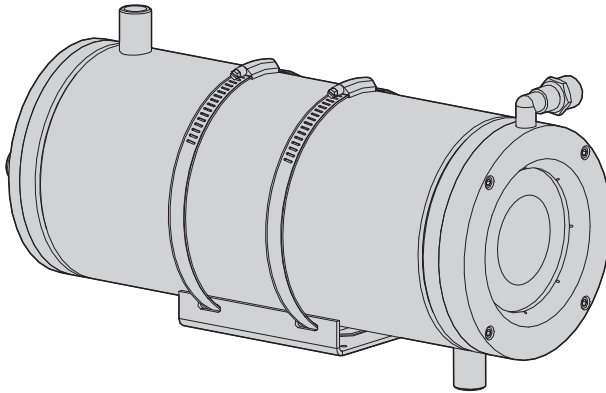

NTW

Liquid-cooled housing for thermal cameras



EN English - Instructions manual

IT Italiano - Manuale di istruzioni

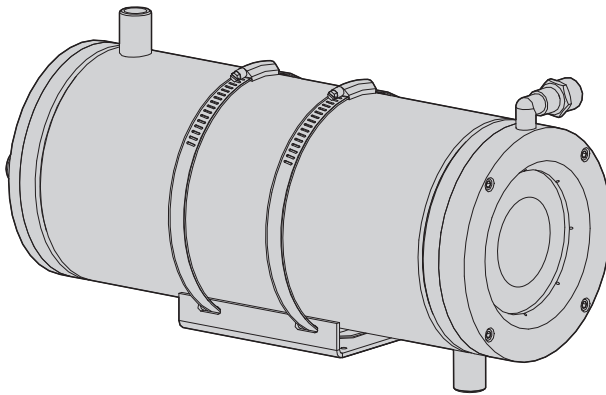
FR Français - Manuel d'instructions

DE Deutsch - Bedienungsanleitung

RU Русский - Руководство по эксплуатации

NTW

Liquid-cooled housing for thermal cameras



Contents

1 About this manual	3
1.1 Typographical conventions	3
2 Notes on copyright and information on trademarks	3
3 Safety rules	3
4 Identification	4
4.1 Product description and type designation	4
4.2 Product markings	4
5 Preparing the product for use	4
5.1 Contents and unpacking	4
5.2 Safely disposing of packaging material	4
6 Assembling and installing	5
6.1 Installation	5
6.1.1 Opening the housing	5
6.1.2 Installing the camera	5
6.1.3 Cooling circuit	6
6.1.4 Circuit for front flange with air barrier	6
6.1.5 Installing the camera power supply kit	7
6.1.6 Limits to use	7
7 Maintaining and cleaning	7
7.1 Window cleaning	7
8 Disposal of waste materials	7
9 Technical data	8
9.1 General	8
9.2 Mechanical	8
9.3 Electrical	8
9.4 Environment	8
9.5 Certifications	8
10 Technical drawings	9

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.



WARNING!

Medium level hazard.

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



INFO

Description of system specifications.

We recommend reading this part carefully in order to understand the subsequent stages.

2 Notes on copyright and information on trademarks

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

3 Safety rules



The manufacturer declines all responsibility for any damage caused by an improper use of the appliances mentioned in this manual. Furthermore, the manufacturer reserves the right to modify its contents without any prior notice. The documentation contained in this manual has been collected with great care, the manufacturer, however, cannot take any liability for its use. The same thing can be said for any person or company involved in the creation and production of this manual.

- The device must be installed only and exclusively by qualified technical personnel.
- Before any technical work on the appliance, disconnect the power supply.
- Do not use power supply cables that seem worn or old.
- Never, under any circumstances, make any changes or connections that are not shown in this handbook: improper use of the appliance can cause serious hazards, risking the safety of personnel and of the installation.
- Use only original spare parts. Not original spare parts could cause fire, electrical discharge or other hazards.
- 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 4).

4 Identification

4.1 Product description and type designation

The solid construction of this housing makes it suitable for heavy duty applications, such as the surveillance of ovens, foundries and other high temperature environments.

The NTW housing is entirely constructed from electropolished stainless steel and consists of a body with a double chamber for the circulation of a cooling liquid or air. The housing is enclosed by two thick flanges at either end and allows cables to pass through by means of two PG13.5 cable glands on the back flange. The front flange can be equipped with tempered glass, IR glass or Vicor glass for higher temperature.

A special version is available with IR-proof glass.

Two 1/2" GAS connectors allow for the cooling liquid inflow/outflow.

The housing is equipped with a flange designed to create an air barrier in front of the glass. This prevents the formation of dust deposits and attenuates the heat of the glass itself. With the supplied air barrier, the NXFIGRU filter group is recommended, which purifies the air drawn from a compressor.

4.2 Product markings

See the label attached to the outside of the package.

5 Preparing the product for use



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

5.1 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:

- NTW housing
- Housing equipment:
 - Allen wrench
 - Spacers
 - Screws and washers
 - Screws for camera
- Instructions manual

5.2 Safely disposing of packaging material

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

Bear in mind that if the material has to be returned due to a fault, using the original packaging for its transport is strongly recommended.

6 Assembling and installing

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

⚠ In the 230Vac powered configuration it is necessary to insert a 10 unipolar main switch (open contact distance $d > 3$ mm) upstream on the power line. This switch should be used to disconnect the power supply before carrying out any maintenance operation or before opening the housing.

6.1 Installation

6.1.1 Opening the housing

To open the housing, unscrew the 4 screws on the back flange using the allen wrench supplied.

Slide out the rear cover plate of the housing, taking care to leave the sealing washer in its seating.

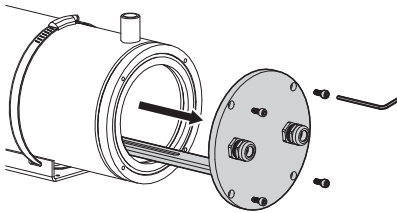


Fig. 01

It will then be easy to gain access to the inside of the housing without having to dismantle it from the support bracket if already assembled.

6.1.2 Installing the camera

This section describes how to install the camera inside the housing.

Open the housing following the instructions given above (Fig. 01, page 5).

Attach the camera to the internal slide with the 1/4"W screw using the insulating bush. If necessary use the spacers supplied and the appropriate 1/4"W screws so as to position the camera and lens correctly.

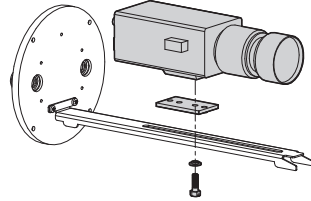


Fig. 02

Make the correct electrical connections for the camera and lens, passing the cables through the cable glands. Make sure the latter are firmly locked in place.

Close the housing by proceeding in the reverse order to that described above (Fig. 01, page 5). Make sure the sealing ring on the rear flange is correctly inserted in its seating so as not to damage it.

Attach the housing to the bracket if this has not been assembled already.

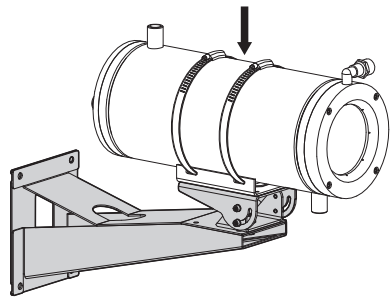


Fig. 03

6.1.3 Cooling circuit

This section describes how to connect the housing to the water cooling circuit and gives the results of experimental data to determine the dimensions of the latter. The housing is equipped with 1/2"Gas, threaded, cooling water inlet and outlet connectors with.

Use the connector on the housing body near the front (01) as the cooling water inlet and the connector near the back (02) as the cooling water outlet.

This is only a general indication since the direction from which the heat source originates and installation constraints may make it necessary to adapt the position of the water connectors and the choice of input and output according to the specific installation. This is possible because the housing body can be rotated with respect to the support base by adjusting the locking ties (03).

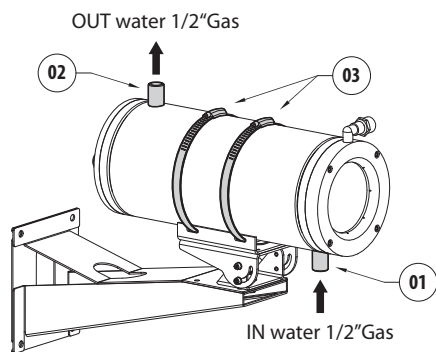


Fig. 04

The following experimental data give the water flow rate required to maintain a temperature below 45°C inside the housing with an external temperature $T_{max} = 400\text{ °C}$ and refer to the use of water as cooling liquid with an input temperature to the housing of 20°C.

$T_{environment}$ [°C]	WATER FLOW RATE [L/MIN]	$T_{inside\ housing}$ [°C]
200	2	32
300	2.2	41
400	6.5	44

Tab. 01

6.1.4 Circuit for front flange with air barrier

This section describes how to connect the housing's front flange with air barrier. The air barrier flange is fitted with a 1/4"Gas threaded connector and has a 1/2"Gas to 1/4"Gas reduction adapter. This connector must be connected with the compressed air circuit supplied by a compressor.

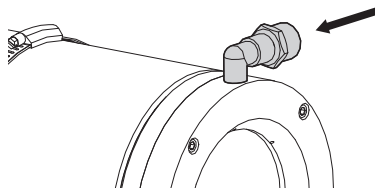


Fig. 05 IN air 1/4"Gas - 1/2"Gas.

We recommend using the optional filter unit for cleaning the compressed air (NXFIGRU). The maximum air pressure to be supplied to the air barrier is 2.5 bar. The following experimental data give the effective air consumption, for calculating the size of the compressor:

COMPRESSED AIR PRESSURE [BAR]	AIR BARRIER CONSUMPTION [M3/H]
1	7
1.5	10
2	12
2.5	14

Tab. 02



Take care to use the correct camera power supply kit, according to requirements (available power supply and required power supply output voltage). To assemble the power supply option it is not necessary to remove any pre-installed component.

6.1.5 Installing the camera power supply kit

This section describes how to install the camera power supply kit inside the housing. It is possible to install a number of different types of power supply. The input voltage may be 230Vac or 115Vac while the output voltage may be 12Vdc or 24Vac, 400mA.

Open the housing following the instructions given previously (Fig. 01, page 5).

Position the power supply to match the attachment holes provided on the inner side of the rear flange of the housing.

Attach the power supply to the rear plate of the housing using the screws supplied with the power supply kit.

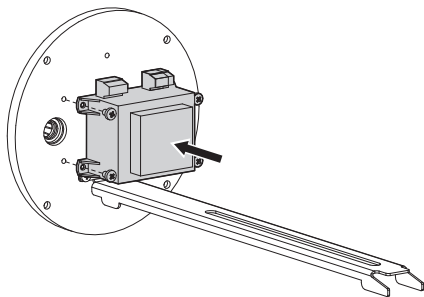


Fig. 06

Make the power supply-camera electrical connections.

Close the housing, proceeding in the reverse order to that described above, making sure the sealing ring on the rear flange is correctly inserted in its seating so as not to damage it (Fig. 01, page 5).

6.1.6 Limits to use

The housing has a front flange with an $\varnothing 80\text{mm}$, Zinc-Selenium (4mm thick) or Sapphire glass (1mm thick).

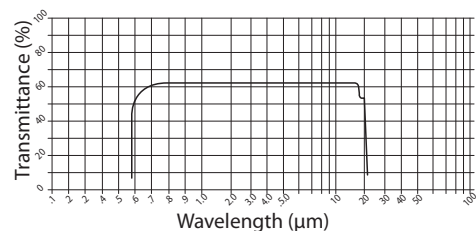


Fig. 07 Zinc-Selenium transmission curve. Field of application: from 7.5 to 14- μm .

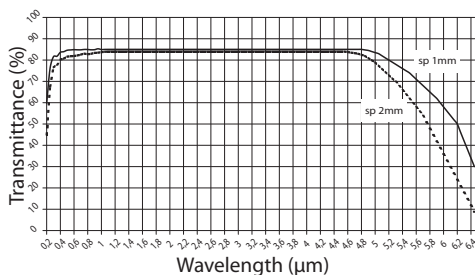


Fig. 08 Sapphire transmission curve. Field of application from 0.75 to 14- μm .

7 Maintaining and cleaning

7.1 Window cleaning

Surface dirt should be rinsed away with water and then the window cleaned with a neutral soap diluted with water, or specific products for spectacle lens cleaning. These should be applied with a soft cloth.



Avoid ethyl alcohol, solvents, hydrogenated hydrocarbide, strong acid and alkali. Such products may irreparably damage the surface.

8 Disposal of waste materials



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

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

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

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

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

9 Technical data

9.1 General

Constructed from electropolished stainless steel (Austenitic alloy stainless steel, corrosion and heat resistant according to the following standards)

- UNI 6900-71: X 2 Cr Ni Mo 17 12
- AISI: 316
- DIN 17006: X 2 Cr Ni Mo 18 10
- N° WERKSTOFF: 1.4404
- AFNOR: Z2 CND 17-12
- BSI: 316 S 12

The screws utilised are in austenitic alloy stainless steel, corrosion and heat resistant according to the following standards

- UNI 6900: X 5 Cr Ni Mo 1712
- AISI: 316
- ISO quality: A4
- Resistance class ISO: 80

Supplied with instruction manual, desiccant bag, accessories for camera and lens mounting

UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione, AISI: American Iron and Standard Institute, DIN: Deutsche Industrie Normen, AFNOR: Association Française de Normalisation, BSI: British Standard Institution, ISO: International Organization for Standardization

9.2 Mechanical

2xPG13.5 cable glands in nickel-plated brass for external connections

2x1/2" GAS connectors for liquid input / output

1x1/4" GAS connector for air barrier input

External body polishing

O-ring gaskets

9mm (0.35in) thick back flange

Window: internal Ø 60mm (2.4in), external Ø 80mm (3.1in)

External dimensions: Ø 154mm (6.1in), length 375mm (14.8in)

Internal usable dimensions (WxH): 78x78mm (3.1x 3.1in)

Internal usable length

NTW	345mm (13.6in)
------------	----------------

Internal usable length with camera power supply

NTW	280mm (11.1in)
------------	----------------

Unit Weight: 10.2kg / 22.5lb

ZiSe glass

4mm (0.16in) thick

Operating temperature 200°C (500°F)

Transparency from 7.5 to 14 µm

Sapphire glass

1mm (0.04in) thick

Operating temperature 400°C (752°F)

Transparency from 0.75 to 4.5 µm

Cooling liquid

Application example with incoming water at 20°C (68°F) temperature:

- T environmental 200°C (392°F), water flow 2 l/min (0.5US gal/min), T housing internal 32°C (89.6°F)
- T environmental 300°C (572°F), water flow 2.2 l/min (0.6US gal/min), T housing internal 41°C (105.8°F)
- T environmental 400°C (752°F), water flow 6.5 l/min (1.7US gal/min), T housing internal 44°C (111°F)

Cooling Air

Application example with incoming air at 17°C(62°F) and an environmental temperature at 80°C(176°F)

- pressure 1 Bar -flow rate 10 m³/h, the internal temperature is about 45°C(113°F)
- pressure 2 Bar -flow rate 15 m³/h, the internal temperature is about 35°C(95°F)

Air filtering

Pressure air flow 0.3-2.5 Bar, filter 0.1 micron

Air Barrier

Max pressure 1Bar

9.3 Electrical

Camera power supply

- IN 230Vac - OUT 12Vdc, 50/60Hz, 400mA
- IN 230Vac - OUT 24Vac, 50/60Hz, 400mA

9.4 Environment

Indoor / Outdoor

9.5 Certifications

Electrical safety (CE): EN60065

Electromagnetic compatibility (CE): EN50130-4, EN61000-6-3

IP protection degree: EN60529 (IP66)

EAC certification

10 Technical drawings



The values are in millimeters.

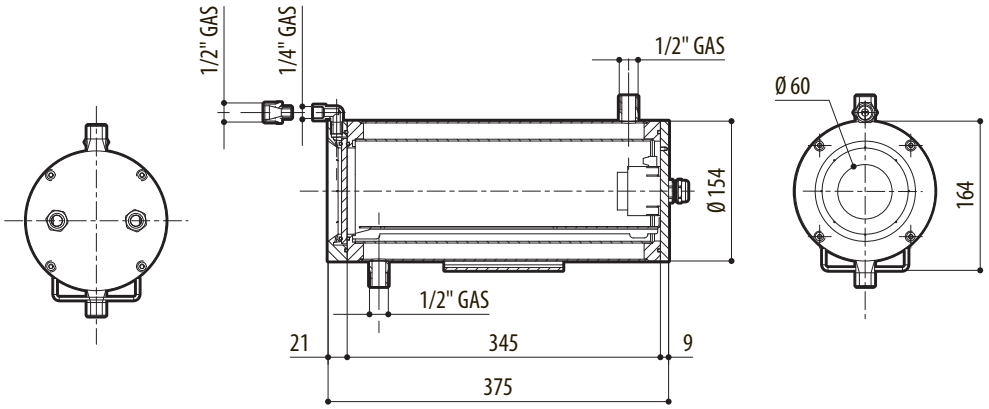


Fig.9 NTW



VIDEOTEC S.p.A.
www.videotec.com
Printed in Italy
MNVNTW_1511_EN

Headquarters Italy

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

France

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

UK

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

Americas

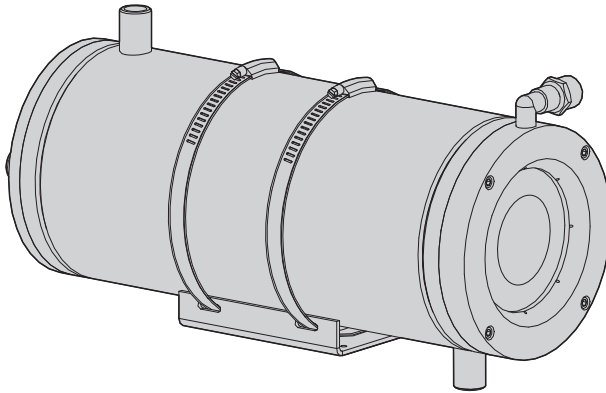
Videotec Security, Inc.
Tel. +1 518 825 0020
Fax +1 518 825 0022
info.usa@videotec.com

Asia Pacific

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

NTW

Custodia raffreddata a liquido per telecamere termiche



Sommario

1 Informazioni sul presente manuale	3
1.1 Convenzioni tipografiche	3
2 Note sul copyright e informazioni sui marchi commerciali	3
3 Norme di sicurezza	3
4 Identificazione	4
4.1 Descrizione e designazione del prodotto	4
4.2 Marcatura del prodotto.....	4
5 Preparazione del prodotto per l'utilizzo	4
5.1 Contenuto e disimballaggio.....	4
5.2 Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio.....	4
6 Assemblaggio e installazione.....	5
6.1 Installazione	5
6.1.1 Apertura della custodia.....	5
6.1.2 Installazione della telecamera.....	5
6.1.3 Circuito di raffreddamento	6
6.1.4 Circuito flangia anteriore barriera d'aria	6
6.1.5 Installazione del kit alimentatore per telecamera.....	7
6.1.6 Limiti di utilizzo.....	7
7 Manutenzione e pulizia.....	7
7.1 Pulizia del vetro.....	7
8 Smaltimento dei rifiuti	7
9 Dati tecnici	8
9.1 Generale.....	8
9.2 Meccanica	8
9.3 Elettrico	8
9.4 Ambiente.....	8
9.5 Certificazioni	8
10 Disegni tecnici	9

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.



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.

- L'installazione e la manutenzione del dispositivo deve essere eseguita solo da personale tecnico qualificato.
- Prima di effettuare interventi tecnici sull'apparecchio togliere l'alimentazione elettrica.
- Non utilizzare cavi di alimentazione con segni di usura o invecchiamento.
- 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 originali. Pezzi di ricambio non originali potrebbero causare incendi, scariche elettriche o altri pericoli.
- 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 4).

4 Identificazione

4.1 Descrizione e designazione del prodotto

La costruzione eccezionalmente robusta di questa custodia la rende adatta alle applicazioni più pesanti, per la sorveglianza di forni, fonderie e ambienti in cui si sviluppano alte temperature

La custodia NTW, interamente costruita in acciaio Inox brillantato, è costituita da un corpo con doppia camera per la circolazione del liquido o dell'aria di raffreddamento, chiuso da due flange di grosso spessore, di cui la posteriore permette il passaggio dei cavi mediante due pressacavi PG13.5 e l'anteriore può essere dotata di vetro temperato oppure di vetro Vicor per temperature superiori.

È disponibile inoltre una versione con speciale filtro antiradiazione infrarosse.

Due connettori 1/2" GAS permettono l'entrata/uscita del liquido refrigerante.

La custodia è dotata di una flangia predisposta per creare una barriera d'aria davanti al vetro con il duplice scopo di impedire il deposito di polvere e di attenuare il calore sullo stesso. Con la barriera d'aria si consiglia di usare il gruppo filtri per pulire l'aria solitamente prelevata da un compressore e quindi con presenza di particelle di olio.

4.2 Marcatura del prodotto

Vedere l'etichetta posta sull'esterno dell'imballo.

5 Preparazione del prodotto per l'utilizzo



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

5.1 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:

- Custodia NTW
- Dotazione per custodia:
 - Chiave a brugola
 - Distanziali
 - Viti e rondelle
 - Viti per telecamera
- Manuale di istruzioni

5.2 Smaltimento in sicurezza dei materiali di imballaggio

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

Si ricorda comunque che in caso di ritorno di materiale con malfunzionamenti è consigliato l'imballaggio originale per il trasporto.

6 Assemblaggio e installazione



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



In configurazione alimentata a 230Vac occorre inserire sulla linea di alimentazione, a monte, un interruttore generale unipolare 10 (distanza apertura dei contatti $d > 3$ mm). Tale interruttore deve essere utilizzato come mezzo di separazione dell'alimentazione prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o apertura della custodia.

6.1 Installazione

6.1.1 Apertura della custodia

Per l'apertura della custodia, svitare le 4 viti poste sulla flangia posteriore utilizzando la chiave esagonale in dotazione.

Sfilare il fondo posteriore della custodia prestando attenzione che la guarnizione rimanga in sede.

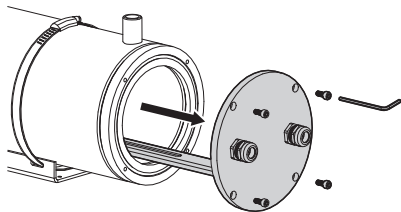


Fig. 01

In tal modo vi sarà un facile accesso all'interno della custodia senza smontarla dalla staffa di sostegno se preventivamente montata.

6.1.2 Installazione della telecamera

Questa sezione descrive come installare la telecamera all'interno della custodia.

Aprire la custodia come da istruzioni precedenti (Fig. 01, pagina 5).

Fissare la telecamera alla slitta interna con la vite da $1/4''W$ utilizzando la boccola isolante. Se necessario utilizzare i distanziali in dotazione e le adatte viti da $1/4''W$ per collocare nel modo corretto telecamera ed ottica.

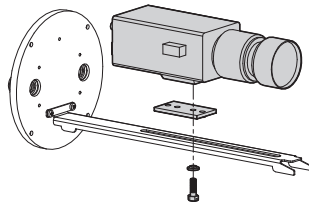


Fig. 02

Effettuare le corrette connessioni elettriche per la telecamera e l'ottica facendo passare i cavi attraverso i pressacavi. Assicurarsi che quest'ultimi siano bloccati saldamente.

Chiudere la custodia operando in maniera inversa a quanto descritto precedentemente (Fig. 01, pagina 5). Assicurarsi che la guarnizione di tenuta della flangia posteriore sia inserita correttamente nella propria sede per non danneggiarla.

Fissare la custodia sulla staffa se non preventivamente già montata.

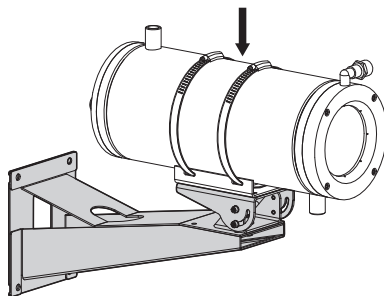


Fig. 03

6.1.3 Circuito di raffreddamento

Questa sezione descrive come connettere la custodia al circuito dell'acqua di raffreddamento e fornisce dei dati sperimentali per il dimensionamento dello stesso. La custodia è dotata di un raccordo d'entrata e uno d'uscita dell'acqua di raffreddamento filettati 1/2"Gas.

Utilizzare il raccordo posto sul corpo della custodia in prossimità del lato anteriore (01) quale ingresso dell'acqua di raffreddamento e il raccordo vicino al lato posteriore (02) quale uscita dell'acqua di raffreddamento.

Tale indicazione è generale in quanto la direzione di provenienza della fonte di calore e le esigenze installative impongono di adattare la posizione dei raccordi di connessione dell'acqua e la scelta dell'ingresso e dell'uscita in funzione della specifica installazione. Ciò è consentito dalla possibilità di ruotare il corpo custodia rispetto alla base di supporto agendo sulle fascette di fissaggio (03).

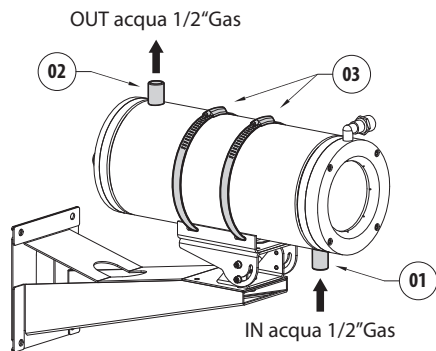


Fig. 04

I seguenti dati sperimentali forniscono la portata di acqua necessaria per mantenere all'interno della custodia una temperatura inferiore a 45°C con una temperatura esterna $T_{max} = 400\text{ °C}$ e si riferiscono all'utilizzo di acqua come liquido di raffreddamento con una temperatura d'ingresso alla custodia di 20°C:

T ambiente [°C]	PORTATA ACQUA [L/MIN]	T interno custodia [°C]
200	2	32
300	2.2	41
400	6.5	44

Tab. 01

6.1.4 Circuito flangia anteriore barriera d'aria

Questa sezione descrive come connettere la flangia anteriore barriera d'aria della custodia. La flangia barriera d'aria è dotata di un raccordo filettato 1/4"Gas e di una riduzione da 1/2"Gas a 1/4"Gas. A tale raccordo deve essere connesso il circuito d'aria compressa fornita da un compressore.

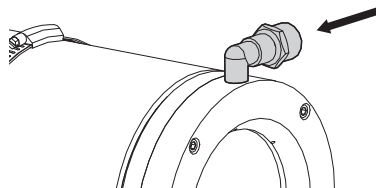


Fig. 05 IN aria 1/4"Gas - 1/2"Gas.

Si consiglia l'utilizzo del gruppo filtri opzionale per la pulizia dell'aria compressa (NXFIGRU). La pressione massima dell'aria da fornire alla barriera d'aria è di 2,5 bar. I seguenti dati sperimentali forniscono il consumo d'aria utile per il dimensionamento del compressore.

PRESSIONE ARIA COMPRESSA [BAR]	CONSUMO BARRIERA D'ARIA [M3/H]
1	7
1.5	10
2	12
2.5	14

Tab. 02



Attenzione a utilizzare il corretto kit d'alimentazione telecamera secondo le esigenze (tensione d'alimentazione disponibile e tensione d'uscita alimentatore necessaria). Per montare l'opzione alimentatore non è necessario rimuovere alcun componente preinstallato.

6.1.5 Installazione del kit alimentatore per telecamera

Questa sezione descrive come installare il kit di alimentazione telecamera all'interno della custodia. Gli alimentatori che possono essere installati possono essere di tipo diverso. La tensione d'ingresso può essere di 230Vac o 115Vac mentre la tensione d'uscita può essere di 12Vdc o 24Vac, 400mA.

Aprire la custodia come da istruzioni precedenti (Fig. 01, pagina 5).

Posizionare l'alimentatore in corrispondenza dei previsti fori di fissaggio posti sul lato interno della flangia posteriore della custodia. Fissare l'alimentatore al fondo della custodia con le viti fornite in dotazione al kit di alimentazione.

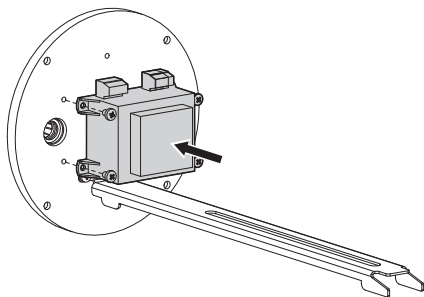


Fig. 06

Effettuare le connessioni elettriche alimentatore-telecamera.

Chiudere la custodia operando in maniera inversa a quanto descritto precedentemente facendo attenzione che la guarnizione di tenuta della flangia posteriore sia inserita correttamente in sede per non danneggiarla (Fig. 01, pagina 5).

6.1.6 Limiti di utilizzo

La custodia monta una flangia frontale con finestra in Zinco-Selenio (spessore 4mm) oppure in Zaffiro (spessore 1mm), entrambe di Ø80mm.

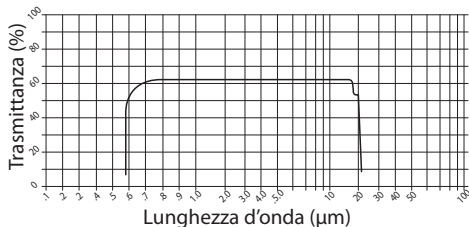


Fig. 07 Curva di trasmissione Zinco-Selenio. Campo di applicazione da 7,5 a 14-µm.

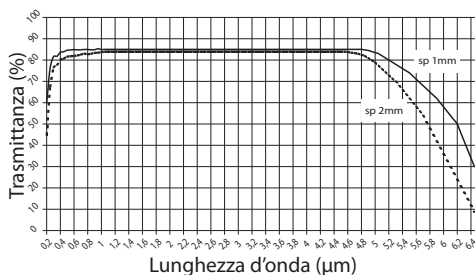


Fig. 08 Curva di trasmissione Zaffiro. Campo di applicazione da 0,75 a 4,5-µm.

7 Manutenzione e pulizia

7.1 Pulizia del vetro

Si consigliano saponi neutri diluiti con acqua o prodotti specifici per la pulizia delle lenti degli occhiali con l'utilizzo di un panno morbido.



Sono da evitare alcool etilico, solventi, idrocarburi idrogenati, acidi forti e alcali. L'utilizzo di detti prodotti danneggia in modo irreparabile la superficie trattata.

8 Smaltimento dei rifiuti



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

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

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

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

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

9 Dati tecnici

9.1 Generale

Corpo con doppia camera costruito in acciaio inox brillantato (Acciaio legato austenitico inossidabile resistente alla corrosione e al calore)

- UNI 6900-71: X 2 Cr Ni Mo 17 12
- AISI: 316
- DIN 17006: X 2 Cr Ni Mo 18 10
- N° WERKSTOFF: 1.4404
- AFNOR: Z2 CND 17-12
- BSI: 316 S 12

Viteria impiegata è realizzata in acciaio legato austenitico inossidabile resistente alla corrosione e al calore

- UNI 6900: X 5 Cr Ni Mo 1712
- AISI: 316
- Qualità ISO: A4
- Classe di resistenza ISO: 80

Fornita con manuale di istruzioni, sacchetto sale, accessori montaggio telecamera e obiettivo

UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione, AISI: American Iron and Standard Institute, DIN: Deutsche Industrie Normen, AFNOR: Association Française de Normalisation, BSI: British Standard Institution, ISO: International Organization for Standardization

9.2 Meccanica

2 pressacavi PG13.5 in ottone nichelato per le connessioni esterne

2 connettori 1/2"GAS per entrata / uscita liquido

1 connettore 1/4"GAS per entrata barriera d'aria

Brillantatura esterna corpo

Guarnizioni O-ring

Flangia circolare posteriore di 9mm

Finestra: Ø interno 60mm, Ø esterno 80mm

Dimensioni esterno: Ø 154mm, lunghezza 375mm

Dimensioni utili interne (WxH): 78x78mm

Lunghezza utile interna

NTW	345mm
------------	-------

Lunghezza utile con alimentatore

NTW	280mm
------------	-------

Peso Unitario: 10.2kg

Vetro ZiSe

Spessore 4mm

Temperatura di impiego 200°C

Trasparenza da 7.5 a 14 µm

Vetro Zaffiro

Spessore 1mm

Temperatura di impiego 400°C

Trasparenza da 0.75 a 4.5 µm

Raffreddamento con acqua

Esempio applicativo con acqua in ingresso a una temperatura di 20°C:

- T ambientale 200°C, portata acqua 2 l/min, T interna custodia 32°C
- T ambientale 300°C, portata acqua 2.2 l/min, T interna custodia 41°C
- T ambientale 400°C, portata acqua 6.5 l/min, T interna custodia 44°C

Raffreddamento con aria

Esempio applicativo con aria in ingresso a una temperatura di 17°C e una temperatura esterna di 80°C

- con pressione 1 Bar - portata 10 m³/h temperatura interna della custodia: 45°C
- con pressione 2 Bar - portata 15 m³/h temperatura interna della custodia: 35°C

Gruppo Filtri

Pressione 0.3-2.5 Bar, filtratura 0.1 micron

Barriera d'aria

Pressione max 1Bar

9.3 Elettrico

Alimentatore per telecamera

- IN 230Vac - OUT 12Vdc, 50/60Hz, 400mA
- IN 230Vac - OUT 24Vac, 50/60Hz, 400mA

9.4 Ambiente

Interno / Esterno

9.5 Certificazioni

Sicurezza elettrica (CE): EN60065

Compatibilità elettromagnetica (CE): EN50130-4, EN61000-6-3

Grado di protezione IP: EN60529 (IP66)

Certificazione EAC

10 Disegni tecnici

i I valori espressi sono in millimetri.

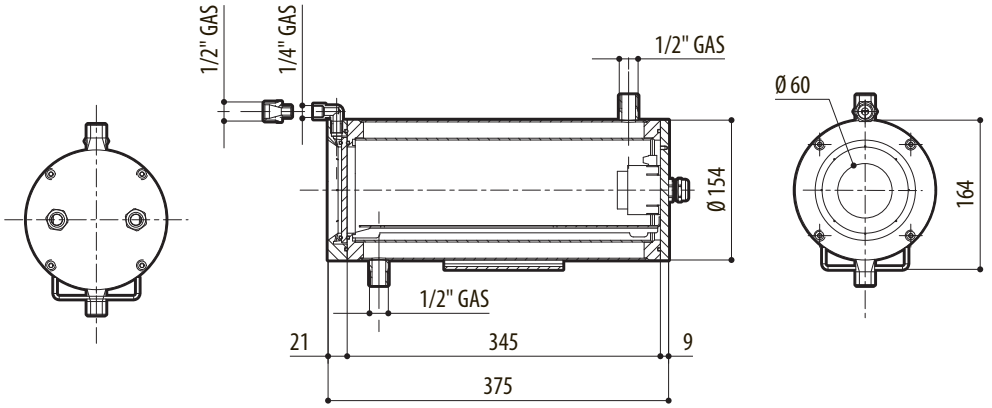


Fig. 9 NTW



VIDEOTEC S.p.A.
www.videotec.com
Printed in Italy
MNVNTW_1511_IT

Headquarters Italy

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

France

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

UK

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

Americas

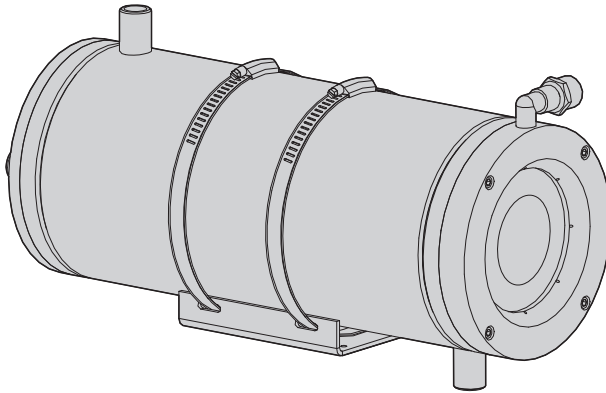
Videotec Security, Inc.
Tel. +1 518 825 0020
Fax +1 518 825 0022
info.usa@videotec.com

Asia Pacific

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

NTW

Caisson pour cameras thermiques en haute température



Sommaire

1 À propos de ce mode d'emploi	3
1.1 Conventions typographiques	3
2 Notes sur le copyright et informations sur les marques de commerce	3
3 Normes de sécurité.....	3
4 Identification	4
4.1 Description et désignation du produit.....	4
4.2 Marquage du produit.....	4
5 Préparation du produit en vue de l'utilisation.....	4
5.1 Contenu et déballage	4
5.2 Élimination sans danger des matériaux d'emballage	4
6 Assemblage et installation	5
6.1 Installation	5
6.1.1 Ouverture du caisson.....	5
6.1.2 Installation de la caméra.....	5
6.1.3 Circuit de refroidissement.....	6
6.1.4 Circuit bride avant barrière d'air.....	6
6.1.5 Installation du kit alimentation pour caméra	7
6.1.6 Limites d'utilisation	7
7 Entretien et nettoyage	7
7.1 Entretien de la vitre.....	7
8 Élimination des déchets.....	7
9 Données techniques.....	8
9.1 Généralités.....	8
9.2 Mécanique	8
9.3 Électrique	8
9.4 Environnement	8
9.5 Certifications.....	8
10 Dessins techniques.....	9

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.



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.

- L'installation et l'entretien du dispositif doivent être exclusivement être effectués par un personnel technique qualifié.
- Sectionner l'alimentation électrique avant toute intervention technique sur l'appareil.
- Ne pas utiliser de câbles d'alimentation usés ou endommagés.
- Ne procéder sous aucun prétexte à des modifications ou des connexions non prévues 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 de rechange d'origine. Les pièces non d'origine peuvent être source d'incendies, de choc électrique ou autres.
- 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 4).

4 Identification

4.1 Description et désignation du produit

La construction exceptionnellement robuste de ce caisson le rend compatible avec les milieux industriels les plus sévères tels que fours, fonderies, et là, où des températures très élevées pourraient nuire au bon fonctionnement d'une caméra.

Le caisson NTW, construit en acier Inox brillanté est composé d'un double corps permettant la circulation d'un fluide de refroidissement (air, eau, gaz rare).

Les faces avant et arrière, très épaisses, garantissent l'étanchéité du caisson. 2 presse étoupes PG13.5 permettent le passage des câbles et la face avant peut être équipée de vitre trempée ou de vitre Vicor.

Une version spéciale avec vitre infrarouge permet de contrer les infrarouge rayonnants.

Deux buses 1/2" GAS permettent le raccordement des tuyaux servant à la circulation du fluide.

La face avant est étudiée pour créer une barrière d'air sur la vitre afin d'atténuer la pénétration de la chaleur et de réduire le dépôt de poussières sur la fenêtre (Il est conseillé d'utiliser le groupe de filtres pour le dégraissage de l'air comprimé).

4.2 Marquage du produit

Voir l'étiquette sur l'extérieur de l'emballage.

5 Préparation du produit en vue de l'utilisation



Toute modification non approuvée expressément par le fabricant entraînera l'annulation de la garantie.

5.1 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:

- Caisson NTW
- Dotation pour caisson:
 - Clé Allen
 - Entretoises
 - Vis et rondelles
 - Vis pour caméra
- Manuel d'instructions

5.2 Élimination sans danger des matériaux d'emballage

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

En cas de dysfonctionnement et de retour de matériel, il est conseillé d'utiliser l'emballage original pour le transport.

6 Assemblage et installation



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



En cas d'alimentation à 230Vac, installer en amont de la ligne d'alimentation un interrupteur général unipolaire 10 (distance d'ouverture des contacts $d > 3$ mm). Cet interrupteur doit être utilisé comme moyen de séparation de l'alimentation avant de procéder à l'ouverture du caisson ou à toute opération d'entretien.

6.1 Installation

6.1.1 Ouverture du caisson

Pour l'ouverture du caisson, desserrer les 4 vis placées sur la bride postérieure au moyen de la clé hexagonale fournie.

Retirer le fond postérieur du caisson en ayant soin que le joint reste positionné dans son logement.

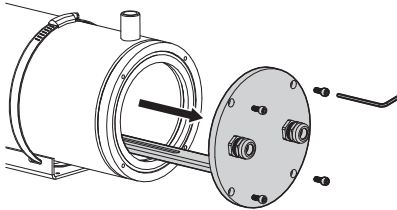


Fig. 01

Il est ainsi possible d'accéder sans difficulté à l'intérieur du caisson sans devoir éventuellement démonter ce dernier de la bride de maintien.

6.1.2 Installation de la caméra

Cette section décrit comment installer la caméra à l'intérieur du caisson.

Ouvrir le caisson comme indiqué précédemment (Fig. 01, page 5).

Fixer la caméra sur la glissière interne au moyen de la vis de 1/4"W et de la douille isolante. Si nécessaire, utiliser les entretoises fournies et les vis de 1/4"W pour installer correctement caméra et partie optique.

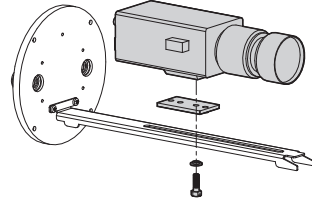


Fig. 02

Procéder aux connexions électriques de la caméra et de la partie optique en faisant passer les câbles dans les presse-câbles. Contrôler que ces derniers sont fermement fixés.

Fermer le caisson en procédant de façon inverse aux indications données plus haut (Fig. 01, page 5). Contrôler que le joint d'étanchéité de la bride postérieure est correctement installé dans son logement pour éviter tout risque d'endommagement. Fixer le caisson sur l'étrier, si non effectué précédemment.

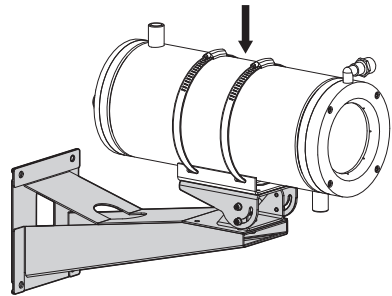


Fig. 03

6.1.3 Circuit de refroidissement

Cette section indique comment connecter le caisson au circuit de l'eau de refroidissement, et fournit les données expérimentales nécessaires au dimensionnement de ce dernier. Le caisson est équipé de deux raccords filetés 1/2" pas gaz pour l'entrée et la sortie de l'eau de refroidissement.

Utiliser le raccord placé sur le corps du caisson à proximité du côté antérieur (01) comme entrée de l'eau de refroidissement, et le raccord à proximité du côté postérieur (02) comme sortie de l'eau de refroidissement.

Cette indication a une valeur essentiellement indicative, la direction d'arrivée de la source de chaleur et les caractéristiques de l'installation exigeant d'adapter la position des raccords de connexion de l'eau et le choix de l'entrée et de la sortie en fonction du type d'installation. Cette adaptation est possible grâce à la possibilité d'opérer une rotation du corps du caisson par rapport à sa base de support au moyen des colliers de fixation (03).

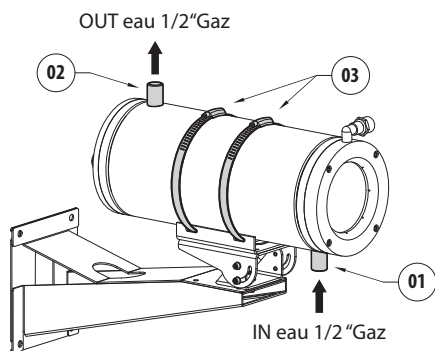


Fig. 04

Les données expérimentales ci-dessous indiquent le débit d'eau nécessaire à maintenir une température inférieure à 45°C à l'intérieur du caisson avec une température externe Tmax = 400 °C et se basent sur l'utilisation de l'eau comme liquide de refroidissement et une température d'entrée du caisson de 20°C:

T _{environnement} [°C]	DÉBIT D'EAU [L/MIN]	T _{interne caisson} [°C]
200	2	32
300	2.2	41
400	6.5	44

Tab. 01

6.1.4 Circuit bride avant barrière d'air

Cette section indique de quelle façon connecter la bride avant barrière d'air du caisson. La bride barrière d'air est équipée d'un raccord fileté 1/4" pas gaz et d'une réduction de 1/2" à 1/4" pas gaz. À ce raccord doit être connecté le circuit d'air comprimé alimenté par un compresseur.

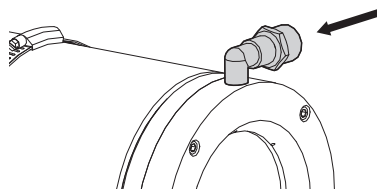


Fig. 05 IN air 1/4" - 1/2"Gaz.

Il est conseillé d'utiliser le groupe filtres en option pour le nettoyage de l'air comprimé (NXFIGRU). La pression maximale de l'air à fournir à la barrière d'air est de 2,5 bars. Les données expérimentales suivantes indiquent la consommation d'air utile pour le dimensionnement du compresseur:

PRESSION AIR COMPRIMÉ [BARS]	CONSOMMATION BARRIÈRE D'AIR [M3/H]
1	7
1.5	10
2	12
2.5	14

Tab. 02



Attention, utiliser le kit d'alimentation caméra répondant aux nécessités (tension d'alimentation disponible et tension de sortie alimentation nécessaire). Le montage de l'option alimentation s'effectue sans retirer aucun composant.

6.1.5 Installation du kit alimentation pour caméra

Cette section décrit comment installer le kit d'alimentation caméra à l'intérieur du caisson. Différents types d'alimentations peuvent être installés. La tension d'entrée peut être de 230Vac ou de 115Vac, tandis que la tension de sortie peut être de 12Vdc ou de 24Vac, 400mA.

Ouvrir le caisson comme indiqué précédemment (Fig. 01, page 5).

Positionner l'alimentation à hauteur des orifices de fixation prévus sur le côté interne de la bride postérieure du caisson.

Fixer l'alimentation au fond du caisson au moyen des vis fournies avec le kit.

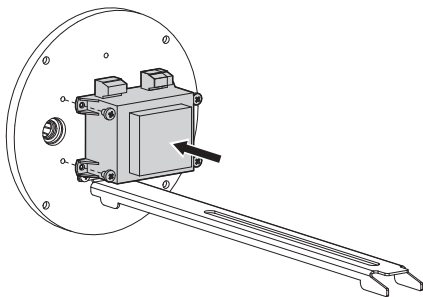


Fig. 06

Procéder aux connexions électriques alimentation-caméra.

Fermer le caisson en procédant de façon inverse aux indications précédentes en ayant soin de ne pas endommager le joint d'étanchéité, contrôler que ce dernier est correctement installé dans son logement (Fig. 01, page 5).

6.1.6 Limites d'utilisation

Le caisson est équipé d'une bride frontale avec fenêtre en zinc-sélénium (épaisseur 4mm) ou en saphir (épaisseur 1mm), tous deux Ø80mm.

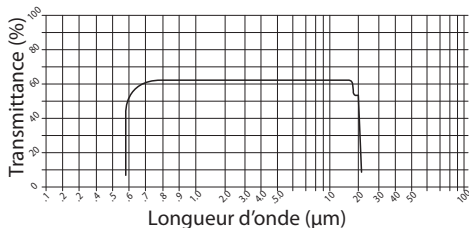


Fig. 07 Courbe de transmission zinc-sélénium. Gamme d'application de 7,5 à 14- μ m.

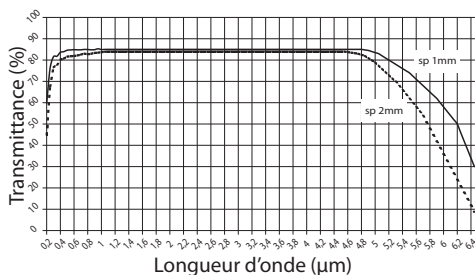


Fig. 08 Courbe de transmission saphir. Gamme d'application de 7,5 à 4,5- μ m.

7 Entretien et nettoyage

7.1 Entretien de la vitre

Nous conseillons l'emploi, avec un chiffon souple, de savons neutres dilués avec de l'eau ou bien de produits spécifiques pour le nettoyage des vitres de lunettes.



On doit éviter: alcool éthylique, solvants, hydrocarbures hydro-génés, acides forts et alcali. L'emploi de ce type de produits abîme d'une façon irréparable la surface traitée.

8 Élimination des déchets



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

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

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

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

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

9 Données techniques

9.1 Généralités

Réalisé en acier inox électropoli (alliage austénitique inoxydable résistant à la corrosion et à la chaleur)

- UNI 6900-71: X 2 Cr Ni Mo 17 12
- AISI: 316
- DIN 17006: X 2 Cr Ni Mo 18 10
- N° WERKSTOFF: 1.4404
- AFNOR: Z2 CND 17-12
- BSI: 316 S 12

Vissierie en alliage austénitique inoxydable résistant à la corrosion et à la chaleur

- UNI 6900: X 5 Cr Ni Mo 1712
- AISI: 316
- Qualité ISO: A4
- Classe de résistance ISO: 80

Livré avec manuel d'instructions, sachet déshydratant, accessoires pour le montage de la caméra et objectif

UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione, AISI: American Iron and Standard Institute, DIN: Deutsche Industrie Normen, AFNOR: Association Française de Normalisation, BSI: British Standard Institution, ISO: International Organization for Standardization

9.2 Mécanique

2 presse-étoupes PG13.5 en laiton nickelé

2 buses 1/2" GAS pour circulation du fluide

1 buse 1/4" GAS pour la barrière d'air

Polissage extérieur du corps et des faces avant et arrière

Joints toriques de haute étanchéité

Face arrière de 9mm d'épaisseur

Fenêtre: Ø intérieur 60mm, Ø extérieur 80mm

Surface extérieure: Ø 154mm, longueur 375mm

Surface intérieure utile (WxH): 78x78mm

Longueur utile intérieure

NTW 345mm

Longueur utile intérieure avec alimentation

NTW 280mm

Poids Net: 10.2kg

Vitre ZrSe

4mm d'épaisseur

Température d'utilisation 200°C

Transparence de 7.5 à 14 µm

Vitre Saphir

6mm d'épaisseur

Température d'utilisation 400°C

Transparence de 0.75 à 4.5 µm

Refroidissement par eau

Exemple d'application avec de l'eau à 20°C:

- Température ambiante 200°C, débit d'eau 2 l/min, température intérieure du caisson 32°C
- Température ambiante 300°C, débit d'eau 2.2 l/min, température intérieure du caisson 41°C
- Température ambiante 400°C, débit d'eau 6.5 l/min, température intérieure du caisson 44°C

Refroidissement par air

Exemple d'application avec de l'air à 17°C et température extérieure 80°C

- pression 1 Bar - débit 10 m³/h, temp. intérieure du caisson: 45°C
- pression 2 Bar - débit 15 m³/h temp. intérieure du caisson: 35°C

Groupe de filtrage

Pression 0.3-2.5 Bar, filtrage 0.1 micron

Barrière d'air

Pression max 1Bar

9.3 Électrique

Alimentation pour caméra

- IN 230Vac - OUT 12Vdc, 50/60Hz, 400mA
- IN 230Vac - OUT 24Vac, 50/60Hz, 400mA

9.4 Environnement

Intérieur / Extérieur

9.5 Certifications

Sécurité électrique (CE): EN60065

Compatibilité électromagnétique (CE): EN50130-4, EN61000-6-3

Degré de protection IP: EN60529 (IP66)

Certification EAC

10 Dessins techniques



Les valeurs sont entendues en millimètres.

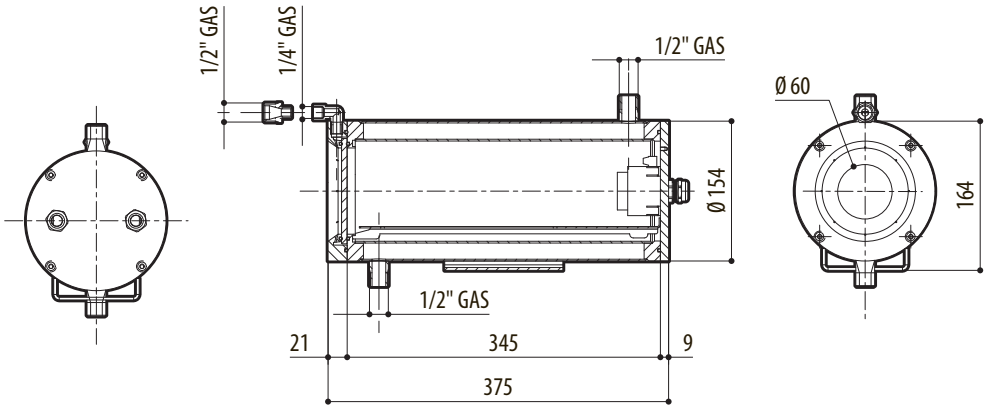


Fig. 9 NTW



VIDEOTEC S.p.A.
www.videotec.com
Printed in Italy
MNVCNTW_1511_FR

Headquarters Italy

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

France

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

UK

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

Americas

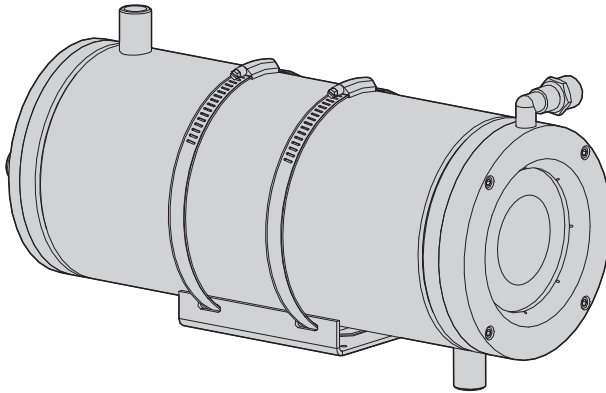
Videotec Security, Inc.
Tel. +1 518 825 0020
Fax +1 518 825 0022
info.usa@videotec.com

Asia Pacific

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

NTW

Wassergekühltes Gehäuse für Wärmebildkameras



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	3
1.1 Schreibweisen	3
2 Anmerkungen zum Copyright und Informationen zu den Handelsmarken.....	3
3 Sichereitsnormen	3
4 Identifizierung	4
4.1 Beschreibung und Bezeichnung des Produktes	4
4.2 Kennzeichnung des Produkts	4
5 Vorbereitung des Produktes auf den Gebrauch	4
5.1 Inhalt und Entfernen der Verpackung	4
5.2 Sichere Entsorgung der Verpackungsmaterialien	4
6 Zusammenbau Und Installation.....	5
6.1 Installation	5
6.1.1 Öffnen des Gehäuses.....	5
6.1.2 Einbau der Kamera	5
6.1.3 Kühlkreislauf	6
6.1.4 Kreislauf vorderer Luftschrankenflansch	6
6.1.5 Einbau des Kits Kamera-Netzteil.....	7
6.1.6 Gebrauchsgrenzen	7
7 Wartung und Reinigung.....	7
7.1 Reinigung des Glases	7
8 Müllentsorgungsstellen.....	7
9 Technische Daten.....	8
9.1 Allgemeines.....	8
9.2 Mechanik.....	8
9.3 Elektrik.....	8
9.4 Umgebung.....	8
9.5 Zertifizierungen	8
10 Technische Zeichnungen	9

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.



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.

- Die Installation und Wartung der Vorrichtung ist technischen Fachleuten vorbehalten.
- Vor technischen Eingriffen am Gerät muss die Stromversorgung unterbrochen werden.
- Es dürfen keine Versorgungskabel mit Verschleiß- oder Alterungsspuren verwendet werden.
- Unter keinen Umständen dürfen Veränderungen oder Anschlüsse vorgenommen werden, die in diesem Handbuch nicht genannt sind: Der Gebrauch ungeeigneten Geräts kann die Sicherheit des Personals und der Anlage schwer gefährden.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden. Nicht originale Ersatzteile können zu Bränden, elektrischen Entladungen oder anderen Gefahren führen.
- Vor der Installation ist anhand des Kennzeichnungsschildes nachzuprüfen, ob das gelieferte Material die gewünschten Eigenschaften aufweist ("4.2 Kennzeichnung des Produkts", Seite 4).

2 Anmerkungen zum Copyright und Informationen zu den Handelsmarken

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

4 Identifizierung

4.1 Beschreibung und Bezeichnung des Produktes

Wegen seiner außergewöhnlich robusten Bauweise ist dieses Gehäuse für die härtesten Anwendungsfälle geeignet, etwa die Überwachung von Öfen, Gießereien und anderen Umgebungen, in denen sich hohe Temperaturen entwickeln.

Das vollständig aus elektro-polierem rostfreiem Stahl gefertigte Gehäuse NTW besteht aus einem Korpus mit Doppelkammer, in der die Kühlflüssigkeit oder die Luft umläuft. Eingefaßt wird der Korpus von zwei dickwandigen Flanschen: der hintere gestattet durch zwei PG13.5 Kabelschellen die Kabelführung, der vordere ist mit Sekuritglas (max 350°) oder auf Wunsch mit Vicorglas (max 1300°C) ausgestattet.

Auch als Modell mit besonderem Infrarot-Glas lieferbar.

Zwei 1/2" Gas-Verbinder ermöglichen den Eingang/Ausgang der Kühlflüssigkeit.

Das Gehäuse ist mit einem Flansch ergänzt werden, der für die Schaffung einer Luftbarriere vor der Scheibe ausgelegt ist. Diese Barriere hat zwei Aufgaben: auf der einen Seite schützt sie die Scheibe vor Staubablagerungen, auf der anderen mildert sie die Aufwärmung des Glases. Es ist empfehlenswert, das Filteranlage gemeinsam mit der Luftbarriere zu verwenden, das die meist von einem Kompressor stammende und somit von Ölpartikeln durchsetzte Luft reinigt.

4.2 Kennzeichnung des Produkts

Siehe das Schild außen auf der Verpackung.

5 Vorbereitung des Produktes auf den Gebrauch



Jede vom Hersteller nicht ausdrücklich genehmigte Veränderung führt zum Verfall der Gewährleistungsrechte.

5.1 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:

- NTW Gehäuse
- Lieferumfang für Gehäuses:
 - Innensechskantschlüssel
 - Abstandsstücke
 - Schrauben und Scheiben
 - Schrauben für Kamera
- Bedienungsanleitungen

5.2 Sichere Entsorgung der Verpackungsmaterialien

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

Es wird nochmals empfohlen, mit Fehlfunktionen behaftetes Material in der Originalverpackung zurückzusenden.

6 Zusammenbau Und Installation

⚠ Zusammenbau und Installation sind Fachleuten vorbehalten.

⚠ In der Konfiguration mit einer Versorgungsspannung von 230Vac muß der Versorgungsleitung ein einpoliger Hauptschalter vorgeschaltet werden 1 0 (Kontaktabstand $d > 3$ mm). Dieser Schalter muß zur Trennung der Stromversorgung betätigt werden, bevor das Gehäuse gewartet oder anderweitig geöffnet wird.

6.1 Installation

6.1.1 Öffnen des Gehäuses

Um das Gehäuse zu öffnen, müssen die 4 Schrauben auf dem Hinterflansch mit dem beiliegenden Sechskantschlüssel entfernt werden.

Dann die hintere Abdeckplatte des Gehäuses entnehmen, wobei die Dichtung sitzen bleibt.

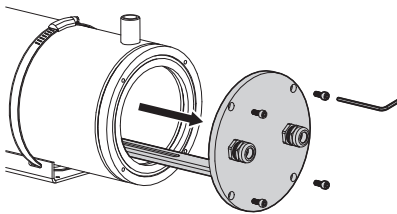


Fig. 01

Auf diese Weise erhält man bequemen Zugriff auf das Gehäuseinnere, ohne es vom Tragbügel abmontieren zu müssen, falls ein solcher montiert ist.

6.1.2 Einbau der Kamera

Dieser Abschnitt behandelt den Einbau der Kamera ins Gehäuseinnere.

Das Gehäuse öffnen, wie vorstehend beschrieben (Fig. 01, Seite 5).

Kamera mit der Schraube 1/4" W unter Benutzung der Isolierbuchse am Innenschlitten befestigen. Bei Bedarf können die beiliegenden Abstandhalter und die zugehörigen Schrauben 1/4" W benutzt werden, um Kamera und Optik korrekt auszurichten.

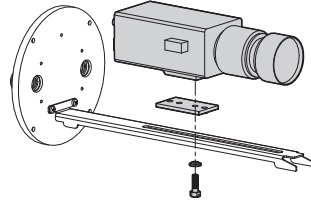


Fig. 02

Stromanschlüsse für Kamera und Optik korrekt vornehmen. Dazu die Kabel durch die Kabelhalter führen. Letztere müssen fest blockiert sein.

Zur Schließung des Gehäuses in umgekehrter Reihenfolge vorgehen, wie oben beschrieben (Fig. 01, Seite 5). Stellen Sie sicher, daß die Abdichtung des Hinterflansches richtig sitzt, damit sie keinen Schaden nimmt.

Das Gehäuse auf dem Bügel fixieren, wenn dies nicht schon vorher geschehen ist.

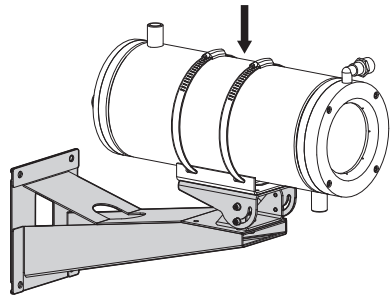


Fig. 03

6.1.3 Kühlkreislauf

Dieser Abschnitt beschreibt, wie das Gehäuse an den Kühlwasserkreislauf angeschlossen wird. Außerdem werden Erfahrungswerte zur Dimensionierung des Kreislaufes genannt. Das Gehäuse ist mit je einem Gewindeanschluß für den Zu- und den Abfluß des Kühlwassers ausgestattet: 1/2"Gas.

Benutzen Sie den Anschluß auf dem Gehäuse-korpus in der Nähe der Vorderseite (01) als Kühlwasserzufluß und den Anschluß nahe der Hinterseite (02) als Kühlwasserabfluß.

Diese Angabe ist nicht allgemeingültig, weil die Richtung der Wärmequelle und die Installationsbedingungen es notwendig machen, die Lage der Wasseranschlüsse und die Wahl des Ein- und Ausganges den jeweiligen Verhältnissen anzupassen. Dies wird ermöglicht dadurch, daß sich der Gehäusekorpus im Verhältnis zu seiner Basis mit Hilfe der Befestigungsbinder drehen läßt (03).

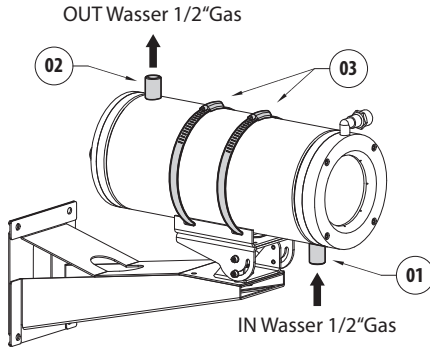


Fig. 04

Die folgenden Versuchsdaten nennen den erforderlichen Wasserdurchsatz, wenn innerhalb des Gehäuses die Temperatur unterhalb von 45°C gehalten werden soll bei einer externen Temperatur von $T_{max} = 400\text{ °C}$. Die Angaben beziehen sich auf die Verwendung von Wasser als Kühlflüssigkeit, das beim Eintritt in das Gehäuse 20°C aufweist:

T Umgebung [°C]	WASSERMENGE [L/MIN]	T Gehäuseinneres [°C]
200	2	32
300	2.2	41
400	6.5	44

Tab. 01

6.1.4 Kreislauf vorderer Luftschränkenflansch

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie der vordere Flansch als Luftschränke des Gehäuses angeschlossen wird. Der Luftschränkenflansch hat einen Gewindeanschluß 1/4"Gas und ein Reduzierstück 1/2"Gas auf 1/4"Gas. Dieser Anschluß ist mit der Druckluftzufuhr zu verbinden, die von einem Kompressor hergestellt wird (Fig. 6).

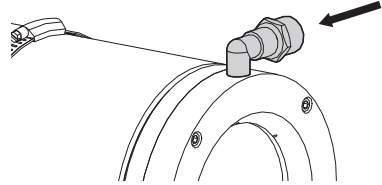


Fig. 05 IN Luft 1/4"Gas – 1/2"Gas.

Es wird empfohlen, das zusätzlich erhältliche Filteraggregat zu verwenden, um die Druckluft zu reinigen (NXFIGRU). Der höchste Luftdruck, der evtl. der Luftschränke zugeführt werden muß, beträgt 2,5 bar. Die folgenden Versuchsdaten nennen den Druckluftverbrauch zwecks Dimensionierung des Kompressors:

LUFTDRUCK [BAR]	VERBRAUCH LUFTSCHRÄNKE [M3/H]
1	7
1.5	10
2	12
2.5	14

Tab. 02



Achten Sie darauf, für die Stromspeisung der Kamera das Kit zu wählen, das den Anforderungen angepaßt ist (verfügbare Versorgungsspannung und notwendige Ausgangsspannung des Netzteils). Zur Montage des zusätzlich erhältlichen Netzteils muß keine vorinstallierte Komponente entfernt werden.

6.1.5 Einbau des Kits Kamera-Netzteil

Dieser Abschnitt behandelt die Installation des Stromspeisungs-Kits für die Kamera im Gehäuseinnern. Es können mehrere Typen von Netzteilen installiert werden: Mit einer Eingangsspannung von 230Vac oder 115Vac, sowie einer Ausgangsspannung von 12Vdc oder 24Vac, 400mA.

Gehäuse öffnen, wie vorstehend beschrieben (Fig. 01, Seite 5).

Das Netzteil an den vorgesehenen Befestigungslöchern auf der Innenseite des hinteren Gehäuseflansches positionieren.

Das Netzteil mit den Schrauben, die dem Stromspeisungs-Kit beiliegen, an der Abschlußplatte des Gehäuses fixieren.

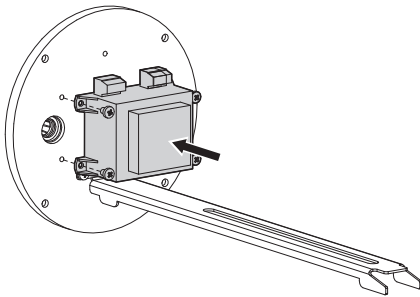


Fig. 06

Die Stromanschlüsse Netzteil-Kamera vornehmen. Das Gehäuse in umgekehrter Reihenfolge verschließen zu dem, was vorstehend beschrieben wurde. Die Abdichtung des Hinterflansches muß richtig sitzen, um keinen Schaden zu nehmen (Fig. 01, Seite 5).

6.1.6 Gebrauchsgrenzen

Das Gehäuse besitzt einen Vorderflansch mit Fenster aus Zink-Selen (Dicke 4mm) oder aus Saphir (Dicke 1mm). Beide haben einen Durchmesser von Ø80mm.

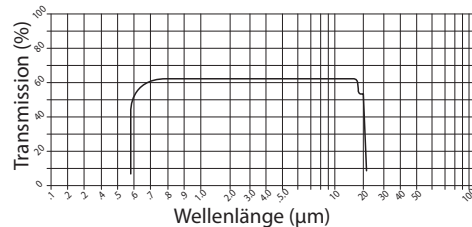


Fig. 07 Transmissionskurve Zink-Selen. Anwendungsbereich von 7.5 bis 14-µm.

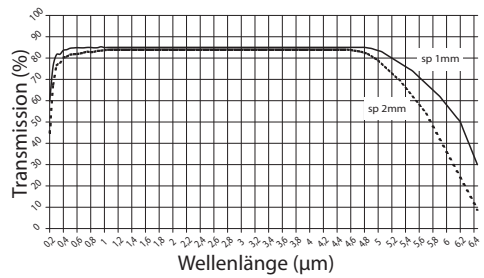


Fig. 08 Transmissionskurve Saphir. Anwendungsbereich von 0.75 bis 4.5-µm.

7 Wartung und Reinigung

7.1 Reinigung des Glases

Es werden empfohlen verwässerte neutrale Seifen oder spezifische Produkte zur Reinigung der Brillenlinsen zusammen mit einem weichen Tuch.



Zu vermeiden sind Äthylalkohol, Lösungsmittel, hydrierte Kohlenwasserstoffe, starke Säuren und Alkali. Diese Produkte können die behandelte Oberfläche beschädigen.

8 Müllentsorgungsstellen



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

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

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

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

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

9 Technische Daten

9.1 Allgemeines

Aus elektro-polierem rostfreiem Stahl hergestelltes Gehäuse mit Doppelkammer (Legierter Austenitstahl, der rostfrei, korrosions- und hitzebeständig ist)

- UNI 6900-71: X 2 Cr Ni Mo 17 12
- AISI: 316
- DIN 17006: X 2 Cr Ni Mo 18 10
- N° WERKSTOFF: 1.4404
- AFNOR: Z2 CND 17-12
- BSI: 316 S 12

Die verwendeten Schrauben bestehen aus legiertem Austenitstahl, der rostfrei, korrosions- und hitzebeständig ist

- UNI 6900: X 5 Cr Ni Mo 1712
- AISI: 316
- Qualität ISO: A4
- Widerstandsklasse ISO: 80

Im Lieferumfang enthalten Betriebsanleitung, Beutelchen mit Salz, Montagezubehör für Telekamera und Objektiv

UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione, AISI: American Iron and Standard Institute, DIN: Deutsche Industrie Normen, AFNOR: Association Française de Normalisation, BSI: British Standard Institution, ISO: International Organization for Standardization

9.2 Mechanik

2xPG13.5 Kabelschellen aus vernickeltem Messing für die Außenanschlüsse

2x1/2" GAS- Verbinder für Eingang/ Ausgang der Kühlflüssigkeit

1x1/4" GAS- Verbinder für Eingang Luftbarriere

Externer Blankschliff

Zuverlässig schließende Dichtungs-O-Ringe

Hintere 9mm Flansche

Fenster: innerer Ø 60mm, äußerer Ø 80mm

Außenabmessungen: Ø 154mm, Länge 375mm

Innere Nutzabmessungen (WxH): 78x78mm

Innennutzlänge

NTW 345mm

Innennutzlänge mit Kameranetzteil

NTW 280mm

Einheitsgewicht: 10.2kg

ZiSe Scheibe

Stärke 4mm

Umgebungstemperatur 200°C

Durchlässigkeit von 7.5 bis zu 14 µm

Saphir Scheibe

Stärke 6mm

Umgebungstemperatur 400°C

Durchlässigkeit von 0.75 bis zu 4.5 µm

Wasserkühlung

Anwendungsbeispiel mit Eingangswasser mit Temperatur von 20°C:

- Umgebungstemp. 200°C, Wasserführung 2 l/min, innere Gehäusetemp. 32°C
- Umgebungstemp. 300°C, Wasserführung 2.2 l/min, innere Gehäusetemp. 41°C
- Umgebungstemp. 400°C, Wasserführung 6.5 l/min, innere Gehäusetemp. 44°C

Luftkühlung

Anwendungsbeispiel mit Eingangsluft mit Temperatur von 17°C, Außentemperatur 80°C

- mit 1 Bar- Druck - Luftdruckflussmenge 10 m³/h, Innentemperatur des Gehäuses von 45°C
- mit 2 Bar- Druck - Luftdruckflussmenge 15 m³/h, Innentemperatur des Gehäuses von 35°C

Luftfilteranlage

Druck 0.3-2.5 Bar, Filterung 0.1 Micron

Luftschränkenflansch

Maximaler Luft 1Bar

9.3 Elektrik

Kameranetzteil

- IN 230Vac - OUT 12Vdc, 50/60Hz, 400mA
- IN 230Vac - OUT 24Vac, 50/60Hz, 400mA

9.4 Umgebung

Für innere / äußere Installationen

9.5 Zertifizierungen

Elektrische Sicherheit (CE): EN60065

Elektromagnetische Verträglichkeit (CE): EN50130-4, EN61000-6-3

Schutzart IP: EN60529 (IP66)

EAC-Zertifizierung

10 Technische Zeichnungen



Maßangabe in Millimeter.

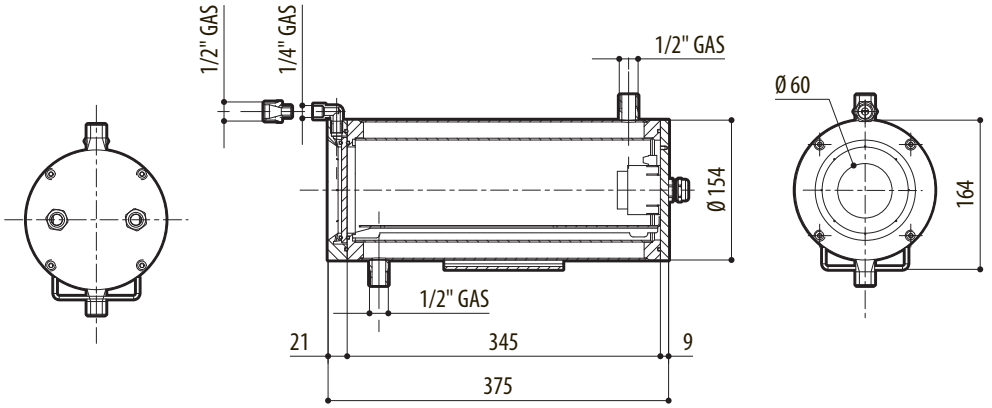


Fig. 9 NTW

DE - Deutsch - Bedienungsanleitung



VIDEOTEC S.p.A.
www.videotec.com
Printed in Italy
MNVNTW_1511_DE

Headquarters Italy

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

France

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

UK

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

Americas

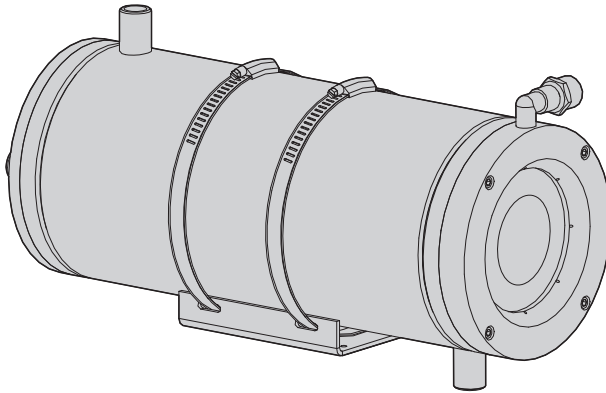
Videotec Security, Inc.
Tel. +1 518 825 0020
Fax +1 518 825 0022
info.usa@videotec.com

Asia Pacific

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

NTW

Кожух с жидкостным охлаждением для термических телекамер



Индекс

1	Информация о данном руководстве	3
1.1	Условные обозначения шрифтами.....	3
2	Примечания об авторских правах и информация о торговых марках.....	3
3	Правила техники безопасности	3
4	Идентификация	4
4.1	Описание и назначение изделия	4
4.2	Маркировка изделия.....	4
5	Подготовка изделия к использованию.....	4
5.1	Содержимое и распаковка.....	4
5.2	Безопасная утилизация упаковочных материалов	4
6	Сборка и установка	5
6.1	Установка	5
6.1.1	Открытие корпуса.....	5
6.1.2	Установка видеокамеры	5
6.1.3	Контур охлаждения.....	6
6.1.4	Контур переднего фланца воздушного барьера.....	6
6.1.5	Установка комплекта питателя для телекамеры.....	7
6.1.6	Эксплуатационные пределы	7
7	Техническое обслуживание и очистка	7
7.1	Очистка стекла	7
8	Утилизация отходов.....	7
9	Технические данные	8
9.1	Информация общего характера	8
9.2	Механическая часть.....	8
9.3	Электрическая часть.....	8
9.4	Среда.....	8
9.5	Сертификация.....	8
10	Технические чертежи.....	9

1 Информация о данном руководстве

Перед установкой и использованием данного устройства необходимо внимательно прочитать настоящее руководство. Хранить данное руководство под рукой для возможности обращения в будущем.

1.1 Условные обозначения шрифтами



ОПАСНО!

Повышенная опасность.
Опасность удара электрическим током. Если не указано иное, отключите питание, прежде чем приступить к выполнению операций.



ВНИМАНИЕ!

Средняя опасность.
Очень важная операция для правильной работы системы. Рекомендуется внимательно прочитать указанную процедуру и следовать ей в предусмотренном порядке.



ИНФО

Описание характеристик системы.
Рекомендуется внимательно прочитать, чтобы понять последующие этапы.

2 Примечания об авторских правах и информация о торговых марках

Наименования продукта и указанных компаний являются зарегистрированными торговыми марками, принадлежащими соответствующим предприятиям.

3 Правила техники безопасности



Производитель снимает с себя всякую ответственность за ущерб, причиненный в результате использования оборудования не по назначению и без соблюдения инструкций, изложенных в данном руководстве. Производитель также оставляет за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления. При составлении и проверке документации настоящего руководства были включены все необходимые меры предосторожности, тем не менее, производитель снимает с себя ответственность за результаты ее использования. То же самое относится к любому лицу или компании, участвующим в создании и публикации данного руководства.

- Установка и техобслуживание прибора должно выполняться только квалифицированным техническим персоналом.
- Перед выполнением технических операций на приборе отключить электропитание.
- Не использовать силовые кабели с признаками износа или старения.
- Ни в коем случае не выполнять непредусмотренные данным руководством соединения или изменения: использование несоответствующих приборов может стать причиной серьезных рисков для безопасности персонала и системы.
- Использовать только оригинальные запасные части. Использование неоригинальных запасных частей может привести к пожарам, электрическим разрядам или другим опасностям.
- До начала установки проверьте, изучив для этого маркировочные этикетки, чтобы поставленный материал соответствовал определенным требованиям ("4.2 Маркировка изделия", страница 4).

4 Идентификация

4.1 Описание и назначение изделия

Очень прочная конструкция этого кожуха делает его пригодным для использования в тяжелых условиях, для мониторинга печей, литейных цехов и сред, характеризующихся высокими температурами.

Кожух NTW, полностью состоящий из нержавеющей блестящей стали, выполнен из корпуса с двойной камерой для циркуляции жидкости или воздуха охлаждения, закрытого двумя толстыми фланцами, задний из которых позволяет провести кабели посредством двух кабельных муфт PG13.5, а передний может быть оснащён закалённым стеклом или стеклом Vicos для высоких температур.

Также доступна версия со специальным фильтром от инфракрасного излучения.

Два коннектора 1/2" GAZ обеспечивает вход/выход охлаждающей жидкости.

Кожух оснащён фланцем, приспособленным для создания воздушного барьера перед стеклом с двойной целью - предотвратить отложение пыли и понизить уровень тепла на самом кожухе. С воздушным барьером рекомендуется использовать узел фильтров для очистки воздуха, который обычно берется в компрессоре, и поэтому в нем имеются частички масла.

4.2 Маркировка изделия

Смотрите клейкую этикетку на внешней стороне упаковки.

5 Подготовка изделия к использованию



Любое изменение, выполненное без разрешения изготовителя, ведёт к потере гарантии.

5.1 Содержимое и распаковка

При поставке изделия убедитесь в том, что упаковка не повреждена и не имеет явных признаков падений или царапин.

В случае видимых повреждений упаковки немедленно свяжитесь с поставщиком.

Храните упаковку на случай, если необходимо отправка изделия для ремонта.

Убедитесь в том, что содержимое соответствует списку материалов, приведённому ниже:

- Кожух NTW
- Оснащение для кожуха:
 - Ключ шестигранник
 - Распорки
 - Винты и шайбы
 - Винты для телекамеры
- Руководство с инструкциями

5.2 Безопасная утилизация упаковочных материалов

Упаковка полностью состоит из перерабатываемого материала. Техник, выполняющий установку, должен переработать их в отходы в соответствии с правилами дифференцированного сбора или, в любом случае, в соответствии с действующими в стране использования стандартами.

Напоминаем, что в случае возврата неисправного изделия рекомендуется сохранить оригинальную упаковку для транспортировки.

6 Сборка и установка



Монтаж и установка оборудования должны выполняться только квалифицированным персоналом.



В конфигурации с 230 В перем.т. необходимо установить на линии питания вверху одноконтатный главный выключатель 1 0 (расстояние открытия контактов $d > 3$ мм). Данный выключатель следует использовать для отключения питания перед выполнением любого техобслуживания или открытия предохранительного кожуха.

6.1 Установка

6.1.1 Открытие корпуса

Для открытия кожуха отвинтить 4 винта, расположенные на заднем фланце, используя гаечный ключ, поставляемый в комплекте.

Вынуть заднее дно кожуха, уделяя внимание, чтобы прокладки оставались на своих местах.

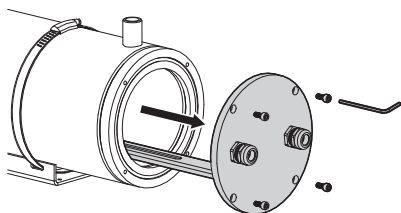


Рис. 01

Таким образом, будет обеспечен лёгкий доступ внутрь кожуха, без необходимости демонтировать его с держащего кронштейна, в случае ели он был предварительно смонтирован.

6.1.2 Установка видеокамеры

В данном разделе описывается, как установить видеокамеру внутри кожуха.

Открыть предохранительный кожух, как описано выше (Рис. 01, страница 5).

Прикрепить телекамеру к внутренним салазкам с помощью винта 1/4" W, используя изолирующую втулку. Если необходимо, использовать распорки, поставляемые в комплекте, и соответствующие винты 1/4" W, чтобы правильно разместить телекамеру и оптику.

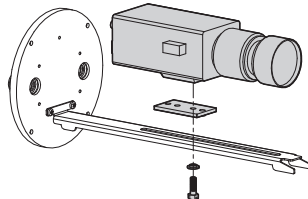


Рис. 02

Выполнить правильные электрические соединения для телекамеры и оптики, проводя кабели через кабельную муфту. Убедиться, что они надёжно заблокированы.

Закрывать кожух, выполнив описанные ранее операции в обратном порядке (Рис. 01, страница 5). Убедиться, что уплотнительная прокладка заднего фланца правильно вставлена в соответствующее гнездо и не повреждена.

Закрепить кожух на кронштейне, если он не был смонтирован ранее.

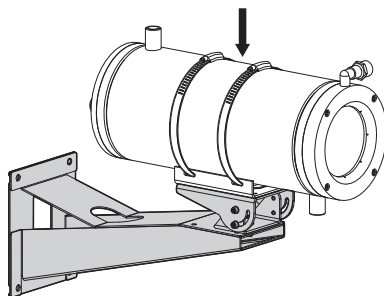


Рис. 03

6.1.3 Контур охлаждения

В этом разделе объясняется, как подсоединить кожух водяному контуру охлаждения, и предоставляются экспериментальные данные для определения его размеров. Кожух оснащен патрубком входа и выхода воды охлаждения с резьбой 1/2"Газ.

Использовать патрубок, расположенный на корпусе кожуха близ передней стороны (01), который служит для входа воды охлаждения, и патрубок около задней стороны (02), для выхода воды охлаждения.

Это указание является общим, так как направление происхождения источника тепла и требования к установке обязывают располагать соединительные патрубки воды и выбирать вход и выход в зависимости от конкретной установки. Это обеспечивается возможностью повернуть корпус кожуха по отношению к опорному основанию с помощью крепежных хомутов (03).

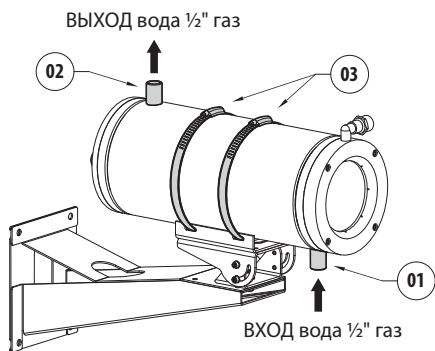


Рис. 04

Следующие экспериментальные данные обеспечивают расход воды, необходимый для поддержания внутри кожуха температуры ниже 45 °С с внешней температурой T_{max} = 400 °С, и относятся к использованию воды в качестве охлаждающей жидкости с температурой на входе кожуха 20 °С:

T окружающей среды [°C]	РАСХОД ВОДЫ [Л/МИН]	T внутри кожуха [°C]
200	2	32
300	2.2	41
400	6.5	44

Таб. 01

6.1.4 Контур переднего фланца воздушного барьера

В этом разделе описывается, как подсоединить передний фланец воздушного барьера кожуха. Фланец воздушного барьера оснащен патрубком с резьбой 1/4"Газ и переходником с 1/2"Газ до 1/4"Газ. К этому патрубку необходимо подсоединить контур сжатого воздуха, поставляемого от компрессора.

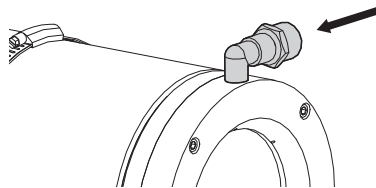


Рис. 05 ВХ воздуха 1/4"Газ – 1/2"Газ.

Рекомендуется использовать дополнительный узел фильтров для очистки сжатого воздуха (NXFIGRU). Максимальное давление воздуха, который необходимо подать к барьеру, составляет 2,5 бар. Следующие экспериментальные данные предоставляют полезное потребление воздуха для определения размеров компрессора.

ДАВЛЕНИЕ СЖАТОГО ВОЗДУХА [БАР]	ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОЗДУШНОГО БАРЬЕРА [МЗ/Ч]
1	7
1.5	10
2	12
2.5	14

Таб. 02



Использовать правильный комплект питания телекамеры, в соответствии с требованиями (доступное напряжение питания и необходимое выходное напряжение источника питания). Для установки опции питателя нет необходимости удалять какой-либо предустановленный компонент.

6.1.5 Установка комплекта питателя для телекамеры

В данном разделе описывается, как установить комплект питания видеокамеры внутри предохранительного кожуха. Могут быть установлены питатели разного типа. Входное напряжение может быть 230 В пер.т. или 115 В пер.т., в то время как выходное напряжение может быть 12 В пост.т. или 24 В пер.т., 400 мА.

Открыть предохранительный кожух, как описано выше (Рис. 01, страница 5).

Расположить питатель около предусмотренных крепежных отверстий, расположенных с внутренней стороны заднего фланца кожуха. Закрепить питатель ко дну кожуха с помощью винтов, входящих в комплект питания.

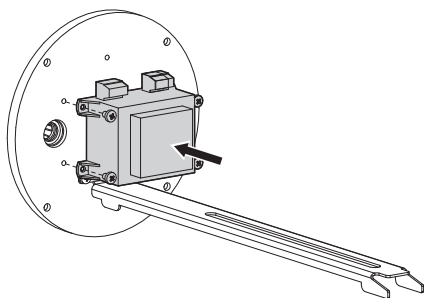


Рис. 06

Выполнить электрические соединения питателя с камерой.

Закрывать кожух, выполняя описанные операции в обратном порядке, уделяя внимание тому, чтобы уплотнительная прокладка заднего фланца была правильно вставлена в гнездо во избежание её повреждения (Рис. 01, страница 5).

6.1.6 Эксплуатационные пределы

Кожух имеет фронтальный фланец со стеклом из цинк-селениума (толщина 4 мм) или из сапфира (толщина 1 мм), оба Ø80 мм.

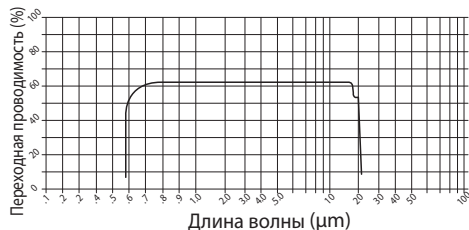


Рис. 07 Кривая передачи цинк-селениума. Область применения от 7,5 до 14-μm.

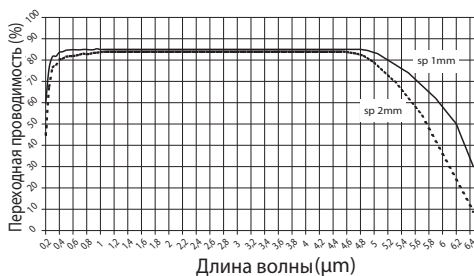


Рис. 08 Кривая передачи сапфира. Область применения от 0,75 до 4,5-μm.

7 Техническое обслуживание и очистка

7.1 Очистка стекла

Рекомендуем нейтральное мыло, разведенное водой, или специальные продукты для очистки линз очков с применением мягкой ткани.



Избегать применения этилового спирта, растворителей, гидрированных углеводов, сильных кислот и щелочей. Использование названных продуктов наносит непоправимый вред обрабатываемой поверхности.

8 Утилизация отходов.



Данный символ и система переработки действительно только в странах ЕС и не применяются в других странах мира.

Ваше изделие было выполнено из материалов и компонентов высокого качества, которые можно повторно использовать или переработать.

Электрические и электронные изделия, отмеченные данным знаком, в конце эксплуатации необходимо утилизировать отдельно от бытовых отходов.

Рекомендуем сдать это устройство в центр сбора отходов или на экостанцию.

В Европейском Союзе существуют системы дифференцированного сбора электрических и электронных продуктов.

9 Технические данные

9.1 Информация общего характера

Корпус с двойной камерой, выполненный из блестящей нержавеющей стали (Аустенитный сплав нержавеющей стали, устойчивый к коррозии и теплу)

- UNI 6900-71: X 2 Cr Ni Mo 17 12
- AISI: 316
- DIN 17006: X 2 Cr Ni Mo 18 10
- N° WERKSTOFF: 1.4404
- AFNOR: Z2 CND 17-12
- BSI: 316 S 12

Применяемые винты выполнены из аустенитной легированной стали, устойчивой к коррозии и теплу

- UNI 6900: X 5 Cr Ni Mo 1712
- AISI: 316
- Качество ИСО: А4
- Класс сопротивляемости ИСО: 80

Поставляется с руководством по эксплуатации, солевым пакетиком, комплектами для монтажа телекамеры и объектива.

UNI: Итальянская Национальная Организация по стандартизации, AISI: Американский национальный институт стандартов, ANSI: Американский институт стандартизации, DIN: Французская ассоциация стандартизации, AFNOR: Британский институт стандартов, BSI: Международная организация по стандартизации, ISO.

9.2 Механическая часть

2 кабельные муфты PG13.5 из никелированной латуни для внешних соединений

2 коннектора 1/2" GAS для входа/ выхода жидкости

1 коннектор 1/4" GAS для входа воздушного барьера

Внешнее придание блеска корпуса

Уплотнительные прокладочные кольца

Круглый задний фланец 9 мм

Окно: Ø внутренний 60 мм, Ø внешний 80 мм

Внешние размеры: Ø 154 мм, длина 375 мм

Полезные внутренние размеры (ШxВ): 78x78 мм

Полезная внутренняя длина

NTW 345 мм

Полезная длина с блоком питания

NTW 280 мм

Удельный Вес: 10.2 кг

Стекло из цинк-селениума

Толщина 4 мм

Рабочая температура 200°C

Прозрачность от 7,5 до 14 µm

Сапфировое стекло

Толщина 1 мм

Рабочая температура 400°C

Прозрачность от 0,75 до 4.5 µm

Охлаждение водой

Пример применения с водой на входе при температуре 20 °C:

- Т окружающей среды 200°C, расход воды 2 л/мин, Т внутр. кожуха 32°C
- Т окружающей среды 300°C, расход воды 2,2 л/мин, Т внутр. кожуха 41°C
- Т окружающей среды 400°C, расход воды 6,5 л/мин, Т внутр. кожуха 44°C

Охлаждение воздухом

Пример применения с воздухом на входе при температуре 17°C и внешней температуре 80°C

- с давлением 1 бар - расход 10 м³/ч, температура внутри кожуха: 45°C
- с давлением 2 бар - расход 15 м³/ч, температура внутри кожуха: 35°C

Узел Фильтров

Давление 0.3-2.5 бар, фильтрация 0.1 микрон

Воздушный барьер

Макс. давление 1 бар

9.3 Электрическая часть

Блок питания для видекамеры

- ВХ 230 В пер.т. - Вых 12 В пост.т., 50/60 Гц, 400 мА
- ВХ 230 В пер.т. - Вых 24 В пост.т., 50/60 Гц, 400 мА

9.4 Среда

Внутри/Снаружи

9.5 Сертификация

Электрическая безопасность (CE): EN60065

Электромагнитная совместимость (CE): EN50130-4, EN61000-6-3

Степень защиты IP корпуса: EN60529 (IP66)

Сертификат EAC

10 Технические чертежи

i Значения выражены в миллиметрах.

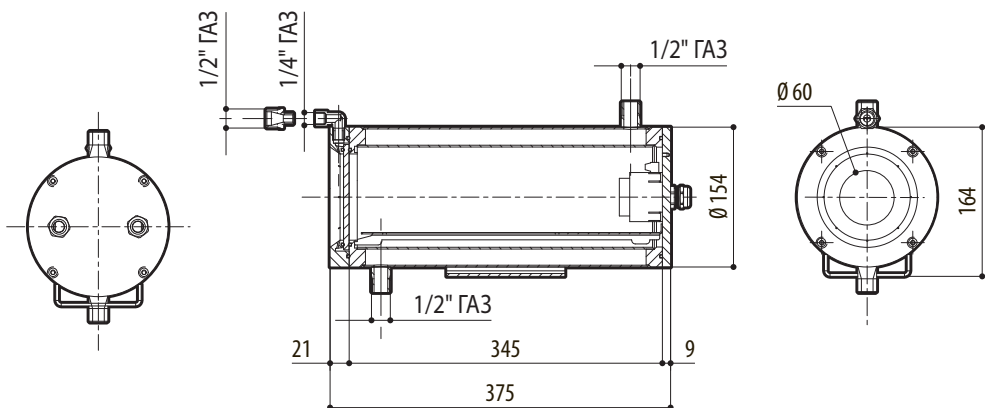


Рис. 09 NTW



VIDEOTEC S.p.A.
www.videotec.com
Напечатано в Италии
MNVCNTW_1511_RU

Headquarters Italy

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

France

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

UK

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

Americas

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

Asia Pacific

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

Headquarters Italy Videotec S.p.A.

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

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

Email: info@videotec.com

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

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

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 - www.videotec.us



www.videotec.com

MNVCNTW_1511