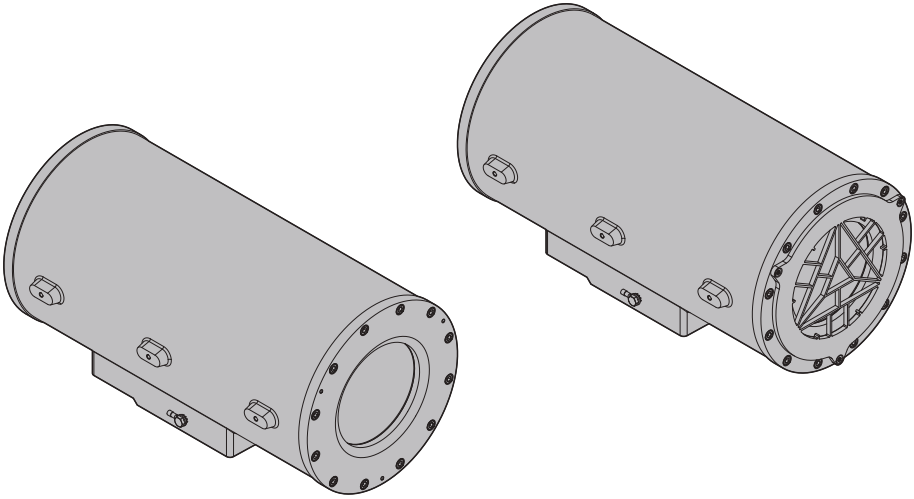
EXH

Flameproof housing



EN English - Instruction manual

IT Italiano - Manuale di istruzioni

FR Français - Manuel d'instructions

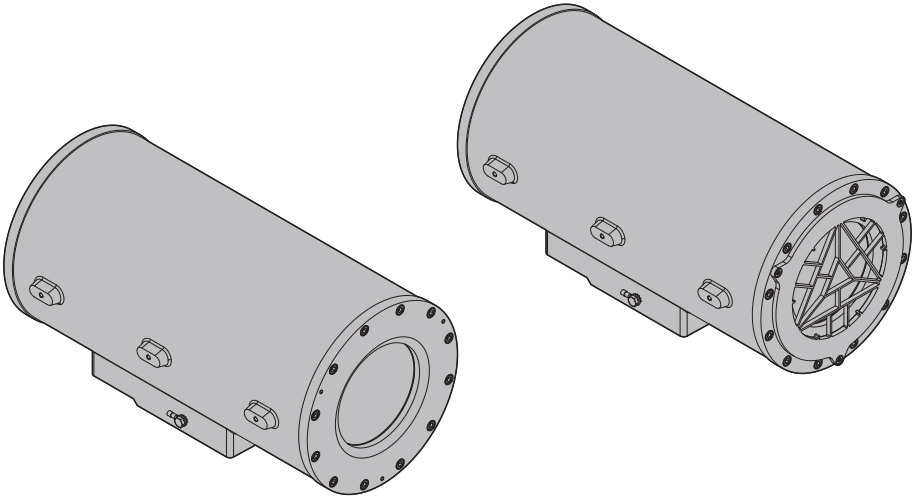
DE Deutsch - Bedienungsanleitung

RU Русский - Руководство по эксплуатации

KO 한국어 - 지침 설명서

EXH

Flameproof housing



EN English - Instruction manual

Contents

1 About this manual 5

1.1 Typographical conventions 5

2 Notes on copyright and information on trademarks 5

3 Safety rules 5

4 Product description and type designation 8

4.1 Range of use 8

4.2 Specific use conditions 8

4.3 Gas Group, Dust Group and Temperatures 8

4.4 Characteristics of installable devices 8

4.5 Cable entry 8

4.6 Product marking label 9

4.6.1 Marking label on sheet metal 9

4.6.2 Adhesive marking label 10

4.7 Model identification 11

5 Preparing the product for use 12

5.1 Unpacking 12

5.2 Contents 12

5.3 Safely disposing of packaging material 12

6 Installation 12

6.1 Installation options 12

6.2 Sunshield mounting 12

6.3 Housing opening 13

6.4 How to install the camera 13

6.5 Housing board description 14

6.6 Ground connection 14

6.6.1 Earthing equipotential connection 14

6.6.2 Connection of the safety earthing 14

6.7 Connecting the power supply 15

6.8 Housing closure 15

7 Maintenance 16

7.1 Routine maintenance 16

7.1.1 Inspecting the cables 16

7.1.2 Replacing the gasket 16

7.2 Extraordinary maintenance 16

7.2.1 Fuse replacement 16

8 Cleaning 17

8.1 Cleaning the window 17

8.1.1 Cleaning the glass window 17

8.1.2 Cleaning the germanium window 17

8.2 Cleaning the product 17

9 Information on disposal and recycling 17

10 Technical data 18
10.1 Mechanical 18
10.2 Housing's window 18
10.3 Electrical 18
10.4 Environment 18
10.5 Certifications and compliances 18
10.6 Certifications - Explosion-proof applications 18
11 Technical drawings 19

1 About this manual

Read all the documentation supplied carefully before installing and using this product. Keep the manual in a convenient place for future reference.

1.1 Typographical conventions

DANGER!
Explosion hazard.
Read carefully to avoid danger of explosion.

DANGER!
High level hazard.
Risk of electric shock. Disconnect the power supply before proceeding with any operation, unless indicated otherwise.

CAUTION!
Medium level hazard.
This operation is very important for the system to function properly. Please read the procedure described very carefully and carry it out as instructed.

INFO
Description of system specifications.
We recommend reading this part carefully in order to understand the subsequent stages.

Underlined titles
Information is subject to certifications.

2 Notes on copyright and information on trademarks

The mentioned names of products or companies are trademarks or registered trademarks.

3 Safety rules

DANGER!
Explosion hazard.
Read carefully to avoid danger of explosion.

- Installation and maintenance of the appliance must be carried out by specialist technical staff in compliance with the applicable reference standard EN/IEC 60079-14, EN/IEC 60079-17 and national standards.
- Do not open the device when powered and in explosive atmosphere.
- Use appropriate tools for the installation. The particular nature of the site where the device is to be installed may mean special tools are required for installation.
- Make all connections, installation and maintenance work in a non-explosive atmosphere.
- The equipotential connection is mandatory to avoid the risk of ignition of products installed in potentially explosive environments.
- Before powering the product in an explosive atmosphere, ensure the cover is closed correctly.
- The temperature of the surfaces of the device is increased by exposure to direct sunlight. The surface temperature class of the device was determined only with ambient ambient temperature, without taking into consideration direct sunlight.
- Make sure that all the equipment are certified for the application and for the environment in which they will be installed.
- Any change that is not expressly approved by the manufacturer will invalidate the warranty.

Risk of explosion due to electrostatic discharge.

- The product is intended for fixed installation and the user shall not frequently touch the product in service (other than maintenance).
- Take suitable measures to ensure that no electrostatic discharges can build up in the classified area.
- The device should be cleaned using a damp cloth; compressed air must not be used.
- Make sure that all personnel and equipment are correctly grounded.
- Install only when the environmental relative humidity is over the 30% (stable, ever or for long time) or in ambient with humidity control system.
- Do not install in a location where the electrostatic charge can increase without technical solutions able to avoid electrostatic charge allowed in IEC/TS 60079-32-1, TR 600079-32-1 and/or in IEC 60079-14 standards. Example:
  - Locations near ventilation systems.
  - Locations where there is a risk of an increase in electrostatic charge caused by compressed air and dust.
  - Locations in hightly charge generating processes such as highly charge generating processes, mechanical friction and separation processes of dust, pneumatic powder conveying flow, liquid droplet spraying or charge spraying application.

DANGER!
High level hazard.
Risk of electric shock. Disconnect the power supply before proceeding with any operation, unless indicated otherwise.

- Make sure that the power is off when installing or carrying out maintenance, with the circuit-breaker open.
- A power disconnect device must be included in the electrical installation, and it must be very quickly recognizable and operated if needed.
- The electrical system to which the unit is connected must be equipped with a 10A max automatic bipolar circuit breaker. The minimum distance between the circuit breaker contacts must be 3mm (0.1in). The circuit breaker must be provided with protection against the fault current towards the ground (differential) and the overcurrent (magnetothermal).
- The device can only be considered to be switched off when the power supply has been disconnected and the connection cables to other devices have been removed.
- Be careful not to use cables that seem worn or old.
- All the cables must comply with IEC60332-1-2, IEC 60332-1-3 and IEC/EN60079-14.
- When commencing installation make sure that the specifications for the power supply for the installation correspond with those required by the device.
- For continued protection against risk of fire, replace only with same type and rating of fuse. Fuses must be replaced only by service personnel.
- This equipment is not suitable for use in locations where children are likely to be present.

CAUTION!
Medium level hazard.
This operation is very important for the system to function properly. Please read the procedure described very carefully and carry it out as instructed.

- Make sure that the installation complies with local regulations and specifications.
- Make connections and tests in the laboratory before carrying out installation on site.
- Check that the power supply socket and cable are adequately dimensioned.
- Use suitable cables that can withstand the operating temperatures.
- All disconnected cables must be electrically isolated.
- Make sure the product is to be secured to building before operation.
- The manufacturer declines all liability for damage to any of the apparatus mentioned in this handbook, when resulting from tampering, use of non-original spare parts, installation, maintenance and repairs performed by non-authorised, non-skilled personnel.
- For technical services, consult only and exclusively authorized technicians.
- This product must only be repaired by suitably trained personnel or under the supervision of VIDEOTEC personnel in accordance with the foreseen terms and conditions: IEC/EN60079-19.
- Only use original VIDEOTEC spare parts. Strictly adhere to the maintenance instructions attached to each replacement kit.

INFO
Description of system specifications.
We recommend reading this part carefully in order to understand the subsequent stages.

- Given the considerable weight of the system, use an appropriate transport and handling system. The staff must carry out the handling of the product in compliance with the common accident prevention standards.
- Before proceeding with installation, check the supplied material to make sure it corresponds to the order specification by examining the identification labels.
- The equipment is intended for installation in a Restricted Access Area by specialist technical staff.
- The manufacturer declines all responsibility for any damage caused by an improper use of the appliances mentioned in this manual. Furthermore, the manufacturer reserves the right to modify its contents without any prior notice. The documentation contained in this manual has been collected and verified with great care. The manufacturer, however, cannot take any liability for its use. The same thing can be said for any person or company involved in the creation and production of this manual.
- Since the user is responsible for choosing the surface to which the unit is to be anchored, we do not supply the fixing devices for attaching the unit firmly to the particular surface. The installer is responsible for choosing fixing devices suitable for the specific purpose on hand. Use methods and materials capable of supporting at least 4 times the weight of the device.
- Contact the manufacturer for information on the dimensions of the flameproof joint.
- For all maintenance interventions, we recommend you return the product to the laboratory that will perform all required operations.

4 Product description and type designation

The flameproof EXH housing is designed for installation in potentially explosive environments in painted Anticorodal aluminium alloy of group AlSi7Mg0.3 EN AC-42100.

The housing has two 3/4" NPT cable gland holes.

The EXH housing has an IP66 degree of protection.

The version with germanium window has been developed for applications with thermal cameras.

4.1 Range of use

The unit is designed for use in a fixed location, for surveillance of areas classified as zone 1-21 and zone 2-22 with potentially explosive atmospheres.

The unit has been built and certified in compliance with directive 2014/34/UE and with the international standards IECEX, which define its range of application and minimum safety requirements.

4.2 Specific use conditions

Contact the manufacturer for information on the dimensions of the flameproof joint.

Ambient temperature and Surface temperature – see instructions.

Care shall be taken to prevent accumulation of electrostatic charges. See installation instructions.

Use fasteners with a yield stress (min.): 700N/mm^2.

4.3 Gas Group, Dust Group and Temperatures

The device is certified for the IIC group (Gas) and the IIIC group (dust).

The temperature class is T6 (Gas) and T85°C (Dust)

Ambient temperature: from -40°C up to +50°C.

4.4 Characteristics of installable devices

Cameras and lenses

- Maximum power: 20W
- Usable volume for camera/lens: 2800cm^3
- Minimum distance between the walls of the housing and the camera/lens: 12mm

4.5 Cable entry

The product is supplied with plastic caps for cable entry protection. They cannot be used for installation.

Unused cable entries must be closed using appropriate Ex certified locking devices with "db" and "tb" explosion protection, suitable for the use conditions and installed correctly.

All cable glands shall be Ex certified, as appropriate, with protection type "db" and "tb", suitable for the conditions of use and installed correctly.

When conduit is used, a suitable Ex certified stopping box shall be used, as appropriate, with protection type "db" and "tb", suitable for the conditions of use and installed correctly.

The stopping box must be fitted within 50mm (1.97in) from the enclosure entry.

The cable entry temperatures are specified in the marking.

To maintain the IP level of product use cable glands with appropriate IP level and apply to threads a sealant compliant with standard IEC/EN60079-14.

4.6 Product marking label

Before proceeding further with installation, make sure the material supplied corresponds to the order specification by examining the marking labels.

The marking label on the product is made on sheet metal or on an adhesive label.

4.6.1 Marking label on sheet metal

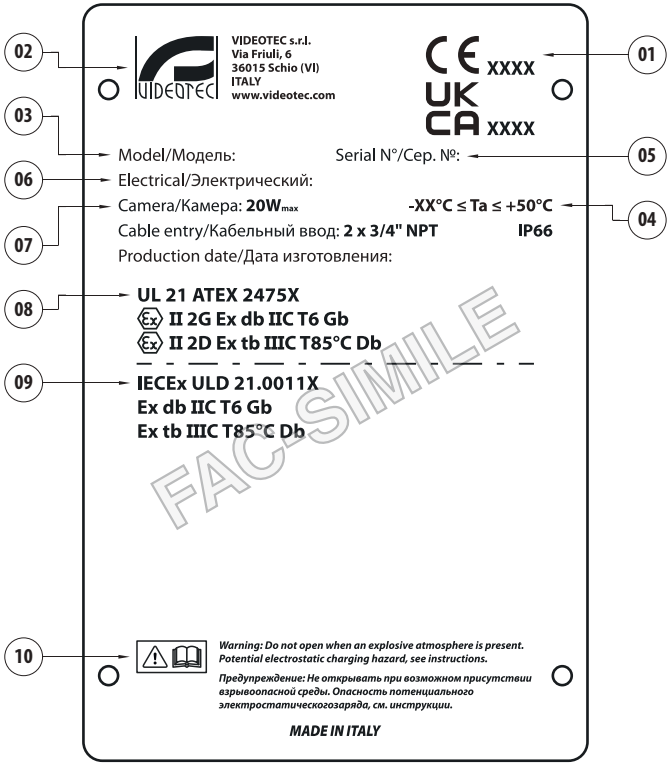


Fig. 1

1. The number of the accredited body that provides the quality assessment.
2. Manufacturer's name and address.
3. Model identification code.
4. Ambient temperature of use
5. Serial number (the serial number are 12 numeric characters, the second and the third digits define the last two numbers of the year of manufacture)
6. Electrical characteristics: supply voltage (V), frequency (Hz), current consumption (A), power consumption (W).
7. Power consumption camera/lens (W).
8. ATEX certification.
9. IECEx certification.
10. Warnings.

4.6.2 Adhesive marking label

FAC-SIMILE

Fig. 2

1. The number of the accredited body that provides the quality assessment.
2. Manufacturer's name and address.
3. Model identification code.
4. Ambient temperature of use
5. Serial number (the serial number are 12 numeric characters, the second and the third digits define the last two numbers of the year of manufacture)
6. Electrical characteristics: supply voltage (V), frequency (Hz), current consumption (A), power consumption (W).
7. Power consumption camera/lens (W).
8. ATEX certification.
9. IECEx certification.
10. Warnings.

4.7 Model identification

EXH - CONFIGURATION OPTIONS						
	Voltage			**Ambient temperature**	**Window**	
EXHC	**0**	24Vac	**0**	**3** -40°C/+50°C	**R**	Extra clear glass
	2	230Vac			**G**	Germanium

Tab. 1 Not all combinations are possible.

EXHC - CERTIFICATIONS AND MARKINGS				
Part number	**Certification**	**Marking**	**Ambient temperature**	**Cable input temperature**
EXHC003R EXHC203R	ATEX	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C	+80°C
	IECEx	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db		
	EAC Ex	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X		
	UK Ex	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db		

Tab. 2

EXHC THERMAL - CERTIFICATIONS AND MARKINGS				
Part number	**Certification**	**Marking**	**Ambient temperature**	**Cable input temperature**
EXHC003G	ATEX	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C	+80°C
	IECEx	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db		
	EAC Ex	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X		
	UK Ex	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db		

Tab. 3

5 Preparing the product for use

Before carrying out any type of intervention, read the "Safety rules" chapter of this manual.

5.1 Unpacking

When the product is delivered, make sure that the package is intact and that there are no signs that it has been dropped or scratched.

If there are obvious signs of damage, contact the supplier immediately.

When returning a faulty product we recommend using the original packaging for shipping.

Keep the packaging in case you need to send the product for repairs.

5.2 Contents

Check the contents to make sure they correspond with the list of materials as below:

- Flameproof housing
- O-ring replacement part kit
- Spacers for camera
- Instruction manual

5.3 Safely disposing of packaging material

The packaging material can all be recycled. The installer technician will be responsible for separating the material for disposal, and in any case for compliance with the legislation in force where the device is to be used.

6 Installation

Before carrying out any type of intervention, read the "Safety rules" chapter of this manual.

6.1 Installation options

The product cannot be installed upside down.

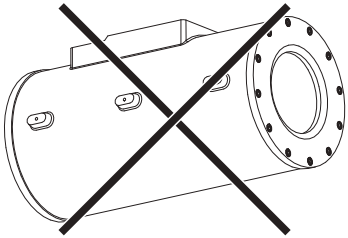


Fig. 3

6.2 Sunshield mounting

Available as an accessory.

You can fix the sunshield to the housing using the screws supplied.

Remove the protective film before the sunshield installation (if present).

Apply a generous amount of thread locking compound (Loctite 270) into the threaded holes in the base of the device.

The thread compound must cure for one hour, allow for this period prior to completing the installation.

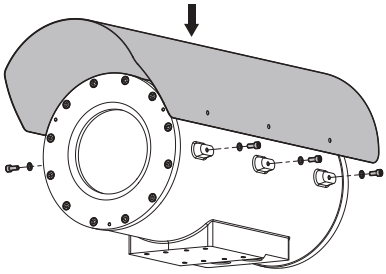


Fig. 4

6.3 Housing opening

The housing can only be opened from the rear. The housing is supplied already partially open.

The back flange of the housing has 12 M6 screws.

Screws properties:

- Diameter/Screw pitch: M6x1
- Material: A2 or A4
- Screw head: ISO 4762
- Length: 25mm
- Yield stress (min): 700N/mm^2

Unscrew from the flange and remove the screws with M6 thread.

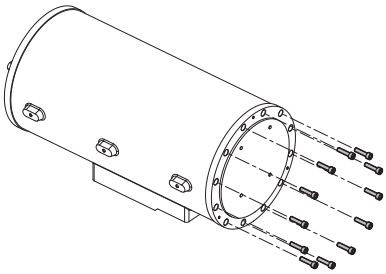


Fig. 5

After removing the screws, the flange will remain in position thanks to the O-ring presence.

To ease the extraction of the rear flange and not to damage the O-ring, use the 3 extraction screws supplied. Once the extraction screws have been inserted, act on them symmetrically (2 or 3 turns at a time per screw) in order to slowly extract the flange.

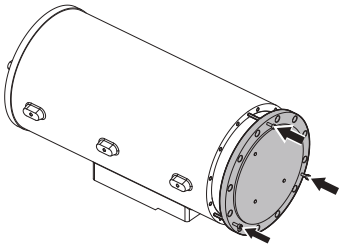


Fig. 6

When removing the rear flange, pay attention to the 4 earthing cables. Disconnect all earthing cables before completely removing the flange.

6.4 How to install the camera

Once the housing has been opened, the rear flange of the housing (01) with its fixing plate (02) must be removed by sliding it on the guides. This will allow access to the housing board (03).

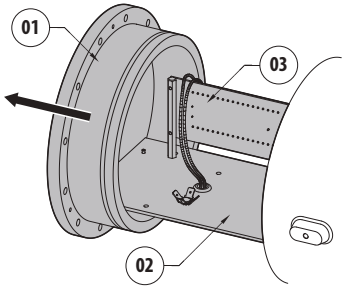


Fig. 7

Make connections on the housing board (6.5 Housing board description, page 14).

Isolate the camera (01) from the fixing plate (02) using the insulating spacers provided.

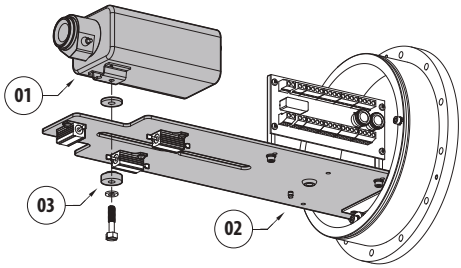


Fig. 8

6.5 Housing board description

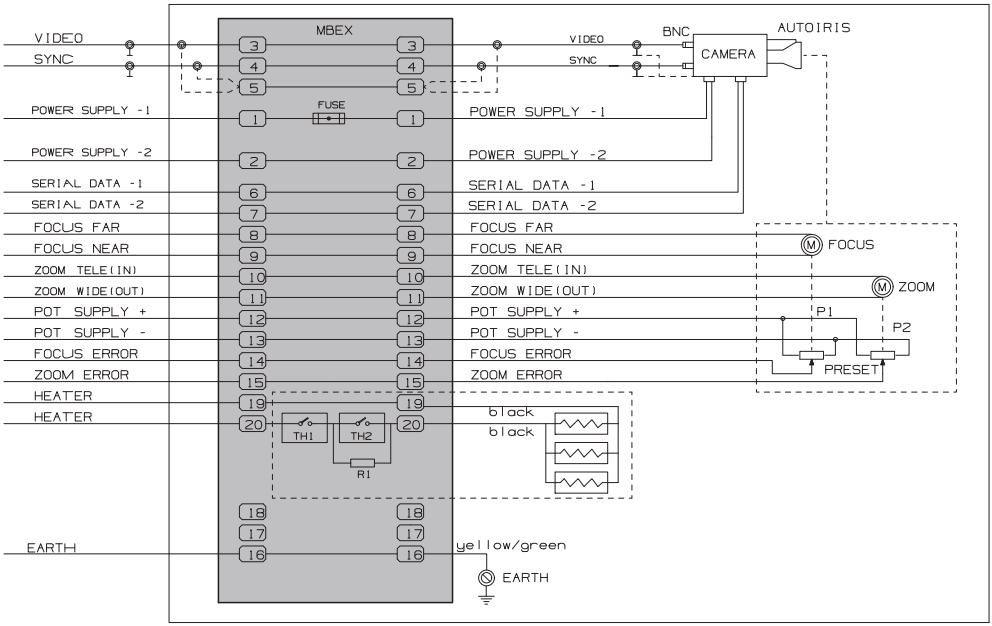


Fig. 9

6.6 Ground connection

6.6.1 Earthing equipotential connection

The unit must be connected with an equipotential bonding to the earth with an external cable having the following minimum section: 4mm² (11AWG).

Connect the cable for equipotential connection with the eyelet terminal provided.

The eyelet terminal is suitable for cables with a cross-section of: from 4mm² (11AWG) up to 6mm² (9AWG).

Secure the eyelet terminal using the screw and toothed washer supplied.

Characteristics of the screw (M6)

- Material: A4
- Screw head: ISO 4017
- Length: 16mm

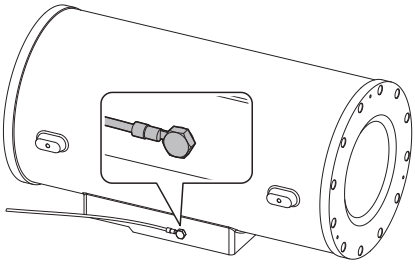


Fig. 10

6.6.2 Connection of the safety earthing

The earthing cable must be connected to the internal connector (16, 6.5 Housing board description, page 14).

6.7 Connecting the power supply

Electrical connections must be performed with the power supply disconnected and the circuit-breaker open.

When commencing installation make sure that the specifications for the power supply for the installation correspond with those required by the device.

Check that the power supply socket and cable are adequately dimensioned.

CONNECTING THE POWER SUPPLY	
Power supply 24Vac or 230Vac	
Terminals	**Position**
~/+	19
~/-	20
⏚	16

Tab. 4

Nominal section of the cables used:

- **Compact conductor (solid): from 0.2mm² up to 2.5mm² (from 30AWG up to 11AWG).**
- **Multi-stranded conductor (stranded): from 0.2mm² up to 4mm² (from 30AWG up to 11AWG).**

6.8 Housing closure

Test system operation for positive results before closing the product and allowing the presence of a hazardous atmosphere.

During opening and closure operations of the product, pay attention not to damage the flameproof joint.

Before closing the product, check the integrity of the O-ring gasket. If the sealing is damaged replace it with the one supplied.

Insert the rear flange if the housing body having aligned holes in between the two parts.

Be very careful not to damage the O-ring gasket.

Before closing, check the connection of the 4 earthing cables (front flange, rear flange, housing body, housing board). Ensure that the earthing cables are placed at the same potential.

Screw back the previously removed screws.

Screws properties:

- Diameter/Screw pitch: M6x1
- Material: A2 or A4
- Screw head: ISO 4762
- Length: 25mm
- Yield stress (min): 700N/mm²

Pay attention to the fixing. Tightening torque: 12.5Nm.

Tighten the screws (2 or 3 rotations at a time per screw) following the cross tightening sequence illustrated in the figure.

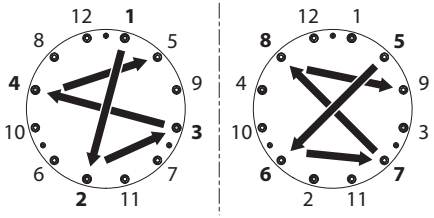


Fig. 11

7 Maintenance

Before carrying out any type of intervention, read the "Safety rules" chapter of this manual.

When contacting VIDEOTEC for assistance please provide the serial number and the identification code of the model.

7.1 Routine maintenance

Frequency will depend on the type of environment in which the product is used.

7.1.1 Inspecting the cables

The cables should not show signs of damage or wear, which could generate hazardous situations. In this case extraordinary maintenance is necessary.

7.1.2 Replacing the gasket

In the event of o-ring gasket deterioration replace it using the gasket supplied. Use only VIDEOTEC original spare parts.

Replace the gasket of the product with the one supplied.

Open and close the rear flange as described in the chapters above.

Replace the gasket, paying attention to position it correctly.

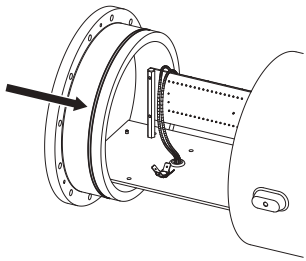


Fig. 12

7.2 Extraordinary maintenance

7.2.1 Fuse replacement

CAUTION! For continued protection against risk of fire, replace only with same type and rating of fuse. Fuses must be replaced only by service personnel.

The new fuse must comply with the directions given in the table.

FUSE REPLACEMENT	
Supply voltage	**Fuse**
24Vac	F 1.6A L 250V 5x20
230Vac	

Tab. 5

8 Cleaning

Before carrying out any type of intervention, read the "Safety rules" chapter of this manual.

Frequency will depend on the type of environment in which the product is used.

8.1 Cleaning the window

8.1.1 Cleaning the glass window

Cleaning should be done with mild detergent diluted with water.

8.1.2 Cleaning the germanium window

When cleaning the window, take care not to scratch or damage the outer surface treated with carbon coating. Damage to this coating could also interfere with the transparency of the surface to infrared light.

Cleaning should be done with mild detergent diluted with water.

To clean the germanium window, remove the protection grid by unscrewing the screws (3 screws M4x14, socket head).

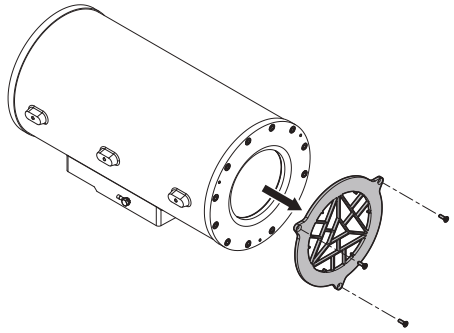


Fig. 13

Once done cleaning, reassemble the protection grid.

When the unit is working the protection grid must always be installed. Failure to follow this instruction may create serious safety hazards for people and for the installation, and will also invalidate the warranty.

8.2 Cleaning the product

The outside surface of the product must never be covered in more than 5 mm of dust.

The cleaning of the product should be carried out according to the instructions in this chapter in order to prevent accumulation of electrostatic charges.

The device should be cleaned using a damp cloth; compressed air must not be used.

9 Information on disposal and recycling

The European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) mandates that these devices should not be disposed of in the normal flow of municipal solid waste, but they should be collected separately in order to optimize the recovery stream and recycling of the materials that they contain and to reduce the impact on human health and the environment due to the presence of potentially hazardous substances.

The symbol of the crossed out bin is marked on all products to remember this.

The waste may be delivered to appropriate collection centers, or may be delivered free of charge to the distributor where you purchased the equipment at the time of purchase of a new equivalent or without obligation to a new purchase for equipment with size smaller than 25cm (9.8in).

For more information on proper disposal of these devices, you can contact the responsible public service.

10 Technical data

10.1 Mechanical

Non-corrosive die-cast aluminium (anticorodal)

Epoxy powder painted, RAL9002

Cable entry: 2 holes, 3/4" NPT

Internal dimensions: Ø 180x380mm (7.1x15in)

Internal usable dimensions: 100x100x280mm (3.9x3.9x11in)

Unit weight:

- 15kg (33.5lb)

10.2 Housing's window

Window with extra clear tempered glass

- Usable diameter: 114mm (4.5in)
- Thick: 12mm (0.47in)

Germanium window

- Usable diameter: 114mm (4.5in)
- Thick: 11mm (0.43in)
- External treatment: antiscratch (Hard Carbon Coating - DLC)
- Internal treatment: antireflection
- Spectral range: from 7.5µm up to 14µm
- Medium transmittance (from 7.5µm up to 11.5µm): 87.5%
- Medium transmittance (from 11.5µm up to 14µm): 72.1%

10.3 Electrical

Supply voltage/Current consumption (Ton 15°C±4°C (59°F±7°F), Toff 22°C±3°C (72°F±5°F)):

- 230Vac, 0.3A, 50/60Hz
- 24Vac, 2.5A, 50/60Hz

Power consumption

- Heater: 60W
- Installable camera: 20W max

10.4 Environment

For indoors and outdoors installation

Operating temperature with heating: from-40°C (-40°F) up to +50°C (122°F)

Relative humidity: from 5% up to 95%

10.5 Certifications and compliances

Electrical safety (CE): EN62368-1

Electromagnetic compatibility (CE): EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50130-4, EN55032 (Class B)

RoHS (CE): EN IEC 63000

Outdoor installation (CE): EN60950-22, IEC60950-22

IP protection degree (EN/IEC60529): IP66

10.6 Certifications - Explosion-proof applications

ATEX (EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31)

IECEx (IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-31)

EAC Ex (TR CU 012/2011)

UK Ex (EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31)

For further details on certifications and markings, consult the relevant table.

11 Technical drawings

The indicated measurements are expressed in millimetres.

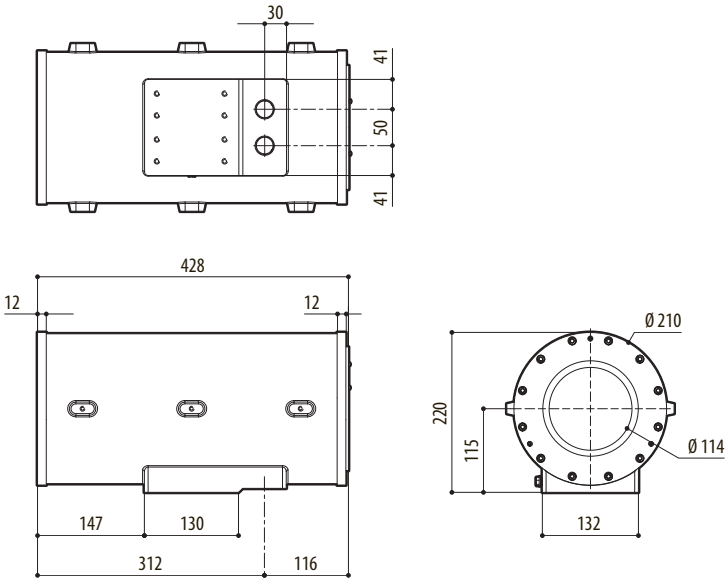


Fig. 14 EXHC.

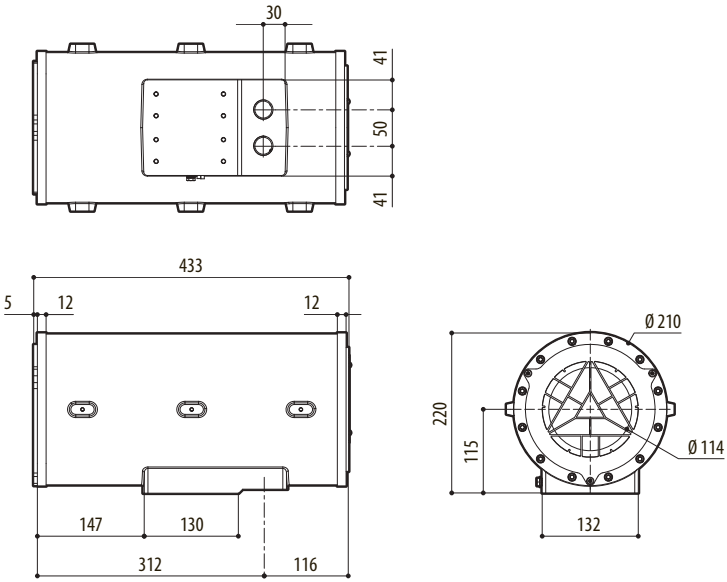


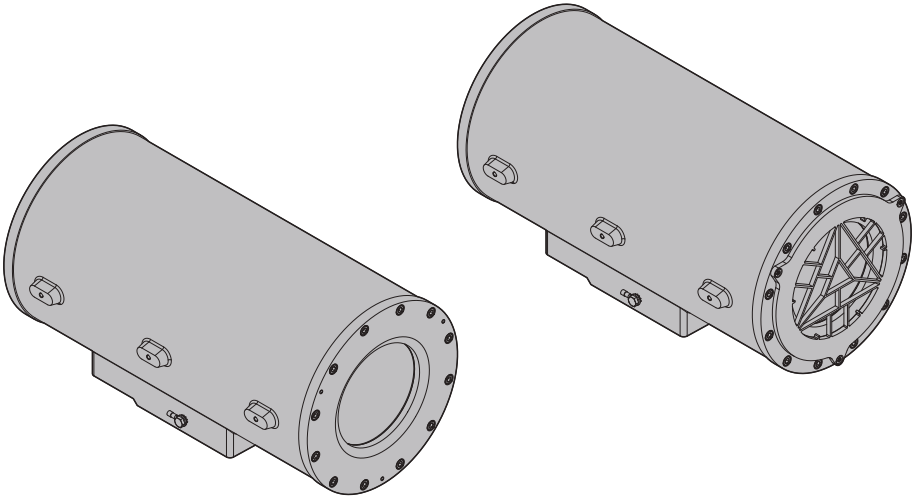
Fig. 15 EXHC THERMAL.

Headquarters Italy VIDEOTEC s.r.l.
Via Friuli, 6 - I-36015 Schio (VI) - Italy
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414
Email: info@videotec.com
www.videotec.com

MNVCEXH_2222_EN

EXH

Custodia flameproof



IT **Italiano** - Manuale di istruzioni

Sommario

1 Informazioni sul presente manuale 5

1.1 Convenzioni tipografiche 5

2 Note sul copyright e informazioni sui marchi commerciali 5

3 Norme di sicurezza 5

4 Descrizione e designazione del prodotto 8

4.1 Campo di utilizzo 8

4.2 Condizioni specifiche d'utilizzo 8

4.3 Gruppi Gas, Gruppo Polveri e Temperature 8

4.4 Caratteristiche dei dispositivi installabili 8

4.5 Ingresso cavi 8

4.6 Etichetta di marcatura del prodotto 9

4.6.1 Etichetta di marcatura su lamiera 9

4.6.2 Etichetta di marcatura adesiva 10

4.7 Identificazione del modello 11

5 Preparazione del prodotto per l'utilizzo 12

5.1 Disimballaggio 12

5.2 Contenuto 12

5.3 Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio 12

6 Installazione 12

6.1 Opzioni di installazione 12

6.2 Fissaggio del tettuccio 12

6.3 Apertura della custodia 13

6.4 Installazione della telecamera 13

6.5 Descrizione della scheda della custodia 14

6.6 Messa a terra 14

6.6.1 Collegamento equipotenziale di terra 14

6.6.2 Collegamento della messa a terra di protezione 14

6.7 Collegamento della linea di alimentazione 15

6.8 Chiusura della custodia 15

7 Manutenzione 16

7.1 Manutenzione ordinaria 16

7.1.1 Controllo dei cavi 16

7.1.2 Sostituzione della guarnizione 16

7.2 Manutenzione straordinaria 16

7.2.1 Sostituzione del fusibile 16

8 Pulizia 17

8.1 Pulizia della finestra 17

8.1.1 Pulizia della finestra in vetro 17

8.1.2 Pulizia della finestra in germanio 17

8.2 Pulizia del prodotto 17

9 Informazioni sullo smaltimento e il riciclo 17

10 Dati tecnici 18
10.1 Meccanica 18
10.2 Finestre per custodia 18
10.3 Elettrico 18
10.4 Ambiente 18
10.5 Certificazioni e conformità 18
10.6 Certificazioni - Applicazioni antideflagranti 18
11 Disegni tecnici 19

1 Informazioni sul presente manuale

Prima di installare e utilizzare questo prodotto leggere attentamente tutta la documentazione fornita. Tenere il manuale a portata di mano per consultazioni successive.

1.1 Convenzioni tipografiche

PERICOLO!
Pericolo di esplosione.
Leggere attentamente per evitare pericoli di esplosione.

PERICOLO!
Pericolosità elevata.
Rischio di scosse elettriche. Prima di eseguire qualsiasi operazione assicurarsi di togliere tensione al prodotto, salvo diversa indicazione.

ATTENZIONE!
Pericolosità media.
L'operazione è molto importante per il corretto funzionamento del sistema.
Si prega di leggere attentamente la procedura indicata e di eseguirla secondo le modalità previste.

INFO
Descrizione delle caratteristiche del sistema.
Si consiglia di leggere attentamente per comprendere le fasi successive.

Titoli sottolineati
Le informazioni sono vincolate dalle certificazioni.

2 Note sul copyright e informazioni sui marchi commerciali

I nomi di prodotto o di aziende citati sono marchi commerciali o marchi commerciali registrati appartenenti alle rispettive società.

3 Norme di sicurezza

PERICOLO!
Pericolo di esplosione.
Leggere attentamente per evitare pericoli di esplosione.

- L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio deve essere eseguita da personale tecnico specializzato in conformità alla norma di riferimento applicabile EN/IEC 60079-14, EN/IEC 60079-17 e agli standard nazionali.
- Non aprire il dispositivo se alimentato e in presenza di atmosfera esplosiva.
- Eseguire l'installazione utilizzando utensili adeguati. Il luogo in cui il dispositivo viene installato può tuttavia rendere necessario l'utilizzo di utensili specifici.
- Effettuare tutti i collegamenti, gli interventi di installazione e manutenzione in atmosfera non esplosiva.
- Il collegamento equipotenziale è mandatorio per evitare il rischio di innesco per prodotti installati in ambienti potenzialmenti esplosivi.
- Prima di alimentare il prodotto in atmosfera esplosiva, assicurarsi che il coperchio sia chiuso correttamente.
- La temperatura delle superfici dell'apparecchio aumenta in caso di esposizione diretta alla luce solare. La classe della temperatura superficiale dell'apparecchio è stata calcolata solo a temperatura ambiente, senza tenere conto dell'esposizione diretta alla luce solare.
- Accertarsi che tutti gli apparecchi siano omologati per l'utilizzo nell'ambiente nel quale saranno installati.
- Qualsiasi intervento non espressamente approvato dal costruttore fa decadere la garanzia.

Rischio di esplosione a causa di scariche elettrostatiche.

- Il prodotto è destinato all'installazione fissa e l'utente non deve toccare frequentemente il prodotto in servizio (escluso che per la manutenzione).
- Adottare misure adeguate per evitare che si generino scariche elettrostatiche nell'area classificata.
- La pulizia deve essere effettuata con un panno umido e senza l'utilizzo di aria compressa.
- Assicurarsi che tutto il personale e le attrezzature siano correttamente messe a terra.
- Installare solo quando l'umidità relativa ambientale è superiore al 30% (stabile, continuativa o per lungo tempo) o in ambiente con un sistema di controllo dell'umidità.
- Non installare in un luogo dove le cariche elettrostatiche possano aumentare senza che le soluzioni tecniche possano evitare un accumulo superiore a quello consentito dagli standard IEC / TS 60079-32-1, TR 600079-32-1 e/o IEC 60079-14. Esempio:
  - Luoghi adiacenti a sistemi di ventilazione.
  - Luoghi in cui esiste il rischio di un aumento della carica elettrostatica causata dall'aria compressa e dalla polvere.
  - Luoghi adiacenti a generazioni elevate di carica come processi che generano una carica elevata, processi di attrito meccanico e di separazione della polvere, flusso di trasporto pneumatico della polvere, nebulizzazione di liquidi o verniciatura elettrostatica.

PERICOLO!
Pericolosità elevata.
Rischio di scosse elettriche. Prima di eseguire qualsiasi operazione assicurarsi di togliere tensione al prodotto, salvo diversa indicazione.

- Eseguire l'installazione e la manutenzione in assenza di alimentazione e con il dispositivo di sezionamento aperto.
- L'impianto elettrico deve essere dotato di un sezionatore di rete prontamente riconoscibile e utilizzabile in caso di necessità.
- L'impianto elettrico al quale è collegata l'unità deve essere dotato di un interruttore di protezione bipolare automatico da 10A max. La distanza minima tra i contatti dell'interruttore di protezione deve essere di 3mm. L'interruttore deve essere provvisto di protezione contro la corrente di guasto verso terra (differenziale) e la sovracorrente (magnetotermico).
- L'apparecchio si considera disattivato soltanto quando l'alimentazione è disinserita e i cavi di collegamento con altri dispositivi sono stati rimossi.
- Non utilizzare cavi con segni di usura o invecchiamento.
- Tutti i cavi devono essere conformi alla IEC60332-1-2, IEC 60332-1-3 e IEC/EN60079-14.
- All'atto dell'installazione controllare che le caratteristiche di alimentazione fornite dall'impianto corrispondano a quelle richieste dal dispositivo.
- Per assicurare la protezione contro il rischio di incendio, sostituire i fusibili con lo stesso tipo e valore. I fusibili devono essere sostituiti solo da personale qualificato.
- L'apparecchiatura non è adatta per l'uso in luoghi dov'è probabile la presenza di bambini.

ATTENZIONE!
Pericolosità media.
L'operazione è molto importante per il corretto funzionamento del sistema.
Si prega di leggere attentamente la procedura indicata e di eseguirla secondo le modalità previste.

- Assicurarsi che l'installazione sia conforme alle norme locali.
- Effettuare i collegamenti e prove in laboratorio prima dell'installazione nel sito.
- Verificare che la sorgente e il cavo di alimentazione siano adeguatamente dimensionati.
- Utilizzare cavi idonei a sopportare le temperature di funzionamento.
- Tutti i cavi scollegati devono essere isolati elettricamente.
- Prima di fornire alimentazione assicurarsi che l'apparecchio sia saldamente ancorato.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni, su tutte le apparecchiature menzionate in questo manuale, derivanti da manomissione, utilizzo di ricambi non originali, installazione, manutenzione e riparazione eseguiti da personale non qualificato.
- Per interventi di assistenza tecnica rivolgersi esclusivamente a personale tecnico autorizzato.
- La riparazione di questo prodotto deve essere eseguita da personale adeguatamente addestrato o con la supervisione del personale VIDEOTEC in conformità alle norme previste: IEC/EN60079-19.
- Usare solamente ricambi originali VIDEOTEC. Seguire scrupolosamente le istruzioni di manutenzione allegate ad ogni kit di ricambio.

INFO
Descrizione delle caratteristiche del sistema.
Si consiglia di leggere attentamente per comprendere le fasi successive.

- Dato il peso considerevole dell'apparecchio, utilizzare un sistema di trasporto e movimentazione adeguato. Il personale addetto deve effettuare la movimentazione del prodotto nell'osservanza delle norme comuni di prevenzione degli incidenti.
- Prima di procedere con l'installazione, controllare che il materiale fornito corrisponda alle specifiche richieste esaminando le etichette di marcatura.
- L'apparecchio è destinato all'installazione in un'Area ad Accesso Limitato effettuata da personale tecnico specializzato.
- Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da un uso improprio delle apparecchiature menzionate in questo manuale. Si riserva inoltre il diritto di modificarne il contenuto senza preavviso. Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione contenuta in questo manuale. Il produttore, tuttavia, non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e nella produzione di questo manuale.
- Dato che la responsabilità della scelta della superficie di ancoraggio dell'unità ricade sull'utente, il produttore non fornisce in dotazione i dispositivi di fissaggio per l'ancoraggio dell'unità alla superficie. L'installatore è responsabile della scelta di dispositivi idonei alla superficie a sua disposizione. Si raccomanda l'utilizzo di metodi e materiali in grado di sopportare un peso almeno 4 volte superiore a quello dell'apparecchio.
- Contattare il costruttore per informazioni sulle dimensioni del giunto flameproof.
- Per qualunque intervento di manutenzione, si consiglia di riportare in laboratorio il prodotto per effettuare le operazioni necessarie.

4 Descrizione e designazione del prodotto

La custodia flameproof EXH è stata progettata per installazioni in ambienti potenzialmente esplosivi ed è costruita in lega di alluminio Anticorodal del gruppo AlSi7Mg0.3 EN AC-42100 verniciata.

La custodia presenta due fori per pressacavi 3/4" NPT.

La custodia EXH ha un grado di protezione IP66.

La versione con finestra in germanio è stata studiata per applicazioni con telecamere termiche.

4.1 Campo di utilizzo

L'impiego dell'unità è definito per l'utilizzo in postazione fissa per la sorveglianza di zone con atmosfera potenzialmente esplosiva classificate 1-21 o 2-22.

L'unità è costruita e certificata in accordo con la direttiva 2014/34/UE e gli standard internazionali IECEx che ne definiscono il campo di applicazione e i requisiti minimi di sicurezza.

4.2 Condizioni specifiche d'utilizzo

Contattare il costruttore per informazioni sulle dimensioni del giunto flameproof.

Temperatura ambiente e temperatura superficiale - vedere le istruzioni.

Prestare attenzione a prevenire l'accumulo di cariche elettrostatiche. Vedi le istruzioni di installazione.

Utilizzare viti di fissaggio con tensione di snervamento (min.): 700N/mm^2.

4.3 Gruppi Gas, Gruppo Polveri e Temperature

Il dispositivo è certificato per il gruppo IIC (Gas) e il gruppo IIIC (polveri).

La classe di temperatura è T6 (Gas) e T85°C (Polveri).

Temperatura ambiente: da -40°C fino a +50°C.

4.4 Caratteristiche dei dispositivi installabili

Telecamere e ottiche

- Potenza massima: 20W
- Volume utile per telecamera/ottica: 2800cm^3
- Distanza minima tra le pareti della custodia e la telecamera/ottica: 12mm

4.5 Ingresso cavi

Il prodotto viene fornito con tappi di plastica per la protezione dell'ingresso cavi. Non sono utilizzabili per l'installazione.

Gli ingressi dei cavi non utilizzati devono essere chiusi utilizzando dispositivi di bloccaggio appropriati certificati Ex con tipo di protezione a prova di esplosione "db" e "tb", adatti per le condizioni di utilizzo e installati correttamente.

Tutti i pressacavi devono essere certificati Ex in maniera appropriata, con tipo di protezione a prova di esplosione "db" e "tb", adatti per le condizioni di utilizzo e installati correttamente.

Quando viene utilizzato il conduit, deve essere utilizzato un raccordo di bloccaggio certificato Ex in maniera appropriata, con tipo di protezione a prova di esplosione "db" e "tb", adatto per le condizioni di utilizzo e installato correttamente.

Il raccordo di bloccaggio deve essere posto entro 50mm (1.97in) dal dispositivo.

Le temperature di ingresso cavi sono specificate nella marcatura.

Per mantenere il grado IP del prodotto usare pressacavi con adeguato grado di protezione ed applicare ai filetti un sigillante conforme alla IEC/EN60079-14.

4.6 Etichetta di marcatura del prodotto

Prima di procedere con l'installazione controllare che il materiale fornito corrisponda alle specifiche richieste, esaminando le etichette di marcatura.

L'etichetta di marcatura è presente sul prodotto realizzata su lamiera oppure su etichetta adesiva.

4.6.1 Etichetta di marcatura su lamiera

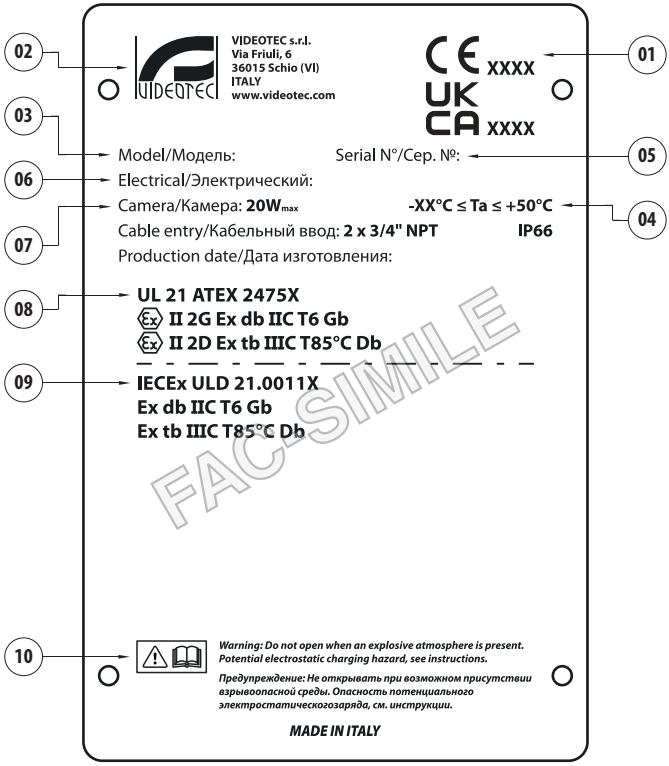


Fig. 1

1. Numero dell'organismo accreditato che fornisce la valutazione della qualità.
2. Nome e indirizzo del costruttore.
3. Codice di identificazione del modello.
4. Temperatura ambiente di utilizzo
5. Numero di serie (il numero di serie è composto da 12 caratteri numerici, la seconda e la terza cifra indicano le ultime due cifre dell'anno di produzione)
6. Caratteristiche elettriche: tensione di alimentazione (V), frequenza (Hz), corrente assorbita (A), consumo (W).
7. Consumo della telecamera/ottica (W).
8. Certificazione ATEX.
9. Certificazione IECEx.
10. Avvertenze.

4.6.2 Etichetta di marcatura adesiva

FAC-SIMILE

Fig. 2

1. Numero dell'organismo accreditato che fornisce la valutazione della qualità.
2. Nome e indirizzo del costruttore.
3. Codice di identificazione del modello.
4. Temperatura ambiente di utilizzo
5. Numero di serie (il numero di serie è composto da 12 caratteri numerici, la seconda e la terza cifra indicano le ultime due cifre dell'anno di produzione)
6. Caratteristiche elettriche: tensione di alimentazione (V), frequenza (Hz), corrente assorbita (A), consumo (W).
7. Consumo della telecamera/ottica (W).
8. Certificazione ATEX.
9. Certificazione IECEx.
10. Avvertenze.

4.7 Identificazione del modello

EXH - OPZIONI DI CONFIGURAZIONE				
	Voltaggio		**Temperatura ambiente**	**Finestra**
EXHC	**0** 24Vac	**0**	**3** -40°C/+50°C	**R** Vetro extrachiaro
	2 230Vac			**G** Germanio

Tab. 1 Non tutte le combinazioni sono possibili.

EXHC - CERTIFICAZIONI E MARCATURE				
Codice prodotto	**Certificazione**	**Marcatura**	**Temperatura ambiente**	**Temperatura ingresso cavo**
EXHC003R EXHC203R	ATEX	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C	+80°C
	IECEx	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db		
	EAC Ex	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X		
	UK Ex	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db		

Tab. 2

EXHC THERMAL - CERTIFICAZIONI E MARCATURE				
Codice prodotto	**Certificazione**	**Marcatura**	**Temperatura ambiente**	**Temperatura ingresso cavo**
EXHC003G	ATEX	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C	+80°C
	IECEx	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db		
	EAC Ex	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X		
	UK Ex	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db		

Tab. 3

5 Preparazione del prodotto per l'utilizzo

Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento leggere attentamente il capitolo "Norme di sicurezza" del presente manuale.

5.1 Disimballaggio

Alla consegna del prodotto verificare che l'imballo sia integro e non presenti segni evidenti di cadute o abrasioni.

In caso di danni evidenti all'imballo contattare immediatamente il fornitore.

In caso di restituzione del prodotto malfunzionante è consigliato l'utilizzo dell'imballo originale per il trasporto.

Conservare l'imballo qualora fosse necessario inviare il prodotto in riparazione.

5.2 Contenuto

Controllare che il contenuto sia corrispondente alla lista del materiale sotto elencato:

- Custodia flameproof
- Kit di ricambio della guarnizione O-ring
- Kit distanziali per il montaggio della telecamera
- Manuale di istruzioni

5.3 Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio

I materiali d'imballo sono costituiti interamente da materiale riciclabile. Sarà cura del tecnico installatore smaltirli secondo le modalità di raccolta differenziata o comunque secondo le norme vigenti nel Paese di utilizzo.

6 Installazione

Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento leggere attentamente il capitolo "Norme di sicurezza" del presente manuale.

6.1 Opzioni di installazione

Il prodotto non può essere installato in posizione capovolta.

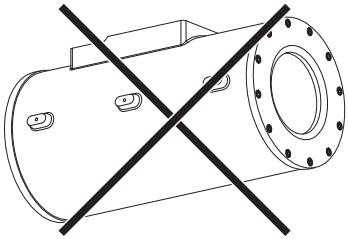


Fig. 3

6.2 Fissaggio del tettuccio

Disponibile come accessorio.

È possibile fissare il tettuccio alla custodia utilizzando la viteria fornita in dotazione.

Prima di fissare il tettuccio della custodia rimuovere la pellicola protettiva (se presente).

Applicare una buona quantità di frenafiletti (Loctite 270) sui fori filettati.

Lasciare agire il frenafiletti per un'ora prima di ultimare l'installazione.

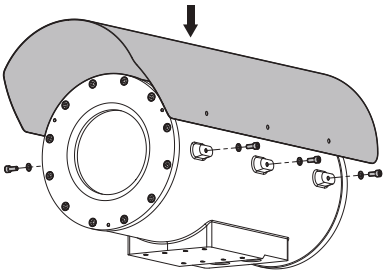


Fig. 4

6.3 Apertura della custodia

L'apertura della custodia è possibile solo dal lato posteriore. La custodia viene fornita già parzialmente aperta.

La flangia posteriore della custodia è dotata di 12 viti M6.

Caratteristiche delle viti:

- Diametro/Passo della vite: M6x1
- Materiale: A2 oppure A4
- Testa della vite: ISO 4762
- Lunghezza: 25mm
- Tensione di snervamento (min): 700N/mm^2

Svitare dalla flangia ed estrarre le viti con filetto M6.

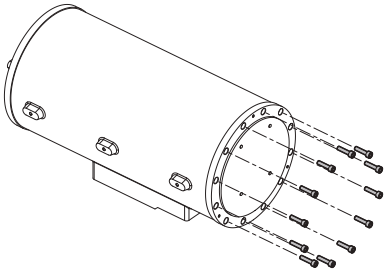


Fig. 5

Dopo la rimozione delle viti la flangia rimarrà in posizione grazie alla presenza dell'O-ring.

Per facilitare l'estrazione della flangia posteriore e non danneggiare l'O-ring, utilizzare le 3 viti di estrazione fornite in dotazione. Una volta inserite le viti di estrazione agire su di esse in maniera simmetrica (2 o 3 giri alla volta per vite) in modo da estrarre lentamente la flangia.

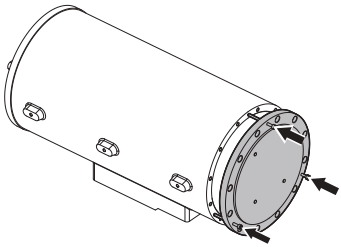


Fig. 6

In fase di estrazione della flangia posteriore prestare attenzione ai 4 cavi di messa a terra. Scollegare tutti i cavi di messa a terra prima di sfilare completamente la flangia.

6.4 Installazione della telecamera

Una volta effettuata l'apertura della custodia è necessario sfilare la flangia posteriore della custodia (01) con tutta la relativa piastra di fissaggio (02) facendola scorrere sulle guide. In questo modo sarà possibile accedere alla scheda della custodia (03).

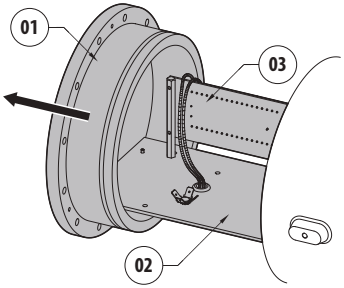


Fig. 7

Effettuare i collegamenti sulla scheda custodia (6.5 Descrizione della scheda della custodia, pagina 14).

Isolare la telecamera (01) dalla piastra di fissaggio (02) utilizzando gli appositi distanziali isolanti forniti in dotazione (03).

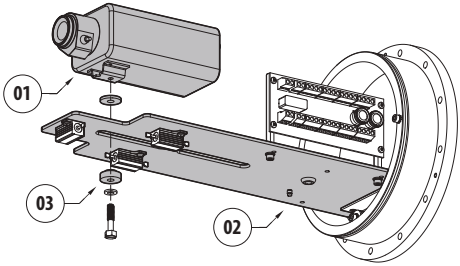


Fig. 8

6.5 Descrizione della scheda della custodia

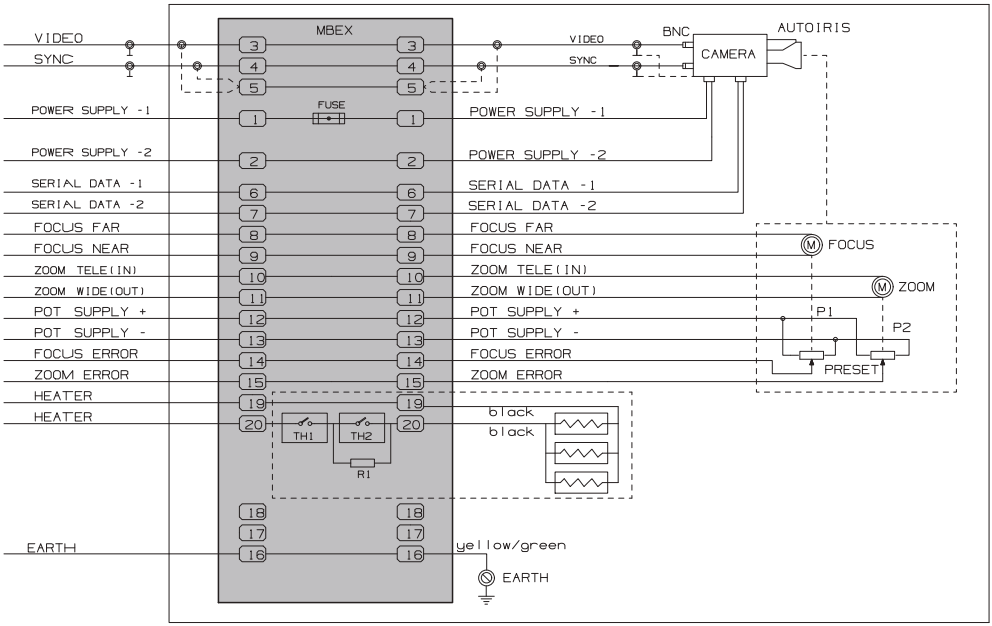


Fig. 9

6.6 Messa a terra

6.6.1 Collegamento equipotenziale di terra

Il collegamento equipotenziale di terra deve essere effettuato tramite un cavo esterno con una sezione minima avente le seguenti caratteristiche: 4mm² (11AWG).

Connettere il cavo per il collegamento equipotenziale di terra con il terminale ad occhiello fornito in dotazione.

Il terminale ad occhiello è adatto per cavi con sezione: da 4mm² (11AWG) fino a 6mm² (9AWG).

Fissare il terminale ad occhiello usando la vite e la rondella dentellata fornite in dotazione.

Caratteristiche della vite (M6)

- Materiale: A4
- Testa della vite: ISO 4017
- Lunghezza: 16mm

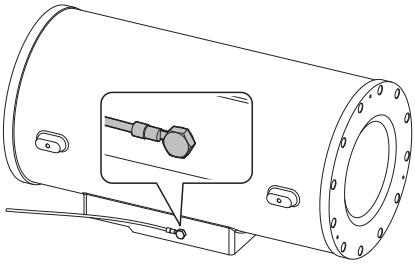


Fig. 10

6.6.2 Collegamento della messa a terra di protezione

È necessario collegare il cavo di messa a terra di protezione al connettore interno (16, 6.5 Descrizione della scheda della custodia, pagina 14).

6.7 Collegamento della linea di alimentazione

Eseguire le connessioni elettriche in assenza di alimentazione e con dispositivo di sezionamento aperto.

All'atto dell'installazione controllare che le caratteristiche di alimentazione fornite dall'impianto corrispondano a quelle richieste dal dispositivo.

Verificare che la sorgente e il cavo di alimentazione siano adeguatamente dimensionati.

COLLEGAMENTO DELLA LINEA DI ALIMENTAZIONE	
Alimentazione 24Vac oppure 230Vac	
Morsetti	**Posizione**
~/+	19
~/-	20
⏚	16

Tab. 4

Sezione nominale dei cavi utilizzabili:

- **Conduttore compatto (solid): da 0.2mm² fino a 2.5mm² (da 30AWG fino a 11AWG).**
- **Conduttore multitrefolo (stranded): da 0.2mm² fino a 4mm² (da 30AWG fino a 11AWG).**

6.8 Chiusura della custodia

Testare il corretto funzionamento del sistema prima di chiudere il prodotto e utilizzarlo in atmosfera esplosiva.

Durante le operazioni di apertura e chiusura del prodotto prestare attenzione a non rovinare il giunto flameproof.

Prima di chiudere il prodotto verificare l'integrità della guarnizione O-ring. Nel caso la guarnizione sia danneggiata sostituirla con quella fornita in dotazione.

Inserire il fondo nel corpo custodia tenendo allineati i fori di chiusura fra fondo e corpo custodia.

Prestare attenzione a non danneggiare la guarnizione O-ring.

Prima della chiusura verificare il collegamento dei 4 cavi di messa a terra (flangia anteriore, flangia posteriore, corpo della custodia, scheda della custodia). Assicurarsi che i cavi di messa a terra siano posti allo stesso potenziale.

Avvitare le viti precedentemente rimosse.

Caratteristiche delle viti:

- Diametro/Passo della vite: M6x1
- Materiale: A2 oppure A4
- Testa della vite: ISO 4762
- Lunghezza: 25mm
- Tensione di snervamento (min): 700N/mm²

Prestare attenzione durante il fissaggio. Coppia di serraggio: 12.5Nm.

Serrare le viti (2 o 3 giri alla volta per vite) seguendo la sequenza di serraggio a croce illustrata in figura.

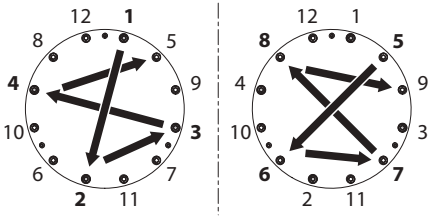


Fig. 11

7 Manutenzione

Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento leggere attentamente il capitolo "Norme di sicurezza" del presente manuale.

Quando viene contattato il servizio tecnico di VIDEOTEC è necessario fornire il numero di serie unitamente al codice di identificazione del modello.

7.1 Manutenzione ordinaria

La frequenza degli interventi dipende dalla tipologia dell'ambiente in cui è utilizzato il prodotto.

7.1.1 Controllo dei cavi

I cavi non devono presentare segni di usura o deterioramento tali da creare situazioni di pericolo. In questo caso si deve eseguire una manutenzione straordinaria.

7.1.2 Sostituzione della guarnizione

In caso di deterioramento della guarnizione o-ring sostituirla utilizzando quella fornita in dotazione. Utilizzare solo ricambi originali VIDEOTEC.

Sostituire la guarnizione del prodotto utilizzando quella fornita in dotazione.

Aprire e chiudere la flangia posteriore del prodotto come descritto nei capitoli precendenti.

Sostituire la guarnizione prestando attenzione a posizionarla correttamente.

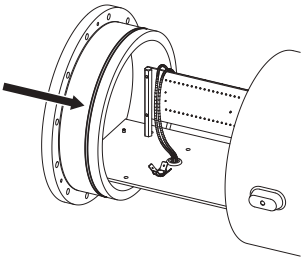


Fig. 12

7.2 Manutenzione straordinaria

7.2.1 Sostituzione del fusibile

ATTENZIONE! Per assicurare la protezione contro il rischio di incendio, sostituire i fusibili con lo stesso tipo e valore. I fusibili devono essere sostituiti solo da personale qualificato.

Il nuovo fusibile dovrà rispettare le indicazioni fornite in tabella.

SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE	
Tensione di alimentazione	**Fusibile**
24Vac	F 1.6A L 250V 5x20
230Vac	

Tab. 5

8 Pulizia

Prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento leggere attentamente il capitolo "Norme di sicurezza" del presente manuale.

La frequenza degli interventi dipende dalla tipologia dell'ambiente in cui è utilizzato il prodotto.

8.1 Pulizia della finestra

8.1.1 Pulizia della finestra in vetro

La pulizia deve essere effettuata con detergente neutro diluito con acqua.

8.1.2 Pulizia della finestra in germanio

Pulire la finestra prestando attenzione a non graffiare o rigare la superficie esterna trattata con carbon coating. Danneggiando tale rivestimento c'è il rischio di compromettere la trasparenza all'infrarosso della superficie.

La pulizia deve essere effettuata con detergente neutro diluito con acqua.

Per effettuare la pulizia della finestra in germanio rimuovere la griglia di protezione svitando le viti (3 viti M4x14, testa svasata).

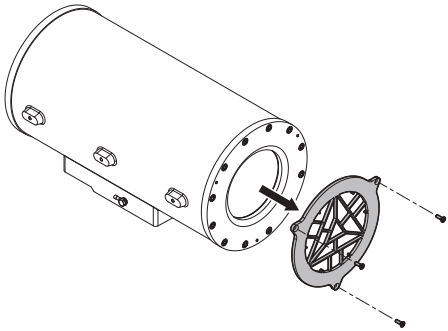


Fig. 13

Una volta eseguita la pulizia rimontare la griglia di protezione.

La griglia di protezione deve essere sempre presente quando l'unità è in funzione. Il mancato rispetto di questa indicazione può portare a gravi pericoli per la sicurezza del personale e dell'impianto, oltre a far decadere la garanzia.

8.2 Pulizia del prodotto

Sulla superficie esterna del prodotto non deve mai essere presente un accumulo di polvere superiore a 5mm.

La pulizia del prodotto va effettuata seguendo le indicazioni riportate in questo capitolo al fine di impedire l'accumulo di cariche elettrostatiche.

La pulizia deve essere effettuata con un panno umido e senza l'utilizzo di aria compressa.

9 Informazioni sullo smaltimento e il riciclo

La Direttiva Europea 2012/19/UE sui Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) prevede che questi apparecchi non debbano essere smaltiti nel normale flusso dei rifiuti solidi urbani, ma che vengano raccolti separatamente per ottimizzare il flusso di recupero e riciclaggio dei materiali che li compongono ed impedire potenziali danni per la salute e per l'ambiente dovuti alla presenza di sostanze potenzialmente pericolose.

Il simbolo del bidone barrato è riportato su tutti i prodotti per ricordarlo.

I rifiuti possono essere conferiti agli appositi centri di raccolta, oppure possono essere consegnati gratuitamente al distributore dove è stata acquistata l'apparecchiatura all'atto di acquisto di una nuova equivalente o senza obbligo di un acquisto nuovo per le apparecchiature di dimensioni minori di 25cm.

Per ulteriori informazioni sulla corretta dismissione di questi apparecchi ci si può rivolgere al servizio pubblico preposto.

10 Dati tecnici

10.1 Meccanica

Fusione di alluminio anticorodal

Verniciatura a polveri, RAL9002

Ingresso dei cavi: 2 fori, 3/4“ NPT

Dimensioni interne: Ø 180x380mm

Dimensioni utili interne: 100x100x280mm

Peso unitario:

- 15kg

10.2 Finestre per custodia

Finestra in vetro temprato extrachiaro

- Diametro utile: 114mm
- Spessore: 12mm

Finestra in germanio

- Diametro utile: 114mm
- Spessore: 11mm
- Trattamento esterno: antigraffio (Hard Carbon Coating - DLC)
- Trattamento interno: antiriflesso
- Range spettrale: da 7.5µm fino a 14µm
- Trasmittanza media (da 7.5µm fino a 11.5µm): 87.5%
- Trasmittanza media (da 11.5µm fino a 14µm): 72.1%

10.3 Elettrico

Tensione di alimentazione/Corrente assorbita (Ton 15°C±4°C, Toff 22°C±3°C):

- 230Vac, 0.3A, 50/60Hz
- 24Vac, 2.5A, 50/60Hz

Potenza assorbita

- Riscaldamento: 60W
- Telecamera installabile: 20W max

10.4 Ambiente

Installazione per interni ed esterni

Temperatura d’esercizio con riscaldamento: da-40°C fino a +50°C

Umidità relativa: da 5% fino a 95%

10.5 Certificazioni e conformità

Sicurezza elettrica (CE): EN62368-1

Compatibilità elettromagnetica (CE): EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50130-4, EN55032 (Classe B)

RoHS (CE): EN IEC 63000

Installazione all’esterno (CE): EN60950-22, IEC60950-22

Grado di protezione IP (EN/IEC60529): IP66

10.6 Certificazioni - Applicazioni antideflagranti

ATEX (EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31)

IECEx (IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-31)

EAC Ex (TR CU 012/2011)

UK Ex (EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31)

Per maggiori dettagli sulle certificazioni e marcature consultare la relativa tabella.

11 Disegni tecnici

Le misure indicate sono espresse in millimetri.

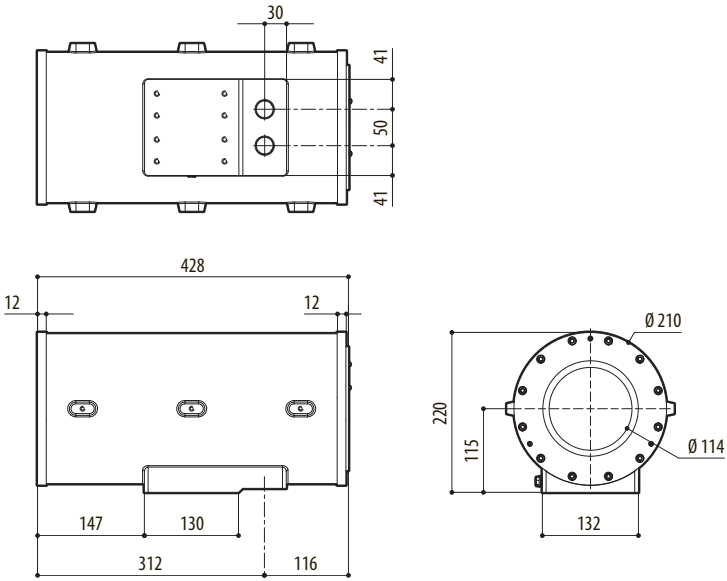


Fig. 14 EXH (finestra in vetro temprato extrachiaro).

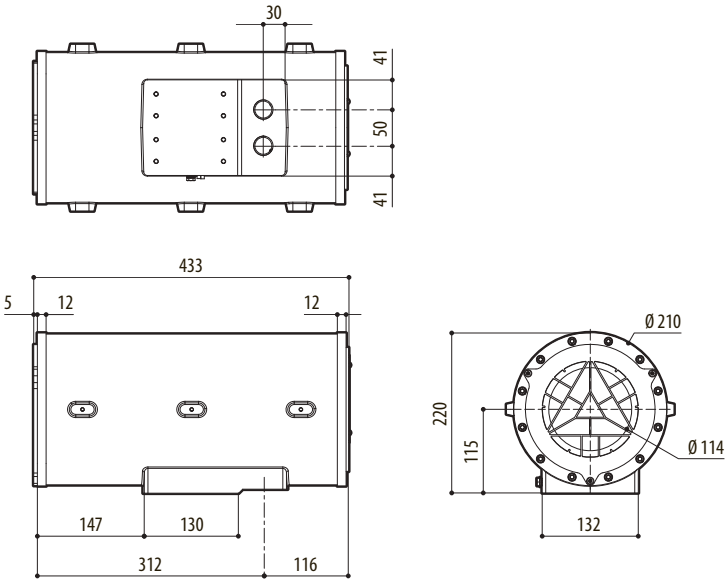


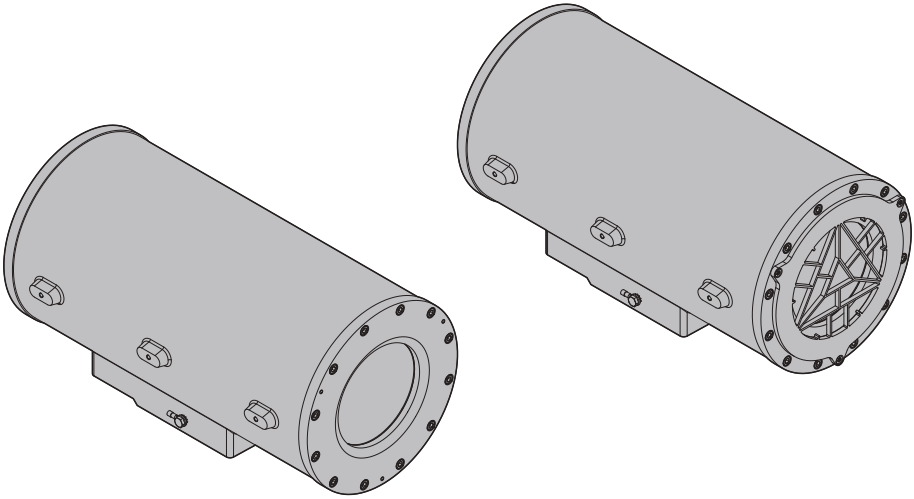
Fig. 15 EXH (finestra in germanio).

Headquarters Italy VIDEOTEC s.r.l.
Via Friuli, 6 - I-36015 Schio (VI) - Italy
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414
Email: info@videotec.com
www.videotec.com

MNVCEXH_2222_IT

EXH

Caisson flameproof



FR Français - Manuel d'instructions

Sommaire

1 À propos de ce mode d'emploi 5
1.1 Conventions typographiques 5
2 Notes sur le copyright et informations sur les marques de commerce 5
3 Normes de securité 5
4 Description et désignation du produit 8
4.1 Champ d'utilisation 8
4.2 Conditions particulières d'utilisation 8
4.3 Groupes Gaz, Groupe Poussières et Températures 8
4.4 Caractéristiques des dispositifs installables 8
4.5 Entrée câbles 8
4.6 Étiquette de marquage du produit 9
4.6.1 Étiquette de marquage sur tôle 9
4.6.2 Étiquette de marquage autocollante 10
4.7 Identification du modèle 11
5 Préparation du produit en vue de l'utilisation 12
5.1 Déballage 12
5.2 Contenu 12
5.3 Élimination sans danger des matériaux d'emballage 12
6 Installation 12
6.1 Options d'installation 12
6.2 Fixation du toit pare-soleil 12
6.3 Ouverture du caisson 13
6.4 Installation de la caméra 13
6.5 Description de la carte du caisson 14
6.6 Mise à terre 14
6.6.1 Branchement équipotentiel de mise à la terre 14
6.6.2 Branchement de la terre de protection 14
6.7 Connexion de la ligne d'alimentation 15
6.8 Fermeture du caisson 15
7 Entretien 16
7.1 Maintenance ordinaire 16
7.1.1 Contrôle des câbles 16
7.1.2 Remplacement du joint 16
7.2 Entretien extraordinaire 16
7.2.1 Substitution du fusible 16
8 Nettoyage 17
8.1 Propreté de la fenêtre 17
8.1.1 Nettoyage de la fenêtre en verre 17
8.1.2 Nettoyage de la fenêtre en germanium 17
8.2 Nettoyage du produit 17
9 Informations sur l'élimination et le recyclage 17

10 Données techniques 18
10.1 Mécanique 18
10.2 Fenêtres pour caisson 18
10.3 Électrique 18
10.4 Environnement 18
10.5 Certifications et conformités 18
10.6 Certifications - Applications anti-déflagrations 18
11 Dessins techniques 19

1 À propos de ce mode d'emploi

Avant d'installer et d'utiliser ce produit, lire attentivement toute la documentation fournie. Garder le manuel à portée de main pour des consultations successives.

1.1 Conventions typographiques

DANGER!
Danger d'explosion.
Lire avec attention pour éviter tout risque d'explosion.

DANGER!
Risque élevé.
Risque de choc électrique. Sauf indication contraire, sectionner l'alimentation avant de procéder à toute opération.

ATTENTION!
Risque moyen.
Opération extrêmement importante en vue d'un fonctionnement correct du système. Lire avec attention les opérations indiquées et s'y conformer rigoureusement.

REMARQUE
Description des caractéristiques du système.
Il est conseillé de procéder à une lecture attentive pour une meilleure compréhension des phases suivantes.

Titres soulignés
Les informations sont conditionnées par les certifications.

2 Notes sur le copyright et informations sur les marques de commerce

Les noms de produit ou de sociétés cités sont des marques de commerce ou des marques de commerce enregistrées.

3 Normes de securité

DANGER!
Danger d'explosion.
Lire avec attention pour éviter tout risque d'explosion.

- L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un personnel technique spécialisé, selon la norme de référence applicable EN/IEC 60079-14, EN/IEC 60079-17 et les normes nationales.
- Ne pas ouvrir le dispositif s'il est alimenté et en présence d'atmosphère explosive.
- Effectuer l'installation en utilisant des outils adéquats. Le lieu dans lequel le dispositif est installé peut toutefois exiger l'utilisation d'outils spécifiques.
- Effectuer tous les branchements, les interventions d'installation et d'entretien dans une atmosphère non explosive.
- Le branchement équipotentiel est obligatoire pour éviter tout risque d'amorçage des produits installés dans des environnements potentiellement explosifs.
- Avant d'alimenter le produit en atmosphère à risque d'explosion, s'assurer que le couvercle est correctement fermé.
- La température des surfaces de l'appareil augmente en cas d'exposition directe à la lumière solaire. La classe de température à la surface de l'appareil a été calculée seulement à température ambiante, sans tenir compte de l'exposition directe à la lumière solaire.
- S'assurer que tous les appareils soient homologués pour l'utilisation dans le milieu dans lequel ils seront installés.
- Toute modification non approuvée expressément par le fabricant entraînera l'annulation de la garantie.

Risque d'explosion en raison de décharges électrostatiques.

- Le produit est destiné à une installation fixe et l'utilisateur ne doit pas toucher fréquemment le produit en service (hormis pour l'entretien).
- Prendre les mesures nécessaires afin d'éviter la génération de décharges électrostatiques dans la zone classée.
- Effectuer le nettoyage avec un chiffon humide et ne pas utiliser d'air comprimé.
- S'assurer que tout le personnel et les équipements sont correctement mis à la terre.
- Installer uniquement quand l'humidité relative ambiante est supérieure à 30% (stable, continue ou prolongée) ou en environnement équipé d'un système de contrôle de l'humidité.
- Ne pas installer en lieu où les charges électrostatiques sont susceptibles d'augmenter sans que les solutions techniques puissent éviter une accumulation supérieure à la valeur spécifiée par les normes IEC / TS 60079-32-1, TR 600079-32-1 et/ou IEC 60079-14. Exemple:
  - Lieux proches de systèmes de ventilation.
  - Lieux présentant un risque d'augmentation de la charge électrostatique provoqué par l'air comprimé et par la poussière.
  - Lieux proches de fortes générations de charge, de type processus créant une charge élevée, processus de frottement mécanique et de séparation de la poussière, flux de transport pneumatique de la poussière, vaporisation de liquides ou de peinture électrostatique.

DANGER!
Risque élevé.
Risque de choc électrique. Sauf indication contraire, sectionner l'alimentation avant de procéder à toute opération.

- Procéder à l'installation et à l'entretien avec l'alimentation électrique coupée et avec le dispositif de sectionnement ouvert.
- L'installation électrique doit être équipée d'un sectionneur de réseau facile à reconnaître et à utiliser en cas de nécessité.
- Le circuit électrique auquel l'unité est reliée doit être équipé d'un interrupteur de protection bipolaire automatique de 10A max. La distance minimale entre les de l'interrupteur de protection contacts doit être de 3mm. L'interrupteur doit être équipé de protection contre le courant de défaut vers la terre (différentiel) et le surintensité (magnétothermique).
- L'appareil n'est considéré comme désactivé que quand l'alimentation est enlevée et les câbles de branchement avec d'autres dispositifs ont été enlevés.
- Ne pas utiliser de câbles usés ou endommagés.
- Tous les câbles doivent être conformes aux normes IEC60332-1-2, IEC 60332-1-3 et IEC/EN60079-14.
- Contrôler que les sources d'alimentation et les câbles de branchement sont en mesure de supporter la consommation du système.
- Pour assurer la protection contre le risque d'incendie, remplacer les fusibles avec le même type et valeur. Les fusibles doivent etre remplacer seulement par un personnel qualifié.
- Le dispositif n'est pas prévu pour un usage en lieux susceptibles d'accueillir des enfants.

ATTENTION!
Risque moyen.
Opération extrêmement importante en vue d'un fonctionnement correct du système. Lire avec attention les opérations indiquées et s'y conformer rigoureusement.

- S'assurer que l'installation soit conforme aux normes locales.
- Effectuer les branchements et les essais en atelier avant l'installation sur site.
- Vérifier que la source et le câble d'alimentation sont adéquatement dimensionnés.
- Utiliser des câbles adaptés pour supporter les températures de fonctionnement.
- Tous les câbles débranchés doivent être isolés électriquement.
- Avant d'alimenter l'appareil, s'assurer qu'il est solidement fixé.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage, de tous les appareils mentionnés dans ce manuel, dérivant d'une manipulation, de l'utilisation de pièces détachées non originales, d'installation, de manutention ou d'entretien effectué par un personnel non qualifié.
- Pour les interventions de l'assistance techniques, s'adresser exclusivement à du personnel technique agréé.
- La réparation de ce produit doit être exécutée par du personnel adéquatement formé ou sous la supervision du personnel VIDEOTEC conformément aux normes prévues: IEC/EN60079-19.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange originales VIDEOTEC. Suivre à la lettre les instructions d'entretien qui accompagne chaque kit de rechange.

REMARQUE
Description des caractéristiques du système.
Il est conseillé de procéder à une lecture attentive pour une meilleure compréhension des phases suivantes.

- Etant donné le poids considérable de l'appareil, utiliser un système de transport et de manutention adéquat. Le personnel préposé doit effectuer la manutention du produit dans le respect des normes communes de prévention contre les accidents.
- Avant de procéder à l'installation, contrôler que le matériel fourni correspond à la commande et examiner les étiquettes de marquage.
- Les matériels sont destinés à être installés dans des EMPLACEMENTS À ACCÈS RESTREINT de la part d'un personnel technique spécialisé.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages éventuels dus à une utilisation non appropriée des appareils mentionnés dans ce manuel. On réserve en outre le droit d'en modifier le contenu sans préavis. La documentation contenue dans ce manuel a été rassemblée et vérifiée avec le plus grand soin. Le fabricant, cependant, ne peut assumer aucune responsabilité dérivant de l'emploi de celle là. La même chose vaut pour chaque personne ou société impliquées dans la création et la production de ce manuel.
- Etant donné que l'utilisateur est responsable du choix de la surface de fixation, le fabricant ne fournit pas dans la livraison les dispositifs de fixation de l'unité à la surface. L'installateur est responsable de choisir des dispositifs adaptés à la surface à disposition. Il est conseillé d'utiliser des méthodes et des matériaux en mesure de supporter un poids au moins 4 fois supérieur à celui de l'appareil.
- Contacter le constructeur pour des informations sur les dimensions du joint flameproof.
- Nous conseillons, pour n'importe quelle intervention de maintenance, de rapporter le produit en laboratoire pour effectuer les opérations nécessaires.

4 Description et désignation du produit

Le caisson antifeu EXH est conçu pour être installé en lieux à risque d'explosion et est réalisé en alliage d'aluminium Anticorodal du groupe AlSi7Mg0.3 EN AC-42100 peint.

Le caisson présente deux orifices pour presse-étoupes 3/4" NPT.

Le caisson EXH a une étanchéité IP66.

La version équipé d'une fenêtre au germanium, est prévue pour protéger les caméras thermiques des agressions climatiques extérieures.

4.1 Champ d'utilisation

L'emploi de l'unité est définie pour l'utilisation sur poste fixe pour la surveillance de zones avec atmosphère potentiellement explosive classées 1-21 ou 2-22.

L'unité est construite et certifiée conformément à la directive 2014/34/UE et aux standards internationaux IECEx qui en définissent le champ d'application et les conditions minimales de sécurité.

4.2 Conditions particulières d'utilisation

Contacter le constructeur pour des informations sur les dimensions du joint flameproof.

Température ambiante et température superficielle - voir les instructions.

Veillez à éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Lisez les instructions d'installation.

Utiliser des vis de fixation à limite élastique inférieure (min.): 700N/mm^2.

4.3 Groupes Gaz, Groupe Poussières et Températures

Le dispositif est certifié pour le groupe IIC (Gaz) et le groupe IIIC (poussières).

La classe de température est T6 (Gaz) et T85°C (Poussières).

Température ambiante: de -40°C jusqu'à +50°C.

4.4 Caractéristiques des dispositifs installables

Caméras et optiques

- Puissance maximale: 20W
- Volume utile pour caméra/optique: 2800cm^3
- Distance minimum entre les parois du caisson et la caméra/optique: 12mm

4.5 Entrée câbles

Le produit est fourni avec des bouchons en plastique pour protéger l'entrée des câbles. Ils sont inutilisables pour l'installation.

Les entrées des câbles non utilisées doivent être fermées au moyen de dispositifs de blocage appropriés certifiés Ex avec un type de protection résistant aux explosions « db » et « tb », adaptés aux conditions d'utilisation et installés correctement.

Tous les presse-étoupes non utilisés doivent être opportunément certifiés Ex, avec un type de protection résistant aux explosions « db », et « tb », adaptés aux conditions d'utilisation et correctement installés.

En cas d'utilisation du conduit, un raccord de blocage adéquat certifié Ex est nécessaire, avec un type de protection résistant aux explosions « db » et « tb », adapté aux conditions d'utilisation et correctement installé.

Le raccord de blocage doit être placé à 50mm (1.97in) au plus du dispositif.

Les températures d'entrée des câbles sont indiquées sur le marquage.

Pour conserver le degré IP du produit, utiliser des presse-étoupes à degré de protection adéquat et appliquer aux filetages un produit d'étanchéité conforme à la norme IEC/EN60079-14.

4.6 Étiquette de marquage du produit

Avant de procéder à l'installation, contrôler que le matériel fourni correspond à la commande et examiner les étiquettes de marquage.

L'étiquette de marquage se trouve sur le produit, réalisée sur tôle ou étiquette autocollante.

4.6.1 Étiquette de marquage sur tôle

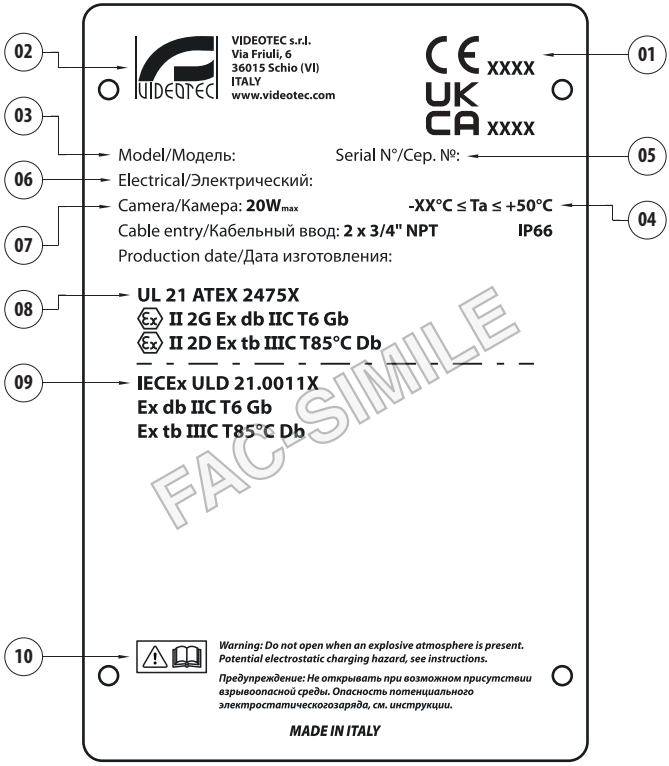


Fig. 1

1. Numéro de l'organisme accrédité qui fournit l'évaluation de la qualité.
2. Nom et adresse du fabricant.
3. Code d'identification du modèle.
4. Température ambiante d'utilisation
5. Numéro de série (toute modification non approuvée expressément par le fabricant entraînera l'annulation de la garantie.)
6. Caractéristiques électriques: tension d'alimentation (V), fréquence (Hz), courant absorbé (A), puissance absorbée (W).
7. Consommation de la caméra/optique (W).
8. Certification ATEX.
9. Certification IECEx.
10. Mises en garde.

4.6.2 Étiquette de marquage autocollante

FAC-SIMILE

Fig. 2

1. Numéro de l'organisme accrédité qui fournit l'évaluation de la qualité.
2. Nom et adresse du fabricant.
3. Code d'identification du modèle.
4. Température ambiante d'utilisation
5. Numéro de série (toute modification non approuvée expressément par le fabricant entraînera l'annulation de la garantie.)
6. Caractéristiques électriques: tension d'alimentation (V), fréquence (Hz), courant absorbé (A), puissance absorbée (W).
7. Consommation de la caméra/optique (W).
8. Certification ATEX.
9. Certification IECEx.
10. Mises en garde.

4.7 Identification du modèle

EXH - CHOIX DES CONFIGURATIONS				
	Tension		**Température ambiante**	**Fenêtre**
EXHC	**0** 24Vac	**0**	**3** -40°C/+50°C	**R** Vitre extra-clair
	2 230Vac			**G** Germanium

Tab. 1 Toutes les combinaisons ne sont pas possibles.

EXHC - CERTIFICATIONS ET MARQUAGES				
Références	**Certification**	**Marquage**	**Température ambiante**	**Température d'entrée câble**
EXHC003R EXHC203R	ATEX	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C	+80°C
	IECEx	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db		
	EAC Ex	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X		
	UK Ex	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db		

Tab. 2

EXHC THERMAL - CERTIFICATIONS ET MARQUAGES				
Références	**Certification**	**Marquage**	**Température ambiante**	**Température d'entrée câble**
EXHC003G	ATEX	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C	+80°C
	IECEx	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db		
	EAC Ex	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X		
	UK Ex	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db		

Tab. 3

5 Préparation du produit en vue de l'utilisation

Avant tout type d'intervention, lire avec attention le chapitre "Normes de securité" dans ce manuel.

5.1 Déballage

Lors de la livraison du produit, vérifier que l'emballage est en bon état et l'absence de tout signe évident de chute ou d'abrasion.

En cas de dommages évidents, contacter immédiatement le fournisseur.

En cas de retour du produit défectueux, il est conseillé d'utiliser l'emballage original pour le transport.

Conserver l'emballage en cas de nécessité d'expédition du produit pour réparation.

5.2 Contenu

Contrôler que le contenu correspond à la liste matériel indiquée ci-dessous:

- Caisson flameproof
- Kit de rechange O-ring
- Kits d'entretoises pour le montage de la caméra
- Manuel d'instructions

5.3 Élimination sans danger des matériaux d'emballage

Le matériel d'emballage est entièrement composé de matériaux recyclables. Le technicien chargé de l'installation est tenu de l'éliminer conformément aux dispositions en matière de collecte sélective et selon les normes en vigueur dans le pays d'utilisation.

6 Installation

Avant tout type d'intervention, lire avec attention le chapitre "Normes de securité" dans ce manuel.

6.1 Options d'installation

Le produit ne peut pas être installé en position renversée.

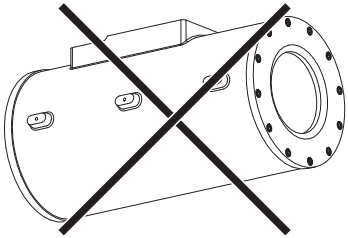


Fig. 3

6.2 Fixation du toit pare-soleil

Disponible comme accessoire.

Il est possible de fixer le toit au caisson en utilisant les vis fournies.

Avant de fixer le toit du caisson, enlever le film de protection (si présent).

Appliquer une bonne quantité de colle frein filet (Loctite 270) sur les trous taraudés.

Laisser agir la colle frein filet pendant une heure avant de terminer l'installation.

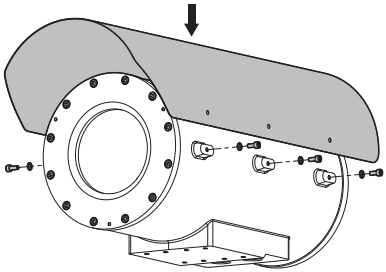


Fig. 4

6.3 Ouverture du caisson

L'ouverture du caisson n'est possible que du côté arrière. Le caisson est fourni partiellement ouvert.

La bride postérieure du caisson est pourvue de 12 vis M6.

Caractéristiques des vis:

- Diamètre/Pas de la vis: M6x1
- Matériau: A2 ou A4
- Tête de la vis: ISO 4762
- Longueur: 25mm
- Tension de la limite d'élasticité (min): 700N/mm²

Dévisser de la bride et extraire les vis à filetage M6.

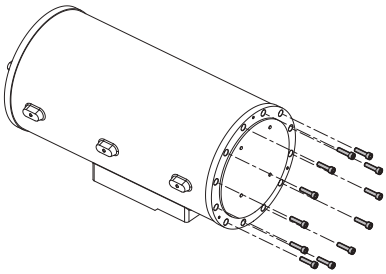


Fig. 5

Après avoir retiré les vis, la bride reste en position grâce au joint torique.

Pour faciliter l'extraction de la bride postérieure et ne pas endommager le joint torique, utiliser les 3 vis d'extraction fournies. Après avoir inséré les vis d'extraction, agir dessus de manière symétrique (2 ou 3 tours à la fois par vis) de manière à extraire lentement la bride.

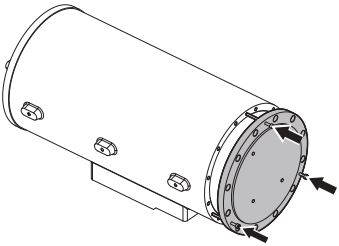


Fig. 6

Lors de l'extraction de la bride postérieure, prendre garde aux 4 câbles de mise à la terre. Débrancher tous les câbles de mise à la terre avant de dégager complètement la bride.

6.4 Installation de la caméra

Après avoir ouvert le caisson, dégager la bride postérieure du caisson (01) avec toute la plaque de fixation correspondante (02) en la faisant coulisser sur les guides. Ceci permettra d'accéder à la carte du caisson (03).

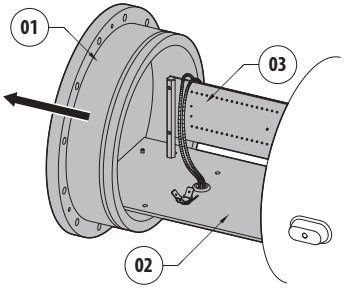


Fig. 7

Procéder aux branchements sur la carte du caisson (6.5 Description de la carte du caisson, page 14).

Isoler la caméra (01) de sa plaque de fixation (02) au moyen des entretoises isolantes fournies (03).

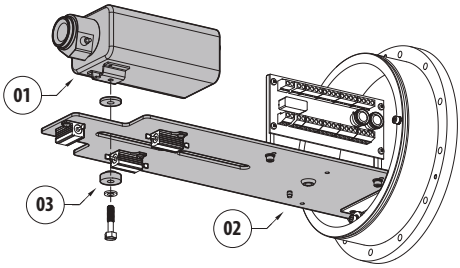


Fig. 8

6.5 Description de la carte du caisson

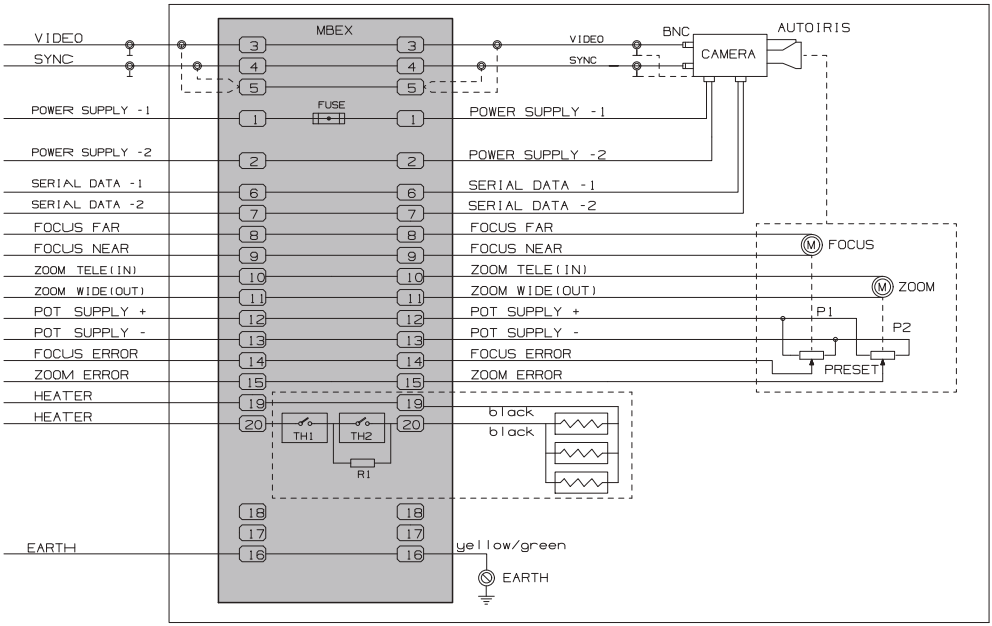


Fig. 9

6.6 Mise à terre

6.6.1 Branchement équipotentiel de mise à la terre

Le branchement équipotentiel de terre doit être effectué à travers un câble externe d'une section minimale ayant les caractéristiques suivantes: 4mm² (11AWG).

Brancher le câble pour la liaison équipotentielle de terre à la borne à œillet fournie.

La borne à œillet est adapté à des câbles de section: de 4mm² (11AWG) jusqu'à 6mm² (9AWG).

Fixer la borne à œillet à l'aide de la vis et de la rondelle crantée fournies.

Caractéristiques de la vis (M6)

- Matériau: A4
- Tête de la vis: ISO 4017
- Longueur: 16mm

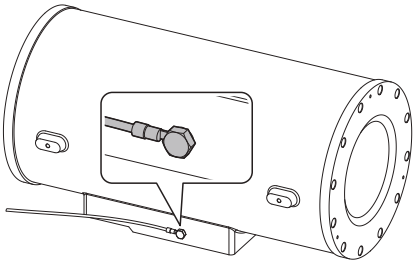


Fig. 10

6.6.2 Branchement de la terre de protection

Le câble de mise à la terre de protection doit être branché au connecteur intérieur (16, 6.5 Description de la carte du caisson, page 14).

6.7 Connexion de la ligne d'alimentation

Il faut effectuer les connexions électriques en absence d'alimentation et lorsque le dispositif de sectionnement ouvert.

Contrôler que les sources d'alimentation et les câbles de branchement sont en mesure de supporter la consommation du système.

Vérifier que la source et le câble d'alimentation sont adéquatement dimensionnés.

CONNEXION DE LA LIGNE D'ALIMENTATION	
Alimentation 24Vac ou 230Vac	
Bornes	**Position**
~/+	19
~/-	20
⏚	16

Tab. 4

Section nominale des câbles utilisés:

- **Conducteur compact (solid): de 0.2mm² jusqu'à 2.5mm² (de 30AWG jusqu'à 11AWG).**
- **Conducteur multi-toron (stranded): de 0.2mm² jusqu'à 4mm² (de 30AWG jusqu'à 11AWG).**

6.8 Fermeture du caisson

Contrôler que le système fonctionne correctement avant de fermer le caisson et d'utiliser l'appareil en présence d'atmosphère explosive.

Durant les opérations d'ouverture et de fermeture du produit, faire attention de ne pas endommager le joint antifeu.

Avant de fermer le produit, vérifier l'intégrité du joint torique. Si le joint est endommagé, le remplacer par celui fourni en dotation.

Introduire le fond dans le corps du caisson en tenant les trous de fermeture alignés entre le fond et le corps du caisson.

Faire attention de ne pas endommager le joint torique.

Avant de fermer, vérifier le branchement des 4 câbles de mise à la terre (bride antérieure, bride arrière, corps du caisson, carte du caisson). Contrôler que les câbles de mise à la terre sont au même potentiel.

Vissez les vis précédemment retirées.

Caractéristiques des vis:

- Diamètre/Pas de la vis: M6x1
- Matériau: A2 ou A4
- Tête de la vis: ISO 4762
- Longueur: 25mm
- Tension de la limite d'élasticité (min): 700N/mm²

Faire attention pendant la fixation. Couple de serrage: 12.5Nm.

Serrer les vis (2 ou 3 tours à la fois par vis) en suivant la séquence de serrage croisée illustrée en figure.

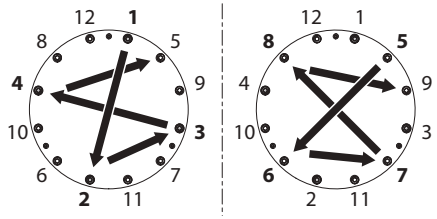


Fig. 11

7 Entretien

Avant tout type d'intervention, lire avec attention le chapitre "Normes de securité" dans ce manuel.

Lorsque vous contactez le service technique de VIDEOTEC, il est nécessaire de fournir le numéro de série et le code d'identification du modèle.

7.1 Maintenance ordinaire

La fréquence des interventions dépend du type d'environnement dans lequel le caisson est utilisé.

7.1.1 Contrôle des câbles

Les câbles ne doivent présenter aucun signe d'usure ou d'endommagement pouvant entraîner des situations de danger. Le cas échéant, effectuer une intervention d'entretien correctif.

7.1.2 Remplacement du joint

En cas de détérioration du joint torique le remplacer en utilisant le joint fourni en dotation. Utiliser uniquement des pièces détachées VIDEOTEC.

Remplacez le joint du produit par le modèle fourni.

Ouvrir et fermer la bride arrière de la façon décrite aux chapitres précédents.

Remplacez le joint en veillant à le positionner correctement.

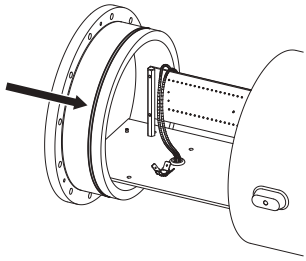


Fig. 12

7.2 Entretien extraordinaire

7.2.1 Substitution du fusible

ATTENTION! Pour assurer la protection contre le risque d'incendie, remplacer les fusibles avec le même type et valeur. Les fusibles doivent etre remplacer seulement par un personnel qualifié.

Le nouveau fusible devra respecter les indications fournies dans le tableau.

SUBSTITUTION DU FUSIBLE	
Tension d'alimentation	**Fusible**
24Vac	F 1.6A L 250V 5x20
230Vac	

Tab. 5

8 Nettoyage

Avant tout type d'intervention, lire avec attention le chapitre "Normes de securité" dans ce manuel.

La fréquence des interventions dépend du type d'environnement dans lequel le caisson est utilisé.

8.1 Propreté de la fenêtre

8.1.1 Nettoyage de la fenêtre en verre

Le nettoyage doit être fait avec du détergent neutre dilué avec de l'eau.

8.1.2 Nettoyage de la fenêtre en germanium

Nettoyer la fenêtre en ayant soin de ne pas rayer ni érafler l'enduit protecteur de carbone externe. L'endommagement du revêtement risque de compromettre la transparence à l'infrarouge de la surface.

Le nettoyage doit être fait avec du détergent neutre dilué avec de l'eau.

Pour le nettoyage de la fenêtre en germanium, enlever la grille de protection en dévissant les vis (3 vis M4x14, plate évasée).

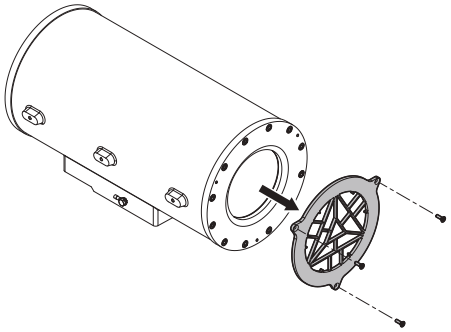


Fig. 13

Une fois le nettoyage effectué remonter la grille de protection.

La grille de protection doit toujours être présente lorsque l'unité fonctionne.
La non observation de cette indication peut entraîner des risques graves pour la sécurité du personnel de l'installation et annuler la garantie.

8.2 Nettoyage du produit

Sur la surface extérieure du produit il ne faut jamais avoir une quantité de poussière supérieure à 5mm.

Le nettoyage du produit est réalisé en suivant les indications décrites dans le présent chapitre, afin d'empêcher l'accumulation de charges électrostatiques.

Effectuer le nettoyage avec un chiffon humide et ne pas utiliser d'air comprimé.

9 Informations sur l'élimination et le recyclage

La Directive Européenne 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) exige que ces dispositifs ne doivent pas être éliminés dans le flux normal de déchets solides municipaux, mais ils doivent être collectés séparément afin d'optimiser le flux de récupération et de recyclage des matériaux qu'ils contiennent et pour réduire l'impact sur la santé humaine et l'environnement en raison de la présence de substances potentiellement dangereuses.

Le symbole de la poubelle sur roues barrée d'une croix figure sur tous les produits pour le rappeller.

Les déchets peuvent être livrés aux centres de collecte appropriés ou peuvent être livrés gratuitement au distributeur où vous avez acheté l'équipement, au moment de l'achat d'un nouvel dispositif équivalent ou sans obligation d'achat pour un équipement de taille inférieure de 25cm.

Pour plus d'informations sur l'élimination correcte de ces dispositifs, vous pouvez contacter le service public responsable.

10 Données techniques

10.1 Mécanique

En fonte d'aluminium anticorodal

Peinture époxy polyester, RAL9002

Entrée de câbles: 2 trous, 3/4" NPT

Dimensions intérieures: Ø 180x380mm

Surface intérieure utile: 100x100x280mm

Poids net:

- 15kg

10.2 Fenêtres pour caisson

Fenêtre avec verre trempé extra-transparent

- Diamètre utile: 114mm
- Épaisseur: 12mm

Fenêtre en germanium

- Diamètre utile: 114mm
- Épaisseur: 11mm
- Traitement extérieur: antirayures (Hard Carbon Coating - DLC)
- Traitement intérieur: antireflets
- Réponse spectrale: de 7.5µm jusqu'à 14µm
- Transmittance moyenne (de 7.5µm jusqu'à 11.5µm): 87.5%
- Transmittance moyenne (de 11.5µm jusqu'à 14µm): 72.1%

10.3 Électrique

Tension d'alimentation/Courant absorbé (Ton 15°C±4°C, Toff 22°C±3°C):

- 230Vac, 0.3A, 50/60Hz
- 24Vac, 2.5A, 50/60Hz

Puissance absorbée

- Chauffage: 60W
- Caméra installable: 20W max

10.4 Environnement

Installation d'intérieur et d'extérieur

Température de fonctionnement avec chauffage: de-40°C jusqu'à +50°C

Humidité relative: de 5% jusqu'à 95%

10.5 Certifications et conformités

Sécurité électrique (CE): EN62368-1

Compatibilité électromagnétique (CE): EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50130-4, EN55032 (Classe B)

RoHS (CE): EN IEC 63000

Installation à l'extérieur (CE): EN60950-22, IEC60950-22

Degré de protection IP (EN/IEC60529): IP66

10.6 Certifications - Applications anti-déflagrations

ATEX (EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31)

IECEx (IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-31)

EAC Ex (TR CU 012/2011)

UK Ex (EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31)

Pour plus de détails sur les certifications et marquages, consultez le tableau correspondant.

11 Dessins techniques

Les tailles indiquées sont en millimètres.

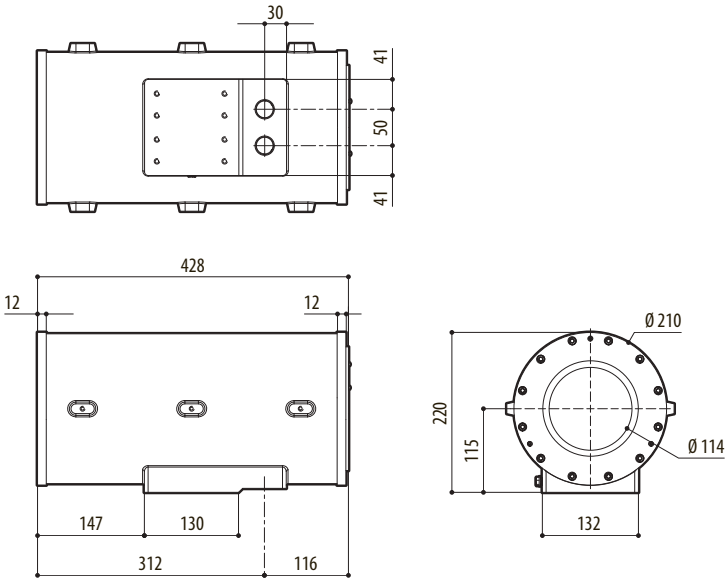


Fig. 14 EXH (fenêtre avec verre trempé extra-transparent).

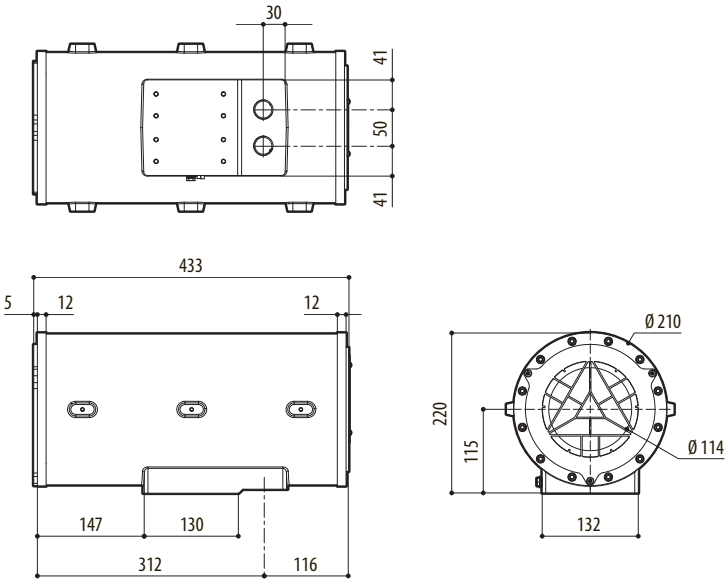


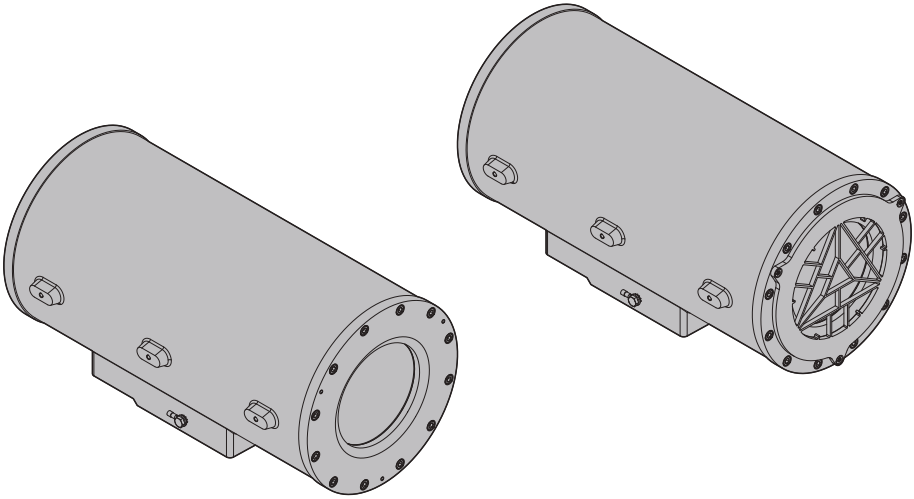
Fig. 15 EXH (fenêtre en germanium).

Headquarters Italy VIDEOTEC s.r.l.
Via Friuli, 6 - I-36015 Schio (VI) - Italy
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414
Email: info@videotec.com
www.videotec.com

MNVCEXH_2222_FR

EXH

Flameproof Gehäuse



DE Deutsch - Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 5
1.1 Schreibweisen 5
2 Anmerkungen zum Copyright und Informationen zu den Handelsmarken 5
3 Sicherheitsnormen 5
4 Beschreibung und Bezeichnung des Produktes 8
4.1 Benutzerfeld 8
4.2 Spezifische Anwendungsbedingungen 8
4.3 Gasgruppen, Staub- und Temperaturgruppe 8
4.4 Eigenschaften der installierbaren Vorrichtungen 8
4.5 Kabeleingang 8
4.6 Schildchen mit Produktkennzeichnung 9
4.6.1 Kennzeichnungsschild auf Blech 9
4.6.2 Klebeetikett zur Kennzeichnung 10
4.7 Identifizierung des Modells 11
5 Vorbereitung des Produktes auf den Gebrauch 12
5.1 Entfernen der Verpackung 12
5.2 Inhalt 12
5.3 Sichere Entsorgung der Verpackungsmaterialien 12
6 Installation 12
6.1 Montageoptionen 12
6.2 Befestigung des Sonnenschutzdachs 12
6.3 Öffnen des Gehäuses 13
6.4 Installation der Kamera 13
6.5 Beschreibung der Gehäuseplatine 14
6.6 Erdung 14
6.6.1 Anschluss Erdpotenzialausgleich 14
6.6.2 Anschluss der Schutzerdung 14
6.7 Anschluss der Stromversorgung 15
6.8 Schließen des Gehäuses 15
7 Wartung 16
7.1 Übliche Wartung 16
7.1.1 Überprüfung der Kabel 16
7.1.2 Auswechseln der Dichtung 16
7.2 Außerordentliche Wartung 16
7.2.1 Sicherung austauschen 16
8 Reinigung 17
8.1 Fensterreinigung 17
8.1.1 Reinigung der Glasfensters 17
8.1.2 Putzen des Germaniumfensters 17
8.2 Reinigung des Produktes 17
9 Informationen bezüglich Entsorgung und Recycling 17

10 Technische Daten 18
10.1 Mechanik 18
10.2 Fenster für Gehäuse 18
10.3 Elektrik 18
10.4 Umgebung 18
10.5 Zertifizierungen und Übereinstimmung 18
10.6 Zertifizierungen - Explosionsgeschützte Anwendungen 18
11 Technische Zeichnungen 19

1 Allgemeines

Vor der Installation und Anwendung dieses Produkts ist die gesamte mitgelieferte Dokumentation aufmerksam zu lesen. Zum späteren Nachschlagen das Handbuch in Reichweite aufbewahren.

1.1 Schreibweisen

GEFAHR!
Explosionsgefahr.
Aufmerksam durchlesen, um Explosionsrisiken zu vermeiden.

GEFAHR!
Erhöhte Gefährdung.
Stromschlaggefahr. Falls nichts anderes angegeben, unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor die beschriebenen Arbeiten durchgeführt werden.

ACHTUNG!
Mittlere Gefährdung.
Der genannte Vorgang hat große Bedeutung für den einwandfreien Betrieb des Systems. Es wird gebeten, sich die Verfahrensweise durchzulesen und zu befolgen.

ANMERKUNG
Beschreibung der Systemmerkmale.
Eine sorgfältige Lektüre wird empfohlen, um das Verständnis der folgenden Phasen zu gewährleisten.

Unterstrichene Titel
Die Informationen werden von den Zertifizierungen eingeschränkt.

2 Anmerkungen zum Copyright und Informationen zu den Handelsmarken

Die angeführten Produkt- oder Firmennamen sind Handelsmarken oder eingetragene Handelsmarken.

3 Sicherheitsnormen

GEFAHR!
Explosionsgefahr.
Aufmerksam durchlesen, um Explosionsrisiken zu vermeiden.

- Die Geräteinstallation und -wartung muss von spezialisierten Technikern in Übereinstimmung mit der Bezugsnorm anwendbar auf EN/IEC 60079-14, EN/IEC 60079-17 und die nationalen Standards vorgenommen werden.
- Die Einrichtung nicht öffnen, wenn sie Spannung führt oder eine explosionsfähige Atmosphäre herrscht.
- Die Installation mit geeigneten Werkzeugen ausführen. Dennoch kann der Ort, an dem die Vorrichtung installiert wird, den Einsatz von Spezialwerkzeugen erfordern.
- Alle Anschlüsse, die Installations- und Wartungseingriffe in nicht explosionsgefährdeten Bereichen ausführen.
- Der Potenzialausgleich ist verpflichtend, um das Risiko eines Inbrandsetzens für die installierten Produkte in explosionsgefährdeten Umgebungen zu vermeiden.
- Sich vergewissern, bevor das Produkt in explosionsgefährdeter Atmosphäre mit Strom versorgt wird, dass der Deckel korrekt geschlossen ist.
- Die Oberflächentemperatur des Gerätes steigt im Falle direkter Sonnenbestrahlung an. Die Klasse der Oberflächentemperatur des Gerätes wurde nur bei Umgebungstemperatur berechnet, ohne die direkte Sonnenbestrahlung zu berücksichtigen.
- Sicherstellen, dass alle Geräte für den Gebrauch im Installationsraum zugelassen sind.
- Jede vom Hersteller nicht ausdrücklich genehmigte Veränderung führt zum Verfall der Gewährleistungsrechte.

Explosionsrisiko aufgrund von elektrostatischen Entladungen.

- Das Produkt ist für die Festinstallation vorgesehen. Der Nutzer darf das Produkt nicht häufig berühren, wenn es in Gebrauch ist (Wartung ausgenommen).
- Geeignete Maßnahmen treffen, um zu vermeiden, dass es zu elektrostatischen Entladungen im klassifizierten Bereich kommt.
- Die Reinigung muss mit einem feuchten Tuch ohne Zuhilfenahme von Druckluft vorgenommen werden.
- Sich vergewissern, dass das gesamte Personal und die Ausrüstungen richtig geerdet sind.
- Nur dann installieren, wenn die entsprechende Umgebungsfeuchtigkeit über 30% (stabil, durchgehend oder für einen langen Zeitraum) oder in einer Umgebung mit einem System zur Feuchtigkeitskontrolle liegt.
- Nicht an einem Ort installieren, an dem sich elektrostatische Aufladungen erhöhen können, ohne dass die technischen Lösungen eine höhere Anhäufung als der von den Standards IEC / TS 60079-32-1, TR 600079-32-1 und/oder IEC 60079-14 zugelassenen Anhäufung vermeiden können. Beispiel:
  - An Lüftungssysteme angrenzende Bereiche.
  - Bereiche, an denen das Risiko für eine Erhöhung der elektrostatischen Aufladung aufgrund von Druckluft oder Staub besteht.
  - Angrenzende Bereiche höherer erzeugter Aufladung, wie die Prozesse, die eine höhere Aufladung erzeugen, Prozesse mit mechanischer Reibung und Trennung von Staub, pneumatischer Transportfluss von Staub, Zerstäubung von Flüssigkeiten oder elektrostatische Lackierung.

GEFAHR!
Erhöhte Gefährdung.
Stromschlaggefahr. Falls nichts anderes angegeben, unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor die beschriebenen Arbeiten durchgeführt werden.

- Die Installation und die Wartung ohne Stromversorgung und mit dem Gerät mit offener Trennstelle durchführen.
- Die elektrische Anlage muss mit einem Netztrennschalter versehen sein, der im Bedarfsfall sofort erkannt und gebraucht werden kann.
- Die elektrische Anlage, an der die Einheit angeschlossen ist, muss mit einem automatischen zweipoligen Schutzschalter 10A max ausgestattet sein. Zwischen den Schutzschalter Kontakten muss mindestens ein Abstand von 3mm vorhanden sein. Der Schalter muss eine Schutzeinrichtung gegen Erde Fehlerstrom (Differenzial) und gegen Überstrom haben (magnetothermisch).
- Das Gerät ist nur als deaktiviert zu definieren, wenn die Versorgung abgetrennt ist und die Anschlusskabel an andere Vorrichtungen entfernt wurden.
- Es dürfen keine Kabel mit Verschleiß- oder Alterungsspuren verwendet werden.
- Alle Kabel müssen mit IEC60332-1-2, IEC 60332-1-3 und IEC/EN60079-14 übereinstimmen.
- Im Zuge der Installation ist zu prüfen, ob die Merkmale der von der Anlage bereitgestellten Versorgung mit den erforderlichen Merkmalen der Einrichtung übereinstimmen.
- Damit ein ständiger Brandschutz garantiert wird, sind die Sicherungen nur in dem gleichen Typ und Wert zu ersetzen. Die Sicherungen sind nur von Fachleuten zu ersetzen.
- Das Gerät ist für den Gebrauch in Bereichen, an denen sich Kinder aufhalten können, nicht geeignet.

ACHTUNG!
Mittlere Gefährdung.
Der genannte Vorgang hat große Bedeutung für den einwandfreien Betrieb des Systems. Es wird gebeten, sich die Verfahrensweise durchzulesen und zu befolgen.

- Sicherstellen, dass die Installation gemäß der lokalen Normen ausgeführt wurde.
- Die Anschlüsse und Labortests sind durchzuführen, bevor vor Ort zu Installation geschritten wird.
- Prüfen Sie, ob die Quelle und das Versorgungskabel sachgerecht bemessen sind.
- Verwenden Sie bitte Kabel, die den Betriebstemperaturen standhalten.
- Alle abgetrennten Kabel müssen elektrisch isoliert sein.
- Vor dem Einschalten der Stromversorgung prüfen, dass das Gerät fest verankert ist.
- Der Hersteller lehnt jede Haftung für Schäden ab, die durch eigenmächtigen Zugriff, die Verwendung nicht originaler Ersatzteile sowie die Installation, Wartung oder Reparatur sämtlicher in diesem Handbuch genannter Geräte durch nicht fachkundige Personen entstehen.
- Für Kundendiensteingriffe wenden Sie sich ausschließlich an autorisiertes technisches Personal.
- Die Reparatur dieses Produktes muss vorschriftsgemäß von entsprechend ausgebildetem Personal oder unter der Aufsicht von Personal der Firma VIDEOTEC ausgeführt werden: IEC/EN60079-19.
- Nur Originalersatzteile VIDEOTEC verwenden. Den jedem Ersatzkit anhängenden Wartungsanweisungen strikt Folge leisten.

ANMERKUNG
Beschreibung der Systemmerkmale.
Eine sorgfältige Lektüre wird empfohlen, um das Verständnis der folgenden Phasen zu gewährleisten.

- Da das Gerät relativ schwer ist, muss man ein entsprechendes System für den Transport und das Handling verwenden. Der Umgang mit dem Produkt muss durch das zuständige Personal erfolgen. Dabei sind die üblichen Regeln zur Unfallvermeidung zu beachten.
- Vor der Installation ist anhand des Kennzeichnungsschildes nachzuprüfen, ob das gelieferte Material die gewünschten Eigenschaften.
- Das Gerät ist für eine Installation in einem Bereich mit beschränktem Zugang für spezialisierte Techniker vorgesehen.
- Der Hersteller lehnt jede Haftung für eventuelle Schäden ab, die aufgrund unsachgemäßer Anwendung der in diesem Handbuch erwähnten Geräte entstanden ist. Ferner behält er sich das Recht vor, den Inhalt ohne Vorkündigung abzuändern. Die Dokumentation in diesem Handbuch wurde sorgfältig ausgeführt und überprüft. Der Hersteller kann dennoch keine Haftung für die Verwendung übernehmen. Dasselbe gilt für jede Person oder Gesellschaft, die bei der Schaffung oder Produktion von diesem Handbuch miteinbezogen ist.
- Da der Benutzer für die Auswahl der Verankerungsoberfläche der Einheit verantwortlich ist, liefert der Hersteller die Befestigungsvorrichtungen für die Verankerung der Einheit auf der Oberfläche nicht mit. Der Installateur ist für die Auswahl der für die zur Verfügung stehende Oberfläche geeigneten Vorrichtungen verantwortlich. Wir empfehlen die Verwendung von Methoden und Materialien, die in der Lage sind, einem Gewicht standzuhalten, dass 4 Mal größer als das Gewicht des Gerätes ist.
- Für Informationen zu den Abmessungen des flameproof Spalt wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
- Für jegliche Wartungsarbeiten wird empfohlen, das Produkt für die notwendigen Arbeiten in die Werkstatt zu bringen.

4 Beschreibung und Bezeichnung des Produktes

Das flammsichere Gehäuse EXH wurde für Installationen in explosionsgefährdeten Umgebungen entwickelt und besteht aus einer lackierten Anticorodal-Legierung der Gruppe AlSi7Mg0.3 EN AC-42100.

Das Gehäuse hat zwei Öffnungen für Kabeldurchführungen 3/4" NPT.

Das Gehäuse EXH hat einen Schutzgrad IP66.

Die Version ist mit Fensterscheibe aus Germanium ausgestattet, die eigens für Anlagen mit Wärmebildkameras ausgelegt ist.

4.1 Benutzerfeld

Die Einheit ist für den Gebrauch an einem festen Ort für die Überwachung eines potenziell explosionsgefährdeten Bereichs, 1-21 oder 2-22 klassifiziert, realisiert worden.

Die Einheit wurde gemäß der Richtlinie 2014/34/UE und den internationalen Standards IECEx, die den Anwendungsbereich und die Sicherheitsmindestanforderungen festsetzen, hergestellt und zertifiziert.

4.2 Spezifische Anwendungsbedingungen

Für Informationen zu den Abmessungen des flameproof Spalt wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Umgebungs- und Oberflächentemperatur - siehe Anleitungen.

Darauf achten, eine elektrostatische Aufladung vorzubeugen. Siehe Installationsanleitungen.

Befestigungsschrauben mit Fließspannung verwenden (min.): 700N/mm^2.

4.3 Gasgruppen, Staub- und Temperaturgruppe

Das Gerät ist für die Gruppe IIC (Gas) und die Gruppe IIIC (Stäube) zertifiziert.

Die Temperaturklasse entspricht T6 (Gas) und T85°C (Stäube).

Umgebungstemperatur: von -40°C bis zu +50°C.

4.4 Eigenschaften der installierbaren Vorrichtungen

Kameras und Optiken

- Maximale Leistung: 20W
- Nutzvolumen für Videokamera/Optik: 2800cm^3
- Mindestabstand zwischen den Wänden des Gehäuses und der Videokamera/Optik: 12mm

4.5 Kabeleingang

Das Produkt wird mit Plastikverschlüssen zum Schutz des Kabeleingangs geliefert. Sie sind für die Installation nicht verwendbar.

Die nicht verwendeten Kabeleingänge müssen geschlossen sein. Hierzu geeignete Blockiervorrichtungen mit Ex-Zertifizierung mit einer explosionsgeschützten Schutzart "db" und "tb" verwenden, die sich für die Anwendungsbedingungen eignen und korrekt installiert sind.

Alle Kabeldurchführungen müssen eine geeignete Ex-Zertifizierung haben. Sie müssen eine explosionsgeschützte Schutzart "db" und "tb" haben, für den Gebrauch geeignet und korrekt installiert sein.

Wenn die Leitung gebraucht wird, muss ein Klemmverbindungsstück verwendet werden, das eine geeignete Ex-Zertifizierung hat. Es muss eine explosionsgeschützte Schutzart "db" und "tb“ haben, für den Gebrauch geeignet und korrekt installiert sein.

Der Sperranschluss darf nicht weiter als 50mm (1.97in) von der Vorrichtung angebracht sein.

Die Kabeleingangstemperaturen werden bei der Kennzeichnung spezifiziert.

Um die IP-Schutzart des Produkts beizubehalten, Kabeldurchführungen mit geeigneter Schutzart verwenden und an den Gewinden eine Dichtungsmasse in Übereinstimmung mit IEC/EN60079-14 verwenden.

4.6 Schildchen mit Produktkennzeichnung

Vor Beginn der Installationsarbeiten ist zu kontrollieren, ob das gelieferte Material den jeweiligen Anforderungen entspricht. Zu erkennen ist dies anhand der Kennzeichnungsschilder.

Das Schild für die Kennzeichnung befindet sich auf dem Produkt. Die Kennzeichnung erfolgt auf einem Blech oder auf einem Klebeetikett.

4.6.1 Kennzeichnungsschild auf Blech

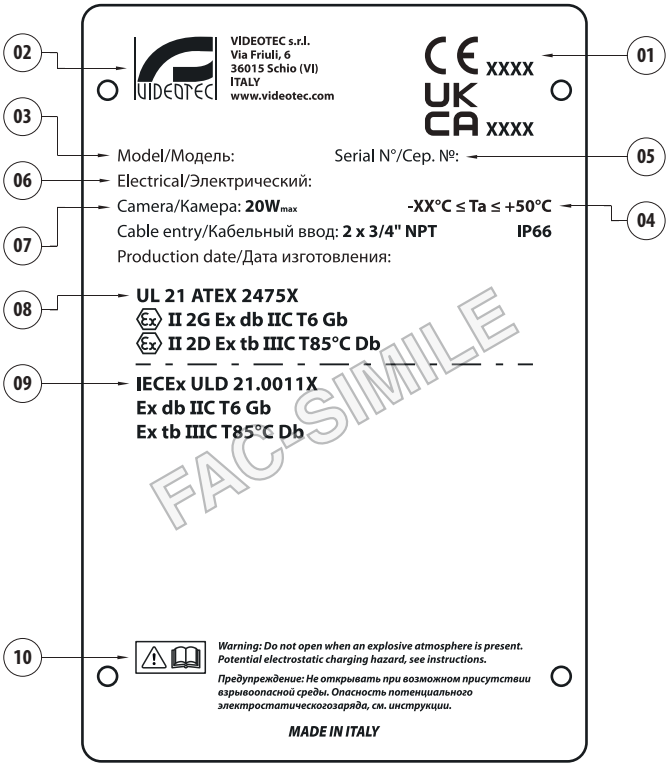


Abb. 1

1. Nummer der akkreditierten Stelle, die die Bewertung der Qualität liefert.
2. Name und Adresse des Herstellers.
3. Identifizierungscode des Modells.
4. Umgebungsbetriebstemperatur
5. Seriennummer (Jede vom Hersteller nicht ausdrücklich genehmigte Veränderung führt zum Verfall der Gewährleistungsrechte.)
6. Elektrische Eigenschaften: Versorgungsspannung (V), Frequenz (Hz), Stromaufnahme (A), Leistungsaufnahme (W).
7. Verbrauch von Kamera/Optik (W).
8. ATEX-Zertifizierung.
9. IECEx-Zertifizierung.
10. Hinweis.

4.6.2 Klebeetikett zur Kennzeichnung

FAC-SIMILE

Abb. 2

1. Nummer der akkreditierten Stelle, die die Bewertung der Qualität liefert.
2. Name und Adresse des Herstellers.
3. Identifizierungscode des Modells.
4. Umgebungsbetriebstemperatur
5. Seriennummer (Jede vom Hersteller nicht ausdrücklich genehmigte Veränderung führt zum Verfall der Gewährleistungsrechte.)
6. Elektrische Eigenschaften: Versorgungsspannung (V), Frequenz (Hz), Stromaufnahme (A), Leistungsaufnahme (W).
7. Verbrauch von Kamera/Optik (W).
8. ATEX-Zertifizierung.
9. IECEx-Zertifizierung.
10. Hinweis.

4.7 Identifizierung des Modells

EXH - KONFIGURATIONSOPTIONEN				
	Strom- Versorgung		**Umgebungstemperatur**	**Fenster**
EXHC	**0** 24Vac	**0**	**3** -40°C/+50°C	**R** Extra-klares Glas
	2 230Vac			**G** Germanium

Tab. 1 Nicht alle Kombinationen sind möglich.

EXHC - ZERTIFIZIERUNGEN UND KENNZEICHNUNGEN				
Artikelcode	**Zertifizierung**	**Kennzeichnung**	**Umgebungstemperatur**	**Kabeleingangstemperatur**
EXHC003R EXHC203R	ATEX	Ex II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C	+80°C
	IECEx	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db		
	EAC Ex	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X		
	UK Ex	Ex II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db		

Tab. 2

EXHC THERMAL - ZERTIFIZIERUNGEN UND KENNZEICHNUNGEN				
Artikelcode	**Zertifizierung**	**Kennzeichnung**	**Umgebungstemperatur**	**Kabeleingangstemperatur**
EXHC003G	ATEX	Ex II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C	+80°C
	IECEx	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db		
	EAC Ex	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X		
	UK Ex	Ex II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db		

Tab. 3

5 Vorbereitung des Produktes auf den Gebrauch

Bevor Arbeiten durchgeführt werden, muss das Kapitel "Sicherheitsnormen" in diesem Handbuch genau gelesen werden.

5.1 Entfernen der Verpackung

Bei der Lieferung des Produktes ist zu prüfen, ob die Verpackung intakt ist oder offensichtliche Anzeichen von Stürzen oder Abrieb aufweist.

Bei offensichtlichen Schadensspuren an der Verpackung muss umgehend der Lieferant verständigt werden.

Im Falle der Rückgabe des nicht korrekt funktionierenden Produktes empfiehlt sich die Verwendung der Originalverpackung für den Transport.

Bewahren Sie die Verpackung auf für den Fall, dass das Produkt zur Reparatur eingesendet werden muss.

5.2 Inhalt

Prüfen Sie, ob der Inhalt mit der nachstehenden Materialliste übereinstimmt:

- Flameproof Gehäuse
- Ersatzteilkit O-Ring
- Abstandskit für die Montage der Kamera
- Bedienungslanleitung

5.3 Sichere Entsorgung der Verpackungsmaterialien

Die Verpackungsmaterialien sind vollständig wiederverwertbar. Es ist Sache des Installationstechnikers, sie getrennt, auf jeden Fall aber nach den geltenden Vorschriften des Anwendungslandes zu entsorgen.

6 Installation

Bevor Arbeiten durchgeführt werden, muss das Kapitel "Sicherheitsnormen" in diesem Handbuch genau gelesen werden.

6.1 Montageoptionen

Das Produkt kann nicht in umgekehrter Position installiert werden.

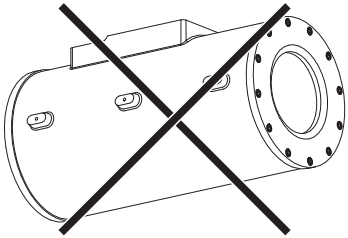


Abb. 3

6.2 Befestigung des Sonnenschutzdachs

Als Zubehör erhältlich.

Es ist möglich, das Sonnenschutzdach am Gehäuse zu befestigen. Hierzu die mitgelieferten Schrauben verwenden.

Bevor das Sonnenschutzdach des Gehäuses fixiert wird, ist die Schutzfolie abzuziehen (falls vorhanden).

Eine ausreichende Menge an Schraubensicherung (Loctite 270) an den Gewindebohrungen anbringen.

Die Schraubensicherung eine Stunde lang wirken lassen, dann die Installation beenden.

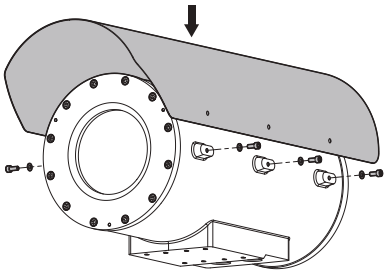


Abb. 4

6.3 Öffnen des Gehäuses

Die Öffnung des Gehäuses kann nur von hinten erfolgen. Bei der Lieferung ist das Gehäuse bereits teilweise offen.

Der hintere Flansch des Gehäuses verfügt über 12 M6-Schrauben.

Merkmale der Schrauben:

- Durchmesser/Schraubengang: M6x1
- Material: A2 oder A4
- Schraubenkopf: ISO 4762
- Länge: 25mm
- Fließspannung (min): 700N/mm²

Den Flansch lösen und die M6-Gewindeschrauben entnehmen.

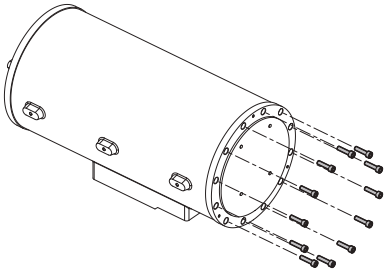


Abb. 5

Nachdem die Schrauben entfernt wurden, verbleibt der Flansch durch den O-Ring in Position.

Um die Entnahme des hinteren Flansches zu erleichtern und den O-Ring nicht zu beschädigen, die 3 im Lieferumfang enthaltenen Extraktionsschrauben verwenden. Wenn die Extraktionsschrauben einmal eingesetzt wurden, auf diese symmetrisch (jeweils 2 oder 3 Drehungen je Schraube) einwirken, um den Flansch langsam zu entnehmen.

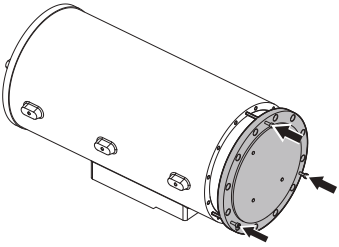


Abb. 6

Bei der Entnahme des hinteren Flansches auf die 4 Erdungskabel achten. Alle Erdungskabel trennen, bevor der Flansch vollständig entfernt wird.

6.4 Installation der Kamera

Nach dem Öffnen des Gehäuses muss der hintere Flansch des Gehäuses (01) mit der gesamten entsprechenden Befestigungsplatte (02) entfernt werden. Hierzu den Flansch auf den Profilen gleiten lassen. Auf diese Weise kann auf die Gehäuseplatine (03) zugegriffen werden.

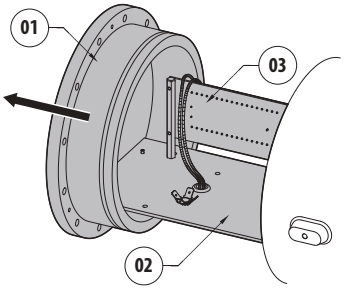


Abb. 7

Die Anschlüsse an der Gehäuseplatine vornehmen (6.5 Beschreibung der Gehäuseplatine, Seite 14).

Die Kamera (01) von der Befestigungsplatte (02) isolieren. Hierzu die entsprechenden im Lieferumfang enthaltenen, isolierenden Abstandsstücke (03) verwenden.

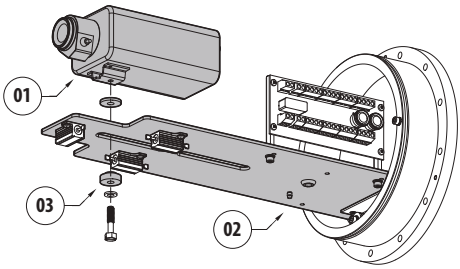


Abb. 8

6.5 Beschreibung der Gehäuseplatine

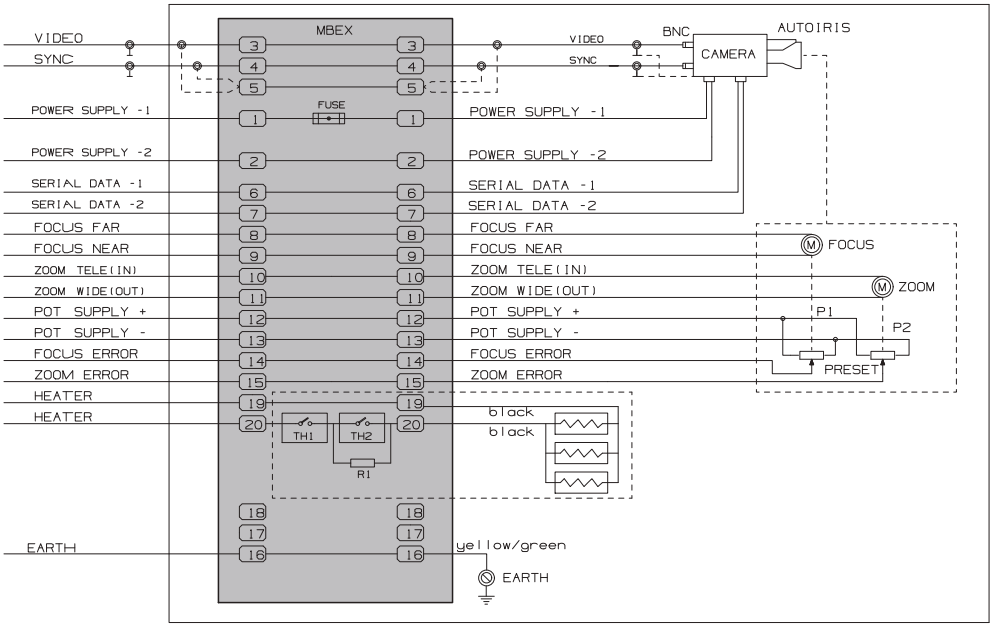


Abb. 9

6.6 Erdung

6.6.1 Anschluss Erdpotenzialausgleich

Der Erdpotenzialausgleich muss durch ein externes Kabel mit Mindestquerschnitt vorgenommen werden, das die folgenden Eigenschaften aufweist: 4mm² (11AWG).

Das Kabel für den Erdpotenzialausgleich mit dem zum Lieferumfang gehörenden Ringkabelschuh verbinden.

Der Ringkabelschuh eignet sich für Kabel mit Querschnitt: von 4mm² (11AWG) bis zu 6mm² (9AWG).

Den Ringkabelschuh befestigen. Hierzu die im Lieferumfang enthaltene Schraube und die gezahnte Unterlegscheibe verwenden.

Merkmale der Schraube (M6)

- Material: A4
- Schraubenkopf: ISO 4017
- Länge: 16mm

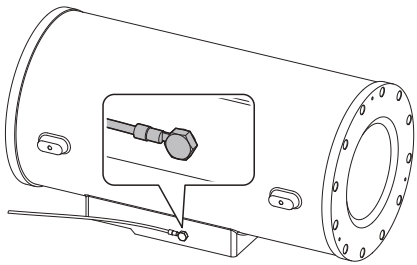


Abb. 10

6.6.2 Anschluss der Schutzerdung

Es ist notwendig, dass die Erdungskabel an den internen Steckverbinder angeschlossen werden (16, 6.5 Beschreibung der Gehäuseplatine, Seite 14).

6.7 Anschluss der Stromversorgung

Die elektrischen Anschlüsse nur durchführen, wenn die Stromversorgung abgetrennt und die Trennvorrichtung offen ist.

Im Zuge der Installation ist zu prüfen, ob die Merkmale der von der Anlage bereitgestellten Versorgung mit den erforderlichen Merkmalen der Einrichtung übereinstimmen.

Prüfen Sie, ob die Quelle und das Versorgungskabel sachgerecht bemessen sind.

ANSCHLUSS DER STROMVERSORGUNG	
Netzteil 24Vac oder 230Vac	
Klemmen	**Position**
~/+	19
~/-	20
⏚	16

Tab. 4

Nennquerschnitt der verwendeten Kabel:

- **Kompakter Leiter (solid): von 0.2mm² bis zu 2.5mm² (von 30AWG bis zu 11AWG).**
- **Feindrähtiger Leiter (stranded): von 0.2mm² bis zu 4mm² (von 30AWG bis zu 11AWG).**

6.8 Schließen des Gehäuses

Sicherstellen, dass die Funktionstüchtigkeit des Systems positiven Ausgang hat, bevor man das Gehäuse schließt und das Gerät in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet.

Während der Öffnungs- und Schließvorgänge des Produkts ist darauf zu achten, dass die flammensichere Verbindung dadurch nicht unbrauchbar wird.

Vor dem Schließen das Produkte die Intaktheit des O-Rings überprüfen. Falls die Dichtung beschädigt ist, muss sie durch die mitgelieferte ersetzt werden.

Den Boden in den Gehäusekörper einfügen, dabei die Schließbohrungen des Bodens mit denen des Gehäusekörpers ausrichten.

Darauf achten, die O-Ring-Dichtung nicht zu beschädigen.

Vor dem Schließen den Anschluss der 4 Erdungskabel überprüfen (Vorderer Flansch, hinteren Flansche, Gehäusekorpus, Gehäuseplatine). Sich vergewissern, dass sich die Erdungskabel am selben Potenzial befinden.

Die zuvor entfernten Schrauben anschrauben.

Merkmale der Schrauben:

- Durchmesser/Schraubengang: M6x1
- Material: A2 oder A4
- Schraubenkopf: ISO 4762
- Länge: 25mm
- Fließspannung (min): 700N/mm²

Auf die Befestigung achten.
Anzugsdrehmoment: 12.5Nm.

Die Schrauben (2 oder 3 Drehungen auf einmal je Schraube) anziehen. Hierzu der in der Abbildung gezeigte gekreuzten Befestigungsreihenfolge folgen.

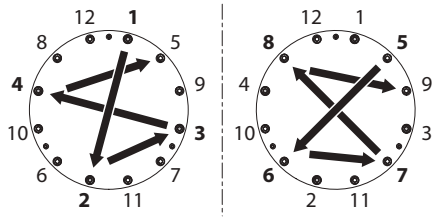


Abb. 11

7 Wartung

Bevor Arbeiten durchgeführt werden, muss das Kapitel "Sicherheitsnormen" in diesem Handbuch genau gelesen werden.

Wenn der Kundendienst von VIDEOTEC kontaktiert wird, muss die Seriennummer zusammen mit dem Identifizierungscode des Modells.

7.1 Übliche Wartung

Die Häufigkeit der Eingriffe hängt von der Umgebung ab, in der die Einheit verwendet wird.

7.1.1 Überprüfung der Kabel

Die Kabel dürfen keine gefahrenträchtigen Verschleiß- oder Alterungsspuren zeigen. In diesem Fall ist eine außerordentliche Wartung fällig.

7.1.2 Auswechseln der Dichtung

Im Falle eines Verschleißes der O-Ring- Dichtung muss sie durch die mitgelieferte Dichtung ersetzt werden. Verwenden Sie nur Ersatzteile der Firma VIDEOTEC.

Die Dichtung des Produkts mit der im Lieferumfang enthaltenen Dichtung ersetzen.

Den hinteren Flansche, wie in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben, öffnen und schließen.

Die Dichtung austauschen und dabei darauf achten, sie korrekt zu positionieren.

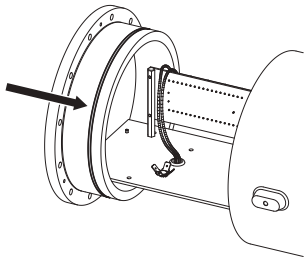


Abb. 12

7.2 Außerordentliche Wartung

7.2.1 Sicherung austauschen

ACHTUNG! Damit ein ständiger Brandschutz garantiert wird, sind die Sicherungen nur in dem gleichen Typ und Wert zu ersetzen. Die Sicherungen sind nur von Fachleuten zu ersetzen.

Die neue Sicherung muss den Angaben der Tabelle entsprechen.

SICHERUNG AUSTAUSCHEN	
Versorgungsspannung	**Sicherung**
24Vac	F 1.6A L 250V 5x20
230Vac	

Tab. 5

8 Reinigung

Bevor Arbeiten durchgeführt werden, muss das Kapitel "Sicherheitsnormen" in diesem Handbuch genau gelesen werden.

Die Häufigkeit der Eingriffe hängt von der Umgebung ab, in der die Einheit verwendet wird.

8.1 Fensterreinigung

8.1.1 Reinigung der Glasfensters

Die Reinigung sollte mit einer milden Waschmittel mit Wasser verdünnt erfolgen.

8.1.2 Putzen des Germaniumfensters

Bei der Reinigung des Fensters ist darauf zu achten, dass die mit Carbon Coating behandelte Oberfläche nicht verkratzt oder gerillt wird. Wenn diese Beschichtung Schaden nimmt, besteht die Gefahr, dass die Durchlässigkeit der Oberfläche für Infrarotstrahlen beeinträchtigt wird.

Die Reinigung sollte mit einer milden Waschmittel mit Wasser verdünnt erfolgen.

Zum Reinigen des Germaniumfensters das Schutzgitter entfernen. Hierzu die Schrauben lösen (3 Schrauben M4x14, Senkkopf).

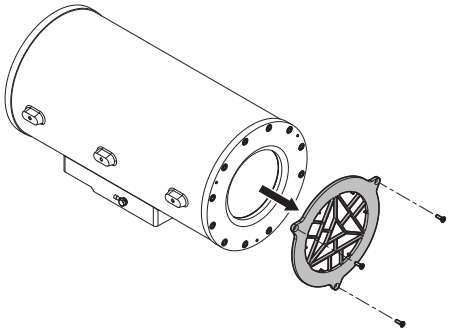


Abb. 13

Nach der Reinigung das Schutzgitter wieder montieren.

Das Schutzgitter muss immer vorhanden sein, wenn die Einheit in Betrieb ist. Die Missachtung dieses Verbotes kann die Sicherheit des Personals und der Anlage stark gefährden und führt sie zum Verlust der Gewährleistungsrechte.

8.2 Reinigung des Produktes

Auf der Außenfläche des Produkts darf niemals eine Staubschicht von mehr als 5 mm liegen.

Zur Vermeidung einer elektrostatischen Aufladung hat die Reinigung des Produkts nach den Angaben aus diesem Kapitel zu erfolgen.

Die Reinigung muss mit einem feuchten Tuch ohne Zuhilfenahme von Druckluft vorgenommen werden.

9 Informationen bezüglich Entsorgung und Recycling

Die EU-Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) verpflichtet, dass diese Geräte nicht zusammenn mit festen Haushaltsabfällen entsorgt werden sollten. Diese besonderen Abfällen müssen separat gesammelt werden, um den Rückgewinnungsstrom und das Recycling der darin enthaltenen Materialien zu optimieren , sowie zur Minderung der Einwirkung auf die menschliche Gesundheit und Umwelt aufgrund des Vorhandenseins von potentiell gefährlichen Stoffen.

Das Symbol des gekreuzten Mullbehälters ist auf allen Produkten markiert, um sich daran zu erinnern.

Die Abfälle dürfen an die ausgewiesenen Müllsammelstellen gebracht werden. Andernfalls darf man es kostenlos an den Vertragshändler bringen, bei dem das Gerät gekauft wurde. Das kann beim Einkauf von neuen gleichartigen Produkten passieren oder auch ohne Verpflichtung eines Neukaufes, falls die Größe des Gerätes kleiner als 25 cm ist.

Mehr Informationen über die korrekte Entsorgung dieser Geräte erhalten Sie bei der entsprechenden Behörde.

10 Technische Daten

10.1 Mechanik

Anticorodal-Aluminiumguss

Pulverlackierung, RAL9002

Kabeleingang: 2 Löcher, 3/4“ NPT

Innenabmessungen: Ø 180x380mm

Innere Nutzabmessungen: 100x100x280mm

Einheitsgewicht:

- 15kg

10.2 Fenster für Gehäuse

Fenster mit gehärtetem, extra-klarem Glas

- Nutzdurchmesser: 114mm
- Stärke: 12mm

Fensterscheibe aus Germanium

- Nutzdurchmesser: 114mm
- Stärke: 11mm
- Außenbehandlung: kratzfest (Hard Carbon Coating - DLC)
- Innenbehandlung: entspiegelt
- Spektralbereich: von 7.5µm bis zu 14µm
- Mittel Transmittanz (von 7.5µm bis zu 11.5µm): 87.5%
- Mittel Transmittanz (von 11.5µm bis zu 14µm): 72.1%

10.3 Elektrik

Versorgungsspannung/Stromaufnahme (Ton 15°C±4°C, Toff 22°C±3°C):

- 230Vac, 0.3A, 50/60Hz
- 24Vac, 2.5A, 50/60Hz

Leistungsaufnahme

- Heizung: 60W
- Installierbare Kamera: 20W max

10.4 Umgebung

Montage für den Innen- und Außenbereich

Betriebstemperatur mit Heizung: von-40°C bis zu +50°C

Relative Luftfeuchtigkeit: von 5% bis zu 95%

10.5 Zertifizierungen und Übereinstimmung

Elektrische Sicherheit (CE): EN62368-1

Elektromagnetische Verträglichkeit (CE): EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50130-4, EN55032 (Klasse B)

RoHS (CE): EN IEC 63000

Außenistallation (CE): EN60950-22, IEC60950-22

Schutzart IP (EN/IEC60529): IP66

10.6 Zertifizierungen - Explosionsgeschützte Anwendungen

ATEX (EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31)

IECEx (IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-31)

EAC Ex (TR CU 012/2011)

UK Ex (EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31)

Mehr Einzelheiten zu den Zertifizierungen und Kennzeichnungen erfährt man bei der entsprechenden Tabelle.

11 Technische Zeichnungen

Die Maße sind in Millimetern angegeben.

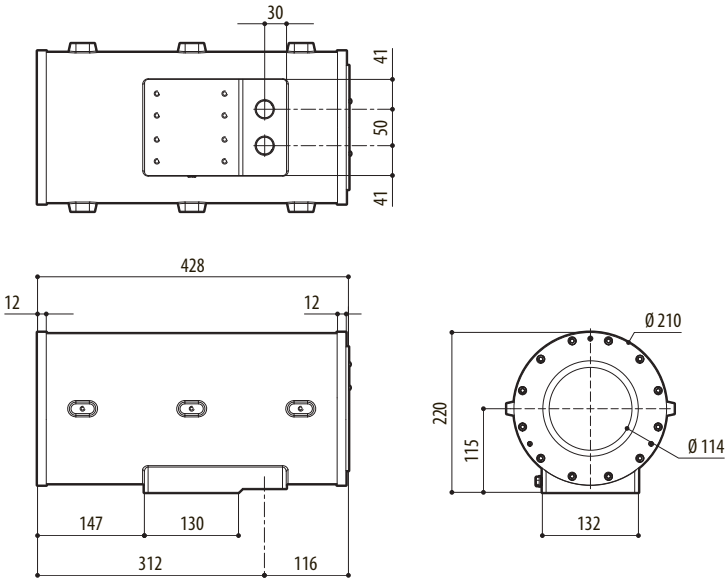


Abb. 14 EXH (Fenster mit gehärtetem, extra-klarem Glas).

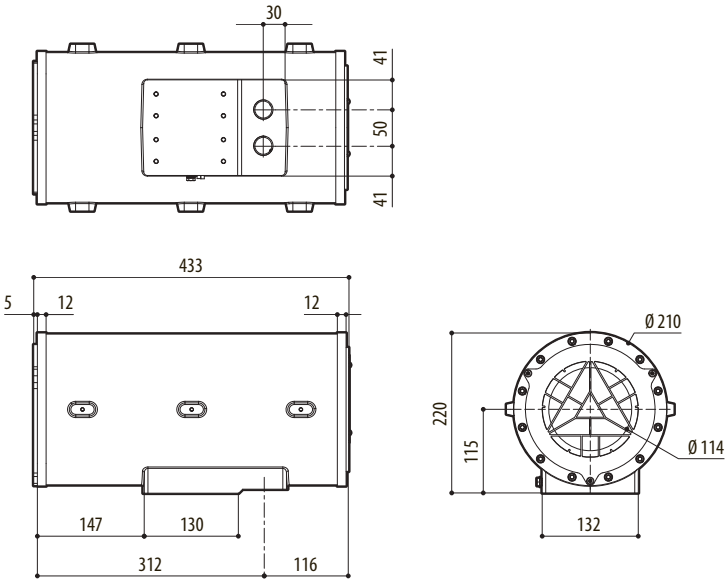


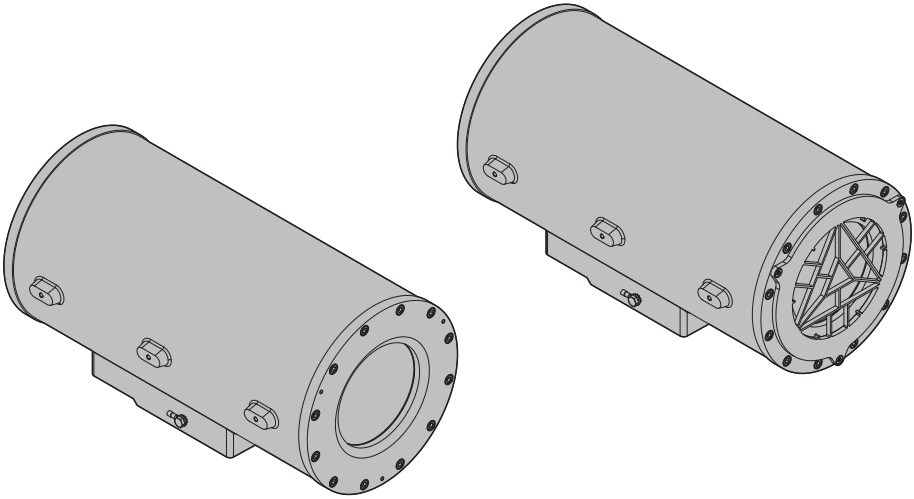
Abb. 15 EXH (Fensterscheibe aus Germanium).

Headquarters Italy VIDEOTEC s.r.l.
Via Friuli, 6 - I-36015 Schio (VI) - Italy
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414
Email: info@videotec.com
www.videotec.com

MNVCEXH_2222_DE

EXH

Flameproof кожух



RU Русский - Руководство по эксплуатации

Комплект оборудования

1 О настоящем руководстве 5

1.1 Типографские условные обозначения 5

2 Примечания в отношении авторского права и информация о торговых марках 5

3 Правила техники безопасности 5

4 Описание и обозначение типа устройства 8

4.1 Область применения 8

4.2 Особые условия использования 8

4.3 Газовая группа, пылевая группа и температура 8

4.4 Характеристики устанавливаемых устройств 8

4.5 Ввод кабелей 8

4.6 Этикетка с маркировкой продукта 9

4.6.1 Маркировочная этикетка на металлическом листе 9

4.6.2 Самоклеящеяся маркировочная этикетка 10

4.7 Идентификация модели 11

5 Подготовка устройства к использованию 12

5.1 Распаковка 12

5.2 Комплект оборудования 12

5.3 Безопасная утилизация упаковочных материалов 12

6 Монтаж 12

6.1 Варианты установки 12

6.2 Установка солнцезащитного козырька 12

6.3 Открывание кожуха 13

6.4 Установка камеры 13

6.5 Описание платы кожуха 14

6.6 Подключение заземления 14

6.6.1 Подключение эквипотенциального заземления 14

6.6.2 Подключение защитного заземления 14

6.7 Подключение линии питания 15

6.8 Закрывание кожуха 15

7 Техническое обслуживание 16

7.1 Плановое техническое обслуживание 16

7.1.1 Проверка кабелей 16

7.1.2 Замена прокладки 16

7.2 Внеочередное обслуживание 16

7.2.1 Замена предохранителя 16

8 Очистка 17

8.1 Очистка стекла 17

8.1.1 Очистка стеклянного окна 17

8.1.2 Очистка германиевого окна 17

8.2 Очистка устройства 17

9 Информация об утилизации и переработке 17

10 Технические характеристики 18
10.1 Механические хар..... 18
10.2 Окно кожуха..... 18
10.3 Электрические хар..... 18
10.4 Окружающая среда..... 18
10.5 Сертификаты и соответствие..... 18
10.6 Сертификаты - Взрывобезопасное применение 18
11 Технические чертежи 19

1 О настоящем руководстве

Перед установкой и использованием этого изделия внимательно прочтите всю предоставленную документацию. Всегда держите руководство под рукой, чтобы им можно было воспользоваться в будущем.

1.1 Типографские условные обозначения

ОПАСНОСТЬ!
Опасность взрыва.
Внимательно прочитайте указания, чтобы избежать опасности взрыва.

ОПАСНОСТЬ!
Высокий уровень опасности.
Риск поражения электрическим током. При отсутствии иных указаний отключите питание устройства, перед тем как приступить к выполнению любой операции.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Средний уровень опасности.
Данная операция крайне важна для обеспечения надлежащего функционирования системы.
Внимательно ознакомьтесь с описанием процедуры и выполните ее в соответствии с приведенными указаниями.

INFO
Описание характеристик системы.
Рекомендуем внимательно ознакомиться с содержанием этого раздела, для того чтобы понять следующие этапы.

Подчеркнутые названия
Информация приведена в соответствии с сертификатами.

2 Примечания в отношении авторского права и информация о торговых марках

Названия устройств или компаний, упоминаемые в настоящем документе, являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми знаками соответствующих компаний.

3 Правила техники безопасности

ОПАСНОСТЬ!
Опасность взрыва.
Внимательно прочитайте указания, чтобы избежать опасности взрыва.

- Установка и обслуживание устройства должны проводиться квалифицированным техническим персоналом в соответствии с применимыми стандартами EN/IEC 60079-14, EN/IEC 60079-17 и национальными стандартами.
- Не открывайте устройство при включенном питании и эксплуатации во взрывоопасной атмосфере.
- Для установки используйте подходящие инструменты. Особый характер места установки устройства может потребовать использования специальных инструментов.
- Выполняйте все операции по подключению, установке и техническому обслуживанию во взрывобезопасной атмосфере.
- Эквипотенциальное подключение обязательно для предотвращения риска возгорания устройств, установленных в потенциально взрывоопасных условиях.
- Перед подключением изделия к питанию во взрывоопасной атмосфере убедитесь, что крышка закрыта правильно.
- Температура поверхности устройства повышается, если оборудование находится под прямыми солнечными лучами. Температурный класс поверхности устройства определен только в соответствии с температурой окружающей среды без учета воздействия прямых солнечных лучей.
- Убедитесь, что все оборудование сертифицировано для использования в тех условиях, в которых оно будет установлено.
- Любое изменение, которое выполняется без разрешения, явным образом предоставленного производителем, аннулирует гарантию.

Риск взрыва из-за электростатических разрядов.

- Изделие предназначено для стационарной установки, и пользователь не должен часто прикасаться к изделию, находящемуся в эксплуатации (за исключением проведения техобслуживания).
- Примите соответствующие меры для предотвращения возникновения электростатических разрядов в классифицированной зоне.
- Очистку устройства необходимо выполнять с помощью влажной ткани; не следует использовать сжатый воздух.
- Убедитесь, что весь персонал и оборудование правильно заземлены.
- Устанавливайте только если относительная влажность окружающей среды выше 30% (стабильная, постоянная или в течение длительного времени) или в среде с системой контроля влажности.
- Не устанавливайте в местах, где может скопиться электростатический заряд, если не предусмотрено технических решений, позволяющих избежать такого скопления, превышающего уровень, допустимый стандартами IEC / TS 60079-32-1, TR 600079-32-1 и/или IEC 60079-14. Пример:
  - Места, прилегающие к вентиляционным системам.
  - В местах, где существует риск увеличения электростатического заряда сжатым воздухом и пылью.
  - Места, прилегающие к источникам высокого заряда, например, процессам, которые генерируют высокий заряд, механическое трение и процессы отделения пыли, пневматическая транспортировка порошка, распыление жидкости или электростатическая покраска.

ОПАСНОСТЬ!
Высокий уровень опасности.
Риск поражения электрическим током. При отсутствии иных указаний отключите питание устройства, перед тем как приступить к выполнению любой операции.

- Проводите установку или техническое обслуживание при отключенном источнике питания и разомкнутом выключателе сети.
- Электрическая система оснащается выключателем питания, который можно легко найти и использовать в случае необходимости.
- Система электропитания, к которой подключается устройство, должна быть оснащена двухполюсным автоматическим прерывателем цепи номинальным током 10A max. Минимальное расстояние между контактами автоматического выключателя цепи должно составлять 3mm. Выключатель цепи должен иметь защиту от тока КЗ на землю (дифференциальная защита) и защиту от перегрузки по току (термомагнитная защита).
- Устройство считается выключенным только при отключении источника питания и отсоединении кабелей, ведущих к другим устройствам.
- Не используйте кабели, которые кажутся изношенными или старыми.
- Все кабели должны соответствовать IEC60332-1-2, IEC 60332-1-3 и IEC/EN60079-14.
- Перед началом монтажа убедитесь в том, что характеристики источника питания соответствуют характеристикам устройства.
- Для обеспечения постоянной защиты от риска возгорания при замене предохранителей следует использовать предохранители того же типа и номинала. Только обслуживающий персонал может проводить замену предохранителей.
- Устройство не годно для использования в местах где могут находиться дети.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!
Средний уровень опасности.
Данная операция крайне важна для обеспечения надлежащего функционирования системы.
Внимательно ознакомьтесь с описанием процедуры и выполните ее в соответствии с приведенными указаниями.

- Убедитесь в том, что порядок установки соответствует местным нормативным требованиям и спецификациям.
- Выполнить подключения и лабораторные испытания, перед установкой на месте применения.
- Проверьте соответствие размеров гнезда питания и кабеля.
- Используйте подходящие кабели, способные выдержать рабочую температуру.
- Все неподключенные кабели должны быть изолированы.
- Пред тем как включить питание, убедитесь в том, что устройство надежно зафиксировано.
- Производитель снимает с себя всю ответственность за повреждения любых перечисленных в настоящем документе устройств, которые связаны с небрежным обращением, использованием неоригинальных запасных частей, а также случаями проведения установки и технического обслуживания и ремонта неуполномоченными сотрудниками и сотрудниками, не имеющими необходимых навыков.
- Техническое обслуживание должно проводиться только уполномоченным техническим персоналом.
- Ремонт этого устройства может выполняться только прошедшими надлежащее обучение сотрудниками или под наблюдением сотрудников компании VIDEOTEC в соответствии с существующими условиями: IEC /EN60079-19.
- Используйте только оригинальные запасные части VIDEOTEC. Неукоснительно следуйте инструкциям по обслуживанию, прилагаемым к каждому ремонтному комплекту.

INFO
Описание характеристик системы.
Рекомендуем внимательно ознакомиться с содержанием этого раздела, для того чтобы понять следующие этапы.

- Поскольку система имеет значительный вес, используйте соответствующее подъемно-транспортное оборудование. Персонал обязан работать с устройством в соответствии с общими правилами для предотвращения несчастных случаев.
- Перед монтажом проверьте соответствие поставленных материалов спецификациям заказа, сверив идентификационные ярлыки.
- Устройство предназначено для установки в зоне ограниченного доступа, и монтаж должен быть выполнен квалифицированными техническими специалистами.
- Производитель не несет ответственности за любые повреждения, возникающие в результате неправильного использования указанного в настоящем руководстве оборудования. Помимо этого, производитель сохраняет за собой право изменять содержание руководства без предварительного уведомления. Представленная в настоящем руководстве документация прошла тщательную проверку. Однако производитель не несет ответственности за ее использование. Аналогичные условия предусмотрены в отношении любого лица или компании, привлеченных для составления и создания данного руководства.
- Поскольку пользователь самостоятельно выбирает поверхность, на которой будет закреплено устройство, мы не предоставляем крепежные приспособления для надежной фиксации оборудования на определенной поверхности. За выбор крепежных приспособлений, подходящих для соответствующей поверхности, отвечает установщик. Рекомендуется использовать методы и материалы, которые способны выдерживать вес, превышающий вес устройства минимум в 4 раза.
- Для получения информации по размерам flameproof соединения следует обратиться к производителю.
- При необходимости проведения технического обслуживания рекомендуется направить изделие в лабораторию, сотрудники которой выполнят все требуемые операции.

4 Описание и обозначение типа устройства

Flameproof корпус EXH предназначен для установки во взрывоопасных средах из окрашенного антикородального алюминиевого сплава группы AlSi7Mg0.3 EN AC-42100.

Кожух имеет два отверстия для кабельных муфт NPT 3/4 дюйма

Кожух EXH обладает степенью защиты IP66.

Модель с германиевым окном была разработана для использования в сочетании с тепловизорами.

4.1 Область применения

Устройство создано для работы в фиксированном положении и обеспечения наблюдения в зонах класса 1-21 или 2-22 с потенциально взрывоопасной средой.

Устройство изготовлено и сертифицировано в соответствии с директивой 2014/34/UE, а также международными стандартами IECEX, определяющими область его применения и минимальные требования безопасности.

4.2 Особые условия использования

Для получения информации по размерам flameproof соединения следует обратиться к производителю.

Информацию о температуре окружающей среды и температуре поверхности можно найти в инструкции.

Избегайте накопления электростатических зарядов. См. указания по установке.

Используйте крепежные винты с пределом текучести (min.): 700N/mm^2.

4.3 Газовая группа, пылевая группа и температура

Устройство сертифицировано для группы IIC (газ) и группы IIIC (пыль).

Температурный класс – T6 (газ) и T85°C (пыль).

Температура окружающей среды: от -40°C до +50°C.

4.4 Характеристики устанавливаемых устройств

Камер и объективов

- Максимальная мощность: 20W
- Полезный объем для камеры/объектива: 2800cm^3
- Минимальное расстояние от стенок кожуха до камеры/объектива: 12mm

4.5 Ввод кабелей

Изделие поставляется с пластиковыми вставками для защиты кабельного ввода. Их нельзя использовать для установки.

Неиспользуемые кабельные вводы должны быть закрыты при помощи соответствующих блокирующих приспособлений, прошедших сертификацию на взрывозащиту, имеющих класс взрывозащиты db и tb, подходящих для условий эксплуатации и установленных надлежащим образом..

Все кабельные муфты должны обладать сертифицированной взрывобезопасностью (Ex) типа «db» и «tb», кроме того они должны быть пригодны для условий эксплуатации и быть правильно установлены.

В случае использования кабелепровода, необходимо использовать блокирующее соединение с сертифицированной взрывобезопасностью (Ex) типа «db» и «tb», которое должно быть пригодно для условий эксплуатации и быть правильно установлено.

Заглушка устанавливается на расстоянии не более 50mm от стенки корпуса устройства.

Температура кабельного ввода указана на маркировке.

Для поддержания уровня IP продукта используйте кабельные вводы с соответствующим уровнем IP и нанесите на резьбу герметик, соответствующий стандарту IEC / EN60079-14.

4.6 Этикетка с маркировкой продукта

Перед тем как продолжить установку, убедитесь, что предоставленные материалы соответствуют спецификациям заказа, проверив этикетки с маркировкой.

Установленная на изделии маркировочная этикетка может быть размещена на металлическом листе или на самоклеящейся этикетке.

4.6.1 Маркировочная этикетка на металлическом листе

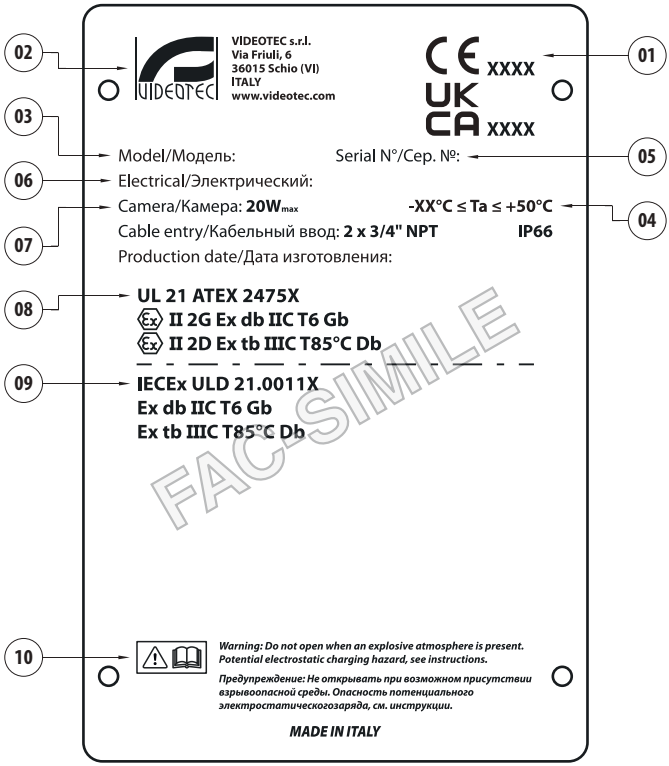


Рис. 1

1. Номер аккредитованного органа, обеспечивающего оценку качества.
2. Наименование и адрес производителя.
3. Идентификационный код модели.
4. Температура окружающей среды при использовании
5. Серийный номер (серийный номер состоит из 12 цифр, где вторая и третья цифры обозначают последние две цифры года изготовления)
6. Электрические характеристики: напряжение сети питания (V), частота (Hz), потребляемый ток (A), потребление энергии (W).
7. Энергопотребление камеры / объектива (W).
8. Сертификат ATEX.
9. Сертификат IECEx.
10. Меры предосторожности.

4.6.2 Самоклеящеяся маркировочная этикетка

FAC-SIMILE

Рис. 2

1. Номер аккредитованного органа, обеспечивающего оценку качества.
2. Наименование и адрес производителя.
3. Идентификационный код модели.
4. Температура окружающей среды при использовании
5. Серийный номер (серийный номер состоит из 12 цифр, где вторая и третья цифры обозначают последние две цифры года изготовления)
6. Электрические характеристики: напряжение сети питания (V), частота (Hz), потребляемый ток (A), потребление энергии (W).
7. Энергопотребление камеры / объектива (W).
8. Сертификат ATEX.
9. Сертификат IECEx.
10. Меры предосторожности.

4.7 Идентификация модели

EXH - ОПЦИИ КОНФИГУРАЦИЙ						
	Напряжение			**Температура окружающей среды**	**Окно**	
EXHC	**0**	24Vac	**0**	**3** -40°C/+50°C	**R**	Сверхпрозрачное стекло
	2	230Vac			**G**	Германий

Табл. 1 Не все сочетания возможны.

EXHC - СЕРТИФИКАТЫ И МАРКИРОВКА				
Номер изделия	**Сертификаты**	**Маркировка**	**Температура окружающей среды**	**Температура кабельного ввода**
EXHC003R EXHC203R	ATEX	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C	+80°C
	IECEx	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db		
	EAC Ex	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X		
	UK Ex	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db		

Табл. 2

EXHC THERMAL - СЕРТИФИКАТЫ И МАРКИРОВКА				
Номер изделия	**Сертификаты**	**Маркировка**	**Температура окружающей среды**	**Температура кабельного ввода**
EXHC003G	ATEX	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	-40°C ≤ Ta ≤ +50°C	+80°C
	IECEx	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db		
	EAC Ex	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X		
	UK Ex	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db		

Табл. 3

5 Подготовка устройства к использованию

Перед проведением каких-либо работ ознакомьтесь с главой руководства под названием "Правила техники безопасности".

5.1 Распаковка

При получении устройства убедитесь, что упаковка не повреждена и не имеет явных признаков падения или царапин.

В случае наличия видимых повреждений незамедлительно свяжитесь с поставщиком.

В случае возврата неисправного устройства мы рекомендуем использовать оригинальную упаковку для транспортировки.

Сохраняйте упаковку на случай, если потребуется отправить устройство на ремонт.

5.2 Комплект оборудования

Проверьте комплект оборудования на соответствие представленному ниже списку материалов:

- Flameproof кожух
- Комплект запасных уплотнительных колец
- Комплект распорок для крепления камеры
- Руководство по эксплуатации

5.3 Безопасная утилизация упаковочных материалов

Упаковочные материалы могут подвергаться переработке. Технический специалист установщика отвечает за сортировку материалов для переработки, а также за соблюдение требований законодательства, действующего в месте установки устройства.

6 Монтаж

Перед проведением каких-либо работ ознакомьтесь с главой руководства под названием "Правила техники безопасности".

6.1 Варианты установки

Изделие нельзя устанавливать в перевернутом положении.

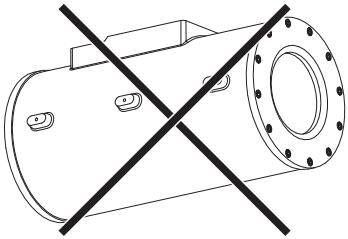


Рис. 3

6.2 Установка солнцезащитного козырька

Предоставляется в качестве дополнительного оборудования.

Солнцезащитный козырек можно закрепить на кожухе с помощью комплектных винтов.

Перед тем как установить солнцезащитный козырек (при его наличии), снимите (защитную пленку).

Нанесите толстый слой герметика для резьбовых соединений (Loctite 270) на поверхность резьбовых отверстий в основании устройства.

Оставьте герметик застывать в течение одного часа; не забудьте выждать указанное количество времени до завершения установки.

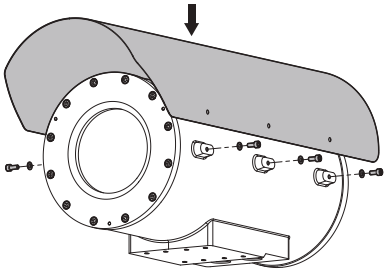


Рис. 4

6.3 Открывание кожуха

Кожух можно открыть только сзади. Кожух поставляется в частично открытом состоянии.

На заднем фланце кожуха имеется 12 винтов M6.

Характеристики винтов:

- Диаметр/Шаг резьбы винта: M6x1
- Материал: A2 или A4
- Головка винта: ISO 4762
- Длина: 25mm
- Предел текучести (min): 700N/mm^2

Открутите от фланца и извлеките винты с резьбой M6.

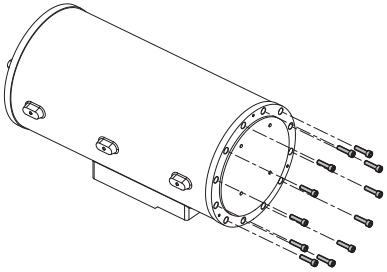


Рис. 5

После удаления винтов фланец останется на месте благодаря наличию уплотнительного кольца.

Чтобы облегчить извлечение заднего фланца и не повредить уплотнительное кольцо, используйте 3 прилагаемых винта для извлечения. После вставки винтов для извлечения, симметрично вращайте их (по 2–3 оборота на каждый винт за раз), чтобы медленно извлечь фланец.

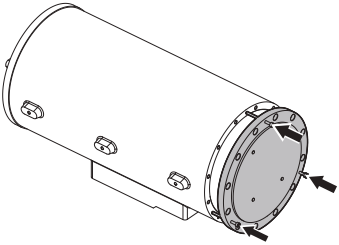


Рис. 6

При снятии заднего фланца обратите внимание на 4 заземляющих кабеля. Отсоедините все заземляющие кабели перед тем как полностью снять фланец.

6.4 Установка камеры

После открытия кожуха необходимо снять задний фланец кожуха (01) со всей соответствующей крепежной пластиной (02), перемещая ее по направляющим. Это позволит получить доступ к плате кожуха (03).

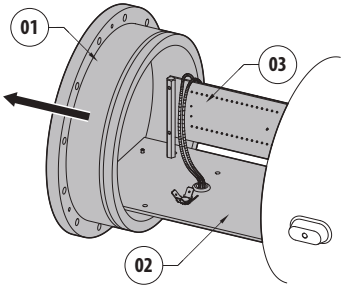


Рис. 7

Выполните соединения на плате кожуха (6.5 Описание платы кожуха, страница 14).

Изолируйте камеру (01) от крепежной пластины (02) с помощью специальных прилагаемых изолирующих распорок (03).

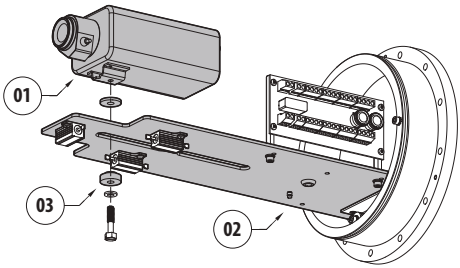


Рис. 8

6.5 Описание платы кожуха

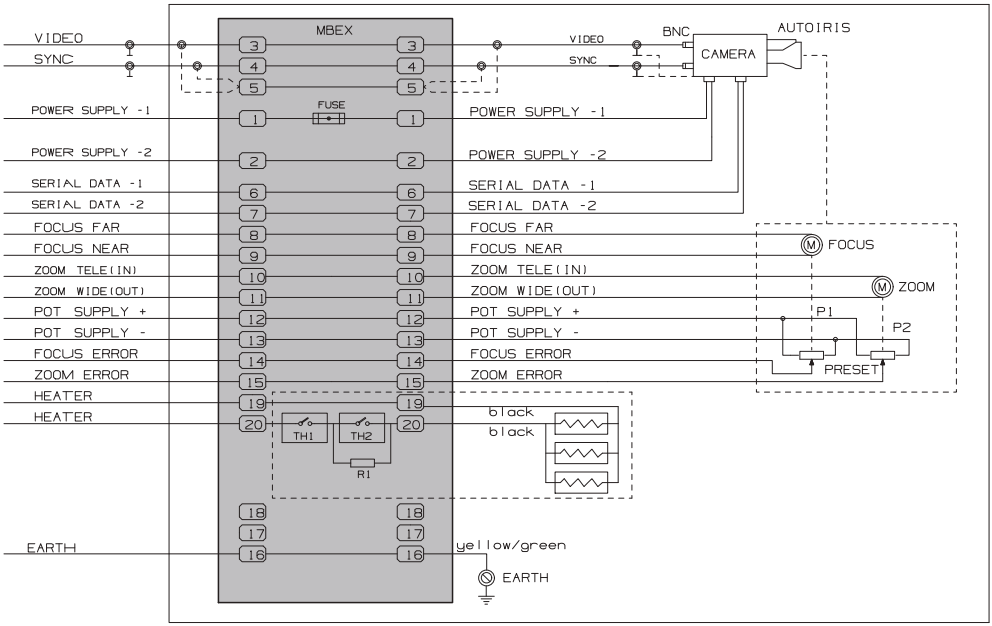


Рис. 9

6.6 Подключение заземления

6.6.1 Подключение эквипотенциального заземления

Устройство следует подключить к эквипотенциальной системе заземления с помощью кабеля с указанным ниже минимальным сечением: 4mm² (11AWG).

Подсоедините кабель эквипотенциального соединения с землей к прилагаемому ушку клеммы.

Ушко клеммы предназначено для кабелей с сечением: от 4mm² (11AWG) до 6mm² (9AWG).

Прикрепите ушко клеммы, используя прилагаемый винт и зубчатую шайбу.

Характеристики винта (M6)

- Материал: A4
- Головка винта: ISO 4017
- Длина: 16mm

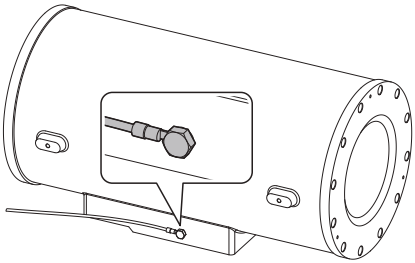


Рис. 10

6.6.2 Подключение защитного заземления

Необходимо подключить заземляющий провод к внутреннему разъему (16, 6.5 Описание платы кожуха, страница 14).

6.7 Подключение линии питания

Выполнять электрические подключения необходимо при отключенном источнике питания и разомкнутом выключателе сети.

Перед началом монтажа убедитесь в том, что характеристики источника питания соответствуют характеристикам устройства.

Проверьте соответствие размеров гнезда питания и кабеля.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЛИНИИ ПИТАНИЯ	
Источник питания 24Vac или 230Vac	
Клеммы	**Положение**
~/+	19
~/-	20
⏚	16

Табл. 4

Номинальное сечение используемых кабелей:

- **монолитный провод (solid): от 0.2mm² до 2.5mm² (от 30AWG до 11AWG).**
- **многожильный провод (stranded): от 0.2mm² до 4mm² (от 30AWG до 11AWG).**

6.8 Закрывание кожуха

Проверьте работоспособность системы, перед тем как закрыть устройство и приступить к эксплуатации в потенциально опасной среде.

При открытии и закрытии изделия следите за тем, чтобы не повредить flameproof соединение.

Перед закрытием продукт убедитесь, что уплотнительное кольцо не повреждено. При повреждении уплотнения замените его на новое из комплекта поставки.

Вставьте задний фланец в корпус кожуха, совместив отверстия обеих деталей.

Соблюдайте осторожность во избежание повреждения уплотнительного кольца.

Перед закрытием проверьте подключение 4 заземляющих кабелей (переднего фланца, задней фланца, корпус футляра, плата кожуха). Убедитесь, что заземляющие кабели имеют одинаковый потенциал.

Вкрутите ранее выкрученные винты.

Характеристики винтов:

- Диаметр/Шаг резьбы винта: M6x1
- Материал: A2 или A4
- Головка винта: ISO 4762
- Длина: 25mm
- Предел текучести (min): 700N/mm²

Будьте внимательны при монтаже. Момент затяжки: 12.5Nm.

Затяните винты (каждый винт на 2 или 3 оборота за раз) согласно последовательности перекрестной затяжки, показанной на рисунке.

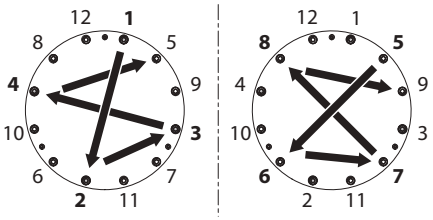


Рис. 11

7 Техническое обслуживание

Перед проведением каких-либо работ ознакомьтесь с главой руководства под названием "Правила техники безопасности".

При обращении за поддержкой в компанию VIDEOTEC предоставьте серийный номер и идентификационный код модели.

7.1 Плановое техническое обслуживание

Частота операций зависит от среды эксплуатации изделия.

7.1.1 Проверка кабелей

На кабелях не должно быть признаков повреждения или износа, способных привести к опасным ситуациям. В случае их обнаружения необходимо провести внеочередное техническое обслуживание.

7.1.2 Замена прокладки

В случае износа уплотнительного кольца замените его на кольцо из комплекта поставки. Используйте только запчасти компании VIDEOTEC.

Замените прокладку изделия, используя прилагаемую прокладку.

Откройте и закройте задней фланца, как указано в предыдущих главах.

Замените прокладку, убедившись в том, что она расположена правильно.

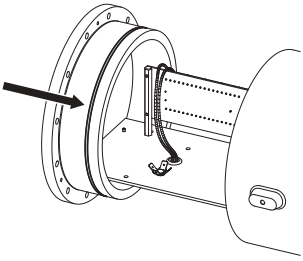


Рис. 12

7.2 Внеочередное обслуживание

7.2.1 Замена предохранителя

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Для обеспечения постоянной защиты от риска возгорания при замене предохранителей следует использовать предохранители того же типа и номинала. Только обслуживающий персонал может проводить замену предохранителей.

Характеристики нового предохранителя должны соответствовать приведенным в таблице.

ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	
Напряжение сети питания	**Предохранитель**
24Vac	F 1.6A L 250V 5x20
230Vac	

Табл. 5

8 Очистка

Перед проведением каких-либо работ ознакомьтесь с главой руководства под названием "Правила техники безопасности".

Частота операций зависит от среды эксплуатации изделия.

8.1 Очистка стекла

8.1.1 Очистка стеклянного окна

Очистку следует выполнять с помощью мягкого моющее средство раствора.

8.1.2 Очистка германиевого окна

При выполнении очистки постарайтесь не поцарапать и не повредить внешнюю поверхность окна с графитовым покрытием. Повреждение покрытия может негативно отразиться на проницаемости поверхности для инфракрасного излучения.

Очистку следует выполнять с помощью мягкого моющее средство раствора.

Для очистки германиевого окна снимите защитную решетку, открутив винты (3 винты M4x14, плоская потайная головка).

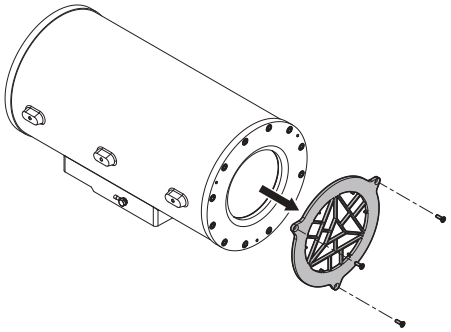


Рис. 13

После проведения очистки, установить защитную решетку.

При эксплуатации устройства необходимо всегда устанавливать защитную решетку. Несоблюдение настоящей инструкции может привести к возникновению серьезной угрозы для безопасности людей и установки, а также аннулирует гарантию.

8.2 Очистка устройства

Толщина слоя пыли на внешней поверхности устройства не должна превышать 5mm.

Очистку устройства необходимо производить согласно указаниям, представленным в данной главе, для предотвращения накопления электростатических зарядов.

Очистку устройства необходимо выполнять с помощью влажной ткани; не следует использовать сжатый воздух.

9 Информация об утилизации и переработке

Европейская директива 2012/19/EC Об Отходах Электрического и Электронного оборудования (RAEE) предписывает, что данные устройства не следует утилизировать вместе с твердыми бытовыми отходами; их сбор осуществляется отдельно для оптимизации потока их утилизации и переработки содержащихся в них материалов, а также снижения воздействия на здоровье людей и окружающую среду в связи с присутствием потенциально опасных веществ.

Значок с изображением зачеркнутого мусорного контейнера присутствует на всей продукции для напоминания об указанном требовании.

Отходы могут доставляться в соответствующие центры по сбору отходов или бесплатно передаваться дистрибьютору, у которого было куплено оборудование, в момент покупки новой аналогичной продукции или без обязательства совершить новую покупку в случае оборудования, чей размер не превышает 25cm.

Для получения более подробной информации о надлежащей утилизации данных устройств вы можете обратиться в уполномоченную государственную организацию.

10 Технические характеристики

10.1 Механические хар.

Устройство для очистки стекла с майларовой пленкой

Окрашены порошковой краской, RAL9002

Ввод кабелей: 2 отверстия, 3/4“ NPT

Внутренние размеры: Ø 180x380mm

Пространство внутри корпуса: 100x100x280mm

Вес устройства:

- 15kg

10.2 Окно кожуха

Окно с закаленным сверхпрозрачным стеклом

- Рабочий диаметр: 114mm
- Толщина: 12mm

Германиевое окно

- Рабочий диаметр: 114mm
- Толщина: 11mm
- Обработка внешней поверхности: защита от царапин (Высокопрочное углеродное покрытие (DLC))
- Обработка внутренней поверхности: антибликовое покрытие
- Спектральный диапазон: от 7.5µm до 14µm
- Средний коэффициент пропускания (от 7.5µm до 11.5µm): 87.5%
- Средний коэффициент пропускания (от 11.5µm до 14µm): 72.1%

10.3 Электрические хар.

Напряжение сети питания/Потребляемый ток (Ton 15°C±4°C, Toff 22°C±3°C):

- 230Vac, 0.3A, 50/60Hz
- 24Vac, 2.5A, 50/60Hz

Энергопотребление

- Нагреватель: 60W
- Устанавливаемая камера: 20W max

10.4 Окружающая среда

Для установки внутри помещений и наружной установки

Рабочая температура с учетом нагревания: от-40°C до +50°C

Относительная влажность: от 5% до 95%

10.5 Сертификаты и соответствие

Электробезопасность (CE): EN62368-1

Электромагнитная совместимость (CE): EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50130-4, EN55032 (Класс B)

RoHS (CE): EN IEC 63000

Наружная установка (CE): EN60950-22, IEC60950-22

Степень защиты IP (EN/IEC60529): IP66

10.6 Сертификаты - Взрывобезопасное применение

ATEX (EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31)

IECEX (IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-31)

EAC Ex (TR CU 012/2011)

UK Ex (EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31)

Более подробную информацию о сертификатах и маркировке см. в соответствующей таблице.

11 Технические чертежи

Размеры указаны в миллиметрах.

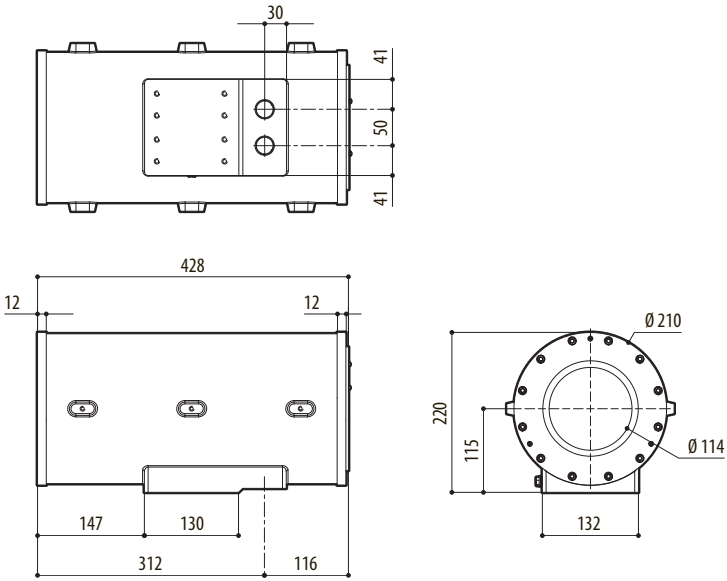


Рис. 14 EXH (окно с закаленным сверхпрозрачным стеклом).

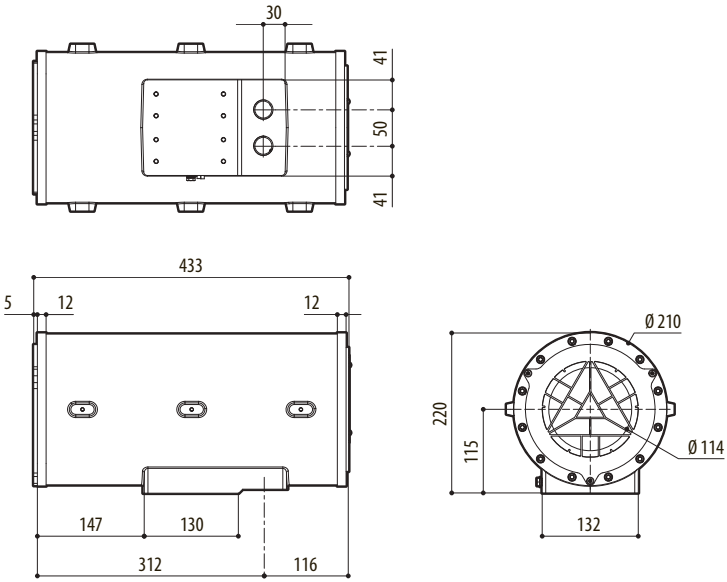


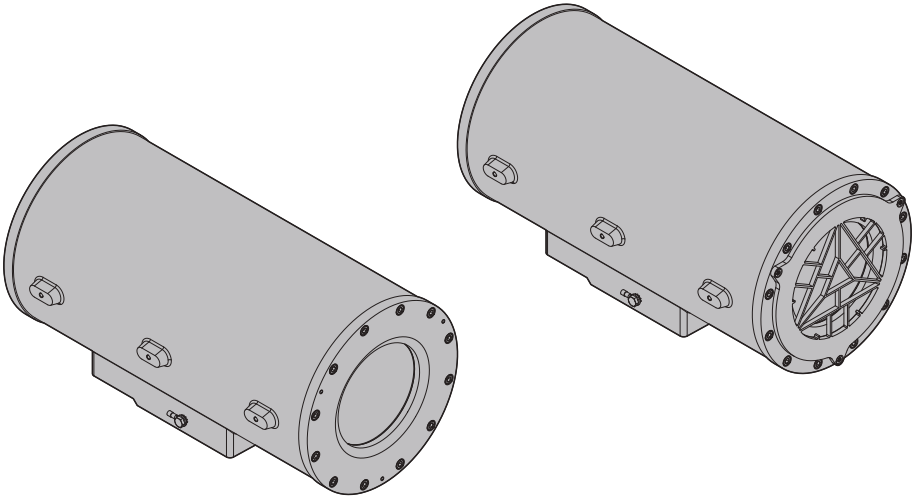
Рис. 15 EXH (германиевое окно).

Headquarters Italy VIDEOTEC s.r.l.
Via Friuli, 6 - I-36015 Schio (VI) - Italy
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414
Email: info@videotec.com
www.videotec.com

MNVCEXH_2222_RU

EXH

Flameproof 하우징



KO **한국어** - 지침 설명서

요약

1 설명서에 있는 정보들 5
1.1 인쇄합의 5
2 저작권 및 상표에 대한 정보들 주의사항 5
3 안전규칙 5
4 설명과 제품의 명시 8
4.1 사용 범위 8
4.2 특정 사용 조건 8
4.3 가스 그룹, 먼지 그룹 및 온도 8
4.4 설치 가능 장치의 특성 8
4.5 케이블 인입구 8
4.6 제품 표시 라벨 9
4.6.1 판금의 표시 라벨 9
4.6.2 접착 표시 라벨 10
4.7 모델 식별 코드 11
5 사전에 대한 제품 준비 12
5.1 포장 풀기 12
5.2 내용물 12
5.3 포장 재료의 안전한 폐기 12
6 설치 12
6.1 설치 옵션 12
6.2 선실드 장착 12
6.3 하우징 열기 13
6.4 카메라 설치 방법 13
6.5 하우징 보드 설명 14
6.6 접지 14
6.6.1 접지 등전위 접속 14
6.6.2 안전 접지의 접속 14
6.7 전원공급 라인 연결 15
6.8 하우징 닫기 15
7 유지보수 16
7.1 정기 유지관리 16
7.1.1 케이블 검사하기 16
7.1.2 개스킷 교체 16
7.2 각별한 유지관리가 16
7.2.1 퓨즈 교체 16
8 청소 17
8.1 창 청소 17
8.1.1 유리창 청소 17
8.1.2 게르마늄 창의 청소 17
8.2 제품 청소 17
9 폐기 및 재활용 정보 17

10 기술 데이터 18
10.1 기계 18
10.2 하우징 창 18
10.3 전기 18
10.4 환경 18
10.5 인증 및 규정 준수 18
10.6 인증서 - 방폭 기기 18
11 기술 도면 19

1 설명서에 있는 정보들

이 제품을 설치 및 사용하기 전에 제공된 모든 문서를 주의 깊게 읽어 보십시오. 나중에 참조할 수 있도록 편리한 장소에 설명서를 보관하십시오.

1.1 인쇄합의

위험!
폭발 위험.
폭발의 위험을 피하려면 주의깊게 읽어 주십시오.

위험!
높은 위험
전기 감전의 위험 모든 작업을 실행하기 전에 다른 지시을 제외하고 제품에 전압 분리를 확인합니다.

주의!
중간 위험
작업은 시스템의 올바른 기능때문에 매우 중요합니다. 지시된 절차를 주의해서 읽고 예정된 방법에 따라서 절차를 실행하길 바랍니다.

INFO
시스템의 특징들 설명
다음 단계들을 이해하기 위해서 주의하여 읽기를 권고합니다.

밑줄 표시 제목
정보는 인증 대상입니다.

2 저작권 및 상표에 대한 정보들 주의사항

언급한 제품과 회사의 이름들은 상표이거나 관련된 회사에 속한 등록된 상표입니다.

3 안전규칙

위험!
폭발 위험.
폭발의 위험을 피하려면 주의깊게 읽어 주십시오.

- 기기는 해당 규격 표준 EN/IEC 60079-14, EN/IEC 60079-17, 국가 표준에 따라 전문 기술 직원이 설치 및 유지관리해야 합니다.
- 전원이 공급되고 폭발성 대기에 있을 때 장치를 열지 마십시오.
- 설치용으로 알맞은 도구를 사용하십시오. 장치 설치 현장의 특성에 따라 특정 도구가 설치를 위해 사용될 필요가 있습니다.
- 비폭발성 환경에서 연결, 설치 및 유지보수 작업을 수행하십시오.
- 폭발 위험성이 있는 환경에 설치된 제품의 발화 위험성을 줄이려면 등전위 접속은 필수 사항입니다.
- 폭발 가능성이 있는 대기에서는 제품의 전원을 켜기 전에 덮개가 올바르게 닫혀 있는지 확인하십시오.
- 장치의 표면 온도가 직접적인 햇빛 노출에 의해 증가되었습니다. 장치의 표면 온도 등급은 직사광선에 대한 고려 없이 주면 대기 온도로만 판단됩니다.
- 모든 장치들이 해당 응용 프로그램과 설치되는 환경에 대해 인증되어 있는지 확인합니다.
- 제조업자에 의해서 승인되지 않은 모든 변경은 보증을 무효화합니다.

정전기 방전으로 인한 폭발 위험.

- 본 제품은 고정 설치하도록 제작되었으며, 유지관리 시를 제외하고 제품이 작동 중에는 잦은 접촉을 삼가야 합니다.
- 특정 지역에 정전기가 쌓이지 않도록 적절한 조치를 취하십시오.
- 장치는 젖은 천으로 청소해야 하며 압축 공기를 사용하지 마십시오.
- 모든 인력과 장비가 제대로 접지되었는지 확인하십시오.
- 환경적 상대 습도가 30% 이상(상시 또는 장기간 안정적으로 유지) 때 또는 습도 제어 시스템이 있는 환경에만 설치하십시오.
- IEC/TS 60079-32-1, TR 600079-32-1 및/또는 IEC 60079-14 표준에서 허용하는 정전기 방지 기능의 기술 솔루션 없이 정전기가 쌓일 수 있는 위치에 설치하지 마십시오. 예:
  - 환기 시스템에 가까운 장소.
  - 압축 공기와 먼지로 인해 정전기가 증가할 위험이 있는 장소.
  - 분진의 기계 마찰 및 분리 공정, 뉴메틱 분체 이송 흐름. 액적 분사 또는 전하 분사 사용 등 많은 전하를 발생하는 공정을 수행하는 장소.

위험!
높은 위험
전기 감전의 위험 모든 작업을 실행하기 전에 다른 지시을 제외하고 제품에 전압 분리를 확인합니다.

- 회로 차단기가 열린 상태에서 설치하거나 유지관리를 수행할 때 전원이 꺼져 있는지 확인하십시오.
- 전원 차단 장치는 전기 설비에 포함되어야 하며, 매우 신속하게 인식가능하고 필요한 경우 동작해야 합니다.
- 장치가 연결될 전기 시스템에는 최고 10A의 자동 양극 회로 차단기가 설치되어 있어야 합니다. 회로 차단기 접점 간의 최소 간격은 3mm(0.1인치)여야 합니다. 스위치는 접지로 향하는 손상된 전류(차이)와 과전류(회로차단기)에 대한 보호가 제공되어져야 합니다.
- 전원 공급장치가 분리되고 다른 장치에 대한 연결 케이블이 제거된 경우에만 장치의 스위치를 끄는 것을 고려할 수 있습니다.
- 마모나 오래된 징후을 가진 케이블을 사용하지 마십시오.
- 모든 케이블은 IEC60332-1-2, IEC 60332-1-3 및 IEC/EN60079-14을 준수해야 합니다.
- 설치 작동 때 설비에서 제공되는 전원공급의 특성들과 장치에서 요구하는 전원공급의 특성이 일치하는지를 점검합니다.
- 화재의 위험에 대해 보호를 보장하기 위해서는 같은 유형과 가치를 가진 퓨즈로 교체합니다. 퓨즈들은 오직 자격을 갖춘 기술자들에 의해서만 교체되어져야 합니다.
- 이 장비는 어린이가 있을 수 있는 위치에 사용하기 적합하지 않습니다.

주의!
중간 위험
작업은 시스템의 올바른 기능때문에 매우 중요합니다. 지시된 절차를 주의해서 읽고 예정된 방법에 따라서 절차를 실행하길 바랍니다.

- 설치가 현지 규정과 사양에 부합하는지 확인합니다.
- 연결 후 현장에서 설치하기 전에 실험실에서 시험하십시오.
- 전원 공급 장치 소켓과 케이블이 적절한 치수인지 점검합니다.
- 작동 온도를 견딜 수 있는 적절한 케이블을 사용하십시오.
- 분리된 모든 케이블은 전기적으로 절연 상태여야 합니다.
- 전원공급을 공급하기 전에 장치가 안전하게 고정되었는지 확인합니다.
- 제조사는 무단 개조, 비순정 예비 부품 사용, 비공인, 비숙련 인력의 설치, 유지관리 및 수리로 발생한 이 핸드북에 언급된 기구의 손상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.
- 기술 서비스에 대해서는, 공인 기술자에게만 의뢰하십시오.
- 본 제품은 예상되는 약관에 따라 적절한 훈련을 받은 사람 또는 VIDEOTEC 직원의 감독 하에서만 수리해야 합니다: IEC/EN60079-19.
- 순정 VIDEOTEC 예비 부품만 사용하십시오. 각 교체 키트에 첨부된 유지관리 지침을 엄격히 준수하십시오.

INFO
시스템의 특징들 설명
다음 단계들을 이해하기 위해서 주의하여 읽기를 권고합니다.

- 시스템의 상당한 무게를 고려하여, 적절한 운반 및 취급 시스템을 사용하십시오. 직원은 제품 취급 시 일반적인 사고 예방 표준을 준수해야 합니다.
- 설치를 진행하기 전에 검인의 라벨을 검사하면서 제공된 재료들이 명시된 요구들과 일치하는지 확인합니다..
- 이 장비는 전문 기술 직원이 출입 제한 구역에 설치할 수 있도록 제작되었습니다.
- 제조업체는 이 설명서에서 언급된 기기의 부적절한 사용으로 인해 발생하는 손상에 대한 모든 책임을 지지 않습니다. 언급이 없이 내용물을 변경에 대한 권리를 또한 보유하였습니다. 제조업자는 기기의 사용으로 인해 발생되는 어떤 책임을 지지 않을 수 있음에도 불구하고 각 관리는 이 설명서에서 포함된 서류의 수집과 평가에 배치되어있습니다. 제조업자는 기기의 사용으로 인해 발생되는 어떤 책임을 지지 않을 수 있음에도 불구하고 각 관리는 이 설명서에서 포함된 서류의 수집과 평가에 배치되어있습니다. 이 설명서의 생성과 생산에 관련된 모든 사람이나 회사의 경우에도 같습니다.
- 장치가 고정될 표면을 선택하는 것은 사용자의 책임이기 때문에, 해당 장치를 특정 표면에 부착하기 위한 고정 장치는 제공되지 않습니다. 설치자가 해당 특정 용도에 적합한 고정 장치를 선택할 책임이 있습니다. 적어도 장치의 무게보다 4배를 지탱할 수 있는 방법과 자재를 사용하십시오.
- Flameproof 조인트 치수 정보는 제조사에 문의하십시오.
- 모든 유지관리 중재의 경우 실험실로 제품을 돌려보내 필요한 모든 작업을 수행할 것을 권장합니다.

4 설명과 제품의 명시

방염 EXH 하우징은 AlSi7Mg0.3 EN AC-42100 그룹의 부식 방지 알루미늄 합금으로 도장된 폭발 가능성이 있는 환경에 설치하도록 설계되었습니다.

하우징에는 2개의 3/4" NPT 케이블 글랜드 구멍이 있습니다.

EXH 하우징의 보호 등급은 IP66입니다.

게르마늄 창 버전은 열 카메라를 적용하기 위해서 연구되어졌습니다.

4.1 사용 범위

장치의 사용은 잠재적으로 폭발성 대기를 가진 1-21 구역이나 1-22구역으로 등급된 구역을 감독하기 위해서 고정 위치에서 사용에 대해 정의되어졌습니다.

본 장치는 응용 범위와 최소 안전 요건을 규정하는 지령 2014/34/UE 및 국제 표준 IECEX에 부합하여 제작되고 인증되었습니다.

4.2 특정 사용 조건

Flameproof 조인트 치수 정보는 제조사에 문의하십시오.

주변 온도 및 표면 온도 - 지침 참조.

정전기가 쌓이지 않도록 주의하십시오. 설치 지침을 참조하십시오.

항복응력이 있는 고정 장치 사용 (min.): 700N/mm^2.

4.3 가스 그룹, 먼지 그룹 및 온도

이 장치는 IIC 그룹(가스) 및 IIIC 그룹(먼지) 인증을 받았습니다.

온도 등급은 T6(기체) 및 T85°C(먼지)

환경 온도: ~로부터 -40°C 까지 +50°C.

4.4 설치 가능 장치의 특성

카메라 및 렌즈

· 최대 전력: 20W

· 카메라/렌즈 사용 가능 용량: 2800cm^3

· 하우징 벽과 카메라/렌즈 사이의 최소 거리: 12mm

4.5 케이블 인입구

케이블 엔트리 보호를 위해 제품에 플라스틱 캡이 제공됩니다. 플라스틱 캡은 설치에 사용할 수 없습니다.

사용하지 않는 케이블 입력은 사용 조건에 적합하고 올바르게 설치된 “db” 및 “tb” 방폭 기능이 있는 적절한 Ex 인증 잠금 장치를 사용해 차단해야 합니다.

모든 케이블 그랜드는 해당되는 경우 사용 조건에 적합한 보호 형식 "db" 및 "tb" Ex 인증을 받아야 하며 올바르게 설치해야 합니다.

도관 사용 시에는 해당되는 경우 사용 조건에 적합한 보호 형식 "db" 및 "tb" Ex 인증 스토핑 박스를 사용하고 올바르게 설치해야 합니다.

차단의 연결장치는 디바이스로부터 50mm (1.97in) 안으로 위치해 있어야 합니다.

케이블 입력부 온도는 표시판에 명시되어 있습니다.

제품의 IP 등급을 유지하려면 적합한 IP 등급의 케이블 그랜드를 사용하고 표준 IEC/EN60079-14를 준수하는 나사 밀봉제를 적용합니다.

4.6 제품 표시 라벨

설치를 진행하기 전에 검인의 라벨을 검사하면서 제공된 재료들이 명시된 요구들과 일치하는지 확인합니다.

제품 표시 라벨은 판금이나 접착 라벨에 있습니다.

4.6.1 판금의 표시 라벨

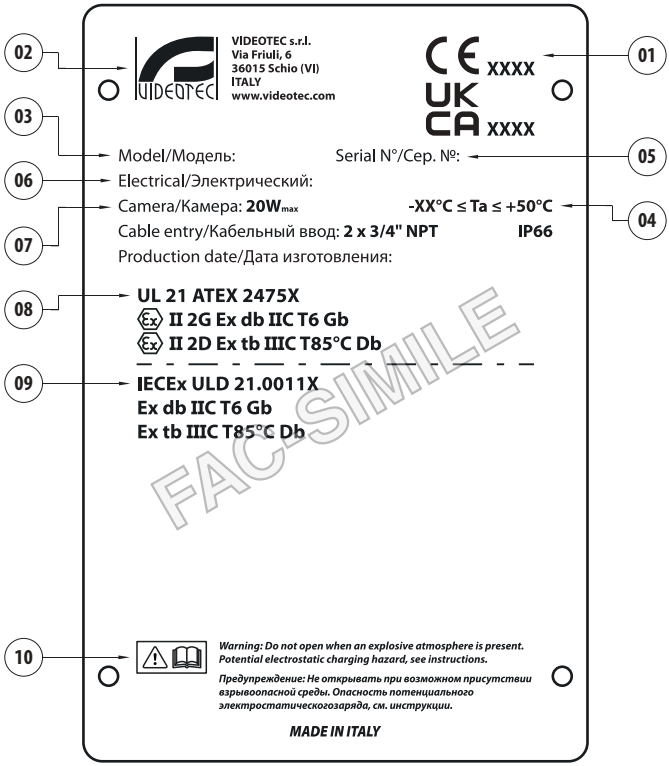


그림. 1

1. 품질 평가를 제공하는 인증 기관 수.
2. 제조업체의 이름 및 주소.
3. 모델 식별 코드.
4. 사용 시 주변 온도
5. 시리얼 번호 (일련번호는 12자리 숫자이며, 두번째와 세번째 숫자는 제조년도의 마지막 두 자리를 지정합니다.)
6. 전기적 특성: 전원공급의 전압 (V), 주파수 (Hz), 흡수류 (A), 소비 전력 (W).
7. 카메라/렌즈 (W)의 소비량 전력.
8. ATEX 인증.
9. IECEx 인증서.
10. 경고.

4.6.2 접착 표시 라벨

FAC-SIMILE

그림. 2

1. 품질 평가를 제공하는 인증 기관 수.
2. 제조업체의 이름 및 주소.
3. 모델 식별 코드.
4. 사용 시 주변 온도
5. 시리얼 번호 (일련번호는 12자리 숫자이며, 두번째와 세번째 숫자는 제조년도의 마지막 두 자리를 지정합니다.)
6. 전기적 특성: 전원공급의 전압 (V), 주파수 (Hz), 흡수류 (A), 소비 전력 (W).
7. 카메라/렌즈 (W)의 소비량 전력.
8. ATEX 인증.
9. IECEx 인증서.
10. 경고.

4.7 모델 식별 코드

EXH - 구성 옵션				
	전압		**환경 온도**	**창**
EXHC	**0** 24Vac	**0**	**3** -40°C/+50°C	**R** 추가 투명
	2 230Vac			**G** 게르마늄

표 1 모든 조합이 가능하지는 않습니다.

EXHC - 인증 및 표시				
제품 코드	**인증**	**마킹**	**환경 온도**	**케이블 입력부 온도**
EXHC003R EXHC203R	ATEX	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	-40°C ⩽ Ta ⩽ +50°C	+80°C
	IECEx	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db		
	EAC Ex	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X		
	UK Ex	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db		

표 2

EXHC THERMAL - 인증 및 표시				
제품 코드	**인증**	**마킹**	**환경 온도**	**케이블 입력부 온도**
EXHC003G	ATEX	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db	-40°C ⩽ Ta ⩽ +50°C	+80°C
	IECEx	Ex db IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db		
	EAC Ex	1Ex db IIC T6 Gb X Ex tb IIIC T85°C Db X		
	UK Ex	Ⓔx II 2 G Ex db IIC T6 Gb Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db		

표 3

5 사전에 대한 제품 준비

모든 유형의 조정을 수행하기 전에 이 설명서의 "안전규칙" 장을 읽어보십시오.

5.1 포장 풀기

제품을 납품할 때 포장이 완전하고 떨어지거나 찢어지지 않았는지 확인합니다.

포장에 손상의 흔적이 있는 경우 바로 제조업자에게 연락합니다.

고장난 제품의 반환의 경우에는 운송을 위해서 오리지널 포장을 사용하기를 권고합니다.

수리하기 위해 제품을 보내야 할 경우에 포장을 보관해야 합니다.

5.2 내용물

아래 목록 재료의 표와 내용물이 일치하는지 점검합니다:

· Flameproof 하우징
· O링 교체 부품 키트
· 카메라용 스페이서
· 사용자 설명서

5.3 포장 재료의 안전한 폐기

포장의 재료들은 재활용 재료에 의해서 온전히 만들어졌습니다. 분리수거의 방법이나 사용 국가의 현 규범에 따라서 폐기처분하는 기술 설치자의 관리입니다.

6 설치

모든 유형의 조정을 수행하기 전에 이 설명서의 "안전규칙" 장을 읽어보십시오.

6.1 설치 옵션

제품을 거꾸로 설치할 수 없습니다.

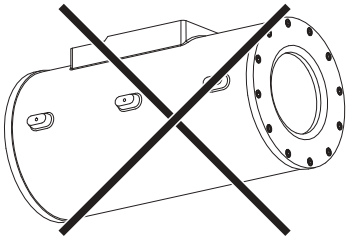


그림. 3

6.2 선실드 장착

액세서리로 제공.

제공된 나사를 사용하여 하우징에 선실드를 고정할 수 있습니다.

햇빛 가리개를 설치하기 전에 보호 필름을 제거하십시오 (있는 경우).

장치의 받침에 있는 나사줄이 있는 구멍으로 나사줄 잠금 컴파운드(Loctite 270)를 넉넉히 도포합니다.

쓰레드 컴파운드는 한 시간 동안 굳어야 하며, 설치를 완료하기 전에 이 기간 동안 허용해야 합니다.

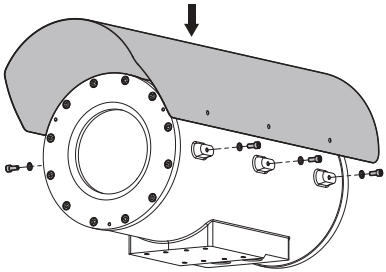


그림. 4

6.3 하우징 열기

하우징은 뒤쪽에서만 열 수 있습니다. 하우징은 이미 부분적으로 열려 있습니다.

하우징의 후면 플랜지에는 12개의 M6 나사가 있습니다.

나사 속성:

- 직경/나사 피치: M6x1
- 재료: A2 혹은 A4
- 나사 머리: ISO 4762
- 길이: 25mm
- 항복 응력 (min): 700N/mm²

플랜지에서 나사를 풀고 M6 나사산으로 나사를 제거하십시오.

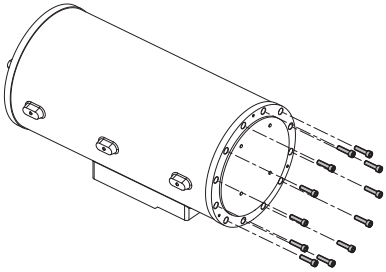


그림. 5

나사를 제거한 후에도 O링이 플랜지를 제자리에 유지시킵니다.

O링을 손상하지 않고 후면 플랜지를 쉽게 추출하려면 제공된 3개의 추출용 나사를 사용하십시오. 추출 나사를 삽입하면 플랜지를 천천히 빼기 위해 대칭으로(나사 하나에 2번 또는 3번씩) 조이십시오.

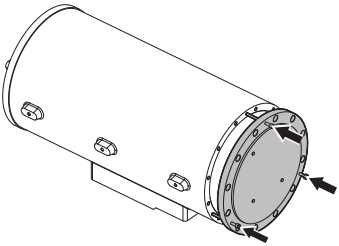


그림. 6

후면 플랜지를 제거할 때 4개의 접지 케이블에 주의하십시오. 플랜지를 완전지 제거하기 전에 모든 접지 케이블을 분리하십시오.

6.4 카메라 설치 방법

하우징이 열리면 고정 플레이트(02)가 있는 하우징(01)의 후면 플랜지를 가이드에서 밀어 제거해야 합니다. 이렇게 하면 하우징 보드(03)에 액세스할 수 있습니다.

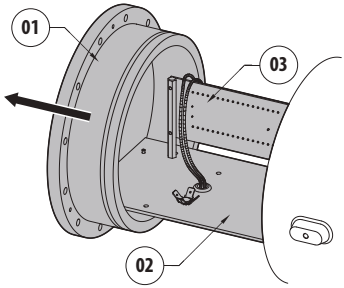


그림. 7

하우징 보드에 연결 (6.5 하우징 보드 설명, 페이지 14).

제공된 (03) 절연 스페이서를 사용하여 (01) 카메라를 고정 (02) 플레이트에서 분리합니다.

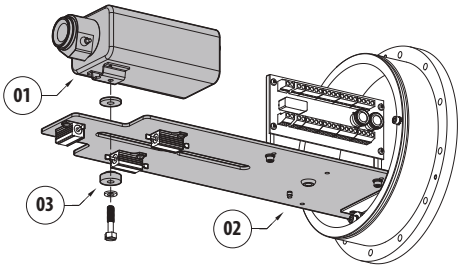


그림. 8

6.5 하우징 보드 설명

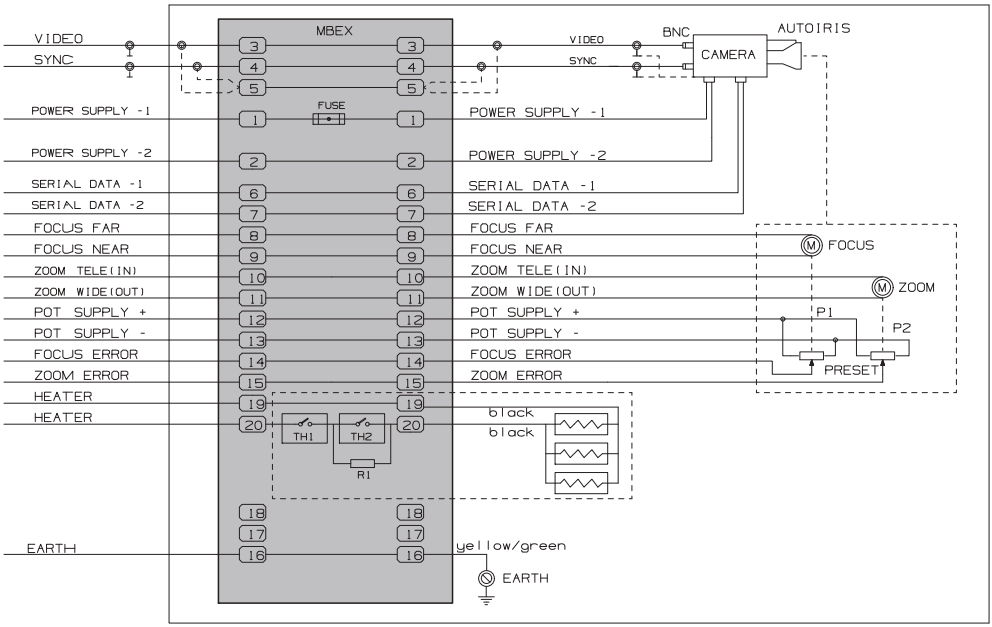


그림. 9

6.6 접지

6.6.1 접지 등전위 접속

장치는 다음 최소 사양을 가진 외부 케이블로 접지된 등전위 본딩으로 연결되어야 합니다.: 4mm² (11AWG).

제공된 아일렛 단자에 등전위 연결용 케이블을 연결합니다.

아일렛 단자는 단면이 다음과 같은 케이블에 적합합니다: ~로부터 4mm² (11AWG) 까지 6mm² (9AWG).

제공된 나사와 톱니 와셔를 사용해 아일렛 단자를 고정합니다.

나사의 특성 (M6)

· 재료: A4

· 나사 머리: ISO 4017

· 길이: 16mm

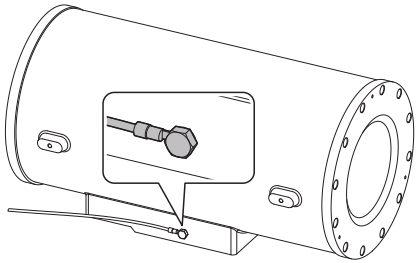


그림. 10

6.6.2 안전 접지의 접속

접지선을 내부 커넥터에 연결해야 합니다 (16, 6.5 하우징 보드 설명, 페이지 14).

6.7 전원공급 라인 연결

전원 공급 부재상태에서 개방된 구간의 장치로 전기 연결들을 실행합니다.

설치 작동 때 설비에서 제공되는 전원공급의 특성들과 장치에서 요구하는 전원공급의 특성이 일치하는지를 점검합니다.

전원 공급 장치 소켓과 케이블이 적절한 치수인지 점검합니다.

전원공급 라인 연결	
전원 24Vac 혹은 230Vac	
단자들	위치
~/+	19
~/-	20
⏚	16

표 4

사용 케이블 공칭 구간:

- **소형 도체 (solid): ~로부터 0.2mm² 까지 2.5mm² (~로부터 30AWG 까지 11AWG).**
- **다연선 도체 (stranded): ~로부터 0.2mm² 까지 4mm² (~로부터 30AWG 까지 11AWG).**

6.8 하우징 닫기

뚜껑을 닫기 전에 시스템 작동 결과가 양성인지 시험하고 위험 대기를 허용합니다.

제품의 개폐 작동 중에는 내화성 조인트가 손상되지 않도록 주의하십시오.

생성물 닫기 전에 O링 개스킷에 손상된 부분이 없는지 확인하십시오. 밀봉이 손상된 경우 제공된 제품으로 교체하십시오.

하우징 본체와 플랜지사이에 정렬된 홀들을 유지하면서 하우징 본체에 후면 플랜지를 삽입합니다.

o-링 개스킷이 손상되지 않게 주의합니다.

닫기 전에 4개의 접지 케이블 연결을 점검하십시오 (전면 플랜지를, 후면 플랜지, 하우징 바디, 하우징 보드). 접지 케이블이 동일한 전위에 배치되어 있는지 확인합니다.

이전에 제거한 나사를 다시 고정하십시오.

나사 속성:

- 직경/나사 피치: M6x1
- 재료: A2 혹은 A4
- 나사 머리: ISO 4762
- 길이: 25mm
- 항복 응력 (min): 700N/mm²

고정동안 주의를 기울입니다. 조임 토크: 12.5Nm.

그림에 표시된 교차 조임 순서에 따라 나사를 조입니다 (나사당 한 번에 2바퀴 또는 3바퀴).

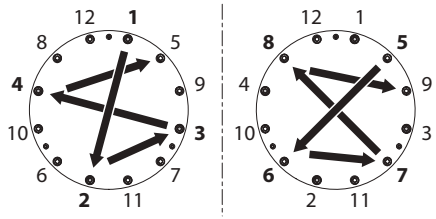


그림. 11

7 유지보수

모든 유형의 조정을 수행하기 전에 이 설명서의 "안전규칙" 장을 읽어보십시오.

VIDEOTEC 의 기술 서비스 센터에 연결되어졌을 때 유일하게 장치를 확인할 수 있는 코드인 일련번호가 제공되어져야 합니다.

7.1 정기 유지관리

주파수는 제품을 사용할 환경의 유형에 따라 다릅니다.

7.1.1 케이블 검사하기

위험한 상황이 발생할 수 있는 케이블 손상이나 마모 징후를 보이지 않아야 합니다. 이 경우 각별한 유지관리가 필수적입니다.

7.1.2 개스킷 교체

O링 개스킷이 열화된 경우 제공된 개스킷으로 교체하십시오. VIDEOTEC 순정 예비 부품만 사용하십시오.

제품의 개스킷을 제공된 부품으로 교체하십시오.

이전 장에 설명된 대로 덮개를 열었다가 닫으십시오.

올바르게 배치되는지 주의하면서 개스킷을 교체하십시오.

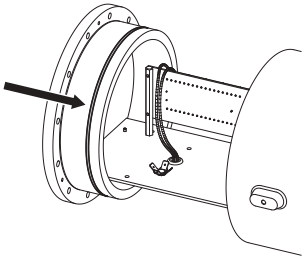


그림. 12

7.2 각별한 유지관리가

7.2.1 퓨즈 교체

주의! 화재의 위험에 대해 보호를 보장하기 위해서는 같은 유형과 가치를 가진 퓨즈로 교체합니다. 퓨즈들은 오직 자격을 갖춘 기술자들에 의해서만 교체되어져야 합니다.

새로운 퓨즈는 표에서 제공된 지시들을 준수해야 합니다.

퓨즈 교체	
전원공급의 전압	**퓨즈**
24Vac	F 1.6A L 250V 5x20
230Vac	

표 5

8 청소

모든 유형의 조정을 수행하기 전에 이 설명서의 "안전규칙" 장을 읽어보십시오.

주파수는 제품을 사용할 환경의 유형에 따라 다릅니다.

8.1 창 청소

8.1.1 유리창 청소

물로 희석한 순한 세정제로 청소해야 합니다.

8.1.2 게르마늄 창의 청소

탄소 코팅 처리된 외부 표면이 긁히거나 손상되지 않도록 창 청소 시 주의하십시오. 이 코팅이 손상되면 표면의 자외선 투명도도 저해할 수 있습니다.

물로 희석한 순한 세정제로 청소해야 합니다.

게르마늄 창을 청소하라면 나사를 풀어 보호 그리드를 제거하십시오 (3 나사 M4x14, 소켓 헤드).

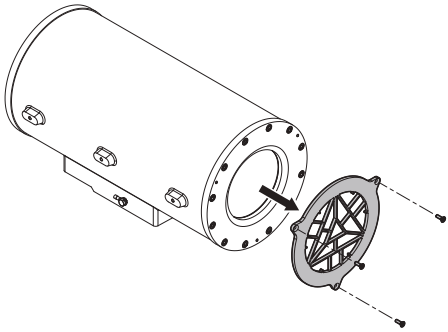


그림. 13

청소를 마치면 보호 그리드를 다시 조립하십시오.

장치가 작동 중일 때 보호의 그리드는 항상 있어야 합니다. 이 지시를 준수하지 않는다면 기술자와 설비에 심각한 위험들을 가져올 수 있고 그 외 보증이 무효화 될 수 있습니다.

8.2 제품 청소

제품의 외부 표면에 먼지가 5mm 이상 쌓이지 않도록 하십시오.

정전기가 쌓이지 않도록 이 챕터의 지침에 따라 제품을 청소해야 합니다.

장치는 젖은 천으로 청소해야 하며 압축 공기를 사용하지 마십시오.

9 폐기 및 재활용 정보

유럽 전자 폐기물 (WEEE) 지침 2012/19/EU 은 기기들이 일반적이 고형 폐기물의 절차에 따라 처리되지 말아야 하며 재활용과 회수를 최적화 하기 위해 별도로 수집되어야 한다고 규정한다. 이는 잠재적 유해 물질이 인간의 건강과 환경에 미칠 영향을 줄이기 위해서이다.

이를 기억하기 위해 심볼은 모든 제품에 마킹되어야 한다.

쓰레기는 적적한 수거 센터로 배달되거나 신규로 상응하는 제품 구매할 때 무상으로 유통업자에게 전달될 수 있다. 또는 25cm 보다 작은 크기의 장비를 신규 구매시는 의무 없이 유통업자에게 전달 될 수 있다.

이러한 기기의 올바를 처분에 대해서는 담당 공무원에게 문의 할 수 있다.

10 기술 데이터

10.1 기계

비부식성 다이캐스트 알루미늄(안티코로달)

분체 도장, RAL9002

케이블 인입구: 2 구멍, 3/4 “ NPT

내부 치수: Ø 180x380mm

내부 사용 가능 면적: 100x100x280mm

단일 중량:

- 15kg

10.2 하우징 창

추가 투명 강화 유리 창

- 사용 가능 직경: 114mm
- 두께: 12mm

게르마늄 창

- 사용 가능 직경: 114mm
- 두께: 11mm(0.43인치)
- 외부 처리: 긁힘 방지 (Hard Carbon Coating - DLC)
- 내부 처리: 반사 방지
- 스펙트럼의 범위: ~로부터 7.5µm 까지 14µm
- 중간 투과율 (~로부터 7.5µm 까지 11.5µm): 87.5%
- 중간 투과율 (~로부터 11.5µm 까지 14µm): 72.1%

10.3 전기

전원공급의 전압/흡수류 (Ton 15°C±4°C, Toff 22°C±3°C):

- 230Vac, 0.3A, 50/60Hz
- 24Vac, 2.5A, 50/60Hz

흡수력

- 가열기: 60W
- 설치 가능한 카메라: 20W max

10.4 환경

실내 및 실외 환경에 설치

가열 포함 작동 온도: ~로부터-40°C 까지 +50°C

상대 습도: ~로부터 5% 까지 95%

10.5 인증 및 규정 준수

전기 안전 (CE): EN62368-1

전자기 호환성 (CE): EN61000-6-3, EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN50130-4, EN55032 (클래스 B)

RoHS (CE): EN IEC 63000

실외에 설치 (CE): EN60950-22, IEC60950-22

IP 보호 등급 (EN/IEC60529): IP66

10.6 인증서 - 방폭 기기

ATEX (EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31)

IECEx (IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-31)

EAC Ex (TR CU 012/2011)

UK Ex (EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-31)

인증 및 표시에 대한 자세한 내용은 관련 표를 참조하십시오..

11 기술 도면

측정 단위는 밀리미터로 표시됩니다.

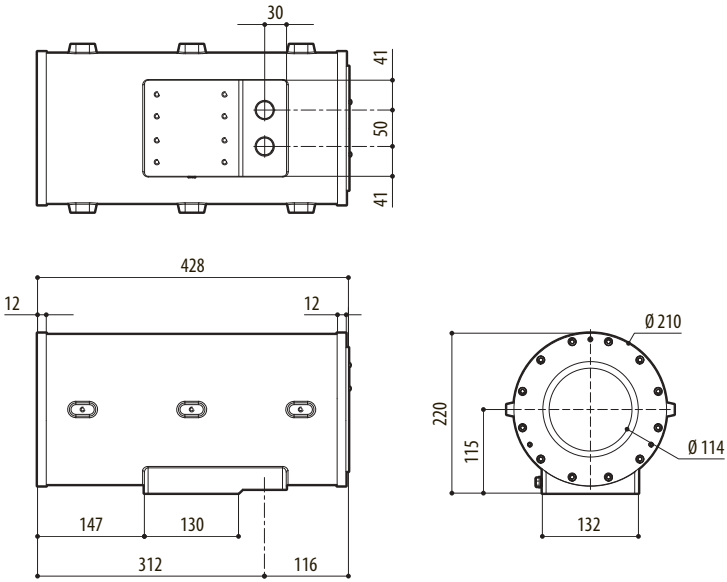


그림. 14 EXH (추가 투명 강화 유리 창).

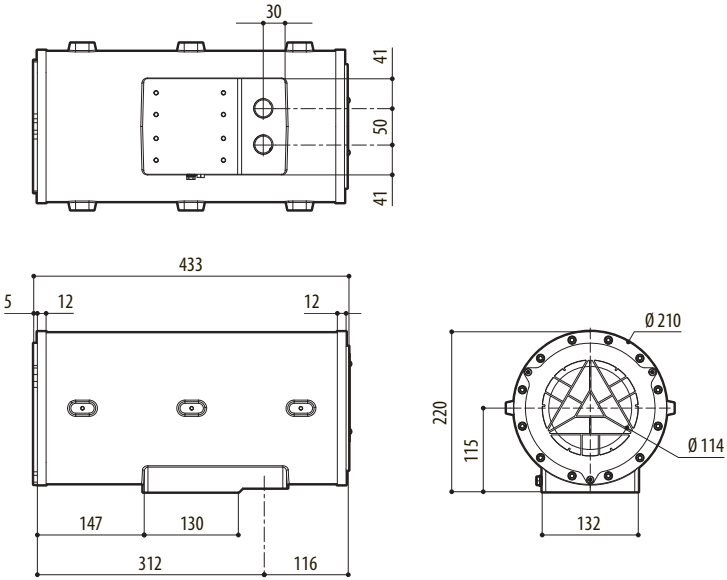


그림. 15 EXH (게르마늄 창).

Headquarters Italy VIDEOTEC s.r.l.
Via Friuli, 6 - I-36015 Schio (VI) - Italy
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414
Email: info@videotec.com
www.videotec.com

MNVCEXH_2222_KO

Headquarters Italy VIDEOTEC s.r.l.
Via Friuli, 6 - I-36015 Schio (VI) - Italy
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414
Email: info@videotec.com
www.videotec.com

MNVCEXH_2222