



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 15.1061 X

Certificate / Certificado nº

Revisão: 00

Review/Revisión

Válido até: 01/09/2018

Valid Until / Válido Hasta

Emitido em 01/09/2015

Issued / Emitido

Produto:

Product/Productos:

Repetidor de corrente

IMX12-AO01-*I-*I-H**

Marca:

Mark/Marca:

Turck

Solicitante:

Applicant/Solicitante:

HANS TURCK GMBH & CO. KG

Witzlebenstrasse, 7

D-45472 – Muelheim Ruhr – Germany

Fabricante:

Manufacturer/Fabricante:

WERNER TURCK GMBH & CO. KG

Goethestrasse, 7

D-58553 – Halver – Germany

Fornecedor / Representante Legal:

*Supplier/Legal Representative/Proveedor/
Representante Legal:*

Não aplicável.

Normas Técnicas / Regulamento:

Standards/Regulation/Normas/Reglamento:

ABNT NBR IEC 60079-0:2008

ABNT NBR IEC 60079-11:2009

ABNT NBR IEC 60079-15:2012

ABNT NBR IEC 60079-26:2008

Portaria INMETRO nº 179 de 18/05/2010

Esquema de certificação:

Certification Scheme/Esquema de certificación

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do

Fabricante e Ensaios no Produto, conforme cláusula 6.1 do

Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179

do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010

Laboratório, Nº do relatório de ensaios e data:

*Laboratory and test report Nº / date /
Laboratorio y Informe de Prueba nº / fecha:*

TÜV NORD CERT GmbH

Relatório de ensaios nº Ex DE/TUN/ExTR15.0017/00 de 25/03/2015

Relatório de Auditoria e data:

Audit Report/ data/ Informe de Auditoría/ fecha:

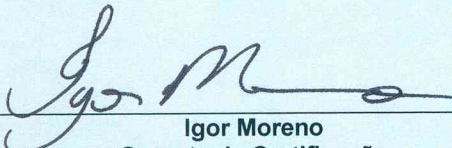
Auditoria realizada em 29/01/2015

Notas:

Notes/Anotación:

“Avaliação 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.”

Este certificado está vinculado à proposta 0288615 de 15/06/2015.


Igor Moreno
Gerente de Certificação

Certification Manager / Gerente de Certificación

“Este documento é composto de 04 páginas e é válido quando exibido com todas as suas páginas. Demais informações e notas estão contidas nas páginas subsequentes.”



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 15.1061 X

Certificate / Certificado nº

Revisão: 00

Review/Revisión

Válido até: 01/09/2018

Valid Until / Válido Hasta

Emitido em 01/09/2015

Issued / Emitido

Especificações:

O repetidor de corrente, tipo IMX12-AO01-*I-*I-H**, é utilizado para alimentação isolada galvanicamente de equipamentos em áreas classificadas assim como para separação galvanica entre circuitos intrinsecamente seguros e circuitos não intrinsecamente seguros.

O dispositivo possui 1 ou 2 canais.

A faixa de temperatura ambiente permitida é de $-25\text{ °C} < T_{amb} < +70\text{ °C}$.

Parâmetros elétricos:

Alimentação

(X11-contatos 15[+], 16[-]
ou X30-contatos 4[+], 5[-])

$U = 10...30\text{ Vcc}, 2\text{ W}$

$U_m = 253\text{ Vca/Vcc}$

Circuito de entrada

(X14-contatos 9[+], 10[-]
X13-contatos 11[+], 12[-])

$U = 24\text{ Vcc} (30\text{ Vmáx.}), 4-20\text{ mA}$

$U_m = 253\text{ Vca/Vcc}$

Sáida, sinal de falha

(X30-contatos 1, 2)

$U = 30\text{ Vcc}, 100\text{mA}, \text{contato seco}$

$U_m = 253\text{ Vca/Vcc}$

Sinal de saída

(X24-contatos 7[+], 8[-]
X23-contatos 5[+], 6[-])

tipo de proteção

Segurança intrinseca Ex ia IIC/IIB e Ex ia IIIC

Valores máximos por canal:

$U_o = 21,8\text{ V}$

$I_o = 53,2\text{ mA}$

$P_o = 671\text{ mW}$

$R_i = 134,6\ \Omega$

$C_i = \text{desprezível}$

$L_i = \text{desprezível}$

Característica linear: angular

Ex ia	IIC			IIB		
Lo mH	1,5	0,5	0,1	20	10	0,5
Co μF	0,069	0,095	0,169	0,54	0,6	0,66

Os valores máximos da tabela acima são também permitidos à serem utilizados ao máximo limite permitido para capacitancia concentrada e para indutancia concentrada.

Os valores refinados para os grupos IIB e IIC são também permitidos para atmosferas depoeiras combustíveis.

Os circuitos de saída intinsecamente seguros são separados galvanicamente dos circuitos não intrinsecamente seguros até o valor de tensão de pico de 375 V.

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório técnico nº TÜV 15.1061.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado nº: **TÜV 15.1061 X**

Certificate / Certificado nº

Revisão: **00**

Review/Revisión

Válido até: **01/09/2018**

Valid Until / Válido Hasta

Emitido em **01/09/2015**

Issued / Emitido

Documentação descritiva do produto:

– Relatório de ensaios nº DE/TUN/ExTR15.0017/00 de 25/03/2015.

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
Description	14	Beschreibung des Trennschaltverstärkers Typ IMX12-AO	-	13/03/2015
IMX12-AO	1	Safety released equivalent circuit	-	06/03/2015
D_19917226_000_01	10	Planartrafo ELP18 ML4 SMD3697/1	-	09/03/2015
D_15069285	1	Planartrafo	-	21/07/2014
17111803	1	Sicherheitsrelevante bauteile	-	13/03/2015
12730503	3	Sicherheitsrelevante bauteile	-	13/03/2015
17111801	1	Sicherheitsrelevante bauteile	-	13/03/2015
12730501	3	Sicherheitsrelevante bauteile	-	13/03/2015
D_10015590_001_01	2	Assembly drawing IMX12-AO01-XI-XI-HXX X3751/3	-	20/02/2015
D_10015586_001_01	2	Inner layer 2 and 3 IMX12-AO01-XI-XI-HXX X3751/3	-	20/02/2015
D_10015583_002_01	2	Coating drawing IMX12-AO01-XI-XI-HXX X3751/3	-	20/02/2015
D_15017709	1	BG-IMX12	-	27/06/2013
D_15017706	1	Gehäusehälfte 1	002	13/06/2014
D_15017707	1	Gehäusehälfte 2	002	13/06/2014
D_15017708	1	Deckel	001	28/05/2014
D_15017705	1	Fenster	001	28/05/2014
75800404	1	Typenschild/Aufdruck	-	-
75800404	1	Typenschild/Aufdruck	-	-
D201470	2	Guia de inicialização rápida	1.0	05/2015

Marcação:

O repetidor de corrente, tipo IMX12-AO01-***I-*I-H****, foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC
Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc
Ex nA [ia IIIC Da] IIC T4 Gc
-25 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C

Observações:

- O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro:
Quando instalado em locais que exigem equipamentos com nível de proteção EPL Gc, o dispositivo deve ser montado no interior de um invólucro adequado para as condições do local.
A conexão e desconexão de circuitos intrinsecamente seguros energizados somente pode ser realizada quando uma atmosfera explosiva não estiver presente.
- 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 TÜV Rheinland, invalidará o certificado.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado nº: TÜV 15.1061 X

Certificate / Certificado nº

Revisão: 00

Review/Revisión

Válido até: 01/09/2018

Valid Until / Válido Hasta

Emitido em 01/09/2015

Issued / Emitido

3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
4. Os 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 especificações da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-15 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
5. 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.

Natureza das revisões/Data

Nature of Reviews/Date

Naturaleza de las revisiones/Fecha

Revisão 00:

03/09/2015 – Certificação Inicial.