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 12.0649 X — Revisão/*issue* nº.: 7
Data de emissão inicial: *Initial issued date:*	**16/02/2012** — 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:*	**12/05/2024**
Solicitante: *Applicant:*	**Den Norske Hoyttalerfabrikk A/S** Gruveveien 4 – N-3770, Kragero – Telemark - Noruega
Fabricante: *Manufacturer:*	**Den Norske Hoyttalerfabrikk A/S** Gruveveien 4 – N-3770, Kragero – Telemark - Noruega
Produto: *Product:*	**Alto falante DSP-15EExmN(T), DSP-15EExmNM(T), LH3-UC25XS e LH3-UC25XL**
Marca Comercial: *Trademark*	N/A
Tipo principal de proteção: *Main type of protection:*	**d, e, m, t**
Marcação: *Marking:*	*DSP-15EExmN(T) e DSP-15EExmNM(T):* Ex db eb mb IIB+H_2 T4 Gb Ex db eb mb IIC T4 Gb Ex tb IIIC T105°C Db IP66/IP67 (-50 °C ≤ T_{amb} ≤ +60 °C) *LH3-UC25XS e LH3-UC25XL:* Ex db eb mb IIB+H_2 T4 Gb Ex tb IIIC T105°C Db (-50 °C ≤ T_{amb} ≤ +60 °C)

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:

Isaías T. C. Junior

Isaías Teixeira do Carmo Junior
Responsável pela Decisão
Decision Responsible

Posição:
Position:

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

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 emitido por:
Certificate issued by:

NCC Certificações do Brasil Ltda.
Acreditação Cgcre n° 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 12.0649 X	Revisão/*issue* nº.: 7
Data de emissão inicial: *Initial issued date:*	**16/02/2012**	Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5 *Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5*
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 60079-1:2016	Atmosferas Explosivas – Parte 1: Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão "d".
ABNT NBR IEC 60079-7:2018	Atmosferas Explosivas – Parte 7: Proteção de equipamentos por segurança aumentada "e".
ABNT NBR IEC 60079-18:2016	Atmosferas Explosivas – Parte 18: Proteção de equipamento por encapsulamento "m".
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):

NO/NEM/05/63165 (Nemko - 03-08-2006)
NO/NEM/ExTR11.0028/00 (Nemko – 21/10/2011)
NO/NEM/ExTR11.0028/01 (Nemko – 03/08/2012)
NO/NEM/ExTR11.0028/02 (Nemko – 05/06/2013)
NO/NEM/ExTR11.0028/04 (DNV – 30/06/2015)
NO/NEM/ExTR11.0028/05 (DNV – 06/04/2016)
NO/NEM/ExTR11.0028/06 (DNV – 13/09/2016)

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 20/01/2021

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 12.0649 X	Revisão/*issue* nº.: 7
Data de emissão inicial: *Initial issued date:*	**16/02/2012**	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 alto-falante é composto por três compartimentos, o invólucro do transformador “Ex d” fabricado em liga de alumínio, um compartimento selado “Ex m” onde se encontram o fusível térmico e o cartão de memória, e o compartimento de terminais “Ex e”. O invólucro do alto falante é fabricado em plástico anti-estático.

O (T) no modelo indica que o produto é equipado com um transformador. Para os alto falantes que estarão sujeitos a uma atmosfera explosiva do subgrupo IIC, o material sinterizado deverá ser de aço inoxidável e para o subgrupo IIB+H2 deverá ser utilizado um material de bronze.

O equipamento possui duas entradas M25 (máximo) para a passagem dos cabos, que deverão ser fechadas com componentes Ex certificados e que o tipo e grau de proteções sejam adequados.

- Tensão: 100V;
- Corrente máxima: 0,25 A

Variações:

1. “MF” Com câmara encapsulada e cabo permanentemente conectado;
2. “L” Tipo corneta longa.

Os modelos LH3-UC25XS e LH3-UC25XL estão limitados ao seguinte:

- Transformador de 100 Volts
- “S” Tipo corneta curta
- “L” Tipo corneta longa
- Tomadas de energia alternativas do transformador
- Dois fios adicionais do lado secundário do transformador para medição de impedância quando não está em operação

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.

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 12.0649 X

Revisão/*issue* nº.: 7

Data de emissão inicial:
Initial issued date: **16/02/2012**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 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 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 mesmo possui um representante legal estabelecido neste país, o qual se responsabiliza em atender aos itens 7 e 10.1 da Portaria Inmetro nº 179 de 18 de maio de 2010.

This certification process is related to applicant who is not legally established in Brazil, but has a legal representative in this country, who is responsible to meet to items 7 and 10.1 of Inmetro Regulation No. 179 (May 18th, 2010).

Representante(s) legal(is):
Legal representative: **Bravox S.A Industria e Comércio Eletrônico**
CNPJ: 60.854.833/0001-41

Condições de fabricação:

Conditions of manufacturing:

Deve ser realizado ensaio de rigidez dielétrica de acordo com o item 9.2 da ABNT NBR IEC 60079-18.

Deve ser realizada inspeção visual do encapsulamento em cada alto-falante fabricado, de acordo com ABNT NBR IEC 60079-18.

Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO

Condições específicas de utilização:

Special conditions for safe use:

O alto falante deve somente ser instalado em áreas onde há baixo risco de impacto.

Quando o suporte do alto falante for montado este deve ser devidamente aterrado.

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / *Table* 1 – Documentação descritiva

Identificação *Identification*	**Revisão** *Issue*
1188-A4-G	G
2739DSP-15	09/03/2016
2560	01

Identificação *Identification*	**Revisão** *Issue*
2205-A3 (Drawing)	8
DSP15EExmNT Inmetro	07/05/2021
2610	B

Identificação *Identification*	**Revisão** *Issue*
2205-A3 (Partlist)	8
2559 INMETRO_label_DSP-15EExmN..80x45	01

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 12.0649 X

Revisão/*issue* nº.: 7

Data de emissão inicial:
Initial issued date: **16/02/2012**

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

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

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / *Table* 2 – Histórico do certificado

Revisão *Revision*	**Data de revisão** *Revision date*	**Certificado** *Certificate*	**Descrição** *Description*	**Processo** *Process*	**BPM / Fluig**
0	16/02/2012	NCC 12.0649 X	Emissão inicial	16360/12.1	-
1	30/03/2012	NCC 12.0649 X	Correção no nome do modelo DSP-15EExmNM(T).	16360/12.1	-
2	30/01/2013	NCC 12.0649 X	Alteração do produto e Inclusão de Condições Específicas de Utilização.	16360/12.1	-
3	08/05/2015	NCC 12.0649 X	Recertificação do processo 16360/11.1	30241/14.1	194321
4	02/10/2015	NCC 12.0649 X	Inclusão do grau de proteção IP66/IP67 na marcação. Correção da descrição do equipamento.	30241/14.1.Rev.04	223129
5	31/03/2016	NCC 12.0649 X	Exclusão de modelos e revisão da documentação descritiva do equipamento.	30241/14.1.Rev.05	261497
6	14/06/2018	NCC 12.0649 X	Recertificação com alteração: Inclusão de variantes alternativos e inclusão de terminais alternativos.	16630/11.1.Re2	432370
7	12/05/2021	NCC 12.0649 X	Recertificação e atualização da documentação descritiva.	16630/11.1.Re3	10470

DSP-15EExmN(T)

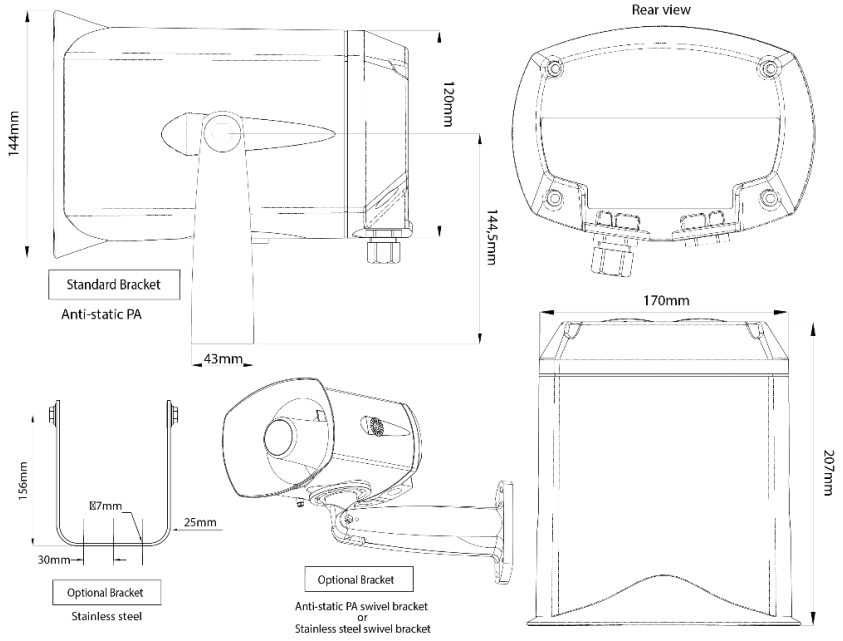
ISO 9001 CERTIFIED

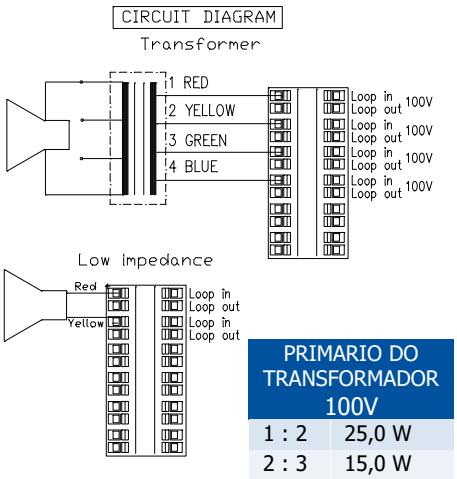
HEAD OFFICE, NORWAY
DNH AS
Phone..... + 47 35 98 56 00
E-mail..... dnh@dnh.no
Web-Site..... www.dnh.no

ENGLAND
DNH WW Ltd
Phone..... + 44 1908 275 000
Fax..... + 44 1908 275 100
E-mail..... dnh@dnh.co.uk

GERMANY
DNH GmbH
Phone... + 49 040 6569 30-0
Fax..... + 49 040 6569 30-30
E-mail..... dnh@dnh.de

USA
DNH Speakers Inc
Phone..... + 1 484 494 5790
Fax..... + 1 484 494 5793
E-mail..dnh@dnhspeakers.com





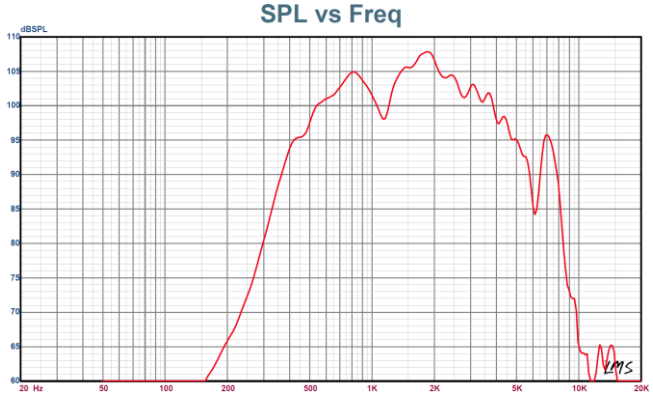
Prensa-cabos e bujão M20EEx certificados

PRIMARIO DO TRANSFORMADOR 100V	
1 : 2	25,0 W
2 : 3	15,0 W
3 : 4	6,5 W
1 : 3	5,0 W
2 : 4	2,5 W
1 : 4	1,5 W

INMETRO
Número do certificado: NCC 12.0649X
Marcação certificado: Ex db eb mb IIB+H_2 / IIC T4 Gb (Zona 1)
Ex tb IIIC T105°C Db (Zona 21)

Assistência Técnica Brasil
Bravox S.A.
Fone SAC 0800 770 1953
Fax 11 4022 4449
Email.....tecbr@bravox.com.

Nível de Pressão Sonora com 1W/1m



Especificações	IIB	IIC
Material / Cor	Poliamida anti-estática/Preto	
Montagem	Abraçadeiras	
Terminação	Câmara-e, push terminals	
Peso com Transformador	2,2 kg	
Grau IP	66 / 67	
Temp. Amb. Máx./min.	60°C / -50°C	
Potência Nominal/Máx.	25 W / 30 W	
SPL 1W/1m	106 dB	104 dB
Potência Nominal SPL	118 dB	115 dB
Faixa de freqüência	380 – 8000 Hz	450-7000
Dispersão (-6dB) 1kHz / 4kHz	120° / 37°	105° / 35°
Fator de directividade, Q1kHz/4kHz	4,5 / 9,6	
Opções	Impedâncias, Etiquetas	

Procedimentos de Instalação, Operação e Manutenção

- Remova os 4 parafusos da tampa, passe o cabo pelo prensa-cabos e conecte o terminal na conexão do transformador desejada.
- Verifique se a gaxeta está encaixada corretamente na tampa. Não use lubrificantes na gaxeta.
- Coloque a tampa com seus 4 parafusos com um torque de 1,8 Nm para assegurar a proteção IP.
- Toda vez que a tampa traseira for removida para inspeção, verifique se a gaxeta está encaixada corretamente na tampa antes de recolocar a tampa traseira. Não use lubrificantes na gaxeta.
- Para alterar o posicionamento do alto-falante, ajuste o suporte (afrouxando e apertando os parafusos) como desejado.
- Utilize sempre prensa-cabos e bujões certificados, com mesmo grau IP de proteção e mesma faixa de temperatura.
- DSP-15 EExmN(T) pode ser fornecida com 3 sistemas de fixação diferentes, de acordo com os requisitos do cliente.
- Para um melhor desempenho, sempre utilize a alimentação e opere o equipamento dentro da faixa de freqüência indicados.
- Condições específicas de utilização: O alto falante deve somente ser instalado em áreas onde há baixo risco de impacto. Quando o suporte do autofalante é montado sobre a construção, o suporte deve ser conectado ao terra através da construção.
- Não abra o equipamento quando energizado.
- Este alto-falante possui garantia de dois anos contra acabamentos defeituosos.

CE

A DNH se reserva o direito de alterar as especificações sem aviso prévio

Rev. 07.05.2021