



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

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

Certificado Nº: Certificate Nº:	NCC 20.0100 X	Revisão/issue nº.: 0
Data de emissão inicial: Initial issued date:	07/07/2020	Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6 Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6
Data de validade: Validity date:	07/07/2023	
Solicitante: Applicant:	UWT GmbH Westendstraße 5 - 87488 Betzigau - Alemanha	
Fabricante: Manufacturer:	UWT GmbH Westendstraße 5 - 87488 Betzigau - Alemanha	
Produto: Product:	Sensor de nível radar de onda guiada NG8100AG/L *A/B**1*** *****A/D, NG3100AE/L *A/B**1*** *****A/D e NG8200BG/L *A/B**1**0 *****A/D	
Marca Comercial: Trademark	N/A	
Tipo principal de proteção: Main type of protection:	t	
Marcação: Marking:	Ex ta IIIC T* Da Ex ta/tb IIIC T* Da/Db Ex ta/tc IIIC T* Da/Dc Ex tb IIIC T* Db T*: Para dados térmicos ver tabela 1	

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis

Organismo de Certificação:

Approved for issue in conformity with rule and applicable standards
Certification body:

Posição:

Position:

Wilson Bonato
Gerente Técnico
Technical Manager

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo às Portarias Inmetro nº. 179 de 18 de maio de 2010, nº. 270 de 21 de junho de 2011 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule nº. 179 issued on May 18th, 2010, nº. 270 issued on May 21th, 2011 and nº. 89 issued on May 23th, 2012

- Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.
This certificate may only be reproduced in full.
- 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.
- 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.
- 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 emitido por:
Certificate issued by:

NCC Certificações do Brasil Ltda.
Acreditação Cgcre nº 0034 (16/10/2003)
Av. Orosimbo Maia, nº 360, Campinas, SP, Brasil, CEP 13010-211
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
www.ncc.com.br





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

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

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 20.0100 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

07/07/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Unidades fabris adicionais:
Additional manufacturing locations:

N/A

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:

ABNT NBR IEC 60079-0:2013

Versão corrigida em 2016

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

ABNT NBR IEC 60079-31:2014

Atmosferas Explosivas – Parte 31: Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros “t”.

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 E AVALIAÇÃO:

TEST AND ASSESSMENT REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em:

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

Relatório(s) de ensaio:

Test report(s):

DE/TUN/ExTR20.0007/00 (TÜV NORD - 25/03/2020)

DE/TUN/ExTR19.0023/00 (TÜV NORD - 17/12/2019)

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 10/12/2019



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

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

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 20.0100 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

07/07/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

DESCRIÇÃO:

DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

Os sensores NG8100AG/L*A/B**1*** *****A/D, NG3100AE/L*A/B**1*** *****A/D e NG8200BG/L*A/B**1**0 *****A/D são sensores de micro-ondas utilizados para determinar a distância entre uma superfície e o sensor via pulsos de micro-ondas de alta frequência. O sensor emite pulsos de micro-ondas de alta frequência, que são carregados por um cabo de medição. A eletrônica avalia o tempo de espera dos sinais refletidos pela superfície de um determinado produto para calcular a distância até a superfície.

Codificação dos modelos:

NivoGuide 8100: NG8100AG/L*A/B**1*** *****A/D

NivoGuide 3100: NG3100AE/L*A/B**1*** *****A/D

NivoGuide 8200: NG8200BG/L*A/B**1**0 *****A/D

Parâmetros elétricos:

Deve ser observado, que quando os sensores forem instalados como dispositivos EPL Da, a máxima potência no sensor deve ser limitada em $P_{MÁX} \leq 2 W$.

NivoGuide 8100, NivoGuide 3100, NivoGuide 8200, invólucro de câmara única

Circuito de alimentação e sinal

$U = 9,6 \dots 35 V d.c$

(Terminais 1[+], 2[-])

$U_m = 253 V a.c/d.c$

$I \leq 3,5 \dots 22,5 mA$ (com sinal HART sobreposto)

NivoGuide 8100, NivoGuide 3100, NivoGuide 8200, invólucro de câmara dupla

Circuito de alimentação e sinal

$U = 9,6 \dots 35 V d.c$

(Terminais 1[+], 2[-])

$U_m = 253 V a.c/d.c$

$I \leq 3,5 \dots 22,5 mA$ (com sinal HART sobreposto)

Display e circuito de ajuste:

Somente para conexão ao módulo de exibição e ajuste NivoGuide ou para fins de manutenção, o adaptador de interface, se for garantido que não haja atmosfera explosiva.

(Contatos de mola no compartimento de conexão)

Os circuitos do NivoGuide 8100, NivoGuide 3100 e NivoGuide 8200 são galvanicamente separados do terra.

As partes metálicas do NivoGuide 8100, NivoGuide 3100 e NivoGuide 8200 são eletricamente conectadas aos terminais terra.

Dados térmicos:

Para aplicações que requerem equipamento do grupo III (atmosfera de poeiras combustíveis), as faixas de temperatura ambiente e de superfície seguintes se aplicam:

Tabela / Table 1 – Faixas de temperatura

Temperaturas de processo permitidas no sensor:	
NivoGuide NG8100A*AA/B**1*** *****	-40 °C ... +80 °C
NivoGuide NG8100A*D/F/PA/B**1*** *****	-20 °C ... +150 °C
NivoGuide NG8100A*G/M/NA/B**1*** *****	-40 °C ... +150 °C
NivoGuide NG8100A*LA/B**1*** *****	-20 °C ... +200 °C



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

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

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 20.0100 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

07/07/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Tabela / Table 1 – Faixas de temperatura (continuação)

Temperaturas de processo permitidas no sensor:	
NivoGuide NG3100A*A/BA/B**1*** *****	-40 °C ... +80 °C
NivoGuide NG3100A*F/HA/B**1*** *****	-40 °C ... +150 °C
NivoGuide NG3100A*KA/B**1*** *****	-20 °C ... +200 °C
NivoGuide NG8200B*1A/B**1**0 *****	-196 °C ... +280 °C
NivoGuide NG8200B*2A/B**1**0 *****	-196 °C ... +450 °C (+400 °C)
NivoGuide NG8200B*3A/B**1**0 *****	-20 °C ... +250 °C
Temperatura ambiente permitida no invólucro da eletrônica	-40 °C ... +60 °C

Máxima temperatura de superfície T* no invólucro da eletrônica para aplicações EPL Da:

NivoGuide 8100, NivoGuide 3100, NivoGuide 8200

Temperatura ambiente + 86 K

Máxima temperatura de superfície T* no invólucro da eletrônica para aplicações EPL Da/Db, Da/Dc e Db:

NivoGuide 8100, NivoGuide 3100, NivoGuide 8200

Temperatura ambiente + 38 K

As sondas (parte de medição, haste) só podem ser usadas em EPL Da; Da / Db; Aplicações Da / Dc e EPL Db se houver condições atmosféricas (temperaturas: veja as tabelas acima e pressão de 0,8 bar a 1,1 bar).

Se não houver atmosfera explosiva, as temperaturas e pressões operacionais permitidas podem ser encontradas nas especificações do fabricante (instruções de operação).

Se os sensores (peça de medição, haste de medição) forem operados em temperaturas mais altas do que as listadas na tabela acima, devem ser tomadas medidas para evitar o risco de ignição de superfícies quentes.

Código de Barras (GTIN):

N/A

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.

Por se tratar de um processo de certificação cujo solicitante não é estabelecido legalmente no Brasil, o usuário deverá atender ao item 10.1 da Portaria Inmetro nº 179 de 18 de maio de 2010, e o fabricante é responsável pelo atendimento ao item 7 desta mesma Portaria aplicável.

This certification process is related to applicant who is not legally established in Brazil, the user must comply with item 10.1 of Inmetro Regulation No. 179 (May 18th, 2010), and the manufacturer is responsible for compliance with item 7 of this same applicable Regulation.



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

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

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 20.0100 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

07/07/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VER INSTRUÇÕES.
ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE.

Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

Os sensores devem ser instalados de forma que riscos relacionados a cargas eletrostáticas sejam excluídos.

Ver manual de instruções para informações acerca de dados térmicos do sensor.

Os prensa-cabos assim como os bujões de fechamento, devem ser certificados separadamente e devem manter o grau de proteção IP6X em sua utilização.

Para instalação em áreas EPL Da, a máxima potência fornecida aos sensores deve ser ≤ 2 W.

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 2 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue
BS195	17/01/2012
BS200-01	09/07/2013
BS205-01	09/07/2013
GE2062 04	04/03/2009
GE2578 03	07/06/2011
GE2613-01	15/01/2013
GE2751 05	07/09/2017
GE2758 00	05/08/2011
GE2778 01	31/07/2014
GE2785_01	21/11/2013
GE2789_01	21/05/2014
GE2835 00	23/09/2011
GE2859-02	28/03/2013
GE2867_02	01/08/2014
GE2877 00	26/01/2012
GE2979-02 Sheet1-5	06/05/2013
GE2985 00	07/12/2012
GE3006 00	17/09/2012
GE3591 00	16/10/2015
GE3886_Sheet1-4	07/09/2017
GE3889	07/09/2017
SB1338-1-01-0	10/06/2013
SB1345_1_02_0	04/10/2011
SB1358-1-03-0_page1	22/07/2010
SB1365-1-02-0	08/07/2010
SB1378-1-01-0B_page1-2	28/03/2014
SB1391-1-02-0	05/07/2013
SB1412_1-02-0	11/12/2015
SB1460-1-00-0	17/09/2015
GE2842_07	14/05/2020
GE4278	02/06/2020

Identificação Identification	Revisão Issue
BS198-01	13/12/2012
BS202-02	14/06/2018
BS207-01	14/06/2018
GE2063 04	03/03/2009
GE2579 03	07/06/2011
GE2660 01	12/05/2011
GE2752 04	10/11/2014
GE2771 02	22/05/2014
GE2782 01	05/12/2013
GE2787 00	26/01/2012
GE2811 01	16/02/2012
GE2857-02	10/05/2012
GE2860-02 page1-5	28/03/2013
GE2868_02	31/07/2014
GE2915-01_page1-3	25/06/2014
GE2980-02	06/05/2013
GE2986	07/12/2012
GE3105 00	13/06/2013
GE3616 02	06/06/2016
GE3887	07/09/2017
SB1299-1-03-0	21/06/2012
SB1344-1-01-0	29/06/2009
SB1355-1-03-0_page1-3	10/02/2011
SB1358-1-04-0_page1-3	28/11/2016
SB1365-1-03-0	03/03/2017
SB1382-1-00-0	05/08/2011
SB1407-1-00-0	27/11/2012
SB1444-1-00-0	04/12/2014
ZT36456 04	15/12/2015
GE3316 00	01/07/2016

Identificação Identification	Revisão Issue
BS199-02	14/06/2018
BS203-02	13/12/2012
GE1827 00	03/07/2002
GE2064 04	03/03/2009
GE2593 01	16/11/2011
GE2690 01	10/02/2012
GE2757 02	13/06/2017
GE2777 01	31/07/2014
GE2783 01	09/12/2013
GE2788_01	22/05/2014
GE2834 00	23/09/2011
GE2858-02 page2of2	10/05/2012
GE2866 01	01/08/2014
GE2869_02	31/07/2014
GE2979-02 page1-5	06/05/2013
GE2985	07/12/2012
GE2986 00	07/12/2012
GE3451 00	20/02/2015
GE3617 04	18/10/2017
GE3888	07/09/2017
SB1330-1-01-0	05/10/2012
SB1345_1_01_0	29/06/2009
SB1355-1-04-0_page1-3	28/11/2016
SB1362-1-06-0	08/01/2019
SB1378-1-00-0	28/02/2011
SB1385-1-05-0	12/03/2013
SB1407-1-00-0 page1-2	26/11/2012
SB1455-1-00-1 Sheet1-2	23/03/2016
64563	19/05/2020
GE4208	16/10/2019



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

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

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 20.0100 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

07/07/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

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

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 3 – Histórico do certificado

Revisão <i>Revision</i>	Data de revisão <i>Revision date</i>	Certificado <i>Certificate</i>	Descrição <i>Description</i>	Processo <i>Process</i>	BPM
0	07/07/2020	NCC 20.0100 X	Emissão inicial	59333/20.1	621006