



CERTIFICADO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE Ex

Ex CONFORMITY ASSESSMENT CERTIFICATE

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 / Certificate

NCC 25.0004 X

Revisão / Issue nº.: 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Data de emissão Inicial

Initial issue date

23/01/2025

Data de Validade

Expiration date

23/01/2031

Detentor da tecnologia:

Technology owner:

Nova Smar S/A

Rua Guilherme Volpe, 1422, Jardim Sumaré, Sertãozinho, SP, Brasil, CEP: 14.170-530.
CNPJ: 29.321.094/0001-82.

Solicitante

Applicant

Nova Smar S/A

Rua Guilherme Volpe, 1422, Jardim Sumaré, Sertãozinho, SP, Brasil, CEP: 14.170-530.
CNPJ: 29.321.094/0001-82

Fabricante

Manufacturer

Nova Smar S/A

Rua Guilherme Volpe, 1422, Jardim Sumaré, Sertãozinho, SP, Brasil, CEP: 14.170-530.
CNPJ: 29.321.094/0001-82

Produto / Modelo

Product / Model

Relé e Entrada Digital Fieldbus FRI302.

Marca Comercial:

Trademark:

N/A

Tipo principal de proteção:

Main type of protection:

d

Marcação:

Marking:

Ex db IIC T6 Gb

IP66.

(-20 °C ≤ T_{AMB} ≤ +40 °C)

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. Este certificado de conformidade foi emitido por um organismo de certificação acreditado sob o n.º 0034 pela CGCRE - Coordenação Geral de Acreditação.
This certificate of conformity was issued by a product certification body accredited under No. 0034 by CGCRE
4. Acesse o site oficial do INMETRO para verificar a autenticidade do certificado através do QR Code:
Access the official INMETRO website to verify the authenticity of the certificate by scanning the QR Code:



NCC Certificações do Brasil Ltda
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
Av. Orosimbo Maia, 360, Campinas, SP
CEP 13010-211
WWW.NCCGROUP.COM.BR



NCC
Group
a Bureau Veritas Company





CERTIFICADO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE Ex

Ex CONFORMITY ASSESSMENT CERTIFICATE

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 / Certificate

NCC 25.0004 X

Revisão / Issue nº.: 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Responsável pelo Tratamento de Reclamações:

Complaint Handling responsible:

Nova Smar S/A

Rua Guilherme Volpe, 1422, Jardim Sumaré, Sertãozinho, SP, Brasil, CEP: 14.170-530.

CNPJ: 29.321.094/0001-82.

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

Parte 0: Equipamentos — Requisitos gerais.

ABNT NBR IEC 60079-1: 2016

Parte 1: Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão.

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
RAC - 0966/24	19/07/2024	Technulab Ensaios Ltda

RELATÓRIO DE AUDITORIA / RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE:

AUDIT REPORT / QUALITY ASSESSMENT REPORT:

Data da auditoria: 18/11/2024



NCC Certificações do Brasil Ltda
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
Av. Orosimbo Maia, 360, Campinas, SP
CEP 13010-211
WWW.NCCGROUP.COM.BR



NCC
Group
a Bureau Veritas Company





CERTIFICADO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE Ex

Ex CONFORMITY ASSESSMENT CERTIFICATE

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 / Certificate

NCC 25.0004 X

Revisão / Issue nº.: 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

DESCRIÇÃO:

DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

O equipamento consiste em um Relé e Entrada Digital, modelo FRI302, no qual possui dois relés internos tendo comunicação entre sinais FOUNDATION fieldbus™ e sinais convencionais (acionadores elétricos, motores, bombas) e duas entradas digitais. Ele possui saídas desenvolvidas com relés de estado sólido que estão aptos a acionar lâmpadas incandescentes, solenoides e outras cargas V_{CC} e V_{CA} .

Quando as saídas dos relés são N.F., se via bloco de função ativar-se os estados das saídas, significa que as cargas não serão ativadas. Quando as saídas do relé são N.A., se via bloco de função ativar-se os estados das saídas, significa que as cargas serão ativadas.

Sua alimentação é realizada via barramento, onde é utilizada uma taxa de 31,25 Kbit/s para sinalização física (Sinal digital Fieldbus), com um consumo de corrente Quiescente de 17,5 mA da rede Fieldbus e possui proteção contra polaridade reversa até $\pm 35 V_{CC}$.

Tabela / Table 2 – Notação do(s) modelo(s) pertencente(s) à família no certificado de conformidade.

Marca <i>Mark</i>	Modelo <i>Model</i>	Descrição <i>Description</i>	Código de barras comercial <i>Commercial barcode</i>
N/A	FRI302	O equipamento consiste em um Relé e Entrada Digital, modelo FRI302, no qual possui dois relés internos tendo comunicação entre sinais FOUNDATION fieldbus™ com sinais convencionais (acionadores elétricos, motores, bombas) e duas entradas digitais	N/A

Especificações Técnicas para Relés Normalmente Fechados (duas saídas):

Tensão de Chaveamento:

U = 350 Vpico;

Corrente de Chaveamento:

Modo AC: 100 mA

Modo DC 165 mA

Resistência:

Modo AC 18 Ω

Modo DC 4,5 Ω

Capacitância:

Saídas 20 a 200 pF

Especificações Técnicas para Relés Normalmente Abertos (duas saídas):

Tensão de Chaveamento:

U = 400 Vpico;

Corrente de Chaveamento:

Modo AC 150 mA

Modo DC 250 mA

Resistência:

Modo AC 18 Ω

Modo DC 4,5 Ω

Capacitância:

Saídas 10 a 95 pF



NCC Certificações do Brasil Ltda
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
Av. Orosimbo Maia, 360, Campinas, SP
CEP 13010-211
WWW.NCCGROUP.COM.BR



NCC
Group
a Bureau Veritas Company





CERTIFICADO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE Ex

Ex CONFORMITY ASSESSMENT CERTIFICATE

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 / Certificate

NCC 25.0004 X

Revisão / Issue nº.: 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

Especificações Técnicas para Entrada Digital Entrada Digital 2 (duas):

Entradas de contato seco, isoladas galvanicamente entre si:

Resistência abaixo de 2 K Ω , contato fechado;

Resistência acima de 3,5 K Ω , contato aberto.

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.

Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO HOUVER ATMOSFERA EXPLOSIVA PRESENTE.

ATENÇÃO – MANTENHA A TAMPA BEM FECHADA QUANDO ESTIVER ENERGIZADO

Condições específicas de utilização segura:

Specific conditions for safe use:

Todos os prensa-cabos, bujões e adaptadores roscados a serem utilizados no equipamento devem atender o mesmo tipo e grau de proteção do invólucro e serem certificados separadamente



NCC Certificações do Brasil Ltda
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
Av. Orosimbo Maia, 360, Campinas, SP
CEP 13010-211
WWW.NCCGROUP.COM.BR



NCC
Group
a Bureau Veritas Company





CERTIFICADO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE Ex

Ex CONFORMITY ASSESSMENT CERTIFICATE

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 / Certificate

NCC 25.0004 X

Revisão / Issue nº.: 00

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

Certificate valid only accompanied of pages 1 through 5

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 3 – Documentação descritiva

Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>	Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>	Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>
101-B-3555-05	05	101-B-3895-06	06	201-A-1985-02	02
101-D-1296-02	02	101-D-1407-02	02	101-D-1336-03	03
101-D-1405-03	03	101-C-4162-02	02	101-E-0491-01	01
081-A-0042-14	14	101-B-3613-04	04	101-B-3614-04	04
101-A-6107-03	03	101-B-3611-08	08	101-B-3612-08	08
Manual FRI302	03	101-B-8980-00	00	102A227000	00
102A166301	01	201-A-0795-02	02	201-A-2567-00	00

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 <i>Revision</i>	Data de revisão <i>Revision date</i>	Certificado <i>Certificate</i>	Descrição <i>Description</i>	Processo <i>Process</i>	BPM/Fluig
0	23/01/2025	NCC 25.0004 X	Emissão inicial	94703/24.1	320966



NCC Certificações do Brasil Ltda
CNPJ nº 16.587.151/0001-28
Av. Orosimbo Maia, 360, Campinas, SP
CEP 13010-211
WWW.NCCGROUP.COM.BR



NCC
Group
a Bureau Veritas Company

