



**NCC**  
a Bureau Veritas Company

**ATESTADO DE CONFIRMAÇÃO DA  
MANUTENÇÃO**  
Notification of Surveillance

FNCC\_179  
Revisão: 31  
Data: 07/09/2022  
Folha: 1 de 1

<b>Solicitante:</b> Applicant:	<b>Vega Brasil Indústria e Comércio Ltda.</b> Rua Werner Von Siemens, 111, Condomínio E-business Park, Edifício Prédio 19, Conj 5, Lapa de Baixo, CEP: 05069-900, São Paulo – SP, Brasil		<b>Processo NCC:</b> NCC Process Number:	63036/21.1.M2
<b>Data de emissão:</b> Issue Date:	<b>13/12/2023</b>	<b>Próximo acompanhamento até:</b> Next surveillance before	<b>18/08/2025</b>	<b>Fluxo BPM ou Fluig:</b> BPM or Fluig Flow Number:
<b>Regulamento:</b> Regulation:	Portaria nº 115, de 21 de março de 2022			

Data da auditoria:	06 a 08/11/2023	Certificado	Revisão	Validade	Periodicidade do Acompanhamento
Audit date:		Certifcate	Emission	Validity	Surveillance Periodicity
		NCC 21.0019 X	01	18/02/2027	18 meses/months

<b>Produto:</b> Product:	<b>Controladores industrial</b>
<b>Unidade fabril:</b> Manufacturing location:	<b>VEGA Grieshaber KG</b> Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach - Alemanha

<b>Marca:</b> Brand:	N/A	<b>Identificação da Família:</b> Identification of Family:	N/A	<b>Modelo:</b> Model:	VEGAMET 141(*) e 142(*)
-------------------------	-----	---	-----	--------------------------	-------------------------

<b>Laboratório</b> Lab	<b>Relatório de ensaio</b> Test report	<b>Norma</b> Standard	<b>Data</b> Date
N/A	N/A	N/A	N/A

**Condições:**

Conditions:

- Todos os documentos relacionados a cada auditoria ficam arquivados no banco de dados da NCC.  
*All documents related to each audit are filed at NCC database.*
- Este atestado é baseado nos registros de avaliação da conformidade técnica.  
*This notification of certification surveillance is based on the technical conformity assessment records.*
- Este atestado é confidencial e sua distribuição se limita ao fabricante e solicitante.  
*This notification is confidential and the distribution is limited to manufacturer and applicant.*
- Este atestado garante a continuidade da permissão do uso do selo de conformidade.  
*This notification grants a permission to keep using the conformity label.*
- Este atestado é válido apenas para o equipamento de modelo idêntico ao equipamento efetivamente certificado. Quaisquer modificações no projeto, mudança de endereço do fabricante que consta no certificado, 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 atestado.  
*This notification of surveillance is valid just for identical model equipment as the certified one. Any change in project, manufacturer address as in the certificate, as well usage of components and/or material different from the ones defined by the equipment descriptive documents without prior NCC's authorization, will invalidate this notification.*

Concedo este atestado como Organismo de Certificação de Produtos, acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro):  
We grant this notification as a Certification Body accredited by Cgcre (Inmetro General Accreditation Coordination):

**ISAIAS TEIXEIRA  
DO CARMO**  
JUNIOR:35136947  
845

Assinado de forma digital por ISAIAS TEIXEIRA DO CARMO  
JUNIOR:35136947845  
Dados: 2023.12.13 14:01:54 -03'00'

Isaias Teixeira do Carmo Junior  
Gerente de Processos  
Process Manager

**CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO / CONDITIONS OF CERTIFICATION:**

Modelo 5: Ensaio de tipo, avaliação e aprovação do Sistema de Gestão da Qualidade do fabricante, acompanhamento através de auditorias no fabricante e ensaio em amostras retiradas no comércio e no fabricante. Modelo baseado no ensaio de tipo e acompanhado de avaliação das medidas tomadas pelo fabricante para o Sistema de Gestão da Qualidade de sua produção, seguido de um acompanhamento a cada 18 meses, por meio de auditorias, do controle da qualidade da fábrica e de ensaios de verificação em amostras tomadas no comércio e na fábrica.

Model 5: Type test, evaluation and approval of the manufacturer's Quality Management System, surveillance through audits on the factory and test on samples taken in market and on the manufacturer. Model based on the type of test and accompanied by evaluation of the actions taken by the manufacturer for the Quality Management System of its production, followed by a follow-up every 18 months by means of audits of the factory quality control and test checks in samples taken in market and factory.

Outras especificações: 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 (5)

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

Certificado Nº:

Certificate N°:

NCC 21.0019 X

Revisão/Issue n°.: 1

Data de emissão inicial:

Initial issued date:

18/02/2021

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Data de validade:

Validity date:

18/02/2027

**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:

**Controladores industriais VEGAMET 141(\*) e 142(\*)**

Marca Comercial:

Trademark:

N/A

Tipo principal de proteção:

Main type of protection:

i

Marcação:

Marking:

[Ex ia Ga] IIC  
[Ex ia Da] IIIC  
(- 20 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 60 °C)

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:3513694784  
5

Assinado de forma digital por  
ISAIAS TEIXEIRA DO CARMO  
JUNIOR:3513694784  
Dados:2022.08.29 15:18:51  
-03'00'

Isaias Teixeira do Carmo Júnior  
Gerente de Processos  
Process Manager

Posição:

Position:

**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 n° 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:

NCC 21.0019 X

Revisão/Issue nº.: 1

Certificate N°:

Data de emissão inicial:

18/02/2021

Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Unidades fabris adicionais:

N/A

Additional manufacturing

locations:

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**

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

Versão corrigida em 2016

**ABNT NBR IEC 60079-11:2013**

Atmosferas Explosivas – Parte 11: Proteção de equipamento por segurança intrínseca "I".

Versão corrigida em 2017

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
DK/ULD/EXTR20.0028/00	22/12/2020	UL LLC

### 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:

NCC 21.0019 X

Revisão/issue nº.: 1

Data de emissão inicial:

18/02/2021

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

### DESCRIÇÃO:

#### DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

Os controladores da série VEGAMET 141 (\*) / 142 (\*) são controladores industriais projetados para uso em aplicações internas como equipamentos associados permitidos para serem instalados em locais não perigosos apenas.

Eles são capazes de alimentar até dois sensores com um circuito intrinsecamente seguro (Ex ia) e podem processar e exibir seus valores de medição através de uma entrada de 4... 20 mA.

Até duas saídas de corrente podem ser usadas para transmissão de dados para outro equipamento de controle ou instrumentos indicadores externos e até 3 saídas relés podem ser usadas para operar o equipamento.

Os dispositivos podem ser operados por *push buttons* ou remotamente usando *smartphone / tablet* e PC / laptop usando *Bluetooth Smart*, que é um *Bluetooth* de energia limitada.

O valor medido é mostrado em um display.

Nenhuma outra interface está disponível no controlador.

### Características técnicas:

#### Regra de formação de modelos

VEGAMET	a	b	c	(*)
	1	Invólucro para instalação <i>indoor</i>		
	4	Funções básicas, para tarefas simples de controle		
		1	Versão de canal único, para um sensor	
		2	Ver são de canal duplo, para um ou dois sensores	

O marcador de posição entre parênteses (VEGAMET 14x (\*\*)) é reservado e considerado não relevante para a segurança. Isto é para controle interno de produção sem efeito na construção do produto.

Características relevantes para a segurança	VEGAMET 141(*)	VEGAMET 142(*)
Número de entradas de sensores Ex ia 4...20 mA	1	2
Número de entradas digitais	-	-
Número de saídas de corrente 0/4...20 mA	1	2
Número de saídas relés	3	3
Comunicação <i>Bluetooth</i>	Sim	Sim

### Parâmetros relativos a segurança

#### PARÂMETROS ELÉTRICOS:

VEGAMET 141(\*), VEGAMET 142(\*)

Alimentação: 24 V ... 65 V DC; 3 W (141), 4 W (142)  
(terminais 91, 91) 100 V ... 230 V AC; 50/60 Hz;  
10 VA (141), 12 VA (142)  
Um = 253V AC para [Ex ia] somente

Grau de proteção:

IP20



# 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:

NCC 21.0019 X

Revisão/issue nº.: 1

Certificate N°:

Data de emissão inicial:

18/02/2021

Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Valores máximos da saída relé:  
(terminais 61 a 69)

1ª AC (cos phi > 0,9), 250VAC, 250 VA  
1ª DC, 60V DC, 40 W  
Um = 253V AC para [Ex ia] somente

Saída de corrente:  
(terminais 41, 42 [VEGAMET 141(\*)])  
(terminais 41 a 44 [VEGAMET 142(\*)])

0/4...20 mA  
U ≤ 16 V  
Load = max. 500 Ω  
Um = 253V AC para [Ex ia] somente

Interface de comunicação:

Bluetooth

Circuito de entrada do sensor:

4...20 mA

(terminais 1, 2, 1HART [VEGAMET 141(\*)])  
(terminais 1, 2, 1HART ou 4, 5, 2HART [VEGAMET 142(\*)])

Valores máximos do circuito de sinal intrinsecamente seguro:

Uo ≤ 23,3 V  
Io ≤ 109,8 mA  
Po ≤ 639,6 mW

Característica: linear  
Ci = desprezível  
Li = desprezível

Os valores máximos na tabela a seguir podem ser utilizados como capacitâncias e indutâncias concentradas.

Ex ia	IIC		IIB, IIIC		IIA
Indutância externa permitida (Lo)	0,2 mH	0,5 mH	0,5 mH	2 mH	10 mH
Capacitância externa permitida (Co)	120 nF	88 nF	580 nF	470 nF	770 nF
Lo/Ro permitido	55 µH/Ohm	55 µH/Ohm	221 µH/ Ohm	221 µH/ Ohm	443 µH/ Ohm

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

A tensão máxima nos circuitos não intrinsecamente seguros não deve exceder 253 V<sub>RMS</sub> no caso de uma falha.

A série VEGAMET 140 possui circuitos intrinsecamente seguros e circuitos não intrinsecamente seguros.

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 (5)

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

Certificado N°:

NCC 21.0019 X

Revisão/Issue n°.: 1

Data de emissão inicial:

18/02/2021

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

### 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.*

### Condições de fabricação:

Conditions of manufacturing:

Os transformadores TR101 e TR201 devem ser submetidos a uma tensão de 2500 V<sub>RMS</sub> entre o enrolamento primário e secundários, por pelo menos 60 segundos, de acordo com os requisitos do item 11.2 da ABNT NBR IEC 60079-11. Alternativamente, o ensaio de rotina pode ser realizado com 1,2 vezes a tensão, mas com uma redução de duração de pelo menos 1 segundo.

### Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

O instalador tem que assegurar que a faixa de temperatura ambiente nominal do aparelho não seja ultrapassada caso a montagem ocorra com outros aparelhos em uma caixa e que haja uma separação suficiente em torno do aparelho.

As tomadas de serviço 1HART, 2HART são paralelas aos terminais de saída com segurança intrínseca 1, 2 ou 4, 5.

A instalação deve ser realizada conforme manual de instruções.

### DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 2 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue
SB1603_METC11EX-1	22/01/2020
BV1723-00	16/07/2018
LP1603_METC-1	17/11/2020
GE4300	10/12/2020
GE4303	01/09/2020
GE3316	01/07/2016

Identificação Identification	Revisão Issue
SB1603_METC12EX-1	12/10/2020
BB1603_METC11EX-1	17/11/2020
Part list of VEGAMET 141 Ex, circuit diagram SB1603_METC11Ex-1	22/01/2020
GE4238	03/02/2020
66050-PT	03/02/2021
GE4346	15/02/2021

Identificação Identification	Revisão Issue
GE851	02/03/2011
BB1603_METC12EX-1	17/11/2020
Part list of VEGAMET 142 Ex, circuit diagram SB1603_METC12Ex-1	22/01/2020
GE4302	06/08/2020
GE2842	14/05/2020
VEGAZW-6-69538	24/08/2022



# 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:

NCC 21.0019 X

Revisão/issue nº.: 1

Certificate N°:

Data de emissão inicial:

18/02/2021

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6

Initial issued date:

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

### 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	Fluig
0	18/02/2021	NCC 21.0019 X	Emissão inicial	63036/21.1	2922
1	29/08/2022	NCC 21.0019 X	Adequação do processo de certificação para atendimento a Portaria Inmetro n° 115 de 21 de março de 2022.	63036/21.1.M1	76088



# 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 21.0019 X

Revisão/Issue nº.: 0

Data de emissão inicial:

18/02/2021

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Initial issued date:

Data de validade:

18/02/2024

Validity date:

Solicitante:

VEGA Grieshaber KG

Applicant:

Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach - Alemanha

Fabricante:

VEGA Grieshaber KG

Manufacturer:

Am Hohenstein 113, 77761 Schiltach - Alemanha

Produto:

Controladores industriais VEGAMET 141(\*) e 142(\*)

Product:

Marca Comercial:

N/A

Trademark:

Tipo principal de proteção:

i

Main type of protection:

Marcação:

[Ex ia Ga] IIC

Marking:

[Ex ia Da] IIIC

(- 20 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 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 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 18<sup>th</sup>, 2010, nº. 270 issued on May 21<sup>st</sup>, 2011 and nº. 89 issued on May 23<sup>rd</sup>, 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:

NCC 21.0019 X

Revisão/Issue nº.: 0

Certificate N°:

Data de emissão inicial:

18/02/2021

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6

Initial issued date:

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Unidades fabris adicionais:

VEGA Americas, Inc.

Additional manufacturing

4241 Allendorf Drive, Cincinnati, Ohio 45209, Estados Unidos

Locations:

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

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

Versão corrigida em 2016

#### ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Atmosferas Explosivas – Parte 11: Proteção de equipamento por segurança intrínseca "I".

Versão corrigida em 2017

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):

DK/ULD/ExTR20.0028/00 (UL LLC – 22/12/2020)

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

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 20 a 22/10/2020 - Alemanha 23 a 25/11/2020 - 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:

NCC 21.0019 X

Revisão/Issue nº.: 0

Data de emissão inicial:

18/02/2021

Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

### DESCRIÇÃO:

#### DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

Os controladores da série VEGAMET 141 (\*) / 142 (\*) são controladores industriais projetados para uso em aplicações internas como equipamentos associados permitidos para serem instalados em locais não perigosos apenas.

Eles são capazes de alimentar até dois sensores com um circuito intrinsecamente seguro (Ex ia) e podem processar e exibir seus valores de medição através de uma entrada de 4... 20 mA.

Até duas saídas de corrente podem ser usadas para transmissão de dados para outro equipamento de controle ou instrumentos indicadores externos e até 3 saídas relés podem ser usadas para operar o equipamento.

Os dispositivos podem ser operados por *push buttons* ou remotamente usando *smartphone / tablet* e PC / laptop usando *Bluetooth Smart*, que é um *Bluetooth* de energia limitada.

O valor medido é mostrado em um display.

Nenhuma outra interface está disponível no controlador.

### Características técnicas:

#### Regra de formação de modelos

VEGAMET	a	b	c	(*)
	1			Involúcro para instalação <i>indoor</i>
		4		Funções básicas, para tarefas simples de controle
			1	Versão de canal único, para um sensor
			2	Ver são de canal duplo, para um ou dois sensores

O marcador de posição entre parênteses (VEGAMET 14x (\*)) é reservado e considerado não relevante para a segurança. Isto é para controle interno de produção sem efeito na construção do produto.

Características relevantes para a segurança	VEGAMET 141(*)	VEGAMET 142(*)
Número de entradas de sensores Ex ia 4...20 mA	1	2
Número de entradas digitais	-	-
Número de saídas de corrente 0/4...20 mA	1	2
Número de saídas relés	3	3
Comunicação <i>Bluetooth</i>	Sim	Sim

### Parâmetros relativos a segurança

#### PARÂMETROS ELÉTRICOS:

VEGAMET 141(\*), VEGAMET 142(\*)

Alimentação:

24 V ... 65 V DC; 3 W (141), 4 W (142)

(terminais 91, 91)

100 V ... 230 V AC; 50/60 Hz;

10 VA (141), 12 VA (142)

Um = 253V AC para [Ex ia] somente

Grau de proteção:

IP20



# 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 21.0019 X

Revisão/issue nº.: 0

Certificate N°:

Data de emissão inicial:

18/02/2021

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Initial issued date:

Valores máximos da saída relé:  
(terminais 61 a 69)

1ª AC (cos phi > 0.9), 250VAC, 250 VA  
1ª DC, 60V DC, 40 W  
Um = 253V AC para [Ex ia] somente

Saída de corrente:  
(terminais 41, 42 [VEGAMET 141(\*)])  
(terminais 41 a 44 [VEGAMET 142(\*)])

0/4...20 mA  
U ≤ 16 V  
Load = max. 500 Ω  
Um = 253V AC para [Ex ia] somente

Interface de comunicação:

Bluetooth

Circuito de entrada do sensor:

4...20 mA

(terminais 1, 2, 1HART [VEGAMET 141(\*)])  
(terminais 1, 2, 1HART ou 4, 5, 2HART [VEGAMET 142(\*)])

Valores máximos do circuito de sinal intrinsecamente seguro:  
Uo ≤ 23.3 V  
Io ≤ 109.8 mA  
Po ≤ 639.6 mW

Característica: linear  
Ci = desprezível  
Li = desprezível

Os valores máximos na tabela a seguir podem ser utilizados como capacitâncias e indutâncias concentradas.

Ex ia	IIC		IIB, IIIC		IIA
Indutância externa permitida (Lo)	0,2 mH	0,5 mH	0,5 mH	2 mH	10 mH
Capacitância externa permitida (Co)	120 nF	88 nF	580 nF	470 nF	770 nF
Lo/Ro permitido	55 μH/Ohm	55 μH/Ohm	221 μH/Ohm	221 μH/Ohm	443 μH/Ohm

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

A tensão máxima nos circuitos não intrinsecamente seguros não deve exceder 253 V<sub>RMS</sub> no caso de uma falha.

A série VEGAMET 140 possui circuitos intrinsecamente seguros e circuitos não intrinsecamente seguros.

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°:

NCC 21.0019 X

Revisão/Issue n°.: 0

Data de emissão inicial:

18/02/2021

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

### 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.

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 18<sup>th</sup>, 2010).

Representante(s) legal(is):

**VEGA Brasil Indústria e Comércio Ltda.**

Legal representative:

Rua Marina Ciufulli Zanfelice, 260 - Bloco 02 Anexo 01, Lapa - São Paulo - SP - Brasil - CEP: 05.040-000

CNPJ: 04.523.508/0001-25

### Condições de fabricação:

Conditions of manufacturing:

Os transformadores TR101 e TR201 devem ser submetidos a uma tensão de 2500  $V_{RMS}$  entre o enrolamento primário e secundários, por pelo menos 60 segundos, de acordo com os requisitos do item 11.2 da ABNT NBR IEC 60079-11. Alternativamente, o ensaio de rotina pode ser realizado com 1,2 vezes a tensão, mas com uma redução de duração de pelo menos 1 segundo.

### Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

O instalador tem que assegurar que a faixa de temperatura ambiente nominal do aparelho não seja ultrapassada caso a montagem ocorra com outros aparelhos em uma caixa e que haja uma separação suficiente em torno do aparelho.

As tomadas de serviço 1HART, 2HART são paralelas aos terminais de saída com segurança intrínseca 1, 2 ou 4, 5.

A instalação deve ser realizada conforme manual de instruções.

### DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 1 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue
SB1603_METC11EX-1	22/01/2020
BV1723-00	16/07/2018
LP1603_METC-1	17/11/2020
GE4300	10/12/2020
GE4303	01/09/2020
GE3316	01/07/2016

Identificação Identification	Revisão Issue
SB1603_METC12EX-1	12/10/2020
BB1603_METC11EX-1	17/11/2020
Part list of VEGAMET 141 Ex, circuit diagram SB1603_METC11EX-1	22/01/2020
GE4238	03/02/2020
66050-PT	03/02/2021
GE4346	15/02/2021

Identificação Identification	Revisão Issue
GE851	02/03/2011
BB1603_METC12EX-1	17/11/2020
Part list of VEGAMET 142 Ex, circuit diagram SB1603_METC12EX-1	22/01/2020
GE4302	06/08/2020
GE2842	14/05/2020
VEGAZW-6-69538	15/02/2021



# 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

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

Certificado Nº:

NCC 21.0019 X

Revisão/issue nº.: 0

Certificate N°:

Data de emissão inicial:

18/02/2021

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6

Initial issued date:

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

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

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 2 – Histórico do certificado

Revisão Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	BPM / Fluig
0	18/02/2021	NCC 21.0019 X	Emissão inicial	63036/21.1	2922





