

# MACX MCR-T-UI-UP - Transdutor de temperatura



2811394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811394>

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.



Transdutor de temperatura livremente programável com saída analógica e 1 relés de valor limite, termorresistência com tecnologia de 2, 3 ou 4 condutores, termopares, alimentação de faixa ampla. Configuração padrão, Isolamento de 4 vias, Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508): 2, Performance Level (ISO 13849-1): d, Systematic Capability: 2, Conexão a parafuso

## Suas vantagens

- Compensação de pontos fios com conector separado
- Configuração mediante o software (FDT-DTM) ou mediante a unidade de operação e visualização IFS-OP-UNIT
- Até SIL 2 conforme EN 61508
- Permitida instalação na zona 2, tipo de proteção contra ignição "n" (EN 60079-15)
- A programação pode ser feita durante o funcionamento e também sem tensão através do adaptador de programação IFS-USB-PROG-ADAPTER
- Tecnologia de conexão por rosqueamento ou por força de mola plugáveis (tecnologia push-in)
- Entrada e saída livremente programáveis
- Entrada para termorresistências, termopares, sensores resistivos, potenciômetros e fontes de mV
- Medição de temperaturas diferenciais
- Saída de ligação do relé
- Opcionalmente, área de sinal de saída inversa

## Dados comerciais

Código	2811394
Unidades por embalagem	1 Unidade
Chave comercial	DK11
Chave de produto	DK1115
GTIN	4046356520294
Peso por unidade (inclusive embalagem)	264,2 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	193,9 g
País de origem	DE

## Dados técnicos

### Propriedades do artigo

Tipo de produto	Temperature transmitter
Família de produtos	MACX Analog
Configuração	Chave DIP
	Software

### Propriedades de isolamento

Categoria de sobretensão	II
Grau de impurezas	2

### Características do sistema

#### Funcionalidade

Configuração	Chave DIP
	Software

### Características elétricas

Isolação galvânica	Isolamento de 4 vias
Potência de dissipação máxima com condição nominal	1,26 W
Resposta ao degrau (0-99%)	≤ 1,75 s (SIL on)
	1,3 s (SIL off)
Coefficiente de temperatura máximo	0,01 %/K
Erro de transmissão máximo	0,1 % (com, p.ex., Pt 100, tolerância mínima 200 K)

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

Normas / Determinações	IEC/EN 61010-1
Tensão de isolamento nominal	300 V <sub>eff</sub>
Tensão de teste	2,5 kV AC (50 Hz, 60 s)
Isolamento	Isolação segura

#### Isolamento galvânico Entrada/saída IEC/EN 60079-11

Normas / Determinações	IEC/EN 60079-11
Tensão de isolamento nominal	375 V <sub>p</sub>

#### Isolamento galvânico Entrada / alimentação IEC/EN 60079-11

Normas / Determinações	IEC/EN 60079-11
Tensão de isolamento nominal	375 V <sub>p</sub>

#### Isolamento galvânico Entrada/Saída de comutação IEC/EN 60079-11

Normas / Determinações	IEC/EN 60079-11
Tensão de isolamento nominal	375 V <sub>p</sub>

#### Alimentação

Faixa de tensão nominal de alimentação	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC -20 % ... +10 % (50/60 Hz)
Faixa de tensão de alimentação	19,2 V AC/DC ... 253 V AC/DC (50/60 Hz)

# MACX MCR-T-UI-UP - Transdutor de temperatura



2811394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811394>

Consumo de corrente típico	< 50 mA (24 V DC)
Consumo de corrente	< 1,5 W

## Dados da entrada

### Sinal

Quantidade de entradas	1
Sinal de entrada	Temperatura
	Resistência
	Tensão

### Medição

Tipos de sensores utilizados (RTD)	Sensores de Pt, Ni, Cu: 2, 3 e 4 condutores
Tipos de sensores utilizados (TC)	B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, CA, DA, A1G, A2G, A3G, MG, LG
Faixa de medição de temperatura	-250 °C ... 2500 °C (Faixa depende do tipo de sensor)
Faixa de resistência linear	0 Ω ... 50 kΩ
Faixa de resistência potenciômetro	0 Ω ... 50 kΩ
Faixa de sinal mV linear	-1000 mV ... 1000 mV

## Dados de saída

### Comutar: Relés

Configurável/Programável	sim
Tipo de contato de comutação	1 contato reversível
Material de contato	AgSnO <sub>2</sub> , folheado a ouro duro
Tensão de comutação máxima	30 V AC/DC
Corrente de comutação máxima	0,5 A (30 V AC)
	1 A (30 V DC)

### Sinal: Corrente

Quantidade de saídas	1
Configurável/Programável	sim
Sinal de saída tensão máxima	± 11 V
Sinal de saída corrente	0 mA ... 20 mA (SIL off)
	4 mA ... 20 mA (SIL on)
Sinal de saída corrente máxima	22 mA
Carga/carga de saída da saída de tensão	≥ 10 kΩ
Carga/carga de saída da saída de corrente	≤ 600 Ω (20 mA)
Comportamento com falha do sensor	livremente programável

## Dados de conexão

Tipo de conexão	Conexão a parafuso
Comprimento de decapagem	7 mm
Rosca	M3
Bitola do condutor, fixa	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Bitola do condutor, flexível	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>

# MACX MCR-T-UI-UP - Transdutor de temperatura



2811394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811394>

Bitola do condutor AWG	24 ... 14
Torque de aperto	0,5 Nm ... 0,6 Nm

## Soquete de teste

Diâmetro máx.	2 mm
---------------	------

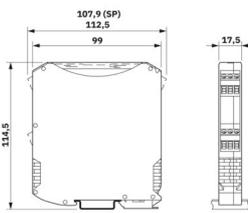
## Dados Ex

Instalação Ex (EPL)	Gc
	Div. 2

## Sinalização

Indicação de estado	LED tensão de alimentação, PWR (verde)
	LED vermelho piscante (Erro de condução, erro de sensor, ERR)
	LED vermelho (erro de módulo, ERR)
	LED amarelo (saída de comutação)

## Medidas

Desenho de medidas	
Largura	17,5 mm
Altura	112,5 mm
Profundidade	113,7 mm
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)
Classe de inflamabilidade conforme UL 94 (Caixa)	V0 (Caixa)
Material caixa	PA 6.6-FR

## Condições ambientais e de vida útil operacional

### Condições ambientais

Grau de proteção	IP20
Temperatura ambiente (funcionamento)	-20 °C ... 65 °C
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C
Umidade do ar admissível (funcionamento)	típ. 5 % ... 95 % (sem condensação)
Impactos (Operação)	15g (IEC 60068-2-27)
Vibração (funcionamento)	5g (IEC 60068-2-6)

Faixa de altura de utilização (≤ 2000 m)

# MACX MCR-T-UI-UP - Transdutor de temperatura



2811394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811394>

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 ... 65 °C
Máxima tensão técnica de segurança $U_m$	30 V (Instalação na zona 2)

## Faixa de altura de utilização (≤ 3000 m)

Faixa de altura	> 2000 m ... 3000 m
Temperatura ambiente (funcionamento)	-20 °C ... 55 °C
Máxima tensão técnica de segurança $U_m$	30 V (Instalação na zona 2)

## Faixa de altura de utilização (≤ 4000 m)

Faixa de altura	> 3000 m ... 4000 m
Temperatura ambiente (funcionamento)	-20 °C ... 50 °C
Máxima tensão técnica de segurança $U_m$	30 V (Instalação na zona 2)

## Faixa de altura de utilização (≤ 5000 m)

Faixa de altura	> 4000 m ... 5000 m
Temperatura ambiente (funcionamento)	-20 °C ... 45 °C
Máxima tensão técnica de segurança $U_m$	30 V (Instalação na zona 2)

## Certificações

### CE

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

### ATEX

Identificação	Ⓜ II 3 G Ex ec ic nC IIC T4 Gc
Certificado	IBExU 10 ATEX 1044 X

### IECEX

Identificação	Ex ec ic nC IIC T4 Gc
Certificado	IECEX IBE 10.0004 X

### INMETRO

Identificação	Ex ec ic nC IIC T4 Gc
Certificado	DNV 18.0143 X

### UL, EUA / Canadá

Identificação	UL 508 Listed
	Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D T6
	Class I, Zone 2, Group IIC T6

### Certificação para construção naval

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

### Safety Integrity Level (SIL, IEC 61508)

Identificação	2
Certificado	SEBS-A.150520/17, V2.0

# MACX MCR-T-UI-UP - Transdutor de temperatura



2811394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811394>

## Systematic Capability

Identificação	2
---------------	---

## Performance Level (ISO 13849-1)

Identificação	d
---------------	---

## EAC Ex

Identificação	Ex ec ic IIC T4 Gc
Certificado	BY/112 02.01 TP012 103.01 00078

## 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
--------------------	--------------

## Normas e disposições

Isolação galvânica	Isolamento de 4 vias
--------------------	----------------------

## Montagem

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

# MACX MCR-T-UI-UP - Transdutor de temperatura

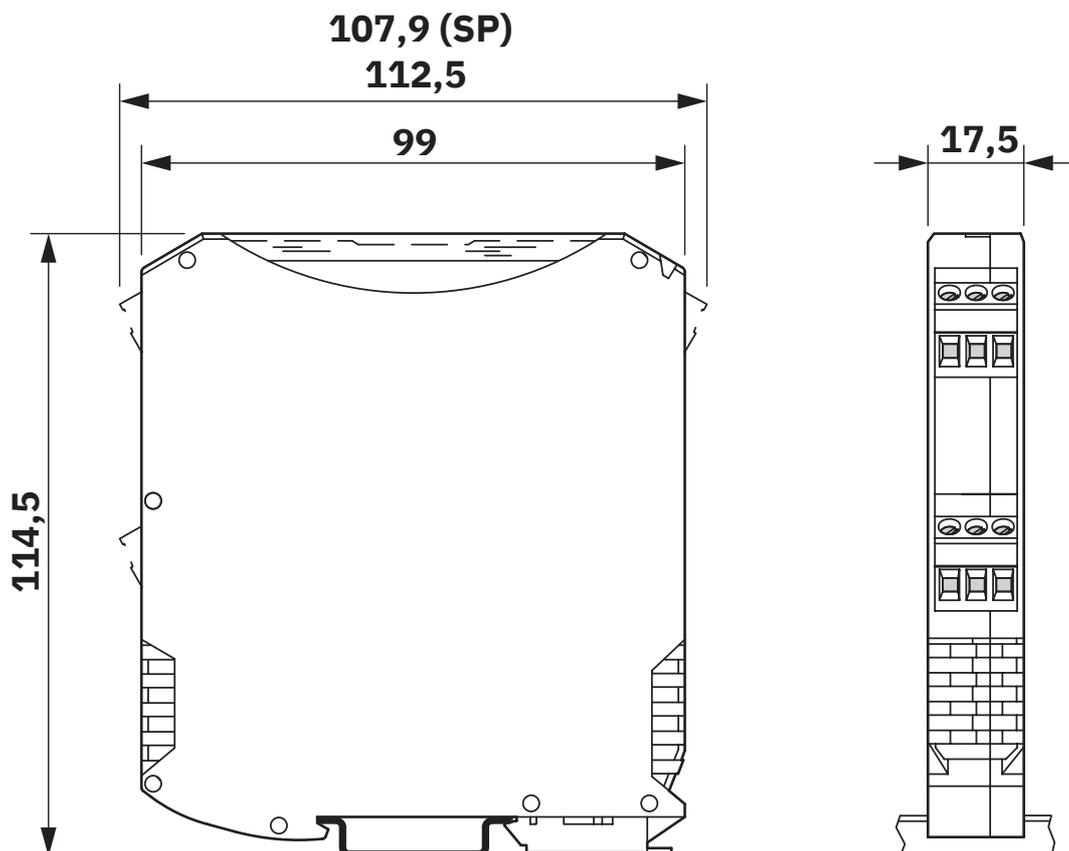
2811394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811394>



## Desenhos

Desenho de medidas



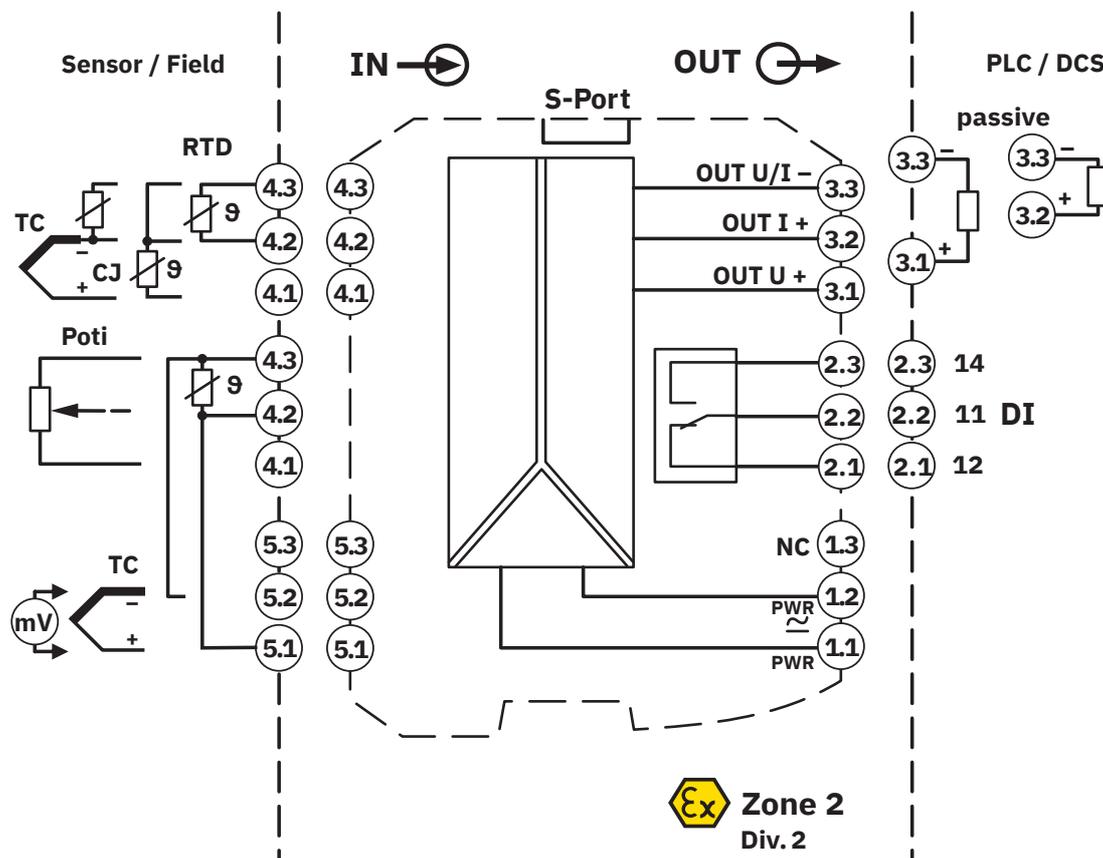
# MACX MCR-T-UI-UP - Transdutor de temperatura



2811394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811394>

Diagrama de bloco



2811394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811394>

## Certificações

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811394>

### DNV

ID de certificação: TAA000020C



### UL registrado

ID de certificação: E238705



### cUL Listed

ID de certificação: E238705



### EAC Ex

ID de certificação: TP012 103.01 00078



### IECEx

ID de certificação: IECEx IBE 10.0004X



### cUL Listed

ID de certificação: E199827



### UL registrado

ID de certificação: E199827



### ATEX

ID de certificação: IBExU 10 ATEX 1044

### INMETRO

ID de certificação: DNV 18.0143 X

### INMETRO

ID de certificação: DNV 18.0143 X

# MACX MCR-T-UI-UP - Transdutor de temperatura



2811394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811394>

## Classificações

### ECLASS

ECLASS-13.0	27210129
ECLASS-15.0	27210129

### ETIM

ETIM 9.0	EC002919
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	41112100
-------------	----------

2811394

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2811394>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Cumpra os requisitos segundo a diretiva RoHS	Sim
isenções tanto quanto conhecido	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	e87dd5d2-a43a-43f6-a498-d9c6724ed079

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)