DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 21.0063 X
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 05/04/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 05/04/2024
Valid until / Válido hasta

Produto:
Product/Producto
AMPLIFICADOR

Tipo / Modelo:
Type – Model/Tipo – Modelo
MACX MCR-UI-UI--****

Solicitante:
Applicant/Solicitante
PHOENIX CONTACT INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Av. Doutor Mauro Lindemberg Monteiro, 185 - Santa Fe
CEP: 06278-010 – Osasco – SP
Brasil
CNPJ: 68.404.912/0001-62

Fabricante:
Manufacturer/Fabricante
PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8
DE-32825 Blomberg
Germany

PHOENIX CONTACT ELECTRONICS GmbH
Dringenauer Strasse 30
DE-31812 Bad Pyrmont
Germany

Normas Técnicas:
Standards/Normas
ABNT NBR IEC 60079-0:2020 e ABNT NBR IEC 60079-7:2018

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo
DEKRA Testing and Certification GmbH

Nº do Relatório de Ensaios:
Test Report Number/Nº del informe de Ensayo
DEKRA nº DE/BVS/ExTR10.0061/00 de 30/04/2010
DEKRA nº DE/BVS/ExTR10.0061/01 de 22/01/2012
DEKRA nº DE/BVS/ExTR10.0061/02 de 07/10/2020

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number/Nº del informe de Audit
NL/DEK/QAR11. 0009/07 de 28/02/2020

Esquema de Certificação:
Certification Scheme/Esquema de Certificación
Modelo 5 com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaios no Produto, conforme cláusula 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 2010.

Notas:
Notes/Anotación
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 da DNV GL 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.

Portaria:
Governmental Regulation/Regulación Oficial
INMETRO n° 179 de 2010.
INMETRO n° 89 de 2012.

Certificação de Produto
OCP 0017

Adriano Marcon Duarte
Gerente de Operações
Operations Manager

Heleno dos Santos Ferreira
Especialista Atmosferas Explosivas
Specialist for Explosive Atmospheres

Nota: A falta de cumprimento das condições estabelecidas no contrato pode tornar este certificado inválido.
O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref.: https://www.dnvgl.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 21.0063 X
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 05/04/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 05/04/2024
Valid until / Válido hasta

Descrição do Equipamento:

O amplificador modelo MACX MCR-UI-UI-**-** é um amplificador de isolamento configurável de canal único com isolamento de 3 vias. Fabricado com invólucro projetado para encaixe em trilhos DIN TS35 e que garante ao produto um grau de proteção IP20. Os transmissores devem ser instalados no interior de um invólucro certificado e com grau de proteção mínimo IP54 conforme norma ABNT NBR IEC 60079-0 e pode ser disponibilizado com terminais laterais de interface ou com sistema de barramento modelo ME 6,2 TBUS ensaiados separadamente e montado no trilho DIN.

Características elétricas:

1. Circuito de alimentação:	
Tensão (1.1, 1.2)	9,6 a 30 Vcc
Potência consumida	≤ 700 mW
2. Dados de entrada:	
Faixa do sinal de entrada	± 1 a 100 mA*
Terminais (4.1, 5.2)	± 1 a 100 mA
Resistência de entrada	10 Ω
Terminais (4.2, 5.2)	± 1 a 5 mA
Resistência de entrada	100 Ω
* configurável pelo DIP-Switch	
Tensão de entrada:	
Faixa do sinal de entrada	± 0,05 a 100 V*
Terminais (4.2, 5.2)	± 50 a 1000 mV
Resistência de entrada	100 kΩ
Terminais (5.1, 5.2)	± 1 a 100 V
Resistência de entrada	1 MΩ
* configurável pelo DIP-Switch	
Dados de saída:	
Corrente de saída	
Corrente de saída / carga ativa (3.1, 3.2) (≤ 600 Ω)	± 20 mA
Corrente de saída / carga ativa (3.1, 3.2) (≤ 540 Ω)	± 22 mA
Passivo (2.1, 2.2) (1000 Ω / $U_{máx}$ = 24 V)	22 mA
Flutuação de tensão	< 10 mV_{eff}
4. Faixa de temperatura ambiente no local de instalação:	-20 °C ≤ T_{amb} ≤ +70 °C

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 21.0063 X
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 05/04/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 05/04/2024
Valid until / Válido hasta

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 21.0063.

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEx BVS 10.0044X	5	Certificado de Conformidade	0	07/05/2010
IECEx BVS 10.0044X	6	Certificado de Conformidade	1	29/01/2013
IECEx BVS 10.0044X	4	Certificado de Conformidade	2	30/11/2020
DE/BVS/ExTR10.0061/00	18	Relatório de ensaios	0	30/04/2010
DE/BVS/ExTR10.0061/01	3	Relatório de ensaios	1	22/01/2012
DE/BVS/ExTR10.0061/02	24	Relatório de ensaios	2	07/10/2020

Marcação:

Os amplificadores foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

Ex ec IIC T4 Gc
-20 ºC ≤ T_a ≤ +70 ºC

Observações:

1. O número do certificado é finalizado pela letra X para indicar que os produtos estão sujeitos a condição específicas de utilização especificadas abaixo:
   O amplificador deve ser instalado em um invólucro certificado com um grau de proteção mínimo IP54.
   A faixa de temperatura ambiente especificada de -20 °C ≤ T_{amb} ≤ +70 °C refere-se a temperatura encontrada no interior do invólucro.

2. Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da DNV, invalidará o certificado.

3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.

4. s produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as normas ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-7 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 179 de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 21.0063 X
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 05/04/2021
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 05/04/2024
Valid until / Válido hasta

5. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a seguinte advertência:

ATENÇÃO
NÃO DESCONECTE QUANDO ENERGIZADO

6. Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.

7. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.

8. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal ou do importador.

Projeto nº: PRJC-577160-2018-PRC-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	05/04/2021