



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 (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:

Certificate N°:

NCC 20.0049 X - 1

Revisão/Issue n°.: 2

Data de emissão inicial:

Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Data de validade:

Validity date:

15/12/2028

Vega Brasil Indústria e Comércio Ltda.

Solicitante:

Applicant:

Rua Werner Von Siemens, 111, Condomínio E-business Park, Edifício Prédio 19, Conj 5, Lapa de Baixo, CEP: 05069-900, São Paulo – SP, Brasil
CNPJ: 04.523.508/0001-25

Fabricante:

Manufacturer:

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Alemanha

Produto:

Product:

Instrumento de condicionamento de sinal, VEGATOR TOR 141.X/S**** e VEGATOR TOR 142.*******

Marca Comercial:

Trademark:

N/A

Tipo principal de proteção:

Main type of protection:

e, i, n

Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
Ex ec nC [ia IIC Da] IIC T4 Gc
Ex ec nC [ia I Ma] IIC T4 Gc
[Ex ia Ma] I
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIC
(- 20 °C ≤ T_{amb} ≤ + 60 °C)

Marcação:

Marking:

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis

Approved for issue in conformity with rule and applicable standards

ISAIAS TEIXEIRA DO
CARMO
JUNIOR:35136947845

Assinado de forma digital por
ISAIAS TEIXEIRA DO CARMO
JUNIOR:35136947845
Dados: 2022.12.15 11:29:13
-03'00'

Posição:

Position:

Isaias Teixeira do Carmo Júnior
Gerente de Processos
Process Manager

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo às Portarias Inmetro nº. 115 de 21 de março de 2022.

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Ordinance n°. 115 issued on March 21th, 2022.

1. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.
This certificate may only be reproduced in full.
2. 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.
3. 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.
4. 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 Cgcre nº 0034 (16/10/2003)
Av. Orosimbo Maia, nº 360, Campinas, SP, Brasil, CEP 13010-211
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
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 (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:
Certificate N°:

NCC 20.0049 X - 1

Revisão/Issue n°.: 2

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Unidades fabris adicionais:
Additional manufacturing
locations:

N/A

Este certificado é emitido como uma verificação que amostras, representativas da linha de produção, foram avaliadas e ensaiadas e atenderam às normas relacionadas 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 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 management system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro Regulation. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.

NORMAS:

STANDARDS:

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

The product 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 60079-0:2020	Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.
ABNT NBR IEC 60079-7:2018	Atmosferas Explosivas – Parte 7: Proteção de equipamentos por segurança aumentada "e".
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão corrigida em 2017	Atmosferas Explosivas – Parte 11: Proteção de equipamento por segurança intrínseca "i".
ABNT NBR IEC 60079-15:2020	Atmosferas Explosivas – Parte 15: Proteção de equipamento por tipo de proteção "n".

As normas relacionadas não se referem aos equipamentos e componentes Ex certificados e utilizados na montagem completa.

Este certificado não indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico além daqueles expressamente incluídos nas normas relacionadas acima.

The standards listed does not refer to the certified Ex equipment and components used in the whole assembly.

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

RELATÓRIOS DE ENSAIO:

TEST REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nos ensaios registrados em:

Samples of the product(s) listed have successfully met the test requirements as recorded in:

Tabela / Table 1 - Relatório(s) de ensaio

Identificação Identification	Emissão Emission	Laboratório Laboratory
DE/TUN/ExTR14.0038/00	22/10/2014	TÜV
DE/TUN/ExTR14.0038/01	24/07/2018	TÜV
DE/TUN/ExTR14.0038/02	19/08/2022	TÜV

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 08 a 10/03/2022 (Alemanha) 20/06/2022 (Brasil)



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaio no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:

Certificate Nº:

NCC 20.0049 X - 1

Revisão/Issue nº.: 2

Data de emissão inicial:

Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

DESCRIÇÃO:

DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

São utilizados para o condicionamento de sinal de 4...20 mA, para os sensores de medição passivos e intrinsecamente seguros com dois fios, e possui separação galvânica segura entre os circuitos intrinsecamente seguros de todos os circuitos não intrinsecamente seguros e a transmissão de dados analógicos.

Modelos do instrumento de condicionamento de sinal:

VEGATOR TOR141. MAX**** VEGATOR TOR141. MAS****

VEGATOR TOR142. MA****

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

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

Características técnicas:

Parâmetros elétricos

Alimentação (terminais 16/17)

$U = 24 \dots 230 V_{ca} (-15 \dots +10 \%)$

$U = 24 \dots 65 V_{cc} (-15 \dots +10 \%)$

$U_m = 253 V$

Circuitos de sinal (terminais 1/2, 4/5)

No tipo de proteção "Segurança intrínseca" Ex ia IIC, IIB, I valores máximos por circuito:

$U_o = 22.4 V$

$I_o = 113.5 mA$

$P_o = 636 mW$

Característica da linha: linear

Tabela / Table 2 – Indutância e capacitância permitida

Ex ia	IIC	IIB	I
Máxima indutância permitida	0.5 mH	10 mH	10 mH
Máxima capacitância permitida	0.095 μF	0.55 μF	1.2 μF

Os valores máximos da tabela 1 também podem ser utilizados até os limites permitidos como capacitâncias concentradas e como indutâncias concentradas.

Os valores para IIC e IIB também são permitidos para atmosferas explosivas de poeira do grupo IIIC.

Saídas de relé (terminais 10/11/12, 13/14/15)

Valores máximos:

253 V_{ca} , 3A

60 V_{cc} , 1A

O circuito de sinal intrinsecamente seguro é separado galvanicamente seguro dos circuitos não intrinsecamente seguros até um valor de tensão de pico de 375 V.

Código de Barras (GTIN):

N/A



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaio no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:

Certificate N°:

NCC 20.0049 X - 1

Revisão/Issue nº.: 2

Data de emissão inicial:

Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

CONDITIONS OF CERTIFICATION:

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

This certificate is valid only for the model of product identical to effectively tested. Any changes in the project, and the use of components and / or materials different from those defined by the descriptive documentation of the product, without the prior permission of the NCC, will invalidate this certificate.

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.

The user is responsible for ensuring that the product must be installed / used according to the manufacturer's instructions and the relevant standards in electrical installations in explosive atmospheres.

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.

The installation activities, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the responsibility of users and must be implemented in accordance with the requirements of current technical standards and manufacturer's recommendations.

Condições de fabricação:

Conditions of manufacturing:

Todos os equipamentos fabricados devem passar pelos ensaios de rotina conforme item 11.2 da ABNT NBR IEC 60079-11:2013.

Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – NÃO DESCONECTE O EQUIPAMENTO A MENOS QUE A ALIMENTAÇÃO TENHA SIDO DESLIGADA

Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

De acordo com a ABNT NBR IEC 60079-15, seção 6.3.1, o equipamento deve estar de acordo com um dos itens (apenas quando instalado em ambiente que requer EPL GC):

- O equipamento deve ser montado em um invólucro avaliado de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0, que atenda aos requisitos do grau de proteção IP54.
- O equipamento deve ser montado em um invólucro avaliado de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0, que atenda aos requisitos do grau de proteção IP4X. Em seguida, o equipamento pode ser montado exclusivamente em locais que ofereçam proteção adequada contra a entrada de objetos sólidos ou líquidos estranhos.

O equipamento pode ser instalado em uma área que não ultrapasse o grau de poluição 2.



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 (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:

Certificate N°:

NCC 20.0049 X - 1

Revisão/Issue nº.: 2

Data de emissão inicial:

Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 3 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue
BV1714-00	00
GE3264	13/02/2014
SB1430-1-03-0	06/08/2014
GE2842	07
GE3460	03

Identificação Identification	Revisão Issue
GE851	02
GE3325	-
TOR100-01	02
GE3316	-

Identificação Identification	Revisão Issue
GE3263	13/02/2014
GE3326	-
50025-PT	15/11/2022
GE3325	-

REGISTRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA E DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO:

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 4 – Histórico do certificado

Revisão Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	Fluig
0	26/03/2020	NCC 20.0049 X	Emissão inicial	57723/20.1	574589 (BPM)
1	25/06/2021	NCC 20.0049 X	Correção da descrição e condição específica de utilização.	57723/20.1	701239 (BPM)
2	15/12/2022	NCC 20.0049 X - 1	Recertificação, atualização de normas, remoção de marcação Ex ic, adequação do processo de certificação para atendimento a Portaria Inmetro nº 115 de 21 de março de 2022 e adequação da data de validade do certificado.	57723/20.1.Re1	92218



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 20.0049 X

Revisão/Issue n°.: 1

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Data de validade:
Validity date:

26/03/2023

Solicitante:
Applicant:

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Alemanha

Fabricante:
Manufacturer:

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Alemanha

Produto:
Product:

Instrumento de condicionamento de sinal, VEGATOR TOR 141.**X/S**** e VEGATOR TOR 142.*****

Marca Comercial:
Trademark

N/A

Tipo principal de proteção:
Main type of protection:

i, n

Marcação:
Marking:

Ex nA nC ic [ia Ga] [ia IIIC Da] [ia I Ma] IIC T4 Gc
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC
[Ex ia Ma] I
(- 20 °C ≤ T_{amb} ≤ + 60 °C)

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:

Assinado de forma digital por WILSON
MONTEIRO BONATO JUNIOR:04261009803

Posição:
Position:

Wilson Bonato
Gerente Técnico
Technical Manager

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo às Portarias Inmetro n°. 179 de 18 de maio de 2010, n°. 270 de 21 de junho de 2011 e n°. 89 de 23 de fevereiro de 2012

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule n°. 179 issued on May 18th, 2010, n°. 270 issued on May 21th, 2011 and n°. 89 issued on May 23th, 2012

1. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.
This certificate may only be reproduced in full.
2. 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.
3. 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.
4. 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 Cgcre n° 0034 (16/10/2003)
Av. Orosimbo Maia, n° 360, Campinas, SP, Brasil, CEP 13010-211
CNPJ n° 16.587.151/0001-28
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:
Certificate N°:

NCC 20.0049 X

Revisão/Issue nº.: 1

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Unidades fabris adicionais:
Additional manufacturing
locations:

VEGA Americas
4241 Allendorf Drive, Cincinnati, Ohio 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 relacionadas 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 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 management system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro Regulation. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.

NORMAS:

STANDARDS:

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

The product 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

Versão corrigida em 2016

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Versão corrigida em 2017

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".

As normas relacionadas não se referem aos equipamentos e componentes Ex certificados e utilizados na montagem completa.

Este certificado **não** indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico além daqueles expressamente incluídos nas normas relacionadas acima.

The standards listed does not refer to the certified Ex equipment and components used in the whole assembly.

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

RELATÓRIOS DE ENSAIO:

TEST REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nos ensaios registrados em:

Samples of the product(s) listed have successfully met the test requirements as recorded in:

Tabela / Table 1 - Relatório(s) de ensaio

Identificação Identification	Emissão Emission	Laboratório Laboratory
DE/TUN/EXTR14.0038/00	22/10/2014	TÜV
DE/TUN/EXTR14.0038/01	24/07/2018	TÜV

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 25 e 26/06/2019 (Alemanha) Data da auditoria: 14 e 15/08/2019 (Estados Unidos)



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 20.0049 X

Revisão/Issue n°.: 1

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

DESCRIÇÃO:

DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

São utilizados para o condicionamento de sinal de 4...20 mA, para os sensores de medição passivos e intrinsecamente seguros com dois fios, e possui separação galvânica segura entre os circuitos intrinsecamente seguros de todos os circuitos não intrinsecamente seguros e a transmissão de dados analógicos.

Modelos do instrumento de condicionamento de sinal:

VEGATOR TOR141. MAX**** VEGATOR TOR141. MAS****

VEGATOR TOR142. MA*****

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

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

Características técnicas:

Parâmetros elétricos

Alimentação (terminais 16/17)

$U = 24 \dots 230 V_{ca} (-15 \dots +10 \%)$

$U = 24 \dots 65 V_{cc} (-15 \dots +10 \%)$

$U_m = 253 V$

Circuitos de sinal (terminais 1/2, 4/5)

No tipo de proteção "Segurança intrínseca" Ex ia IIC, IIB, I valores máximos por circuito:

$U_o = 22.4 V$

$I_o = 113.5 mA$

$P_o = 636 mW$

Característica da linha: linear

Tabela / Table 2 – Indutância e capacitância permitida

Ex ia	IIC	IIB	I
Máxima indutância permitida	0.5 mH	10 mH	10 mH
Máxima capacitância permitida	0.095 μF	0.55 μF	1.2 μF

Os valores máximos da tabela 1 também podem ser utilizados até os limites permitidos como capacitâncias concentradas e como indutâncias concentradas.

Os valores para IIC e IIB também são permitidos para atmosferas explosivas de poeira do grupo IIIC.

Saídas de relé (terminais 10/11/12, 13/14/15)

Valores máximos:

253 V_{ca} , 3A

60 V_{cc} , 1A

O circuito de sinal intrinsecamente seguro é separado galvanicamente seguro dos circuitos não intrinsecamente seguros até um valor de tensão de pico de 375 V.

Código de Barras (GTIN):

N/A



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 N°:
Certificate N°:

NCC 20.0049 X

Revisão/Issue n°.: 1

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

CONDITIONS OF CERTIFICATION:

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

This certificate is valid only for the model of product identical to effectively tested. Any changes in the project, and the use of components and / or materials different from those defined by the descriptive documentation of the product, without the prior permission of the NCC, will invalidate this certificate.

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.

The user is responsible for ensuring that the product must be installed / used according the manufacturer's instructions and the relevant standards in electrical installations in explosive atmospheres.

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.

The installation activities, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the responsibility of users and must be implemented in accordance with the requirements of current technical standards and manufacturer's recommendations.

Por se tratar de um processo de certificação cujo solicitante não é estabelecido legalmente no Brasil, o mesmo possui um representante legal estabelecido neste país, o qual se responsabiliza em atender aos itens 7 e 10.1 da Portaria Inmetro nº 179 de 18 de maio de 2010.

This certification process is related to applicant who is not legally established in Brazil, but has a legal representative in this country, who is responsible to meet to items 7 and 10.1 of Inmetro Regulation No. 179 (May 18th, 2010).

Representante(s) legal(is): **Vega Brasil Indústria e Comercio Ltda.**

Legal representative: Rua Marina Ciufuli Zanfelicce, 260, Lapa, São Paulo, SP, brasil, CEP: 05040-000
CNPJ: 04.523.508/0001-25

Condições de fabricação:

Conditions of manufacturing:

Todos os equipamentos fabricados devem passar pelos ensaios de rotina conforme item 11.2 da ABNT NBR IEC 60079-11:2013.

Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – NÃO DESCONECTE O EQUIPAMENTO A MENOS QUE A ALIMENTAÇÃO TENHA SIDO DESLIGADA

Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

De acordo com a ABNT NBR IEC 60079-15, seção 6.3.1, o equipamento deve estar de acordo com um dos itens (apenas quando instalado em ambiente que requer EPL GC):

- O equipamento deve ser montado em um invólucro avaliado de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0, que atenda aos requisitos do grau de proteção IP54.
- O equipamento deve ser montado em um invólucro avaliado de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0, que atenda aos requisitos do grau de proteção IP4X. Em seguida, o equipamento pode ser montado exclusivamente em locais que ofereçam proteção adequada contra a entrada de objetos sólidos ou líquidos estranhos.

O equipamento pode ser instalado em uma área que não ultrapasse o grau de poluição 2.



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 20.0049 X

Revisão/Issue n°.: 1

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 3 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue
BV1714-00	00
GE3264	13/02/2014
SB1430-1-03-0	06/08/2014
GE2842	06
GE3460	01

Identificação Identification	Revisão Issue
GE851	02
GE3325	-
TOR100-01	02
GE3316	-

Identificação Identification	Revisão Issue
GE3263	13/02/2014
GE3326	-
50025-PT	27/02/2020
GE3325	-

REGISTRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA E DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO:

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 4 – Histórico do certificado

Revisão Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	BPM
0	26/03/2020	NCC 20.0049 X	Emissão inicial	57723/20.1	574589
1	25/06/2021	NCC 20.0049 X	Correção da descrição e condição específica de utilização.	57723/20.1	701239



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 20.0049 X	Revisão/issue n°.: 0
Data de emissão inicial: Initial issued date:	26/03/2020	Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5 Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5
Data de validade: Validity date:	26/03/2023	
Solicitante: Applicant:	VEGA Grieshaber KG Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Alemanha	
Fabricante: Manufacturer:	VEGA Grieshaber KG Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach, Alemanha	
Produto: Product:	Instrumento de condicionamento de sinal, VEGATOR TOR 141.**X/S*** e VEGATOR TOR 142.*****	
Marca Comercial: Trademark:	N/A	
Tipo principal de proteção: Main type of protection:	i, n Ex nA nC ic [ia Ga] [ia IIIC Da] [ia I Ma] IIC T4 Gc [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I (- 20 °C ≤ T _{amb} ≤ + 60 °C)	
Marcação: Marking:		

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:

Digitally signed by WILSON MONTEIRO BONATO
JUNIOR.04261009803

Posição:

Position:

Wilson Bonato
Gerente Técnico
Technical Manager

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo às Portarias Inmetro nº. 179 de 18 de maio de 2010, nº. 270 de 21 de junho de 2011 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule nº. 179 issued on May 18th, 2010, nº. 270 issued on May 21th, 2011 and nº. 89 issued on May 23th, 2012

1. Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas.
This certificate may only be reproduced in full.
2. 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.
3. 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.
4. 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 Cgcre nº 0034 (16/10/2003)
Av. Orosimbo Maia, nº 360, Campinas, SP, Brasil, CEP 13010-211
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
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:
Certificate Nº:

NCC 20.0049 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Unidades fabris adicionais:
Additional manufacturing
locations:

VEGA Americas
4241 Allendorf Drive, Cincinnati, Ohio 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 relacionadas 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 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 management system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro Regulation. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.

NORMAS:

STANDARDS:

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

The product 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

Versão corrigida em 2016

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Versão corrigida em 2017

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".

As normas relacionadas não se referem aos equipamentos e componentes Ex certificados e utilizados na montagem completa.

Este certificado **não** indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico além daqueles expressamente incluídos nas normas relacionadas acima.

The standards listed does not refer to the certified Ex equipment and components used in the whole assembly.

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

RELATÓRIOS DE ENSAIO E AVALIAÇÃO:

TEST AND ASSESSMENT REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em:

Samples of the product(s) listed have successfully met the examination and test requirements as recorded in:

Relatório(s) de ensaio:

Test report(s):

DE/TUN/ExTR14.0038/00 (TÜV – 22/10/2014) DE/TUN/ExTR14.0038/01 (TÜV – 24/07/2018)

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 25 e 26/06/2019 (Alemanha) Data da auditoria: 14 e 15/08/2019 (Estados Unidos)



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 20.0049 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

DESCRIÇÃO:

DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

São utilizados para o fornecimento de sensores de medição passivos e intrinsecamente seguros de 4...20 mA com dois fios, e possui separação galvânica segura entre os circuitos intrinsecamente seguros de todos os circuitos não intrinsecamente seguros e a transmissão de dados analógicos.

Modelos do instrumento de condicionamento de sinal:

VEGATOR TOR141. MAX**** VEGATOR TOR141. MAS****

VEGATOR TOR142. MA****

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

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

Características técnicas:

Parâmetros elétricos

Alimentação (terminais 16/17)

$U = 24 \dots 230 V_{ca} (-15 \dots +10 \%)$

$U = 24 \dots 65 V_{cc} (-15 \dots +10 \%)$

$U_m = 253 V$

Circuitos de sinal (terminais 1/2, 4/5)

No tipo de proteção "Segurança intrínseca" Ex ia IIC, IIB, I valores máximos por circuito:

$U_o = 22.4 V$

$I_o = 113.5 mA$

$P_o = 636 mW$

Característica da linha: linear

Tabela / Table 1 – Indutância e capacitância permitida

Ex ia	IIB	IIC	I
Máxima indutância permitida	0.5 mH	10 mH	10 mH
Máxima capacitância permitida	0.095 µF	0.55 µF	1.2 µF

Os valores máximos da tabela 1 também podem ser utilizados até os limites permitidos como capacitâncias concentradas e como indutâncias concentradas.

Os valores para IIC e IIB também são permitidos para atmosferas explosivas de poeira.

Saídas de relé (terminais 10/11/12, 13/14/15)

Valores máximos:

$253 V_{ca}, 3A$

$60 V_{cc}, 1A$

O circuito de sinal intrinsecamente seguro é separado galvanicamente seguro dos circuitos não intrinsecamente seguros até um valor de tensão de pico de 375 V.

Código de Barras (GTIN):

N/A



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 Nº:

NCC 20.0049 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

CONDITIONS OF CERTIFICATION:

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

This certificate is valid only for the model of product identical to effectively tested. Any changes in the project, and the use of components and / or materials different from those defined by the descriptive documentation of the product, without the prior permission of the NCC, will invalidate this certificate.

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.

The user is responsible for ensuring that the product must be installed / used according the manufacturer's instructions and the relevant standards in electrical installations in explosive atmospheres.

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.

The installation activities, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the responsibility of users and must be implemented in accordance with the requirements of current technical standards and manufacturer's recommendations.

Por se tratar de um processo de certificação cujo solicitante não é estabelecido legalmente no Brasil, o mesmo possui um representante legal estabelecido neste país, o qual se responsabiliza em atender aos itens 7 e 10.1 da Portaria Inmetro nº 179 de 18 de maio de 2010.

This certification process is related to applicant who is not legally established in Brazil, but has a legal representative in this country, who is responsible to meet to items 7 and 10.1 of Inmetro Regulation No. 179 (May 18th, 2010).

Representante(s) legal(is):

Vega Brasil Indústria e Comercio Ltda.

Legal representative:

Rua Marina Ciufuli Zanfelicce, 260, Lapa, São Paulo, SP, brasil, CEP: 05040-000
CNPJ: 04.523.508/0001-25

Condições de fabricação:

Conditions of manufacturing:

Todos os equipamentos fabricados devem passar pelos ensaios de rotina conforme item 11.2 da ABNT NBR IEC 60079-11:2013.

Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – NÃO DESCONECTE O EQUIPAMENTO A MENOS QUE A ALIMENTAÇÃO TENHA SIDO DESLIGADA

Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

De acordo com a ABNT NBR IEC 60079-15, seção 6.3.1, o equipamento deve estar de acordo com um dos itens:

- O equipamento deve ser montado em um invólucro avaliado de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0, que atenda aos requisitos de grau de proteção IP54.
- O equipamento deve ser montado em um invólucro avaliado de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0, que atenda aos requisitos do grau de proteção IP4X. Em seguida, o equipamento pode ser montado exclusivamente em locais que ofereçam proteção adequada contra a entrada de objetos sólidos ou líquidos estranhos.

O equipamento pode ser instalado em uma área que não ultrapasse o grau de poluição 2.



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 20.0049 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

26/03/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 2 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue
BV1714-00	00
GE3264	13/02/2014
SB1430-1-03-0	06/08/2014
GE2842	06
GE3460	01

Identificação Identification	Revisão Issue
GE851	02
GE3325	-
TOR100-01	02
GE3316	-

Identificação Identification	Revisão Issue
GE3263	13/02/2014
GE3326	-
50025-PT	27/02/2020
GE3325	-

REGISTRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA E DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO:

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 3 – Histórico do certificado

Revisão Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	BPM
0	26/03/2020	NCC 20.0049 X	Emissão inicial	57723/20.1	574589

