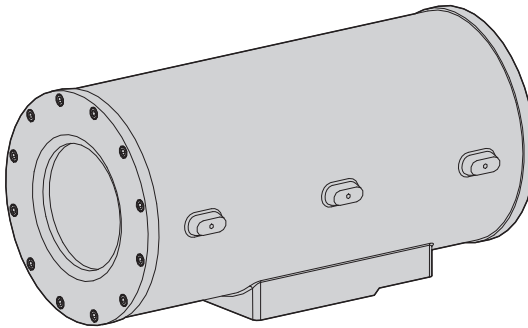


# EXH

**Explosion-proof housing**



**EN** **English** - Instructions manual

**IT** **Italiano** - Manuale di istruzioni

**FR** **Français** - Manuel d'instructions

**DE** **Deutsch** - Bedienungsanleitung

**RU** **Русский** - Учебник инструкции

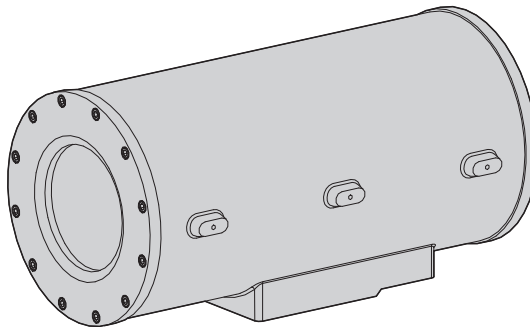
**KO** **한국어** - 지침 설명서





# 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> |



# 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.

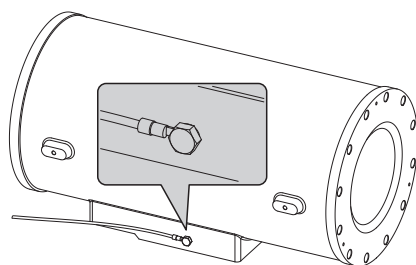
# 3 Safety rules



**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.

# 2 Notes on copyright and information on trademarks

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

- 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 Anticorodal 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).



**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.

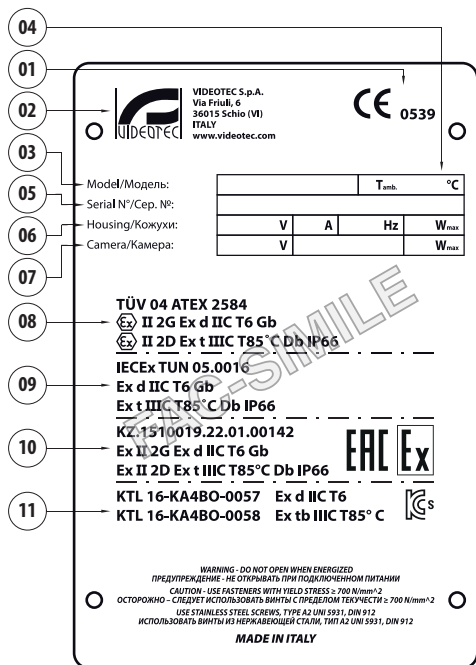
Film feed can also be started automatically by a timing device if a suitable control system is used (this is not supplied).

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 Ex certification:

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

### 11. KCs certification:

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



**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

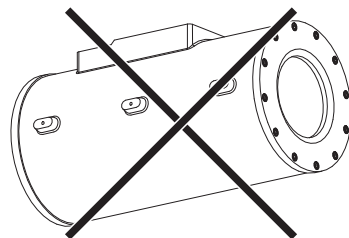
## 6 Installing and assembling



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



Not to be installed upside down.



### 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 directive 2014/34/UE 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 directive 2014/34/UE, 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

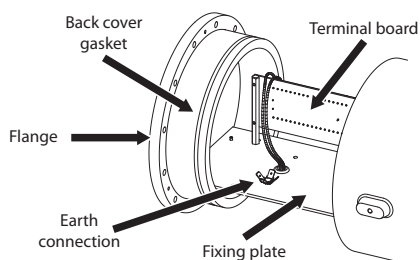
To install the camera, you have to extract the flange closing the housing, which also supports the plate to which the camera will be attached, and the related terminal board. This plate is supported on two guides attached to the housing; when the flange is removed, the plate slides along the guides, 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.**

## 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

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



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

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

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

## 10 Technical data

### 10.1 General

Non-corrosive die-cast aluminium (anticorrosive)

Bicomponent polyurethane enamel with orange peel effect, RAL7032

### 10.2 Mechanical

2 holes for cable glands 3/4" NPT

#### External dimensions

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| EXHC | Ø 210mmx427.5mm<br>(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<br>(3.9x3.9x11in) |
| EXHD | 100x100x280mm<br>(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 EXHC200)

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

IN 24Vac, consumption 60W max

IN 230Vac, consumption 60W max (only for EXHC203R)

#### 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 60079-0:2012 +A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014):

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

IECEx (IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-31:2013):

- 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

KCs (16-KA4BO-0057 - 16-KA4BO-0058):

- Ex d IIC T6
- Ex tb IIIC T85°C

*For each version, verify the existing certification.*

# 10.6 Cable glands

## 3/4" NPT CABLE GLAND SELECTION GUIDE

| Cable gland type | Certification     | Operating temperature       | Cable       | Cable glands part code | External diameter (mm) | Diameter under armour (mm) |
|------------------|-------------------|-----------------------------|-------------|------------------------|------------------------|----------------------------|
| Barrier          | IECEX/ATEX/EAC Ex | -60 / +80°C<br>-76 / 176°F  | Not armored | OCTEXB3/4C             | 13 - 20.2              | -                          |
|                  |                   |                             | Armored     | OCTEXBA3/4C            | 16.9 - 26              | -                          |
| With gasket      | IECEX/ATEX/EAC Ex | -60 / +100°C<br>-76 / 212°F | Not armored | OCTEX3/4C              | 13 - 20.2              | -                          |
|                  |                   |                             | Armored     | OCTEXA3/4C             | 16.9 - 26              | 11.1 - 19.7                |
|                  | ATEX              | -20 / +80°C<br>-4 / 176°F   | Not armored | OCTEX3/4               | 14 - 17                | -                          |
|                  |                   |                             | Armored     | OCTEXA3/4              | 18 - 23                | 14 - 17                    |

Tab. 01

# 11 Technical drawings



The values are in millimeters.

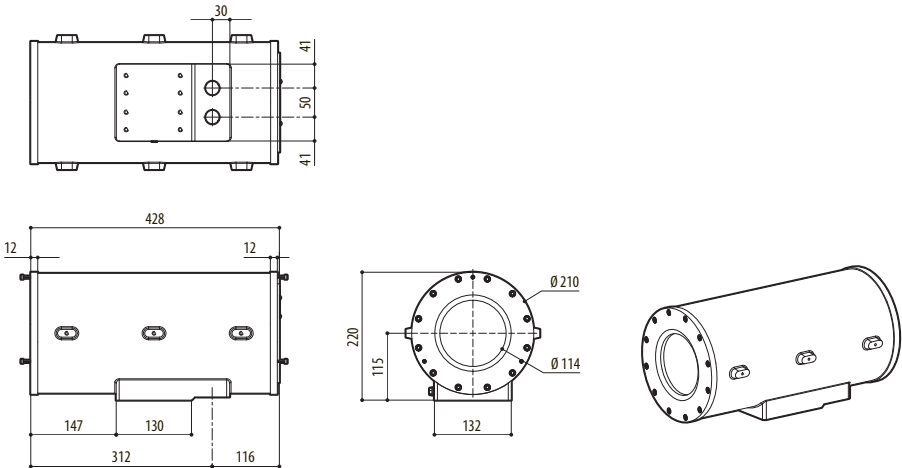
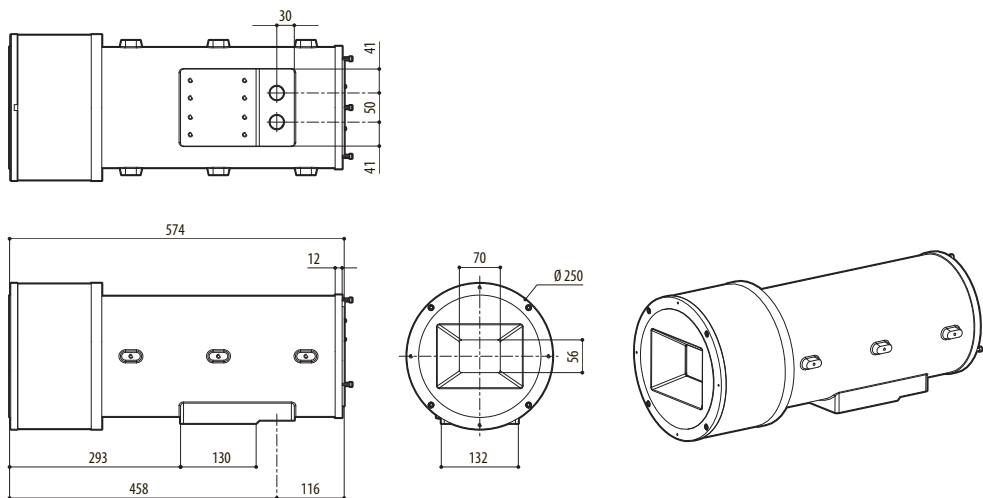
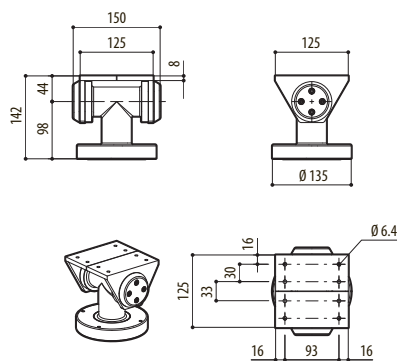


Fig. 04 EXHC

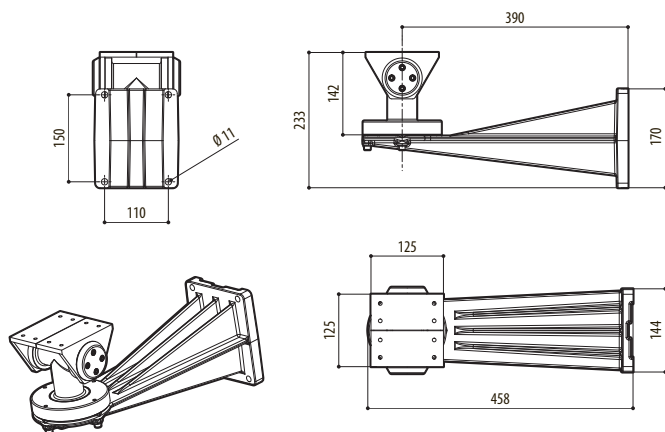




**Fig. 05** EXHD

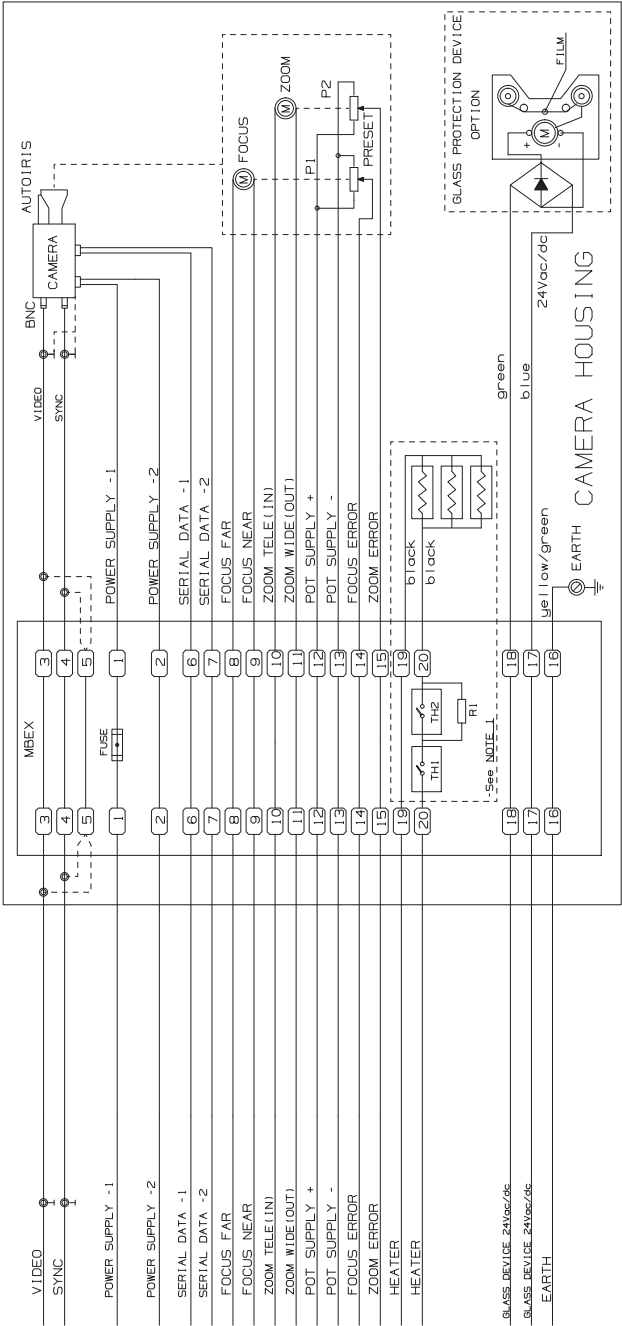


**Fig. 06** EXBJ



**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



**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)

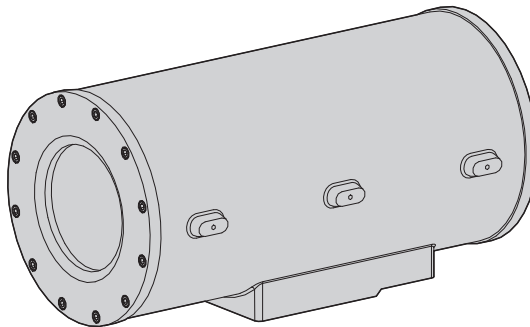


[www.videotec.com](http://www.videotec.com)

**MNVCEXH\_1724\_EN**

# 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> |





# 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.

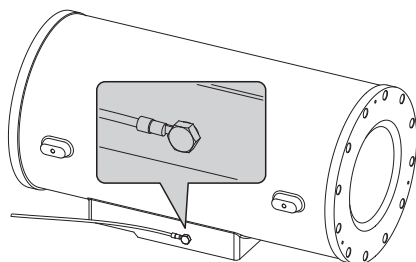


Fig. 01 Messa a terra.

- 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 consigliati 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 VIDEOTEC 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).



**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.

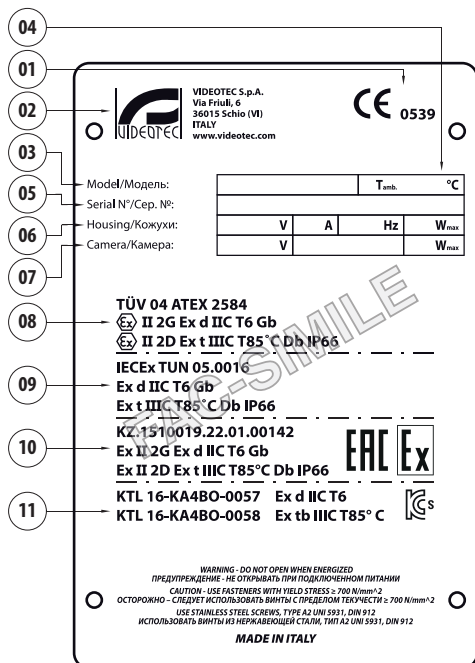
L'avanzamento della pellicola potrà avvenire anche automaticamente in maniera temporizzata tramite un opportuno sistema di controllo (escluso dalla fornitura).

Per sostituire la pellicola fare riferimento al manuale d'uso del ricambio VIDEOTEC (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 Ex:

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

### 11. Certificazione KCs:

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



**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

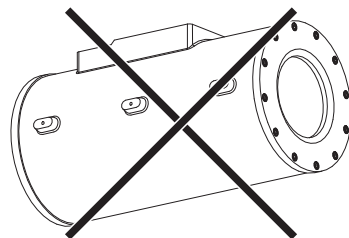
## 6 Installazione e assemblaggio



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



**Non installabile in posizione invertita.**



### 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/ottica installata dall'utente al suo interno.

La custodia EXH è costruita e certificata in accordo con la direttiva 2014/34/UE 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 2014/34/UE, 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/ottica:** 2800cm<sup>3</sup>
- **Distanza minima tra le pareti della custodia e la telecamera/ottica:** 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.

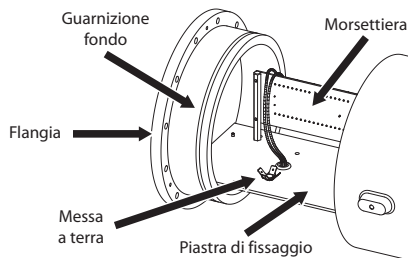


Fig. 03

### 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.**

## 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](mailto:techsupport@videotec.com)).**

## 9 Smaltimento dei rifiuti

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



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

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

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



## 10 Dati tecnici

### 10.1 Generale

Fusione di alluminio anticorodal

Smalto poliuretano bicomponente ad effetto bucciato RAL7032

### 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 EXHC200)

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

IN 24Vac, consumo 60W max

IN 230Vac, consumo 60W max (solo per EXHC203R)

#### 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 60079-0:2012 +A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014):

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

IECEx (IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-31:2013):

- 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

KCs (16-KA4BO-0057 - 16-KA4BO-0058):

- Ex d IIC T6
- Ex tb IIIC T85°C

*Verificare per ogni versione il tipo di certificazione esistente*

## 10.6 Pressacavi

| SCHEMA SELEZIONE PRESSACAVI DA 3/4" NPT |                   |                         |            |                   |                       |                             |
|-----------------------------------------|-------------------|-------------------------|------------|-------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Tipo pressacavo                         | Certificazione    | Temperatura d'esercizio | Cavo       | Codice pressacavo | Diametro esterno (mm) | Diametro sottoarmatura (mm) |
| Barriera                                | IECEX/ATEX/EAC Ex | -60 / +80°C             | Non armato | OCTEXB3/4C        | 13 - 20.2             | -                           |
|                                         |                   |                         | Armato     | OCTEXBA3/4C       | 16.9 - 26             | -                           |
| Con gommino                             | IECEX/ATEX/EAC Ex | -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.

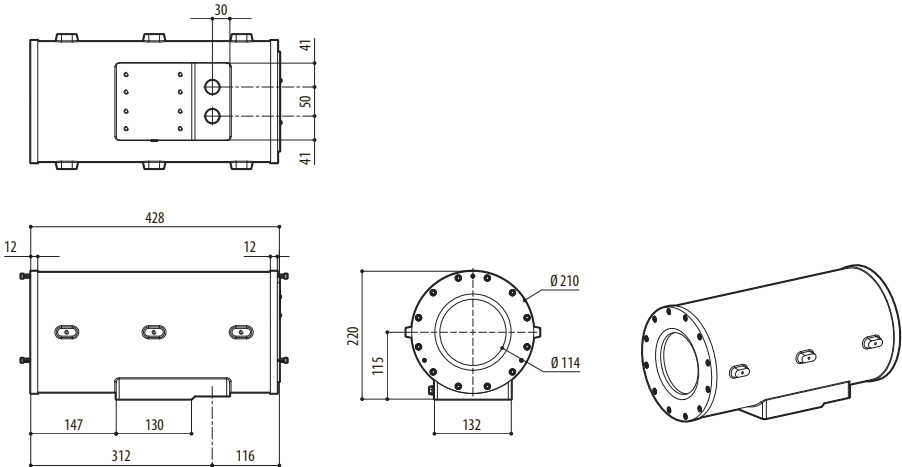
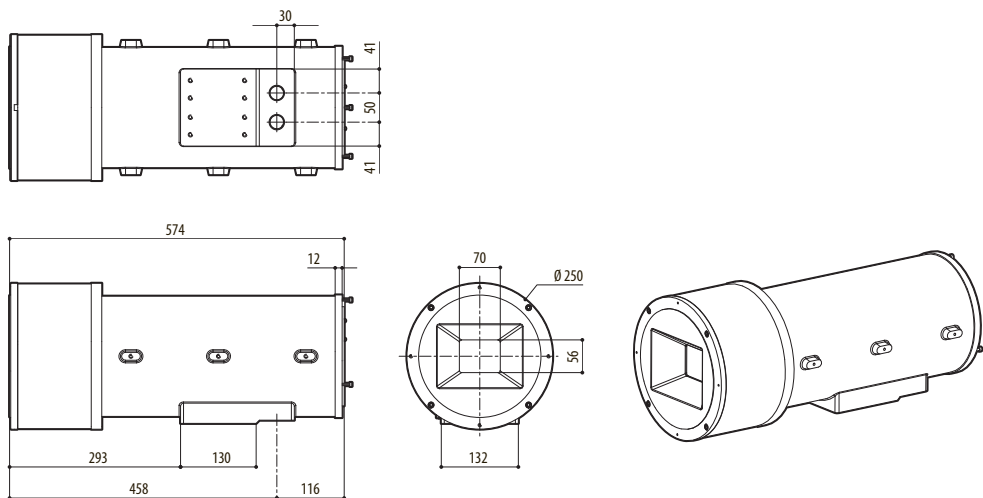
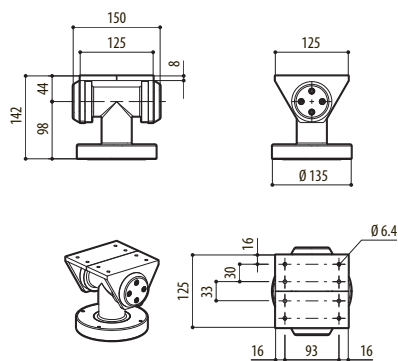


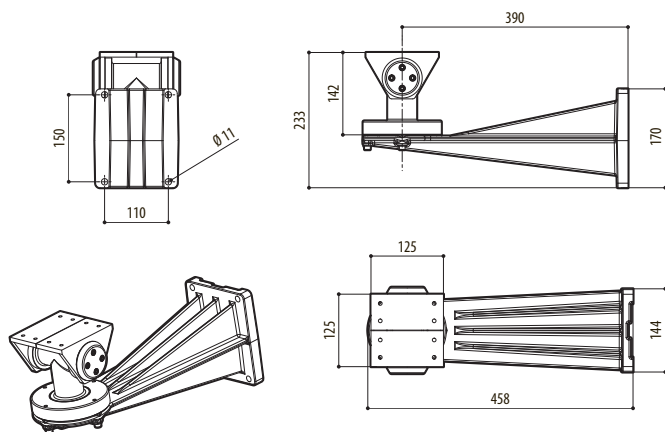
Fig. 04 EXHC



**Fig. 05** EXHD

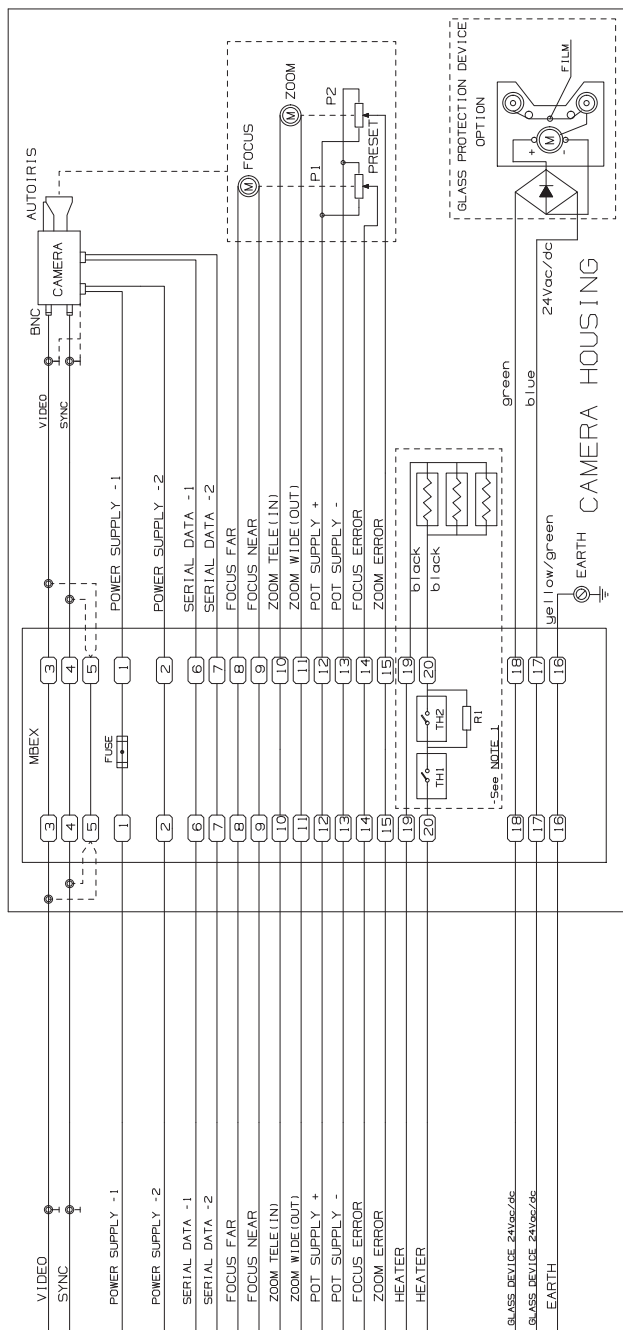


**Fig. 06** EXBJ



**Fig. 07** EXWB

Fig. 08



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



**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)

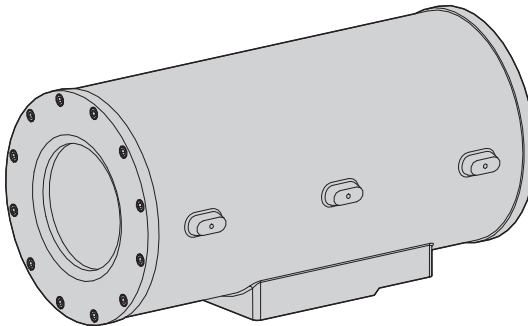


[www.videotec.com](http://www.videotec.com)

**MNVCEXH\_1724\_IT**

# 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

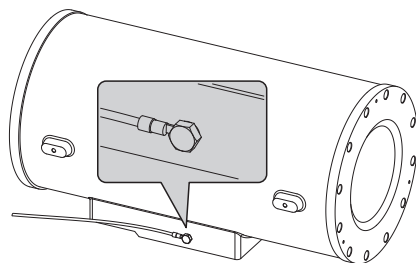


**Le producteur décline toute responsabilité pour les dommages éventuels dus à une utilisation non appropriée des appareils mentionnés dans ce manuel. On réserve en outre le droit d'en modifier le contenu sans préavis. La documentation contenue dans ce manuel a été rassemblée et vérifiée avec le plus 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).



**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.

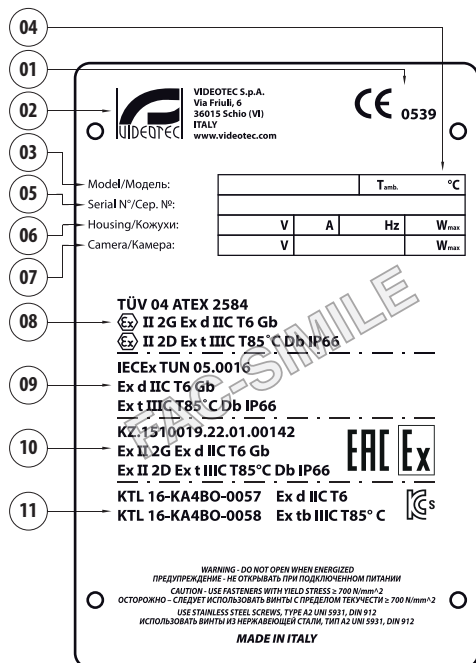
L'avancement de la pellicule peut également s'effectuer automatiquement et de façon temporisée au moyen d'un système de contrôle spécifique (non compris dans la fourniture).

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 Ex:

- Numéro du certificat EAC Ex
- 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 KCs:

- Numéro du certificat KCs
- 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



**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

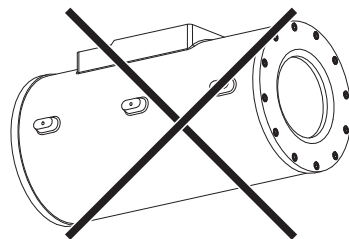
## 6 Installation et assemblage



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



Il ne peut pas être installé dans une position inversée.



### 6.1 Assemblage

#### 6.1.1 Plaque 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 2014/34/UE 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 2014/34/UE, 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.

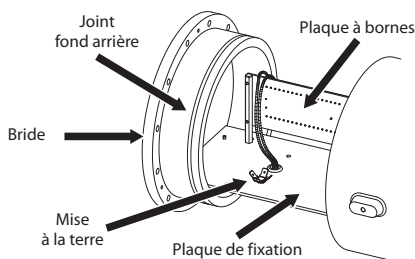


Fig. 03

### 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.**

## 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](mailto:techsupport@videotec.com)).**

## 9 Élimination des déchets

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



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

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

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

# 10 Données techniques

## 10.1 Généralités

En fonte d'aluminium anticorrosion  
Émail polyuréthane bi-composant avec effet à peau d'orange, RAL7032

## 10.2 Mécanique

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| 2 trous pour presse-étoupes 3/4" NPT |               |
| <b>Dimensions extérieures</b>        |               |
| EXHC                                 | Ø 210x427.5mm |
| EXHD                                 | Ø 250x573.5mm |
| <b>Dimensions intérieures</b>        |               |
| EXHC                                 | Ø 180x380mm   |
| EXHD                                 | Ø 180x460mm   |
| <b>Surface intérieure utile</b>      |               |
| EXHC                                 | 100x100x280mm |
| EXHD                                 | 100x100x280mm |
| <b>Fenêtre en verre</b>              |               |
| EXHC                                 | Ø 114mm       |
| EXHD                                 | 70x56mm       |

|                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Système de protection de la vitre</b>                                                                             |  |
| 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 |  |
| <b>Support fixation murale</b>                                                                                       |  |
| Charge utile: 35kg                                                                                                   |  |
| Longueur: 455mm                                                                                                      |  |
| <b>Support fixation sol</b>                                                                                          |  |
| Charge utile: 35kg                                                                                                   |  |

## 10.3 Électrique

|                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Chauffage Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C</b>                       |  |
| IN 24Vac, consommation 20W max                                          |  |
| IN 230Vac, consommation 20W max (seul pour EXHC200)                     |  |
| <b>Chauffage renforcé Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C</b>              |  |
| IN 24Vac, consommation 60W max                                          |  |
| IN 230Vac, consommation 60W max (seul pour EXHC203R)                    |  |
| <b>Système de protection de la vitre</b>                                |  |
| 24Vac, consommation 2W max                                              |  |
| <b>Appareils autorisés dans le caisson</b>                              |  |
| 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: 2800cm³                               |  |
| 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                     |
| <b>10.5 Certifications</b>                                           |
| ATEX (EN 60079-0:2012 +A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014): |
| - II 2G Ex d IIC T6 Gb                                               |
| - II 2D Ex t IIIC T85 °C Db IP66                                     |
| IECEx (IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-31:2013):       |
| - 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                                           |
| KCs (16-KA4BO-0057 - 16-KA4BO-0058):                                 |
| - Ex d IIC T6                                                        |
| - Ex tb IIIC T85°C                                                   |

Vérifier pour chaque version le type d'attestation existante.

## 10.6 Presse-étoupes

TABLEAU DE SÉLECTION PRESSE-ÉTOUPES DE 3/4" NPT

| Type de presse-étoupe | Certification     | Température d'utilisation | Câble    | Référence presse-étoupes | Diamètre extérieur (mm) | Diamètre sous armure (mm) |
|-----------------------|-------------------|---------------------------|----------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|
| À barrière            | IECEX/ATEX/EAC Ex | -60 / +80°C               | Non armé | OCTEXB3/4C               | 13 - 20.2               | -                         |
|                       |                   |                           | Armé     | OCTEXBA3/4C              | 16.9 - 26               | -                         |
| Avec joint            | IECEX/ATEX/EAC Ex | -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.

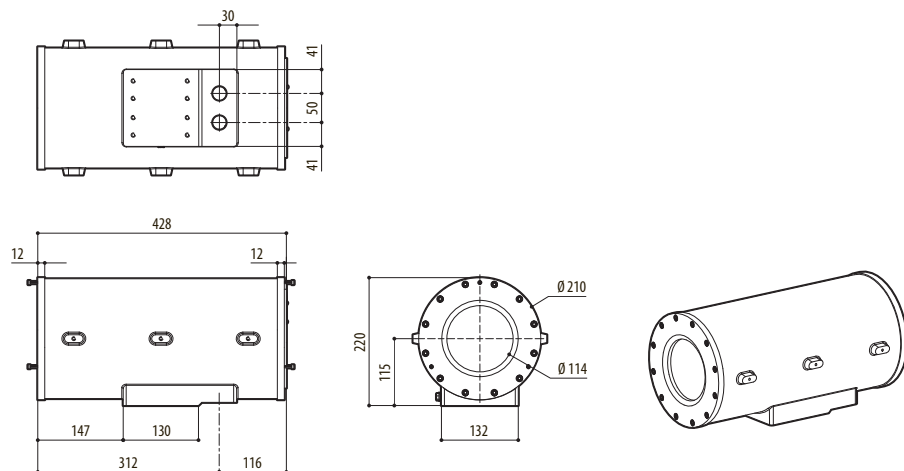
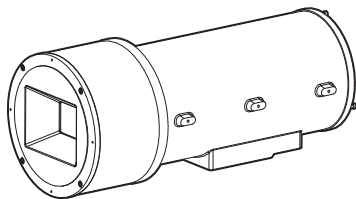
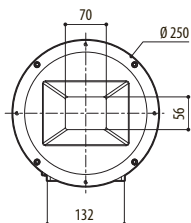
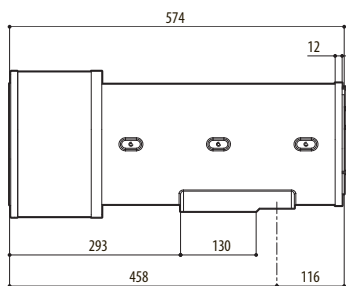
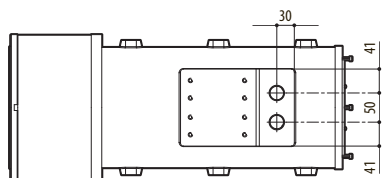
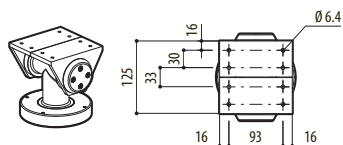
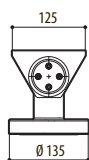
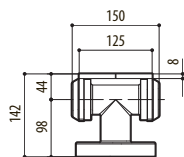


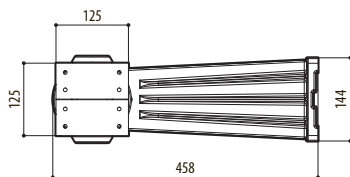
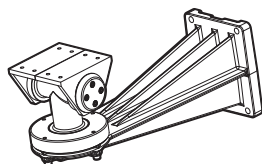
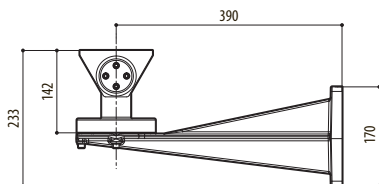
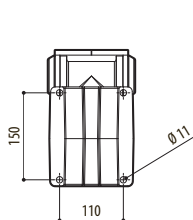
Fig. 04 EXHC



**Fig. 05** EXHD

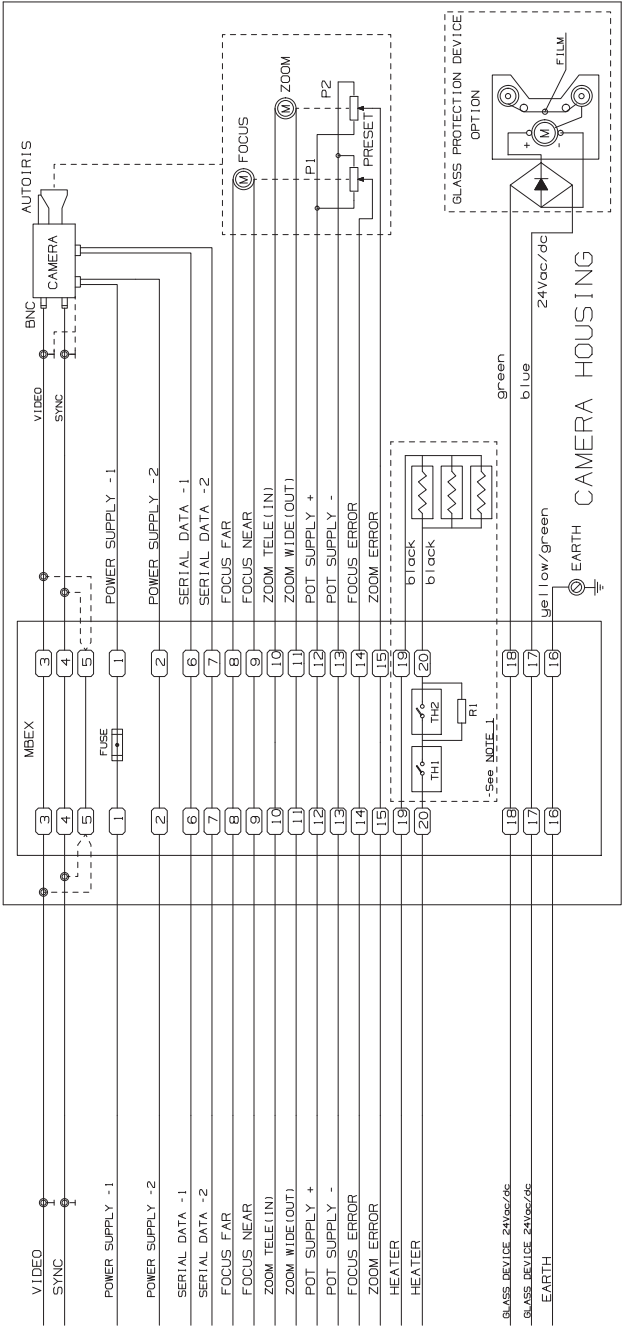


**Fig. 06** EXBJ



**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



**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)



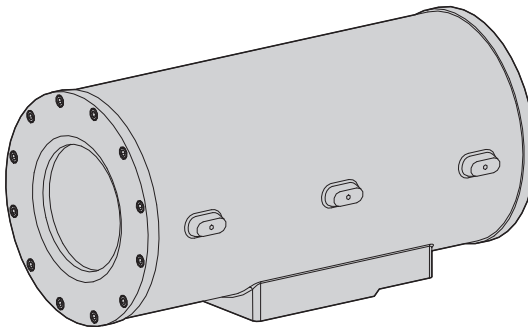
[www.videotec.com](http://www.videotec.com)

**MNVCEXH\_1724\_FR**



# 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.**

# 3 Sicherheitsnormen

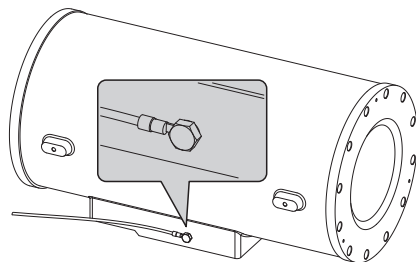


**Der Hersteller lehnt jede Haftung für eventuelle Schäden ab, die aufgrund unsachgemäßer Anwendung der in diesem Handbuch erwähnten Geräte entstanden ist. Ferner behält er sich das Recht vor, den Inhalt ohne Vorkündigung abzuändern. Die Dokumentation in diesem Handbuch wurde sorgfältig ausgeführt und 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.

## 2 Anmerkungen zum Copyright und Informationen zu den Handelsmarken

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

- 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, 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.

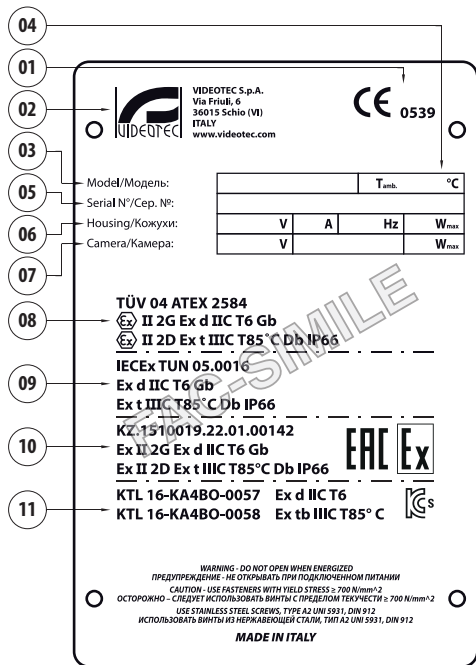
Es ist auch möglich, die Folie automatisch nach einer bestimmten Zeit mithilfe eines geeigneten Steuerungssystems vorzuspulen (diese Funktion ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs).

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

### 10. Zertifizierung nach EAC Ex:

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

### 11. Zertifizierung nach KCs:

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



**Vor der Installation ist zu kontrollieren, ob die Versorgungs- und Schutzigenschaften 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 Bedienungsanleitungen

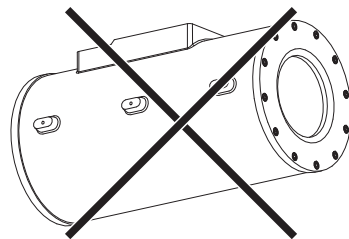
## 6 Installation und Zusammenbau



Installation und Zusammenbau sind Fachleuten vorbehalten.



Nicht in einer umgekehrten Stellung installierbar.



### 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 Richtlinie 2014/34/UE und dem internationalen Standard IECEx gebaut und zertifiziert, welche den Anwendungsbereich und die minimalen Sicherheitsanforderungen festlegen.

Die Gehäuse für Wärmebildkameras sind nach der Richtlinie 2014/34/UE 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, Gehäusekorpus, Klemmenblock) und am selben Potenzial hängen.

Für die 12 Spannschrauben 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.

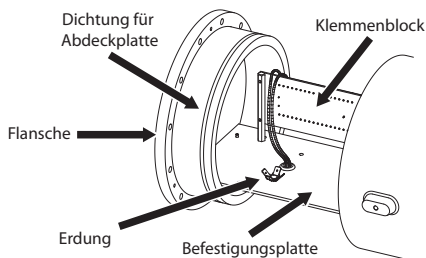


Fig. 03

### 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 Spannschrauben 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 oder 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.
- Gefährdeträchtiger 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.**

## 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

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



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

Die Abfälle dürfen an die angemessenen Müllsammelstellen gebracht werden. Andernfalls darf man es kostenlos an den Vertragshändler auch bringen, bei dem das Gerät gekauft wurde. Das kann im Moment der Einkauf von neuen gleichartigen Produkten passieren oder auch ohne Verpflichtung einen neuen Kauf zu tätigen, falls die Größe der Ausrüstung kleiner als 25cm beträgt.

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

# 10 Technische Daten

## 10.1 Allgemeines

Aluminiumguß Anticorodal  
Zweikomponente- Polyurethanlack mit  
Orangehauteffekt, RAL7032

## 10.2 Mechanik

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| 2 Löcher für 3/4" NPT Kabelschellen |               |
| <b>Außenabmessungen</b>             |               |
| EXHC                                | Ø 210x427.5mm |
| EXHD                                | Ø 250x573.5mm |
| <b>Innenabmessungen</b>             |               |
| EXHC                                | Ø 180x380mm   |
| EXHD                                | Ø 180x460mm   |
| <b>Innennutzfläche</b>              |               |
| EXHC                                | 100x100x280mm |
| EXHD                                | 100x100x280mm |
| <b>Glasfenster</b>                  |               |
| EXHC                                | Ø 114mm       |
| EXHD                                | 70x56mm       |
| <b>Glasschutzvorrichtung</b>        |               |
| Glasschutzvorrichtung: Ø 250x140mm  |               |

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

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Wandhalterung</b>   |  |
| Tragfähigkeit: 35kg    |  |
| Länge: 455mm           |  |
| <b>Säulenhalterung</b> |  |
| Tragfähigkeit: 35kg    |  |

## 10.3 Elektrik

|                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Heizung Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C</b>                                 |  |
| IN 24Vac, Verbrauch 20W max                                                     |  |
| IN 230Vac, Verbrauch 20W max (nur für EXHC200)                                  |  |
| <b>Verstärkte Heizung Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C</b>                      |  |
| IN 24Vac, Verbrauch 60W max                                                     |  |
| IN 230Vac, Verbrauch 60W max (nur für EXHC203R)                                 |  |
| <b>Schutzglasvorrichtung</b>                                                    |  |
| 24Vac, Verbrauch 2W max                                                         |  |
| <b>Innen einstellbare Vorrichtungen</b>                                         |  |
| Kamera: Analogkamera oder Netzwerk-Kamera                                       |  |
| Kameras mit Optik, mit maximaler gesamter Leistung: 20W                         |  |
| Höchstspannung: 240Vac (Version 24Vac oder 230Vac)                              |  |
| Nutzvolumen für Videokamera/Optik: 2800cm³                                      |  |
| Mindestabstand zwischen den Wänden des Gehäuses und der Videokamera/Optik: 12mm |  |
| <b>10.4 Umgebung</b>                                                            |  |
| Betriebstemperatur mit Heizung: -20°C / +50°C                                   |  |
| Betriebstemperatur mit verstärkter Heizung: -40°C / +50°C                       |  |
| <i>Beziehen Sie sich auf die Markierungstemperatur</i>                          |  |

## 10.5 Zertifizierungen

|                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------|--|
| ATEX (EN 60079-0:2012 +A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014): |  |
| - Ex d IIC T6 Gb                                                     |  |
| - Ex t IIIC T85 °C Db IP66                                           |  |
| IECEx (IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-31:2013):       |  |
| - 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                                           |  |
| KCs (16-KA4BO-0057 - 16-KA4BO-0058):                                 |  |
| - Ex d IIC T6                                                        |  |
| - Ex tb IIIC T85°C                                                   |  |

Für jede Version die vorhandene Zertifizierungsart überprüfen.

# 10.6 Kabelschelle

| Auswahlschema 3/4" NPT-Kabelverschraubungen |                   |                    |                 |                         |                         |                                  |
|---------------------------------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| Kabelschelle Type                           | Zertifizierung    | Betrieb-Temperatur | Kabel           | Kabelschelle- Part Code | Außendurch- messer (mm) | Durchmesser unter Armierung (mm) |
| Barriere                                    | IECEX/ATEX/EAC Ex | -60 / +80°C        | Nicht armiertes | OCTEXB3/4C              | 13 - 20.2               | -                                |
|                                             |                   |                    | Armiertes       | OCTEXBA3/4C             | 16.9 - 26               | -                                |
| Mit Gummi-dichtung                          | IECEX/ATEX/EAC Ex | -60 / +100°C       | Nicht armiertes | OCTEX3/4C               | 13 - 20.2               | -                                |
|                                             |                   |                    | Armiertes       | OCTEXA3/4C              | 16.9 - 26               | 11.1 - 19.7                      |
|                                             | ATEX              | -20 / +80°C        | Nicht armiertes | OCTEX3/4                | 14 - 17                 | -                                |
|                                             |                   |                    | Armiertes       | OCTEXA3/4               | 18 - 23                 | 14 - 17                          |

Tab. 01

# 11 Technische Zeichnungen

 Maßangabe in Millimeter.

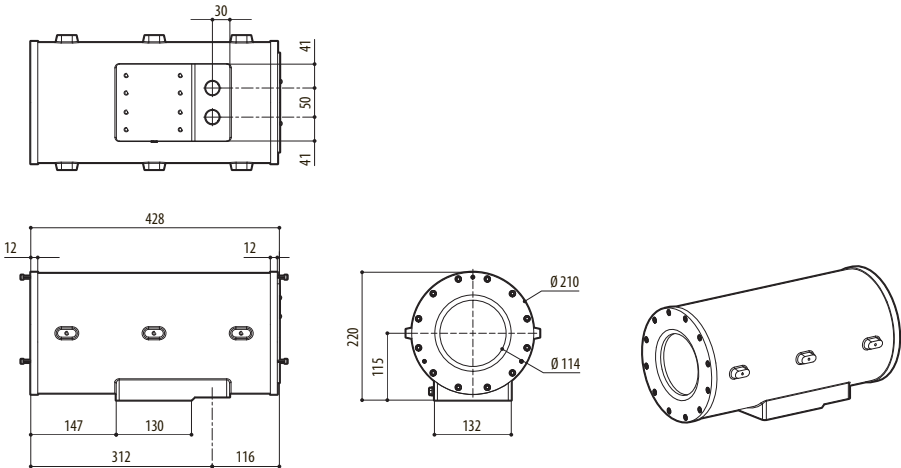
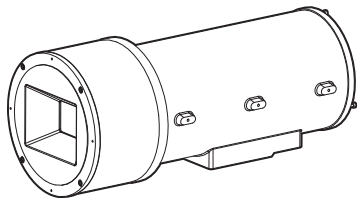
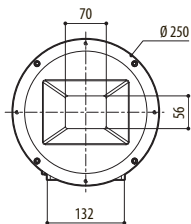
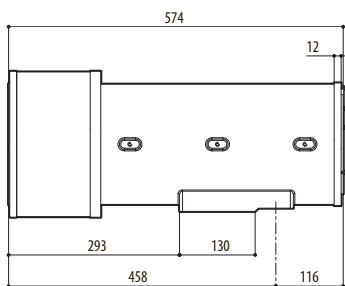
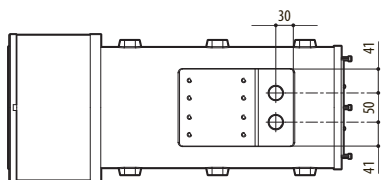
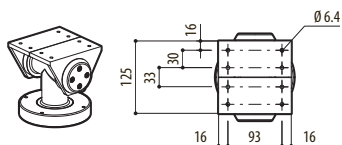
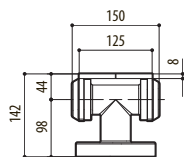


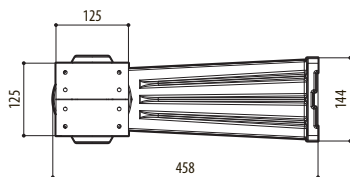
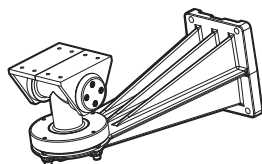
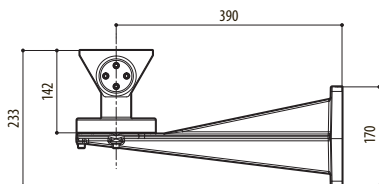
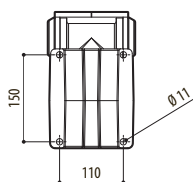
Fig. 04 EXHC



**Fig. 05** EXHD

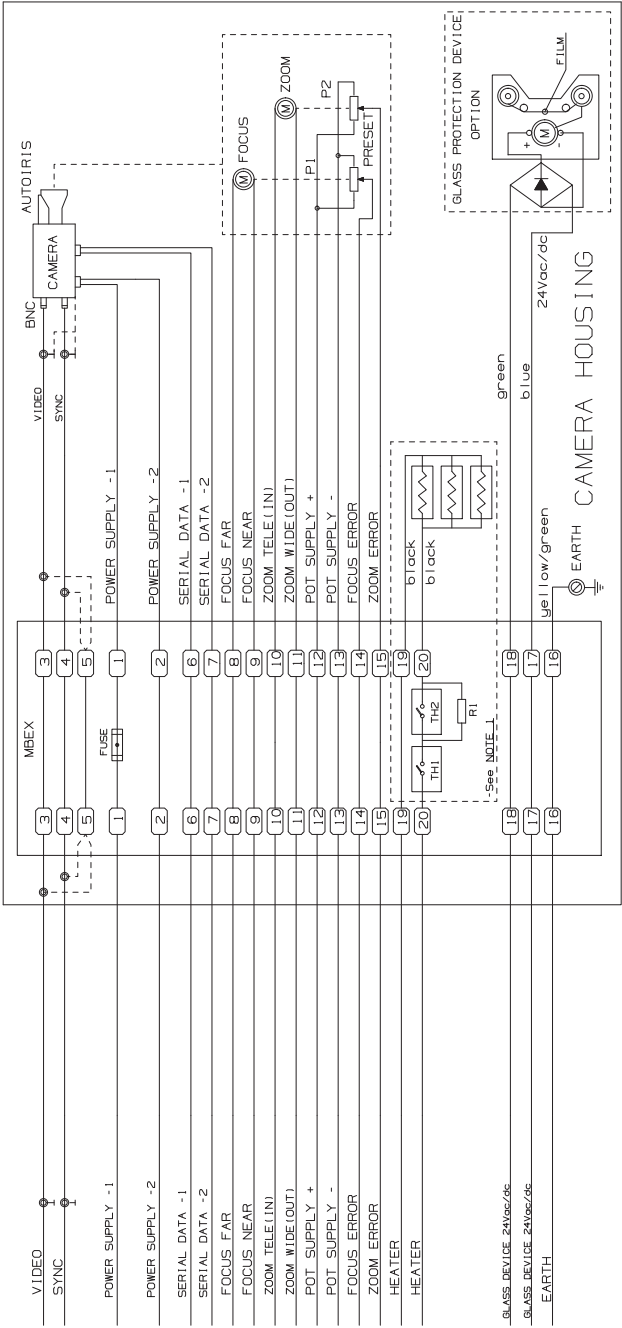


**Fig. 06** EXBJ



**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





**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)

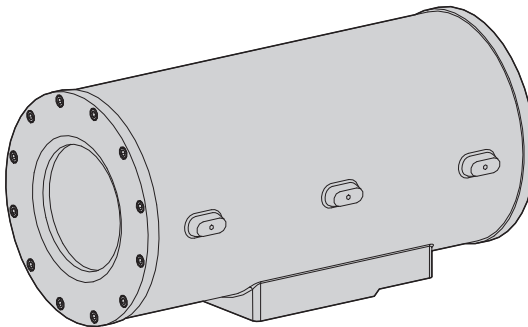


[www.videotec.com](http://www.videotec.com)

**MNVCEXH\_1724\_DE**

# 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.

Рискуйте 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!

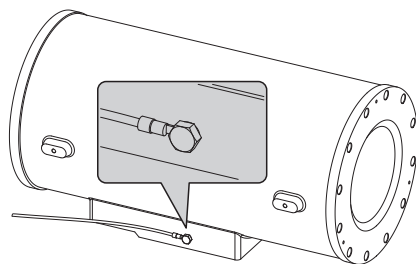


Fig. 01 Заземление.

- 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).



**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.

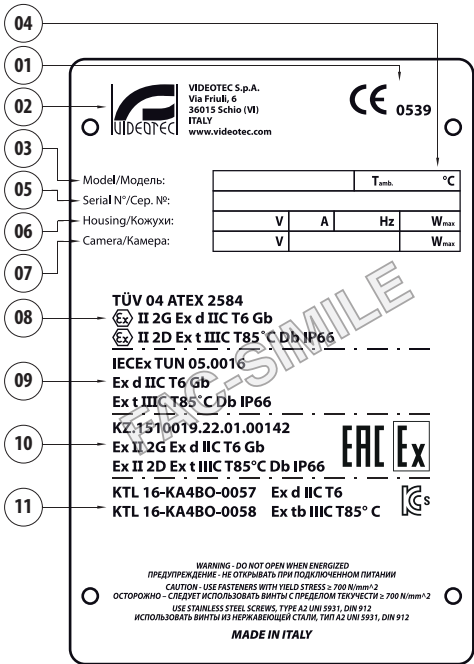


Fig. 02 Пример таблички.

### 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 Ex:

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

### 11. Сертификация KCs:

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

 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 сертификаций.



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

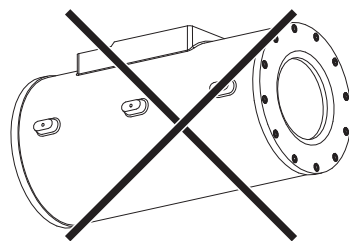
## 6 Монтаж и сборка



Монтаж и сборка должны выполняться специализированным персоналом.



Не устанавливать в перевернутом положении.



### 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 2014/34/UE и международным стандартом IECEx, определяющими область его применения и минимальные требования по безопасности.

Кожухи для термических телекамер изготовлены и сертифицированы в соответствии с директивой 2014/34/UE, определяющими области применения и минимальные требования безопасности.

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



Питание кожуха должно быть такое, 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 объём 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.

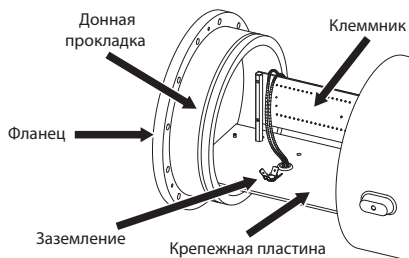


Fig. 03

### 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.**

## 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

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



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

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

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

# 10 Технические данные

## 10.1 Общая информация

Сплав алюминия anticorodal (антикородал)  
Двухкомпонентная полиуретановая эмаль с эффектом  
апельсиновой корки RAL7032

## 10.2 Механика

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| 2 отверстия для кабельных вводов 3/4" NPT |               |
| <b>Наружные размеры</b>                   |               |
| EXHC                                      | Ø 210x427.5мм |
| EXHD                                      | Ø 250x573.5мм |
| <b>Внутренние размеры</b>                 |               |
| EXHC                                      | Ø 180x380мм   |
| EXHD                                      | Ø 180x460мм   |
| <b>Полезная зона телекамеры</b>           |               |
| EXHC                                      | 100x100x280мм |
| EXHD                                      | 100x100x280мм |
| <b>Стеклопанель</b>                       |               |
| EXHC                                      | Ø 114мм       |
| EXHD                                      | 70x56мм       |

|                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Устройство очистки стекла</b>                                                                                            |  |
| Устройство защиты стекла Ø 250x140мм                                                                                        |  |
| Пленка из Mylar, ширина 80мм и длина 18м,<br>гарантирующая около 350 шагов движения вперед, с<br>пометкой на последних 50см |  |
| <b>Настенная опора</b>                                                                                                      |  |
| Грузоподъемность: 35кг                                                                                                      |  |
| Длина: 455мм                                                                                                                |  |
| <b>Опора на стойке</b>                                                                                                      |  |
| Грузоподъемность: 35кг                                                                                                      |  |

## 10.3 Электрическая часть

|                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Нагрев Top 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C</b>                              |  |
| Вход 24Vac, потребление 20Вт макс                                           |  |
| Вход 230Vac, потребление 20Вт макс (только для<br>EXHC200)                  |  |
| <b>Усиленный нагрев Top 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C</b>                    |  |
| Вход 24Vac, потребление 60Вт макс                                           |  |
| Вход 230Vac, потребление 60Вт макс (только для<br>EXHC203R)                 |  |
| <b>Устройство очистки стекла</b>                                            |  |
| 24Vac, потребление 2Вт макс                                                 |  |
| <b>Монтируемые внутри корпуса устройства</b>                                |  |
| Телекамера: Аналоговая телекамера или сетевая камера                        |  |
| Телекамеры с оптикой с максимальный общей<br>мощностью: 20Вт                |  |
| Максимальное напряжение: 240Vac (версия 24Vac или<br>230Vac)                |  |
| Полезный объем для телекамеры/оптики: 2800см³                               |  |
| Минимальное расстояние между стенками чехла и<br>телекамерой /оптикой: 12mm |  |

## 10.4 Окружающая среда

|                                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Рабочая температура с нагревом: -20°C / +50°C                                      |  |
| Рабочая температура с усиленным<br>нагревом: -40°C / +50°C                         |  |
| <i>Следует всегда руководствоваться температурой, указанной на<br/>маркировке.</i> |  |

## 10.5 Сертификация

|                                                                         |  |
|-------------------------------------------------------------------------|--|
| ATEX (EN 60079-0:2012 +A11:2013, EN 60079-1:2014, EN<br>60079-31:2014): |  |
| - Ex II 2G Ex d IIC T6 Gb                                               |  |
| - Ex II 2D Ex t IIIC T85 °C Db IP66                                     |  |
| IECEx (IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-<br>31:2013):      |  |
| - 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                                              |  |
| KCs (16-KA4BO-0057 - 16-KA4BO-0058):                                    |  |
| - Ex d IIC T6                                                           |  |
| - Ex tb IIIC T85°C                                                      |  |

Для каждой модели проверить тип существующей сертификации.

# 10.6 Канал кабеля

| СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГЕРМО-ВВОДОВ |                   |                     |                   |                        |                                  |                         |
|--------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Тип гермо-ввода                | Сертификация      | Рабочая температура | Кабель            | Гермо-ввод Код изделия | Внешний диаметр гермо-ввода (мм) | Внутренний диаметр (мм) |
| Герметичный                    | IECEX/ATEX/EAC Ex | -60 / +80°C         | не армиро- ванный | ОСТЕХВ3/4С             | 13 - 20.2                        | -                       |
|                                |                   |                     | Армиро- ванный    | ОСТЕХВА3/4С            | 16.9 - 26                        | -                       |
| С резиновой вставкой           | IECEX/ATEX/EAC Ex | -60 / +100°C        | не армиро- ванный | ОСТЕХ3/4С              | 13 - 20.2                        | -                       |
|                                |                   |                     | Армиро- ванный    | ОСТЕХА3/4С             | 16.9 - 26                        | 11.1 - 19.7             |
|                                | ATEX              | -20 / +80°C         | не армиро- ванный | ОСТЕХ3/4               | 14 - 17                          | -                       |
|                                |                   |                     | Армиро- ванный    | ОСТЕХА3/4              | 18 - 23                          | 14 - 17                 |

Таб. 01

# 11 Технические чертежи

**i** Значения выражены в миллиметрах.

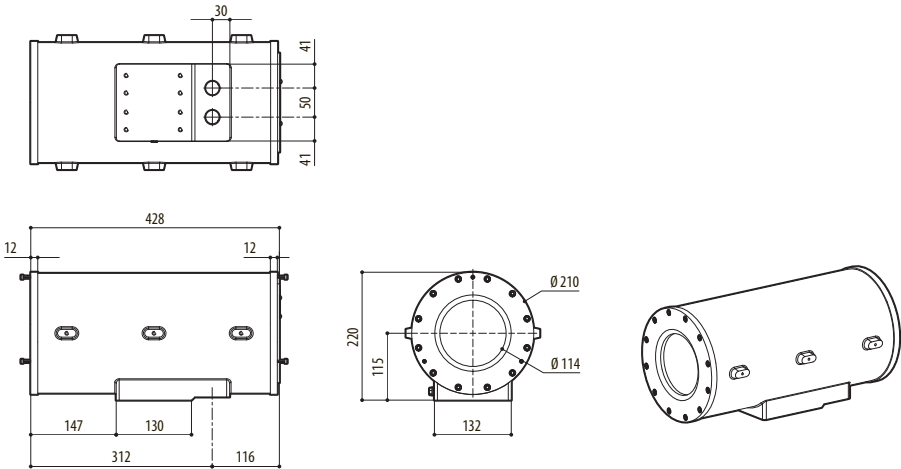
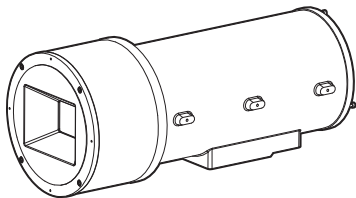
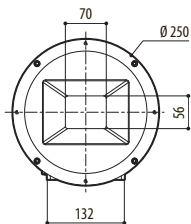
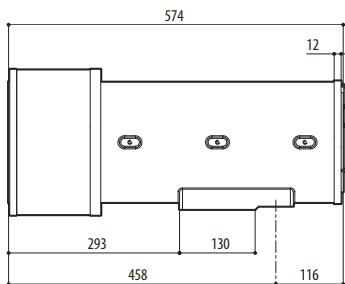
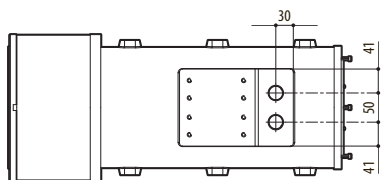
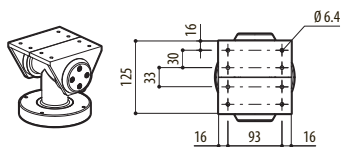
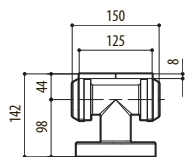


Fig. 04 EXHC

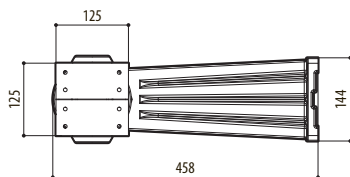
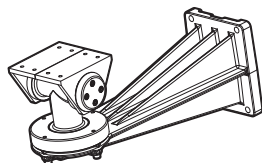
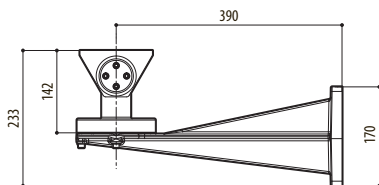
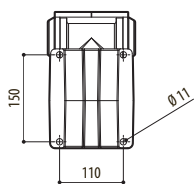




**Fig. 05** EXHD

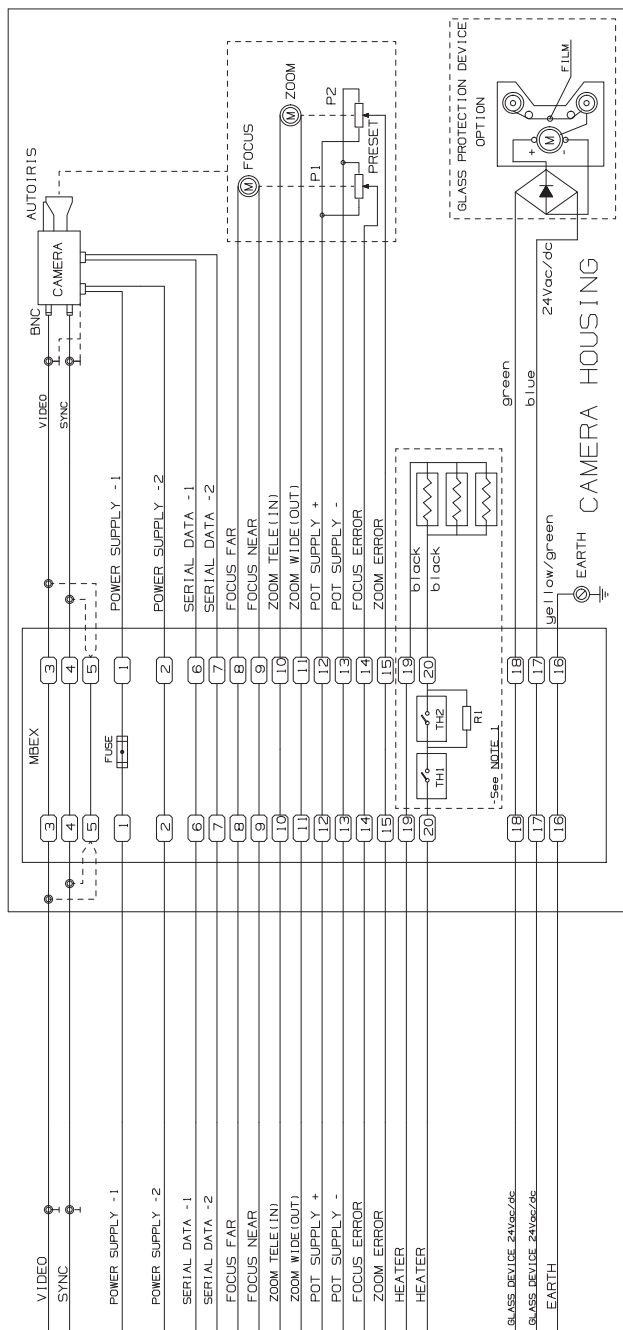


**Fig. 06** EXBJ



**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



**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)

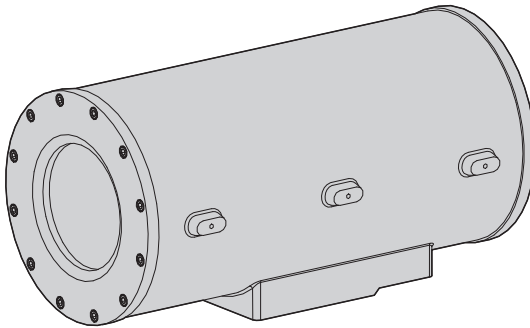


[www.videotec.com](http://www.videotec.com)

**MNVCEXH\_1724\_RU**

# EXH

방폭 하우징



# 일련번호

제품 및 사용한 예비 부품의 일련번호를 적어 두십시오.

 일련번호는 제품 포장 외부 및 금속 표시판 위 라벨에 적혀 있습니다.

| 코드 | 일련번호 |
|----|------|
|    |      |
|    |      |
|    |      |
|    |      |
|    |      |

# 목차

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| <b>1 설명서 안내</b>            | <b>5</b>  |
| 1.1 타이포그래피 규약              | 5         |
| <b>2 저작권 및 상표 고지</b>       | <b>5</b>  |
| <b>3 안전 규칙</b>             | <b>5</b>  |
| <b>4 식별</b>                | <b>7</b>  |
| 4.1 제품 설명 및 형식 지정          | 7         |
| 4.1.1 열화상 카메라용 버전          | 7         |
| 4.1.2 유리 보호 장치가 포함된 버전     | 7         |
| 4.2 제품 인증 표시               | 8         |
| <b>5 제품 사용을 위한 준비</b>      | <b>9</b>  |
| 5.1 사용 전 안전을 위한 주의 사항      | 9         |
| 5.2 구성품 및 개봉               | 9         |
| <b>6 설치 및 조립</b>           | <b>9</b>  |
| 6.1 조립                     | 9         |
| 6.1.1 사용 범위                | 9         |
| 6.1.2 카메라 및 렌즈 설치 시 사양 최대값 | 9         |
| 6.2 설치                     | 10        |
| 6.2.1 카메라 설치               | 10        |
| 6.2.2 후면 덮개 개스킷 교체         | 10        |
| 6.3 작동 시험                  | 10        |
| <b>7 안전한 작동을 위한 지침</b>     | <b>11</b> |
| 7.1 안전한 작동                 | 11        |
| 7.1.1 시운전                  | 11        |
| 7.1.2 안전 규칙                | 11        |
| 7.1.3 폭발 예방 규칙             | 11        |
| <b>8 유지관리 및 청소</b>         | <b>11</b> |
| 8.1 사용자 유지관리 및 청소          | 11        |
| 8.1.1 정기(정기적으로 수행)         | 11        |
| 8.1.2 특수 상황(특정한 상황에서만 수행)  | 12        |
| 8.2 예비 부품                  | 12        |
| 8.3 수리                     | 12        |
| <b>9 폐기물 처리</b>            | <b>12</b> |
| <b>10 기술 데이터</b>           | <b>13</b> |
| 10.1 일반                    | 13        |
| 10.2 기계                    | 13        |
| 10.3 전기                    | 13        |
| 10.4 환경                    | 13        |
| 10.5 인증                    | 13        |
| 10.6 케이블 그랜드               | 14        |
| <b>11 기술 도면</b>            | <b>14</b> |
| <b>12 부록 A - 전기 다이어그램</b>  | <b>16</b> |





# 1 설명서 안내

장치를 설치 및 사용하기 전에 이 설명서를 주의 깊게 읽어보십시오. 나중에 참고할 수 있도록 잘 보관하십시오.

## 1.1 타이포그래피 규약

**⚠ 위험!**  
높은 수준의 위험.  
감전 위험. 별도로 지시하지 않는 한 추가로 작업하기 전에 전원 공급 장치를 분리하십시오.

**⚠ 위험!**  
폭발 위험.  
폭발 위험을 방지하기 위해 주의 깊게 읽어보십시오.

**⚠ 경고!**  
중간 수준의 위험.  
시스템이 제대로 작동하려면 이 작업이 매우 중요합니다. 설명된 절차를 매우 주의 깊게 읽고 지시에 따라 수행하십시오.

**i 정보**  
시스템 사양 설명.  
이후 단계를 이해하려면 이 부분을 주의 깊게 읽어보는 것이 좋습니다.

# 2 저작권 및 상표 고지

인용된 제품 또는 회사의 이름은 상표나 등록 상표입니다.

# 3 안전 규칙

**⚠** 제조사는 이 설명서에 언급된 기기를 부적절하게 사용하여 발생한 손해에 대해 책임지지 않습니다. 뿐만 아니라 제조사는 사전 통보 없이 내용을 변경할 수 있습니다. 설명서에 포함된 문서는 세심하게 주의하여 수직되었으나 제조사는 그 사용에 대한 어떠한 법적 책임도 지지 않습니다. 이와 동일한 사항이 이 설명서의 작성 및 제작과 관련된 모든 사람 및 회사에 대해서도 적용될 수 있습니다.

**⚠** 이 장치는 지중도체에 연결해야 합니다.

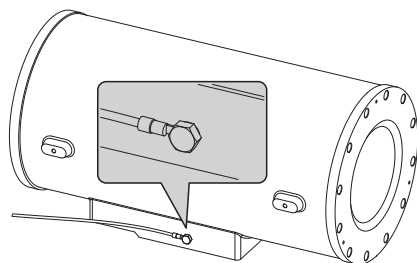


그림 01 지중도체.

- 모든 장치가 적용 분야 및 설치될 환경에 적합한지 확인하십시오.
- 연결된 장치가 완벽하게 호환되며 사용하기에 적합한지 확인하십시오.
- 작동 온도가 장치와 호환되는지 확인하십시오.
- 장치를 설치할 때는 시스템 및 설치 직원의 안전에 반드시 주의해 주십시오.
- 장치의 중량을 지탱하기에 충분히 튼튼하며 강풍에 노출되는 등 특정한 환경적 측면도 유념하여 설치 장소를 선택하십시오.
- 설치할 때는 승인된 브래킷과 부속품을 사용할 것을 강력히 권장합니다.

- 장치가 분리될 수 없도록 단단히 고정되었는지 확인하십시오.
- 장치를 고정할 면을 선택하는 것은 사용자의 책임이므로 특정한 표면에 장치를 단단히 부착하기 위한 나사는 제공하지 않습니다. 설치자가 특정 목적에 적합한 나사를 선택할 책임이 있습니다.
- 이 장치는 자격을 갖춘 기술자만 설치하고 유지관리해야 합니다.
- 목적에 맞는 적합한 도구를 사용하십시오. 장치가 설치될 곳의 특성에 따라 설치를 위해 특수 공구가 필요할 수 있습니다.
- 설치 시 현지 규정 및 사양의 준수 여부를 확인하십시오.
- 이 장치는 사용자 또는 다른 사람이 실수로 부딪치지 않을 곳에 설치해야 합니다.
- 장치에 기술적인 작업을 수행하기 전에 전원 공급을 차단하십시오.
- 마모되거나 오래된 것처럼 보이는 전원 공급 장치 케이블은 사용하지 마십시오.
- 자격을 갖춘 기술자만 장치를 열 수 있으며 폭발성이 없는 대기에서 작업해야 합니다. 장치를 무단으로 개조하면 보증이 무효화됩니다.
- 어린이나 교육을 받지 않은 사람이 장치를 사용하지 않도록 하십시오.
- 이 장치는 전원 공급 장치가 분리되고 다른 장치에 연결한 케이블을 제거한 경우에만 전원이 꺼진 것으로 간주될 수 있습니다.
- 장치에 전원을 공급하기 전에 건물의 전기 설비에 과부하 보호 장치를 설치하십시오.
- 위험한 방사선을 생성하는 기구는 장치 내부에 설치하지 않아야 합니다.
- 기술 서비스는 전적으로 공인 기술자와 상담하십시오.
- 설치 장소에서 활용할 수 있도록 이 책자를 주의하여 보관하십시오.
- 어떤 상황에서도 절대로 이 책자에 표시되지 않은 개조 또는 연결을 하지 마십시오. 장치를 부적절하게 사용하면 심각한 위험이 발생하며 인명, 시스템의 안전에 위험할 수 있습니다.
- VIDEOTEC 순정 예비 부품만 사용하십시오.
- 설치를 진행하기 전에 식별 라벨을 검사하여 제공된 자재가 주문 사양에 해당되는지 확인하십시오. ("*4.2 제품 인증 표시*", page 8)

## 4 식별

### 4.1 제품 설명 및 형식 지정

EXH 시리즈 방폭 하우징은 가스, 증기, 분무 또는 기체나 분말 혼합물로 인해 폭발성 대기가 존재할 수 있는 산업 환경에서 작동하는 카메라에 사용하도록 설계되었습니다.

EXH 하우징은 UNI EN 1706 표준에 정의된 정확한 화학적 조성인 AISi7Mg EN AB-42000 그룹의 고체, 주물 안티코로달 알루미늄 합금을 포함합니다.

모델에 따라 모든 부품은 분체 도색 및 오븐 경화하거나 자외선, 염수 분무 및 대기 오염 물질에 대한 우수한 내구성을 부여하기 위해 특수 코팅 처리했습니다.

또한 카메라 본체는 튼튼하고 투명한 유리를 끼우는 플랜지로 닫힌 원통형 튜브와 실린더를 닫는 것은 물론 카메라가 부착될 판을 지지하는 유리 반대편의 또 다른 플랜지로 구성됩니다.

하우징에는 3/4" NPT 케이블 그랜드용 구멍이 두 개 있습니다.

케이블 그랜드는 EN/IEC 60079-14 표준에 명시된 내용에 따라 선택해야 합니다.

이러한 케이블 그랜드는 IP66 보호 등급을 보장합니다.

**i** **VIDEOTEC 케이블 그랜드 또는 이에 상당하는 제품을 사용하는 것이 좋습니다.**  
(14페이지의 표 01)

#### 4.1.1 열화상 카메라용 버전

열 방출을 감지할 수 있는 열화상 카메라를 사용할 때는 하우징 전면에 특수 필터를 사용해야 합니다. 이러한 하우징은 주로 표준 유리나 동일한 강도 및 안전 속성을 보장하는 게르마늄으로 제작된 창이 있다는 점이 다릅니다. 적용 범위는 7.5 ~ 14μm입니다.

#### 4.1.2 유리 보호 장치가 포함된 버전

EXH 시리즈 방폭 하우징은 하우징 전면 개구부에 설치된 유리 보호 장치에 장착할 수 있는 버전이 있습니다. 이 장치는 하우징과 연결하는 플랜지, 폐쇄 플랜지, 튼튼하고 투명한 유리, 24Vdc 모터, 2개의 와인더와 유리 앞에 설치된 투명 마일라 필름을 포함한 중앙 방폭 본체로 구성됩니다.

모터는 더러워진 필름을 회수할 와인더를 조종하며 동시에 다른 와인더가 깨끗한 필름을 토출하도록 4개의 베벨 기어를 사용합니다. 모터는 2선식 ON-OFF 접촉부에 의해 원격으로 제어됩니다.



**유리 보호 장치의 제어 장치는 고객이 제공합니다.**

투명 마일라 필름은 약 350회 공급될 수 있습니다. 필름이 더러워지면 선명한 영상을 얻을 수 있도록 모터를 사용하여 필름을 공급합니다(더러워진 필름을 일괄적으로 완전히 교체하려면 약 50mm의 깨끗한 필름을 공급해야 함).

테이프가 끝나는 지점은 필름의 마지막 50cm에 인쇄 표시되어 있습니다.

적절한 제어 장치(별매)를 사용하는 경우 필름 공급도 시한 장치로 자동으로 시작할 수 있습니다. 필름을 교체하려면 VIDEOTEC 예비 부품 핸드북(코드 OEXMYLAR)을 참조하십시오.

## 4.2 제품 인증 표시



구매한 제품의 데이터 판에 있는 인증을 확인하십시오.

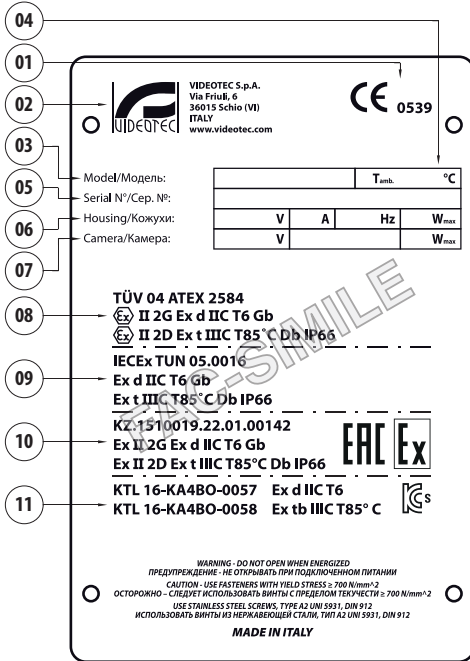


그림 02 데이터 판의 예.

### 01. CE 기호

### 02. 제조사 이름 및 주소

### 03. 모델 식별 코드

### 04. 모델 식별 코드를 참조한 사용 시 주변 온도

### 05. 일련번호

### 06. 하우징:

- 전원 공급 장치 전압(V)
- 흡수 전류(A)
- 주파수(Hz)
- 하우징 소비전력(W)

### 07. 카메라:

- 전원 공급 장치 전압(V)
- 최대 소비전력(W) - (카메라에 대한 데이터는 카메라 작동 시 전압 사양 및 최대 허용 소비전력 참조)

### 08. ATEX 인증:

- ATEX 인증 번호
- ATEX 지침을 준수하여 이 제품이 사용될 수 있는 지역 유형, 보호 방법, 온도 등급의 분류
- CE 마크 및 생산 검사를 수행하는 인증 기관의 번호

### 09. IECEx 인증:

- IECEx 인증 번호
- IECEx 표준을 준수하여 이 제품이 사용될 수 있는 지역 유형, 보호 방법, 온도 등급의 분류

### 10. EAC Ex 인증:

- EAC Ex 인증 번호
- 이 제품이 사용될 수 있는 지역 유형, 보호 방법, 온도 등급의 분류

### 11. KCS Ex 인증:

- KCS Ex 인증 번호
- 이 제품이 사용될 수 있는 지역 유형, 보호 방법, 온도 등급의 분류



설치하기 전에 장치의 전원 공급 장치와 보호 사양이 원주문의 사양과 일치하는지 확인하십시오. 부적합한 기기를 사용하면 심각한 위험이 발생하며 인력 및 시설 안전을 위협할 수 있습니다.

## 5 제품 사용을 위한 준비

**⚠** 제조사가 명시적으로 승인하지 않은 모든 개조는 보증 및 인증을 무효화합니다.

**i** 취급자에게는 특별한 요구 사항이 없습니다. 따라서 이 작업을 수행할 때는 일반적인 사고 예방 규정을 준수하십시오.

### 5.1 사용 전 안전을 위한 주의 사항

**⚠** 다음 절차는 별도의 지시가 없는 한 전원 공급 장치를 분리하고 수행해야 합니다. 적절한 보호 장치를 장치의 상부 전기 설비에 설치해야 합니다.

**⚠** 성능 사양 한도를 절대로 초과하지 마십시오. 하우징 나사를 다른 나사 종류로 교체하지 마십시오. 모든 연결은 비폭발성 대기에서 수행하십시오.

**⚠** 이 장치는 자격을 갖춘 기술자만 설치해야 합니다. 연결 후 현장에서 설치하기 전에 실험실에서 시험하십시오. 목적에 맞는 적합한 도구를 사용하십시오.

### 5.2 구성품 및 개봉

제품이 배송되었을 때 포장에 온전하며 떨어뜨리거나 긁힌 흔적이 없는지 확인하십시오.

명백하게 손상된 증거가 있는 경우 즉시 공급업체로 문의하십시오.

제품 수리를 보낼 때 필요할 수 있으므로 포장을 보관하십시오.

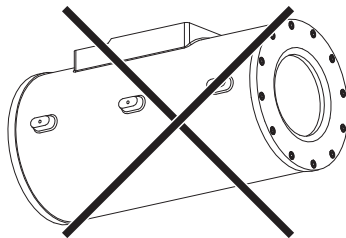
다음 내용물 목록과 일치하는지 구성품을 확인하십시오.

- 방폭 하우징 1개
- 개스킷 키트 1개
- 설명서 1부

## 6 설치 및 조립

**⚠** 전문 인력에게만 이 장치의 설치 및 조립을 허가해야 합니다.

**⚠** 반전 된 위치에 설치 될 수 없습니다.



### 6.1 조립

#### 6.1.1 사용 범위

EXH 하우징은 고정된 위치에서 폭발 가능성이 있는 클래스 1-21 또는 클래스 2-22 구역의 감시를 위해 사용자가 하우징 내에 설치한 카메라/렌즈를 사용하도록 설계되었습니다.

EXH 하우징은 적용 분야 및 최소 안전 요구 사항을 정의하는 2014/34/UE 지침 및 IECEx 국제 표준을 준수하여 제작 및 인증받았습니다.

열화상 카메라용 하우징은 지침 2014/34/UE에서 정의한 적용 분야 및 최소 안전 요구 사항을 준수하여 제작 및 인증받았습니다.

#### 6.1.2 카메라 및 렌즈 설치 시 사양 최대값

**⚠** 하우징 및 가열 시스템은 동일한 전원 공급 장치를 사용해야 합니다.

**⚠** 설치자는 지정된 최대값 내에서 유지되지 않는 장치를 절대로 사용해서는 안 됩니다.

- 카메라: 아날로그 또는 네트워크 카메라
- 최대 전력: 20W
- 최대 전압: 240Vac
- 카메라/렌즈 사용 가능 용량: 2800cm<sup>3</sup>
- 하우징 벽과 카메라/렌즈 사이의 최소 거리: 12mm

## 6.2 설치



**설치자는 위험한 방사선을 생성하는 장치를 사용하지 않아야 합니다.**

하우징의 후면 플랜지에는 12개의 스테인리스 스틸 A2형 M6 나사가 있습니다. 또한 플랜지를 빼기 쉽도록 120° 간격으로 3개의 나사가 있습니다. M6 나사산 나사를 플랜지에서 풀 때는 3개의 나사를 120°(한 번에 나사당 1회 회전) 돌리면 플랜지를 빼기 쉽습니다.

### 6.2.1 카메라 설치

카메라를 설치하려면 하우징을 닫고 카메라가 부착될 판을 지지하는 플랜지를 빼고, 관련 단자판을 빼야 합니다. 이 판은 하우징에 부착된 두 개의 가이드에서 지지합니다. 플랜지를 제거하면 판이 가이드를 따라 미끄러져 카메라와 부속품을 끼우고 연결하기 쉽습니다. 설치하는 동안에는 제공된 절연 스페이스를 사용하여 지지판으로부터 카메라를 절연할 것을 강력히 권장합니다.

(부품을 식별하기 위해 아래 그림과 첨부된 전기 다이어그램을 참조하십시오.)

플랜지를 닫기 전, 카메라를 설치한 후에 4개의 접지선(후면 덮개, 전면 덮개, 하우징 본체, 단자판)이 연결되어 있고 동일한 전위에 배치되었는지 확인합니다.

플랜지를 닫을 때는 12.5Nm로 설정된 토크 렌치를 사용하는 것이 좋습니다.

하우징을 설치하기 위해 적합한 연결 부위를 사용하는데, 여기에는 90° 간격으로 4 x M6 구멍과 해당되는 경우 4 x M8 구멍을 사용하여 부착된 브래킷이 있습니다.

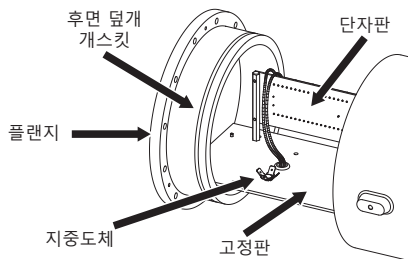


그림 03

### 6.2.2 후면 덮개 개스킷 교체

하우징의 후면 덮개 개스킷이 마모된 경우 제공되는 예비 부품 또는 VIDEOTEC 순정 부품만 사용하여 교체해야 합니다.

개스킷 교체 시 제자리에 제대로 삽입되었는지 확인하십시오.

플랜지를 빼기 위해 분리했던 접지선을 다시 연결하십시오.

12개의 나사를 조일 때 12.5Nm 토크 렌치 설정을 사용하여 플랜지를 제대로 닫아야 합니다.

## 6.3 작동 시험



**다음 작업을 진행하기 전에 전원의 전압이 올바른지 확인하십시오.**

하우징을 주전원 공급 장치에 연결하려면 폭발 가능성이 있는 대기에서 사용할 수 있도록 설계된 케이블을 사용하여 다음과 같이 진행합니다.

- 하우징 표시와 존재하는 대기에 적합한 케이블 그랜드를 선택하여 설치하십시오. (EN/IEC60079-14)
- 최소 5개의 나사산이 맞물리도록 보장하는 토크 설정을 사용하여 케이블 그랜드를 조이십시오.
- 선택한 케이블 그랜드에 적합한 케이블을 사용하십시오.
- 카메라 및 렌즈와 연결하십시오.
- 장치에 전원을 공급합니다.
- 작동 시험을 수행합니다.

## 7 안전한 작동을 위한 지침

### 7.1 안전한 작동



다음 작업을 진행하기 전에 전원의 전압이 올바른지 확인하십시오.

#### 7.1.1 시운전

- 이 사용자 핸드북의 내용 전체를 정독하십시오.
- 카메라와 렌즈를 올바르게 설치하십시오.
- 긍정적인 결과를 위해 시스템 작동을 시험하십시오.
- 적합한 전원 공급선을 준비하십시오.

#### 7.1.2 안전 규칙

- 시스템의 상당한 중량을 고려하여 적합한 운반 및 취급 시스템을 사용하십시오.
- 작동 전 전원 공급 장치가 분리되었는지 확인하십시오.
- 시스템에 전원을 공급하기 전에 건물의 전기 설비에 과부하 보호 장치를 설치하십시오.
- 인력 안전을 위한 모든 예방 조치를 취했는지 확인하십시오.
- 전기 설비의 설치 시행 중인 현지 법률을 준수해야 합니다.

#### 7.1.3 폭발 예방 규칙

- 견고하고 안정적인 표면을 선택하십시오.
- 적합한 지지 브래킷을 선택하십시오.(사용할 경우)
- 작업 영역에 적합한 공구를 사용하십시오.
- 대기 중 폭발 가능성이 있는 경우 하우징을 열지 마십시오.
- 안전하고 내구성이 있는 나사나 다른 고정 시스템을 사용하십시오.



장치는 항상 적합한 지중도체에 연결되어야 함을 기억하십시오.



시스템을 시운전한 후에는 나중에 활용할 수 있도록 이 핸드북을 안전한 곳에 보관하십시오.

## 8 유지관리 및 청소



장치에 기술적인 작업을 수행하기 전에 전원 공급을 차단하십시오.

### 8.1 사용자 유지관리 및 청소

#### 8.1.1 정기(정기적으로 수행)

- **유리 청소:** 물이나 위험한 상황을 발생하지 않을 액체 세제를 사용해야 합니다.
- **게르마늄 창 청소:** 물에 희석한 중성 비누를 사용하십시오. 탄소 코팅 처리된 외부 표면이 긁히거나 손상되지 않도록 각별히 주의하십시오. 이 코팅이 손상되면 표면의 적외선 투명도를 저해할 수 있습니다. 에틸 알콜, 용제, 수소화 탄화수소, 강산 또는 알칼리를 사용하지 마십시오. 이러한 재품을 사용하면 게르마늄 표면이 회복할 수 없게 손상됩니다.
- **장치 청소:** 정기적으로 수행해야 합니다. 하우징 외부에 먼지 층이 5mm 이상 쌓이게 하지 마십시오. 장치는 젖은 천으로 청소해야 하며 압축 공기를 사용하지 마십시오. 유지관리 빈도는 하우징을 사용하는 환경의 종류에 따라 다릅니다.
- **케이블 검사:** 케이블은 손상되거나 마모된 징후를 보이지 않아야 합니다. 이 경우 위험한 상황이 발생할 수 있으므로 각별한 유지관리가 필수적입니다.
- **마일라 테이프 교체(유리 보호 장치가 있는 버전):** 이 작업을 수행하려면 "7 안전한 작동을 위한 지침", page 11 명시된 최소 안전 조건이 보장되어야 합니다. 계속하려면 유리 보호 덮개의 고정 나사 4개를 풀고 더러운 벨트가 있는 롤러를 제거하여 깨끗한 벨트가 있는 롤러로 교체합니다.

- 카메라를 교체하기 위해 하우징 열기: 하우징의 후면 덮개 개스킷의 상태를 확인하십시오. 교체해야 하는 경우 하우징과 함께 제공된 부품이나 VIDEOTEC 순정 예비 부품만 사용하십시오. ("6.2.2 후면 덮개 개스킷 교체", page 10)

### 8.1.2 특수 상황(특정한 상황에서만 수행)

- 우리가 포함된 전면 장치 교체(또는 있는 경우, 유리 보호 장치).
- 유리 보호 장치가 있거나 없는 버전에 따라 적합한 예비 부품을 사용하여 히터 배선 및 전기 접속반이 있는 내부 슬라이드 장치를 교체.
- 케이블 부분의 위험한 마모 또는 손상.
- 카메라 또는 렌즈 고장.
- 하우징 내부 또는 인근의 폭발.
- 기타 하우징을 열어야 하는 상황.



위에서 언급되지 않은 부품이 손상된 경우 VIDEOTEC 에서 수리 또는 교체해야 합니다.



설명에 따라 부품을 교체할 때는 항상 VIDEOTEC 순정 예비 부품을 사용하며 예비 부품마다 제공되는 유지관리 지침을 정확히 준수하십시오.



제조사는 무단 개조, 비순정 예비 부품 사용, 비공인, 비숙련 인력이 수행한 설치, 유지관리/수리로 인해 발생한 이 책자에 언급된 기구의 손상에 대해 어떠한 책임도 지지 않습니다.



이러한 모든 상황에서는 하우징에 필요한 수리나 유지관리를 할 수 있도록 정비공장에 보내야 합니다.

## 8.2 예비 부품



예비 부품을 주문하려면 증재를 수행해야 할 제품의 일련번호를 제공해야 합니다.

## 8.3 수리



기타 유지관리 증재를 위해서는 반품 허가 요청에 따라 제품을 VIDEOTEC로 보내야 합니다. (techsupport@videotec.com)

## 9 폐기물 처리

유럽 전자 폐기물 (WEEE) 지침 2012/19 / EU 은 기기들이 일반적이 고형 폐기물의 절차에 따라 처리 되지 말아야 하며 재활용과 회수를 최적화 하기 위해 별도로 수집되어야 한다고 규정한다.

이는 잠재적 유해 물질이 인간의 건강과 환경에 미칠 영향을 줄이기 위해서이다.



이를 기억하기 위해 심볼은 모든 제품에 마킹되어야 한다.

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

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



# 10 기술 데이터

## 10.1 일반

비부식성 다이캐스트 알루미늄(안티코로달)  
굴피 효과를 적용한 바이컴포넌트 폴리우레탄  
에나멜, RAL7032

## 10.2 기계

케이블 그랜드 3/4" NPT용 구멍 2개

### 외부 치수

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| EXHC | Ø 210mmx427.5mm<br>(8.2x16.8인치) |
| EXHD | Ø 250x573.5mm<br>(9.8x 22.6인치)  |

### 내부 치수

|      |                            |
|------|----------------------------|
| EXHC | Ø 180x380mm<br>(7x14.9인치)  |
| EXHD | Ø 180x460mm<br>(7x 18.1인치) |

### 내부 사용 가능 면적

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| EXHC | 100x100x280mm<br>(3.9x3.9x11인치) |
| EXHD | 100x100x280mm<br>(3.9x3.9x11인치) |

### 유리창

|      |                     |
|------|---------------------|
| EXHC | Ø 114mm (4.5인치)     |
| EXHD | 70x56mm (2.7x2.2인치) |

### 유리 보호용 장치

유리 보호용 장치 Ø 250x140mm  
마일라 필름 너비 80mm(3.1인치), 길이 18m(59  
피트), 350개의 이동 단계, 표시는 마지막 50cm(19  
인치)에 인쇄됨

### 벽 장착

정격 하중: 35kg (77파운드)  
길이: 455mm (17.9인치)

### 난간 장착

정격 하중: 35kg (77파운드)

## 10.3 전기

|                                        |
|----------------------------------------|
| 히터 Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C    |
| N 24Vac, 최대 소비 전력 20W                  |
| IN 230Vac, 최대 소비 전력 20W(만 EXHC200)     |
| 강화 히터 Ton 15°C +/-4°C Toff 22°C +/-3°C |
| IN 24Vac, 최대 소비 전력 60W                 |
| IN 230Vac, 최대 소비 전력 60W(만 EXHC203R)    |
| 유리 보호 장치                               |
| 24Vac, 최대 소비 전력 2W                     |
| 하우징 내부 설치용 장치                          |
| 카메라: 아날로그 또는 네트워크 카메라                  |
| 렌즈 장착 카메라, 최대 전력: 20W                  |
| 최대 전압: 240Vac(24Vac 또는 230Vac 버전)      |
| 카메라/렌즈 사용 가능 용량: 2800cm³               |
| 하우징 벽과 카메라/렌즈 사이의 최소 거리: 12mm          |

## 10.4 환경

|                               |
|-------------------------------|
| 히터 사용 작동 온도: -20°C / +50°C    |
| 강화 히터 사용 작동 온도: -40°C / +50°C |
| 항상 표시된 온도를 참조하십시오.            |

## 10.5 인증

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| ATEX (EN 60079-0:2012 +A11:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014): |
| - II 2G Ex d IIC T6 Gb                                               |
| - II 2D Ex t IIIC T85 °C Db IP66                                     |
| IECEx (IEC 60079-0:2011, IEC 60079-1:2014, IEC 60079-31:2013):       |
| - 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                                           |
| KCs (16-KA4BO-0057 - 16-KA4BO-0058):                                 |
| - Ex d IIC T6                                                        |
| - Ex tb IIIC T85°C                                                   |
| 버전마다 기준 인증을 확인하십시오.                                                  |

# 10.6 케이블 그랜드

| 3/4" NPT 케이블 그랜드 선택 레이아웃 |                   |                             |       |               |           |             |
|--------------------------|-------------------|-----------------------------|-------|---------------|-----------|-------------|
| 케이블 그랜드 종류               | 인증                | 작동 온도                       | 케이블   | 케이블 그랜드 부품 코드 | 외부 직경(mm) | 외장 속 직경(mm) |
| Barrier                  | IECEX/ATEX/EAC Ex | -60 / +80°C<br>-76 / 176°F  | 외장 없음 | OCTEXB3/4C    | 13 - 20.2 | -           |
|                          |                   |                             | 외장    | OCTEXBA3/4C   | 16.9 - 26 | -           |
| With gasket              | IECEX/ATEX/EAC Ex | -60 / +100°C<br>-76 / 212°F | 외장 없음 | OCTEX3/4C     | 13 - 20.2 | -           |
|                          |                   |                             | 외장    | OCTEXA3/4C    | 16.9 - 26 | 11.1 - 19.7 |
|                          | ATEX              | -20 / +80°C<br>-4 / 176°F   | 외장 없음 | OCTEX3/4      | 14 - 17   | -           |
|                          |                   |                             | 외장    | OCTEXA3/4     | 18 - 23   | 14 - 17     |

표 01

## 11 기술 도면

i 값의 단위는 밀리미터입니다.

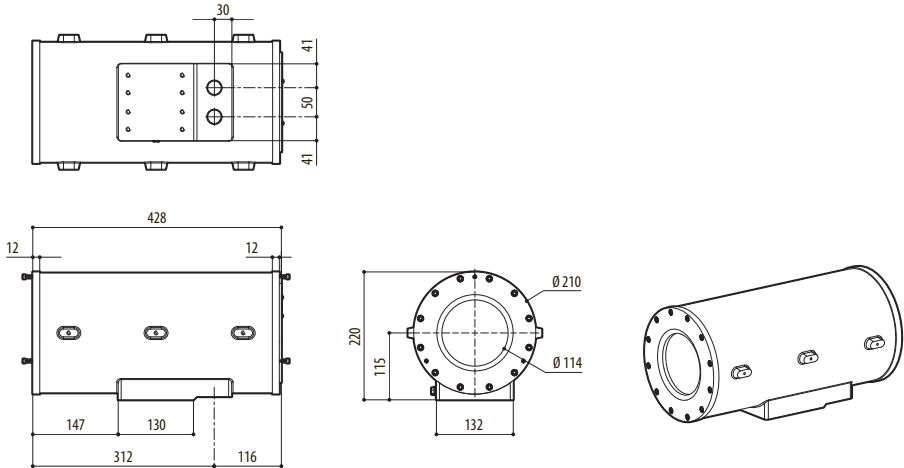
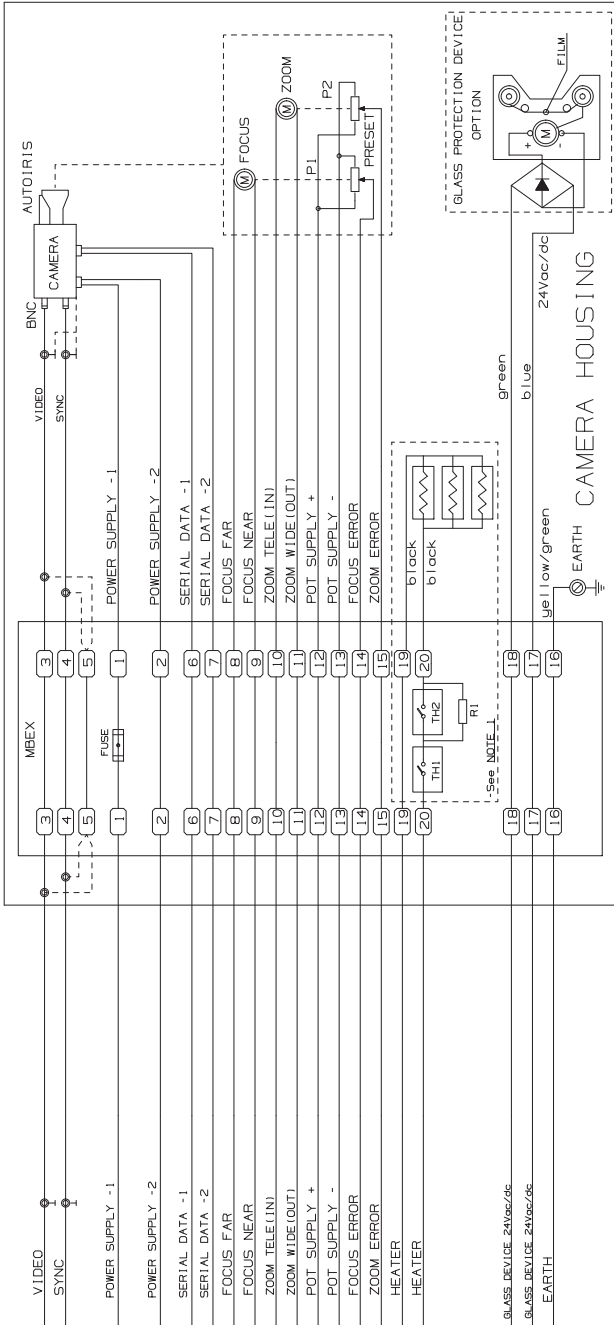


그림 04 EXHC



# 12 부록 A - 전기 다이어그램



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



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

**MNVCEXH\_1724\_KO**



**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\_1724