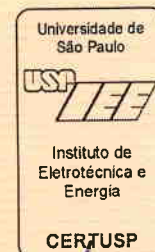




UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA - IEE
SERVIÇO TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS
CERTUSP



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Número: IEE 12.0397U
Number / Número

Revisão: EX00
Revision / Revisión

Emissão: 21/05/2012
Issue / Expedición

Validade: 21/05/2013
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Conectores à mola – Linha Z

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

ZDUA 2.5-2 e ZPEA 2.5-2

Empresa Licenciada:
Applicant / Address
Compañía / Dirección

CONEXEL CONEXÕES ELÉTRICAS LTDA.

Rua Garcia Lorca, 176

09695-900 – São Bernardo do Campo – SP –
CNPJ 47.160.221/0001-90

Fabricante/Endereço:
Manufacturer / Address
Fabricante / Dirección

WEIDMÜLLER INTERFACE GmbH & Co

Klingenbergstrasse, 16

32758 – Detmold – Alemanha

Norma(s) Aplicável(eis):
Applicable Standards
Norma(s) de Aplicación

ABNT NBR IEC 60079-0:2006 e

ABNT NBR IEC 60079-7:2008.

Nº do Relatório Técnico:
Technical Report Number
Número del Informe Técnico

CERTUSP: 2008EC02RT057U de 30/07/2008

Marcação:
Marking / Marca

Ex e II

NOTA:

Os valores das tensões nominais e seções nominais dos condutores mostrados no item 3.1 deste certificado devem ser indicados na marcação.

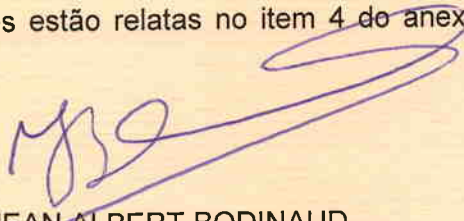
Condições de Emissão:
Conditions of Issue
Condiciones de Expedición

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaios no Produto de acordo com Portaria INMETRO Nº 179 de 18/05/2010.

Observações:
Remarks / Observaciones

A letra 'U' após o número deste certificado indica que o produto é um componente e quando for incorporado a um equipamento, o conjunto deverá ser certificado.

As observações e restrições estão relatadas no item 4 do anexo deste certificado.


JEAN ALBERT BODINAUD
Diretor Executivo da CERTUSP
SIGNATÁRIO AUTORIZADO
Authorized Signatory / Persona Autorizada

A VALIDADE É MANTIDA ATRAVÉS DE AUDITORIAS PERIÓDICAS. PARA SABER SEU STATUS ATUAL CONSULTE-NOS.
VALIDITY IS MAINTAINED THROUGH ONGOING AUDITORIES. TO KNOW THE CURRENT STATUS CONTACT US.

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 – CEP 05508-010 – São Paulo – SP – Brasil – Tel. (011) 3091-2597 – Fax (011) 3812-9983
CNPJ 63.025.530/0042-82 - certusp@iee.usp.br - www.iee.usp.br/certusp



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA - IEE
SERVIÇO TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS
CERTUSP



ANEXO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity Appendix / Anexo del Certificado de Conformidad

Número: IEE 12.0397U

Number / Número

Revisão: EX00

Revision / Revisión

Emissão: 21/05/2012

Issue / Expedición

Validade: 21/05/2013

Validity / Validad

Produto:

Product / Producto

Conectores à mola – Linha Z

Tipo-Modelo:

Type-Model / Tipo-Modelo

ZDUA 2.5-2 e ZPEA 2.5-2

Notas:

Notes / Notas

1. Descrição do equipamento:

Terminais de condutor de alimentação sem parafuso tipo ZDUA 2.5-2 e Terminais de condutor de proteção sem parafuso tipo ZPEA 2.5-2 com duas posições de fixação para a conexão de condutores de cobre em invólucro com tipo de proteção de segurança aumentada 'Ex e', partes isoladas em Wemid ou PA 66, com acessórios (placas finais, placas de separação, conectores cruzados, braçadeira e identificação do material) fixados sobre trilhos de montagem TS 15.

Faixa de temperatura de operação: -50°C até +80°C para terminais com isolamento em PA 66 e -50°C até + 100°C para terminais com isolamento em Wemid.

2. Regra de formação de código das séries:

2.1. Tipo:

Produto	Tipo
Terminais de condutor de alimentação	ZDUA 2.5-2
Terminais de condutor de proteção	ZPEA 2.5-2

3. Características técnicas do produto:

3.1. Parâmetros Elétricos:

Tipo	ZDUA 2.5-2	ZPEA 2.5-2
Máxima tensão nominal	275 V	-
Máxima tensão nominal (com ponte conectora)	275 V	-
Máxima tensão nominal para uso com ponte conectora	110 V	-
Corrente nominal	20 A	-
Corrente nominal com ponte conectora	19 A	-
Seção nominal do condutor mm ² (AWG)	2.5 (12)	2.5 (12)
Seção mínima do condutor mm ² (AWG)	0.5 (20)	0.5 (20)

A VALIDADE É MANTIDA ATRAVÉS DE AUDITORIAS PERIÓDICAS. PARA SABER SEU STATUS ATUAL CONSULTE-NOS.
VALIDITY IS MAINTAINED THROUGH ONGOING AUDITORIES. TO KNOW THE CURRENT STATUS CONTACT US.

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 – CEP 05508-010 – São Paulo – SP – Brasil – Tel. (011) 3091-2597 – Fax (011) 3812-9983
CNPJ 63.025.530/0042-82 - certusp@iee.usp.br - www.iee.usp.br/certusp



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA - IEE
SERVIÇO TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS
CERTUSP



ANEXO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity Appendix / Anexo del Certificado de Conformidad

Número: IEE 12.0397U
Number / Número

Revisão: EX00
Revision / Revisión

Emissão: 21/05/2012
Issue / Expedición

Validade: 21/05/2013
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Conectores à mola – Linha Z

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

ZDUA 2.5-2 e ZPEA 2.5-2

3.2. Faixa de temperatura ambiente de Operação (Ta) e classe de temperatura:

-50°C até +80°C para conectores com partes isoladas de PA 66 e -50 °C até + 100 °C para conectores com partes isoladas de Wemid.

4. Observações / restrições:

Instruções completas do fabricante devem acompanhar o equipamento, incluindo os requisitos do capítulo 30 da norma ABNT NBR IEC 60079-0: 2006.

O símbolo 'U' ao final do número de certificado indica que este é um certificado de componente Ex que não é previsto para utilização individual e necessita de consideração adicional quando incorporado em um equipamento elétrico ou um sistema para uso em atmosfera explosiva de gás. Este certificado pode ser utilizado como base para o certificado de tipo de equipamento ou de sistema.

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

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 as recomendações do fabricante.

Instruções de instalação:

Os blocos terminais de condutor de alimentação e os blocos terminais de condutor de proteção são convenientes para ser usados em invólucro em ambientes de atmosfera potencialmente explosiva causada pela presença de gases inflamáveis ou de mistura de pó combustível e ar. Para gases inflamáveis, estes invólucros devem satisfazer as normas ABNT NBR IEC 60079-0 e ABNT NBR IEC 60079-7. Para pó combustível, estes invólucros devem satisfazer as normas de EN 50281-1-1/ EN 61241-0 e EN 61241-1.

Em conjunto com outros blocos terminais certificados e outros tamanhos e utilizando-se acessórios apropriados, as distâncias de isolação e de escoamento requeridas devem ser conforme a norma ABNT NBR IEC 60079-7.

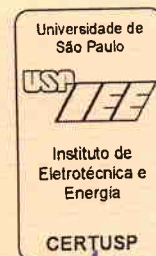
Para a utilização das placas finais, placas de separação, conectores cruzados e braçadeira, as instruções do fabricante devem ser observadas.

Se seções menores de condutores forem utilizadas, a corrente mais baixa associada deve ser especificada no certificado de tipo do equipamento completo.

A VALIDADE É MANTIDA ATRAVÉS DE AUDITORIAS PERIÓDICAS. PARA SABER SEU STATUS ATUAL CONSULTE-NOS.
VALIDITY IS MAINTAINED THROUGH ONGOING AUDITORIES. TO KNOW THE CURRENT STATUS CONTACT US.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA - IEE
SERVIÇO TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS
CERTUSP



ANEXO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity Appendix / Anexo del Certificado de Conformidad

Número: IEE 12.0397U
Number / Número

Revisão: EX00
Revision / Revisión

Emissão: 21/05/2012
Issue / Expedición

Validade: 21/05/2013
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Conectores à mola – Linha Z

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

ZDUA 2.5-2 e ZPEA 2.5-2

O bloco terminal de condutor de alimentação pode ser utilizado, baseado sobre o auto-aquecimento quando usado nas correntes mencionadas no item 3.1 deste anexo e em temperaturas ambientes de -50°C até +40°C, num equipamento elétrico (por exemplo, em caixas de junção e conexão) para a classe de temperatura T6. Quando os blocos terminais são usados em dispositivos elétricos em classes de temperaturas T1 até T5, a mais alta temperatura do material isolante Wemid não deve ultrapassar +100°C e a mais alta temperatura do material isolante PA 66 não deve ultrapassar +80°C.

5. Condições especiais para uso seguro:

Não há.

6. Ensaio de rotina:

Os ensaios dielétricos de rotina devem ser executados de acordo com EN 60079-7:2003, cláusula 7.2, mas também podem ser conduzidos utilizando-se o método especificado no documento A_10_07.

7. Marcação original:

 II 2 G D Ex e II

O produto também pode ser utilizado em ambientes de atmosfera potencialmente explosiva causada pela presença de mistura de pó combustível e ar (Zona 21 ou 22).

8. Histórico da certificação original:

Certificado de conformidade nº KEMA 97ATEX4678 U.

1º Suplemento do certificado de conformidade nº. KEMA 97ATEX4678 U, informando:

Os ensaios dielétricos de rotina devem ser executados de acordo com EN 50019:1994, cláusula 7.1b, mas também podem ser conduzidos utilizando o método especificado no documento A_10_07.

Todos os parâmetros e instruções de montagem ficam inalterados.

2º Suplemento do certificado de conformidade nº. KEMA 97ATEX4678 U, informando que os modelos do certificado foram atualizados conforme as normas EN 60079-0: 2004 e EN 60079-7: 2003, EN 61241: 2006 e EN 61241-1: 2004.

Esta atualização refere-se à marcação, a qual foi modificada para o seguinte:

A VALIDADE É MANTIDA ATRAVÉS DE AUDITORIAS PERIÓDICAS. PARA SABER SEU STATUS ATUAL CONSULTE-NOS.
VALIDITY IS MAINTAINED THROUGH ONGOING AUDITORIES. TO KNOW THE CURRENT STATUS CONTACT US.

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 – CEP 05508-010 – São Paulo – SP – Brasil – Tel. (011) 3091-2597 – Fax (011) 3812-9983
CNPJ 63.025.530/0042-82 - certusp@iee.usp.br - www.iee.usp.br/certusp



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA - IEE
SERVIÇO TÉCNICO DE CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS
CERTUSP



ANEXO DO CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity Appendix / Anexo del Certificado de Conformidad

Número: IEE 12.0397U
Number / Número

Revisão: EX00
Revision / Revisión

Emissão: 21/05/2012
Issue / Expedición

Validade: 21/05/2013
Validity / Validad

Produto:
Product / Producto

Conectores à mola – Linha Z

Tipo-Modelo:
Type-Model / Tipo-Modelo

ZDUA 2.5-2 e ZPEA 2.5-2



II 2 G D

Ex e II

(O símbolo EEx é substituído pelo símbolo Ex)

Os outros parâmetros ficam inalterados.

Instruções de montagem foram atualizadas com as referências normativas certas.

Relatório de ensaio: KEMA N° 74678

Histórico da Certificação do Produto

History of the Product Certification / Historia de la Certificación del Producto

Revisão: Revision / Revisión	Data: Date / Fecha	Descrição: Description / Descripción
EX00	21/05/2012	Adequação à Portaria 179 de 18/05/2010
01	21/08/2010	Revalidação
00	21/08/2008	Certificação inicial - Certificado CERTUSP nº 2008EC02CP057U

A VALIDADE É MANTIDA ATRAVÉS DE AUDITORIAS PERIÓDICAS. PARA SABER SEU STATUS ATUAL CONSULTE-NOS.
VALIDITY IS MAINTAINED THROUGH ONGOING AUDITORIES. TO KNOW THE CURRENT STATUS CONTACT US.

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 - CEP 05508-010 - São Paulo - SP - Brasil - Tel. (011) 3091-2597 - Fax (011) 3812-9983
CNPJ 63.025.530/0042-82 - certusp@iee.usp.br - www.iee.usp.br/certusp