

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.



Conversor de interface, para conversão RS-232 (V.24) para RS-422 (V.11) e RS-485, com separação galvânica, 2 canais, montável sobre trilho

Descrição do produto

Com o padrão RS-485, mais de dois participantes podem comunicar-se. Através da utilização da interface ponto a ponto RS-232 no padrão RS-485 podem ser ligados em rede até 32 participantes através de uma linha de 2 ou 4 fios.

Suas vantagens

- Montagem sobre trilho de fixação EN padrão
- Taxa de transmissão 4,8 kBit/s ... 115,2 kBit/s
- Separação de 3 vias de alta qualidade entre a alimentação, RS-232, RS-422/485 para um desacoplamento seguro dos potenciais com 2 kV
- Operação ponto a ponto de 4 fios RS-422
- Operação de 2 fios RS-485, half duplex
- Operação de 4 fios RS-485, full duplex
- Comutação automática de emissão/recepção RS-485
- Indicador de dados integrado para exibição dinâmica de dados de emissão e de recepção
- Proteção contra sobretensão integrada com derivação transiente para o trilho de fixação
- Certificação para construção naval conforme DNV GL

Dados comerciais

Código	2744416
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	DNC1
Chave de produto	DNC111
GTIN	4017918171780
Peso por unidade (inclusive embalagem)	206 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	196,1 g
País de origem	DE

Dados técnicos

Avisos

Nota sobre a aplicação

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

Restrição de uso

Nota EMC	EMC: produto de classe A, veja a declaração do fabricante na área de download
----------	---

Restrição de uso

Nota CCCex	Não é permitida a utilização em atmosferas potencialmente explosivas na China.
------------	--

Propriedades do artigo

Tipo de produto	Conversor de interface
Aplicação	RS-232
	RS-422
	RS-485
MTTF	1654 Anos (Padrão SN 29500, temperatura 25 °C, ciclo de trabalho 21 %)
	746 Anos (Padrão SN 29500, temperatura 40 °C, ciclo de trabalho 34,25 %)
	310 Anos (Padrão SN 29500, temperatura 40 °C, ciclo de trabalho 100 %)
MTBF	10 Anos (Padrão Telcordia, temperatura: 40 °C, ciclo de trabalho: 100% (7 dias/semana, 24 h/dia))

Propriedades de isolamento

Grau de impurezas	2
-------------------	---

Características elétricas

Separação galvânica	VCC // RS-232 // RS-485
Potência de dissipação máxima com condição nominal	2,04 W
Tensão de teste interface de dados / alimentação	1,5 kV AC
	1,5 kV AC
Tensão de teste interfaces de dados	1,5 kV AC

Alimentação

Faixa de tensão de alimentação	18 V AC/DC ... 30 V AC/DC (através de borne a parafuso plugável COMBICON)
Tensão nominal de alimentação	24 V AC/DC
Consumo de corrente típico	85 mA (24 V DC)
Máximo consumo de energia	100 mA

Dados de conexão

Alimentação

Descarregador/ponto de conexão rígido	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Descarregador/ponto de conexão flexível	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Bitola de condutor flexível [AWG]	24 ... 12
Torque de aperto	0,56 Nm ... 0,79 Nm

Interfaces

Interface	RS-232/-485
Distorção do bit	≤ 5 %
Retardo do bit	≤ 2,5 µs
Sinal	Modbus
Canais de transmissão	2 (1/1), Rx/D, Tx/D; totalmente duplex

Dados: Interface RS-232, de acordo com ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1

Taxa de transmissão serial	1,2; 2,4; 4,8; 7,2; 9,6; 19,2; 31,25; 38,4; 57,6; 75; 93,75; 115,2 kBit/s
Tipo de conexão	Conectore D-SUB 9
Definição das conexões	Comutação DTE/DCE por comutador
Comprimento de transmissão	15 m (Par trançado blindado)
Descarregador/ponto de conexão flexível	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Bitola do condutor flexível AWG máx.	12
Bitola do condutor flexível AWG mín.	24
Protocolos compatíveis	protocolo transparente

Dados: Interface RS-422, de acordo com ITU-T V.11, EIA/TIA-422, DIN 66348-1

Taxa de transmissão serial	1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 75; 93,75; 115,2 kBit/s
Tipo de conexão	Conexão a parafuso plugável
Comprimento de transmissão	1200 m (Par trançado blindado)
Resistor de terminação	390 Ω
	150 Ω
	390 Ω (comutável)
Descarregador/ponto de conexão flexível	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Bitola do condutor flexível AWG máx.	13
Bitola do condutor flexível AWG mín.	24
Protocolos compatíveis	protocolo transparente

Dados: Interface RS-485, de acordo com EIA/TIA-485, DIN 66259-1

Taxa de transmissão serial	1,2; 2,4; 4,8; 9,6; 19,2; 38,4; 57,6; 75; 93,75; 115,2 kBit/s
Tipo de conexão	Conexão a parafuso plugável
Comprimento de transmissão	1200 m (Par trançado blindado)
Resistor de terminação	390 Ω
	150 Ω
	390 Ω (comutável)
Descarregador/ponto de conexão flexível	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Bitola do condutor flexível AWG máx.	14

PSM-ME-RS232/RS485-P - Conversor de interfaces

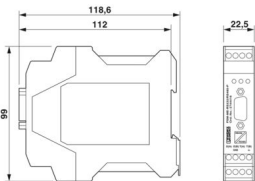


2744416

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2744416>

Bitola do condutor flexível AWG mín.	24
Comutação de sentido de dados	autocontrolado ou através de RTS/CTS
Protocolos compatíveis	protocolo transparente

Medidas

Desenho de medidas	
Largura	22,5 mm
Altura	99 mm
Profundidade	114,5 mm

Dados de material

Cor (Caixa)	verde (RAL 6021)
Material (Caixa)	PA 6.6-FR

Ensaio mecânicos

Queda livre conforme IEC 60068-2-32	: 1 m
Resistência à vibração conforme EN 60068-2-6/IEC 60068-2-6	: 5g, 10 ... 150 Hz, 2,5 h, no sentido XYZ
Impacto conforme a EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	: 25g, duração 11 ms, impulso de choque semisenoidal

Condições ambientais e de vida útil operacional

Condições ambientais

Grau de proteção	IP20
Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 70 °C
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C
Altitude	≤ 5000 m (Limitação, ver declaração do fabricante para operação em altura)
Umidade do ar admissível (funcionamento)	10 % ... 95 % (sem condensação)

Certificações

CE

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

ATEX

Identificação	Ex II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Certificado	IBExU16ATEXB004 X
Observação	Observar as instruções especiais de instalação na documentação!

IECEx

Identificação	Ex nA IIC T4 Gc
---------------	-----------------

PSM-ME-RS232/RS485-P - Conversor de interfaces



2744416

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2744416>

Certificado	IECEX IBE 15.0034X
-------------	--------------------

UL, EUA / Canadá

Identificação	508 Recognized
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D
	Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4
	Class I, Zone 2, Ex nA IIC T4 Gc X

Certificação Coreia do Sul, KC

Certificado	MSIP-REI-PCK-ME2744416
-------------	------------------------

Teste de gases nocivos

Identificação	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A
---------------	----------------------------------

Engenharia naval

Identificação	DNV GL
---------------	--------

Dados de construção naval

Temperature	B
Humidity	A
Vibração	A
EMC	B
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

Dados EMC

Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com a diretiva EMC 2014/30/UE
Resistência contra interferência	EN 61000-6-2:2005

Emissão de interferências

Normas/Disposições	EN 61000-6-4
--------------------	--------------

Descarga de eletricidade estática

Normas / Determinações	EN 61000-4-2
------------------------	--------------

Descarga de eletricidade estática

Descarga de contato	± 6 kV (Grau de precisão de teste 3)
Descarga de ar	± 8 kV (Grau de precisão de teste 3)
Observação	Critério B

Campo HF eletromagnético

Normas / Determinações	EN 61000-4-3
------------------------	--------------

Campo HF eletromagnético

Faixa de frequência	26 MHz ... 3 GHz (Grau de precisão de teste 3)
Intensidade de campo	10 V/m
Observação	Critério A

Transientes rápidos (Burst)

Normas / Determinações	EN 61000-4-4
------------------------	--------------

Transientes rápidos (Burst)

Entrada	$\pm 2,2$ kV (Grau de precisão de teste 3)
Sinal	$\pm 2,2$ kV (Grau de precisão de teste 3)
Observação	Critério B

Carga de picos de corrente (Surge)

Normas / Determinações	EN 61000-4-5
------------------------	--------------

Carga de picos de corrente (Surge)

Entrada	$\pm 0,5$ kV (Alimentação DC)
Sinal	± 1 kV (Linha de dados, assimétrica)
Observação	Critério B

Interferência induzida

Normas / Determinações	EN 61000-4-6
------------------------	--------------

Interferência induzida

Faixa de frequência	0,15 MHz ... 80 MHz
Observação	Critério A
Tensão	10 V

Emissão de interferência

Normas / Determinações	EN 55011
Observação	Classe A, campo de aplicação industrial

Critérios

Critério A	Indicação operacional normal dentro dos limites estabelecidos.
Critério B	Indicação operacional com perturbação temporária que o próprio equipamento corrige.

Montagem

Tipo de montagem	Montagem em trilho de fixação
------------------	-------------------------------

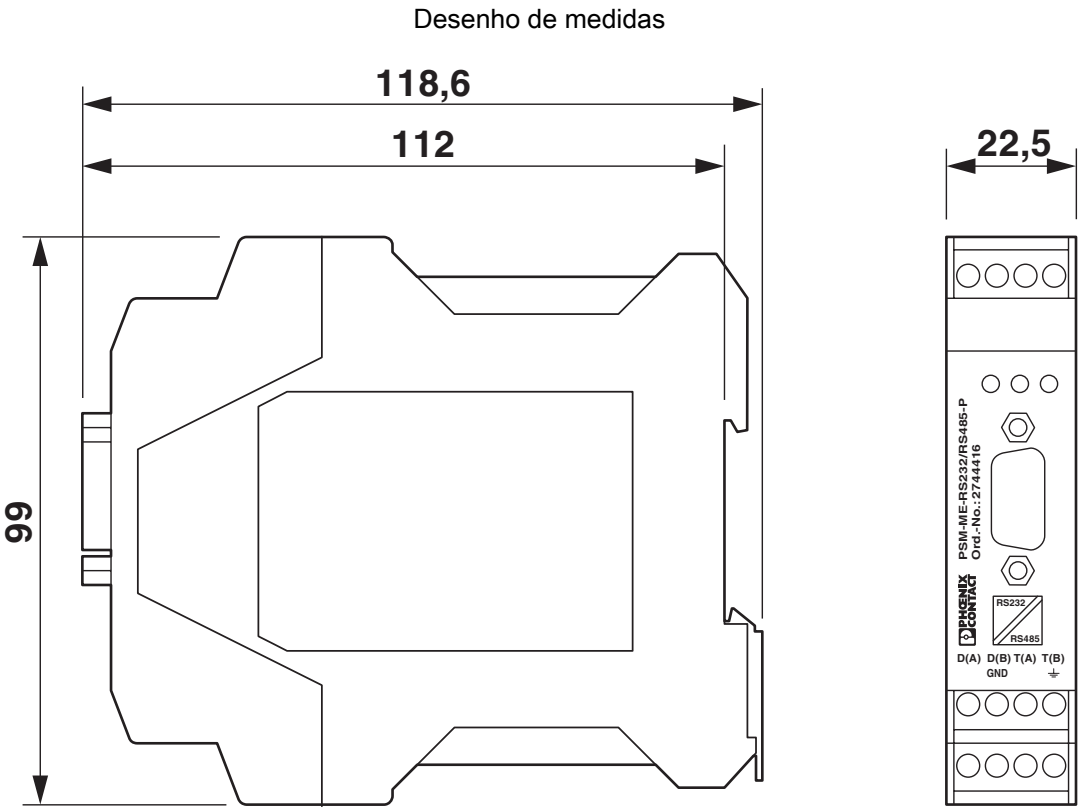
PSM-ME-RS232/RS485-P - Conversor de interfaces

2744416

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2744416>



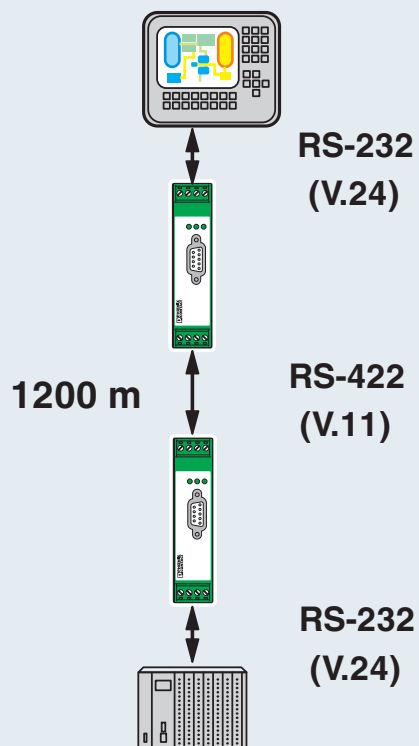
Desenhos



Formato estreito

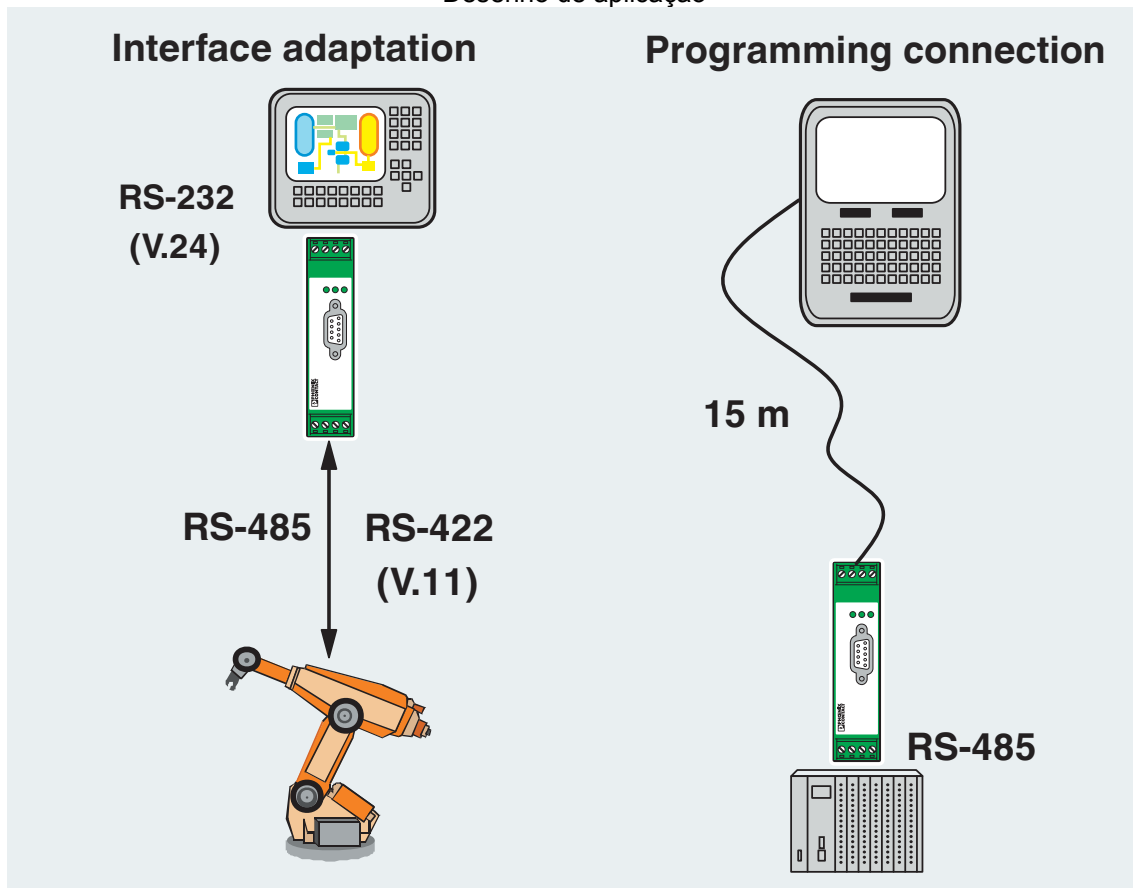
Desenho de aplicação

Remote transmission



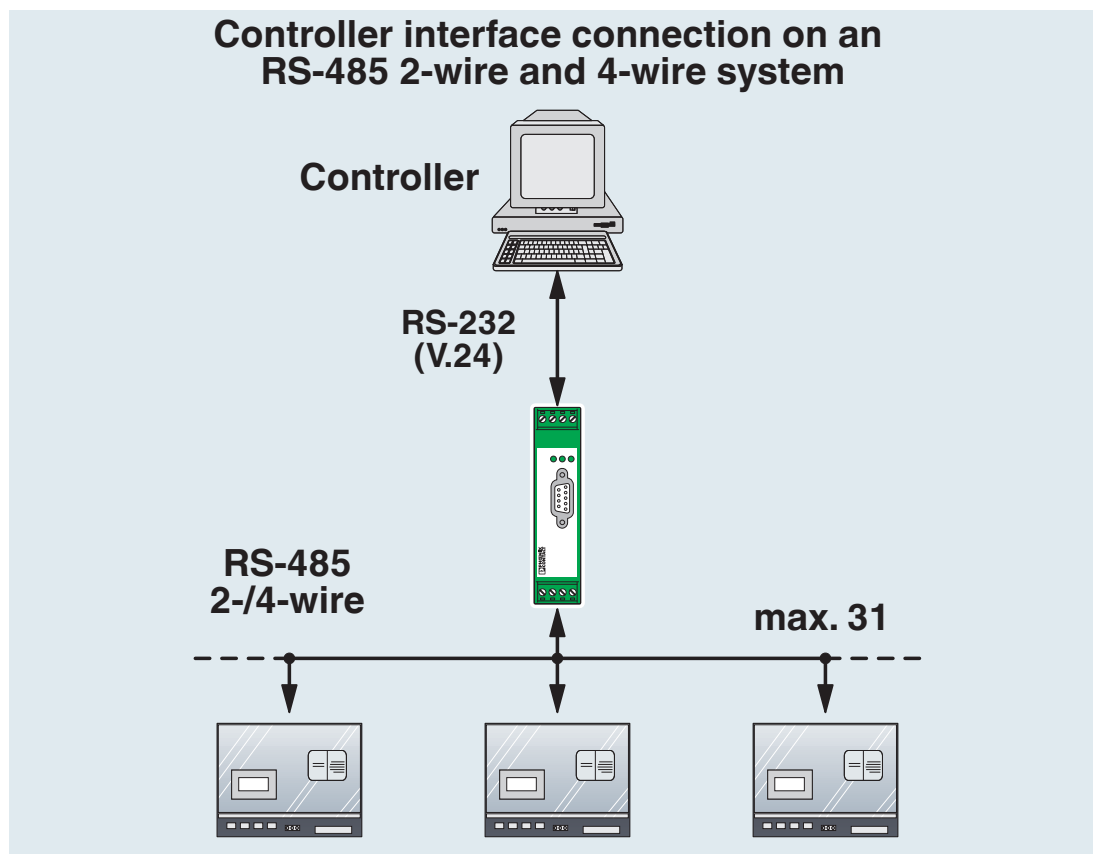
Transmissão remota

Desenho de aplicação



Adaptação da interface ou conexão de programação

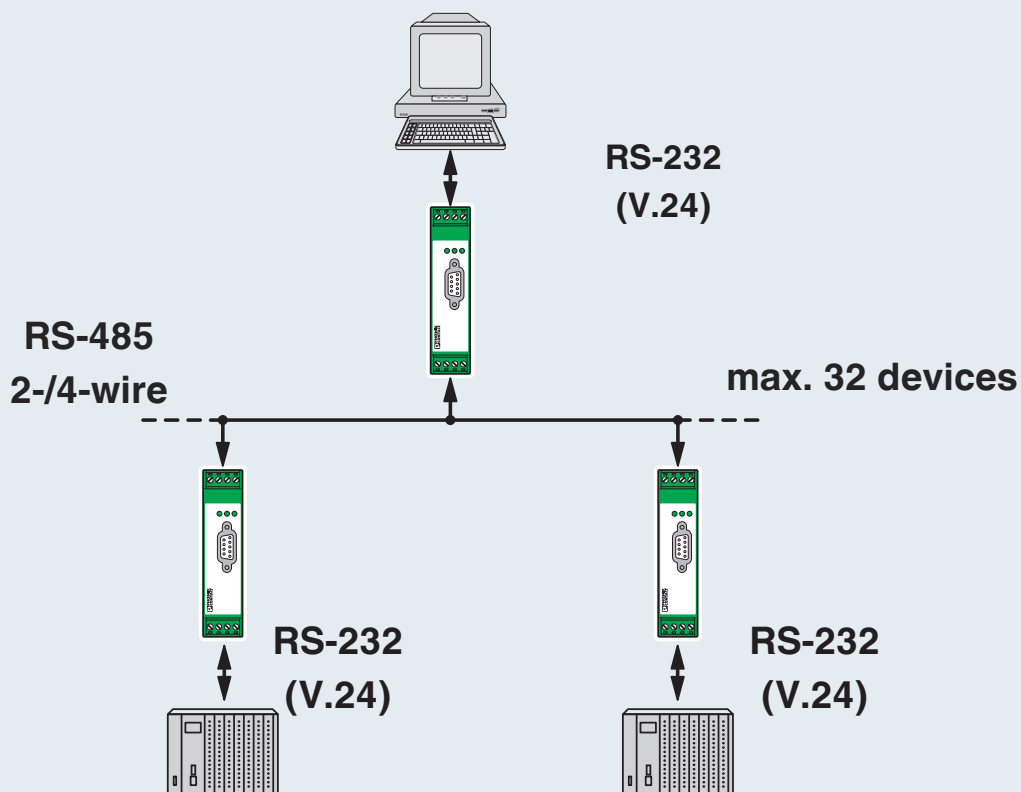
Desenho de aplicação



Conexão de controlador

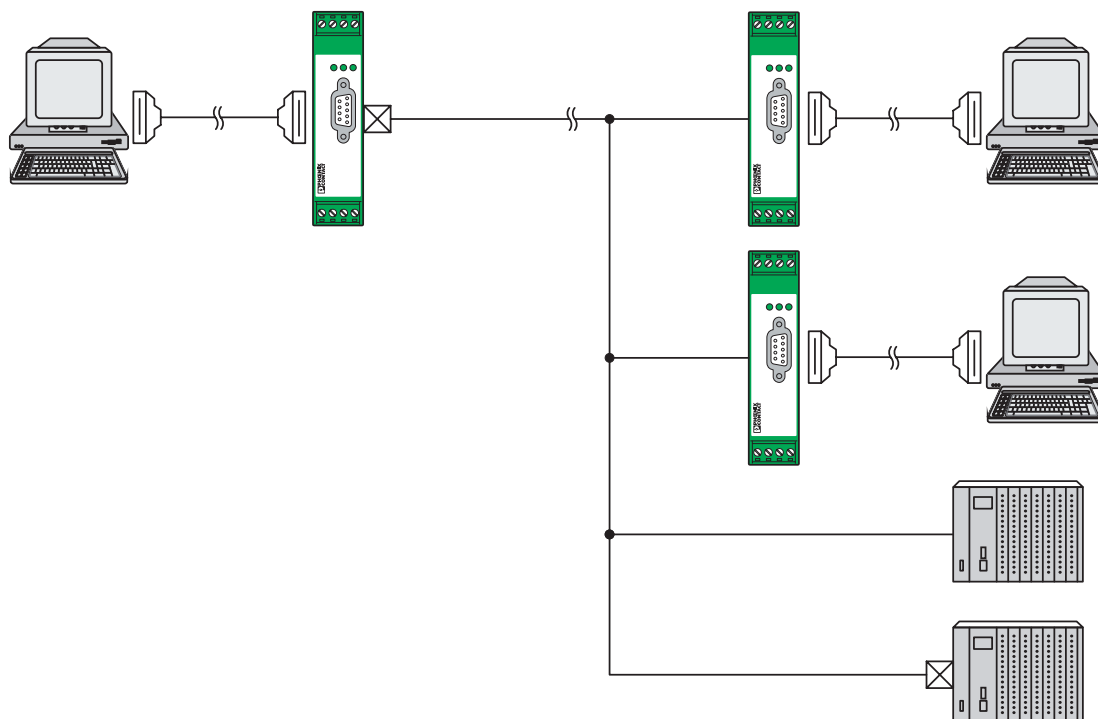
Desenho de aplicação

Networking of RS-232 devices



Interligação de participantes RS-232

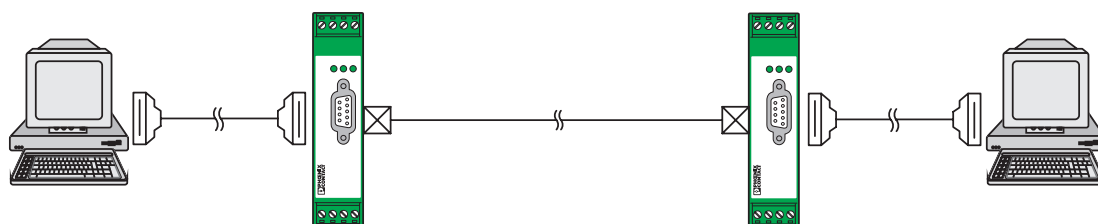
Desenho de aplicação



 = Switch on bus terminating resistor

Ativar resistores de terminação - RS-485

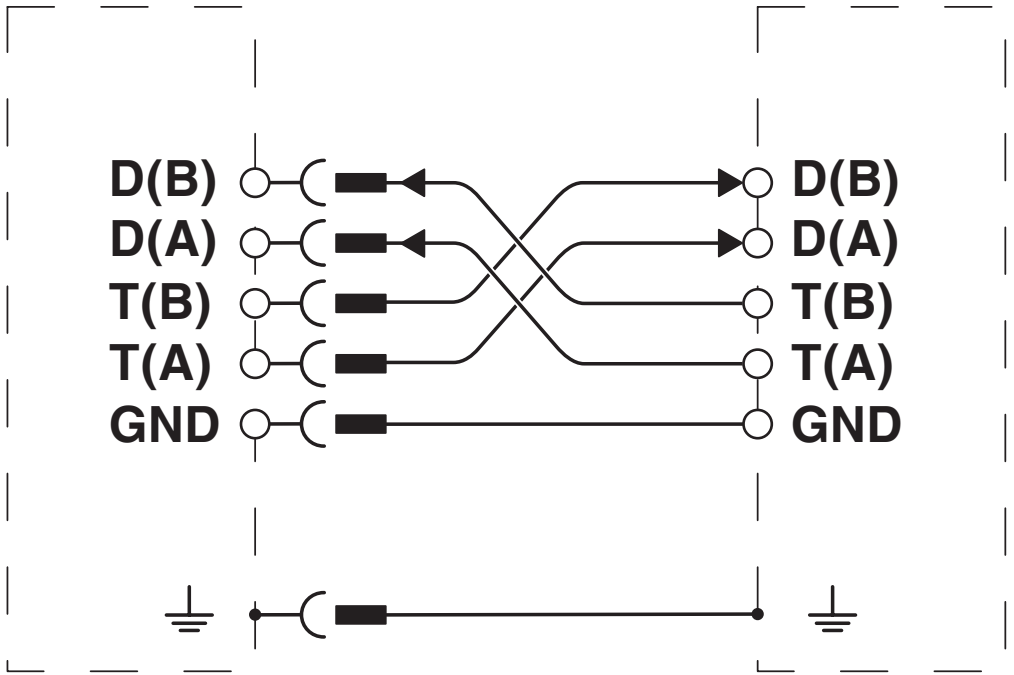
Desenho de aplicação



 = Switch on bus terminating resistor

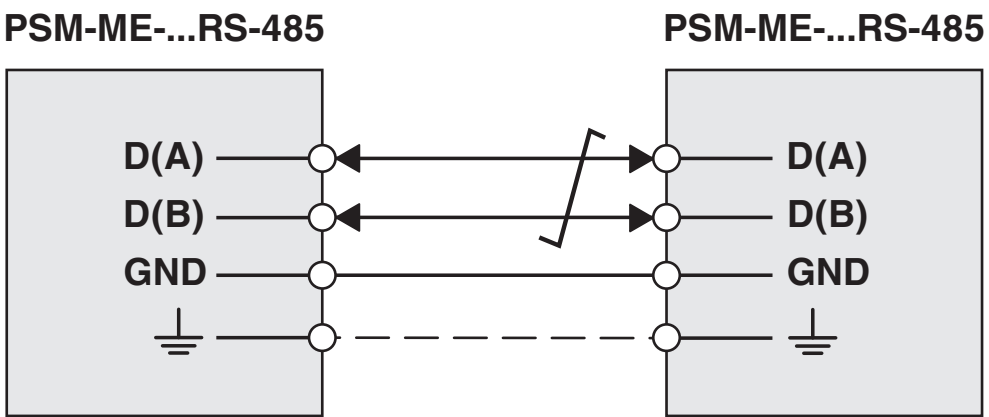
Ativar resistores de terminação - RS-422

Desenho de conexão



RS-422/RS-485 de 4 fios

Desenho de conexão

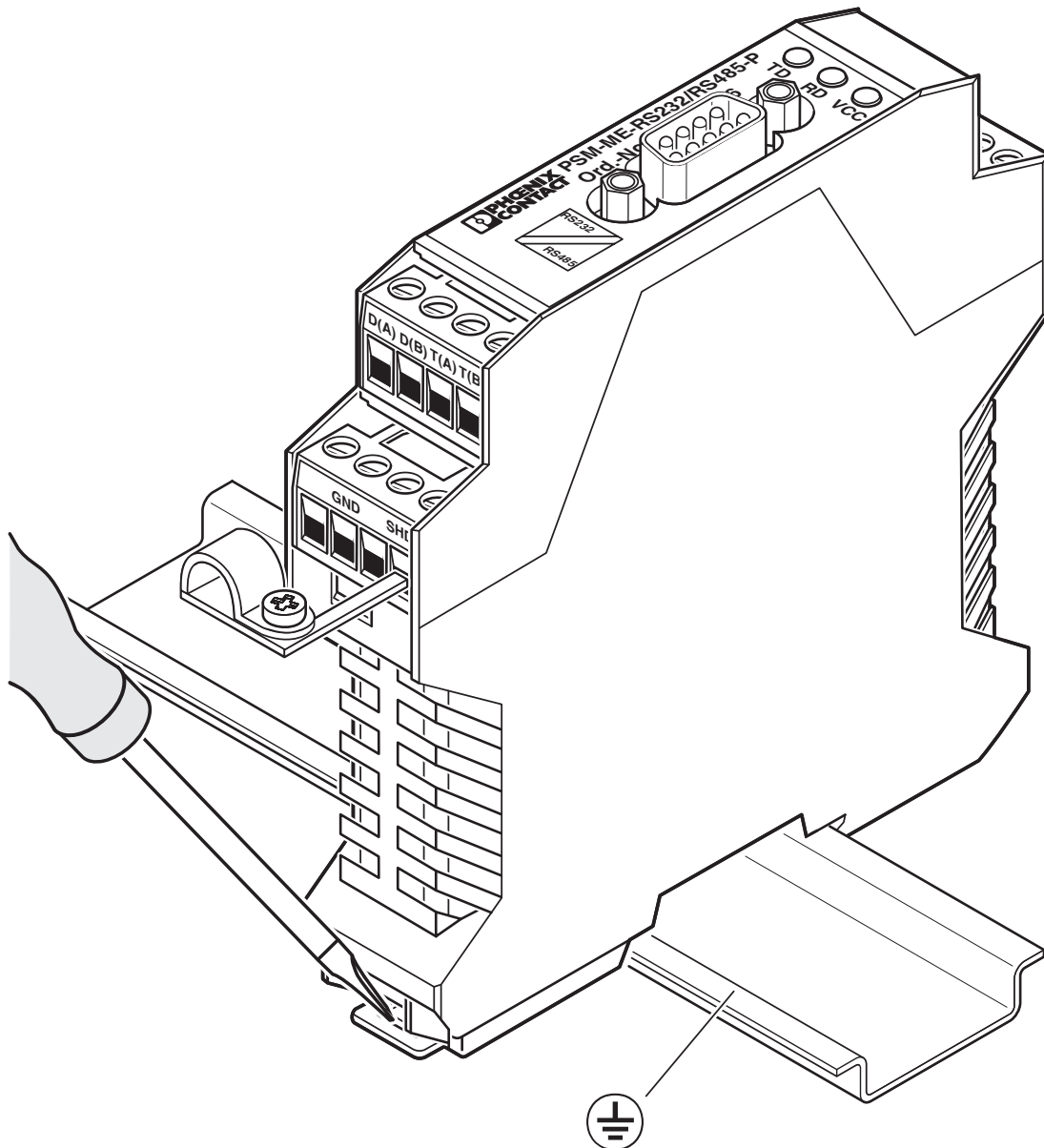


Interface RS-485

2744416

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2744416>

Desenho do diagrama



Desmontagem

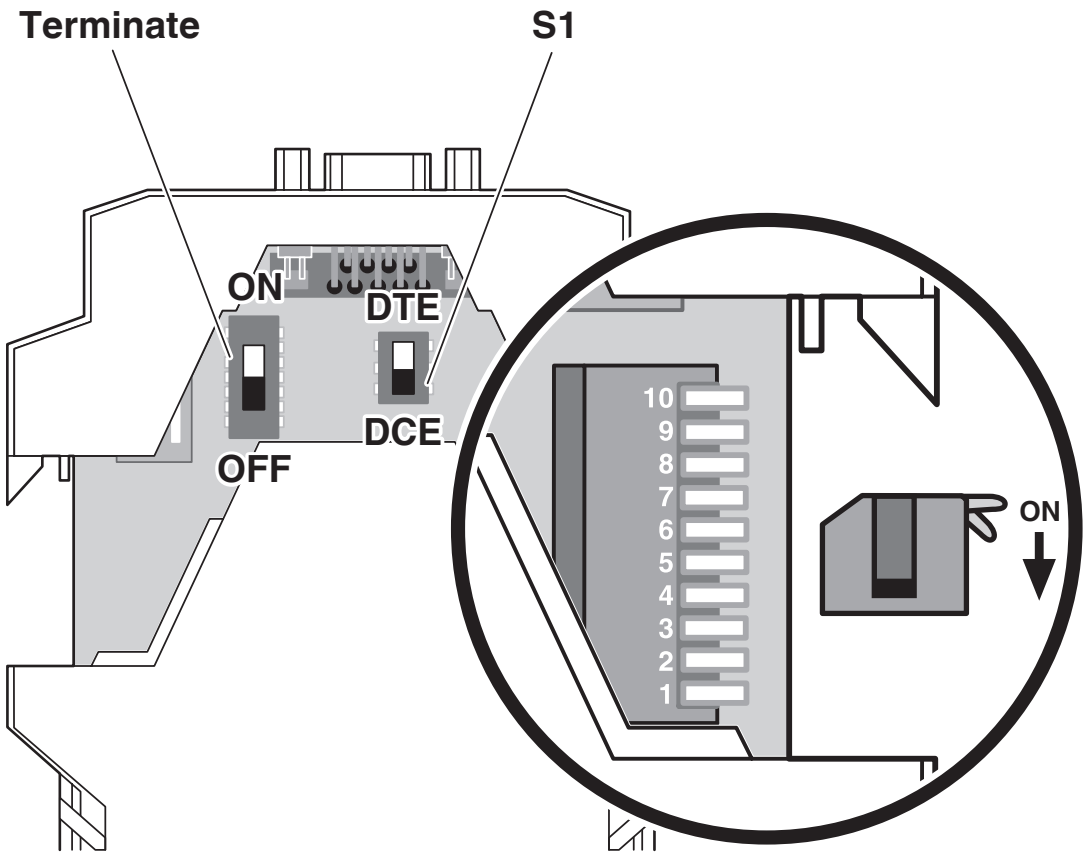
PSM-ME-RS232/RS485-P - Conversor de interfaces



2744416

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2744416>

Desenho do diagrama



Chave DIP

Diagrama de circuitos

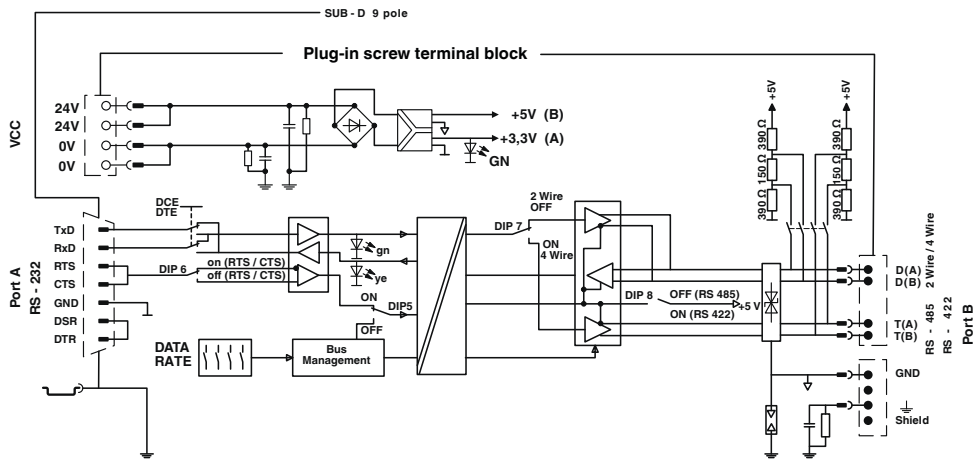


Diagrama de circuito

Certificações

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2744416>

**cUL Recognized**

ID de certificação: E238705

**UL certificado**

ID de certificação: E238705

**DNV GL**

ID de certificação: TAA00001KR

**KC**

ID de certificação: MSIP-REI-PCK-ME27444

**cUL Recognized**

ID de certificação: E199827

	Tensão nominal U_N	Corrente nominal I_N	Bitola AWG	Bitola mm^2
keine				
	24 V	0,085 A	-	-

**IECEx**

ID de certificação: IECEx IBE 15.0034 X

**cUL Listed**

ID de certificação: E199827

**UL registrado**

ID de certificação: E199827

**ATEX**

ID de certificação: IBExU 16 ATEX B004 X

Classificações

ECLASS

ECLASS-13.0	27242208
ECLASS-15.0	27242208

ETIM

ETIM 9.0	EC001423
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	32151700
-------------	----------

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumpra os requisitos segundo a diretiva RoHS	Sim
isenções tanto quanto conhecido	6(c), 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	0975dfe5-6e5e-4de1-b8e2-f94de5c2b5d6