



# 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 (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 13.2185 X - 3

Revisão/issue nº.: 4

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

18/12/2013

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

Data de validade:  
Validity date:

04/01/2030

Solicitante:  
Applicant:

**Vextrom Indústria e Comércio Ltda.**

Rua Antônio das Chagas, 1155, Chácara Santo Antônio – CEP: 04.714-002, São Paulo, SP – Brasil  
CNPJ: 20.675.540/0001-82

Fabricante:  
Manufacturer:

**Peppers Cable Glands Limited**

Stanhope Road – Camberley - Surrey GU15 3BT - Reino Unido

Produto:  
Product:

**Prensa-cabos CR-\*\*\*, CR-D\*\* e CR-O\*\*\***

Marca Comercial:  
Trademark:

N/A

Tipo principal de proteção:  
Main type of protection:

**d, e, n, t**

Marcação:  
Marking:

**CR-\*\*\* e CR-D\*\***

Ex db IIC Gb

Ex eb IIC Gb

Ex nR IIC Gc

Ex ta IIIC Da

IP66/IP68

**CR-O\*\*\***

Ex eb IIC Gb

Ex ta IIIC Da

IP66

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. 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 Ensaio no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 13.2185 X - 3

Revisão/issue nº.: 4

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

18/12/2013

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

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 60079-0:2020

Versão corrigida em 2023

Atmosferas Explosivas – Parte 0: Equipamentos – Requisitos gerais.

#### ABNT NBR IEC 60079-1:2016

Versão corrigida em 2020

Atmosferas Explosivas – Parte 1: Proteção de equipamento por invólucro à prova de explosão “d”.

#### ABNT NBR IEC 60079-7:2018

Versão corrigida em 2022

Atmosferas Explosivas – Parte 7: Proteção de equipamentos por segurança aumentada “e”.

#### ABNT NBR IEC 60079-15:2019

Atmosferas Explosivas – Parte 15: Proteção de equipamento por tipo de proteção “n”.

#### ABNT NBR IEC 60079-31:2022

Atmosferas Explosivas – Parte 31: Proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros “t”.

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 <i>Identification</i>	Emissão <i>Emission</i>	Laboratório <i>Laboratory</i>
GB/SIR/ExTR07.0132/00	08/2006	Sira
GB/SIR/ExTR12.0253/00	12/2012	Sira
GB/SIR/ExTR12.0005/00	01/2012	Sira
GB/SIR/ExTR18.0075/00	10/05/2018	Sira
R51A20257A	07/2009	Sira
GB/CML/ExTR19.0133/00	10/2019	CML

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

*Audit report / Quality Assessment Report:*

Data da auditoria: 23 a 24/08/2022 (Reino Unido) 21/11/2023 (Brasil)



# Certificado de Conformidade Ex

Ex Certificate of Conformity

## Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaio no Produto (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 13.2185 X - 3

Revisão/issue nº.: 4

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

18/12/2013

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

### DESCRIÇÃO:

#### DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:

Products and systems covered by this certificate are as follows:

Os prensa-cabos modelos CR-\*\*\*, CR-D\*\* e CR-O\*\*\* são fornecidos com tamanho das conexões variando entre 16 a 100 com rosca de entrada variando de M20 a M100 ou com os equivalentes tipos de rosca padrão NPT, NPSM, BSPT, BSPP, PG e ET. O componente é designado para a passagem de cabos não armados, cabos armados circulares, cabos trançados e cabos blindados e é composto da seguinte forma:

- |  |   |
|--|---|
| a. Um componente de entrada                | f. Um anel de fixação cônico                |
| b. Um anel de vedação elastomérico interno | g. Uma porca média                          |
| c. Uma anilha metálica interna             | h. Um anel de vedação elastomérico exterior |
| d. Uma porca de compressão                 | i. Uma arruela de nylon externa             |
| e. Um cone de fixação da armadura          | j. Uma porca de fechamento                  |

As opções de montagem adicionais são descritas pelo seguinte código de designação:

#### Prensa-cabo modelo CR-:

Este prensa-cabo é utilizado para cabos blindados com capa condutora, onde um anel de continuidade metálico é instalado com o anel de neoprene. O componente é aprovado para tamanhos de rosca de M20 a M110 (outras formas de rosca também são aprovadas considerando os tamanhos equivalentes).

CR- \* \* \*  
A B C

Legendas:

A

- 1 = Vedação em neoprene
- 2 = Vedação em neoprene com anel de continuidade
- 3 = Vedação em silicone
- 4 = Vedação em silicone com anel de continuidade

B

- B = Latão
- S = Aço inoxidável

C

- R = Furo reduzido



# 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 (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:  
Certificate N°:

NCC 13.2185 X - 3

Revisão/issue nº.: 4

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

18/12/2013

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

### Prensa-cabo modelo CR-D:

Este prensa-cabo é utilizado para cabos não armados, cabos armados circulares, cabos trançados e cabos blindados, o mesmo é fabricado sem a montagem externa para compressão do cabo (segunda compressão), isto é, sem a capa externa, sem o anel de aperto externo e sem o anel de compressão externo. O componente é aprovado para tamanhos de roscas de M20 a M100 (outras formas de rosca também são aprovadas considerando os tamanhos equivalentes) e é feito em latão ou aço inoxidável.

**CR-D** \* \*  
A B

### Legendas:

A

- 1 = Vedação em neoprene
- 2 = Vedação em neoprene com anel de continuidade
- 3 = Vedação em silicone
- 4 = Vedação em silicone com anel de continuidade

B

- B = Latão
- S = Aço inoxidável

### Prensa-cabo modelo CR-O:

Este prensa-cabo é utilizado para cabos armados e cabos blindados sem capa condutora, o mesmo é fabricado sem o anel de compressão interno (montagem Ex d) e é adicionada a montagem externa para compressão do cabo, isto é, a capa externa, o anel de aperto externo e o anel de compressão externo para garantir o grau de proteção. O componente é aprovado para tamanhos de roscas de M20 a M110 (outras formas de rosca também são aprovadas considerando os tamanhos equivalentes).

**CR-O** \* \* \*  
A B C

### Legendas:

A

- 1 = Vedação em neoprene
- 3 = Vedação em silicone

B

- B = Latão
- S = Aço inoxidável

C

- R = Furo reduzido



# 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 (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado N°:  
Certificate N°:

NCC 13.2185 X - 3

Revisão/issue n°.: 4

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

18/12/2013

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

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

Marca Mark	Modelo Model	Descrição Description	Código de barras comercial Commercial barcode
CR-***, CR-D** e CR-O***	Ver descrição e regra de formação de modelos.	Possuem tamanho das conexões variando entre 16 a 100 com roscas de entrada variando de M20 a M100/M110 ou com os equivalentes tipos de rosca padrão NPT, NPSM, BSPT, BSPP, PG e ET. O componente é designado para a passagem de cabos não armados, cabos armados circulares, cabos trançados e cabos blindados. Ver descrição e regra de formação de modelos.	N/A

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.*

### Condições específicas de utilização segura:

#### Specific conditions for safe use:

Os prensa-cabos CR-\*\*\* são certificados com um tamanho específico de anel de vedação FLP, conforme fornecido para cada tamanho de prensa-cabos.

Os prensa-cabos com anel de neoprene não devem ser utilizados em invólucros com temperatura, no ponto de conexão, superior à faixa de  $-35\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +90\text{ °C}$ .

Os prensa-cabos com anel de silicone não devem ser utilizados em invólucros com temperatura, no ponto de conexão, superior à faixa de  $-60\text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +180\text{ °C}$ .

Se os prensa-cabos CR-\*\*\* prendem apenas o revestimento do cabo e não prendem a armadura do mesmo, ou se forem utilizados para terminar cabos não armados, entrançados ou blindados, devem ser utilizados apenas para instalações fixas, além disso, os cabos devem ser bem fixos para evitar que sejam puxados ou torcidos.

Os prensa-cabos de modelos CR-\*\*\* e CR-D\*\*\*, quando instalados de acordo com o as instruções do fabricante e com um invólucro adequado ao qual são fixados, são capazes de fornecer um grau de proteção de IP66 e IP68 (50 metros por até 7 dias).

Os prensa-cabos de modelos CR-O\*\*\*, quando instalados de acordo com o as instruções do fabricante e com um invólucro adequado ao qual são fixados, são capazes de fornecer um grau de proteção de IP66.

Quando prensa-cabos sem anel de vedação são instalados em equipamentos de proteção "Ex t" para utilização em atmosferas explosivas de poeiras, só podem ser montados em invólucros que oferecem um mínimo de 5 filetes de rosca completamente acoplados, de acordo com a ABNT IEC 60079-31.

As instalações em entradas cônicas devem garantir que um mínimo de 3 ½ roscas completas de contato serão mantidas, de acordo com a ABNT IEC 60079-31.



# 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 (5)

Model with Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product (5)

Certificado Nº:  
Certificate Nº:

NCC 13.2185 X - 3

Revisão/issue nº.: 4

Data de emissão inicial:  
Initial issued date:

18/12/2013

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6  
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6

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

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 3 – Documentação descritiva

Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue	Identificação Identification	Revisão Issue
PCG/ATX/1V	12	PCG/ATX/1VOS	5	PCG/ATX/1VT	6
PCG/ATX/2M	11	PCG/ATX/2MOS	1	PCG/ATX/3V	8
PCG/ATX/4V	5	PCG/ATX/5V	8	PCG/ATX/6M	6
PCG/ATX/6MOS	2	PCG/ATX/8V	8	PCG/ATX/10V	4
PCG/ATX/11M	4	PCG/ATX/82N	8	PCG/ATX/82NOS	1
PCG/ATX/82V	7	PCG/ATX/91A	4	PCG/ATX/91V	6
PCG/LW3	6	PCG/BR/LABEL	2	PCG/ATX/CRD Sheet 1 & 2	7
PCG/ATX/CR Sheet 1 & 2	10	PCG/ATX/CRO Sheet 1 & 2	5	PCG/ETOR	12
PCG/ATX/PEXMP	4	PCG/ETDMV	9	PCG/MATS/SB	5
PCG/ETRO	3	PCG/LW2	8	PA401	5
PCG/ORGD	7	PA403	5	PCG/INM/MD	3
PA402	5	-	-	-	-

### 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 Revision	Data de revisão Revision date	Certificado Certificate	Descrição Description	Processo Process	Fluig
0	18/12/2013	NCC 13.2185 X	Emissão inicial	16200/11.1	99891 (BPM)
1	22/12/2016	NCC 13.2185 X	Recertificação do processo 16200/11.1, inclusão do tipo de proteção Ex nR, atualização das normas aplicáveis e da documentação descritiva.	38308/16.1.Rev.01	324906 (BPM)
2	28/06/2018	NCC 13.2185 X	Revisão na documentação descritiva e atualização das normas aplicáveis.	16200/11.1.Re1.M1	433788 (BPM)
3	22/11/2019	NCC 13.2185 X	Recertificação e atualização da documentação descritiva.	16200/11.1.Re2	545518 (BPM)
4	04/01/2024	NCC 13.2185 X - 3	Recertificação, adequação do processo de certificação para atendimento a Portaria Inmetro nº 115 de 21 de março de 2022, ajuste da data de validade.	16200/11.1.Re3	163308