

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0683X**

Página / Page **1/12**

Solicitante / Applicant **Cable Management Products LTD**
Station Rd - Coleshill - Birmingham - B46 1HT - United Kingdom
CNPJ: Não aplicável / Not applicable

Fabricante / Manufacturer **Bimed Technik Aletler San. Ve Tic. A.S.**
Bakir Pirinc San, Sit. Leylak Cad. No: 15 - 34520 Beylikdüzü-istanbul/Türkiye
CNPJ: Não aplicável / Not applicable

Local de Montagem / Assembly Location **Não aplicável / Not applicable**

Importador / Importer **Não aplicável / Not applicable**

Marca Comercial / Trademark **Não aplicável / Not applicable**

Produto Certificado / Certified Product Prensa-Cabos e bujões em nylon para cabos circulares
Nylon cable glands for circular cables and plugs

Modelo / Model **Prensa-Cabos / Cable glands:**
Série / Series **EXCG..; EXCG.D.; EXHCG..; EXHCG..D; EXHMCG..; EXHMCG..D.**

Bujões / Plugs: **EX-..; EXH-..**

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number **Não aplicável / Not applicable**

Marcação / Marking **Ex e IIC Gb**
Ex tb IIIC Db IP66/68

Normas Aplicáveis / Applicable Standards **ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011**
ABNT NBR IEC 60079-7:2008 + Errata 1:2010
ABNT NBR IEC 60079-31:2011

Programa de certificação ou Portaria / Certification Program or Decree **Portaria no. 179, de 18 de maio de 2010 do INMETRO.**
INMETRO Portaria 179 as of May 18, 2010

Concessão Para / Concession for **Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.**
Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.

Emissão / Date of issue **30 de outubro de 2015 / October 30, 2015**

Revisão / Revision date -

Validade / Expire date **29 de outubro de 2018 / October 29, 2018**

Carlos R. Zoboli
Gerente de Certificações / Certification Manager

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.

UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Program or Decree above mentioned.



Organismo de Certificação / Certification Body

UL do Brasil Certificações
Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0683X**

Página / Page **2/12**

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaio no Produto
Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model
- Modelo Ensaio de Lote
Lot Test Model

CERTIFICADO DE ORIGEM EMITIDO NO EXTERIOR / ORIGINAL CERTIFICATE ISSUED ABROAD:

| DOCUMENTO / DOCUMENT | NÚMERO / NUMBER | EMIÇÃO / ISSUE DATE | VALIDADE / VALID DATE |
|--|----------------------------|---------------------|-----------------------|
| Certificado do Produto <i>Product Certificate</i> | IECEx IMQ 13.0005X issue 1 | 2015-06-04 | NA |

LABORATÓRIO DE ENSAIOS / TESTING LABORATORY:

IMQ – Instituto Italiano del Marchio di Qualità S.p.A
Via Quintiliano, 43 I-20138 Milano (MI) - Italy

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

Os prensa-cabos da série EXCG..; EXCG.D.; EXHCG..; EXHCG..D; EXHMCG..; EXHMCG..D são utilizados para a inserção permanente de cabos circulares em invólucros.

Os bujões série EX-..; EXH-.. são à tamponar entradas de cabos não utilizadas em invólucros.

Os prensa-cabos e bujões são adequados para equipamentos elétricos com tipo de proteção “Ex e” e “Ex t” e também podem ser utilizados para circuitos intrinsecamente seguros “Ex i.”

Os prensa-cabos EXHMCG..; EXHMCG..D são fornecidos com inserto metálico na parte superior.

Os prensa-cabos EXHCG..D ; EXHMCG..D são fornecidos com uma (S1) ou duas (S1+S2) anilhas de vedação.

Os prensa-cabos EXHCG.. ; EXHMCG.. são fornecidos com uma (S1) anilhas de vedação.

Os prensa-cabos EXCG.. ; EXCG.D. ; EXHCG.. ; EXHCG..D ; EXHMCG..; EXHMCG..D podem ser fornecidos com acessório de rosca cônica fabricado em nylon (EXCGT.), adequado para garantir o grau de proteção IP, quando instalado em concordância com as instruções do fabricante. Veja detalhes na tabela 3.8.

Detalhes das anilhas de vedação, material das anilhas (posicionada entre o corpo e a tampa dos invólucros) e suas limitações estão listadas na Tabela 1.

Marca registrada: KPX-EX

The polyamide cable glands series EXCG..; EXCG.D.; EXHCG..; EXHCG..D; EXHMCG..; EXHMCG..D are used to introduce permanently circular cables into enclosure.

Plugs series EX-..; EXH-.. are used to close unused cable entry of an enclosure.

The cable glands and plugs are suitable for electrical equipment either with type of protection “Ex e” or type of protection “Ex t”. Cable glands should be also used for intrinsically safe circuits “Ex i”.

Cable glands EXHMCG..; EXHMCG..D are provided with a reinforced metal insert in the cap.

Cable glands EXHCG..D ; EXHMCG..D are provided with single (S1) or double (S1+S2) sealing rings.

Cable glands EXHCG..; EXHMCG.. are provided with single (S1) sealing rings only.

Cable glands EXCG.. ; EXCG.D. ; EXHCG.. ; EXHCG..D ; EXHMCG..; EXHMCG..D can be supplied with tap, polyamide made, as accessory (EXCGT.), suitable to guarantee IP degree when installed according to manufacturer's instructions. Details in table 3.8.

Details on sealing rings material, flat washer (placed between the body and the cover of enclosures) materials and limitations are listed in Table 1.

Trademark: KPX-EX

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 13.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0683X**

Página / Page **3/12**

Tabela 1: Materiais e Temperatura de Serviço / Table 1: Materials and Service Temperatures

| Série Series | Temperatura de Serviço Service Temperature* | Material Vedante Seal Material | Material da Gaxeta Gasket Material | Material do O-Ring O-Ring Material | Risco Mecânico Mechanical Risk |
|-----------------|--|------------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| EXCG.. | -40 °C ≤ T ≤ +80 °C | Chloroprene (Neoprene) Silicone | Chloroprene (Neoprene) Silicone KLINGERSIL® C-4400 EPDM Rubber (Borracha) | Chloroprene (Neoprene) Silicone EPDM Rubber (Borracha) | Baixo (4J) Low (4J) |
| EXCG.D. | -40 °C ≤ T ≤ +80 °C | Chloroprene (Neoprene) Silicone | Chloroprene (Neoprene) Silicone KLINGERSIL® C-4400 EPDM Rubber (Borracha) | Chloroprene (Neoprene) Silicone EPDM Rubber (Borracha) | Baixo (4J) Low (4J) |
| EXHCG.. | -30 °C ≤ T ≤ +70 °C | NBR | Chloroprene (Neoprene) Silicone KLINGERSIL® C-4400 EPDM Rubber (Borracha) | Chloroprene (Neoprene) Silicone EPDM Rubber (Borracha) | Alto (7J) High (7J) |
| | -40 °C ≤ T ≤ +70 °C | Chloroprene (Neoprene) | | | |
| | -60 °C ≤ T ≤ +70 °C** | Silicone | | | |
| EXHCG..D | -30 °C ≤ T ≤ +70 °C | NBR | Chloroprene (Neoprene) Silicone KLINGERSIL® C-4400 EPDM Rubber (Borracha) | Chloroprene (Neoprene) Silicone EPDM Rubber (Borracha) | Alto (7J) High (7J)** |
| | -40 °C ≤ T ≤ +70 °C | Chloroprene (Neoprene) | | | |
| | -60 °C ≤ T ≤ +70 °C** | Silicone | | | |
| EXHMCG.. | -30 °C ≤ T ≤ +70 °C | NBR | Chloroprene (Neoprene) Silicone KLINGERSIL® C-4400 EPDM Rubber (Borracha) | Chloroprene (Neoprene) Silicone EPDM Rubber (Borracha) | Alto (7J) High (7J)** |
| | -40 °C ≤ T ≤ +70 °C | Chloroprene (Neoprene) | | | |
| | -60 °C ≤ T ≤ +70 °C** | Silicone | | | |
| EXHMCG..D | -30 °C ≤ T ≤ +70 °C | NBR | Chloroprene (Neoprene) Silicone KLINGERSIL® C-4400 EPDM Rubber (Borracha) | Chloroprene (Neoprene) Silicone EPDM Rubber (Borracha) | Alto (7J) High (7J)** |
| | -40 °C ≤ T ≤ +70 °C | Chloroprene (Neoprene) | | | |
| | -60 °C ≤ T ≤ +70 °C** | Silicone | | | |
| EX-.. | -40 °C ≤ T ≤ +80 °C | - | Chloroprene (Neoprene) Silicone KLINGERSIL® C-4400 EPDM Rubber (Borracha) | - | Baixo (4J) Low (4J) |
| EXH-.. | -30 °C ≤ T ≤ +70 °C | - | NBR | - | Alto (7J) High (7J) |
| | -40 °C ≤ T ≤ +70 °C | | Chloroprene (Neoprene) EPDM Rubber (Borracha) | | |
| | -60 °C ≤ T ≤ +70 °C | | Silicone | | |
| | -60 °C ≤ T ≤ +70 °C | | KLINGERSIL® C-4400 | | |

Notas:

*Temperatura de service está relacionada com o material das vedações e do nylon utilizado na fabricação dos prensa-cabos, mas pode ser limitada ainda pelo material da gaxeta/o-ring: Chloroprene (-40 °C ≤ T ≤ +100 °C), Silicone (-60 °C ≤ T ≤ +180 °C), Borracha EPDM (-40 °C ≤ T ≤ +110 °C), Fibra KLINGERSIL® C-4400 (-50 °C ≤ T ≤ +130 °C). O uso destes materiais nas gaxetas/anelas e o-rings devem ser consideradas na determinação da menor temperatura de serviço dos prensa-cabos, enquanto os limites superiores são +80 °C para EXCG..; EXCG.D.: EX-.. e +70 °C para os demais modelos.

** Alguns modelos, de acordo com a tabela 3 do manual de instruções KMI06, possuem faixa de temperatura reduzida de -40°C ≤ T ≤ +70°C.

Notes:

* Service temperature is related to material of sealing rings and polyamide which cable glands body is made from, but can be additionally limited by material of gasket/O-ring material: Chloroprene (-40 °C ≤ T ≤ +100 °C), Silicone (-60 °C ≤ T ≤ +180 °C), EPDM Rubber (-40 °C ≤ T ≤ +110 °C), KLINGERSIL® C-4400 Fiber (-50 °C ≤ T ≤ +130 °C). The use of these materials in gaskets/flat washers and O-rings has to be taken into account in determination of the lower limit of service temperature of cable glands, while upper limit is +80 °C for EXCG.; EXCG.D.: EX-.. and +70°C for other models.

** Some models, according to table 3 of instructions manual KMI06, have reduced temperature range -40°C ≤ T ≤ +70°C.

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5° andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 13.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0683X**

Página / Page **4/12**

Opções de modelo / Design options

Modelos de rosca: Metric ISO pitch 1,5 (ISO 965/1 and ISO 965/3)
 Threads types: NPT ANSI ASME B1.20.1
 ISO 228/1
 PG DIN 40430

Tabela 2: Código Chave / Table 2: Key Code

| | | | | |
|-------|-----|-------|--|--|
| EXCG | (1) | (2) | (1) : Tipo de Rosca: Thread Type: | "A" - NPT ANSI ASME B1.20.1 |
| EXHCG | (1) | (2) | | "M" - Metric ISO Pitch 1,5 (ISO 965/1 and ISO 965/3) |
| EXCG | (1) | (2) | | "P" - PG DIN 40430 |
| EXHCG | (1) | D (2) | | "G" - ISO 228/1 |
| EXHMC | (1) | (2) | (2) : Tamanho e dimensões, de acordo com a tabela 3 Size and dimensions, according to Table 3 | |
| EXHMC | (1) | D (2) | | |
| EX- | (1) | (2) | D | : O-Ring Duplo de Vedação (Coroa Dupla para EXCG) : Double Sealing Ring (Double Crown for EXCG) |
| EX- | (1) | (2) | | |
| EXCGT | (2) | | | |

Tamanho de Prensa Cabos / Bujões

Tabela 3.1: EXCG.. e EXCG.D. / Table 3.1: EXCG.. and EXCG.D.

| Modelo Model | Rosca Thread | Diâmetro do cabo Min-Max (mm) Min-Max Cable (mm) | Valor de Torque (Nm) Torque Value (Nm) | Risco Mecânico Mechanical Risk |
|-----------------|-----------------|---|---|-----------------------------------|
| EXCGM20XS | M20x1,5 | 5,0-10,0 | 2,5 | Baixo (4J) Low (4J) |
| EXCGM20S | M20x1,5 | 6,0-12,0 | 5,0 | |
| EXCGM20SL | M20x1,5 | 6,0-12,0 | 5,0 | |
| EXCGM20M | M20x1,5 | 10,0-14,0 | 5,5 | |
| EXCGM20ML | M20x1,5 | 10,0-14,0 | 5,5 | |
| EXCGM20XSS | M20x1,5 | 10,0-14,0 | 5,5 | |
| EXCGM20XSL | M20x1,5 | 13,0-18,0 | 7,0 | |
| EXCGM25S | M25x1,5 | 10,0-14,0 | 5,5 | |
| EXCGM25M | M25x1,5 | 13,0-18,0 | 7,0 | |
| EXCGM25SL | M25x1,5 | 11,0-17,0 | 5,5 | |
| EXCGM32XS | M32x1,5 | 15,0-21,0 | 6,0 | |
| EXCGM32S | M32x1,5 | 13,0-18,0 | 7,0 | |
| EXCGM32ML | M32x1,5 | 18,0-25,0 | 9,0 | |
| EXCGM40S | M40x1,5 | 19,0-28,0 | 5,0 | |

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 13.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0683X**

Página / Page **5/12**

| | | | | |
|--------------|----------|-----------|------|------------------------|
| EXCGM40XSL | M40x1,5 | 19,0-28,0 | 5,0 | |
| EXCGM40M | M40x1,5 | 22,0-32,0 | 17,0 | |
| EXCGM50S | M50x1,5 | 30,0-38,0 | 22,0 | |
| EXCGM63S | M63x1,5 | 34,0-44,0 | 23,0 | |
| EXCGA050SD | 1/2" NPT | 5,0-10,0 | 2,5 | Baixo (4J) Low (4J) |
| EXCGA050MSD | 1/2" NPT | 6,0-12,0 | 5,0 | |
| EXCGA050LSD | 1/2" NPT | 10,0-14,0 | 5,5 | |
| EXCGA075LSD | 3/4" NPT | 13,0-18,0 | 7,0 | |
| EXCGA100LD | 1" NPT | 18,0-25,0 | 9,0 | |
| EXCGG050SD | 1/2" PF | 5,0-10,0 | 2,5 | Baixo (4J) Low (4J) |
| EXCGG050MSD | 1/2" PF | 6,0-12,0 | 5,0 | |
| EXCGG050LSD | 1/2" PF | 10,0-14,0 | 5,5 | |
| EXCGG075LSD | 3/4" PF | 13,0-18,0 | 7,0 | |
| EXCGG100LD | 1" PF | 18,0-25,0 | 9,0 | |
| EXCGP13,5MSD | PG13,5 | 6,0-12,0 | 5,0 | Baixo (4J) Low (4J) |
| EXCGP16LSD | PG16 | 10,0-14,0 | 5,5 | |
| EXCGP21LSD | PG21 | 13,0-18,0 | 7,0 | |
| EXCGP29LD | PG29 | 18,0-25,0 | 9,0 | |
| EXCGP36LD | PG36 | 22,0-32,0 | 17,0 | |
| EXCGP42SD | PG42 | 30,0-38,0 | 22,0 | |
| EXCGP48SD | PG48 | 34,0-44,0 | 23,0 | |
| EXCGMD25 | M25x1,5 | 12,0-18,0 | 8,0 | Baixo (4J) Low (4J) |

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 13.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0683X**

Página / Page **6/12**

Tabela 3.2: EXHCG.. / Table 3.2: EXHCG..

| Modelo Model | Diâmetro do cabo Min-Max (mm) Min-Max Cable (mm) | Valor de Torque (Nm) Torque Value (Nm) | Risco Mecânico Mechanical Risk |
|-----------------|---|---|-----------------------------------|
| EXHCGM12S | 4,0-6,5 | 2,0 | Alto (7J) High (7J) |
| EXHCGM12L | 4,0-6,5 | 2,0 | |
| EXHCGM16MS | 5,0-8,0 | 4,0 | |
| EXHCGM16ML | 5,0-8,0 | 4,0 | |
| EXHCGM16LS | 6,0-10,0 | 4,0 | |
| EXHCGM16LL | 6,0-10,0 | 4,0 | |
| EXHCGM20S | 6,0-10,0 | 2,5 | |
| EXHCGM20MS | 7,0-12,0 | 5,0 | |
| EXHCGM20ML | 7,0-12,0 | 5,0 | |
| EXHCGM20XSL | 7,0-12,0 | 4,5 | |
| EXHCGM20LS | 11,0-14,0 | 5,5 | |
| EXHCGM20LL | 11,0-14,0 | 5,5 | |
| EXHCG25SS | 11,0-14,0 | 5,5 | |
| EXHCGM25SL | 11,0-14,0 | 5,5 | |
| EXHCGM25MS | 12,0-17,0 | 5,0 | |
| EXHCGM25ML | 12,0-17,0 | 5,0 | |
| EXHCGM25LS | 14,0-18,0 | 8,0 | |
| EXHCGM25LL | 14,0-18,0 | 8,0 | |
| EXHCGM32S | 14,0-18,0 | 8,0 | |
| EXHCGM32MS | 16,0-21,0 | 6,0 | |
| EXHCGM32ML | 16,0-21,0 | 6,0 | |
| EXHCGM32L | 19,0-25,0 | 9,0 | |
| EXHCGM40MS | 20,0-28,0 | 5,0 | |
| EXHCGM40ML | 20,0-28,0 | 5,0 | |
| EXHCGM40L | 23,0-32,0 | 17,5 | |
| EXHCGM50S | 31,0-38,0 | 22,0 | |
| EXHCGM63S | 35,0-44,0 | 24,0 | |

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 13.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0683X**

Página / Page **7/12**

Tabela 3.3: EXGCG..D / Table 3.3: EXHCG..D

| Modelo <i>Model</i> | Diâmetro do cabo Min-Max (mm) <i>Min-Max Cable (mm)</i> | | Valor de Torque (Nm) <i>Torque Value (Nm)</i> | | Risco Mecânico <i>Mechanical Risk</i> |
|------------------------|--|-----------|--|------|---|
| | S1+S2 | S1 | S1+S2 | S1 | |
| EXHCGM12SD | 3,0-4,0 | 4,0-6,5 | 1,0 | 2,0 | Alto (7J) <i>High (7J)</i> |
| EXHCGM12LD | 3,0-4,0 | 4,0-6,5 | 1,0 | 2,0 | |
| EXHCGM16MSD | 4,0-5,0 | 5,0-8,0 | 3,5 | 4,0 | Alto (7J) <i>Modelos com o-rings de vedação em silicone possuem faixa de temperature reduzida de -40°C a +70°C</i> <i>High (7J) Models with Silicone Sealing Rings have the reduced temperature range of -40°C to +70°C</i> |
| EXHCGM16MLD | 4,0-5,0 | 5,0-8,0 | 3,5 | 4,0 | |
| EXHCGM16LSD | 4,0-7,0 | 6,0-10,0 | 3,5 | 4,0 | |
| EXHCGM16LLD | 4,0-7,0 | 6,0-10,0 | 3,5 | 4,0 | |
| EXHCGM20SD | 4,0-7,0 | 6,0-10,0 | 3,2 | 2,5 | |
| EXHCGM20MSD | 6,0-8,5 | 7,0-12,0 | 5,0 | 5,0 | |
| EXHCGM20MLD | 6,0-8,5 | 7,0-12,0 | 5,0 | 5,0 | |
| EXHCGM20XSLD | 4,0-7,0 | 7,0-13,0 | 3,5 | 4,5 | |
| EXHCGM20LSD | 8,0-12,0 | 11,0-14,0 | 5,5 | 5,5 | |
| EXHCGM20LLD | 8,0-12,0 | 11,0-14,0 | 5,5 | 5,5 | |
| EXHCGM25SSD | 8,0-12,0 | 11,0-14,0 | 5,5 | 5,5 | |
| EXHCGM25SLD | 8,0-12,0 | 11,0-14,0 | 5,5 | 5,5 | |
| EXHCGM25MSD | 9,0-13,0 | 12,0-17,0 | 5,0 | 5,0 | |
| EXHCGM25MLD | 9,0-13,0 | 12,0-17,0 | 5,0 | 5,0 | |
| EXHCGM25LSD | 10,0-14,0 | 14,0-18,0 | 5,5 | 8,0 | |
| EXHCGM23LLD | 10,0-14,0 | 14,0-18,0 | 5,5 | 8,0 | |
| EXHCGM32SD | 10,0-14,0 | 14,0-18,0 | 5,5 | 8,0 | Alto (7J) <i>High (7J)</i> |
| EXHCGM32MSD | 12,0-16,0 | 16,0-21,0 | 4,5 | 6,0 | |
| EXHCGM32MLD | 12,0-16,0 | 16,0-21,0 | 4,5 | 6,0 | |
| EXHCGM32LD | 14,0-20,0 | 19,0-25,0 | 8,0 | 9,0 | |
| EXHCGM40MSD | 17,0-21,0 | 20,0-28,0 | 5,0 | 5,0 | |
| EXHCGM40MLD | 17,0-21,0 | 20,0-28,0 | 5,0 | 5,0 | |
| EXHCGM40LD | 21,0-26,0 | 23,0-32,0 | 15,0 | 17,5 | |
| EXHCGM50SD | 22,0-31,0 | 31,0-38,0 | 18,0 | 22,0 | |
| EXHCGM63SD | 28,0-35,0 | 35,0-44,0 | 22,0 | 24,0 | |

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 13.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0683X**

Página / Page **8/12**

Tabela 3.4: EXHMCG.. / Table 3.4: EXHMCG..

| Modelo <i>Model</i> | Diâmetro do cabo Min-Max (mm) <i>Min-Max Cable (mm)</i> | Valor de Torque (Nm) <i>Torque Value (Nm)</i> | Risco Mecânico <i>Mechanical Risk</i> |
|------------------------|--|--|--|
| EXHMCGM12S | 4,0-6,5 | 2,0 | Alto (7J) <i>High (7J)</i> |
| EXHMCGM12L | 4,0-6,5 | 2,0 | |
| EXHMCGM16MS | 5,0-8,0 | 2,5 | Alto (7J) Modelos com o-rings de vedação em silicone possuem faixa de temperatura reduzida de -40°C a +70°C <i>High (7J) Models with Silicone Sealing Rings have the reduced temperature range of -40°C to +70°C</i> |
| EXHMCGM16ML | 5,0-8,0 | 2,5 | |
| EXHMCGM16LS | 6,0-10,0 | 2,5 | |
| EXHMCGM16LL | 6,0-10,0 | 2,5 | |
| EXHMCGM20S | 6,0-10,0 | 2,5 | |
| EXHMCGM20MS | 7,0-12,0 | 5,0 | |
| EXHMCGM20ML | 7,0-12,0 | 5,0 | |
| EXHMCGM20XSL | 7,0-13,0 | 4,5 | |
| EXHMCGM20LS | 11,0-14,0 | 5,5 | |
| EXHMCGM20LL | 11,0-14,0 | 5,5 | |
| EXHMCGM25SS | 11,0-14,0 | 5,5 | |
| EXHMCGM25SL | 11,0-14,0 | 5,5 | |
| EXHMCGM25MS | 12,0-17,0 | 5,0 | |
| EXHMCGM25ML | 12,0-17,0 | 5,0 | |
| EXHMCGM25LS | 14,0-18,0 | 8,0 | |
| EXHMCGM25LL | 14,0-18,0 | 8,0 | |
| EXHMCGM32S | 14,0-18,0 | 8,0 | Alto (7J) <i>High (7J)</i> |
| EXHMCGM32MS | 16,0-21,0 | 6,0 | |
| EXHMCGM32ML | 16,0-21,0 | 6,0 | |
| EXHMCGM32L | 19,0-25,0 | 9,0 | |
| EXHMCGM40MS | 20,0-28,0 | 5,0 | |
| EXHMCGM40ML | 20,0-28,0 | 5,0 | |
| EXHMCGM40L | 23,0-32,0 | 17,5 | |
| EXHMCGM50S | 31,0-38,0 | 22,0 | |
| EXHMCGM63S | 35,0-44,0 | 23,0 | |

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 13.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0683X**

Página / Page **9/12**

Tabela 3.5: EXHMCG..D / Table 3.5: EXHMCG..D

| Modelo <i>Model</i> | Diâmetro do cabo Min-Max (mm) <i>Min-Max Cable (mm)</i> | | Valor de Torque (Nm) <i>Torque Value (Nm)</i> | | Risco Mecânico <i>Mechanical Risk</i> |
|------------------------|--|-----------|--|------|--|
| | S1+S2 | S1 | S1+S2 | S1 | |
| EXHMCGM12SD | 3,0-4,0 | 4,0-6,5 | 1,5 | 2,0 | Alto (7J) Modelos com o-rings de vedação em silicone possuem faixa de temperatura reduzida de -40°C a +70°C High (7J) Models with Silicone Sealing Rings have the reduced temperature range of -40°C to +70°C |
| EXHMCGM12LD | 3,0-4,0 | 4,0-6,5 | 1,5 | 2,0 | |
| EXHMCGM16MSD | 4,0-5,0 | 5,0-8,0 | 2,0 | 2,5 | |
| EXHMCGM16MLD | 4,0-5,0 | 5,0-8,0 | 2,0 | 2,5 | |
| EXHMCGM16LSD | 4,0-7,0 | 6,0-10,0 | 3,2 | 2,5 | |
| EXHMCGM16LLD | 4,0-7,0 | 6,0-10,0 | 3,2 | 2,5 | |
| EXHMCGM20SD | 4,0-7,0 | 6,0-10,0 | 3,2 | 2,5 | |
| EXHMCGM20MSD | 6,0-8,5 | 7,0-12,0 | 5,0 | 5,0 | |
| EXHMCGM20MLD | 6,0-8,5 | 7,0-12,0 | 5,0 | 5,0 | |
| EXHMCGM20XSLD | 4,0-7,0 | 7,0-13,0 | 3,5 | 4,5 | |
| EXHMCGM20LSD | 8,0-12,0 | 11,0-14,0 | 5,5 | 5,5 | |
| EXHMCGM20LLD | 8,0-12,0 | 11,0-14,0 | 5,5 | 5,5 | |
| EXHMCGM25SSD | 8,0-12,0 | 11,0-14,0 | 5,5 | 5,5 | |
| EXHMCGM25SLD | 8,0-12,0 | 11,0-14,0 | 5,5 | 5,5 | |
| EXHMCGM25MSD | 9,0-13,0 | 12,0-17,0 | 5,0 | 5,0 | |
| EXHMCGM25MLD | 9,0-13,0 | 12,0-17,0 | 5,0 | 5,0 | |
| EXHMCGM25LSD | 10,0-14,0 | 14,0-18,0 | 5,5 | 8,0 | |
| EXHMCGM25LLD | 10,0-14,0 | 14,0-18,0 | 5,5 | 8,0 | |
| EXHMCGM32SD | 10,0-14,0 | 14,0-18,0 | 5,5 | 8,0 | |
| EXHMCGM32MSD | 12,0-16,0 | 16,0-21,0 | 4,5 | 6,0 | |
| EXHMCGM32MLD | 12,0-16,0 | 16,0-21,0 | 4,5 | 6,0 | |
| EXHMCGM32LD | 14,0-20,0 | 19,0-25,0 | 8,0 | 9,0 | |
| EXHMCGM40MSD | 17,0-21,0 | 20,0-28,0 | 5,0 | 5,0 | |
| EXHMCGM40MLD | 17,0-21,0 | 20,0-28,0 | 5,0 | 5,0 | |
| EXHMCGM40LD | 21,0-26,0 | 23,0-32,0 | 15,0 | 17,5 | |
| EXHMCGM50SD | 22,0-31,0 | 31,0-38,0 | 18,0 | 22,0 | |
| EXHMCGM63SD | 28,0-35,0 | 35,0-44,0 | 23,0 | 23,0 | |

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 13.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0683X**

Página / Page **10/12**

Tabela 3.6: EX-... / Table 3.6: EX-...

| Modelo Model | Valor de Torque (Nm) Torque Value (Nm) | Modelo Model | Valor de Torque (Nm) Torque Value (Nm) | Modelo Model | Valor de Torque (Nm) Torque Value (Nm) | Modelo Model | Valor de Torque (Nm) Torque Value (Nm) | Risco Mecânico Mechanical Risk |
|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------------------------|
| EX-M12 | 1,5 | EX-A1/4 | 1,5 | EX-P7 | 1,5 | EX-G1/4 | 1,5 | Baixo (4J) Low (4J) |
| EX-M16 | 1,5 | EX-A3/8 | 1,5 | EX-P9 | 1,5 | EX-G3/8 | 1,5 | |
| EX-M20 | 2 | EX-A1/2 | 2 | EX-P11 | 2 | EX-G1/2 | 2 | |
| EX-M25 | 2,5 | EX-A3/4 | 2,5 | EX-P13,5HL | 2,5 | EX-G3/4 | 2,5 | |
| EX-M32 | 4 | EX-A1 | 4 | EX-P21 | 4 | EX-G1 | 4 | |
| EX-M40 | 6 | EX-A1-1/4 | 6 | EX-P21L | 6 | EX-G1-1/4 | 6 | |
| EX-M50 | 8 | EX-A1-1/2 | 8 | EX-P29 | 8 | EX-G1-1/2 | 8 | |
| EX-M63 | 10 | EX-A2 | 10 | EX-P36 | 10 | EX-G2 | 10 | |

Tabela 3.7: EXH.. / Table 3.7: EXH..

| Modelo Model | Valor de Torque (Nm) Torque Value (Nm) | Modelo Model | Valor de Torque (Nm) Torque Value (Nm) | Modelo Model | Valor de Torque (Nm) Torque Value (Nm) | Modelo Model | Valor de Torque (Nm) Torque Value (Nm) | Risco Mecânico Mechanical Risk |
|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|-----------------------------------|
| EXH-M12 | 1,5 | EXH-A1/4 | 1,5 | EXH-G1/4 | 1,5 | EXH-P7 | 1,5 | Alto (7J) High (7J) |
| EXH-M16S | 1,5 | EXH-A3/8 | 1,5 | EXH-G3/8 | 1,5 | EXH-P9 | 1,5 | |
| EXH-M16XM | 1,5 | EXH-A3/8L | 1,5 | EXH-G3/8L | 1,5 | EXH-P9L | 1,5 | |
| EXH-M20L | 1,5 | EXH-A3/8HL | 1,5 | EXH-G3/8HL | 1,5 | EXH-P9HL | 1,5 | |
| EXH-M20S | 2 | EXH-A1/2 | 2 | EXH-G1/2 | 2 | EXH-P11 | 1,5 | |
| EXH-M20XM | 2 | EXH-A1/2L | 2 | EXH-G1/2L | 2 | EXH-P13,5 | 2 | |
| EXH-M20L | 2 | EXH-A1/2HL | 2 | EXH-G1/2HL | 2 | EXH-P13.5L | 2 | |
| EXH-M25S | 2,5 | EXH-A3/4 | 2,5 | EXH-G3/4 | 2,5 | EXH-P13.5HL | 2 | |
| EXH-M25L | 2,5 | EXH-A3/4HL | 2,5 | EXH-G3/4L | 2,5 | EXH-P16 | 2 | |
| EXH-M32 | 4 | EXH-A1 | 4 | EXH-G1 | 4 | EXH-P21 | 2,5 | |
| EXH-M40 | 6 | EXH-A1-1/4 | 6 | EXH-G1-1/4 | 6 | EXH-P21L | 2,5 | |
| EXH-M50 | 8 | EXH-A1-1/2 | 8 | EXH-G1-1/2 | 8 | EXH-P29 | 4 | |
| EXH-M63 | 10 | EXH-A2 | 10 | EXH-G2 | 10 | EXH-P36 | 6 | |
| - | - | - | - | - | - | EXH-P42 | 8 | |
| - | - | - | - | - | - | EXH-P48 | 10 | |

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 13.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0683X**

Página / Page **11/12**

Tabela 3.8: EXCGT. / Table 3.8: EXCGT.

| Do tamanho... / From size... | ...até o tamanho / ...to size | Material | Risco Mecânico Mechanical Risk |
|------------------------------|-------------------------------|----------|--|
| M16, PG9, PF 3/8", 3/8" NPT | M63, PG48, PF 2", 2" NPT | Nylon | Alto/High (7J) a $T \geq -40$ °C Baixo/Low (4J) a $T \leq -40$ °C |

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Nenhum / None

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:

- Os prensa-cabos são adequados somente para instalações fixas. Os cabos devem ser bem fixados para evitar o desprendimento ou torção dos mesmos.
- Os prensa-cabos/bujões e cabos relevantes, devem ser utilizados onde existe a proteção contra o risco de danos mecânicos, quando eles forem adequados para baixo risco mecânico (4J) somente.
- A instalação dos prensa-cabos deve ser realizada de acordo com o manual de instruções e segurança para manter o grau de proteção adequado.
- Para instalações em gás (somente para prensa cabos com roscas M50/PG42/PF 1 1/2"/NPT 1 1/2") e instalações em poeira:
Atenção: Potencial de carga eletrostática – Veja instruções. Limpe somente com um pano antiestático.
- Quando os prensa cabos são instalados com o inserto em nylon EXCGT., riscos mecânicos devem ser considerados, dependendo do prensa cabo e inserto cônico.
Quando o inserto cônico é removido para a instalação do cabo adequado, a integridade das vedações deve ser checada, de forma a garantir uma vedação correta.
Se necessário, as vedações devem ser substituídas por vedações novas (partes originais vendidas somente separadas).
- The cable glands are only suitable for fixed installations. Cables shall be effectively clamped to prevent pulling or twisting.*
- The cable glands/plugs and the relevant cables, shall be used where a protection against risk of mechanical damage is provided, when they are suitable for low mechanical risk (4J) only.*
- The cable gland installation shall be done according to safety manufacturer instructions to maintain degree of protection.*
- For gas installations (only for cable glands with M50/PG42/PF 1 1/2"/NPT 1 1/2" threads and following) and dust installations: Warning: Potential electrostatic charging hazard - See instructions. Clean only with antistatic clothes.*
- When cable glands are installed with nylon insert EXCGT., mechanical risk have to be taken into account, depending on cable gland and insert tap. When insert tap is removed in order to install the proper cable, the integrity of sealing rings have to be checked, in order to guarantee the correct tightness. If necessary, sealing rings have to be replaced with new ones (original spare parts only).*

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Nenhum / None

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5° andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

84-IC-F0400 rev. 13.0

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 15.0683X**

Página / Page **12/12**

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. A validade deste Certificado está condicionada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações e previstas nos procedimentos específicos.
2. Este certificado aplica-se aos equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado.
3. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
4. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
5. 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.
6. É de competência do solicitante estabelecido fora do país notificar o representante legal para fins de comercialização no Brasil, importador ou o próprio usuário sobre as responsabilidades e obrigações prescritas na Cláusula 10 da Portaria 179:2010.

1. *The validation of this certificate depends on the surveillance inspections conduction and possible non-conformity treatment, according to UL do Brasil Certificações information and specific procedures.*
2. *This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate.*
3. *Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.*
4. *The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
5. *The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.*
6. *If the applicant is established outside of Brazil it is their responsibility to notify the legal representative for commercial purposes in Brazil, importer or end user of the responsibilities and obligations described in Clause 10 of Portaria 179:2010.*

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO, LISTA DE DOCUMENTOS DE CERTIFICAÇÃO* E HISTÓRICO DE REVISÕES / EVALUATION REPORT, CERTIFICATION DOCUMENTATION LIST* AND REVISION HISTORY:

| Data de emissão <i>Issue Date</i> | Descrição da revisão <i>Description of revision</i> | Número do projeto <i>Project number</i> | Número da Revisão <i>Revision Number</i> |
|---|--|--|---|
| 2015-10-30 | Emissão inicial <i>Initial issue</i> | 4786846637.1.1 | 0 |
| A última revisão substitui e cancela as anteriores <i>The last revision cancel and substitutes the previous ones</i> | | | |
| * A lista de documentos de certificação encontra-se na documentação confidencial do projeto de referência. <i>* The certification documentation list is provided on the confidential documentation of the reference project.</i> | | | |

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0400 rev. 13.0