

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0481 X**  
*Certificate*

**Revisão: 05**  
*Review*

**Solicitante:**  
*Applicant*

**FAC - FASTER APPROVAL CERTIFICATION LTDA.**  
**Rua Afonso Serafim, 100 – apto 156 – Loteamento Residencial e**  
**Comercial Bosque Flamboy**  
**12041-018 – Taubaté – SP**  
**CNPJ: 35.503.740/0001-25**

**Fabricante:**  
*Manufacturer*

**CCG CABLE TERMINATIONS**  
**33/37 Forge Road, Spartan**  
**P.O. BOX 192, Kempston Park – 1620 – Johanesburgo – África do Sul**

**Fornecedor / Representante Legal:**  
*Supplier / Legal Representative*

**Modelo de Certificação 5, 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 Versão Corrigida:2024,**  
**ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão Corrigida:2022,**  
**ABNT NBR IEC 60079-31:2022 Versão Corrigida:2023,**  
**ABNT NBR IEC 60529:2017;**  
**Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.**

**Produto:**  
*Product*

**CAIXA DE LIGAÇÃO**  
**Certificação por família.**

**Emissão e Validade:**  
*Issued and Validity*

**Emissão em: 20/05/2015.**  
**Esta revisão é válida de 18/11/2025 até 20/05/2027.**

**A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da TÜV Rheinland 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.**

*The validity of this Certificate of Conformity is conditioned to the execution of maintenance activities and the treatment of possible non-conformities in accordance with TÜV Rheinland's guidelines as established in the specific RAC. 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 15.0481 X**  
*Certificate*
**Revisão: 05**  
*Review*

Item <i>Item</i>	Marca <i>Brand</i>	Modelo / Versão <i>Model / Version</i>	Descrição <i>Description</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode</i>
<b>01</b>	<b>CCG</b>	Série Posi fit	Caixa de ligação	Não existente

**Laboratório, Relatório de Ensaios e Data:**  
*Laboratory, Test Report and Date*
**TUV Rheinland Australia Pty. Ltd**  
**19300673.001 de 28/03/2014.**
**Relatório de Auditoria e Data:**  
*Audit Report and Date*
**Auditoria de fábrica realizada em: 16/09/2024.**
**Este certificado está vinculado ao projeto:**  
*This certificate is related to project*
**P01288707**
**Especificações:**  
*Description*

Caixas de ligação não metálicas, series Posi fit, são fabricadas em composto moldados (DMC Dough Moulding Compound). Os invólucros possuem forma cilíndrica com tampa rosada, a qual utiliza ferramenta especial para aperto no invólucro. Corpo do invólucro possui insetos metálicos com rosca para fixação de componentes internos e entradas rosadas metálicas para utilização com prensa cabos ou bujões. Vedaçāo é realizada por anel de vedação localizado na tampa para garantir o grau de proteção.

Opcionalmente a tampa pode ser de policarbonato ou composto moldado e fixada através de 4 parafusos M5 com cabeça cônica. Um adaptador é rosqueado no invólucro e a tampa é fixada no adaptador através de insertos metálicos.

A ferramenta para aperto e afrouxamento da tampa é fornecida com cada invólucro para que o usuário possa realizar a instalação corretamente.

Modelos relacionados à certificação:



# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*
**Certificado: TÜV 15.0481 X**  
*Certificate*
**Revisão: 05**  
*Review*

Modelo	Tamanho	Dimensão (diâmetro x altura)	Entrada de cabos (rosca passo 1,5 mm)	Quantidade máxima de terminais e tamanho	Quantidade máxima de entrada de cabos
Posifit / Invólucro TX	0	100 x 78	M16, M20	Mini terminais: 9 x 4 mm <sup>2</sup> , 12 x 2,5 mm <sup>2</sup> ou terminais: 12 x 2,5 mm <sup>2</sup>	4 entradas posicionadas ortogonalmente nas paredes
	1	118 x 91	M16, M20	Terminais: 10 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 8 x 4 mm <sup>2</sup> , 6 x 6 mm <sup>2</sup> , 5 x 10 mm <sup>2</sup> , 4 x 16 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 8 x 4 mm <sup>2</sup>	
	2	140 x 114	M16, M20, M25	Terminais: 12 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 10 x 4 mm <sup>2</sup> , 8 x 6 mm <sup>2</sup> , 7 x 10 mm <sup>2</sup> , 6 x 16 mm <sup>2</sup> , 3 x 35 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 10 x 4 mm <sup>2</sup>	
	3	203 x 142	M16, M20, M25, M32	Terminais: 20 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 16 x 4 mm <sup>2</sup> , 12 x 6 mm <sup>2</sup> , 12 x 10 mm <sup>2</sup> , 10 x 16 mm <sup>2</sup> , 6 x 35 mm <sup>2</sup> , 5 x 70 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 14 x 4 mm <sup>2</sup>	
	4	298 x 186	M16, M20, M25, M32, M40	Terminais: 46 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 32 x 4 mm <sup>2</sup> , 28 x 6 mm <sup>2</sup> , 23 x 10 mm <sup>2</sup> , 18 x 16 mm <sup>2</sup> , 14 x 35 mm <sup>2</sup> , 10 x 70 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 35 x 4 mm <sup>2</sup>	
Base angular com entradas inferiores	1	118 x 98	M16, M20	Mini terminais: 8 x 4 mm <sup>2</sup>	3 entradas posicionadas na base do invólucro – 1 entrada elevada e 2 entradas na base
	2	140 x 105	M16, M20, M25	Terminais: 12 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 10 x 4 mm <sup>2</sup> , 8 x 6 mm <sup>2</sup> , 7 x 10 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 8 x 4 mm <sup>2</sup>	
	3	202 x 140	M16, M20, M25, M32	Terminais: 20 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 16 x 4 mm <sup>2</sup> , 12 x 6 mm <sup>2</sup> , 12 x 10 mm <sup>2</sup> , 10 x 16 mm <sup>2</sup> , 6 x 35 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 14 x 4 mm <sup>2</sup>	
Invólucro de 3 entradas inferiores	1	128 x 112	M16, M20	Mini terminais: 8 x 4 mm <sup>2</sup>	3 entradas posicionadas na base do invólucro – 1 perto da base e 2 entradas elevadas
	2	162 x 160	M16, M20, M25	Terminais: 12 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 10 x 4 mm <sup>2</sup> , 8 x 6 mm <sup>2</sup> , 7 x 10 mm <sup>2</sup> , 6 x 16 mm <sup>2</sup> , 3 x 35 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 12 x 4 mm <sup>2</sup>	
Invólucro Y	0	102 x 81	M16, M20	Mini terminais: 6 x 4 mm <sup>2</sup>	3 entradas – 2 entradas localizadas de um lado e 1 entrada do lado oposto
	1	118 x 111	M16, M20	Terminais: 10 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 8 x 4 mm <sup>2</sup> , 6 x 6 mm <sup>2</sup> , 5 x 10 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 8 x 4 mm <sup>2</sup>	
	2	138 x 123	M16, M20, M25	Terminais: 12 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 10 x 4 mm <sup>2</sup> , 8 x 6 mm <sup>2</sup> , 7 x 10 mm <sup>2</sup> , 6 x 16 mm <sup>2</sup> , 3 x 35 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 10 x 4 mm <sup>2</sup>	
	3	200 x 150	M16, M20, M25, M32	Terminais: 20 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 16 x 4 mm <sup>2</sup> , 12 x 6 mm <sup>2</sup> , 12 x 10 mm <sup>2</sup> , 10 x 16 mm <sup>2</sup> , 6 x 35 mm <sup>2</sup> , 5 x 70 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 14 x 4 mm <sup>2</sup>	

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/239535630912478617>

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 15.0481 X**  
*Certificate*
**Revisão: 05**  
*Review*

Modelo	Tamanho	Dimensão (diâmetro x altura)	Entrada de cabos (rosca passo 1,5 mm)	Quantidade máxima de terminais e tamanho	Quantidade máxima de entrada de cabos
Invólucro H	1	118 x 94	M16, M20	Terminais: 10 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 8 x 4 mm <sup>2</sup> , 6 x 6 mm <sup>2</sup> , 5 x 10 mm <sup>2</sup> , 4 x 16 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 8 x 4 mm <sup>2</sup>	4 entradas – 2 entradas posicionadas em um lado do invólucro e 2 entradas posicionadas no lado oposto
	2	138,5 x 100	M16, M20, M25	Terminais: 12 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 10 x 4 mm <sup>2</sup> , 8 x 6 mm <sup>2</sup> , 7 x 10 mm <sup>2</sup> , 6 x 16 mm <sup>2</sup> , 3 x 35 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 10 x 4 mm <sup>2</sup>	
Invólucro ST (Strut Box)	1	100 x 96	M16, M20	Terminais: 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> , ou mini terminais: 6 x 4 mm <sup>2</sup>	2 entradas posicionadas em lados opostos com múltiplos tamanhos de presa cabos
Invólucro angular	2	121 x 100	M20, M25	Terminais: 12 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 10 x 4 mm <sup>2</sup> , 8 x 6 mm <sup>2</sup> , 7 x 10 mm <sup>2</sup> , 6 x 16 mm <sup>2</sup> , 3 x 35 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 10 x 4 mm <sup>2</sup>	Invólucro angular com 03 entradas posicionadas na base do invólucro.
Invólucro multi montagem PosiFit	B	196 x 132 x 109 (Retangular)	Ver limitação de entradas e arranjos	Terminais: 20 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 16 x 4 mm <sup>2</sup> , 12 x 6 mm <sup>2</sup> , 12 x 10 mm <sup>2</sup> , 10 x 16 mm <sup>2</sup> , 6 x 35 mm <sup>2</sup> , 6 x 50 mm <sup>2</sup> , 5 x 70 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 14 x 4 mm <sup>2</sup>	Entradas podem variar de acordo com o presa cabos e a distância mínima entre as entradas.
Invólucro multi montagem PosiFit	C	278 x 200 x 117 (Retangular)	Ver limitação de entradas e arranjos	Terminais: 46 x 2,5 mm <sup>2</sup> , 32 x 4 mm <sup>2</sup> , 28 x 6 mm <sup>2</sup> , 23 x 10 mm <sup>2</sup> , 14 x 16 mm <sup>2</sup> , 6 x 35 mm <sup>2</sup> , 12 x 50 mm <sup>2</sup> , 10 x 70 mm <sup>2</sup> ou mini terminais: 35 x 4 mm <sup>2</sup>	Entradas podem variar de acordo com o presa cabos e a distância mínima entre as entradas.

Os terminais para serem utilizados internamente à caixa de ligação devem atender à tabela abaixo, com a utilização de terminais certificados INMETRO:

Fabricante	Número do certificado	Marcação	Tipo	Tamanho
Weidmuller	UL-BR 12.0282U	Ex eb IIC Gb	AKZ4 e AKE4	4 mm <sup>2</sup>
Weidmuller	IEX 13.0147U	Ex eb IIC Gb	WDU e WPE	2,5 mm <sup>2</sup> , 4 mm <sup>2</sup> , 6 mm <sup>2</sup> , 10 mm <sup>2</sup> , 16 mm <sup>2</sup> , 35 mm <sup>2</sup> , 50 mm <sup>2</sup> e 70 mm <sup>2</sup>



# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*
**Certificado: TÜV 15.0481 X**
*Certificate*
**Revisão: 05**
*Review*

Máxima corrente permitida em função da temperatura ambiente

Corrente máxima ( $T_a < 55^{\circ}\text{C}$ )	Corrente máxima ( $T_a < 40^{\circ}\text{C}$ )	Tamanho condutor / terminais
8,34 A	11,90 A	2,5 mm <sup>2</sup>
11,12 A	15,86 A	4 mm <sup>2</sup>
14,25 A	20,33 A	6 mm <sup>2</sup>
19,81 A	28,26 A	10 mm <sup>2</sup>
26,42 A	37,68 A	16 mm <sup>2</sup>
43,46 A	61,98 A	35 mm <sup>2</sup>
52,50 A	74,88 A	50 mm <sup>2</sup>
66,75 A	95,21 A	75 mm <sup>2</sup>

**Análise realizadas:**

As análises realizadas encontram-se no relatório técnico de análise nº CC-150481/05.

**Marcação:**

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

**Ex eb I Mb**  
**Ex eb IIC T6 Gb**  
**Ex ec IIC T6 Gc**  
**Ex tb IIIC T70 °C Db**  
**-60 °C ≤  $T_a$  ≤ +40/55 °C**  
**IP66/67/68 (2 m / 30 minutos)**

**Observações:**

- O número do certificado deve ser seguido pela letra X, para indicar as seguintes restrições de uso seguro:
  - Somente os terminais da tabela estão permitidos para instalação dentro da caixa de ligação;
  - A *CCG Cable Termination* deve fornecer a ferramenta para abertura e fechamento da tampa junto com cada unidade;
  - Quando fornecido com tampa de policarbonato (transparente) o equipamento deve ser instalado de modo a prevenir a formação de cargas eletrostáticas;
  - Quando fornecido com tampa de policarbonato (transparente), o equipamento deve ser instalado a fim de prevenir a exposição dos componentes internos à raios UV;
  - Somente terminais descritos na tabela podem ser utilizados. Condições especiais de instalação do fabricante do terminal e da certificação deve ser considerada;
  - Terminais podem somente ser utilizados nos trilhos adequados e devem permitir espaço suficiente para fazer a conexão e fechamento da tampa;
  - Distâncias de isolamento e separação entre os terminais e o aterramento deve estar em comprimento com os requisitos da ABNT NBR IEC 60079-7 quanto a tensões aplicáveis aos terminais;
  - Prensa cabos e bujões com certificação INMETRO apenas podem ser utilizados;
  - Corrente máxima permitida nos terminais está relacionada com a temperatura ambiente, conforme tabela de corrente.
- 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.
- É de responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.



# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 15.0481 X**

*Certificate*

**Revisão: 05**

*Review*

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 60079-7 / 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. Os produtos devem ostentar, externamente em lugar visível e de forma indelével, a seguinte advertência:

**"ATENÇÃO – LIMPAR APENAS COM PANO ÚMIDO"**

**"ATENÇÃO – PROTEGER ANTES DE ABRIR"**

6. Os produtos devem ser instalados em atendimento às normas pertinentes em instalações elétricas em atmosferas explosivas. 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 e Data:**

*Nature of Reviews e Date*

<b>Revisão:</b> <i>Review</i>	<b>00 – 20/05/2015</b>	<b>Certificação Inicial.</b>
	<b>01 – 20/07/2018</b>	<b>Revalidação.</b>
	<b>02 – 18/08/2021</b>	<b>Revalidação.</b>
	<b>03 – 17/09/2021</b>	<b>Inclusão de novo relatório de ensaios, novos modelos de produtos e nova marcação.</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>
	<b>05 – 18/11/2025</b>	<b>Alteração do solicitante de: CCG CABLE TERMINATIONS 33/37 Forge Road, Spartan P.O. BOX 192, Kempston Park – 1620 – Johanesburgo – South Africa</b>

**Para:**

**FAC - FASTER APPROVAL CERTIFICATION LTDA.**

**Rua Afonso Serafim, 100 – apto 156 – Loteamento Residencial e Comercial Bosque Flamboy**

**12041-018 – Taubaté – SP**

**CNPJ: 35.503.740/0001-25**

**E atualização os relatórios de ensaios.**

