

# SAC-4P-M12MS/2,0-28X/M12FSSHOD - Cabo para sensor/atuador



1454189

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1454189>

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.



Cabo para sensor/atuador, 4-polos, PE-X/PE-X sem halogênio, preto acinzentado RAL 7021, blindado, Conector reto M12, codificação: A, para Soquete reto M12, codificação: A, comprimento de cabo: 2 m, para aplicações no exterior, com serrilha de aço inoxidável

## Suas vantagens

- Simples e seguro: componentes plugáveis, 100 % eletricamente testados
- Extremamente robusto: resistente ao óleo, UV e ozônio, resistente a temperaturas de -40 °C ... +105 °C
- Transmissão confiável de sinais – Blindagem 360° em ambiente sujeito a eletromagnetismo

## Dados comerciais

Código	1454189
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	AF1C
Chave de produto	AF1CJA
GTIN	4046356568791
Peso por unidade (inclusive embalagem)	186,8 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	186,3 g
País de origem	PL

# SAC-4P-M12MS/2,0-28X/M12FSSHOD - Cabo para sensor/atuador



1454189

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1454189>

## Dados técnicos

### Propriedades do artigo

Tipo de produto	Cabo para sensor/atuador
Aplicação	Áreas externas
Número de pólos	4
Quantidade de saídas de cabos	1
Blindado	sim
Codificação	A

### Propriedades de isolamento

Grau de impurezas	3
-------------------	---

### Dados de material

Classe de inflamabilidade conforme UL 94	V0
Material vedação	FPM
Material do corpo do cabo	PP
Material de contato	CuSn
Material superfície de contato	Ni/Au
Material suporte do contato	PP
Material da conexão roscada	Aço inox

### Características elétricas

Resistência de isolamento	$\geq 100 \text{ M}\Omega$
Tensão $U_N$	48 V AC 60 V DC
Corrente nominal $I_N$	4 A

### Características mecânicas

#### Dados mecânicos

Ciclos de encaixe	$\geq 100$
-------------------	------------

### Sinalização

Indicação de estado	não
Indicação de estado disponível	não

### Dados de conexão

#### Conexão de condutores

Torque de aperto	0,4 Nm (Conector M12)
------------------	-----------------------

### Conectores

#### Conexão 1

# SAC-4P-M12MS/2,0-28X/M12FSSHOD - Cabo para sensor/atuador



1454189

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1454189>

Formato	Conector reto M12
Número de pólos	4
Tipo de codificação	A

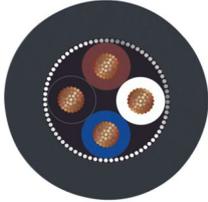
## Conexão 2

Formato	Soquete reto M12
Número de pólos	4
Tipo de codificação	A

## Cabos/condutores

Extensão da linha	2 m
-------------------	-----

## PE-X preto [28X]

Desenho com dimensões	
Peso do cabo	74 kg/km
Número de pólos	4
Blindado	sim
Tipo de cabo	PE-X preto [28X]
Montagem do condutor linha de sinal	28x 0,15 mm
Linha de sinal AWG	20
Perfil de conexão	4x 0,5 mm <sup>2</sup> (Linha de sinal)
Diâmetro de condutor inclusive isolamento	1,6 mm ±0,05 mm (Linha de sinal)
Diâmetro externo de linha	6,80 mm ±0,2 mm
Revestimento externo, material	PE-X
Revestimento externo, cor	preto acinzentado RAL 7021
Material de condutor	Cabo de cobre
Material isolamento do fio	PE-X
Condutor individual, cor	marrom, branco, azul, preto
Densidade de parede da isolamento	ca. 0,30 mm (Isolamento do condutor) ca. 0,70 mm (Revestimento externo) ca. 0,45 mm (Revestimento interno)
Trançado total	4 condutores trançados longitudinalmente
Comprimento de camadas do trançado total	108,8 mm
Cobertura visual da blindagem	85 %
Máx. resistência de condutores	≤ 39 Ω/km (a 20 °C)
Resistência de isolamento	≥ 100 MΩ*km (a 20 °C)

# SAC-4P-M12MS/2,0-28X/M12FSSHOD - Cabo para sensor/atuador



1454189

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1454189>

Capacidade do cabo	≤ 100 nF/km (Condutor-condutor, assimétrico/em contato)
	≤ 85 nF/km (Condutor-condutor, simétrico/quadrante em estrela)
	≤ 150 nF/km (Blindagem do condutor)
Tensão nominal do cabo	≤ 300 V AC
Tensão de teste	≥ 3000 V AC
Menor raio do dobrador, disposição fixa	34 mm
Menor raio de flexão, instalado de forma móvel	68 mm
Capacidade de carga dinâmica (flexão)	Ciclos de flexão máximo: 1000000, Raio de flexão: 68 mm, Curso de deslocamento: 10 m, Velocidade de deslocamento: 3 m/s, Aceleração: 10 m/s <sup>2</sup>
Isenção de halogênio	conforme DIN VDE 0472 parte 815
Anti-inflamabilidade	conforme DIN 60332-1-2
	conforme DIN EN 50266-2-5
Resistência ao óleo	conforme DIN EN 60811-2-1
Outras resistências	resistente a UV (conforme DIN VDE 0276-605)
Propriedades especiais	reticulado por radiação
Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 105 °C (Cabo, disposição fixa)
	-15 °C ... 105 °C (Cabo, disposição móvel)

## Condições ambientais e de vida útil operacional

### Condições ambientais

Grau de proteção	IP65
	IP67
	IP68
	IP69K
Temperatura ambiente (funcionamento) (Conector/soquete)	-40 °C ... 105 °C (Conector/suporte)
Temperatura ambiente (funcionamento) (Operação)	-40 °C ... 85 °C (em caso de mudanças súbitas de temperatura (conforme IEC 60512-11-4))

## Normas e disposições

### M12

Designação padrão	Conector de encaixe M12
Normas/disposições	IEC 61076-2-101

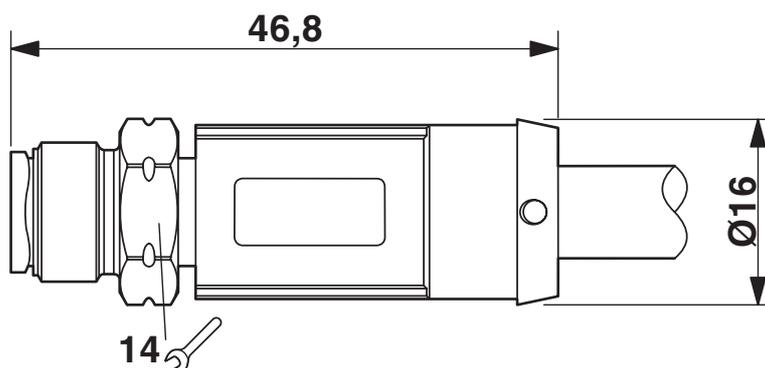
# SAC-4P-M12MS/2,0-28X/M12FSSHOD - Cabo para sensor/atuador

1454189

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1454189>

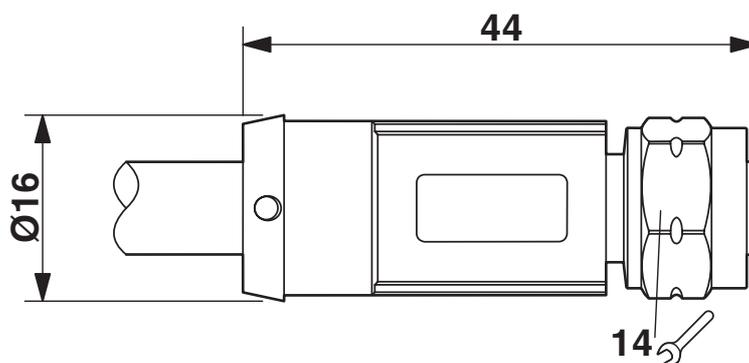
## Desenhos

Desenho de medidas



Conector M12 x 1, reto, blindado

Desenho de medidas



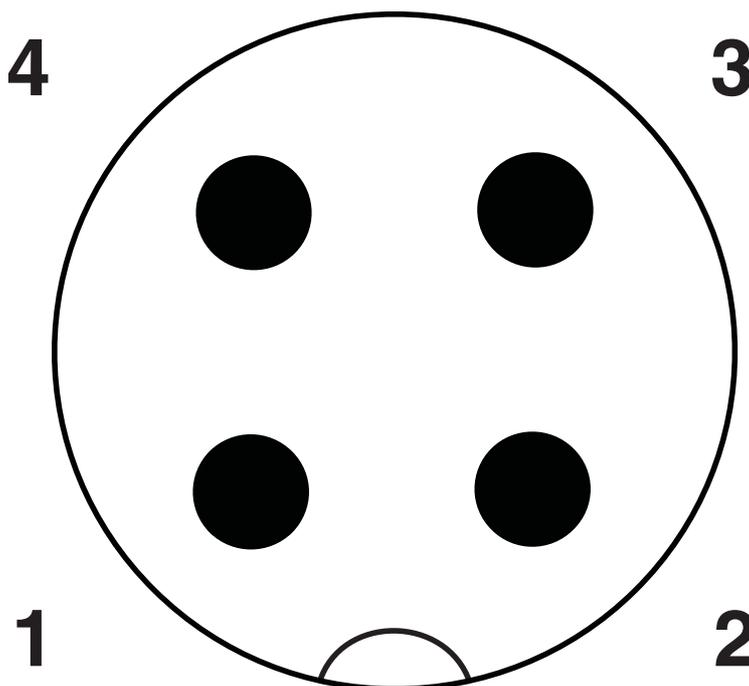
Suporte M12 x 1, reto

# SAC-4P-M12MS/2,0-28X/M12FSSHOD - Cabo para sensor/atuador

1454189

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1454189>

Desenho do diagrama



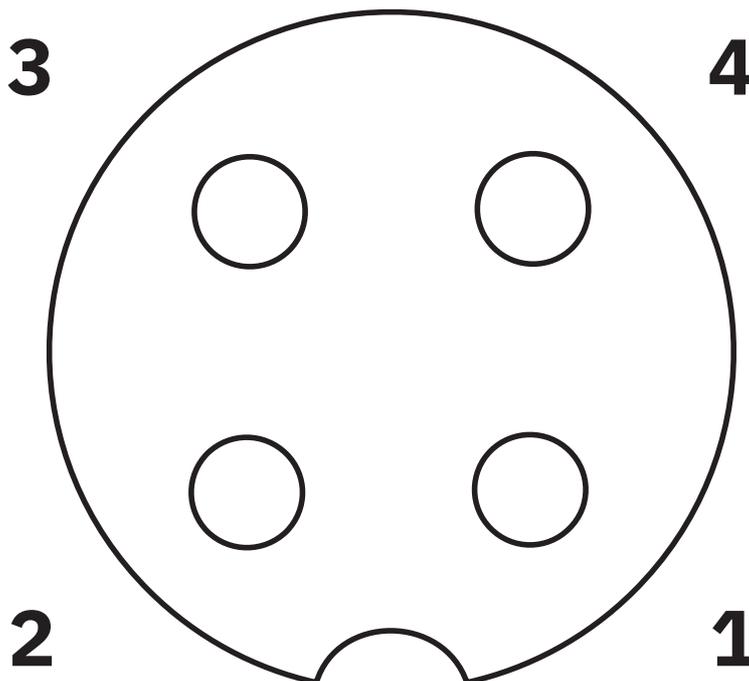
Desenho dos contatos conector M12, 4 pólos, codificação A, vista lado do pino

# SAC-4P-M12MS/2,0-28X/M12FSSHOD - Cabo para sensor/atuador

1454189

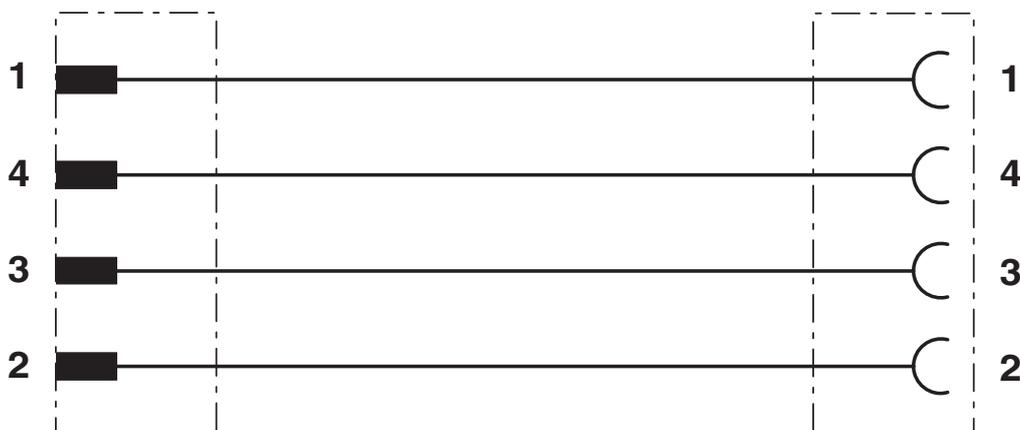
<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1454189>

Desenho do diagrama



Desenho dos contatos soquete M12, 4 pólos, codificação A, vista lado do soquete

Diagrama de circuitos



Esquema de ligação do plugue M12 e do soquete M12

# SAC-4P-M12MS/2,0-28X/M12FSSHOD - Cabo para sensor/atuador



1454189

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1454189>

## Certificações

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1454189>

### **DNV**

ID de certificação: TAE00002K4

# SAC-4P-M12MS/2,0-28X/M12FSSHOD - Cabo para sensor/atuador



1454189

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1454189>

## Classificações

### ECLASS

ECLASS-13.0	27060311
ECLASS-15.0	27060311

### ETIM

ETIM 9.0	EC001855
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	26121600
-------------	----------

# SAC-4P-M12MS/2,0-28X/M12FSSHOD - Cabo para sensor/atuador



1454189

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1454189>

## 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%
---	--

### EF3.0 Mudanças climáticas

CO2e kg	9,753 kg CO2e
---------	---------------

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](mailto:vendas@phoenixcontact.com.br)