



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 13.0884 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 03

Review ♦ Revisión:

Válido até: 21/05/2022

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 21/05/2019

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

**Sensor indutivo para medição de condutividade
CLS50-G*****

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

**ENDRESS + HAUSER CONTROLE E AUTOMAÇÃO LTDA.
Avenida Ibirapuera, 2033 – 3º Andar
Conjuntos 203 e 204 – Edifício Trade Center – Moema
04029-901 – São Paulo – SP
CNPJ: 49.423.619/0001-06**

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

**Endress+Hauser Conducta GmbH + Co. KG
Dieselstrasse 24
70839 Gerlingen – Alemanha**

Fornecedor / Representante Legal:

*Supplier / Legal Representative ♦ Proveedor /
Representante Legal:*

Não aplicável.

Normas Técnicas / Regulamento:

Standards / Regulation ♦ Normas / Reglamento:

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013;
ABNT NBR IEC 60079-11:2009;
ABNT NBR IEC 60079-26:2008;
Portaria INMETRO nº 179 de 18/05/2010.**

Esquema de Certificação:

*Certification Scheme ♦ Esquema de
Certificación:*

**Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do
Fabricante e Ensaios no Produto, conforme cláusula 6.1 do
Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179
do INMETRO, publicada em 18 de maio de 2010.**

**Laboratório, N.º do Relatório de Ensaios e
Data:**

*Laboratory, Test Report No. and Date ♦
Laboratorio, N.º del Informe de Prueba y Fecha:*

**DEKRA Exam GmbH
Relatório de ensaio nº BVS PP 99.2098 EG de 07/01/2009
Relatório de ensaio nº BVS PP 99.2098 EG/N1 de 07/01/2009
Relatório de ensaio nº BVS PP 99.2098 EG/N2 de 28/10/2010**

Relatório de Auditoria e Data:

*Audit Report and Data ♦ Informe de Auditoría y
Fecha:*

Auditoria realizada em 13/12/2018 PO 0870-18.

Notas:

Notes ♦ Anotación:

**“A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à
realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis
não conformidades de acordo com as orientações do OCP previstas no
RAC específico. Para verificação da condição atualizada de
regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o
banco de dados de produtos e serviços certificados do INMETRO”.**
Este certificado está vinculado à proposta 27117329 28/05/2019

Igor Moreno
Gerente de Certificação - Electrical

**“Este documento é composto de 04 páginas e é válido quando exibido
com todas as suas páginas. Demais informações e notas estão contidas
nas páginas subsequentes.”**



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 13.0884 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **03**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **21/05/2022**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **21/05/2019**

Issued ♦ Emitido:

Lista de modelos

Marca <i>Brand ♦ Marca</i>	Modelo <i>Model ♦ Modelo</i>	Descrição <i>Description ♦ Descripción</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode ♦ Código de Barras GTIN</i>
ENDRESS + HAUSER	CLS50-G***	Sensor indutivo para medição de condutividade	Não Informado

Especificações:

O sensor indutivo realiza medição de condutividade e de temperatura em meios líquidos. A conexão do sensor é feita através de um cabo conectado permanentemente com comprimento de até 55 metros. O circuito eletrônico do sensor é totalmente encapsulado.

Modelo – Código

CLS50-Gabc

- a = Opções sem influencia sobre o tipo de proteção
- b = Opções sem influencia sobre o tipo de proteção
- c = Comprimento do cabo de conexão, exemplo: 1 = 5 m (máximo 55 m)

Dados térmicos

O sensor CLS50-G*** é adequado para operação nas seguintes faixas de temperatura ambiente e de processo:
De -20 °C ≤ Tamb ≤ +75 °C para classe de temperatura T6;
De -20 °C ≤ Tamb ≤ +125 °C para classe de temperatura T4.

Características elétricas:

O sensor indutivo para medição de condutividade, tipo CLS50-G*** somente poderá ser conectado aos seguintes equipamentos:

Transmissor de medição tipo CLM 431-H....., circuito de saída do sensor-LF;
Dispositivos de campo de medição tipo MYCOM 152 e C.M 152-Z....., módulo do transmissor tipo FCL1;
Dispositivos de campo de medição Mycom-S tipo CLM153-G..., terminais 11, 12, 13,15,16, 83, 84 e S;
Transmissor tipo Liquiline M CM42-IG....., módulo do sensor FSLI1 terminais 111 até 113 e 215 até 218.

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico n° TÜV 13.0884.

Documentação descritiva do produto:

- Relatório de ensaio BVS n° BVS PP 99.2098 EG de 14/12/1999 (Certificado DMT 99 ATEX E 075X);
- Relatório de ensaio BVS n° BVS PP 99.2098 EG/N1 de 02/02/2002;
- Relatório de ensaio BVS n° BVS PP 99.2098 EG/N2 de 28/10/2010.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 13.0884 X**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **03**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **21/05/2022**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **21/05/2019**

Issued ♦ Emitido:

Documento	Página	Descrição	Rev.	Data
400359	1	Plughousing CLS5x	E	03/11/2009
400408	1	Carrier CLS5x	E	06/08/2010
400409	1	Connecting tube CLS5x	F	06/08/2010
400523	1	CLS50X PCB - housing	C	02/02/2010
400528	1	CLS50X threaded sleeve	D	12/05/2010
400680	1	Coil locator compl.	B	22/03/2010
400720	1	CLS50X – SP I 02 Board panel SMD	E	25/02/2010
400758	1	Sesnsor head CLS50X; PFA 130 °C	C	24/03/2010
400760	1	Sesnsor head CLS50X; Peek	B	22/03/2010
400769	1	Coil compl. CLS50X	C	13/11/2009
400808-1415	1	Manufacturing draw. Cable assembly CLS50	A	22/09/2010
400813-3415	1	Manufacturing drawing CLS50	A	30/09/2010
400814	1	CLS50 PCB I9 – board panel tested	B	17/09/2010
400814-X410-A	4	CLS50 – Platine layout BS	A	14/07/2010
400814-Z0409-2A	1	CLS50 – Platine panel machining plan	2A	14/07/2010
400814-X0410-A	2	CLS50 – Platine Std – PCB TG170 Pacement BS	A	14/07/2010
400814-X0411-4A	1	CLS50 – Platine FR4 – TG170 Ex	4A	12/07/2010
400909	2	Specification measurement cable KMK3/R	B	07/10/2010
-	20	Technical description CLS50	A3	07/10/2010
-	9	Appendices for analog conductivity Measuring CLS50-G***	A2	14/10/2010
DE-20130516-015	1	Desenho etiqueta de marcação	0	16/05/2013

Marcação:

Os sensores indutivos modelos CLS50-G*** foram aprovados nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.

Ex ia IIC T6 Ga para $-20^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq +75^{\circ}\text{C}$ ou

Ex ia IIC T4 Ga para $-20^{\circ}\text{C} \leq \text{Tamb} \leq +125^{\circ}\text{C}$



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 13.0884 X

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 03

Review ♦ Revisión:

Válido até: 21/05/2022

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 21/05/2019

Issued ♦ Emitido:

Observações:

1. O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro:
O sensor CLS50-G*** somente poderá ser empregado em meios líquidos com condutividade > 10 nS/cm.
O sensor CLS50-G*** é adequado para operação nas seguintes faixas de temperatura ambiente e de processo:
De -20 °C ≤ Tamb ≤ +75 °C para classe de temperatura T6;
De -20 °C ≤ Tamb ≤ +125 °C para classe de temperatura T4.
O conector não metálico do processo deve ser protegido contra cargas eletrostáticas.
O cabo de medição deve ser protegido contra cargas eletrostáticas quando aplicado em áreas que requerem dispositivos com níveis de proteção EPL Ga.
As partes metálicas da conexão do processo devem ser montadas de forma a assegurar a condutividade eletrostática.
2. Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da TÜV Rheinland, invalidará o certificado.
3. É de responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
4. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
5. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.

Natureza das revisões/Data

Nature of Reviews/Date

Naturaleza de las revisiones/Fecha

Revisão 00:	21/05/2013 – Certificação Inicial;
Revisão 01:	16/09/2013 – Correção do texto;
Revisão 02:	10/05/2016 – Revalidação.
Revisão 03:	12/06/2019 – Revalidação e atualização da norma.

