

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 20.0029 X/00
Certificate n°

Revisão 01
Revision

Emissão: 10/03/2020
Issuance

Válido até: 10/03/2026
Valid until

Produto:
Product

PRENSA-CABOS

Modelo:
Model

CG.NA. *****; CG.EM. *****; CG.CO. ***** e CG.NA. *****(axb); CG.EM. *****(axb);
CG.CO. *****(axb)

Detentor do Projeto:
Project Owner

PEPPERL+FUCHS SE
Lilienthalstrasse 200
DE-68307 Mannheim
Germany

Fornecedor Solicitante:
Applicant Supplier

PEPPERL+FUCHS LTDA
Rua Itaquera, 725 – Jardim Stella
CEP: 09.185-690 – Santo André – SP
Brasil
CNPJ: 64.126.675/0001-64

Fabricante:
Manufacturer

BIMED TEKNIK ALETLER SANAYI VE TICARET A.S.
Bakır Piring Sanayi Sitesi, Leylak Cad. No. 16
TR-34524 Beylikdüzü, İstanbul
Turkey

Normas Técnicas:
Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2022
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida:2020
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão Corrigida:2021
ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão Corrigida:2021

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory

IMQ S.p.A.

Nº do Relatório de Ensaio:
Test Report Number

Mencionados na Documentação Descritiva

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number

2017-9134 – Revisão 03 de 20/10/2021

Esquema de Certificação:
Certification Scheme

Modelo de Certificação 5, conforme item 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 115/2022.

Notas:
Notes

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da DNV 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.

Portaria:
Ordinance

INMETRO nº 115 de 21/03/2022.



Adriano Marcon Duarte
Gerente de Operações
Operations Manager



Heleno dos Santos Ferreira
Especialista Atmosferas Explosivas
Specialist for Explosive Atmospheres

Nota: A falta de cumprimento das condições estabelecidas no contrato pode tornar este certificado inválido.
O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref: https://www.dnv.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html
Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 11

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE


CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 20.0029 X/00
Certificate nº

Revisão 01
Revision

Emissão: 10/03/2020
Issuance

Válido até: 10/03/2026
Valid until

Marca Brand	Modelo Model	Descrição Description	Código de barras comercial GTIN Barcode
 PEPPERL+FUCHS	CG.NA.*****; CG.EM.*****; CG.CO.***** e CG.NA.*****(axb); CG.EM.*****(axb); G.CO.*****(axb)	Prensa-cabos	N/A

Descrição do Equipamento:

Os prensa-cabos modelo CG.NA.*****; CG.EM.*****; CG.CO.*****, são utilizados para instalação de cabos não armados de seção circular, em equipamentos elétricos com o tipo de proteção Ex “db” com entradas roscadas e em equipamentos elétricos com o tipo de proteção Ex “eb” ou Ex “tb” com entradas roscadas ou entradas planas.

Os prensa-cabos modelo CG.NA.*****(axb), CG.EBM.....(axb), CG.CO.*****(axb), são utilizados para instalação de cabos de seção plana (flat cables), em equipamentos elétricos com o tipo de proteção Ex “eb” ou Ex “tb” com entradas roscadas ou entradas planas.

Os prensa-cabos podem ser fabricados em aço inoxidável (AISI 303, AISI 304, AISI 316), alumínio (ASTM B 221/83 liga 6063), latão CuZnPb3 (EN 12168), aço galvanizado ou latão niquelado, rosca tipo NPT, Métrica, PG, BSPP, BSPT e NPSM. Os anéis de vedação são fabricados de silicone ou neoprene (cloroprene).

Para garantir o grau de proteção IP66/IP68, os prensa-cabos com rosca cilíndrica têm uma borda de vedação usinada para a montagem de uma junta elastomérica, enquanto para todos os outros tipos de rosca o grau de proteção IP66/IP68 será garantido se os furos no qual os prensa-cabos são montados são devidamente selados com pelo menos dois fios de rosca.

Os prensa-cabos são adequados para instalação em equipamentos elétricos com tipo de proteção Ex “eb”, Ex “db” ou tipo de proteção Ex “tb”, a adequação para cada modelo é mostrada nas tabelas a seguir. Os prensa-cabos também podem ser utilizados para circuitos intrinsecamente seguros Ex “i”. Esses prensa-cabos devem ter uma parte pintada na cor azul claro.

Os prensa-cabos para cabos de seção circulares podem ser disponibilizados com um bujão (tap), conhecido comercialmente como “dome plug”, fabricado em poliamida, como acessório (BP.NA.*.PA), adequado para garantir o grau de proteção quando instalado conforme as instruções do fabricante.

Os prensa-cabos são adequados para o tipo de cabo em que a vedação e a retenção são necessárias segurando-se a capa externa (incluindo cabos armados/blindados/trançados quando a blindagem/tela/trança está presa dentro do equipamento de terminação).

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 20.0029 X/00
 Certificate n°

Revisão 01
 Revision

Emissão: 10/03/2020
 Issuance

Válido até: 10/03/2026
 Valid until

Prensa-cabos aprovados para invólucros Ex “db” (entradas roscadas):

Roscas Métricas			
Tamanho	Passo		
	1,25	1,5	2,0
M8	Sim	Não	Não
M12	Não	Sim	Não
M16	Não	Sim	Não
M20	Não	Sim	Não
M25	Não	Sim	Não
M32	Não	Sim	Não
M40	Não	Sim	Não
M50	Não	Sim	Não
M63	Não	Sim	Sim
M75	Não	Sim	Sim
M80	Não	Sim	Sim
M90	Não	Sim	Sim
M100	Não	Sim	Sim
M110	Não	Sim	Sim
M115	Não	Sim	Sim
M130	Não	Sim	Sim

Roscas BSP
1/4"
3/8"
1/2"
3/4"
1"
1 1/4"
1 1/2"
2"
2 1/2"
3"
4"
5"

Roscas PG
PG 7
PG 9
PG 11
PG 13,5
PG 16
PG 21
PG 29
PG 36
PG 42
PG 48

Roscas NPT
1/4"
3/8"
1/2"
3/4"
1"
1 1/4"
1 1/2"
2"
2 1/2"
3"
4"
5"

Prensa-cabos aprovados para invólucros Ex “eb” e Ex “tb” (entradas não roscadas):

Roscas Métricas			
Tamanho	Passo		
	1,25	1,5	2,0
M8	Sim	Não	Não
M12	Não	Sim	Não
M16	Não	Sim	Não
M20	Não	Sim	Não
M25	Não	Sim	Não
M32	Não	Sim	Não
M40	Não	Sim	Não
M50	Não	Sim	Não
M63	Não	Sim	Não
M75	Não	Sim	Não
M80	Não	Sim	Sim
M90	Não	Sim	Não
M100	Não	Sim	Não
M110	Não	Sim	Não
M115	Não	Não	Sim
M130	Não	Não	Sim

Roscas BSP
1/4"
3/8"
1/2"
3/4"
1"
1 1/4"
1 1/2"
2"
2 1/2"
3"
4"
5"

Roscas PG
PG 7
PG 9
PG 11
PG 13,5
PG 16
PG 21
PG 29
PG 36
PG 42
PG 48

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 20.0029 X/00
Certificate nº

Revisão 01
Revision

Emissão: 10/03/2020
Issuance

Válido até: 10/03/2026
Valid until

Tabela 1: Faixa de temperatura ambiente [°C]		
Modelo	Tipo de proteção Ex “eb” e Ex “tb”	Tipo de proteção Ex “db”
CG.NA.*****	Anel de vedação neoprene: -40 °C a +80 °C Anel de vedação silicone: -60 °C a +140 °C	Anel de vedação neoprene: -40 °C a +80 °C Anel de vedação silicone: -60 °C a +80 °C
CG.CO.*****		
CG.EM.*****		
CG.NA.***** (axb)	Anel de vedação silicone: -60 °C a +140 °C	-
CG.CO.***** (axb)		
CG.EM.***** (axb)		

Tabela 2: Materiais ¹					
Modelo	Prensa-cabos	Anel de vedação	Arruela de vedação (Plana)	Junta de vedação (O-ring)	Acessórios
CG.NA.*****	Aço inoxidável, Alumínio, Latão, Aço Galvanizado, Latão Niquelado	Cloroprene (neoprene) Silicone	Cloroprene (neoprene), Silicone, EPDM, fibra KLINGERSIL® C- 4400, Poliamida	Cloroprene (neoprene), Silicone, EPDM, Viton	Arruela serrilhada Bujão (Dome plug)
CG.CO.*****					
CG.EM.*****		Silicone			Arruela serrilhada
CG.NA.***** (axb)					
CG.CO.***** (axb)					
CG.EM.***** (axb)					

¹ A temperatura de serviço está relacionada com o material dos anéis de vedação dos quais o corpo dos prensa-cabos são fabricados, mas pode ser adicionalmente limitado pela temperatura dos materiais da junta plana, o-ring ou acessórios: cloroprene (-40 °C a +100 °C), silicone (-60 °C a +180 °C), EPDM (-40 °C a +110 °C); fibra KLINGERSIL® C-4400 (-50 °C a +130 °C), NBR (-40 °C a +100 °C), PA (-60 °C a +65 °C); Viton (-17 °C a +230 °C). O uso desses materiais deve ser levado em conta na determinação do limite inferior e superior da temperatura de serviço dos prensa-cabos.

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 20.0029 X/00
Certificate n°

Revisão 01
Revision

Emissão: 10/03/2020
Issuance

Válido até: 10/03/2026
Valid until

Formação do modelo para o prensa-cabos, modelos CG.NA.***; CG.EM.*****; CG.CO.***** e CG.NA.***** (axb); CG.EM.***** (axb); CG.CO.***** (axb) :**

CG.	**	.	***	***	.	**	.	*	.	**

Código que identifica o modelo:

NA
EM
CO

Tipo de rosca:

NPT: NPT (ANSI/ASME B1.20.1)
M: Métrica (passo 1,5, ISO 965/1 e ISO 965/3)
2M: Métrica (passo 2,0, ISO 965/1 e ISO 965/3)
P: PG (DIN 40430) - Somente para Ex "eb"
S: NPSM (ANSI/ASME B1.20.1) - Somente para Ex "eb"
C: GAS (BSPP) (ISO 228-1) - Somente para Ex "eb"
G: GAS (ISO 7/1) - Somente para Ex "eb"

Tamanhos:

(ver tabelas 1,2,3 e 4)

Tipo de material:

A: Alumínio
B: Latão (CuZn39Pb3 EN 12164)
BF: Latão isento de chumbo (CuZn42)
BN: Latão níquelado
SS: Aço inoxidável (AISI 303, AISI 304 e AISI 316)
Z: Aço galvanizado

Material de Vedação:

C: Cloroprene (Neoprene)
S: Silicone

Comprimento da rosca (mm)

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 20.0029 X/00
Certificate n°

Revisão 01
Revision

Emissão: 10/03/2020
Issuance

Válido até: 10/03/2026
Valid until

Tamanhos dos prensa-cabos

Tabela 3.1 - Modelo: CG.NA.*****							
Modelo		Ø [mm] Min. e Max. do cabo	Torque [Nm]			Adequado para	
			S1+S2+S3 Anel de vedação triplo	S1+S2 Anel de vedação duplo	S1 Anel de vedação único	Ex "db"	Ex "eb" Ex "tb"
CG.NA.M8**	X	2-4	-	-	4	Não	Sim
CG.NA.M12**	CG.NA.NPT1/4**	4-8	20	18	-	Não	Sim
CG.NA.M12L**	CG.NA.NPT1/4L**	3-8	-	25	18	Não	Sim
CG.NA.M16S**	CG.NA.NPT3/8S**	3-8	-	25	18	Sim	Sim
CG.NA.M16**	CG.NA.NPT3/8**	3-9	-	25	18	Sim	Sim
CG.NA.M20XS**	CG.NA.NPT1/2XS**	4-12	20	18	16	Sim	Sim
CG.NA.M20S**	CG.NA.NPT1/2S**	3-9	-	25	18	Sim	Sim
CG.NA.M20**	CG.NA.NPT1/2**	4-12	20	18	16	Sim	Sim
CG.NA.M25XS**	CG.NA.NPT3/4XS*	10-16	25	22	18	Sim	Sim
CG.NA.M25S**	CG.NA.NPT3/4S*	4-12	20	18	16	Sim	Sim
CG.NA.M25**	CG.NA.NPT3/4**	10-18	25	22	18	Sim	Sim
CG.NA.M32XS**	CG.NA.NPT1XS**	14-20	28	23	-	Sim	Sim
CG.NA.M32S**	CG.NA.NPT1S**	10-18	25	22	18	Sim	Sim
CG.NA.M32**	X	14-24	28	23	20	Sim	Sim
X	CG.NA.NPT1**	22-28	56	50	35	Sim	Sim
CG.NA.M40XS**	CG.NA.NPT1-1/4XS**	14-24	28	23	20	Sim	Sim
CG.NA.M40S**	CG.NA.NPT1-1/4S**	22-32	56	50	45	Sim	Sim
CG.NA.M40**	CG.NA.NPT1-1/4**	26-34	57	55	52	Sim	Sim
CG.NA.M50XS**	CG.NA.NPT1-1/2XS**	22-32	56	50	45	Sim	Sim
CG.NA.M50S**	CG.NA.NPT1-1/2S**	26-35	57	55	52	Sim	Sim
CG.NA.M50**	X	35-44	190	155	140	Sim	Sim
X	CG.NA.NPT1-1/2**	26-35	57	55	52	Sim	Sim
CG.NA.M63XS**	CG.NA.NPT2XS**	26-35	57	55	52	Sim	Sim
CG.NA.2M63S**		26-35	57	55	52	Sim	Sim
CG.NA.M63S**	CG.NA.NPT2S**	35-45	190	155	140	Sim	Sim
CG.NA.2M63**	X	35-45	190	155	140	Sim	Sim
X	CG.NA.NPT2A**	42-42	-	-	-	Sim	Sim
CG.NA.M63A**	X	42-56	130	145	135	Sim	Sim
CG.NA.2M63L**	X	42-56	130	145	135	Sim	Sim
CG.NA.M63**	X	46-56	160	145	135	Sim	Sim
CG.NA.2M63XL**	X	46-56	160	145	135	Sim	Sim
X	CG.NA.NPT2**	46-62	185	175	150	Sim	Sim
CG.NA.M75XS**	CG.NA.NPT2-1/2XS**	35-45	190	155	140	Sim	Sim
CG.NA.2M75S**	X	35-45	190	155	140	Sim	Sim
CG.NA.M75S**	CG.NA.NPT2-1/2S**	46-62	185	175	150	Sim	Sim
CG.NA.2M75**	X	46-62	185	175	150	Sim	Sim
CG.NA.M75**	X	60-69	123	118	-	Sim	Sim
CG.NA.M75L**	X	60-69	123	118	-	Sim	Sim
X	CG.NA.NPT2-1/2**	60-64	123	-	-	Sim	Sim
CG.NA.M80	X	60-71	123	118	110	Sim	Sim
CG.NA.2M80	X	60-71	123	118	110	Sim	Sim
CG.NA.M90XS**	CG.NA.NPT3XS**	46-62	185	175	150	Sim	Sim
CG.NA.2M90S**	X	46-62	185	175	150	Sim	Sim
CG.NA.M90S**	CG.NA.NPT3S**	60-75	123	118	110	Sim	Sim

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 20.0029 X/00
Certificate n°

Revisão 01
Revision

Emissão: 10/03/2020
Issuance

Válido até: 10/03/2026
Valid until

Tabela 3.1 - Modelo: CG.NA.*****							
Modelo		Ø [mm] Min. e Max. do cabo	Torque [Nm]			Adequado para	
			S1+S2+S3 Anel de vedação triplo	S1+S2 Anel de vedação duplo	S1 Anel de vedação único	Ex "db"	Ex "eb" Ex "tb"
CG.NA.2M90**	X	60-75	123	118	110	Sim	Sim
CG.NA.M90**	X	75-82	135	130	125	Sim	Sim
CG.NA.2M90L**	X	75-82	135	130	125	Sim	Sim
X	CG.NA.NPT3**	75-79,5	135	130	-	Sim	Sim
CG.NA.M100XS**	CG.NA.NPT4XS**	60-75	123	118	110	Sim	Sim
CG.NA.2M100S**	X	60-75	123	118	110	Sim	Sim
CG.NA.M100S**	CG.NA.NPT4S**	75-85	135	130	125	Sim	Sim
CG.NA.2M100**	X	75-85	135	130	125	Sim	Sim
CG.NA.M110**	CG.NA.NPT4**	85-95	180	175	170	Sim	Sim
X	CG.NA.NPT4L**	95-101	180	175	170	Sim	Sim
CG.NA.2M110**	X	85-95	180	175	170	Sim	Sim
CG.NA.M115S**	X	75-85	135	130	125	Sim	Sim
CG.NA.M115**	X	85-95	180	175	170	Sim	Sim
CG.NA.M115L**	X	95-105	450	450	450	Sim	Sim
X	CG.NA.NPT5**	95-98	450	450	450	Sim	Sim
X	CG.NA.NPT5L**	105-108	520	500	535	Sim	Sim
CG.NA.M130**	X	105-115	526	500	535	Sim	Sim

Tabela 3.2 - Modelo: CG.CO.*****							
Modelo		Ø [mm] Min. e Max. do cabo	Torque [Nm]			Adequado para	
CG.CO.M***	CG.CO.NPT***		S1+S2+S3 Anel de vedação triplo	S1+S2 Anel de vedação duplo	S1 Anel de vedação único	Ex "db"	Ex "eb" Ex "tb"
CG.CO.M12**	CG.CO.NPT1/4**	4-8	20	18	-	Não	Sim
CG.CO.M16S*	CG.CO.NPT3/8S**	3-9	-	25	18	Sim	Sim
CG.CO.M16**	CG.CO.NPT3/8**	4-12	20	18	16	Sim	Sim
CG.CO.M20S**	CG.CO.NPT1/2S**	3-9	-	25	18	Sim	Sim
CG.CO.M20**	CG.CO.NPT1/2**	4-12	20	18	16	Sim	Sim
CG.CO.M20L**	CG.CO.NPT1/2L**	10-16	25	22	18	Sim	Sim
CG.CO.M25**	CG.CO.NPT3/4**	10-18	25	22	18	Sim	Sim
CG.CO.M25L**	CG.CO.NPT3/4L**	14-20	28	23	-	Sim	Sim
CG.CO.M32**	CG.CO.NPT1**	14-24	28	23	20	Sim	Sim
CG.CO.M32L**	CG.CO.NPT1L**	22-28	56	50	35	Sim	Sim
CG.CO.M40**	CG.CO.NPT1-1/4**	22-32	56	50	45	Sim	Sim
CG.CO.M40L**	CG.CO.NPT1-1/4L**	26-34	57	55	52	Sim	Sim
CG.CO.M50**	CG.CO.NPT1-1/2**	26-35	57	55	52	Sim	Sim
CG.CO.M50L**	CG.CO.NPT1-1/2L**	35-44	190	155	140	Sim	Sim
CG.CO.M63**	CG.CO.NPT2**	35-45	190	155	140	Sim	Sim
CG.CO.M75**	CG.CO.NPT2-1/2**	46-59	185	175	150	Sim	Sim

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 20.0029 X/00
Certificate n°

Revisão 01
Revision

Emissão: 10/03/2020
Issuance

Válido até: 10/03/2026
Valid until

Tabela 3.3 - Modelo: CG.EM.****							
Modelo		Ø [mm] Min. e Max. do cabo	Torque [Nm]			Adequado para	
CG.EM.M****	CG.EM.NPT****		S1+S2+S3 Anel de vedação triplo	S1+S2 Anel de vedação duplo	S1 Anel de vedação único	Ex "db"	Ex "eb" Ex "tb"
CG.EM.M16S**	CG.EM.NPT3/8S**	4-8	-	25	18	Sim	Sim
CG.EM.M16**	CG.EM.NPT3/8**	4-8	-	25	18	Sim	Sim
CG.EM.M20**	CG.EM.NPT1/2**	4-12	20	18	15	Sim	Sim
CG.EM.M25**	CG.EM.NPT3/4**	10-18	25	22	18	Sim	Sim
CG.EM.M32**	CG.EM.NPT1**	14-24	28	20	18	Sim	Sim
CG.EM.M40**	CG.EM.NPT1-1/4**	22-32	56	50	45	Sim	Sim
CG.EM.M50**	CG.EM.NPT1-1/2**	26-35	57	55	52	Sim	Sim
CG.EM.M63**	CG.EM.NPT2**	35-45	190	155	140	Sim	Sim
CG.EM.2M63**	X	35-45	190	155	140	Sim	Sim
CG.EM.M75**	CG.EM.NPT2-1/2**	42-62	185	175	150	Sim	Sim
CG.EM.2M75**	X	42-62	185	175	150	Sim	Sim
CG.EM.M90**	CG.EM.NPT3**	60-75	123	118	110	Sim	Sim
CG.EM.2M90**	X	60-75	123	118	110	Sim	Sim
CG.EM.M100**	CG.EM.NPT4**	75-85	135	130	125	Sim	Sim
CG.EM.2M100**	X	75-85	135	130	125	Sim	Sim
CG.EM.M110**	CG.EM.NPT4L**	85-95	180	175	170	Sim	Sim
CG.EM.2M110**	X	85-95	180	175	170	Sim	Sim

Tabela 4.1 - Modelo: CG.NA.****					
Modelo		Modelos de anel de vedação (referente a tabela 6)	Torque [Nm]	Adequado para	
CG.NA.M20S**(axb)	CG.NA.NPT1/2S**(axb)			Ex "db"	Ex "eb" Ex "tb"
CG.NA.M20S**(axb)	CG.NA.NPT1/2S**(axb)	FxA1, FxB1, FxC1, FxD1, FxE1 e FxG1	16	Não	Sim
CG.NA.M20**(axb)	CG.NA.NPT1/2**(axb)		16	Não	Sim
CG.NA.M20L**(axb)	CG.NA.NPT1/2L**(axb)		16	Não	Sim
CG.NA.M25S**(axb)	CG.NA.NPT3/4S**(axb)	FxA2, FxB2, FxC2, FxD2, FxE2, FxF2, FxG2 e FxH2	18	Não	Sim
CG.NA.M25**(axb)	CG.NA.NPT3/4S**(axb)		18	Não	Sim

Tabela 4.2 - Modelo: CG.CO.****					
Modelo		Modelos de anel de vedação (referente a tabela 6)	Torque [Nm]	Adequado para	
CG.CO.M20S**(axb)	CG.CO.NPT1/2S**(axb)			Ex "db"	Ex "eb" Ex "tb"
CG.CO.M20S**(axb)	CG.CO.NPT1/2S**(axb)	FxA1, FxB1, FxC1, FxD1, FxE1 e FxG1	16	Não	Sim
CG.CO.M20**(axb)	CG.CO.NPT1/2**(axb)		16	Não	Sim
CG.CO.M20L**(axb)	CG.CO.NPT1/2L**(axb)		16	Não	Sim
CG.CO.M25S**(axb)	CG.CO.NPT3/4S**(axb)	FxA2, FxB2, FxC2, FxD2, FxE2, FxF2, FxG2 e FxH2	18	Não	Sim
CG.CO.M25**(axb)	CG.CO.NPT3/4S**(axb)		18	Não	Sim

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 20.0029 X/00
Certificate nº

Revisão 01
Revision

Emissão: 10/03/2020
Issuance

Válido até: 10/03/2026
Valid until

Tabela 4.3 - Modelo: CG.EM.**.(axb)**

Modelo		Modelos de anel de vedação (referente a tabela 6)	Torque [Nm]	Adequado para	
				Ex "db"	Ex "eb" Ex "tb"
CG.EM.M20*** (axb)	CG.EM.NPT1/2*** (axb)	FxA1, FxB1, FxC1, FxD1, FxE1 e FxG1	16	Não	Sim
CG.EM.M25*** (axb)	CG.EM.NPT3/4*** (axb)	FxA2, FxB2, FxC2, FxD2, FxE2, FxF2, FxG2 e FxH2	18	Não	Sim

Tabela 5 - Modelo: BP.NA.*.PA

(tamanho) De...	(tamanho) Até...	Material	Risco mecânico
M12 / PG 7 1/4" BSPP / 1/4" NPT	M32 / PG 21 / 1" BSPP / 1" NPT	Poliamida	Alto (7 J)
M32 / PG 21 / 1" BSPP / 1" NPT	M63 / PG 48 / 2" BSPP / 2" NPT		Alto (7 J) @ T ≥ -40 °C Baixo (4 J) @ T < -40 °C

Tabela 6 – Detalhes da junta de vedação plana

Modelos de anel de vedação	Dimensões do anel de vedação [mm x mm]	Tamanho mínimo de cabo [mm x mm]	Tamanho máximo de cabo [mm xx mm]
FxA1	5 x 12,2	5 x 10	5,75 x 12,2
FxB1	6 x 8,5	5,75 x 8,5	6 x 10
FxC1	5,5 x 11,7	5,3 x 11,3	5,5 x 11,7
FxD1	6 x 12,2	5,3 x 11,3	6,5 x 14,5
FxE1	6,3 x 10,8	5,3 x 11,3	6,3 x 10,8
FxG1	6,7 x 12,7	6,5 x 10	6,8 x 12,7
FxA2	5 x 12,8	5 x 10,4	5,5 x 14
FxB2	6 x 8,5	5,75 x 8,5	6 x 10
FxC2	5,5 x 11,7	5,3 x 11,3	5,5 x 11,7
FxD2	6 x 14	5,5 x 12	6,5 x 14,5
FxE2	9,1 x 12,3	7 x 10	9,1 x 12,3
FxF2	7,35 x 13,4	5,6 x 10	9 x 14
FxG2	6,8 x 15,3	6,5 x 14,8	6,8 x 15,3
FxH2	5,5 x 10,7	5,2 x 10	7 x 12

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 20.0029.

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX IMQ 14.0004X	6	Certificado de Conformidade	0	11/09/2014
IECEX IMQ 14.0004X	9	Certificado de Conformidade	1	12/04/2016
IECEX IMQ 14.0004X	10	Certificado de Conformidade	2	21/06/2017
IECEX IMQ 14.0004X	10	Certificado de Conformidade	3	05/02/2021
IECEX IMQ 14.0004X	12	Certificado de Conformidade	4	01/06/2022
IT/IMQ/ExTR14.0004/00	14	Relatório de ensaios	0	11/09/2014
IT/IMQ/ExTR14.0004/01	16	Relatório de ensaios	1	12/04/2016
IT/IMQ/ExTR14.0004/02	16	Relatório de ensaios	2	19/05/2017
IT/IMQ/ExTR14.0004/03	16	Relatório de ensaios	3	22/01/2021
IT/IMQ/ExTR14.0004/04	20	Relatório de ensaios	4	21/04/2022

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 20.0029 X/00
Certificate nº

Revisão 01
Revision

Emissão: 10/03/2020
Issuance

Válido até: 10/03/2026
Valid until

Marcação:

Os prensa-cabos foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, considerando o item observações.

Ex db IIC Gb
Ex eb IIC Gb
Ex tb IIIC Db
IP66/IP68

Observações:

- O número do certificado é finalizado pela letra X para identificar as condições específicas de utilização:
Os prensa-cabos são adequados somente para instalações fixas do grupo II ou III. Os cabos devem ser efetivamente apertados para evitar puxamento ou torção.
O acoplamento dos prensa-cabos para o invólucro e os valores de torque da tampa de aperto deve ser feito como indicado pelo fabricante, a fim de respeitar o tipo de proteção do equipamento elétrico no qual os prensa-cabos são montados.
O grau de proteção IP66/IP68 de acordo com a norma ABNT NBR IEC 60529 será garantido para os prensa-cabos, se os furos no qual os prensa-cabos são montados são devidamente selados. Para este escopo o posicionamento correto das gaxetas (para rosca cilíndricas) ou a aplicação de selante nas rosca (para rosca cônicas), deve ser feito como indicado na instrução do fabricante.
Os prensa-cabos devem ser instalados de modo que a temperatura no ponto de montagem permaneça dentro da faixa de temperatura de utilização declarada no certificado.
Quando os prensa-cabos são instalados com o bujão (tap) em poliamida modelo BP.NA.*.PA, o risco mecânico deve ser levado em conta, dependendo do prensa-cabos e do bujão. A temperatura de serviço máxima é limitada a 70 °C. Quando o bujão é removido para instalar o cabo adequado, a integridade dos anéis de vedação deve ser verificada para garantir a estanqueidade correta. Se necessário, os anéis de vedação devem ser substituídos por novos (somente com peças de reposição originais). Devem ser tomadas precauções para garantir proteção contra risco de danos mecânicos, quando os bujões são adequados apenas para baixo risco mecânico (4 J).
Os prensa-cabos para cabos não circulares devem ser equipados com cabos apropriados, adequados para o anel de vedação, de acordo com as instruções do fabricante.
Prensa-cabos com rosca métrica, para equipamentos elétricos com o tipo de proteção Ex "eb" ou Ex "tb", podem ser fabricados com comprimento de rosca de 9,0 mm. Para garantir o tipo de proteção Ex "tb" um o'ring ou anel de vedação deve ser instalado. Para invólucro com entradas não-rosca (planas), a contra-porca deve ser totalmente encaixada.
Para invólucros com entradas não-rosca (planas), a espessura mínima da parede do invólucro deve ser de 1,5 mm.
- 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 DNV, invalidará o certificado.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
- 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 das normas ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 115, publicada em 21 de Março de 2022. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 20.0029 X/00
Certificate n°

Revisão 01
Revision

Emissão: 10/03/2020
Issuance

Válido até: 10/03/2026
Valid until

- Os produtos foram ensaiados com 50 metros por 30 minutos para o grau de proteção IPX8.
- 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 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.

Projeto nº: PRJC-535637-2015-PRC-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	10/03/2020
1	Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria INMETRO 115/2022 de 21/03/2022	10/03/2023