



DET NORSKE VERITAS

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificado nº: **DNV 13.0010 - Revisão 01**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **19/02/2016**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Produto:

Product/Product

MONITOR DE POSIÇÃO

Tipo / Modelo:

Type - Model/Tipo - Modelo

007-120

Solicitante:

Applicant/Solicitante

K CONTROLS LTD

2 Crown Way

Horton Road, West Drayton

Middlesex, UB7 8HZ

UK

Fabricante:

Manufacturer/Fabricante

K CONTROLS LTD

2 Crown Way

Horton Road, West Drayton

Middlesex, UB7 8HZ

UK

Normas Técnicas:

Standards/Normas

ABNT NBR IEC 60079-0:2008, ABNT NBR IEC 60079-1:2009 e

ABNT NBR IEC 60079-31:2011

Laboratório de Ensaio:

Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

Baseefa

Nº do Relatório de Ensaios:

Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

Baseefa nº GB/BAS/ExTR06.0076/00 de 17/05/2007

Baseefa nº GB/BAS/ExTR08.0138/00 de 09/07/2008

Baseefa nº GB/BAS/ExTR08.0251/00 de 18/12/2008

Baseefa nº GB/BAS/ExTR11.0212/00 de 22/03/2012

Baseefa nº GB/BAS/ExTR12.0216/00 de 21/08/2012

Baseefa nº GB/BAS/ExTR13.0183/00 de 16/08/2013

Observações:

Notes/Observaciones

Certificado emitido com base no Modelo 5 com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaios 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, 07 de Outubro de 2013.

Adriano Marcon Duarte
Gerente de Operações
Operations Manager



Heleno dos Santos Ferreira
Especialista para Atmosferas Explosivas
Specialist for Explosive Atmospheres

Nota: Este Certificado está sujeito aos termos e condições e qualquer mudança significativa no projeto ou construção 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



DET NORSKE VERITAS

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificado nº: **DNV 13.0010 - Revisão 01**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **19/02/2016**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Descrição do Equipamento:

O monitor de posição modelo 007-120 consiste de um invólucro cilindro com tampa de encaixe fabricado em aço inoxidável AISI 316 ou em alumínio. A tampa do invólucro é fixada ao corpo através de 4 parafusos de aço inoxidável M6 x 16 mm, com classe mínima A2-70.

O invólucro pode conter terminais, um módulo eletrônico encapsulado, um potenciômetro e até quatro cames acoplados a um eixo que passa através da base do invólucro. Os cames operam através de interruptores (switches) ou sensores de proximidade. A tampa pode ser equipada com um eixo, acionado a partir do eixo de comando, para proporcionar uma indicação visual externa da posição deste eixo.

Os arranjos internos possuem variações de até 275 Vca.

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 13.0010.

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX BAS 06.0054	3	Certificado de Conformidade	0	21/05/2007
IECEX BAS 06.0054	5	Certificado de Conformidade	1	09/07/2008
IECEX BAS 06.0054	5	Certificado de Conformidade	2	18/12/2008
IECEX BAS 06.0054	4	Certificado de Conformidade	3	26/03/2012
IECEX BAS 06.0054	4	Certificado de Conformidade	4	23/08/2012
IECEX BAS 06.0054	4	Certificado de Conformidade	5	16/09/2013
GB/BAS/ExTR06.0076/00	33	Relatório de ensaios	0	17/05/2007
GB/BAS/ExTR08.0138/00	5	Relatório de ensaios	0	09/07/2008
GB/BAS/ExTR08.0251/00	5	Relatório de ensaios	0	18/12/2008
GB/BAS/ExTR11.0212/00	6	Relatório de ensaios	0	22/03/2012
GB/BAS/ExTR12.0216/00	3	Relatório de ensaios	0	21/08/2012
GB/BAS/ExTR13.0183/00	3	Relatório de ensaios	0	16/08/2013



DET NORSKE VERITAS

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificado nº: **DNV 13.0010 - Revisão 01**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **19/02/2016**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

Marcação:

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

Identificação dos Submodelos	Tipo de Proteção	Faixa de Temperatura Ambiente
C6.x	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85 °C Db IP66/IP67/IP68	-50 °C ≤ T _a ≤ +40 °C
C6H.x	Ex d IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85 °C Db IP66/IP67/IP68	-50 °C ≤ T _a ≤ +70 °C
C5.x	Ex d IIC T5 Gb Ex tb IIIC T100 °C Db IP66/IP67/IP68	-50 °C ≤ T _a ≤ +40 °C
C4.x	Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135 °C Db IP66/IP67/IP68	-50 °C ≤ T _a ≤ +80 °C
C4H.x	Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135 °C Db IP66/IP67/IP68	-50 °C ≤ T _a ≤ +120 °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, 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 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-31 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 - NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA PUDER ESTAR PRESENTE"
5. Os bujões para fechamento das aberturas não utilizadas e os dispositivos de entrada de cabos (prensa-cabos, unidade seladora, adaptadores roscados) devem ser certificados como à prova de explosão, adequados para as condições de uso e corretamente instalados.



DET NORSKE VERITAS

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificado nº: **DNV 13.0010 - Revisão 01**

Certificate #/Certificado nº

Válido até: **19/02/2016**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

- Os produtos foram ensaiados a 30 m de profundidade por 96 horas para o grau de proteção IPX8.
- 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.

Projeto nº: PRJC-443021-2013-PRC-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	19/02/2013
1	Atualização do Certificado de acordo com o Certificado IECEX	07/10/2013