



# 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 15.0213 X

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

18/09/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 8

Data de validade:  
Validity date:

04/09/2021

Solicitante:  
Applicant:

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Alemanha

Produto:  
Product:

Sensor de nível série VEGAPULS PS6\*(\*)\*\*\*\*\*

Marca Comercial:  
Trademark

N/A

Tipo principal de proteção:  
Main type of protection:

t

Marcação:  
Marking:

Ex ta IIIC T82 °C...T452 °C Da  
Ex ta IIIC T82 °C...T452 °C Da/Db  
Ex ta IIIC T82 °C...T452 °C Da/Dc  
Ex ta IIIC T82 °C...T452 °C Db  
IP66  
Ver tabelas 1 e 2 para detalhes sobre temperatura.

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:

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

- 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)  
Rua Conceição, nº 233, CEP 13010-916  
CNPJ nº 16.587.151/0001-28 – Campinas/SP  
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 15.0213 X

Revisão/issue nº.: 2

Certificate Nº:

Data de emissão inicial:

18/09/2015

Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 8

Fabricante:

VEGA Grieshaber KG

Manufacturer:

Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Alemanha

Unidades fabris adicionais:

VEGA Americas, Inc.

Additional manufacturing locations:

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

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

Versão corrigida em 2016

ABNT NBR IEC 60079-31:2014

Atmosferas Explosivas – Parte 31: Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros "t".

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/BVS/05/2076 (DEKRA – 18/09/2005)

DE/BVS/ExTR06.0026/01 (DEKRA – 02/01/2007)

DE/BVS/ExTR06.0026/02 (DEKRA – 12/01/2010)

DE/BVS/ExTR06.0026/03 (DEKRA – 08/11/2010)

DE/BVS/ExTR06.0026/04 (DEKRA – 10/11/2014)

DE/BVS/ExTR06.0026/05 (DEKRA – 30/04/2015)

DE/BVS/ExTR06.0026/06 (DEKRA – 02/03/2018)

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

##### Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 22-23/11/2017 (Alemanha)

Data da auditoria: 06-07/02/201 (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 15.0213 X

Revisão/issue nº.: 2

Certificate Nº:

Data de emissão inicial:

18/09/2015

Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 8

### DESCRIÇÃO:

#### DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

O instrumento de medição de nível de radar VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, destina-se à detecção da distância entre a superfície do produto e o sensor, a antena, através de ondas eletromagnéticas de alta frequência na faixa de GHz. O sistema eletrônico utiliza o tempo de reflexão dos sinais pela superfície do produto para calcular a distância.

Os VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, são compostos de uma caixa metálica, um elemento de conexão ao processo, um sensor de medição e uma antena. Opcionalmente pode ser montado também o módulo de visualização e configuração.

Os VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, destinam-se à monitoração, ao comando ou à regulação de níveis de enchimento, mesmo em áreas com produtos sólidos inflamáveis, que produzem poeiras e que requerem um instrumento EPL-Da, EPL-Da/Db ou EPL-Db.

Se os VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, forem instalados e utilizados em áreas com risco de explosão, devem ser observadas as disposições gerais de proteção da instalação contraexplosões da norma ABNT NBR IEC 60079-14 e as presentes instruções de segurança.

Têm que ser sempre observados o manual de instruções, os respectivos regulamentos de instalação e as normas para sistemas elétricos válidos para a proteção à prova de explosão.

A instalação de sistemas com perigo de explosão tem sempre que ser efetuada por pessoal especializado.

### Características técnicas:

#### Hardware-Version $\geq$ 2.00; Software-Version $\geq$ 4.00

VEGAPULS PS62/63.RX\*\*\*D/H/K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS66/67/68.RX\*\*\*H/P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.RX\*\*\*H/P/F\*\*\*

Tensão de operação: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento do sistema eletrônico, no modelo com caixa de duas câmaras no compartimento de conexão).

$$U = 9,6 \dots 30 V_{cc}$$

$$U_{max} = 30 V_{cc}$$

VEGAPULS PS62/63.RX/DK\*\*\*B/G\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.RX/DK\*\*\*B\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.DK\*\*\*B\*\*\*, VEGAPULS PS67.RX\*\*B\*\*\*

Alimentação de tensão: (terminais 1, 2 no compartimento de conexão)

$$U = 90 \dots 253 V_{ca} \text{ ou}$$

$$U_m = 253 V_{ca}$$

Saída de corrente de sinal ativa: (KI5[+], KI7[-] no compartimento de conexão)

$$I_{saída} 4 \dots 20 \text{ mA com sinal HART sobreposto a } U_m = 60 V_{ca}$$

Saída de corrente de sinal passiva:

(KI6[+], KI7[-] no compartimento de conexão)

$$I_{saída} 4 \dots 20 \text{ mA com sinal HART sobreposto a } U_m = 60 V_{ca}$$

VEGAPULS PS62/63.RX/DK\*\*\*I/M\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.RX/DK\*\*\*I\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.DK\*\*\*I\*\*\*, VEGAPULS PS67.RX\*\*\*I\*\*\*

Alimentação de tensão: (terminais 1, 2 no compartimento de conexão)

$$U = 9,6 \dots 48 V_{cc} \text{ ou } U = 20 \dots 42 V_{ca}$$

$$U_m = 253 V_{ca}$$

Saída de corrente de sinal ativa: (KI5[+], KI7[-] no compartimento de conexão)

$$I_{saída} 4 \dots 20 \text{ mA com sinal HART sobreposto a } U_m = 60 V_{ca}$$

Saída de corrente de sinal passiva:

(KI6[+], KI7[-] no compartimento de conexão)

$$I_{saída} 4 \dots 20 \text{ mA com sinal HART sobreposto a } U_m = 60 V_{ca}$$



# 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 15.0213 X

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

18/09/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 8

**VEGAPULS PS62/63.RX/CK/DK\*\*\*D/H/K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.RX/CK/DK\*\*\*H/P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.RX/CK/DK\*\*\*H/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS67.RX\*\*H/P/F\*\*\***

Circuito de visualização e configuração:

(Terminais 5, 6, 7, 8 no compartimento do sistema eletrônico)

Somente para a conexão ao circuito elétrico de segurança intrínseca na respectiva unidade externa de visualização modelo VEGADIS 61.

As regras para a interligação de circuitos de segurança intrínseca entre o VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, e a unidade externa de visualização e configuração VEGADIS 61 devem respeitar a indutância e a capacitância máximas com a somatória do cabo de ligação entre o VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, e a unidade externa de visualização VEGADIS 61 não deve ultrapassar os seguintes valores  $L_{\text{cabo}} = 310 \mu\text{H}$  e  $C_{\text{cabo}} = 2 \mu\text{F}$ .

Deve ser levado em consideração um módulo de visualização e configuração montado no VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*.

Circuito do módulo de visualização e configuração: (contatos de mola no compartimento do sistema eletrônico, adicionalmente no compartimento de conexão no modelo com caixa de duas câmaras):

Somente para a conexão ao módulo de visualização e configuração ou VEGACONNECT.

No modelo com caixa de duas câmaras, o módulo de visualização e configuração pode estar instalado no compartimento do sistema eletrônico ou no compartimento de conexão.

Os circuitos elétricos do VEGAPULS PS6\*/PSSR68.RX/DK/CK(\*)\*\*\*\*\* são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS6\*/PSSR68.RX/DK/CK(\*)\*\*\*\*\* são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

**VEGAPULS PS62/63.RX/DK\*\*\*G/M/B/I\*\*, VEGAPULS PS66/68.RX/DK\*\*\*B/I\*\*, VEGAPULS PSSR68.RX/DK\*\*\*B/I\*\*, VEGAPULS PS67.RX\*\*G/M/B/I\*\***

Circuito do módulo de visualização e configuração: (contatos de mola no compartimento do sistema eletrônico, adicionalmente no compartimento de conexão no modelo com caixa de duas câmaras).

Somente para a conexão ao módulo de visualização e configuração PLICSCOM ou VEGACONNECT 4.

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca dos VEGAPULS PS6\*/PSSR68.DK(\*)\*\*\*\*\* são aterrados.

Os circuitos elétricos do VEGAPULS PS6\*/PSSR68.RX(\*)\*\*\*\*\* são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS6\*/PSSR68.RX/DK/CK(\*)\*\*\*\*\* são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

**VEGAPULS PS62/63.CK\*\*\*K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.CK\*\*\*P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK\*\*\*P/F\*\*\***

Circuito de alimentação e de sinal: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento do sistema eletrônico, no modelo com caixa de duas câmaras, no compartimento de conexão)

Classe de proteção contra ignição segurança intrínseca Ex ia IIC/IIB ou Ex ib IIC/IIB.

Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.

Valores máximos:

$$U_i = 17,5 \text{ V}$$

$$I_i = 500 \text{ mA}$$

$$P_i = 5,5 \text{ W}$$

O instrumento é apropriado para a conexão a um sistema de barramento de campo correspondente a FISCO, Profibus PA ou Foundation Fieldbus.

$$U_i = 24 \text{ V}$$

$$I_i = 250 \text{ mA}$$

$$P_i = 1,2 \text{ W}$$

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 5 \mu\text{H}$ .

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS6\*.CK\*\*\*K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK\*\*\*K/L/P/F\*\*\* são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

### Hardware-Version ≤ 1.10: Software-Version ≤ 3.90

**VEGAPULS PS62/63.GI\*\*\*D/H\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.GI\*\*\*H\*\*\*, VEGAPULS PS67.GI\*\*\*V\*\*\***

Tensão de operação: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento de conexão "Ex d")

$$U = 20 \dots 253 \text{ V}_{\text{CA}}, 50/60 \text{ Hz}$$

$$U = 20 \dots 253 \text{ V}_{\text{CC}}$$

$$P_{\text{máx}} \leq 1 \text{ W}$$



# 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 15.0213 X

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

18/09/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 8

## VEGAPULS PS62/63.GI\*\*\*D/H\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.GI\*\*\*H\*\*\*

Circuito de alimentação e de sinal:

(Terminais 1[+], 2[-] no compartimento do sistema eletrônico, no modelo com caixa de duas câmaras, no compartimento de conexão)

Classe de proteção contra ignição Ex ia IIC Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.

Valores máximos:

$U_i = 30 \text{ V}$

$I_i = 131 \text{ mA}$

$P_i = 983 \text{ mW}$

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 5 \mu\text{H}$ .

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS6\*.GI\*\*\*D/H\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.GI\*\*\*D/H\*\*\* são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

Tabela / Table 1 – Temperatura de processo permitida na sonda

Modelo VEGAPULS PS62(*).***X****, sendo X:	Faixa de temperatura
2 = FKM e PTFE	-40 °C...+130 °C
3 = Kalrez 6375 e PTFE	-20 °C...+130 °C
6 = Kalrez 2035 e PTFE	-15 °C...+130 °C
7 = Kalrez 6230 e PTFE	-15 °C...+130 °C
A = FKM e PEEK	-40 °C...+200 °C
C = Kalrez 2035 e PEEK	-15 °C...+210 °C
E = Kalrez 6230 e PEEK	-15 °C...+250 °C
F = Kalrez 6375 e PEEK	-20 °C...+250 °C
H = Grafite e Cerâmica	-196 °C...+250 °C
Modelo VEGAPULS VEGAPULS PS63(*).***X****, sendo X:	Faixa de temperatura
N = antena blindada tipo corneta, TFM-PTFE	-40 °C...+200 °C
J = antena blindada tipo corneta, TFM-PTFE	-196 °C...+200 °C
R = antena blindada tipo corneta, TFM-PTFE (8 mm)	-40 °C...+200 °C
L = antena blindada tipo corneta, PFA	-40 °C...+200 °C
M = antena blindada tipo corneta, PFA (8 mm)	-40 °C...+200 °C
V = antena blindada asséptica tipo corneta, TFM-PTFE + FKM	-20 °C...+130 °C
E = antena blindada asséptica tipo corneta, TFM-PTFE + EPDM	-40 °C...+130 °C
U = antena blindada asséptica tipo corneta, PTFE (8 mm)	-196 °C...+200 °C
Modelo VEGAPULS PS66(*).***X****, sendo X:	Faixa de temperatura
2 = FKM	-40 °C...+150 °C
3 = Kalrez 6375	-20 °C...+150 °C
5 = EPDM	-40 °C...+150 °C
G = grafite e cerâmica / com adaptador de temperatura	-60 °C...+250 °C
H = grafite e cerâmica / com adaptador de temperatura	-60 °C...+400 °C
Modelo VEGAPULS PS67(*).*X****, sendo X:	Faixa de temperatura
B = PP	-40 °C...+80 °C
Modelo VEGAPULS PS68.***X****, sendo X:	Faixa de temperatura
2 = FKM e PTFE	-40 °C...+130 °C



# 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 15.0213 X

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:

18/09/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8

Initial issued date:

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 8

Tabela / Table 1 – Temperatura de processo permitida na sonda (continuação)

VEGAPULS PSSR68(*).***X****, sendo X:	Faixa de temperatura
3 = Kalrez 6375 e PTFE	-20 °C...+130 °C
7 = Kalrez 6230 e PTFE	-15 °C...+130 °C
A = FKM e PEEK	-40 °C...+200 °C
C = Kalrez 2035 e PEEK	-15 °C...+210 °C
E = Kalrez 6230 e PEEK	-15 °C...+250 °C
F = Kalrez 6375 e PEEK	-20 °C...+250 °C
H = grafite e cerâmica	-196 °C...+450 °C

Faixa de temperatura ambiente permitida no invólucro da eletrônica: - 40 °C...+60 °C

Tabela / Table 2 – Temperatura máxima da superfície

Na sonda de medição (antena)	Temperatura máxima
	Temperatura do processo + 2 K
<b>No invólucro do sistema eletrônico, instrumento EPL Da</b>	
<b>Modelo</b>	<b>Temperatura máxima</b>
VEGAPULS PS62/63.RX ***D/K/L*** VEGAPULS PS62/63/66.RX/ ***H/P/F*** VEGAPULS PS68/PSSR68(*).RX/***H/P/F*** VEGAPULS PS67.RX**H/P/F***	Temperatura ambiente + 86 K
VEGAPULS PS62/63.RX/CK***G/M*** VEGAPULS PS62/63/66.RX/CK** B/I *** VEGAPULS PS68/PSSR68(*).RX/CK** B/I *** VEGAPULS PS67.RX**B/I***	Com fusível térmico limitado a +102 °C
<b>No invólucro do sistema eletrônico, instrumento EPL Da/Db, Da/Dc, Db</b>	
<b>Modelo</b>	<b>Temperatura máxima</b>
VEGAPULS PS62/63.RX ***D/K/L*** VEGAPULS PS62/63/66.RX/ ***H/P/F*** VEGAPULS PS68/PSSR68(*).RX/***H/P/F*** VEGAPULS PS67.RX**H/P/F***	Temperatura ambiente + 36 K
VEGAPULS PS62/63.RX***G/M*** VEGAPULS PS62/63/66.RX***B/I*** VEGAPULS PS67(*).RX***G/M/B/I*** VEGAPULS PS68/PSSR68.RX***B/I**	Com fusível térmico limitado a +102 °C

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:

NCC 15.0213 X

Revisão/issue nº.: 2

Certificate Nº:

Data de emissão inicial:

18/09/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 8

Initial issued date:

### 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):

Legal representative:

#### Instrumentos Lince Limitada

Rua Luiz Ferreira, 84 – Maré  
Rio de Janeiro, RJ  
CEP: 21.042-210 / CNPJ: 29.359.171/0001-93  
Brasil

#### Medikron Industria e Comercio Ltda.

Rua João Ramalho, 1322 – Perdizes  
São Paulo, SP  
CEP: 05.008-002 / CNPJ: 04.523.508/0001-25  
Brasil

### Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VER INSTRUÇÕES

ATENÇÃO – RISCO POTENCIAL DE FAISCAS CAUSADAS POR IMPACTO OU ATRITO CONTRA O INVÓLUCRO (ALUMÍNIO PRESENTE)

### Condições específicas de utilização:

Special conditions for safe use:

Alguns modelos possuem invólucros fabricados com metais leves, portanto, cuidados especiais devem ser tomados para evitar fricção ou impacto contra o invólucro do produto.

Existem algumas opções que os sensores podem ser instalados longe do cabeçote de medição (>3 metros), portanto, cuidados especiais devem ser tomados para evitar possíveis diferenças de potenciais entre terra (sensor e cabeçote).



# 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 15.0213 X

Revisão/issue nº.: 2

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

18/09/2015

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 8

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

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 3 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue
GE1910	01	GE2063	04	GE2487	00
GE1914	04	GE2064	04	GE2563	02
GE1924	01	GE2065	00	GE2842	06
GE1925	04	GE2131	02	GE3061	00
GE1926	01	GE2132	02	GE3133	19.09.2013
GE1927	02	GE2229	00	GE3143	27.09.2013
GE1928	01	GE2230	00	GE3532	02
GE1929	00	GE2231	00	51073-PT	180716
GE1935	03	GE2222	03	58218-PT	180716
GE1936	02	GE2404	00	VEGAZW-6-39394	-
GE2056	02	GE2469	00	SK4091-56	00
GE2062	04				

## 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	30/07/2015	NCC 15.0213 X	Emissão inicial	32816/15.1	211332
1	18/09/2015	NCC 15.0213 X	Correção na descrição do produto, nenhuma alteração técnica	32816/15.1	222556
2	04/09/2018	NCC 15.0213 X	Recertificação, atualização de norma, inclusão do PLICSCOM3 e exclusão do VEGAPULS PS69	32816/15.1.Re1	448778





# 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 15.0213 X

Emissão/Issue nº.: 1

Data de emissão:  
Issued date:

18-09-2015

Página 1 de 10  
Page 1 of 10

Data de validade:  
Validity date:

30-07-2018

Histórico do certificado:  
Certificate history:

Emissão No. 1 (18-09-2015)  
Emissão No. 0 (30-07-2015)

Solicitante:  
Applicant:

**VEGA Americas Inc**  
4241 Allendorf Drive  
Cincinnati, OH, 45209  
EUA

Equipamento elétrico:  
Electrical apparatus:

**Sensor de nível série VEGAPULS PS6\*(\*)\*\*\*\*\***

Tipo principal de proteção:  
Main type of protection:

t

Ex ta IIIC T82 °C...T104 °C Da  
Ex ta IIIC T82 °C...T104 °C Da/Db  
Ex ta IIIC T82 °C...T104 °C Da/Dc  
Ex ta IIIC T82 °C...T104 °C Db

Marcação:  
Marking:

Obs.: Consultar as tabela 2 para a temperatura de superfície.  
T<sub>amb</sub> = A faixa de temperatura ambiente pode variar, consultar tabelas 1 e 2.

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:

GRAZIELE CARVALHO  
GOMES:22406535827

Digitally signed by GRAZIELE  
CARVALHO GOMES:22406535827  
DN: cn=GRAZIELE CARVALHO  
GOMES:22406535827,ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil -  
RFB,o=ICP-Brasil,c=BR

Posição:  
Position:

Graziele Carvalho Gomes  
Gerente Qualidade  
Quality 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 May 18<sup>th</sup>, 2010**

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 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:  
Certificate N°:

NCC 15.0213 X

Emissão/Issue nº.: 1

Data de emissão:  
Issued date:

18-09-2015

Página 2 de 10  
Page 2 of 10

Fabricante:  
Manufacturer:

**VEGA Grieshaber KG**  
Am Hohenstein 113 / 77761  
Schiltach  
Germany

Unidades fabris adicionais:  
Additional manufacturing  
locations:

**VEGA Americas Inc**  
4241 Allendorf Drive  
Cincinnati, OH, 45209  
EUA

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 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 60079-31:2014** Atmosferas Explosivas – Parte 31: Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros "t".

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

*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) equipamento(s) relacionado(s) passou (passaram) com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em:

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

**Registro de avaliação da conformidade técnica** (apresenta a verificação relação 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: 204831

Processo: 32816/15.1

#### Relatório(s) de ensaio:

*Test report(s):*

Nº DE/BVS/05/2076 (DEKRA – 18/09/2005)

Nº DE/BVS/ExTR06.0026/01 (DEKRA – 02/01/2007)

Nº DE/BVS/ExTR06.0026/02 (DEKRA – 12/01/2010)

Nº DE/BVS/ExTR06.0026/03 (DEKRA – 08/11/2010)

Nº DE/BVS/ExTR06.0026/04 (DEKRA – 10/11/2014)

Nº DE/BVS/ExTR06.0026/05 (DEKRA – 30/04/2015)

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

*Audit report / Quality Assessment Report:*

NCC: 09-10/08/2014 (Alemanha)

NCC: 22-24/09/2014 (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 15.0213 X

Emissão/Issue nº.: 1

Data de emissão:  
Issued date:

18-09-2015

Página 3 de 10  
Page 3 of 10

### EQUIPAMENTO:

#### EQUIPMENT:

Equipamentos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

O instrumento de medição de nível de radar VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PS69(\*).MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*) destina-se à deteção da distância entre a superfície do produto e o sensor, a antena, através de ondas eletromagnéticas de alta frequência na faixa de GHz. O sistema eletrónico utiliza o tempo de reflexão dos sinais pela superfície do produto para calcular a distância.

Os VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PS69(\*).MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*) são compostos de uma caixa metálica, um elemento de conexão ao processo, um sensor de medição e uma antena. Opcionalmente pode ser montado também o módulo de visualização e configuração.

Os VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PS69(\*).MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*) destinam-se à monitoração, ao comando ou à regulação de níveis de enchimento, mesmo em áreas com produtos sólidos inflamáveis, que produzem poeiras e que requerem um instrumento EPL-Da, EPL-Da/Db ou EPL-Db.

Se os VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PS69(\*).MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*) forem instalados e utilizados em áreas com risco de explosão, deve ser observadas as disposições gerais de proteção da instalação contra explosões da norma ABNT NBR IEC 60079-14 e as presentes instruções de segurança.

Têm que ser sempre observados o manual de instruções, os respectivos regulamentos de instalação e as normas para sistemas elétricos válidos para a proteção à prova de explosão.

A instalação de sistemas com perigo de explosão tem sempre que ser efetuada por pessoal especializado.

#### Características técnicas:

**VEGAPULS PS62/63.DK\*\*\*D/H\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.DK\*\*\*H\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.DK\*\*\*H\*\*\***

Tensão de operação: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento de conexão "Ex-d")

$$U = 14 \dots 36 V_{cc}$$

$$U_m = 253 V_{ca}$$

**VEGAPULS PS62/63.DK\*\*\*K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.DK\*\*\*P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.DK\*\*\*P/F\*\*\***

Circuito de alimentação e sinal: (terminais 1, 2 no compartimento de conexão "Ex-d")

$$U = 14 \dots 36 V_{cc}$$

$$U_m = 253 V_{ca}$$

**VEGAPULS PS62/63.RX\*\*\*D/H/K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS66/67/68.RX\*\*\*H/P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.RX\*\*\*H/P/F\*\*\***

Tensão de operação: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento do sistema eletrónico, no modelo com caixa de duas câmaras no compartimento de conexão).

$$U = 9,7 \dots 30 V_{cc}$$

$$U_{max} = 30 V_{cc}$$

**VEGAPULS PS62/63.RX/DK\*\*\*G/M/B/I\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.RX/DK\*\*\*B/I\*\*\*, VEGAPULS PS67.RX\*\*\*G/M/B/I\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.DK\*\*B/I\*\*\***

Alimentação de tensão: (terminais 1, 2 no compartimento de conexão)

$$U = 90 \dots 253 V_{ca} \text{ ou } U = 9,6 \dots 48 V_{cc} \text{ ou } U = 20 \dots 42 V_{ca}$$

$$U_m = 253 V_{ca}$$

Saída de corrente de sinal ativa: (KI5[+], KI7[-] no compartimento de conexão)

$$I_{saída} 4 \dots 20 \text{ mA com sinal HART sobreposto a } U_m = 60 V_{ca}$$



# 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 15.0213 X

Emissão/Issue nº.: 1

Data de emissão:  
Issued date:

18-09-2015

Página 4 de 10  
Page 4 of 10

Saída de corrente de sinal passiva:

(KI6[+], KI7[-] no compartimento de conexão)

$I_{saída} 4 \dots 20 \text{ mA}$  com sinal HART sobreposto a  $U_m = 60 \text{ V}_{ca}$

**VEGAPULS PS62/63.CK\*\*\*D/H\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.CK\*\*\*H\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK\*\*\*H\*\*\***

Circuito de alimentação e de sinal:

(terminais 1[+], 2[-] no compartimento do sistema eletrônico, no modelo com caixa de duas câmaras, no compartimento de conexão)

Classe de proteção contra ignição Ex ia IIC Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.

Valores máximos:

$U_i = 30 \text{ V}$

$I_i = 131 \text{ mA}$

$P_i = 983 \text{ mW}$

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 5 \mu\text{H}$ .

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS6\*.CK\*\*\*D/H\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK\*\*\*D/H\*\*\* são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

**VEGAPULS PS62/63.CK\*\*\*K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.CK\*\*\*P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK\*\*\*P/F\*\*\***

Circuito de alimentação e de sinal: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento do sistema eletrônico, no modelo com caixa de duas câmaras, no compartimento de conexão)

Classe de proteção contra ignição segurança intrínseca Ex ia IIC/IIB ou Ex ib IIC/IIB.

Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.

Valores máximos:

$U_i = 17,5 \text{ V}$

$I_i = 500 \text{ mA}$

$P_i = 5,5 \text{ W}$

O instrumento é apropriado para a conexão a um sistema de barramento de campo correspondente a FISCO, Profibus PA ou Foundation Fieldbus.

$U_i = 24 \text{ V}$

$I_i = 250 \text{ mA}$

$P_i = 1,2 \text{ W}$

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 5 \mu\text{H}$ .

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS6\*.CK\*\*\*K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK\*\*\*K/L/P/F\*\*\* são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

**VEGAPULS PS62/63.RX/CK/DK\*\*\*D/H/K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.RX/CK/DK\*\*\*H/P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.RX/CK/DK\*\*\*H/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS67.RX\*\*H/P/F\*\*\***

Circuito de visualização e configuração:

(Terminais 5, 6, 7, 8 no compartimento do sistema eletrônico)

Somente para a conexão ao circuito elétrico de segurança intrínseca na respectiva unidade externa de visualização modelo VEGADIS 61.

As regras para a interligação de circuitos de segurança intrínseca entre o VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PS69(\*)MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*) e a unidade externa de visualização e configuração VEGADIS 61 devem respeitar a indutância e a capacitância máximas com a somatória do cabo de ligação entre o VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PS69(\*)MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*) e a unidade externa de visualização VEGADIS 61 não deve ultrapassar os seguintes valores  $L_{cabo} = 310 \mu\text{H}$  e  $C_{cabo} = 2 \mu\text{F}$ .

FNCC\_205

Rev. 13



# 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 15.0213 X

Emissão/Issue nº.: 1

Data de emissão:  
Issued date:

18-09-2015

Página 5 de 10  
Page 5 of 10

Deve ser levado em consideração um módulo de visualização e configuração montado no VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGA-PULS PS69(\*).MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*).

Circuito do módulo de visualização e configuração: (contatos de mola no compartimento do sistema eletrônico, adicionalmente no compartimento de conexão no modelo com caixa de duas câmaras):

Somente para a conexão ao módulo de visualização e configuração ou VEGACONNECT.

No modelo com caixa de duas câmaras, o módulo de visualização e configuração pode estar instalado no compartimento do sistema eletrônico ou no compartimento de conexão.

Os circuitos elétricos do VEGAPULS PS6\*/PSSR68.RX/DK/CK(\*)\*\*\*\*\* são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS6\*/PSSR68.RX/DK/CK(\*)\*\*\*\*\* são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

**VEGAPULS PS62/63.RX/DK\*\*G/M/B/I\*\***, **VEGAPULS PS66/68.RX/DK\*\*B/I\*\***, **VEGAPULS PSSR68.RX/DK\*\*B/I\*\***, **VEGAPULS PS67.RX\*\*G/M/B/I\*\***

Circuito do módulo de visualização e configuração: (contatos de mola no compartimento do sistema eletrônico, adicionalmente no compartimento de conexão no modelo com caixa de duas câmaras).

Somente para a conexão ao módulo de visualização e configuração PLICSCOM ou VEGACONNECT 4.

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca dos VEGAPULS PS6\*/PSSR68.DK(\*)\*\*\*\*\* são aterrados.

Os circuitos elétricos do VEGAPULS PS6\*/PSSR68.RX(\*)\*\*\*\*\* são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS6\*/PSSR68.RX/DK/CK(\*)\*\*\*\*\* são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

**VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*)**

Circuito de alimentação e de sinal: (terminais 1[+], 2[-])

$$U = 9,6 \dots 35 V_{cc}$$

$$U_m = 35 V_{ca}$$

Terminal 1, 2 para o modelo com caixa de uma câmara no compartimento do sistema eletrônico.

Terminal 1, 2 para o modelo com caixa de duas câmaras no compartimento de conexão.

**VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*B\*\*\*\*\*(\*)(\*)**

Circuito de alimentação: (terminais 1[+], 2[-]):  $U = 90 \dots 253 V_{ca}$ , 50/60 Hz e  $U_m = 253 V_{ca}$

Saída de corrente de sinal: (terminais 5[+], 7[-]): 4 ... 20 mA com sinal HART sobreposto.

Saída de corrente de sinal passiva: (6[+], 7[-]): 4 ... 20 mA com sinal HART sobreposto.

Terminal 1, 2, 5, 6, 7 no compartimento de conexão

**VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*I\*\*\*\*\*(\*)(\*)**

Circuito de alimentação: (terminais 1[+], 2[-]):  $U = 9,6 \dots 48 V_{cc}$ , 20 ... 42  $V_{ca}$ , 253  $V_{ca}$

Saída de corrente de sinal: (terminais 5[+], 7[-]): 4 ... 20 mA com sinal HART sobreposto.

Saída de corrente de sinal passiva: (6[+], 7[-]): 4 ... 20 mA com sinal HART sobreposto.

Terminal 1, 2, 5, 6, 7 no compartimento de conexão.

**VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*HZ\*\*\*\*\*(\*)(\*)**

Circuito de alimentação e de sinal I: (terminais 1[+], 2[-]):  $U = 9,6 \dots 35 V_{cc}$ , 253  $V_{ca}$

Circuito de alimentação e de sinal II: (terminais 7[+], 8[-]):  $U = 9,6 \dots 35 V_{cc}$ ,  $U_m = 35 V_{ca}$

Terminal 1, 2, 5, 6, 7 no compartimento de conexão.

**VEGAPULS PS69(\*).MH\*\*\*\*H\*A/H/V\*\*\*\*\*(\*)(\*), caixa de uma câmara 4 ... 20 mA/HART**

Circuito de alimentação e sinal: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento do sistema eletrônico "Ex-í")

Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.



# 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 15.0213 X

Emissão/Issue nº.: 1

Data de emissão:  
Issued date:

18-09-2015

Página 6 de 10  
Page 6 of 10

Valores máximos:

$U_i = 30$  V

$I_i = 131$  mA

$P_i = 983$  mW

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 5$   $\mu$ H.

## VEGAPULS PS69(\*)..MH\*\*\*\*H\*D/S/W\*\*\*\*(\*)(\*), caixa de duas câmaras 4 ... 20 mA/HART

Circuito de alimentação e sinal: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento de conexão)

Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.

Valores máximos:

$U_i = 30$  V

$I_i = 131$  mA

$P_i = 983$  mW

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 10$   $\mu$ H.

## VEGAPULS PS69(\*)..MH\*\*\*\*HZD/S/W\*\*\*\*(\*)(\*), caixa de duas câmaras 4 ... 20 mA/HART, com segunda saída de corrente

Circuito de alimentação e sinal I: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento de conexão)

Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.

Valores máximos:

$U_i = 30$  V

$I_i = 131$  mA

$P_i = 983$  mW

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 5$   $\mu$ H.

Circuito de alimentação e sinal II: (terminais 7[+], 8[-] no compartimento de conexão)

Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.

Valores máximos:

$U_i = 30$  V

$I_i = 131$  mA

$P_i = 983$  mW

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 5$   $\mu$ H.

## VEGAPULS PS69(\*)..MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*), VEGAPULS PS69(\*)..MR/H\*\*\*\*HZ\*\*\*\*\*(\*)(\*)

Circuito de visualização e configuração: (terminais 5, 6, 7, 8 no compartimento "Ex-" do sistema eletrônico ou no compartimento de conexão)

Somente para a conexão ao circuito elétrico com segurança intrínseca da respectiva unidade externa de visualização e configuração VEGADIS 61/81.

As regras para a interligação de circuitos com segurança intrínseca entre o VEGAPULS PS69(\*)..MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*) e a unidade externa de visualização e configuração VEGADIS 61/81 são respeitadas se a indutância total e a capacitância total do cabo de ligação entre o VEGAPULS PS69(\*)..MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*) e a unidade externa de visualização VEGADIS 61/81 não ultrapassarem os valores  $L_{cabo} = 212$   $\mu$ H e  $C_{cabo} = 1,98$   $\mu$ F.

Foi levado em consideração um módulo de visualização e configuração montado no VEGAPULS PS69(\*)..MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*).

Circuito do módulo de visualização e configuração: (contatos de mola no compartimento do sistema eletrônico, adicionalmente no compartimento de conexão no modelo com caixa de duas câmaras)

Somente para a conexão ao módulo de visualização e configuração ou VEGACONNECT 4.

FNCC\_205

Rev. 13



# 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 15.0213 X

Emissão/Issue nº.: 1

Data de emissão:  
Issued date:

18-09-2015

Página 7 de 10  
Page 7 of 10

No modelo com caixa de duas câmaras, o módulo de visualização e configuração pode estar instalado no compartimento do sistema eletrónico ou no compartimento de conexão.

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca dos VEGAPULS PS69(\*).MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*) (\*), VEGAPULS PS69(\*).MR/H\*\*\*\*HZ\*\*\*\*\*(\*) (\*) são aterrados.

Os circuitos elétricos dos VEGAPULS PS69(\*).MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*) (\*), VEGAPULS PS69(\*).MR/H\*\*\*\*HZ\*\*\*\*\*(\*) (\*) são separados galvanicamente com segurança de peças que podem ser aterradas. As peças dos VEGAPULS PS69(\*).MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*) (\*), VEGAPULS PS69(\*).MR/H\*\*\*\*HZ\*\*\*\*\*(\*) (\*) são ligadas eletricamente com os terminais interno e externo de aterramento.

### VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*B/I\*\*\*\*\*(\*) (\*)

Circuito do módulo de visualização e configuração: (contatos de mola no compartimento do sistema eletrónico, adicionalmente no compartimento de conexão no modelo com caixa de duas câmaras).

Somente para a conexão ao módulo de visualização e configuração PLICSCOM ou VEGACONNECT 4

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca dos PS69(\*).MR\*\*\*\*B/I\*\*\*\*\*(\*) (\*) são aterrados.

Os circuitos elétricos dos VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*B/I\*\*\*\*\*(\*) (\*) são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*B/I\*\*\*\*\*(\*) (\*) são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

Temperaturas ambientes permitidas:

Tabela 1

Modelo VEGAPULS PS62(*).***X****, sendo X:	Faixa de temperatura ambiente
X: 2 = FKM e PTFE	- 40 ... + 130 °C
X: 3 = Kalrez 6375 e PTFE	- 20 ... + 130 °C
X: 6 = Kalrez 2035 e PTFE	- 15 ... + 130 °C
X: 7 = Kalrez 6230 e PTFE	- 15 ... + 130 °C
X: A = FKM e PEEK	- 15 ... + 200 °C
X: C = Kalrez 2035 e PEEK	- 15 ... + 210 °C
X: E = Kalrez 6230 e PEEK	- 15 ... + 250 °C
X: F = Kalrez 6375 e PEEK	- 20 ... + 250 °C
Modelo VEGAPULS VEGAPULS PS63(*).***X****, sendo X:	Faixa de temperatura ambiente
X: N = antena blindada tipo corneta, TFM-PTFE	- 40 ... + 200 °C
X: J = antena blindada tipo corneta, TFM-PTFE	- 196 ... + 200 °C
X: R = antena blindada tipo corneta, TFM-PTFE (8 mm)	- 40 ... + 200 °C
X: L = antena blindada tipo corneta, PFA	- 40 ... + 200 °C
X: M = antena blindada tipo corneta, PFA (8 mm)	- 40 ... + 200 °C
X: V = antena blindada asséptica tipo corneta, TFM-PTFE + FKM	- 20 ... + 130 °C
X: E = antena blindada asséptica tipo corneta, TFM-PTFE + EPDM	- 40 ... + 130 °C
X: U = antena blindada asséptica tipo corneta, PTFE (8 mm)	- 196 ... + 200 °C
Modelo VEGAPULS PS66(*).***X****, sendo X:	Faixa de temperatura ambiente
X: 2 = FKM	- 40 ... + 150 °C
X: 3 = Kalrez 6375	- 20 ... + 150 °C
X: 5 = EPDM	- 40 ... + 150 °C
X: G = grafite e cerâmica	- 60 ... + 250 °C com adaptador de temperatura
X: H = grafite e cerâmica	- 60 ... + 400 °C com adaptador de temperatura



# 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 15.0213 X

Emissão/Issue nº.: 1

Data de emissão:  
Issued date:

18-09-2015

Página 8 de 10  
Page 8 of 10

**Tabela 1 (continuação)**

Modelo VEGAPULS PS67(*).*X****, sendo X:	Faixa de temperatura ambiente
X: B = PP	- 40 ... + 80 °C
<b>Modelo VEGAPULS PS68.***X****, VEGAPULS PSSR68(*).*X****, sendo X:</b>	<b>Faixa de temperatura ambiente</b>
X: 2 = FKM e PTFE	- 40 ... + 130 °C
X: 3 = Kalrez 6375 e PTFE	- 20 ... + 130 °C
X: 7 = Kalrez 6230 e PTFE	- 15 ... + 130 °C
X: A = FKM e PEEK	- 40 ... + 200 °C
UX: C = Kalrez 2035 e PEEK	- 15 ... + 210 °C
UX: E = Kalrez 6230 e PEEK	- 15 ... + 250 °C
UX: F = Kalrez 6375 e PEEK	- 20 ... + 250 °C
UX: H = grafite e cerâmica	- 196 ... + 450 °C
<b>Modelo VEGAPULS PS69(*).*X****(*)(*), sendo X:</b>	<b>Faixa de temperatura ambiente</b>
X: A = FKM e PEEK com adaptador de temperatura curto	- 40 ... + 130 °C
X: B = FKM e PEEK com adaptador de temperatura longo	- 40 ... + 200 °C
X: C = PP	- 40 ... + 80 °C
X: D = FKM e PP	- 40 ... + 80 °C
X: E = EPDM (COG AP310) e PP	- 40 ... + 80 °C
X: F = EPDM (COG AP302) e PEEK (FDA) com adaptador de temperatura curto	- 40 ... + 130 °C
<b>Modelos</b>	<b>Faixa de temperatura ambiente</b>
VEGAPULS PS6*.*****	- 40 ... + 60 °C
VEGAPULS PSSR68.*****	
VEGAPULS PS69(*).*X****(*)(*)	

**Tabela 2 (Temperatura máxima da superfície)**

<b>No sensor de medição (antena), instrumento EPL-Da ou EPL-Db</b>	
VEGAPULS PS6*.*****	Temperatura do processo + 2 K
VEGAPULS PSSR68.*****	
VEGAPULS PS69(*).*X****(*)(*)	
<b>Na caixa do sistema eletrônico, instrumento EPL-Da ou EPL-Db</b>	
Modelo	Temperatura máxima
VEGAPULS PS62/63.RX/CK**D/K/L*** VEGAPULS PS62/63/66.RX/CK**H/P/F*** VEGAPULS PS67.RX**H/P/F*** VEGAPULS PS68/PSSR68(*).*X/CK**H/P/F***	Temperatura ambiente + 2 K
<b>Na caixa do sistema eletrônico, instrumento EPL-Da ou EPL-Db</b>	
Modelo	Temperatura máxima
VEGAPULS PS62/63.RX**G/M*** VEGAPULS PS62/63/66.RX**B/I*** VEGAPULS PS67(*).*X**G/M/B/I*** VEGAPULS PS68/PSSR68.RX**B/I**	+ 102 °C





# 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 15.0213 X

Emissão/Issue nº.: 1

Data de emissão:  
Issued date:

18-09-2015

Página 9 de 10  
Page 9 of 10

**Tabela 2 continuação (Temperatura máxima da superfície)**

Modelo	Temperatura máxima
VEGAPULS PS62/63.DK***D/K/L/G/M*** VEGAPULS PS62/63/66.DK***H/P/F/B/I*** VEGAPULSPS68/PSSR68.DK***H/P/F/B/I*** limitado por proteção térmica em	+ 102 °C
Modelo	Temperatura máxima de superfície
VEGAPULS PS69(*).MR****H*****(*)(*)	Temperatura ambiente + 22 K
VEGAPULS PS69(*).MR****HZ*****(*)(*)	Temperatura ambiente + 44 K
VEGAPULS PS69(*).MH****H*****(*)(*)	Temperatura ambiente + 22 K
VEGAPULS PS69(*).MH****HZ*****(*)(*)	Temperatura ambiente + 44 K
VEGAPULS PS69(*).MR****B/I*****(*)(*) limitado por proteção térmica em	+ 102 °C

### 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.

*This certificate is valid only for the model of equipment 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 equipment, 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 it 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 18<sup>th</sup>, 2010).*

#### Instrumentos Lince Limitada

Rua Luiz Ferreira, 84 – Bairro: Maré  
Rio de Janeiro, RJ  
CEP: 21.042-210 / CNPJ: 29.359.171/0001-93  
Brasil

#### Medikron Industria E Comercio Ltda

Rua João Ramalho, 1322 – Bairro: Perdizes  
São Paulo, SP  
CEP: 05.008-002 / CNPJ: 04.523.508/0001-25  
Brasil

Representante(s) legal(is):

Legal representative:

### Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO: RISCO POTENCIAL DE FAISCAS CAUSADAS POR IMPACTO OU ATRITO CONTRA O INVÓLUCRO (ALUMÍNIO PRESENTE).

### Condições específicas de utilização:

Special conditions for safe use:

Alguns modelos possuem invólucros fabricados com metais leves, portanto cuidados especiais devem ser tomados para evitar fricção ou impacto contra o invólucro do produto.

Existem algumas opções que os sensores podem ser instalados longe do cabeçote de medição (>3 metros), portanto neste caso, cuidados especiais devem ser tomados evitar possíveis diferenças de potenciais entre os terras (sensor e cabeçote).



# 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 15.0213 X

Emissão/Issue nº.: 1

Data de emissão:  
Issued date:

18-09-2015

Página 10 de 10  
Page 10 of 10

## 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:

Correção na descrição do produto, nenhuma alteração técnica.

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

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE EQUIPMENT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 3

Número Number	Revisão Issue	Número Number	Revisão Issue	Número Number	Revisão Issue
GE1910	18.02.03	GE2132	02	51073-PT	150629
GE1914	04	GE2131	01	SB1179	2-03-0
GE1924	01	GE2230	2005.10.17	SB1180	2-02-0
GE1925	02	GE 1886	16.09.02	SB1182	2-00-0
GE1926	01	GE 1887	16.09.02	SB1182	2-01-0
GEI927	01	GE 1888	16.09.02	SB1195 Blatt1	1-01-0
GE1928	01	GE 1889	16.09.02	SB1195 Blatt2	1-02-0
GE1929	07.03.03	GE2231	2005.10.18	SB1198	2-00-0
GE1935	02	GE2074	12.02.04	SB1198	2-01-0
GE1936	02	SB 1207 Blatt1	2-00-0	SB1200	1-07-0
GE2056	07.01.04	SB1207 Blatt2	2-00-0	SB1231	1-02-0
GE2062	02	SB1229 Blatt1	1-04-0	GE2065	29.01.04
GE2063	02	SB1229 Blatt1	1-02-0	GE2064	02
GE2842	06	GE3316	03.06.2014	GE3133	19.09.2013
GE3143	27.09.2013	GE3532	10.06.2015		







# 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 15.0213 X

Emissão/issue nº.: 0

Data de emissão:

Issued date:

30-07-2015

Página 1 de 10

Page 1 of 10

Data de validade:

Validity date:

30-07-2018

Histórico do certificado:

Certificate history:

Emissão No. 0 (30-07-2015)

Solicitante:

Applicant:

**VEGA Americas Inc**  
4241 Allendorf Drive  
Cincinnati, OH, 45209  
**EUA**

Equipamento elétrico:

Electrical apparatus:

**Sensor de nível série VEGAPULS PS6\*(\*) \*\*\*\*\***

Tipo principal de proteção:

Main type of protection:

**t**

Ex ta IIIC T82 °C...T104 °C Da  
Ex ta IIIC T82 °C...T104 °C Da/Db  
Ex ta IIIC T82 °C...T104 °C Da/Dc  
Ex ta IIIC T82 °C...T104 °C Db

Marcação:

Marking:

Obs.: Consultar as tabela 2 para a temperatura de superfície.  
T<sub>amb</sub> = A faixa de temperatura ambiente pode variar, consultar tabelas 1 e 2.

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 digitalmente e  
autenticado por AR  
DigitalCert Fenacon

WILSON MONTEIRO  
BONATO JUNIOR  
04281809903  
CREA/SP: 123392/D  
2015.07.30 15:52:37

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 May 18<sup>th</sup>, 2010**

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 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 15.0213 X Emissão/issue nº.: 0

Data de emissão: 30-07-2015 Página 2 de 10  
Issued date: Page 2 of 10

Fabricante: VEGA Grieshaber KG  
Manufacturer: Am Hohenstein 113 / 77761  
Schiltach  
Germany

Unidades fabris adicionais: VEGA Americas Inc  
Additional manufacturing 4241 Allendorf Drive  
locations: Cincinnati, OH, 45209  
EUA

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 equipamento elétrico e quaisquer variações aceitáveis para ele especificadas 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 60079-31:2014** Atmosferas Explosivas – Parte 31: Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros "t".

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

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(os) equipamento(s) relacionado(s) passou (passaram) com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em:

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

**Registro de avaliação da conformidade técnica** (apresenta a verificação relação 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: 204831

Processo: 32816/15.1

#### Relatório(s) de ensaio:

Test report(s):

Nº DE/BVS/05/2076 (DEKRA – 18/09/2005)

Nº DE/BVS/ExTR06.0026/01 (DEKRA – 02/01/2007)

Nº DE/BVS/ExTR06.0026/02 (DEKRA – 12/01/2010)

Nº DE/BVS/ExTR06.0026/03 (DEKRA – 08/11/2010)

Nº DE/BVS/ExTR06.0026/04 (DEKRA – 10/11/2014)

Nº DE/BVS/ExTR06.0026/05 (DEKRA – 30/04/2015)

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

Audit report / Quality Assessment Report:

NCC: 09-10/08/2014 (Alemanha)

NCC: 22-24/09/2014 (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:

NCC 15.0213 X

Emissão/issue nº.: 0

Certificate Nº:

Data de emissão:

30-07-2015

Página 3 de 10

Issued date:

Page 3 of 10

### EQUIPAMENTO:

#### EQUIPMENT:

Equipamentos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

O instrumento de medição de nível de radar VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PS69(\*).MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*) destina-se à detecção da distância entre a superfície do produto e o sensor, a antena, através de ondas eletromagnéticas de alta frequência na faixa de GHz. O sistema eletrónico utiliza o tempo de reflexão dos sinais pela superfície do produto para calcular a distância.

Os VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PS69(\*).MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*) são compostos de uma caixa metálica, um elemento de conexão ao processo, um sensor de medição e uma antena. Opcionalmente pode ser montado também o módulo de visualização e configuração.

Os VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PS69(\*).MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*) destinam-se à monitoração, ao comando ou à regulação de níveis de enchimento, mesmo em áreas com produtos sólidos inflamáveis, que produzem poeiras e que requerem um instrumento EPL-Da, EPL-Da/Db ou EPL-Db.

Se os VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PS69(\*).MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*) forem instalados e utilizados em áreas com risco de explosão, deve ser observadas as disposições gerais de proteção da instalação contra explosões da norma ABNT NBR IEC 60079-14 e as presentes instruções de segurança.

Têm que ser sempre observados o manual de instruções, os respectivos regulamentos de instalação e as normas para sistemas elétricos válidos para a proteção à prova de explosão.

A instalação de sistemas com perigo de explosão tem sempre que ser efetuada por pessoal especializado.

#### Características técnicas:

**VEGAPULS PS62/63.DK\*\*\*D/H\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.DK\*\*\*H\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.DK\*\*\*H\*\*\***

Tensão de operação: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento de conexão "Ex-d")

$U = 14 \dots 36 V_{cc}$

$U_m = 253 V_{ca}$

**VEGAPULS PS62/63.DK\*\*\*K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.DK\*\*\*P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.DK\*\*\*P/F\*\*\***

Circuito de alimentação e sinal: (terminais 1, 2 no compartimento de conexão "Ex-d")

$U = 14 \dots 36 V_{cc}$

$U_m = 253 V_{ca}$

**VEGAPULS PS62/63.RX\*\*\*D/H/K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS66/67/68.RX\*\*\*H/P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.RX\*\*\*H/P/F\*\*\***

Tensão de operação: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento do sistema eletrónico, no modelo com caixa de duas câmaras no compartimento de conexão).

$U = 9,7 \dots 30 V_{cc}$

$U_{max} = 30 V_{cc}$

**VEGAPULS PS62/63.RX/DK\*\*\*G/M/B/I\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.RX/DK\*\*\*B/I\*\*\*, VEGAPULS PS67.RX\*\*\*G/M/B/I\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.DK\*\*\*B/I\*\*\***

Alimentação de tensão: (terminais 1, 2 no compartimento de conexão)

$U = 90 \dots 253 V_{ca}$  ou  $U = 9,6 \dots 48 V_{cc}$  ou  $U = 20 \dots 42 V_{ca}$

$U_m = 253 V_{ca}$

Saída de corrente de sinal ativa: (KI5[+], KI7[-] no compartimento de conexão)

$I_{saída} 4 \dots 20 \text{ mA}$  com sinal HART sobreposto a  $U_m = 60 V_{ca}$



# 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 15.0213 X

Emissão/issue nº.: 0

Certificate N°:

Data de emissão:

30-07-2015

Página 4 de 10

Issued date:

Page 4 of 10

Saída de corrente de sinal passiva:

(K16[+], K17[-] no compartimento de conexão)

$I_{saída} 4 \dots 20$  mA com sinal HART sobreposto a  $U_n = 60$  V<sub>ca</sub>

**VEGAPULS PS62/63.CK\*\*\*D/H\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.CK\*\*\*H\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK\*\*\*H\*\*\***

Circuito de alimentação e de sinal:

(terminais 1[+], 2[-] no compartimento do sistema eletrônico, no modelo com caixa de duas câmaras, no compartimento de conexão)

Classe de proteção contra ignição Ex ia IIC Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.

Valores máximos:

$U_i = 30$  V

$I_i = 131$  mA

$P_i = 983$  mW

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 5$   $\mu$ H.

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS6\*.CK\*\*\*D/H\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK\*\*\*D/H\*\*\* são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

**VEGAPULS PS62/63.CK\*\*\*K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.CK\*\*\*P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK\*\*\*P/F\*\*\***

Circuito de alimentação e de sinal: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento do sistema eletrônico, no modelo com caixa de duas câmaras, no compartimento de conexão)

Classe de proteção contra ignição segurança intrínseca Ex ia IIC/IIB ou Ex ib IIC/IIB.

Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.

Valores máximos:

$U_i = 17,5$  V

$I_i = 500$  mA

$P_i = 5,5$  W

O instrumento é apropriado para a conexão a um sistema de barramento de campo correspondente a FISCO, Profibus PA ou Foundation Fieldbus.

$U_i = 24$  V

$I_i = 250$  mA

$P_i = 1,2$  W

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 5$   $\mu$ H.

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS6\*.CK\*\*\*K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK\*\*\*K/L/P/F\*\*\* são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

**VEGAPULS PS62/63.RX/CK/DK\*\*\*D/H/K/L/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS66/68.RX/CK/DK\*\*\*H/P/F\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.RX/CK/DK\*\*\*H/P/F\*\*\*, VEGAPULS PS67.RX\*\*H/P/F\*\*\***

Circuito de visualização e configuração:

(Terminais 5, 6, 7, 8 no compartimento do sistema eletrônico)

Somente para a conexão ao circuito elétrico de segurança intrínseca na respectiva unidade externa de visualização modelo VEGADIS 61.

As regras para a interligação de circuitos de segurança intrínseca entre o VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PS69(\*)MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*) e a unidade externa de visualização e configuração VEGADIS 61 devem respeitar a indutância e a capacitância máximas com a somatória do cabo de ligação entre o VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PS69(\*)MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*) e a unidade externa de visualização VEGADIS 61 não deve ultrapassar os seguintes valores  $L_{cabo} = 310$   $\mu$ H e  $C_{cabo} = 2$   $\mu$ F.

FNCC\_205

Rev. 13





# 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 15.0213 X

Emissão/issue nº.: 0

Certificate N°:

Data de emissão:

30-07-2015

Página 5 de 10

Issued date:

Page 5 of 10

Deve ser levado em consideração um módulo de visualização e configuração montado no VEGAPULS PS6\*.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGAPULS PSSR68.CK/DK/RX\*\*\*\*\*, VEGA-PULS PS69(\*).MR/MH\*\*\*\*\*(\*)(\*).

Circuito do módulo de visualização e configuração: (contatos de mola no compartimento do sistema eletrônico, adicionalmente no compartimento de conexão no modelo com caixa de duas câmaras):

Somente para a conexão ao módulo de visualização e configuração ou VEGACONNECT.

No modelo com caixa de duas câmaras, o módulo de visualização e configuração pode estar instalado no compartimento do sistema eletrônico ou no compartimento de conexão.

Os circuitos elétricos do VEGAPULS PS6\*/PSSR68.RX/DK/CK(\*)\*\*\*\*\* são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS6\*/PSSR68.RX/DK/CK(\*)\*\*\*\*\* são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

**VEGAPULS PS62/63.RX/DK\*\*G/M/B/I\*\*, VEGAPULS PS66/68.RX/DK\*\*B/I\*\*, VEGAPULS PSSR68.RX/DK\*\*B/I\*\*, VEGAPULS PS67.RX\*\*G/M/B/I\*\***

Circuito do módulo de visualização e configuração: (contatos de mola no compartimento do sistema eletrônico, adicionalmente no compartimento de conexão no modelo com caixa de duas câmaras).

Somente para a conexão ao módulo de visualização e configuração PLICSCOM ou VEGACONNECT 4.

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca dos VEGAPULS PS6\*/PSSR68.DK(\*)\*\*\*\*\* são aterrados.

Os circuitos elétricos do VEGAPULS PS6\*/PSSR68.RX(\*)\*\*\*\*\* são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS6\*/PSSR68.RX/DK/CK(\*)\*\*\*\*\* são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

**VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*)**

Circuito de alimentação e de sinal: (terminais 1[+], 2[-])

$U = 9,6 \dots 35 V_{cc}$

$U_m = 35 V_{ca}$

Terminal 1, 2 para o modelo com caixa de uma câmara no compartimento do sistema eletrônico.

Terminal 1, 2 para o modelo com caixa de duas câmaras no compartimento de conexão.

**VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*B\*\*\*\*\*(\*)(\*)**

Circuito de alimentação: (terminais 1[+], 2[-]):  $U = 90 \dots 253 V_{ca}$ , 50/60 Hz e  $U_m = 253 V_{ca}$

Saída de corrente de sinal: (terminais 5[+], 7[-]): 4 ... 20 mA com sinal HART sobreposto.

Saída de corrente de sinal passiva: (6[+], 7[-]): 4 ... 20 mA com sinal HART sobreposto.

Terminal 1, 2, 5, 6, 7 no compartimento de conexão

**VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*J\*\*\*\*\*(\*)(\*)**

Circuito de alimentação: (terminais 1[+], 2[-]):  $U = 9,6 \dots 48 V_{cc}$ , 20 ... 42  $V_{ca}$ , 253  $V_{ca}$

Saída de corrente de sinal: (terminais 5[+], 7[-]): 4 ... 20 mA com sinal HART sobreposto.

Saída de corrente de sinal passiva: (6[+], 7[-]): 4 ... 20 mA com sinal HART sobreposto.

Terminal 1, 2, 5, 6, 7 no compartimento de conexão.

**VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*HZ\*\*\*\*\*(\*)(\*)**

Circuito de alimentação e de sinal I: (terminais 1[+], 2[-]):  $U = 9,6 \dots 35 V_{cc}$ , 253  $V_{ca}$

Circuito de alimentação e de sinal II: (terminais 7[+], 8[-]):  $U = 9,6 \dots 35 V_{cc}$ ,  $U_m = 35 V_{ca}$

Terminal 1, 2, 5, 6, 7 no compartimento de conexão.

**VEGAPULS PS69(\*).MH\*\*\*\*H\*A/H/V\*\*\*\*\*(\*)(\*), caixa de uma câmara 4 ... 20 mA/HART**

Circuito de alimentação e sinal: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento do sistema eletrônico "Ex-I")

Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.



# 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 15.0213 X

Emissão/issue n.º: 0

Data de emissão:  
Issued date:

30-07-2015

Página 6 de 10  
Page 6 of 10

Valores máximos:

$U_i = 30$  V

$I_i = 131$  mA

$P_i = 983$  mW

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 5$   $\mu$ H.

### VEGAPULS PS69(\*) .MH\*\*\*\*H\*D/S/W\*\*\*\*(\*)(\*), caixa de duas câmaras 4 ... 20 mA/HART

Circuito de alimentação e sinal: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento de conexão)

Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.

Valores máximos:

$U_i = 30$  V

$I_i = 131$  mA

$P_i = 983$  mW

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 10$   $\mu$ H.

### VEGAPULS PS69(\*) .MH\*\*\*\*HZD/S/W\*\*\*\*(\*)(\*), caixa de duas câmaras 4 ... 20 mA/HART, com segunda saída de corrente

Circuito de alimentação e sinal I: (terminais 1[+], 2[-] no compartimento de conexão)

Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.

Valores máximos:

$U_i = 30$  V

$I_i = 131$  mA

$P_i = 983$  mW

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 5$   $\mu$ H.

Circuito de alimentação e sinal II: (terminais 7[+], 8[-] no compartimento de conexão)

Para a conexão em um circuito elétrico, com segurança intrínseca.

Valores máximos:

$U_i = 30$  V

$I_i = 131$  mA

$P_i = 983$  mW

A capacitância interna efetiva  $C_i$  é muito baixa e não precisa ser considerada.

A indutância interna efetiva é de  $L_i \leq 5$   $\mu$ H.

### VEGAPULS PS69(\*) .MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*), VEGAPULS PS69(\*) .MR/H\*\*\*\*HZ\*\*\*\*\*(\*)(\*)

Circuito de visualização e configuração: (terminais 5, 6, 7, 8 no compartimento "Ex-" do sistema eletrônico ou no compartimento de conexão)

Somente para a conexão ao circuito elétrico com segurança intrínseca da respectiva unidade externa de visualização e configuração VEGADIS 61/81.

As regras para a interligação de circuitos com segurança intrínseca entre o VEGAPULS PS69(\*) .MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*) e a unidade externa de visualização e configuração VEGADIS 61/81 são respeitadas se a indutância total e a capacitância total do cabo de ligação entre o VEGAPULS PS69(\*) .MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*) e a unidade externa de visualização VEGADIS 61/81 não ultrapassarem os valores  $L_{\text{cabo}} = 212$   $\mu$ H e  $C_{\text{cabo}} = 1,98$   $\mu$ F.

Foi levado em consideração um módulo de visualização e configuração montado no VEGAPULS PS69(\*) .MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*) .

Circuito do módulo de visualização e configuração: (contatos de mola no compartimento do sistema eletrônico, adicionalmente no compartimento de conexão no modelo com caixa de duas câmaras)

Somente para a conexão ao módulo de visualização e configuração ou VEGACONNECT 4.

FNCC\_205

Rev. 13



# 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 15.0213 X

Emissão/issue nº.: 0

Certificate N°:

Data de emissão:

30-07-2015

Página 7 de 10

Issued date:

Page 7 of 10

No modelo com caixa de duas câmaras, o módulo de visualização e configuração pode estar instalado no compartimento do sistema eletrónico ou no compartimento de conexão.

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca dos VEGAPULS PS69(\*).MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*), VEGAPULS PS69(\*).MR/H\*\*\*\*HZ\*\*\*\*\*(\*)(\*) são aterrados.

Os circuitos elétricos dos VEGAPULS PS69(\*).MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*), VEGAPULS PS69(\*).MR/H\*\*\*\*HZ\*\*\*\*\*(\*)(\*) são separados galvanicamente com segurança de peças que podem ser aterradas. As peças dos VEGAPULS PS69(\*).MR/H\*\*\*\*H\*\*\*\*\*(\*)(\*), VEGAPULS PS69(\*).MR/H\*\*\*\*HZ\*\*\*\*\*(\*)(\*) são ligadas eletricamente com os terminais interno e externo de aterramento.

### VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*B/I\*\*\*\*\*(\*)(\*)

Circuito do módulo de visualização e configuração: (contatos de mola no compartimento do sistema eletrónico, adicionalmente no compartimento de conexão no modelo com caixa de duas câmaras).

Somente para a conexão ao módulo de visualização e configuração PLICSCOM ou VEGACONNECT 4

Os circuitos elétricos com segurança intrínseca dos PS69(\*).MR\*\*\*\*B/I\*\*\*\*\*(\*)(\*) são aterrados.

Os circuitos elétricos dos VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*B/I\*\*\*\*\*(\*)(\*) são separados galvanicamente com segurança de componentes que podem ser aterrados. As peças metálicas do VEGAPULS PS69(\*).MR\*\*\*\*B/I\*\*\*\*\*(\*)(\*) são ligadas eletricamente aos terminais interno e externo de aterramento.

Temperaturas ambientes permitidas:

Tabela 1

Modelo VEGAPULS PS62(*).***X****, sendo X:	Faixa de temperatura ambiente
X: 2 = FKM (Viton) e PTFE	- 40 ... + 130 °C
X: 3 = Kalrez 6375 e PTFE	- 20 ... + 130 °C
X: 6 = Kalrez 2035 e PTFE	- 15 ... + 130 °C
X: 7 = Kalrez 6230 e PTFE	- 15 ... + 130 °C
X: A = FKM (Viton) e PEEK	- 15 ... + 200 °C
X: C = Kalrez 2035 e PEEK	- 15 ... + 210 °C
X: E = Kalrez 6230 e PEEK	- 15 ... + 250 °C
X: F = Kalrez 6375 e PEEK	- 20 ... + 250 °C
Modelo VEGAPULS VEGAPULS PS63(*).***X****, sendo X:	Faixa de temperatura ambiente
X: N = antena blindada tipo corneta, TFM-PTFE	- 40 ... + 200 °C
X: J = antena blindada tipo corneta, TFM-PTFE	- 196 ... + 200 °C
X: R = antena blindada tipo corneta, TFM-PTFE (8 mm)	- 40 ... + 200 °C
X: L = antena blindada tipo corneta, PFA	- 40 ... + 200 °C
X: M = antena blindada tipo corneta, PFA (8 mm)	- 40 ... + 200 °C
X: V = antena blindada asséptica tipo corneta, TFM-PTFE + FKM	- 20 ... + 130 °C
X: E = antena blindada asséptica tipo corneta, TFM-PTFE + EPDM	- 40 ... + 130 °C
X: U = antena blindada asséptica tipo corneta, PTFE (8 mm)	- 196 ... + 200 °C
Modelo VEGAPULS PS66(*).***X****, sendo X:	Faixa de temperatura ambiente
X: 2 = FKM	- 40 ... + 150 °C
X: 3 = Kalrez 6375	- 20 ... + 150 °C
X: 5 = EPDM	- 40 ... + 150 °C
X: G = grafite e cerâmica	- 60 ... + 250 °C com adaptador de temperatura
X: H = grafite e cerâmica	- 60 ... + 400 °C com adaptador de temperatura



# 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 15.0213 X

Emissão/issue nº.: 0

Data de emissão:  
Issued date:

30-07-2015

Página 8 de 10  
Page 8 of 10

Tabela 1 (continuação)

Modelo VEGAPULS PS67(*).*X****, sendo X:	Faixa de temperatura ambiente
X: B = PP	- 40 ... + 80 °C
<b>Modelo VEGAPULS PS68.**X****, VEGAPULS PSSR68(*).**X****, sendo X:</b>	<b>Faixa de temperatura ambiente</b>
X: 2 = FKM e PTFE	- 40 ... + 130 °C
X: 3 = Kalrez 6375 e PTFE	- 20 ... + 130 °C
X: 7 = Kalrez 6230 e PTFE	- 15 ... + 130 °C
X: A = FKM e PEEK	- 40 ... + 200 °C
UX: C = Kalrez 2035 e PEEK	- 15 ... + 210 °C
UX: E = Kalrez 6230 e PEEK	- 15 ... + 250 °C
UX: F = Kalrez 6375 e PEEK	- 20 ... + 250 °C
UX: H = grafite e cerâmica	- 196 ... + 450 °C
<b>Modelo VEGAPULS PS69(*).**X****(*)(*), sendo X:</b>	<b>Faixa de temperatura ambiente</b>
X: A = FKM e PEEK com adaptador de temperatura curto	- 40 ... + 130 °C
X: B = FKM e PEEK com adaptador de temperatura longo	- 40 ... + 200 °C
X: C = PP	- 40 ... + 80 °C
X: D = FKM e PP	- 40 ... + 80 °C
X: E = EPDM (COG AP310) e PP	- 40 ... + 80 °C
X: F = EPDM (COG AP302) e PEEK (FDA) com adaptador de temperatura curto	- 40 ... + 130 °C
<b>Modelos</b>	<b>Faixa de temperatura ambiente</b>
VEGAPULS PS6*.*****	- 40 ... + 60 °C
VEGAPULS PSSR68.*****	
VEGAPULS PS69(*).**X****(*)(*)	

Tabela 2 (Temperatura máxima da superfície)

No sensor de medição (antena), instrumento EPL-Da ou EPL-Db	
VEGAPULS PS6*.*****	Temperatura do processo + 2 K
VEGAPULS PSSR68.*****	
VEGAPULS PS69(*).**X****(*)(*)	
Na caixa do sistema eletrônico, instrumento EPL-Da ou EPL-Db	
Modelo	Temperatura máxima
VEGAPULS PS62/63.RX/CK**D/K/L*** VEGAPULS PS62/63/66.RX/CK**H/P/F*** VEGAPULS PS67.RX**H/P/F*** VEGAPULS PS68/PSSR68(*)..RX/CK**H/P/F***	Temperatura ambiente + 2 K
Na caixa do sistema eletrônico, instrumento EPL-Da ou EPL-Db	
Modelo	Temperatura máxima
VEGAPULS PS62/63.RX**G/M*** VEGAPULS PS62/63/66.RX**B/I*** VEGAPULS PS67(*)..RX**G/M/B/I*** VEGAPULS PS68/PSSR68.RX**B/I***	+ 102 °C



# 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 15.0213 X

Emissão/issue nº.: 0

Certificate N°:

Data de emissão:

30-07-2015

Página 9 de 10

Issued date:

Page 9 of 10

**Tabela 2 continuação (Temperatura máxima da superfície)**

Modelo	Temperatura máxima
VEGAPULS PS62/63.DK***D/K/L/G/M*** VEGAPULS PS62/63/66.DK***H/P/F/B/I*** VEGAPULSPS68/PSSR68.DK***H/P/F/B/I*** limitado por proteção térmica em	+ 102 °C
Modelo	Temperatura máxima de superfície
VEGAPULS PS69(*).MR****H*****(*)(*)	Temperatura ambiente + 22 K
VEGAPULS PS69(*).MR****HZ*****(*)(*)	Temperatura ambiente + 44 K
VEGAPULS PS69(*).MH****H*****(*)(*)	Temperatura ambiente + 22 K
VEGAPULS PS69(*).MH****HZ*****(*)(*)	Temperatura ambiente + 44 K
VEGAPULS PS69(*).MR****B/I*****(*)(*) limitado por proteção térmica em	+ 102 °C

### 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.

*This certificate is valid only for the model of equipment 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 equipment, 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 it 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 18<sup>th</sup>, 2010).*

**Instrumentos Lince Limitada**  
Rua Luiz Ferreira, 84 – Bairro: Maré  
Rio de Janeiro, RJ  
CEP: 21.042-210 / CNPJ: 29.359.171/0001-93  
**Brasil**

**Medikron Industria E Comercio Ltda**  
Rua João Ramalho, 1322 – Bairro: Perdizes  
São Paulo, SP  
CEP: 05.008-002 / CNPJ: 04.523.508/0001-25  
**Brasil**

Representante(s) legal(is):

Legal representative:

### Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO: RISCO POTENCIAL DE FAISCAS CAUSADAS POR IMPACTO OU ATRITO CONTRA O INVÓLUCRO (ALUMÍNIO PRESENTE).

### Condições específicas de utilização:

Special conditions for safe use:

Alguns modelos possuem invólucros fabricados com metais leves, portanto cuidados especiais devem ser tomados para evitar fricção ou impacto contra o invólucro do produto.

Existem algumas opções que os sensores podem ser instalados longe do cabeçote de medição (>3 metros), portanto neste caso, cuidados especiais devem ser tomados evitar possíveis diferenças de potenciais entre os terras (sensor e cabeçote).



# 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 15.0213 X

Emissão/issue nº.: 0

Certificate N°:

Data de emissão:

30-07-2015

Página 10 de 10

Issued date:

Page 10 of 10

### 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.

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

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE EQUIPMENT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 3

Número Number	Revisão Issue	Número Number	Revisão Issue	Número Number	Revisão Issue
GE1910	18.02.03	GE2132	02	51073-PT	150629
GE1914	04	GE2131	01	SB1179	2-03-0
GE1924	01	GE2230	2005.10.17	SB1180	2-02-0
GE1925	02	GE 1886	16.09.02	SB1182	2-00-0
GE1926	01	GE 1887	16.09.02	SB1182	2-01-0
GE1927	01	GE 1888	16.09.02	SB1195 Blatt1	1-01-0
GE1928	01	GE 1889	16.09.02	SB1195 Blatt2	1-02-0
GE1929	07.03.03	GE2231	2005.10.18	SB1198	2-00-0
GE1935	02	GE2074	12.02.04	SB1198	2-01-0
GE1936	02	SB 1207 Blatt1	2-00-0	SB1200	1-07-0
GE2056	07.01.04	SB1207 Blatt2	2-00-0	SB1231	1-02-0
GE2062	02	SB1229 Blatt1	1-04-0	GE2065	29.01.04
GE2063	02	SB1229 Blatt1	1-02-0	GE2064	02
GE2842	06	GE3316	03.06.2014	GE3133	19.09.2013
GE3143	27.09.2013	GE3532	10.06.2015		



