



CESI S.p.A.
Via Rubattino 54
I-20134 Milano - Italy
Tel: +39 02 21251
Fax: +39 02 21255440
e-mail: info@cesi.it
www.cesi.it

[1] **SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE**

[2] **Equipment or Protective System intended for use
in potentially explosive atmospheres
Directive 2014/34/EU**

[3] Supplementary EU-Type Examination Certificate number:

CESI 14 ATEX 033X /02

[4] Product: **Cable glands CG.AR, CG.AR2, CR.AR2LT, CG.CR, CG.MI, CG.AR2L**

[5] Manufacturer: **Pepperl+Fuchs SE**

[6] Address: **Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim (Germany)**

[7] This supplementary certificate extends EC-Type Examination Certificate CESI 14 ATEX 033X to apply to products designed and constructed in accordance with the specification set out in the Schedule of the said certificate but having any variations specified in the Schedule attached to this certificate and the documents therein referred to.

[8] CESI, notified body n. 0722 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of the Parliament and Council of 26 February 2014, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

The examination and test results are recorded in confidential report n. **EX-C2001231**.

[9] In accordance with Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-Type Examination Certificates referring to 94/9/EC that were in existence prior to the date of application of 2014/34/EU (20 April 2016) may be referenced as if they were issued in accordance with Directive 2014/34/EU. Supplementary certificates to such EC-Type Examination Certificates, and new issues of such certificates, may continue to bear the original certificate number issued prior to 20 April 2016

[10] If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

[11] This EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the Directive 2014/34/EU. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.

[12] The marking of the equipment or protective system shall include the following:

I M2 Ex db I Mb and Ex eb I Mb » (only for types CG.MI and CG.AR2L)

or

II 2GD Ex db IIC Gb and Ex eb IIC Gb » (all types)
Ex tb IIIC Db
IP66/68

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Date 15/03/2022 - Translation issued the 15/03/2022

Prepared
Adrián Lucas Vagni

Verified
Alessandro Fedato

Approved
Roberto Piccin

ATEX



di Mutuo
Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreements

ES

[13]

Schedule

[14] **SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 14 ATEX 033X /02**

[15] **Description of the variation**

Variation 2.1:

The manufacturer's company name was changed from **Pepperl+Fuchs GmbH** to **Pepperl+Fuchs SE**.

Variation 2.2:

The certified cable glands **CG.AR**, **CG.AR2**, **CR.AR2LT** and **CG.CR** previously assessed in compliance to EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007 and EN 60079-31:2009, has been re-assessed on the basis of the Standards reported in chapter [18].

Variation 2.3:

The new types **CG.AR2L** and **CG.MI** have been added in execution for Group I, II and III.

Variation 2.4:

New construction materials have been added. Galvanized carbon steel for all types and sizes and Aluminum alloy for types **CG.AR2** and **CG.AR2L**, in execution for Group II and Group III only.

Variation 2.5:

Extension of Tamb up to -50 °C for models supplied with Fiber washers.

Variation 2.6:

New dimensions and clamping ranges have been added.

Variation 2.7:

Minor editorial corrections on some Cable gland sizes.

Variation 2.8:

Minor dimensional corrections were applied.

Description of equipment

The cable glands series **CG.AR**, **CG.AR2**, **CR.AR2LT**, **CG.CR**, **CG.MI** and **CG.AR2L** are suitable for inserting circular cables into Ex db enclosures having threaded entries and Ex eb or Ex tb enclosures having either threaded or plane entries.

Attachment of the glands to an enclosure is by means of the male threaded portion on the male body. An elastomeric inner sealing ring is used in each gland type to facilitate sealing between the cable and gland body and to clamp the cable to prevent pulling or twisting forces being transmitted to the conductor connections. Ingress protection of IP66/68 (50 m for 30 min.) is maintained when the glands are installed in accordance with the manufacturer's instructions.

The types **CG.AR2**, **CR.AR2LT** and the type **CG.AR** cable glands are suitable for steel wire armoured cables, while the type **CG.AR2L** is suitable for lead sheathed armoured cables only.

They are comprised of a male body, lower sealing ring, grounding cone, swivel braid retainer, middle body, upper sealing ring and cap. For type **CG.AR2L** only are used a further contact spring and a metal washer to grounding the lead sheath. When the middle body is screwed onto the male body the cable wire armour is clamped between the swivel braid retainer and the grounding cone and the lower sealing ring is compressed onto the inner sheath of the cable. Sealing of the cable outer sheath is facilitated by the upper sealing ring which is compressed onto the outer sheath when the cap is screwed onto the middle body.

[13]

Schedule

[14] **SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 14 ATEX 033X /02**

For types **CG.AR2** and **CR.AR2LT** cable glands the armour reduction ring is used. With this additional ring, they can be used for shielded cables. When the armour reduction ring is taken out, then they can be used for armoured cables.

The types **CG.CR** and **CG.MI** glands are designed for non-armoured cables and are comprised of a male body, inner sealing ring, pressure ring and cap. When the cap is screwed onto the male body, the pressure ring comprises the lower sealing ring onto the outer sheath of the cable and realizes the clamping.

Only the types **CG.AR2L** (from M20x1.5 up to M90x1.5 sizes and with the exclusion of Aluminium alloy), and **CG.MI** type (M16x1.5 sizes excluded) are for Group I (mines) executions. While all the cable glands types **CG.AR**, **CG.AR2**, **CR.AR2LT**, **CG.CR**, **CG.MI** and **CG.AR2L** are for Group IIC and Group IIIC. The cable glands should be also used for intrinsically safe circuits Ex i and should have a part painted in light blue.

The **CG.AR2** cable glands series standard threads types are NPT ANSI/ASME B1.20.1 from 1/4" up to 3"½ and cylindrical ISO Metric 965/1 and ISO 965/3 from M12x1.5 up to M110x1.5.

The **CG.AR2L** cable glands series standard threads types are NPT ANSI/ASME B1.20.1 from 1/2" up to 3" and cylindrical ISO Metric 965/1 and ISO 965/3 from M20x1.5 up to M90x1.5.

The **CG.CR** and **CG.MI** cable glands series standard threads types are NPT ANSI/ASME B1.20.1 from 3/8" up to 3" and cylindrical ISO Metric 965/1 and ISO 965/3 from M16x1.5 up to M90x1.5.

For **CR.AR2LT** cable glands series standard threads types are cylindrical ISO Metric 965/1 and ISO 965/3 from M20x1.5 up to M130x2 and tapered threads type NPT ANSI/ASME B1.20.1 from 1/2" up to 5".

For **CG.AR** cable glands series standard threads types are cylindrical ISO Metric 965/1 and ISO 965/3 from M16x1.5 up to M63x1.5 and tapered threads type NPT ANSI/ASME B1.20.1 from 3/8" up to 2".

Alternative available cylindrical threads are GAS ISO 228/1, NPSM ANSI/ASME B1.20.1 and type PG DIN 40430. Thread type PG DIN 40430 can be used for "Ex eb" execution only.

To guarantee the IP 66/68 degree of protection the cable glands types **CG.AR**, **CG.AR2**, **CR.AR2LT**, **CG.CR**, **CG.MI** and **CG.AR2L** with cylindrical threads have a sealing edge machined for fitting an O-ring, alternatively it is available a flat washer, while for all other threads the IP 66/68 degree of protection is achieved with sealant put at least on two complete threads engaged of the threaded coupling.

The cable glands are generally made in Brass. The following alternative materials can be supplied on demand:

- Nickel-plated Brass.
- Stainless steel.
- Galvanized carbon steel.
- Aluminium alloy (types **CG.AR2** e **CG.AR2L** and sizes from M25x1.5 up to M75x1.5 only).

In addition, the cable glands can be supplied with an anti-tearing nut, only if specifically required by the purchaser.

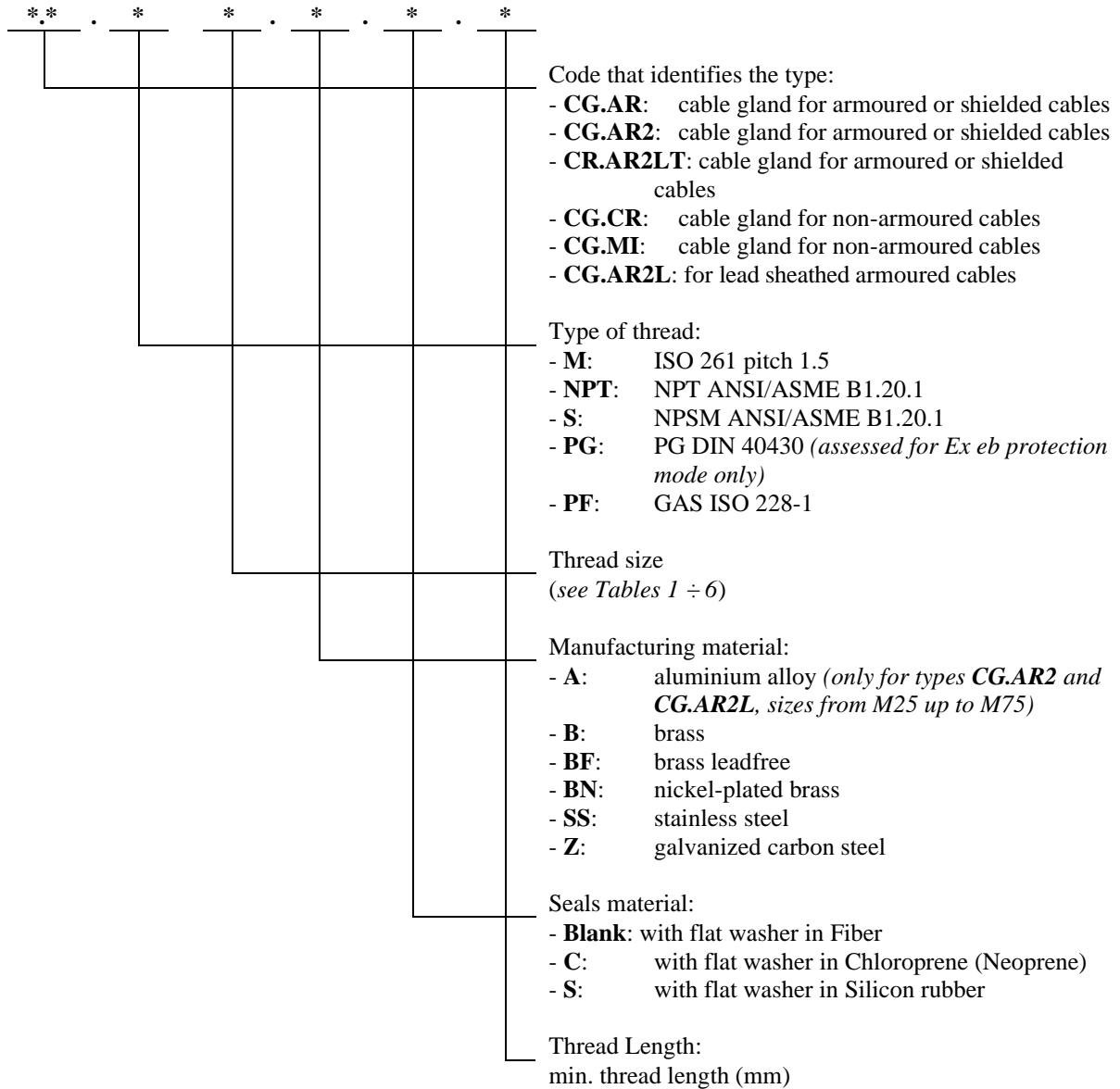
[13]

Schedule

[14] **SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 14 ATEX 033X /02**

Model identification

Identification of cable glands types **CG.AR**, **CG.AR2**, **CR.AR2LT**, **CG.CR**, **CG.MI** and **CG.AR2L**:



Types and thread sizes of cable glands are listed on the followings [Table 1](#), [Table 2](#), [Table 3](#), [Table 4](#), [Table 5](#) and [Table 6](#). For alternative threads “PG”, “PF” and “S”, the “M” – Metric sizes apply.

[13]

Schedule

[14] SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 14 ATEX 033X /02

Table 1: CG.AR2

Cable gland code	Thread size	Cable gland code	Thread size	Cable Dia. ranges (mm)	
				Inner sheath	Armour sheath
-	-	CG.AR2.M12	M12x1.5	3-7.5	6-12
CG.AR2.NPT1/4	1/4"NPT	-	-	3-8	6-12
CG.AR2.NPT3/8S	3/8"NPT	CG.AR2.M16S	M16x1.5	3-8.5	6-12
CG.AR2.NPT3/8	3/8"NPT	CG.AR2.M16	M16x1.5	6-12	8.5-16
CG.AR2.NPT1/2S	1/2"NPT	CG.AR2.M20S	M20x1.5	3-8.5	6-12
CG.AR2.NPT1/2	1/2"NPT	CG.AR2.M20	M20x1.5	6-12	8.5-16
CG.AR2.NPT1/2L	1/2"NPT	CG.AR2.M20L	M20x1.5	8.5-14.5	12-20
CG.AR2.NPT3/4XS	3/4"NPT	CG.AR2.M25XS	M25x1.5	3-8.5	6-12
CG.AR2.NPT3/4S	3/4"NPT	CG.AR2.M25S	M25x1.5	6-12	8.5-16
CG.AR2.NPT3/4	3/4"NPT	CG.AR2.M25	M25x1.5	8.5-16	12-21
CG.AR2.NPT3/4L	3/4"NPT	CG.AR2.M25L	M25x1.5	12-20	16-26
CG.AR2.NPT1XS	1"NPT	CG.AR2.M32XS	M32x1.5	6-12	8.5-16
CG.AR2.NPT1S	1"NPT	CG.AR2.M32S	M32x1.5	12-20	16-26
CG.AR2.NPT1	1"NPT	CG.AR2.M32	M32x1.5	15-26	20-33
CG.AR2.NPT1-1/4XS	1 1/4"NPT	CG.AR2.M40XS	M40x1.5	12-20	16-26
CG.AR2.NPT1-1/4S	1 1/4"NPT	CG.AR2.M40S	M40x1.5	15-26	20-33
CG.AR2.NPT1-1/4	1 1/4"NPT	CG.AR2.M40	M40x1.5	20-32	29-41
CG.AR2.NPT1-1/2XS	1 1/2"NPT	CG.AR2.M50XS	M50x1.5	15-26	20-33
CG.AR2.NPT1-1/2XM	1 1/2"NPT	CG.AR2.M50XM	M50x1.5	20-32	29-41
CG.AR2.NPT1-1/2S	1 1/2"NPT	CG.AR2.M50S	M50x1.5	22-35	33-48
CG.AR2.NPT1-1/2	1 1/2"NPT	CG.AR2.M50	M50x1.5	27-41	36-52
CG.AR2.NPT2XS	2"NPT	CG.AR2.M63XS	M63x1.5	22-35	33-48
CG.AR2.NPT2XM	2"NPT	CG.AR2.M63XM	M63x1.5	27-41	36-52
CG.AR2.NPT2S	2"NPT	CG.AR2.M63S	M63x1.5	35-45	43-57
CG.AR2.NPT2	2"NPT	CG.AR2.M63	M63x1.5	40-52	47-60
CG.AR2.NPT2-1/2XS	2 1/2"NPT	CG.AR2.M75XS	M75x1.5	35-45	43-57
CG.AR2.NPT2-1/2S	2 1/2"NPT	CG.AR2.M75S	M75x1.5	40-52	47-60
CG.AR2.NPT2-1/2	2 1/2"NPT	CG.AR2.M75	M75x1.5	45-60	54-70
CG.AR2.NPT3XS	3"NPT	CG.AR2.M90XS	M90x1.5	40-52	47-60
CG.AR2.NPT3S	3"NPT	CG.AR2.M90S	M90x1.5	45-60	54-70
CG.AR2.NPT3	3"NPT	CG.AR2.M90	M90x1.5	60-72	63-80
CG.AR2.NPT3-1/2S	3 1/2"NPT	CG.AR2.M110S	M110x1.5	45-60	54-70
CG.AR2.NPT3-1/2	3 1/2"NPT	CG.AR2.M110	M110x1.5	60-72	63-80

Note: Aluminium alloy available from M25x1.5 (1/2"NPT) up to M75x1.5 (2 1/2"NPT) sizes only.

[13]

Schedule

[14] SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 14 ATEX 033X /02

Table 2: CG.AR

Cable gland code	Thread size	Cable gland code	Thread size	Cable Dia. ranges (mm)	
				Inner sheath	Armour sheath
CG.AR.NPT3/8	3/8"NPT	CG.AR.M16	M16x1.5	6-11	8-15
CG.AR.NPT1/2	1/2"NPT	CG.AR.M20	M20x1.5	6-11	8-15
CG.AR.NPT1/2L	1/2"NPT	CG.AR.M20L	M20x1.5	10-15.5	13.5-21
CG.AR.NPT3/4S	3/4"NPT	CG.AR.M25S	M25x1.5	6-11	8-15
CG.AR.NPT3/4	3/4"NPT	CG.AR.M25	M25x1.5	10-15.5	13.5-21
CG.AR.NPT3/4L	3/4"NPT	CG.AR.M25L	M25x1.5	13.5-20.5	18-27
CG.AR.NPT1	1"NPT	CG.AR.M32	M32x1.5	13.5-21	18-27
CG.AR.NPT1L	1"NPT	CG.AR.M32L	M32x1.5	18-27	23-33
CG.AR.NPT1-1/4	1 1/4"NPT	CG.AR.M40	M40x1.5	23-33	29-41
CG.AR.NPT1-1/2	1 1/2"NPT	CG.AR.M50	M50x1.5	29-41	35-48
CG.AR.NPT2	2"NPT	CG.AR.M63	M63x1.5	35-48	42-56

Table 3: CG.CR

Cable gland code	Thread size	Cable gland code	Thread size	Cable Dia. ranges (mm)
CG.CR.NPT3/8	3/8"NPT	CG.CR.M16	M16x1,5	3-8,5
CG.CR.NPT3/8L	3/8"NPT	CG.CR.M16L	M16x1,5	6-12
CG.CR.NPT1/2	1/2"NPT	CG.CR.M20	M20x1,5	6-12
CG.CR.NPT1/2L	1/2"NPT	CG.CR.M20L	M20x1,5	12-14,5
CG.CR.NPT3/4S	3/4"NPT	CG.CR.M25S	M25x1,5	6-12
CG.CR.NPT3/4	3/4"NPT	CG.CR.M25	M25x1,5	12-16
CG.CR.NPT3/4L	3/4"NPT	CG.CR.M25L	M25x1,5	12-20
CG.CR.NPT1S	1"NPT	CG.CR.M32S	M32x1,5	12-20
CG.CR.NPT1	1"NPT	CG.CR.M32	M32x1,5	15-26
CG.CR.NPT1-1/4S	1 1/4"NPT	CG.CR.M40S	M40x1,5	15-26
CG.CR.NPT1-1/4	1 1/4"NPT	CG.CR.M40	M40x1,5	20-32
CG.CR.NPT1-1/2S	1 1/2"NPT	CG.CR.M50S	M50x1,5	22-35
CG.CR.NPT1-1/2	1 1/2"NPT	CG.CR.M50	M50x1,5	27-41
CG.CR.NPT2S	2"NPT	CG.CR.M63S	M63x1,5	35-45
CG.CR.NPT2	2"NPT	CG.CR.M63	M63x1,5	40-52
CG.CR.NPT2-1/2S	2 1/2"NPT	CG.CR.M75S	M75x1,5	40-52
CG.CR.NPT2-1/2	2 1/2"NPT	CG.CR.M75	M75x1,5	45-60
CG.CR.NPT3S	3"NPT	CG.CR.M90S	M90x1,5	45-60
CG.CR.NPT3	3"NPT	CG.CR.M90	M90x1,5	60-72

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

[13]

Schedule

[14] SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 14 ATEX 033X /02

Table 4: CG.MI

Cable gland code	Thread size	Cable gland code	Thread size	Cable Dia. ranges (mm)
CG.MI.NPT3/8S	3/8"NPT	CG.MI.M16S	M16x1,5	3-8.5
CG.MI.NPT3/8	3/8"NPT	CG.MI.M16	M16x1,5	6-9
CG.MI.NPT3/8	3/8"NPT	CG.MI.M16L	M16x1,5	9-12
CG.MI.NPT1/2S	1/2"NPT	CG.MI.M20XS	M20x1,5	6-9
CG.MI.NPT1/2S	1/2"NPT	CG.MI.M20S	M20x1,5	9-12
CG.MI.NPT1/2L	1/2"NPT	CG.MI.M20	M20x1,5	8.5-11.5
CG.MI.NPT1/2L	1/2"NPT	CG.MI.M20L	M20x1,5	11.5-14.5
CG.MI.NPT3/4XS	3/4"NPT	CG.MI.M25XS	M25x1,5	6-9
CG.MI.NPT3/4XS	3/4"NPT	CG.MI.M25S	M25x1,5	9-12
CG.MI.NPT3/4	3/4"NPT	CG.MI.M25	M25x1,5	8.5-12.5
CG.MI.NPT3/4	3/4"NPT	CG.MI.M25L	M25x1,5	12.5-16
CG.MI.NPT3/4XL	3/4"NPT	CG.MI.M25XL	M25x1,5	12-16
CG.MI.NPT3/4XL	3/4"NPT	CG.MI.M25XXL	M25x1,5	16-20
CG.MI.NPT1S	1"NPT	CG.MI.M32S	M32x1,5	12-16
CG.MI.NPT1S	1"NPT	CG.MI.M32	M32x1,5	16-20
CG.MI.NPT1L	1"NPT	CG.MI.M32L	M32x1,5	15-20
CG.MI.NPT1L	1"NPT	CG.MI.M32XL	M32x1,5	20-26
CG.MI.NPT1-1/4S	1 1/4"NPT	CG.MI.M40S	M40x1,5	15-20
CG.MI.NPT1-1/4S	1 1/4"NPT	CG.MI.M40	M40x1,5	20-26
CG.MI.NPT1-1/4L	1 1/4"NPT	CG.MI.M40L	M40x1,5	20-26
CG.MI.NPT1-1/4L	1 1/4"NPT	CG.MI.M40XL	M40x1,5	26-32
CG.MI.NPT1-1/2S	1 1/2"NPT	CG.MI.M50S	M50x1,5	22-28
CG.MI.NPT1-1/2S	1 1/2"NPT	CG.MI.M50	M50x1,5	28-35
CG.MI.NPT1-1/2L	1 1/2"NPT	CG.MI.M50L	M50x1,5	27-34
CG.MI.NPT1-1/2L	1 1/2"NPT	CG.MI.M50XL	M50x1,5	34-41
CG.MI.NPT2S	2"NPT	CG.MI.M63S	M63x1,5	35-40
CG.MI.NPT2S	2"NPT	CG.MI.M63	M63x1,5	40-45
CG.MI.NPT2L	2"NPT	CG.MI.M63L	M63x1,5	40-46
CG.MI.NPT2L	2"NPT	CG.MI.M63XL	M63x1,5	46-52
CG.MI.NPT2-1/2S	2 1/2"NPT	CG.MI.M75S	M75x1,5	40-46
CG.MI.NPT2-1/2S	2 1/2"NPT	CG.MI.M75	M75x1,5	46-52
CG.MI.NPT2-1/2L	2 1/2"NPT	CG.MI.M75L	M75x1,5	45-52
CG.MI.NPT2-1/2L	2 1/2"NPT	CG.MI.M75XL	M75x1,5	52-60
CG.MI.NPT3S	3"NPT	CG.MI.M90S	M90x1,5	45-52
CG.MI.NPT3S	3"NPT	CG.MI.M90	M90x1,5	52-60
CG.MI.NPT3L	3"NPT	CG.MI.M90L	M90x1,5	60-66
CG.MI.NPT3L	3"NPT	CG.MI.M90XL	M90x1,5	66-72

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

[13]

Schedule

[14] SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 14 ATEX 033X /02

Table 5: CG.AR2L

Cable gland code	Thread size	Cable gland code	Thread size	Cable Dia. ranges (mm)	
				Inner sheath	Armour sheath
CG.AR2L.NPT1/2S	1/2"NPT	CG.AR2L.M20S	M20x1.5	3-8	6-12
CG.AR2L.NPT1/2	1/2"NPT	CG.AR2L.M20	M20x1.5	6-11.5	8.5-16
CG.AR2L.NPT1/2L	1/2"NPT	CG.AR2L.M20L	M20x1.5	8.5-14	12-20
CG.AR2L.NPT3/4S	3/4"NPT	CG.AR2L.M25S	M25x1.5	3-8	6-12
CG.AR2L.NPT3/4	3/4"NPT	CG.AR2L.M25	M25x1.5	6-11.5	8.5-16
CG.AR2L.NPT3/4L	3/4"NPT	CG.AR2L.M25L	M25x1.5	8.5-15	12-21
CG.AR2L.NPT3/4XL	3/4"NPT	CG.AR2L.M25XL	M25x1.5	12-19	16-26
CG.AR2L.NPT1S	1"NPT	CG.AR2L.M32S	M32x1.5	6-11.5	8.5-16
CG.AR2L.NPT1	1"NPT	CG.AR2L.M32	M32x1.5	12-19	16-26
CG.AR2L.NPT1L	1"NPT	CG.AR2L.M32L	M32x1.5	15-25	20-33
CG.AR2L.NPT1-1/4S	1 1/4"NPT	CG.AR2L.M40S	M40x1.5	12-19	16-26
CG.AR2L.NPT1-1/4	1 1/4"NPT	CG.AR2L.M40	M40x1.5	15-25	20-33
CG.AR2L.NPT1-1/4L	1 1/4"NPT	CG.AR2L.M40L	M40x1.5	20-31	29-41
CG.AR2L.NPT1-1/2S	1 1/2"NPT	CG.AR2L.M50S	M50x1.5	15-25	20-33
CG.AR2L.NPT1-1/2	1 1/2"NPT	CG.AR2L.M50	M50x1.5	20-31	29-41
CG.AR2L.NPT1-1/2L	1 1/2"NPT	CG.AR2L.M50L	M50x1.5	22-34	33-48
CG.AR2L.NPT1-1/2XL	1 1/2"NPT	CG.AR2L.M50XL	M50x1.5	27-40	36-52
CG.AR2L.NPT2XS	2"NPT	-	-	22-34	33-48
-	-	CG.AR2L.M63XS	M63x1.5	22-35	33-48
CG.AR2L.NPT2S	2"NPT	CG.AR2L.M63S	M63x1.5	27-40	36-52
CG.AR2L.NPT2	2"NPT	CG.AR2L.M63	M63x1.5	35-44	43-57
CG.AR2L.NPT2L	2"NPT	CG.AR2L.M63L	M63x1.5	40-50	47-60
CG.AR2L.NPT2XL	2"NPT	-	-	45-50	54-70
-	-	CG.AR2L.M63XL	M63x1.5	45-56	54-70
CG.AR2L.NPT2-1/2S	2 1/2"NPT	CG.AR2L.M75S	M75x1.5	35-44	43-57
CG.AR2L.NPT2-1/2	2 1/2"NPT	CG.AR2L.M75	M75x1.5	40-50	47-60
CG.AR2L.NPT2-1/2L	2 1/2"NPT	CG.AR2L.M75L	M75x1.5	45-58	54-70
CG.AR2L.NPT3S	3"NPT	CG.AR2L.M90S	M90x1.5	40-50	47-60
CG.AR2L.NPT3	3"NPT	CG.AR2L.M90	M90x1.5	45-58	54-70
CG.AR2L.NPT3L	3"NPT	CG.AR2L.M90L	M90x1.5	60-70	63-80

Note: Aluminium alloy available from M25x1.5 (1/2"NPT) up to M75x1.5 (2 1/2"NPT) sizes only.

[13]

Schedule

[14] SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 14 ATEX 033X /02

Table 6: CR.AR2LT

Cable gland code	Thread size	Cable gland code	Thread size	Cable Dia. ranges (mm)	
				Inner sheath	Armour sheath
CG.AR2LT.NPT1/2	1/2"NPT	CG.AR2LT.M20	M20x1,5	8.5-14.5	12-20
CG.AR2LT.NPT3/4S	3/4"NPT	CG.AR2LT.M25S	M25x1,5	8.5-14.5	12-20
CG.AR2LT.NPT3/4	3/4"NPT	CG.AR2LT.M25	M25x1,5	8.5-16	12-21
CG.AR2LT.NPT1	1"NPT	CG.AR2LT.M32	M32x1,5	8.5-16	12-21
CG.AR2LT.NPT3-1/2	3" 1/2NPT	CG.AR2LT.M90	M90x2,0	70-82	78-90
CG.AR2LT.NPT4S	4"NPT	CG.AR2LT.M100	M100x2,0	80-92	88-100
CG.AR2LT.NPT4	4"NPT	CG.AR2LT.M110	M110x2,0	90-101	98-110
CG.AR2LT.NPT5	5"NPT	CG.AR2LT.M130	M130x2,0	100-115	109-123

Ambient temperature

The cable gland types, installation Group, manufacturer materials and ambient temperature ranges are reported in the table below:

Type	Exec.	Materials	Seals	Ambient Temp.	
CG.AR	Group IIC Group IIIC	Brass, Nickel plated brass, Stainless steel	Chloroprene	-40°C ÷ +80°C	
			Silicon	-60°C ÷ +100°C	
		Galvanised steel	Chloroprene	-20°C ÷ +80°C	
			Silicon	-20°C ÷ +100°C	
CG.AR2	Group IIC Group IIIC	Brass, Nickel plated brass, Stainless steel	Chloroprene	-40°C ÷ +100°C	
			Silicon	-60°C ÷ +130°C	
		Aluminium alloy	Chloroprene	-40°C ÷ +80°C	
			Silicon	-60°C ÷ +80°C	
		Galvanised steel	Chloroprene	-20°C ÷ +100°C	
			Silicon	-20°C ÷ +130°C	
CR.AR2LT	Group IIC Group IIIC	Brass, Nickel plated brass, Stainless steel	Chloroprene	-40°C ÷ +80°C	
			Silicon	-60°C ÷ +80°C	
		Galvanised steel	All seals		-20°C ÷ +80°C
CG.CR	Group IIC Group IIIC	Brass, Nickel plated brass, Stainless steel	Chloroprene	-40°C ÷ +100°C	
			Silicon	-60°C ÷ +130°C	
		Galvanised steel	Chloroprene	-20°C ÷ +100°C	
			Silicon	-20°C ÷ +130°C	
CG.MI	Group I Group IIC Group IIIC	Brass, Nickel plated brass, Stainless steel	Chloroprene	-40°C ÷ +80°C	
			Silicon	-60°C ÷ +80°C	
		Galvanised steel	All seals		-20°C ÷ +80°C
CG.AR2L	Group I	Brass, Nickel plated brass, Stainless steel	Chloroprene	-40°C ÷ +80°C	
			Silicon	-60°C ÷ +80°C	
		Galvanised steel	All seals		-20°C ÷ +80°C
	Group IIC Group IIIC	Brass, Nickel plated brass, Stainless steel	Chloroprene	-40°C ÷ +100°C	
			Silicon	-60°C ÷ +130°C	
		Aluminium alloy	Chloroprene	-40°C ÷ +80°C	
			Silicon	-60°C ÷ +80°C	
		Galvanised steel	Chloroprene	-20°C ÷ +100°C	
			Silicon	-20°C ÷ +130°C	

Restricted use to the ambient temperature range of -50°C ÷ +80°C for all types whit fiber flat washers.

[13]

Schedule

[14] **SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 14 ATEX 033X /02**

[16] **Report n. EX-C2001231.**

Routine tests

None.

[17] **Special conditions for safe use (X)**

The coupling of the cable glands with the enclosures shall be made as indicated by the manufacturer in the documents annexed to this certificate in order to respect the type of protection of the electrical apparatus on which cable glands are mounted.

The cable glands shall be mounted at the electrical apparatus in such a way that accidental rotation and loosening will be prevented.

The cable glands types **CG.AR2L** and **CG.MI** have to be protected from hydraulic fluids, oils and greases when applied for Group I (mines) applications.

Only the cable glands types **CG.AR2L** and types **CG.MI** from M20x1.5 up to M90x1.5 sizes are admitted for Group I applications.

The **CG.AR2L** cable glands types M20x1.5 sizes with clamping range $\varnothing 3.0 \div 8.5$ are admitted for Group II applications only.

The **CG.MI** cable glands types M16x1.5 sizes are not admitted for Group I applications.

The **CG.AR2** and **CG.AR2L** cable glands types made of Aluminium alloy are not admitted for Group I applications and are available from M25x1.5 up to M75x1.5 sizes only.

The **CG.AR** cable glands type are only suitable for fixed installations. The cables must be effectively clamped to prevent pulling and twisting.

The cable glands shall be installed in such a way that the temperature at the mounting point will remain within the service temperature ranges accordingly to the marking.

The degree of protection IP 66/68 according to the EN 60529 standard will be guaranteed for the cable glands if the holes into which cable glands are mounted are suitably sealed. To this scope the correct positioning of the gaskets (for cylindrical threads) or the application of sealant on the threads (for tapered threads), shall be done as indicated in the manufacturer instruction.

[18] **Essential Health and Safety Requirements**

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements is assured by compliance to the following harmonized standards:

EN IEC 60079-0:2018	Explosive atmospheres – Part 0: Equipment - General requirements
EN 60079-1:2014	Part 1: Equipment protection by flameproof enclosure "d"
EN IEC 60079-7:2015/A1:2018	Part 7: Equipment protection by increased safety "e"
EN 60079-31:2014	Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

[13]

Schedule

[14] **SUPPLEMENTARY EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE n. CESI 14 ATEX 033X /02**

[19] **Descriptive documents** (prot. EX-C2002889)

*PA3-14-CG.AR (M) Cable gland dimensions for CG.AR type Metric thread Rev.1	del	13/10/2021
*PA3-14-CG.AR (NPT) Cable gland dimensions for CG.AR type NPT thread Rev.1	del	13/10/2021
*PA3-CG.AR2 (M) Cable gland dimensions for CG.AR2 type Metric thread Rev.1	del	13/10/2021
*PA3-CG.AR2 (NPT) Cable gland dimensions for CG.AR2 type NPT thread Rev.1	del	13/10/2021
*PA3-CG.AR2L (M) Cable gland dimensions for CG.AR2L type Metric thread Rev.0	del	13/10/2021
*PA3-CG.AR2L (NPT) Cable gland dimensions for CG.AR2L type NPT thread Rev.0	del	13/10/2021
*PA3-CG.AR2LT (M) Cable gland dimensions for CG.AR2LT type Metric Rev.1	del	13/10/2021
*PA3-CG.AR2LT (NPT) Cable gland dimensions for CG.AR2LT type NPT Rev.1	del	13/10/2021
*PA3-CG.CR (M) Cable gland dimensions for CG.CR type Metric thread Rev.0	del	13/10/2021
*PA3-CG.CR (NPT) Cable gland dimensions for CG.CR type NPT thread Rev.0	del	13/10/2021
*PA3-CG.MI (M) Cable gland dimensions for CG.MI type Metric thread Rev.0	del	13/10/2021
*PA3-CG.MI (NPT) Cable gland dimensions for CG.MI type NPT thread Rev.0	del	13/10/2021
*PA4-14-IEC.10 Marking information for CG.AR cable gland (3 sheets) Rev.1	del	13/10/2021
*PA4-IEC.03 Technical note (9 sheets) Rev.1	del	13/10/2021
*PA4-TN-LSK Technical note for CG.AR2L (6 sheets) Rev.0	del	13/10/2021
*PMI-CG.AR2L Safety, Maintenance and Mounting Instruction (11 sheets) Rev.0	del	13/10/2021
*PMI-IEC.10 Safety, maintenance and mounting instructions (16 sheets) Rev.2	del	13/10/2021
-Properties of sealing rings – Chloroprene Rev.0	del	18/01/2013
-Properties of sealing rings – Silicon rubber Rev.0	del	18/01/2013

*Note: an * is included before the title of documents that are new or revised.*

One copy of all documents mentioned above is kept in CESI files.

Certificate history

Issue nr	Issue Date	Summary description of variation
00	01/07/2014	First Issue of the Certificate.
01	29/04/2015	- New sizes to cable glands series CG.AR2.. have been added. - New series CG.AR2LT.. cable glands has been added. - New fiber flat washer type for IP degree of protection for all cable gland series has been added. - Marking has been updated.
02	15/03/2022	- Change of company name from Pepperl+Fuchs GmbH to Pepperl+Fuchs SE - Standard update to EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN IEC 60079-7:2015/A1:2018 and EN 60079-31:2014 - Addition of types CG.AR2L and CG.MI in execution for Group I (only sizes from M20x1.5 up to M90x1.5), Group II and Group III - Addition of construction materials Galvanized carbon steel and Aluminum Alloy - Tamb update to -50 °C for models supplied with Fiber washers - Changes in some dimensions and clamping ranges

This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

[1] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO**

[2] **Apparecchiature o Sistemi di Protezione destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive
Direttiva 2014/34/UE**

[3] Numero del Supplemento al Certificato di Esame UE del tipo:

CESI 14 ATEX 033X /02

[4] Prodotto: **Pressacavi serie CG.AR, CG.AR2, CR.AR2LT, CG.CR, CG.MI, CG.AR2L**

[5] Costruttore: **Pepperl+Fuchs SE**

[6] Indirizzo: **Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim (Germania)**

[7] Questo supplemento conferma la validità del certificato di esame CE del tipo nr CESI 14 ATEX 033 X, relativo al prodotto progettato e costruito in conformità con le prescrizioni di detto certificato e lo estende includendo le varianti specificate nell'allegato a questo supplemento [15] e ai documenti in esso riportati.

[8] Il CESI, organismo notificato n. 0722 in conformità all' articolo 17 della Direttiva 2014/34/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 Febbraio 2014, certifica che questo prodotto è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e salute per il progetto e la costruzione di prodotti destinati ad essere utilizzati in atmosfere potenzialmente esplosive, definiti nell'Allegato II della Direttiva.

Le verifiche ed i risultati di prova sono registrati nel rapporto a carattere riservato n. EX-C2001231.

[9] Ai sensi dell'articolo 41 della direttiva 2014/34/UE, i certificati di esame CE del tipo emessi con riferimento alla direttiva 94/9/CE, che erano in essere prima della data di applicazione del 2014/34/UE (20 aprile 2016) restano validi anche ai sensi della Direttiva 2014/34/UE. Questi supplementi ai certificati di esame CE del tipo ed eventuali nuove emissioni, possono continuare a mantenere il numero del certificato originale rilasciato prima del 20 aprile 2016

[10] Il simbolo "X" posto dopo il numero del certificato indica che il prodotto è soggetto a condizioni speciali per un utilizzo sicuro, specificate nell'allegato al presente certificato.

[11] Questo CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO è relativo soltanto al progetto, all'esame ed alle prove del prodotto specificato in accordo con la Direttiva 2014/34/UE. Ulteriori requisiti di questa Direttiva si applicano al processo di produzione e fornitura del prodotto. Questi requisiti non sono oggetto del presente certificato.

[12] Il prodotto deve riportare almeno i seguenti contrassegni:

I M2 Ex db I Mb ed Ex eb I Mb » (solo per i tipi CG.MI e CG.AR2L)

oppure

II 2GD Ex db IIC Gb ed Ex eb IIC Gb » (tutti i tipi)
Ex tb IIIC Db
IP66/68

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna Variante.

Data di emissione 15/03/2022

Elaborato
Adrián Lucas Vagni

Verificato
Alessandro Fedato

Approvato
Roberto Piccin

[13]

Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 033X /02**

[15] **Descrizione delle varianti**

Variante 2.1:

La ragione sociale del Costruttore è stata cambiata da **Pepperl+Fuchs GmbH** a **Pepperl+Fuchs SE**.

Variante 2.2:

I pressacavi certificati tipo **CG.AR**, **CG.AR2**, **CR.AR2LT** e **CG.CR**, originariamente valutati in conformità alle norme EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2007, EN 60079-7:2007 ed EN 60079-31:2009 sono stati rivalutati sul base degli Standard riportati nel paragrafo [18].

Variante 2.3:

Sono stati aggiunti i nuovi tipi **CG.AR2L** e **CG.MI** in esecuzione per Gruppo I, II e III.

Variante 2.4:

Sono stati aggiunti nuovi materiali costruttivi. Acciaio al carbonio galvanizzato: per tutti i tipi e grandezze, e Lega di Alluminio solo per i tipi **CG.AR2** e **CG.AR2L**, in esecuzione per Gruppo II e Gruppo III.

Variante 2.5:

Estensione alla bassa temperatura di -50°C per i modelli forniti con rondelle in Fibra.

Variante 2.6:

Sono state aggiunte nuove dimensioni e campi di serraggio.

Variante 2.7:

Correzioni editoriali minori su alcune grandezze di pressacavi.

Variante 2.8:

Sono state applicate correzioni dimensionali minori.

Descrizione dell'apparecchiatura

La serie di pressacavi **CG.AR**, **CG.AR2**, **CR.AR2LT**, **CG.CR**, **CG.MI** e **CG.AR2L** sono utilizzabili per l'inserimento di cavi circolari all'interno di custodie Ex db aventi entrate filettate e custodie Ex eb oppure Ex tb aventi entrate sia filettate che lisce.

Il montaggio dei pressacavi alle custodie è ottenuto mediante la parte filettata maschio del corpo. Un anello elastomerico interno è utilizzato su ogni tipo di pressacavo, per favorire la sigillatura tra il cavo ed il corpo del pressacavo per bloccare il cavo e prevenire che le forze di trazione o di torsione vengano trasmesse alle connessioni dei conduttori. Il grado di protezione IP66/68 (50 m per 30 min.) è mantenuto quando i pressacavi sono installati in accordo con le istruzioni del costruttore.

I pressacavi tipo **CG.AR**, **CG.AR2** e **CR.AR2LT** sono progettati per cavi armati in filo di acciaio, mentre il tipo **CG.AR2L** è adatto solo per cavi armati con guaina di piombo.

Sono costituiti da un corpo maschio, un anello di tenuta inferiore, un cono di messa a terra, un anello di ritenuta della treccia, un corpo intermedio, un anello di tenuta superiore ed un cappuccio. Solo per il tipo **CG.AR2L** sono utilizzate un'ulteriore molletta di contatto ed una rondella metallica per la messa a terra della guaina di piombo. Quando in corpo intermedio è avvitato sul corpo maschio, l'armatura del cavo è bloccata tra l'anello di ritenuta della treccia e il cono di messa a terra e l'anello di tenuta inferiore è compresso sulla guaina interna del cavo. La tenuta della guaina esterna è favorita dall'anello di tenuta superiore che è compresso sulla guaina esterna quando il cappuccio è avvitato al corpo intermedio.

[13]

Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 033X /02**

Per i pressacavi tipo **CG.AR2** e **CR.AR2LT** è utilizzato l'anello di riduzione dell'armatura. Con questo anello aggiuntivo, possono essere utilizzati per i cavi schermati. Quando l'anello di riduzione dell'armatura è rimosso, allora possono essere utilizzati per i cavi armati.

I pressacavi tipo **CG.CR** ed **CG.MI** sono progettati per cavi non armati e sono costituiti da un corpo maschio, un anello di tenuta interno, un anello di pressione ed un cappuccio. Quando il cappuccio è avvitato sul corpo maschio, l'anello di pressione comprime l'anello di tenuta inferiore sulla guaina esterna del cavo e realizza il bloccaggio.

Solo i pressacavi **CG.AR2L** (dalla grandezza M20x1.5 fino a M90x1.5 e con l'esclusione della lega di Alluminio), e tipo **CG.MI** (grandezze M16x1.5 escluse) sono in esecuzione per Gruppo I (miniere). Mentre tutti i pressacavi tipo **CG.AR**, **CG.AR2**, **CR.AR2LT**, **CG.CR**, **CG.MI** and **CG.AR2L** sono per Gruppo IIC e Gruppo IIIC. I pressacavi possono essere anche utilizzati per circuiti a sicurezza intrinseca Ex i e devono avere una parte dipinta in blu chiaro.

Le filettature standard per i pressacavi serie **CG.AR** sono cilindriche ISO Metriche 965/1 ed ISO 965/3 da M16x1.5 fino a M63x2 e coniche NPT ANSI/ASME B1.20.1 da 3/8" fino a 2".

Le filettature standard per i pressacavi serie **CG.AR2** sono NPT ANSI/ASME B1.20.1 da 1/4" fino a 3 1/2" e cilindriche ISO Metriche 965/1 ed ISO 965/3 da M12x1.5 fino a M110x1.5.

Le filettature standard per i pressacavi serie **CR.AR2LT** sono cilindriche ISO Metriche 965/1 ed ISO 965/3 da M20x1.5 fino a M130x2 e coniche NPT ANSI/ASME B1.20.1 da 1/2" fino a 5".

Le filettature standard per i pressacavi serie **CG.CR** ed **CG.MI** sono NPT ANSI/ASME B1.20.1 da 3/8" fino a 3" e cilindriche ISO Metriche 965/1 ed ISO 965/3 da M16x1.5 fino a M90x1.5.

Le filettature standard per i pressacavi serie **CG.AR2L** sono NPT ANSI/ASME B1.20.1 da 3/8" fino a 3" e cilindriche ISO Metriche 965/1 ed ISO 965/3 da M20x1.5 fino a M90x1.5.

Altre filettature cilindriche disponibili in alternativa sono GAS ISO 228/1, NPSM ANSI/ASME B1.20.1 e tipo PG DIN 40430. Le filettature tipo PG DIN 40430 possono essere usate solo per il modo di protezione "Ex eb".

Per garantire il grado di protezione IP66/68 (50 m per 30 min.) i pressacavi tipo **CG.AR**, **CG.AR2**, **CR.AR2LT**, **CG.CR**, **CG.MI** e **CG.AR2L** con filettatura cilindrica hanno una cava lavorata per il fissaggio di un O-Ring, in alternativa è disponibile una rondella piana, mentre per tutte le altre filettature, il grado di protezione è ottenuto con del sigillante posizionato su almeno due filetti completi dell'accoppiamento filettato.

I pressacavi sono generalmente costruiti in Ottone. I seguenti materiali alternativi possono essere forniti su richiesta:

- Ottone nichelato.
- Acciaio inossidabile.
- Acciaio al carbonio galvanizzato.
- Lega di Alluminio (solo per i tipi **CG.AR2** e **CG.AR2L**, grandezze da M25x1.5 fino a M75x1.5 oppure da 3/4" fino a 2 1/2" NPT).

In aggiunta, i pressacavi possono essere forniti con un dado anti-allentamento, solo se specificatamente richiesto dal cliente.

[13]

Allegato

[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 033X /02

Tabella 1: CG.AR2

Pressacavo codice	Grandezza filettatura	Pressacavo codice	Grandezza filettatura	Campi diametri cavi (mm)	
				Guaina Interna	Guaina Armatura
-	-	CG.AR2.M12	M12x1.5	3-7.5	6-12
CG.AR2.NPT1/4	1/4"NPT	-	-	3-8	6-12
CG.AR2.NPT3/8S	3/8"NPT	CG.AR2.M16S	M16x1.5	3-8.5	6-12
CG.AR2.NPT3/8	3/8"NPT	CG.AR2.M16	M16x1.5	6-12	8.5-16
CG.AR2.NPT1/2S	1/2"NPT	CG.AR2.M20S	M20x1.5	3-8.5	6-12
CG.AR2.NPT1/2	1/2"NPT	CG.AR2.M20	M20x1.5	6-12	8.5-16
CG.AR2.NPT1/2L	1/2"NPT	CG.AR2.M20L	M20x1.5	8.5-14.5	12-20
CG.AR2.NPT3/4XS	3/4"NPT	CG.AR2.M25XS	M25x1.5	3-8.5	6-12
CG.AR2.NPT3/4S	3/4"NPT	CG.AR2.M25S	M25x1.5	6-12	8.5-16
CG.AR2.NPT3/4	3/4"NPT	CG.AR2.M25	M25x1.5	8.5-16	12-21
CG.AR2.NPT3/4L	3/4"NPT	CG.AR2.M25L	M25x1.5	12-20	16-26
CG.AR2.NPT1XS	1"NPT	CG.AR2.M32XS	M32x1.5	6-12	8.5-16
CG.AR2.NPT1S	1"NPT	CG.AR2.M32S	M32x1.5	12-20	16-26
CG.AR2.NPT1	1"NPT	CG.AR2.M32	M32x1.5	15-26	20-33
CG.AR2.NPT1-1/4XS	1 1/4"NPT	CG.AR2.M40XS	M40x1.5	12-20	16-26
CG.AR2.NPT1-1/4S	1 1/4"NPT	CG.AR2.M40S	M40x1.5	15-26	20-33
CG.AR2.NPT1-1/4	1 1/4"NPT	CG.AR2.M40	M40x1.5	20-32	29-41
CG.AR2.NPT1-1/2XS	1 1/2"NPT	CG.AR2.M50XS	M50x1.5	15-26	20-33
CG.AR2.NPT1-1/2XM	1 1/2"NPT	CG.AR2.M50XM	M50x1.5	20-32	29-41
CG.AR2.NPT1-1/2S	1 1/2"NPT	CG.AR2.M50S	M50x1.5	22-35	33-48
CG.AR2.NPT1-1/2	1 1/2"NPT	CG.AR2.M50	M50x1.5	27-41	36-52
CG.AR2.NPT2XS	2"NPT	CG.AR2.M63XS	M63x1.5	22-35	33-48
CG.AR2.NPT2XM	2"NPT	CG.AR2.M63XM	M63x1.5	27-41	36-52
CG.AR2.NPT2S	2"NPT	CG.AR2.M63S	M63x1.5	35-45	43-57
CG.AR2.NPT2	2"NPT	CG.AR2.M63	M63x1.5	40-52	47-60
CG.AR2.NPT2-1/2XS	2 1/2"NPT	CG.AR2.M75XS	M75x1.5	35-45	43-57
CG.AR2.NPT2-1/2S	2 1/2"NPT	CG.AR2.M75S	M75x1.5	40-52	47-60
CG.AR2.NPT2-1/2	2 1/2"NPT	CG.AR2.M75	M75x1.5	45-60	54-70
CG.AR2.NPT3XS	3"NPT	CG.AR2.M90XS	M90x1.5	40-52	47-60
CG.AR2.NPT3S	3"NPT	CG.AR2.M90S	M90x1.5	45-60	54-70
CG.AR2.NPT3	3"NPT	CG.AR2.M90	M90x1.5	60-72	63-80
CG.AR2.NPT3-1/2S	3 1/2"NPT	CG.AR2.M110S	M110x1.5	45-60	54-70
CG.AR2.NPT3-1/2	3 1/2"NPT	CG.AR2.M110	M110x1.5	60-72	63-80

Nota: Lega di Alluminio disponibile solo per le grandezze da M25x1.5 (1/2"NPT) fino a M75x1.5 (2 1/2"NPT).

[13]

Allegato

[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 033X /02

Tabella 2: CG.AR

Pressacavo codice	Grandezza filettatura	Pressacavo codice	Grandezza filettatura	Campi diametri cavi (mm)	
				Guaina Interna	Guaina Armatura
CG.AR.NPT3/8	3/8"NPT	CG.AR.M16	M16x1.5	6-11	8-15
CG.AR.NPT1/2	1/2"NPT	CG.AR.M20	M20x1.5	6-11	8-15
CG.AR.NPT1/2L	1/2"NPT	CG.AR.M20L	M20x1.5	10-15.5	13.5-21
CG.AR.NPT3/4S	3/4"NPT	CG.AR.M25S	M25x1.5	6-11	8-15
CG.AR.NPT3/4	3/4"NPT	CG.AR.M25	M25x1.5	10-15.5	13.5-21
CG.AR.NPT3/4L	3/4"NPT	CG.AR.M25L	M25x1.5	13.5-20.5	18-27
CG.AR.NPT1	1"NPT	CG.AR.M32	M32x1.5	13.5-21	18-27
CG.AR.NPT1L	1"NPT	CG.AR.M32L	M32x1.5	18-27	23-33
CG.AR.NPT1-1/4	1 1/4"NPT	CG.AR.M40	M40x1.5	23-33	29-41
CG.AR.NPT1-1/2	1 1/2"NPT	CG.AR.M50	M50x1.5	29-41	35-48
CG.AR.NPT2	2"NPT	CG.AR.M63	M63x1.5	35-48	42-56

Tabella 3: CG.CR

Pressacavo codice	Grandezza filettatura	Pressacavo codice	Grandezza filettatura	Campi diametri cavi (mm)
CG.CR.NPT3/8	3/8"NPT	CG.CR.M16	M16x1,5	3-8,5
CG.CR.NPT3/8L	3/8"NPT	CG.CR.M16L	M16x1,5	6-12
CG.CR.NPT1/2	1/2"NPT	CG.CR.M20	M20x1,5	6-12
CG.CR.NPT1/2L	1/2"NPT	CG.CR.M20L	M20x1,5	12-14,5
CG.CR.NPT3/4S	3/4"NPT	CG.CR.M25S	M25x1,5	6-12
CG.CR.NPT3/4	3/4"NPT	CG.CR.M25	M25x1,5	12-16
CG.CR.NPT3/4L	3/4"NPT	CG.CR.M25L	M25x1,5	12-20
CG.CR.NPT1S	1"NPT	CG.CR.M32S	M32x1,5	12-20
CG.CR.NPT1	1"NPT	CG.CR.M32	M32x1,5	15-26
CG.CR.NPT1-1/4S	1 1/4"NPT	CG.CR.M40S	M40x1,5	15-26
CG.CR.NPT1-1/4	1 1/4"NPT	CG.CR.M40	M40x1,5	20-32
CG.CR.NPT1-1/2S	1 1/2"NPT	CG.CR.M50S	M50x1,5	22-35
CG.CR.NPT1-1/2	1 1/2"NPT	CG.CR.M50	M50x1,5	27-41
CG.CR.NPT2S	2"NPT	CG.CR.M63S	M63x1,5	35-45
CG.CR.NPT2	2"NPT	CG.CR.M63	M63x1,5	40-52
CG.CR.NPT2-1/2S	2 1/2"NPT	CG.CR.M75S	M75x1,5	40-52
CG.CR.NPT2-1/2	2 1/2"NPT	CG.CR.M75	M75x1,5	45-60
CG.CR.NPT3S	3"NPT	CG.CR.M90S	M90x1,5	45-60
CG.CR.NPT3	3"NPT	CG.CR.M90	M90x1,5	60-72

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

[13]

Allegato

[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 033X /02

Tabella 4: CG.MI

Pressacavo Codice	Grandezza Filettatura	Pressacavo Codice	Grandezza Filettatura	Campi diametri cavi (mm)
CG.MI.NPT3/8S	3/8"NPT	CG.MI.M16S	M16x1,5	3-8.5
CG.MI.NPT3/8	3/8"NPT	CG.MI.M16	M16x1,5	6-9
CG.MI.NPT3/8	3/8"NPT	CG.MI.M16L	M16x1,5	9-12
CG.MI.NPT1/2S	1/2"NPT	CG.MI.M20XS	M20x1,5	6-9
CG.MI.NPT1/2S	1/2"NPT	CG.MI.M20S	M20x1,5	9-12
CG.MI.NPT1/2L	1/2"NPT	CG.MI.M20	M20x1,5	8.5-11.5
CG.MI.NPT1/2L	1/2"NPT	CG.MI.M20L	M20x1,5	11.5-14.5
CG.MI.NPT3/4XS	3/4"NPT	CG.MI.M25XS	M25x1,5	6-9
CG.MI.NPT3/4XS	3/4"NPT	CG.MI.M25S	M25x1,5	9-12
CG.MI.NPT3/4	3/4"NPT	CG.MI.M25	M25x1,5	8.5-12.5
CG.MI.NPT3/4	3/4"NPT	CG.MI.M25L	M25x1,5	12.5-16
CG.MI.NPT3/4XL	3/4"NPT	CG.MI.M25XL	M25x1,5	12-16
CG.MI.NPT3/4XL	3/4"NPT	CG.MI.M25XXL	M25x1,5	16-20
CG.MI.NPT1S	1"NPT	CG.MI.M32S	M32x1,5	12-16
CG.MI.NPT1S	1"NPT	CG.MI.M32	M32x1,5	16-20
CG.MI.NPT1L	1"NPT	CG.MI.M32L	M32x1,5	15-20
CG.MI.NPT1L	1"NPT	CG.MI.M32XL	M32x1,5	20-26
CG.MI.NPT1-1/4S	1 1/4"NPT	CG.MI.M40S	M40x1,5	15-20
CG.MI.NPT1-1/4S	1 1/4"NPT	CG.MI.M40	M40x1,5	20-26
CG.MI.NPT1-1/4L	1 1/4"NPT	CG.MI.M40L	M40x1,5	20-26
CG.MI.NPT1-1/4L	1 1/4"NPT	CG.MI.M40XL	M40x1,5	26-32
CG.MI.NPT1-1/2S	1 1/2"NPT	CG.MI.M50S	M50x1,5	22-28
CG.MI.NPT1-1/2S	1 1/2"NPT	CG.MI.M50	M50x1,5	28-35
CG.MI.NPT1-1/2L	1 1/2"NPT	CG.MI.M50L	M50x1,5	27-34
CG.MI.NPT1-1/2L	1 1/2"NPT	CG.MI.M50XL	M50x1,5	34-41
CG.MI.NPT2S	2"NPT	CG.MI.M63S	M63x1,5	35-40
CG.MI.NPT2S	2"NPT	CG.MI.M63	M63x1,5	40-45
CG.MI.NPT2L	2"NPT	CG.MI.M63L	M63x1,5	40-46
CG.MI.NPT2L	2"NPT	CG.MI.M63XL	M63x1,5	46-52
CG.MI.NPT2-1/2S	2 1/2"NPT	CG.MI.M75S	M75x1,5	40-46
CG.MI.NPT2-1/2S	2 1/2"NPT	CG.MI.M75	M75x1,5	46-52
CG.MI.NPT2-1/2L	2 1/2"NPT	CG.MI.M75L	M75x1,5	45-52
CG.MI.NPT2-1/2L	2 1/2"NPT	CG.MI.M75XL	M75x1,5	52-60
CG.MI.NPT3S	3"NPT	CG.MI.M90S	M90x1,5	45-52
CG.MI.NPT3S	3"NPT	CG.MI.M90	M90x1,5	52-60
CG.MI.NPT3L	3"NPT	CG.MI.M90L	M90x1,5	60-66
CG.MI.NPT3L	3"NPT	CG.MI.M90XL	M90x1,5	66-72

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

[13]

Allegato

[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 033X /02

Tabella 5: CG.AR2L

Pressacavo codice	Grandezza Filettatura	Pressacavo codice	Grandezza Filettatura	Campi diametri cavi (mm)	
				Guaina Interna	Guaina Armatura
CG.AR2L.NPT1/2S	1/2"NPT	CG.AR2L.M20S	M20x1.5	3-8	6-12
CG.AR2L.NPT1/2	1/2"NPT	CG.AR2L.M20	M20x1.5	6-11.5	8.5-16
CG.AR2L.NPT1/2L	1/2"NPT	CG.AR2L.M20L	M20x1.5	8.5-14	12-20
CG.AR2L.NPT3/4S	3/4"NPT	CG.AR2L.M25S	M25x1.5	3-8	6-12
CG.AR2L.NPT3/4	3/4"NPT	CG.AR2L.M25	M25x1.5	6-11.5	8.5-16
CG.AR2L.NPT3/4L	3/4"NPT	CG.AR2L.M25L	M25x1.5	8.5-15	12-21
CG.AR2L.NPT3/4XL	3/4"NPT	CG.AR2L.M25XL	M25x1.5	12-19	16-26
CG.AR2L.NPT1S	1"NPT	CG.AR2L.M32S	M32x1.5	6-11.5	8.5-16
CG.AR2L.NPT1	1"NPT	CG.AR2L.M32	M32x1.5	12-19	16-26
CG.AR2L.NPT1L	1"NPT	CG.AR2L.M32L	M32x1.5	15-25	20-33
CG.AR2L.NPT1-1/4S	1 1/4"NPT	CG.AR2L.M40S	M40x1.5	12-19	16-26
CG.AR2L.NPT1-1/4	1 1/4"NPT	CG.AR2L.M40	M40x1.5	15-25	20-33
CG.AR2L.NPT1-1/4L	1 1/4"NPT	CG.AR2L.M40L	M40x1.5	20-31	29-41
CG.AR2L.NPT1-1/2S	1 1/2"NPT	CG.AR2L.M50S	M50x1.5	15-25	20-33
CG.AR2L.NPT1-1/2	1 1/2"NPT	CG.AR2L.M50	M50x1.5	20-31	29-41
CG.AR2L.NPT1-1/2L	1 1/2"NPT	CG.AR2L.M50L	M50x1.5	22-34	33-48
CG.AR2L.NPT1-1/2XL	1 1/2"NPT	CG.AR2L.M50XL	M50x1.5	27-40	36-52
CG.AR2L.NPT2XS	2"NPT	-	-	22-34	33-48
-	-	CG.AR2L.M63XS	M63x1.5	22-35	33-48
CG.AR2L.NPT2S	2"NPT	CG.AR2L.M63S	M63x1.5	27-40	36-52
CG.AR2L.NPT2	2"NPT	CG.AR2L.M63	M63x1.5	35-44	43-57
CG.AR2L.NPT2L	2"NPT	CG.AR2L.M63L	M63x1.5	40-50	47-60
CG.AR2L.NPT2XL	2"NPT	-	-	45-50	54-70
-	-	CG.AR2L.M63XL	M63x1.5	45-56	54-70
CG.AR2L.NPT2-1/2S	2 1/2"NPT	CG.AR2L.M75S	M75x1.5	35-44	43-57
CG.AR2L.NPT2-1/2	2 1/2"NPT	CG.AR2L.M75	M75x1.5	40-50	47-60
CG.AR2L.NPT2-1/2L	2 1/2"NPT	CG.AR2L.M75L	M75x1.5	45-58	54-70
CG.AR2L.NPT3S	3"NPT	CG.AR2L.M90S	M90x1.5	40-50	47-60
CG.AR2L.NPT3	3"NPT	CG.AR2L.M90	M90x1.5	45-58	54-70
CG.AR2L.NPT3L	3"NPT	CG.AR2L.M90L	M90x1.5	60-70	63-80

Nota: Lega di Alluminio disponibile solo per le grandezze da M25x1.5 (1/2"NPT) fino a M75x1.5 (2 1/2"NPT).

[13]

Allegato

[14] SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 033X /02

Tabella 6: CR.AR2LT

Pressacavo codice	Grandezza Filettatura	Pressacavo codice	Grandezza Filettatura	Campi diametri cavi (mm)	
				Guaina Interna	Guaina Armatura
CG.AR2LT.NPT1/2	1/2"NPT	CG.AR2LT.M20	M20x1,5	8.5-14.5	12-20
CG.AR2LT.NPT3/4S	3/4"NPT	CG.AR2LT.M25S	M25x1,5	8.5-14.5	12-20
CG.AR2LT.NPT3/4	3/4"NPT	CG.AR2LT.M25	M25x1,5	8.5-16	12-21
CG.AR2LT.NPT1	1"NPT	CG.AR2LT.M32	M32x1,5	8.5-16	12-21
CG.AR2LT.NPT3-1/2	3" 1/2NPT	CG.AR2LT.M90	M90x2,0	70-82	78-90
CG.AR2LT.NPT4S	4"NPT	CG.AR2LT.M100	M100x2,0	80-92	88-100
CG.AR2LT.NPT4	4"NPT	CG.AR2LT.M110	M110x2,0	90-101	98-110
CG.AR2LT.NPT5	5"NPT	CG.AR2LT.M130	M130x2,0	100-115	109-123

Temperatura ambiente

I tipi di pressacavi, il Gruppo di installazione, i materiali di costruzione e i campi di temperatura ambiente sono riportati nella seguente tabella:

Tipo	Esec.	Materiali	Tenute	Tamb	
CG.AR	Gruppo IIC Gruppo IIIC	Ottone, Ottone nickelato, Acciaio inossidabile	Cloroprene	-40°C ÷ +80°C	
			Silicone	-60°C ÷ +100°C	
		Acciaio galvanizzato	Cloroprene	-20°C ÷ +80°C	
			Silicone	-20°C ÷ +100°C	
CG.AR2	Gruppo IIC Gruppo IIIC	Ottone, Ottone nickelato, Acciaio inossidabile	Cloroprene	-40°C ÷ +100°C	
			Silicone	-60°C ÷ +130°C	
		Lega di Alluminio	Cloroprene	-40°C ÷ +80°C	
			Silicone	-60°C ÷ +80°C	
		Acciaio galvanizzato	Cloroprene	-20°C ÷ +100°C	
			Silicone	-20°C ÷ +130°C	
CR.AR2LT	Gruppo IIC Gruppo IIIC	Ottone, Ottone nickelato, Acciaio inossidabile	Cloroprene	-40°C ÷ +80°C	
			Silicone	-60°C ÷ +80°C	
		Acciaio galvanizzato	Tutte le tenute		-20°C ÷ +80°C
CG.CR	Gruppo IIC Gruppo IIIC	Ottone, Ottone nickelato, Acciaio inossidabile	Cloroprene	-40°C ÷ +100°C	
			Silicone	-60°C ÷ +130°C	
		Acciaio galvanizzato	Cloroprene	-20°C ÷ +100°C	
			Silicone	-20°C ÷ +130°C	
CG.MI	Gruppo I Gruppo IIC Gruppo IIIC	Ottone, Ottone nickelato, Acciaio inossidabile	Cloroprene	-40°C ÷ +80°C	
			Silicone	-60°C ÷ +80°C	
		Acciaio galvanizzato	Tutte le tenute		-20°C ÷ +80°C
CG.AR2L	Gruppo I	Ottone, Ottone nickelato, Acciaio inossidabile	Cloroprene	-40°C ÷ +80°C	
			Silicone	-60°C ÷ +80°C	
		Acciaio galvanizzato	Tutte le tenute		-20°C ÷ +80°C
	Gruppo IIC Gruppo IIIC	Ottone, Ottone nickelato, Acciaio inossidabile	Cloroprene	-40°C ÷ +100°C	
			Silicone	-60°C ÷ +130°C	
		Lega di Alluminio	Cloroprene	-40°C ÷ +80°C	
			Silicone	-60°C ÷ +80°C	
Acciaio galvanizzato	Cloroprene	-20°C ÷ +100°C			
	Silicone	-20°C ÷ +130°C			

Utilizzo limitato alla temperatura ambiente di -50°C ÷ +80°C per tutti i tipi con rondelle piane in Fibra.

[13]

Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 033X /02**

[16] **Rapporto n. EX-C2001231.**

Prove individuali

Nessuna.

[17] **Condizioni speciali per un utilizzo sicuro (X)**

L'accoppiamento dei pressacavi con le custodie deve essere realizzato come indicato dal costruttore nei documenti allegati a questo certificato, in modo da rispettare il modo di protezione dell'apparecchiature su cui i pressacavi sono montati.

I pressacavi devono essere montati alle apparecchiature elettriche in modo tale da prevenirne la rotazione o lo smontaggio accidentale.

I pressacavi tipo **CG.AR2L** e **CG.MI** devono essere protetti da fluidi idraulici, olii e grassi quando installati per Gruppo I (miniere).

Solo le grandezze da M20x1.5 fino a M90x1.5 dei pressacavi tipo **CG.AR2L** e tipo **CG.MI** sono ammesse per applicazioni di Gruppo I.

Le grandezze M20x1.5 dei pressacavi tipo **CG.AR2L** con campo di serraggio Ø3.0-8.5 sono ammesse solo per applicazioni di Gruppo II.

Le grandezze M16x1.5 dei pressacavi tipo **CG.MI** non sono ammesse per applicazioni di Gruppo I.

I pressacavi tipo **CG.AR2** e **CG.AR2L** costruiti in lega di Alluminio non sono ammessi per applicazioni di Gruppo I e sono disponibili solo per le grandezze da M25x1.5 fino a M75x1.5.

I pressacavi tipo **CG.AR** sono adatti solo per installazioni fisse. I cavi devono essere bloccati efficacemente per prevenirne la trazione e la torsione.

I pressacavi devono essere montati in modo tale che la temperatura al punto di installazione rimanga nei campi di temperature di esercizio in accordo alla marcatura.

Il grado di protezione IP 66/68 in accordo alla norma EN 60529 sarà garantito per i pressacavi se i fori in cui sono montati saranno correttamente sigillati. A questo scopo, il corretto posizionamento delle guarnizioni (per le filettature cilindriche) o l'applicazione del sigillante sui filetti (per le filettature coniche) dovranno essere fatti come indicato nelle istruzioni del costruttore.

[18] **Requisiti Essenziali di Sicurezza e Salute**

La conformità ai requisiti essenziali di salute e sicurezza è assicurata dalla conformità alle seguenti norme armonizzate:

EN IEC 60079-0:2018	Atmosfere esplosive – Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali
EN 60079-1:2014	Parte 1: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie a prova di esplosione "d"
EN IEC 60079-7:2015/A1:2018	Parte 7: Apparecchi con modo di protezione a sicurezza aumentata "e"
EN 60079-31:2014	Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie "t" destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.

[13]

Allegato

[14] **SUPPLEMENTO AL CERTIFICATO DI ESAME UE DEL TIPO n. CESI 14 ATEX 033X /02**

[19] **Documenti descrittivi** (prot. EX-C2002889)

*PA3-14-CG.AR (M) Cable gland dimensions for CG.AR type Metric thread Rev.1	del	13/10/2021
*PA3-14-CG.AR (NPT) Cable gland dimensions for CG.AR type NPT thread Rev.1	del	13/10/2021
*PA3-CG.AR2 (M) Cable gland dimensions for CG.AR2 type Metric thread Rev.1	del	13/10/2021
*PA3-CG.AR2 (NPT) Cable gland dimensions for CG.AR2 type NPT thread Rev.1	del	13/10/2021
*PA3-CG.AR2L (M) Cable gland dimensions for CG.AR2L type Metric thread Rev.0	del	13/10/2021
*PA3-CG.AR2L (NPT) Cable gland dimensions for CG.AR2L type NPT thread Rev.0	del	13/10/2021
*PA3-CG.AR2LT (M) Cable gland dimensions for CG.AR2LT type Metric Rev.1	del	13/10/2021
*PA3-CG.AR2LT (NPT) Cable gland dimensions for CG.AR2LT type NPT Rev.1	del	13/10/2021
*PA3-CG.CR (M) Cable gland dimensions for CG.CR type Metric thread Rev.0	del	13/10/2021
*PA3-CG.CR (NPT) Cable gland dimensions for CG.CR type NPT thread Rev.0	del	13/10/2021
*PA3-CG.MI (M) Cable gland dimensions for CG.MI type Metric thread Rev.0	del	13/10/2021
*PA3-CG.MI (NPT) Cable gland dimensions for CG.MI type NPT thread Rev.0	del	13/10/2021
*PA4-14-IEC.10 Marking information for CG.AR cable gland (3 sheets) Rev.1	del	13/10/2021
*PA4-IEC.03 Technical note (9 sheets) Rev.1	del	13/10/2021
*PA4-TN-LSK Technical note for CG.AR2L (6 sheets) Rev.0	del	13/10/2021
*PMI-CG.AR2L Safety, Maintenance and Mounting Instruction (11 sheets) Rev.0	del	13/10/2021
*PMI-IEC.10 Safety, maintenance and mounting instructions (16 sheets) Rev.2	del	13/10/2021
-Properties of sealing rings – Chloroprene Rev.0	del	18/01/2013
-Properties of sealing rings – Silicon rubber Rev.0	del	18/01/2013

*Nota: un * è incluso prima del titolo dei documenti nuovi o modificati.*

Una copia dei documenti sopra citati è conservata presso l'archivio del CESI.

Storia del Certificato

Emissione	Data	Breve descrizione delle variant
00	01/07/2014	Prima emissione del Certificato.
01	29/04/2015	- Aggiunte nuove grandezze alla serie di pressacavi CG.AR2... - Aggiunta la nuova serie di pressacavi CG.AR2LT... - Aggiunto nuovo tipo di rondella piana in fibra per il grado di protezione IP a tutte le serie di pressacavi. - Aggiornata la marcatura.
02	15/03/2022	- Cambio ragione sociale da Pepperl+Fuchs GmbH a Pepperl+Fuchs SE - Aggiornamento normativo a EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN IEC 60079-7:2015/A1:2018 ed EN 60079-31:2014 - Aggiunta dei tipi CG.AR2L e CG.MI in esecuzione per Gruppo I (solo le grandezze da M20x1.5 fino a M90x1.5), Gruppo II e Gruppo III - Aggiunta di materiali costruttivi Acciaio al carbonio galvanizzato e Lega di Alluminio - Aggiornamento della Tamb a -50°C per i modelli forniti con rondelle in Fibra - Modifiche di alcune dimensioni e gamme di serraggio

Questo certificato, allegato incluso, può essere riprodotto solo integralmente e senza alcuna variazione.