

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 12.0134 - Revisão 02**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **08/04/2017**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Produto:

Product/Product

Tipo / Modelo:

Type – Model/Tipo – Modelo

Solicitante:

Applicant/Solicitante

Fabricante:

Manufacturer/Fabricante

DETECTOR DE GÁS PORTÁTIL**GasAlertMicro Clip XT, GasAlertMicro Clip XL e GasAlertMicro Clip X3****BW TECHNOLOGIES BY HONEYWELL****2840 2 Avenue SE
Calgary, Alberta – T2A 7X9 – Canada****BW TECHNOLOGIES BY HONEYWELL****2840 2 Avenue SE
Calgary, Alberta – T2A 7X9 – Canada****SYSTEM SENSOR DE MEXICO, S de R de CV****Av. Valle del Cedro 1681 - Parque Industrial Intermex
Cd. Juárez CP 32570, Chihuahua, México****Normas Técnicas:**

Standards/Normas

ABNT NBR IEC 60079-0:2013 e ABNT NBR IEC 60079-11:2013**Laboratório de Ensaio:**

Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

CSA International**Nº do Relatório de Ensaio:**

Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

CSA nº CA/CSA/05/TR157918-1730357 de 30/11/2005
 CSA nº CA/CSA/05/TR157918-1773164 de 18/04/2006
 CSA nº CA/CSA/ExTR06.0009/02 de 21/03/2007
 CSA nº CA/CSA/ExTR06.0009/03 de 25/04/2008
 CSA nº CA/CSA/ExTR06.0009/04 de 14/11/2008
 CSA nº CA/CSA/ExTR06.0009/05 de 12/01/2010
 CSA nº CA/CSA/ExTR06.0009/06 de 26/11/2010
 CSA nº CA/CSA/ExTR06.0009/07 de 11/06/2012
 CSA nº CA/CSA/ExTR06.0009/08 de 24/09/2013
 CSA nº CA/CSA/ExTR06.0009/09 de 28/02/2014
 CSA nº CA/CSA/ExTR06.0009/10 de 01/08/2014
 CSA nº CA/CSA/ExTR06.0009/11 de 21/05/2015

Observações:

Notes/Observaciones

Certificado emitido com base no 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.

Portaria:

Governmental Regulation/Regulación Oficial

INMETRO nº 179 de 2010.**Data de Emissão:**

Date of issue/Fecha de Otorgamiento

São Paulo, 08 de Setembro de 2015.

Adriano Marcon Duarte
Gerente de Operações
Operations Manager



Heleno dos Santos Ferreira
Especialista para 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.: www.dnvba.com/br/Certificacao/Pages/assinatura-digital.aspx

DNV GL – Business Assurance

Det Norske Veritas Certificadora Ltda. - Av. Alfredo Egydio de Souza Aranha, 100 - Bloco D - 3º Andar – 04726-908 - São Paulo, SP, Brasil

Tel: + 55 11 3305 3305 - www.dnvgl.com

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 12.0134 - Revisão 02**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **08/04/2017**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

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 são utilizados para o monitoramento contínuo e simultâneo de até 4 gases: Oxigênio [deficiência], Gases Combustíveis, Monóxido de Carbono e sulfeto de Hidrogênio. Os detectores utilizam uma bateria recarregável de polímero de Lítio modelo Narada NL503759 (GasAlertMicroClip XT) e NLP883759LT20 (GasAlertMicroClip XL e GasAlertMicroClip X3). O valor medido é mostrado em um "display" de cristal líquido (LCD). Quando o nível de alarme é alcançado, um sinal acústico e óptico (LED) é dado, e o alarme vibratório é acionado.

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 H₂S (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 H₂S
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

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 12.0134 - Revisão 02**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **08/04/2017**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

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 H₂S (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 H₂S
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 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 H₂S (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 H₂S
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

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 12.0134 - Revisão 02**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **08/04/2017**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Análises e ensaios realizados:

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

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
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

Marcação:

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

Ex ia IIC T4 Ga
 $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +58\text{ °C}$
(GasAlertMicroClip XT)

Ex ia IIC T4 Ga
 $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +50\text{ °C}$
(GasAlertMicroClip XL e GasAlertMicroClip X3)

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: **DNV 12.0134 - Revisão 02**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **08/04/2017**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

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 da ABNT NBR IEC 60079-0 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 PODEM SER SUBSTITUÍDAS PELO FABRICANTE”
5. O detector de gás portátil não pode ser utilizado em atmosfera enriquecida com O₂.
6. 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.
7. 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

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