

MACX MCR-UI-UI-SP-NC - Amplificador isolador



2811556

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811556>

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.



Amplificador de 3 vias configurável com isolamento galvânica segura, 24 V, ponte para alimentação. Chave DIP frontal, com mais de 1600 conversões de sinal ajustáveis. Configuração padrão (IN 0 ... 10 V / OUT 0 ... 20 mA), conexão à mola, SIL

Suas vantagens

- Possibilidade de fonte de energia através de conector de trilho de fixação
- Ajuste de mais de 1600 conversões de sinal mediante a chave DIP na parte frontal
- Instalação na zona 2 admissível
- Até SIL 2 conforme EN 61508
- Saída ativa ou passiva
- Indicação de estado de tensão de alimentação
- Tecnologia de conexão por rosqueamento ou por força de mola plugáveis (tecnologia push-in)
- Amplificador de comutação analógico de isolamento, filtros, amplificação e conversão de sinais analógicos padrão
- Sinais de entrada e de saída configuráveis, inclusive sinais de tensão e corrente bipolar
- Isolamento galvânico de 3 vias
- Frequência limite 10 kHz para aplicações críticas em termos de tempo

Dados comerciais

Código	2811556
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	DK11
Chave de produto	DK1111
GTIN	4046356467001
Peso por unidade (inclusive embalagem)	169,5 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	96 g
País de origem	DE

Dados técnicos

Propriedades do artigo

Tipo de produto	Amplificador de isolamento
Família de produtos	MACX Analog
Número de canais	1
Configuração	Chave DIP

Características elétricas

Compensação Span	± 4 %
Compensação zero	± 4 %
Isolamento galvânico entre entrada e saída	sim
Frequência de corte (3 dB)	10 kHz (comutável 30 Hz)
Ligação de proteção	Proteção contra transientes
Resposta ao degrau (10-90%)	35 µs (10 kHz)
	11 ms (30 Hz)
Coeficiente de temperatura máximo	0,0075 %/K
Erro de transmissão máximo	≤ 0,1 % (compensado do valor final)

Isolamento galvânico

Tensão de teste	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Categoria de sobretensão	II
Grau de impurezas	2

Isolamento galvânico Entrada/saída/alimentação IEC/EN 61010-1

Normas / Determinações	IEC/EN 61010-1
Tensão de isolamento nominal	300 V _{eff}
Isolamento	Isolação segura

Isolamento galvânico Entrada/saída/alimentação IEC/EN 60079-7

Normas / Determinações	IEC/EN 60079-7
Tensão de isolamento nominal	250 V AC/DC

Alimentação

Faixa de tensão nominal de alimentação	12 V DC ... 24 V DC -20 % ... +25 %
Faixa de tensão de alimentação	9,6 V DC ... 30 V DC
Dissipação de potência	500 mW (com 24 V DC / 20 mA)
Consumo de corrente	≤ 700 mW

Dados da entrada

Sinal: Tensão/Corrente

Quantidade de entradas	1
Sinal de entrada tensão	0 mV ... 50 mV
	0 mV ... 60 mV
	0 mV ... 75 mV

MACX MCR-UI-UI-SP-NC - Amplificador isolador



2811556

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811556>

	0 mV ... 100 mV
	0 mV ... 120 mV
	0 mV ... 150 mV
	0 mV ... 200 mV
	0 mV ... 300 mV
	0 mV ... 500 mV
	0 V ... 1 V
	0 V ... 1,5 V
	0 V ... 2 V
	0 V ... 3 V
	0 V ... 5 V
	0 V ... 10 V (configurável através de chave DIP)
	0 V ... 15 V
	0 V ... 20 V
	0 V ... 30 V
	0 V ... 50 V
	0 V ... 100 V
	-50 mV ... 50 mV
	-60 mV ... 60 mV
	-75 mV ... 75 mV
	-100 mV ... 100 mV
	-120 mV ... 120 mV
	-150 mV ... 150 mV
	-200 mV ... 200 mV
	-300 mV ... 300 mV
	-500 mV ... 500 mV
	-1 V ... 1 V
	-1,5 V ... 1,5 V
	-2 V ... 2 V
	-3 V ... 3 V
	-5 V ... 5 V
	-10 V ... 10 V
	-15 V ... 15 V
	-20 V ... 20 V
	-30 V ... 30 V
	-50 V ... 50 V
	-100 V ... 100 V
	1 V ... 5 V
	2 V ... 10 V
Sinal de entrada tensão mínima	± 50 mV
Sinal de entrada tensão máxima	± 100 V
Sinal de entrada corrente	0 mA ... 1 mA (configurável através de chave DIP)
	0 mA ... 1,5 mA
	0 mA ... 2 mA

MACX MCR-UI-UI-SP-NC - Amplificador isolador



2811556

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811556>

	0 mA ... 3 mA
	0 mA ... 5 mA
	0 mA ... 10 mA
	0 mA ... 15 mA
	0 mA ... 20 mA
	0 mA ... 30 mA
	0 mA ... 50 mA
	0 mA ... 100 mA
	-1 mA ... 1 mA
	-1,5 mA ... 1,5 mA
	-2 mA ... 2 mA
	-3 mA ... 3 mA
	-5 mA ... 5 mA
	-10 mA ... 10 mA
	-15 mA ... 15 mA
	-20 mA ... 20 mA
	-30 mA ... 30 mA
	-50 mA ... 50 mA
	-100 mA ... 100 mA
	1 mA ... 5 mA
	2 mA ... 10 mA
	4 mA ... 20 mA
Sinal de entrada de corrente mínima	± 1 mA
Sinal de entrada corrente máxima	± 100 mA
Resistência de entrada entrada de tensão	ca. 1 MΩ (±1 V DC ... ±100 V DC)
Resistência de entrada entrada de corrente	ca. 10 Ω (±10 mA DC ... ±100 mA DC)

Dados de saída

Sinal: Tensão/corrente

Quantidade de saídas	1
Configurável/Programável	sim, comutável
Sinal de saída tensão	0 V ... 10 V (configurável através de chave DIP)
	0 V ... 5 V
	2 V ... 10 V
	1 V ... 5 V
	-10 V ... 10 V
	-5 V ... 5 V
	0 V ... 2,5 V
	0,5 V ... 2,5 V
	-2,5 V ... 2,5 V
Sinal de saída da tensão inverso	0 V ... 2,5 V
	0 V ... 5 V
	0 V ... 10 V

MACX MCR-UI-UI-SP-NC - Amplificador isolador



2811556

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811556>

Sinal de saída corrente	0 mA ... 5 mA
	0 mA ... 10 mA
	0 mA ... 20 mA (configurável através de chave DIP)
	1 mA ... 5 mA
	2 mA ... 10 mA
	4 mA ... 20 mA
	-5 mA ... 5 mA
	-10 mA ... 10 mA
	-20 mA ... 20 mA
Sinal de saída da corrente inverso	0 mA ... 5 mA
	0 mA ... 10 mA
	0 mA ... 20 mA
Carga/carga de saída da saída de tensão	$\geq 1 \text{ k}\Omega$ (10 V)
Carga/carga de saída da saída de corrente	$\leq 600 \Omega$ (20 mA; ativo)
	passivo: $\leq (U_B - 2 \text{ V}) / I_{\text{outmax}}$
Ripple	$< 10 \text{ mV}_{\text{eff}}$

Dados de conexão

Tipo de conexão	Conexão Push-in
Comprimento de decapagem	10 mm
Bitola do condutor, fixa	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Bitola do condutor, flexível	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Bitola de condutor flexível (2 condutores com a mesma bitola)	0,25 mm² ... 0,34 mm² (Terminal tubular TWIN sem luva de plástico)
	0,5 mm² ... 1,5 mm² (Terminal tubular TWIN com luva de plástico)
Bitola do condutor AWG	24 ... 14
	24 ... 22 (Terminal tubular TWIN sem luva de plástico)
	20 ... 16 (Terminal tubular TWIN com luva de plástico)

Dados Ex

Instalação Ex (EPL)	Gc
	Div. 2

Medidas

Desenho de medidas	
Largura	12,5 mm
Altura	107,9 mm
Profundidade	113,7 mm

MACX MCR-UI-UI-SP-NC - Amplificador isolador



2811556

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811556>

Profundidade NS 35/7,5	114,5 mm (encaixado em trilho de fixação NS 35/7,5 conforme EN 60715)
------------------------	---

Dados de material

Cor	cinza (RAL 7042)
Material caixa	PA 6.6-FR

Condições ambientais e de vida útil operacional

Condições ambientais

Grau de proteção	IP20 (sem avaliação da UL)
Temperatura ambiente (funcionamento)	-20 °C ... 70 °C
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C

Faixa de altura de utilização (≤ 2000 m)

Altitude	≤ 2000 m (Os dados técnicos indicados se referem a altitudes ≤2000 m acima do nível do mar. Para altitudes >2000 m acima do nível do mar, consulte a ficha técnica.)
Temperatura ambiente (funcionamento)	-20 °C ... 70 °C

Faixa de altura de utilização (≤ 3000 m)

Faixa de altura	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (funcionamento)	-20 °C ... 60 °C
Tensão de isolamento nominal	190 V

Faixa de altura de utilização (≤ 4000 m)

Faixa de altura	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (funcionamento)	-20 °C ... 55 °C
Tensão de isolamento nominal	63 V

Faixa de altura de utilização (≤ 5000 m)

Faixa de altura	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (funcionamento)	-20 °C ... 45 °C
Tensão de isolamento nominal	63 V

Certificações

CE

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

ATEX

Identificação	Ⓔ II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
Certificado	BVS 10 ATEX E 059 X

UKCA Ex (UKEX)

Identificação	Ⓔ II 3 G Ex nA IIC T4 Gc
Certificado	PxCIF21UKEX2811284X

IECEX

MACX MCR-UI-UI-SP-NC - Amplificador isolador



2811556

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811556>

Identificação	Ex ec IIC T4 Gc
Certificado	IECEX BVS 10.0044X

CCC / China-Ex

Identificação	Ex ec IIC T4 Gc
Certificado	2021122304114077

UL, EUA / Canadá

Identificação	UL 61010 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
	Class I, Zone 2, Group IIC

Certificação para construção naval

Certificado	DNV GL TAA000020C
-------------	-------------------

Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Identificação	2
---------------	---

INMETRO

Identificação	Ex ec IIC T4 Gc
Certificado	DNV 21.0063 X

Dados de construção naval

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

Dados EMC

Compatibilidade eletromagnética	Conformidade com diretriz EMV
Resistência contra interferência	EN 61000-6-2
Nota	Durante a influência de interferências, podem ocorrer pequenos desvios.

Emissão de interferências

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

Campo HF eletromagnético

Denominação	Campo HF eletromagnético
Normas / Determinações	EN 61000-4-3
Desvio típico de valor final da faixa de medição	1 %

Transientes rápidos (Burst)

Denominação	Falhas transientes rápidas (Burst)
Normas / Determinações	EN 61000-4-4
Desvio típico de valor final da faixa de medição	1 %

MACX MCR-UI-UI-SP-NC - Amplificador isolador



2811556

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811556>

Interferência induzida

Denominação	Interferências induzidas
Normas / Determinações	EN 61000-4-6
Desvio típico de valor final da faixa de medição	1 %

Normas e disposições

GB Standard

Normas / Determinações	GB/T 3836.1
	GB/T 3836.3

Montagem

Tipo de montagem	Montagem em trilho de fixação
Posição de montagem	opcional

MACX MCR-UI-UI-SP-NC - Amplificador isolador

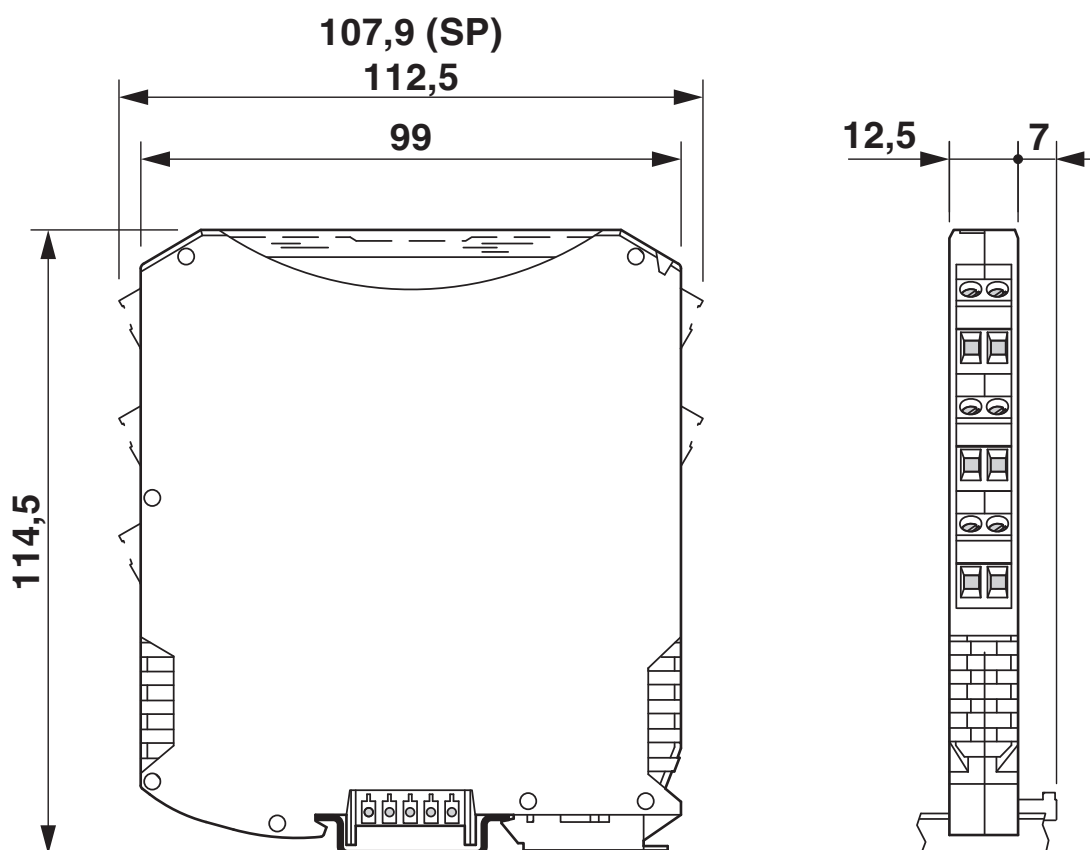
2811556

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811556>



Desenhos

Desenho de medidas



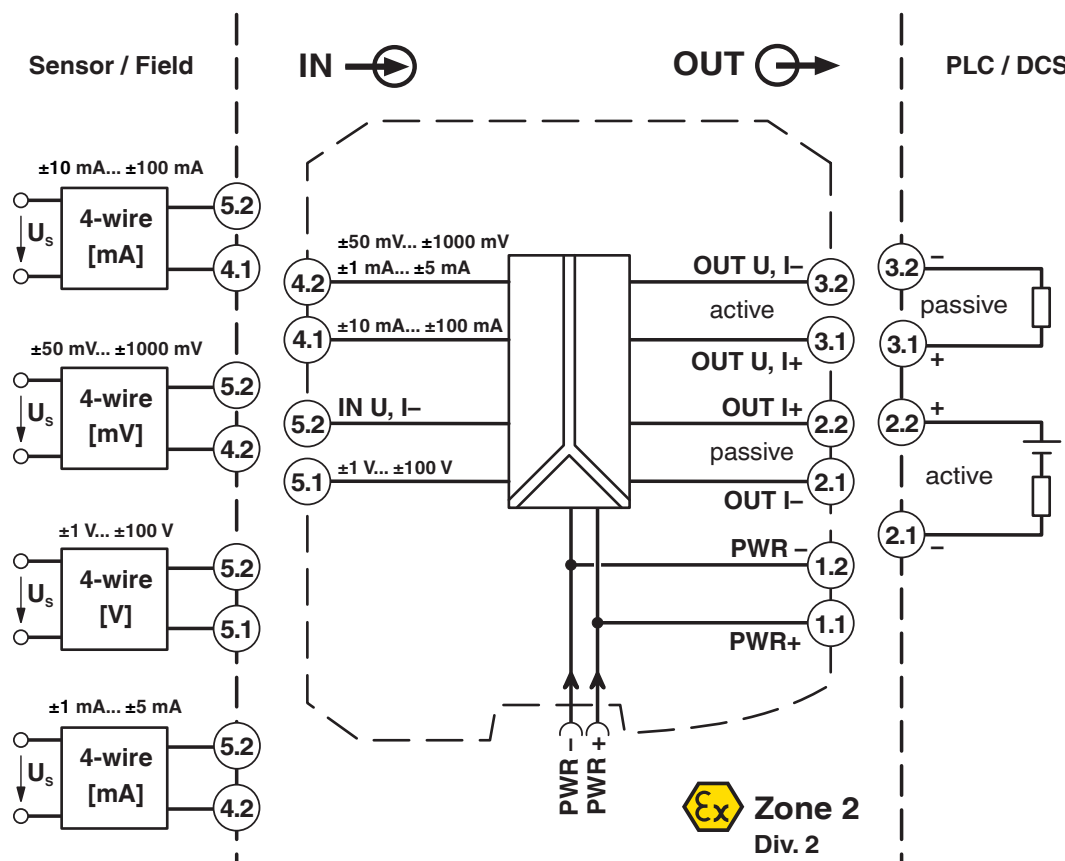
MACX MCR-UI-UI-SP-NC - Amplificador isolador



2811556

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811556>

Diagrama de bloco



MACX MCR-UI-UI-SP-NC - Amplificador isolador



2811556

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811556>

Certificações

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811556>

DNV

ID de certificação: TAA000020C



UL registrado

ID de certificação: E330267



cUL Listed

ID de certificação: E330267

Functional Safety

ID de certificação: BVS Pb 01/10



EAC Ex

ID de certificação: TP012 103.01 00078



IECEx

ID de certificação: IECEx BVS 10.0044X



CCC

ID de certificação: 2021122304114077



cUL Listed

ID de certificação: E199827



UL registrado

ID de certificação: FILE E 199827



ATEX

ID de certificação: BVS 10 ATEX E059 X

INMETRO

ID de certificação: DNV 21.0063X

MACX MCR-UI-UI-SP-NC - Amplificador isolador



2811556

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811556>

Classificações

ECLASS

ECLASS-13.0	27210120
ECLASS-15.0	27210120

ETIM

ETIM 9.0	EC002653
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121000
-------------	----------

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	f1e356a7-b545-4fc6-86cd-e1493676de02