



# 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 Nº:

NCC 12.0794 X

Revisão/issue nº.: 9

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

06/06/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 7

Data de validade:  
Validity date:

04/01/2028

Detentor da tecnologia:  
Technology owner:

**Valmet Flow Control Oy**  
Vanha Porvoontie 229, FI-01380 Vantaa, Finlândia

Solicitante:  
Applicant:

**Valmet Flow Control Ltda.**  
Av. Independência, 2500, Edif. P70, Iporanga, Sorocaba, SP, Brasil - CEP: 18.087-101  
CNPJ: 35.581.559/0001-37

Fabricante:  
Manufacturer:

**Valmet Flow Control Oy**  
Vanha Porvoontie 229, FI-01380 Vantaa, Finlândia

Produto:  
Product:

**Controlador de Válvula**  
**ND7100, SD7100, ND9100, SD9100, ND7200, SD7200, ND9200, SD9200, ND7300, SD7300, ND9300, SD9300, ND7400, SD7400, ND9400, SD9400, SG9200 e SG9300**

Marca Comercial:  
Trademark:

N/A

Tipo principal de proteção:  
Main type of protection:

**e, i, t**

Modelos ND7100, SD7100, ND9100, SD9100, ND7200, SD7200, ND9200, SD9200, ND7300, SD7300, ND9300, SD9300, SG9200 e SG9300:

Marcação:  
Marking:

Ex ec IIC T6...T4 Gc / Ex ic IIIC T90 °C...T120 °C Dc / Ex tc IIIC T90 °C...T120 °C Dc  
Ex ic IIC T6...T4 Gc / Ex ic IIIC T90 °C...T120 °C Dc / Ex tc IIIC T90 °C...T120 °C Dc

Modelos ND7400, SD7400, ND9400 e SD9400:

Ex ec IIC T6...T4 Gc / Ex ic IIC T6...T4 Gc

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis  
Approved for issue in conformity with rule and applicable standards

Posição:  
Position:

Isaias Teixeira do Carmo Júnior  
Gerente de Processos  
Process Manager

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

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Ordinance nº. 115 issued on March 21th, 2022.

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

Certificado emitido por:  
Certificate issued by:

NCC Certificações do Brasil Ltda.  
Acreditação Cgcre nº 0034 (16/10/2003)  
Av. Orosimbo Maia, nº 360, Campinas, SP, Brasil, CEP 13010-211  
CNPJ nº 16.587.151/0001-28  
www.ncc.com.br





# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

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

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

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 12.0794 X

Revisão/issue nº.: 9

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

06/06/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 7

Responsável pelo Tratamento  
de Reclamações:  
Complaint Handling  
responsible:

Valmet Flow Control Ltda.

Av. Independência, 2500, Edif. P70, Iporanga, Sorocaba, SP, Brasil - CEP: 18.087-101  
CNPJ: 35.581.559/0001-37

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

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

### NORMAS:

#### STANDARDS:

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

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

#### ABNT NBR IEC 60079-0:2020

Versão corrigida em 2024

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

#### ABNT NBR IEC 60079-7:2018

Versão corrigida em 2022

Atmosferas Explosivas – Parte 7: Proteção de equipamentos por segurança aumentada “e”.

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

Versão corrigida em 2017

Atmosferas Explosivas – Parte 11: Proteção de equipamento por segurança intrínseca “i”.

#### ABNT NBR IEC 60079-31:2022

Versão corrigida em 2023

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:

#### 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<br>Identification | Emissão<br>Emission | Laboratório<br>Laboratory |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------|
| FI/VTT/ExTR10.0002/04           | 11/01/2012          | VTT                       |
| FI/VTT/ExTR10.0002/05           | 17/08/2012          | VTT                       |
| FI/VTT/ExTR10.0002/06           | 01/09/2014          | VTT                       |
| FI/VTT/ExTR10.0002/07           | 28/05/2015          | VTT                       |
| FI/VTT/ExTR10.0002/08           | 14/09/2015          | VTT                       |
| FI/VTT/ExTR10.0002/09           | 14/04/2016          | VTT                       |
| FI/VTT/ExTR10.0002/10           | 01/03/2017          | VTT                       |
| FI/EESF/ExTR19.0021/00          | 11/06/2020          | Eurofins                  |
| FI/EESF/ExTR19.0021/01          | 12/12/2022          | Eurofins                  |

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

#### Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 19/11/2020 (Finlândia)

07/03/2023 (Brasil)



# 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 Nº:

NCC 12.0794 X

Revisão/issue nº.: 9

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

06/06/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 7

### DESCRIÇÃO:

#### DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

Os controladores inteligentes de válvula das famílias ND, SD, SG são utilizados para o monitoramento e controle de posicionamento de válvulas.

A codificação do produto indica o protocolo de comunicação e a categoria do equipamento.

As letras H, F ou P indicam o protocolo de comunicação utilizado no controlador, por exemplo, o modelo ND9\_H é equipado com protocolo de comunicação HART, o modelo ND9\_F tem *Fieldbus Foundation* e o modelo ND9\_P tem protocolo de comunicação *Profibus PA*.

Os controladores de válvula podem ser equipados opcionalmente por chaves fim de curso certificadas. A configuração e calibração do dispositivo podem ser realizadas remotamente ou através da utilização de uma interface local de usuário (LUI). O protocolo HART utiliza corrente contínua de 4 – 20 mA com sinal digital sobreposto. Um transmissor de posição opcional para versões HZT utiliza sinal de saída de corrente contínua de 4 – 20 mA. O transmissor de posição precisa de uma fonte de alimentação externa. O circuito de segurança intrínseca de entrada e o circuito de saída de posição de segurança intrínseca têm uma isolamento galvânica infalível até a tensão máxima de 60 V.

### Regra de formação

| Marcas                                                 | Variantes de diagnóstico                                               | Invólucros                                                                                  | Tamanho da válvula                                                                                                                                                           | Comunicação                                                          | Aprovação   | Opções                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Tipo de chave limitadora |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ND – Neles<br>SD – StoneL<br>SG – Neles<br>SwitchGuard | 7 – Controle digital de válvula<br>9 – Controle inteligente de válvula | 1 – PC / Alumínio fundido<br>2 – Invólucro de alumínio<br>3 – Aço inox<br>4 – PC / Aço inox | (ND ou SD):<br>02 – Pequena<br>03 – Média<br>06 – Grande<br>(SG):<br>12 – Capacidade restrita<br>15 – Capacidade padrão<br>35 – Alta capacidade<br>37 – Capacidade estendida | H – Hart<br>F – <i>Fieldbus Foundation</i><br>P – <i>Profibus PA</i> | Z – Inmetro | J – Caixa de junção externa (Ver tabela 1)<br>C – Versão para baixas temperaturas (somente ND9200, ND9300, SG9200 e SG9300)<br>R – Sensor de posição de montagem remota unicamente para "ia" / "ib" (Obs: Aplicável apenas para a opção 5. HART) (tabela 3)<br>T – Transmissor de posição interna<br>L1 – Habitação de extensão<br>P * Dispositivo de teste de curso parcial<br>Vxx * V01 ... V99 (modelo de marca) para distribuidores OEM<br>G – Adaptador de exaustão<br>Y – Construção especial | Ver tabela 2             |

Tabela / Table 2 – Opções de caixa de junção

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| IME 7080-AM-03-22 ou IME7080TM-03-22                                        |
| Ex d IIC Gb<br>Ex tb IIIC Db IP68<br>(- 40 °C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ + 85 °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 (5)

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

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 12.0794 X

Revisão/issue nº.: 9

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

06/06/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 7

Tabela / Table 3 – Tipo de chave limitadora

| Código             | Fabricante    | Modelo de chave                | Marcação             | Parâmetros elétricos  |                        |                        |                        |                        | T <sub>min</sub><br>(°C)  | T <sub>max</sub> (°C); chave / VG9 |    |    |
|--------------------|---------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------------|----|----|
|                    |               |                                |                      | U <sub>i</sub><br>(V) | I <sub>i</sub><br>(mA) | P <sub>i</sub><br>(mW) | L <sub>i</sub><br>(μH) | C <sub>i</sub><br>(nF) |                           | T6                                 | T5 | T4 |
| I02                | Pepperl+Fuchs | NJ2-12GK-SN (2 pcs)            | Ex ia IIC T6         | 16                    | 25                     | 64                     | 150                    | 50                     | - 40                      | 50                                 | 64 | 80 |
|                    |               |                                |                      | 16                    | 52                     | 169                    | 150                    | 50                     |                           | 50                                 | 65 | 80 |
| I09                | Pepperl+Fuchs | NCB2-12GM35-N0 (2 pcs)         | Ex ia IIC T6         | 16                    | 25                     | 64                     | 100                    | 90                     | - 25                      | 50                                 | 65 | 80 |
|                    |               |                                |                      | 16                    | 52                     | 169                    | 100                    | 90                     |                           | 50                                 | 65 | 80 |
| I41                | Pepperl+Fuchs | NJ4-12GK-SN (2 pcs)            | Ex ia IIC T6...T1 Ga | 16                    | 25                     | 64                     | 150                    | 70                     | - 50 / -40 <sup>(2)</sup> | 50                                 | 64 | 80 |
|                    |               |                                | Ex ia IIC T6...T1 Gb | 16                    | 52                     | 169                    | 150                    | 70                     |                           | 50                                 | 65 | 80 |
| I45                | Pepperl+Fuchs | NJ3-18GK-S1N (2 pcs)           | Ex ia IIC T6...T1 Ga | 16                    | 25                     | 64                     | 200                    | 70                     | - 25                      | 50                                 | 64 | 80 |
|                    |               |                                | Ex ia IIC T6...T1 Gb | 16                    | 52                     | 169                    | 200                    | 70                     |                           | 50                                 | 65 | 80 |
| I57                | Pepperl+Fuchs | NJ2-V3-N (2 pcs)               | Ex ia IIC T6...T1 Ga | 16                    | 25                     | 64                     | 50                     | 40                     | - 25                      | 49                                 | 61 | 80 |
|                    |               |                                | Ex ia IIC T6...T1 Gb | 16                    | 52                     | 169                    | 50                     | 40                     |                           | 45                                 | 60 | 80 |
| I58                | Pepperl+Fuchs | NJ2-V3-N (4 pcs)               | Ex ia IIC T6...T1 Ga | 16                    | 25                     | 64                     | 50                     | 40                     | - 25                      | 49                                 | 61 | 80 |
|                    |               |                                | Ex ia IIC T6...T1 Gb | 16                    | 52                     | 169                    | 50                     | 40                     |                           | 45                                 | 60 | 80 |
| I60                | Pepperl+Fuchs | NCB2-12GM40-E2-3G-3D (2 pcs)   | Ex ec IIC T6...T1 Gc | 30                    | 30                     | N/A                    | N/A                    | N/A                    | - 25                      | 53                                 | 53 | 53 |
| R02 <sup>(1)</sup> | StoneL        | Maxx-Guard M, SPDT (2 pcs)     | N/A                  | 30                    | 100                    | 2000                   | 800                    | 66                     | - 40                      | 50                                 | 65 | 80 |
| T01 <sup>(1)</sup> | Neles         | Transmissor de posição externo | N/A                  | 30                    | 120                    | 1000                   | 100                    | 66                     | - 40                      | 45                                 | 60 | 80 |
| Y                  | Turck         | BI2-P12-Y1X/S97 (2 pcs)        | Ex ia IIC T6...T4 Gb | 20                    | 20                     | 200                    | 150                    | 150                    | - 40                      | 50                                 | 65 | 80 |

<sup>(1)</sup> Os sensores de proximidade (R02) e o transmissor de posição externo (T01) foram avaliados para os tipos de controlador de válvula certificados nos relatórios de ensaios relacionados.

<sup>(2)</sup> Versão fria (-50), disponível apenas com ND e SD

Tabela / Table 4 – Valores de saída para “ia” / “ib” – Interface do sensor de posição remota

|                |           |
|----------------|-----------|
| U <sub>o</sub> | ≤ 3,53 V  |
| I <sub>o</sub> | ≤ 12,6 mA |
| P <sub>o</sub> | ≤ 11,1 mW |
| C <sub>o</sub> | < 10 nF   |
| L <sub>o</sub> | < 10 μH   |

### Características técnicas:

#### Faixas de temperatura ambiente:

Para classe de temperatura T4 (T120°C): - 40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 85 °C

Para classe de temperatura T5 (T105°C): - 40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 75 °C

Para classe de temperatura T6 (T90°C): - 40 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 60 °C

Para modelos ND9200, ND9300, SG9200 e SG9300, consideram-se como “Opção C” – versão para baixas temperatura, as seguintes faixas de temperatura ambiente:

Para classe de temperatura T4 (T120°C): - 55 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 85 °C

Para classe de temperatura T5 (T105°C): - 55 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 75 °C

Para classe de temperatura T6 (T90°C): - 55 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ + 60 °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 (5)

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

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 12.0794 X

Revisão/issue nº.: 9

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

06/06/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 7

### Parâmetros elétricos:

Circuito de alimentação e entrada (terminais + e -) para dispositivo "ec" da versão HART:

$U \leq 30 V_{cc}$ ,  $I = 152 \text{ mA}$

Circuito de alimentação e entrada (terminais PT+ e -) do transmissor de posição para dispositivo "ec" da versão HART:

$U \leq 30 V_{cc}$ ,  $I = 152 \text{ mA}$

Chaves fim de curso (terminais 11- e 13+ ou 14- e 16+) para dispositivo "ec" da versão HART:

$U \leq 25 \text{ V}$

Circuito de alimentação e entrada (terminais + e -) para dispositivo "ic" da versão HART:

$U_i = 30 \text{ V}$ ,  $I_i = 152 \text{ mA}$ ,  $C_i = 13,5 \text{ nF}$ ,  $L_i = 53 \text{ }\mu\text{H}$

Circuito de alimentação e entrada (terminais PT+ e -) do transmissor de posição para dispositivo "ic" da versão HART:

$U_i = 30 \text{ V}$ ,  $I_i = 152 \text{ mA}$ ,  $C_i = 13,5 \text{ nF}$ ,  $L_i = 53 \text{ }\mu\text{H}$

Circuito de entrada (terminais 1 e 2) para dispositivo "ec" das versões *Foundation Fieldbus* e *Profibus PA*:

$U \leq 24 \text{ V}$

Circuito de entrada (terminais 1 e 2) para dispositivo "ic" das versões *Foundation Fieldbus* e *Profibus PA*:

$U_i = 32 \text{ V}$ ,  $I_i = 380 \text{ mA}$ ,  $P_i = 5,32 \text{ W}$ ,  $C_i = 5 \text{ nF}$ ,  $L_i = 10 \text{ }\mu\text{H}$

Os parâmetros dos terminais 1 e 2 para o tipo de proteção "ic" estão em conformidade com os requisitos para dispositivos de campo FISCO, de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-11.

Tabela / Table 5 – Notação do(s) modelo(s) pertencente(s) à família no certificado de conformidade.

| Marca<br>Mark | Modelo<br>Model                                                                                                                                             | Descrição<br>Description                                                                                                                       | Código de barras comercial<br>Commercial barcode |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| N/A           | ND7100, SD7100, ND9100, SD9100,<br>ND7200, SD7200, ND9200, SD9200,<br>ND7300, SD7300, ND9300, SD9300,<br>ND7400, SD7400, ND9400, SD9400,<br>SG9200 e SG9300 | Os controladores inteligentes de válvula das famílias ND, SD, SG são utilizados para o monitoramento e controle de posicionamento de válvulas. | N/A                                              |

### Código de Barras (GTIN):

N/A

### 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.*

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCP previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.

*The validity of this Certificate of Conformity is tied to carrying out maintenance assessments and handling possible non-conformities in accordance with the OCP's guidelines set out in the specific RAC. In order to check the current status of this Certificate of Conformity, Inmetro's database of certified products and services should be consulted.*



# 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 Nº:

NCC 12.0794 X

Revisão/issue nº.: 9

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

06/06/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 7

### Condições de fabricação:

Conditions of manufacturing:

Ensaios de rigidez dielétrica de 500 V<sub>RMS</sub> por 60 segundos, entre os circuitos e o terra, em todas as unidades produzidas, de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-7.

### Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VER INSTRUÇÕES

### Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

A faixa de temperatura ambiente permitida depende da configuração utilizada. A faixa de temperatura ambiente é marcada na plaqueta de identificação.

Em uma temperatura ambiente  $\geq +70^{\circ}\text{C}$ , a classificação de temperatura do cabo de conexão selecionado deve estar em conformidade com a faixa de temperatura ambiente máxima.

O controlador de válvula deve ser conectado conforme as instruções do fabricante.

A alimentação deve ser feita para fornecer a proteção de transiente a um nível que não exceda 40% da tensão nominal da fonte e do circuito de saída

Somente devem ser utilizados prensa-cabos certificados que garantam o tipo de proteção do equipamento.

Os modelos com pintura não condutiva devem ser limpos apenas com pano úmido e sem solventes para evitar o acúmulo de cargas eletrostáticas.

Para os modelos com invólucro de alumínio, devem ser evitados impactos ou atritos a fim de não causar riscos de surgimento de faíscas.

O equipamento é adequado para uso em locais onde há baixo risco de danos mecânicos.

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

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 6 – Documentação descritiva

| Identificação<br>Identification | Revisão<br>Issue | Identificação<br>Identification | Revisão<br>Issue | Identificação<br>Identification | Revisão<br>Issue |
|---------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|
| 02_08208FBI                     | F                | 03_08208FBI                     | F                | 03_08217_bom                    | S                |
| 04_08206FBI                     | F                | 20_08217_is                     | 10               | 00809                           | M                |
| 000811                          | G                | 000815                          | B                | 000820                          | A                |
| 08217_FBI                       | I                | 08208_EX_Creepage               | H                | BOM000801                       | ZD               |
| BOM000808                       | WE               | 690086                          | I                | BOM000819                       | C                |
| BOM000832                       | WE               | BOM000814                       | G                | F08087                          | E                |
| F10194                          | A                | BOM30070                        | F                | F10386                          | 0                |
| F10482                          | E                | F10385                          | 0                | F34404                          | D                |
| F34401                          | E                | F10678                          | 0                | GERS_690089                     | C                |
| F34405                          | D                | F34403                          | D                | VC 690085 (LOC)                 | G                |
| IS-02_08208FBI2                 | F                | F34813                          | A                | LOCT_690089                     | C                |
| LOCB_690087                     | F                | LOCB_PCB0121                    | A                | PCBS_690089                     | C                |
| LOCS30070                       | B                | LOCS_690086                     | I                | PCBS690085                      | G                |
| BOM000808                       | ZA               | LOCT_690087                     | F                | SCH30070                        | B                |
| BOM000832                       | ZA               | LUI-000863                      | C                | 7SG9H70PT-BR                    | 10/2023          |
| LOCT_PCB0121                    | A                | PCBS30070                       | B                | F37231                          | C                |
| PCBS_PCB0121                    | A                | PCBS690087                      | F                | F102654                         | B                |
| PCBS690086                      | I                | 7ND9071PT-BR                    | 10/2023          | F102727                         | B                |
| F37053                          | C                | F37054                          | D                | 001099                          | T                |
| F76551                          | D                | F91106                          | B.1              | F09521                          | E                |
| F102661                         | B                | F102662                         | B                | F13481                          | D                |
| BOM40660                        | D                | M-1352-Po                       | 7                | F18727                          | E                |
| F10499                          | A                | DOO000001                       | C                | F23596                          | D                |
| F16996                          | C.1              | F10513                          | D                | F26333                          | 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 (5)

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

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 12.0794 X

Revisão/issue nº.: 9

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

06/06/2012

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 7

Tabela / Table 6 – Documentação descritiva (continuação)

| Identificação<br>Identification | Revisão<br>Issue | Identificação<br>Identification | Revisão<br>Issue | Identificação<br>Identification | Revisão<br>Issue |
|---------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|
| F20408                          | 0                | F17724                          | B                | F30732                          | D                |
| F24119                          | C                | F20797                          | C.1              | F30809                          | A                |
| F30624                          | B                | F26332                          | C                | F37671                          | A                |
| F30764                          | D                | F30625                          | B                | F37939                          | A                |
| F30827                          | B                | F30785                          | B                | F38010                          | 0                |
| F37923                          | C                | F35206                          | A                | PCB01080                        | D                |
| F37973                          | C                | F37935                          | A                | VC 690085                       | G                |
| VENA 01080                      | B                | F37974                          | A                | F106867                         | B                |
| PCB30070                        | B                | LAY30070v_IS                    | B                | SA_690087                       | F                |
| PCBS08208FBI                    | F                | PCBS01080                       | D                | PCB0121                         | A                |
| PCBS01080                       | B                | F115604                         | 0                | F27415                          | 0                |

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

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 7 – Histórico do certificado

| Revisão<br>Revision | Data de revisão<br>Revision date | Certificado<br>Certificate | Descrição<br>Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Processo<br>Process    | Fluig        |
|---------------------|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| 0                   | 06/06/2012                       | NCC 12.0794 X              | Emissão inicial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16892/12.2             | N/A          |
| 1                   | 18/06/2012                       | NCC 12.0794 X              | Correções nos campos "Especificações técnicas" e "Documentação descritiva do equipamento".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 16892/12.2             | N/A          |
| 2                   | 03/12/2013                       | NCC 12.0794 X              | Inclusão de desenhos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 16892/12.2             | 94930 (BPM)  |
| 3                   | 20/08/2015                       | NCC 12.0794 X              | Recertificação do processo 16892/12.2 e revisão de documentação descritiva do equipamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 31042/15.2             | 206351 (BPM) |
| 4                   | 24/04/2019                       | NCC 12.0794 X              | Recertificação, alteração do solicitante, inclusão de representante legal e revisão de documentação descritiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16892/12.2.Re2         | 495292 (BPM) |
| 5                   | 06/10/2020                       | NCC 12.0794 X              | Alteração da razão social do solicitante/fabricante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 16892/12.2.Re2.M1      | 652566 (BPM) |
| 6                   | 03/03/2021                       | NCC 12.0794 X              | Revisão da documentação descritiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 16892/12.2.Re2.M1.Rev1 | 684132 (BPM) |
| 7                   | 04/01/2022                       | NCC 12.0794 X              | Recertificação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 16892/12.2.Re3         | 40072        |
| 8                   | 25/10/2023                       | NCC 12.0794 X              | Manutenção, adequação do processo de certificação para atendimento a Portaria nº 115, de 21 de março de 2022, alteração da razão social do fabricante de Neles Finland Oy para Valmet Flow Control Oy, Atualização do tipo de proteção "nA" no qual agora denominado como o tipo de proteção "ec", atualização da documentação descritiva, sem impacto na segurança do equipamento, ajuste da data de validade do certificado. | 16892/12.2.Re3.M1      | 150998       |
| 9                   | 31/12/2024                       | NCC 12.0794 X              | Manutenção/Revisão<br>Revisão: Proposta Complementar para avaliação das alterações conforme informado pelo cliente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 16892/12.2.Re3.M2      | 314999       |