Au
Tensão de comutação máxima	250 V AC/DC (Contato normalmente aberto/contato normalmente fechado, observar a curva de carga)
Tensão de comutação mínima	15 V AC/DC (Contatos NA/ contatos NF)
Corrente-limite permanente	5 A (NA, observar derating)
	100 mA (Contato NF)
Corrente de ligação máxima	5 A (Elemento de contato)
	100 mA (Contato NF)
Corrente de ligação mínima	5 mA (Contatos NA/ contatos NF)
Corrente cumulativa quadr.	25 A ² (Observar derating)
Potência de desligamento (carga ôhmica) máxima	120 W (24 V DC, τ = 0 ms, disjuntor: 2,4 W)
	192 W (48 V DC, τ = 0 ms, disjuntor: 4,8 W)
	162 W (60 V DC, τ = 0 ms, contato normalmente fechado: 6 W)
	66 W (110 V DC, τ = 0 ms, disjuntor: 11 W)
	60 W (220 V DC, τ = 0 ms, disjuntor: 22 W)
	1250 VA (250 V AC, τ = 0 ms, disjuntor: 25 VA)
Máxima potência de desligamento (carga indutiva)	72 W (24 V DC, τ = 40 ms, disjuntor: 2,4 W)
	43 W (48 V DC, τ = 40 ms, disjuntor: 4,8 W)
	41 W (60 V DC, τ = 40 ms, contato normalmente fechado: 6 W)
	35 W (110 V DC, τ = 40 ms, disjuntor: 11 W)
	48 W (220 V DC, τ = 40 ms, disjuntor: 22 W)
Potência ligada	min. 75 mW
Capacidade de comando (3600/h ciclos de manobra)	5 A (24 V (DC13))
	5 A (230 V (AC15))
Fusível de saída	5 A Proteção T (Elemento de contato)
	150 mA Rápido (Contato NF)

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

Medidas

Largura	17,5 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 (O grau de cobertura de diagnóstico (DC) da unidade de acionamento a A1/A2 tem de ser $\geq 99\%$)
Performance Level (PL)	e (O grau de cobertura de diagnóstico (DC) da unidade de acionamento a A1/A2 tem de ser $\geq 99\%$)

Dados técnicos de segurança: EN 50156

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

Dados técnicos de segurança: IEC 61508 - High-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3 (máx. 10 % SIL total; o grau de cobertura de diagnóstico (DC) da unidade de acionamento a A1/A2 tem de ser $\geq 90\%$)
------------------------------	--

Dados técnicos de segurança: IEC 61508 - Low-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	3 (máx. 10 % SIL total; o grau de cobertura de diagnóstico (DC) da unidade de acionamento a A1/A2 tem de ser $\geq 90\%$)
------------------------------	--

Dados técnicos de segurança: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	3 (máx. 10 % SIL total; o grau de cobertura de diagnóstico (DC) da unidade de acionamento a A1/A2 tem de ser $\geq 90\%$)
------------------------------	--

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

PSR-SCP- 24DC/FSP/1X1/1X2 - Relé de acoplamento



2981978

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981978>

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

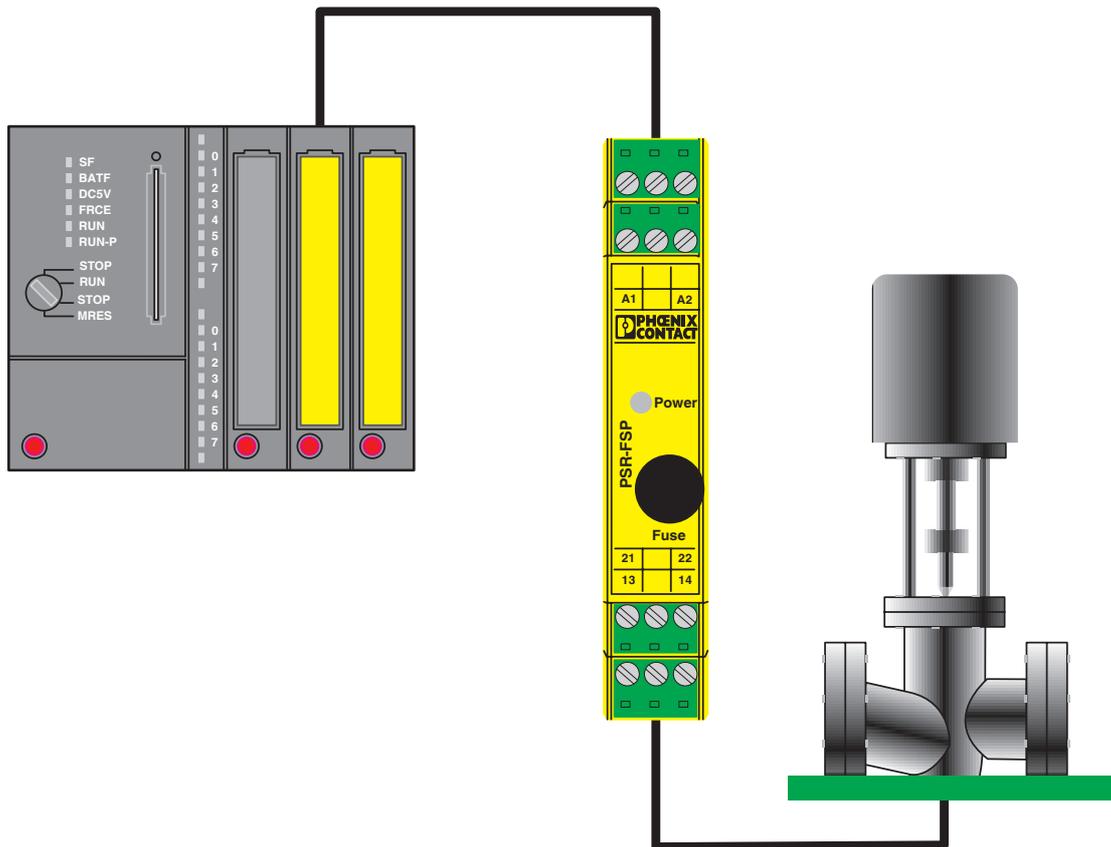
Certificado	Conformidade CE
-------------	-----------------

Montagem

Tipo de montagem	Montagem em trilho de fixação
Posição de montagem	opcional

Desenhos

Desenho de aplicação



Exemplo de uma isolação galvânica de uma saída CLP de segurança no campo.

Diagrama de circuitos

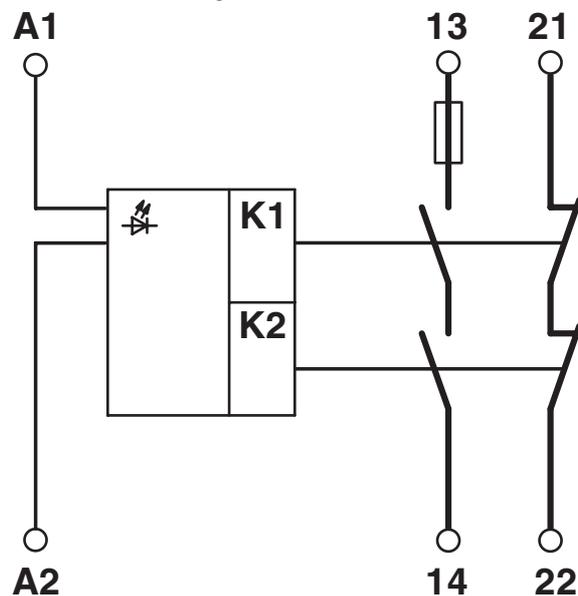


Diagrama de bloco

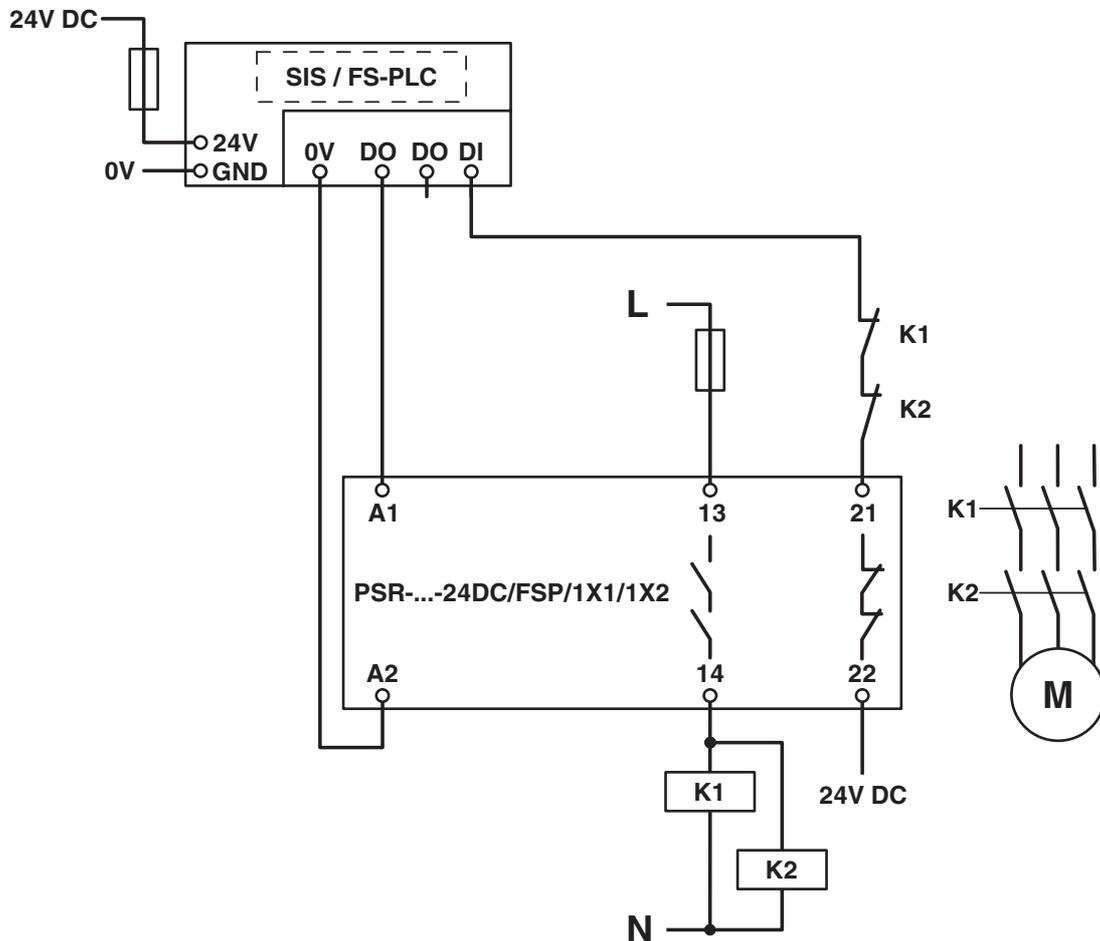
PSR-SCP- 24DC/FSP/1X1/1X2 - Relé de acoplamento



2981978

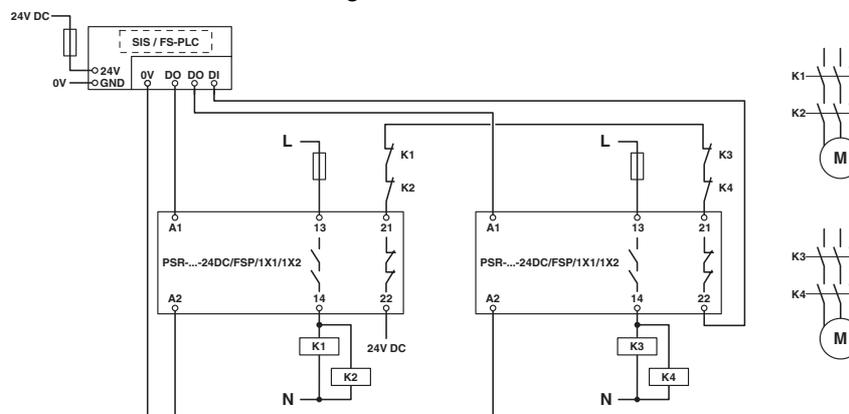
<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981978>

Diagrama de circuitos



Conexão de um canal com integração no circuito de corrente de retorno

Diagrama de circuitos



Conexão de dois canais com integração no circuito de corrente de retorno

2981978

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981978>

Certificações

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981978>



DNV GL

ID de certificação: TAA00002UC



cULus Listed

ID de certificação: E140324



Functional Safety

ID de certificação: 968/EZ 365.12/24

2981978

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2981978>

Classificações

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819

ETIM

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

UNSPSC

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

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: 7439-92-1)
SCIP	3405ef31-df55-4383-9adf-0c3edb194e29

EF3.0 Mudanças climáticas

CO2e kg	3,059 kg CO2e
---------	---------------