



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

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

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

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 20.0138 X

Revisão/issue nº.: 1

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

21/10/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 4

Data de validade:  
Validity date:

21/10/2023

Solicitante:  
Applicant:

**Metroval Controle de Fluidos Ltda.**

Rua Christiano Kilmeyers, Nº 819, Parque Industrial Harmonia. - Nova Odessa/SP – Brasil - CEP: 13380-296  
CNPJ: 58.762.956/0001-00

Fabricante:  
Manufacturer:

**Metroval Controle de Fluidos Ltda.**

Rua Christiano Kilmeyers, Nº 819, Parque Industrial Harmonia. - Nova Odessa/SP – Brasil - CEP: 13380-296  
CNPJ: 58.762.956/0001-00

Produto:  
Product:

**Dispenser para GNV, CDM-20**

Marca Comercial:  
Trademark

N/A

Tipo principal de proteção:  
Main type of protection:

i

Marcação:  
Marking:

PCD-01  
[Ex ib Gb] IIB  
(-20 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +60 °C)

PDD-01:  
Ex ib IIB T6 Gb  
(-20 °C ≤ T<sub>amb</sub> ≤ +60 °C)

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis

Organismo de Certificação:

Approved for issue in conformity with rule and applicable standards  
Certification body:

Posição:  
Position:

Wilson Bonato  
Gerente Técnico  
Technical Manager

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo às Portarias Inmetro nº. 179 de 18 de maio de 2010, nº. 270 de 21 de junho de 2011 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule nº. 179 issued on May 18<sup>th</sup>, 2010, nº. 270 issued on May 21<sup>th</sup>, 2011 and nº. 89 issued on May 23<sup>th</sup>, 2012

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

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

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 20.0138 X

Revisão/issue nº.: 1

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

21/10/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 4

Unidades fabris adicionais:  
Additional manufacturing locations:

N/A

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

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

### NORMAS:

#### STANDARDS:

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

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

#### ABNT NBR IEC 60079-0:2013

Versão corrigida em 2016

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”.

As normas relacionadas não se referem aos equipamentos e componentes Ex certificados e utilizados na montagem completa.

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

*The standards listed does not refer to the certified Ex equipment and components used in the whole assembly.*

*This certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the standards above listed.*

### RELATÓRIOS DE ENSAIO E AVALIAÇÃO:

#### TEST AND ASSESSMENT REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em:

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

#### Relatório(s) de ensaio:

##### Test report(s):

RAC - 0707 /20 (Techmutlab - 24/08/2020)

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

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

Data da auditoria: 14/08/2020

### DESCRIÇÃO:

#### DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

*Products and systems covered by this certificate are as follows:*

A controladora CDM-20 tem como função o gerenciamento do funcionamento do *dispenser* de GNV, através da leitura do sinal (pulso ou serial) do medidor de vazão, fornece ao consumidor uma indicação precisa, em um display, determinadas informações sobre o abastecimento do veículo utilizando GNV, bem como, possibilitar a automatização do processo de abastecimento com intertravamentos de segurança.

O conjunto CDM-20 é composto por uma placa PCD-01 (placa controle de dispenser) onde se localizam a fonte de alimentação, microcontrolador e



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

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

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

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 20.0138 X

Revisão/issue nº.: 1

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

21/10/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 4

periféricos, interfaces de entrada e saída e barreiras de segurança intrínseca, mais duas placas PDD-01 de display (uma para cada lado, ou bico, de abastecimento) com seus respectivos teclados numéricos.

### Características técnicas:

$U_m = 250$  V;

### Parâmetros de segurança intrínseca – Modelo PCD-01:

Conectores P5, P8.....  $U_o = 5,36$  V;  
 $I_o = 36,1$  mA;  
 $P_o = 32,3$  mW;  
 $C_o = 1000$   $\mu$ F;  
 $L_o = 200$  mH;

### Parâmetros de segurança intrínseca – Modelo PDD-01:

Conector P2 – 1:5.....  $U_o = 5,97$  V;  
 $I_o = 1000$  mA;  
 $P_o = 5970$  mW;  
 $L_o = 20$  mH;  
 $C_o = 1000$   $\mu$ F;

Conector P2 – 2:5.....  $U_o = 5,9$  V;  
 $I_o = 6$  mA;  
 $P_o = 9$  mW;  
 $L_o = 1000$  mH;  
 $C_o = 1000$   $\mu$ F;

### 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.*



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

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

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

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 20.0138 X

Revisão/issue nº.: 1

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

21/10/2020

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 4

### Marcação de advertência:

#### Warning marking:

ATENÇÃO - O EQUIPAMENTO PCD-01 É UM DISPOSITIVO ASSOCIADO, E DEVERÁ SER INSTALADO FORA DA ÁREA CLASSIFICADA. CONSULTE O MANUAL DO USUÁRIO PARA MAIS INFORMAÇÕES;

ATENÇÃO - NÃO UTILIZAR O CONECTOR USB NA PRESENÇA DE ATMOSFERA EXPLOSIVA.

### Condições específicas de utilização segura:

#### Specific conditions for safe use:

Cuidados deverão ser tomados para assegurar que durante as etapas de instalação, operação e manutenção do equipamento PDD-01 seja evitado o risco de ignição por descarga eletrostática (display);

Os equipamentos deverão ser instalados em invólucros adequados, que atendam os seguintes requisitos: atender no mínimo o grau de proteção IP20, de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60529; invólucros com ligas de metais leves devem atender aos requisitos das normas aplicáveis; invólucros não-metálicos ou pintados deverão atender aos requisitos eletrostáticos das normas aplicáveis, ou possuírem advertência correspondente;

Cuidados deverão ser tomados para assegurar que durante as etapas de instalação, operação e manutenção sejam considerados os parâmetros de entidade descritos neste certificado de conformidade, como também ser verificado os requisitos de instalação de equipamentos intrinsecamente seguros, conforme a ABNT NBR IEC 60079-14 (ou norma aplicável vigente).

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

#### DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 1 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue
Controlador de Dispenser CDM-20	01	Display de Dispenser CDM-20	01	Esquema Elétrico - Módulo_PCD-01	00
Esquema Elétrico - Módulo_PDD-01	00	P_45_2020_CDM_20_TDES	01	Manual Técnico - Instruções de Operação e Instalação CDM-20	1.10
03580722	01	03580766	02	03580016	03
LFE_EMB0	01	-	-	-	-

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

#### TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 2 – Histórico do certificado

Revisão Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	BPM / Fluig
0	21/10/2020	NCC 20.0138 X	Emissão inicial	59686/20.1	655834
1	31/03/2021	NCC 20.0138 X	Atualização da documentação descritiva.	59686/20.1.Rev1	5215