



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Certificado emitido conforme regulamento da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas anexo à Portaria INMETRO nº. 179 de 18 de maio de 2010
Certificate issued in according to Brazilian directive attached to INMETRO's Rule nº. 179 issued on 18 May 2010

Certificado Nº: NCC 3893/07
Certificate Nº:

Revisão: 8
Issued:

Data de emissão: 06/05/2011
Issued date:

Data de validade: 06/05/2014
Validity date:

Página 1 de 4

Solicitante: Westlock Equipamentos de Controle Ltda.
Applicant: Av. Antônio Bardella, 3000 – Boa Vista – Sorocaba, SP – CEP: 18085-852 – Brasil
CNPJ: 72.724.776/0003-27

Fabricante: Westlock Equipamentos de Controle Ltda.
Manufacturer: Av. Antônio Bardella, 3000 – Boa Vista – Sorocaba, SP – CEP: 18085-852 – Brasil
CNPJ: 72.724.776/0003-27

Produto: Monitor de posição e comando de válvula
Product:

Modelo / Série: 366
Type / Serie:

Marcação: Ex d IIC T6 Gb IP66/68W
Marking:

- A. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.
This certificate may only be reproduced in full.
- B. A situação e autenticidade deste certificado podem ser verificados no *website* oficial do INMETRO.
The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the website of the INMETRO.
- C. Este certificado de conformidade é válido somente no Brasil.
This conformity certificate is valid only in Brazil.

Concedo esta certificação como Organismo de Certificação de Produtos, acreditado pelo Inmetro
We grant this certificate as a Certification Body, accredited by Inmetro.


Wilson Bonato
Gerente Técnico
Technical Manager

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

Associação NCC Certificações do Brasil
Acreditação Inmetro nº 0034 (16/10/2003)
www.ncc.org.br
Brasil





Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Certificado Nº: NCC 3893/07
Certificate Nº:

Data de validade: 06/05/2014
Validity date:

Revisão: 8
Issued:

Página 2 de 4

1. O monitor de posição e comando de válvula, modelo 366 fabricado pela Westlock Equipamentos de Controle Ltda., é abaixo qualificado em termos de suas especificações, análises e ensaios a que foi submetido conforme documentação descritiva.

2. Normas:

O produto e suas variações conforme especificado nos documentos listados no item 6 foi avaliado conforme as seguintes normas:

- ABNT NBR IEC 60079-0:2008
- ABNT NBR IEC 60079-1:2009
- ABNT NBR IEC 60529:2005

3. Relatório(s) de ensaio(s):

Uma amostra do monitor de posição e comando de válvula modelo 366 passou com sucesso nos ensaios e avaliações conforme os seguintes registros:

- Relatórios de ensaios:

Laboratório	Relatório de ensaio	Data de emissão
INTI	INTI-CITEI NRO 2007d382	09/04/2007
	INTI-CITEI NRO 2011d687	18/04/2011
IPT	914 683	14/08/2004
	908 280	04/02/2004
USP	62.514	22/02/2007

4. Relatório de Avaliação da Conformidade Técnica:

Este relatório apresenta a verificação dos documentos utilizados para análise e as conclusões para a recomendação da certificação

- Relatório de avaliação da conformidade técnica: RACT 13556/11.4

5. Especificações:

Invólucro à prova de explosão fabricado em aço inox (ASTM-A351.GR.CF8M) consistindo de duas partes: uma caixa e uma tampa roscadas. Destinado a monitoração da posição através de sensores (até quatro sensores – reed switch ou micro mecânico) de válvulas, através de uma ou duas válvulas solenóides incorporadas. O conjunto válvula solenóide pode ter seu corpo pneumático (externo ao invólucro) em alumínio, latão, inox ou delrin. O invólucro possui até três conexões elétricas (1/2" ou 3/4" NPT).

A proteção a prova de exploração é garantida através de junta roscada entre a caixa e a tampa; de uma junta cilíndrica entre a haste e a bucha de caixa; de juntas roscadas para as conexões elétricas e de bobinas das válvulas solenóides e de duas juntas de encaixe e uma colada na bobina solenóide.

O grau de proteção IP66/68 e garantido através de anéis de vedação O-ring entre caixa e tampa; entre o corpo da bobina e caixa entre a haste e a bucha da caixa.

A montagem do equipamento deve estar conforme a regra de formação OG-010.



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Certificado Nº: NCC 3893/07
Certificate Nº:

Data de validade: 06/05/2014
Validity date:

Revisão: 8
Issued:

Página 3 de 4

Características técnicas:

Cód.	Tipo	Contato	Material	Capacidade
M02	Mecânico	SPDT	Banhado a Prata	6 A / 24 Vdc; 0,5 A / 125 Vdc, 15 A / 125/250 Vac; 0,25/250 Vdc, Carga Resistiva
M03	Indutivo	Sensor DC dois fios, NA.	-	24 Vcc I Max. De carga 400 mA. I de consumo Max. 15 mA.
M04	Mecânico	DPDT	Banhado a Prata	6 A / 24 Vdc; 0,5 A/125 Vdc; 0,25 A /250 Vdc; 15 A / 125/250 Vac; Carga Resistiva.
M05	Indutivo	PNP-NA	PNP-NA	10 a 30 Vdc 400 mA.
M06	Reed	SPDT Magnum	Tungstênio	2 A/24 Vdc; 0,5 A/125 Vdc; 3 A/120 Vac, 1,5 A/240 Vac, Carga Resistiva.
M07	Reed	SPST Magnum	Tungstênio	3 A/120 Vac; 1,5 A/240 Vac; 2 A/ 24 Vdc; 0,5 A/125 Vdc Carga Resistiva.
M08	Indutivo	NAMUR	NAMUR	Cam Trigger Present; ≤ 10 mA; Cam Trigger Absent; ≥ 3 mA (P&F NJ2-V3-N)
M09	Mecânico	SPDT	Banhado a Ouro	0,1 A/12 Vcc; 0,1 A/24 Vcc, Carga Resistiva
M10	Reed	SPST Magnun R (Low Power)	Ródio	0,5 mA ~ 1,0 A / 6 ~ 150 Vac/Vcc
M11	Indutivo	NAMUR	NAMUR	8 Vcc
M12	Reed	SPDT Magnum R (Low Power)	Ródio	0,5 mA ~ 1,0 A / 6 ~ 150 Vac/Vcc
M15	Indutivo	NPN-NA	NPN-NA	10 a 30 Vdc 400 mA
M14	Indutivo	VAC	VAC	Imáx. 200 mA; Imin. 10 mA; Isurto 2 A / 40 ~ 250 Vac.
M18	Indutivo	NAMUR	NAMUR	7,6 a 8,4 Vdc atuado ≤ 1 mA desatuado ≥ 3 mA (DIN 19234)
M19	Óptico	-	-	Sensor Óptico (duplo): 30 Vcc a 140 Vcc ou 25 Vca a 120 Vca.
M20	Reed (MAGICPAC) WBRZ	SPST	-	12 a 80 Vdc/Vca
M21	Indutivo	PNP-NF	PNP-NF	10 a 30 Vdc 100 mA
M22	Reed (MAGPAC) WUSA	SPST	Silver Cadmium Oxide Stationary Contact-Molybdenum	Rated Voltage: 12 – 120 Vac/Vdc Rated Current: Min.: 2 mA to lighth LED, Máx. -750 mA.
M23	Indutivo	-	DC – 2 fios	5 a 60 VdcIL: 4 a 100 mA
M24	Reed (MAGICPAC) WBRZ	SPST	-	75 a 240 Vdc/Vac
M25	Reed (MAGICPAC) WBRZ	SPST	-	8 a 35 Vdc/Vac
M26	Hall	-	-	8 a 80 Vcc/Vca
M27	Indutivo (Duplo)	PNP	DC-2 fios	10 a 36 Vdc

6. Condições para a certificação:

- 6.1. Este certificado é válido apenas para o equipamento de modelo idêntico ao equipamento efetivamente ensaiado. Quaisquer modificações no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos pela documentação descritiva do equipamento, sem a prévia autorização da NCC, invalidarão este Certificado.

Certificado Nº: NCC 3893/07
 Certificate Nº:

Data de validade: 06/05/2014
 Validity date:

Revisão: 8
 Issued:

Página 4 de 4

6.2. O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado em atendimento as instruções do fabricante e à norma ABNT NBR IEC 60079-14 – Instalação elétrica em áreas classificadas.

7. Detalhamento das revisões:

Revisão	Nº do processo	Data da emissão	Certificado	Descrição
0	5259/07.6	28/05/2007	NCC 3893/07	Emissão inicial
1	5259/07.6	17/06/2007	NCC 3893/07	Alterado regra de formação, grau proteção
2	5259/07.6	11/09/2007	NCC 3893/07	Alterado regra de formação
3	5259/07.6	08/01/2008	NCC 3893/07	Alteração na regra de formação para inclusão dos sensores
4	5259/07.6	14/03/2008	NCC 3893/07	Alteração nas características elétricas e na regra de formação
5	5259/07.6	23/10/2008	NCC 3893/07	Alteração no tipo de solenóide.
6	9029/09.5	01/06/2009	NCC 3893/07	Recertificação
7	9029/09.5	19/05/2010	NCC 3893/07	Alteração do endereço do solicitante e fabricante
8	13556/11.4	06/05/2011	NCC 3893/07	Recertificação e aprovação para subgrupo IIC

FIM DO CERTIFICADO

End of the certificate