

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No.** UL-BR 21.1250X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**1 a 6**

**Emissão / Date of issue** 30 de agosto de 2021 / August 30, 2021

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 29 de agosto de 2024 / August 29, 2024

**Solicitante / Applicant**

**HAUBER-Elektronik GmbH**

Fabrikstr. 6, 72622 Nürtingen, Germany

CNPJ: Não Aplicável / Not applicable

Audit File: A28924 (date 2021/07/28)

**FILE#/VOL.#/SEC.#**

**BR4979/Vol.1/Sec.1**

**Local de Montagem / Assembly Location**

**Não aplicável / Not applicable**

**Importador / Importer**

**Não aplicável / Not applicable**

**Marca Comercial / Trademark**

**Não aplicável / Not applicable**

**Produto Certificado / Certified Product**

**Sensor de Vibração e Temperatura / Vibration and Temperature Sensor**

**Modelo / Model**

**HE200.01, HE205.01, HE205.01, HE255.01**

**HE200.02, HE205.02, HE250.02, HE255.02**

**Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number**

**Não aplicável / Not applicable**

**Marcação / Marking**

**Veja Descrição do Equipamentos / See Product Description**

**Normas Aplicáveis / Applicable Standards**

**ABNT NBR IEC 60079-0:2020**

**ABNT NBR IEC 60079-1:2016**

**ABNT NBR IEC 60079-7:2018**

**ABNT NBR IEC 60079-31:2014**

**Programa de certificação ou Portaria /**

*Certification Program or Ordinance*

**Portarias no. 179, de 18 de maio de 2010 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012 do INMETRO**

*INMETRO Ordinances nº 179 as of May 18, 2010 and nº 89 as of Feb 23, 2012.*

**Concessão Para / Concession for**

**Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.**

*Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.*

**Pedro Mottola**

**Program Owner**

**UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.**

*UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Program or Ordinance above mentioned.*



**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No.** UL-BR 21.1250X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**1 a 6**

**Emissão / Date of issue** 30 de agosto de 2021 / August 30, 2021

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 29 de agosto de 2024 / August 29, 2024

**Fabricante / Manufacturer**

**HAUBER-Elektronik GmbH**

Fabrikstr. 6, 72622 Nürtingen, Germany

CNPJ: Não Aplicável / Not applicable

Audit File: A28924 (date 2021/07/28)

### MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaio no Produto  
*Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model*
- Modelo Ensaio de Lote  
*Lot Test Model*

### CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / Not applicable

### DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

O sensor de controle e vibração HE200 é usado para medir e monitorar vibrações absolutas de rolamentos em máquinas. O sensor possui uma saída analógica e dois contatos de comutação livres de potencial (desenergizados).

O sensor de controle e vibração HE205 é usado para medir e monitorar a aceleração de vibração em máquinas. O sensor possui uma saída analógica e dois contatos de comutação livres de potencial (desenergizados) com função de janela.

O sensor de controle e vibração HE250 é usado para medir e monitorar vibrações absolutas de rolamentos em máquinas e fornece um parâmetro de condição do rolamento. O sensor possui duas saídas analógicas e dois contatos de comutação livres de potencial (desenergizados).

O sensor de controle e vibração HE255 é usado para medir e monitorar a aceleração de vibração em máquinas e fornece um parâmetro de condição do rolamento. O sensor possui duas saídas analógicas e dois contatos de comutação livres de potencial (desenergizados) com função de janela.

*The HE200 vibration control is used for measuring and monitoring absolute bearing vibrations in machines. It has one analogue output and two potential-free switching contacts.*

*The HE205 vibration control is used for measuring and monitoring vibration acceleration in machines. It has one analogue output and two potential-free switching contacts with window function.*

*The HE250 vibration control is used for measuring and monitoring absolute bearing vibrations in machines and provides a bearing status parameter. It has two analogue outputs and two potential-free switching contacts.*

*The HE255 vibration control is used for measuring and monitoring vibration acceleration in machines and provides a bearing status parameter. It has two analogue outputs and two potential-free switching contacts with window function.*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 21.1250X**

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**  
*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**1 a 6**

**Emissão / Date of issue** 30 de agosto de 2021 / August 30, 2021

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 29 de agosto de 2024 / August 29, 2024

Código Coding		HE200.02.xx.xx.00.xxx	HE200.02.xx.xx.01.xxx	HE200.01.xx.xx.00.xxx	HE200.01.xx.xx.02.xxx	HE205.02.xx.xx.00.xxx	HE205.02.xx.xx.01.xxx	HE205.01.xx.xx.00.xxx	HE205.01.xx.xx.02.xxx	HE250.02.xx.xx.00.xxx	HE250.02.xx.xx.01.xxx	HE250.01.xx.xx.00.xxx	HE250.01.xx.xx.02.xxx	HE255.02.xx.xx.00.xxx	HE255.02.xx.xx.01.xxx	HE255.01.xx.xx.00.xxx	HE255.01.xx.xx.02.xxx
		Conector Connector	M12 Plug/Socket	X				X				X				X	
	Cabo Integrado (prensa-cabos) Integrated cable (cable gland)		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X
Temperatura da Cabeça de medição T <sub>M</sub> Temperatura Ambiente T <sub>A</sub> Measuring head temperature T <sub>M</sub> Ambient temperature T <sub>A</sub>	-40°C ≤ T <sub>M</sub> ≤ +85°C -40°C ≤ T <sub>A</sub> ≤ +60°C	X		X		X		X		X		X		X		X	
	-35°C ≤ T <sub>M</sub> ≤ +125°C -35°C ≤ T <sub>A</sub> ≤ +60°C		X				X				X				X		
	-20°C ≤ T <sub>M</sub> ≤ +125°C -20°C ≤ T <sub>A</sub> ≤ +60°C				X				X			X					X
Ex ec IIC T4 Gc Ex tc IIIC 135C Db	IECEX ULD 20.0022X	X	X			X	X			X	X			X	X		
Ex db IIC T4 Gb Ex tb IIIC 135C Db	IECEX ULD 20.0022X			X	X			X	X			X	X			X	X

### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

24±10% Vcc, 100mA; Contatos livres de potencial 2 x 30 Vcc/1,0 A;  
 Modelos HE200, HE205: Saída Analógica 1 x 4...20mA  
 Modelos HE250, HE255: Saída Analógica 2 x 4...20mA

*24±10%Vdc, 100mA; Potential free switching contact 2 x 30Vdc/1.0A;  
 HE200, HE205 Series: Analog Output 1 x 4...20mA  
 HE250, HE255 Series: Analog Output 2 x 4...20mA*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
 04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No.** UL-BR 21.1250X

**Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:**

**1 a 6**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 30 de agosto de 2021 / August 30, 2021

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 29 de agosto de 2024 / August 29, 2024

### CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

*SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:*

A faixa de temperatura ambiente é -40 °C a +60 °C. A faixa de temperatura de serviço da cabeça de medição é -40 °C a +125 °C. As diferenças entre cada modelo devem ser observadas.

O reparo de juntas à prova de explosão não é permitido. Uma declaração do fabricante, por exemplo "Não repare juntas à prova de explosão" deve ser declarado no manual.

A integração da equalização de potencial é realizada durante a instalação, consulte as instruções de instalação para obter detalhes.

Os prensa-cabos são testados com uma força de tração reduzida (25%) de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0 e só podem ser usados para instalação fixa de aparelhos do Grupo II. O usuário deve garantir a fixação adequada do cabo.

*The ambient temperature range is between -40°C and +60°C. The measuring head service temperature range is between -40°C and +125°C. Model differences must be observed.*

*Repair of flameproof joints is not permitted. A statement, e.g. "Do not repair flameproof joints." Shall be stated in the manual.*

*Integration of the potential equalization is carried out via installation, see installation instructions for details.*

*The cable glands are tested with a reduced tensile force (25 %) in accordance with ABNT NBR IEC 60079-0 and may only be used for fixed installation of Group II apparatus. The user shall ensure adequate clamping of the cable.*

### ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Nenhum / None

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 21.1250X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 6**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 30 de agosto de 2021 / August 30, 2021

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 29 de agosto de 2024 / August 29, 2024

### LISTA DE DOCUMENTOS / DOCUMENTS LIST:

<input checked="" type="checkbox"/> Description ILL# <input type="checkbox"/> TestRef ILL#	Título / Title:	Desenho Nº Drawing No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Layout and Schematics of models HE200 and HE205	HE200-205-HW8-REV34C-2021-05	V34C
02	Layout and Schematics of models HE250 and HE2555	HE250-255-HW2-REV5D-2021-05	5D
03	Gehäuseboden mit M12 Gewinde für Kabelverschraubung	01.117.013	0.5
04	Gehäuseboden mit M16 Gewinde für M12-Stecker	01.117.012	0.5
05	Gehäuseboden Pepperl-Fuchs mit M12 Gewinde für Kabelverschraubung	01.117.019	0.2
06	Gehäuseboden Pepperl-Fuchs Gehäuseboden mit M16 Gewinde für M12-Stecker	01.117.018	0.2
07	Deckel	01.102.002	2.0
08	Ansicht Baugruppe	02.117.025	2021-03-22
09	Ansicht Baugruppe	02.117.026	2021-03-22
10	Ansicht Baugruppe	02.117.027	2021-03-22
11	Ansicht Baugruppe	02.117.028	2021-03-22
12	Kabelverschraubung modifiziert	01.112.002	2021-03-26
13	Klemmhülse für Befest. Metallschutzschlauch	01.117.010	1.0
14	Hülse für Befestigung des Metallschutzschlauches an Gehäusotyp 117	01.117.009	1.0
15	Hauber Kabel M12 Stecker Hochtemperatur 0,09m V2A	20437-00002-P	2020-08-11
16	Portuguese Instructions HE200	M001-HE200	2021-06-15
17	Portuguese Instructions HE205	M001-HE205	2021-06-15
18	Portuguese Instructions HE250	M001-HE250	2021-06-15
19	Portuguese Instructions HE205	M001-HE255	2021-06-15
20	INMETRO Marking Label	Marking Label Rev.11	2021-06-22

### CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:

<input checked="" type="checkbox"/> TestRec DS# <input type="checkbox"/> TestRef DS#	Título/Descrição: Title/Description:	Documento Nº Document No.:	Revisão ou Data: Issue or Date
01	Certificado IECEX, emitido por UL International DEMKO A/S	IECEX ULD 20.0022X Issue No.: 0	2021-05-28
02	Relatório de ensaio, emitido por UL LLC	DK/ULD/ExTR20.0022/00	2021-05-28

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 21.1250X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

**1 a 6**

*Certificate of Conformity valid only with the following pages:*

**Emissão / Date of issue** 30 de agosto de 2021 / August 30, 2021

**Revisão / Revision Date** -

**Validade / Expire date** 29 de agosto de 2024 / August 29, 2024

### OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
2. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
3. Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.
4. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
5. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
6. É de competência do solicitante estabelecido fora do país notificar o representante legal para fins de comercialização no Brasil, importador ou o próprio usuário sobre as responsabilidades e obrigações prescritas na Cláusula 10 da Portaria 179:2010.
7. 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 da UL do Brasil Certificações 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.

1. *This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
2. *Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.*
3. *Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.*
4. *The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
5. *The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.*
6. *If the applicant is established outside of Brazil it is their responsibility to notify the legal representative for commercial purposes in Brazil, importer or end user of the responsibilities and obligations described in Clause 10 of Portaria 179:2010.*
7. *The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to UL do Brasil Certificações guidelines in accordance with the specific RAC. In order to verify the updated condition of validity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.*

### HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

**2021-08-30– Rev. 0 – 4789706874.2.1**

Emissão inicial

*Initial issue*

**A última revisão substitui e cancela as anteriores**

*The last revision cancels and substitutes the previous ones*

**Organismo de Certificação /**  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar  
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil