

**BUREAU VERITAS**  
Certification



## Certificate of Conformity

AWARDED TO APPLICANT  
**SIB SOLUTIONS INDUSTRY & BUILDING**

25 RUE THÉOPHILE SOMBORN  
57220 – BOULAY – FRANCE

**REQUESTING SUPPLIER: 2V CONSULTORIA E ENGENHARIA PARA ATMOSFERA  
EXPLOSIVA LTDA**

CNPJ: 47.155.492/0001-58  
RUA RAINHA VITORIA EUGENIA,162  
VILA CAMPESTRE – SÃO PAULO – SP - BRAZIL

**MANUFACTURER: SIB SOLUTIONS INDUSTRY & BUILDING**

25 RUE THÉOPHILE SOMBORN  
57220 – BOULAY – FRANCE

Bureau Veritas Certification certifies that the Product in the scope of supply specified below has been evaluated and found to comply with the requirements of the reference documents.

### Documents of Reference

INMETRO ORDINANCE N° 115 OF MARCH 21<sup>TH</sup> 2022, ABNT NBR IEC 60079-0:2020,  
ABNT NBR IEC 60079-7:2018, ABNT NBR IEC 60079-31:2022 and  
ABNT NBR IEC 60529:2017.

CERTIFICATE ISSUED BASED ON THE MANUFACTURER EVALUATION OF QUALITY  
MANAGEMENT SYSTEM AND PRODUCT TESTS MODEL

### Scope of Supply

CAP, REDUCER AND AMPLIFIER

TYPE: EEX e

MARKING: Ex eb IIC Gb IP66/IP68 (5 bar)

Ex tb IIIC Db IP66/IP68 (5 bar)

Initial date of this Certificate: **MARCH 22<sup>TH</sup> 2023.**

Certificate valid until: **MARCH 21<sup>TH</sup> 2029.**


This Certificate of Conformity was issued according to the certification model 5 and is valid only accompanied by pages 1 to 5. The validity of this Certificate is linked to carrying out assessments maintenance and treatment of possible non-conformity in accordance with the Bureau Veritas Certification guidelines and in the specific Inmetro Ordinances (RAC).

To check the updated condition of regularity of this Certificate must be obtained from the product database and Certificate Services on Inmetro site.

Product Certification Contract: **20230002**

Certificate since: **JUNE 13<sup>TH</sup> 2011.**

INMETRO Certificate Number: **BVC11.0664-U/04**

  
Renato Paiva

Coordenador Técnico de Certificação de Produto

Date of Issue: 26 MAY 2023

Certificação  
de Produtos



OCP 0018

Bureau Veritas Certification  
Rua Piaui, 435, Santa Paula  
Cep: 09541-150, São Caetano do Sul, SP, Brasil  
[www.bureauveritas.com.br](http://www.bureauveritas.com.br)



**BUREAU  
VERITAS**

2305291228003



## Certificate of Conformity

### BVC11.0664-U/04

**SPECIFICATION:**

Range of threaded stopping plugs, thread amplifiers and thread reducers made of plastic having types of protection increased safety “Ex e” and “Ex t”. The stopping plugs are used to close unused entries (plain holes or threaded holes) into the wall of an “Ex e” or “Ex t” enclosure. They comprise a hexagonal head and a cylindrical body with an external male thread. Thread amplifiers and reducers enable adaptation of the thread size and type of a cable gland to the hole (plain or threaded) of the “Ex e” or “Ex t” enclosure that will host it.

- Reducers comprise an external male thread and an internal female thread of smaller size.
- Amplifiers comprise an external male thread and an internal female thread of larger size.

The plastic materials used in the construction of the body of the entry device are: Polycarbonate (PC) or Polyamide 6 (PA 6).

A locknut in brass is used to mount these entry devices in plain holes.

All entry devices comprise a flat seal in neoprene to guarantee the IP when they are mounted on an enclosure

**TECHNICAL CHARACTERISTICS**

The following table details the products and their approved thread size ranges.

Product Designation	Male Thread	Female Thread
Stopping Plug	M12 to M63	
	PG 9 to PG 48	
Reducer	M16 to M63	M12 to M50
	PG13 to PG 48	PG 11 to PG 29
Amplifier	M12 to M50	M16 to M63
	PG 11 to PG 21	PG 13 to PG 29

The thread forms and sizes can be:

- ISO metric pitch 1.5 (ISO 965-1 and ISO 965-3), sizes M12 to M63;
- PG (DIN 40430) only for Ex eb application, sizes PG 9 to PG 48.

The following table indicates the material of the body of the entry device depending on the thread form.

Material	Stopping plug		Reducer		Amplifier	
	ISO Metric	PG	ISO Metric	PG	ISO Metric	PG
PA 6	X		X		X	
PC	X	X		X		X

Date of Issue: 26 MAY 2023

Certificação de Produtos



OCP 0018



## Certificate of Conformity

### BVC11.0664-U/04

**TECHNICAL DOCUMENTATION:**

- Certificate of Conformity IECEX LCI 10.0009U/02 of 2022/10/21;
- Certificate of Conformity LCIE 03 ATEX 0033U of 2004/01/09;
- Certificate of Conformity LCIE 03 ATEX 0033U/01 of 2007/06/26;
- Certificate of Conformity LCIE 03 ATEX 0033U/02 of 2009/07/24;
- Certificate of Conformity LCIE 03 ATEX 0033U/03 of 2015/05/07;
- Certificate of Conformity LCIE 03 ATEX 0033U/04 of 2022/10/21;
- Test Report LCIE n° 98683-595903 of 2010/04/12;
- Test Report LCIE n° 133536-668141-03 of 2015/05/07;
- Test Report LCIE n° FR/LCIE/ExTR22.0066/00 of 2022/10/21;
- Descriptive Note n° ND/022/05 of 2022/05/20;
- Analysis Report (RA) n° 002/2011 of 2011/03/22;
- Analysis Report (RA) n° 005/2023 of 2023/05/01;
- Factory Inspection performed in 2023/02/21;
- Manual in Portuguese

DRAWING	DESCRIPTION	REVISION	DATE
G 4800 200 E	Bouchon Plastique Atex Modèle EEx e Métrique	D	2022/06/24
G 4800 200 E	Plastic Plugs Atex Model EEx e Metric	D	2022/06/24
G 5000 000 E	Amplificator Plastique Atex Modèle EEx e Métrique	C	2022/06/24
G 5000 000 E	Plastic Enlargements Atex Model EEx e Metric	C	2022/06/24
G 6000 100 E	Reducteur Plastique Atex Modèle EEx e Métrique	C	2022/06/24
G 6000 100 E	Plastic Reducer Atex Model EEx e Metric	C	2022/06/24
G 8900 000	Bouchon Plastique Atex Modèle EEx e PG	E	2022/06/24
G 8900 000	Plastic Plugs Atex Model EEx e PG	E	2022/06/24
G 8900 100	Reducteur Plastique Atex Modèle EEx e PG	C	2022/06/24
G 8900 100	Plastic Reducer Atex Model EEx e PG	C	2022/06/24
G 8900 200	Amplificator Plastique Atex Modèle EEx e PG	C	2022/06/24
G 8900 200	Plastic Enlargements Atex Model EEx e PG	C	2022/06/24

Date of Issue: 26 MAY 2023

Certificação  
de Produtos

OCF 0018

## Certificate of Conformity

### BVC11.0664-U/04

#### OBSERVATIONS:

1. The letter “U” after the certificate number indicates that the product in question is a component and cannot be used individually. This certificate can only be used as a basis for the certification of equipment or a protection system.
  - Service temperature ranges:
    - 35 °C ≤ T<sub>s</sub> ≤ +90 °C for products in PA 6 (polyamide 6).
    - 35 °C ≤ T<sub>s</sub> ≤ +95 °C for products in PC (polycarbonate).
  - These entry devices shall only be exposed to a low risk of mechanical danger.
  - For products with sizes M40 to M63 and PG36 to PG48: because it may be a potential electrostatic charging hazard, clean only with a damp cloth.
  - The mounting instructions of the manufacturer shall be respected
2. This Certificate is valid only for products with the same model and type as the tested prototype. Any modification in the project, as well as the use of components apart from those defined by the technical documentation, without previous authorization from Bureau Veritas Certification, will invalidate this Certificate.
3. The cap, reducer and amplifier shall be marked on the external surface and in a visible place, the conformity mark and the technical characteristics according to the specifications from standards ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-31 / ABNT NBR IEC 60529 and the conformity assessment requirements, attached to INMETRO Ordinance n° 115, published in March 21<sup>th</sup> 2022. This marking must be readable and durable, taking into consideration possible chemical corrosion..
4. The equipment must be installed in compliance with the relevant standards in electrical installations in explosive atmospheres and the manufacturer's recommendations
5. The activities of installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the responsibility of users and must be implemented in accordance with the requirements of current technical standards and the manufacturer's recommendations.
6. The Manufacturer shall provide manual of installation and safe use written in Portuguese.

Date of Issue: 26 MAY 2023

**BUREAU VERITAS**  
Certification



## Certificate of Conformity

### BVC11.0664-U/04

REVISIONS HISTORY	
DATE OF ISSUE	DESCRIPTION
2011/06/13	Initial Issue
2014/06/17	Revision 1 – Recertification
2017/03/20	Revision 2 - Recertification
2020/07/16	Revision 3 – Recertification and alteration of the company name of the applicant and manufacturer
2023/05/26	Revision 4 - Recertification and Adaptation to the New Inmetro Ordinance 115/2022

Date of Issue: 26 MAY 2023

Certificação  
de Produtos



Bureau Veritas Certification  
Rua Piaui, 435, Santa Paula  
Cep: 09541-150, São Caetano do Sul, SP, Brasil  
[www.bureauveritas.com.br](http://www.bureauveritas.com.br)



**BUREAU  
VERITAS**

2305291228003

**BUREAU VERITAS**  
Certification



## Certificado de Conformidade

CONFERIDO AO SOLICITANTE  
**SIB SOLUTIONS INDUSTRY & BUILDING**

25 RUE THÉOPHILE SOMBORN  
57220 – BOULAY – FRANÇA

**FORNECEDOR SOLICITANTE: 2V CONSULTORIA E ENGENHARIA PARA ATMOSFERA  
EXPLOSIVA LTDA**

CNPJ: 47.155.492/0001-58  
RUA RAINHA VITORIA EUGENIA,162  
VILA CAMPESTRE – SÃO PAULO – SP – BRASIL

**FABRICANTE: SIB SOLUTIONS INDUSTRY & BUILDING**

25 RUE THÉOPHILE SOMBORN  
57220 – BOULAY – FRANÇA

O Bureau Veritas Certification certifica que o Produto constante no item escopo de fornecimento abaixo especificado, foi avaliado e encontrado em conformidade com os requisitos dos documentos de referência.

### Documento de Referência

PORTARIA INMETRO Nº 115 de 21/03/2022, ABNT NBR IEC 60079-0:2020,  
ABNT NBR IEC 60079-7:2018, ABNT NBR IEC 60079-31:2022 e ABNT NBR IEC 60529:2017  
A CERTIFICAÇÃO PARA ESTE PRODUTO É O MODELO COM AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE  
GESTÃO DA QUALIDADE DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DO PRODUTO E ENSAIOS NO  
PRODUTO.

### Escopo de fornecimento

TAMPÃO, REDUTOR e AMPLIADOR  
MODELO: EEx e  
MARCAÇÃO: Ex eb IIC Gb IP66/IP68 (5 bar)  
Ex tb IIIC Db IP66/IP68 (5 bar)

Data de Início da certificação: **22 DE MARÇO DE 2023.**

Data da validade da certificação: **21 DE MARÇO DE 2029.**

Este Certificado de Conformidade foi emitido segundo modelo de certificação 5 e é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6. 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 do Bureau Veritas Certification e 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.

Número do contrato: **20230002**

Certificado desde: **13 DE JUNHO DE 2011.**

Número do Certificado INMETRO: **BVC11.0664-U/04**

  
Renato Paiva

Coordenador Técnico de Certificação de Produto

Data de Emissão: **26 DE MAIO DE 2023**



**BUREAU  
VERITAS**  
2305291227004

Bureau Veritas Certification  
Rua Piauí, 435, Santa Paula  
Cep: 09541-150, São Caetano do Sul, SP, Brasil  
[www.bureauveritas.com.br](http://www.bureauveritas.com.br)

Certificação  
de Produtos



OCP 0018

## Certificado de Conformidade

### BVC11.0664-U/04

#### ESPECIFICAÇÕES:

Os tampões roscados, ampliadores de rosca e redutores de rosca fabricados em plástico com tipos de proteção de segurança aumentada “Ex e” e proteção de equipamentos contra ignição de poeira por invólucros “Ex t”. Os tampões são utilizados para fechar entradas não utilizadas (orifícios lisos ou roscados) na parede de um invólucro “Ex e” ou “Ex t”. São compostos por cabeça hexagonal e corpo cilíndrico com rosca macho externa.

Ampliadores e redutores de rosca permitem a montagem de um prensa-cabo com menor ou maior tamanho de rosca em equipamentos “Ex e” ou “Ex t”.

- Os redutores são compostos por uma rosca macho externa e uma rosca fêmea interna de tamanho menor.

- Ampliadores são compostos por uma rosca macho externa e uma rosca fêmea interna de maior tamanho.

Os materiais plásticos utilizados na construção do corpo do dispositivo de entrada são: Policarbonato (PC) ou Poliamida 6 (PA 6).

Uma contraporca em latão pode ser utilizada para montar esses dispositivos de entrada em furos planos.

Todos os dispositivos de entrada são compostos por uma vedação plana em neoprene para garantir o grau de proteção IP quando montados em um invólucro.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

A tabela a seguir detalha os componentes e o tamanho de rosca aprovadas.

Componente	Rosca Macho	Rosca Femea
Tampão	M12 a M63	
	PG 9 a PG 48	
Redutores	M16 a M63	M12 a M50
	PG13 a PG 48	PG 11 a PG 29
Ampliadores	M12 a M50	M16 a M63
	PG 11 a PG 21	PG 13 a PG 29

Os tipos e tamanhos das roscas podem ser:

- Passo métrico ISO 1.5 (ISO 965-1 e ISO 965-3), tamanhos M12 a M63;
- PG (DIN 40430) apenas para aplicação Ex eb, tamanhos PG 9 a PG 48.

Data de Emissão: 26 DE MAIO DE 2023

Bureau Veritas Certification  
Rua Piaui, 435, Santa Paula  
Cep: 09541-150, São Caetano do Sul, SP, Brasil  
[www.bureauveritas.com.br](http://www.bureauveritas.com.br)

## Certificado de Conformidade

### BVC11.0664-U/04

A tabela a seguir indica o tipo do material do dispositivo de entrada conforme tipo de rosca.

Material	Tampão		Redutores		Amplificadores	
	Métrica ISO	PG	Métrica ISO	PG	Métrica ISO	PG
PA 6	X		X		X	
PC	X	X		X		X

#### DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA:

- Certificado de Conformidade IECEx LCI 10.0009U/02 de 21/10/2022;
- Certificado de Conformidade LCIE 03 ATEX 0033U de 09/01/2004;
- Certificado de Conformidade LCIE 03 ATEX 0033U/01 de 26/06/2007;
- Certificado de Conformidade LCIE 03 ATEX 0033U/02 de 24/07/2009;
- Certificado de Conformidade LCIE 03 ATEX 0033U/03 de 07/05/2015;
- Certificado de Conformidade LCIE 03 ATEX 0033U/04 de 21/10/2022;
- Relatório de Ensaio LCIE nº 98683-595903 de 12/04/2010;
- Relatório de Ensaio LCIE nº 133536-668141-03 de 06/05/2015;
- Relatório de Ensaio LCIE nº FR/LCIE/ExTR22.0066/00 de 21/10/2022;
- Descriptive Note nº ND/022/05 de 20/05/2022;
- Relatório de Análise (RA) nº 002/2011 de 22/03/2011;
- Relatório de Análise (RA) nº 005/2023 de 12/05/2023;
- Data da auditoria no fabricante: 21/02/2023;
- Manual em Português.

Data de Emissão: 26 DE MAIO DE 2023







## Certificado de Conformidade

### BVC11.0664-U/04

DESENHO	DESCRIÇÃO	REVISÃO	DATA
G 4800 200 E	Bouchon Plastique Atex Modèle EEx e Métrique	D	24/06/2022
G 4800 200 E	Kunststoff Blindstopfen Atex Model EEx e Metrisch	C	13/10/2009
G 4800 200 E	Plastic Plugs Atex Model EEx e Metric	D	24/06/2022
G 5000 000 E	Amplificator Plastique Atex Modèle EEx e Métrique	C	24/06/2022
G 5000 000 E	Kunststoff Erweiterungen Atex Model EEx e Metrisch	B	13/10/2009
G 5000 000 E	Plastic Enlargements Atex Model EEx e Métrique	C	24/06/2022
G 6000 100 E	Reducteur Plastique Atex Modèle EEx e Métrique	C	24/06/2022
G 6000 100 E	Kunststoff Reduktionen Atex Model EEx e Metrisch	B	13/10/2009
G 6000 100 E	Plastic Reducer Atex Model EEx e Metric	C	24/06/2022
G 8900 000	Bouchon Plastique Atex Modèle EEx e PG	E	24/06/2022
G 8900 000	Kunststoff Blindstopfen Atex Model EEx E PG	D	03/02/2012
G 8900 000	Plastic Plugs Atex Model EEx e PG	E	24/06/2022
G 8900 100	Reducteur Plastique Atex Modèle EEx e PG	C	24/06/2022
G 8900 100	Kunststoff Reduktionen Atex Model EEx e PG	B	23/06/2009
G 8900 100	Plastic Reducer Atex Model EEx e PG	C	24/06/2022
G 8900 200	Amplificator Plastique Atex Modèle EEx e PG	C	24/06/2022
G 8900 200	Kunststoff Erweiterungen Atex Model EEx e PG	B	23/06/2009
G 8900 200	Plastic Enlargements Atex Model EEx e PG	C	24/06/2022

Data de Emissão: 26 DE MAIO DE 2023

Certificação  
de Produtos**BUREAU  
VERITAS**

2305291227004

Bureau Veritas Certification  
Rua Piauí, 435, Santa Paula  
Cep: 09541-150, São Caetano do Sul, SP, Brasil  
[www.bureauveritas.com.br](http://www.bureauveritas.com.br)

OCP 0018

## Certificado de Conformidade

### BVC11.0664-U/04

#### OBSERVAÇÕES:

1. A letra “U” após o número do certificado indica que o produto em questão é um componente, não podendo ser utilizado individualmente. Este certificado somente poderá ser utilizado como base para a certificação de um equipamento ou um sistema de proteção.
  - Faixas de temperatura de serviço:
    - 35 °C ≤ Ts ≤ +90 °C para produtos em PA 6 (poliamida 6).
    - 35 °C ≤ Ts ≤ +95 °C para produtos em PC (poli-carbonato).
  - Estes dispositivos de entrada só devem ser expostos a um baixo risco de dano mecânico.
  - Para componentes com tamanhos M40 a M63 e PG36 a PG48: podem ser um perigo potencial de carga eletrostática, limpe apenas com um pano úmido.
  - Devem ser respeitadas as instruções de montagem do fabricante
2. 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 do Bureau Veritas Certification, invalidará o certificado.
3. Os tampões, redutores e ampliadores devem ter, gravado na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações da Norma ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-31 / ABNT NBR IEC 60529 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria 115 do INMETRO, publicada em 21 de Março de 2022. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
4. É de responsabilidade do usuário assegurar que os produtos sejam instalados em atendimento às Normas pertinentes para Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas e as recomendações do Fabricante.
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.

Data de Emissão: 26 DE MAIO DE 2023

Bureau Veritas Certification  
Rua Piauí, 435, Santa Paula  
Cep: 09541-150, São Caetano do Sul, SP, Brasil  
[www.bureauveritas.com.br](http://www.bureauveritas.com.br)



## Certificado de Conformidade

### BVC11.0664-U/04

6. O fabricante deve fornecer manual de instrução para instalação e uso seguro em Português.

HISTÓRICO DE REVISÕES	
Data de emissão	Descrição
13/06/2011	Emissão Inicial.
17/06/2014	Revisão 1 – Recertificação
20/03/2017	Revisão 2 - Recertificação
16/07/2020	Revisão 3 – Recertificação e Alteração da Razão Social do Solicitante e Fabricante
26/05/2023	Revisão 4 – Recertificação e Adequação a Nova Portaria Inmetro 115/2022

Data de Emissão: 26 DE MAIO DE 2023



**BUREAU  
VERITAS**  
2305291227004

Bureau Veritas Certification  
Rua Piaui, 435, Santa Paula  
Cep: 09541-150, São Caetano do Sul, SP, Brasil  
[www.bureauveritas.com.br](http://www.bureauveritas.com.br)

