

REL-MR-110DC/21-21AU - Relé único



2961228

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961228>

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 potência miniatura plugável, com contato folheado a ouro de várias camadas, 2 contatos reversíveis, tensão de entrada 110 V DC

Suas vantagens

- Com vedação RT III (lavável)

Dados comerciais

| | |
|--|---------------|
| Código | 2961228 |
| Unidades por embalagem | 10 Unidade |
| Chave comercial | DK69 |
| Chave de produto | DK6936 |
| GTIN | 4017918157982 |
| Peso por unidade (inclusive embalagem) | 16,2 g |
| Peso por unidade (exclusive embalagem) | 14,97 g |
| País de origem | AT |

Dados técnicos

Propriedades do artigo

| | |
|--------------------|---------------------------------------|
| Tipo de produto | Relé individual |
| Modo de operação | 100 % ED |
| Vida útil mecânica | 3x 10 ⁷ ciclos de manobras |

Propriedades de isolamento

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Isolamento | Isolamento básico |
| Categoria de sobretensão | III |
| Grau de impurezas | 3 |

Status de atualização de dados

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Data da última atualização de dados | 23.06.2025 |
|-------------------------------------|------------|

Características elétricas

| | |
|--|---------------------------|
| Vida útil elétrica | vide diagrama |
| Potência de dissipação máxima com condição nominal | 0,45 W |
| Tensão de teste (Enrolamento/contato) | 5 kV AC (50 Hz, 1 min.) |
| Tensão de teste (Contato/contato) | 2,5 kV AC (50 Hz, 1 min.) |
| Tensão de teste (contato aberto) | 1 kV (50 Hz, 1 min.) |

Dados da entrada

Lado de excitação

| | |
|---|-------------------------------------|
| Tensão nominal de entrada U_N | 110 V DC |
| Faixa de tensão de entrada | 71,5 V DC ... 272,8 V DC |
| Comportamento de comutação do acionamento | monoestável |
| Acionamento (polaridade) | bipolar |
| Típica corrente de entrada com U_N | 4,1 mA |
| Tempo de resposta típico | 7 ms |
| Tempo de retorno típico | 3 ms |
| Resistência de bobina | 26600 Ω \pm 15 % (a 20 °C) |

Dados de saída

Comutar

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Tipo de contato de comutação | 2 inversores |
| Tipo de contato de comutação | Contato simples |
| Material de contato | AgNi, camada à ouro |
| Tensão de comutação máxima | 30 V AC 36 V DC |
| Tensão de comutação mínima | 100 mV (com 10 mA) |
| Corrente-limite permanente | 50 mA |
| Corrente de ligação máxima | 50 mA |

REL-MR-110DC/21-21AU - Relé único



2961228

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961228>

| | |
|--|---------------------|
| Corrente de comutação mínima | 1 mA (com 24 V) |
| Potência de desligamento (carga ôhmica) máxima | 1,2 W (com 24 V DC) |

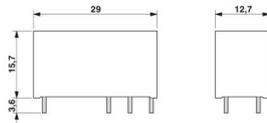
Comutar: com camada de ouro danificada

| | |
|--|--|
| Nota | Os seguintes valores se aplicam com camada de ouro danificada |
| Material de contato | AgNi |
| Tensão de comutação máxima | 250 V |
| Tensão de comutação mínima | 5 V (com 10 mA) |
| Corrente-limite permanente | 8 A |
| Corrente de ligação máxima | 50 A (20 ms) |
| Corrente de comutação mínima | 10 mA (com 5 V) |
| Potência de desligamento (carga ôhmica) máxima | 190 W (com 24 V DC) 85 W (com 48 V DC) 60 W (com 60 V DC) 44 W (com 110 V DC) 60 W (com 220 V DC) 2000 VA (com 250 V AC) |
| Capacidade de comando | 2 A (com 24 V, DC13) 0,2 A (com 110 V, DC13) 0,2 A (com 250 V, DC13) 2 A (com 24 V, AC15) 2 A (com 120 V, AC15) 2 A (com 250 V, AC15) |

Dados de conexão

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| Tipo de conexão | Conexão de encaixe/soldável |
|-----------------|-----------------------------|

Medidas

| | |
|--------------------|--|
| Desenho de medidas |  |
| Largura | 12,7 mm |
| Altura | 29 mm |
| Profundidade | 15,7 mm |

Dados de material

| | |
|-----|-------------------|
| Cor | branco (RAL 9010) |
|-----|-------------------|

Condições ambientais e de vida útil operacional

Condições ambientais

| | |
|------------------|--------|
| Grau de proteção | RT III |
|------------------|--------|

REL-MR-110DC/21-21AU - Relé único



2961228

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961228>

| | |
|---|------------------|
| Temperatura ambiente (funcionamento) | -40 °C ... 85 °C |
| Temperatura ambiente (armazenamento/transporte) | -40 °C ... 85 °C |

Certificações

Teste de gases nocivos

| | |
|---------------|----------------------------|
| Identificação | ISA-S71.04. G3 Harsh Group |
| | EN 60068-2-60 |

Normas e disposições

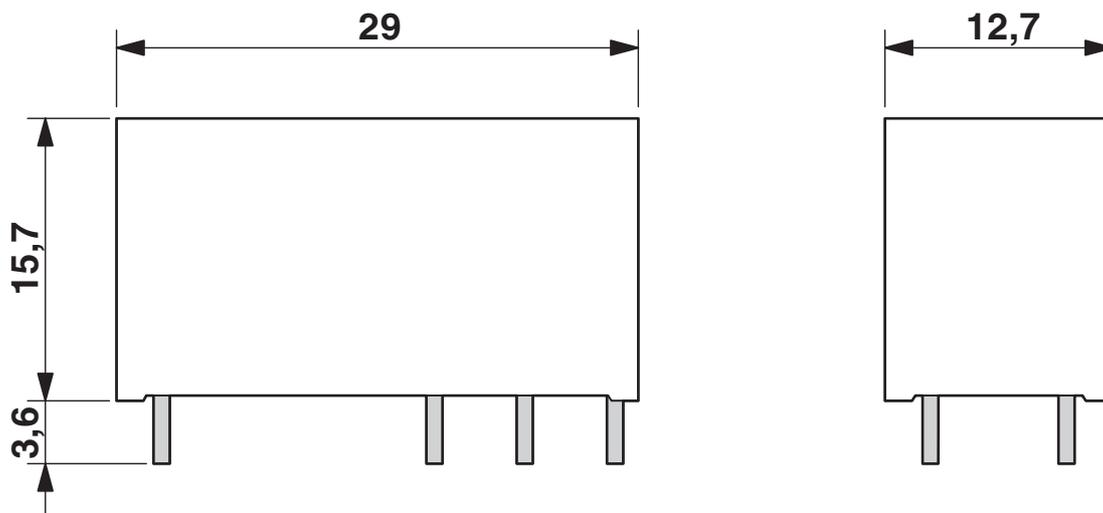
| | |
|------------------------|------------|
| Normas / Determinações | IEC 60664 |
| | EN 50178 |
| | EN 61810-1 |

Montagem

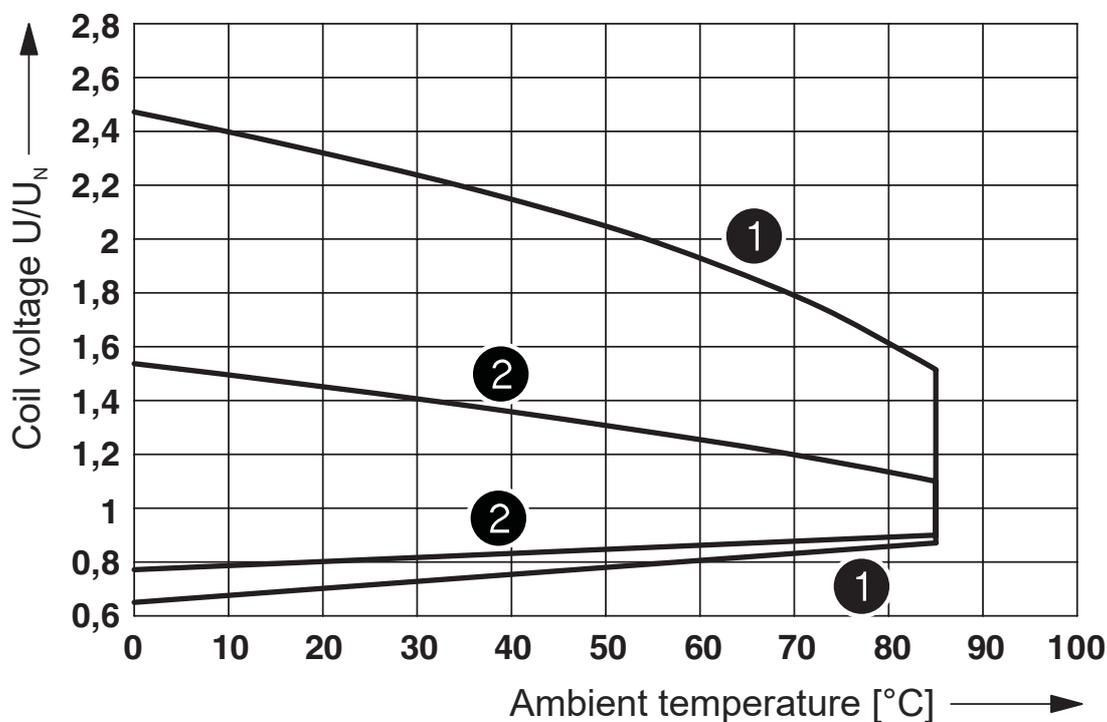
| | |
|-----------------------|---|
| Instrução de montagem | alinhável sem intervalo (>70 °C ≥ 2,5 mm) |
| Posição de montagem | opcional |

Desenhos

Desenho de medidas

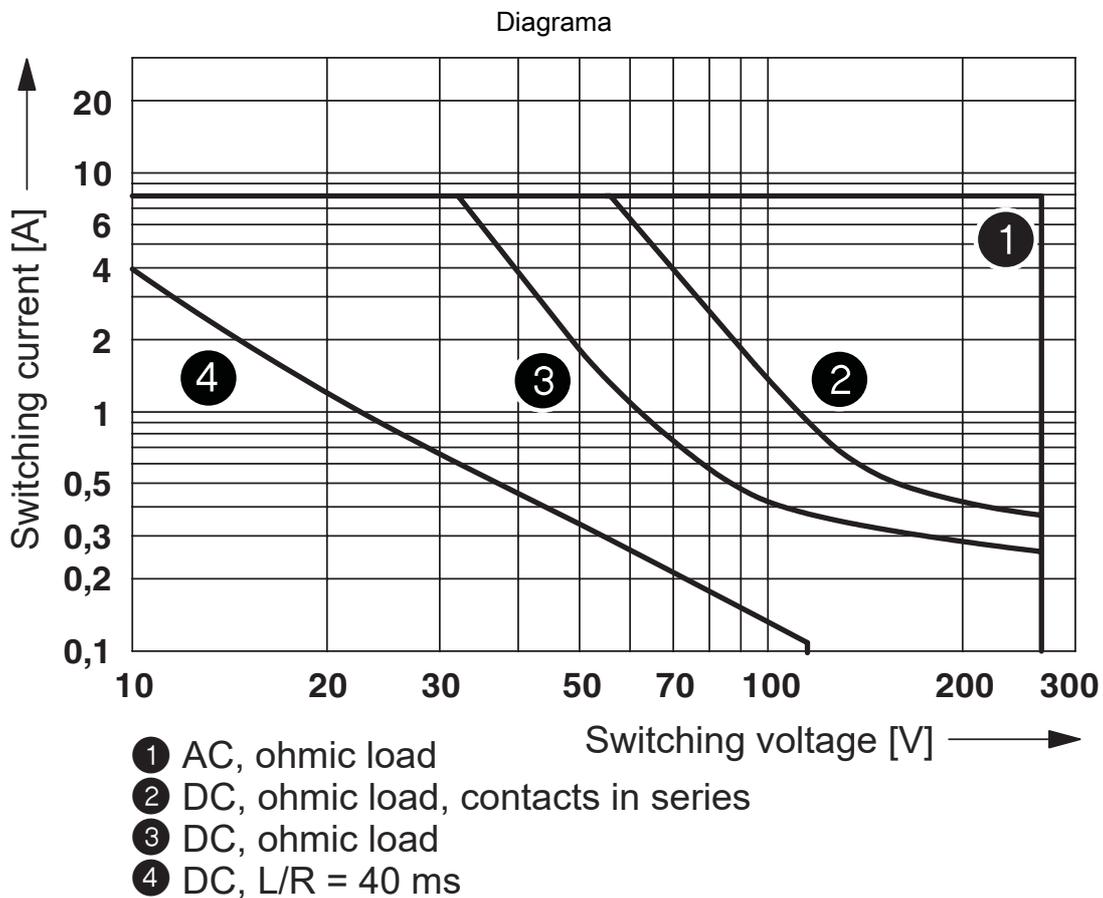


Diagrama



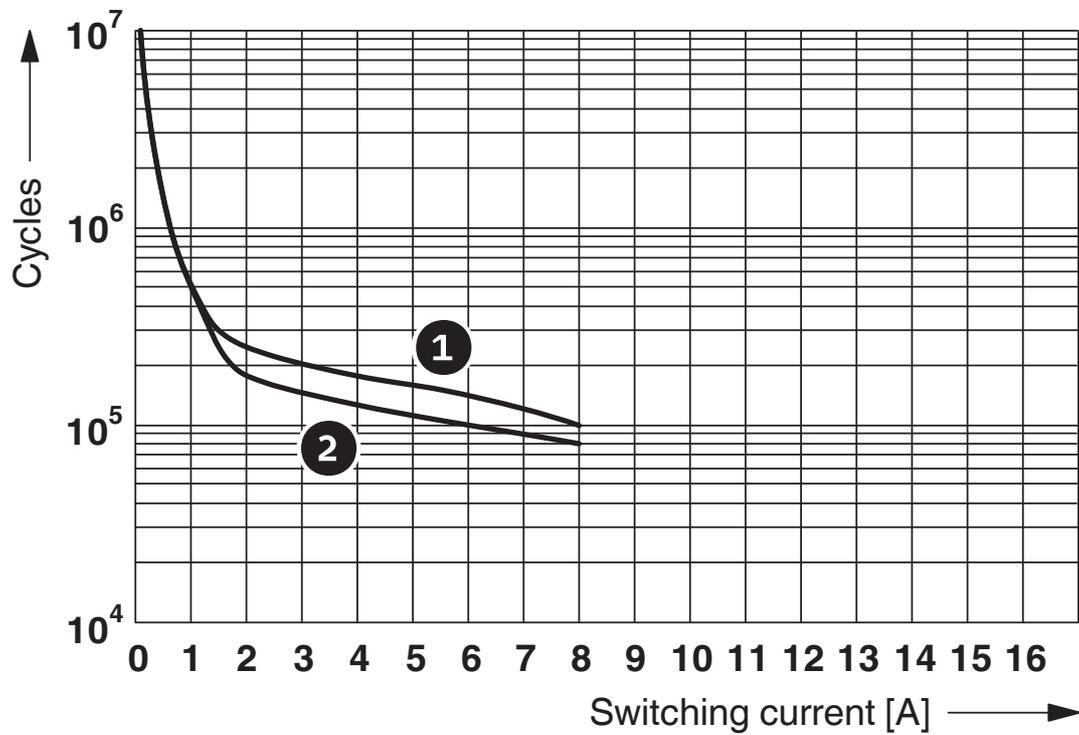
- ① DC coils
- ② AC coils

Faixa de tensão operacional



Potência de desligamento

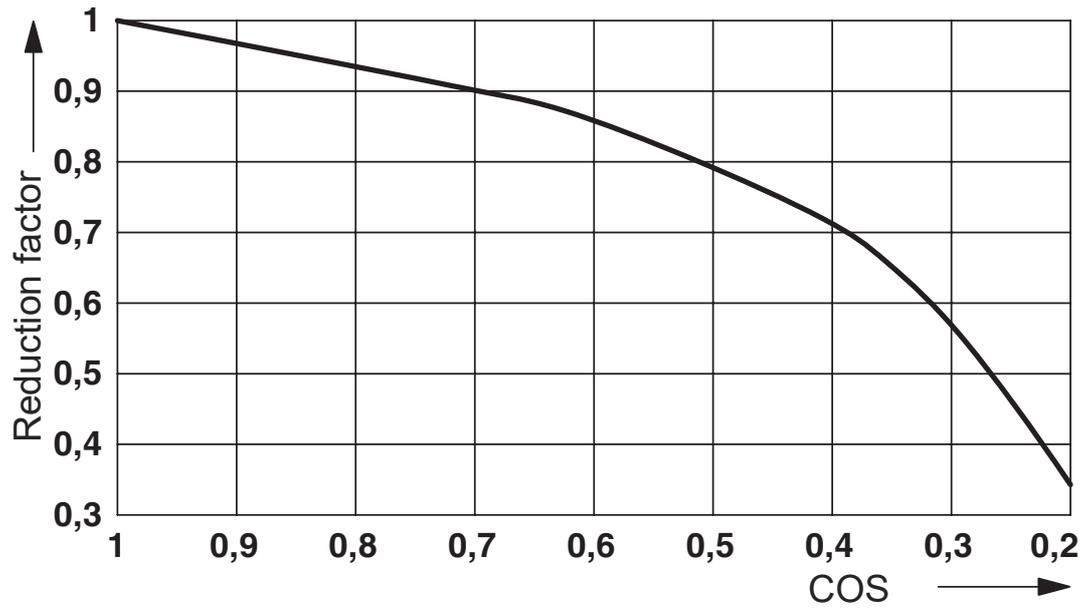
Diagrama



- ① 250 V AC, ohmic load (DC coils)
- ② 250 V AC, ohmic load (AC coils)

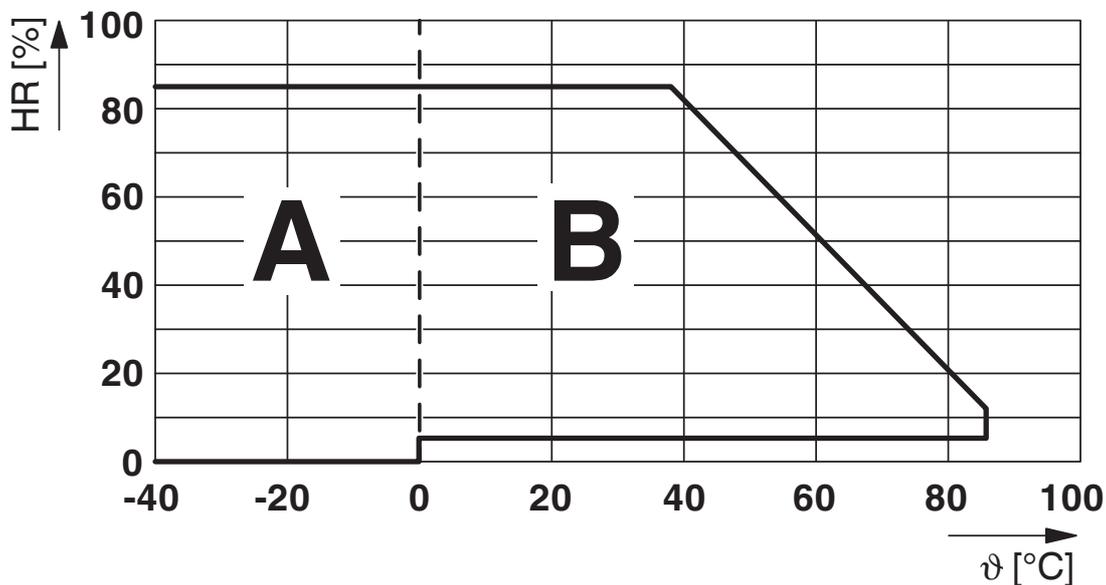
Vida útil eléctrica

Diagrama



Fator de redução da vida útil com diversos cos phi

Diagrama

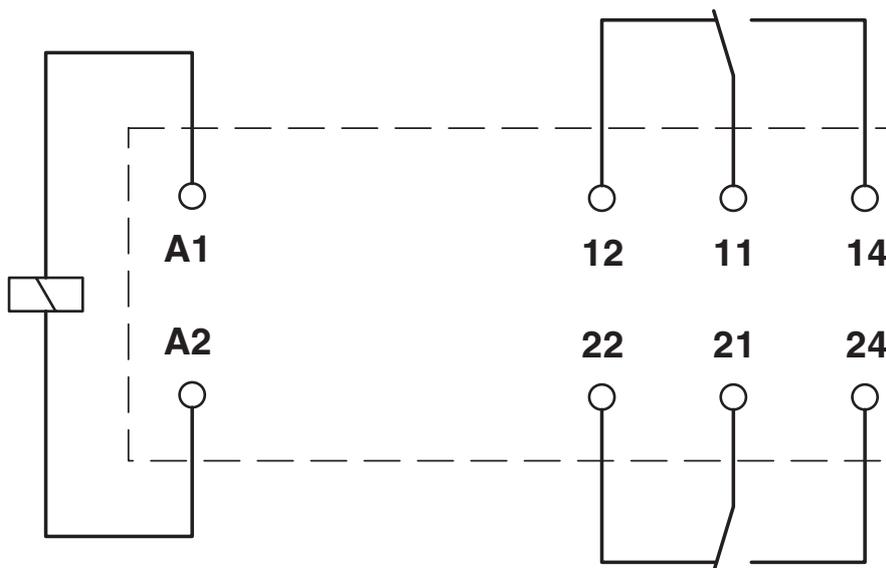


Umidade admissível do ar para a operação e o armazenamento.
 Observar a temperatura ambiente máxima admissível de acordo com a ficha técnica.

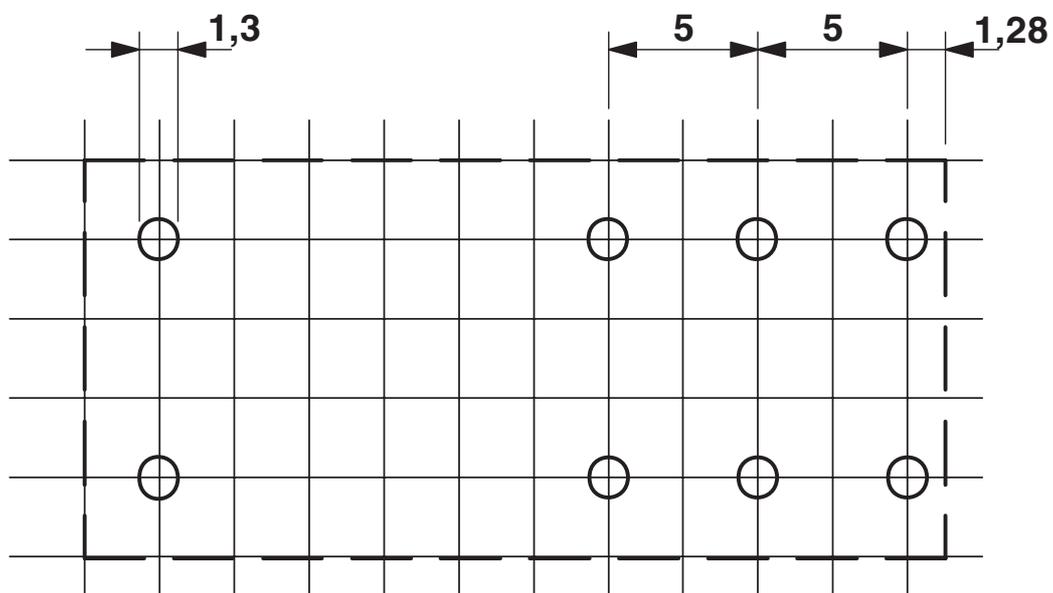
Área A: deve ser evitado o congelamento com temperaturas ambiente $\leq 0\text{ }^{\circ}\text{C}$
 Área B: deve ser evitada a condensação com temperaturas ambiente $> 0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Em 30 dias completos, distribuídos naturalmente ao longo do ano, é permitida uma umidade do ar de 95 % a uma temperatura ambiente de $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Diagrama de circuitos



Esquema de pinagem/Geometria de pino de solda



a = divisão de passos 2,5 mm

2961228

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961228>

Certificações

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961228>



cUL Recognized

ID de certificação: FILE E 228652



UL certificado

ID de certificação: FILE E 228652



EAC

ID de certificação: RU*C-DE.*08.B.00010



UL certificado

ID de certificação: FILE E 228652



VDE Zeichengenehmigung

ID de certificação: 40007758



cUL Recognized

ID de certificação: FILE E 228652



cULus Recognized

ID de certificação: E172140

2961228

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961228>

Classificações

ECLASS

| | |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27371601 |
| ECLASS-15.0 | 27371601 |

ETIM

| | |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC001437 |
|----------|----------|

UNSPSC

| | |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39122300 |
|-------------|----------|

2961228

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961228>

Environmental product compliance

EU RoHS

| | |
|--|----------------------------|
| Cumpra os requisitos segundo a diretiva RoHS | Sim, Sem regras de exceção |
|--|----------------------------|

China RoHS

| | |
|--|--|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E |
| | Nenhuma substância perigosa acima dos valores-limite |

EU REACH SVHC

| | |
|---|--|
| Nota sobre as substâncias candidatas do REACH (n.º CAS) | Nenhuma substância com uma concentração em massa superior a 0,1% |
|---|--|

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