

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**

*Certificate*

**Revisão: 04**

*Review*

**Solicitante:**

*Applicant*

**CCG CABLE TERMINATIONS.**

**Forge Road, Spartan, 33-37**

**P.O. BOX 192 – Kempston Park – Johannesburgo – África do Sul**

**Fabricante:**

*Manufacturer*

**CCG CABLE TERMINATIONS.**

**Forge Road, Spartan, 33-37**

**P.O. BOX 192 – Kempston Park – Johannesburgo – África do Sul**

**Fornecedor / Representante Legal:**

*Supplier / Legal Representative*

**Não aplicável.**

**Modelo de Certificação:**

*Certification Model*

**Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.**

**Regulamento / Normas:**

*Regulation / Standards*

**ABNT NBR IEC 60079-0:2020; ABNT NBR IEC 60079-7:2018; ABNT NBR IEC 60079-15:2019; ABNT NBR IEC 60079-31:2014; Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.**

**Produto:**

*Product*

**Prensa cabo**

**Certificação por família.**

**Emissão e Validade:**

*Issued and Validity*

**Emissão em: 08/07/2015.**

**Esta revisão é válida de 30/01/2023 até 08/07/2024.**

**A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção, de acordo com os requisitos previstos no esquema de certificação 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.**

*The validity of this Certificate of Conformity is conditioned to the execution of maintenance activities, in accordance with the applicable requirements of the specific certification scheme. To confirm the regularity status of this Certificate of Conformity, the Inmetro's database of certified products and services must be consulted.*



**Igor Moreno**  
Local Field Manager



# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

<b>Marca</b> <i>Brand ♦ Marca</i>	<b>Modelo</b> <i>Model ♦ Modelo</i>	<b>Descrição</b> <i>Description ♦ Descripción</i>	<b>Código de Barras GTIN</b> <i>GTIN Barcode ♦ Código de Barras GTIN</i>
CCG	E1EX (VS)(QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	D1EX (QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	E1EX-U (VS)(QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	E1EX Lead Seal	Prensa cabo	Não existente
CCG	EXCG (VS)(QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	EXCG Lead Seal	Prensa cabo	Não existente
CCG	FLP (QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	ARMORTEX (QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	FLP-TR (QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	FLPHOSE (QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	POSI GRIP (QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	A2F-FHC (QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	A2F	Prensa cabo	Não existente
CCG	A2FX	Prensa cabo	Não existente
CCG	A2F-R	Prensa cabo	Não existente
CCG	A2F-H	Prensa cabo	Não existente
CCG	A2F-H-R	Prensa cabo	Não existente
CCG	A2EX (VS)(QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	A2EX-FHC (VS)(QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	A2FX-R	Prensa cabo	Não existente
CCG	A2FX-H	Prensa cabo	Não existente
CCG	A2FX-H-R	Prensa cabo	Não existente
CCG	UNITEx-D (VS)	Prensa cabo	Não existente
CCG	UNITEx-E	Prensa cabo	Não existente
CCG	UNITEx~(QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	UNITEx-F	Prensa cabo	Não existente
CCG	UNITEx-F~(QS)(VX)	Prensa cabo	Não existente
CCG	CXe	Prensa cabo	Não existente
CCG	CWe	Prensa cabo	Não existente
CCG	VRTX	Prensa cabo	Não existente
CCG	VRTX-SWA	Prensa cabo	Não existente
CCG	TMC	Prensa cabo	Não existente
CCG	TMCX	Prensa cabo	Não existente

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/159037060310531076>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

**Laboratório, Relatório de Ensaios e Data:**  
*Laboratory, Test Report and Date*

**CML – Certification Management Limited**  
Relatório de ensaios CLM nº GB/CML/ExTR18.0020/00 de 03/2017  
Relatório de ensaios CLM nº GB/CML/ExTR18.00269/00 de 11/2018  
Relatório de ensaios CLM nº GB/CML/ExTR19.0094/00 de 05/2019  
Relatório de ensaios CLM nº GB/CML/ExTR19.0171/00 de 08/2019  
Relatório de ensaios CLM nº GB/CML/ExTR20.0022/00 de 03/2020  
Relatório de ensaios CLM nº GB/CML/ExTR20.0121/00 de 05/2020  
Relatório de ensaios CLM nº GB/CML/ExTR20.0126/00 de 06/2020  
Relatório de ensaios CLM nº GB/CML/ExTR20.0189/00 de 09/2020  
Relatório de ensaios CLM nº GB/CML/ExTR21.0087/00 de 04/2021.

**Relatório de Auditoria e Data:**  
*Audit Report and Date*

**Auditoria realizada em 15/09/2021**

**Este certificado está vinculado ao projeto:**  
*This certificate is related to project*

**P00899793**

**Especificações:**  
*Description*

Família de prensa-cabos, constituídos em latão, aço inoxidável, bronze ou alumínio.

Tabelas abaixo indica as características dos prensa-cabos armados:

Modelo	Tamanho	Rosca métrica	Rosca NPT	Vedação (Sealing Gasket ##)	Ex db IIC Gb	Ex eb IIC Gb	Ex db I Mb	Ex eb I Mb	Ex nR IIC Gc	Ex tb IIIC Db	IP 66/68	IP 65 NPT#
E1EX (VS)(QS)(VX)	00-13 (Métrica) 00-11 (NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim
E1EX U (VS)(QS)(VX)	00-10 (Métrica & (NPT)	16 até 100	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
E1EX Lead Seal	00-13 (Métrica) 00-11 (NPT)	20 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/159037060310531076>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

Modelo	Tamanho	Rosca métrica	Rosca NPT	Vedação (Sealing Gasket ##)	Ex db IIC Gb	Ex eb IIC Gb	Ex db I Mb	Ex eb I Mb	Ex nR IIC Gc	Ex tb IIIC Db	IP 66/68	IP 65 NPT #
D1EX (QS)(VX)	00-13 (Métrica) 00-11 (NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim
CXe	00-13 (Métrica) 00-11 (NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim
CWe	00-13 (Métrica) 00-11 (NPT)	16 até 100	1/2" até 4"	SG	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim
EXCG (VS)(QS)(VX)	00-10 (Métrica)	16 até 100	N/A	CG SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	N/A
VRTX SWA	00-8 (Métrica)	20 até 80	N/A	SG	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	Sim	Sim	N/A
FLP (QS)(VX)	00-7 (Métrica & NPT)	16 até 75	1/2" até 3"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
ARMORTEX (QS)(VX)	00-7 (Métrica & NPT)	16 até 75	1/2" até 3"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
EXCG-Lead Seal	00-13 (Métrica)	20 até 130	N/A	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	N/A
UNITEx-D (VS)	00-10 (Métrica & NPT)	16 até 100	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim
UNITEx-E	00-10 (Métrica & NPT)	16 até 100	1/2" até 4"	SG	N/A	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/159037060310531076>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

Modelo	Tamanho	Rosca métrica	Rosca NPT	Vedação (Sealing Gasket ##)	Ex db IIC Gb	Ex eb IIC Gb	Ex db I Mb	Ex eb I Mb	Ex nR IIC Gc	Ex tb IIIC Db	IP 66/68	IP 65 NPT #
UNITEx~QS(VX)	00-10 (Métrica & NPT)	16 até 100	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim
UNITEx-F	00-10 (Métrica & NPT)	16 até 100	1/2" até 4"	SG	N/A	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim
UNITEx-F~QS(VX)	00-10 (Métrica & NPT)	16 até 100	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim
TMC	00-11 (Métrica & NPT)	20 até 110	1/2" até 4"	SG	N/A	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim
TMCX	00-11 (Métrica & NPT)	20 até 110	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim

Tabela abaixo indica as características dos prensa-cabos não-armados:

Modelo	Tamanho	Rosca métrica	Rosca NPT	Vedação (Sealing Gasket ##)	Ex db IIC Gb	Ex eb IIC Gb	Ex db I Mb	Ex eb I Mb	Ex nR IIC Gc	Ex tb IIIC Db	IP 66/68	IP 65 NPT #
FLP TR (QS)(VX)	00-7 (Métrica & NPT)	16 até 75	1/2" até 3"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/159037060310531076>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

Modelo	Tamanho	Rosca métrica	Rosca NPT	Vedação (Sealing Gasket #)	Ex db IIC Gb	Ex eb IIC Gb	Ex db I Mb	Ex eb I Mb	Ex nR IIC Gc	Ex tb IIIC Db	IP 66/68	IP 65 NPT#
FLP (QS)(VX) Hose	00-7 (Métrica & NPT)	16 até 75	1/2" até 3"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Posi Grip (QS)(VX)	00-11 (Métrica)	20 até 110	N/A	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	N/A
A2EX(VS)(QS)(VX)	00-13 (Métrica & NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim
A2EX-FHC (VS)(QS)(VX)	00-13 (Métrica) 00-11 (NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim
VRTX	00-8 (Métrica)	20 até 80	N/A	SG	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	Sim	Sim	N/A
A2F-FHC	00-10 (Métrica) 00-10 (NPT)	20 até 100	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim
A2F-FHC (QS)(VS)	00-10 (Métrica) 00-10 (NPT)	20 até 100	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	N/A	N/A	Sim	Sim	Sim	Sim

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/159037060310531076>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

Modelo	Tamanho	Rosca métrica	Rosca NPT	Vedação (Sealing Gasket #)	Ex db IIC Gb	Ex eb IIC Gb	Ex db I Mb	Ex eb I Mb	Ex nR IIC Gc	Ex tb IIIC Db	IP 66/68	IP 65 NPT#
A2F	00-13 (Métrica & NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
A2F-R	00-13 (Métrica & NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
A2F-H	00-13 (Métrica & NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
A2F-H-R	00-13 (Métrica & NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
A2FX	00-13 (Métrica & NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
A2FX-R	00-13 (Métrica & NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
A2FX-H	00-13 (Métrica & NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
A2FX-H-R	00-13 (Métrica & NPT)	16 até 130	1/2" até 4"	SG	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

Nota: Tamanhos de rosca métrica intermediários são permitidos.

# IP68 (2 m) pode ser obtido se um dos tipos de graxa for aplicado na rosca NPT antes da montagem: Renolit Lubrene CA 700, Renolit LC-WP2, Renolit Lubrene LX 220 EP2, Renolit Moly LX 2 ou Dow Corning 4 Eletrician Insulation Compound.

##: Não aplicável para rosca NPT. Aplicável para todas as roscas paralelas (Métrica ou BSP). Aplicação opcional para "Ex d" sem marcação de IP. (RE-FLEx pode ser utilizado com alternativa para a vedação padrão (Sealing Gasket)).

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/159037060310531076>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

VS: indica que um fino disco de cobre/latão pode ser incorporado entre o anel de travamento e o cone de continuidade de aterramento para uma malha metálica do cabo (Exemplo: cabos para acionamento de variador de velocidade ou condutor de cabo revestido). O arranjo de vedação entre o anel de travamento e a luva resinada não é afetada. Um prensa cabo padrão pode ser convertido em uma variante VS adaptando um fino disco de cobre/latão. A marcação do produto não precisa ser alterada quando o disco dor adaptado.

QS: Refere-se a versão QuickStop de prensa cabos. Este utiliza um composto claro para alcançar o alto nível de selagem no prensa cabos. O composto é transparente e permite inspeção.

VX: Refere-se à versão Vortex de prensa cabos. Este utiliza de um composto colorido que garante um alto nível de selagem dentro do prensa cabos. Possui um anel de vedação transparente no final do invólucro do composto para permitir a inspeção.

Os compostos de resina Ex para QS e VX podem ser utilizados como a seguir:

- Para selar a parte frontal interna do prensa cabo, sem o selo elastomérico de trava;
- Para selar a parte frontal interna do prensa cabo, com o selo elastomérico de trava, mas como uma ação de sede para o cabo.
- Para selar a parte frontal interna do prensa cabos, aplicando na luva metálica e em volta dos condutores. Um selo elastomérico deve ser utilizado dentro a luva metálica. O prensa cabos somente pode ser utilizado com uma luva de metal (quando fornecido no prensa cabos e marcado QS ou VX) desde que a construção interna do prensa cabos somente acomode o maior diâmetro de luva metálica para o anel de trava;

Nota: A sede de selagem não faz parte da certificação do prensa cabos.

Prensa-cabos que estão disponíveis em versões com barreira (QS ou VX) e sem barreira podem ser fornecidos como versões sem barreira, juntamente com os componentes adicionais necessários para convertê-los em versões de barreira se requeridos. Quando a conversão é realizada, a marcação do produto não precisa ser alterada.

## Combinações de prensa cabos:

Prensa cabos para cabos armados, modelos E1EX, E1EX-U e UnITEx-D são feitos para aceitar diferentes duas sedes internas para diferentes cabos e range de diâmetro externa de cada corpo de prensa cabos. Pela montagem alternativa das vedações e componentes correspondentes. A versão de menor diâmetro do cabo é conhecida como tamanho "s". Por exemplo: 2s é um prensa cabos tamanho 2 com vedações de orifícios menores. As combinações de prensa cabos são permitidas (conhecidas como versões "L", por exemplo 2L, ponde os componentes para um tamanho "L" são utilizados para uma sede de cabo e componentes para o tamanho padrão são utilizados para o revestimento do cabo.

## Vedação RE-FLEx:

Para alcançar IP66/IP68, uma alternativa é a utilização da vedação RE-FLEx. Esta é permitida como uma adaptação e deve ser instalada de acordo com a instruções de montagem fornecidas

# Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 15.0483 X**  
Certificate

Revisão: **04**  
Review

Tabela de descrição dos materiais

Descrição	Material
Partes metálicas	Latão (niquelado) CZ121, aço inoxidável 316, bronze PB2, aço doce (EN8), alumínio 6063
Mola	Aço inoxidável 316
<i>Corrosion Guard</i>	30% Glass PBT KP213G40 (não essencial para parte à prova de explosão)
Anel de travamento	Latão (niquelado) CZ121, aço inoxidável 316, bronze PB ou aço doce (EN8), alumínio 6063 HDPE D7255/HL (-100 °C ≤ Ta ≤ +120 °C) ou PTFE CCG-PTFE-001 (-270 °C ≤ Ta ≤ +260 °C) Nylon (-65 °C ≤ Ta ≤ +120 °C)
Vedação interna/externa/resinas selantes	EPDM (64 Shore) (-60 °C até 120 °C) ou Silicone CCG G/65-1R (-70°C ≤ Ta ≤ +180 °C) ou Silicone CCG G/65-1C (-70°C ≤ Ta ≤ +180 °C)
Composto selante (Universal somente)	Resina Ex Clear Quick Stop – S50 / EPA (-50 °C até +115°C) ou FR/846 (-60 °C ≤ Ta ≤ +120 °C) Resina colorida Vortex S50 / EPA/Y (-50 °C até +115°C) ou FR/846 (-60 °C ≤ Ta ≤ +120 °C)
Gaxeta	Borracha nitrílica de baixa temperatura (NBR 70) (-40 °C até +120 °C)
Anel de vedação	HDPE D7255/HL (-100 °C ≤ Ta ≤ +120 °C) ou PTFE CCG-PTFE-001 (-270 °C ≤ Ta ≤ +260 °C) ou Nylon (-65 °C ≤ Ta ≤ +120 °C) ou RE-FLEx PTFE (-268 °C ≤ Ta ≤ +260 °C)**
POSI Grip	30% de fibra de poliéster CCG PTB SPESIN KP213G30 (-30 °C ≤ Ta ≤ +125 °C) RTI= 120°C Nylon (-65 °C ≤ Ta ≤ +120 °C)

Nota: \* - material plástico para o PosiGrip utilizado externamente em partes metálicas. O sextavado plástico do nipple é utilizado montado sobre o interior metálico com a função de travar contra a vedação a para assegurar o aperto e contra a desmontagem. A porca plástica externa é moldada sobre a parte metálica que mantém a rigidez mecânica do prensa cabo.

Tabela de construtiva dos prensa cabos;

Construção	Interior	Selante interno	Corpo	vedação de saída	anel de saída	porca de saída	Cone	Anel cônico	Composto selante**	<i>Corrosion Guard</i>	Porca de travamento interno	Contra Porca	Anel de vedação	Selo de chumbo	Luva para versão QS ou VX	Porca de aperto	selo nipple/porca	Inserto Posi	Acoplador /acoplador externo
	CXe	N/A	CXe	E1EX-U	E1EX-U	E1EX-U	CXe	E1EX-U	N/A	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Prensa cabos																			
CXe																			
CWe	CWe	N/A	CWe	E1EX	E1EX	E1EX	CWe	E1EX	N/A	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/1590370603/10531076>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

Construção	Interior	Selante interno	Corpo	vedação de saída	anel de saída	porca de saída	Cone	Anel cônico	Composto selante **	Corrosion Guard	Porca de travamento interno	Contra Porca	Anel de vedação	Selo de chumbo	Luva para versão QS ou VX	Porca de aperto	selo nipple/porca	Inserto Posi	Acoplador /acoplador externo
E1EX (VS)(QS)(VX)	E1EX	E1EX	E1EX	E1EX	E1EX	E1EX	E1EX	E1EX	Sim	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A
E1EX U (VS)(QS)(VX)	E1EX-U	E1EX-U	E1EX-U	E1EX-U	E1EX-U	E1EX-U	E1EX-U	E1EX-U	Sim	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A
E1EX Lead Seal	E1EX-LS	E1EX	EXCG	E1EX	E1EX	E1EX	D1EX	E1EX	N/A	N/A	N/A	Opcional	Sim	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
D1EX (QS)(VX)	A2EX	E1EX	N/A	N/A	N/A	D1EX	D1EX	E1EX	Sim	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A
EXCG(VS)(QS)(VX)	A2EX	E1EX	E1EX	CG	CG	CG	D1EX	E1EX	Sim	CG	N/A	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A
VRTX SWA	VRTX-SWA	Mola	VRT-SWA	BRTX-A	BRTX-A	BRTX-A	BW	E1EX	N/A	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	N/A	VRTX-SWA	N/A	N/A	N/A
FLP (QS)(VX)	FLP	FLP	N/A	N/A	N/A	FLP	FLP	FLP	Sim	N/A	FLP	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A
Armortex (QS)(VX)	FLP	FLP	Armortex	BRTX	BRTX	Armortex	FLP	FLP	N/A	N/A	FLP	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/159037060310531076>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

Construção	Interior	Selante interno	Corpo	vedação de saída	anel de saída	porca de saída	Cone	Anel cônico	Composto selante **	Corrosion Guard	Porca de travamento interno	Contra Porca	Anel de vedação	Selo de chumbo	Luva para versão QS ou VX	Porca de aperto	selo nipple/porca	Inserto Posi	Acoplador /acoplador externo
EXCG – Lead Seal	E1EX-LS	E1EX	E1EX	E1EX	E1EX	CG	E1EX	E1EX	N/A	CG	N/A	Opcional	Sim	sim	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
FLP TR (QS)(VX)	FLP	FLP	N/A	FLP-TR	FLP-TR	FLP-TR	FLP-TR	N/A	Sim	N/A	FLP-TR	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A
FLP Hose (QS)(VX)	FLP	FLP	N/A	N/A	N/A	FLP	FLP-HOSE	N/A	Sim	N/A	FLP	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A
PosiGrip (QS)(VX)	POSIGRIP	E1EX	N/A	A2	A2	POSI GRIP	A2EX	N/A	Sim	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	PosiGrip	PosiGrip	N/A
A2EX (VS)(QS)(VX)	A2EX	E1EX	N/A	A2	A2	A2EX	A2EX	N/A	Sim	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A
A2EX-FHC (VS)(QS)(VX)	A2EX	E1EX	N/A	A2	N/A	A2EX-FHC	A2EX	N/A	Sim	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	A2EX-FHC
VRTX	VRTX	Mola	VRTX	VRTX	VRTX	VRTX	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Opcional	N/A	N/A	N/A	VRTX	N/A	N/A	N/A
UNITEx-D (VS)	UNITEx-D	E1EX	UNITEx-D	E1EX	E1EX	E1EX	UNITEx-D	E1EX	N/A	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/159037060310531076>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

Construção	Interior	Selante interno	Corpo	vedação de saída	anel de saída	porca de saída	Cone	Anel cônico	Composto selante **	<i>Corrosion Guard</i>	Porca de travamento interno	Contra Porca	Anel de vedação	Selo de chumbo	Luva para versão QS ou VX	Porca de aperto	selo nipple/porca	Inserto Posi	Acoplador /acoplador externo
UNITEx-E	UNITEx~QS	E1EX~QS	UNITEx~QS	E1EX-U	E1EX-U	E1EX-U/UNITEx-D	UNITEx~QS	E1EX	N/A	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
UNITEx~QS(VX)	UNITEx~QS	E1EX~QS	UNITEx~QS	E1EX-U	E1EX-U	E1EX-U/UNITEx-D	UNITEx~QS	E1EX	Sim	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A
UNITEx-F	UNITEx-F~QS	UNITEx-F~QS	UNITEx~QS	E1EX-U	E1EX-U	E1EX-U/UNITEx-D	UNITEx-F~QS	E1EX	N/A	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
UNITEx-F~QS(VX)	UNITEx-F~QS	UNITEx-F~QS	UNITEx~QS	E1EX-U	E1EX-U	E1EX-U/UNITEx-D	UNITEx-F~QS	E1EX	Sim	N/A	N/A	Opcional	Sim	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A
A2F-FHC	A2F	A2	A2F-FHC~QS	N/A	A2EX	N/A	A2F-FHC~QS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	A2EX-FHC
A2F-FHC~QS(VX)	A2EX/A2F-FHC~QS	E1EX~QS	A2F-FHC~QS	N/A	A2EX	N/A	A2F-FHC~QS	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Sim	N/A	N/A	N/A	A2EX-FHC

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/159037060310531076>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

Construção	Interior	Selante interno	Corpo	vedação de saída	anel de saída	porca de saída	Cone	Anel cônico	Composto selante **	<i>Corrosion Guard</i>	Porca de travamento interno	Contra Porca	Anel de vedação	Selo de chumbo	Luva para versão QS ou VX	Porca de aperto	selo nipple/porca	Inserto Posi	Acoplador /acoplador externo
A2F	A2F	A2	N/A	N/A	A2	A2F	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Opcional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
A2F-R	A2FX-R	A2	N/A	N/A	A2	A2FX-R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Opcional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
A2F-H	A2F	A2	N/A	N/A	A2	A2F	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Opcional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
A2F-H-R	A2F-R	A2	N/A	N/A	A2	A2F-H-R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Opcional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
A2FX	A2F	A2	A2FX	A2	A2	A2F	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Opcional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/159037060310531076>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

Construção	Interior	Selante interno	Corpo	vedação de saída	anel de saída	porca de saída	Cone	Anel cônico	Composto selante **	<i>Corrosion Guard</i>	Porca de travamento interno	Contra Porca	Anel de vedação	Selo de chumbo	Luva para versão QS ou VX	Porca de aperto	selo nipple/porca	Inserto Posi	Acoplador /acoplador externo
A2FX-R	A2FX-R	A2	A2FX-R	A2	A2	A2FX-R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Opcional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
A2FX-H	A2F	A2	A2FX	A2	A2	A2FH	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Opcional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
A2FX-H-R	A2F-R	A2	A2FX-R	A2	A2	A2FH-R	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Opcional	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

\*\* Para uso dom luva metálica e composto selante claro (QuickStop – QS na marcação), ou luva de metal com composto selante colorido (Vortex – VX na marcação)

(CG) Parte fabricadas com material não metálico ou montagem especial adaptada para proteção contra corrosão.

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/159037060310531076>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

Tabela abaixo indica a construção de prensa cabos armados:

Modelo	Tamanho	Luva não metálica (resina)	Resina QuickStop com luva de	End Stop	Porca	Mola	Espaçador	Porca de saída	Vedação de saída	Anel de saída
TMC	TMC	N/A	N/A	TMCX	N/A	TMC	TMC	TMC	E1EX	E1EX
TMCX	TMCX	TMCX	Resina Ex	TMCX	TMCX	TMC	TMC	TMC	E1EX	E1EX

## Análise realizada:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise CC\_150483/04.

## Marcação:

Os prensa cabos, modelos E1EX(VS)(QS)(VX), E1EX-U(VS)(QS)(VX), E1EX Lead Seal, D1EX (QS)(VX), EXCG (VS)(QS)(VX), EXCG Lead Seal, FLP (QS)(VX), ARMORTEX (QS)(VX), FLP-TR (QS)(VX), FLPHOSE (QS)(VX), POSI GRIP (QS)(VX), A2F, A2F-FHC, A2F-FHC~(QS)(VX), A2FX, A2F-H, A2F-H-R, A2EX (VS)(QS)(VX), A2EX-FHC (VS)(QS)(VX), A2FX-H, A2FX-R, A2FX-H-R, UNITE<sub>x</sub>-D(VS), UNITE<sub>x</sub>-E, UNITE<sub>x</sub>~QS(VX), UNITE<sub>x</sub>-F, UNITE<sub>x</sub>-F~(QS), CX<sub>e</sub>, CW<sub>e</sub>, VRTX, VRTX-SWA, TMC e TMCX, foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

Para os modelos E1EX-U (VS)(QS)(VX), FLP (QS)(VX), ARMORTEX(QS)(VX), FLP TR (QS)(VX), FLP Hose (QS)(VX), A2F, A2F-H, A2F-H-R, A2FX, A2FX-R, A2FX-H, A2FX-R, A2FX-H-R:

**Ex db IIC Gb**  
**Ex eb IIC Gb**  
**Ex db I Mb**  
**Ex eb I Mb**  
**Ex nR IIC Gb**  
**Ex tb IIIC Db**  
**IP 66/68** (rosca paralela)  
**IP 65** (Rosca NPT)

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**  
*Certificate*

**Revisão: 04**  
*Review*

Para os modelos E1EX (VS)(QS)(VX), E1EX Lead Seal, D1EX (QS)(VX), UNITEx-D (VS), UNITEx~QS(VX), UNITEx-F~QS(VX), TMCX, POSIGRIP(QS)(VX), A2EX (VS)(QS)(VX), A2EX-FHC (VS)(QS)(VX), A2F-FHC, A2F-FHC~QS(VX):

**Ex db IIC Gb**  
**Ex eb IIC Gb,**  
**Ex nR IIC Gb**  
**Ex tb IIIC Db**  
**IP 66/68** (rosca paralela)  
**IP 65** (Rosca NPT)

Para os modelos CXe, CW e,:

**Ex eb IIC Gb**  
**Ex tb IIIC Db**  
**IP 66/68** (rosca paralela)  
**IP 65** (Rosca NPT)

Para os modelos VRTX SWA, VRTX:

**Ex eb IIC Gb**  
**Ex tb IIIC Db**  
**IP 66/68** (rosca paralela)

Para os modelos EXCG Lead Seal, EXCG(VS)(QS)(VX), EXCG Lead Seal, POSI Grip (QS):

**Ex db IIC Gb**  
**Ex eb IIC Gb**  
**Ex nR IIC Gb**  
**Ex tb IIIC Db**  
**IP 66/68** (rosca paralela)

Para os modelos TMC, UNITEx-E, UNITEx-F:

**Ex eb IIC Gb**  
**Ex nR IIC Gb**  
**Ex tb IIIC Db**  
**IP 66/68** (rosca paralela)  
**IP 65** (Rosca NPT)

## Observações:

1. O número do certificado deve ser seguido pela letra X, para indicar as seguintes restrições de uso seguro:
  - Prensa cabos Quick Stop fornecidos com uma luva metálica devem somente ser utilizada somente com cimento e luva metálica. Portanto, os condutores cimentados internamente à luva e o selo de compressão na luva metálica são essenciais desde que a construção interna somente acomode o maior diâmetro da luva metálica para o travamento.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0483 X**

*Certificate*

**Revisão: 04**

*Review*

- O grau de proteção adequado, respiração restrita e/ou s características de passagem de chama devem ser obtidos e mantidos na interface do prensa cabos com o invólucro.
  - Os prensa cabos devem somente ser utilizados onde a temperatura no ponto de entrada esteja entre:  
 $-20\text{ °C} \leq T_a \leq +95\text{ °C}$ ,  $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +120\text{ °C}$  ou  $-60\text{ °C} \leq T_a \leq +160\text{ °C}$ , dependendo dos materiais não metálicos utilizados;
  - Somente compostos fornecidos pelo fabricante podem ser utilizados nas montagens;
  - Prensa cabos para cabos não armados e somente aprovados para grupos IIC e IIIC (Exceto grupo I) podem somente ser utilizados em instalações fixas, o cabo é preso ou sofre estresse e isto é prevenido no prensa cabos;
  - Para os prensa cabos ARMORTEX, E1EX-U, CXe, E1EX-D e UNITEx, foram avaliados para cabos transados para grupos II e III somente. Quando cabos transados são utilizados estes devem somente ser utilizados em instalações fixas onde o estresse no ponto de fixação do cabo do prensa cabos é prevenido.
  - Prensa cabos POSI Grip deve ser instalado ou desmontados com ferramenta fornecida pela CCG.
2. Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idênticos 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.
  3. É responsabilidade de o fabricante assegurar que os produtos produzidos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais, dimensionais e ensaios de rotina.
  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 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-15 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de Março de 2022. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
  5. O grau de proteção IP 68 foi avaliado para uma profundidade de 2 m durante o período de 30 minutos.
  6. 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.
  7. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 115 de 21 de março de 2022, é do representante legal, do importador ou do usuário.

## Natureza das Revisões e Data:

*Nature of Reviews e Date*

<b>Revisão: 00 – 08/07/2015</b>	<b>Certificação Inicial.</b>
<b>01 – 25/08/2018</b>	<b>Revalidação e unificação do certificado TUV 15.0484X com inclusão de novos modelos.</b>
<b>02 – 23/08/2021</b>	<b>Revalidação e atualização da marcação.</b>
<b>03 – 14/01/2022</b>	<b>Extensão do certificado com novos modelos e inclusão de novos relatórios de ensaios.</b>
<b>04 – 30/01/2023</b>	<b>Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022</b>