

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 12.0134 – Revisão 07
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 08/04/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 08/04/2023
Valid until / Válido hasta

Produto:
Product/Producto

DETECTOR DE GÁS PORTÁTIL

Tipo / Modelo:
Type – Model/Tipo – Modelo

GasAlertMicro Clip XT, GasAlertMicro Clip XL e GasAlertMicro Clip X3

Solicitante:
Applicant/Solicitante

BW TECHNOLOGIES BY HONEYWELL
Suite 110, 411 – 6th Street SE
Calgary, Alberta T2G 4E8
Canada

Fabricante:
Manufacturer/Fabricante

BW TECHNOLOGIES BY HONEYWELL
Suite 110, 411 – 6th Street SE
Calgary, Alberta T2G 4E8
Canada

Normas Técnicas:
Standards/Normas

ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2016 e
ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

CSA International

Nº do Relatório de Ensaios:
Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

Mencionado na documentação descritiva

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number/Nº del informe de Audit

2015-9487 - Revisão 02 de 12/11/2018
2016-9518 - Revisão 01 de 08/08/2018

Esquema de Certificação:
Certification Scheme/Esquema de Certificación

Modelo 5 com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 2010.

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 da DNV GL 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.

Portaria:
Governmental Regulation/Regulación Oficial

INMETRO nº 179 de 18/05/2010.
INMETRO nº 89 de 23/02/2012.



Adriano Marcon Duarte
Gerente de Operações
Operations Manager



Heleno dos Santos Ferreira
Especialista Atmosferas Explosivas
Specialist for Explosive Atmospheres

Nota: A falta de cumprimento das condições estabelecidas no contrato pode tornar este certificado inválido.
 O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref.: https://www.dnvgl.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html

DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 12.0134 – Revisão 07
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 08/04/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 08/04/2023
Valid until / Válido hasta

Local de Fabricação adicional:

Additional Manufacturing location(s): Ubicación de fabricación adicionales (s):

ADEMCO DE JUAREZ S. de R.L. de C.V.
Av. Valle del Cedro Nº 1681 - Parque Industrial Intermex
Ciudad Juárez, Chihuahua,
Mexico 32574
Mexico

HONEYWELL OPTOELECTRONICA S. de R.L. de C.V.
Avenida Parque Industrial Juarez Nº 3328 - Parque Industrial Juarez
Ciudad Juárez, Chihuahua
Mexico 32630
Mexico

HONEYWELL INDUSTRIA DE TECNOLOGIA LTDA.
Rua Oswaldo Cruz, 615 – Varginha
CEP: 37501-168 – Itajubá – MG
Brasil
CNPJ: 00.954.716/0002-09

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 12.0134 – Revisão 07
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 08/04/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 08/04/2023
Valid until / Válido hasta

Descrição do Equipamento:

Os detectores de gás portátil GasAlertMicroClip XT modelo MC2-XWHM-a-bb-cc, GasAlertMicroClip XL modelo MCXL-XWHM-a-bb e GasAlertMicroClip X3 modelo MCX3-XWHM-a-bb é um equipamento portátil, operado por uma bateria de polímero de lítio recarregável modelo Narada NL503759 (GasAlertMicroClip XT) e NLP883759LT20 (GasAlertMicroClip XL e GasAlertMicroClip X3). O detector é utilizado para o monitoramento contínuo e simultâneo de até 4 gases: Sulfeto de Hidrogênio [H₂S], Monóxido de Carbono [CO], Oxigênio [O₂] [deficiência] e Gases Combustíveis [LEL]. Os detectores contêm alarmes visuais e audíveis que são ativados quando os valores ajustados são excedidos. O detector de gás contém um sensor de gás combustível modelo 1 LEL 75 da City Technology Limited (IECEX ULD 16.0016U).

Regra de formação de modelo:

GasAlertMicroClip XT MC2-XWHM-a-bb-cc

X = Indica o sensor para Oxigênio (0, X)
 W = Indica o sensor para Gases Combustíveis (0, W)
 H = Indica o sensor para Sulfeto de Hidrogênio (0, H, H1-H5)
 M = Indica o sensor para Monóxido de Carbono (0, M, M1-M5)
 a = Parâmetros personalizados, não afeta a proteção
 bb = Parâmetros personalizados, não afeta a proteção
 cc = Parâmetros personalizados, não afeta a proteção

X – Indica o modulo detector de gás instalado opção para Oxigênio
 0 = Vazio, Sensor Dummy
 X = O₂

W – Indica o modulo sensor de gás instalado opção para Gases Combustíveis
 0 = Vazio, Sensor Dummy
 W = LEL

H - Indica o sensor de gás instalado opção para de Sulfeto de Hidrogênio
 0 = Vazio, Sensor Dummy
 H = Range baixo, 0 a 100 ppm
 H1-H5 = Range outros instrumentos

M - Indica o sensor de gás instalado Monóxido de Carbono
 0 = Vazio, Sensor Dummy
 M = Range baixo, 0 a 500 ppm
 M1-M5 = Range outros instrumentos

GasAlertMicroClip XL MCXL-XWHM-a-bb

X = Indica o sensor para Oxigênio (0, X)
 W = Indica o sensor para Gases Combustíveis (0, W)
 H = Indica o sensor para Sulfeto de Hidrogênio (0, H, H1-H5)
 M = Indica o sensor para Monóxido de Carbono (0, M, M1-M5)
 a = Parâmetros personalizados, não afeta a proteção
 bb = Parâmetros personalizados, não afeta a proteção

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 12.0134 – Revisão 07

Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 08/04/2020

Issuance / Otorgamiento

Válido até: 08/04/2023

Valid until / Válido hasta

X – Indica o modulo detector de gás instalado opção para Oxigênio

0 = Vazio, Sensor Dummy

X = O₂

W – Indica o modulo sensor de gás instalado opção para Gases Combustíveis

0 = Vazio, Sensor Dummy

W = LEL

H - Indica o sensor de gás instalado opção para de Sulfeto de Hidrogênio

0 = Vazio, Sensor Dummy

H = Range baixo, 0 a 100 ppm

H1-H5 = Range outros instrumentos

M - Indica o sensor de gás instalado Monóxido de Carbono

0 = Vazio, Sensor Dummy

M = Range baixo, 0 a 500 ppm

M1-M5 = Range outros instrumentos

GasAlertMicroClip X3 MCX3-XWHM-a-bb

X = Indica o sensor para Oxigênio (0, X)

W = Indica o sensor para Gases Combustíveis (0, W)

H = Indica o sensor para Sulfeto de Hidrogênio (0, H, H1-H5)

M = Indica o sensor para Monóxido de Carbono (0, M, M1-M5)

a = Parâmetros personalizados, não afeta a proteção

bb = Parâmetros personalizados, não afeta a proteção

X – Indica o modulo detector de gás instalado opção para Oxigênio

0 = Vazio, Sensor Dummy

X = O₂

W – Indica o modulo sensor de gás instalado opção para Gases Combustíveis

0 = Vazio, Sensor Dummy

W = LEL

H - Indica o sensor de gás instalado opção para de Sulfeto de Hidrogênio

0 = Vazio, Sensor Dummy

H = Range baixo, 0 a 100 ppm

H1-H5 = Range outros instrumentos

M - Indica o sensor de gás instalado Monóxido de Carbono

0 = Vazio, Sensor Dummy

M = Range baixo, 0 a 500 ppm

M1-M5 = Range outros instrumentos

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 12.0134.

DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 12.0134 – Revisão 07
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 08/04/2020
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: 08/04/2023
 Valid until / Válido hasta

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX CSA 05.0015	3	Certificado de Conformidade	0	12/02/2007
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	1	22/05/2009
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	2	17/05/2010
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	3	17/05/2010
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	4	09/06/2010
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	5	29/10/2010
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	6	24/11/2010
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	7	06/04/2011
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	8	14/02/2011
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	9	14/09/2014
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	10	28/03/2014
IECEX CSA 05.0015	5	Certificado de Conformidade	11	10/06/2015
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	12	21/12/2015
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	13	30/09/2016
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	14	23/02/2018
IECEX CSA 05.0015	4	Certificado de Conformidade	15	17/10/2018
CA/CSA/05/TR157918-1730357	34	Relatório de ensaios	0	30/11/2005
CA/CSA/05/TR157918-1773164	35	Relatório de ensaios	0	18/04/2006
CA/CSA/ExTR06.0009/02	9	Relatório de ensaios	0	21/03/2007
CA/CSA/ExTR06.0009/03	5	Relatório de ensaios	3	25/04/2008
CA/CSA/ExTR06.0009/04	6	Relatório de ensaios	4	14/11/2008
CA/CSA/ExTR06.0009/05	5	Relatório de ensaios	5	12/01/2010
CA/CSA/ExTR06.0009/06	6	Relatório de ensaios	6	26/11/2010
CA/CSA/ExTR06.0009/07	27	Relatório de ensaios	7	11/06/2012
CA/CSA/ExTR06.0009/08	8	Relatório de ensaios	8	24/09/2013
CA/CSA/ExTR06.0009/09	10	Relatório de ensaios	9	28/02/2014
CA/CSA/ExTR06.0009/10	12	Relatório de ensaios	10	01/08/2014
CA/CSA/ExTR06.0009/11	12	Relatório de ensaios	11	21/05/2015
CA/CSA/ExTR06.0009/12	7	Relatório de ensaios	12	21/12/2015
CA/CSA/ExTR06.0009/13	7	Relatório de ensaios	13	30/09/2016
CA/CSA/ExTR06.0009/14	10	Relatório de ensaios	14	23/02/2018
CA/CSA/ExTR06.0009/15	11	Relatório de ensaios	15	17/10/2018

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 12.0134 – Revisão 07**
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: **08/04/2020**
Issuance / Otorgamiento

Válido até: **08/04/2023**
Valid until / Válido hasta

Marcação:

Os detectores de gás portátil foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

Ex da ia IIC T4 Ga
-20 °C ≤ T_a ≤ +50 °C

Observações:

1. 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 DNV GL, invalidará o certificado.
2. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
3. 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 das normas ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 e ABNT NBR IEC 60079-11 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 179 de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
4. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a seguinte advertência:

ATENÇÃO
A BATERIA DEVE SER RECARREGADA EM AREA NÃO CLASSIFICADA E SOMENTE PODE SER
SUBSTITUÍDA PELO FABRICANTE

5. O detector de gás portátil não pode ser utilizado em atmosfera enriquecida com O₂.
6. Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.
7. 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.
8. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.

Projeto nº: PRJC-400506-2012-PRC-BRA

DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 12.0134 – Revisão 07
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 08/04/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 08/04/2023
Valid until / Válido hasta

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	08/04/2014
1	Atualização do certificado em conformidade com o certificado IECEX	09/12/2014
2	Atualização do certificado em conformidade com o certificado IECEX	08/09/2015
3	Inclusão de fabricante	07/02/2017
4	Revalidação	10/01/2017
5	Atualização do nome do fabricante	05/06/2018
6	Aprovação para uso com bateria Future Power Model FT883759P/1900mAh	15/04/2019
7	Recertificação	08/04/2020