



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº: **NCC 15.0054 X**  
Certificate N°:  
Data de emissão: **22-04-2015**  
Issued date:  
Data de validade: **31-03-2018**  
Validity date:  
Solicitante: **VEGA Americas, Inc.**  
Applicant: **4241 Allendorf Drive  
Cincinnati - OH, 45209  
Estados Unidos**  
Equipamento elétrico: **Condicionador de sinais, modelos VEGATOR TOR 141.\*\*X/S\*\*\*\* e  
Electrical apparatus: **VEGATOR TOR 142.\*\*\*\*\***  
Tipo de proteção: **i, n**  
Type of protection:  
Marcação: **[Ex ia Ga] IIC  
[Ex ia Da] IIIC  
[Ex ia Ma] I  
Ex nA nC ic IIC T4 Gc  
(- 20 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 60 °C)**  
Marking:**

Emissão/issue nº.: 1

Página 1 de 4  
Page 1 of 4

Histórico do certificado:  
Certificate history:

Emissão No. 1 (22-04-2015)  
Emissão No. 0 (31-03-2015)

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis

Organismo de certificação:  
Approved for issue in conformity with rule and applicable standards  
Certification body:

WILSON MONTEIRO  
BONATO JUNIOR  
04261009803

Technical Manager CREA SP:  
123392/D - NCC Certificações do  
Brasil Ltda - Autenticadas por AR  
DigitalCert Fenacon

Posição:  
Position:

Wilson Bonato  
Gerente Técnico  
Technical Manager

**Certificado emitido conforme requisitos 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 requirements attached to INMETRO's Rule nº. 179 issued on 18 May 2010**

- Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.  
*This certificate may only be reproduced in full.*
- Este certificado não é transferível e é de propriedade do organismo emissor.  
*This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.*
- A situação e autenticidade deste certificado podem ser verificadas no website oficial do Inmetro.  
*The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the website of the Inmetro.*
- Este certificado de conformidade foi emitido por um organismo de certificação acreditado pela CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação.  
*This certificate of conformity was issued by a certification body accredited by CGCRE.*

Certificado emitido por:  
Certificate issued by:

**NCC Certificações do Brasil Ltda.**  
Acreditação CGRE nº0034 (16/10/2003)  
[www.ncc.com.br](http://www.ncc.com.br)





# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº: NCC 15.0054 X Emissão/issue nº.: 1  
Certificate N°:

Data de emissão: 22-04-2015 Página 2 de 4  
Issued date: Page 2 of 4

Fabricante: VEGA Grieshaber KG  
Manufacturer: Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Alemanha

Unidades fabris adicionais: VEGA Americas, Inc.  
Additional manufacturing locations: 4241 Allendorf Drive  
Cincinnati - OH, 45209  
Estados Unidos

Este certificado é emitido como uma verificação que amostras, representativas da linha de produção, foram avaliadas e ensaiadas e atenderam às normas listadas abaixo, e que o sistema de gestão da qualidade do fabricante, relativo aos produtos Ex cobertos por este certificado, foi avaliado e atendeu aos requisitos de sistema da qualidade do Regulamento Inmetro. Este certificado é concedido sujeito às condições previstas no Regulamento Inmetro.

*This certificate is issued as verification that samples, representative of production, were assessed and tested and found to comply with the standards listed below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.*

## NORMAS:

### STANDARDS:

O equipamento elétrico e quaisquer variações aceitáveis para ele especificados na relação deste certificado e documentos mencionados, atendem às seguintes normas:

*The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with following standards:*

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013** Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

**ABNT NBR IEC 60079-11:2013** Atmosferas Explosivas – Parte 11: Proteção de equipamento por segurança intrínseca "i".

**ABNT NBR IEC 60079-15:2012** Atmosferas Explosivas – Parte 15: Proteção de equipamento por tipo de proteção "n".

Este certificado **não** indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico do que os expressamente incluídos nas normas listadas acima.

*This certificate does not indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the standards listed above.*

## RELATÓRIOS DE ENSAIO E AVALIAÇÃO:

### TEST AND ASSESSMENT REPORTS:

Amostras do equipamento listado passaram com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em:

*Samples of the equipment listed have successfully met the examination and test requirements as recorded in:*

**Registro de avaliação da conformidade técnica** (apresenta a verificação dos documentos utilizados para análise e as conclusões para a recomendação da certificação):

*Technical conformity assessment register* (presents the verification of the documents used for analysis and conclusions for the recommendation of certification):

BPM: 190273

Processo: 30125/14.2.Rev.01

### Relatório(s) de ensaio:

*Test report(s):*

Nº DE/TUN/ExTR14.0038/00 (TUV Nord – 22/10/2014)

### Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

*Audit report / Quality Assessment Report:*

NCC: 09/10/2014 (Alemanha)

NCC: 23/07/2014 (EUA)



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 15.0054 X

Emissão/issue nº.: 1

Data de emissão:  
Issued date:

22-04-2015

Página 3 de 4  
Page 3 of 4

## EQUIPAMENTO:

### EQUIPMENT:

Equipamentos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

Os condicionadores de sinais analógicos são dispositivos utilizados para o fornecimento de passivo de sinais intrinsecamente seguro de 4 à 20 mA, para sensores à dois fios sensores. A segurança do produto é garantida por uma separação galvânica infalível entre os terminais de entrada e os terminais de saída.

Modelos disponíveis na série:

VEGATOR TOR141. MAX\*\*\*\*

VEGATOR TOR141. MAS\*\*\*\*

VEGATOR TOR142. MA\*\*\*\*\*

e

VEGATOR TOR141. MC/O/UX\*\*\*\*

VEGATOR TOR141. MC/O/US\*\*\*\*

VEGATOR TOR142. MC/O/U\*\*\*\*\*

## Características técnicas:

Terminais de alimentação 16/17:

$U = 20...253 V_{ca}$  ou  $V_{cc}$

$U_m = 253 V$ ;

Circuitos de sinais Terminais 1/2, 4/5:

Para o tipo de proteção intrinsecamente seguro Ex ia IIC, IIB e I os parâmetros de entidade são:

$U_o = 22,4 V$ ;

$I_o = 113,5 mA$ ;

$P_o = 636 mW$ .

Tabela / Table 1

Ex ia	IIC	IIB	I
Máxima indutância externa permitida	0,5 mH	10 mH	10 mH
Máxima capacitância externa permitida	0,095 $\mu F$	0,55 $\mu F$	1,2 $\mu F$

Os valores máximos descritos na tabela 1 para os subgrupos IIC e IIB também são aplicáveis para atmosferas de poeiras combustíveis.

Saída do relé – Terminais 10/11/12, 13/14/15

$253 V_{ca}$ , 3A;

$60 V_{cc}$ , 1A.

A isolamento galvânica do produto garante isolamento para tensões de até 375 V.



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 15.0054 X

Emissão/issue nº.: 1

Data de emissão:  
Issued date:

22-04-2015

Página 4 de 4  
Page 4 of 4

### CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

CONDITIONS OF CERTIFICATION:

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.

O usuário tem responsabilidade de assegurar que o produto será instalado/utilizado em atendimento às instruções do fabricante e às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas.

As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com recomendações do fabricante.

### Condições de fabricação:

Todos os transformadores utilizados para garantir a isolação galvânica devem passar pelos ensaios de rigidez dielétrica.

### Condições específicas de utilização:

Quando o equipamento for instalado na área classificada, o mesmo deve ser instalado em um invólucro certificado no âmbito do SBAC conforme a ABNT NBR IEC 60079-0. Devendo atender no mínimo IP54, e que tenha passado pelos ensaios de envelhecimento térmico.

É aceitável a utilização de um invólucro que garanta o grau de proteção IP4X certificado no âmbito do SBAC conforme a ABNT NBR IEC 60079-0, que já tenha passado pelos ensaios de envelhecimento térmico, somente quando o equipamento for instalado em locais que ofereçam proteção adequada contra a entrada de objetos sólidos ou água capazes de prejudicar a segurança.

### DETALHES DE EMISSÕES DO CERTIFICADO (para emissões 0 e posteriores):

DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES (for issues 0 and above):

#### Emissão 0:

Issue 0:

Emissão inicial.

#### Emissão 1:

Issue 1:

Alteração da Regra de formação.

### DOCUMENTAÇÃO DESCRITIVA DO EQUIPAMENTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE DOCUMENTS OF THE EQUIPMENT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 2

Número Number	Revisão Issue	Número Number	Revisão Issue	Número Number	Revisão Issue
GE3325	0	GE3264	0	GE3263	0
SB1430-1-03-0	0	BV1714-00	0	GE851	2
TOR100-01	2	GE3460	0	GE2842	6
GE3316	0	50025	05/01/2015	-	-