



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 12.0164

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 20/03/2015

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Produto:

Product/Producto

DETECTOR DE GASES PORTATIL

Tipo / Modelo:

Type - Model/Tipo - Modelo

GASALERTMICROCLIP (XT) MC(2)-XWHM-a-bb-cc

Solicitante:

Applicant/Solicitante

BW TECHNOLOGIES BY HONEYWELL

2840 2 Avenue SE

Calgary, Alberta – T2A 7X9 – Canada

Fabricante:

Manufacturer/Fabricante

BW TECHNOLOGIES BY HONEYWELL

2840 2 Avenue SE

Calgary, Alberta – T2A 7X9 – Canada

Normas Técnicas:

Standards/Normas

**ABNT NBR IEC 60079-0:2008, ABNT NBR IEC 60079-11:2009 e
ABNT NBR IEC 60079-28:2008.**

Laboratório de Ensaio:

Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

CSA International.

Nº do Relatório de Ensaio:

Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

CA/CSA/05/TR157918-1730357 de 30/11/2005

CA/CSA/05/TR157918-1773164(1730357) de 18/04/2006

CA/CSA/07/TR157918-1888500(1730357) de 21/03/2007

CA/CSA/08/TR157918-2033116(1730357) de 25/04/2008

CA/CSA/08/TR157918-2101705(1730357) de 14/11/2008

CA/CSA/10/TR157918-2249940 (1730357) de 12/01/2010

CA/CSA/10/TR157918-2305824 (1730355) de 25/11/2010

Observações:

Notes/Observaciones

Certificado emitido com base no Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de maio de 2010.

Portaria:

Governmental Regulation/Regulación Oficial

INMETRO nº 179 de 18/05/2010

Data de Emissão:

Date of issue/Fecha de Otorgamiento

São Paulo, 27 de Julho de 2012.


João Gustavo L. Junqueira
Gerente Técnico

Technical Manager / Gerente Técnico


Igor Moreno
Gerente de Certificação

Certification Manager / Gerente de Certificación



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 12.0164
Certificate #/Certificado nº

Válido até: 20/03/2015
Validity Term/Fecha de Vencimiento

Especificações:

O detector de gases portátil GasAlertMicroClip (XT), modelos MC(2)-XWHM-a-bb-cc é utilizado para o monitoramento contínuo e simultâneo de até 4 gases: Oxigênio [deficiência/enriquecimento], Gases Combustíveis, Monóxido de Carbono e sulfeto de Hidrogênio. A diferença principal entre os dois modelos é que possuem sensores de O₂ e seus circuitos relacionados distintos.

O detector utiliza uma bateria recarregável de polímero de Lítio P/N PLF 503759 de 4,2 V da marca Varta ou bateria BYD tipo SL503759, ou Narada NL 503759. 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.

Código – Modelo

MC(2)-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

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

H - Indica o sensor de H₂S
0 = Vazio, Sensor Dummy
H = Range baixo, 0 a 100 ppm
H1-H5 = Range outros instrumentos



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 12.0164

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 20/03/2015

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório nº MA,AEX-9690.

Documentação descritiva do produto:

- Relatório de ensaios CSA nº CA/CSA/05/TR157918-1730357 de 30/11/2005;
- Relatório de ensaios CSA nº CA/CSA/05/TR157918-1773164 (1730357) de 18/04/2006;
- Relatório de ensaios CSA nº CA/CSA/07/TR157918-1888500 (1730357) de 21/03/2007;
- Relatório de ensaios CSA nº CA/CSA/08/TR157918-2033116 (1730357) de 25/04/2008;
- Relatório de ensaios CSA nº CA/CSA/08/TR157918-2101705 (1730357) de 14/11/2008;
- Relatório de ensaios CSA nº CA/CSA/10/TR157918-2249940 (1730357) de 12/01/2010;
- Relatório de ensaios CSA nº CA/CSA/10/TR157918-2305824 (1730355) de 25/11/2010.

Documento	Descrição	Rev.	Data
GMCA-034	GasAlert MicroClip Certification Label	A	24/11/2005
D5867/1	GasAlert MicroClip Quick Reference Guide	121014	-
GMCD-614	MicroClip Assembly	4	25/11/2005
GMCD-601	Material Details, Microclip	1	16/08/2005
GMCD-621	Potting, Main PCB, GasAlert MicroClip	1	24/10/2005
GMCD-631	Battery Volume Details, GasAlert MicroClip	1	24/11/2005
QF-EN-055	"Black Box" spec sheets for oxygen / toxic gas sensors	REL	12/01/2001
GMCW-011.prj	GasAlertMicroClip PCB Block Diagram	D	17/10/2005
GMCW-101.sch	ARM Processor	D	17/10/2005
GMCW-151.sch	Charge Circuit	D	17/10/2005
GMCW-201.sch	Power Supplies	D	17/10/2005
GMCW-251.sch	CO Sensor	D	17/10/2005
GMCW-261.sch	H2S Sensor	D	17/10/2005
GMCW-272.sch	LEL Sensor	D	17/10/2005
GMCW-281.sch	O2 Sensor	D	17/10/2005
GMCW-301.sch	Alarm Buzzer and Power Supply	D	17/10/2005
GMCW-401.sch	IR, Backlight, EEPROM, LCD	D	17/10/2005
GMCW-501.sch	Vibrator, Alarm LEDS, JTAG, Button	D	17/10/2005
	Assy, Compliance, GasAlert MicroClip	119230	
GMCE-01D.PCB	Circuit Board Layout drawings	D	12/10/2005
Documento	Descrição (Revisão 01)	Rev.	Data
GMCA-025	GasAlert MicroClip Certification Label	5	03/01/2006
D5867/1	GasAlert MicroClip Quick Reference Guide	121014	-
GMCD-61B	MicroClip Assembly	B	12/01/2006
GMCD-601	Material Details, Microclip	1	16/08/2005
GMCD-621	Potting, Main PCB, GasAlert MicroClip	1	24/10/2005
GMCD-63A	Battery Volume Details, GasAlert MicroClip	A	12/01/2006
QF-EN-055	"Black Box" spec sheets for oxygen / toxic gas sensors	REL	12/01/2001
Documento	Descrição (Revisão 01)	Rev.	Data
GMCW-011.prj	GasAlertMicroClip PCB Block Diagram	D	17/10/2005
GMCW-101.sch	ARM Processor	D	17/10/2005



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 12.0164

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 20/03/2015

Validity Term/Fecha de Vencimiento

GMCW-151.sch	Charge Circuit	D	17/10/2005
GMCW-201.sch	Power Supplies	D	17/10/2005
GMCW-251.sch	CO Sensor	D	17/10/2005
GMCW-261.sch	H2S Sensor	D	17/10/2005
GMCW-272.sch	LEL Sensor	D	17/10/2005
GMCW-281.sch	O2 Sensor	D	17/10/2005
GMCW-301.sch	Alarm Buzzer and Power Supply	D	17/10/2005
GMCW-401.sch	IR, Backlight, EEPROM, LCD	D	17/10/2005
GMCW-501.sch	Vibrator, Alarm LEDS, JTAG, Button	D	17/10/2005
	Assy, Compliance, GasAlert MicroClip	122144	
GMCE-01E.PCB	Circuit Board Layout drawings	E	02/03/2006
Documento	Descrição (Revisão 02)	Rev.	Data
123800	Assy – Compliance, GasAlertMicroClip (Gen 2)	123800	-
Documento	Descrição (Revisão 03)	Rev.	Data
GMCA-02F	GasAlert MicroClip Certification Label	F	16/04/2008
GMCA-17 ^a	GasAlert MicroClip Certification Label	A	16/04/2008
D5867	GasAlert MicroClip Quick Reference Guide	127749	-
GMCD-61B	MicroClip Assembly	B	12/01/2006
GMCD-60B	Material Details, Microclip	B	31/01/2006
GMCD-62A	Potting, Main PCB, GasAlert MicroClip	A	12/10/2005
GMCD-63A	Battery Volume Details, GasAlert MicroClip	A	12/01/2006
QF-EN-055	"Black Box" spec sheets for oxygen / toxic gas sensors	REL	12/01/2001
GMCW-01J.prj	GasAlertMicroClip PCB Block Diagram	J	26/02/2008
GMCW-10J.sch	ARM Processor	J	26/02/2008
GMCW-15J.sch	Charge Circuit	J	26/02/2008
GMCW-20J.sch	Power Supplies	J	26/02/2008
GMCW-25J.sch	CO Sensor	J	26/02/2008
GMCW-26J.sch	H2S Sensor	J	26/02/2008
GMCW-28J.sch	O2 Sensor	J	26/02/2008
GMCW-29J.sch	LEL Sensor	J	26/02/2008
GMCW-30J.sch	Alarm Buzzer and Power Supply	J	26/02/2008
GMCW-40J.sch	IR, Backlight, EEPROM, LCD	J	26/02/2008
GMCW-50J.sch	Vibrator, Alarm LEDS, JTAG, Button	J	26/02/2008
	Assy, Compliance, GasAlert MicroClip	127547	
GMCE-01G.PCB	Circuit Board Layout drawings	G	21/08/2006
Documento	Descrição (Revisão 04)	Rev.	Data
D5867	GasAlert MicroClip Quick Reference Guide	128684	-
	Assy, Compliance, GasAlert MicroClip	127547	11/07/2008
Documento	Descrição (Revisão 06)	Rev.	Data
GMCA-21A	GasAlert MicroClip XT Certification Label	A	28/10/2010
GMCA-22A	GasAlert MicroClip XT INMETRO Certification Label	A	19/11/2010
GMCA-23A	GasAlert MicroClip XT Certification Label	A	28/10/2010
GMCA-24A	GasAlert MicroClip XT INMETRO Certification Label	A	19/11/2010
Documento	Descrição (Revisão 06)	Rev.	Data
D6567	GasAlert MicroClip XT Quick Reference Guide	131474	-
GMCD-66A	MicroClip XT Assembly	A	04/05/2010



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 12.0164

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 20/03/2015

Validity Term/Fecha de Vencimiento

GMCD-67A	GA MicroClip XT - Potting Details	A	04/05/2010
GMCD-68A	MicroClip XT - Material Details	A	04/05/2010
GMCD-69A	Battery Volume Details, GAMicroClip XT	A	04/05/2010
QF-EN-055	"Black Box" spec sheets for oxygen / toxic gas sensors	REL	12/01/2001
GMCW-01N.prj	GasAlertMicroClip XT PCB Block Diagram	N	08/10/2010
GMCW-10.sch	ARM Processor	N	08/10/2010
GMCW-15.sch	Charge Circuit	N	08/10/2010
GMCW-20.sch	Power Supplies	N	08/10/2010
GMCW-25.sch	CO Sensor	N	08/10/2010
GMCW-26.sch	H2S Sensor	N	08/10/2010
GMCW-28.sch	O2 Sensor	N	08/10/2010
GMCW-29.sch	LEL Sensor	N	08/10/2010
GMCW-30.sch	Alarm Buzzer and Power Supply	N	08/10/2010
GMCW-40.sch	IR, Backlight, EEPROM, LCD	N	08/10/2010
GMCW-50.sch	Vibrator, Alarm Leds, JTAG, Button	N	08/10/2010
GMCW-90.sch	Revision History	N	08/10/2010
	Assy - Compliance, GasAlertMicroClip XT	131209	
GMCE-01J	GasAlert MicroClip	J	13/10/2010

Marcação:

O detector de gases portátil GasAlertMicroClip (XT) foi aprovado nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando em consideração o item "Observações".

Ex ia IIC T4 Ga
-20 °C ≤ T_a ≤ +58 °C
U_N = 4,2 Vcc

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 TÜV Rheinland, invalidará o certificado.
2. É de responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados 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 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 12.0164

Certificate #/Certificado nº

Válido até: 20/03/2015

Validity Term/Fecha de Vencimiento

4. Os produtos devem ostentar, em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:

"ATENÇÃO – A BATERIA DEVE SOMENTE SER RECARREGADA EM AREA NÃO CLASSIFICADA

5. O produto não deve ser aberto e nem ser submetido à recarga ou troca das baterias em área classificada.

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.

Histórico:

20/03/2006 – Certificação inicial – Efetivação;

27/07/2012 – Adequação do certificado MC,AEX-7288 a portaria nº 179.