

Dimensões em mm

**Descrição breve:**

Este condicionador de sinal de temperatura RTD TC para sensores RTD, potenciômetros, resistores e termopares monitora e relata sinais para até dois limites de comutação. As informações de sensor e status coletadas também são disponibilizadas para um dispositivo de ordem superior (por exemplo, um PLC) por meio de uma conexão de barramento.

**Características:**

- Um relé com contato reversível reage aos limites de faixa de medição configurados (atraso de comutação liga/desliga e função de comutação de valor limite podem ser configurados com até dois valores limite)
- Fator Pt configurável
- Filtro ajustável de software
- Simulação de resposta de entrada/saída via display de configuração de interface
- Entrada de sensores específicos do cliente através do software de configuração de interface
- Isolamento seguro em 3 vias com tensão de teste de 3 kV, de acordo com a EN 61010-1
- Interface RS-485 de saída com protocolo Modbus
- O resistor de terminação pode ser ajustado na saída
- Característica de transferência ajustável

## Observações

Observação	Este produto é fornecido com 24 VDC, que pode ser comum usando barras de jumper tipo push-in laterais: (6.1) U <sub>s</sub> + (BR) e (6.2) GND 2 (BR). Com esta variante, é necessário garantir que a corrente total máxima permitida de 1 A não seja excedida.
------------	---

## Dados técnicos

### Configuração

Opções de configuração	Software de configuração de Interfaces WAGO Display Configurável WAGO App de Interface de Configuração WAGO Switch de codificação giratório
------------------------	--

### Entrada

Tipo de sinal de entrada	Sensores RTD Potenciômetros Resistor Sensores TC
--------------------------	---

### Entrada - Sensores RTD

Tipos de sensores (RTD)	Pt10... Pt2000 (expansível)
-------------------------	-----------------------------

Fonte de alimentação do sensor (RTD) (máx.)	≤ 0,5 mA
---	----------

Faixa de medição, temperatura (RTD)	-200 ... 850°C
-------------------------------------	----------------

Período de medição (RTD) (mín.)	50 K
---------------------------------	------

### Entrada - sensores TC

Tipos de sensores (TC)	Tipo J Tipo K Tipo E Tipo R Tipo N Tipo S Tipo T Tipo B Tipo C
------------------------	--

Faixa de medição de temperatura (TC)	-210 ... 1200 °C (Tipo J); -200 ... 1372 °C (Tipo K); -200 ... 1000 °C (Tipo E); 250 ... 1768 °C (Tipo R); -200 ... 1300 °C (Tipo N); -50 ... 1664 °C (Tipo S); -200 ... 400 °C (Tipo T); 250 ... 1820 °C (Tipo B); 0 ... 2320 °C (Tipo C)
--------------------------------------	--

Período de medição (min.) (TC)	100 K
--------------------------------	-------

Compensação de junção a frio	ON/OFF (Padrão: ON)
------------------------------	---------------------

Erro da junção a frio	3 K (tip. 2 K)
-----------------------	----------------

### Entrada - resistores

Faixa de entrada (resistor)	0 ... 10 kΩ
-----------------------------	-------------

Faixa de entrada (potenciômetro)	0 ... 10 kΩ
----------------------------------	-------------

Período de medição (mín.)	50 Ω
---------------------------	------

### Saída – MODBUS

Número de dispositivos (máx.)	64
-------------------------------	----

Endereçamento	Através da chave rotativa de codificação: 1 ... 99 Através da interface de serviço: 1 ... 247 (chave rotativa de codificação ajustada em "0")
---------------	--

Paridade	Somente; mais configurável
----------	----------------------------

Conectores plugáveis	6 x <i>picoMAX</i> ® para configuração em cadeia
----------------------	--

Comprimento do barramento (máx.)	1000 m
----------------------------------	--------

Resistor de terminação	Comutável; 150Ω; 120Ω + 1nF
------------------------	-----------------------------

Parâmetros	Read input registers (0x04):  <ul style="list-style-type: none"> <li>Measured value: address (0x0000); data type (float); access (read)</li> <li>Relay status: address (0x0002); data type (word); access (read)</li> </ul>
------------	---

### Saída – Relés

Quantidade de contatos reversíveis/comutação	1
--	---

Tensão de comutação (máx.)	AC 250 V
----------------------------	----------

Número de limites de comutação (relé)	1 ou 2 (ajustável)
---------------------------------------	--------------------

Tempo de retardo subida/queda confiável (relé)	0 ... 60 s (via software)
--	---------------------------

### Comunicação

Comunicação	Modbus® RTU
-------------	-------------

Interface	RS-485 (2 fios)
-----------	-----------------

Número de dispositivos (máx.)	64
-------------------------------	----

Comprimento do barramento (máx.)	≤ 1000 m
----------------------------------	----------

Baud rate	9,6 kBd ... 19,2 kBd
-----------	----------------------

Resistor de terminação	Comutável; 150Ω; 120Ω + 1nF
------------------------	-----------------------------

### Comunicação

Endereçamento	Através da chave rotativa de codificação: 1 ... 99 Através da interface de serviço: 1 ... 247 (chave rotativa de codificação ajustada em "0")
---------------	--

### Processamento de sinal

Filtro de software (ajustável)	Valor médio móvel (nível de filtro: 30)
Resposta ao degrau (tip.)	130 ms (2 fios); 700 ms (3 fios); 700 ms (4 fios); 600 ms (Diferencial); 500 ms (Potenciômetro); 150 ms (Compensação de junta fria (Desligado)); 400 ms (Compensação de junta fria (ON))

### Alimentação

Tipo de fonte de alimentação	24 VDC
Tensão de alimentação $U_s$	DC 24 V
Variação da tensão de alimentação	-60 ... +30 %
Consumo de energia na tensão de alimentação nominal	≤ 50 mA

### Segurança e proteção

Tensão	300 V
Tensão nominal das conexões do circuito de medição conforme EN 61010-2-030	AC 300 V
Categoria de medição conforme EN/UL 61010-2-030	CAT II (Entrada)
Categoria de sobretensão	II
Nota sobre os parâmetros de isolamento	O contato do trilho DIN (terra funcional) é acoplado capacitivamente à interface de comunicação.
Grau de proteção	IP20

### Parâmetros de isolamento conforme EN/UL 61010-1

Categoria de sobretensão	II
Grau de poluição	2
Tipo de isolamento (entrada/contato de trilho DIN/saída de relé/alimentação)	Isolamento reforçado (isolamento seguro)
Tipo de isolamento (entrada/interface de comunicação/saída de relé/alimentação)	Isolamento reforçado (isolamento seguro)

### Sinalização e Comunicação

Comunicação	Modbus® RTU
Opções de configuração	Switch de codificação giratório App de Interface de Configuração WAGO Display Configurável WAGO Software de configuração de Interfaces WAGO
Baud rate	9,6 kBd ... 19,2 kBd
Número de dispositivos (máx.)	64
Resistor de terminação	Comutável; 150Ω; 120Ω + 1nF

### Erro de medição

Erro de transmissão (tip.)	≤ 0,1% em amplitude total de medição
Erro de transmissão para a faixa de medição definida	≤ (100 K / faixa de medição definida [K])%
Coefficiente de temperatura	≤ 0,01 % / K

### Tensão de teste

Tensão de teste (entrada/saída / alimentação)	AC 3 kV; 50 Hz; 1 min
Tensão de teste (entrada/interface de comunicação/saída de relé/alimentação)	3 kVAC; 50 ... 60 Hz; 1 min
Tensão de teste (entrada/contato de trilho DIN/saída de relé/alimentação)	3 kVAC; 50 ... 60 Hz; 1 min

### Dados de conexão

Tecnologia de conexão	Push-in CAGE CLAMP®
Conectores WAGO	picoMAX® 5.0
Condutor sólido	0,2 ... 2,5 mm² / 24 ... 12 AWG
Condutor flexível	0,2 ... 2,5 mm² / 24 ... 12 AWG
Comprimento do desencape	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 polegadas
Conectores plugáveis	6 x picoMAX® para configuração em cadeia

### Dados geométricos

Largura	22,5 mm / 0.886 polegadas
Altura	110 mm / 4.331 polegadas
Profundidade da borda superior do trilho DIN	107 mm / 4.213 polegadas

### Dados mecânicos

Tipo de montagem	Trilho DIN 35
------------------	---------------

### Dados do Material

Carga de fogo	1.793 MJ
Peso	13 g

### Requisitos ambientais

Temperatura do ar ambiente (funcionamento a U <sub>N</sub> )	-40 ... +70 °C
Temperatura do ar ambiente (armazenamento)	-40 ... +85 °C
Faixa de temperatura do cabo de conexão de acordo com EN 61010-2-201	≥ (T <sub>surrounding air</sub> + 10 K)
Faixa de temperatura do cabo de conexão conforme UL 61010-2-201 (mín.)	85 °C
Umidade relativa	5 ... 95 % (sem condensação)
Altitude de operação (máx.)	2000 m

### Padrões e especificações

Identificação de conformidade	CE
Imunidade à interferência EMC	EN 61000-6-2; EN 61326-2-3
EMC emissão de interferência	EN 61000-6-3; EN 61326-2-3
Padrões/especificações	EN 61010-1 EN 61373

### Dados Comerciais

eCl@ss 10.0	27-21-01-29
eCl@ss 9.0	27-21-01-29
ETIM 8.0	EC002919
ETIM 7.0	EC002919
PU (SPU)	1 PCS
Tipo de embalagem	Box
País de origem	DE
GTIN	4055143655514
Número de tarifa alfandegária	85437090300

## Aprovações/certificados

### General approvals



Aprovação	Padrão	Nome do Certificado
EAC Brjansker Zertifizierungsstelle	TP TC 020/2011	EAC_Certificate_RU_C-DE.AM02.B.00115_19
EAC Brjansker Zertifizierungsstelle	TP TC 004/2011	EAC RU C-DE.AM02.B.00122/19
UL Underwriters Laboratories Inc. (ORDINARY LOCATIONS)	UL 61010-2-201	E175199

## Downloads

### Documentation

Bid Text			
2857-535/000-001	19.02.2019	xml 7.69 KB	<a href="#">↓</a>
2857-535/000-001	20.02.2019	docx 19.74 KB	<a href="#">↓</a>

Instruction Leaflet			
Signal Conditioner; RTD	V 2.0.0	pdf	<a href="#">↓</a>
TC Temperature Signal Conditioner; Serial	30.09.2020	2610.59 KB	

## CAD/CAE-Data

CAD data	
2D/3D Models 2857-535/000-001	<a href="#">↓</a>

CAE data	
EPLAN Data Portal 2857-535/000-001	<a href="#">↓</a>
ZUKEN Portal 2857-535/000-001	<a href="#">↓</a>

## Engineering-Software

Software for Interface-Products			
WAGO Interface Configuration Software G2 FULL	1.0.8.6 20.01.2022	exe 111289.67 KB	<a href="#">↓</a>
WAGO Interface Configuration Software G2 SMALL	1.0.8.6 20.01.2022	exe 29307.84 KB	<a href="#">↓</a>

## 1 Produtos compatíveis

### 1.1 Acessórios opcionais

#### 1.1.1 Comunicação

### 1.1.1.1 Bluetooth



Nº. do item: [750-921](#)

Adaptador Bluetooth®

### 1.1.1.2 Cabo de comunicação



Nº. do item: [750-923](#)

Cabo de configuração; Conector USB;  
Comprimento: 2,5 m



Nº. do item: [750-923/000-001](#)

Cabo de configuração; Conector USB;  
Comprimento: 5 m

### 1.1.1.3 Display de configuração



Nº. do item: [2857-900](#)

Display de configuração

## 1.1.2 Conectores

### 1.1.2.1 Borne de alimentação



Nº. do item: [857-979](#)

Módulo de alimentação e passagem

### 1.1.2.2 Borne de passagem



Nº. do item: [857-979](#)

Módulo de alimentação e passagem

## 1.1.3 Ferramenta

### 1.1.3.1 Ferramenta de operação



Nº. do item: [210-720](#)

Ferramenta de operação; Lâmina: 3,5 x 0,5  
mm; com eixo parcialmente isolado; multi-  
cor

## 1.1.4 Fonte de alimentação

### 1.1.4.1 Fonte de alimentação



**Nº. do item: 787-2852**

Alimentação de energia modo comutação; monofásico; Tensão de saída 24 VDC; Corrente de saída 1 A

### 1.1.5 Identificação

#### 1.1.5.1 Identificador



**Nº. do item: 793-502**

Cartão de identificação WMB; como cartão; IDENTIFICADO; 1 ... 10 (10x); not stretchable; Identificação horizontal; tipo encaixe; branco



**Nº. do item: 793-566**

Cartão de identificação WMB; como cartão; IDENTIFICADO; 1 ... 50 (2x); not stretchable; Identificação horizontal; tipo encaixe; branco



**Nº. do item: 793-503**

Cartão de identificação WMB; como cartão; IDENTIFICADO; 11 ... 20 (10x); not stretchable; Identificação horizontal; tipo encaixe; branco



**Nº. do item: 793-504**

Cartão de identificação WMB; como cartão; IDENTIFICADO; 21 ... 30 (10x); not stretchable; Identificação horizontal; tipo encaixe; branco



**Nº. do item: 793-505**

Cartão de identificação WMB; como cartão; IDENTIFICADO; 31 ... 40 (10x); not stretchable; Identificação horizontal; tipo encaixe; branco



**Nº. do item: 793-506**

Cartão de identificação WMB; como cartão; IDENTIFICADO; 41 ... 50 (10x); not stretchable; Identificação horizontal; tipo encaixe; branco



**Nº. do item: 793-501**

Cartão de identificação WMB; como cartão; not stretchable; liso; tipo encaixe; branco



**Nº. do item: 793-5501**

Cartão de identificação WMB; como cartão; para borne com largura de 5 - 17,5 mm; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; branco



**Nº. do item: 2009-141**

Micro-USB-Inline; 2000 peças em rolo; liso; tipo encaixe; branco



**Nº. do item: 2009-115**

WMB Inline; para Smart Printer; 1500 peças em rolo; flexível, 5 - 5,2 mm; liso; tipo encaixe; branco

#### 1.1.5.2 Marking Strip



**Nº. do item: 2009-110**

Faixas de identificação; para Smart Printer; em rolo; not stretchable; liso; tipo encaixe; branco

### 1.1.6 Jumper

#### 1.1.6.1 Jumper



**Nº. do item: 281-482**

Jumper; 2 via; isolado; cinza



**Nº. do item: 859-402/000-029**

Jumper; para fenda de jumper; 2 via; isolado; amarelo



**Nº. do item: 859-402/000-006**

Jumper; para fenda de jumper; 2 via; isolado; azul



**Nº. do item: 859-402**

Jumper; para fenda de jumper; 2 via; isolado; cinza claro



**Nº. do item: 859-402/000-005**

Jumper; para fenda de jumper; 2 via; isolado; vermelho

### 1.1.7 Módulo de relés

### 1.1.7.1 Módulo de relés



**Nº. do item: 857-304**

Módulo de relés; Tensão de entrada nominal: 24 VDC; 1 contato reversível; Corrente contínua de limite: 6 A; Indicador de status amarelo; Largura do módulo: 6 mm; 2,50 mm<sup>2</sup>; cinza

### 1.1.8 Montagem

#### 1.1.8.1 Acessórios de montagem



**Nº. do item: 249-117**

Terminal sem parafuso; 10 mm de largura; para trilho DIN 35 x 15 e 35 x 7,5; cinza



**Nº. do item: 249-197**

Terminal sem parafuso; 14 mm de largura; para trilho DIN 35 x 15 e 35 x 7,5; cinza



**Nº. do item: 249-116**

Terminal sem parafuso; 6 mm de largura; para trilho DIN 35 x 15 e 35 x 7,5; cinza

### 1.1.9 Teste e medição

#### 1.1.9.1 Acessórios de teste

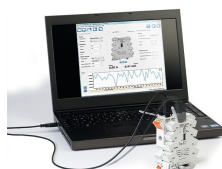


**Nº. do item: 735-500**

Pino de teste WAGO; 1 mm Ø; 30 V AC / 60 V DC; CAT0; 1 A; 6 mm não isolados; Cabo de teste para soldagem até 0,5mm<sup>2</sup>

### Notas de instalação

#### Configuração



Configuração via software de configuração de interface WAGO



Configuração via aplicativo de configuração de interface WAGO



Configuração via tela de configuração WAGO



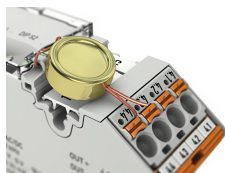
## Terminação do condutor



Tecnologia de conexão plugável

Cabeamento comum, não discreto – O mesmo esquema permite o uso de um único jumper embutido em linha.

## Segurança



Opção de vedação de bloqueio