

PSR-SCP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - Relé de segurança



2986960

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2986960>

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, duas vias de contato, um contato de sinal, módulo para aplicações Safe State Off, filtro de pulso de teste integrado, conexão a parafuso plugável, largura 17,5 mm

Suas vantagens

- Caixa estreita de 17,5 mm
- Até SIL 3 conforme IEC 61508
- 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
- 2 circuitos 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	2986960
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	DNA1
Chave de produto	DNA161
GTIN	4046356520911
Peso por unidade (inclusive embalagem)	160,1 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	155 g
País de origem	DE

Dados técnicos

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

Tempos

Tempo de arranque típ. com U_s	50 ms (com ativação A1 com U_s)
Tempo de retorno típico	50 ms (com ativação A1 com U_s)
Tempo de disponibilidade	1 s

Características elétricas

Potência de dissipação máxima com condição nominal	2,4 W
Modo de operação nominal	100 % ED
Tensão de isolamento nominal	250 V
Tensão de teste / isolamento	Isolamento seguro, isolamento reforçado de 6 kV entre os circuitos de corrente (A1/A2), (31/32), (13/14, 23/24)

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. 55 mA (típ. com U_s)
Consumo de potência em U_s	típ. 1,32 W
Corrente de ligação	máx. 100 mA (típ. com U_s)
Tempo de filtragem	máx. 5 ms (com quebras de tensão em U_s)
	máx. 1 ms (Amplitude dos pulsos de teste; pulsos de teste High para A1/A2)
	≥ 100 ms (Amplitude dos pulsos de teste; pulsos de teste High para A1/A2)
	Taxa dos pulsos de teste = 100 x amplitude dos pulsos de teste
	máx. 5 ms (Amplitude dos pulsos de teste; pulsos de teste Low para A1/A2)
	≥ 50 ms (Taxa de pulsos de teste; pulsos de teste Low para A1/A2)
	Taxa dos pulsos de teste = 15 x amplitude dos pulsos de teste

PSR-SCP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - Relé de segurança



2986960

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2986960>

Ligação de proteção	Proteção contra surto; Diodo supressor, 33 V (A1 - A2)
---------------------	--

Dados de saída

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

Descrição da saída	2 NO, imediato
Quantidade de saídas	2
Tipo de contato de comutação	2 condutores de corrente de liberação
Material de contato	AgCuNi, + 0,2 µm Au
Potência ligada	min. 75 mW
Corrente de ligação	máx. 5 A
Corrente-limite permanente	5 A
Corrente cumulativa quadr.	50 A ² (Observar derating)
Frequência de comando	máx. 0,5 Hz
Vida útil mecânica	10 ⁷ ciclos
Fusível de saída	10 A gL/gG

Relés: 31/32

Descrição da saída	1 contato de sinal NC
Quantidade de saídas	1
Tipo de contato de comutação	1 via de contato de retorno
Material de contato	AgCuNi, + 0,2 µm Au
Potência ligada	min. 75 mW
Corrente de ligação	máx. 100 mA
Corrente-limite permanente	100 mA
Vida útil mecânica	10 ⁷ ciclos
Fusível de saída	4 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 tensão operacional	1 x LED amarelo
---------------------------------	-----------------

Medidas

PSR-SCP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - Relé de segurança



2986960

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2986960>

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
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

PSR-SCP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - Relé de segurança



2986960

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2986960>

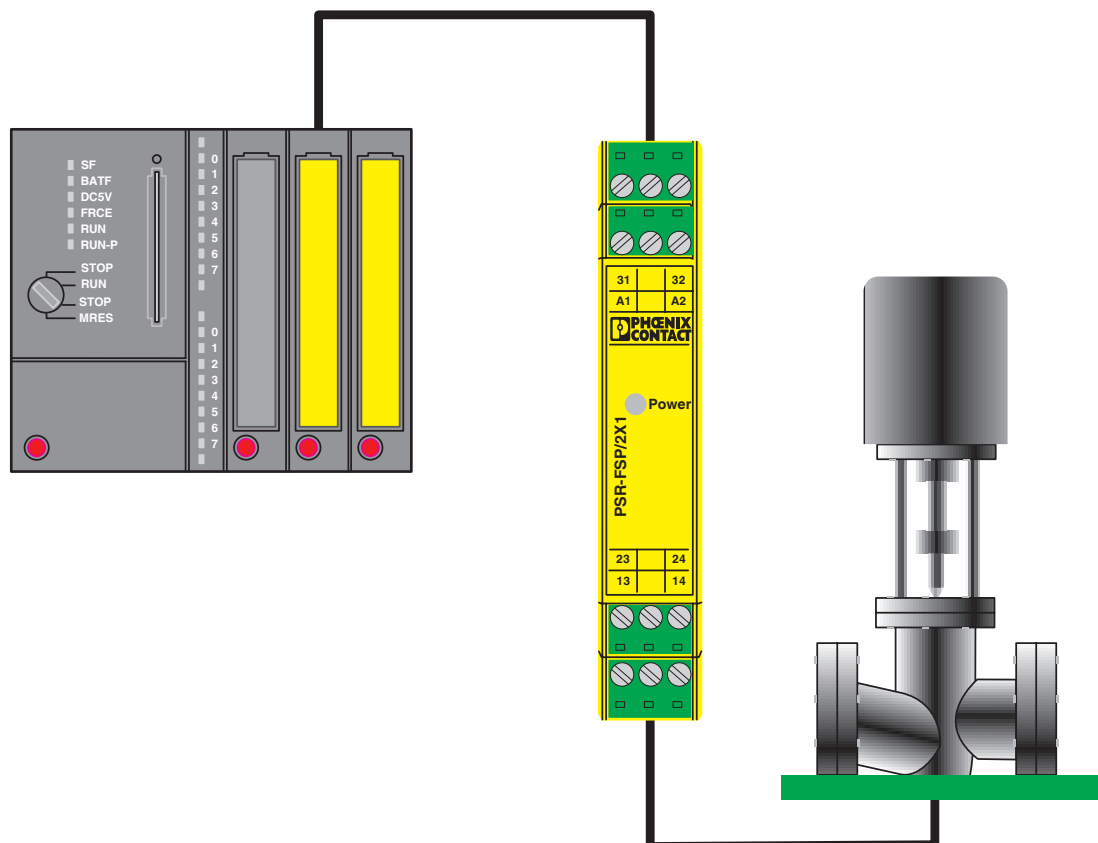
Identificação	conformidade CE
---------------	-----------------

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

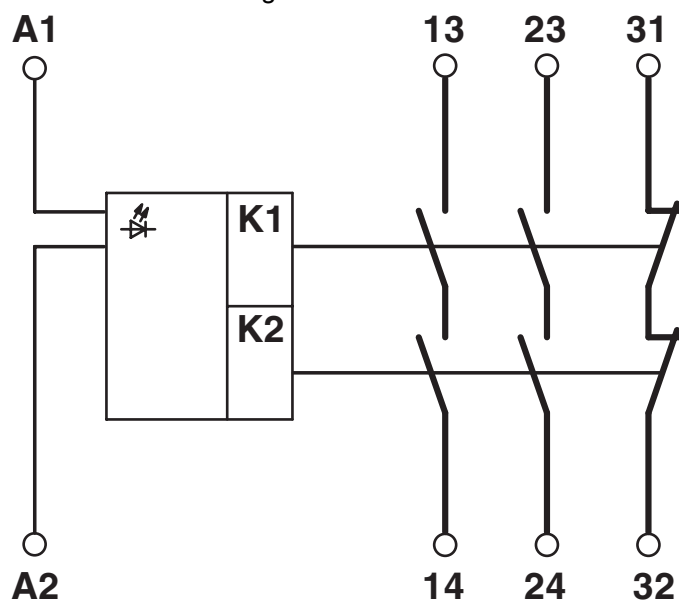


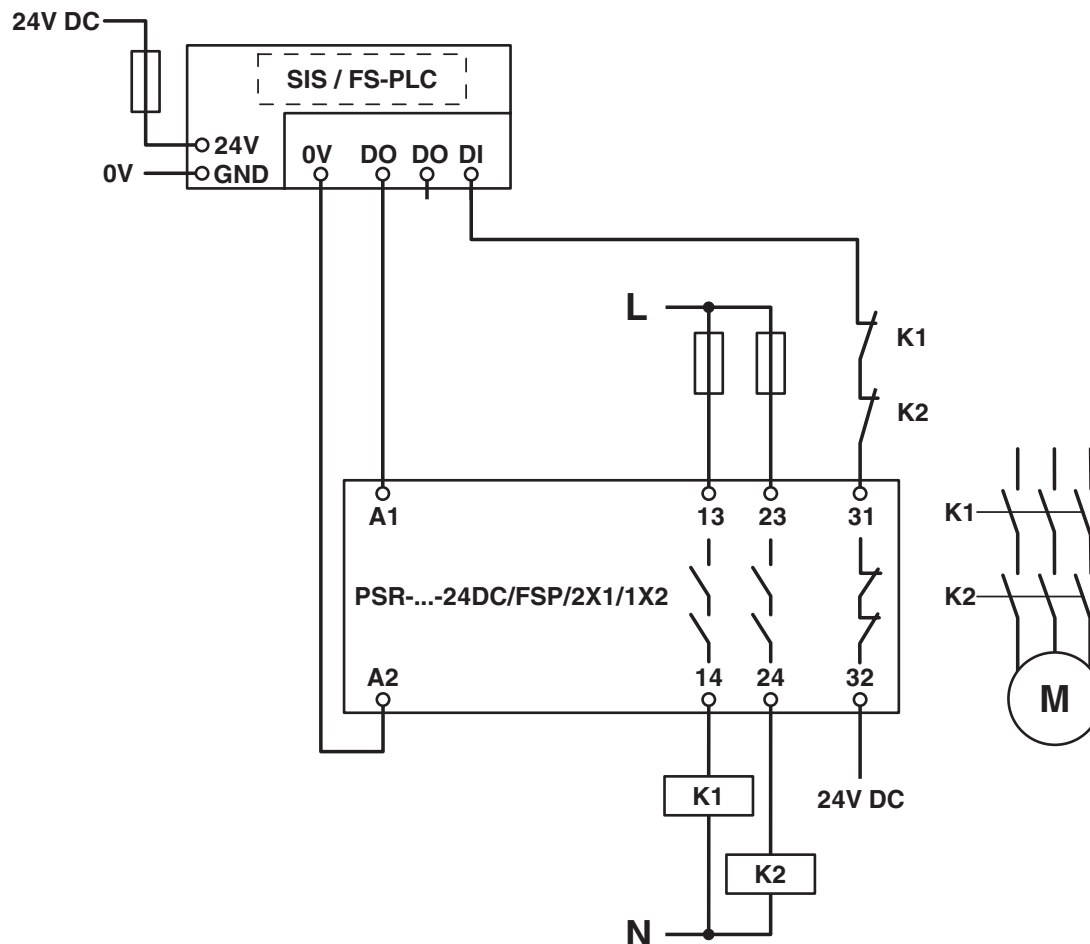
Diagrama de bloco

PSR-SCP- 24DC/FSP/2X1/1X2 - Relé de segurança

2986960

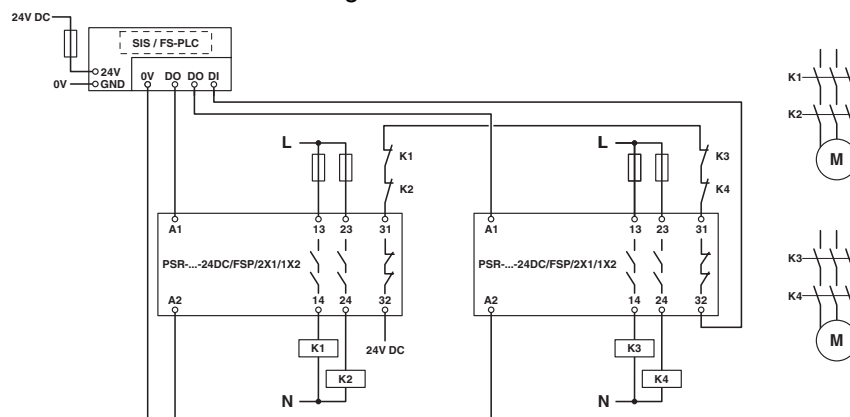
<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2986960>

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

2986960

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2986960>

Certificações

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2986960>



DNV GL

ID de certificação: TAA00002UC



cULus Listed

ID de certificação: E140324



Functional Safety

ID de certificação: 968/EZ 365.12/24

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	c3451eea-28a9-426e-ab1b-3d9f48a31bb0

EF3.0 Mudanças climáticas

CO2e kg	3,063 kg CO2e
---------	---------------