

REL-MR- 12DC/21HC - Relé único

2961309

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961309>



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 de potência para correntes permanentes elevadas, 1 contato reversível, tensão de entrada 12 V DC

Suas vantagens

- Corrente de comutação de até 16 A

Dados comerciais

Código	2961309
Unidades por embalagem	10 Unidade
Quantidade mínima de pedido	10 Unidade
Chave comercial	DK6931
Chave de produto	DK6931
GTIN	4017918187552
Peso por unidade (inclusive embalagem)	16,816 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	15,7 g
País de origem	As informações sobre o país de origem são fornecidas com a entrega.

Dados técnicos

Propriedades do artigo

Incluso no set	2906224 RIF-1-RPT-LDP-12DC/1X21
Modo de operação	100 % ED
Vida útil mecânica	3x 10 ⁷ ciclos de manobras

Propriedades de isolamento

Categoria de sobretensão	III
Grau de impurezas	3

Status de atualização de dados

Data da última atualização de dados	15.01.2026
-------------------------------------	------------

Características elétricas

Vida útil elétrica	vide diagrama
Potência de dissipação máxima com condição nominal	0,4 W
Tensão de teste (Enrolamento/contato)	5 kV AC (50 Hz, 1 min., enrolamento/contato)

Dados da entrada

Lado de excitação

Tensão nominal de entrada U_N	12 V DC
Faixa de tensão de entrada	7,8 V DC ... 28,8 V DC
Faixa de tensão de entrada relativa a U_N	vide diagrama
Comportamento de comutação do acionamento	monoestável
Acionamento (polaridade)	bipolar
Típica corrente de entrada com U_N	33 mA
Tempo de resposta típico	7 ms
Tempo de retorno típico	3 ms
Resistência de bobina	360 Ω $\pm$ 10 % (a 20 °C)

Dados de saída

Comutar

Tipo de contato de comutação	1 contato reversível
Tipo de contato de comutação	Contato simples
Material de contato	AgNi
Tensão de comutação máxima	250 V AC/DC
Tensão de comutação mínima	12 V (com 10 mA)
Corrente-limite permanente	16 A
Corrente de ligação máxima	50 A (20 ms)
Corrente de comutação mínima	10 mA (com 12 V)
Potência de desligamento (carga ôhmica) máxima	384 W (com 24 V DC) 58 W (com 48 V DC)

REL-MR- 12DC/21HC - Relé único

2961309

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961309>

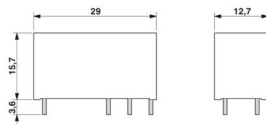


	48 W (com 60 V DC)
	50 W (com 110 V DC)
	80 W (com 220 V DC)
	4000 VA (com 250 V AC)
Capacidade de comando	2 A (com 24 V, DC13)
	0,2 A (com 110 V, DC13)
	0,2 A (com 250 V, DC13)
	6 A (com 24 V, AC15)
	6 A (com 120 V, AC15)
	6 A (com 250 V, AC15)
Carga de motor conforme UL 508	1/2 HP, 120 V AC (contato normalmente aberto)
	1 HP, 240 V AC (contato normalmente aberto)
	1/3 HP, 120 V AC (contato normalmente fechado)
	3/4 HP, 240 V AC (contato normalmente fechado)
	1/4 HP, 200 ... 250 V AC

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 II
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

REL-MR- 12DC/21HC - Relé único



2961309

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961309>

Normas / Determinações	IEC 60664
	EN 50178
	EN 61810-1

Montagem

Instrução de montagem	alinhável sem intervalo ($>70\text{ °C} \geq 2,5\text{ mm}$)
Posição de montagem	opcional

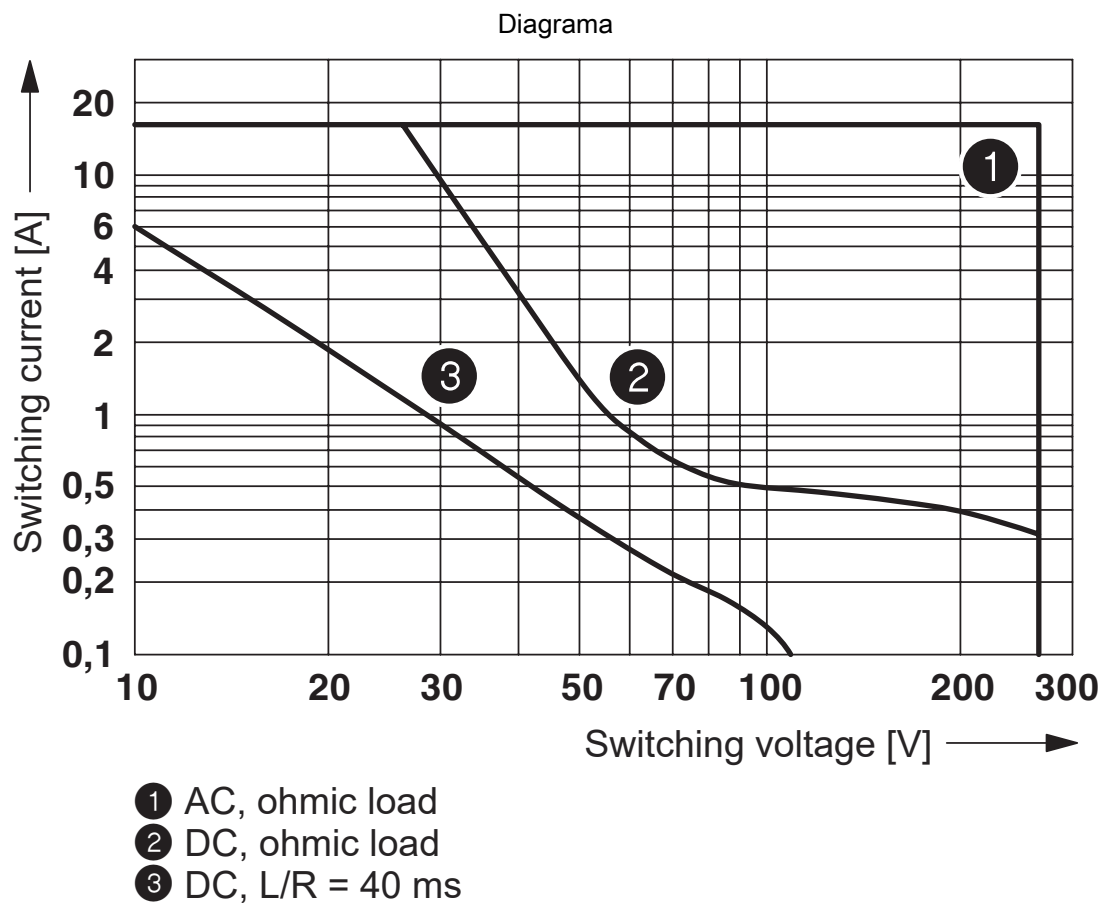
Desenhos

Desenho de medidas

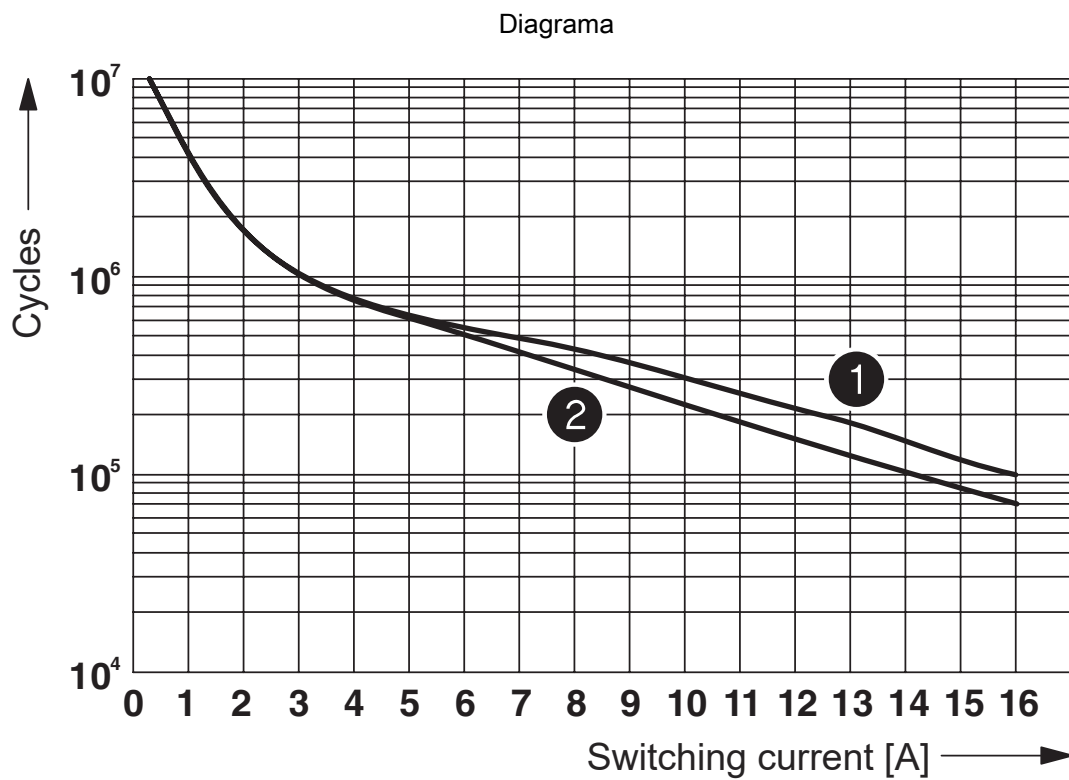


Diagrama





Potência de desligamento



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

Vida útil elétrica

Diagrama



Fator de redução da vida útil com diversos cos phi

Diagrama



Umidade admissível do ar para a operação e o armazenamento.

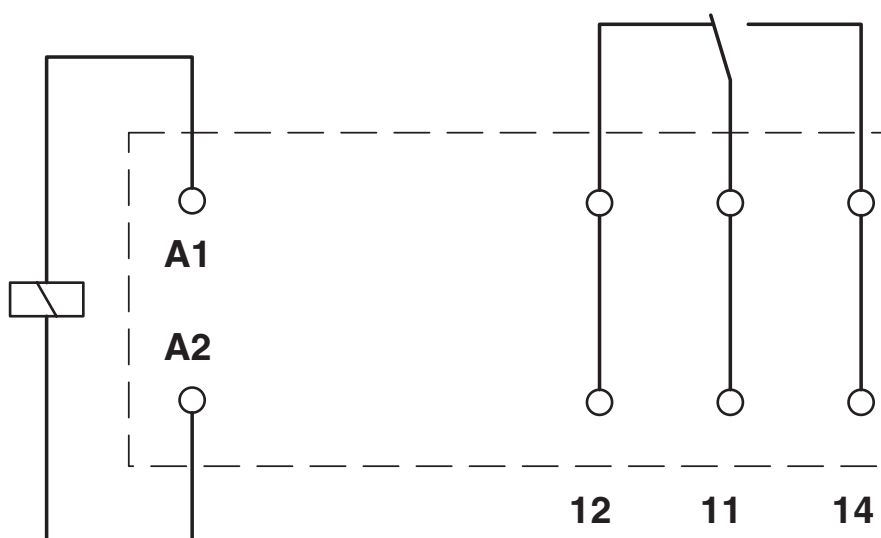
Observar a temperatura ambiente máxima admissível de acordo com a ficha técnica.

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

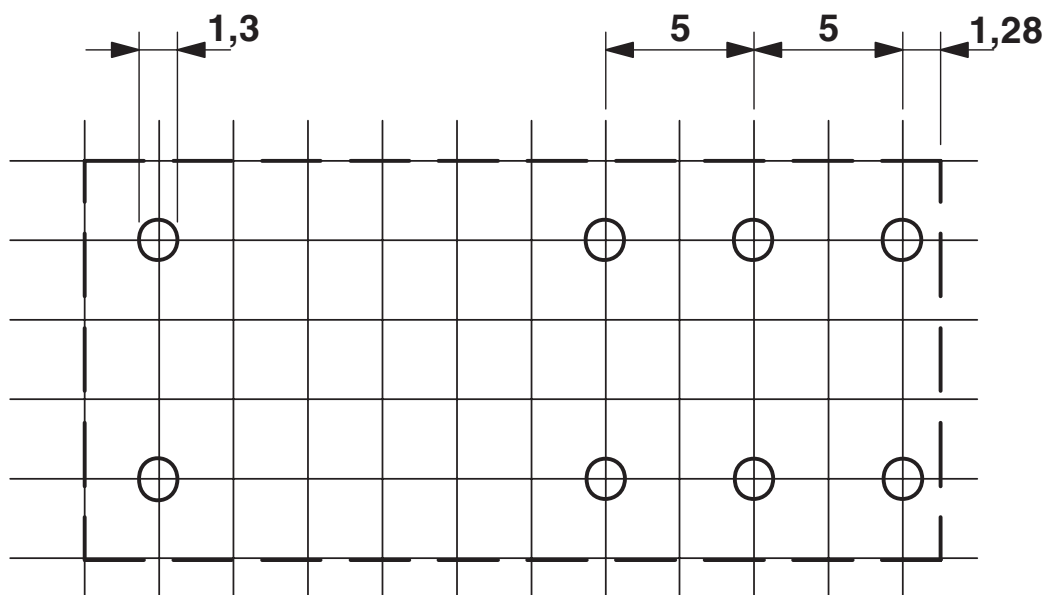
Área B: deve ser evitada a condensação com temperaturas ambiente $> 0\text{ }^{\circ}\text{C}$

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

REL-MR- 12DC/21HC - Relé único



2961309

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961309>

Certificações

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961309>



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: 40048281



VDE Zeichengenehmigung

ID de certificação: 40007758



cUL Recognized

ID de certificação: FILE E 228652



cULus Recognized

ID de certificação: E172140

REL-MR- 12DC/21HC - Relé único



2961309

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961309>

Classificações

ECLASS

ECLASS-13.0	27371601
ECLASS-15.0	27371601

ETIM

ETIM 10.0	EC001437
-----------	----------

UNSPSC

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

REL-MR- 12DC/21HC - Relé único

2961309

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961309>



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 2026 © - 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