



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 24.0089 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/08/2024

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:

27/08/2030

Detentor da tecnologia:
Technology owner:

Sense Eletrônica Ltda.

Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600, Santana, CEP: 37.540-000 - Santa Rita do Sapucaí, MG, Brasil
CNPJ: 47.922.042/0001-43

Solicitante:
Applicant:

Sense Eletrônica Ltda.

Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600, Santana, CEP: 37.540-000 - Santa Rita do Sapucaí, MG, Brasil
CNPJ: 47.922.042/0001-43

Fabricante:
Manufacturer:

Sense Eletrônica Ltda.

Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600, Santana, CEP: 37.540-000 - Santa Rita do Sapucaí, MG, Brasil
CNPJ: 47.922.042/0001-43

Produto:
Product:

Sensores de proximidade indutivos, capacitivos e fotoelétricos NAMUR

Sensores indutivos e capacitivos: abc-def-Ng-h-i-j-k-Ex; PS3-Ma-b-c-d-e-f-g-h-i-Exj

Sensores fotoelétricos: abc-EP-N-J-d-Ex

Marca Comercial:
Trademark:

N/A

Tipo principal de proteção:
Main type of protection:

i, t

Marcação:
Marking:

Ex ia IIC T6 Ga

Ex ia IIIC T85°C Da / Ex tb IIIC T85 °C Db

Ex ia IIC T6 Ga / Ex ia ta IIIC T₂₀₀ 65°C Da (VÁLIDO PARA SENSORES FOTOELÉTRICOS)

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 24.0089 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/08/2024

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

Responsável pelo Tratamento
de Reclamações:
Complaint Handling
responsible:

Sense Eletrônica Ltda.

Av. Joaquim Moreira Carneiro, 600, Santana, CEP: 37.540-000 - Santa Rita do Sapucaí, MG, Brasil

CNPJ: 47.922.042/0001-43

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 2023

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

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
RAV-EX-639/24	05/03/2024	CEPEL
RAV-EX-3546/22	26/09/2022	
RAV-EX-7676/18	17/05/2018	
RAV-EX-10234/14	14/04/2014	
RAV-EX-12095/15	14/05/2015	
RAV-EX-16961/12X	10/07/2013	
RAV-EX-18781/14	11/08/2014	
RAV-EX-18825/12X	12/04/2013	
RAV-EX-40911/12X	10/05/2012	
RASQ-EX-7677/18	19/06/2018	
DVLA - 43968/06-XC	12/04/2013	

Relatório de auditoria / Relatório de Avaliação da Qualidade:

Audit report / Quality Assessment Report:

Data da auditoria: 04 e 05/06/2024



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

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

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

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 24.0089 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/08/2024

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:

Os sensores de proximidade a dois fios, padrão NAMUR, são sensores utilizados para detectar a presença de movimentações mecânicas diversas. Podendo ser a detecção de natureza indutiva, capacitiva ou fotoelétrica.

Os sensores indutivos podem ter os invólucros tubulares ou não tubulares, podendo ser fabricados em material termoplástico, latão ou aço inox. Os invólucros tubulares dos sensores indutivos e capacitivos junto com os não tubulares indutivos e fotoelétricos são resinados com Poliuretano + Endurecedor, Epoxy + Endurecedor ou Silicone + Endurecedor.

Os cabos podem ser de material PVC, Silicone ou Poliuretano, emergindo do invólucro onde é fixado dentro da resina.

Os modelos de sensores indutivos e capacitivos podem ser fornecidos na versão com rabicho ou conector do tipo V1.

Os sensores, modelos M31 e M32, são do tipo duplo e formados por dois sensores de proximidade indutivo NAMUR. Estes sensores possuem conexão interna para interligar uma bobina solenoide, que possui o próprio certificado, à barreira que a alimenta, não existindo nenhuma ligação elétrica entre seus componentes internos e a solenoide.

Os modelos U1 e U2 possuem internamente terminal para a conexão elétrica.

Os sensores fotoelétricos não tubulares EP NAMUR são constituídos por fotossensor, sensor refletivo e conjunto transmissor e receptor. Possui filtro polarizado para detecção de objetos brilhantes, versão para objetos transparentes, sendo montados em uma caixa de Policarbonato.

Para informações a respeito do grau de proteção, consultar seção 12 do manual de instruções EA3000959P.

Chave de códigos Sensores de Proximidade Indutivos e Capacitivos Namur:

abc-def-Ng-h-i-j-k-Ex

a = Tipo de sensor

PS – Linha compacta

CS – Sensor de proximidade capacitivo

RS – Sensor de proximidade indutivo tipo ranhura

AS – Sensor de proximidade indutivo tipo anel

PM – Sensor pickup, (distância sensora padrão = 10 mm)

b = distância sensora nominal

1; 2; 3,5; 4; 5; 8; 10; 12; 15; 18; 20; 25; 30; 40; 60 e 100 mm

c = Invólucro

_ Todos os sensores

K – Não tubulares tipo ranhura (exceto 3,5 de distância sensora)

d = diâmetros (tubulares)

6,5 mm

8 mm

10 mm (Diâmetro do furo para sensor tipo anel)

11 mm

12 mm

14 mm

16 mm

18 mm

25 mm

30 mm

32 mm

51 mm



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

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

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

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 24.0089 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/08/2024

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

e = Tipo de invólucro

_ - Tubular liso

GM – Tubo roscado latão com banho de níquel, sem sinalização de saída

GI - Tubo roscado latão com banho de níquel, com sinalização de saída

GT - Tubo roscado latão com banho PTFE

GX - Tubo roscado aço inox

GP – Tubo roscado plástico de engenharia

RG – Tubo de termoplástico de poliéster com fibra de vidro, comprimento padrão = 50 mm

M3 – Sensor para monitor de válvulas

Q1 – Mini sensor padronizado

D1 – Unikon

K1 – Indutivo

M – Sensor fim de curso

F1(K) – Sensor fim de curso

H – Tubo metálico roscado

U1 – Pentakon PG13,5

U2 – Pentakon PG/0,5

G – Tubo metálico com terminal para mangueira

K7 – Indutivo

K6 – Indutivo

P – Tubo plástico liso

I – Tubo metálico curto

F3 – Sensor slim

f = comprimento do tubo

_ Não tubular

25 mm

45 mm

50 mm

g = Tensão de alimentação

_ - Padrão Namur

/SX – Alimentado com 8Vcc

h = Sinalização

_ - Sem sinalização

L – Traseira iluminada

i = Ajuste

_ - Sem ajuste

J – Ajuste de sensibilidade

j = Conexão

_ - Padrão cabo 2 metros

X - cabo x metros

V1 – modelo com saída com conector

VT – Borne aparafusável

K = Tipo de cabo

_ - Padrão – cabo PVC

PU – cabo com isolamento em Poliuretano

PUR – cabo com isolamento em Poliuretano

SL - cabo com isolamento em Silicone



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

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

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

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 24.0089 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/08/2024

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

Chave de códigos Sensores Duplos de Proximidade Indutivos Namur:

PS3-Ma-b-c-d-e-f-g-h-i-Exj

a - Tipo do Invólucro

31 - Sensor Duplo em termoplástico PBT com conexão tipo cabo

32 - Sensor Duplo em termoplástico PBT com conexão tipo borne combicom

b-Tipo de Sensor

2N - Sensor Indutivo Namur

c-Conexão do monitor:

_ - Modelo com borne

x - Com "x" metros de cabo montado

V1 - Modelo com conector

d - Conexão do monitor para bobina solenóide

_ - Sem conexão

x - Com "x" metros de cabo

e - Bobina Solenoide

_ - Fornecida sem válvula ou qualquer outra válvula que se acople a solenoide BSI Ex ia ou ainda qualquer outro conjunto válvula e solenoide certificados.

BSI - encapsulada e segurança intrínseca (certificado NCC 24.0088 X)

f - Conexão elétrica da bobina solenoide (Nota 1)

_ - Sem conexão de saída ou sem rabicho.

PG/X - cabo lacrado de "x" metros de rabicho.

VT/X - borne aparafusável com "x" metros de rabicho.

V1/X - conector M12 de 4 pinos com "x" metros de rabicho.

*Obs.: Para metragem padrão não existe o campo "/X".

g-Corpo Pneumático da válvula solenoide (Nota 3)

VS - corpo standard 1/4" NPT

VSS - corpo standard 1/4" BSP

VN - corpo padrão Namur 1/4" NPT

VSN - corpo padrão Namur 1/4" BSP

VSD - corpo pneumático tipo Standard Dupla com conexões de 1/4" NPT

VSX12 - corpo pneumático tipo standard com conexão de 1/2" NPT

h-Material do corpo da válvula (Nota 3)

A - corpo em alumínio anodizado

X - corpo em aço inox 316

L - corpo em latão niquelado

i-Accionador mecânico para sensor duplo (Nota 2 e 3)

ARN-L-M32-PS-...

ARN-L-M32-PSH-...

ARN-M32-PS-...

ARN-M32-PSH-...

ARN-L-M31-PS-...

ARN-L-M31-PSH-...

ARN-M31-PS-...

ARN-M31-PSH-...



Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

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

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

Certificado Nº:
Certificate Nº:

NCC 24.0089 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/08/2024

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

Ex - Equipamento para Áreas Classificadas

j-Característica Especial (Nota 3)

__ - sem característica especial

/Zy - indica que existe uma característica especial agregada ao sensor M31 ou M32. O sufixo "y" é representado por um numeral e define qual é a característica especial aplicada. Exemplo: /Z2 -placa conversora 3/2 vias.

Nota 1: O rabicho pode ser interligado a qualquer solenoide Intrinsecamente Segura que contenha o seu próprio certificado.

Nota 2: O código do acionador no campo "i" poderá ser acrescido com outras designações específicas que não afetam a certificação.

Nota 3: Os campos "f-g-h-i", tratam de acessórios Mecânicos e Pneumáticos que complementam a chave de códigos para a montagem de um conjunto completo de monitoração e automação de válvulas.

Chave de código para os sensores fotoelétricos não tubulares Namur:

abc-EP-N-J-d-Ex

a - Modelo

OS – Fotossensor

OR – Refletivo

TO – Barreira - Transmissor

RO – Barreira - Receptor

TR – Barreira – Transmissor e Receptor

b - Distância sensora

500 – 500 mm

5k – 5 m

10k – 10 m

1200 – 1,2 m

c - Detecção

_ - Padrão

F – Filtro Polarizado

T – Objetos Transparentes

d – Conexão

_ - Padrão cabo 2 metros

x - Com "x" metros de cabo montado

PV1 – Cabo pigtail

Tabela / Table 2 – 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	Sensores indutivos e capacitivos: abc-def- Ng-h-i-j-k-Ex; PS3-Ma-b-c-d-e-f-g-h-i-Exj Sensores fotoelétricos: abc-EP-N-J-d-Ex	Os sensores de proximidade a dois fios, padrão NAMUR, são sensores utilizados para detectar a presença de movimentações mecânicas diversas. Podendo ser a detecção de natureza indutiva, capacitiva ou fotoelétrica.	N/A

Características técnicas:

Tensão de alimentação nominal: 8 Vcc $\pm$ 5%.

Corrente nominal: $\leq$ 1 mA (acionado) e $\geq$ 3 mA (desacionado)

Exceção nos modelos PS10 e PS30-RG que possuem:

Corrente nominal: $\leq$ 1,2 mA (acionado) e 25,8 mA $\geq$ In $\geq$ 2,1mA (desacionado).



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 24.0089 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/08/2024

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

Marcação:

Na marcação dos **SENSORES DE PROXIMIDADE INDUTIVOS E CAPACITIVOS NAMUR, Modelos abc-def-ng-h-i-j-k-Ex e Modelos PS3-Ma-b-c-d-e-f-g-h-i-Exj** com exceções que não se encaixam na chave de códigos, deverão constar as seguintes informações:

Ex ia IIC T6 Ga
Ex ia IIIC T85°C Da
Ex tb IIIC T85°C Db

Parâmetros elétricos – Entradas Ex i:

Modelos	Li (µH)	Ci (nF)	T _{amb}	Grau de proteção
PS1	17	28	-20 a +60°C	IP65 / IP66
PS2-8 e PS2-6,5	15	28	-20 a +60°C	IP65 / IP66
PS5 e PS8	95	33,4	-20 a +60°C	IP65 / IP67
PS10-30 e PS15-30	72	140	-20 a +60°C	IP65 / IP67
PS18	81,86	140,98	-20 a +60°C	IP65
PS25	126	76,5	-20 a +60°C	IP65
PS15+ e PS20+	150	152	-20 a +60°C	IP65
PS30+ e PS40+	150	148	-20 a +60°C	IP65
RS10K	207	122	-20 a +60°C	IP65
RS3,5	398	28	-20 a +60°C	IP65
RS5K	369	29	-20 a +60°C	IP65
PS2-12, PS4	39	30	-20 a +60°C	IP65
PS2-M3	39	30	-20 a +60°C	IP65/IP66
PS3-Ma-b-c-d-e-f-g-h-i-Exj	39	30	-20 a +60°C	IP65/IP66
PS20-Q1, PS30-Q1, PS40+D1, PS60 e PM-K1	39	110	-20 a +55°C	IP65/IP66
Sensores capacitivos	Desprezível	110	-20 a +55°C	IP65/IP66
Ui = 15 V li = 53 mA Pi = 0,2 W				

Na marcação dos **SENSORES FOTOELÉTRICOS NAMUR, Modelo abc-EP-N-J-d-Ex** deverão constar as seguintes informações:

Ex ia IIC T6 Ga
Ex ia ta IIIC T₂₀₀ 65°C Da

Parâmetros elétricos – Entradas Ex i:

Ui = 12 V / Pi = 160 mW / Ci = 0,1 µF / Li = Desprezível

IP65

T_{amb} = - 20 °C a + 55 °C

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.



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 24.0089 X

Revisão/issue nº.: 0

Data de emissão inicial:
Initial issued date:

27/08/2024

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

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.

Marcação de advertência:

Warning marking:

Os equipamentos dos modelos: Fotoelétricos, Pentakon (U1 e U2), M31 e M32, PS40+D1, PS60+D1, PS30+Q1, PS25-K7, PS5-M, RS5K e RS10K devem possuir inscrição ou plaqueta em local visível com a seguinte advertência:

"ATENÇÃO – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – VEJA INSTRUÇÕES".

Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

Os sensores de materiais termoplásticos ou com tubo de latão com banho de teflon, com exceção do modelo RS3,5; devem ser instalados somente em áreas de zona 1 ou zona 2 (áreas que exigem o EPL Gb ou Gc), em virtude de possibilidade de acúmulo de carga eletrostática em sua superfície.

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 3 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue
04-415869	A
3350111	1
3340111	1
05-254004	A
5000004740	F

Identificação Identification	Revisão Issue
04-415870	A
3350112	1
3340112	1
4959	J
5000006341	C

Identificação Identification	Revisão Issue
3350110	1
3340110	1
EA3000959P	D
50103982	I
-	-

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

TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 4 – Histórico do certificado

Revisão Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	Fluig
0	27/08/2024	NCC 24.0089 X	Transferência de certificação com base nos seguintes certificados: CEPEL 06.1046X-8, CEPEL 10.1915X-6, CEPEL 98.0015-5, CEPEL 98.0016X-5, CEPEL 98.0017X-6, CEPEL 98.0018X-5, CEPEL 98.0019X-5, CEPEL 98.0020X-5, CEPEL 98.0021X-5.	90168/24.1	258882