

# MCR-FL-T-LP-I-EX - Transdutor de temperatura



2864574

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2864574>

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 MCR Transdutores de temperatura alimentado pelo loop programável. Termômetro de resistência, termo-elemento, emissor de resistência e tensão

## Suas vantagens

- Entrada para termoresistências, termopares e sinais mV lineares, Ex ia IIC
- Configuração por software
- Instalável na zona 1
- Isolamento galvânico de 2 vias
- 1 canal
- Alimentado por loop
- Apto para HART (MCR-FL-TS-LP-I-EX)
- Saída: 4 mA ... 20 mA/20 mA ... 4 mA

## Dados comerciais

|                                        |                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------|
| Código                                 | 2864574                                |
| Unidades por embalagem                 | 1 Unidade                              |
| Nota                                   | Produção ligada a pedido (sem retorno) |
| Chave comercial                        | CK33                                   |
| Chave de produto                       | DK1XXX                                 |
| GTIN                                   | 4017918907273                          |
| Peso por unidade (inclusive embalagem) | 104 g                                  |
| Peso por unidade (exclusive embalagem) | 104 g                                  |
| País de origem                         | DE                                     |

# MCR-FL-T-LP-I-EX - Transdutor de temperatura



2864574

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2864574>

## Dados técnicos

### Propriedades do artigo

|                 |                                                          |
|-----------------|----------------------------------------------------------|
| Tipo de produto | Temperature transmitter                                  |
| Aplicação       | Temperatura                                              |
| Configuração    | sobre pacote de software de configuração MCR-PI-CONF-WIN |

### Características do sistema

#### Funcionalidade

|              |                                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------|
| Configuração | sobre pacote de software de configuração MCR-PI-CONF-WIN |
|--------------|----------------------------------------------------------|

### Características elétricas

|                                               |                                                                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Retardo de ligação                            | 4 s                                                                      |
| Monitoramento de linha                        | NE 43                                                                    |
| Tensão de ensaio da entrada/saída             | 2 kV AC (50 Hz, 60 s)                                                    |
| Resposta ao degrau (10-90%)                   | < 2 s                                                                    |
| Erro de transmissão do sensor de tensão       | ±20 µV (-10 mV ... 100 mV)                                               |
| Erro de transmissão termopares                | tip. 0,5 K (K, J, T, E, L, U), 1,0 K (N, C, D), 2,0 K (S, B, R)          |
| Erro de transmissão emissor de resistência    | ±0,1 Ω (10 ... 400 Ω), ±1,5 Ω (10 ... 2000 Ω)                            |
| Erro de transmissão termômetro de resistência | 0,2 K (Pt 100, Ni 100), 0,5 K (Pt 500, Ni 500), 0,3 K (Pt 1000, Ni 1000) |

#### Alimentação

|                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| Denominação                    | Alimentado pelo loop |
| Faixa de tensão de alimentação | 12 V DC ... 30 V DC  |
| Máximo consumo de energia      | < 3,5 mA             |

### Dados da entrada

#### Sinal

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Quantidade de entradas | 1           |
| Sinal de entrada       | Temperatura |

#### Medição

|                                    |                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Configurável/Programável           | sim, comutável                                                       |
| Tipos de sensores utilizados (RTD) | Pt-, Ni- (100,500,1000); mín. faixa de medição 10 K                  |
| Tipos de sensores utilizados (TC)  | B, C, D, E, J, K, L, N, R, S, T, U; mín. faixa de medição 50 K/500 K |
| :                                  | -200 °C ... 850 °C (livremente ajustável)                            |
|                                    | -200 °C ... 250 °C (livremente ajustável)                            |
|                                    | -200 °C ... 250 °C (livremente ajustável)                            |
|                                    | -60 °C ... 180 °C (livremente ajustável)                             |
|                                    | -60 °C ... 150 °C (livremente ajustável)                             |
|                                    | -60 °C ... 150 °C (livremente ajustável)                             |
|                                    | 0 °C ... 1820 °C (livremente ajustável)                              |

# MCR-FL-T-LP-I-EX - Transdutor de temperatura



2864574

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2864574>

|                             |                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------|
|                             | 0 °C ... 2320 °C (livremente ajustável)        |
|                             | 0 °C ... 2495 °C (livremente ajustável)        |
|                             | -270 °C ... 1000 °C (livremente ajustável)     |
|                             | -210 °C ... 1200 °C (livremente ajustável)     |
|                             | -270 °C ... 1372 °C (livremente ajustável)     |
|                             | -200 °C ... 900 °C (livremente ajustável)      |
|                             | -270 °C ... 1300 °C (livremente ajustável)     |
|                             | -50 °C ... 1760 °C (livremente ajustável)      |
|                             | -50 °C ... 1760 °C (livremente ajustável)      |
|                             | -270 °C ... 400 °C (livremente ajustável)      |
|                             | -200 °C ... 600 °C (livremente ajustável)      |
| Tecnologia de conexão       | 2, 3, 4 condutores                             |
| Faixa de resistência linear | 10 Ω ... 400 Ω (mín. faixa de medição 10 Ω)    |
|                             | 10 Ω ... 2000 Ω (mín. faixa de medição 100 Ω)  |
| Faixa de sinal mV linear    | -10 mV ... 100 mV (mín. faixa de medição 5 mV) |

## Dados de saída

Comutar:

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Configurável/Programável | não |
|--------------------------|-----|

Sinal

|                                                             |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descrição da saída                                          | Saída de corrente                                                                               |
| Quantidade de saídas                                        | 1                                                                                               |
| Configurável/Programável                                    | sim                                                                                             |
| Sinal de saída corrente                                     | 4 mA ... 20 mA                                                                                  |
|                                                             | 20 mA ... 4 mA                                                                                  |
| Sinal de saída corrente máxima                              | ≤ 23 mA                                                                                         |
| Corrente de saída com curto-circuito                        | ≤ 3,6 mA ou ≥ 21 mA (ajustável, não para termopares )                                           |
| Corrente de saída com ruptura de fio                        | ≤ 3,6 mA ou ≥ 21 mA (ajustável)                                                                 |
| Faixa de corrente de saída acima/abaixo da faixa de medição | 3,8 mA ... 20,5 mA                                                                              |
| Carga/carga de saída da saída de corrente                   | ≤ 520 Ω (com $U_V = 24 \text{ V}$ ; $U_{\text{alimentação}} = 12 \text{ V} / 0,023 \text{ A}$ ) |

## Dados de conexão

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Tipo de conexão              | Conexão a parafuso  |
| Comprimento de decapagem     | 8 mm                |
| Rosca                        | M3                  |
| Bitola do condutor, fixa     | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Bitola do condutor, flexível | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Bitola do condutor AWG       | 24 ... 14           |
| Torque de aperto             | 0,5 Nm ... 0,6 Nm   |

## Dados Ex

Dados técnicos de segurança

|                   |      |
|-------------------|------|
| Máx. tensão $U_i$ | 30 V |
|-------------------|------|

# MCR-FL-T-LP-I-EX - Transdutor de temperatura

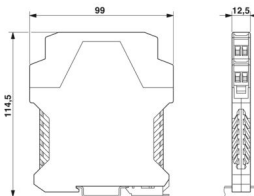


2864574

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2864574>

|                                                                    |                                    |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Máx. corrente $I_i$                                                | 100 mA                             |
| Máx. potência $P_i$                                                | 750 mW                             |
| Máx. tensão de saída $U_o$                                         | 4,4 V DC                           |
| Máx. corrente de saída $I_o$                                       | 9,6 mA                             |
| Máx. potência de saída $P_o$                                       | 10,6 mW                            |
| Temperatura ambiente máx.                                          | T4 = 85 °C, T5 = 65 °C, T6 = 50 °C |
| Máxima tensão técnica de segurança $U_m$                           | 250 V                              |
| IIA: máx. indutância externa $L_o$ / máx. capacidade externa $C_o$ | 100 mH / 12 $\mu$ F                |
| IIB: máx. indutância externa $L_o$ / máx. capacidade externa $C_o$ | 100 mH / 12 $\mu$ F                |
| IIC: máx. indutância externa $L_o$ / máx. capacidade externa $C_o$ | 100 mH / 2,4 $\mu$ F               |

## Medidas

|                    |                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Desenho de medidas |  |
| Largura            | 12,5 mm                                                                             |
| Altura             | 99 mm                                                                               |
| Profundidade       | 114,5 mm                                                                            |

## Dados de material

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Cor                                      | verde (RAL 6021)         |
| Classe de inflamabilidade conforme UL 94 | V0                       |
| Material caixa                           | Poliamida PA sem reforço |

## Condições ambientais e de vida útil operacional

|                                      |                  |
|--------------------------------------|------------------|
| Condições ambientais                 |                  |
| Grau de proteção                     | IP20             |
| Temperatura ambiente (funcionamento) | -40 °C ... 55 °C |

## Certificações

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| CE               |                             |
| Certificado      | Conformidade CE             |
| ATEX             |                             |
| Identificação    | II 2(1) G Ex ia IIC T4...T6 |
| UL, EUA / Canadá |                             |
| Identificação    | cULus                       |

## Normas e disposições

# MCR-FL-T-LP-I-EX - Transdutor de temperatura



2864574

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2864574>

## Normas

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Normas / Determinações | Recomendação NE 21 NAMUR |
|------------------------|--------------------------|

## Montagem

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

# MCR-FL-T-LP-I-EX - Transdutor de temperatura

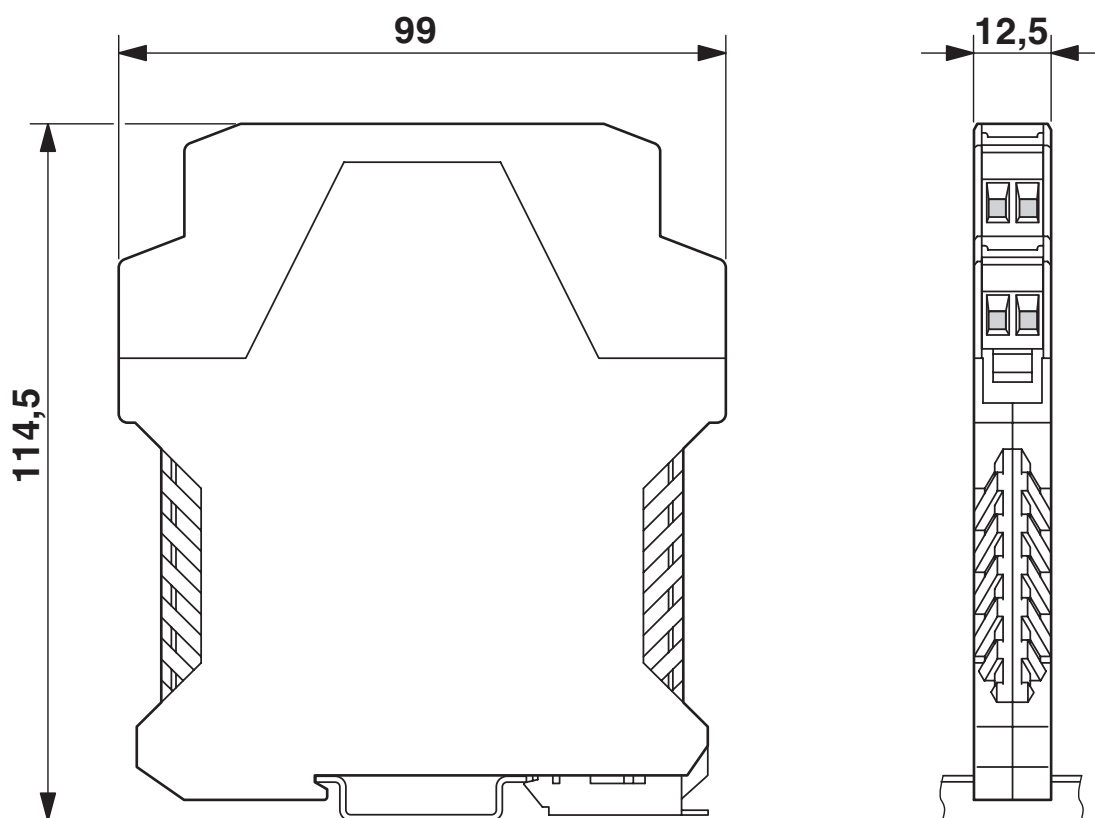
2864574

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2864574>



## Desenhos

Desenho de medidas



# MCR-FL-T-LP-I-EX - Transdutor de temperatura

2864574

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2864574>



Diagrama de bloco

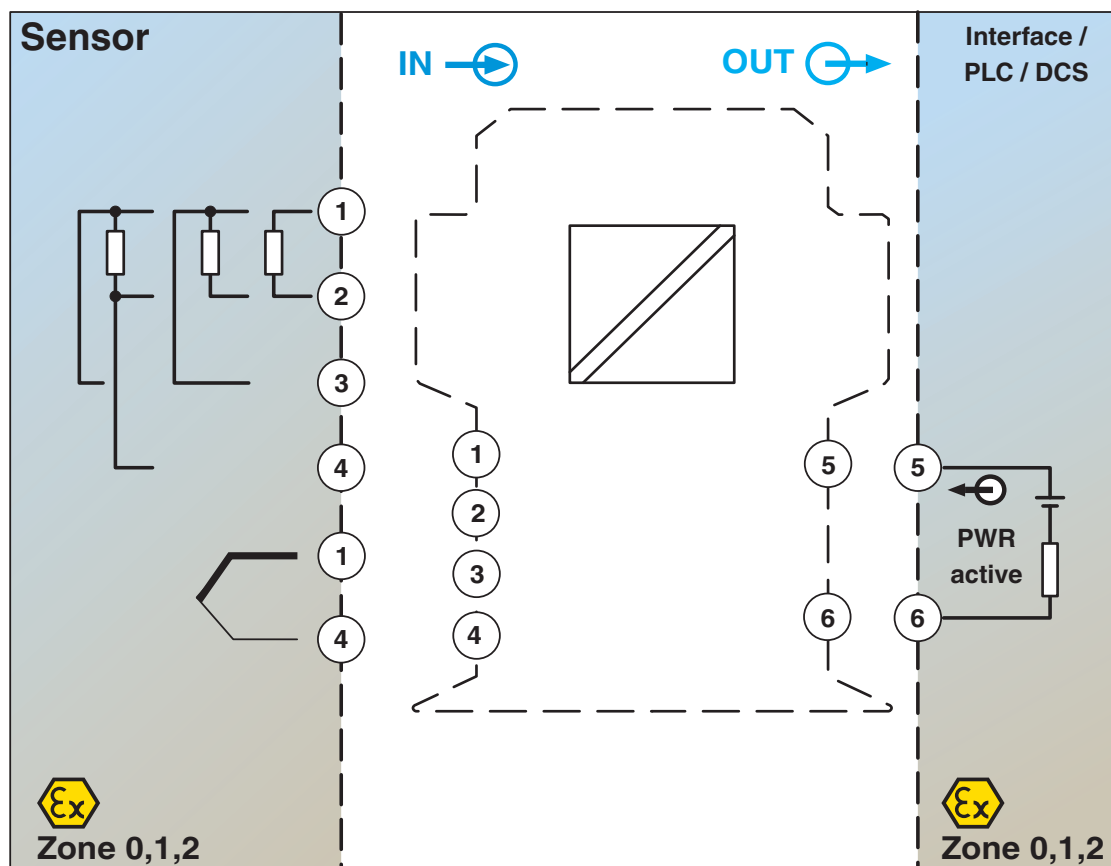


Diagrama de bloco MCR-FL-T-LP-I-EX

# MCR-FL-T-LP-I-EX - Transdutor de temperatura



2864574

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2864574>

## Classificações

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 41112105 |
|-------------|----------|



# MCR-FL-T-LP-I-EX - Transdutor de temperatura



2864574

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/2864574>

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