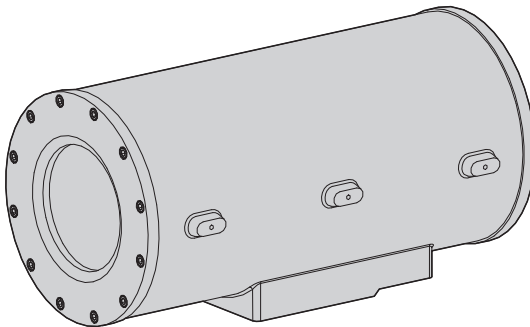


# EXH

Explosion-proof housing



**EN** English - Instructions manual

**IT** Italiano - Manuale di istruzioni

**FR** Français - Manuel d'instructions

**DE** Deutsch - Bedienungsanleitung

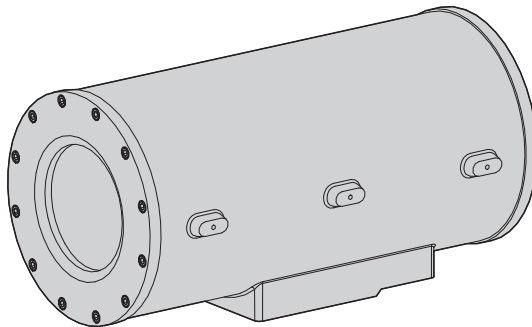
**RU** Русский - Учебник инструкции





# EXH

Explosion-proof housing



## Serial number

Write down the serial number of the product and of any spare part used.



**The serial number is given on the label located outside the product packaging and on the metal mark plate.**

Code	Serial Number

# Contents

<b>1 About this manual</b> .....	<b>5</b>
1.1 Typographical conventions .....	5
<b>2 Notes on copyright and information on trademarks</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Safety rules</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Identification</b> .....	<b>7</b>
4.1 Product description and type designation .....	7
4.1.1 Version for thermal imaging cameras.....	7
4.1.2 Version with glass protection device .....	7
4.2 Product markings .....	8
<b>5 Preparing the product for use</b> .....	<b>9</b>
5.1 Safety precautions before use .....	9
5.2 Contents and unpacking .....	9
<b>6 Installing and assembling</b> .....	<b>9</b>
6.1 Assembly .....	9
6.1.1 Range of use.....	9
6.1.2 Specification of maximum values when installing cameras, including lens .....	9
6.2 Installation .....	10
6.2.1 Installing the camera .....	10
6.2.2 Changing the back cover gasket .....	10
6.3 Operational test .....	10
<b>7 Instructions for safe operation</b> .....	<b>11</b>
7.1 Safe operation .....	11
7.1.1 Commissioning .....	11
7.1.2 Safety rules .....	11
7.1.3 Explosion prevention rules .....	11
<b>8 Maintaining and cleaning</b> .....	<b>11</b>
8.1 Maintenance and cleaning by users.....	11
8.1.1 Routine (to be carried out regularly).....	11
8.1.2 Extraordinary (to be done only under particular circumstances).....	12
8.2 Spare parts .....	12
8.3 Repairs.....	12
<b>9 Disposal of waste materials</b> .....	<b>12</b>
<b>10 Technical data</b> .....	<b>13</b>
10.1 General .....	13
10.2 Mechanical .....	13
10.3 Electrical.....	13
10.4 Environment .....	13
10.5 Certifications.....	13
10.6 Cable glands .....	14
<b>11 Technical drawings</b> .....	<b>14</b>
<b>12 Appendix A - Electrical diagram</b> .....	<b>16</b>

**13 Appendix B - EXH Declaration ..... 17**

## 1 About this manual

Before installing and using this unit, please read this manual carefully. Be sure to keep it handy for later reference.

### 1.1 Typographical conventions



**DANGER!**

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



**DANGER!**

Explosion hazard.  
Read carefully to avoid danger of explosion.



**WARNING!**

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.

## 2 Notes on copyright and information on trademarks

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

## 3 Safety rules



**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 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.**



**This device must be connected to an earth conductor.**

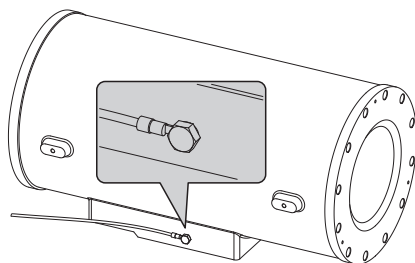


Fig. 01 Earth connection.

- Make sure that all the devices are suitable for the application and for the environment in which they will be installed.
- Make sure that the connected devices are completely compatible and suitable for use.
- Make sure the operating temperatures are compatible with the devices.
- When installing the devices make sure the system and installer personnel are absolutely safe.
- Choose an installation site that is strong enough to sustain the weight of the device, also bearing in mind particular environmental aspects, such as exposure to strong winds.
- We strongly recommend using only approved brackets and accessories during installation.

- Make sure that the device is firmly anchored so that it cannot become detached.
- Since the user is responsible for choosing the surface to which the device is to be anchored, we do not supply screws for attaching the device firmly to the particular surface. The installer is responsible for choosing screws suitable for the specific purpose on hand.
- The device must be installed and maintained only and exclusively by qualified technical personnel.
- Use appropriate tools for the purpose. The particular nature of the site where the device is to be installed may mean special tools are required for installation.
- Make sure that the installation complies with local regulations and specifications.
- This device must be installed out of the reach of the user or of anyone who might happen to touch it by chance.
- Before doing any technical work on the device, disconnect the power supply.
- Do not use power supply cables that seem worn or old.
- Only qualified technical personnel should be allowed to open the device, and they should work in a non-explosive atmosphere. Tampering with the device will invalidate the guarantee.
- Do not allow children or untrained people to use the device.
- 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.
- Before powering the device install an overload protection device in the electrical equipment for the building.
- The user must not install any apparatus inside the device if it generates dangerous radiation.
- For technical services, consult only and exclusively authorised technicians.
- Keep this handbook carefully; it must be available for consultation on the installation site.
- Never, under any circumstances, make any changes or connections that are not shown in this handbook: improper use of the device can cause serious hazards, risking the safety of personnel and of the system.
- Use only VIDEOTEC original spare parts.
- Before proceeding with installation check the supplied material to make sure it corresponds to the order specification by examining the identification labels ("*4.2 Product markings*", page 8).



## 4 Identification

### 4.1 Product description and type designation

The EXH series explosion-proof housing has been designed for use with cameras operating in industrial environments in which there may be an explosive atmosphere due to gas, vapours, mists, or air or powder mixtures.

EXH housings comprise solid, cast Anticorrosional aluminium alloy from the AlSi7Mg EN AB-42000 group, the exact chemical composition of which is defined in the UNI EN 1706 standard.

Depending on the model, all parts are powder-painted and oven-cured or treated with special coatings giving excellent resistance to UV light, to salt spray and to atmospheric pollutants.

The camera body comprises a cylindrical tube, with a flange that houses a strong, transparent glass; opposite to the glass there is another flange that, as well as closing the cylinder, also supports the plate to which the camera is to be attached.

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

The cable glands must be selected according to what is indicated by the EN/IEC 60079-14 Standard.

These cable glands guarantee an IP66 protection level.



**We recommend using VIDEOTEC cable glands or equivalent (Tab. 01, page 14).**

#### 4.1.1 Version for thermal imaging cameras

When using thermal imaging cameras, which are able to detect heat emission, a special filter on the front of the housing should be used. This housing differs in that it has a window made mainly of germanium, which guarantees the same strength and security properties as those for standard glass. Range of application from 7.5 to 14µm.

#### 4.1.2 Version with glass protection device

The EXH series of explosion-proof housings has a version with a glass protection device, installed on the front opening of the housing. It comprises a flange for linking with the housing, a closing flange and a central, explosion-proof body containing a strong, transparent glass, a 24Vdc motor, two winders and transparent Mylar film, installed in front of the glass.

The motor uses 4 bevel gears to pilot a winder for recovering dirty film, while the other winder issues clean film. The motor is remotely controlled by a two-wire ON-OFF contact (one common and one +24Vac/Vdc, Fig. 08, page 16).



**The control unit for the glass protection device is supplied by the customer.**

The transparent Mylar film can be fed forward about 350 times.

When the film is dirty the operator starts the motor, so that the film is fed forward until a clean image is obtained (to completely replace the dirty film in one step, about 50mm of clean film should be fed).

The end of the tape is marked by printing on the last 50cm of film.

Film feed can also be started automatically by a timing device if a suitable control system is used (this is not supplied).

To change the film, see the VIDEOTEC spare part handbook (code OEXMYLAR).

## 4.2 Product markings



**Check the certifications on the data plate of the product you have purchased.**

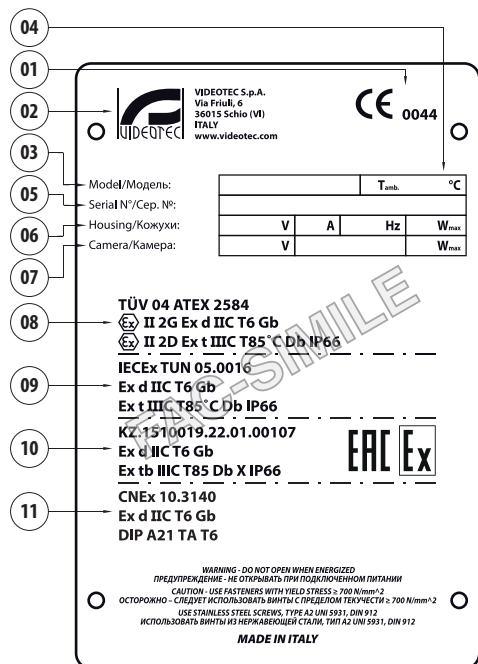


Fig. 02 Example of data plate.

### 01. CE symbol

### 02. Manufacturer's name and address

### 03. Model identification code

### 04. Ambient temperature of use referring to model identification code

### 05. Serial number

### 06. Housing:

- Power supply voltage (V)
- Absorption current (A)
- Frequency (Hz)
- Housing power consumption (W)

### 07. Camera:

- Power supply voltage (V)
- Maximum power consumption (W) - (the data for the camera refer to the voltage specification and maximum allowed power consumption for camera operation)

### 08. ATEX certification:

- ATEX certificate number
- Classification for zone type, protection method, temperature class for which this product may be used in compliance with the ATEX directive
- CE mark and number of notified body that carries out production checks

### 09. IECEx certification:

- IECEx certificate number
- Classification for zone type, protection method and temperature class for which this product may be used in compliance with the IECEx standard

### 10. EAC certification:

- EAC certificate number
- Classification for zone type, protection method and temperature class for which this product may be used


### 11. Chinese certification:


- CNEx certificate number
- Classification of the type of area, the protection method and the temperature range the product can be used in according to Chinese standards




**Before installation, make sure the power supply and protection specifications of the device correspond to those in the original order. Use of unsuitable appliances can cause serious hazards, risking the safety of personnel and of the installation.**


## 5 Preparing the product for use


 Any change that is not expressly approved by the manufacturer will invalidate both the guarantee and certification.

 No special requirements are demanded from those in charge of handling; therefore follow normal accident prevention regulations when carrying out this operation.

### 5.1 Safety precautions before use

 The following procedures should be carried out with the power supply disconnected, unless indicated otherwise. An appropriate protection device should be installed in the electrical equipment upstream of the device.

 Never exceed performance specifications. Do not replace the housing screws with other kinds of screw. Make all connections in a non-explosive atmosphere.

 The device must be installed only and exclusively by qualified technical personnel. Make connections and tests in the laboratory before carrying out installation on site. Use appropriate tools for the purpose.

### 5.2 Contents and 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.

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

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

- 1 explosion-proof housing
- 1 gasket kit
- 1 instructions manual

## 6 Installing and assembling

 Only specialised personnel should be allowed to install and assemble the device.

### 6.1 Assembly

#### 6.1.1 Range of use


The EXH housing is designed for use in a fixed location, for surveillance of areas with class 1-21 or class 2-22 potentially explosive atmospheres, using a camera/lens installed inside the housing by the user.

The EXH housing is made and certified in compliance with the 94/9/CE ATEX Directive and the IECEx international Standard, which define the application field and the minimum safety requirements.

The housings for thermal imaging cameras have been built and certified in compliance with ATEX directive 94/9/CE, which define the range of application and minimum safety requirements.

#### 6.1.2 Specification of maximum values when installing cameras, including lens

 The housing and the heating system must use the same power supply.

 The installer should never use devices that do not remain within the specified maximum values.

- **Camera:** Analogue or network camera
- **Maximum power:** 20W
- **Maximum voltage:** 240Vac
- **Usable volume for camera/lens:** 2800cm<sup>3</sup>
- **Minimum distance between the walls of the housing and the camera/lens:** 12mm

## 6.2 Installation



**The installer must not use devices that generate dangerous radiation.**

The back flange of the housing has 12 stainless steel A2-type M6 screws. It also has 3 screws at 120° intervals to facilitate extraction of the flange. When the M6-thread screws have been unscrewed from the flange, turning the 3 screws at 120° (one turn per screw at a time, in turn) will make it easier to extract the flange.

### 6.2.1 Installing the camera

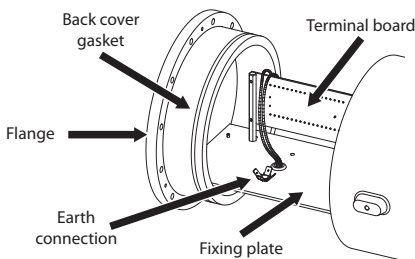
To install the camera, you have to extract the flange closing the housing, which also supports the plate to which the camera will be attached, and the related terminal board. This plate is supported on two guides attached to the housing; when the flange is removed, the plate slides along the guides, so that it is easy to fit and connect the camera and its accessories. During installation, we strongly recommend insulating the camera from the support plate using the supplied insulating spacers.

(To identify the parts, see the illustration below and the attached electrical diagram).

Before closing the flange, after installing the camera, make sure that the 4 earth wires have been connected (back cover, front cover, housing body, terminal board) and make sure they have been placed at the same potential.

We recommend a torque wrench setting of 12.5Nm for the 12 screws closing the flange.

The appropriate joint is used to install the housing. It has 4xM6 holes at 90° intervals, and, where appropriate, a bracket which is attached using the 4xM8 holes.



**Fig. 03**

### 6.2.2 Changing the back cover gasket

If the back cover gasket of the housing is worn it should be replaced using the supplied spare or, failing that, using only and exclusively a VIDEOTEC original part.

When changing the gasket, take care to make sure it is properly inserted in its seating.

Reconnect the earth wires that had been disconnected in order to extract the flange.

Close the flange properly, using a torque wrench setting of 12.5Nm when tightening the 12 screws.

## 6.3 Operational test



**Before proceeding with the following operations, make sure that the mains voltage is correct.**

To connect the housing to the main power supply use cables designed for use in potentially explosive atmospheres, and proceed as follows:

- Choose and install cable glands that are suitable for the housing marking and the type of atmosphere present (EN/IEC60079-14);
- Fasten the cable gland using a torque setting which guarantees that at least five threads are engaged;
- Use cables that are suitable for the selected cable glands;
- Make the connections with the camera and lens;
- Power the unit;
- Carry out the operational tests.

# 7 Instructions for safe operation

## 7.1 Safe operation



**Before proceeding with the following operations, make sure that the mains voltage is correct.**

### 7.1.1 Commissioning

- Read the whole of this user's handbook very carefully;
- Install the camera and lens correctly;
- Test system operation for positive results;
- Prepare an appropriate power supply line.

### 7.1.2 Safety rules

- Given the considerable weight of the system, use an appropriate transport and handling system.
- Before starting any operation, make sure the power supply is disconnected;
- Before powering the system, install an overload protection device in the electrical equipment for the building.
- Make sure that all precautions for personal safety have been taken;
- Installation of the electrical equipment must comply with the local legislation in force.

### 7.1.3 Explosion prevention rules

- Choose a solid, stable support surface;
- Choose an appropriate support bracket, if used;
- Use appropriate tools for the area in which you are working;
- Do not open the housing if there is a possibility of your being in a potentially explosive atmosphere.
- Use safe, long-lasting screws or other anchorage systems.



**Always remember that the unit must be connected to an appropriate earth conductor.**



**After commissioning the system keep this handbook in a safe place, available for later consultation.**

# 8 Maintaining and cleaning



**Before doing any technical work on the device, disconnect the power supply.**

## 8.1 Maintenance and cleaning by users

### 8.1.1 Routine (to be carried out regularly)

- **Cleaning the glass:** Water should be used, or a liquid detergent that will not generate a hazardous situation;
- **Cleaning the germanium window:** Use neutral soap diluted with water; take extra 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. Do not use ethyl alcohol, solvents, hydrogenated hydrocarbons, strong acids or alkalis. Using these products will irreparably damage the germanium surface.
- **Cleaning the device:** This should be done regularly; if a layer of dust accumulates on the outside of the housing, it should never be more than 5mm thick. The device should be cleaned using a damp cloth; compressed air must not be used. Maintenance frequency will depend on the type of environment in which the housing is used.
- **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.
- **Changing the Mylar tape (version with glass protection device):** To carry out this operation, the minimum safety conditions indicated in "7 Instructions for safe operation", page 11 must be ensured. To proceed, loosen the 4 fixing screws on the glass protection cover, then simply remove the rollers with the dirty belt and replace them with the rollers with clean belt.

- **Opening the housing to change the camera:**  
Check the condition of the back cover gasket of the housing; if it needs changing use only the one supplied with the housing or, failing that, use only VIDEOTEC original spare parts ("*6.2.2 Changing the back cover gasket*", page 10).

### 8.1.2 Extraordinary (to be done only under particular circumstances)

- Changing the front unit with glass (or the glass protection unit when present).
- Changing the inner slide unit with heater wiring and electrical connection board, using the appropriate spare part for versions with or without the glass protection device.
- Hazardous wear or damage to cables.
- Camera or lens failure.
- Explosion in or near the housing.
- Any other situation in which the housing has to be opened.



**For damage to any parts that are not indicated above, repair or replacement must be done by VIDEOTEC.**



**Whenever replacing the parts as indicated, always use VIDEOTEC original spare parts and meticulously follow the maintenance instructions supplied with every spare parts kit.**



**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, and from installation and maintenance/repairs performed by non-authorized, non-skilled personnel.**



**In all such circumstances, the housing should be sent to the workshop for the necessary repairs or maintenance.**

## 8.2 Spare parts



**To order the spare parts it is necessary to provide the serial number of the product on which the intervention is to be carried out (explosionproof@videotec.com).**

## 8.3 Repairs



**For any other maintenance intervention the product must be sent to VIDEOTEC, subject to a request for return authorisation (techsupport@videotec.com).**

## 9 Disposal of waste materials



**This symbol mark and recycle system are applied only to EU countries and not applied to the countries in the other area of the world.**

Your product is designed and manufactured with high quality materials and components which can be recycled and reused.

This symbol means that electrical and electronic equipment, at their end-of-life, should be disposed of separately from your household waste.

Please dispose of this equipment at your local Community waste collection or Recycling centre.

In the European Union there are separate collection systems for used electrical and electronic products.

## 10 Technical data

### 10.1 General

Non-corrosive die-cast aluminium (anticorrosive)

Bicomponent polyurethane enamel with orange peel effect, RAL7032

Special painting, blue colour RAL7001. Resistant to stress cracking, adverse weather conditions, detergents, salt-spray and typical airborne pollutants

### 10.2 Mechanical

2 holes for cable glands 3/4" NPT

#### External dimensions

EXHC	Ø 210mmx427.5mm (8.2x16.8in)
EXHD	Ø 250x573.5mm (9.8x 22.6in)

#### Internal dimensions

EXHC	Ø 180x380mm (7x14.9in)
EXHD	Ø 180x460mm (7x 18.1in)

#### Internal usable area

EXHC	100x100x280mm (3.9x3.9x11in)
EXHD	100x100x280mm (3.9x3.9x11in)

#### Glass window

EXHC	Ø 114mm (4.5in)
EXHD	70x56mm (2.7x2.2in)

#### Device for the protection of the glass

Device for the protection of the glass Ø 250x140mm

Mylar film 80mm (3.1in) wide and 18m (59ft) length, 350 shifting steps, marks printed on the last 50cm (19in)

#### Wall mount

Load rating: 35kg (77lb)

Length: 455mm (17.9in)

#### Parapet mount

Load rating: 35kg (77lb)

### 10.3 Electrical

#### Heater Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C

IN 24Vac, consumption 20W max

IN 230Vac, consumption 20W max (only for EXH200)

#### Reinforced heater Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C

IN 24Vac, consumption 20W max

3 resistors in the housing, consumption 60W max

#### Glass protection device

24Vac, consumption 2W max

#### Devices to install inside the housing

Camera: Analogue or network camera

Camera equipped with lens with maximum total power: 20W

Maximum voltage: 240Vac (24Vac or 230Vac versions)

Usable volume for camera/lens: 2800cm<sup>3</sup>

Minimum distance between the walls of the housing and the camera/lens: 12mm

### 10.4 Environment




Operating temperature with heater: -20°C / +50°C

Operating temperature with reinforced heater: -40°C / +50°C

*Always refer to the temperature in the marking*

### 10.5 Certifications

ATEX (EN 60079-0: 2009, EN 60079-1: 2007, EN 60079-31: 2009):

-  II 2G Ex d IIC T6 Gb
-  II 2D Ex t IIIC T85 °C Db IP66
-  0044: notify number from competent body

IECEX (IEC 60079-0: 2007, IEC 60079-1: 2007, IEC 60079-31: 2008):

- Ex d IIC T6 Gb
- Ex t IIIC T85 °C Db IP66

EAC EX:

- Ex d IIC T6 Gb
- Ex tb IIIC T85 Db X IP66

CNEX:

- Ex d IIC T6 Gb
- DIP A21 TA T6
- Tamb: -20+50°C
- Tamb: -40+50°C (when equipped with reinforced heater)

*For each version, verify the existing certification.*

# 10.6 Cable glands

CABLE GLANDS SELECTION TABLE

Zone - Gas	Cable gland type	Certification	Operating temperature	Cable	Cable glands part code	External diameter (mm)	Diameter under armour (mm)
IIC Zone 1 or Zone 2 IIB or IIA Zone 1	Barrier	IECEX / ATEX	-60 / +80°C -76 / 176°F	Not armored	OCTEXB3/4C	13 - 20.2	-
				Armored	OCTEXBA3/4C	16.9 - 26	-
IIB or IIA Zone 2	With gasket	IECEX / ATEX	-60 / +100°C -76 / 212°F	Not armored	OCTEX3/4C	13 - 20.2	-
				Armored	OCTEXA3/4C	16.9 - 26	11.1 - 19.7
	ATEX	ATEX	-20 / +80°C -4 / 176°F	Not armored	OCTEX3/4	14 - 17	-
				Armored	OCTEXA3/4	18 - 23	14 - 17

Tab. 01

## 11 Technical drawings

**i** The values are in millimeters.

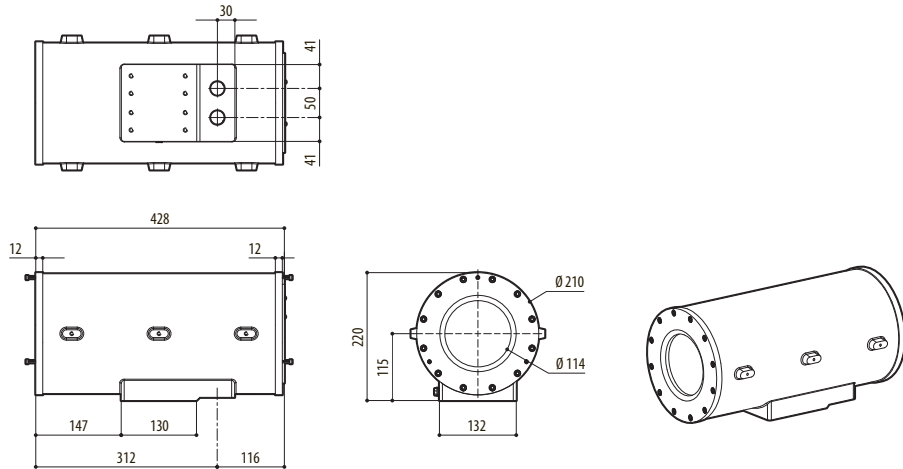


Fig. 04 EXHC



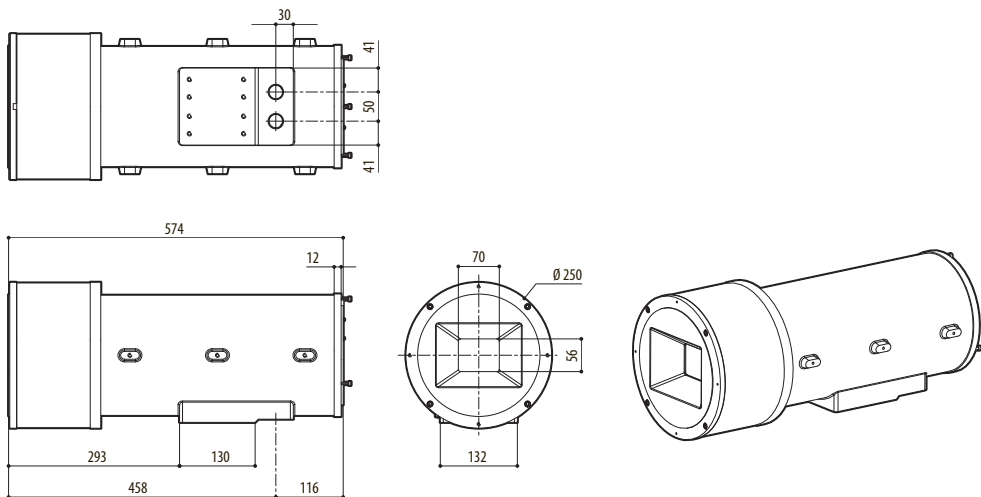


Fig. 05 EXHD

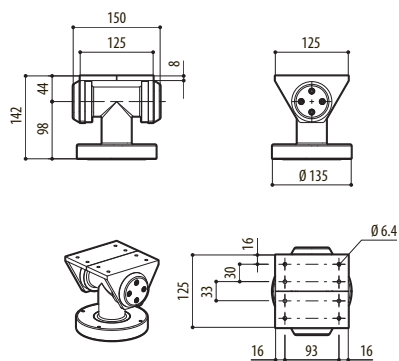


Fig. 06 EXBJ

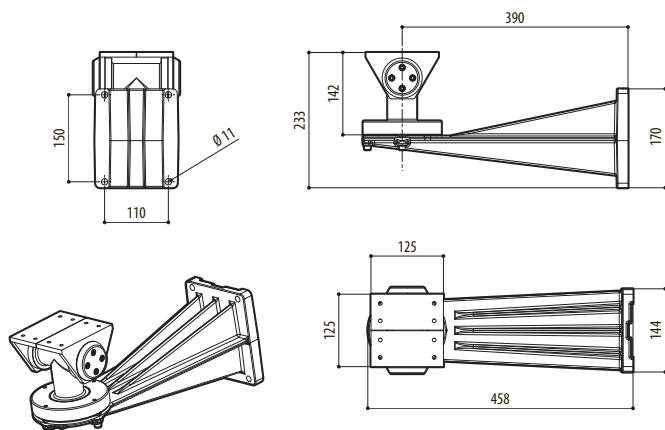
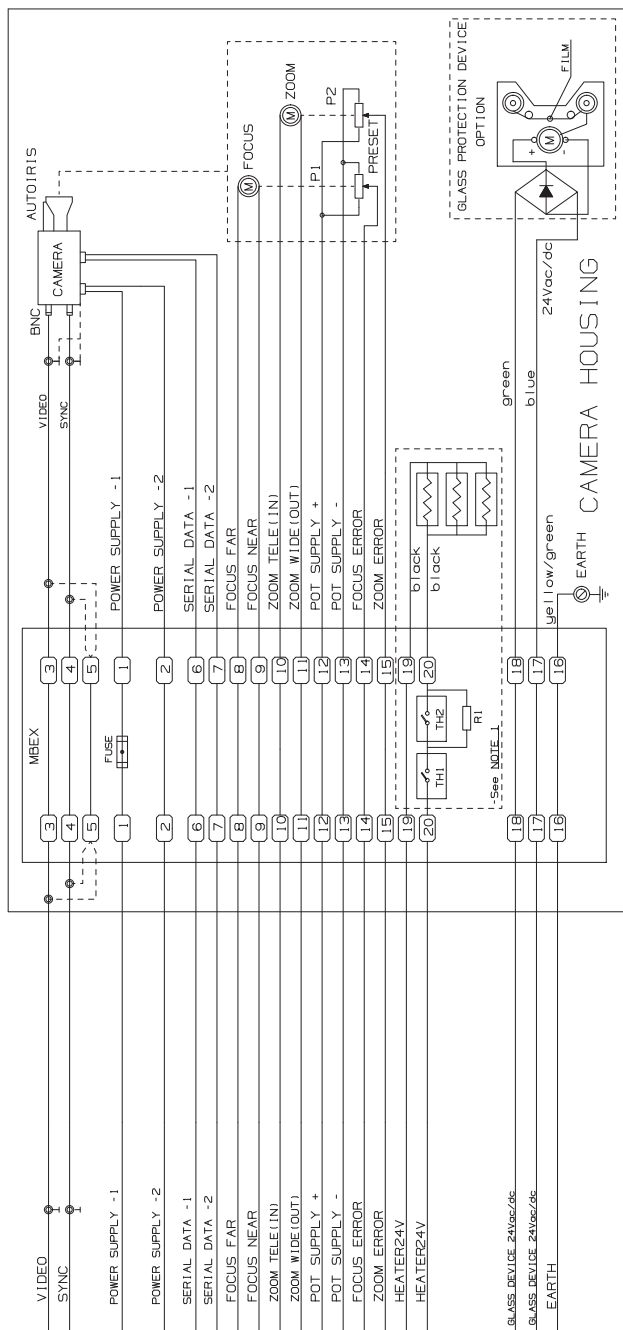


Fig. 07 EXWBJ

# 12 Appendix A - Electrical diagram



NOTE 1  
Mount TH1 and TH2 only for double or triple heater version  
Mount TH1 and TH2 for single heater version.

Fig. 08

# 13 Appendix B - EXH Declaration



**VIDEOTEC S.p.A.**  
Via Friuli, 6 - 36015 SCHIO [Vicenza] - Italy  
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414  
Email: info@videotec.com - www.videotec.com

REA n. 189121 / Vicenza - Reg. Imp. n. 00882600240  
Iscr. Reg. Max. Produttori AEE NR. IT08020000020058  
M/MI 018155 - Cap. Soc. € 4.000.000,00 Interam. vers.  
Cod. Fiscale 00882600240 - Partita IVA IT00882600240



## Dichiarazione di conformità CE EC Declaration of conformity

La Ditta Videotec S.p.a., Via Friuli 6 Schio (VI), dichiara sotto la sua responsabilità che i prodotti:  
Videotec S.p.a., having its head office in Schio (VI) Italy Via Friuli 6, declares under its responsibility that the products:

**Serie EXH Custodia antideflagrante Ex d per telecamera**  
*Housing explosion-proof Ex d for camera*

e sono conformi alle seguenti direttive e norme europee:  
they are in conformity with the following standards:

### Direttiva ATEX 94/9/CE / Atex directive 94/9/EEC

- EN 60079-0: 2009 **Atmosfere esplosive Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali**  
*Explosive atmospheres Part 0: Equipment - General requirements*
- EN 60079-1: 2007 **Atmosfere esplosive Parte 1: Apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione 'd'**  
*Explosive atmospheres Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"*
- EN 60079-31: 2009 **Atmosfere esplosive Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie 't' destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili**  
*Explosive atmospheres Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"*
- EN 60065 : 2002 **Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettronici e loro accessori collegati alla rete per uso domestico e analogo uso generale**  
*Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use*
- EN 60065 : 2002/A1:2006  
EN 60065 : 2002/A11:2008  
EN 60065 : 2002/A:2008  
EN 60065 : 2002/A12:2011

### Direttiva 2004/108/CEE EMC / EMC Directive 2004/108/EEC:

- EN 61000-6-3:2007 **Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-3: Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera**  
*Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-3: Generic standard - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments*
- EN 55022:2010/AC:2011 **Apparecchi per la tecnologia dell'informazione - Caratteristiche di radiodisturbo - Limiti e metodi di misura**  
*Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement*
- EN 61000-3-2:2006 **Parte 3-2: Limiti - Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso <= 16 A per fase)**  
*Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to and including 16 A per phase)*
- EN 61000-3-3:2008 **Parte 3-3: Limiti - Limitazione delle fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale <= 16 A e non soggette ad allacciamento su condizione**  
*Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current <= 16 A per phase and not subject to conditional connection*
- EN 50130-4:2011 **Sistemi d'allarme - Parte 4: Compatibilità elettromagnetica**  
*Norma per famiglia di prodotto: Requisiti di immunità per componenti di sistemi antincendio, antintrusione e di allarme personale*  
*Alarm systems - Part 4: Electromagnetic compatibility*  
*Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder and social alarm system*

### Direttiva RoHS 2011/65/UE / RoHS Directive 2011/65/EU:

- EN 50581:2012 **Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose**  
*Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*

TÜV 04 ATEX N. 2584 + 1 suppl. + 2 suppl. + 3 suppl.+ 4 suppl.

Con protezione: II 2G Ex d IIC T6 Gb  
With protection : II 2D Ex t IIIC T85°C Db IP66

Certificati emessi dal TÜV NORD CERT GMBH (0044)  
Certificate issue from TÜV CERT GMBH (0044)

Firma  
Signature

Alessio Grotto  
(Presidente)

Schio 01/03/2015



**VIDEOTEC S.p.A.**  
www.videotec.com  
Printed in Italy  
**MNVCEXH\_1511\_EN**

**Headquarters Italy**

Videotec S.p.A.  
Tel. +39 0445 697411  
Fax +39 0445 697414  
info@videotec.com

**France**

Videotec France S.à.r.l.  
Tel. +33 2 32094900  
Fax +33 2 32094901  
info.fr@videotec.com

**UK**

Representative office  
Tel. +44 0113 815 0047  
Fax +44 0113 815 0047  
info.uk@videotec.com

**Americas**

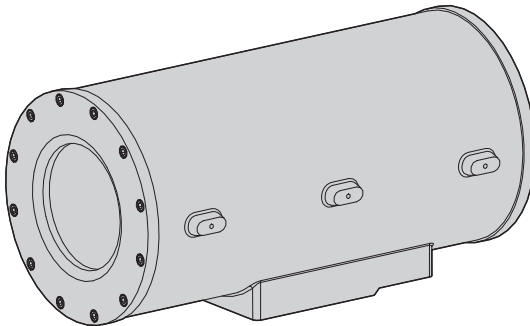
Videotec Security, Inc.  
Tel. +1 518 825 0020  
Fax +1 518 825 0022  
info.usa@videotec.com

**Asia Pacific**

Videotec (HK) Ltd  
Tel. +852 2333 0601  
Fax +852 2311 0026  
info.hk@videotec.com

# EXH

Custodia antideflagrante



## Numero seriale

Trascrivere il numero di serie del prodotto e degli eventuali ricambi utilizzati.



**Il numero seriale è riportato nell'etichetta presente all'esterno dell'imballo del prodotto e sulla targhetta metallica di marcatura.**

Codice	Numero seriale

# Sommario

<b>1 Informazioni sul presente manuale</b> .....	<b>5</b>
1.1 Convenzioni tipografiche .....	5
<b>2 Note sul copyright e informazioni sui marchi commerciali</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Norme di sicurezza</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Identificazione</b> .....	<b>7</b>
4.1 Descrizione e designazione del prodotto .....	7
4.1.1 Versione per telecamere termiche .....	7
4.1.2 Versione con dispositivo protezione vetro .....	7
4.2 Marcatura del prodotto .....	8
<b>5 Preparazione del prodotto per l'utilizzo</b> .....	<b>9</b>
5.1 Precauzioni di sicurezza prima dell'utilizzo .....	9
5.2 Contenuto e disimballaggio .....	9
<b>6 Installazione e assemblaggio</b> .....	<b>9</b>
6.1 Assemblaggio .....	9
6.1.1 Campo di utilizzo .....	9
6.1.2 Specifiche massime delle telecamere comprese di ottica installabili .....	9
6.2 Installazione .....	10
6.2.1 Installazione della telecamera .....	10
6.2.2 Sostituzione guarnizione fondo posteriore .....	10
6.3 Verifica di funzionamento .....	10
<b>7 Istruzioni di funzionamento in sicurezza</b> .....	<b>11</b>
7.1 Funzionamento in condizioni di sicurezza .....	11
7.1.1 Messa in servizio .....	11
7.1.2 Prescrizioni di sicurezza .....	11
7.1.3 Prescrizioni di prevenzione di esplosione .....	11
<b>8 Manutenzione e pulizia</b> .....	<b>11</b>
8.1 Manutenzione e pulizia da parte degli utilizzatori .....	11
8.1.1 Ordinaria (da eseguire periodicamente) .....	11
8.1.2 Straordinaria (da eseguire solo in casi particolari) .....	12
8.2 Ricambi .....	12
8.3 Riparazioni .....	12
<b>9 Smaltimento dei rifiuti</b> .....	<b>12</b>
<b>10 Dati tecnici</b> .....	<b>13</b>
10.1 Generale .....	13
10.2 Meccanica .....	13
10.3 Elettrico .....	13
10.4 Ambiente .....	13
10.5 Certificazioni .....	13
10.6 Pressacavi .....	14
<b>11 Disegni tecnici</b> .....	<b>14</b>
<b>12 Appendice A - Schema elettrico</b> .....	<b>16</b>

**13 Appendice B - Dichiarazione EXH..... 17**



# 1 Informazioni sul presente manuale

Prima di installare e utilizzare questa unità, leggere attentamente questo manuale. Conservare questo manuale a portata di mano come riferimento futuro.

## 1.1 Convenzioni tipografiche



### PERICOLO!

Pericolosità elevata.

**Rischio di scosse elettriche. Togliere l'alimentazione prima di procedere con le operazioni, salvo diversa indicazione.**



### PERICOLO!

Pericolo di esplosione.

**Leggere attentamente per evitare pericoli di esplosione.**



### 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.**

# 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



**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, tuttavia il produttore 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.**



**Questo dispositivo deve essere collegato a terra.**

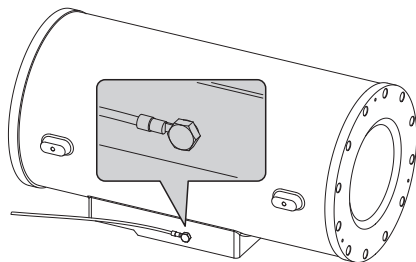


Fig. 01 Messa a terra.

- Assicurarsi che tutti i dispositivi siano adatti per l'applicazione e l'ambiente per cui sono stati progettati.
- Assicurarsi che i dispositivi collegati siano completamente compatibili e adatti all'uso.
- Controllare che le temperature di esercizio siano compatibili con i dispositivi.
- Accertarsi di installare i dispositivi in maniera tale da garantire la sicurezza dell'impianto e del personale addetto all'installazione.
- Scegliere la postazione di installazione in modo che sia sufficientemente solida da sostenere il peso del dispositivo, considerando anche aspetti ambientali particolari come esposizione a vento forte.
- Si raccomanda di utilizzare solo staffe o accessori consigliate per l'installazione.

- Accertarsi che il dispositivo sia fissato in maniera solida ed affidabile.
- Dato che la scelta della superficie di montaggio è a cura dell'utente non si forniscono viti per il fissaggio sicuro del dispositivo alla superficie. È responsabilità dell'installatore utilizzare viti adatte allo scopo specifico richiesto.
- L'installazione e la manutenzione del dispositivo deve essere eseguita solo da personale tecnico qualificato.
- Utilizzare degli utensili adeguati. Degli utensili specifici possono essere richiesti, per motivi di installazione, in relazione al luogo in cui il dispositivo viene installato.
- Assicurarsi che l'installazione soddisfi le specifiche locali.
- Questo dispositivo deve essere installato fuori dalla portata dell'utente o di chiunque ne possa entrare a contatto casualmente.
- Prima di effettuare interventi tecnici sull'apparecchio togliere l'alimentazione elettrica.
- Non utilizzare cavi di alimentazione con segni di usura o invecchiamento.
- L'apparecchio deve essere aperto soltanto da personale tecnico qualificato e in atmosfera non esplosiva. La manomissione dell'apparecchio fa decadere i termini di garanzia.
- Non permettere l'uso dell'apparecchio a bambini o incapaci.
- L'apparecchio si considera disattivato soltanto quando l'alimentazione è disinserita e i cavi di collegamento con altri dispositivi sono stati rimossi.
- Prima dell'alimentazione del dispositivo installare un dispositivo di protezione nell'impianto elettrico dell'edificio.
- Si raccomanda all'utente di non installare all'interno del dispositivo qualsiasi apparecchiatura che generi radiazioni pericolose.
- Per l'assistenza tecnica rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato.
- Conservare con cura il presente manuale; deve essere a disposizione per eventuali consultazioni nel luogo in cui viene eseguita l'installazione.
- Non effettuare per nessun motivo alterazioni o collegamenti non previsti in questo manuale: l'uso di apparecchi non idonei può portare a gravi pericoli per la sicurezza del personale e dell'impianto.
- Utilizzare solo parti di ricambio VIDEOTEC.
- Prima di procedere con l'installazione controllare che il materiale fornito corrisponda alle specifiche richieste esaminando le etichette di marcatura ("*4.2 Marcatura del prodotto*", pagina 8).

## 4 Identificazione

### 4.1 Descrizione e designazione del prodotto

La custodia antideflagrante della serie EXH è stata progettata per consentire l'utilizzo di telecamere operanti in ambienti industriali in cui vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori, nebbie o miscele di aria o polveri.

Le custodie EXH sono realizzate in massiccia fusione in lega di alluminio Anticorodal del gruppo AlSi7Mg EN AB-42000 la cui composizione chimica è definita dalla norma UNI EN 1706.

Secondo il modello, tutti gli elementi sono verniciati con polveri in forno o trattati con particolari rivestimenti che offrono un'eccellente resistenza ai raggi ultravioletti, alla nebbia salina e agli agenti inquinanti presenti nell'atmosfera.


Il corpo camera è costituito da un tubo cilindrico, dotato di flangia che alloggia un robusto vetro trasparente; dalla parte opposta al vetro è presente un'ulteriore flangia che, oltre a chiudere il cilindro, sostiene la piastra per il fissaggio della telecamera.

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

La scelta del pressacavo deve essere fatta secondo quanto previsto dalla norma EN/IEC 60079-14.

Tali pressacavi assicureranno il grado di protezione IP66.

---

 **Si consiglia l'utilizzo di pressacavi VIDEOTECH o equivalenti (Tab. 01, pagina 14).**

---

#### 4.1.1 Versione per telecamere termiche

L'impiego di telecamere termiche, in grado di rilevare l'emissione di calore, richiede l'utilizzo di uno speciale filtro sul frontale della custodia. Questa custodia si differenzia per la presenza di una finestra composta in prevalenza da Germanio; esso garantisce le stesse caratteristiche di resistenza e di sicurezza del vetro standard. Campo di applicazione da 7.5 a 14µm.

#### 4.1.2 Versione con dispositivo protezione vetro

Esiste una versione di custodia antideflagranti della serie EXH con dispositivo di protezione vetro, installato sull'apertura frontale della custodia.

Esso è costituito da una flangia di raccordo con la custodia, una flangia di chiusura e da un corpo centrale antideflagrante contenente un robusto vetro trasparente, un motore in corrente continua alimentato a 24Vdc, due avvolgitori ed una pellicola trasparente in Mylar, installata di fronte al vetro.

Il motore, attraverso 4 pignoni conici dentati, pilota un avvolgitore per il recupero della pellicola sporca, mentre l'altro avvolgitore rilascia la pellicola pulita. Il motore è controllato remotamente tramite un contatto ON-OFF a due fili (un comune ed un +24Vac/Vdc, Fig. 08, pagina 16).



**L'unità di controllo del dispositivo protezione vetro è fornita dal cliente.**

---

La pellicola di Mylar trasparente consente circa 350 passi di avanzamento.

Infatti quando è sporca l'operatore attiverà il motore, facendo avanzare la pellicola sino ad ottenere un'immagine pulita (il passo per consentire lo scorrimento completo della pellicola sporca è di circa 50mm).

La fine del nastro viene segnalata mediante contrassegni stampati sugli ultimi 50cm di pellicola.

L'avanzamento della pellicola potrà avvenire anche automaticamente in maniera temporizzata tramite un opportuno sistema di controllo (escluso dalla fornitura).

Per sostituire la pellicola fare riferimento al manuale d'uso del ricambio VIDEOTECH (codice OEXMYLAR).

## 4.2 Marcatura del prodotto



**Verificare le certificazioni nella targhetta del prodotto acquistato.**

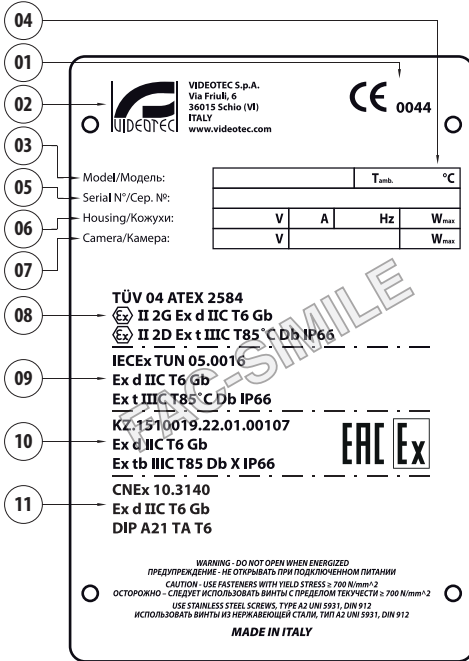


Fig. 02 Esempio di targa.

01. Simbolo CE
02. Nome e indirizzo del costruttore
03. Codice di identificazione del modello
04. Temperatura ambiente di utilizzo riferita al codice di identificazione del modello
05. Numero di serie
06. Custodia:

- Tensione d'alimentazione (V)
- Corrente assorbita (A)
- Frequenza (Hz)
- Consumo custodia (W)

### 07. Telecamera:

- Tensione d'alimentazione (V)
- Consumo massimo (W) – (i dati riportati per la telecamera si riferiscono alle caratteristiche di tensione e consumo massimo ammesso per il funzionamento della stessa)

### 08. Certificazione ATEX:

- Numero del certificato ATEX
- Classificazione del tipo di zona, metodo di protezione, classe di temperatura per le quali è ammesso l'impiego di questo prodotto secondo la direttiva ATEX
- Marcatura CE e numero dell'organismo notificato che effettua il controllo sulla produzione

### 09. Certificazione IECEx:

- Numero del certificato IECEx
- Classificazione del tipo di zona, metodo di protezione e classe di temperatura per le quali è ammesso l'impiego di questo prodotto secondo la normativa IECEx

### 10. Certificazione EAC:

- Numero del certificato EAC
- Classificazione del tipo di zona, metodo di protezione e classe di temperatura per le quali è ammesso l'impiego di questo prodotto

### 11. Certificazione cinese:

- Numero del certificato CNEx
- Classificazione del tipo di zona, metodo di protezione e classe di temperatura per le quali è ammesso l'impiego di questo prodotto secondo gli standard cinesi



**Prima dell'installazione controllare se le caratteristiche di alimentazione e protezione del dispositivo corrispondono a quelle richieste. L'uso di apparecchi non idonei può portare a gravi pericoli per la sicurezza del personale e dell'impianto.**

## 5 Preparazione del prodotto per l'utilizzo



Qualsiasi cambiamento non espressamente approvato dal costruttore fa decadere la garanzia e la certificazione.



Per la movimentazione non sono richiesti particolari requisiti da parte del personale addetto, pertanto, si raccomanda di effettuare tale operazione osservando le comuni norme di antinfortunistica.

### 5.1 Precauzioni di sicurezza prima dell'utilizzo



Le seguenti procedure sono da effettuare in assenza di alimentazione, se non diversamente indicato. Un dispositivo di protezione adeguato deve essere installato nell'impianto elettrico prima del dispositivo.



Non superare le prestazioni specificate. Non sostituire le viti della custodia con altre di tipo diverso. Eseguire tutte le connessioni in atmosfera non esplosiva.



La fase di installazione deve essere effettuata solo da personale tecnico qualificato. Effettuare i collegamenti e prove in laboratorio prima dell'installazione nel sito. Utilizzare degli utensili adeguati.

### 5.2 Contenuto e disimballaggio

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

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

Conservare l'imballo nel caso sia necessario inviare il prodotto in riparazione.

Controllare che il contenuto sia rispondente alla lista del materiale sotto indicata:

- 1 custodia antideflagrante
- 1 dotazione guarnizioni
- 1 manuale di istruzioni

## 6 Installazione e assemblaggio



L'installazione e l'assemblaggio vanno eseguiti solo da personale specializzato.

### 6.1 Assemblaggio

#### 6.1.1 Campo di utilizzo

L'impiego della custodia EXH è definito per l'utilizzo in postazione fissa per la sorveglianza di zone con atmosfera potenzialmente esplosiva classificate 1-21 o 2-22, mediante telecamera/optica installata dall'utente al suo interno.

La custodia EXH è costruita e certificata in accordo con la direttiva 94/9/CE ATEX e allo standard internazionale IECEx, che ne definiscono il campo di applicazione ed i requisiti minimi di sicurezza.

Le custodie per telecamere termiche sono costruite e certificate in accordo con la direttiva 94/9/CE ATEX, che ne definisce il campo di applicazione ed i requisiti minimi di sicurezza.

#### 6.1.2 Specifiche massime delle telecamere comprese di ottica installabili



L'alimentazione della custodia deve essere la stessa utilizzata per il sistema di riscaldamento.



Si raccomanda all'installatore di non utilizzare dispositivi che eccedano dalle specifiche.

- **Telecamera:** Analogica o network camera
- **Potenza massima:** 20W
- **Tensione massima:** 240Vac
- **Volume utile per telecamera/optica:** 2800cm<sup>3</sup>
- **Distanza minima tra le pareti della custodia e la telecamera/optica:** 12mm

## 6.2 Installazione



**Si raccomanda all'installatore di non utilizzare dispositivi che generino radiazioni pericolose.**

La flangia posteriore sulla custodia è dotata di 12 viti M6 in acciaio inox tipo A2. Inoltre è dotata di 3 viti disposte a 120° per facilitare l'estrazione della flangia stessa. Infatti una volta svitate dalla flangia le viti con filetto M6, avvitando le 3 viti a 120° (un giro alla volta, a rotazione) si agevola l'estrazione della stessa.

### 6.2.1 Installazione della telecamera

Per installare la telecamera occorre estrarre la flangia di chiusura della custodia, che supporta anche la piastra di fissaggio della telecamera con la relativa morsettiera. Questa piastra è appoggiata su due guide fissate alla custodia; togliendo la flangia la piastra scorre sulle guide, consentendo di montare e collegare agevolmente la telecamera ed i suoi componenti accessori. In fase di installazione si raccomanda di isolare la telecamera dalla piastra di supporto utilizzando gli appositi distanziali isolanti forniti a corredo.

(Per i particolari fare riferimento all'immagine riportata di seguito e allo schema elettrico in appendice).

Prima di chiudere la flangia, dopo l'installazione della telecamera, verificare di aver collegato i 4 cavi di terra (fondo posteriore, fondo anteriore, corpo custodia, morsettiera) e assicurarsi che siano posti allo stesso potenziale.

Si raccomanda una coppia di serraggio delle 12 viti di chiusura pari a 12.5Nm.

Per installare la custodia viene utilizzato l'apposito snodo, dotato di 4 fori M6 disposti a 90°, ed eventualmente la staffa, che si fissa mediante 4 fori M8.

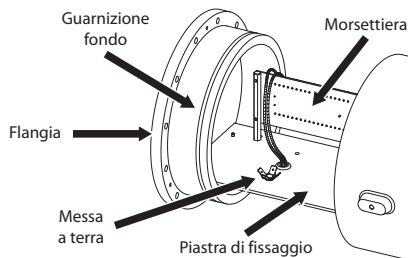


Fig. 03

### 6.2.2 Sostituzione guarnizione fondo posteriore

In caso di deterioramento della guarnizione presente nel fondo posteriore della custodia sostituirla utilizzando solo la guarnizione fornita in dotazione o in mancanza di essa utilizzare solo ricambio VIDEOTEC.

Sostituire la guarnizione prestando attenzione ad inserirla correttamente nell'apposita sede.

Ricollegare i cavi di terra precedentemente scollegati per estrarre la flangia.

Chiudere correttamente la flangia con coppia di serraggio delle 12 viti di chiusura pari a 12.5Nm.

## 6.3 Verifica di funzionamento



**Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che la tensione della linea sia corretta.**

Per effettuare il collegamento della custodia alla linea utilizzare cavi adatti all'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive, eseguire le seguenti operazioni:

- Scegliere e installare i pressacavi adeguati alla marcatura della custodia e al tipo di atmosfera presente (EN/IEC60079-14);
- Fissare il pressacavo con una coppia di serraggio tale da garantire un numero minimo di filetti in presa pari a cinque;
- Utilizzare cavi adeguati ai pressacavi scelti;
- Effettuare i collegamenti con la telecamera e ottica;
- Dare alimentazione all'unità;
- Eseguire prove di funzionamento.

## 7 Istruzioni di funzionamento in sicurezza

### 7.1 Funzionamento in condizioni di sicurezza



Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che la tensione della linea sia corretta.

#### 7.1.1 Messa in servizio

- Leggere attentamente e completamente il presente manuale d'uso;
- Installare correttamente la telecamera e ottica;
- Controllare il funzionamento del sistema con esito positivo;
- Predisporre una linea di alimentazione adeguata.

#### 7.1.2 Prescrizioni di sicurezza

- Dato il peso considerevole del sistema è necessario utilizzare un adeguato sistema di trasporto e movimentazione;
- Assicurarsi di avere scollegato l'alimentazione prima di eseguire qualsiasi operazione;
- Prima dell'alimentazione del sistema, installare un dispositivo di protezione nell'impianto elettrico dell'edificio;
- Assicurarsi di aver preso tutte le prescrizioni di sicurezza riguardo l'incolumità del personale;
- L'installazione elettrica dell'impianto deve essere conforme alle norme locali vigenti.

#### 7.1.3 Prescrizioni di prevenzione di esplosione

- Scegliere una superficie di appoggio solida e stabile;
- Scegliere una adeguata staffa di sostegno, se utilizzata;
- Utilizzare utensili idonei alla zona in cui si opera;
- Non aprire la custodia se vi è la possibilità di presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva;
- Utilizzare viti o altri sistemi di fissaggio sicuri e duraturi.



Si ricorda che l'unità deve essere collegata ad una connessione di terra elettrica adeguata.



Dopo la messa in servizio archiviare il presente manuale d'uso per consultazioni successive.

## 8 Manutenzione e pulizia



Prima di effettuare interventi tecnici sull'apparecchio togliere l'alimentazione elettrica.

### 8.1 Manutenzione e pulizia da parte degli utilizzatori

#### 8.1.1 Ordinaria (da eseguire periodicamente)

- **Pulizia del vetro:** Deve essere fatta con acqua o con altro liquido detergente che non crei situazioni di pericolo.
- **Pulizia finestra Germanio:** Deve essere fatta con sapone neutro diluito con acqua; prestare 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. Sono da evitare alcool etilico, solventi, idrocarburi idrogenati, acidi forti e alcali. L'utilizzo di detti prodotti danneggia in modo irreparabile la superficie del germanio.
- **Pulizia dell'apparecchio:** Deve essere eseguita periodicamente; non ci deve essere mai depositato nella custodia un accumulo di polvere superiore ai 5mm sulla superficie esterna. La pulizia deve essere effettuata con un panno umido e senza l'utilizzo di aria compressa. La frequenza di interventi di manutenzione dipende dalla tipologia dell'ambiente in cui è utilizzata la custodia.
- **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.
- **Sostituzione del nastro in Mylar (versione con dispositivo di protezione vetro):** Deve essere eseguita nelle minime condizioni di sicurezza indicate nel "7 Istruzioni di funzionamento in sicurezza", pagina 11. È possibile eseguire questa operazione svitando le 4 viti di fissaggio del coperchio della protezione vetro per sostituire i rullini con il nastro sporco con quelli con il nastro pulito con un semplice sfilamento.

- **Apertura custodia per sostituzione telecamera:** Verificare le condizioni della guarnizione presente nel fondo posteriore; nel caso sia necessaria la sostituzione utilizzare solo quella fornita in dotazione alla custodia o in mancanza di essa utilizzare solo ricambi VIDEOTEC ("6.2.2 Sostituzione guarnizione fondo posteriore", pagina 10).

### 8.1.2 Straordinaria (da eseguire solo in casi particolari)

- Sostituzione del gruppo frontale munito di vetro (o gruppo di protezione vetro nelle versioni dove previsto).
- Sostituzione del gruppo slitta interna munita di cablaggio per il riscaldamento e scheda elettrica di collegamento, con l'opportuno ricambio nelle versioni con o senza il dispositivo di protezione vetro.
- Usura e deterioramenti pericolosi del cavo.
- Non funzionamento della telecamera o dell'ottica.
- Deflagrazione dentro o nelle vicinanze della custodia.
- Qualsiasi altra circostanza che implica l'apertura della custodia.



**In caso di danneggiamento la sostituzione o riparazione di altre parti interessate oltre a quelle indicate, deve essere eseguita da VIDEOTEC.**



**Qualsiasi sostituzione dei particolari indicati deve essere eseguita utilizzando solamente ricambi originali VIDEOTEC seguendo scrupolosamente le istruzioni di manutenzione allegate ad ogni kit di ricambio.**



**Il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da manomissione, utilizzo di ricambi non originali, installazioni e manutenzione/riparazioni eseguite da personale non preparato, di tutte le apparecchiature menzionate in questo manuale.**



**Si consiglia, per tutti questi casi di riportare in laboratorio la custodia per effettuare le operazioni necessarie.**

## 8.2 Ricambi



**È necessario comunicare il numero di serie del prodotto sul quale avverrà l'intervento, per poter ordinare i ricambi stessi (explosionproof@videotec.com).**

## 8.3 Riparazioni



**Per qualsiasi altro intervento di manutenzione il prodotto deve essere inviata a VIDEOTEC, previa richiesta di autorizzazione al reso (techsupport@videotec.com).**

## 9 Smaltimento dei rifiuti



**Questo simbolo e il sistema di riciclaggio sono validi solo nei paesi dell'EU e non trovano applicazione in altri paesi del mondo.**

Il vostro prodotto è stato costruito da materiali e componenti di alta qualità, che sono riutilizzabili o riciclabili.

Prodotti elettrici ed elettronici che portano questo simbolo alla fine dell'uso devono essere smaltiti separatamente dai rifiuti casalinghi.

Vi preghiamo di smaltire questo apparecchio in un Centro di raccolta o in un'Ecostazione.

Nell'Unione Europea esistono sistemi di raccolta differenziata per prodotti elettrici ed elettronici.



# 10 Dati tecnici

## 10.1 Generale

Fusione di alluminio anticorodal

Smalto poliuretano bicomponente ad effetto bucciato RAL7032

Verniciatura speciale, colore azzurro RAL7001. Resistente alle sollecitazioni di rottura, a condizioni atmosferiche sfavorevoli, ai detergenti, alla nebbia salina e agli agenti inquinanti tipici presenti nell'atmosfera

## 10.2 Meccanica

2 fori per pressacavi 3/4" NPT

### Dimensioni Esterne

EXHC Ø 210x427.5mm

EXHD Ø 250x573.5mm

### Dimensioni Interne

EXHC Ø 180x380mm

EXHD Ø 180x460mm

### Area Utile Telecamera

EXHC 100x100x280mm

EXHD 100x100x280mm

### Finestra in vetro

EXHC Ø 114mm

EXHD 70x56mm

### Dispositivo pulizia vetro

Dispositivo protezione vetro Ø 250x140mm

Pellicola in Mylar, larga 80mm e lunga 18m che consente circa 350 passi di avanzamento, munito di contrassegno sugli ultimi 50cm

### Supporto da parete

Portata: 35kg

Lunghezza: 455mm

### Supporto a colonna

Portata: 35kg

## 10.3 Elettrico

### Riscaldamento Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C

IN 24Vac, consumo 20W max

IN 230Vac, consumo 20W max (solo per EXH200)

### Riscaldamento rinforzato Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C

IN 24Vac, consumo 20W max

3 resistenze nella custodia, consumo totale 60W max

### Dispositivo pulizia vetro

24Vac, consumo 2W max

### Dispositivi installabili all'interno della custodia

Telecamera: Analogica o network camera

Telecamere munite di ottica con potenza massima complessiva: 20W

Tensione massima: 240Vac (versioni 24Vac o 230Vac)

Volume utile per telecamera/ottica: 2800cm<sup>3</sup>

Distanza minima tra le pareti della custodia e la telecamera/ottica: 12mm

## 10.4 Ambiente

Temperatura d'esercizio con riscaldamento: -20°C / +50°C

Temperatura d'esercizio con riscaldamento rinforzato: -40°C / +50°C

Fare sempre riferimento alla temperatura indicata nella marcatura.

## 10.5 Certificazioni

ATEX (EN 60079-0: 2009, EN 60079-1: 2007, EN 60079-31: 2009):

- II 2G Ex d IIC T6 Gb
- II 2D Ex t IIIC T85 °C Db IP66
- 0044: numero dell'organismo notificato

IECEx (IEC 60079-0: 2007, IEC 60079-1: 2007, IEC 60079-31: 2008):

- Ex d IIC T6 Gb
- Ex t IIIC T85 °C Db IP66

EAC EX:

- Ex d IIC T6 Gb
- Ex tb IIIC T85 Db X IP66

CNEX:

- Ex d IIC T6 Gb
- DIP A21 TA T6
- Tamb: -20+50°C
- Tamb: -40+50°C (when equipped with reinforced heater)

Verificare per ogni versione il tipo di certificazione esistente

## 10.6 Pressacavi

### SCHEMA SELEZIONE PRESSACAVI

Zona - Gas	Tipo pressacavo	Certificazione	Temperatura d'esercizio	Cavo	Codice pressacavo	Diametro esterno (mm)	Diametro sottoarmatura (mm)
IIC Zona 1 o Zona 2 IIB o IIA Zona 1	Barriera	IECEX / ATEX	-60 / +80°C	Non armato	OCTEXB3/4C	13 - 20.2	-
				Armato	OCTEXBA3/4C	16.9 - 26	-
IIB o IIA Zona 2	Con gommino	IECEX / ATEX	-60 / +100°C	Non armato	OCTEX3/4C	13 - 20.2	-
				Armato	OCTEXA3/4C	16.9 - 26	11.1 - 19.7
		ATEX	-20 / +80°C	Non armato	OCTEX3/4	14 - 17	-
				Armato	OCTEXA3/4	18 - 23	14 - 17

Tab. 01

## 11 Disegni tecnici

**i** I valori espressi sono in millimetri.

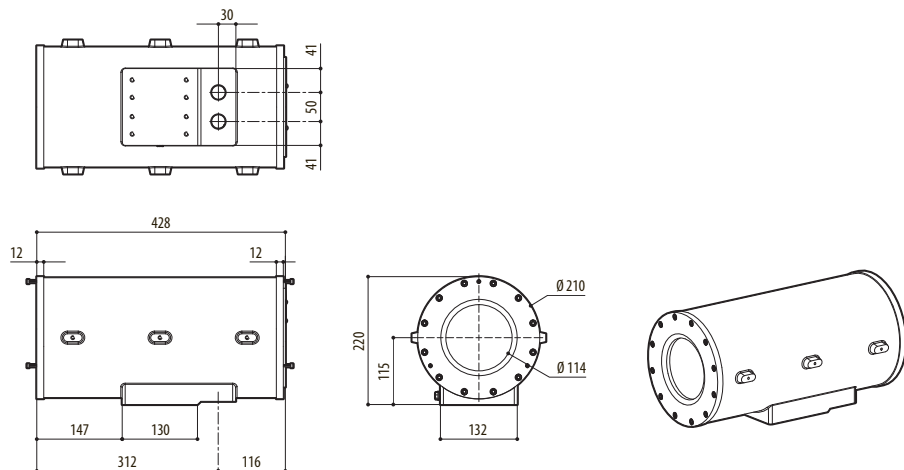
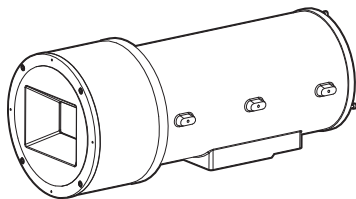
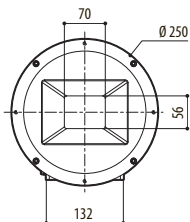
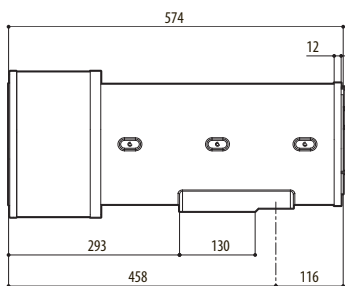
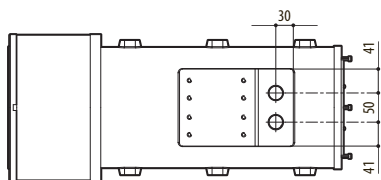
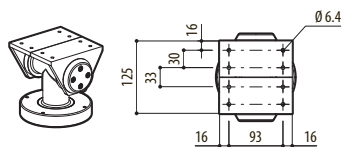
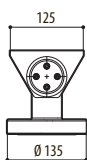
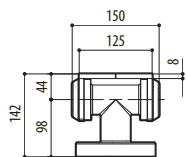


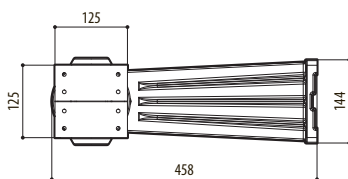
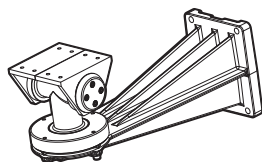
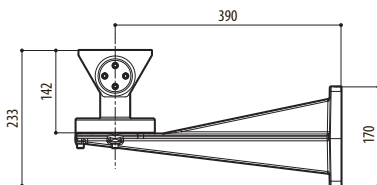
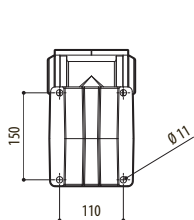
Fig. 04 EXHC



**Fig. 05** EXHD

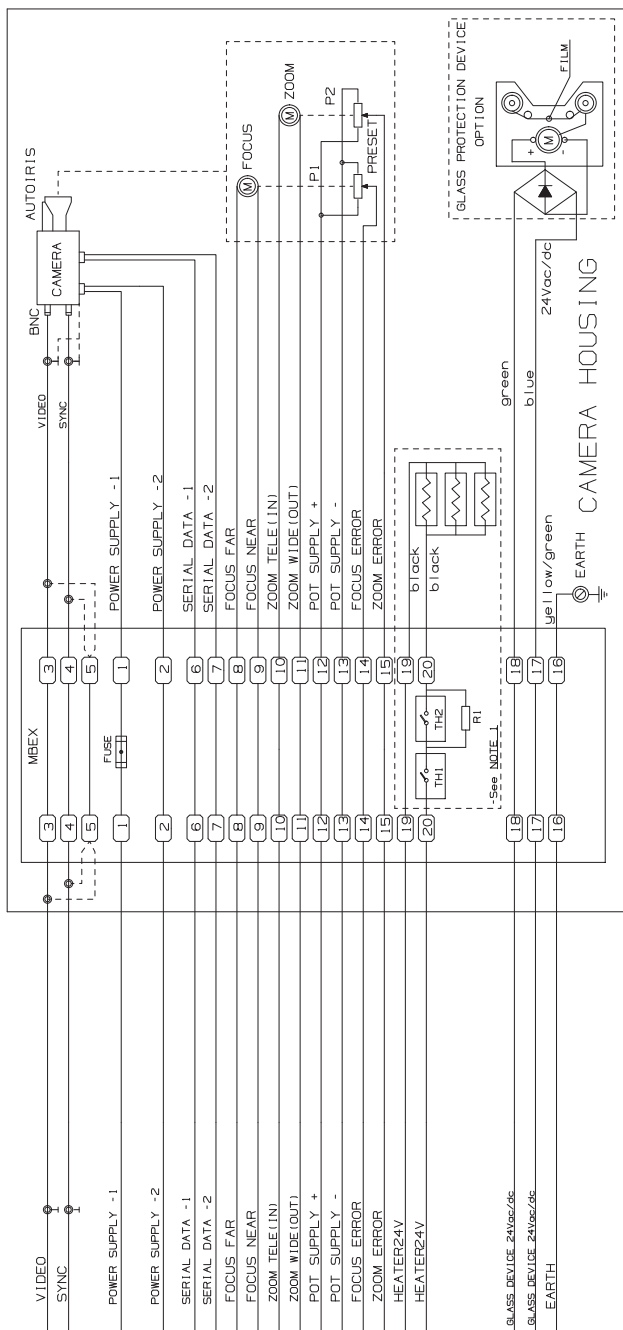


**Fig. 06** EXBJ



**Fig. 07** EXWBJ

# 12 Appendice A - Schema elettrico



NOTE 1  
 Mount TH1 and TH2 only for double or triple heater version  
 Mount TH1 and TH2 for single heater version

Fig. 08

# 13 Appendice B - Dichiarazione EXH



**VIDEOTEC S.p.A.**  
Via Friuli, 6 - 36015 SCHIO [Vicenza] - Italy  
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414  
Email: info@videotec.com - www.videotec.com

REA n. 189121 / Vicenza - Reg. Imp. n. 00882600240  
Iscr. Reg. Max. Produttori AEE NR. IT0802000002058  
M/MI 018155 - Cap. Soc. € 4.000.000,00 Interam. vers.  
Cod. Fiscale 00882600240 - Partita IVA IT00882600240



## Dichiarazione di conformità CE EC Declaration of conformity

La Ditta Videotec S.p.a., Via Friuli 6 Schio (VI), dichiara sotto la sua responsabilità che i prodotti:  
Videotec S.p.a., having its head office in Schio (VI) Italy Via Friuli 6, declares under its responsibility that the products:

**Serie EXH Custodia antideflagrante Ex d per telecamera**  
*Housing explosion-proof Ex d for camera*

e sono conformi alle seguenti direttive e norme europee:  
*they are in conformity with the following standards:*

### Direttiva ATEX 94/9/CE / Atex directive 94/9/EEC

- EN 60079-0: 2009 **Atmosfere esplosive Parte 0: Apparecchiature - Prescrizioni generali**  
*Explosive atmospheres Part 0: Equipment - General requirements*
- EN 60079-1: 2007 **Atmosfere esplosive Parte 1: Apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione 'd'**  
*Explosive atmospheres Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"*
- EN 60079-31: 2009 **Atmosfere esplosive Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie 't' destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili**  
*Explosive atmospheres Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"*
- EN 60065 : 2002 **Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettronici e loro accessori collegati alla rete per uso domestico e analogo uso generale**  
*Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use*
- EN 60065 : 2002/A1:2006  
EN 60065 : 2002/A11:2008  
EN 60065 : 2002/A:2008  
EN 60065 : 2002/A12:2011

### Direttiva 2004/108/CEE EMC / EMC Directive 2004/108/EEC:

- EN 61000-6-3:2007 **Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-3: Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera**  
*Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-3: Generic standard - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments*
- EN 55022:2010/AC:2011 **Apparecchi per la tecnologia dell'informazione - Caratteristiche di radiodisturbo - Limiti e metodi di misura**  
*Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement*
- EN 61000-3-2:2006 **Parte 3-2: Limiti - Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso <= 16 A per fase)**  
*Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to and including 16 A per phase)*
- EN 61000-3-3:2008 **Parte 3-3: Limiti - Limitazione delle fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale <= 16 A e non soggette ad allacciamento su condizione**  
*Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current <= 16 A per phase and not subject to conditional connection*
- EN 50130-4:2011 **Sistemi d'allarme - Parte 4: Compatibilità elettromagnetica**  
*Norma per famiglia di prodotto: Requisiti di immunità per componenti di sistemi antincendio, antintrusione e di allarme personale*  
*Alarm systems - Part 4: Electromagnetic compatibility*  
*Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder and social alarm system*

### Direttiva RoHS 2011/65/UE / RoHS Directive 2011/65/EU:

- EN 50581:2012 **Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose**  
*Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*

**TÜV 04 ATEX N. 2584 + 1 suppl. + 2 suppl. + 3 suppl.+ 4 suppl.**

**Con protezione:** II 2G Ex d IIC T6 Gb  
*With protection :* II 2D Ex t IIIC T85°C Db IP66

**Certificati emessi dal TÜV NORD CERT GMBH (0044)**  
*Certificate issue from TÜV CERT GMBH (0044)*

Firma  
Signature

Alessio Grotto  
(Presidente)

Schio 01/03/2015



**VIDEOTEC S.p.A.**  
www.videotec.com  
Printed in Italy  
**MNVCEXH\_1511\_IT**

**Headquarters Italy**

Videotec S.p.A.  
Tel. +39 0445 697411  
Fax +39 0445 697414  
info@videotec.com

**France**

Videotec France S.à.r.l.  
Tel. +33 2 32094900  
Fax +33 2 32094901  
info.fr@videotec.com

**UK**

Representative office  
Tel. +44 0113 815 0047  
Fax +44 0113 815 0047  
info.uk@videotec.com

**Americas**

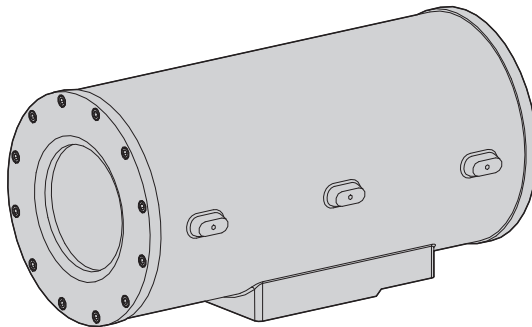
Videotec Security, Inc.  
Tel. +1 518 825 0020  
Fax +1 518 825 0022  
info.usa@videotec.com

**Asia Pacific**

Videotec (HK) Ltd  
Tel. +852 2333 0601  
Fax +852 2311 0026  
info.hk@videotec.com

# EXH

Caisson antidéflagrant



## Numéro de série

Transcrire le numéro de série du produit et des éventuelles pièces détachées utilisées.



**Le numéro de série est reporté sur l'étiquette présente à l'extérieur de l'emballage du produit et sur la plaquette métallique de marquage.**

Code	Numéro de série



# Sommaire

<b>1 À propos de ce mode d'emploi .....</b>	<b>5</b>
1.1 Conventions typographiques .....	5
<b>2 Notes sur le copyright et informations sur les marques de commerce .....</b>	<b>5</b>
<b>3 Normes de sécurité.....</b>	<b>5</b>
<b>4 Identification .....</b>	<b>7</b>
4.1 Description et désignation du produit.....	7
4.1.1 Version pour caméras thermiques.....	7
4.1.2 Version avec dispositif de protection de la vitre.....	7
4.2 Marquage du produit.....	8
<b>5 Préparation du produit en vue de l'utilisation.....</b>	<b>9</b>
5.1 Précautions de sécurité avant l'utilisation.....	9
5.2 Contenu et déballage .....	9
<b>6 Installation et assemblage.....</b>	<b>9</b>
6.1 Assemblage.....	9
6.1.1 Plage d'utilisation.....	9
6.1.2 Spécifications maximales des caméras comprenant les systèmes optiques installables .....	9
6.2 Installation .....	10
6.2.1 Installation de la caméra.....	10
6.2.2 Remplacement de le joint du fond arrière.....	10
6.3 Contrôle de fonctionnement .....	10
<b>7 Instructions de sécurité concernant le fonctionnement .....</b>	<b>11</b>
7.1 Fonctionnement en conditions de sécurité .....	11
7.1.1 Mise en service.....	11
7.1.2 Prescriptions concernant la sécurité.....	11
7.1.3 Prescriptions concernant la prévention des explosions .....	11
<b>8 Entretien et nettoyage .....</b>	<b>11</b>
8.1 Entretien et nettoyage effectués par les utilisateurs.....	11
8.1.1 Entretien de routine (entretien périodique).....	11
8.1.2 Entretien correctif (cas spécifiques uniquement) .....	12
8.2 Pièces détachées .....	12
8.3 Réparations.....	12
<b>9 Élimination des déchets.....</b>	<b>12</b>
<b>10 Données techniques .....</b>	<b>13</b>
10.1 Généralités .....	13
10.2 Mécanique.....	13
10.3 Électrique.....	13
10.4 Environnement.....	13
10.5 Certifications.....	13
10.6 Presse-étoupes .....	14
<b>11 Dessins techniques.....</b>	<b>14</b>
<b>12 Annexe A - Schéma électrique.....</b>	<b>16</b>



# 1 À propos de ce mode d'emploi

Avant d'installer et d'utiliser cet appareil, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi. Conservez-le à portée de main pour pouvoir vous y reporter en cas de besoin.

## 1.1 Conventions typographiques



### DANGER!

Risque élevé.

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



### DANGER!

Danger mécanique.

Risque d'écrasement ou de cisaillement.



### 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.

## 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 sécurité



Le producteur 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, cependant, le producteur ne peut pas s'assumer aucune responsabilité dérivante 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.



Ce dispositif doit être branché à la terre !

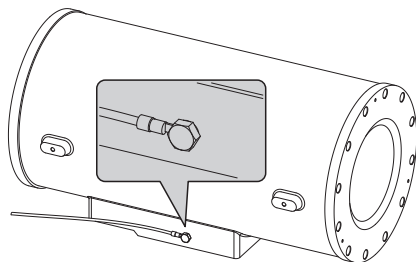


Fig. 01 Mise à la terre.

- Contrôler que tous les dispositifs sont adaptés à l'application et à l'environnement pour lequel ils ont été projetés.
- Contrôler que tous les dispositifs branchés sont totalement compatibles et adaptés à l'utilisation prévue.
- Contrôler que les températures d'utilisation sont compatibles avec les dispositifs.
- Installer les dispositifs de façon à garantir la sécurité de l'installation et du personnel chargé de cette dernière.
- Choisir un lieu d'installation suffisamment solide à soutenir le poids du dispositif en tenant également compte des aspects environnementaux particuliers, comme exposition à un vent fort.
- Il est recommandé d'utiliser uniquement les supports ou des accessoires conseillés pour l'installation.

- S'assurer que le dispositif est fixé de façon solide et fiable.
- Le choix de la surface de montage étant confié à l'utilisateur, aucune vis n'est fournie pour la fixation du dispositif à la surface. L'installateur est tenu d'utiliser des vis adaptées à l'application prévue.
- L'installation et l'entretien du dispositif doivent uniquement être confiés à un personnel technique qualifié.
- Utiliser des outils adéquats. Des outils spécifiques peuvent être nécessaires pour l'installation en fonction du lieu de cette dernière.
- Vérifier que l'installation est conforme aux spécifications locales.
- Ce dispositif doit être installé hors de portée de l'utilisateur et de façon à éviter tout contact accidentel.
- Sectionner l'alimentation électrique avant toute intervention technique sur l'appareil.
- Ne pas utiliser de câbles d'alimentation présentant des signes d'usure ou de vieillissement.
- L'appareil doit uniquement être ouvert par un personnel technique qualifié et dans des atmosphères non explosives. Toute manipulation de l'appareil entraînera l'annulation de la garantie.
- Ne pas laisser des enfants ou des personnes non compétentes utiliser l'appareil.
- L'appareil est uniquement considéré comme désactivé si l'alimentation est sectionnée et le câble de raccordement aux autres dispositifs débranché.
- Avant d'alimenter le dispositif, installer un système de protection dans l'installation électrique de l'édifice.
- Il est recommandé à l'utilisateur de n'installer aucun appareil émettant des radiations dangereuses à l'intérieur du dispositif.
- Pour l'assistance technique, s'adresser exclusivement au personnel technique autorisé.
- Conserver avec soin ce manuel et le laisser à disposition pour toute consultation nécessaire sur le lieu d'installation.
- N'effectuer sous aucun prétexte de modifications ou des branchements non prévus dans ce manuel; l'utilisation d'appareils non adéquats peut comporter des dangers graves pour la sécurité du personnel et de l'installation.
- Utiliser uniquement des pièces détachées VIDEOTEC.
- Avant de procéder à l'installation, contrôler que le matériel fourni correspond à la commande et examiner les étiquettes de marquage ("*4.2 Marquage du produit*"; page 8).

## 4 Identification

### 4.1 Description et désignation du produit

Le caisson antidéflagration de la série EXH a été projeté pour l'utilisation de caméras dans des environnements industriels comportant la possibilité d'atmosphères explosives liées à l'émission de gaz, vapeurs, brouillards ou mélanges d'air ou poussières.

Les caissons EXH sont réalisés en fusion massive d'alliage d'aluminium Anticorodal du groupe AISi7Mg EN AB-42000, dont la composition chimique est définie par la norme UNI EN 1706.

Selon le modèle, tous les éléments sont revêtus de peinture poudre au four ou autre revêtement offrant une excellente résistance aux rayons UV, aux brouillards salins et aux agents polluants de l'atmosphère.

Le corps de la caméra comprend un tube cylindrique équipé d'une bride logeant une vitre transparente robuste; à l'opposé de la vitre, une seconde bride ferme le cylindre et soutient la plaque de fixation de la caméra.

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

Le choix du presse-étoupe doit être établi d'après ce qui est prévu par la norme EN/CEI 60079-14.

Ces presse-étoupes assureront le degré de protection IP66.



**Nous conseillons d'utiliser les presse-étoupes VIDEOTEC ou équivalents (Tab. 01, page 14).**

#### 4.1.1 Version pour caméras thermiques

L'utilisation de caméras thermiques en mesure de détecter l'émission de chaleur exige l'utilisation d'un filtre spécial sur la partie frontale du caisson. Ce caisson se distingue par la présence d'une fenêtre essentiellement composée de Germanium; ce matériel garantit les mêmes caractéristiques de résistance et de sécurité que la vitre standard. Plage d'application de 7.5 à 14µm.

#### 4.1.2 Version avec dispositif de protection de la vitre

Une version de caisson antidéflagration de la série EXH comprend un dispositif de protection de la vitre installé sur l'ouverture frontale du caisson.

Il comprend une bride de raccordement avec le caisson, une bride de fermeture et un corps central antidéflagration contenant une vitre transparente robuste, un moteur à courant continu à 24Vdc, deux enroulements et une pellicule transparente en Mylar installée devant la vitre.

Au moyen de 4 pignons coniques dentés, le moteur pilote un enroulement pour la récupération de la pellicule sale, tandis que le second enroulement distribue la pellicule propre. Le moteur est contrôlé à distance via contact ON-OFF à deux fils (un commun et un + 24Vac/Vdc, Fig. 08, page 16).



**L'unité de contrôle du dispositif de protection vitre est fournie par le client !**

La pellicule de Mylar transparente permet environ 350 pas d'avancement.

Lorsque la pellicule est sale, l'opérateur active le moteur et la fait avancer jusqu'à obtenir une image nette (le pas permettant le défilement complet de la pellicule sale est d'environ 50mm).

La fin de la bande est signalée par des marques imprimées sur les 50 derniers centimètres de la pellicule.

L'avancement de la pellicule peut également s'effectuer automatiquement et de façon temporisée au moyen d'un système de contrôle spécifique (non compris dans la fourniture).

Pour remplacer la pellicule, se reporter au manuel d'utilisation de la pièce détachée VIDEOTEC (code OEXMYLAR).

## 4.2 Marquage du produit



Vérifier les certifications sur la plaquette du produit.

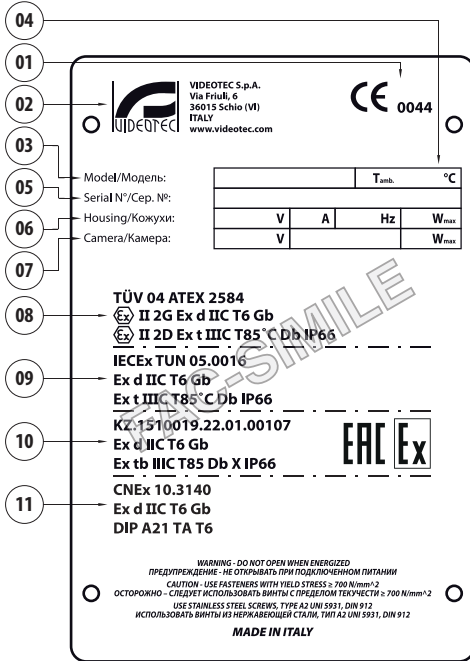


Fig. 02 Exemple de plaque.

01. **Symbole CE**
02. **Nom et adresse du fabricant**
03. **Code d'identification du modèle**
04. **Température ambiante d'utilisation relative au code d'identification du modèle**
05. **Numéro de série**
06. **Caisson :**
  - Tension d'alimentation (V)
  - Courant absorbé (A)
  - Fréquence (Hz)
  - Consommation caisson (W)

### 07. **Caméra:**

- Tension d'alimentation (V)
- Consommation maximale (W) ñ (les informations fournies pour la caméras se réfèrent aux caractéristiques de tension et de consommation max. admises pour le fonctionnement de cette dernière)

### 08. **Certification ATEX:**

- Numéro du certificat ATEX
- Classification du type de zone, de la méthode de protection et de la classe de température pour lesquels est autorisée l'utilisation de ce produit selon la directive ATEX
- Marquage CE et numéro de l'organisme notifié effectuant le contrôle de la production

### 09. **Certification IECEX:**

- Numéro du certificat IECEX
- Classification du type de zone, de la méthode de protection et de la classe de température pour lesquels est autorisée l'utilisation de ce produit selon la norme IECEX

### 10. **Certification EAC:**

- Numéro du certificat EAC
- Classification du type de zone, de la méthode de protection et de la classe de température pour lesquels est autorisée l'utilisation de ce produit

### 11. **Certification chinoise:**

- Numéro du certificat CNEX
- Classification du type de zone, méthode de protection et classes de température pour lesquels l'utilisation de ce produit est autorisée selon les normes chinoises



**Avant de procéder à l'installation, contrôler que les caractéristiques d'alimentation et de protection du dispositif correspondent à celles requises. L'utilisation d'appareils inadéquats peut entraîner des dangers graves pour la sécurité du personnel et pour l'installation.**

## 5 Préparation du produit en vue de l'utilisation



Toute modification non expressément autorisée par le fabricant entraînera l'annulation de la garantie et de la certification.



En ce qui concerne la manutention, aucune exigence particulière n'est requise de la part des préposés. Par conséquent, il est recommandé d'effectuer cette opération en respectant les normes communes relatives à la prévention des accidents de travail.

### 5.1 Précautions de sécurité avant l'utilisation



Les procédures suivantes doivent être effectuées en l'absence d'alimentation, sauf indication contraire. Installer un dispositif de protection adéquat sur l'installation électrique précédant le dispositif.



Ne pas dépasser les prestations spécifiées. Ne pas remplacer les vis du caisson par d'autres de type différent. Effectuer toutes les connexions en atmosphère non explosive.



La phase d'installation doit exclusivement être effectuée par un personnel technique qualifié. Effectuer les branchements et les essais en atelier avant l'installation sur site. Utiliser des outils adéquats.

### 5.2 Contenu et 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.

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

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

- 1 caisson antidéflagration
- 1 jeu de joint
- 1 manuel d'instructions

## 6 Installation et assemblage



L'installation et l'assemblage doivent exclusivement être effectués par un personnel spécialisé.

### 6.1 Assemblage

#### 6.1.1 Plage d'utilisation

Le caisson EXH est prévu pour une utilisation fixe et la surveillance de zones à l'atmosphère potentiellement explosive classées 1-21 ou 2-22 par caméra/système optique installé par l'utilisateur à l'intérieur.

Le caisson EXH est construit et certifié conformément à la directive 94/9/CE ATEX et à la norme internationale IECEx, qui définissent le champ d'application et les exigences minimales de sécurité.

Les caissons pour caméras thermiques sont construits et certifiés conformément à la directive 94/9/CE ATEX, qui définit le champ d'application et les exigences minimales de sécurité.

#### 6.1.2 Spécifications maximales des caméras comprenant les systèmes optiques installables



L'alimentation du caisson doit être celle utilisée pour le système de chauffage.



Il est recommandé à l'installateur de n'utiliser aucun dispositif dépassant les spécifications.

- **Caméra:** Analogique ou réseau de caméras
- **Puissance maximale:** 20W
- **Tension maximale:** 240Vac
- **Volume utile pour caméra/optique:** 2800cm<sup>3</sup>
- **Distance minimum entre les parois du caisson et la caméra/optique:** 12mm

## 6.2 Installation



**Il est recommandé à l'utilisateur de n'utiliser aucun dispositif générant des radiations dangereuses.**

La bride postérieure du caisson est équipée de 12 vis M6 en acier type A2. Elle est également équipée de 3 vis disposées à 120° pour faciliter son retrait. Desserrer les vis avec filet M6 de la bride et serrer les 3 vis à 120° (un tour à la fois en tournant) pour faciliter le retrait de la bride.

### 6.2.1 Installation de la caméra

Pour installer la caméra, retirer la bride de fermeture du caisson qui supporte également la plaque de fixation de la caméra avec la plaque à bornes correspondant. Cette plaque repose sur deux guides fixés au caisson; en retirant la bride, la plaque se déplace sur les guides et permet de monter et de connecter aisément la caméra et ses composants accessoires. Durant la phase d'installation, il est recommandé d'isoler la caméra de sa plaque de support au moyen des entretoises isolantes fournies.

(Pour davantage de détails, se reporter à l'image ci-dessous et au schéma électrique en annexe).

Avant de fermer la bride après avoir installé la caméra, vérifier que les 4 câbles de terre (fond arrière, fond avant, corps caisson, plaque à bornes) sont branchés et au même potentiel.

Couple de serrage des 12 vis de fermeture : 12.5Nm.

Pour installer le caisson, utiliser l'articulation prévue équipée de 4 orifices m6 disposés à 90° et, si nécessaire, le support en le fixant au moyen des 4 orifices M8.

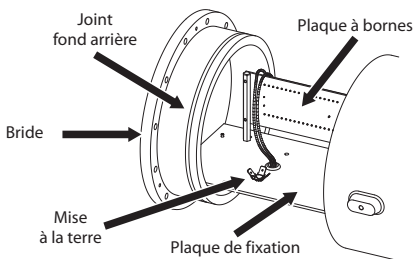


Fig. 03

### 6.2.2 Remplacement de le joint du fond arrière

En cas d'endommagement de le joint du fond arrière du caisson, la remplacer en utilisant exclusivement le composant fourni. En l'absence de ce dernier, utiliser uniquement des pièces détachées VIDEOTEC.

Remplacer le joint en ayant soin de l'insérer correctement dans son logement.

Rebrancher les câbles de terre précédemment débranchés pour retirer la bride.

Bien fermer la bride avec un couple de serrage des 12 vis de fermeture de 12.5Nm.

## 6.3 Contrôle de fonctionnement



**Vérifier que la tension de la ligne est correcte avant d'effectuer les opérations suivantes.**

Pour brancher le caisson à la ligne, utiliser des câbles adaptés à une utilisation en atmosphère potentiellement dangereuse et effectuer les opérations suivantes:

- Choisir et installer les presse-étoupes adaptés au marquage du caisson et au type d'atmosphère présente (EN/CEI60079-14);
- Fixer le presse-étoupe avec un couple de serrage qui garantit un nombre minimum de filets en prise égal à cinq;
- Utiliser des câbles adaptés aux presse-étoupes choisis;
- Effectuer les branchements à la caméra et au système optique;
- Alimenter l'unité;
- Effectuer un essai de fonctionnement.



## 7 Instructions de sécurité concernant le fonctionnement

### 7.1 Fonctionnement en conditions de sécurité



Avant d'effectuer les opérations ci-dessous, contrôler que la tension de ligne est correcte.

#### 7.1.1 Mise en service

- Lire attentivement et intégralement ce manuel d'utilisation;
- Installer correctement la caméra et le système optique;
- Contrôler le fonctionnement du système;
- Prévoir une ligne d'alimentation adéquate.

#### 7.1.2 Prescriptions concernant la sécurité

- Étant donné le poids considérable du système, il est nécessaire d'utiliser un système de transport et de manutention adéquat;
- Vérifier que l'alimentation est sectionnée avant toute opération;
- Avant d'alimenter le système, installer un dispositif de protection de l'installation électrique de l'édifice;
- S'assurer d'avoir adopté toutes les prescriptions de sécurité concernant le personnel;
- L'installation électrique doit être conforme aux normes locales en vigueur.

#### 7.1.3 Prescriptions concernant la prévention des explosions

- Sélectionner une surface de support solide et stable;
- Sélectionner un support adéquate, le cas échéant;
- Utiliser des outils adaptés à la zone d'intervention;
- Ne pas ouvrir le caisson en cas de possibilité d'atmosphère potentiellement explosive;
- Utiliser des vis ou d'autres systèmes de fixation sûrs et résistants.



Ne pas oublier que l'unité doit être branchée à une mise à la terre électrique adéquate.



Après la mise en service, archiver ce manuel d'utilisation pour toute consultation nécessaire.

## 8 Entretien et nettoyage



Sectionner l'alimentation électrique avant toute intervention technique sur l'appareil.

### 8.1 Entretien et nettoyage effectués par les utilisateurs

#### 8.1.1 Entretien de routine (entretien périodique)

- **Nettoyage vitre:** Doit être effectué avec de l'eau ou un autre liquide nettoyant ne comportant aucun risque.
- **Nettoyage fenêtre Germanium:** Doit être effectué avec du savon neutre dilué à l'eau; attention à ne pas rayer ni érafler la surface externe revêtue de carbone sous peine de compromettre la transparence de la surface à l'infrarouge. Éviter d'utiliser alcool éthylique, solvants, hydrocarbures hydrogénés, acides forts et alcalins. L'utilisation de ces produits endommagerait de façon irréversible la surface au Germanium.
- **Nettoyage de l'appareil:** Il doit être effectué périodiquement et la surface externe du caisson ne doit jamais être recouverte d'un dépôt de poussière supérieur à 5mm. Effectuer le nettoyage avec un chiffon humide et ne pas utiliser d'air comprimé. La fréquence des interventions d'entretien dépend du type d'environnement dans lequel le caisson est utilisé.
- **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.
- **Remplacement de la bande en Mylar (version équipée du dispositif de protection vitre):** La substitution doit être exécutée dans les conditions de sécurité minimales indiquées dans "7 Instructions de sécurité concernant le fonctionnement", page 11. Il Dévisser les 4 vis de fixation du couvercle de la protection de la vitre pour substituer les rouleaux avec bande usagée par des rouleaux avec bande neuve simplement en l'extrayant.

- **Ouverture du caisson pour remplacement caméra:** Contrôler l'état de le joint présente sur le fond arrière; si nécessaire, effectuer le remplacement en utilisant exclusivement le joint fournie avec le caisson ou, en l'absence de cette dernière, des pièces détachées VIDEOTEC uniquement ("*6.2.2 Remplacement de le joint du fond arrière*", page 10).

### 8.1.2 Entretien correctif (cas spécifiques uniquement)

- Remplacement du groupe frontal équipé de la vitre (ou groupe de protection vitre sur les versions le prévoyant).
- Remplacement du groupe glissière interne équipé de câblage pour le chauffage et de carte électrique de connexion ainsi que de la pièce détachée pour les versions avec ou sans dispositif de protection vitre.
- Usure et endommagement dangereux du câble.
- Panne de la caméra ou du système optique.
- Déflagration à l'intérieur ou à proximité du caisson.
- Toute autre circonstance impliquant l'ouverture du caisson.



**En cas d'endommagement, le remplacement ou la réparation d'autres composants intéressés doit être effectué par VIDEOTEC.**



**Tout remplacement des composants indiqués doit être effectué en utilisant uniquement des pièces détachées originales VIDEOTEC et en se conformant rigoureusement aux instructions d'entretien jointes avec chaque kit de remplacement.**



**Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage dérivant d'une manipulation, de l'utilisation de pièces détachées non originales, d'installation ou d'entretien effectué par un personnel non qualifié, de tous les appareils mentionnés dans ce manuel.**



**Nous conseillons, pour tous ces cas de reporter le caisson en laboratoire pour effectuer les opérations nécessaires.**

## 8.2 Pièces détachées



**Il est nécessaire de communiquer le numéro de série du produit sur lequel l'intervention aura lieu, pour pouvoir commander les pièces détachées (explosionproof@videotec.com).**

## 8.3 Réparations



**Pour toute autre intervention de maintenance, le produit doit être envoyé à VIDEOTEC, après demande d'autorisation au service des rendus (techsupport@videotec.com).**

## 9 Élimination des déchets



**Ce symbole et le système de recyclage ne sont appliqués que dans les pays UE et non dans les autres pays du monde.**

Votre produit est conçu et fabriqué avec des matériaux et des composants de qualité supérieure qui peuvent être recyclés et réutilisés.

Ce symbole signifie que les équipements électriques et électroniques en fin de vie doivent être éliminés séparément des ordures ménagères.

Nous vous prions donc de confier cet équipement à votre Centre local de collecte ou Recyclage.

Dans l'Union Européenne, il existe des systèmes sélectifs de collecte pour les produits électriques et électroniques usagés.

# 10 Données techniques

## 10.1 Généralités

En fonte d'aluminium anticorrosion

Émail polyuréthane bi-composant avec effet à peau d'orange, RAL7032

Peinture spéciale, couleur bleue RAL7001. Résistante aux contraintes de rupture, dans des conditions atmosphériques extrêmes, aux détergents, aux brumes salines et aux agents polluants présents dans l'atmosphère

## 10.2 Mécanique

2 trous pour presse-étoupes 3/4" NPT

### Dimensions extérieures

EXHC Ø 210x427.5mm

EXHD Ø 250x573.5mm

### Dimensions intérieures

EXHC Ø 180x380mm

EXHD Ø 180x460mm

### Surface intérieure utile

EXHC 100x100x280mm

EXHD 100x100x280mm

### Fenêtre en verre

EXHC Ø 114mm

EXHD 70x56mm

### Système de protection de la vitre

Dispositif de protection vitre: Ø 250x140mm

Film en Mylar, largeur 80mm, longueur 18m, permettant à peu près 350 pas d'avancement, repères sur les derniers 50cm

### Support fixation murale

Charge utile: 35kg

Longueur: 455mm

### Support fixation sol

Charge utile: 35kg

## 10.3 Électrique

### Chauffage Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C

IN 24Vac, consommation 20W max

IN 230Vac, consommation 20W max (seul pour EXH200)

### Chauffage renforcé Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C

IN 24Vac, consommation 20W max

3 résistances dans le caisson, consommation totale de 60W max

### Système de protection de la vitre

24Vac, consommation 2W max

### Appareils autorisés dans le caisson

Caméra: Analogique ou réseau de caméras

Caméras équipées d'objectifs avec puissance maximum: 20W

Tension maximale: 240Vac (versions 24Vac ou 230Vac)

Volume utile pour caméra/optique: 2800cm<sup>3</sup>

Distance minimum entre les parois du caisson et la caméra/optique: 12mm

## 10.4 Environnement




Température d'utilisation avec chauffage: -20°C / +50°C

Température d'utilisation avec chauffage renforcé: -40°C / +50°C

*Se référer toujours à la température du marquage*

## 10.5 Certifications

ATEX (EN 60079-0: 2009, EN 60079-1: 2007, EN 60079-31: 2009):

-  II 2G Ex d IIC T6 Gb
-  II 2D Ex t IIIC T85 °C Db IP66
-  0044: numéro de l'organisme certifié

IECEx (IEC 60079-0: 2007, IEC 60079-1: 2007, IEC 60079-31: 2008):

- Ex d IIC T6 Gb
- Ex t IIIC T85 °C Db IP66

EAC EX:

- Ex d IIC T6 Gb
- Ex tb IIIC T85 Db X IP66

CNEX:

- Ex d IIC T6 Gb
- DIP A21 TA T6
- Tamb: -20+50°C
- Tamb: -40+50°C (when equipped with reinforced heater)

*Vérifier pour chaque version le type d'attestation existante.*

## 10.6 Presse-étoupes

**TABLEAU DE SELECTION POUR PRESSE-ÉTOUPES**

Zone - Gas	Type de presse-étoupe	Certification	Température d'utilisation	Câble	Référence presse-étoupes	Diamètre extérieur (mm)	Diamètre sous armure (mm)
II C Zone 1 ou Zone 2 II B ou II A Zone 1	À barrière	IECEX / ATEX	-60 / +80°C	Non armé	OCTEXB3/4C	13 - 20.2	-
				Armé	OCTEXBA3/4C	16.9 - 26	-
II B ou II A Zone 2	Avec joint	IECEX / ATEX	-60 / +100°C	Non armé	OCTEX3/4C	13 - 20.2	-
				Armé	OCTEXA3/4C	16.9 - 26	11.1 - 19.7
		ATEX	-20 / +80°C	Non armé	OCTEX3/4	14 - 17	-
				Armé	OCTEXA3/4	18 - 23	14 - 17

Tab. 01

## 11 Dessins techniques



Les valeurs sont entendues en millimètres.

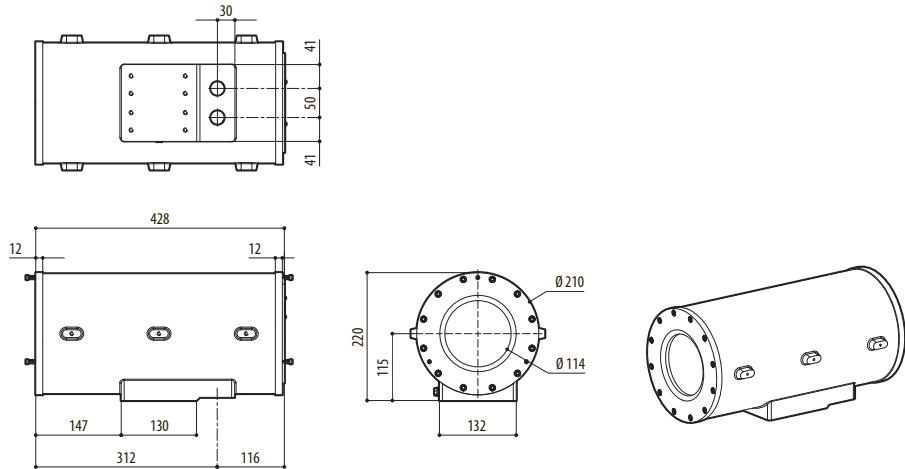
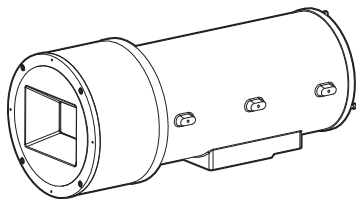
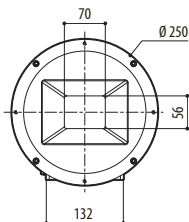
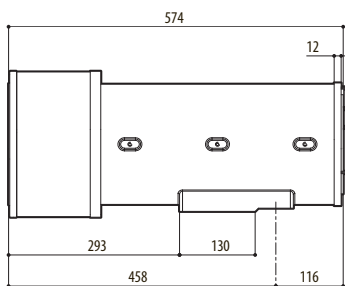
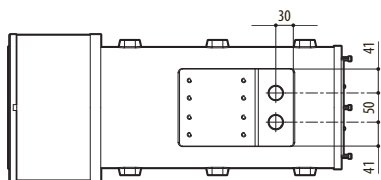
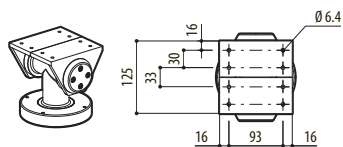
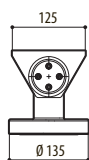
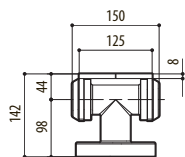


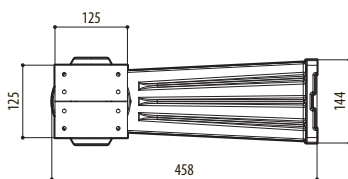
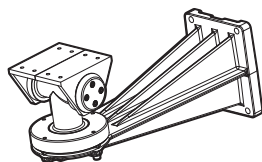
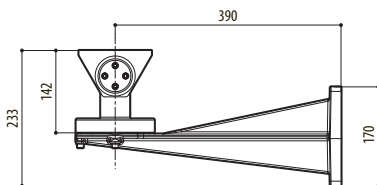
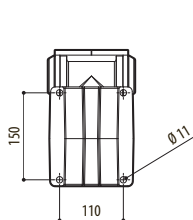
Fig. 04 EXHC



**Fig. 05** EXHD

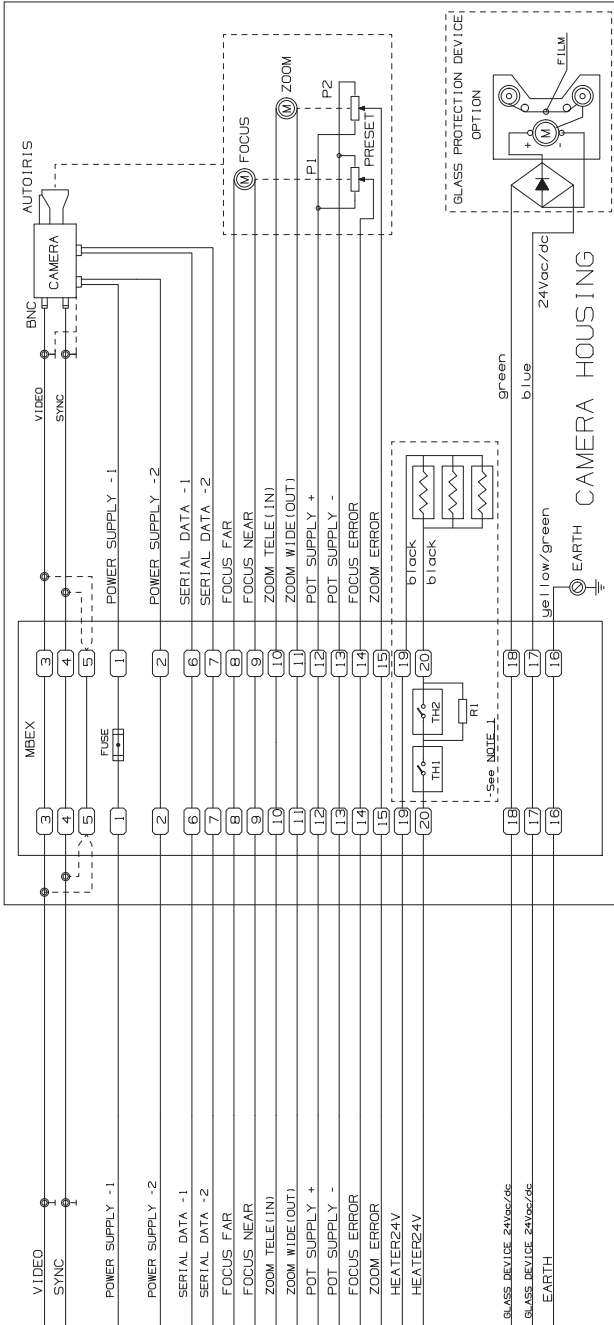


**Fig. 06** EXBJ



**Fig. 07** EXWBJ

# 12 Annexe A - Schéma électrique



NOTE 1  
Mount TH1 and TH2 only for double or triple heater version  
Mount TH1 and TH2 for single heater version

Fig. 08



**VIDEOTEC S.p.A.**

Via Friuli, 6 - 36015 SCHIO [Vicenza] - Italy  
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414  
Email: info@videotec.com - www.videotec.com

REA n. 189121 / Vicenza - Reg. Imp. n. 00882600240  
Iscr. Reg. Max. Produttori AEE NR. IT08020000020058  
M/M 018155 - Cap. Soc. € 4.000.000,00 Interam. vers.  
Cod. Fiscale 00882600240 - Partita IVA IT00882600240



## Dichiarazione di conformità CE EC Declaration of conformity

La Ditta Videotec S.p.a., Via Friuli 6 Schio (VI), dichiara sotto la sua responsabilità che i prodotti:  
Videotec S.p.a., having its head office in Schio (VI) Italy Via Friuli 6, declares under its responsibility that the products:

**Serie EXH Custodia antideflagrante Ex d per telecamera**  
*Housing explosion-proof Ex d for camera*

e sono conformi alle seguenti direttive e norme europee:  
*they are in conformity with the following standards:*

**Direttiva ATEX 94/9/CE / Atex directive 94/9/EEC**

- EN 60079-0: 2009 **Atmosfere esplosive Parte 0: Apparecchiature- Prescrizioni generali**  
*Explosive atmospheres Part 0: Equipment - General requirements*
- EN 60079-1: 2007 **Atmosfere esplosive Parte 1: Apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione 'd'**  
*Explosive atmospheres Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"*
- EN 60079-31: 2009 **Atmosfere esplosive Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie 't' destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili**  
*Explosive atmospheres Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"*
- EN 60065 : 2002 **Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettronici e loro accessori collegati alla rete per uso domestico e analogo uso generale**  
*Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use*
- EN 60065 : 2002/A1:2006  
EN 60065 : 2002/A11:2008  
EN 60065 : 2002/A:2008  
EN 60065 : 2002/A12:2011

**Direttiva 2004/108/CEE EMC / EMC Directive 2004/108/EEC:**

- EN 61000-6-3:2007 **Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-3: Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera**  
*Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-3: Generic standard - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments*
- EN 55022:2010/AC:2011 **Apparecchi per la tecnologia dell'informazione - Caratteristiche di radiodisturbo - Limiti e metodi di misura**  
*Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement*
- EN 61000-3-2:2006 **Parte 3-2: Limiti - Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso <= 16 A per fase)**  
*Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to and including 16 A per phase)*
- EN 61000-3-3:2008 **Parte 3-3: Limiti - Limitazione delle fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale <= 16 A e non soggette ad allacciamento su condizione**  
*Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current <= 16 A per phase and not subject to conditional connection*
- EN 50130-4:2011 **Sistemi d'allarme - Parte 4: Compatibilità elettromagnetica**  
*Alarm systems - Part 4: Electromagnetic compatibility*  
**Norma per famiglia di prodotto: Requisiti di immunità per componenti di sistemi antincendio, antintrusione e di allarme personale**  
*Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder and social alarm system*

**Direttiva RoHS 2011/65/UE / RoHS Directive 2011/65/EU:**

- EN 50581:2012 **Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose**  
*Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*

**TÜV 04 ATEX N. 2584 + 1 suppl. + 2 suppl. + 3 suppl.+ 4 suppl.**

**Con protezione:**  
*With protection :*

- II 2G Ex d IIC T6 Gb  
 II 2D Ex t IIIC T85°C Db IP66

**Certificati emessi dal TÜV NORD CERT GMBH (0044)**  
*Certificate issue from TÜV CERT GMBH (0044)*

Firma  
Signature

Alessio Grotto  
(Presidente)

Schio 01/03/2015



**VIDEOTEC S.p.A.**  
www.videotec.com  
Printed in Italy  
**MNVCEXH\_1511\_FR**

**Headquarters Italy**

Videotec S.p.A.  
Tel. +39 0445 697411  
Fax +39 0445 697414  
info@videotec.com

**France**

Videotec France S.à.r.l.  
Tel. +33 2 32094900  
Fax +33 2 32094901  
info.fr@videotec.com

**UK**

Representative office  
Tel. +44 0113 815 0047  
Fax +44 0113 815 0047  
info.uk@videotec.com

**Americas**

Videotec Security, Inc.  
Tel. +1 518 825 0020  
Fax +1 518 825 0022  
info.usa@videotec.com

**Asia Pacific**

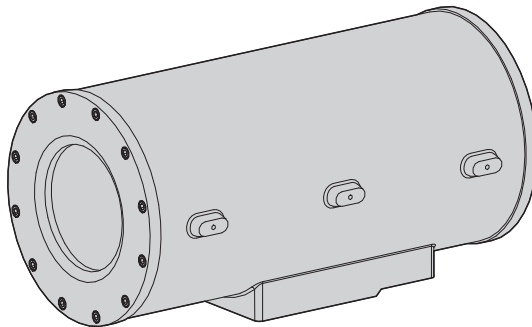
Videotec (HK) Ltd  
Tel. +852 2333 0601  
Fax +852 2311 0026  
info.hk@videotec.com



---

# EXH

## Explosionssicheres Gehäuse



## Seriennummer

Übertragen Sie die Seriennummer des Produktes und etwaiger verwendeter Ersatzteile.



**Die Seriennummer ist auf dem Schildchen außen auf der Produktverpackung sowie auf dem Kennzeichnungsschild aus Metall vermerkt.**

Code	Seriennummer

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeines .....</b>	<b>5</b>
1.1 Schreibweisen .....	5
<b>2 Anmerkungen zum Copyright und Informationen zu den Handelsmarken.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Sichereitsnormen .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Identifizierung .....</b>	<b>7</b>
4.1 Beschreibung und Bezeichnung des Produktes .....	7
4.1.1 Ausführung für Wärmebildkameras .....	7
4.1.2 Ausführung mit Glasschutz .....	7
4.2 Kennzeichnung des Produkts .....	8
<b>5 Vorbereitung des Produktes auf den Gebrauch .....</b>	<b>9</b>
5.1 Sicherheitsvorkehrungen vor dem Gebrauch .....	9
5.2 Inhalt und Entfernen der Verpackung .....	9
<b>6 Installation und Zusammenbau .....</b>	<b>9</b>
6.1 Zusammenbau .....	9
6.1.1 Einsatzbereich .....	9
6.1.2 Höchstwerte für installierbare Kameras einschließlich Optik.....	9
6.2 Installation .....	10
6.2.1 Einbau der Videokamera .....	10
6.2.2 Austausch der Dichtung an der hinteren Abdeckplatte .....	10
6.3 Funktionsprüfung .....	10
<b>7 Anleitung für einen sicheren Betrieb.....</b>	<b>11</b>
7.1 Betrieb unter sicheren Bedingungen.....	11
7.1.1 Inbetriebnahme.....	11
7.1.2 Sicherheitsvorschriften .....	11
7.1.3 Vorschriften zur Explosionsvermeidung.....	11
<b>8 Wartung und Reinigung.....</b>	<b>11</b>
8.1 Wartung und Reinigung durch den Benutzer.....	11
8.1.1 Ordentlich (regelmäßig fällig) .....	11
8.1.2 Außerordentlich (nur bei besonderen Anlässen fällig) .....	12
8.2 Ersatzteile .....	12
8.3 Reparaturen.....	12
<b>9 Müllentsorgungsstellen.....</b>	<b>12</b>
<b>10 Technische Daten.....</b>	<b>13</b>
10.1 Allgemeines.....	13
10.2 Mechanik.....	13
10.3 Elektrik .....	13
10.4 Umgebung .....	13
10.5 Zertifizierungen.....	13
10.6 Kabelschelle.....	14
<b>11 Technische Zeichnungen .....</b>	<b>14</b>
<b>12 Anhang A - Elektrisches Schaltbild .....</b>	<b>16</b>



# 1 Allgemeines

Lesen Sie bitte vor dem Installieren und dem Verwenden dieses Gerätes die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

## 1.1 Schreibweisen



### GEFAHR!

**Erhöhte Gefährdung. Stromschlaggefahr; falls nichts anderes angegeben, unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor die beschriebenen Arbeiten durchgeführt werden.**



### GEFAHR!

**Gefahr mechanischer Natur. Quetsch- oder Scherkantengefahr.**



### ACHTUNG!

**Mittlere Gefährdung. Der genannte Vorgang hat große Bedeutung für den einwandfreien Betrieb des Systems: es wird gebeten, sich die Verfahrensweise anzulesen und zu befolgen.**



### ANMERKUNG

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

## 2 Anmerkungen zum Copyright und Informationen zu den Handelsmarken

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

# 3 Sicherheitsnormen



**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, dennoch kann der Hersteller keine Haftung für die Verwendung übernehmen. Dasselbe gilt für jede Person oder Gesellschaft, die bei der Schaffung oder Produktion von diesem Handbuch miteinbezogen ist.**



**Diese Einrichtung muss geerdet werden.**

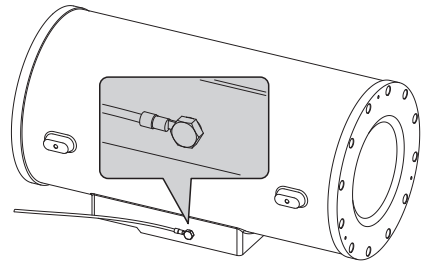


Fig. 01 Erdung.

- Es ist sicherzugehen, dass alle Einrichtungen für die bestimmungsgemäße Anwendung und Umgebung geeignet sind.
- Es ist sicherzugehen, dass die angeschlossenen Einrichtungen voll kompatibel und gebrauchsgerecht sind.
- Kontrollieren Sie die Verträglichkeit der Einrichtungen mit den Betriebstemperaturen.
- Die Einrichtungen sind unbedingt so zu installieren, dass die Sicherheit der Anlage und des Installationspersonals gewährleistet ist.
- Wählen Sie für die Installation einen Ort, der solide genug ist, um das Gewicht der Einrichtung zu tragen. Dabei sind besondere Umweltfaktoren wie Starkwindeinfall zu berücksichtigen.
- Es wird dringend geraten, nur Bügel oder Zubehörteile zu benutzen, die zur Installation empfohlen sind.

- Stellen Sie sicher, dass die Einrichtung solide und zuverlässig befestigt wird.
- Da der Betreiber entscheidet, auf welcher Oberfläche die Montage erfolgt, werden keine Schrauben für die sichere Befestigung der Einrichtung an der Oberfläche geliefert. Vielmehr ist es Sache des Installierenden, sachgerechte Schrauben zu verwenden.
- Die Installation ist wie die Wartung der Einrichtung ausschließlich technisch versierten Fachleuten vorbehalten.
- Verwenden Sie geeignetes Werkzeug. Spezielles Werkzeug für den jeweiligen Installationsort der Einrichtung kann vor der Installation angefordert werden.
- Es ist sicherzugehen, dass die Installation den örtlichen Bestimmungen entspricht.
- Diese Einrichtung ist außerhalb der Reichweite des Betreibers oder anderer Personen zu installieren, die zufälligerweise mit ihr in Kontakt kommen können.
- Vor technischen Eingriffen am Gerät muss die Stromversorgung unterbrochen werden.
- Keine Stromkabel mit Verschleiß- oder Alterungsspuren verwenden.
- Das Gerät darf nur von technisch versierten Fachleuten in nicht explosionsfähiger Atmosphäre geöffnet werden. Bei eigenmächtigem Zugriff verfallen die Gewährleistungsrechte.
- Kindern oder vermindert zurechnungsfähigen Personen darf der Gebrauch des Gerätes nicht gestattet werden.
- Das Gerät gilt erst als deaktiviert, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet und die Verbindungskabel zu anderen Einrichtungen entfernt worden sind.
- Der Stromversorgung der Einrichtung ist innerhalb der gebäudeeigenen Elektroanlage eine Schutzvorrichtung vorzuschalten.
- Dem Betreiber wird dringend geraten, innerhalb der Einrichtung keine Apparate zu installieren, die gefährliche Strahlungen erzeugen.
- Für technische Unterstützung wenden Sie sich bitte ausschließlich an anerkannte technische Fachleute.
- Dieses Handbuch ist pfleglich aufzubewahren und am Installationsort zum Nachschlagen zur Verfügung zu halten.
- Unter keinen Umständen dürfen Veränderungen oder Anschlüsse vorgenommen werden, die in diesem Handbuch nicht genannt sind: der Gebrauch ungeeigneter Geräte kann die Sicherheit des Personals und der Anlage stark gefährden.
- Verwenden Sie nur Ersatzteile der Firma VIDEOTEC.
- Vor der Installation ist anhand des Kennzeichnungsschildes nachzuprüfen, ob das gelieferte Material die gewünschten Eigenschaften aufweist ("*4.2 Kennzeichnung des Produkts*", Seite 8).

# 4 Identifizierung

## 4.1 Beschreibung und Bezeichnung des Produktes

Das explosionsgeschützte Gehäuse der Baureihe EXH ist für den Einsatz von Videokameras in einem industriellen Umfeld ausgelegt, in dem die Wahrscheinlichkeit besteht, dass sich durch Gas, Dämpfe, Nebel, Luft- oder Staubgemische eine explosionsfähige Atmosphäre bildet.

Die Gehäuse EXH bestehen aus massiven Gussteilen der Aluminiumlegierung Anticorodal. Diese Legierung gehört zur Gruppe AlSi7Mg EN AB-42000, deren chemische Zusammensetzung von der Norm UNI EN 1706 geregelt wird.

Je nach Modell werden sämtliche Elemente im Ofen mit Pulver beschichtet oder mit speziellen Überzügen versehen, die äußerst widerstandsfähig gegen ultraviolette Strahlung, Salznebel und atmosphärische Schadstoffe sind.

Der Korpus der Kamera besteht aus einem zylinderförmigen Rohr mit Flansch, in dem eine robuste Klarsichtscheibe untergebracht ist. Der Verglasung gegenüber befindet sich ein weiterer Flansch, der den Zylinder abschließt und gleichzeitig die Platte für die Befestigung der Videokamera hält.

Das Gehäuse besitzt zwei Öffnungen für Kabelschellen 3/4" NPT.

Die Wahl der Kabelschelle ist nach den Vorgaben der Norm EN/IEC 60079-14 zu treffen.

Diese Kabelschellen stellen die Schutzart IP66 sicher.

 **Empfohlen wird die Verwendung von Kabelschellen der Firma VIDEOTEC oder gleichwertigen Produkten (Tab. 01, Seite 14).**

### 4.1.1 Ausführung für Wärmebildkameras

Beim Einsatz von Wärmebildkameras, die in der Lage sind, abgestrahlte Wärme sichtbar zu machen, muss ein spezieller Filter auf der Gehäusefront verwendet werden. Dieses Gehäuse zeichnet sich aus durch ein Fenster, das vorwiegend aus Germanium besteht und dieselben Festigkeits- und Sicherheitseigenschaften wie Normalglas gewährleistet. Der Anwendungsbereich liegt zwischen 7.5 und 14 µm.

### 4.1.2 Ausführung mit Glasschutz

Angeboten wird das explosionsgeschützte Gehäuse der Baureihe EXH auch in der Version mit einer auf der Frontöffnung des Gehäuses installierten Vorrichtung zum Schutz der Glasscheibe. Die Vorrichtung besteht aus einem Flansch, der die Vorrichtung mit dem Gehäuse verbindet, einem Abschlussflansch, einem explosions sicheren Zentralkörper mit einem robusten Klarsichtglas, einem mit 24Vdc gespeisten Gleichstrommotor, zwei Spulvorrichtungen und einer transparenten Mylarfolie, die vor der Scheibe sitzt.

Der Motor steuert über 4 konische Zahnritzel eine Spulvorrichtung zum Aufwickeln verschmutzter Folie, während die andere Spulvorrichtung saubere Folie abwickelt. Der Motor wird über einen Zweidrahtkontakt ON-OFF (ein gemeinsamer Draht und ein Draht + 24Vac/Vdc, Fig. 08, Seite 16) ferngesteuert.



**Die Einheit zur Steuerung der Glasschutzeinrichtung wird vom Kunden gestellt!**

Die durchsichtige Folie aus Mylar lässt sich etwa 350 mal weiterspulen.

Wenn sie geschützt ist, betätigt der Bediener den Motor und lässt dadurch die Folie vorrücken, bis ein sauberes Bild entsteht (die Schrittweite für das Weiterspulen eines verschmutzten Folienteils beträgt 50mm).

Das Ende des Folienbandes ist an Markierungen erkennbar, die auf den letzten 50cm Folie aufgedruckt sind.

Es ist auch möglich, die Folie automatisch nach einer bestimmten Zeit mithilfe eines geeigneten Steuerungssystems vorzuspulen (diese Funktion ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs).

Für den Austausch der Folie siehe das Betriebshandbuch des Ersatzteils von VIDEOTEC (Code OEXMYLAR).

## 4.2 Kennzeichnung des Produkts



**Prüfen Sie bitte die Zertifizierungen auf dem Typenschild des erworbenen Produktes.**

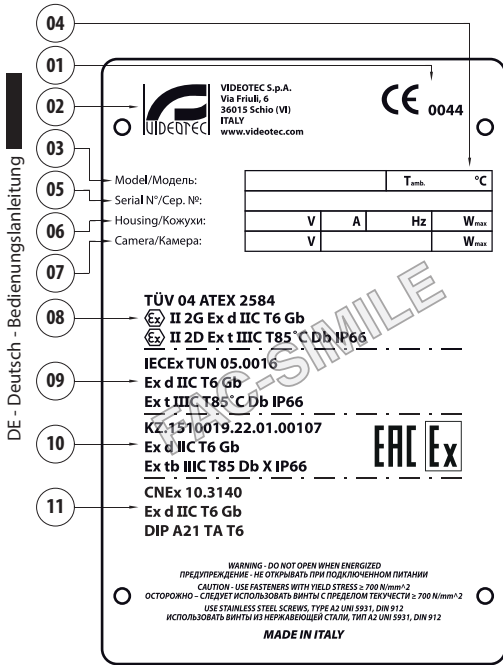


Fig. 02 Beispiel für ein Typenschild.

### 01. Symbol CE

### 02. Name und Anschrift des Herstellers

### 03. Schlüssel zur Identifikation des Modells

### 04. Temperatur der Betriebsumgebung für den jeweiligen Modellschlüssel

### 05. Seriennummer

### 06. Gehäuse:

- Versorgungsspannung (V)
- Stromaufnahme (A)
- Frequenz (Hz)
- Eigenverbrauch des Gehäuses (W)

### 07. Videokamera:

- Versorgungsspannung (V)
- Höchstverbrauch (W) - (die für die Kamera ausgewiesenen Daten beziehen sich auf die Spannungswerte und den für ihren Betrieb zulässigen Höchstverbrauch).

### 08. Zertifizierung nach ATEX:

- Nummer der ATEX-Bescheinigung
- Zoneinteilung, Schutzmethode und Temperaturklasse, für welche die Verwendung dieses Produktes nach der ATEX-Richtlinie zugelassen ist
- EG-Kennzeichnung und Nummer der gemeldeten Produktionskontrollstelle

### 09. Zertifizierung nach IECEx:

- Nummer der Bescheinigung IECEx
- Zoneinteilung, Schutzmethode und Temperatur-klasse, für welche die Verwendung dieses Produktes nach der Vorschrift IECEx zugelassen ist.

### 10. Zertifizierung nach EAC:

- Nummer der Bescheinigung EAC
- Zoneinteilung, Schutzmethode und Temperatur-klasse, für welche die Verwendung dieses Produktes zugelassen ist

### 11. Chinesische Zertifizierung:

- Nummer des CNEx-Zertifikats
- Klassifizierung der Zonenart, der Schutzmethode und der Temperaturklasse, für welche die Verwendung dieses Produktes nach den chinesischen Standards zulässig ist.



**Vor der Installation ist zu kontrollieren, ob die Versorgungs- und Schutzeigenschaften der Vorrichtung den Anforderungen entsprechen. Der Gebrauch ungeeigneten Geräten kann die Sicherheit des Personals und der Anlage stark gefährden.**



## 5 Vorbereitung des Produktes auf den Gebrauch



Jede nicht ausdrücklich vom Hersteller genehmigte Änderung führt zum Verfall der Gewährleistungsrechte und zur Ungültigkeit der Zertifizierung.



Für die Verbringung muss das eingesetzte Personal keine besonderen Voraussetzungen erfüllen. Es wird deshalb empfohlen, bei diesem Vorgang die üblichen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

### 5.1 Sicherheitsvorkehrungen vor dem Gebrauch



Die folgenden Schritte sind, wo keine anderen Angaben gemacht werden, ohne Stromversorgung auszuführen. Eine sachgerechte Schutzvorrichtung muss als Bestandteil der Elektroanlage der Einrichtung vorgeschaltet werden.



Die angegebenen Leistungsmerkmale dürfen nicht überschritten werden. Die Schrauben des Gehäuses dürfen nicht durch Schrauben eines anderen Typs ersetzt werden. Alle Anschlüsse müssen in nicht explosionsgefährdeter Atmosphäre vorgenommen werden.



Während der Installationsphase dürfen nur technisch versierte Fachleute tätig werden. Die Anschlüsse und Labortests sind durchzuführen, bevor vor Ort zu Installation geschritten wird. Verwenden Sie sachgerechte Werkzeuge.

### 5.2 Inhalt und 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.

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

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

- 1 explosionsgeschütztes Gehäuse
- 1 Dichtungssatz
- 1 Bedienungsanleitung

## 6 Installation und Zusammenbau



Installation und Zusammenbau sind Fachleuten vorbehalten.

### 6.1 Zusammenbau

#### 6.1.1 Einsatzbereich

Das Gehäuse EXH ist für die ortsfeste Verwendung zur Überwachung von explosionsgefährdeten Zonen der Klassen 1-21 oder 2-22 durch eine Kamera / Optik bestimmt, die vom Betreiber innerhalb des Gehäuses installiert wird.

Das Gehäuse EXH ist nach der ATEX-Richtlinie 94/9/EG und dem internationalen Standard IECEx gebaut und zertifiziert, welche den Anwendungsbereich und die minimalen Sicherheitsanforderungen festlegen.

Die Gehäuse für Wärmebildkameras sind nach der Richtlinie 94/9/CE ATEX hergestellt und zertifiziert, welche den Anwendungsbereich und die minimalen Sicherheitsanforderungen festlegt.

#### 6.1.2 Höchstwerte für installierbare Kameras einschließlich Optik



Das Gehäuse muss genauso mit Strom versorgt werden wie die Beheizungsanlage.



Dem Installateur wird dringend geraten, keine Einrichtungen zu verwenden, deren Eigenschaften die Spezifikationen überschreiten.

- **Kamera:** Analogkamera oder Netzwerk-Kamera
- **Höchstleistung:** 20W
- **Höchstspannung:** 240Vac
- **Nutzvolumen für Videokamera/Optik:** 2800cm<sup>3</sup>
- **Mindestabstand zwischen den Wänden des Gehäuses und der Videokamera/Optik:** 12mm

## 6.2 Installation



**Dem Installateur wird dringend geraten, keine Einrichtungen zu verwenden, die gefährliche Strahlungen erzeugen.**

Der hintere Gehäuseflansch ist mit 12 Edelstahlschrauben M6 des Typs A2 versehen. Zudem besitzt er 3 Schrauben, die um 120° versetzt angeordnet sind, um die Entnahme des Flansches zu erleichtern. Nach dem Ausdrehen der Gewindeschrauben M6 lässt er sich nämlich durch Festziehen der 3 um 120° versetzt angeordneten Schrauben (reihum jeweils eine Umdrehung) leichter entfernen.

### 6.2.1 Einbau der Videokamera

Für den Einbau der Kamera muss der Abschlussflansch des Gehäuses entfernt werden, der auch die Platte zur Befestigung der Kamera mit dem zugehörigen Klemmenblock trägt. Diese Platte ruht auf zwei am Gehäuse fixierten Führungen. Beim Entfernen des Flansches lässt sich die Platte auf den Führungen gleitend bewegen und erlaubt so auf bequeme Weise die Montage und den Anschluss der Kamera und ihrer Zusatzkomponenten. Es wird dringend geraten, die Kamera während der Installation mit geeigneten trennenden Distanzstücken, die zum Lieferumfang gehören, von der Trägerplatte zu isolieren.

(Einzelheiten können dem nachstehenden Schaubild und dem Schaltbild im Anhang entnommen werden).

Bevor der Flansch nach dem Einbau der Kamera wieder verschlossen wird, ist zu prüfen, ob die 4 Erdungskabel angeschlossen sind (hintere Abdeckplatte, vordere Abdeckplatte, Gehäusekorporus, Klemmenblock) und am selben Potenzial hängen.

Für die 12 Spansschrauben wird ein Anzugsmoment von 12,5 Nm empfohlen.

Für die Gehäuseinstallation wird das zugehörige Gelenk mit 4 Bohrungen M6 benutzt, die um 90° zueinander versetzt angeordnet sind. Bei Bedarf den Bügel verwenden, der mittels 4 Bohrungen M8 fixiert wird.

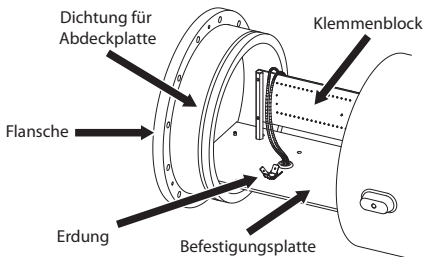


Fig. 03

### 6.2.2 Austausch der Dichtung an der hinteren Abdeckplatte

Wenn die Dichtung an der hinteren Abdeckplatte des Gehäuses verschlissen ist, darf sie nur durch eine Dichtung aus dem Lieferumfang oder, falls eine solche fehlt, durch ein Ersatzteil der Firma VIDEOTEC ersetzt werden.

Beim Austausch der Dichtung ist darauf zu achten, dass sie einwandfrei in die Aufnahme eingesetzt wird.

Die zuvor für die Entnahme des Flansches abgeklemmten Erdungskabel wieder anschließen.

Den Flansch mit einem Anzugsmoment der 12 Spansschrauben von 12,5Nm wieder fixieren.

## 6.3 Funktionsprüfung



**Bevor zu den folgenden Arbeitsschritten übergegangen wird, ist zu kontrollieren, ob die Leitungsspannung korrekt ist.**

Für den Anschluss des Gehäuses an die Stromleitung müssen Kabel verwendet werden, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet sind. Vorgehensweise:

- Die geeigneten Kabelschellen sind nach der Kennzeichnung des Gehäuses und der Art der Atmosphäre zu wählen und zu installieren (EN/IEC60079-14);
- Die Kabelschelle mit einem solchen Anzugsmoment befestigen, dass vom Gewinde mindestens 5 Linien eingeschraubt sind;
- Verwenden Sie Kabel, die den gewählten Kabelschellen angepasst sind;
- Die Verbindungen mit der Kamera und der Optik vornehmen;
- Die Einheit spannungsführend schalten;
- Funktionstests vornehmen.

# 7 Anleitung für einen sicheren Betrieb

## 7.1 Betrieb unter sicheren Bedingungen



Bevor zu den folgenden Arbeitsschritten übergegangen wird, ist zu kontrollieren, ob die Leitungsspannung korrekt ist.

### 7.1.1 Inbetriebnahme

- Lesen Sie sorgfältig dieses Betriebshandbuch ganz durch;
- Installieren Sie die Kamera und die Optik korrekt;
- Prüfen Sie solange die Funktionsfähigkeit des Systems, bis der Test positiv ausgeht;
- Stellen Sie eine geeignete Versorgungsleitung bereit.

### 7.1.2 Sicherheitsvorschriften

- Da das System ein beträchtliches Gewicht hat, muss angemessenes Transport- und Verbringungsgerät eingesetzt werden;
- Vergewissern Sie sich vor jedem Arbeitsschritt davon, dass die Stromversorgung abgeklemmt ist;
- Bevor das System mit Strom versorgt wird, muss eine Schutzvorrichtung in die gebäudeeigene elektrische Anlage installiert werden;
- Stellen Sie sicher, dass alle vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Personals getroffen worden sind;
- Die Elektroinstallation der Anlage muss den geltenden örtlichen Vorschriften entsprechen.

### 7.1.3 Vorschriften zur Explosionsvermeidung

- Wählen Sie eine solide und stabile Auflagefläche;
- Wählen Sie einen sachgerechten Haltebügel, falls ein solcher verwendet wird;
- Benutzen Sie Werkzeuge, die für den Arbeitsbereich geeignet sind;
- Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden, wenn die Möglichkeit einer explosionsgefährdeten Atmosphäre besteht;
- Verwenden Sie sichere und dauerhafte Schrauben und andere Befestigungssysteme.



Es sei in Erinnerung gerufen, dass die Einheit an einen geeigneten elektrischen Erdungsanschluss anzubinden ist.



Nach der Inbetriebnahme ist dieses Betriebshandbuch für ein zukünftiges Nachschlagen abzulegen.

# 8 Wartung und Reinigung



Vor technischen Eingriffen am Gerät muss die Stromversorgung unterbrochen werden.

## 8.1 Wartung und Reinigung durch den Benutzer

### 8.1.1 Ordentlich (regelmäßig fällig)

- **Putzen der Scheibe:** Die Scheibe muss mit Wasser oder einer anderen gefahrlosen Reinigungsflüssigkeit geputzt werden.
- **Putzen des Germaniumfensters:** Dieses Fenster muss mit in Wasser verdünnter Neutralseife gereinigt werden. Achten Sie darauf, dass dabei auf der mit einem Carbon Coating behandelten Außenfläche keine Kratzer oder Rillen zurückbleiben. Bei einer Beschädigung dieser Beschichtung besteht die Gefahr, dass die Durchlässigkeit der Oberfläche für Infrarotstrahlung beeinträchtigt wird. Zu vermeiden sind Äthylalkohol, Lösemittel, hydrierte Kohlenwasserstoffe, starke Säuren und Alkalien. Bei Verwendung der genannten Produkte wird die Oberfläche des Germaniummaterials irreparabel geschädigt.
- **Reinigung des Gerätes:** Sie muss in regelmäßigen Zeitabständen vorgenommen werden; Auf der Oberfläche innerhalb des Gehäuses darf sich unter keinen Umständen eine mehr als 5mm dicke Staubschicht ablagern. Die Reinigung muss mit einem feuchten Tuch ohne Zuhilfenahme von Druckluft vorgenommen werden. Die Häufigkeit der Wartungstermine hängt von der Umgebung ab, in der das Gehäuse verwendet wird.
- **Überprüfung der Kabel:** Die Kabel dürfen keine gefahrenträchtigen Verschleiß- oder Alterungsspuren zeigen. In diesem Fall ist eine außerordentliche Wartung fällig.
- **Ersetzung des Bandes aus Mylar (Version mit Glasschutzvorrichtung):** Dies muss bei minimalen Sicherheitsbedingungen ausgeführt werden, die in "7 Anleitung für einen sicheren Betrieb", Seite 11 genannt sind. Für diesen Vorgang die 4 Befestigungsschrauben des Glasschutzdeckels ausdrehen, um die Röllchen mit dem verschmutzten Band einfach zu entnehmen und durch die Röllchen mit dem sauberen Band zu ersetzen.

- **Öffnen des Gehäuses für den Wechsel der Videokamera:** Prüfen Sie den Zustand der Dichtung an der hinteren Abdeckplatte. Falls sie ersetzt werden muss, verwenden Sie ausschließlich die im Lieferumfang des Gehäuses enthaltene Dichtung oder, falls eine solche fehlt, Ersatzteile von VIDEOTEC ("6.2.2 Austausch der Dichtung an der hinteren Abdeckplatte", Seite 10).

### 8.1.2 Außerordentlich (nur bei besonderen Anlässen fällig)

- Austausch der Fronteinheit mit Glasscheibe (oder der Glasschutzeinheit in den entsprechend ausgestatteten Versionen).
- Austausch des innen liegenden Schlittens mit Heizkabel und elektrischer Anschlussplatine durch ein Ersatzteil, das jeweils für die Version mit oder ohne Glasschutz geeignet ist.
- Gefährlicher Verschleiß oder Alterung des Kabels.
- Funktionsstörungen der Kamera oder der Optik.
- Deflagration innerhalb oder in der Nähe des Gehäuses.
- Jeder andere Umstand, der die Öffnung des Gehäuses erfordert.



**Im Schadensfall muss die Ersetzung oder Reparatur anderer als der im Handbuch genannten Teile von VIDEOTEC vorgenommen werden.**



**Alle angeführten Einzelteile dürfen ausschließlich mit Original-Ersatzteilen von VIDEOTEC ersetzt werden. Dabei sind die Wartungsanleitungen, die jeder Ersatzteillieferung beiliegen, genauestens zu befolgen.**



**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.**



**Es wird empfohlen, in all diesen Fällen das Gehäuse zur Durchführung der notwendigen Arbeiten ins Labor zurückzubringen.**

## 8.2 Ersatzteile



**Um die Ersatzteile bestellen zu können, ist die Seriennummer des Produktes mitzuteilen, an dem der Eingriff vorgenommen wird (explosionproof@videotec.com).**

## 8.3 Reparaturen



**Für alle sonstigen Wartungstätigkeiten muss das VIDEOTEC Produkt zugesendet werden, aber erst, nachdem deren Zustimmung für die Rückgabe eingeholt worden ist (techsupport@videotec.com).**

## 9 Müllentsorgungsstellen



**Dieses Symbol und das entsprechende Recycling-System gelten nur für EULänder und finden in den anderen Ländern der Welt keine Anwendung.**

Ihr Produkt wurde entworfen und hergestellt mit qualitativ hochwertigen Materialien und Komponenten, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Dieses Symbol bedeutet, daß elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer von Hausmüll getrennt entsorgt werden sollen.

Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei Ihrer örtlichen Sammelstelle oder im Recycling Centre.

In der Europäischen Union gibt es unterschiedliche Sammelsysteme für Elektrik- und Elektronikgeräte.

# 10 Technische Daten

## 10.1 Allgemeines

Aluminiumguß Anticorodal

Zweikomponente- Polyurethanlack mit Orangehauteffekt, RAL7032

Besondere Lackierung, blaue Farbe RAL7001. Gegen Bruchbeanspruchung, ungünstige Wetterlage, Reinigungsmittel, Salznebel und typische verschmutzende Einflüsse der Atmosphäre widerstandsfähig

## 10.2 Mechanik

2 Löcher für 3/4" NPT Kabelschellen

### Außenabmessungen

EXHC	Ø 210x427.5mm
EXHD	Ø 250x573.5mm

### Innenabmessungen

EXHC	Ø 180x380mm
EXHD	Ø 180x460mm

### Innennutzfläche

EXHC	100x100x280mm
EXHD	100x100x280mm

### Glasfenster

EXHC	Ø 114mm
EXHD	70x56mm

### Glasschutzvorrichtung

Glasschutzvorrichtung: Ø 250x140mm

Ausgestattet mit Mylarfilm, 80mm Weit und 18m Lang, der ca. 350 Vorspulschritte ermöglicht; Markierung auf den letzten 50cm

### Wandhalterung

Tragfähigkeit: 35kg

Länge: 455mm

### Säulenhalterung

Tragfähigkeit: 35kg

## 10.3 Elektrik

**Heizung Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C**

IN 24Vac, Verbrauch 20W max

IN 230Vac, Verbrauch 20W max (nur für EXH200)

**Verstärkte Heizung Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C**

IN 24Vac, Verbrauch 20W max

3 Widerstände im Gehäuse, Gesamte Stromverbrauch 60W max

### Schutzglasvorrichtung

24Vac, Verbrauch 2W max

### Innen einstellbare Vorrichtungen

Kamera: Analogkamera oder Netzwerk-Kamera

Kameras mit Optik, mit maximaler gesamter Leistung: 20W

Höchstspannung: 240Vac (Version 24Vac oder 230Vac)

Nutzvolumen für Videokamera/Optik: 2800cm<sup>3</sup>

Mindestabstand zwischen den Wänden des Gehäuses und der Videokamera/Optik: 12mm

## 10.4 Umgebung

Betriebstemperatur mit Heizung: -20°C / +50°C

Betriebstemperatur mit verstärkter Heizung: -40°C / +50°C

*Beziehen Sie sich auf die Markierungstemperatur*

## 10.5 Zertifizierungen

ATEX (EN 60079-0: 2009, EN 60079-1: 2007, EN 60079-31: 2009):

- Ⓜ II 2G Ex d IIC T6 Gb
- Ⓜ II 2D Ex t IIIC T85 °C Db IP66
- Ⓜ 0044: Nummer der benannten Stelle

IECEx (IEC 60079-0: 2007, IEC 60079-1: 2007, IEC 60079-31: 2008):

- Ex d IIC T6 Gb
- Ex t IIIC T85 °C Db IP66

EAC EX:

- Ex d IIC T6 Gb
- Ex tb IIIC T85 Db X IP66

CNEX:

- Ex d IIC T6 Gb
- DIP A21 TA T6
- Tamb: -20+50°C
- Tamb: -40+50°C (when equipped with reinforced heater)

*Für jede Version die vorhandene Zertifizierungsart überprüfen.*

# 10.6 Kabelschelle

## AUSWAHLTABELLE FÜR KABELSCHELLE

Bereich - Gas	Kabelschelle Type	Zertifizierung	Betrieb-Temperatur	Kabel	Kabelschelle- Part Code	Außendurchmesser (mm)	Durchmesser unter Armierung (mm)
IIC Bereich 1 oder Bereich 2 IIB oder IIA Bereich 1	Barriere	IECEX / ATEX	-60 / +80°C	Nicht armiertes	OCTEXB3/4C	13 - 20.2	-
				Armirtes	OCTEXBA3/4C	16.9 - 26	-
IIB oder IIA Bereich 2	Mit Gummi- dichtung	IECEX / ATEX	-60 / +100°C	Nicht armiertes	OCTEX3/4C	13 - 20.2	-
				Armirtes	OCTEXA3/4C	16.9 - 26	11.1 - 19.7
		ATEX	-20 / +80°C	Nicht armiertes	OCTEX3/4	14 - 17	-
				Armirtes	OCTEXA3/4	18 - 23	14 - 17

Tab. 01

# 11 Technische Zeichnungen



Maßangabe in Millimeter.

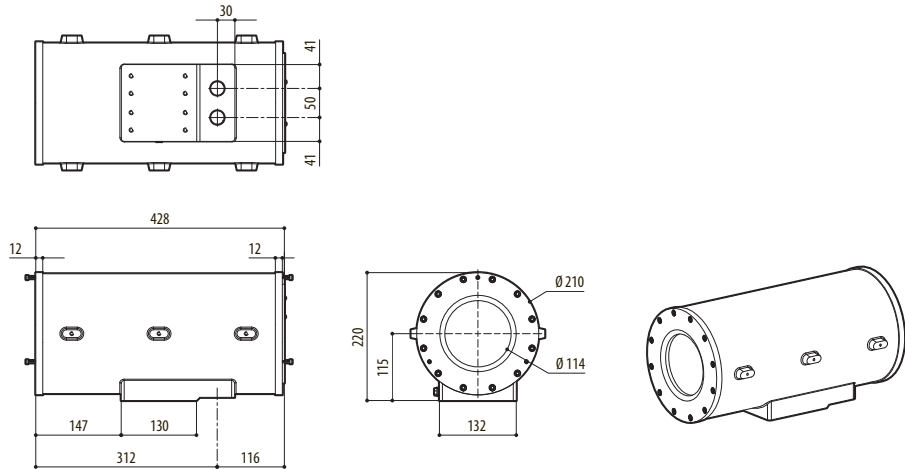
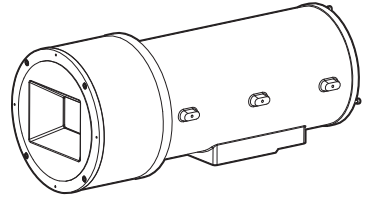
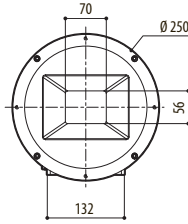
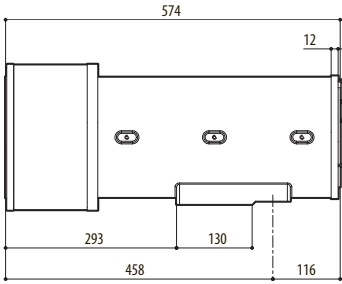
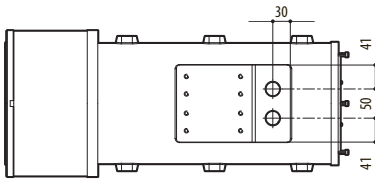
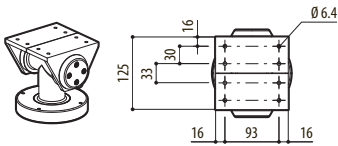
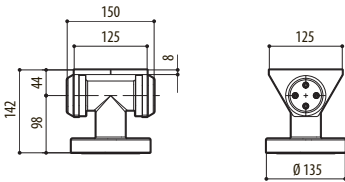


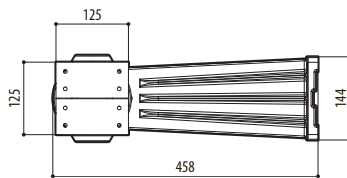
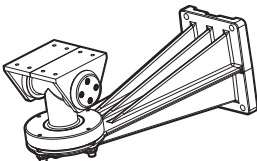
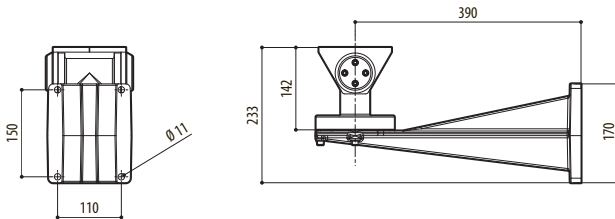
Fig. 04 EXHC



**Fig. 05** EXHD

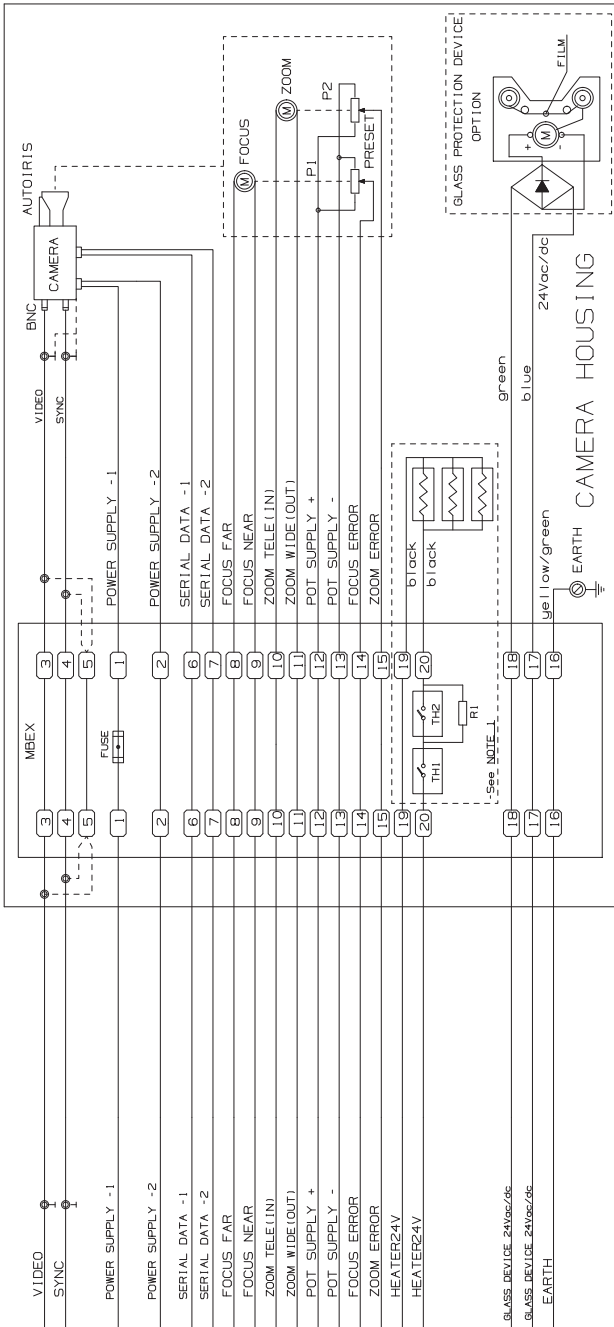


**Fig. 06** EXBJ



**Fig. 07** EXWBJ

# 12 Anhang A - Elektrisches Schaltbild



NOTE 1  
Mount TH1 and TH2 only for double or triple heater version  
Mount TH1 and TH2 for single heater version

Fig. 08



# 13 Anhang B - EXH- Zertifizierung



**VIDEOTEC S.p.A.**

Via Friuli, 6 - 36015 SCHIO [Vicenza] - Italy  
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414  
Email: info@videotec.com - www.videotec.com

REA n. 199121 / Vicenza - Reg. Imp. n. 00882600240  
Iscr. Reg. Max. Produttori AEE NR. IT08020000020058  
M/M 018155 - Cap. Soc. € 4.000.000,00 Interam. vers.  
Cod. Fiscale 00882600240 - Partita IVA IT00882600240



## Dichiarazione di conformità CE EC Declaration of conformity

La Ditta Videotec S.p.a., Via Friuli 6 Schio (VI), dichiara sotto la sua responsabilità che i prodotti:  
Videotec S.p.a., having its head office in Schio (VI) Italy Via Friuli 6, declares under its responsibility that the products:

**Serie EXH Custodia antideflagrante Ex d per telecamera**  
Housing explosion-proof Ex d for camera

e sono conformi alle seguenti direttive e norme europee:  
they are in conformity with the following standards:

**Direttiva ATEX 94/9/CE / Atex directive 94/9/EEC**

- EN 60079-0: 2009 **Atmosfere esplosive Parte 0: Apparecchiature- Prescrizioni generali**  
*Explosive atmospheres Part 0: Equipment - General requirements*
- EN 60079-1: 2007 **Atmosfere esplosive Parte 1: Apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione 'd'**  
*Explosive atmospheres Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"*
- EN 60079-31: 2009 **Atmosfere esplosive Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie 't' destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili**  
*Explosive atmospheres Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"*
- EN 60065 : 2002 **Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettronici e loro accessori collegati alla rete per uso domestico e analogo uso generale**  
*Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use*
- EN 60065 : 2002/A1:2006  
EN 60065 : 2002/A11:2008  
EN 60065 : 2002/A:2008  
EN 60065 : 2002/A12:2011

**Direttiva 2004/108/CEE EMC / EMC Directive 2004/108/EEC:**

- EN 61000-6-3:2007 **Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-3: Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera**  
*Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-3: Generic standard - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments*
- EN 55022:2010/AC:2011 **Apparecchi per la tecnologia dell'informazione - Caratteristiche di radiodisturbo - Limiti e metodi di misura**  
*Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement*
- EN 61000-3-2:2006 **Parte 3-2: Limiti - Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso <= 16 A per fase)**  
*Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to and including 16 A per phase)*
- EN 61000-3-3:2008 **Parte 3-3: Limiti - Limitazione delle fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale <= 16 A e non soggette ad allacciamento su condizione**  
*Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current <= 16 A per phase and not subject to conditional connection*
- EN 50130-4:2011 **Sistemi d'allarme - Parte 4: Compatibilità elettromagnetica**  
*Norma per famiglia di prodotto: Requisiti di immunità per componenti di sistemi antincendio, antintrusione e di allarme personale*  
*Alarm systems - Part 4: Electromagnetic compatibility*  
*Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder and social alarm system*

**Direttiva RoHS 2011/65/UE / RoHS Directive 2011/65/EU:**

- EN 50581:2012 **Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose**  
*Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*

**TÜV 04 ATEX N. 2584 + 1 suppl. + 2 suppl. + 3 suppl.+ 4 suppl.**

**Con protezione:** II 2G Ex d IIC T6 Gb  
**With protection :** II 2D Ex t IIIC T85°C Db IP66

**Certificati emessi dal TÜV NORD CERT GMBH (0044)**  
*Certificate issue from TÜV CERT GMBH (0044)*

Schio 01/03/2015

Firma  
Signature

Alessio Grotto  
(Presidente)



**VIDEOTEC S.p.A.**  
www.videotec.com  
Printed in Italy  
**MNVCEXH\_1511\_DE**

**Headquarters Italy**

Videotec S.p.A.  
Tel. +39 0445 697411  
Fax +39 0445 697414  
info@videotec.com

**France**

Videotec France S.à.r.l.  
Tel. +33 2 32094900  
Fax +33 2 32094901  
info.fr@videotec.com

**UK**

Representative office  
Tel. +44 0113 815 0047  
Fax +44 0113 815 0047  
info.uk@videotec.com

**Americas**

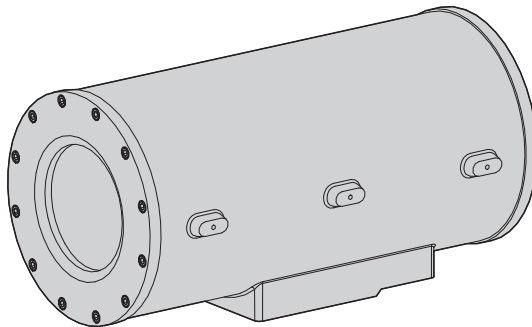
Videotec Security, Inc.  
Tel. +1 518 825 0020  
Fax +1 518 825 0022  
info.usa@videotec.com

**Asia Pacific**

Videotec (HK) Ltd  
Tel. +852 2333 0601  
Fax +852 2311 0026  
info.hk@videotec.com

# EXH

Взрывобезопасный кожух



## Серийный номер

Перепишите серийный номер изделия и используемых запчастей.



Серийный номер приведен на этикетке, находящейся на внешней части упаковки изделия и на металлической табличке маркировки.

Код	Серийный номер

# Индекс

<b>1 Информация о настоящем руководстве.....</b>	<b>5</b>
1.1 Типографские обозначения .....	5
<b>2 Примечания по авторскому праву и торговым маркам.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Правила безопасности .....</b>	<b>5</b>
<b>4 Идентификация .....</b>	<b>7</b>
4.1 Описание и назначение изделия .....	7
4.1.1 Модели для термических телекамер.....	7
4.1.2 Модели с устройством защиты стекла .....	7
4.2 Маркировка изделия .....	8
<b>5 Подготовка изделия для использования .....</b>	<b>9</b>
5.1 Предосторожности перед использованием.....	9
5.2 Содержимое и снятие упаковки.....	9
<b>6 Монтаж и сборка.....</b>	<b>9</b>
6.1 Сборка .....	9
6.1.1 Область применения.....	9
6.1.2 Максимальные спецификации телекамер, включая монтируемую оптику .....	9
6.2 Монтаж.....	10
6.2.1 Монтаж телекамеры .....	10
6.2.2 Замена прокладки заднего дна .....	10
6.3 Проверка работы .....	10
<b>7 Инструкции работы в условиях безопасности .....</b>	<b>11</b>
7.1 Работа в условиях безопасности .....	11
7.1.1 Пуск в эксплуатацию .....	11
7.1.2 Меры безопасности .....	11
7.1.3 Меры по предотвращению взрыва .....	11
<b>8 Техобслуживание и очистка .....</b>	<b>11</b>
8.1 Техобслуживание и очистка, проводимые пользователем .....	11
8.1.1 Плановое (выполняется периодически) .....	11
8.1.2 Внеплановое (выполняется только в особых случаях).....	12
8.2 Запчасти.....	12
8.3 Ремонт .....	12
<b>9 Вывоз в отходы .....</b>	<b>12</b>
<b>10 Технические данные .....</b>	<b>13</b>
10.1 Общая информация.....	13
10.2 Механика .....	13
10.3 Электрическая часть .....	13
10.4 Окружающая среда.....	13
10.5 Сертификация .....	13
10.6 Канал кабеля.....	14
<b>11 Технические чертежи.....</b>	<b>14</b>
<b>12 Приложение А - Электрическая схема .....</b>	<b>16</b>



# 1 Информация о настоящем руководстве

Перед монтажом и использованием настоящего блока, внимательно прочитайте настоящее руководство. Хранить данное руководство под рукой для будущих консультаций.

## 1.1 Типографские обозначения

**ОПАСНОСТЬ!**  
Повышенная опасность.  
Риск электрических разрядов.  
Отключить электропитание перед началом работы, за исключением других указаний.

**ОПАСНОСТЬ!**  
Опасность взрыва.  
Внимательно прочитать руководство, чтобы избежать опасности взрыва.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**  
Средняя опасность.  
Эта операция очень важна для правильной работы системы. Просим внимательно прочитать приведенную процедуру и выполнить ее указанным способом.

**ИНФО**  
Описание характеристик системы.  
Рекомендуется внимательно для выполнения следующих фаз.

## 2 Примечания по авторскому праву и торговым маркам

Упомянутые название компаний и продукции являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками, принадлежащими соответствующим компаниям.

## 3 Правила безопасности

**Производитель снимает с себя какую-либо ответственность за возможный ущерб, вызванный использованием не по назначению упомянутого в данном руководстве оборудования. Также сохраняется право изменять содержание без предварительного извещения. При тщательном сборе документации, содержащейся в настоящем руководстве, были сделаны все необходимые проверки, но производитель не может взять на себя какую-либо ответственность, связанную с его использованием. Это относится к любому лицу или обществу, вовлеченному в создание и производство данного руководства.**

**Это устройство должно соединяться с заземлением!**

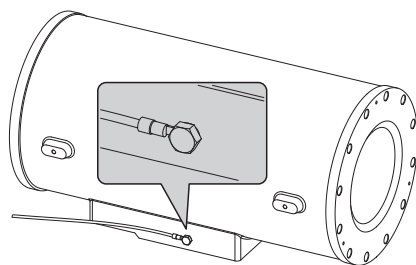


Fig. 01 Заземление.

- Проверить, что все устройства подходят для применения и в средах, для которых они были спроектированы.
- Проверить, что соединенное оборудование полностью совместимо и подходит для использования.
- Проверить, что рабочие температуры совместимы с устройствами.
- Проверить, что устройства установлены таким образом, что гарантируют безопасность установки и занятого в монтаже персонала.
- Выбрать место монтажа таким образом, чтобы оно было достаточно прочным, чтобы выдержать вес устройства, в том числе с учетом особых атмосферных условий, например, сильного ветра.
- Следует использовать только кронштейны или принадлежности, рекомендуемые для монтажа.

- Проверить, что устройство прикреплено надежно и прочно.
- С учетом того, что выбор поверхности монтажа выполняется пользователем, винты для надежного крепления устройства к поверхности не поставляются. Монтажник обязан использовать подходящие для монтажа винта.
- Монтаж и техобслуживание оборудования должен выполняться техническим персоналом, имеющим соответствующую квалификацию.
- Использовать подходящие инструменты. Могут потребоваться специализированные инструменты, зависящие от монтажа в месте, выбранном для установки.
- Убедиться, что установка удовлетворяет местным требованиям.
- Это устройство должно монтироваться вне пределов досягаемости пользователя или любого лица, которое может вступить с ним в контакт случайно.
- Перед выполнением технических операций на оборудовании, отключить питание.
- Не использовать кабели питания со следами повреждений или старения.
- Оборудование должно открываться только квалифицированным техническим персоналом во взрывобезопасной атмосфере. Порча оборудования приводит к аннулированию условий гарантии.
- Не допускать использования оборудования детьми или не способными к этому людьми.
- Оборудование считается отключенным только тогда, когда питание было отключено и кабели соединения с другими устройства были сняты.
- Перед подачей питания к устройству установить защитное устройство на электрическую систему здания.
- Рекомендуем пользователю не монтировать внутри устройства никакое оборудование, генерирующее опасные излучения.
- За технической помощью обращаться только к уполномоченному техническому персоналу.
- Тщательно сохранять настоящее руководство для будущих консультаций; оно должно находиться в распоряжении для дальнейших консультаций в месте монтажа.
- Ни по каким причинам не выполнять изменений или соединений, не предусмотренных в данном руководстве: использование не подходящего оборудования может привести к серьезному риску для безопасности персонала и оборудования.
- Использовать только запчасти VIDEOTEC.
- Перед монтажом проверить, что поставляемый материал соответствует требуемым техническим спецификациям, проверив этикетки маркировки ("*4.2 Маркировка изделия*", страница 8).



## 4 Идентификация

### 4.1 Описание и назначение изделия

Взрывобезопасный кожух серии EXH был спроектирован для использования телекамер, работающих в промышленных средах, где существует вероятность возникновения взрывоопасной атмосферы, из-за наличия газов, паров, взвеси или смесей воздуха и пыли.

Кожухи EXH были выполнены из прочного сплава алюминия Anticorodal группы AlSi7Mg EN AC-42000, чей химический состав определяется стандартом UNI EN 1706.


В зависимости от модели, все части окрашены порошковыми эпоксидно-полиэфирными красками с отжигом в печи или имеют специальное покрытие, гарантирующее прекрасную устойчивость под воздействием ультрафиолетовых лучей, солевой взвеси или загрязняющих агентов, присутствующих в атмосфере.

Корпус камеры состоит из цилиндрической трубки, снабженной фланцем, имеющей прочное прозрачное стекло; с другой стороны стекла имеется дополнительный фланец, который, помимо закрытия цилиндра, поддерживает плиту для крепления телекамеры.

В корпусе имеются два отверстия для проводки кабелей 3/4" NPT.

Выбор канала для прокладки кабеля должен выполняться в соответствии с требованиями стандарта EN/IEC 60079-14.

Все каналы кабелей будут гарантировать степень защиты IP66.

 **Рекомендуется использование каналов кабелей VIDEOTEC или равноценных им кабелей (Tab. 01, страница 14).**

#### 4.1.1 Модели для термических телекамер

Использование термических телекамер, способных обнаружить выделение тепла, требует применения специального фильтра на передней части корпуса. Этот корпус отличается наличием окна, состоящего в основном из германия; оно гарантирует те же характеристики прочности и сопротивления, что и стандартное стекло. Диапазон применения от 7.5 до 14μm.

#### 4.1.2 Модели с устройством защиты стекла

Существуют модели кожухов серии EXH, которые могут быть оборудованы устройством защиты стекла, монтированным на передней стороне кожуха. Оно состоит из соединительного фланца с кожухом, закрывающего фланца и центрального взрывобезопасного корпуса, имеющего прочное прозрачное стекло, двигателя постоянного тока, к которому подается питание 24Vdc, двух намотывателей и прозрачной пленки из материала Mylar, установленной перед стеклом.

Двигатель, посредством 4 конических зубчатых колес, управляет намотывателем, для наматывания загрязненной пленки, а другой намотыватель выдает чистую пленку. Двигатель дистанционно управляется посредством двухпроводного контакта ВКЛ.-ОТКЛ. (один общий провод и один +24Vac/Vdc, Fig. 08, страница 16).



**Блок управления защитным устройством стекла поставляется заказчиком!**

Прозрачная пленка Mylar позволяет совершить около 350 движений вперед.

Когда она становится грязной, оператор включает двигатель, продвигая вперед пленку, пока не появится чистое изображение (шаг, обеспечивающий полное продвижение грязной пленки, составляет около 50 мм).

Конец пленки сигнализируется при помощи отметок, напечатанных на последних 50 см пленки.

Движение вперед пленки также может выполняться автоматически синхронизировано, при помощи специальной системы управления (не входит в поставку).

Для замены пленки следует ссылка на руководство по эксплуатации запчастей VIDEOTEC (код OEXMYLAR).

## 4.2 Маркировка изделия



Проверить сертификацию на табличке приобретенного изделия.

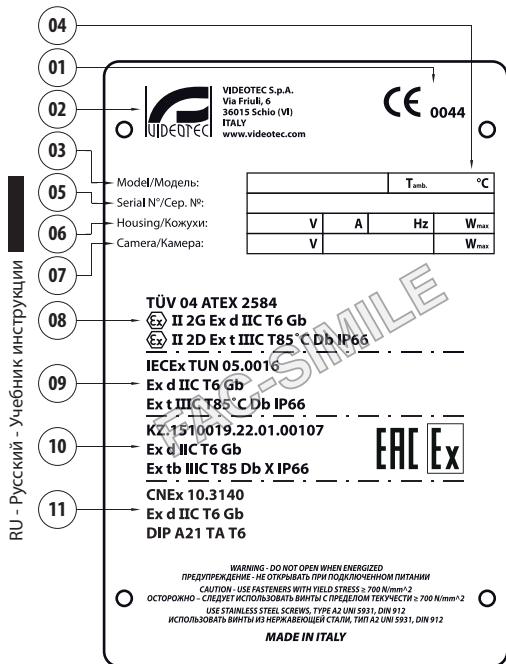


Fig. 02 Пример таблички.

### 01. Символ CE

### 02. Наименование и адрес производителя

### 03. Идентификационный код модели

### 04. Температура окружающей среды использования относится к идентификационному коду модели

### 05. Серийный номер

### 06. Кожух:

- Напряжение питания (В)
- Поглощенный ток (А)
- Частота (Гц)
- Потребление кожуха (Вт)

### 07. Телекамера:

- Напряжение питания (В)
- Максимальное потребление (Вт) - (данные, указанные для телекамеры, относятся к характеристикам напряжения и максимального допустимого потребления для ее работы)

### 08. Сертификация ATEX:

- Номер сертификата ATEX
- Классификация типа зоны, метода защиты и класса температуры, для которых допустимо использование данного изделия, в соответствии с директивой ATEX
- Маркировка CE и номер сертифицирующей организации, выдавшей сертификат

### 09. Сертификация IECEx:

- Номер сертификата IECEx
- Классификация типа зоны, метода защиты и класса температуры, для которых допустимо использование данного изделия, в соответствии с директивой IECEx

### 10. Сертификация EAC:

- Номер сертификата EAC
- Классификация типа зоны, метода защиты и класса температуры, для которых допустимо использование данного изделия

### 11. Китайская сертификация:

- Номер сертификата CNEC
- Классификация типа зоны, метода защиты и класса температуры, для которых допустимо применение данного изделия в соответствии с китайскими стандартами



Перед монтажом необходимо проверить, соответствуют ли характеристики питания и защиты устройства требуемым характеристикам. Использование несоответствующего оборудования может привести к возникновению серьезной опасности для персонала и установки.

## 5 Подготовка изделия для использования



Любые модификации, не утвержденные производителем, приводят к аннулированию гарантии и сертификатов.



К рабочему персоналу не предъявляются особые требования при перемещении, поэтому мы рекомендуем выполнять данную операцию, соблюдая общие нормы техники безопасности.

### 5.1 Предосторожности перед использованием



Следующие процедуры выполняются при отключенном питании, если не указано иначе. Соответствующее защитное устройство должно устанавливаться в электрической системе перед устройством.



Не превышать указанные эксплуатационные характеристики. Не заменять винты кожуха на винты другого типа. Выполнить все соединения во взрывобезопасной атмосфере.



Монтаж должен выполнять только квалифицированный технический персонал. Выполнить соединения и произвести испытания в лаборатории перед тем, как проводить монтаж на месте. Использовать подходящие инструменты.

### 5.2 Содержимое и снятие упаковки

При поставке изделия проверить, что упаковка целая и не имеет следов повреждений и падений.

При наличии явных следов повреждений немедленно обратитесь к производителю.

Хранить упаковку на тот случай, если будет необходимо направить изделие в ремонт.

Проверить, что содержание соответствует перечню содержащихся материалов:

- 1 взрывобезопасный кожух
- 1 комплект прокладок
- 1 руководство по эксплуатации

## 6 Монтаж и сборка



Монтаж и сборка должны выполняться специализированным персоналом.

### 6.1 Сборка

#### 6.1.1 Область применения

Применение кожуха EXH предназначено для использования в фиксированной позиции для наблюдения за зонами с потенциально взрывоопасной атмосферой, классифицированными 1-21 или 2-22, при помощи телекамеры/оптики, устанавливаемой пользователем внутри кожуха.

Корпус EXH изготовлен и сертифицирован в соответствии с директивой 94/9/CE ATEX и международным стандартом IECEx, определяющими область его применения и минимальные требования по безопасности.

Кожухи для термических телекамер изготовлены и сертифицированы в соответствии с директивой 94/9/CE ATEX, определяющими области применения и минимальные требования безопасности.

#### 6.1.2 Максимальные спецификации телекамер, включая монтируемую оптику



Питание кожуха должно быть то же, что и используемое для системы нагрева.



Рекомендуется не использовать при монтаже изделия, не включенные в данные спецификации.

- **Телекамера:** Аналоговая телекамера или сетевая камера
- **Максимальная мощность:** 20Вт
- **Максимальное напряжение:** 240Vac
- **Полезный объем для телекамеры/оптики:** 2800cm<sup>3</sup>
- **Минимальное расстояние между стенками чехла и телекамерой /оптикой:** 12mm

## 6.2 Монтаж



**Рекомендуется не использовать при монтаже изделия, генерирующие опасные излучения.**

Задний фланец на кожухе оборудован 12 винтами М6 из нержавеющей стали типа А2. Также он имеет 3 винта, расположенные под углом 120° для облегчения извлечения самого фланца. После того, как от фланца отвинчиваются винты с резьбой М6, завинтив 3 винта под углом 120° (по одному обороту за раз, по очереди) облегчается извлечение фланца.

### 6.2.1 Монтаж телекамеры

Для монтажа телекамеры необходимо извлечь фланец закрытия кожуха, поддерживающий также крепежную пластину телекамеры с клеммником. Эта пластина опирается на две направляющие, крепящиеся к кожуху; сняв фланец, пластина перемещается по направляющим, позволяя легко монтировать и соединить телекамеру и ее вспомогательные компоненты. На этапе монтажа рекомендуется изолировать телекамеру от опорной пластины, используя специальные изолирующие распорные детали, поставляемые в комплекте.

(Детали следует смотреть на изображении, приведенном далее и на электрической схеме в приложении).

Перед тем, как закрывать фланец, после монтажа телекамеры, проверить, что вы соединили 4 кабеля заземления (заднее дно, переднее дно, корпус кожуха, клеммник) и проверить, что они поставлены на один потенциал.

Рекомендуется применить крутящий момент закручивания двенадцати винтов для закрытия, равный 12.5 Нм.

Для монтажа кожуха используется специальный шарнир, снабженный 4 отверстиями М6, расположенными под углом 90°, и кронштейн, крепящийся при помощи 4 отверстий М8.

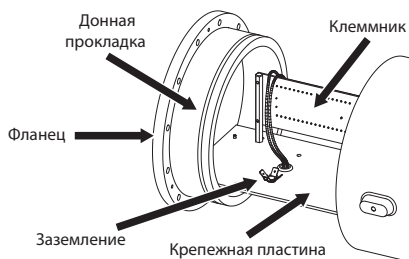


Fig. 03

### 6.2.2 Замена прокладки заднего дна

В случае износа прокладки, находящихся на заднем дне кожуха, заменить ее, используя прокладку, поставляемую в комплекте или при ее отсутствии использовать только запчасти VIDEOTEC.

Заменить прокладку, обращая внимание на ее правильное помещение в специальное гнездо.

Соединить кабели заземления, отсоединенные ранее для извлечения фланца.

Правильно закрутить фланец, приложив крутящий момент к 12 винтам закрытия, равный 12.5 Нм.

## 6.3 Проверка работы



**Внимание: перед выполнением следующих операций нужно убедиться, что напряжение линии правильное.**

Для выполнения соединения кожуха с линией использовать кабели, подходящие для применения в потенциально взрывоопасной атмосфере. Необходимо выполнить следующие операции:

- Выбрать и установить каналы кабеля, соответствующие маркировке кожуха и типу имеющейся атмосферы (EN/IEC60079-14);
- Закрепить канал кабеля при помощи такой величины крутящего момента, чтобы гарантировать минимальное число захваченных витков резьбы, равное пяти;
- Использовать кабели, соответствующие выбранным каналам кабелей;
- выполнить соединения с телекамерой и оптикой;
- подключить питание к блоку;
- провести проверку работы.

## 7 Инструкции работы в условиях безопасности

### 7.1 Работа в условиях безопасности



Перед выполнением следующих операций нужно убедиться, что напряжение линии правильное.

#### 7.1.1 Пуск в эксплуатацию

- Внимательно и полностью прочитать настоящее руководство по работе;
- Правильно установить телекамеру и оптику;
- Проверить функционирование системы с положительным результатом;
- Подготовить подходящую линию питания.

#### 7.1.2 Меры безопасности

- С учетом значительного веса системы необходимо использовать подходящую систему перевозки и перемещения;
- Убедиться, что перед выполнением каких-либо операций было отключено питание;
- Перед подачей питания к системе, установить защитное устройство в электрическую систему здания.
- Убедиться, что были приняты все меры для обеспечения безопасности персонала;
- Электрический монтаж установки должен соответствовать действующим местным нормативам.

#### 7.1.3 Меры по предотвращению взрыва

- Выбрать прочную и устойчивую опорную поверхность;
- Выбрать подходящий опорный кронштейн, если он используется;
- Использовать инструменты, подходящие для зоны их применения;
- Не открывать кожух, если существует возможность наличия потенциально взрывоопасной атмосферы;
- Использовать винты или другие надежные и прочные системы крепления.



Напоминаем, что блок должен быть соединен с соответствующим соединением электрического заземления.



После пуска в эксплуатацию поместить на хранение настоящее рабочее руководство для будущих консультаций.

## 8 Техобслуживание и очистка



Перед выполнением технических операций на оборудовании, отключить электропитание.

### 8.1 Техобслуживание и очистка, проводимые пользователем

#### 8.1.1 Плановое (выполняется периодически)

- **Очистка стекла:** Выполняется водой или другой моющей жидкостью, не создающей опасностей.
- **Очистка окна из германия:** Выполняется нейтральным мылом, разведенным водой; обратить внимание на то, чтобы не поцарапать или повредить наружную поверхность, имеющую графитовое покрытие. При повреждении данного покрытия существует риск уменьшения прозрачности для инфракрасных лучей поверхности. Необходимо избегать использовать этиловый спирт, растворители, гидрированные углеводороды, сильные кислоты и щелочи. Использование данных веществ необратимо повреждает поверхность из германия.
- **Очистка оборудования:** Выполняется периодически для того, чтобы избежать скопления пыли на наружной поверхности свыше 5 мм. очистка выполняется при помощи влажной ткани, без использования сжатого воздуха. Частота операций техобслуживания зависит от типа окружающей среды, в которой используется кожух.
- **Проверка кабелей:** Они не должны иметь следов износа или порчи, ведущих к возникновению опасных ситуаций; в этом случае необходимо выполнить внеплановое техобслуживание.
- **Замена ленты Mylar (модель, оснащенная устройством защиты стекла):** Замена должна выполняться в минимальных условиях безопасности, указанных в "7 Инструкции работы в условиях безопасности", страница 11. Можно выполнить данную операцию, отвинтив 4 крепежных винта защитной крышки стекла для замены катушек с грязной лентой на катушки с чистой лентой, просто сняв их.

- **Открытие кожуха для замены телекамеры:**  
Проверить состояние прокладки на заднем дне; в случае износа прокладки, находящихся на заднем дне кожуха, заменить ее, используя прокладку, поставляемую в комплекте или при ее отсутствии использовать только запчасти VIDEOTEC ("6.2.2 Замена прокладки заднего дна", страница 10).

### 8.1.2 Внеплановое (выполняется только в особых случаях)

- Замена переднего узла, оборудованного стеклом (или блока защиты стекла в соответствующих моделях).
- Замена узла внутреннего ползуна, оборудованного проводкой для нагрева и электрической платой соединения, с соответствующими заменами у моделей с устройством защиты стекла или без него.
- Опасный износ и порча кабеля.
- Плохая работа телекамеры или оптики.
- Взрыв внутри или рядом с кожухом.
- Любое другое обстоятельство, требующее открытия кожуха.



**В случае повреждения, замена или ремонт других вовлеченных частей, помимо перечисленных здесь, выполняется VIDEOTEC.**



**Любая замена указанных деталей должна выполняться, используя только оригинальные запчасти VIDEOTEC, строго выполняя инструкции по техобслуживанию, прилагаемые к каждому набору запчастей.**



**Производитель снимает с себя какую-либо ответственность за ущерб, произошедший вследствие порчи, использования неоригинальных запчастей, монтажа и техобслуживания/ремонта, выполняемых не подготовленным персоналом, всего оборудования, упомянутого в настоящем руководстве.**



**Рекомендуется во всех этих случаях принести корпус в лабораторию для проведения необходимых операций.**

## 8.2 Запчасти



**Необходимо сообщить серийный номер изделия, которое нуждается в техсервисе, для заказа запчастей (explosionproof@videotec.com).**

## 8.3 Ремонт



**При выполнении любой операции по техобслуживанию продукт должен направляться компании VIDEOTEC, после получения разрешения на передачу (techsupport@videotec.com).**

## 9 Вывоз в отходы



**Этот символ и система утилизации имеют значение только в странах ЕС и не находят применения в других странах мира.**

Ваше изделие были изготовлено из материалов и компонентов высокого качества, могущих быть повторно использованными или утилизированными.

Электрические и электронные материалы, на которых имеется указанный символ, в конце срока службы должны выбрасываться отдельно от бытовых отходов.

Просим вывезти это устройство в Центр сбора или на экологическую станцию.

В Европейском Сообществе существуют системы дифференцированного сбора мусора для электронных и электрических изделий.

# 10 Технические данные

## 10.1 Общая информация

Сплав алюминия anticorodal (антикородал)

Двухкомпонентная полиуретановая эмаль с эффектом апельсиновой корки RAL7032

Особая окраска, голубой цвет RAL7001. Выдерживает нагрузки на разлом, неблагоприятные атмосферные условия, моющие средства, солевую взвесь и типичные загрязняющие вещества, находящиеся в атмосфере

## 10.2 Механика

2 отверстия для кабельных вводов 3/4" NPT

### Наружные размеры

EXHC Ø 210x427.5мм

EXHD Ø 250x573.5мм

### Внутренние размеры

EXHC Ø 180x380мм

EXHD Ø 180x460мм

### Полезная зона телекамеры

EXHC 100x100x280мм

EXHD 100x100x280мм

### Стеклопанельное окно

EXHC Ø 114мм

EXHD 70x56мм

### Устройство очистки стекла

Устройство защиты стекла Ø 250x140мм

Пленка из Mylar, ширина 80мм и длина 18м, гарантирующая около 350 шагов движения вперед, с пометкой на последних 50см

### Настенная опора

Грузоподъемность: 35кг

Длина: 455мм

### Опора на стойке

Грузоподъемность: 35кг

## 10.3 Электрическая часть

**Нагрев Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C**

Вход 24Vac, потребление 20Вт макс

Вход 230Vac, потребление 20Вт макс (только для EXH200)

**Усиленный нагрев Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C**

Вход 24Vac, потребление 20Вт макс

3 сопротивления в корпусе, общее потребление 60Вт макс.

### Устройство очистки стекла

24Vac, потребление 2Вт макс

### Монтируемые внутрь корпуса устройства

Телекамера: Аналоговая телекамера или сетевая камера

Телекамеры с оптикой с максимальный общей мощностью: 20Вт

Максимальное напряжение: 240Vac (версия 24Vac или 230Vac)

Полезный объем для телекамеры/оптики: 2800см<sup>3</sup>

Минимальное расстояние между стенками чехла и телекамерой /оптикой: 12mm

## 10.4 Окружающая среда

Рабочая температура с нагревом: -20°C / +50°C

Рабочая температура с усиленным нагревом: -40°C / +50°C

*Следует всегда руководствоваться температурой, указанной на маркировке.*

## 10.5 Сертификация

ATEX (EN 60079-0: 2009, EN 60079-1: 2007, EN 60079-31: 2009):

- Ⓜ II 2G Ex d IIC T6 Gb
- Ⓜ II 2D Ex t IIIC T85 °C Db IP66
- Ⓜ 0044: номер корпуса

IECEx (IEC 60079-0: 2007, IEC 60079-1: 2007, IEC 60079-31: 2008):

- Ex d IIC T6 Gb
- Ex t IIIC T85 °C Db IP66

EAC EX:

- Ex d IIC T6 Gb
- Ex tb IIIC T85 Db X IP66

CNEX:

- Ex d IIC T6 Gb
- DIP A21 TA T6
- Tamb: -20+50°C
- Tamb: -40+50°C (when equipped with reinforced heater)

*Для каждой модели проверить тип существующей сертификации.*

## 10.6 Канал кабеля

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГЕРМО-ВВОДОВ							
Площадь - Газ	Тип гермо-ввода	Сертификация	Рабочая температура	Кабель	Гермо-ввод Код изделия	Внешний диаметр гермо-ввода (мм)	Внутренний диаметр (мм)
IIC Площадь 1 или Площадь 2 IIB или IIA Площадь 1	Герметичный	IECEX / ATEX	-60 / +80°C	не армиро- ванный	ОСТЕХВ3/4С	13 - 20.2	-
				Армиро- ванный	ОСТЕХВА3/4С	16.9 - 26	-
IIB или IIA Площадь 2	С резиновой вставкой	IECEX / ATEX	-60 / +100°C	не армиро- ванный	ОСТЕХЗ/4С	13 - 20.2	-
				Армиро- ванный	ОСТЕХАЗ/4С	16.9 - 26	11.1 - 19.7
		ATEX	-20 / +80°C	не армиро- ванный	ОСТЕХЗ/4	14 - 17	-
				Армиро- ванный	ОСТЕХАЗ/4	18 - 23	14 - 17

Таб. 01

## 11 Технические чертежи



Значения выражены в миллиметрах.

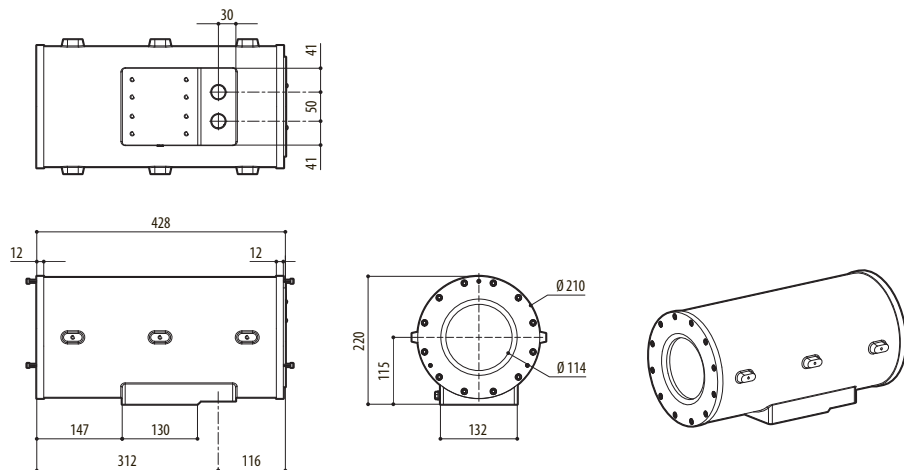


Fig. 04 EXHC



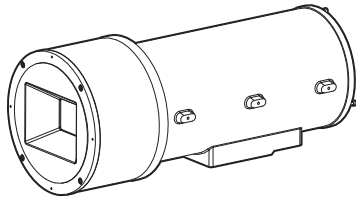
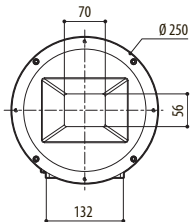
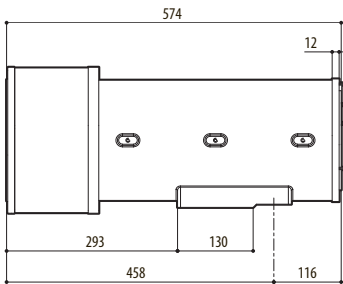
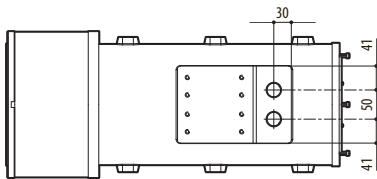


Fig. 05 EXHD

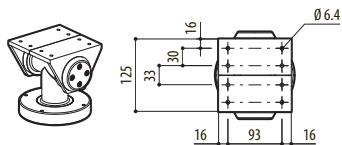
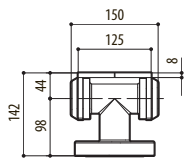


Fig. 06 EXBJ

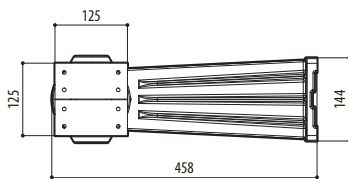
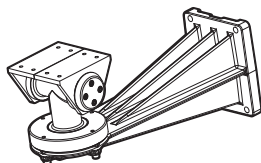
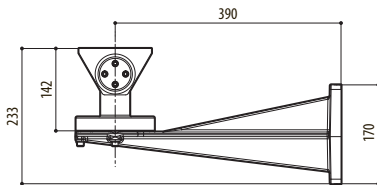
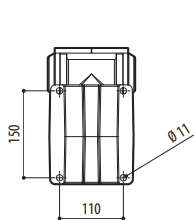
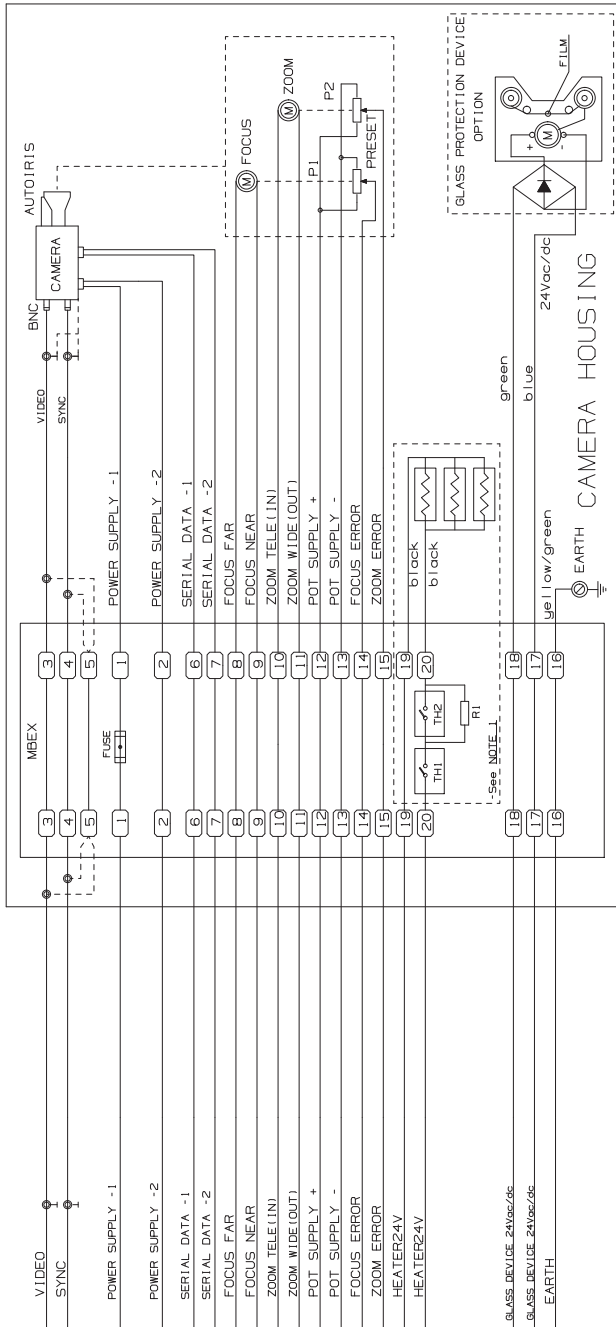


Fig. 07 EXWBJ

# 12 Приложение А - Электрическая схема



NOTE 1  
Mount TH1 and TH2 only for double or triple heater version  
Mount TH1 and R1 for single heater version.

Fig. 08

# 13 Приложение В - Заявление EXH



**VIDEOTEC S.p.A.**  
Via Friuli, 6 - 36015 SCHIO [Vicenza] - Italy  
Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414  
Email: info@videotec.com - www.videotec.com

REA n. 189121 / Vicenza - Reg. Imp. n. 00882600240  
Iscr. Reg. Max. Produttori AEE NR. IT08020000020058  
M/MI 018155 - Cap. Soc. € 4.000.000,00 Interam. vers.  
Cod. Fiscale 00882600240 - Partita IVA IT00882600240



## Dichiarazione di conformità CE EC Declaration of conformity

La Ditta Videotec S.p.a., Via Friuli 6 Schio (VI), dichiara sotto la sua responsabilità che i prodotti:  
Videotec S.p.a., having its head office in Schio (VI) Italy Via Friuli 6, declares under its responsibility that the products:

**Serie EXH Custodia antideflagrante Ex d per telecamera**  
*Housing explosion-proof Ex d for camera*

e sono conformi alle seguenti direttive e norme europee:  
*they are in conformity with the following standards:*

**Direttiva ATEX 94/9/CE / Atex directive 94/9/EEC**

- EN 60079-0: 2009 **Atmosfere esplosive Parte 0: Apparecchiature- Prescrizioni generali**  
*Explosive atmospheres Part 0: Equipment - General requirements*
- EN 60079-1: 2007 **Atmosfere esplosive Parte 1: Apparecchiature protette mediante custodie a prova d'esplosione 'd'**  
*Explosive atmospheres Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"*
- EN 60079-31: 2009 **Atmosfere esplosive Parte 31: Apparecchi con modo di protezione mediante custodie 't' destinati ad essere utilizzati in presenza di polveri combustibili**  
*Explosive atmospheres Part 31: Equipment dust ignition protection by enclosure "t"*
- EN 60065 : 2002 **Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettronici e loro accessori collegati alla rete per uso domestico e analogo uso generale**  
*Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use*
- EN 60065 : 2002/A1:2006  
EN 60065 : 2002/A11:2008  
EN 60065 : 2002/A:2008  
EN 60065 : 2002/A12:2011

**Direttiva 2004/108/CEE EMC / EMC Directive 2004/108/EEC:**

- EN 61000-6-3:2007 **Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-3: Norme generiche – Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera**  
*Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-3: Generic standard – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments*
- EN 55022:2010/AC:2011 **Apparecchi per la tecnologia dell'informazione - Caratteristiche di radiodisturbo - Limiti e metodi di misura**  
*Information technology equipment – Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement*
- EN 61000-3-2:2006 **Parte 3-2: Limiti – Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso <= 16 A per fase)**  
*Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to and including 16 A per phase)*
- EN 61000-3-3:2008 **Parte 3-3: Limiti – Limitazione delle fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale <= 16 A e non soggette ad allacciamento su condizione**  
*Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current <= 16 A per phase and not subject to conditional connection*
- EN 50130-4:2011 **Sistemi d'allarme - Parte 4: Compatibilità elettromagnetica**  
*Norma per famiglia di prodotto: Requisiti di immunità per componenti di sistemi antincendio, antintrusione e di allarme personale*  
*Alarm systems – Part 4: Electromagnetic compatibility*  
*Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder and social alarm system*

**Direttiva RoHS 2011/65/UE / RoHS Directive 2011/65/EU:**

- EN 50581:2012 **Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose**  
*Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances*

**TÜV 04 ATEX N. 2584 + 1 suppl. + 2 suppl. + 3 suppl.+ 4 suppl.**

**Con protezione:** II 2G Ex d IIC T6 Gb  
*With protection :* II 2D Ex t IIIC T85°C Db IP66

**Certificati emessi dal TÜV NORD CERT GMBH (0044)**  
*Certificate issue from TÜV CERT GMBH (0044)*

Firma  
Signature

Alessio Grotto  
(Presidente)

Schio 01/03/2015

RU - Русский - Учебник инструкции



**VIDEOTEC S.p.A.**  
www.videotec.com  
Printed in Italy  
**MNVCEXH\_1511\_RU**

**Headquarters Italy**

Videotec S.p.A.  
Tel. +39 0445 697411  
Fax +39 0445 697414  
info@videotec.com

**France**

Videotec France S.à.r.l.  
Tel. +33 2 32094900  
Fax +33 2 32094901  
info.fr@videotec.com

**UK**

Representative office  
Tel. +44 0113 815 0047  
Fax +44 0113 815 0047  
info.uk@videotec.com

**Americas**

Videotec Security, Inc.  
Tel. +1 518 825 0020  
Fax +1 518 825 0022  
info.usa@videotec.com

**Asia Pacific**

Videotec (HK) Ltd  
Tel. +852 2333 0601  
Fax +852 2311 0026  
info.hk@videotec.com



**Headquarters Italy** Videotec S.p.A.

Via Friuli, 6 - I-36015 Schio (VI) - Italy

Tel. +39 0445 697411 - Fax +39 0445 697414

Email: [info@videotec.com](mailto:info@videotec.com)

**Asia Pacific** Videotec (HK) Ltd

Flat 8, 19/F. On Dak Industrial Building, No. 2-6 Wah Sing Street

Kwai Chung, New Territories - Hong Kong

Tel. +852 2333 0601 - Fax +852 2311 0026

Email: [info.hk@videotec.com](mailto:info.hk@videotec.com)

**France** Videotec France SARL

Immeuble Le Montreal, 19bis Avenue du Québec, ZA de Courtaboeuf  
91140 Villebon sur Yvette - France

Tel. +33 1 60491816 - Fax +33 1 69284736

Email: [info.fr@videotec.com](mailto:info.fr@videotec.com)

**Americas** Videotec Security, Inc.

Gateway Industrial Park, 35 Gateway Drive, Suite 100  
Plattsburgh, NY 12901 - U.S.A.

Tel. +1 518 825 0020 - Fax +1 518 825 0022

Email: [info.usa@videotec.com](mailto:info.usa@videotec.com) - [www.videotec.us](http://www.videotec.us)



[www.videotec.com](http://www.videotec.com)

MNVCEXH\_1511