

# Instruções de segurança

## **Sensor de temperatura CTS1**

Complemento ao BA02056C

Instruções de segurança para equipamentos elétricos em áreas com risco de explosão



**EU-Konformitätserklärung**  
**EU-Declaration of Conformity**  
**Déclaration UE de Conformité**

**Endress+Hauser**   
 People for Process Automation

**Company** **Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG**  
**Dieselstraße 24, 70839 Gerlingen, Germany**  
 erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
 declares as manufacturer under sole responsibility, that the product  
 déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

**Product** pH-ORP sensors  
 CPS11-\*\*\*\*ESA, CPS12-\*\*\*\*ESA, CPS13-\*\*\*\*ESA, CPS41-\*\*\*\*ESS, CPS42-\*\*\*\*ESS,  
 CPS64-\*\*\*\*ESA, CPS71-\*\*\*\*ESA, CPS72-\*\*\*\*ESA, CPS91-\*\*\*\*ESA  
 Temperature sensor  
 CTS1-\*\*ESA



**Regulations** den folgenden Europäischen Richtlinien entspricht:  
 conforms to following European Directives:  
 est conforme aux prescription des Directives Européennes suivantes :

ATEX 2014/34/EU (L96/309)  
 RoHS 2011/65/EU (L174/88)

**Standards** angewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:  
 applied harmonized standards or normative documents:  
 normes harmonisées ou documents normatifs appliqués :

EN 60079-0 (2012) + A11 (2013)  
 EN 60079-11 (2012)  
 EN 50581 (2012)

Wir erklären hiermit, daß die Produkte nur von kleineren oder formalen Änderungen in Bezug auf neue Normenstände betroffen sind. Die Produkte erfüllen nach wie vor die ATEX-Richtlinie. Diese Erklärung gilt auch, wenn die Kennzeichnung und die Zertifikate der aufgeführten Geräte vorangegangenen Normenständen entsprechen.

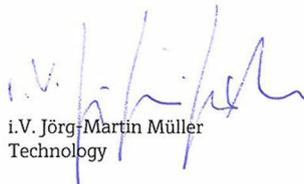
We declare that the products are only affected by minor or formal changes with respect to the new edition of the standards. The products still comply with the ATEX directive and this declaration is also valid if the marking and certificates of the listed devices refer to previous editions of standards.

Nous déclarons par la présente que les produits ne sont concernés que par des modifications mineures ou formelles par rapport aux nouvelles éditions des normes. Les produits sont toujours conformes à la directive ATEX et cette déclaration s'applique également si le marquage et les certificats des appareils répertoriés font référence aux éditions précédentes des normes.

**Certification** EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. EX5 01 08 30266 002  
 EC-Type Examination Certificate No.  
 Numéro de l'attestation d'examen CE de type

Ausgestellt von/issued by/dé livré par TÜV Product Service GmbH (0123)  
 Qualitätssicherung/Quality assurance/Système d'assurance qualité DEKRA Exam GmbH (0158)

Gerlingen, 26.04.2018  
 Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG

  
 i.V. Jörg-Martin Müller  
 Technology

  
 i.V. Robert Binder  
 Technology Certifications and Approvals

# Sensor de temperatura CTS1

Complemento ao BA02056C

## Sumário

Documentação associada . . . . .	4
Documentação adicional . . . . .	4
Certificado do fabricante . . . . .	4
Identificação . . . . .	4
Instruções de segurança . . . . .	4
Tabelas de temperatura . . . . .	5
Conexão . . . . .	5

<b>Documentação associada</b>	Esta documentação é parte integrante das Instruções de operação BA02056C.
<b>Documentação adicional</b>	 Apostila de competências CP00021Z <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Proteção contra explosão: Diretrizes e princípios gerais</li><li>▪ <a href="http://www.endress.com">www.endress.com</a></li></ul>
<b>Certificado do fabricante</b>	<b>Declaração de conformidade da CE</b>
<b>Identificação</b>	<p>A etiqueta de identificação fornece as seguintes informações sobre seu equipamento:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Identificação do fabricante</li><li>▪ Código do pedido</li><li>▪ Código do pedido estendido</li><li>▪ Número de série</li><li>▪ Informações de segurança e avisos</li><li>▪ Identificação Ex em versões de área classificada</li></ul> <p>► Comparar as informações da etiqueta de identificação com os do seu pedido.</p> <p><b>Digite o código</b></p> <p><b>Certificados e aprovações</b></p> <p><i>Declaração de conformidade</i></p> <p>Com esta Declaração de Conformidade, o fabricante garante que o produto está em conformidade com as normas da diretiva ATEX 2014/34/EU. A conformidade é verificada pela adesão às normas listadas na Declaração de conformidade.</p> <p><i>Aprovações Ex</i></p> <p><b>ATEX:</b></p> <p> II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga</p> <p><i>Órgão notificado</i></p> <p><b>TÜV Produkt Service GmbH</b></p>
<b>Instruções de segurança</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ O sensor CTS1 foi desenvolvido e fabricado de acordo com as normas Europeias aplicáveis e está adequado para utilização em áreas classificadas para o grupo específico do equipamento.</li><li>▪ O certificado de vistoria tipo CE confirma a conformidade com as normas europeias harmonizadas para uso de sensores em áreas classificadas. A Declaração de conformidade UE correspondente é parte desse documento.</li><li>▪ A conexão elétrica do sensor CTS1 deve ser realizada de acordo com o esquema elétrico →  6.</li><li>▪ A conformidade com a faixa de temperatura ambiente especificada e com os valores permitidos da conexão elétrica do transmissor relevante é pré-requisito para o uso seguro.</li><li>▪ O sensor CTS1 só pode ser usado em circuitos adequados e intrinsecamente seguros.</li><li>▪ Certifique-se de que os valores máximos permitidos de indutância e capacitância não são excedidos nesses circuitos.</li><li>▪ A plena observância das regulamentações para equipamentos elétricos em atmosferas explosivas (EN 60079-14) é obrigatória ao utilizar os equipamentos e sensores.</li><li>▪ Certifique-se de que o equipamento esteja instalado corretamente para manter a proteção IP 68. Verifique se as vedações de O-ring estão sem danos. Utilize apenas vedações originais ao substituir vedações.</li></ul>

## Tabelas de temperatura

Sensor	Classe de temperatura	Temperatura do processo
CTS1	T3	$\leq 135\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T4	$\leq 130\text{ }^{\circ}\text{C}$
	T6	$\leq 75\text{ }^{\circ}\text{C}$

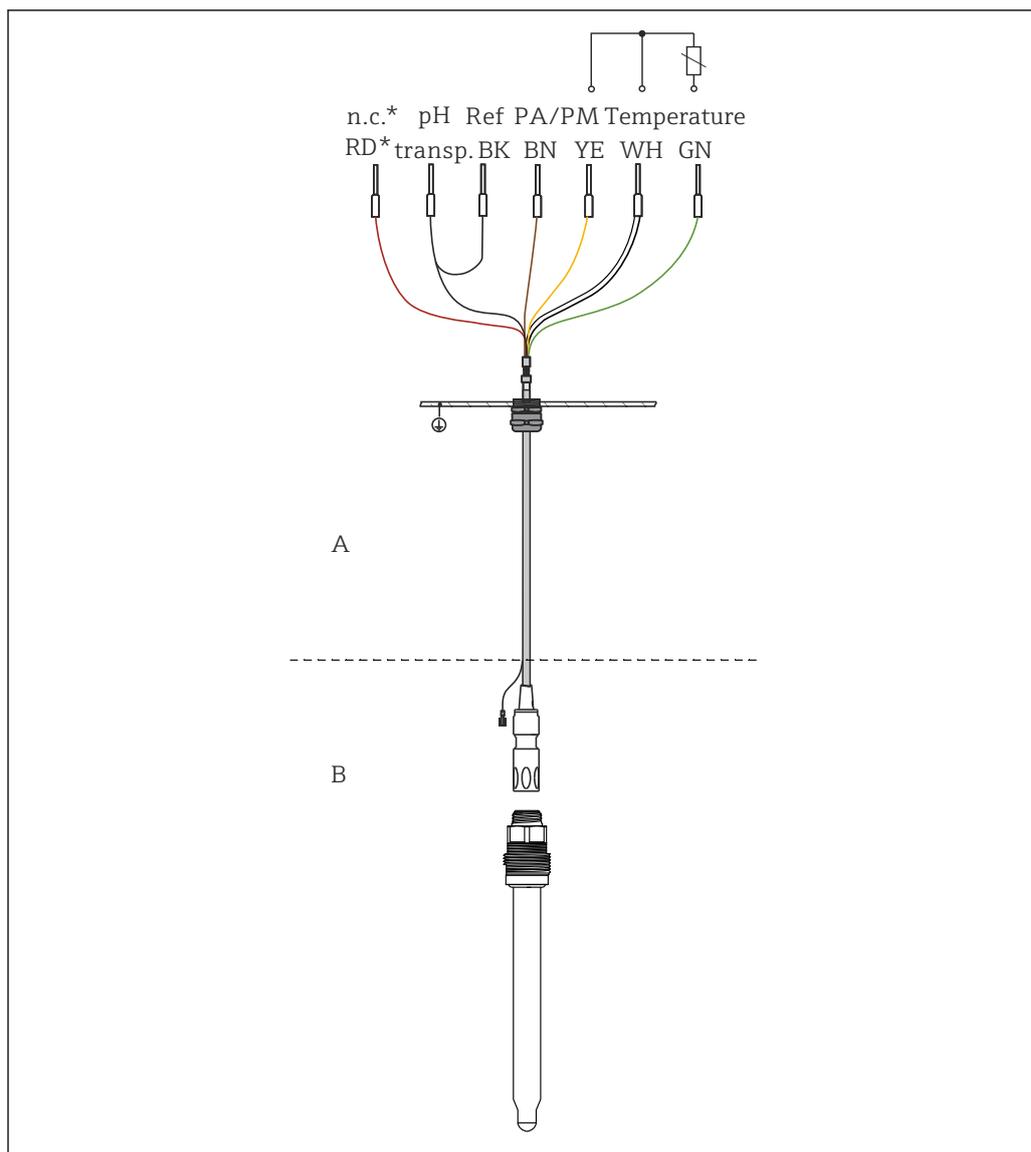
Se as temperaturas do meio especificadas forem respeitadas, o equipamento não terá temperaturas que não sejam permitidas para as respectivas categorias de temperatura.

## Conexão

## Especificação Ex

Os seguintes dados de conexão se referem aos valores limites relacionados à segurança que não devem ser excedidos.

Característica	Dados de conexão	Circuito
Circuito da fonte de alimentação		ia
Tensão máxima de entrada $U_i$	17 V	
Corrente máxima de entrada $I_i$	130 mA	
Potência máxima de entrada $P_i$	200 mW	
Capacitância $C_i$ interna máxima	1 nF/m (CPK9, CPK12)	
Indutância interna máxima $L_i$	6 $\mu\text{H}$ (CPK9, CPK12)	



1 Conexão elétrica CTS1

- \* Não se aplica ao CPK9  
 A Área classificada zona 1  
 B Área classificada zona 0

---



[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---