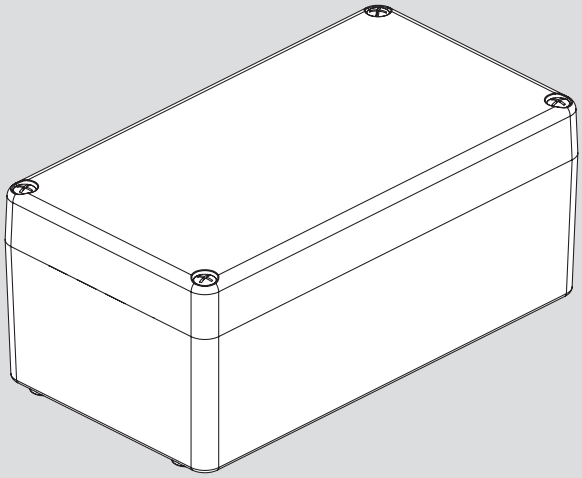
ZENITH-P Series
Empty Enclosures

SCAME
feeling connected

IECEx

EN Installation, use and maintenance

Numero Verde
800-018009
www.scame.com
infotech@scame.com



II 2 GD

ENGLISH

EN

CONTENTS

1. Installation, operation and maintenance instructions for safe use 13
2. Technical data 14
3. Installation 15
4. Servicing and maintenance and repairing 21

THIS DOCUMENT MUST BE READ CAREFULLY BEFORE INSTALLATION

These instructions are intended for: expert electricians or appropriately trained personnel.

1. INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR SAFE USE

1.1 SAFETY RULES

Enclosures type ZENITH-P are designed as Group II Category 2 equipment and is suitable for use for fixed installation in areas with explosion hazard designated Zone 1 / Zone 2 and Zone 21 / Zone 22.
These operating instructions must be kept in safe place for later consultation. During operation, do not leave this instruction manual or other objects in the enclosure.
Operate the enclosures type ZENITH-P only for their intended duty in the undamaged and clean condition, and only where the resistance of the material to the surroundings is assured.
The enclosures are designed to withstand an impact of 7 J, and to be used in normal conditions of vibration. They are not designed for use in areas subject to intentional or extreme conditions of vibration.
Enclosures are made of carbon loaded glass reinforced polyester. The enclosures have a surface resistance between 10^6 and 10^9 Ω. They do not present a hazard from static electricity.
In the event of incorrect assembly, the type of protection will no longer be assured.
Only genuine SCAME spare parts may be used for replacement.
No modifications are allowed to the enclosures that are not expressly mentioned in this instruction manual.

1.2 CONFORMITY TO STANDARDS

The enclosure ZENIYH-P empty enclosure are designed for Zone 1/21 and Zone 2/22 according to:

- EN IEC 60079-0:2018
- EN 60079-7:2015
- EN IEC 60079-7:2015/A1:2018
- EN 60079-31:2014

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-7:2015
- IEC 60079-31:2013

They are manufactured and tested in accordance with ATEX directive 2014/34/EU, IECEx scheme.

2. TECHNICAL DATA

Type codes and dimensions:

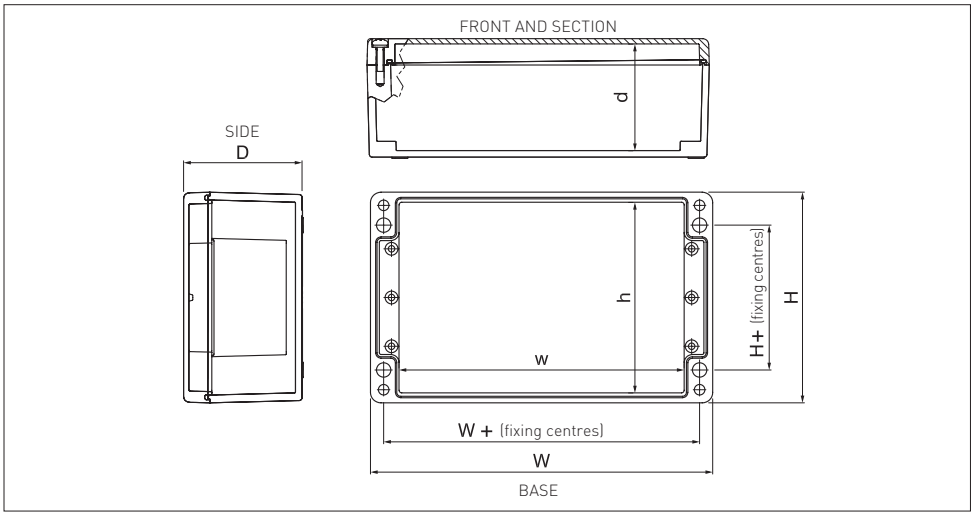


Figure 1 – Technical drawing of the enclosure

Code	EXTERNAL			INTERNAL			FIXING		
	H	W	D	h	w	d	H+	W+	Screw
644.0100	75	80	55	58	48	46	45	68	M4
644.0200	75	80	75	58	48	66	45	68	
644.0110	75	110	55	58	78	46	45	98	
644.0210	75	110	75	58	78	66	45	98	
644.0120	75	160	55	58	128	46	45	148	
644.0220	75	160	75	58	128	66	45	148	
644.0130	75	190	55	58	158	46	45	178	
644.0230	75	190	75	58	158	66	45	178	
644.0140	75	230	55	58	198	46	45	218	
644.0240	75	230	75	58	198	66	45	218	
644.0345	120	122	90	102	104	80	82	106	M6
644.0350	120	220	90	102	190	80	82	204	
644.0360	160	160	90	142	112	80	110	140	
644.0370	160	260	90	142	212	80	110	240	
644.0380	160	360	90	142	312	80	110	340	
644.0390	160	560	90	142	512	80	110	540	
644.0465	250	255	120	230	235	110	200	235	
644.0485	250	400	120	230	380	110	200	380	
644.0585	250	400	165	230	350	154	200	380	
644.0595	405	400	165	385	380	154	355	380	

Table 1 - External and internal dimensions - Fixing centres (mm)

2.1 TYPE OF PROTECTIONS

ATEX / IECEx :

Ex eb IIC Gb

Ex tb IIIC Db

2.2 EXAMPLE OF MARKING LABEL

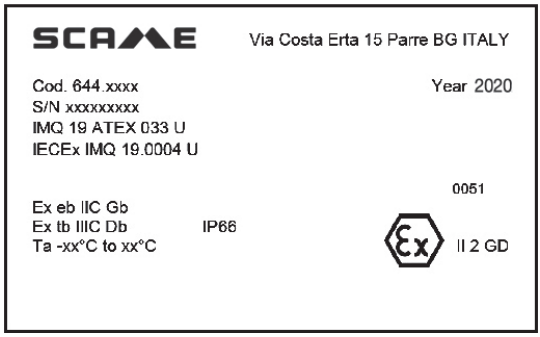


Figure 2 – Example of marking Label

2.3 CERTIFICATES

Atex Components Certificate - IMQ 19 ATEX 033 U

IECEx Components Certificate - IECEx IMQ 19.0004 U

2.4 ENCLOSURE'S DEGREE OF PROTECTION

IP 66

2.5 SERVICE TEMPERATURE

The equipment is certified for service temperature in the range Ta –60°C +100°C and should not be used outside these ranges.

⚠ The user must submit the complete unit for EU-Type examination by a Notified Body if it is to be used in a hazardous area. The Installation, Operation and Maintenance Instructions must be always included with the certified electrical apparatus.

3. INSTALLATION

⚠ Installation shall be carried out by suitably trained personnel in accordance with the applicable code of practice (e.g. IEC / EN 60079-14) and the provisions of the national safety and accident prevention regulations and this instruction manual.

3.1 SAFETY INSTRUCTIONS

The IP rating of the enclosure shall be maintained for the area of installation by the use of correct arrangement of cable-gland, blanking plug elements & sealing and in accordance with the installation rules. Where other certified components are part of the assembly, the user must take account of any limitation listed on relevant certificates.

Where enclosures are to be drilled use equipment that is suitable for the material of the enclosure (GRP polyester) and ensure that the correct drilling speeds / feed rates are used. The holes must be cut inside the approved drilling areas for each wall, and must be done with absolute quality and without burrs.

Due to the 4 mm thickness enclosure, is possible to thread the holes.

These instructions assume that the required cable entries have been pre-drilled (and may be threaded) on the enclosure. The cable glands are usually fitted during installation.

The enclosure must be installed in absence of damage and free of defects.

3.2 ACCESSORIES

The installation of the accessories must be performed before the installation of the enclosure, and following the relevant instruction sheets. Only approved and genuine SCAME accessories must be used.

- Back-plates made of zinc plated steel, copper, brass, AISI304L or AISI316L
- Mounting bracket made of stainless steel AISI 316.
- Junction KIT SL00059.
- Earth continuity plate (internal) made of zinc plated steel - Available in brass, copper, AISI304L or AISI316L. (Type U or L).
- Earth-stud M6 or M10 (stud, nuts and plain washer) made of brass, stainless steel AISI 316L.
- Shield clamps.
- Breather/drain valve with separate certificate, (Approved by SCAME).
- Mounting bracket for terminal block made of zinc plated steel, brass, copper or stainless steel.
- Earth Terminal bar.
- Pad-lockable kit for enclosure made in AISI316L. (Additional external accessory, which no influence the type of protection).

3.3 BOX DRILLING AREA

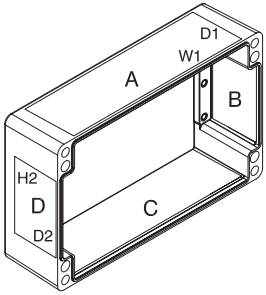


Figure 3 – Permitted drilling areas

SCAME Code	Top Bottom Face Sides A/C - W1 x D1	Left/Right Face Sides B/D - H2 x D2
644.0100	48 x 34	28 x 28
644.0200	48 x 54	27 x 48
644.0110	80 x 34	28 x 28
644.0210	80 x 54	27 x 48
644.0120	130 x 34	28 x 28
644.0220	130 x 54	27 x 48
644.0130	160 x 34	28 x 28
644.0230	160 x 54	27 x 48
644.0140	90 x 34 (x 2)	28 x 28
644.0240	90 x 54 (x 2)	27 x 48
644.0345	75 x 58	60 x 52
644.0350	180 x 58	60 x 52
644.0360	110 x 65	84 x 56
644.0370	210 x 65	84 x 56
644.0380	310 x 65	84 x 56
644.0390	240 x 65 (x 2)	84 x 56
644.0465	200 x 88	168 x 81
644.0485	345 x 88	168 x 81
644.0585	345 x 133	168 x 126
644.0595	345 x 133	323 x 126

Tab. 2 – Dimensions of permitted drilling areas (mm)

3.4 LID DRILLING AREA

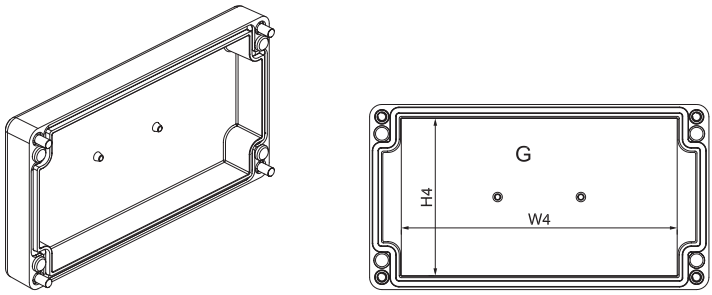


Figure 4 – Cover permitted drilling areas

SCAME Code	Enclosure size (H x W x D)	Maximum Drilling area G (H4 x W4	Maximum holes number			
			Ø Max. 30,5mm	Ø Max. 22,5mm	Ø Max. 32,5mm	ØMax. 30,8mm (with keyway)
644.0200	75x80x75	55 x 45	/	1	/	1
644.0210	75x110x75	55 x 75	/	1	/	1
644.0220	75x160x75	55 x 125	/	2	/	2
644.0230	75x190x75	55 x 155	/	3	/	2
644.0240	75x230x75	55 x 195	/	3	/	3
644.0345	120x122x90	102 x 80	1	2	1	1
644.0350	120x220x90	102 x 179	2	6	2	2
644.0360	160x160x90	140 x 110	2	4	2	2
644.0370	160x260x90	140 x 210	6	6	6	6
644.0380	160x360x90	140 x 310	8	10	8	8
644.0390	160x560x90	140 x 510	13	18	13	13
644.0465	250x255x120	230 x 205	9	12	9	9
644.0485	250x400x120	230 x 350	15	24	15	15
644.0585	250x400x165	385 x 350	15	24	15	15
644.0595	405x400x165	385 x 350	25	40	25	25

Table 3 – Dimensions of cover permitted drilling areas (mm)

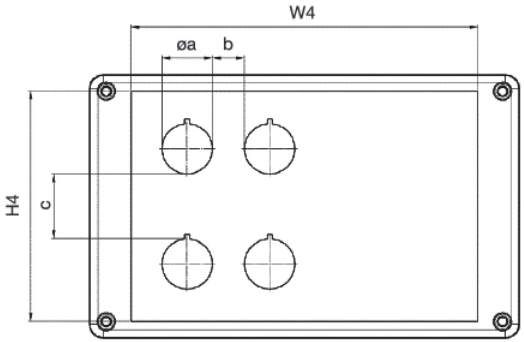


Figure 5 – Lid Clearances

Manufacturer Actuator	Maximum Mounting Ø a – (mm)	Minimum distance between two holes b – (mm)	Minimum distance between two holes c – (mm)
SCHNEIDER	Ø22,5	35	35
EX-TECH	Ø22,5	35	35
CZ	Ø30,6 (with keyway)	20	40

Table 4

3.5 SQUARE LID HOLES

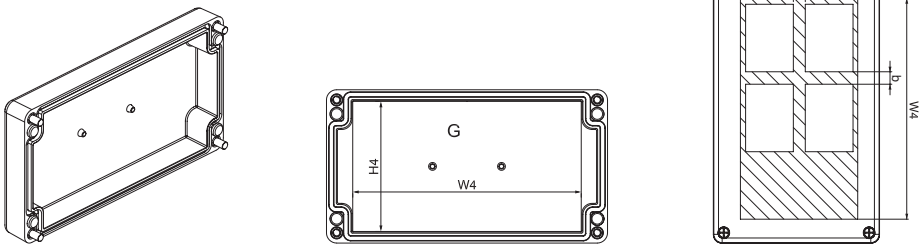


Figure 6 - Cover permitted drilling area

Enclosure size (H x W x D)	Maximum drilling area G (H4 x W4)	Maximum SQUARE holes		
		Maximum number	Maximum Size	Minimum distance between two holes b - (mm)
120x122x90	102 x 80	1	57x53 mm	60 mm
120x220x90	102 x 179	2	57x53 mm	60 mm
160x160x90	140 x 110	1	118x95 mm	60 mm
160x260x90	140 x 210	1	118x95 mm	60 mm
160x360x90	140 x 310	2	118x95 mm	60 mm
160x560x90	140 x 510	3	118x95 mm	70 mm
250x255x120	230 x 205	1	118x95 mm	60 mm
250x400x120	230 x 350	2	118x95 mm	75 mm
250x400x165	230 x 350	2 1	118x95mm 255x985mm	75 60
405x400x165	385 x 350	4 2	118x95mm 255x85mm	75 100

Table 5 – Maximun sizes permitted drilling areas

3.6 DRILLING DRAIN BREATHER POSITION

DRAIN valve shall be installed always on the bottom face side.

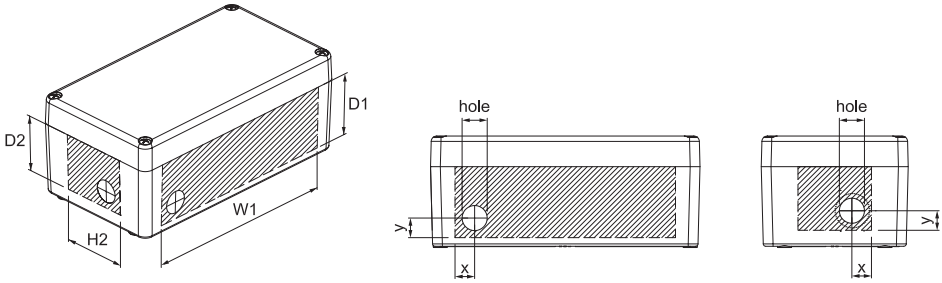


Figure 7 – Position holes for breather/drain valve

Enclosure size (H x W x D)	Top/Bottom Face Sides A/C W1 x D1	Left/Right Face Sides B/D - H2 x D2	Ø (mm) M20	Min. (x/y)	Ø (mm) M25	Min. (x/y)	Ø (mm) M16	Min. (x/y)
75x80x55	48 x 34	28 x 28	Ø20,5/ 21	16	Ø25,5/ 26	20	Ø16,4/ 16,8	16
75x80x75	48 x 54	27 x 48						
75x110x55	80 x 34	28 x 28						
75x110x75	80 x 54	27 x 48						
75x160x55	130 x 34	28 x 28						
75x160x75	130 x 54	27 x 48						
75x190x55	160 x 34	28 x 28						
75x190x75	160 x 54	27 x 48						
75x230x55	90 x 34 (x 2)	28 x 28						
75x230x75	90 x 54 (x 2)	27 x 48						
120x122x90	75 x 58	60 x 52						
120x220x90	180 x 58	60 x 52						
160x160x90	110 x 65	84 x 56						
160x260x90	210 x 65	84 x 56						
160x360x90	310 x 65	84 x 56						
160x560x90	240 x 65 (x 2)	84 x 56						
250x255x120	200 x 88	168 x 81						
250x400x120	345 x 88	168 x 81						
250x400x165	345 x 88	168 x 81						
405x400x165	345 x 133	323 x 126						

Table 6 - Standard entry arrangements

3.7 CABLE GLANDS

Use only Ex eb and/or Ex tb approved glands (as relevant). Certified cable glands can only be fitted with a suitable IP rating commensurate with IP rating of the enclosure.
Ensure that all the cable-glands used, shall be suitable for the cable in order to prevent self-loosening and ensure permanent sealing to avoid moisture ingress.

3.7.1 Blanking plugs elements

Any unused entries must be blanked using a suitably approved blanking plug element with separate certificate. The maximum number of cable-glands or blanking elements can be fitted as is indicated on Table 7. When cable-glands or blanking elements with different size are used on the same wall, shall be used the clearance on topic 3.8.

Enclosure size (H x W x D)	Top / Bottom Face sides A/C								Left / Right Face sides B/D								Rear Side F		
	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M20	M25	M32
75x80x55	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	-	2	1	-
75x80x75	4	2	1	1	-	-	-	-	2	2	1*	1*	-	-	-	-	2	1	-
75x110x55	3	3	2	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	-	2	2	1
75x110x75	6	6	3	2	1	-	-	-	2	2	1*	1*	-	-	-	-	2	2	1
75x160x55	5	5	4	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	-	3	3	3
75x160x75	10	10	5	3	2	-	-	-	2	2	1*	1*	-	-	-	-	3	3	3
75x190x55	7	6	5	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	-	3	3	3
75x190x75	14	12	6	4	3	-	-	-	2	2	1*	1*	-	-	-	-	3	3	3
75x230x55	8	6	4	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	-	3	3	3
75x230x75	16	12	6	4	2	-	-	-	2	2	1*	1*	-	-	-	-	3	3	3
120x122x90	6	5	2	1	1	-	-	-	5	5	4	1	1	-	-	-	3	3	3
120x220x90	14	14	9	4	3	-	-	-	5	4	2	1	1	-	-	-	3	3	3
160x160x90	12	8	6	3	2	1	-	-	6	6	4	2	1	1*	-	-	3	3	3
160x260x90	26	16	12	6	4	3	-	-	6	6	4	2	1	1*	-	-	3	3	3
160x360x90	38	22	18	9	6	4	-	-	6	6	4	2	1	1*	-	-	3	3	3
160x560x90	58	36	28	14	8	6	-	-	6	6	4	2	1	1*	-	-	3	3	3
250x255x120	24	18	10	8	4	3	2	2	21	15	8	6	3	2	2	1	3	3	3
250x400x120	42	33	18	16	6	5	4	3	21	15	8	6	3	2	2	1	3	3	3
250x400x165	70	44	27	21	12	10	4	3	32	23	12	9	4	3	3	1	3	3	3
405x400x165	70	44	27	21	12	10	4	3	65	40	24	21	10	10	4	3	3	3	3

(*) is possible only on wall with threaded-hole, without nut.

Table 7 - Standard entry arrangements (mm).

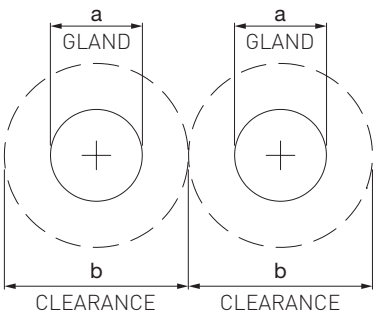
3.8 DRILLING CLEARANCES

Cable gland size a - (mm)	Minimum Clearances Between holes b - (mm)	Minimum Clearances From the edge (*) c - (mm)
12	23	3
16	27	4
20	33	4
25	43	6
32	54	7
40	68	10
50	81	10
63	96	11

(*) Minimum distance from the enclosure edge or the limit drilling area.

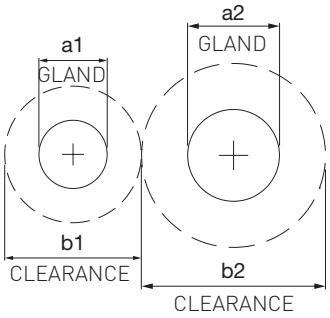
Table 8 - Clearance for standard gland sizes

Clearance between two holes with same diameter



Minimum centre to centre distance = b

Clearance between two holes with different diameters



Minimum centre to centre distance = b1/2 + b2/2

Figure 8

4. SERVICING AND MAINTENANCE AND REPAIRING

Inspection and maintenance of this equipment shall be carried out by suitably trained personnel in accordance with the applicable code of practice (e.g. IEC / EN 60079-17). During servicing, it is particularly important to check those components upon which the type of protection depends.

4.1 ROUTINE MAINTENANCE

Routine maintenance is required in order to guarantee the efficiency of the enclosure and to maintain the required level of protection.

1) Check that the lid seal is in place and not damaged	each time the enclosure is opened
2) Check that all the lid fixing screws are in place and secured	each time the enclosure is closed
3) Check that the mounting screws/bolts are tight and free of corrosion	annually
4) Check the security of all cable glands	annually
5) Check the enclosure for damage	annually

6) In zones with presence of combustible dusts it is necessary to periodically clean the upper surface of the box, limiting the depth of the layer to less than 5 mm.

Storage conditions :

Storage Temperature : from -60°C to +70°C

Relative Humidity : ⩽95%RH

The estimated product lifetime is 25 years if maintenance and storage condition are respected and all prescriptions specified applied in this instructions.

4.2 RESISTANCE TO CHEMICAL AGENT

Consideration should be given to the environment in which these enclosures are to be used to determine the suitability of these materials to withstand any corrosive agents that may be present.

4.3 DISPOSAL

Disposal and recycling of the product shall be done according to national regulations for waste disposal and recycling.

SCAME
feeling connected

DECLARATION OF CONFORMITY EU

The company: **SCAME PARRE S.p.A.**
Via Costa Erta, 15 – 24020 Parre (BG) ITALY

Hereby declares that the following products:

Enclosure type ZENITH-P Code 644.xxxx
(The specific product code and the serial number are indicated in the plate and on the packing)

to which this declaration refers to, comply with:
ATEX DIRECTIVE 2014/34/EU
LVD DIRECTIVE 2014/35/EU
IECEx Certification scheme

Compliance was ascertained on the basis of the following standards:

EN IEC 60079-0: 2018
EN 60079-7:2015
EN IEC 60079-7:2015/A1:2018
EN 60079-31:2014

IEC 60079-0: 2017
IEC 60079-7:2015
IEC 60079-31:2013

Marcatura Direttiva ATEX:	Modo di protezione ATEX/IECEx (*):
CE 0051 Ex II 2GD	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db IP66 T.service : -60°C ≤ Ta ≤ +100°C

(*) Specific data relative to: protection mode and ambient temperature are indicated on the label.

The models belonging to this family of products must be certified **IMQ 19 ATEX 033 U** (in compliance with Annex III of the ATEX Directive), **IECEx IMQ 19.0004 U** (in conformity to the IECEx diagram) and are subject to notification of the **IMQ 08 ATEX 013 Q** quality system (in compliance with Annex VII of the ATEX Directive).

Parre, 09/02/2022

SCAME PARRE S.p.A.
R&D Director
Giampietro Camilli Engineer

FRANÇAIS

SOMMAIRE

1. Instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance pour une utilisation en toute sécurité 23
2. Données techniques 24
3. Installation 25
4. Entretien, maintenance et réparation 31

LIRE CE DOCUMENT AVEC ATTENTION AVANT DE PROCEDER À L'INSTALLATION

Destinataires: électriciens qualifiés ou personnel spécialisé.

1. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE POUR UNE UTILISATION EN TOUTE SECURITE

1.1 NORMES DE SECURITE

Les boîtes vides ZENITH-P sont conçues comme des appareils du Groupe I Catégorie 2 et peuvent être montées fixement dans des zones présentant un risque d'explosion, désignées comme Zone 1/Zone 2 et Zone 21/Zone 22.
Rangez ces instructions en lieu sûr afin de pouvoir les consulter par la suite. Pendant le fonctionnement, n'oubliez pas le manuel d'instructions, ni tout autre objet dans la boîte.
N'utilisez les boîtes ZENITH-P que si elles sont propres et en parfait état et uniquement dans un endroit où vous pouvez garantir la résistance du matériel à l'environnement.
Les boîtes sont conçues pour résister à un choc de 7 J et être utilisées dans des conditions normales de vibration. Elles ne sont pas conçues pour être utilisées dans des zones soumises à des vibrations délibérées ou extrêmes.
Les boîtes sont fabriquées avec du polyester renforcé par du verre et du carbone. Les boîtes ont une résistance superficielle comprise entre 10^6 et 10^9 Ω. Elles ne présentent aucun risque dû à l'électricité statique.
Si le montage n'est pas correct, le degré de protection n'est plus garanti.
Utilisez uniquement des pièces détachées originales SCAME.
Il est interdit d'apporter des modifications aux boîtes à moins qu'elles ne soient expressément mentionnées dans le présent manuel d'instruction.

1.2 CONFORMITE AUX NORMES

Les boîtes vides ZENITH-P sont conçues pour Zones 1/21 et Zones 2/22 selon:

- EN IEC 60079-0:2018
- EN 60079-7:2015
- EN IEC 60079-7:2015/A1:2018
- EN 60079-31:2014

- IEC 60079-0:2017
- IEC 60079-7:2015
- IEC 60079-31:2013

Elles sont produites et testées conformément à la Directive ATEX 2014/34/UE, schéma IECEx.

2. DONNEES TECHNIQUES

Codes et dimensions type :

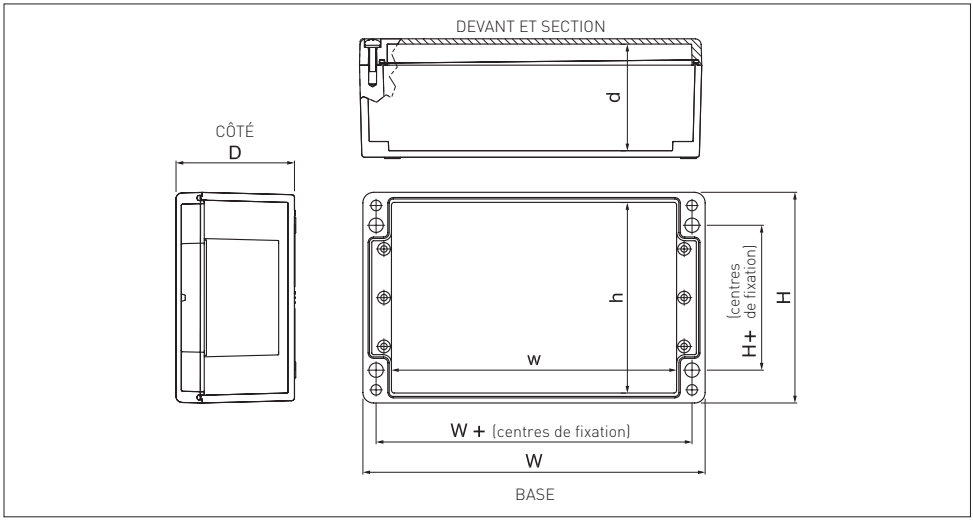


Figure 1 – Dessin technique du composant

Code	EXTERNE			INTERNE			FIXATION		
	H	W	D	h	w	d	H+	W+	Vis
644.0100	75	80	55	58	48	46	45	68	M4
644.0200	75	80	75	58	48	66	45	68	
644.0110	75	110	55	58	78	46	45	98	
644.0210	75	110	75	58	78	66	45	98	
644.0120	75	160	55	58	128	46	45	148	
644.0220	75	160	75	58	128	66	45	148	
644.0130	75	190	55	58	158	46	45	178	
644.0230	75	190	75	58	158	66	45	178	
644.0140	75	230	55	58	198	46	45	218	
644.0240	75	230	75	58	198	66	45	218	
644.0345	120	122	90	102	104	80	82	106	M6
644.0350	120	220	90	102	190	80	82	204	
644.0360	160	160	90	142	112	80	110	140	
644.0370	160	260	90	142	212	80	110	240	
644.0380	160	360	90	142	312	80	110	340	
644.0390	160	560	90	142	512	80	110	540	
644.0465	250	255	120	230	235	110	200	235	
644.0485	250	400	120	230	380	110	200	380	
644.0585	250	400	165	230	350	154	200	380	
644.0595	405	400	165	385	380	154	355	380	

Tableau 1 – Dimensions intérieures et extérieures – Centrage de la fixation (mm)

2.1 TYPE DE PROTECTIONS

ATEX / IECEx :

Ex eb IIC Gb
Ex tb IIIC Db

2.2 EXEMPLE D'ETIQUETTE DE MARQUAGE

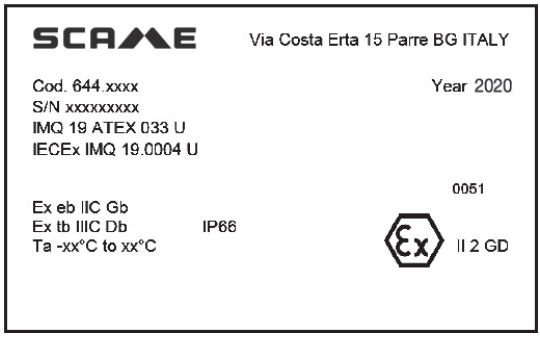


Figure 2 – Exemple d'étiquette de marquage

2.3 CERTIFICATS

Certificat de composants Atex- IMQ 19 ATEX 033 U
Certificat composants IECEx - IECEx IMQ 19.0004 U

2.4 DEGRE DE PROTECTION DE L'ENVELOPPE

IP 66

2.5 TEMPERATURE DE SERVICE

L'équipement est certifié pour une température de service comprise entre Ta - 60° C + 100° C et ne doit pas être utilisé en dehors de ces plages.

⚠ Si l'appareil doit être utilisé dans un endroit dangereux, l'utilisateur doit faire accomplir sur toute l'unité un examen de type CE par un organisme notifié. Les instructions sur l'installation, le fonctionnement et l'entretien doivent toujours accompagner l'appareil électrique certifié.

3. INSTALLATION

⚠ L'installation doit être faite par du personnel qualifié au sens du code professionnel relatif (par ex. EN 60079-14), au sens des normes nationales sur la sécurité et la prévention des accidents du travail, au sens du présent manuel.

3.1 INSTRUCTIONS DE SECURITE

La classe IP de la boîte doit être maintenue dans la zone d'installation en disposant correctement presse-étoupes, bouchons de fermeture et joints et au sens des normes d'installation. Si d'autres composants certifiés font partie du montage, l'utilisateur doit tenir compte des éventuelles limites des certificats.
Si vous devez percer les boîtes, utilisez des outils adaptés au matériau de la boîte (polyéthylène GRP) et assurez-vous d'utiliser la bonne vitesse de perçage et d'avancement. Percez sur la surface des parois ou la perforation est autorisée ; le travail doit être parfait sans bavures.
Grâce à l'épaisseur de la boîte (4 mm) vous pouvez fileter les trous.
Ces instructions supposent que les entrées de câble nécessaires ont été pré-percées (et éventuellement filetées) dans la boîte. Les presse-étoupes sont généralement montés pendant l'installation.
La boîte installée doit être en parfait état et sans défaut.

FR

3.2 ACCESSOIRES

Les accessoires doivent être montés avant de monter la boîte et conformément aux instructions données.

- Contre-plaques en acier zingué, cuivre, laiton, AISI304L ou AISI316L
- Support de montage en acier inoxydable AISI 316.
- KIT de jonction SL00059.
- Plaque de continuité de terre (interne) en acier zingué - Disponible en laiton, cuivre, AISI304L ou AISI316L. (Type U ou L).
- Borne de terre M6 ou M10 (goujon, écrous et rondelle plate) en laiton, acier inoxydable AISI 316L.
- Pinces de blindage.
- Reniflard/vanne de vidange avec certificat séparé, (Approuvé par SCAME).
- Support de montage pour bornier en acier zingué, laiton, cuivre ou acier inoxydable.
- Barre de borne de terre.
- Kit cadenassable pour boîtier réalisé en AISI316L. (Accessoire externe supplémentaire, qui n'influence pas le type de protection).

3.3 SURFACE DE PERFORATION DE LA BOITE

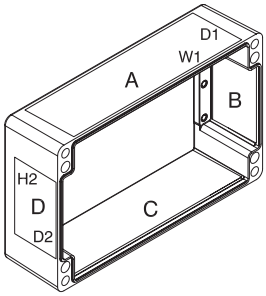


Figure 3 – Surface de perforation autorisée

SCAME Code	Haut Bas Face Côtés A/C - L1 x P1	Gauche/Droite Face Côtés B/D - H2 x D2
644.0100	48 x 34	28 x 28
644.0200	48 x 54	27 x 48
644.0110	80 x 34	28 x 28
644.0210	80 x 54	27 x 48
644.0120	130 x 34	28 x 28
644.0220	130 x 54	27 x 48
644.0130	160 x 34	28 x 28
644.0230	160 x 54	27 x 48
644.0140	90 x 34 (x 2)	28 x 28
644.0240	90 x 54 (x 2)	27 x 48
644.0345	75 x 58	60 x 52
644.0350	180 x 58	60 x 52
644.0360	110 x 65	84 x 56
644.0370	210 x 65	84 x 56
644.0380	310 x 65	84 x 56
644.0390	240 x 65 (x 2)	84 x 56
644.0465	200 x 88	168 x 81
644.0485	345 x 88	168 x 81
644.0585	345 x 133	168 x 126
644.0595	345 x 133	323 x 126

Tableau 2 – Dimensions des surfaces de perforation autorisée (mm)

3.3 SURFACE DE PERFORATION DE LA BOITE

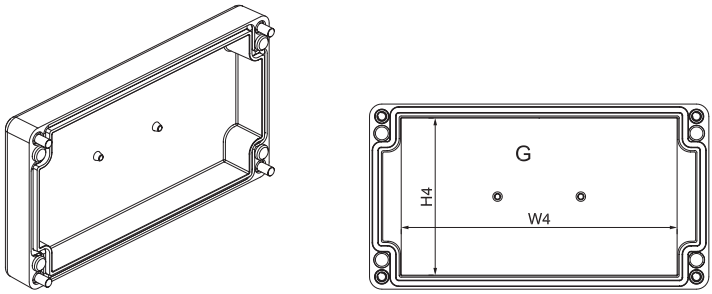


Figure 4 – Surface de perforation autorisée

Code SCAME	Taille enveloppe (H x W x D)	Zone de perçage maximum G (H4 x L4)	Nombre de trous maximum			
			Ø Max. 30,5mm	Ø Max. 22,5mm	Ø Max. 32,5mm	ØMax. 30,8mm (avec rainure)
644.0200	75x80x75	55 x 45	/	1	/	1
644.0210	75x110x75	55 x 75	/	1	/	1
644.0220	75x160x75	55 x 125	/	2	/	2
644.0230	75x190x75	55 x 155	/	3	/	2
644.0240	75x230x75	55 x 195	/	3	/	3
644.0345	120x122x90	102 x 80	1	2	1	1
644.0350	120x220x90	102 x 179	2	6	2	2
644.0360	160x160x90	140 x 110	2	4	2	2
644.0370	160x260x90	140 x 210	6	6	6	6
644.0380	160x360x90	140 x 310	8	10	8	8
644.0390	160x560x90	140 x 510	13	18	13	13
644.0465	250x255x120	230 x 205	9	12	9	9
644.0485	250x400x120	230 x 350	15	24	15	15
644.0585	250x400x165	385 x 350	15	24	15	15
644.0595	405x400x165	385 x 350	25	40	25	25

Tableau 3 – Dimensions des surfaces de perforation autorisée (mm)

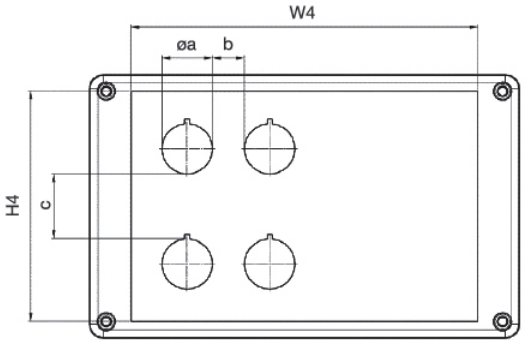


Figure 5 –Dégagements du couvercle

Fabricant Actionneurs	Montage maximal Ø a – (mm)	Distance minimale entre deux trous b – (mm)	Distance minimale entre deux trous c – (mm)
SCHNEIDER	Ø22,5	35	35
EX-TECH	Ø22,5	35	35
CZ	Ø30,6 (avec clé)	20	40

Table 4

3.5 DECOUPES RECTANGULAIRES SUR LE COUVERCLE

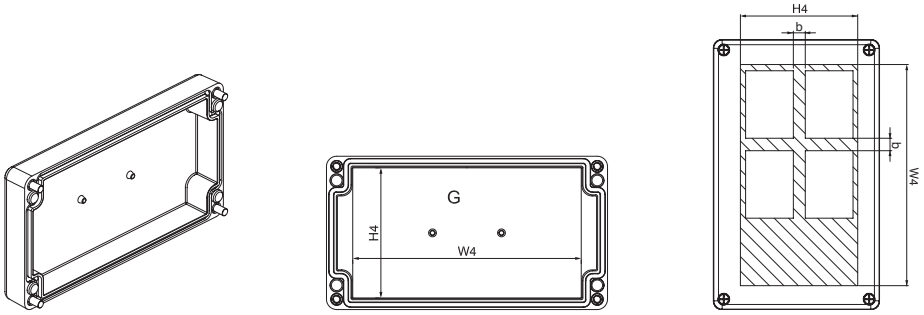


Figure 6 – Zone de perçage autorisé du couvercle

Taille enveloppe (H x W x D)	Zone de percage maximum G (H4 x L4)	Découpes rectangulaires maximum		
		Nombre maximum	Taille maximum	Distance minimum entre deux découpes - b - (mm)
120x122x90	102 x 80	1	57x53 mm	60
120x220x90	102 x 179	2	57x53 mm	60
160x160x90	140 x 110	1	118x95 mm	60
160x260x90	140 x 210	1	118x95 mm	60
160x360x90	140 x 310	2	118x95 mm	60
160x560x90	140 x 510	3	118x95 mm	70
250x255x120	230 x 205	1	118x95 mm	60
250x400x120	230 x 350	2	118x95 mm	75
250x400x165	230 x 350	2 1	118x95mm 255x985mm	75 60
405x400x165	385 x 350	4 2	118x95mm 255x85mm	75 100

Tableau 5 – Dimensions maximum des surfaces de perforation autorisée sur le couvercle (mm).

3.6 POSITION DES TROUS DE L'EVENT/EVACUATION

La soupape d'EVACUATION doit toujours se trouver sur la partie basse.

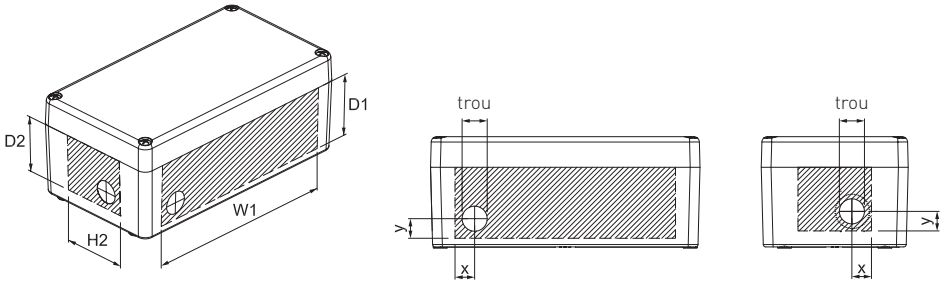


Figure 7 – Position trous pour reniflard/vanne de purge

Taille enveloppe (H x L x P)	Haut/Bas Face Côtés A/C L1 x P1	Face Côtés Gauche/Droite B/D - H2 x D2	Ø (mm) M20	Min. (x/y)	Ø (mm) M25	Min. (x/y)	Ø (mm) M16	Min. (x/y)
75x80x55	48 x 34	28 x 28	Ø20,5/ 21	16	Ø25,5/ 26	20	Ø16,4/ 16,8	16
75x80x75	48 x 54	27 x 48						
75x110x55	80 x 34	28 x 28						
75x110x75	80 x 54	27 x 48						
75x160x55	130 x 34	28 x 28						
75x160x75	130 x 54	27 x 48						
75x190x55	160 x 34	28 x 28						
75x190x75	160 x 54	27 x 48						
75x230x55	90 x 34 (x 2)	28 x 28						
75x230x75	90 x 54 (x 2)	27 x 48						
120x122x90	75 x 58	60 x 52						
120x220x90	180 x 58	60 x 52						
160x160x90	110 x 65	84 x 56						
160x260x90	210 x 65	84 x 56						
160x360x90	310 x 65	84 x 56						
160x560x90	240 x 65 (x 2)	84 x 56						
250x255x120	200 x 88	168 x 81						
250x400x120	345 x 88	168 x 81						
250x400x165	345 x 88	168 x 81						
405x400x165	345 x 133	323 x 126						

Tableau 6 - Dispositions entrée standard

3.7 PRESSE-ETOUPE

Utilisez uniquement des presse-étoupe homologués Ex eb et/ou Ex tb (selon les besoins). Les presse-étoupe et les bouchons obturateurs certifiés ne pourront être montés que s'ils appartiennent à la classe IP adaptée à la classe IP de la boîte.

Vérifiez si les presse-étoupe utilisés sont adaptés aux câbles afin d'éviter tout desserrage, de garantir une étanchéité permanente et d'éviter la pénétration de l'humidité.

3.7.1 Eléments d'obturation

Toute entrée inutilisée doit être obturée à l'aide d'un élément d'obturation dûment approuvé par un certificat séparé.

Le tableau 7 indique le nombre maximum de presse-étoupes ou d'éléments d'obturation qui peuvent être montés.

Lorsque des presse-étoupes ou des éléments d'obturation de tailles différentes sont utilisés sur la même paroi, le jeu indiqué sous 3.8 doit être utilisé.

Taille enveloppe (H x L x P)	Haut / Bas Face côtés A/C								Gauche / Droite Face côtés B/D								Côté arrière F		
	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M20	M25	M32
75x80x55	2	1	1	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	-	2	1	-
75x80x75	4	2	1	1	-	-	-	-	2	2	1*	1*	-	-	-	-	2	1	-
75x110x55	3	3	2	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	-	2	2	1
75x110x75	6	6	3	2	1	-	-	-	2	2	1*	1*	-	-	-	-	2	2	1
75x160x55	5	5	4	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	-	3	3	3
75x160x75	10	10	5	3	2	-	-	-	2	2	1*	1*	-	-	-	-	3	3	3
75x190x55	7	6	5	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	-	3	3	3
75x190x75	14	12	6	4	3	-	-	-	2	2	1*	1*	-	-	-	-	3	3	3
75x230x55	8	6	4	-	-	-	-	-	1	1	1*	-	-	-	-	-	3	3	3
75x230x75	16	12	6	4	2	-	-	-	2	2	1*	1*	-	-	-	-	3	3	3
120x122x90	6	5	2	1	1	-	-	-	5	5	4	1	1	-	-	-	3	3	3
120x220x90	14	14	9	4	3	-	-	-	5	4	2	1	1	-	-	-	3	3	3
160x160x90	12	8	6	3	2	1	-	-	6	6	4	2	1	1*	-	-	3	3	3
160x260x90	26	16	12	6	4	3	-	-	6	6	4	2	1	1*	-	-	3	3	3
160x360x90	38	22	18	9	6	4	-	-	6	6	4	2	1	1*	-	-	3	3	3
160x560x90	58	36	28	14	8	6	-	-	6	6	4	2	1	1*	-	-	3	3	3
250x255x120	24	18	10	8	4	3	2	2	21	15	8	6	3	2	2	1	3	3	3
250x400x120	42	33	18	16	6	5	4	3	21	15	8	6	3	2	2	1	3	3	3
250x400x165	70	44	27	21	12	10	4	3	32	23	12	9	4	3	3	1	3	3	3
405x400x165	70	44	27	21	12	10	4	3	65	40	24	21	10	10	4	3	3	3	3

(*) n'est possible que sur un mur avec un trou fileté, sans écrou.

Tableau 7 - Dispositions entrée standard

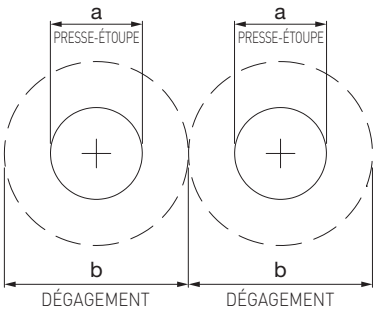
3.8 ESPACES DE PERÇAGE

Taille presse-étoupe a - (mm)	Jeu minimum Entre les trous b - (mm)	Jeu minimum Du bord (*) c - (mm)
12	23	3
16	27	4
20	33	4
25	43	6
32	54	7
40	68	10
50	81	10
63	96	11

(*) Distance minimum du bord de l'enveloppe ou de la zone de perçage limite.

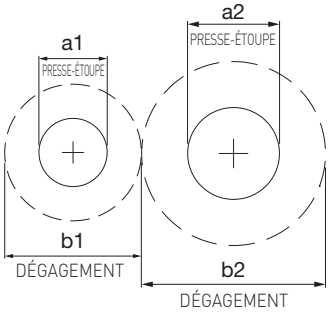
Tableau 8 - Jeu selon les tailles standard de presse-étoupe

Jeu entre deux trous de même diamètre



Distance minimale centre à centre = b

Jeu entre deux trous de diamètres différents



Distance minimale centre à centre = b1/2 + b2/2

Figure 8

4. UTILISATION ET ENTRETIEN

⚠ L'inspection et la maintenance de cet équipement doivent être effectuées par du personnel dûment formé, conformément au code de pratique applicable (par exemple, CEI/EN 60079-17). Lors de la maintenance, il est particulièrement important de vérifier les composants sur lesquels repose le type de protection.

4.1 ENTRETIEN ORDINAIRE

L'entretien ordinaire est nécessaire pour garantir l'efficacité de la boîte et conserver le niveau de protection requis.

1) Vérifiez si le joint du couvercle est en place et en bon état chaque fois que vous ouvrez/fermez la boîte.
2) Vérifiez si les vis de fixation du couvercle sont en place et en bon état chaque fois que vous ouvrez/fermez la boîte.
3) Vérifiez tous les ans le serrage et la présence éventuelle de corrosion sur les vis/boulons de montage.
4) Vérifiez tous les ans la sécurité des presse-étoupe.
5) Vérifiez tous les ans si la boîte est endommagée.
6) En présence de poussières combustibles vous devez nettoyer périodiquement la surface supérieure de la boîte, en limitant l'épaisseur de la couche à 5 mm.

Conditions de stockage

Température de stockage : de -60°C à +70°C
Humidité relative : ≤95%RH
La durée de vie du produit est d'environ 25 ans si les conditions d'entretien et de stockage sont respectées et si toutes les prescriptions citées dans ces instructions sont respectées.

4.2 RESISTANCE AUX AGENTS CHIMIQUES

Tenez compte de l'environnement dans lequel sont utilisées les boîtes pour établir si les matériaux sont en mesure de supporter l'action des agents corrosifs éventuellement présents.

4.3 ELIMINATION

Eliminez et recyclez le produit en respectant les normes locales en vigueur.

SCAME
feeling connected

DECLARATION DE CONFORMITE UE

Nous: **SCAME PARRE S.p.A.**
Via Costa Erta, 15 – 24020 Parre (BG) ITALY

déclarons que les produits suivants :

Enveloppe Type ZENITH-P Code 644.xxxx
(le code produit spécifique et le numéro de série sont indiqués sur la plaque et sur l'emballage)

auxquels se réfère cette déclaration sont conformes à la :
Directive ATEX 2014/34/UE
Directive LVD 2014/35/EU
Schéma de certification IECEx

La conformité a été vérifiée en se fondant sur les normes suivantes :

EN IEC 60079-0: 2018
EN 60079-7:2015
EN IEC 60079-7:2015/A1:2018
EN 60079-31:2014

IEC 60079-0: 2017
IEC 60079-7:2015
IEC 60079-31:2013

Estampillage Directive ATEX :	**Mode de protection ATEX/IECEx (*):**
CE 0051 Ex II 2GD	**Ex eb IIC Gb** **Ex tb IIIC Db** **IP66** **T.service : -60°C ≤ Ta ≤ +100°C**

(*) Les données spécifiques relatives à : mode de protection et température ambiante sont indiquées sur l'étiquette

Les modèles appartenant à cette famille de produits sont munis des certificats **IMQ 19 ATEX 033 U** (conformément à l'Annexe III de la Directive ATEX), **IECEx IMQ 19.0004 U** (conformément au schéma IECEx) et de la notification du système de qualité **IMQ 08 ATEX 013 Q** (conformément à l'Annexe VII de la Directive ATEX).

Parre, 09/02/2022

SCAME PARRE S.p.A.
Directeur recherche et développement
Ingénieur Giampietro Camilli

SCAME PARRE S.p.A.
VIA COSTA ERTA, 15 - 24020 PARRE (BG) ITALY - TEL. +39 035 705000 - FAX +39 035 703122 - www.scame.com - scame@scame.com
CAP. SOC: € 5000000 INT. VERS. - REG. SOC. TRIB. BG N. 7421 - C.C.I.A.A. 136163 / C.C.P. 12614244 - COD. FISC. / PARTITA IVA/VAT/TVA 00137900163