

REL-MR- 60DC/21-21AU - Relé único



2961286

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961286>

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 60 V DC

Suas vantagens

- Com vedação RT III (lavável)

Dados comerciais

Código	2961286
Unidades por embalagem	10 Unidade
Nota	Produção ligada a pedido (sem retorno)
Chave comercial	DK69
Chave de produto	DK6936
Página de catálogo	Página 290 (C-5-2019)
GTIN	4017918164058
Peso por unidade (inclusive embalagem)	16,29 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	14,52 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	19.03.2025
-------------------------------------	------------

Características elétricas

Vida útil elétrica	vide diagrama
Potência de dissipação máxima com condição nominal	0,49 W
Tensão de teste (Enrolamento/contato)	5 kV AC (50 Hz, 1 min., enrolamento/contato)
Tensão de teste (Contato/contato)	2,5 kV AC (50 Hz, 1 min., contato/contato)

Dados da entrada

Lado de excitação

Tensão nominal de entrada U _N	60 V DC
Faixa de tensão de entrada	39 V DC ... 148,8 V DC
Comportamento de comutação do acionamento	monoestável
Acionamento (polaridade)	bipolar
Típica corrente de entrada com U _N	8,2 mA
Tempo de resposta típico	7 ms
Tempo de retorno típico	3 ms
Resistência de bobina	7340 Ω ±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 máx. em regime permanente	50 mA
Corrente de ligação máxima	50 mA
Corrente de comutação mínima	1 mA (com 24 V)

REL-MR- 60DC/21-21AU - Relé único



2961286

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961286>

Potência de desligamento (carga ôhmica) máxima	1,2 W (com 24 V DC)
--	---------------------

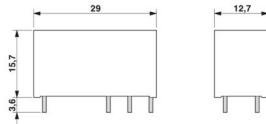
Comutar: com camada de ouro danificada

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 máx. em regime permanente	8 A
Corrente de ligação máxima	15 A (300 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
Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 85 °C

REL-MR- 60DC/21-21AU - Relé único



2961286

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961286>

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

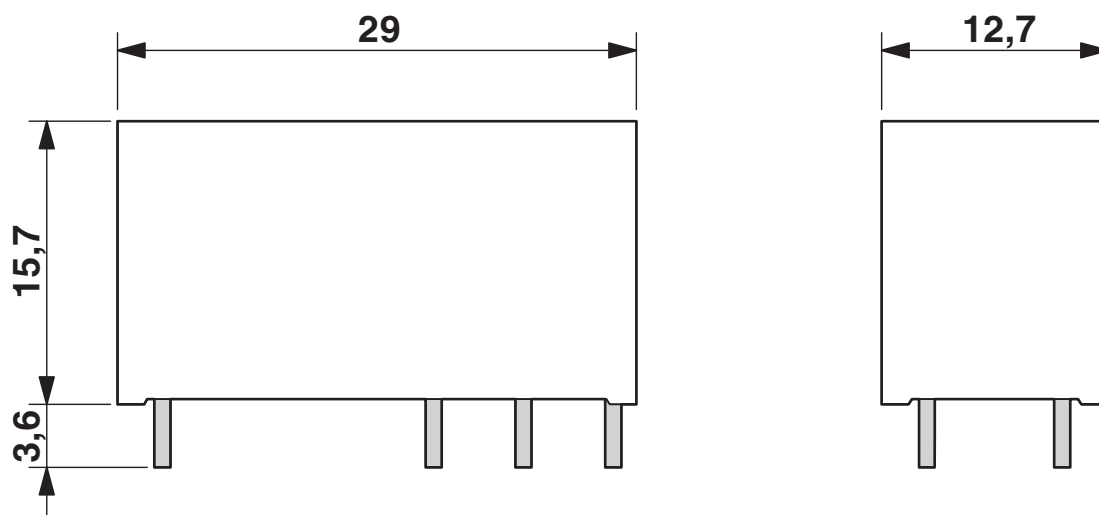
alinhável sem intervalo ($>70\text{ °C} \geq 2,5\text{ mm}$)
--

Posição de montagem

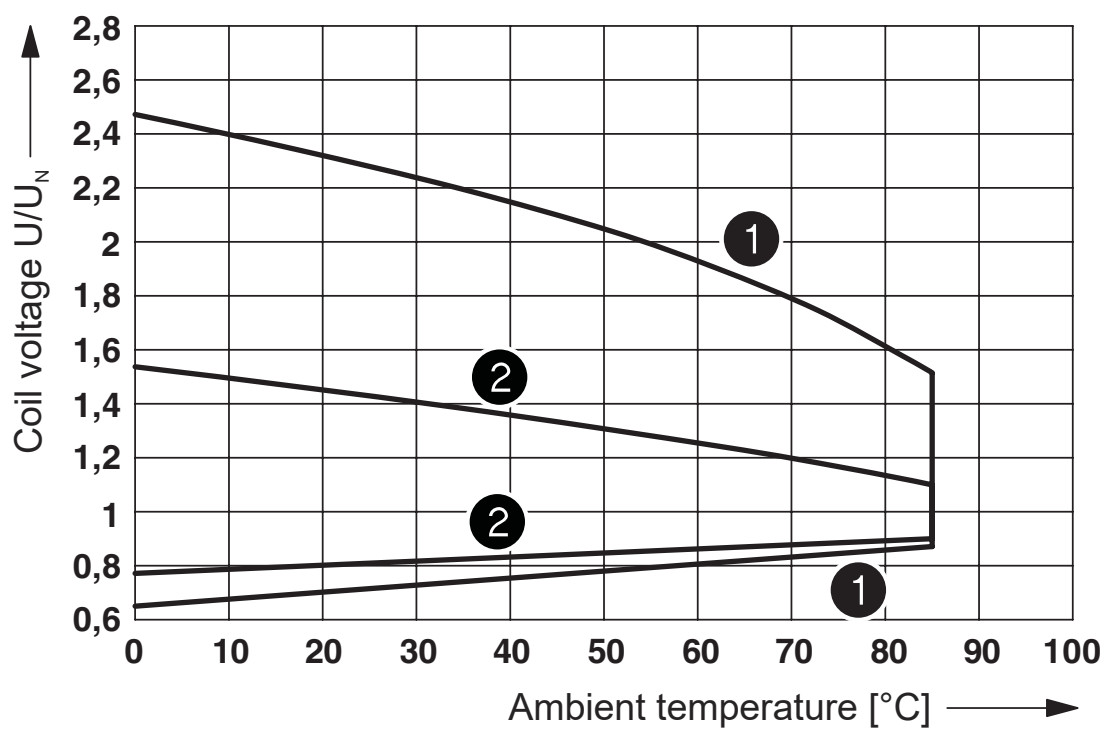
opcional

Desenhos

Desenho de medidas

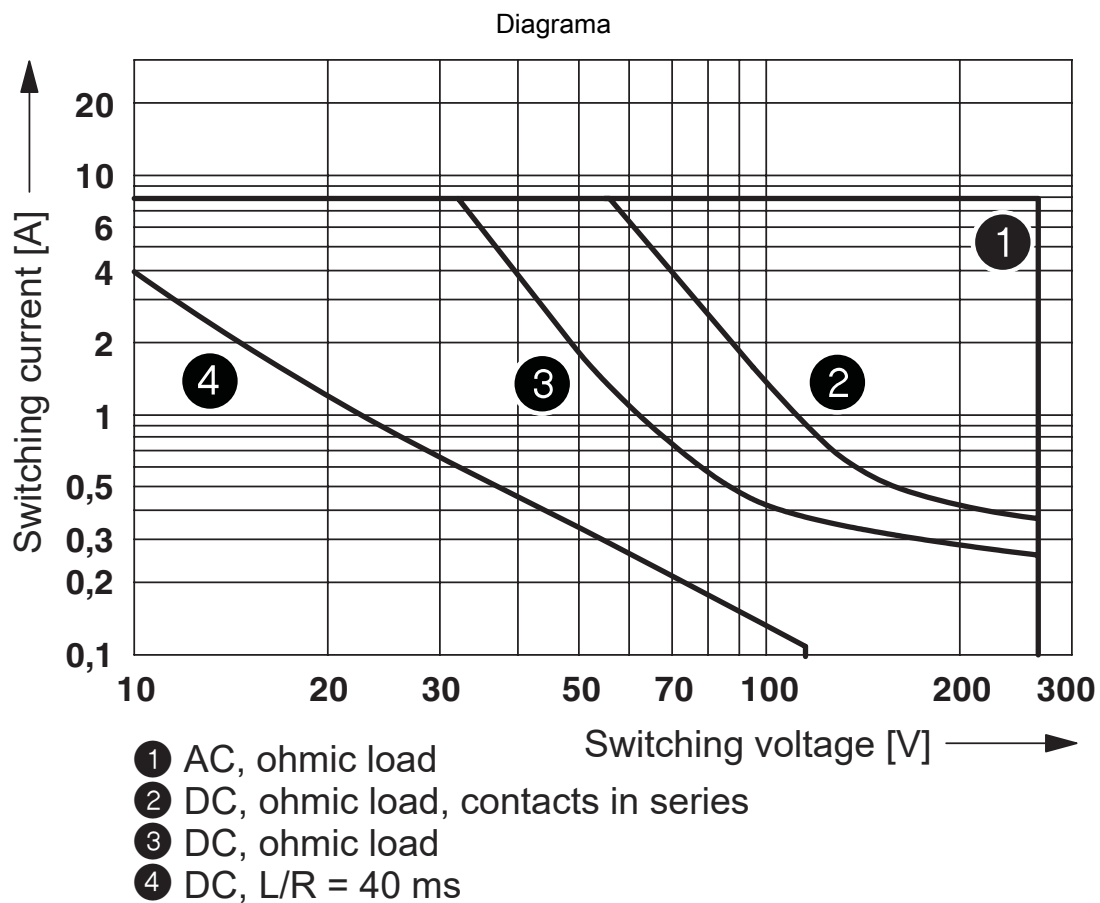


Diagrama

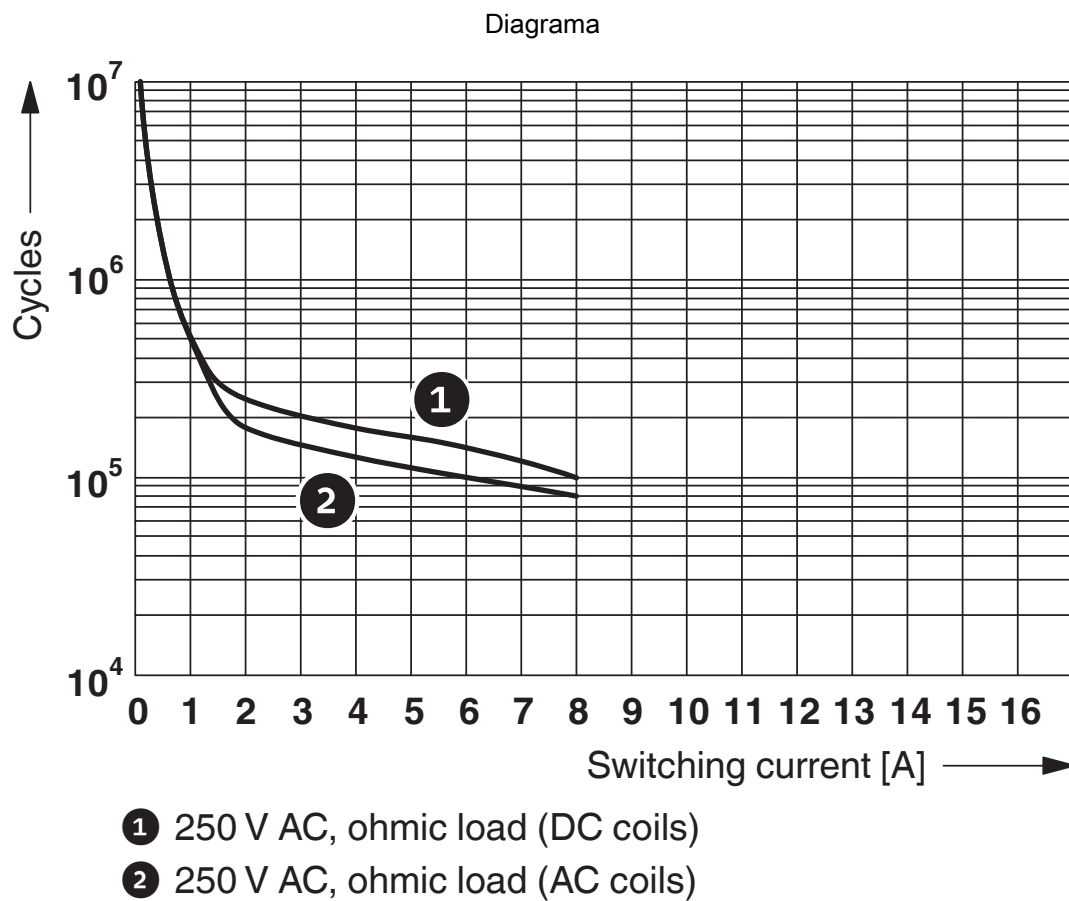


- ① DC coils
- ② AC coils

Faixa de tensão operacional



Potência de desligamento



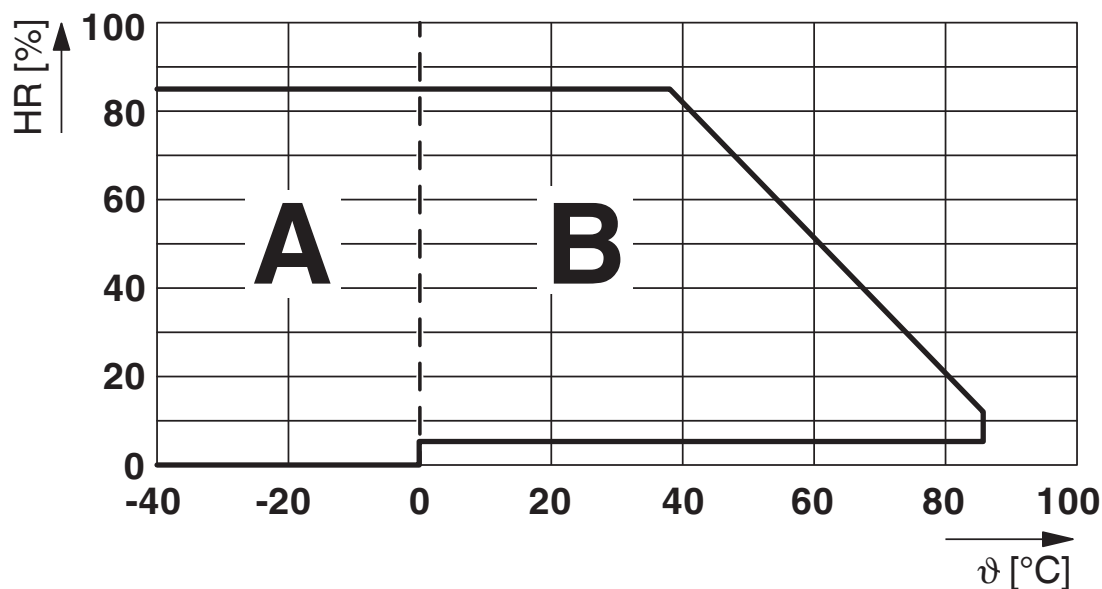
Vida útil elétrica

Diagrama



Fator de redução da vida útil com diversos cos phi

Diagrama



Umidade admissível do ar para a operação e o armazenamento.

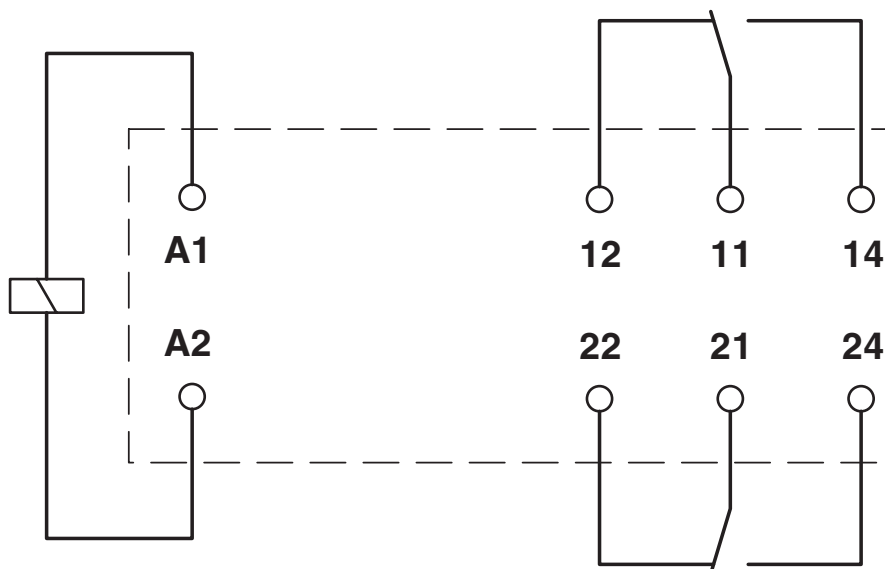
Observar a temperatura ambiente máxima admissível de acordo com a ficha técnica.

Área A: deve ser evitado o congelamento com temperaturas ambiente ≤ 0 °C

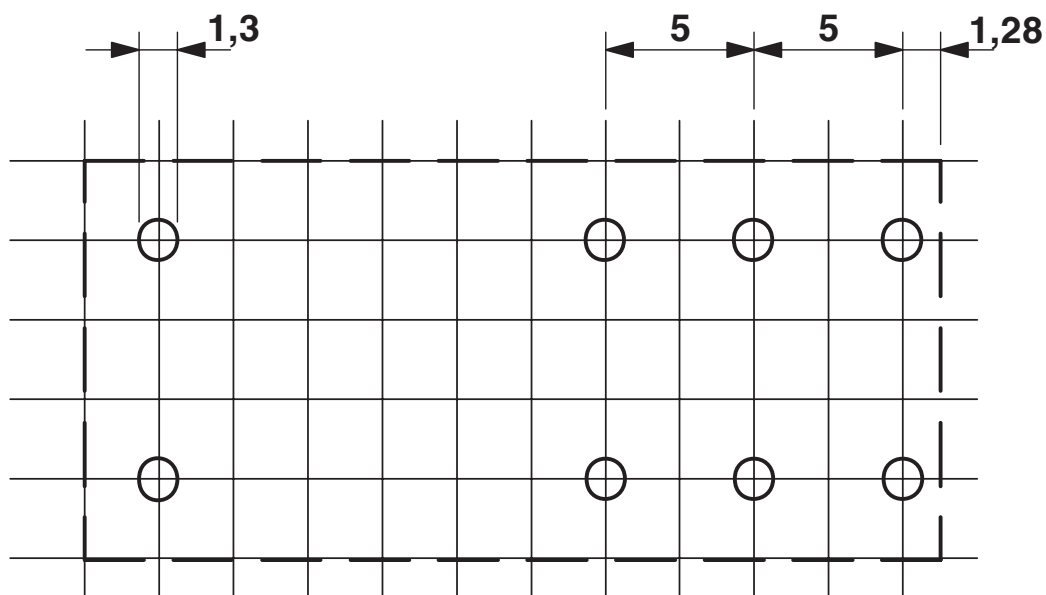
Área B: deve ser evitada a condensação com temperaturas ambiente > 0 °C

Em 30 dias completos, distribuídos naturalmente ao longo do ano, é permitida uma umidade do ar de 95 % a uma temperatura ambiente de ≤ 25 °C.

Diagrama de circuitos



Esquema de pinagem/Geometria de pino de solda



a = divisão de passos 2,5 mm

Certificações

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961286>



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

REL-MR- 60DC/21-21AU - Relé único



2961286

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961286>

Classificações

ECLASS

ECLASS-13.0	27371601
-------------	----------

ETIM

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

UNSPSC

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

REL-MR- 60DC/21-21AU - Relé único



2961286

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2961286>

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