



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 20.0005 X - 1

Revisão/issue n°.: 1

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

17/01/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Data de validade:  
Validity date:

01/02/2029

Solicitante:  
Applicant:

**UWT do Brasil Instrumentos de Medição Ltda.**

Rua Aguaçu, 171, andar 1, sala 102, bloco Ipê, loteamento Alphaville Campinas, 13.098-321 Campinas, SP, Brasil  
CNPJ: 37.111.162/0001-07

Fabricante:  
Manufacturer:

**UWT GmbH**

Westendstraße 5 - 87488 Betzigau - Alemanha

Produto:  
Product:

**Sensores de micro-ondas NIVOGUIDE 8100, 3100, 8200**

Marca Comercial:  
Trademark:

N/A

Tipo principal de proteção:  
Main type of protection:

**d**

Marcação:  
Marking:

Ex db IIC T6...T1 Ga/Gb

Ex db IIC T6...T1 Gb

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis  
Approved for issue in conformity with rule and applicable standards

Posição:  
Position:

Isaias Teixeira do Carmo Júnior  
Gerente de Processos  
Process Manager

**Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo à Portaria Inmetro nº. 115 de 21 de março de 2022.**

*Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Ordinance nº. 115 issued on March 21th, 2022.*

1. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.  
*This certificate may only be reproduced in full.*
2. Este certificado não é transferível e é de propriedade do organismo emissor.  
*This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.*
3. A situação e autenticidade deste certificado podem ser verificadas no website oficial do Inmetro.  
*The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the website of the Inmetro.*
4. Este certificado de conformidade foi emitido por um organismo de certificação acreditado pela Cgcre - Coordenação Geral de Acreditação.  
*This certificate of conformity was issued by a certification body accredited by Cgcre.*



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 20.0005 X - 1

Revisão/issue nº.: 1

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

17/01/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Certificado emitido por:  
Certificate issued by:

NCC Certificações do Brasil Ltda.  
Acreditação Cgcre n° 0034 (16/10/2003)  
Av. Orosimbo Maia, n° 360, Campinas, SP, Brasil, CEP 13010-211  
CNPJ n° 16.587.151/0001-28  
www.ncc.com.br



Unidades fabris adicionais:  
Additional manufacturing locations:

Não aplicável.

Este certificado é emitido como uma verificação que amostras, representativas da linha de produção, foram avaliadas e ensaiadas e atenderam às normas relacionadas abaixo, e que o sistema de gestão da qualidade do fabricante, relativo aos produtos Ex cobertos por este certificado, foi avaliado e atendeu aos requisitos do Regulamento Inmetro. Este certificado é concedido sujeito às condições previstas no Regulamento Inmetro.

*This certificate is issued as verification that samples, representative of production, were assessed and tested and found to comply with the standards listed below and that the manufacturer's quality management system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro Regulation. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.*

### NORMAS:

#### STANDARDS:

O produto e quaisquer variações aceitáveis para ele especificados na relação deste certificado e documentos mencionados atendem às seguintes normas:

*The product and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with following standards:*

<b>ABNT NBR IEC 60079-0:2020</b>	Atmosferas explosivas Parte 0: Equipamentos — Requisitos gerais
<b>ABNT NBR IEC 60079-1:2016</b>	Atmosferas Explosivas Parte 1: Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão "d"
<b>ABNT NBR IEC 60079-26:2016</b>	Atmosferas explosivas Parte 26: Equipamento com nível de proteção de equipamento (EPL) Ga

As normas relacionadas não se referem aos equipamentos e componentes Ex certificados e utilizados na montagem completa.

Este certificado **não** indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico além daqueles expressamente incluídos nas normas relacionadas acima.

*The standards listed does not refer to the certified Ex equipment and components used in the whole assembly.*

*This certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the standards above listed.*

### RELATÓRIOS DE ENSAIO:

#### TEST REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nos ensaios registrados em:

*Samples of the product(s) listed have successfully met the test requirements as recorded in:*

Tabela / Table 1 - Relatório(s) de ensaio

Identificação Identification	Emissão Emission	Laboratório Laboratory
DE/TUN/ExTR19.0009/00	15/07/2019	TÜV Nord

### Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 25/01/2023 (tratamento de reclamações)

Data da auditoria: 05/10/2021 e 06/10/2021 (unidade fabril)



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 20.0005 X - 1

Revisão/issue n°.: 1

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

17/01/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

### DESCRIÇÃO:

#### DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

O instrumento de medição de nível NIVOGUIDE é utilizado para a determinação da distância entre uma superfície e o sensor por pulsos de micro-ondas de alta frequência. O sensor emite um sinal que passa pelo cabo de medição e a parte eletrônica avalia o tempo de resposta dos sinais refletidos pela superfície do produto para calcular a distância entre a mesma e o sensor.

### Características técnicas:

- Circuito de alimentação e sinal no compartimento do sistema eletrônico e de conexão, caixa de uma câmara:

Terminais 1[+], 2[-]:  $U = 9,6...35 V_{DC}$   
 $U_m = 253 V_{AC/DC}$   
 $I \leq 3,5...22,5 \text{ mA}$  (com sinal HART sobreposto)

- Circuito de alimentação e sinal no compartimento de conexão, caixa de duas câmaras:

Terminais 1[+], 2[-]:  $U = 9,6...35 V_{DC}$   
 $U_m = 253 V_{AC/DC}$   
 $I \leq 3,5...22,5 \text{ mA}$  (com sinal HART sobreposto)

As tabelas de temperatura a seguir valem para todos os modelos de caixa e sistema eletrônico. A relação entre a temperatura ambiente admissível para a caixa do sistema eletrônico, a depender da área de uso e das temperaturas máximas das superfícies, classes de temperatura, pode ser consultada nas tabelas a seguir:

Tabela / Table 2 – Temperaturas (modelo para baixa temperatura até -40 °C)

Classe de temperatura	Temperatura no sensor de medição (haste, cabo de medição)	Temperatura ambiente no sistema eletrônico	
		Tampa da caixa sem visor	Tampa da caixa com visor
T6	-40...+80 °C	-40...+60 °C	-40...+60 °C
T5	-40...+95 °C	-40...+61 °C	-40...+61 °C
T4	-40...+130 °C	-40...+70 °C	-40...+70 °C
T3	-40...+195 °C	-40...+70 °C	-40...+70 °C
T2	-40...+290 °C	-40...+70 °C	-40...+70 °C
T1	-40...+440 °C	-40...+70 °C	-40...+70 °C

Tabela / Table 3 – Temperaturas (modelo para baixa temperatura até -196 °C)

Classe de temperatura	Temperatura no sensor de medição (haste, cabo de medição)	Temperatura ambiente no sistema eletrônico	
		Tampa da caixa sem visor	Tampa da caixa com visor
T6	-196...+80 °C	-40...+60 °C	-40...+60 °C
T5	-196...+95 °C	-40...+61 °C	-40...+61 °C
T4	-196...+130 °C	-40...+70 °C	-40...+70 °C
T3	-196...+195 °C	-40...+70 °C	-40...+70 °C
T2	-196...+290 °C	-40...+70 °C	-40...+70 °C
T1	-196...+440 °C	-40...+70 °C	-40...+70 °C

### Código de Barras (GTIN):

N/A



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaio no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 20.0005 X - 1

Revisão/issue n°.: 1

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

17/01/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

### CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

#### CONDITIONS OF CERTIFICATION:

Este certificado é válido apenas para o produto de modelo idêntico ao produto efetivamente ensaiado. Quaisquer modificações no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do produto, sem a prévia autorização da NCC, invalidarão este certificado.

*This certificate is valid only for the model of product identical to effectively tested. Any changes in the project, and the use of components and / or materials different from those defined by the descriptive documentation of the product, without the prior permission of the NCC, will invalidate this certificate.*

O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado/utilizado em atendimento às instruções do fabricante e às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas.

*The user is responsible for ensuring that the product must be installed / used according the manufacturer's instructions and the relevant standards in electrical installations in explosive atmospheres.*

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 recomendações do fabricante.

*The installation activities, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the responsibility of users and must be implemented in accordance with the requirements of current technical standards and manufacturer's recommendations.*

### Marcação de advertência:

#### Warning marking:

ATENÇÃO – NÃO ABRIR QUANDO UMA ATMOSFÉRA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE

ANTEÇÃO – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VER INSTRUÇÕES

ATENÇÃO – RISCO POTENCIAL DE FAÍSCAS CAUSADAS POR ATRITO COM OUTROS MATERIAIS METÁLICOS NO INVOLUCRO (ALUMÍNIO PRESENTE).

### Condições específicas de utilização segura:

#### Specific conditions for safe use:

Equipamento possui perigo de carga eletrostática, ver manual do fabricante.

Para aplicação em EPL Ga/Gb o equipamento deve ser instalado e operado de forma a evitar uma ignição devido a impacto ou atrito, ver manual do fabricante.

Medidas de segurança devem ser tomadas para aplicações em EPL Ga/Gb onde possa ocorrer riscos de pêndulo ou vibração de partes dos sensores, ver manual do fabricante.

As entradas do equipamento devem ser fechadas com dispositivos certificados a não invalidar o tipo de proteção e ser adequada a menor temperatura ambiente.

As juntas flangeadas não são destinadas a serem reparadas.



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 20.0005 X - 1

Revisão/issue nº.: 1

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

17/01/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

### DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 4 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue
GE2579	03	GE2593	01	BS195	22/03/2012
GE2752	04	GE2757	02	GE2758	15/02/2011
GE2771	01	GE2777	01	GE2778	31/07/2014
GE2782	01	GE2783	01	GE2787	26/01/2012
GE2788	01	GE2789	01	GE2811	16/02/2012
GE2834	-	GE2835	-	GE2866	01
GE2867	02	GE2868	31/07/2014	GE2869	31/07/2014
GE3798	25/09/2017	GE2690-01	01/08/2013	GE3105	-
GE3451	20/02/2015	GE3616	06/06/2016	GE3617	18/10/2017
GE3798	25/09/2017	GE3799	25/09/2017	ZT36456	04
62844	10/11/2022	GE2842	06	GE3316	0
BS198-01	13/12/2012	BS199-02	14/06/2018	BS200-01	09/07/2013
BS202-02	14/06/2018	BS203-02	13/12/2012	BS207-01	14/06/2018
BS265	01/09/2017	GE1827	10/07/2014	GE2578	03
GE2660-01	01/08/2013	GE2858-02	-	GE2613-01	04/04/2013
GE2857-02	-	GE2859-02	-	GE2860-02	-
GE2906	03	GE2915-01	-	GE2979-02	-
GE2980-02	-	GE2985	-	GE2986	-
BS195	-	GE1827	-	GE2835	-
GE3591	-	GE3006	-	GE3886	00
GE3887	00	GE3888	00	GE3889	00
GE3952	01	SB1330-1-01-0	-	SB1338-1-01-0	-
SB1299-1-03-0	-	SB1344-1-01-0	-	SB1345-1-02-0	-
SB1355-1-03-0	-	SB1355-1-04-0	-	SB1358-1-03-0	-
SB1358-1-04-0	-	SB1362-1-06-0	-	SB1365-1-02-0	-
SB1365-1-03-0	-	SB1378-1-01-0	-	SB1382-1-00-0	-
SB1385-1-05-0	-	SB1391-1-02-0	-	SB1407-1-00-0	-
SB1455-1-00-1	-	SB1460-1-00-0	-	woe 01 1207	-
woe 01 1300	-	woe 01 1311	-	woe 01 1404	-
woe 01 1409	-	woe 01 1501	-	woe 01 1411	-
GE4206	02	GE4208	0		

### REGISTRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA E DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO:

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 5 – Histórico do certificado

Revisão Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	Fluig
0	17/01/2020	NCC 20.0005 X	Emissão inicial	56216/19.1	554257 (BPM)
1	01/02/2023	NCC 20.0005 X - 1	Recertificação com revisão: alteração do solicitante e adequação do processo de certificação para atendimento a nova portaria nº 115, de 21 de março de 2022	56216/19.1.Re1	98653