



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 12.0793 X

Revisão/issue nº.: 11

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, Finland
Valmet Flow Control Ltda

Solicitante:
Applicant:

Av. Independência, 2500, Iporanga, 18. 087-101 Sorocaba, SP, Brasil
CNPJ: 35.581.559/0001-37

Fabricante:
Manufacturer:

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

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:

i, t

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

Ex ia IIC T6...T4 Ga / Ex ia IIIC T90 °C...T120 °C Da / Ex ta IIIC T90°C...T120°C Da
Ex ib IIC T6...T4 Gb / Ex ib IIIC T90 °C...T120 °C Db / Ex tb IIIC T90°C...T120°C Db

Marcação:
Marking:

Modelos ND7400, SD7400, ND9400 e SD9400:
Ex ia IIC T6...T4 Ga / Ex ib IIC T6...T4 Gb

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 12.0793 X

Revisão/issue nº.: 11

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, Iporanga, 18. 087-101 Sorocaba, SP, Brasil
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 60079-11:2013

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 Identification	Emissão Emission	Laboratório 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:



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 12.0793 X

Revisão/issue nº.: 11

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 *Foundation Fieldbus* e o modelo ND9_P tem protocolo de comunicação *Profibus PA*. Na versão com Ex ia IIC Ga, pode ser usado gás natural como fluido pneumático.

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 SD – StoneL SG – Neles SwitchGuard	7 – Controle digital de válvula 9 – Controle inteligente de válvula	1 – PC / Alumínio fundido 2 – Invólucro de alumínio 3 – Aço inox 4 – PC / Aço inox	(ND ou SD): 02 – Pequena 03 – Média 06 – Grande (SG): 12 – Capacidade restrita 15 – Capacidade padrão 35 – Alta capacidade 37 – Capacidade estendida	H – <i>Hart</i> F – <i>Fieldbus Foundation</i> P – <i>Profibus PA</i>	Z – Inmetro	J – Caixa de junção externa (Ver tabela 1) C – Versão para baixas temperaturas (somente ND9200, ND9300, SG9200 e SG9300) R – Sensor de posição de montagem remota unicamente para "ia" / "ib" (Obs: Aplicável apenas para a opção 5. HART) (tabela 3) T – Transmissor de posição interna L1 – Habitação de extensão P * Dispositivo de teste de curso parcial Vxx * V01 ... V99 (modelo de marca) para distribuidores OEM G – Adaptador de exaustão 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 Ex tb IIIC Db IP68 (- 40 °C ≤ T _{amb} ≤ + 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 N°:

NCC 12.0793 X

Revisão/issue nº.: 11

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 _{min} (°C)	T _{max} (°C); chave / VG9		
				U _i (V)	I _i (mA)	P _i (mW)	L _i (µH)	C _i (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 ⁽²⁾	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)	II 3 G Ex ec IIC T6...T4 Gc	30	30	N/A	N/A	N/A	- 25	53	53	53
R02 ⁽¹⁾	StoneL	Maxx-Guard M, SPDT (2 pcs)	N/A	30	100	2000	800	66	- 40	50	65	80
T01 ⁽¹⁾	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

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ 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 _o	≤ 3,53 V
I _o	≤ 12,6 mA
P _o	≤ 11,1 mW
C _o	< 10 nF
L _o	< 10 µH

Características técnicas:

Faixas de temperatura ambiente:

Para classe de temperatura T4 (T120°C): - 40 °C ≤ T_{amb} ≤ + 80 °C

Para classe de temperatura T5 (T105°C): - 40 °C ≤ T_{amb} ≤ + 65 °C

Para classe de temperatura T6 (T90°C): - 40 °C ≤ T_{amb} ≤ + 50 °C

Para modelos ND9200, ND9300, SG9200 e SG9300, consideram-se como "Opção C" – versão fria, as seguintes faixas de temperatura ambiente:

Para classe de temperatura T4 (T120°C): - 55 °C ≤ T_{amb} ≤ + 80 °C

Para classe de temperatura T5 (T105°C): - 55 °C ≤ T_{amb} ≤ + 65 °C

Para classe de temperatura T6 (T90°C): - 55 °C ≤ T_{amb} ≤ + 50 °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 12.0793 X

Revisão/issue nº.: 11

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 -) da versão HART:

$U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 120 \text{ mA}$, $P_i = 1 \text{ W}$, $C_i = 13,5 \text{ nF}$, $L_i = 53 \text{ }\mu\text{H}$

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

$U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 120 \text{ mA}$, $P_i = 1 \text{ W}$, $C_i = 13,5 \text{ nF}$, $L_i = 53 \text{ }\mu\text{H}$

Chaves fim de curso (terminais 11- e 13+ ou 14- e 16+):

$U_i = 16 \text{ V}$, $I_i = 52 \text{ mA}$, $P_i = 169 \text{ mW}$, $C_i = 90 \text{ nF}$, $L_i = 150 \text{ }\mu\text{H}$

Circuito de entrada (terminais 1 e 2) das versões Foundation Fieldbus e Profibus PA:

$U_i = 24 \text{ V}$, $I_i = 380 \text{ mA}$, $P_i = 5,32 \text{ W}$, $C_i = 5 \text{ nF}$, $L_i = 10 \text{ }\mu\text{H}$

Os parâmetros dos terminais 1 e 2 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 Mark	Modelo Model	Descrição Description	Código de barras comercial Commercial barcode
N/A	Valmet ND, SD, SG	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 12.0793 X

Revisão/issue nº.: 11

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:

Todas as unidades fabricadas deverão passar por ensaios de rigidez dielétrica de 500 V por 60 segundos.

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 invólucros dos modelos ND9100, SD9100, ND7100, SD7100, ND7200, SG9200 e ND9200 são parcialmente fabricados em liga de alumínio.

Quando os equipamentos tiverem que ser instalados em locais com atmosfera potencialmente explosiva (EPL Ga), existe a possibilidade de faiscamento se o invólucro for submetido à fricção ou impacto. Devem ser limpos apenas com pano úmido e sem solventes para evitar o acúmulo de cargas eletrostáticas.

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 6 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão 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
690086	I	08208_EX_Creepage	H		
08217_FBI	I			BOM000801	ZD
BOM000808	WE	BOM000814	G	BOM000819	C
BOM000832	WE	BOM30070	F	GERS_690089	C
IS-02_08208FBI2	F	LAY30070	B	PCBS01080	B
LOCB_690087	F	LOCB_PCB0121	A	SA_690087	F
LOCS30070	B	VC 690085 (LOC)	G	LOCT_690089	C
BOM000808	ZA	LOCS_690086	I	LUI-BOM40660	D
BOM000832	ZA	LOCT_690087	F	PCBS_690089	C
LOCT_PCB0121	A	LUI-000863	C	PCBS690085	G
ND9000 HART-version Ex i safety documentation	T	PCBS30070	B	SCH30070	B
PCBS_PCB0121	A	PCBS690087	F	7SG9H70PT-BR	10/2023
PCBS690086	I	7ND9071PT-BR	10/2023	F37231	C
690085	G	F37054	D	F102654	B
F37053	C	F91106	B.1	F102727	B
F76551	D	F102662	B	690086	I
F102661	B	T-2930PT	7	F09521	E
DOO000001	C	F08087	E	F10386	0
F10194	A	F10385	0	F10513	D
F10482	E	F10499	A	F16996	C.1
F10678	0	F13481	D	F20408	0
F17724	B	F18727	E	F24119	C
F20797	C.1	F23596	D	PCBS08208FBI	F
F26332	C	F26333	C	VENA 01080	B
F30624	B	F30625	B	F27415	0



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 12.0793 X

Revisão/issue nº.: 11

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 Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue
F30764	D	F30785	B	F30732	D
F30827	B	F34401	E	F30809	A
F34404	D	F34405	D	F34403	D
F35206	A	F37671	A	F34813	A
F37935	A	F37939	A	F37923	C
F37974	A	F38010	0	F37973	C
PCB 0121	A	PCB01080	D	F115604	0
PCB30070	B	PCBS01080	D	-	-
VC 690085	G	F106867	B	-	-

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 Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	Fluig
0	06/06/2012	NCC 12.0793 X	Emissão inicial	16892/12.1	N/A
1	18/06/2012	NCC 12.0793 X	Correções nos campos "Especificações técnicas" e "Documentação descritiva do equipamento".	16892/12.1	N/A
2	06/08/2013	NCC 12.0793 X	Inclusão de uma descrição na característica técnica.	16892/12.1	79246 (BPM)
3	22/11/2013	NCC 12.0793 X	Alteração de desenhos.	16892/12.1	94945 (BPM)
4	10/07/2015	NCC 12.0793 X	Recertificação do processo 16892/12.1 e revisão de documentação descritiva do equipamento	31042/15.1	206069 (BPM)
5	29/04/2019	NCC 12.0793 X	Recertificação e revisão de documentação descritiva.	16892/12.1.Re2	459584 (BPM)
6	06/10/2020	NCC 12.0793 X	Alteração da razão social do solicitante/fabricante.	16892/12.1.Re2.M1	652564 (BPM)
7	04/03/2021	NCC 12.0793 X	Revisão da documentação descritiva.	16892/12.1.Re2.M1.Rev1	684130 (BPM)
8	09/03/2021	NCC 12.0793 X	Correção da marcação.	16892/12.1.Re2.M1.Rev1	687515 (BPM)
9	04/01/2022	NCC 12.0793 X	Recertificação.	16892/12.1.Re3	40073
10	23/10/2023	NCC 12.0793 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, atualização da documentação descritiva, ajuste da data de validade do certificado.	16892/12.1.Re3.M1	150724
11	31/12/2024	NCC 12.0793 X	Manutenção e revisão do certificado, referente a documentação técnica atualizada do certificado de origem.	16892/12.1.Re3.M2	315515