



# Operating Instructions

---



## Bullet Autofocus Zoom Camera EC-932



THE STRONGEST LINK.

Operating Instructions version:  
Issue date:

01.00.00  
21.05.2025

# Disclaimer

Publisher and copyright holder:

R. STAHL HMI Systems GmbH  
Adolf-Grimme-Allee 8  
D 50829 Cologne

|            |                     |                                                                        |        |
|------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------|--------|
| Telephone: | (Sales Support)     | +49 221 768 06                                                         | - 1200 |
|            | (Technical Support) |                                                                        | - 5000 |
| Fax:       |                     |                                                                        | - 4200 |
| E-mail:    | (Sales Support)     | <a href="mailto:sales.dehm@r-stahl.com">sales.dehm@r-stahl.com</a>     |        |
|            | (Technical Support) | <a href="mailto:support.dehm@r-stahl.com">support.dehm@r-stahl.com</a> |        |

- All rights reserved.
- This document may not be reproduced in whole or in part except with the written consent of the publisher.
- The information in this document is subject to change without notice.

Any warranty claims are limited to the right to demand amendments. Liability for any damage that might result from the contents of these instructions or all other documentation is limited to clear cases of premeditation.

We reserve the right to amend our products and their specifications at any time, provided it is in the interest of technical progress. The information in the current Operating Instructions (online) or the included in the delivery applies.

## Target group

These Operating Instructions are intended for the following groups of people:

- Project engineers
- Electricians and installers
- Operators
- Operating staff
- Maintenance staff

## How to use this manual

- Read these Operating Instructions, especially the safety notes, carefully before use.
- Take note of all other applicable documents.
- Keep the Operating Instructions for the entire length of the service life of the device.
- Make the Operating Instructions accessible to operating and maintenance staff at all times.
- Pass the Operating Instructions on to each subsequent owner or user of the device.
- Update the Operating Instructions every time R. STAHL issues an amendment.

**Trademark**

The terms and names used in this document are registered trademarks and / or products of the companies in question.

Copyright © 2025 by R. STAHL HMI Systems GmbH. Subject to alterations.

**Returning the device**

Only return or package the devices after consulting R. STAHL. Contact the responsible representative from R. STAHL.

R. STAHL's customer service is available to handle returns if repair or service is required.

Contact customer service via E-mail or telephone:

E-mail: [service.dehm@r-stahl.com](mailto:service.dehm@r-stahl.com)

Telephone: +49 221 768 06 - 3000

Requesting a RMA ticket via our website:

Go to [r-stahl.com](https://r-stahl.com).

Under "Support" > "RMA" > select "RMA-REQUEST".

Fill out the form and send it in.

You will automatically receive an E-mail with an RMA ticket.

Print out the RMA ticket.

Clearly copy the RMA number onto the outside of the package.

Send the device with the RMA ticket included in the package to R. STAHL HMI Systems GmbH.

## Notice to device designation

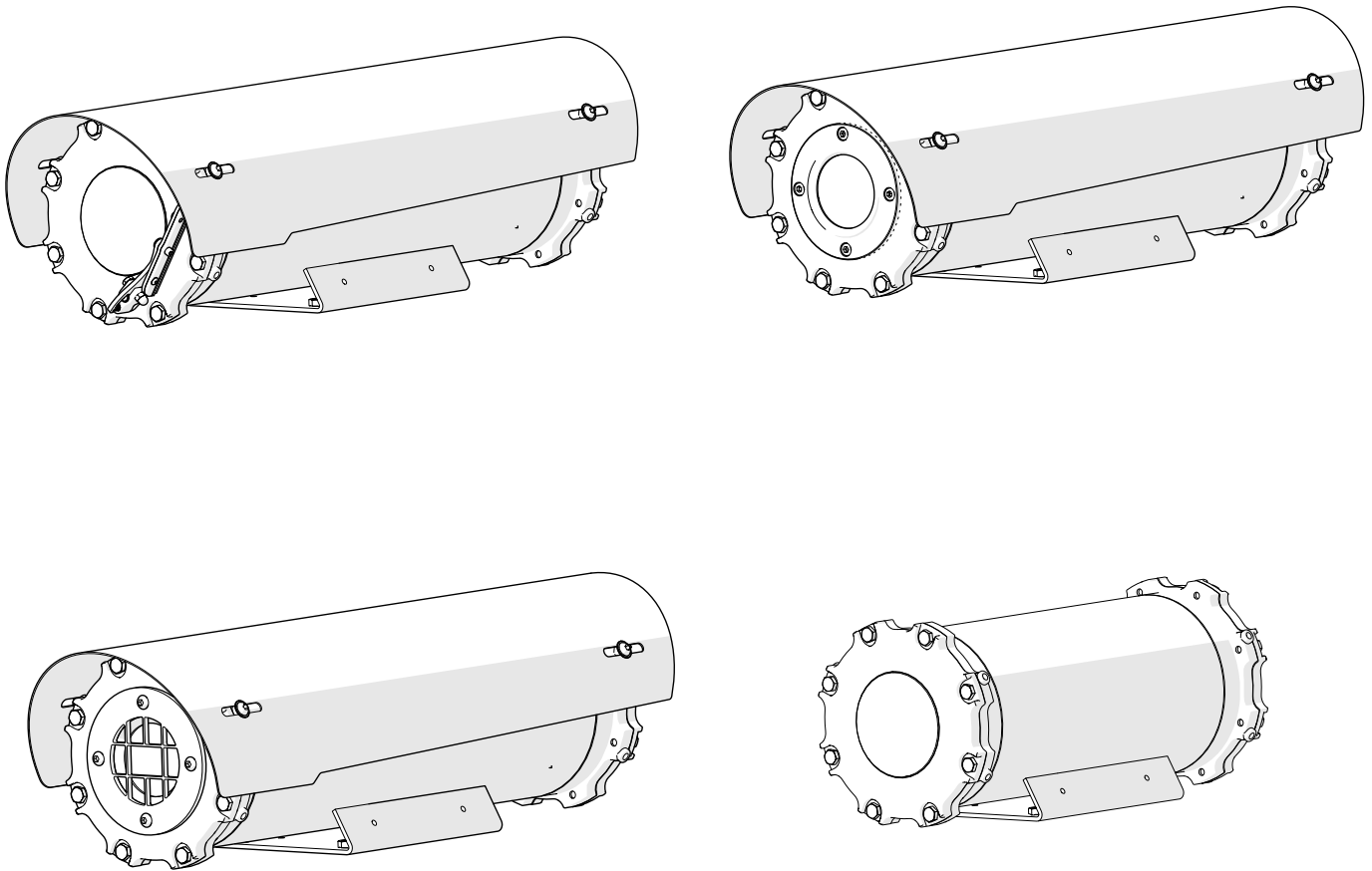
The table below lists the Camera devices together with their marking on the type plate and the Operating Instructions.

| Designation STAHL                      | Device designation original                |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| EC-932-TXF <b>A</b> TV <b>BC-DD</b> -M | TXF <b>A</b> TV <b>BC-DD</b> -M (PoE+, 0m) |

| Position in code | Possible value | Description              |
|------------------|----------------|--------------------------|
| <b>A</b>         | 1              | Power supply 24 VAC      |
|                  | 2              | Power supply 120 VAC     |
|                  | 3              | Power supply 230 VAC     |
|                  | 4              | Power supply 24 VDC      |
|                  | 5              | Power supply via PoE+    |
| <b>B</b>         | 2              | Resolution 3MP           |
|                  | 4              | Resolution 4K            |
| <b>C</b>         | W              | with wiper               |
|                  | -              | without wiper            |
| <b>DD</b>        | IP             | IP camera                |
|                  | SM             | FO converter single mode |
|                  | CX             | Coaxial converter        |

# NEXT FIXED Series

Explosionproof Stainless Steel Fixed Camera Station  
and IR LED illuminator



**NEXT**

Installation and operation manual



Rev. 6-20250319





## TABLE OF CONTENTS

### ENGLISH

|       |                                                                                |    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1-    | Preliminary information .....                                                  | 10 |
| 1.1-  | General information .....                                                      | 10 |
| 1.2-  | Description .....                                                              | 10 |
| 1.3-  | Symbols.....                                                                   | 10 |
| 1.4-  | Preliminary remarks .....                                                      | 11 |
| 1.5-  | Technical data .....                                                           | 11 |
| 2-    | Certification .....                                                            | 12 |
| 2.1-  | TXF series .....                                                               | 12 |
| 2.2-  | TXL series .....                                                               | 12 |
| 2.3-  | TXF Series (North America version) .....                                       | 12 |
| 2.4-  | TXL Series (North America version) .....                                       | 12 |
| 2.5-  | Special conditions for safe use .....                                          | 13 |
| 3-    | Unpacking and contents.....                                                    | 14 |
| 3.1-  | Unpacking .....                                                                | 14 |
| 3.2-  | Contents of the box .....                                                      | 14 |
| 4-    | Mounting and fixing the unit.....                                              | 15 |
| 4.1-  | Assembling and installing the unit remarks .....                               | 15 |
| 4.2-  | TXF and TXL series mounting pattern .....                                      | 16 |
| 4.3-  | Wall mounting (using optional SSBK-M bracket) .....                            | 17 |
| 4.4-  | Pole mounting (using optional SSBK-M bracket and SSPM-M adapter) .....         | 17 |
| 4.5-  | Pole top mounting (using optional SSPTM-M mounting plates) .....               | 19 |
| 4.6-  | Fixing the unit to optional SSBK-M or SSPTM-M .....                            | 20 |
| 4.7-  | Fixing TXF series alongside TXL series (using optional SSBK-M and SSDM-M)..... | 21 |
| 5-    | Commissioning the unit.....                                                    | 22 |
| 5.1-  | Perform the electrical connections remarks .....                               | 22 |
| 5.2-  | Install armoured composite cable tail to the unit .....                        | 22 |
| 5.3-  | Installing camera (only for customer camera) .....                             | 24 |
| 5.4-  | TXF cabling .....                                                              | 25 |
| 5.5-  | TXF cabling with SW1201 power supply .....                                     | 26 |
| 5.6-  | TXFW Cabling .....                                                             | 27 |
| 5.7-  | Control the unit using RS485 Pelco D (only for TXFW series).....               | 28 |
| 5.8-  | Factory presets and auxiliary functions (only for TXFW series) .....           | 29 |
| 5.9-  | TXL cabling .....                                                              | 30 |
| 5.10- | Optional fibre optic media converter .....                                     | 32 |
| 5.11- | Optional PoE Splitter .....                                                    | 32 |
| 5.12- | Optional IP Over COAX media converter .....                                    | 33 |
| 5.13- | Closing the unit.....                                                          | 34 |

|       |                                                                                        |    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.14- | Ground connection for TXF series and TXL series.....                                   | 35 |
| 5.15- | Installing washer nozzle on TXFW .....                                                 | 35 |
| 6-    | Maintenance .....                                                                      | 36 |
| 6.1-  | Maintenance remarks.....                                                               | 36 |
| 6.2-  | Inspection interval.....                                                               | 36 |
| 6.3-  | Routine maintenance .....                                                              | 36 |
| 6.4-  | TXF series fuse replacement.....                                                       | 37 |
| 6.5-  | TXL series fuse replacement.....                                                       | 37 |
| 7-    | Troubleshooting.....                                                                   | 37 |
| 8-    | Product Marking Plate.....                                                             | 38 |
| 8.1-  | Product Marking Plate (North American version): .....                                  | 38 |
| 8.2-  | Models .....                                                                           | 39 |
| 9-    | EU Declaration of Conformity.....                                                      | 41 |
| 10-   | Dimensions.....                                                                        | 43 |
| 10.1- | TXF technical drawings .....                                                           | 43 |
| 10.2- | TXFW technical drawings .....                                                          | 44 |
| 10.3- | TXF-IR technical drawings .....                                                        | 45 |
| 10.4- | TXL technical drawings .....                                                           | 46 |
|       | <b>PORTUGUESE</b>                                                                      |    |
| 1-    | Informação Preliminares.....                                                           | 47 |
| 1.1-  | Informações gerais .....                                                               | 47 |
| 1.2-  | Descrição.....                                                                         | 47 |
| 1.3-  | Símbolos.....                                                                          | 47 |
| 1.4-  | Observações preliminares.....                                                          | 48 |
| 1.5-  | Dados técnicos .....                                                                   | 48 |
| 2-    | Certificações .....                                                                    | 49 |
| 2.1-  | Série TXF .....                                                                        | 49 |
| 2.2-  | Série TXL.....                                                                         | 49 |
| 2.3-  | Condições de fabricação .....                                                          | 50 |
| 3-    | Desembalagem e conteúdo.....                                                           | 50 |
| 3.1-  | Desembalagem .....                                                                     | 50 |
| 3.2-  | Conteúdo da caixa .....                                                                | 50 |
| 4-    | Montagem e fixação da unidade .....                                                    | 51 |
| 4.1-  | Observações relativas à montagem e instalação da unidade .....                         | 51 |
| 4.2-  | Série TXF e TXL diagrama de montagem.....                                              | 52 |
| 4.3-  | Montagem na parede (usando suporte opcional SSBK-M) .....                              | 53 |
| 4.4-  | Montagem em poste (usando suporte opcional SSBK-M e adaptador SSPM-M).....             | 53 |
| 4.5-  | Montagem no topo do poste (usando placas de montagem opcionais SSPTM-M).....           | 55 |
| 4.6-  | Fixar a unidade em SSBK-M ou SSPTM-M opcionais .....                                   | 56 |
| 4.7-  | Fixar a série TXF ao lado da série TXL (usando suportes opcionais SSBK-M/SSDM-M) ..... | 57 |
| 5-    | Instruções de comissionamento do equipamento.....                                      | 58 |

|       |                                                                             |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1-  | Observações relativas à execução das conexões elétricas.....                | 58 |
| 5.2-  | Instalação do cabo armado composto na unidade.....                          | 58 |
| 5.3-  | Instalação da câmera (somente para câmera do cliente) .....                 | 60 |
| 5.4-  | Cabeamento da câmera nas estações TXF .....                                 | 61 |
| 5.5-  | Cabeamento da câmera nas estações TXF com fonte de alimentação SW1201 ..... | 62 |
| 5.6-  | Cabeamento da câmera nas estações TXFW .....                                | 63 |
| 5.7-  | Controlar a unidade usando RS485 Pelco D (somente para série TXFW) .....    | 64 |
| 5.8-  | Presets e funções auxiliares (somente para série TXFW series).....          | 65 |
| 5.9-  | Cabeamento da TXL .....                                                     | 66 |
| 5.10- | Conversor de mídia para fibra óptica opcional .....                         | 68 |
| 5.11- | Divisor PoE opcional .....                                                  | 68 |
| 5.12- | Conversor de mídia IP em COAX opcional .....                                | 69 |
| 5.13- | Fechar a unidade .....                                                      | 70 |
| 5.14- | Ligação à terra da estação série TXF e série TXL.....                       | 71 |
| 5.15- | Instalação do bico borrifador na estação TXFW .....                         | 71 |
| 6-    | Manutenção.....                                                             | 72 |
| 6.1-  | Observações relativas à manutenção .....                                    | 72 |
| 6.2-  | Intervalo de inspeção .....                                                 | 72 |
| 6.3-  | Manutenção de rotina .....                                                  | 72 |
| 6.4-  | Substituição de fusíveis (TXF série) .....                                  | 73 |
| 6.5-  | Substituição de fusíveis (TXL série).....                                   | 73 |
| 7-    | Solução de problemas .....                                                  | 73 |
| 8-    | Placa de marcação.....                                                      | 74 |
| 8.1-  | Modelos .....                                                               | 74 |
| 9-    | Declaração UE de conformidade.....                                          | 76 |
| 10-   | Dimensões.....                                                              | 78 |
| 10.1- | Desenhos técnicos da estação TXF .....                                      | 78 |
| 10.2- | Desenhos técnicos da estação TXFW .....                                     | 79 |
| 10.3- | Desenhos técnicos da estação TXF-IR .....                                   | 80 |
| 10.4- | Desenhos técnicos da estação TXL .....                                      | 81 |

## 1- PRELIMINARY INFORMATION

### 1.1-General information

This manual explains how to use NEXT fixed series, which includes:

- TXF fixed camera station series;
- TXFW fixed camera station with integrated wiper;
- TXF-IR fixed camera station for thermal cameras;
- TXL fixed IR LED illuminator.

### 1.2- Description

NEXT TXF Series includes a full range AISI 316L Stainless Steel fixed camera stations specifically designed for Hazardous Area applications.

The design of the housings ensures the best protection from external agents along with easy installation and maintenance service. NEXT TXF fixed camera stations are equipped with the latest generation day/night and thermal imaging cameras, but they are also available for Customer's specified cameras.

NEXT TXL series IR LED illuminators are specifically designed for Hazardous Area applications. NEXT TXL works on 850nm wavelength and is available with 15° or 34° beam pattern.

### 1.3- Symbols



#### **WARNING**

It indicates a potentially dangerous situation that, if ignored, could lead to physical or mortal injuries and/or damage to the unit. Read the provided instructions carefully.



#### **ELECTRICAL HAZARD**

It indicates a potentially dangerous situation involving electricity risks that could lead to physical or mortal injuries and/or damage to the unit. Read the provided instructions carefully.



#### **EXPLOSION RISK**

It indicates a potentially dangerous situation involving an explosive atmosphere that can be caused by flammable gases, mists, vapours or by combustible dusts. The effects of an explosion can be devastating in terms of lost lives, injuries, significant damage to property and environment, and to the business community. Read the provided instructions carefully.



#### **OPTICAL RADIATION**

It indicates a potentially dangerous situation due to the emission of visible light or infrared that could be harmful for eyes. Read the provided instructions carefully.

## 1.4- Preliminary remarks

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Prior to installation and operation, read carefully all instructions in this manual and heed all warnings.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                     | Use the original packaging to transport the unit. Disconnect power supply before moving it. In case of returning the equipment, the original packaging must be used.                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                     | Any change performed on the unit that is not previously approved by the manufacturer will void both the certification and the warranty. If this equipment is not utilized according to the instructions of this document, the protection of the equipment may be impaired and the certification may be void.                                                                     |
|                                                                                     | Trying to manually force the wiper will result in damaging the device and will void the warranty.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | When leaving the unit unused for long periods, disconnect supply cables.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                     | For security reasons, do not install the unit in the proximity of water containers and never push objects or pour liquids into the unit. The unit can be safely used in damp environments or outdoors, as long as the connectors are properly sealed.                                                                                                                            |
|                                                                                     | The internal transformer of the unit should never be used to power external devices.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                     | No ventilation is needed for the unit, as it is completely sealed.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Before performing any operation, turn off the power. The installation of the unit can be performed only by qualified personnel in accordance with the relevant code of practice (e.g., EN60079-14, ABNT NBR IEC 60079-14, etc) and with all the relevant local and national standards including but not limited to the use of special pipes, tapes, sealants, cables and glands. |
|                                                                                     | All the electrical connections should be realized in a non-explosive atmosphere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

*Only for versions with integrated IR LED illuminator:*

|                                                                                     |                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | The unit emits high intensity IR light. Wear protective eyewear. Avoid direct eye and skin exposure. Please follow safety precautions given in IEC 60825-1 and IEC 62471. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.5- Technical data

### General & Mechanical

|               |                          |
|---------------|--------------------------|
| Construction: | AISI316L Stainless Steel |
| Finishing:    | Electro-polished         |

### Electrical

|                    |                                                                                        |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Heater:            | T[°C] ON=12±4°C, T[°C] OFF=20±3°C (thermostatically controlled)                        |
| Supply voltage:    | 24V~, 120V~, 230V~ (±10%) specified at order                                           |
| Power consumption: | 40W MAX for TXF Series (camera station)<br>25W MAX for TXL Series (IR LED illuminator) |

### Certifications

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Weatherproof standard:  | IP66/IP67/IP68/IP69                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ATEX/UKEX Standards:    | EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014; EN 60079-31:2014                                                                                                                                                                                                                |
| IECEx Standards:        | IEC 60079-0:2017; IEC 60079-1:2014-06; IEC 60079-31:2013                                                                                                                                                                                                              |
| INMETRO Standards:      | ABNT NBR IEC 60079-0:2020; ABNT NBR IEC 60079-1:2016; ABNT NBR IEC 60079-31:2022                                                                                                                                                                                      |
| North American version: | FM 3600:2022; FM 3615:2022; FM 3616:2022; FM 3810:2018; ANSI/UL 50E:2015; ANSI/UL 60079-0:2020; ANSI/UL 60079-1:2015; ANSI/UL 60079-31:2015; ANSI/IEC 60529:2020; ANSI/UL 61010-1:2012; CSA C22.2 No. 0.4:2017 (R2022); CSA C22.2 No. 0.5:2016 (R2020); CSA C22.2 No. |

25:2017; CSA C22.2 No. 30:2022; CSA C22.2 No. 94:2015; CSA C22.2 No. 60079-0:2019; CSA C22.2 No. 60079-1:2016; CSA C22.2 No. 60079-31:2015; CSA C22.2 No. 60529:2016; CSA C22.2 No. 61010-1:2012

CE compliant

## 2- CERTIFICATION

### 2.1- TXF series

The NEXT camera stations (TXF, TXFW and TXF-IR) have been designed and certified to the ATEX Directive 2014/34/EU, UKSI 2016:1107 (as amended by UKSI 2019:696) and Portaria INMETRO No 115/2022 to the following:

II 2 G Ex db IIC T6/5/4 Gb  $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60/75/80^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85/100/135°C Db  $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60/75/80^{\circ}\text{C}$

This product is designed for use with flammable gases and vapours covered by apparatus groups IIA, IIB and IIC with temperature classes T1 to T6 (environmental temperature up to  $60^{\circ}\text{C}$ ), with temperature classes T1 to T5 (environmental temperature up to  $75^{\circ}\text{C}$ ), with temperature classes T1 to T4 (environmental temperature up to  $80^{\circ}\text{C}$ ) and with flammable dust covered by apparatus groups IIIA, IIIB and IIIC with temperature  $T=85^{\circ}\text{C}$ .

### 2.2- TXL series

The NEXT TXL IR LED illuminators have been designed and certified to the ATEX Directive 2014/34/EU, UKSI 2016:1107 (as amended by UKSI 2019:696) and Portaria INMETRO No 115/2022 to the following:

II 2 G Ex db IIC T6/5 Gb  $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50/65^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85/100°C Db  $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50/65^{\circ}\text{C}$

This product is designed for use with flammable gases and vapours covered by apparatus groups IIA, IIB and IIC with temperature classes T1 to T6 (environmental temperature up to  $50^{\circ}\text{C}$ ), with temperature classes T1 to T5 (environmental temperature up to  $65^{\circ}\text{C}$ ) and with flammable dust covered by apparatus groups IIIA, IIIB and IIIC with temperature  $T=85^{\circ}\text{C}$ .

### 2.3- TXF Series (North America version)

The North America version of NEXT camera stations (TXF, TXFW and TXF-IR) have been designed and certified for US approval as Explosionproof for:

- Class I, Division 1, Groups B, C, and D T6/T5/T4 Ta  $=-25^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$ ;
- Dust-ignitionproof for Class II/III, Division 1, Groups E, F, and G T6/T5/T4 Ta  $=-50^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$ ;
- Flameproof for Class I, Zone 1, AEx db IIC T6/T5/T4 Gb Ta  $=-50^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$ ;
- And Protection by Enclosure for Zone 21, AEx tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Ta  $=-50^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$  hazardous (classified) locations. Ambient temperature range is  $-50^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$  with ingress protection IP66/67 and Type 4X.

These products have been designed and certified for Canada approval as Explosionproof for:

- Class I, Division 1, Groups A, B, C, and D T6/T5/T4 Ta  $=-50^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$ ;
- Dust-ignitionproof for Class II/III, Division 1, Groups E, F, and G T6/T5/T4 Ta  $=-50^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$ ;
- Flameproof for Class I, Zone 1, Ex db IIC T6/T5/T4 Gb Ta  $=-50^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$ ;
- And Protection by Enclosure for Zone 21, Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Ta  $=-50^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$  hazardous locations. Ambient temperature range is  $-50^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}/+80^{\circ}\text{C}$  with ingress protection IP66/67 and Type 4X.

### 2.4- TXL Series (North America version)

The North American version of NEXT TXL IR LED illuminators series have been designed and

certified for US approval as Explosionproof for:

- Class I, Division 1, Groups B, C, and D T5/T4 Ta =-25°C to +40°C/+60°C;
- Dust-ignitionproof for Class II/III, Division 1, Groups E, F, and G T5/T4 Ta =-50°C to +40°C/+60°C;
- Flameproof for Class I, Zone 1, AEx db IIC T5/T4 Gb Ta =-50°C to +40°C/+60°C;
- And Protection by Enclosure for Zone 21, AEx tb IIIC T100°C/T135°C Ta =-50°C to +40°C/+60°C hazardous (classified) locations. Ambient temperature range is -50°C to +40°C/+60°C with ingress protection IP66/67 and Type 4X.

These products have been designed and certified for Canada approval as Explosionproof for:

- Class I, Division 1, Groups A, B, C, and D T5/T4 Ta =-50°C to +40°C/+60°C;
- Dust-ignitionproof for Class II/III, Division 1, Groups E, F, and G T5/T4 Ta =-50°C to +40°C/+60°C;
- Flameproof for Class I, Zone 1, Ex db IIC T5/T4 Gb Ta =-50°C to +40°C/+60°C;
- And Protection by Enclosure for Zone 21, Ex tb IIIC T100°C/T135°C Ta =-50°C to +40°C/+60°C hazardous locations. Ambient temperature range is -50°C to +40°C/+60°C with ingress protection IP66/67 and Type 4X.

## 2.5- Special conditions for safe use

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Flamepaths are not for modification or repair.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | All cover fasteners are property class A4-70.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Cable entry temperature can exceed 60°C – select suitable cable and gland for the end application.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | For fixed installation: part of the enclosure may be capable of generating electrostatic charges under certain extreme conditions. The user should ensure that the equipment is not installed in a location where it may be subjected to external conditions (such as high-pressure steam) which might cause a build-up of electrostatic charges on non-conducting surfaces. Additionally, cleaning of the equipment should be done only with a damp cloth. |
|  | The camera must be installed in an area of low risk of impact.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | The power dissipated within shall not exceed 25W (or 40W in case of redundant thermal protection set to open no higher than 35°C).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | The motor housing enclosures must be fitted with suitable thermal limiting devices as defined on the associated drawings.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | When a fibre optical cable is used on the equipment it shall be suitably protected against mechanical damage external to the equipment (wire armoured cable, fitted in conduit, within a cable tray etc.) in accordance with IEC/EN/ABNT NBR IEC 60079-14.                                                                                                                                                                                                  |
|  | The cross-sectional area occupied by the internal equipment within the camera housing shall not exceed 60%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | When coin cells are fitted the equipment must be marked for limited use at -40°C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 3- UNPACKING AND CONTENTS

### 3.1- Unpacking

Unpack this equipment and handle it carefully. If the package appears to be damaged, notify the shipper immediately.

Check that all parts listed in "*3.2 Contents of the box*" are included in the box.

### 3.2- Contents of the box

For TXF, TXFW and TXF-IR camera stations and TXL IR LED illuminator:

- 1 Explosionproof camera station/IR LED illuminator unit
- 1 Hard copy "Installation and operation manual"
- 1 Camera housing fixing kit
- 1 Ex blind plug with 1 plastic washer
- 1 Washing nozzle brackets kit (for wiper versions only)
- 1 Camera fixing kit
- 2 Allen keys

## 4- MOUNTING AND FIXING THE UNIT

### 4.1- Assembling and installing the unit remarks

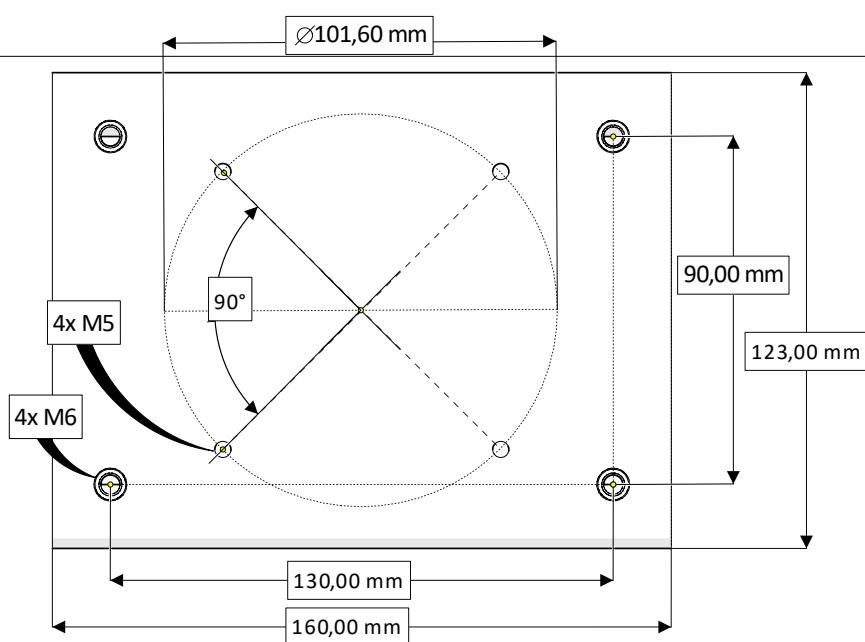
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Proper stainless steel tools should be carefully chosen and used during installation and to fasten the unit to the surfaces, in accordance with the environmental requirements.                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Make sure that the installation surface can support at least four times the weight of the unit in normal operating conditions. Where the equipment may be exposed to excessive external stresses (e.g., vibration, heat, impact), then the equipment must be protected by additional means of protection. Additional protection may be required if the equipment is to be installed in locations where it may be subject to damage. |
|  | Tightening/loosening screws using automatic tools (such as drill drivers) may result in damaged threads.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Use caution when lifting and assembling the unit. It is recommended that non-slip protective gloves be worn during installation. The unit could bear sharp edges.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | Electrical connections (such as plugs and cords) must be protected from potential hazardous environmental factors (e.g., foot traffic, hitting objects).                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Earth ground attachment point is a stud M4-0.7 x20 A4-70 ISO 4762 with dual nut and dual serrated washer. During installation it is important to connect the Earth Ground attachment point to an appropriate grounding location using a minimum 6mm <sup>2</sup> (10 AWG) copper stranded wire.                                                                                                                                     |
|  | An all-pole mains switch with an opening distance between the contacts at least 3 mm (1/8") in each pole must be incorporated in the electrical installation. The switch must be equipped with protection against the fault current towards the ground (differential) and the overcurrent (magnetothermal). It must be very quickly recognizable and readily accessible. A suitable fuse must also be installed for protection.     |
|  | For connection to the main power supply use suitably insulated multipolar cable having minimum 3x 1,5 mm <sup>2</sup> (15 AWG). PE wire must be longer than the others.                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | Connecting GND/Earth/PE to line or neutral will result in damaging the device and will void the warranty.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Fasten all the cables inside the housing with cables ties or other fixing means to avoid the electrical contact with surrounding parts in case that terminal blocks screw off. Route all the cables avoiding contact with the wiper shaft and motor.                                                                                                                                                                                |
|  | Ensure that the unit case is properly earthed, connecting all the earth ground studs.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|  | Do not connect the unit to a supply circuit unless the installation is completed. Check the proper position of the O-ring seals in their groove.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## 4.2- TFX and TXL series mounting pattern

Mounting pattern for TFX, TFXW and TFX-IR camera stations and TXL IR LED illuminator is as shown below, under the external plate (1).

Unit can be fixed alternatively with 4x M5 screws or with 4x M6 screws.

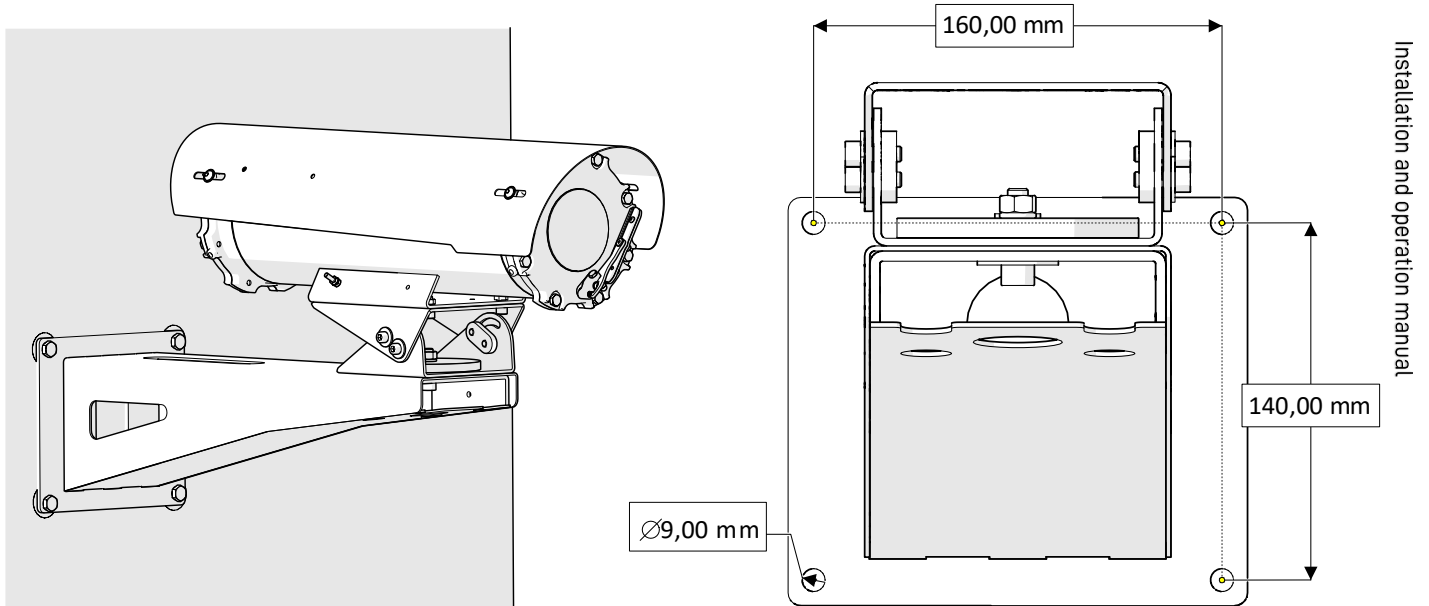
The screws must be tightened with suitable traction load by authorised and qualified operators only, by using a suitable torque wrench tool.



#### 4.3- Wall mounting (using optional SSBK-M bracket)

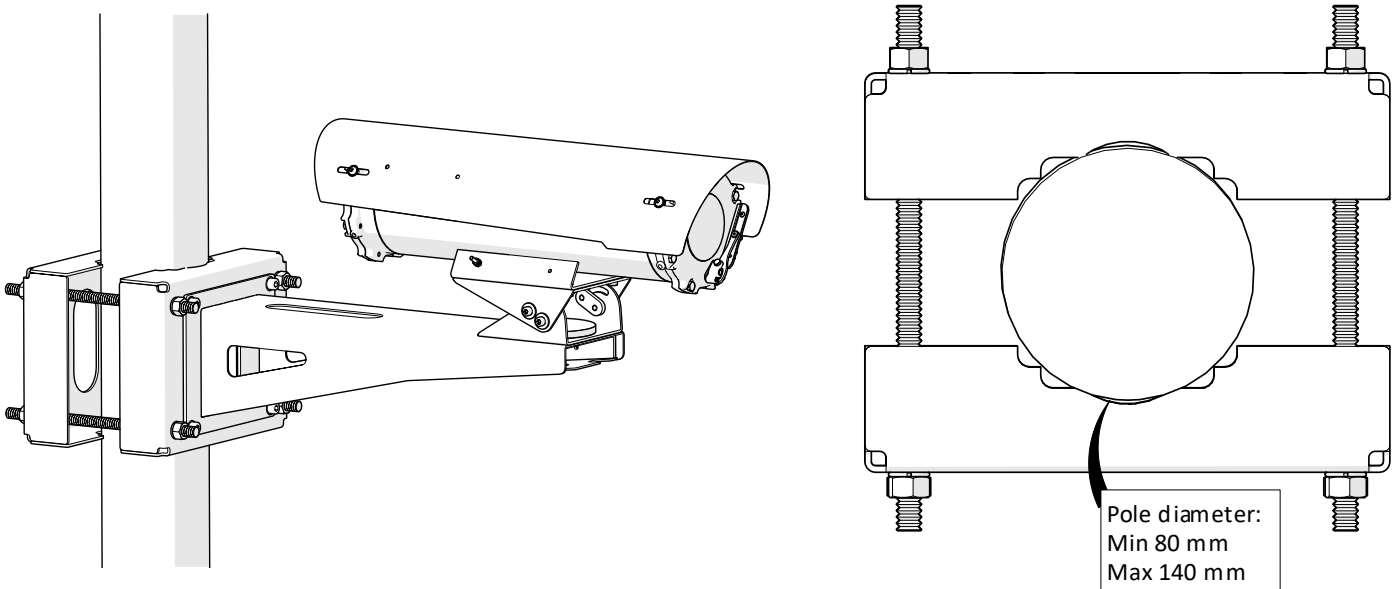
Use SSBK-M to install NEXT series to a wall surface. Choose proper fasteners depending to the installation surface.

Refer to the following mounting pattern for the fixing holes.

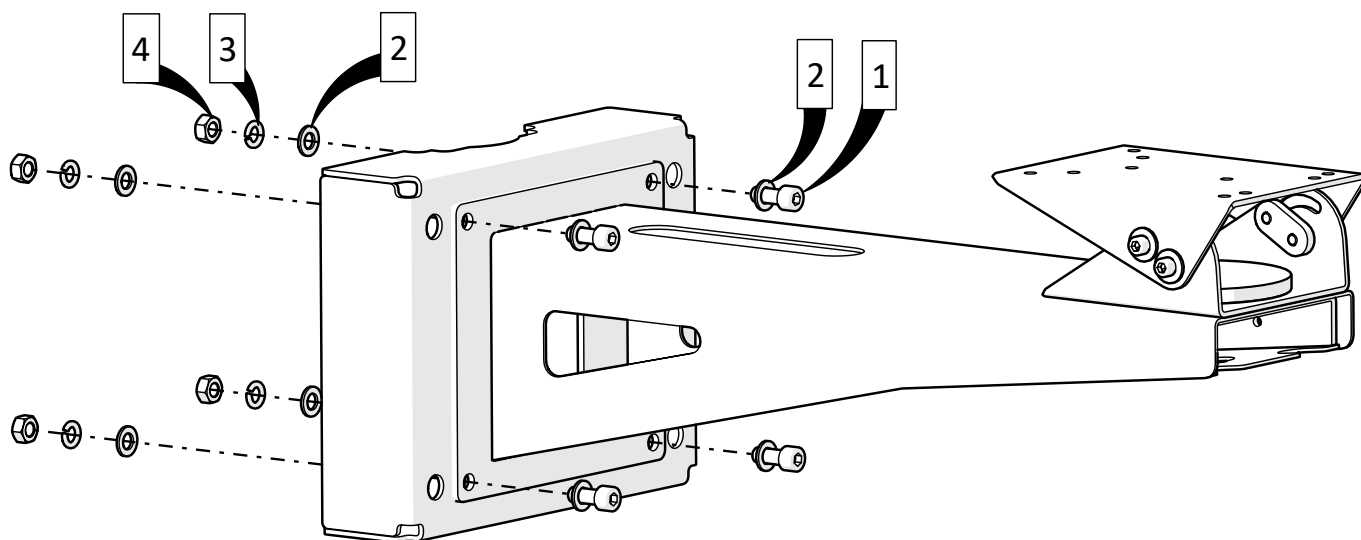


#### 4.4- Pole mounting (using optional SSBK-M bracket and SSPM-M adapter)

Use SSPM-M adapter to install NEXT series to a pole. SSPM-M can be installed in poles with diameter ranging from min 80mm to max 140mm.



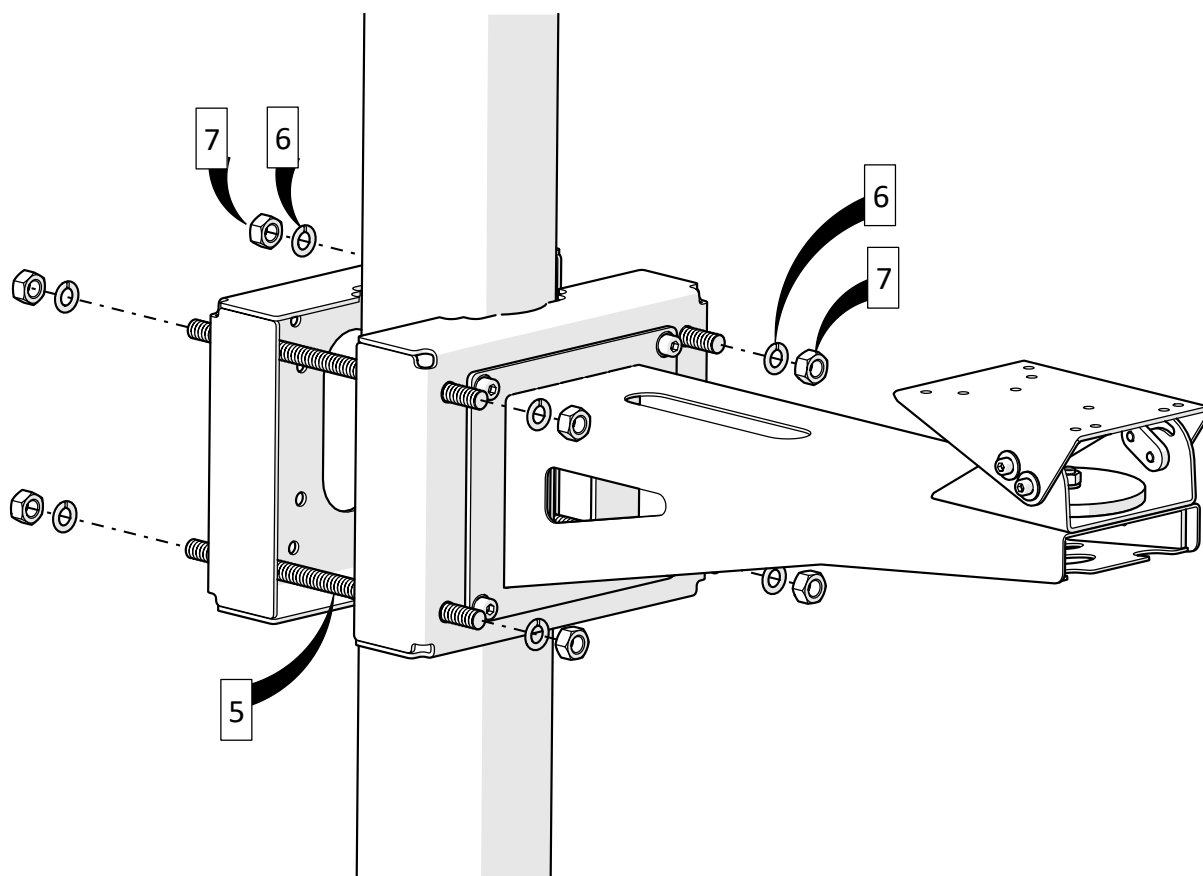
Fix the SSBK-M bracket to the SSPM-M adapter using 4x screws (1), 8x plane washers (2), 4x lock washer (3) and 4x nuts (4) provided with the SSPM-M kit. Check that all the threads are clean. When fixing the screws use thread locking compound (e.g., Loctite) and allow an appropriate rest period.



Fit the assembly to the pole using 4x M12 threaded rods (5), 8x lock washers (6) and 8x nuts (7) provided with the SSPM-M kit.

Before tightening the nuts (7), check the correct height position and pan orientation of the assembly.

Check that all the threads are clean. When fixing the nuts use thread locking compound (e.g., Loctite) and allow an appropriate rest period.

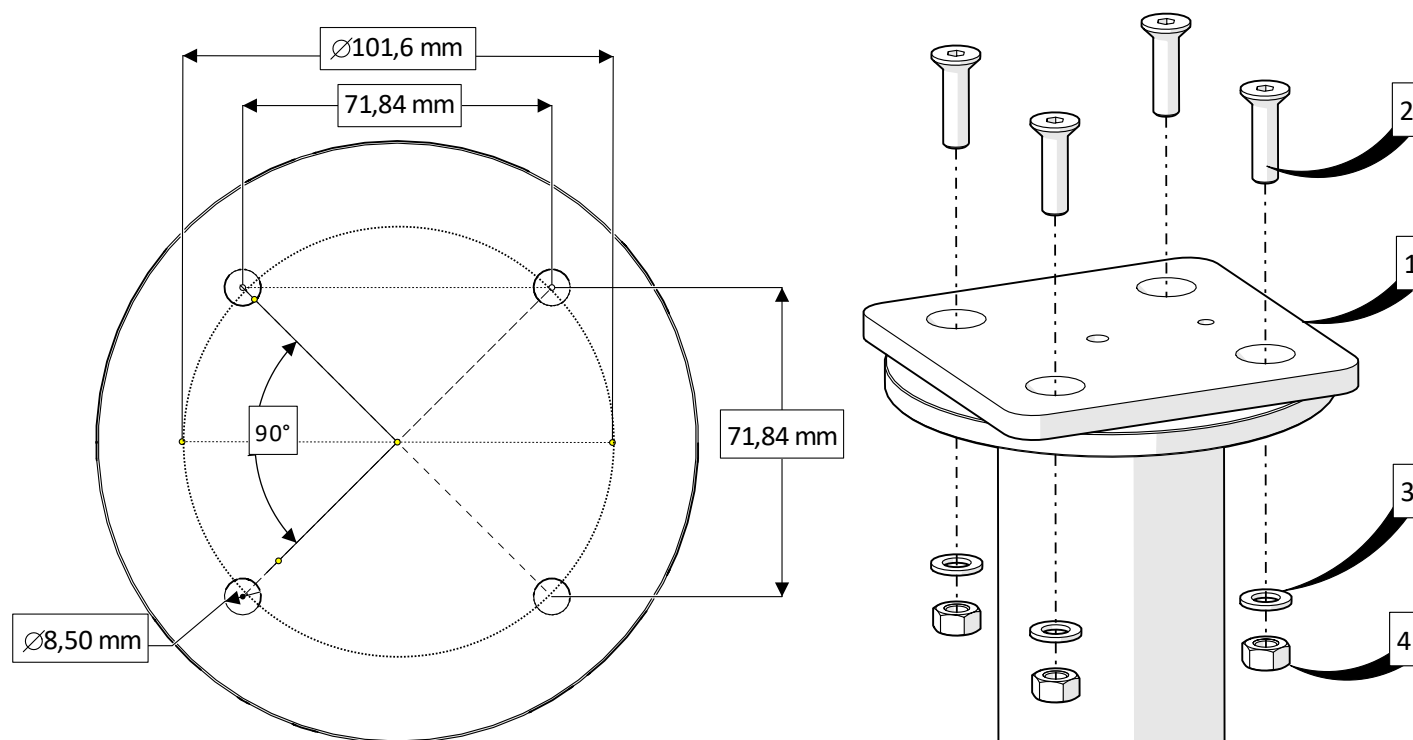


#### 4.5- Pole top mounting (using optional SSPTM-M mounting plates)

Use SSPTM-M mounting plate to install NEXT series to a pole top surface.

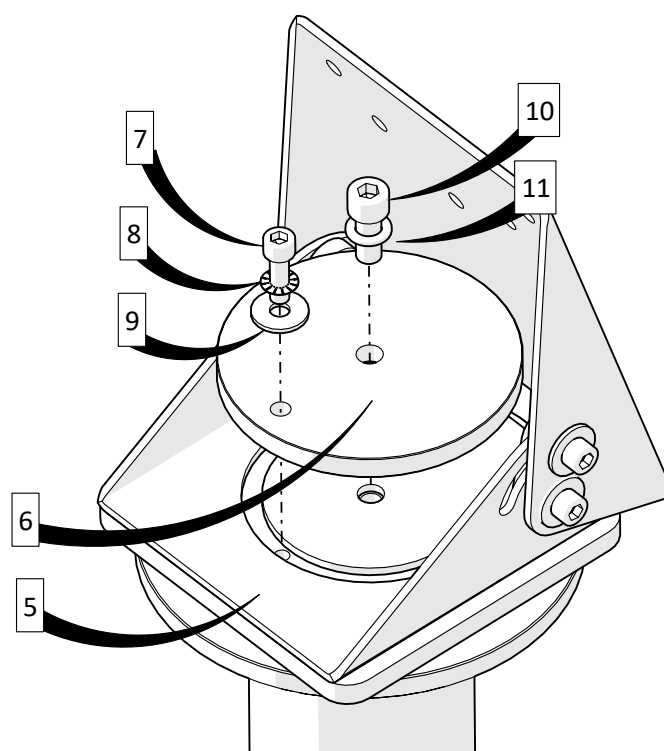
Fix the mounting plate (1) on the top of the pole using the provided 4x M8 screws (2), 4x M8 plane washers (3) and 4x M8 nuts (4).

Check that all the threads are clean. When fixing the screws use thread locking compound (e.g., Loctite) and allow an appropriate rest period.

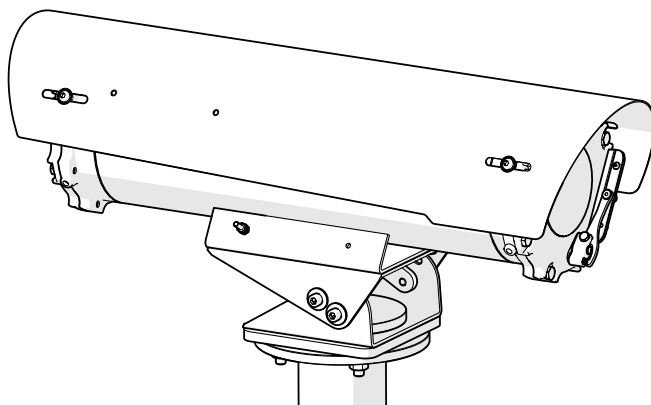


If through holes are not available on the pole top, choose proper fasteners depending to the installation surface.

Fit the swivel joint (5) to the mounting plate (1) using the spacer (6), 1x M6 screw (7), 1x M6 lock washer (8), 1x M6 plane washer (9) and the 1x M8 screw (10), 1x M8 lock washer (11).

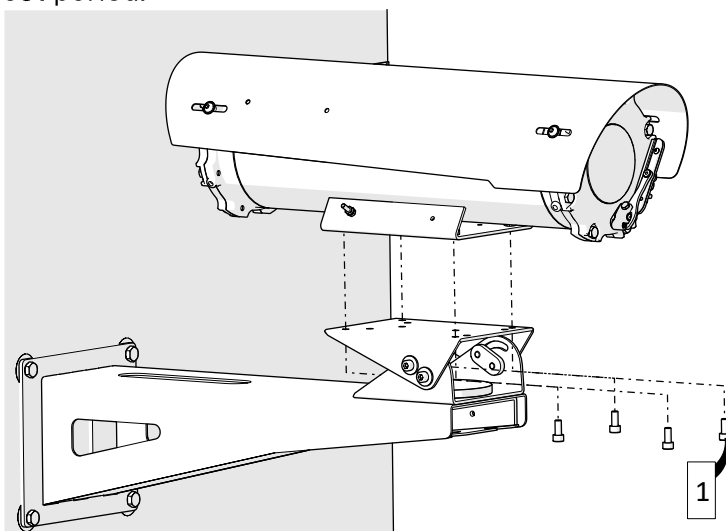


Before tightening both screws (7) and (10), adjust pan orientation of the swivel joint, in order to achieve desired position.

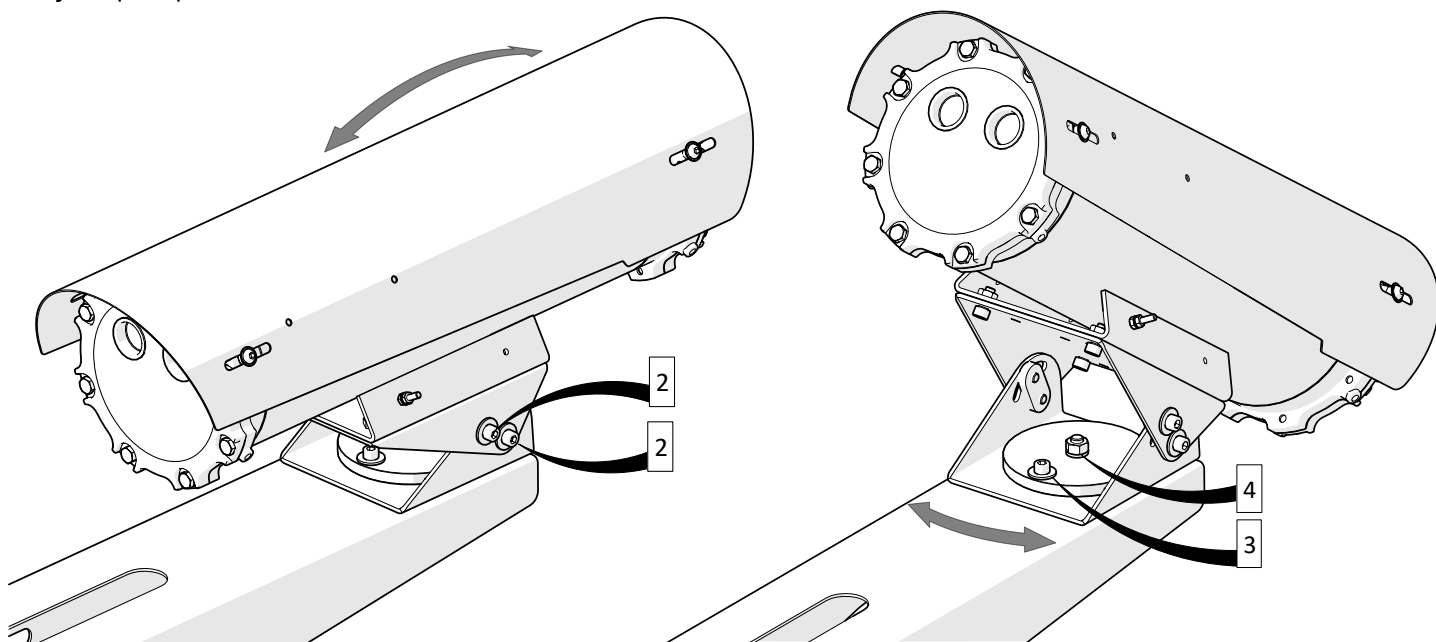


#### 4.6- Fixing the unit to optional SSBK-M or SSPTM-M

Fix the unit to the swivel joint using the 4x screws (1) provided with the camera station kit. Check that all the threads are clean. When fixing the nuts use thread locking compound (e.g., Loctite) and allow an appropriate rest period.



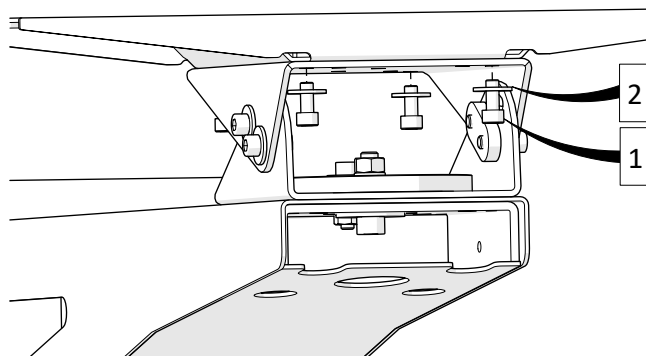
Loosen the screws (2) on both sides to adjust tilt position. Loosen the screws (3) and (4) due to adjust pan position.



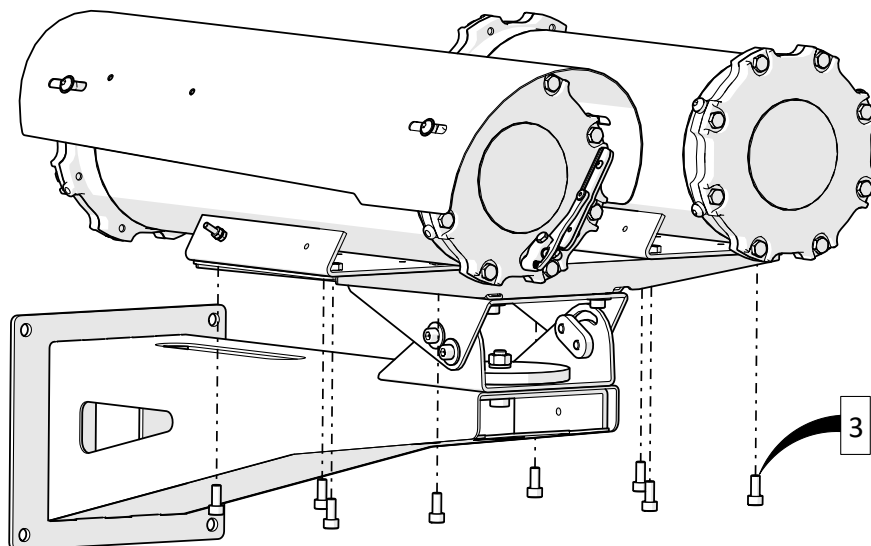
#### 4.7- Fixing TXF series alongside TXL series (using optional SSBK-M and SSDM-M)

SSDM-M adapter allows fixing a camera station and an IR LED illuminator using a single swivel joint (SSBK-M wall mounting bracket or SSPTM-M pole top mounting plate).

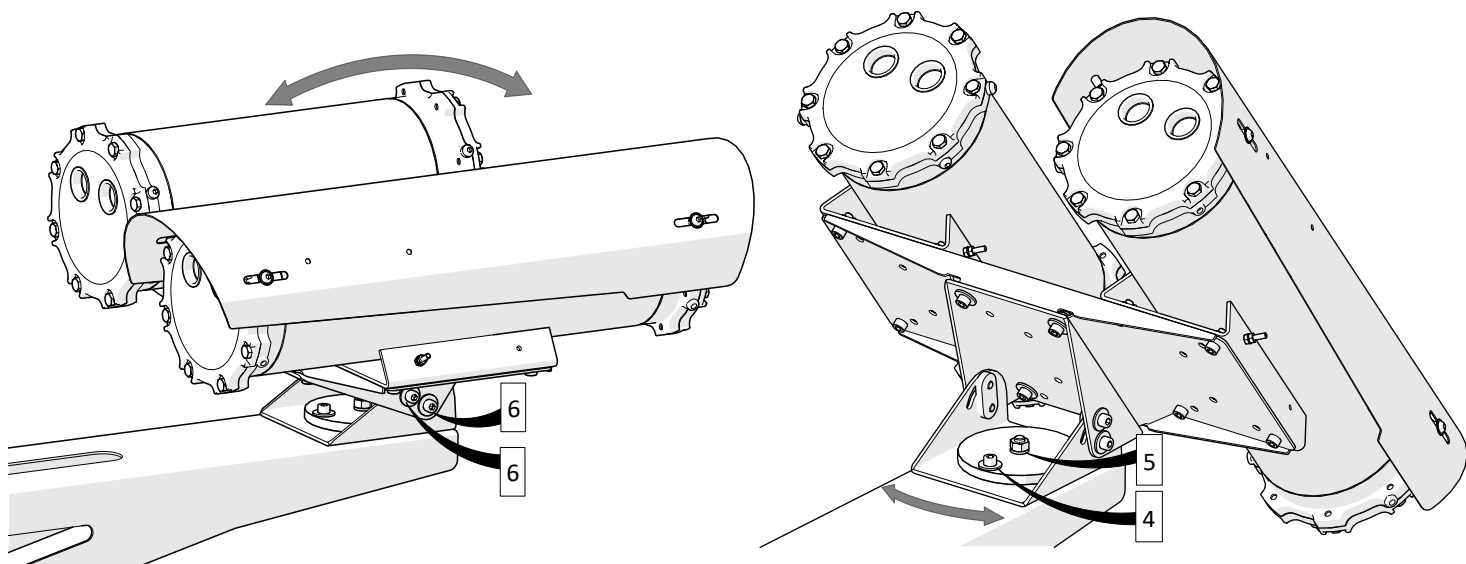
Fix the SSDM-M adapter to the swivel joint using 4x screws (1) and 4x washers (2) provided with the adapter kit. Check that all the threads are clean. When fixing the nuts use thread locking compound (e.g., Loctite) and allow an appropriate rest period.



Fix the camera station and the IR LED illuminator using the screws (3) provided with the housings kit.



Loosen the screws (6) on both sides to adjust tilt position. Loosen the screws (4) and (5) due to adjust pan position.



### 5.1- Perform the electrical connections remarks

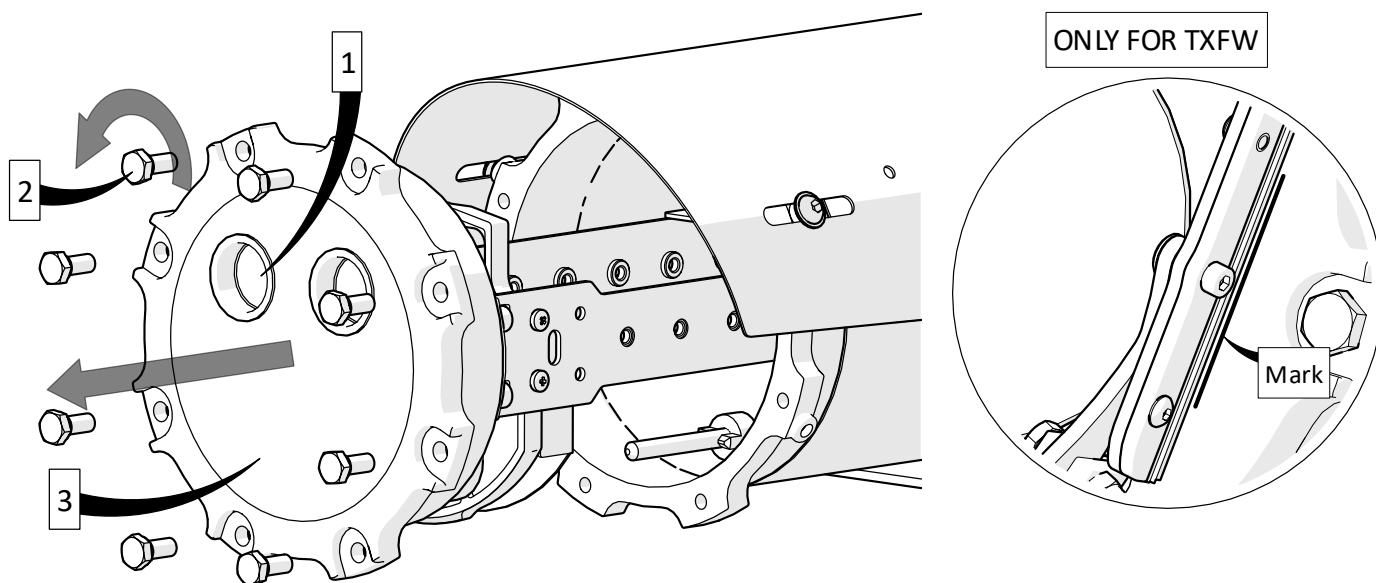
### 5.1- Perform the electrical connections remarks

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Any action performed on the unit which is not described in this manual may damage it.                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                     | Complete the installation performing the camera connection referring to the manual of the camera.                                                                                                                                                                                                                     |
|    | Check carefully the supply voltage marked on the label. Incorrect power supply voltage may damage the unit. Do not overload the terminal connection, as it may cause a fire or electrical shock hazard.                                                                                                               |
|                                                                                     | Permanently connected equipment: a readily accessible disconnect device shall be incorporated in the building installation wiring.                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                     | The internal grounding terminal shall be used for the equipment grounding connection. The external terminal is only for a supplementary bonding connection where local codes or authorities permit or require such connection.                                                                                        |
|  | Open only the covers pointed out in this installation manual. Other covers should be open only by the manufacturer.                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                     | Make sure the threads of the unit are free of dirt and debris. A minimum of 10mm depth and 5 threads of engagement must be maintained for all threaded holes.                                                                                                                                                         |
|                                                                                     | Keep the unit tightly closed when operating.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                     | Disconnect the equipment from the supply circuit and wait at least 5 minutes before opening.                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                     | Do not connect the unit to a supply circuit unless the installation is completed. Check the proper position of the O-ring seals in their groove.                                                                                                                                                                      |
|                                                                                     | When a fibre optical cable is used on the equipment it shall be suitably protected against mechanical damage external to the equipment (wire armoured cable, fitted in conduit, within a cable tray etc.) in accordance with IEC/EN/ABNT NBR IEC 60079-14. For US, fibre optic cables shall also comply with UL 1651. |

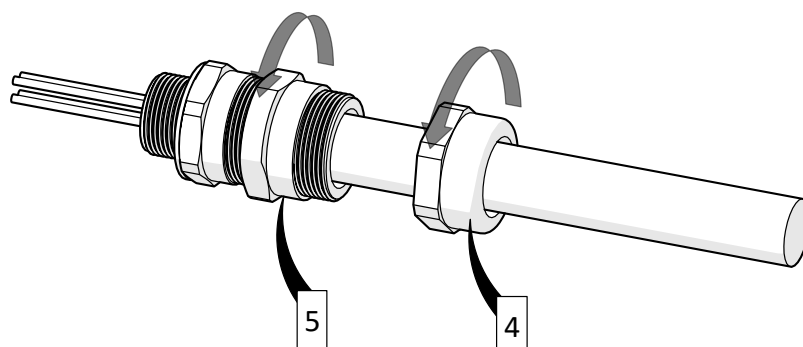
## 5.2- Install armoured composite cable tail to the unit

If the composite cable tail isn't provided by Tecnovideo, please check the correct cable gland thread dimension. To maintain the certification requirements and the IP rating of the unit, use only cables, cable glands, blanking elements, adapters and the like that are suitably certificate and rated for associated ambient range. Each unused cable gland entry must be closed using a proper blanking element suitable for the housing marking. When plastic caps are used to close cable entries during shipment, remove them and close off any unused cable entries with Ex Equipment/Listed blind plugs, etc. with the type of protection suitable for the use conditions.

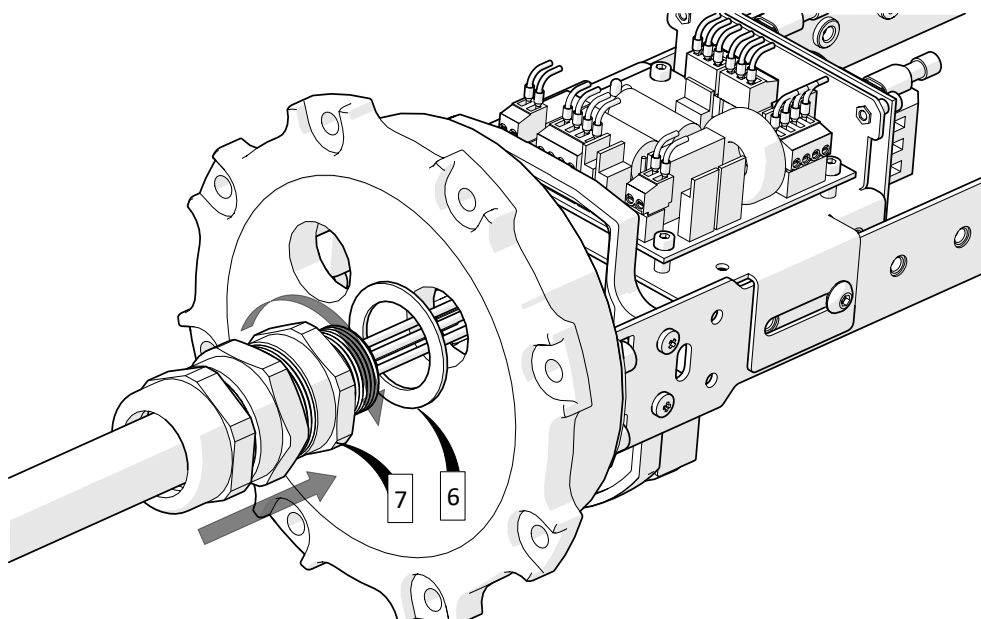
**WARNING:** for TXFW units, mark the wiper position with a marker before opening the unit. Extract the rear flange (3) by removing the eight screws (2). Remove plastic blanks (1). Be careful not to lose the O-Ring.



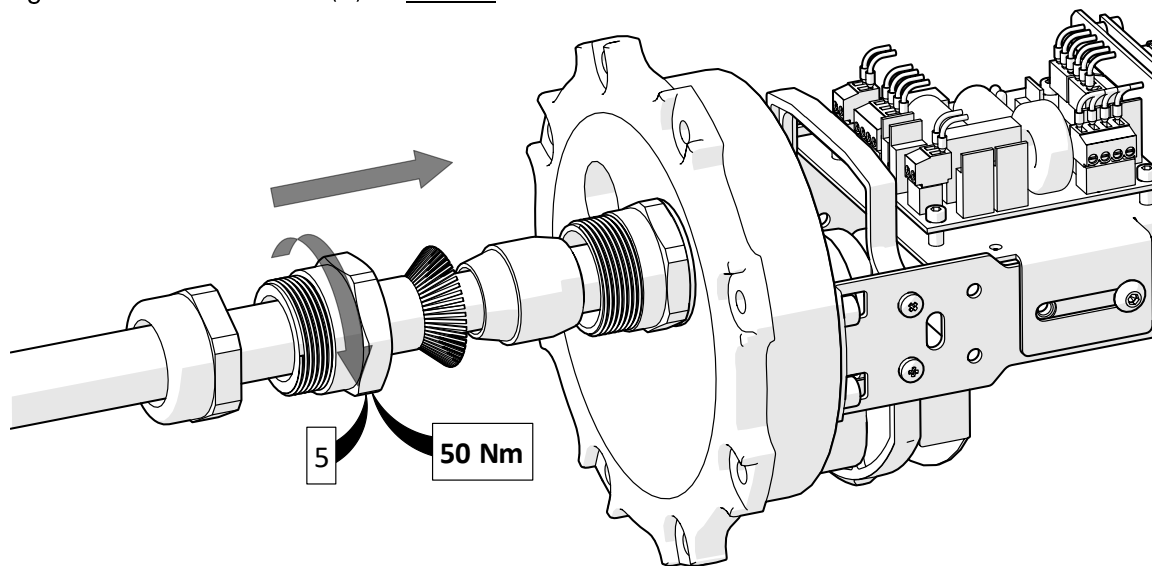
Prepare Tecnovideo armoured composite cable loosening the back-nut (4) and the middle-nut (5).



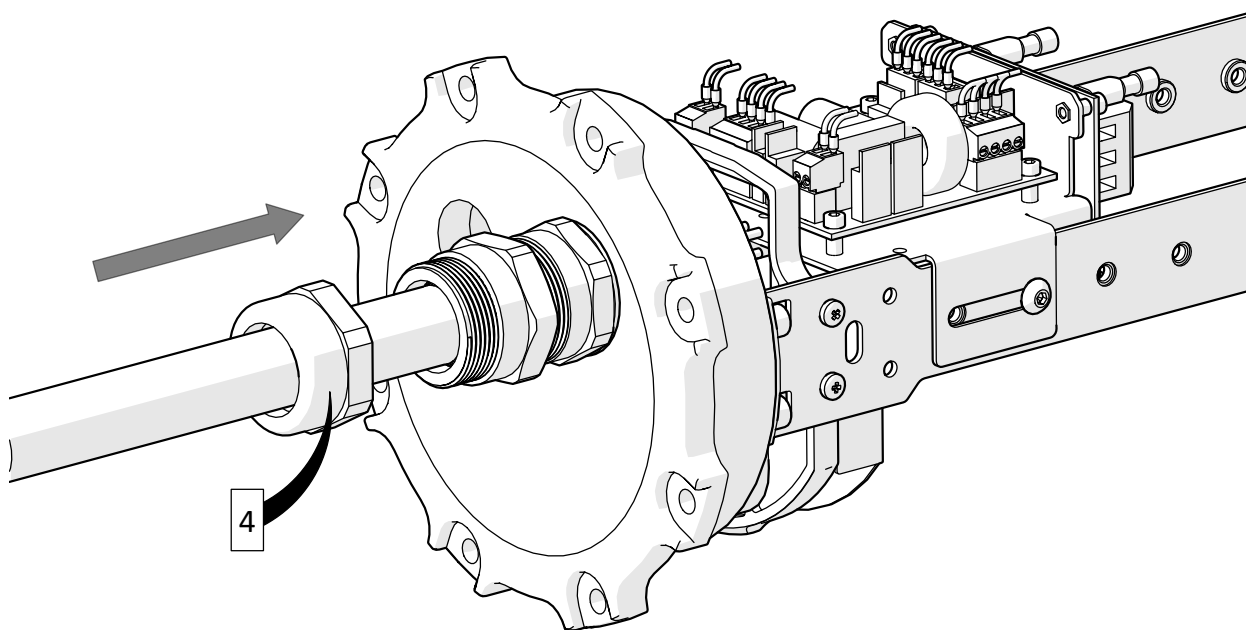
Insert the cable into the plastic washer (6) and into rear flange and tighten the nut (7).



Tighten the middle-nut (5) to 50 Nm.



Tighten the back-nut (4).



### 5.3- Installing camera (only for customer camera)

Slide the rear flange assembly away from the main body.

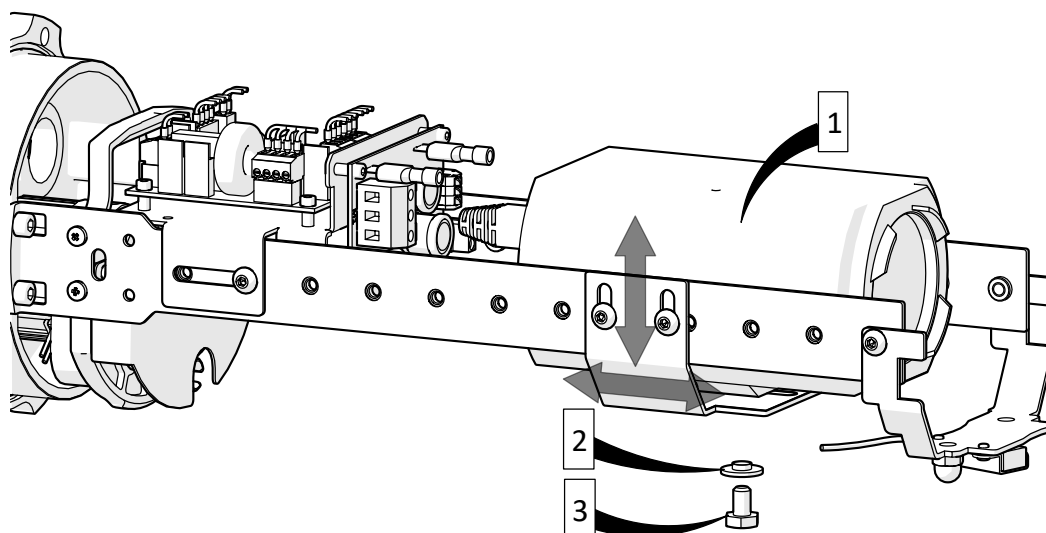
Fix the camera (1) to the internal rail using insulating washer (2) and ¼"-UNC screw (3) supplied with the camera station. Choose the ¼"-UNC screw with the correct length from those supplied.

Connect camera video output (Ethernet or coax).

Internal rail can be adjusted vertically, sliding on the slots of the rail.

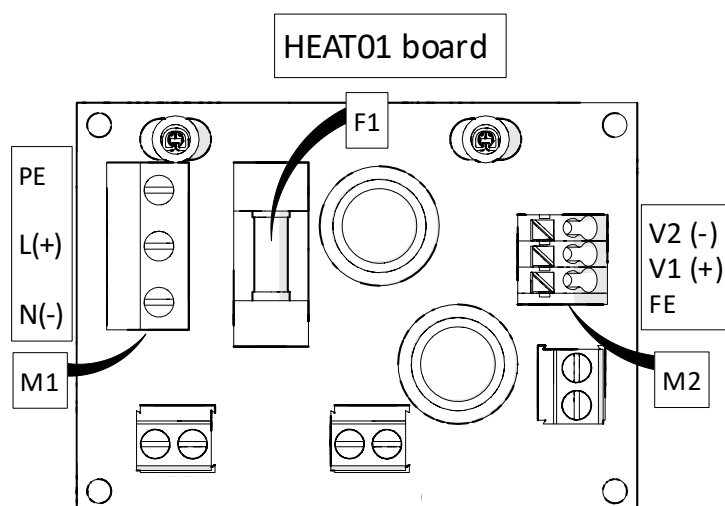
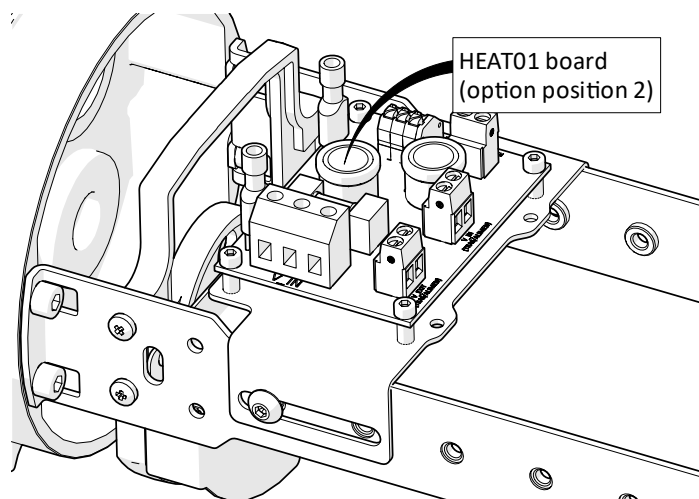
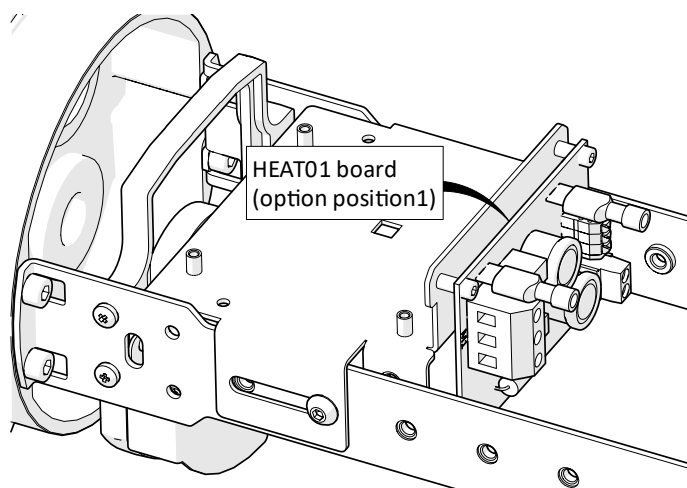
Moving to the next or previous pair of fixings, the internal rail can be adjusted horizontally.

Install the camera as close as possible to the centre of the window, both horizontally and vertically.



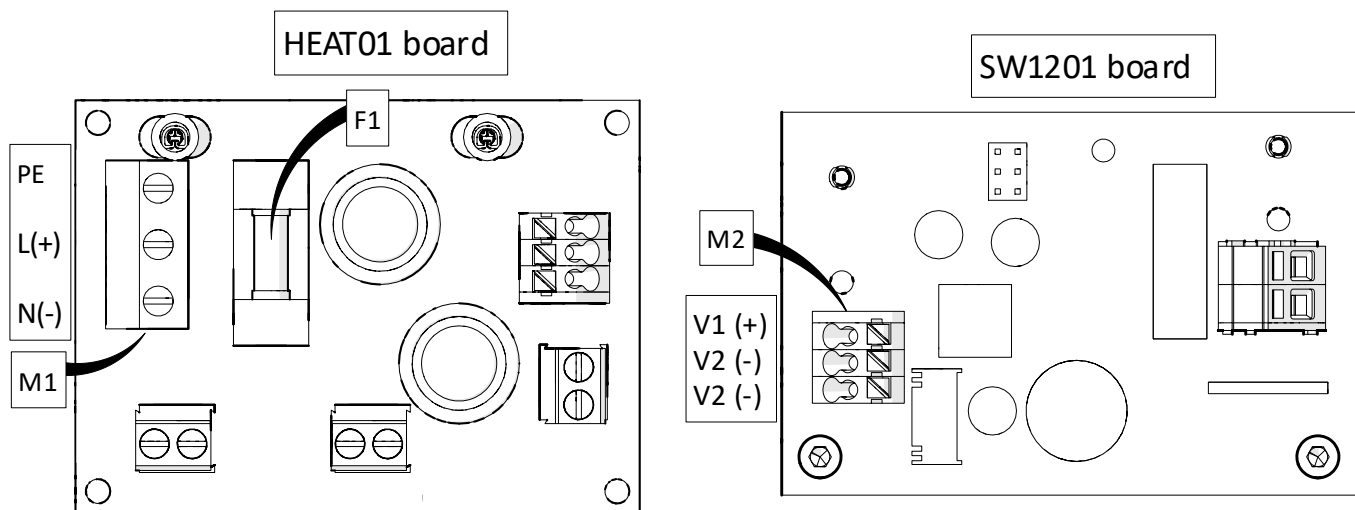
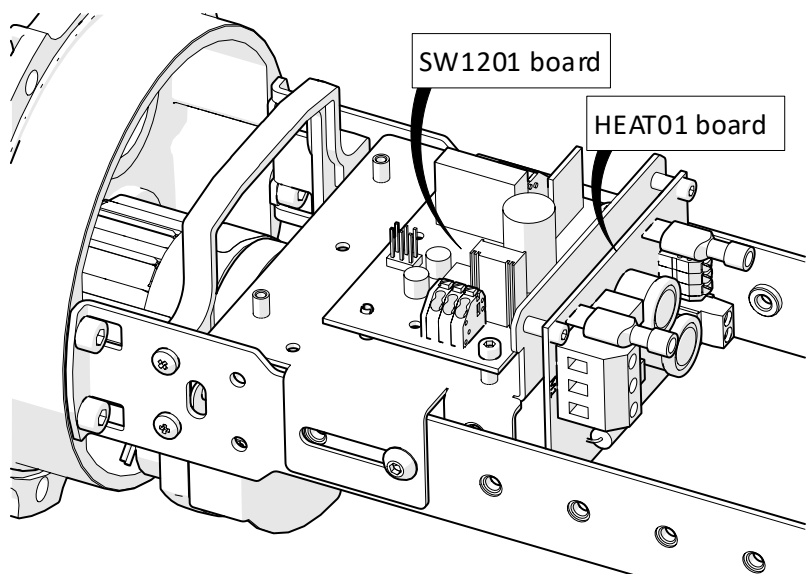
#### 5.4- TXF cabling

Perform electrical connections on the board, according to the following indications.



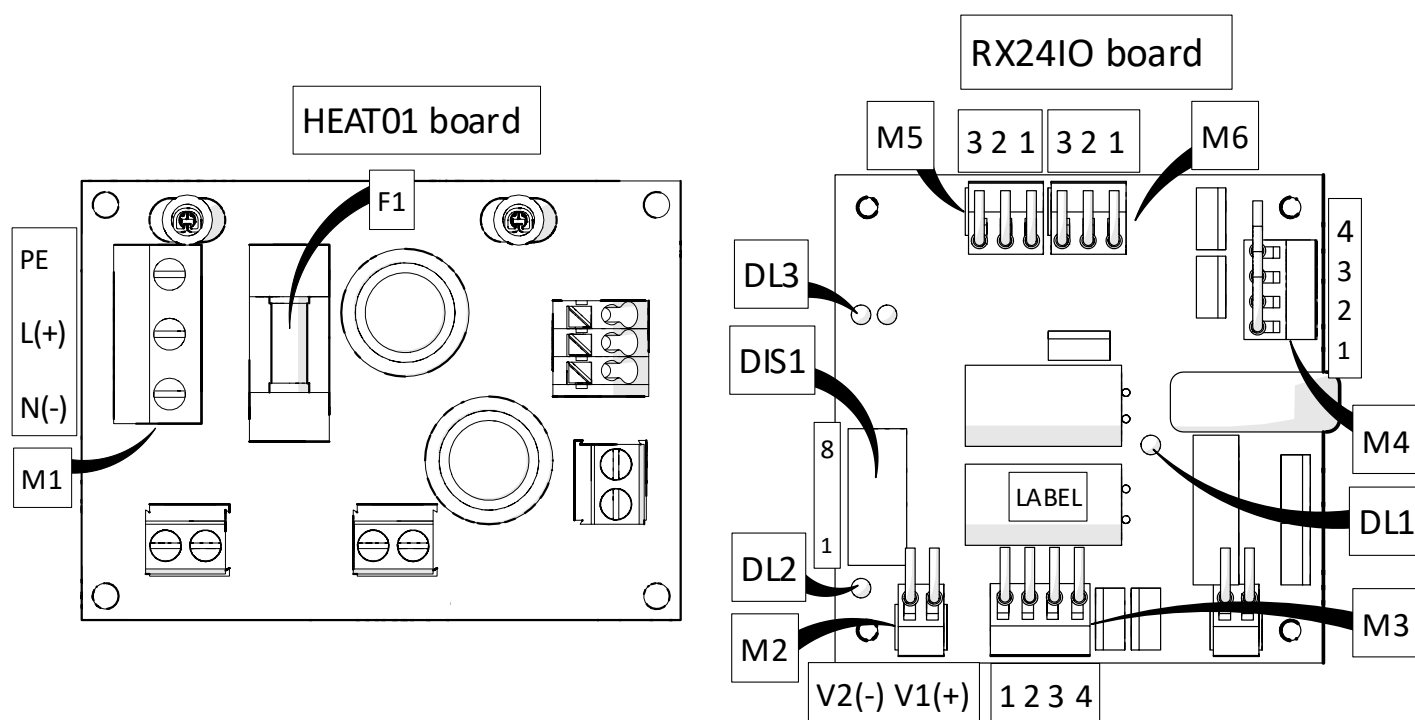
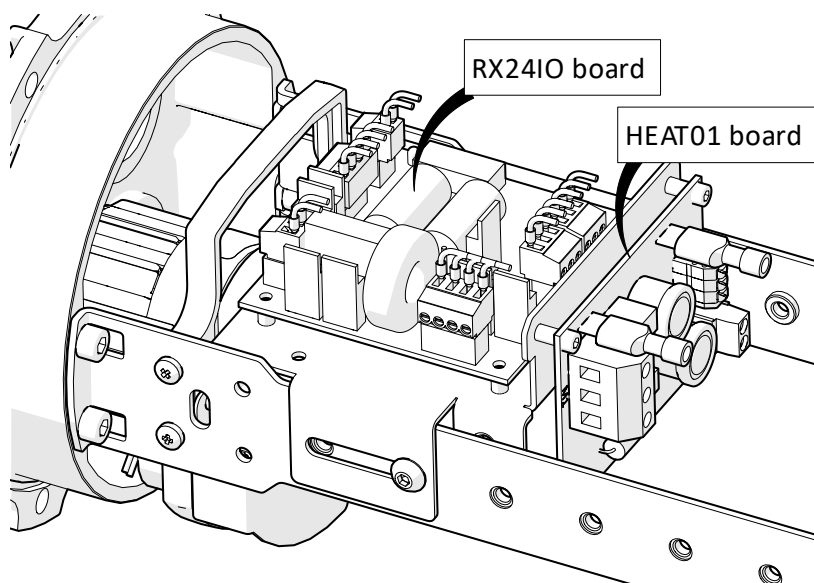
| ID        | Name                                | Notes                                                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>M1</b> | Input supply voltage                | Depending on model. Please refer to marking plate supply voltage information.                                             |
| <b>M2</b> | Camera supply voltage (not for TXL) | Depending on supply voltage powered on M1 terminal.<br>For models including optional PoE Splitter: 12V= output. MAX 2.1A. |

## 5.5- TXF cabling with SW1201 power supply



| ID        | Name                  | Notes                                                                         |
|-----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>M1</b> | Input supply voltage  | Depending on model. Please refer to marking plate supply voltage information. |
| <b>M2</b> | Camera supply voltage | 12V $\overline{=}$ output. MAX 2A.                                            |

## 5.6- TXFW Cabling



|           | Name                                      | Notes                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>M1</b> | Input supply voltage                      | Depending on model. Please refer to marking plate supply voltage information.                                                                                                                                                                                              |
| <b>M2</b> | Camera supply voltage                     | 12V $\equiv$ output. MAX 1A.                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>M3</b> | Auxiliary 24V $\sim$ /24V $\equiv$ output | 1-2 Aux1. Connected by Tecnovideo.<br>3-4 Aux2. Designed to activate washer systems.<br>24V $\equiv$ output only for 24V $\equiv$ supply voltage versions (RX24IO/24VDC on board "LABEL").<br>Pin 3: V1 ( $\sim$ )/V- ( $\equiv$ )<br>Pin 4: V2 ( $\sim$ )/V+ ( $\equiv$ ) |

|           |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                        |
|-----------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>M4</b> | Auxiliary AC 24V~/24V== output | 24V== output only for 24V== supply voltage versions (RX24IO/24VDC on board "LABEL").                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |
|           |                                | 1-2 Spare Aux3 output.<br>Pin 1: V1 (~)/V- (=)<br>Pin 2: V2 (~)/V+ (=)                                                                                                                                                                                                                | 3-4 Spare Aux4 output.<br>Pin 3: V1 (~)/V- (=)<br>Pin 4: V2 (~)/V+ (=) |
| <b>M5</b> | Data Input (RS485)             | Pelco D Protocol main bus (half duplex, 2400 baud).<br>Pin 1: A+ TX+<br>Pin 2: B- TX-<br>Pin 3: RS485 GND                                                                                                                                                                             |                                                                        |
| <b>M6</b> | Input                          | Closing Input 1 to GND COM (for at least 0,5 seconds) activates Aux1 for 10 seconds (wiper window cleaning).<br>Closing Input 2 to GND COM (for at least 0,5 seconds) activates Aux2 for 5 seconds (waterjet activation).<br>Pin 1: Input 1<br>Pin 2: Input 2<br>Pin 3: COM GND input |                                                                        |

*Warning: do not connect RS485 GND (M5 pin 3) with COM GND Input (M6 pin 3)*

The RX24IO board installed inside the camera station is equipped with three LEDs.

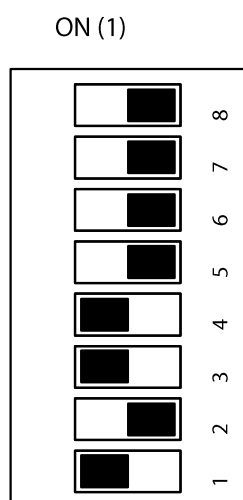
The DL1 LED (green) is ON when the board is correctly powered.

The DL2 LED (red) blinks when the firmware is working.

The DL3 LED (green) blinks when a command is received from the RS485 bus.

## 5.7- Control the unit using RS485 Pelco D (only for TXFW series)

The 8-way DIP switch on the telemetry receiver (DIS1) can be used to set up the unit address in binary. When a switch is on the ON position, the relative digit has value 1, otherwise the value is 0. Switch 1 is referred to the least significant digit ( $2^0$ ), while switch 8 is referred to the most significant digit ( $2^7$ ). For example, the address 13 (00001101 in binary) can be set up turning ON the switch 1, 3 and 4 (see figure).



Example decimal to binary conversion chart:

| Decimal | Binary   | Decimal | Binary   |
|---------|----------|---------|----------|
| 1       | 00000001 | 9       | 00001001 |
| 2       | 00000010 | 10      | 00001010 |
| 3       | 00000011 | 11      | 00001011 |
| 4       | 00000100 | 12      | 00001100 |
| 5       | 00000101 | 13      | 00001101 |
| 6       | 00000110 | 14      | 00001110 |
| 7       | 00000111 | 15      | 00001111 |
| 8       | 00001000 | 16      | 00010000 |

## 5.8- Factory presets and auxiliary functions (only for TXFW series)

*Factory reserved presets:*

- Calling preset 87 activates auxiliary output AUX3 (wash wiper cycle). Auto off after 30 seconds.
- Calling preset 88 activates auxiliary output AUX1 (wiper). Auto off after 10 seconds.
- Calling preset 89 activates auxiliary output AUX2 (washer). Auto off after 5 seconds.

The unit has 8 auxiliary functions, as described below:

- Aux1 is used for Wiper activation only (this function will activate the wiper for approx. 10 seconds).
- Aux2 is used for Washer pump activation only (this function will activate the washer pump for approx. 5 seconds).
- Aux3 is used for Wash-Wiper STOPPABLE automatic cycle (this function will activate the wash-wiper cycle approx. 30 seconds). Whenever a command is issued, the cycle will be interrupted.
- Aux4 is used for Wash-Wiper UNSTOPPABLE automatic cycle (this function will activate the wash-wiper cycle approx. 30 seconds). During the Wash-Wiper cycle, any command issued is ignored.
- Aux5 is used for Autofocus refresh (only for external motorized lenses).
- Aux6 is factory reserved.
- Aux7 is factory reserved.
- Aux8 is factory reserved.

The unit has a Special auxiliary functions mode. This mode is useful when neither auxiliary output nor preset above 86 are available.

In this mode, the unit works as described below:

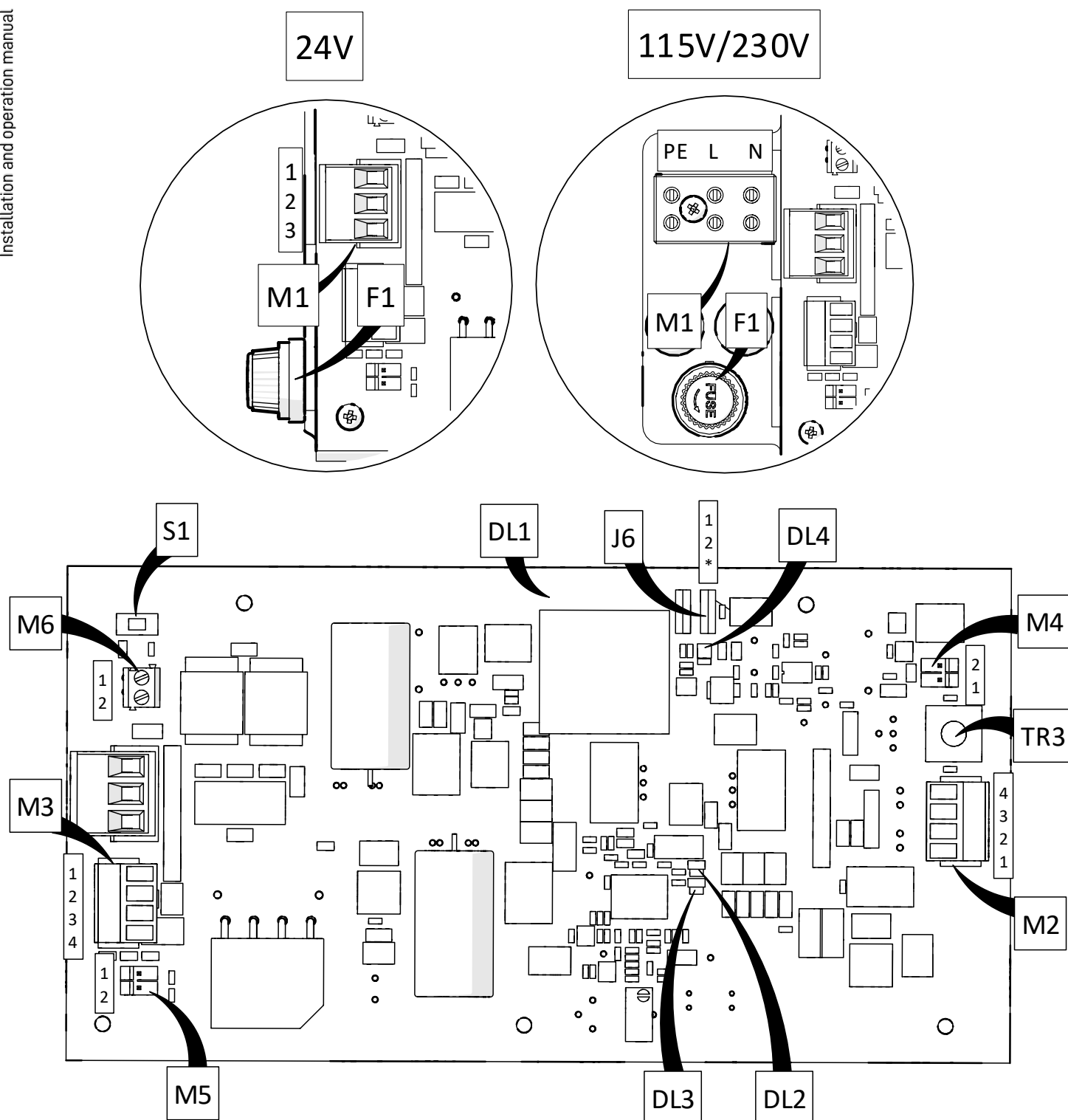
- Preset Call 1 activates wiper (same as auxiliary output AUX1 and Preset Call 88). Auto off after 10 seconds.
- Preset Call 2 activates washer (same as auxiliary output AUX2 and Preset Call 89). Auto off after 5 seconds.
- Preset Call 3 activates the front window cleaning cycle on CR versions with washer systems (same as auxiliary output AUX3).

To enter Special auxiliary functions mode, the password is 11163 (Preset Call 1+1+1+6+3; every Preset must be called within 10 seconds from the previous one).

To exit Special auxiliary functions mode, the password is 22251 (Preset Call 2+2+2+5+1; every Preset must be called within 10 seconds from the previous one).

Warning: Preset 1, 2, 3, 4, 5, 6 must be set before they can be called.

## 5.9- TXL cabling



| ID        | Name                 | Notes                                                                                                                                                  |
|-----------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>M1</b> | Input supply voltage | Depending on model. Please refer to marking plate supply voltage information.<br>If 24V:<br>Pin 1: GND<br>Pin 2: V1 (~)/V+ (=)<br>Pin 3: V2 (~)/V- (=) |

|            |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                               |
|------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>M2</b>  | Light sensor photocell             | 1-2: Connected by Tecnovideo.<br>3-4: External light sensor photocell signal.<br>Pin 3: Light sensor photocell C +<br>Pin 4: Light sensor photocell E -                                                                                                              |                                                                                                                               |
| <b>M3</b>  | Day&Night photorelay and strobo    | 1-2: Output signal to set day/night mode of camera (night=ON, day=OFF).<br>Pin 1: OUT COM photorelay<br>Pin 2: OUT NO photorelay                                                                                                                                     | 3-4: Dry contact/Open collector (NPN) input for Strobo mode activation.<br>Pin 3: IN cmd STROBO C+<br>Pin 4: IN cmd STROBO E- |
| <b>M5</b>  | Auxiliary DC output                | 12 V=. Max: 0,05 A.<br>Pin 1: V+ (=)<br>Pin 2: V- (=)                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                               |
| <b>M6</b>  | Digital input                      | Dry contact/Open collector (NPN) input for IR LEDs activation (Example: external camera output).<br>Pin 1: IN cmd START C+ or Dry contact<br>Pin 2: IN cmd START E- or Dry contact                                                                                   |                                                                                                                               |
| <b>J6</b>  | Instant Activation Selector        | Instant or delayed IR LEDs Activation.<br>Connection between 1-2 pins: triggers the hysteresis delayed activation and deactivation (DL4 shows the delayed phase).<br>Connection between 2-3 pins: triggers the instant activation and deactivation (DL4 always OFF). |                                                                                                                               |
| <b>S1</b>  | Activation Test Button             | Manual IR LEDs activation test.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                               |
| <b>TR3</b> | Light sensor photocell sensitivity | Adjust the sensitivity of the light sensor photocell.<br>Counterclockwise rotation decreases sensitivity.<br>Clockwise rotation increases it.<br>Setting it to 0 disable the activation from light sensor photocell.                                                 |                                                                                                                               |

The IR01 board installed inside the IR LED illuminator is equipped with four LEDs.

The DL1 LED (green) is ON when the board is correctly powered.

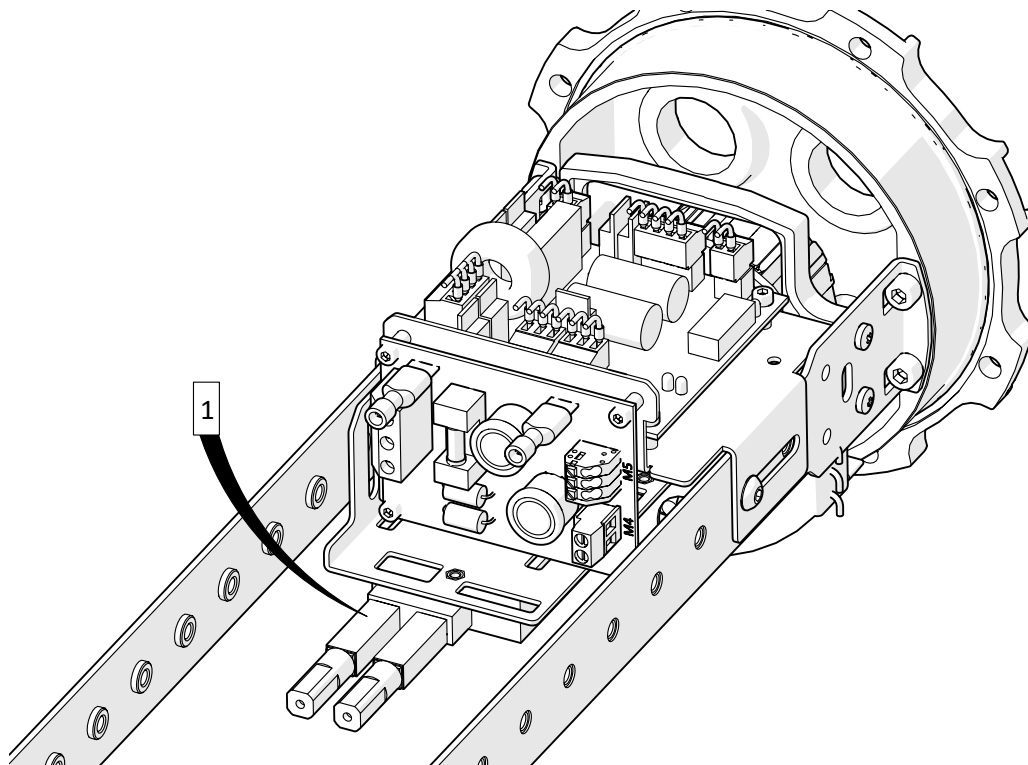
The DL2 LED (yellow) is ON when the IR LEDs are interrupted (open-led).

The DL3 LED (red) is ON when the IR LEDs are not activated or when they are in short-circuit.

The DL4 LED (yellow) is ON when the IR LEDs are in the activation phase during its hysteresis delay-time.

### 5.10- Optional fibre optic media converter

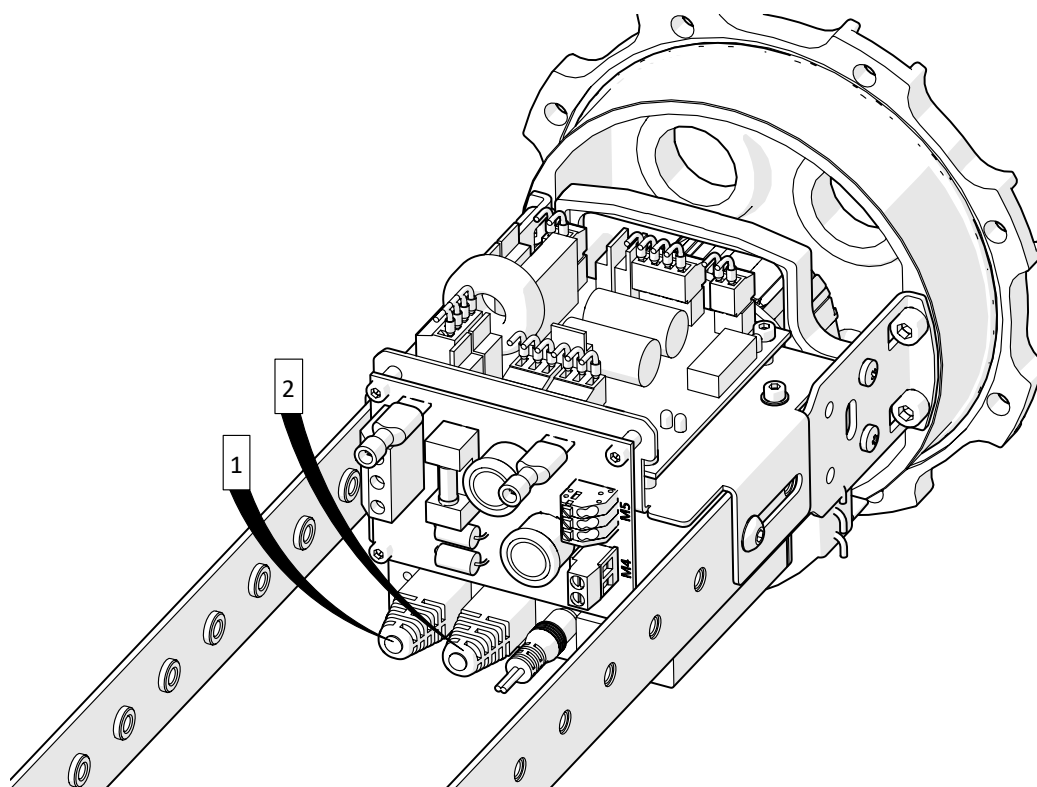
For camera stations with single-mode (SM) or multi-mode (MM) fibre optic media converter, connect the fibre optic connector (1) to the slot.



### 5.11- Optional PoE Splitter

For camera stations with PoE (Power over Ethernet) Splitter, connect PoE Ethernet input connector (1) to the splitter and connect data Ethernet output connector (2).

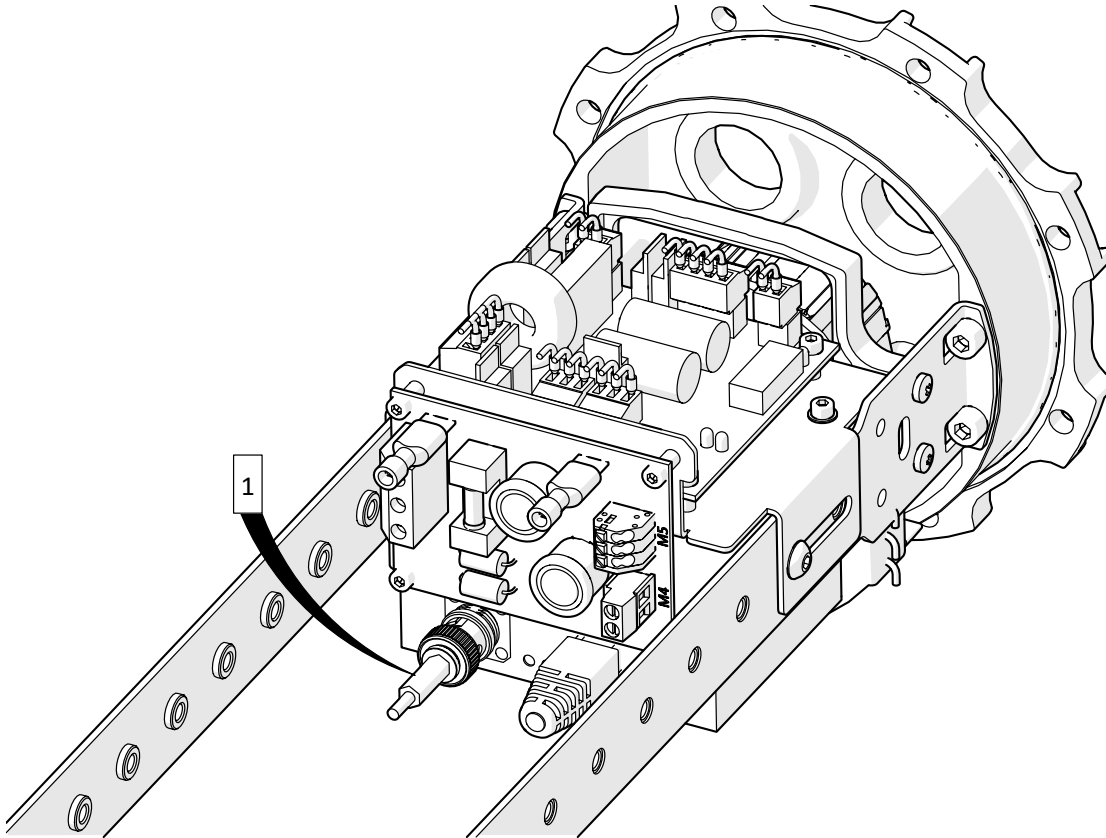
See "cabling" section for camera supply voltage information.



### 5.12- Optional IP Over COAX media converter

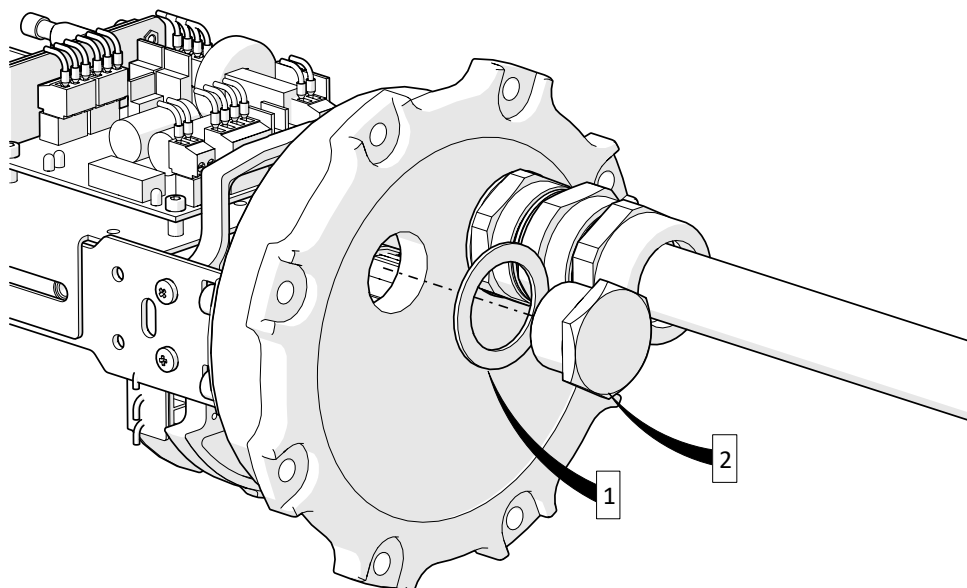
For camera stations with IP (Ethernet) over coaxial (COAX) media converter, connect the BNC male connector (1) to the slot.

To ensure proper communication, media converter provided with camera unit kit must be coupled with camera unit media converter.

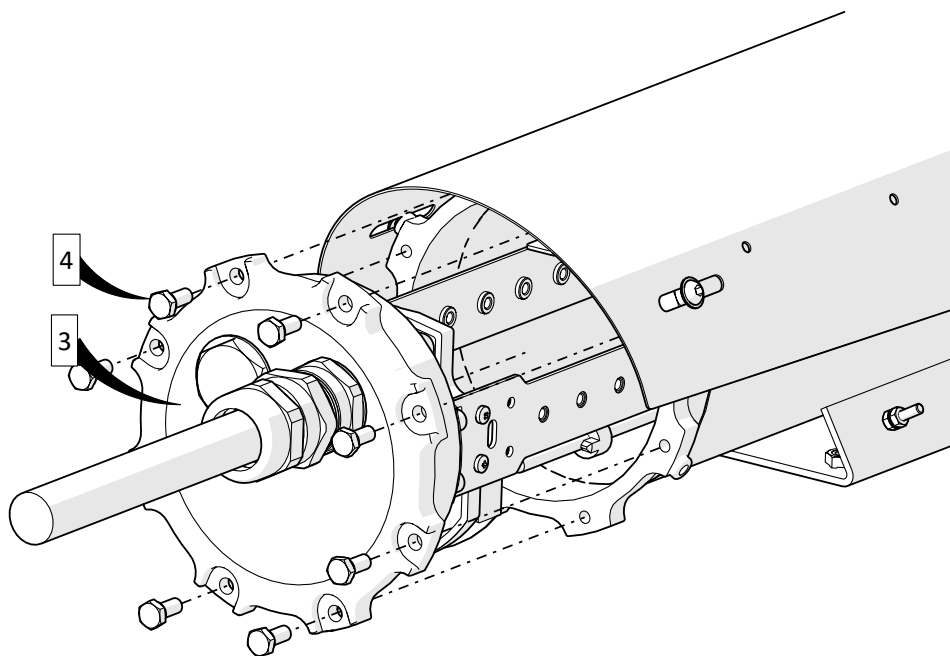


### 5.13- Closing the unit

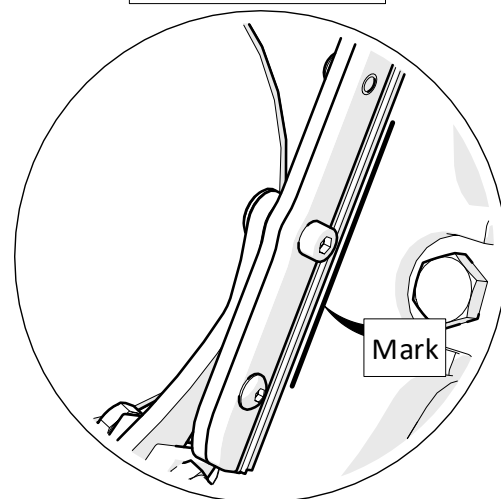
All unused cable entries must be closed using the washer (1) and the Ex blind plug (2) provided with the unit kit.



When all the connections are performed, close the housing tightening the screws (4) to 11 Nm.  
**WARNING:** for TSW units, set the wiper in its original previous position before closing the unit.  
 Carefully place the O-ring in its groove on the rear flange. Use the screws at the bottom of the housing to fasten it to the main body.

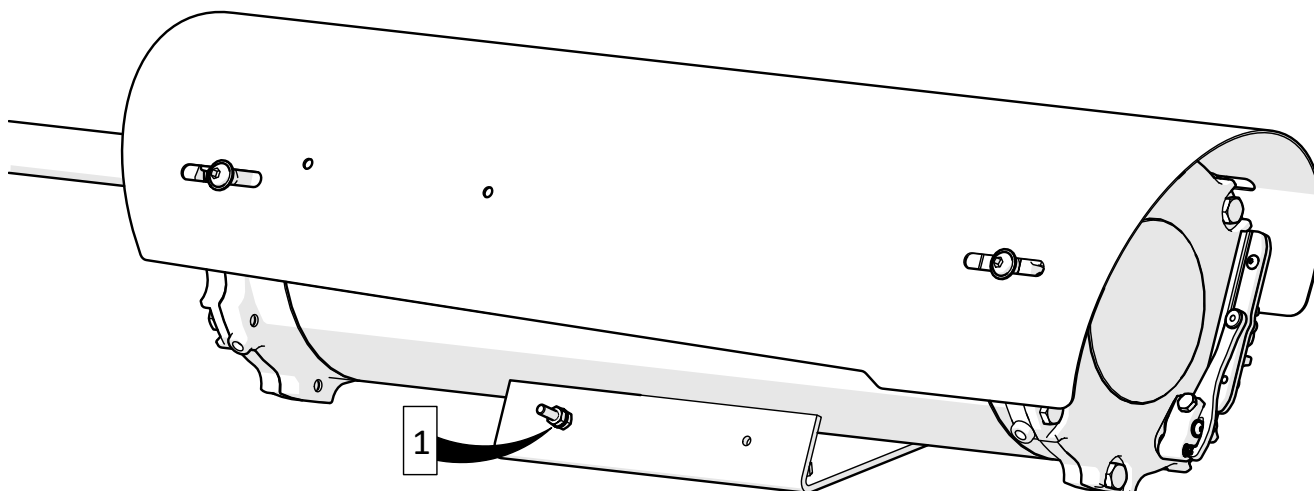


ONLY FOR TXFW



#### 5.14- Ground connection for TXF series and TXL series

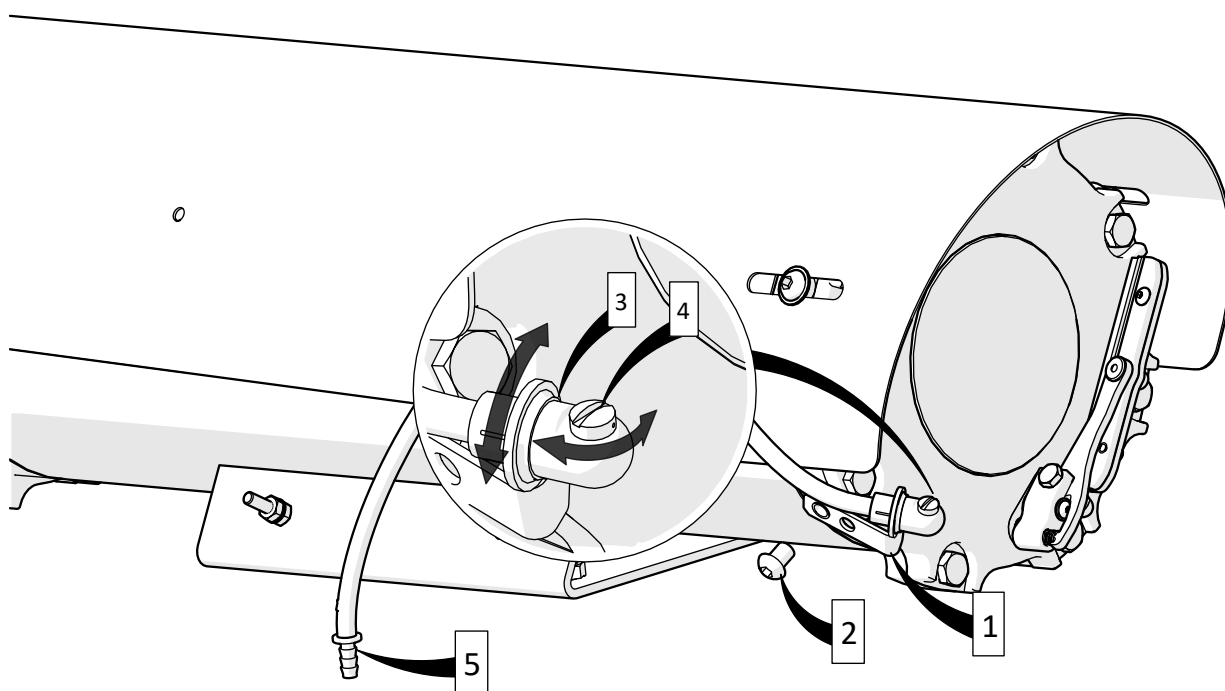
Connect earth cable to the unit, under the nuts and screws (1), with M4 eyelet terminal.



#### 5.15- Installing washer nozzle on TXFW

Fix the nozzle bracket (1) on the camera station with the provided screw (2).

Adjust horizontal position of the nozzle (3), use the screwdriver slot on the nozzle (4) to adjust the tilt position. Connect the washer pump hose to the joint (5).



## 6- MAINTENANCE

### 6.1- Maintenance remarks

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Please read and be familiar with the following instructions before servicing the unit.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                     | Any repair or replacement of parts must be done by the manufacturer or its appointed repair agent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                     | Ensure proper operating condition of the unit performing safety checks upon completion of maintenance.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                     | Disconnect the unit from the supply circuit before cleaning. Do not use caustic or abrasive cleaning products.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                     | Use only replacement parts specified by the manufacturer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                     | Problems with aggressive substances and environments: Be aware that aggressive substances may require extra protection and suitable precautions.<br>Aggressive substances: acidic liquids or gases that may attack metals, or solvents that may affect polymeric materials.<br>Suitable precautions: regular checks as part of routine inspections or establishing from the material's data sheet that it is resistant to specific chemicals. |
|  | Inspection and maintenance of the equipment must be carried out in accordance with the applicable standards (i.e. EN60079-17, ABNT NBR IEC 60079-17, etc). Repair of the equipment must be carried out in accordance with the applicable standards (i.e. EN60079-19, ABNT NBR IEC 60079-19, etc).                                                                                                                                             |
|                                                                                     | Any intervention which needs to open the unit must be done in absence of potentially explosive atmosphere or when the unit is shut down.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                     | Disconnect the unit from the supply circuit and report to qualified service personnel whenever any damage to the equipment has been detected.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                     | Do not use electrical equipment that seem worn or old.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 6.2- Inspection interval

Suggested inspection interval is 6 months, but extremely harsh environments may require more frequent inspection and maintenance checks. On each inspection check the O-ring seals and the window wiper blade. Replace them if necessary.

### 6.3- Routine maintenance

- Clean the glass: use water or a liquid detergent that will not generate a hazardous situation.
- Clean the germanium window: remove the protective guard unscrewing the 3 screws using a no sparking hex wrench. Use water or a liquid detergent that will not generate a hazardous situation. Be careful not to scratch the carbon coating. Using ethyl alcohol, solvents, hydrogenated hydrocarbons, strong acids or alkalis will irreparably damage the germanium window. Once completed the cleaning, properly reassemble the protective guard.
- Clean the unit: the layer of filth upon the unit should never exceed 5mm thick. Use a damp cloth. Do not use compressed air.
- Check electrical connections: check cables and electrical connections for integrity and tightness. If the cables seem wore or damaged, refer to the extraordinary maintenance section.
- Check mounting accessories: check mounting bolts and screws for integrity and tightness. Replace or tighten any damaged/loose mounting hardware.

## 6.4- TFX series fuse replacement

If necessary, replace the fuse illustrated in "5.4/5.5/5.6 TFX cabling".

The following fuse value are used for 12V/24V products:

| Fuse name | Fuse value         |
|-----------|--------------------|
| F1        | 4 A HT 250 V~ 5x20 |

The following fuse value are used for 120V/230V products:

| Fuse name | Fuse value            |
|-----------|-----------------------|
| F1        | 3,15 A HT 250 V~ 5x20 |

All the fuses must be ceramic T type (time lag) with a breaking capacity of 1500 A.

Different supply voltage can be supplied and may require different fuse values. In such cases, please contact Tecnovideo.

## 6.5- TXL series fuse replacement

If necessary, replace the fuse illustrated in "5.9 TXL Cabling".

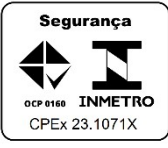
| Fuse name | Fuse value        |
|-----------|-------------------|
| F1        | 1 A F 250 V~ 5x20 |

All the fuses must be ceramic F type (fast) with a breaking capacity of 1500 A.

## 7- TROUBLESHOOTING

| Problem                                                                                      | Possible cause                                                                                    | Solution                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| The unit is powered up but there is no video signal.                                         | Incorrect power cable connections. Protection fuses have been triggered.                          | Check if the power supply value is correct. Replace any burnt fuse.                                                                      |
| The unit is powered up, receives video signals but does not respond to the commands to move. | Incorrect baud rate settings of camera, address protocol. Incorrect serial communication, wiring. | Check the unit and the system serial communication settings and values.                                                                  |
| The wiper does not work.                                                                     | The wiper blade is externally stuck or the wiper mechanism is stuck internally.                   | Check the wiper blade from outside. Check the wiper mechanism inside to be sure it doesn't hit any element and it's free to move/rotate. |
| Once the wiper is activated, it won't stop or stops in the wrong position.                   | The internal wiper motor microswitch is damaged.                                                  | Check the wiper motor microswitch with a multimeter, and check that it's working and hitting properly the mechanical arm.                |
| The washer does not work.                                                                    | The connections for the washer out are worn or the fuse is burnt.                                 | Check the wiring of the washer out signal and the fuse.                                                                                  |
| There is no video signal and the "VIDEO LOSS" warning appears on the screen.                 | The video camera installed inside the unit is not connected or is faulty.                         | Check the video camera.                                                                                                                  |
| There is no video signal.                                                                    | Video cabling issue.                                                                              | Check the video signal cabling.                                                                                                          |

## 8- PRODUCT MARKING PLATE

|                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TECNOVIDEO</b><br>CCTV SYSTEMS AND ACCESSORIES                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                     |  2804<br>Made in Italy                                                                       |
| <b>Model<sup>1</sup></b><br>Series: XXXXXXXXXXXXXXXX <sup>2</sup><br>Serial No.: XXXXXXXXXXXXXXXX/YY <sup>3</sup><br>Camera Station Voltage: XXXXX      Max Power: XXXXX CABLE ENTRY: XXXXX <sup>4</sup>                                             |                                                                                                                                                     |                                                                                              |
|                                                                                                                                                                     | II 2 G Ex db IIC T6/T5/T4 Gb -60°C ≤ Tamb ≤ +60°C/75°C/80°C <sub>5</sub><br>II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db -60°C ≤ Tamb ≤ +60°C/75°C/80°C |                                                                                                                                                                                 |
|  <b>ATENÇÃO - NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE</b><br><b>WARNING: DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED OR WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT</b> |                                                                                                                                                     |  2585<br> |
| CERT. NO. IECEx EXV 22.0032X & CERT. NO. ExVeritas 22ATEX1325X & ExVeritas 22UKEX1326X<br>TECNOVIDEO S.R.L. - Via A. De Gasperi, 3 - 36030 Villaverla (VI) - ITALY - <a href="http://www.tecnovideocctv.com">www.tecnovideocctv.com</a>              |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |

Every unit must carry a marking plate similar to the one above. For North American version of the product, please refer to §9.1 "Product Marking Plate (North American version)".

1. Model: Certification model name of the unit.
2. Series: Sales part number of the unit.
3. Serial No.: Tecnovideo serial number followed by the year of manufacturing.
4. Cable entry: Thread size of the cable entry/entries (optional). See "8.2 Models" section.
5. Marking: see "2- Certification" section.

### 8.1- Product Marking Plate (North American version):

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TECNOVIDEO</b><br>CCTV SYSTEMS AND ACCESSORIES<br>TECNOVIDEO S.R.L. - Via A. De Gasperi, 3 - 36030 Villaverla (VI) - ITALY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
| <b>MODEL</b><br>Serial No.: XXXXXXXXXXXXXXXX/YY<br>Voltage: XXX Current: XXX Max Power: XXX IP66/IP67 TYPE 4X CABLE ENTRY: XXX<br><br><i>Hazardous location rating</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                       |
|  <b>WARNING: DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED OR WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT</b><br><b>WARNING: SEAL ALL ENTRIES WITHIN 50mm OF THE ENCLOSURE</b><br><b>ATTENTION: NE PAS OUVRIR LORSQUE SOUS TENSION OU EN PRÉSENCE D'UNE ATMOSPHERE EXPLOSIVE</b><br><b>ATTENTION: SCELLER LES ENTRÉES À MOINS DE 50mm DE L'ENCEINTE</b><br><a href="http://www.tecnovideocctv.com">www.tecnovideocctv.com</a> |  |                                                                                       |
| CERT. NO. FM Approvals FM24US0067X & FM24CA0026X<br><b>PLEASE SEE MANUAL BEFORE INSTALLATION</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                       |

Every North American version of the unit must carry a marking plate similar to the one above.

## Hazardous location ratings:

Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T6/T5/T4  $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$  (only for Canada)

Class I, Division 1, Groups B, C and D T6/T5/T4  $-25^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$  (only for US)

Class II/III, Division 1, Groups E, F and G T6/T5/T4  $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$  (for US/Canada)

Class 1 Zone 1 AEx/Ex db IIC T6/T5/T4 Gb  $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$

Zone 21 AEx/Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db  $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$

### *For spotlight versions:*

Class I, Division 1, Groups A, B, C and D T5/T4  $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$  (only for Canada)

Class I, Division 1, Groups B, C and D T5/T4  $-25^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$  (only for US)

Class II/III, Division 1, Groups E, F and G T5/T4  $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$  (for US/Canada)

Class 1 Zone 1 AEx/Ex db IIC T5/T4 Gb  $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$

Zone 21 AEx/Ex tb IIIC T100°C/T135°C Db  $-50^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}/60^{\circ}\text{C}$

## Electrical ratings:

### *TXP Models single housing:*

Voltage: 24VDC Current: 5,5A Max Power: 130W

Voltage: 24VAC Current: 5,5A Max Power: 130W

Voltage: 120VAC Current: 1,1A Max Power: 130W

Voltage: 230VAC Current: 0,6A Max Power: 130W

### *TXP Models dual camera housing:*

Voltage: 24VDC Current: 7,1A Max Power: 170W

Voltage: 24VAC Current: 7,1A Max Power: 170W

Voltage: 120VAC Current: 1,5A Max Power: 170W

Voltage: 230VAC Current: 0,8A Max Power: 170W

### *TXP Models with bracket:*

Voltage: 24VDC Current: 3,75A Max Power: 90W

Voltage: 24VAC Current: 3,75A Max Power: 90W

Voltage: 120VAC Current: 0,75A Max Power: 90W

Voltage: 230VAC Current: 0,4A Max Power: 90W

### *TXP Models dual housing (camera + spotlight):*

Voltage: 24VDC Current: 6,5A Max Power: 155W

Voltage: 24VAC Current: 6,5A Max Power: 155W

Voltage: 120VAC Current: 1,5A Max Power: 155W

Voltage: 230VAC Current: 0,8A Max Power: 155W

### *TXF Models (camera):*

Voltage: 12VDC Current: 3,5A Max Power: 40W

Voltage: 24VDC Current: 1,7A Max Power: 40W

Voltage: 24VAC Current: 1,7A Max Power: 40W

Voltage: 57VDC Current: 0,8A Max Power: 40W

Voltage: 120VAC Current: 0,35A Max Power: 40W

Voltage: 230VAC Current: 0,2A Max Power: 40W

### *TXF Models (spotlight):*

Voltage: 24VDC Current: 1,7A Max Power: 40W

Voltage: 24VAC Current: 1,7A Max Power: 40W

Voltage: 120VAC Current: 0,35A Max Power: 40W

Voltage: 230VAC Current: 0,2A Max Power: 40W

## 8.2- Models

### *Camera stations:*

TX(a)(n)(b)(c)(d)

### *Meaning:*

TX: camera housing

a: it can be:

F: fixed camera housing

H: P&T camera housing with rear cover

n: it can be:

0: camera version

1: IR spotlight version

2: WIFI version

b: window version. It can be:

- 0: glass window without wiper
- 1: glass window with wiper
- 2: germanium window
- 3: germanium window without protective guard
- 4: sapphire window
- 5: sapphire window (tilted)
- 6: dual window (glass + germanium)

c: cable entries. It can be:

- A: 2x M20
- B: 2x 3/4"
- C: 2x M25
- D: 1x M20
- E: 1x 3/4"
- F: 1x M25
- G: 1x M20 + 1x M25
- H: 1x M20 + 1x 3/4"
- I: 1x M25 + 1x 3/4"
- J: 3x M20
- N: 3x 3/4"
- O: 3x M25
- P: 4x M20
- Q: 4x 3/4"
- R: 4x M25
- T: up to 4 cable entries with different threads, shown near cable entries

d: length. It can be:

- S: short
- M: medium
- L: long

## 9- EU DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that the following apparatus:

PTZ units/camera stations:

### TXP(n)(a)

Meaning:

TXP: Pan & Tilt unit/PTZ camera station

n: number of camera housing(s) or bracket(s). It can be:

0: one bracket

1: one camera housing

2: two camera housings

3: one camera housing and one bracket

4: two brackets

a: cable entries. It can be:

A: 2x M20

B: 2x 3/4"

C: 2x M25

D: 1x M20

E: 1x 3/4"

F: 1x M25

G: 1x M20 + 1x M25

H: 1x M20 + 1x 3/4"

I: 1x M25 + 1x 3/4"

Camera stations:

### TX(a)(n)(b)(c)(d)

Meaning:

TX: camera housing

a: it can be:

C: P&T camera housing (blank cover)

F: fixed camera housing

H: P&T camera housing with rear cover

n: it can be:

0: camera version

1: IR spotlight version

2: WIFI version

b: window version. It can be:

0: glass window without wiper

1: glass window with wiper

2: germanium window

3: germanium window without protective guard

4: sapphire window

5: sapphire window (tilted)

6: dual window (glass + germanium)

c: cable entries (only for F and H version). It can be:

A: 2x M20

B: 2x 3/4"

C: 2x M25

D: 1x M20

E: 1x 3/4"

F: 1x M25

G: 1x M20 + 1x M25

H: 1x M20 + 1x 3/4"

I: 1x M25 + 1x 3/4"

J: 3x M20

N: 3x 3/4"

O: 3x M25

P: 4x M20

Q: 4x 3/4"

R: 4x M25

T: up to 4 cable entries with different threads, shown near cable entries

d: length. It can be:

S: short

M: medium

L: long

Are in conformity with the following relevant EU legislation:

ATEX directive 2014/34/EU

EMC directive 2014/30/EU

Low Voltage Directive 2014/35/EU

RoHS Directive 2011/65/EU

WEEE Directive 2012/19/EU

And with the following relevant additional legislation:

UKSI 2016:1107 + UKSI 2019:696

Portaria INMETRO No. 115/2022

The following Notified Body has been involved in the conformity assessment process:

Notified Body ExVeritas (Notified Body No. 2804)  
 Role: Issue of ATEX EU Type Examination certificate  
 Certificate No. ExVeritas 22 ATEX 1325X  
 IECEX EXV 22.0032X

Notified Body ExVeritas (Notified Body No. 2585)  
 Role: Issue of UK Type Examination Certificate  
 Certificate No. ExVeritas 22 UKEX 1326X

Notified Body CPEX (OCP No. 0160)  
 Role: Issue of INMETRO Ex Certificate of Conformity  
 Certificate No. CPEX 23.1071 X

Additional information:

Marking

II 2 G Ex db IIC T6/T5/T4 Gb  $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85 $^{\circ}\text{C}$ /T100 $^{\circ}\text{C}$ /T135 $^{\circ}\text{C}$  Db  $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/75^{\circ}\text{C}/80^{\circ}\text{C}$

Marking (spotlight models)

II 2 G Ex db IIC T6/T5 Gb  $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}/65^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85/100 $^{\circ}\text{C}$  Db  $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50^{\circ}\text{C}/65^{\circ}\text{C}$

IP rating IP66/IP67/IP68/IP69

Manufacturer: Tecnovideo S.r.l.

Address: Via A. De Gasperi, 3 36030 Villaverla (VI)

Country: Italy

Location Villaverla

Villaverla

Date of issue 11/11/2024

11/11/2024

Name Christian Fabris  
 Organisational role Managing Director

 **TECNOVIDEO S.r.l.**

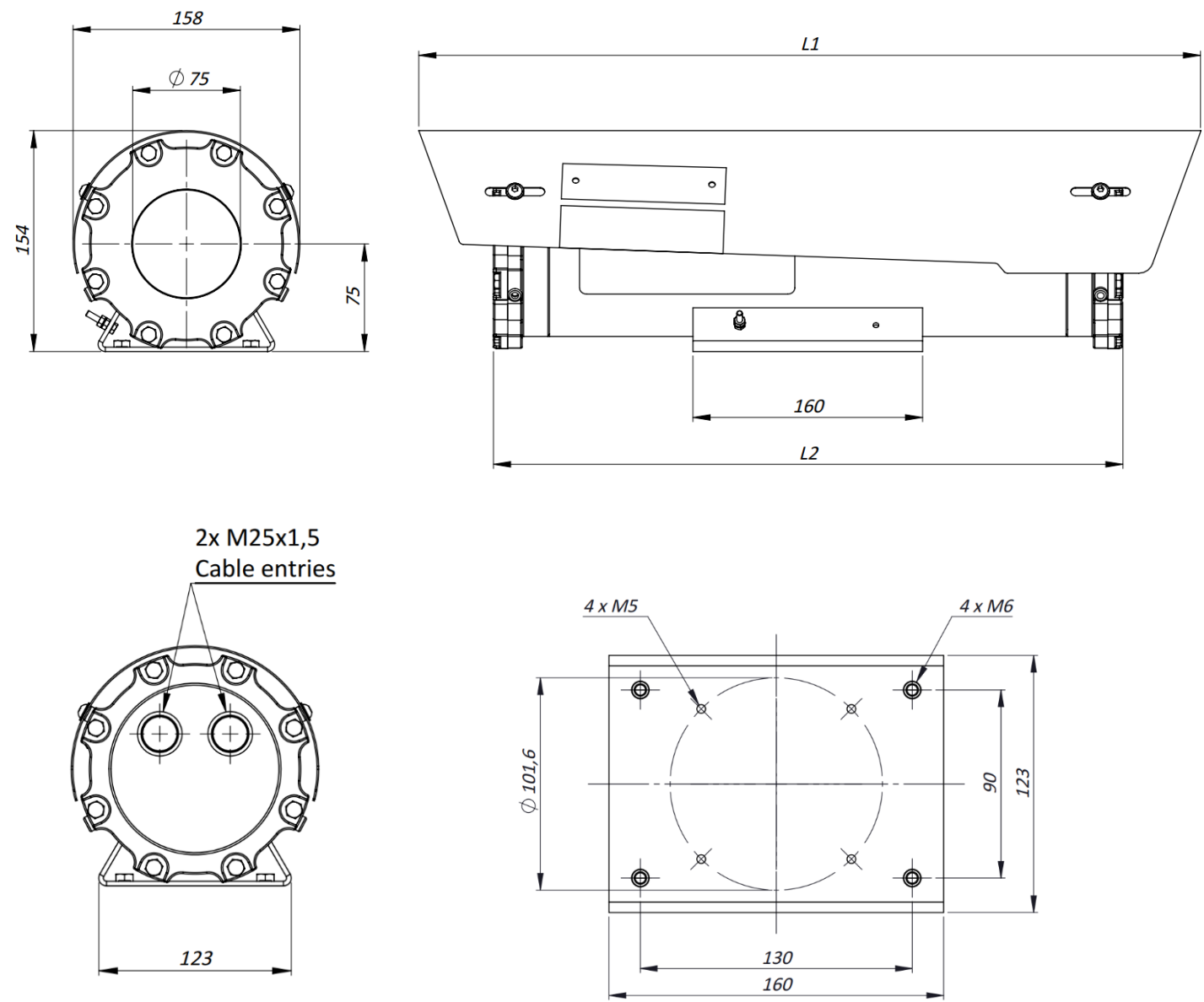
Moreno De Pretto  
 Certification Manager

 **TECNOVIDEO S.r.l.**



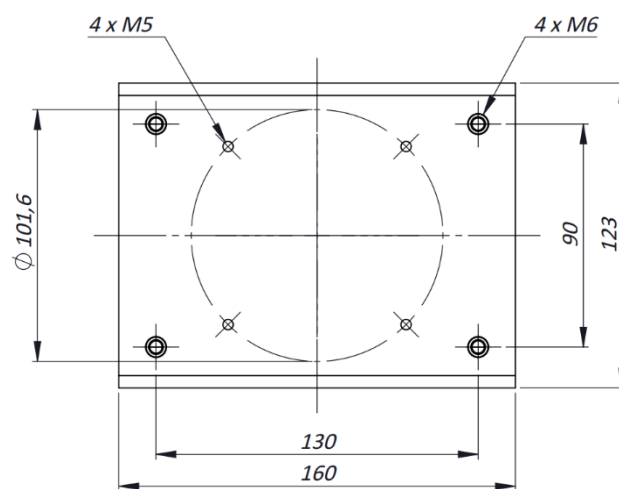
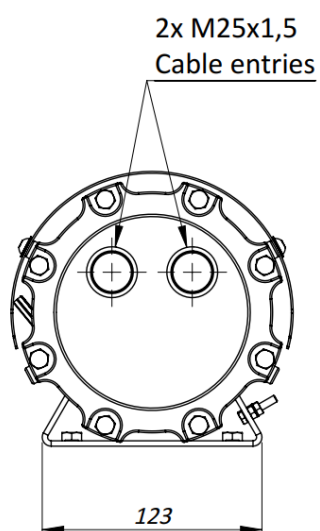
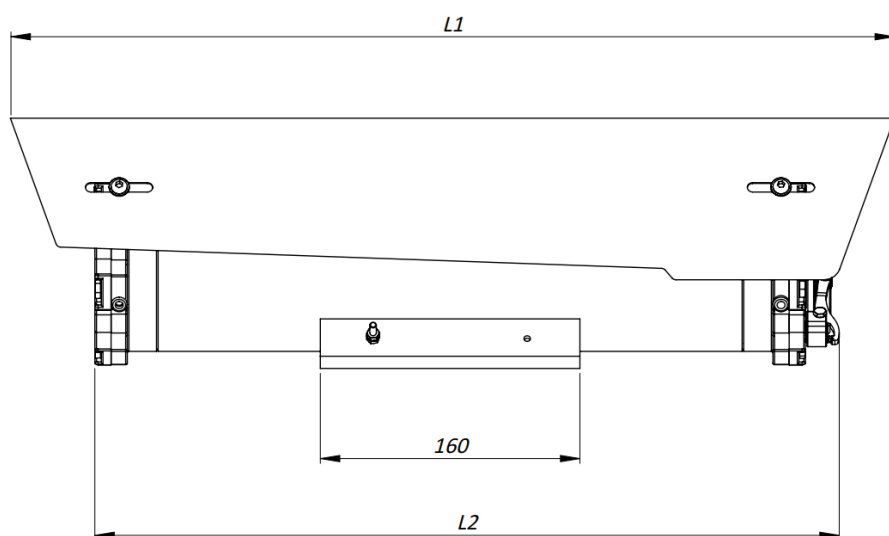
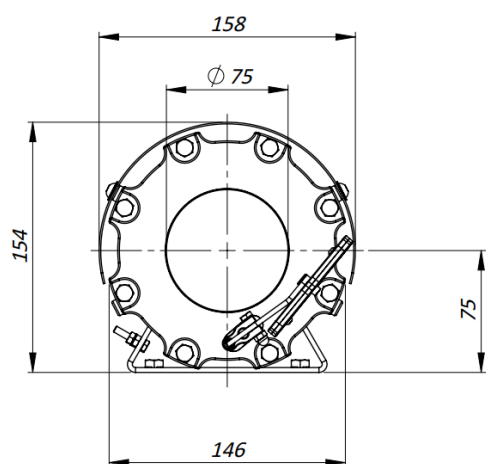
# 10- DIMENSIONS

## 10.1- TXF technical drawings



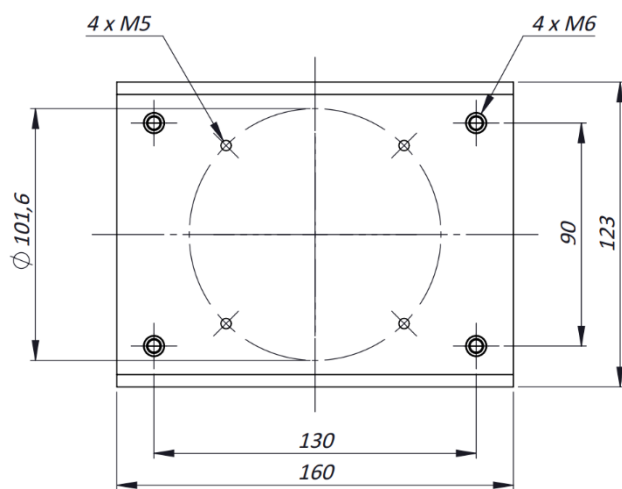
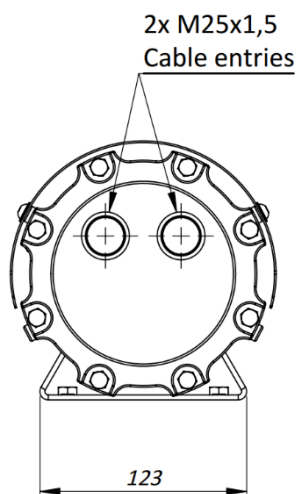
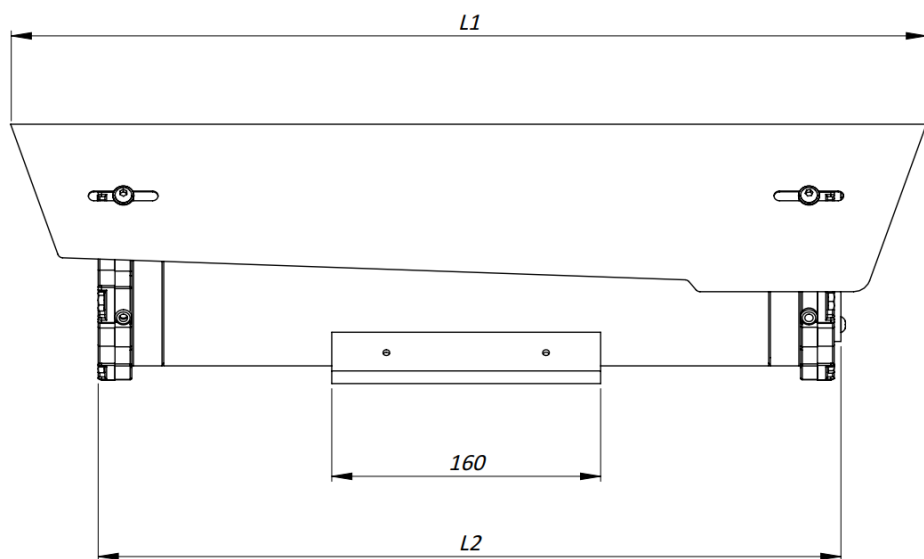
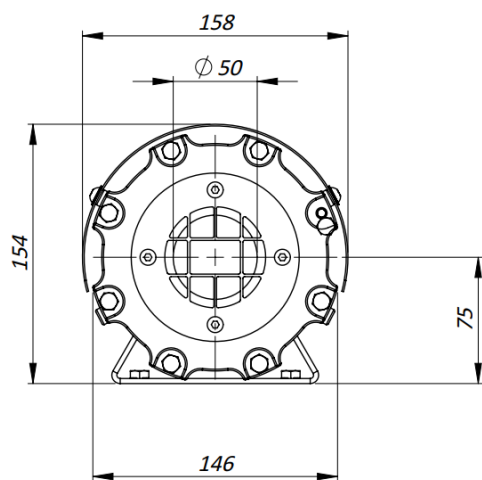
|       | L1 (mm) | L2 (mm) |
|-------|---------|---------|
| TXF-M | 545     | 439     |
| TXF-L | 685     | 578     |

## 10.2- TXFW technical drawings



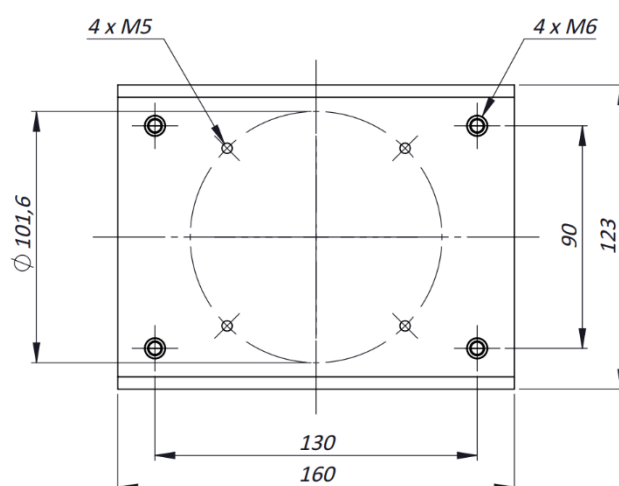
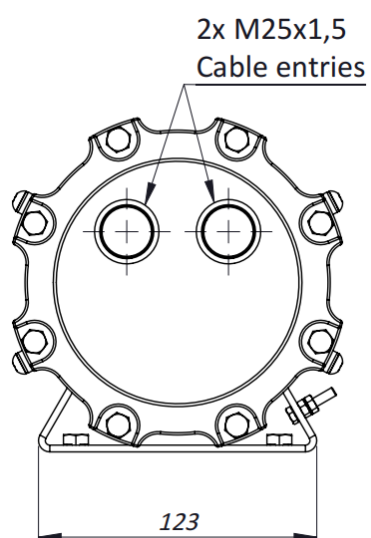
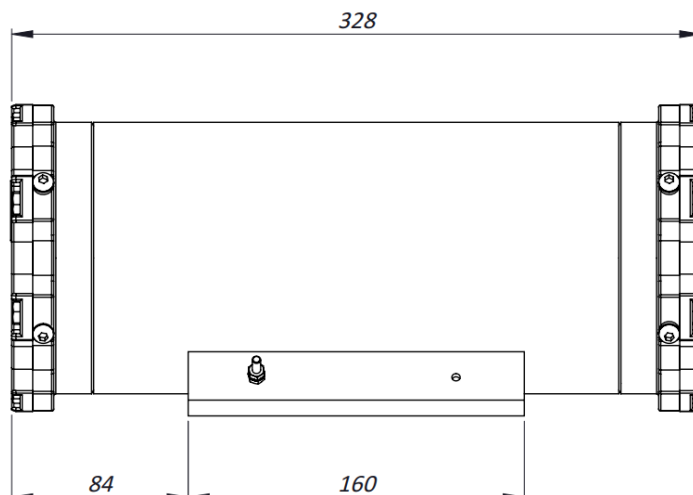
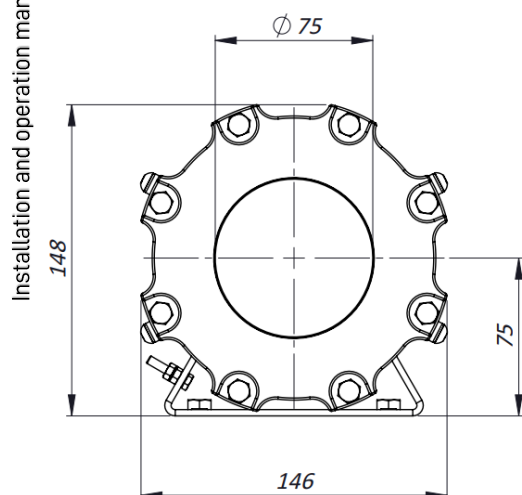
|        | L1 (mm) | L2 (mm) |
|--------|---------|---------|
| TXFW-M | 545     | 459     |
| TXFW-L | 685     | 600     |

### 10.3- TXF-IR technical drawings



|          | L1 (mm) | L2 (mm) |
|----------|---------|---------|
| TXF-IR-M | 545     | 442     |
| TXF-IR-L | 685     | 582     |

## 10.4- TXL technical drawings



## 1- INFORMAÇÃO PRELIMINARES

### 1.1-Informações gerais

Este manual explica como utilizar a série NEXT fixa, que inclui:

- estação de câmera fixa da série TXF;
- estação de câmera da série TXFW com limpador integrado;
- estação de câmera fixa da série TXF-IR para câmeras térmicas;
- iluminador fixo de LED IV da série TXL.

### 1.2- Descrição

O produto NEXT TXF é uma estação de câmera fixa fabricada em aço inox AISI 316L e projetada especificamente para aplicações em áreas classificadas.

O design das carcaças garante a melhor proteção contra agentes externos, além de fácil instalação e manutenção. As estações de câmera NEXT TXF estão equipadas com módulo de zoom diurno/noturno de última geração e com câmeras de imagem térmica. O produto é adequado para instalações de câmeras especificadas pelo cliente.

O produto NEXT TXL é um iluminador de LED IV fixo fabricado em aço inox AISI 316L e projetado especificamente para aplicações em áreas classificadas.

NEXT TXL funciona com um comprimento de onda de 850 nm e está disponível com ângulo de feixe de 15° ou 34°.

### 1.3- Símbolos



#### ATENÇÃO

Indica uma situação potencialmente perigosa que, se for ignorada, pode resultar em ferimentos pessoais ou morte e/ou em danos na unidade. Leia cuidadosamente as instruções fornecidas.



#### PERIGO DE NATUREZA ELÉTRICA

Indica uma situação potencialmente perigosa envolvendo riscos de natureza elétrica que pode resultar em ferimentos pessoais ou morte e/ou em danos na unidade. Leia cuidadosamente as instruções fornecidas.



#### RISCO DE EXPLOSÃO

Indica uma situação potencialmente perigosa envolvendo uma atmosfera explosiva que pode ser causada pela presença de gases inflamáveis, névoas, vapores ou poeiras combustíveis. Os efeitos de uma explosão podem ser devastadores em termos de perda de vidas, ferimentos pessoais, danos significativos à propriedade e ao ambiente, e à comunidade corporativa. Leia cuidadosamente as instruções fornecidas.



#### RADIAÇÃO ÓPTICA

Indica uma situação potencialmente perigosa decorrente da emissão de luz visível ou infravermelho. Pode ser nociva para os olhos. Leia cuidadosamente as instruções fornecidas.

## 1.4- Observações preliminares

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Antes de instalar e colocar o equipamento em funcionamento, leia cuidadosamente todas as instruções contidas neste manual e preste atenção em todas as advertências.                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                     | Utilize a embalagem original para transportar a unidade. Isole a unidade da fonte de alimentação elétrica antes de deslocá-la. Em caso de devolução do equipamento, será necessário utilizar a embalagem original.                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                     | Qualquer modificação efetuada na unidade que não tenha sido previamente aprovada pelo fabricante acarreta a perda de validade tanto da certificação como da garantia. Se este equipamento não for utilizado de acordo com as instruções deste documento, sua proteção pode ficar comprometida e a certificação pode ser invalidada.                                                                        |
|                                                                                     | Tentar forçar o limpador manualmente acarreta a danificação do dispositivo e anula os termos da garantia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    | Desligue os cabos de alimentação se deixar a unidade inutilizada por longos períodos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                     | Por razões de segurança, não instale a unidade nas proximidades de recipientes contendo água e nunca empurre objetos para dentro da unidade nem derrame líquidos nela. A unidade pode ser usada com segurança em ambientes úmidos ou ao ar livre, desde que os conectores estejam devidamente vedados.                                                                                                     |
|                                                                                     | O transformador interno da unidade nunca deve ser utilizado para alimentar dispositivos externos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                     | A unidade não necessita de ventilação por estar completamente vedada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | Antes de efetuar qualquer operação, desligue a alimentação elétrica. A instalação da unidade pode ser efetuada exclusivamente por pessoal qualificado de acordo com o código de prática aplicável (por exemplo, ABNT NBR IEC 60079-14) e respeitando todas as normas locais e nacionais aplicáveis, incluindo, mas sem limitações, a utilização de tubos especiais, fitas, selantes, cabos e prensa-cabos. |
|                                                                                     | Todas as conexões elétricas devem ser efetuadas em uma atmosfera não explosiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Apenas para as versões com iluminador de LED IV:

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | A unidade emite luz de IV de alta intensidade. Use óculos de proteção. Evite a exposição direta dos olhos e da pele. Respeite as precauções de segurança apresentadas nas normas IEC 60825-1 e IEC 62471. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1.5- Dados técnicos

### Gerais e mecânicos

Construção: aço inoxidável AISI316L

Acabamento: eletropolido

### Elétricos

Aquecedor: T[°C] ON=12±4°C, T[°C] OFF=20±3°C (controlado termostaticamente)

Tensão de alimentação: 24V~, 120V~, 230V~ (±10%) (especificada na encomenda)

Consumo de energia: 40W MÁX. para série TXF (estação de câmera)  
25W MÁX. para série TXL (iluminador de LED IV)

### Certificações

Resistência às intempéries:

IP66/IP67/IP68/IP69

Normas ATEX/UKEX Standards:

EN IEC 60079-0:2018; EN 60079-1:2014; EN 60079-31:2014

Normas IECEx Standards:

IEC 60079-0:2017; IEC 60079-1:2014-06; IEC 60079-31:2013

Normas ABNT Standards:

ABNT NBR IEC 60079-0:2020; ABNT NBR IEC 60079-1:2016; ABNT NBR IEC 60079-31:2022

Em conformidade com as diretivas CE

## 2- CERTIFICAÇÕES

### 2.1- Série TXF

As estações de camera NEXT (TXF, TXFW e TXF-IR) foram projetadas e certificadas segundo a Diretiva 2014/34/UE (ATEX), a norma UK SI 2016:1107 (como alterada pela norma UK SI 2019:696) e a Portaria INMETRO N.º 115/2022, para o seguinte:

II 2 G Ex db IIC T6/5/4 Gb  $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60/75/80^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85/100/135°C Db  $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60/75/80^{\circ}\text{C}$

Este produto foi projetado para a utilização com gases e vapores inflamáveis abrangidos pelos grupos de aparelhos IIA, IIB e IIC com classes de temperatura de T1 a T6 (temperatura ambiente de até 60°C), com classes de temperatura de T1 e T5 (temperatura ambiente de até 75°C), com classes de temperatura de T1 e T4 (temperatura ambiente de até 80°C), e com poeiras inflamáveis abrangidas pelos grupos de aparelhos IIIA, IIIB e IIIC com temperatura T=85°C.

### 2.2- Série TXL

Os iluminadores de LED IV série NEXT TXL foram projetados e certificados segundo a Diretiva 2014/34/UE (ATEX), a norma UK SI 2016:1107 (como alterada pela norma UK SI 2019:696) e a Portaria INMETRO N.º 115/2022, para o seguinte:

II 2 G Ex db IIC T6/T5 Gb  $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50/65^{\circ}\text{C}$

II 2 D Ex tb IIIC T85/T100°C Db  $-60^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +50/65^{\circ}\text{C}$

Esta versão do produto foi projetada para a utilização com gases e vapores inflamáveis abrangidos pelos grupos de aparelhos IIA, IIB e IIC com classes de temperatura de T1 a T6 (temperatura ambiente de até 50°C) e com classes de temperatura de T1 a T5 (temperatura ambiente de até 65°C), e com poeiras inflamáveis abrangidas pelos grupos de aparelhos IIIA, IIIB e IIIC com temperatura T=85°C.

## 2.3- Condições de fabricação

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Os caminhos de chama não foram concebidos para ser modificados nem reparados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                   | Todos os parafusos da tampa possuem uma classe de propriedade A4-70.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                   | A temperatura da entrada de cabos pode ultrapassar 70 °C: selecione cabos e prensa-cabos adequados para a aplicação final.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                   | Para instalações fixas: parte do invólucro pode ser capaz de gerar cargas eletrostáticas em determinadas condições extremas. O usuário deve se certificar de que o equipamento não seja instalado em um local onde que possa ficar sujeito a condições externas (tais como vapor em alta pressão) capazes de causar o acúmulo de cargas eletrostáticas em superfícies não condutoras. Além disso, a limpeza do equipamento deve ser feita utilizando exclusivamente um pano úmido. |
|                                                                                   | A câmara deve ser instalada de maneira que o risco de impacto com a janela de vidro seja baixo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                   | A potência dissipada no interior do invólucro da câmara não deve exceder 25W (ou 40W no caso de proteção térmica redundante ajustada para abrir não mais do que 35 °C).                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                   | O invólucro do motor deve ser equipado com dispositivos adequados de limitação térmica, conforme definido nos desenhos associados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                   | Quando um cabo de fibra óptica for utilizado no equipamento, ele deverá ser adequadamente protegido contra danos mecânicos externos ao equipamento (cabo blindado com fio, instalado em conduítes, dentro de um suporte para cabos, etc.) de acordo com a IEC/EN/ABNT NBR IEC 60079-14.                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                   | A área da seção transversal ocupada pelo equipamento interno dentro da carcaça da câmara não deve exceder 60%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                   | Quando células de moedas são instaladas, o equipamento deve ser marcado para uso limitado a -40°C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 3- DESEMBALAGEM E CONTEÚDO

### 3.1- Desembalagem

Tire este equipamento da embalagem e manuseie-o com cuidado. Se encontrar sinais de danos na embalagem, informe o transportador imediatamente.

Verifique se todas as peças indicadas no parágrafo "3.2 Conteúdo da caixa" estão contidas na caixa.

### 3.2- Conteúdo da caixa

Para as estações de câmara TXF, TXFW e TXF-IR e para iluminadores de LED IV TXL:

- 1 Unidade à prova de explosão
- 1 Cópia impressa do "Manual de instruções"
- 1 Kit de fixação da unidade
- 1 Ex tampão cego com 1 arruela plástica
- 1 Kit de suportes para bico borrifador de lavagem (somente para versões com limpador)
- 1 Kit de fixação da câmara
- 2 Chaves Allen

## 4- MONTAGEM E FIXAÇÃO DA UNIDADE

### 4.1- Observações relativas à montagem e instalação da unidade

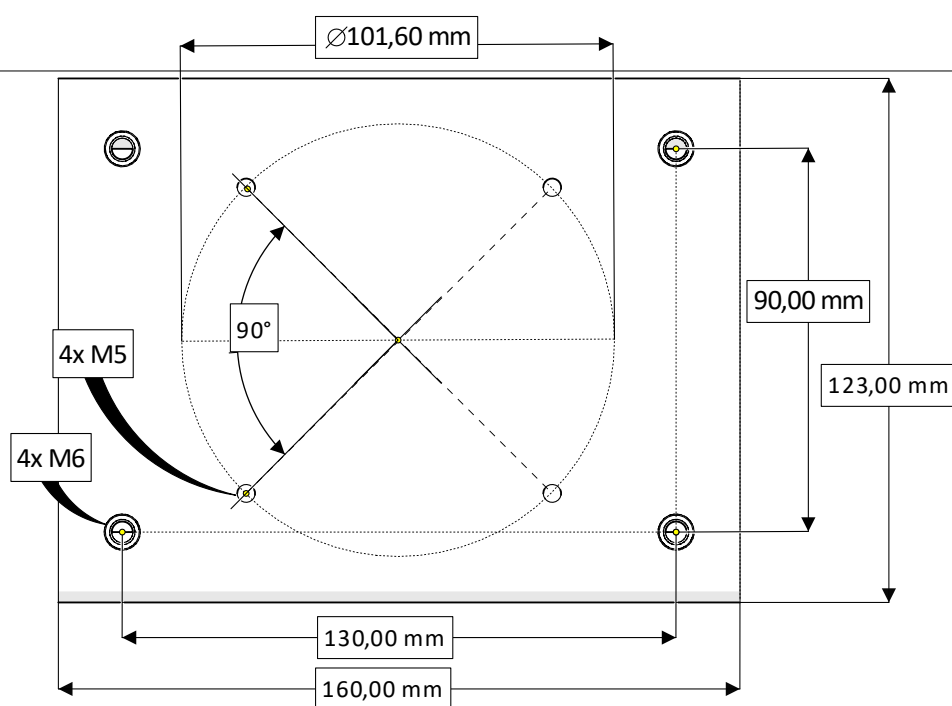
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Para a fixação da unidade nas superfícies, é necessário escolher cuidadosamente equipamento de montagem de aço inox adequado. Durante a instalação devem ser utilizadas ferramentas adequadas, em função dos requisitos ambientais.                                                                                                                                                                                                             |
|  | Certifique-se de que a superfície de instalação seja capaz de suportar pelo menos quatro vezes o peso da unidade em condições normais de funcionamento. Em caso solicitações externas excessivas (por exemplo vibrações, ventos fortes ou impactos), o equipamento pode precisar de sistemas adicionais de proteção. Pode ser necessária proteção adicional se o equipamento tiver de ser instalado em locais onde possa ficar sujeito a danos. |
|  | O uso de ferramentas pneumáticas (tais como parafusadeiras) para apertar/desapertar parafusos pode causar danos nas roscas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Cuidado ao levantar e montar a unidade. Recomenda-se a utilização de luvas de proteção antiderrapantes durante a instalação. A unidade pode ter arestas vivas.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | As conexões elétricas (tais como conectores e cabos) devem ser protegidas contra fatores ambientais potencialmente perigosos (por exemplo tráfego de pedestres, objetos que possam atingir as conexões).                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | O ponto de ligação à terra é um parafuso M5-0.8 x20 A4-70 ISO 4762 com porca dupla e arruela serrilhada dupla. Durante a instalação, é importante conectá-lo a um local de aterramento apropriado utilizando um cabo de cobre trançado de seção mínima 6 mm <sup>2</sup> (10 AWG).                                                                                                                                                              |
|  | Na instalação elétrica, entre o equipamento e a fonte de alimentação, deve estar incorporado um interruptor de rede omnipolar com distância mínima de abertura entre os contatos de 3 mm (1/8") em cada polo.<br>Como dispositivo de desconexão podem ser utilizados interruptores-seccionadores, disjuntores ou qualquer dispositivo equivalente. Este interruptor deve ser rapidamente identificável e facilmente acessível.                  |
|  | Para a conexão com a fonte de alimentação elétrica principal, use um cabo multipolar devidamente isolado com seção mínima 3x 1,5 mm <sup>2</sup> (15 AWG). O cabo de PE deve ser mais longo que os outros.                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | A conexão de GND/Terra/PE à linha ou ao neutro acarreta a danificação do dispositivo e anula os termos da garantia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | Prenda todos os cabos no interior da caixa com abraçadeiras ou outros sistemas de fixação para evitar o contato elétrico com as peças adjacentes no caso de desenroscamento dos blocos de terminais. Todos os cabos devem ser roteados de maneira a evitar o contato deles com o eixo e o motor do limpador.                                                                                                                                    |
|  | Certifique-se de que a caixa da unidade esteja adequadamente aterrada, conectando todos os parafusos de aterramento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | Não conecte a unidade a um circuito de alimentação antes de a instalação estar concluída. Certifique-se de que os O-rings estejam colocados corretamente nos sulcos correspondentes.                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 4.2- Série TXF e TXL diagrama de montagem

O diagrama de montagem para estações de câmera TXF, TXFW e TXF-IR e iluminador LED IV TXL é mostrado abaixo, sob da placa externa (1).

A unidade pode ser fixada alternativamente com 4x parafusos M5 ou com 4x parafusos M6.

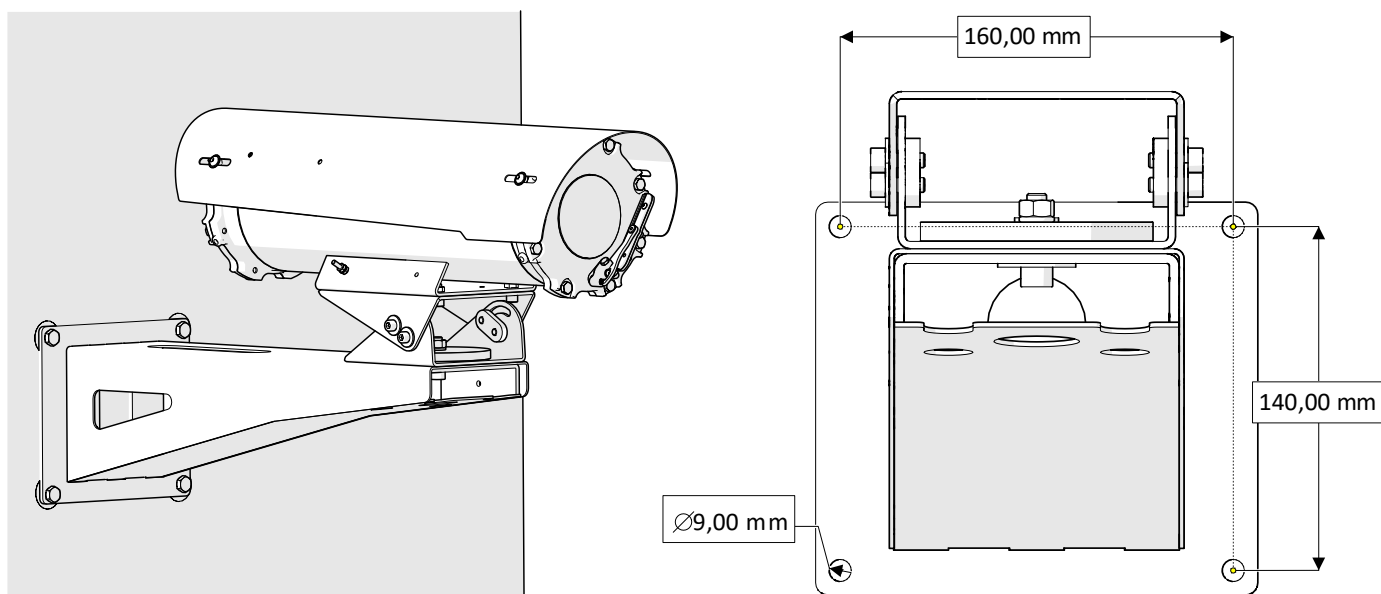
Os parafusos devem ser apertados com a carga de tração adequada unicamente por operadores qualificados, utilizando um torquímetro adequado.



#### 4.3- Montagem na parede (usando suporte opcional SSBK-M)

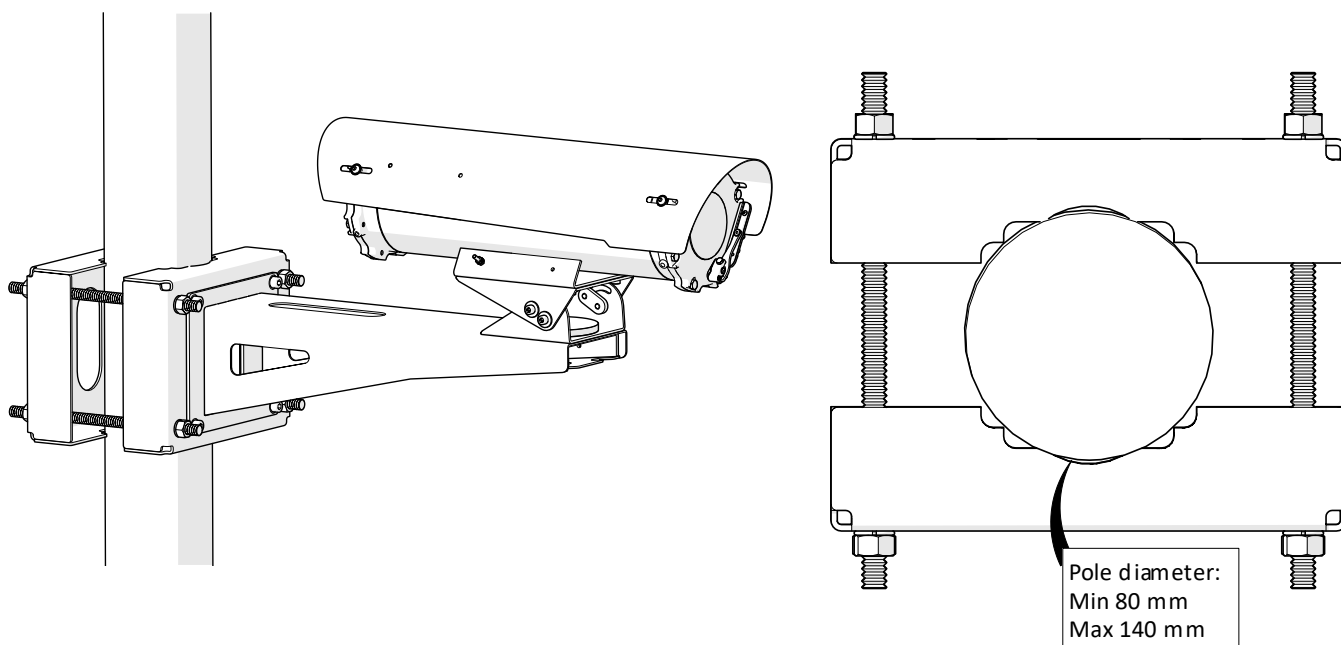
Utilize o suporte SSBK-M para fixar a estação NEXT na superfície da parede. Escolha a superfície de instalação e parafusos apropriados em função desta última.

Consulte o seguinte diagrama de montagem para os furos de fixação.

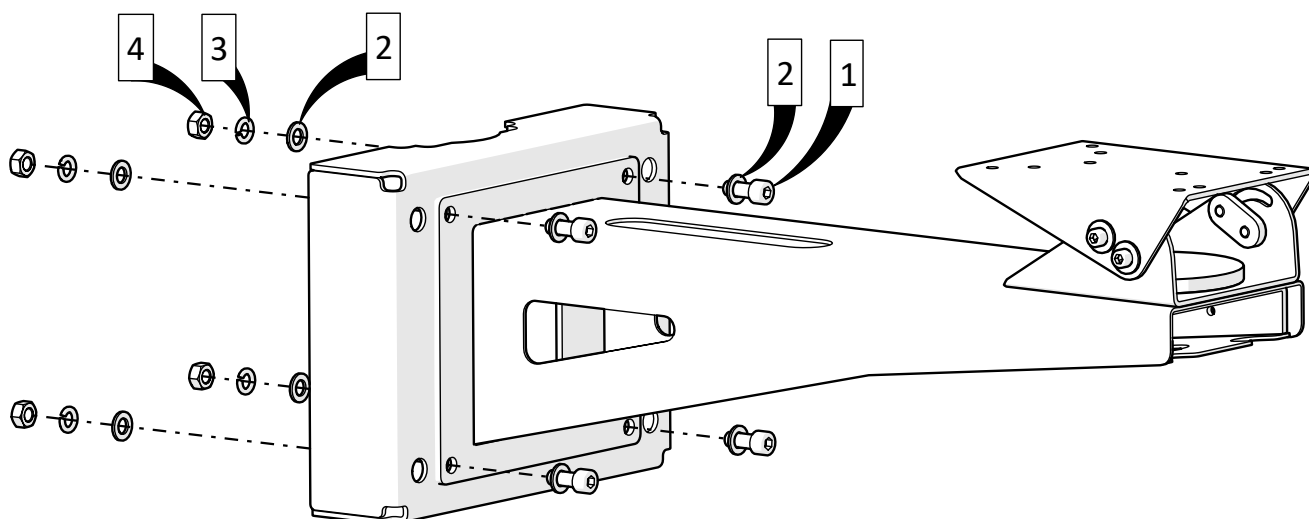


#### 4.4- Montagem em poste (usando suporte opcional SSBK-M e adaptador SSPM-M)

Use o adaptador SSPM-M para instalar a série NEXT em um poste. O SSPM-M pode ser instalado em postes com diâmetro de mínimo 80mm a máximo 140mm.

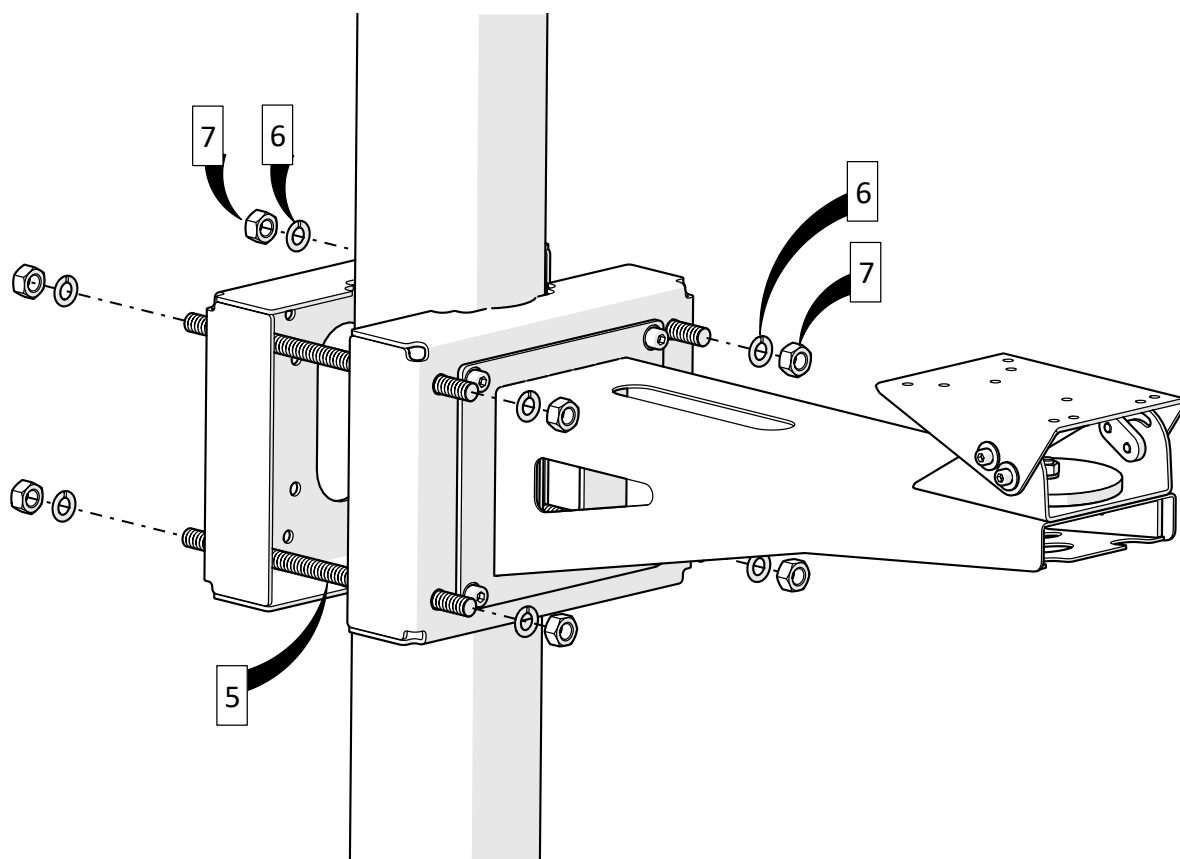


Fixe o suporte SSBK-M ao adaptador SSPM-M usando 4x parafusos (1), 8x arruelas planas (2), 4x arruelas de pressão (3) e 4 porcas (4) fornecidas com o kit SSPM-M. Verifique se todas as roscas estão bem limpas. Ao apertar os parafusos, aplique neles um composto trava-roscas (por ex. Loctite), deixando-o em repouso pelo período apropriado.



Encaixe o conjunto no poste usando 4x hastes roscadas M12 (5), 8x arruelas de pressão (6) e 8x porcas (7) fornecidas com o kit SSPM-M.

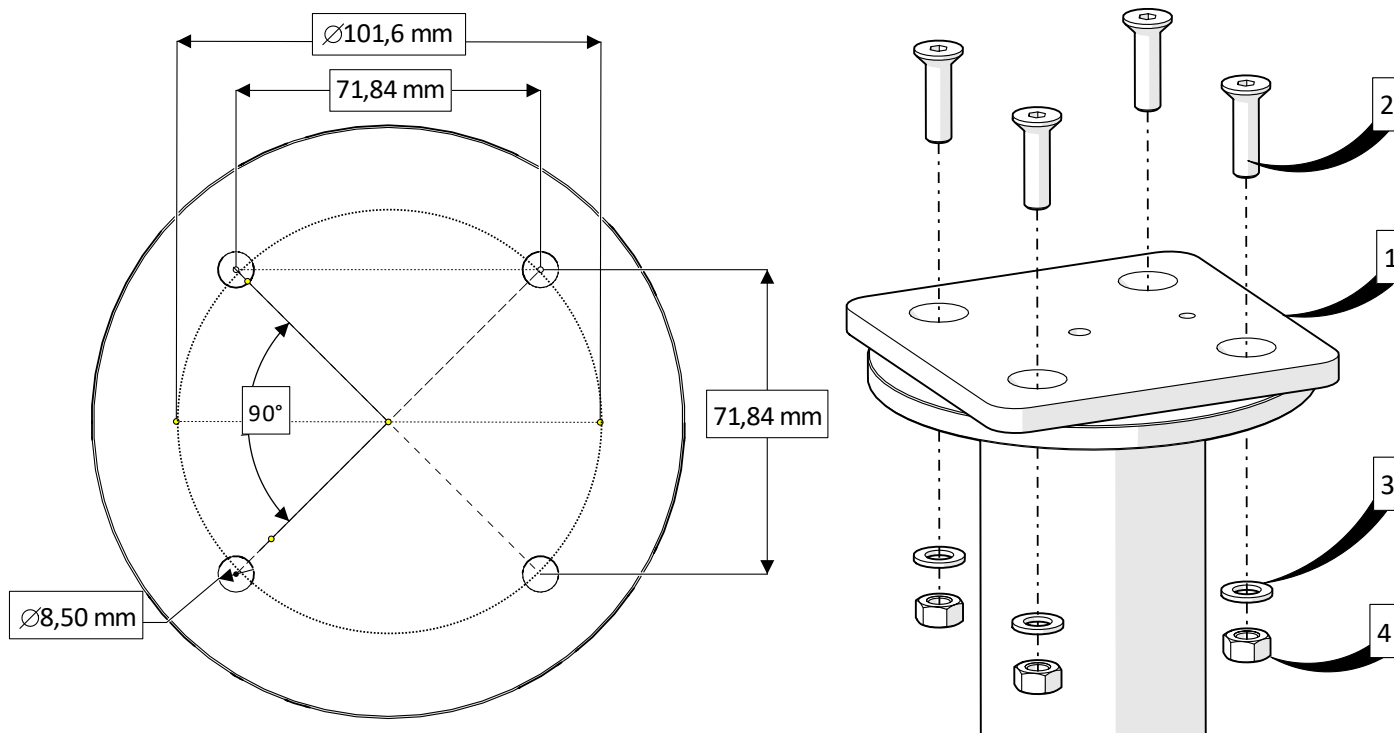
Antes de apertar as porcas (7), verifique a correta posição da altura e a orientação do conjunto. Verifique se todas as roscas estão bem limpas. Ao apertar os parafusos, aplique neles um composto trava-roscas (por ex. Loctite), deixando-o em repouso pelo período apropriado.



#### 4.5- Montagem no topo do poste (usando placas de montagem opcionais SSPTM-M)

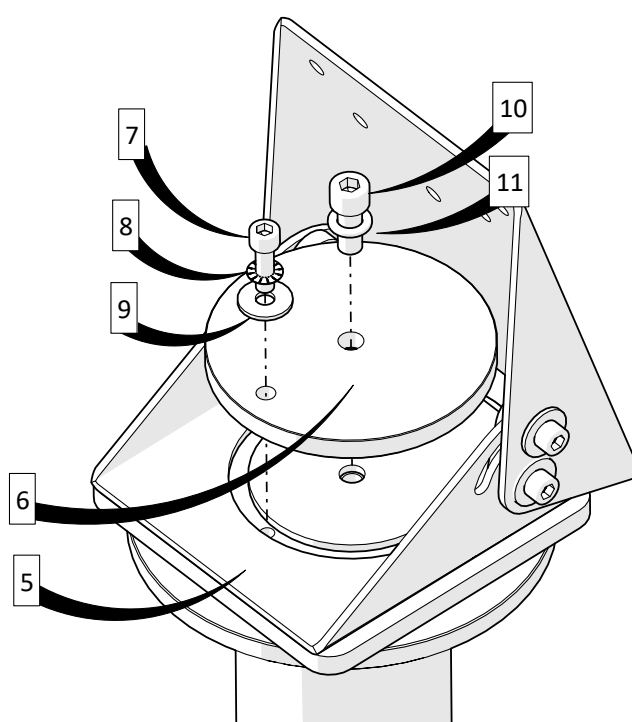
Use a placa de montagem SSPTM-M para instalar a série NEXT na superfície superior de um poste. Fixe a placa de montagem (1) na parte superior do poste usando os 4x parafusos M8 (2), 4x arruelas planas M8 (3) e 4x porcas M8 (4) fornecidos.

Verifique se todas as roscas estão bem limpas. Ao apertar os parafusos, aplique neles um composto trava-roscas (por ex. Loctite), deixando-o em repouso pelo período apropriado.

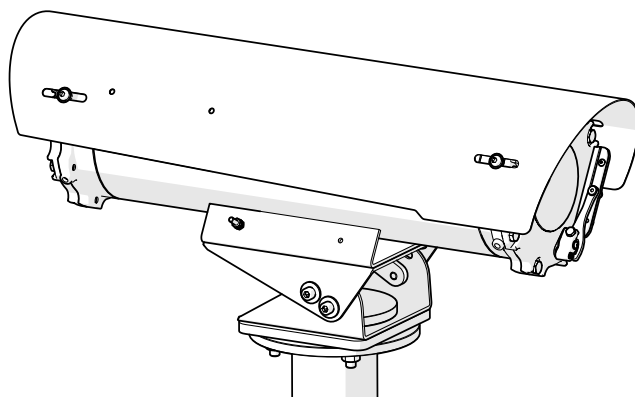


Se não houver furos passantes disponíveis na parte superior do poste, escolha fixadores adequados dependendo da superfície de instalação.

Encaixe a junta articulada (5) na placa de montagem (1) usando o espaçador (6), 1x parafuso M6 (7), 1x arruela de pressão M6 (8), 1x arruela plana M6 (9) e 1x parafuso M8 (10), 1x arruela de pressão M8 (11).

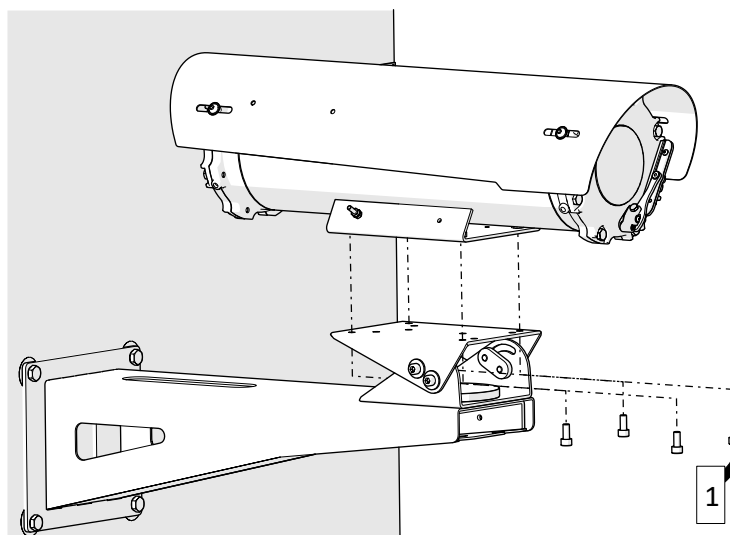


Antes de apertar ambos os parafusos (7) e (10), ajuste a orientação da junta articulada, para obter a posição desejada.

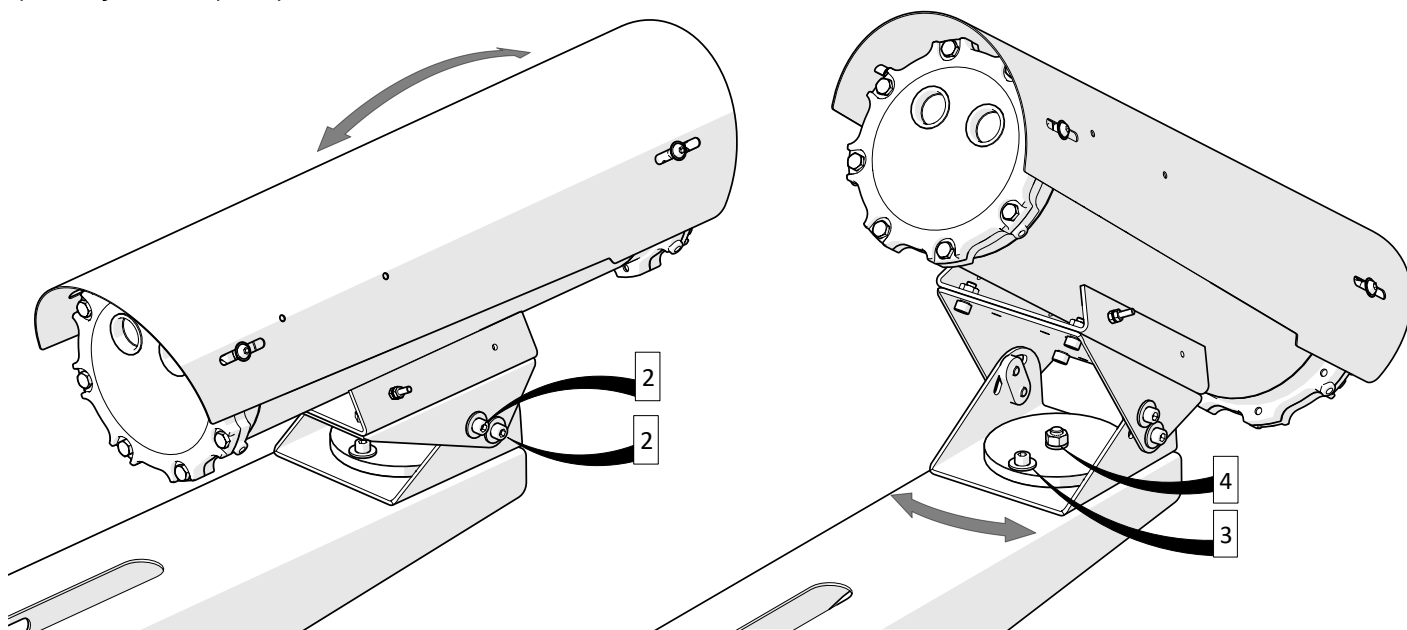


#### 4.6- Fixar a unidade em SSBK-M ou SSPTM-M opcionais

Fixe a unidade à junta articulada usando os 4x parafusos (1) fornecidos com o kit da camera. Verifique se todas as roscas estão bem limpas. Ao apertar os parafusos, aplique neles um composto trava-rosca (por ex. Loctite), deixando-o em repouso pelo período apropriado.

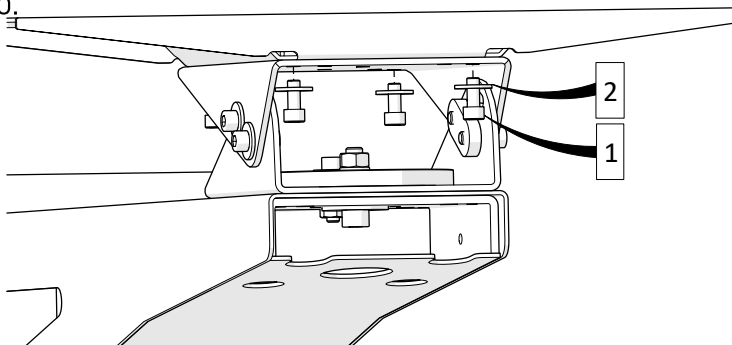


Solte os parafusos (2) em ambos os lados para ajustar a posição do Tilt. Solte os parafusos (3) e (4) para ajustar a posição do Pan.

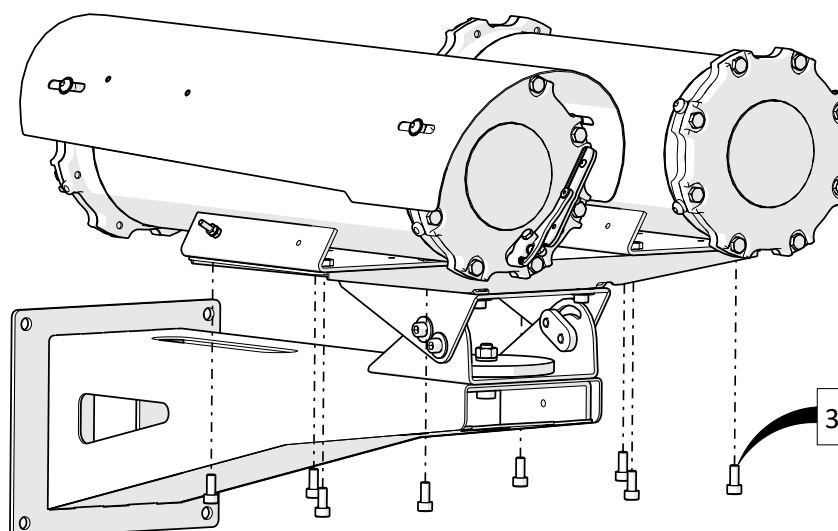


#### 4.7- Fixar a série TXF ao lado da série TXL (usando suportes opcionais SSBK-M/SSDM-M)

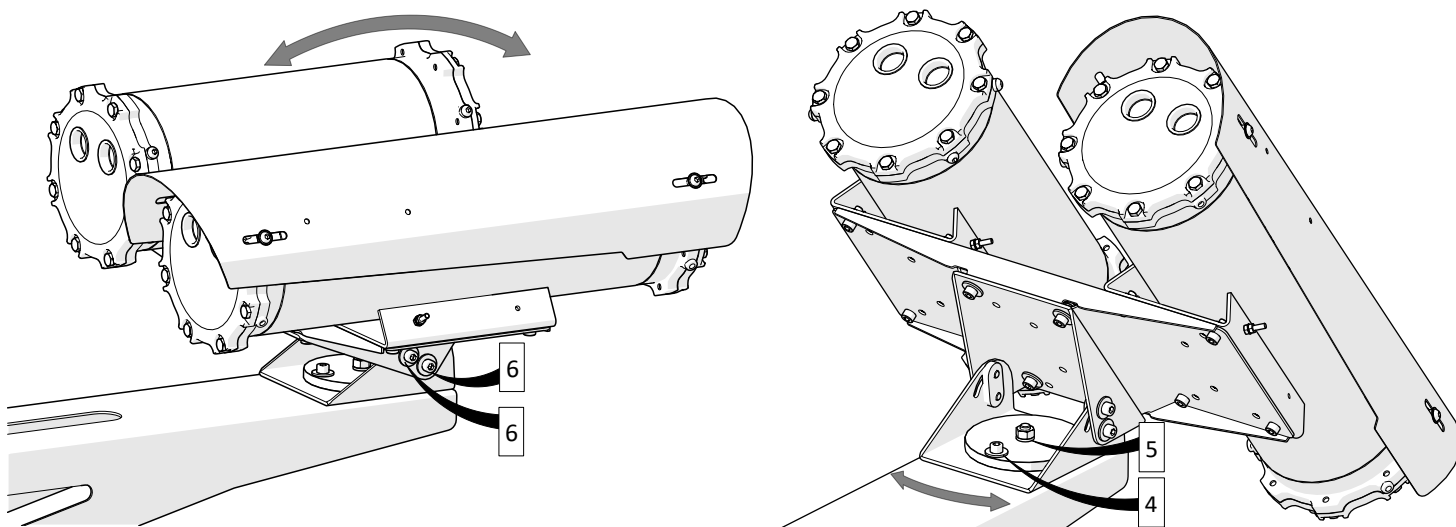
O adaptador SSDM-M permite fixar uma carcaça de câmera e um iluminador LED IV usando uma única junta articulada (suporte de montagem em parede SSBK-M ou placa de montagem no topo do poste SSPTM-M). Fixe o adaptador SSDM-M à junta articulada usando 4x parafusos (1) e 4x arruelas (2) fornecidos com o kit do adaptador. Verifique se todas as roscas estão bem limpas. Ao apertar os parafusos, aplique neles um composto trava-roscas (por ex. Loctite), deixando-o em repouso pelo período apropriado.



Fixe a carcaça da câmera e o iluminador LED IV usando os parafusos (3) fornecidos com o kit da carcaça.



Solte os parafusos (6) em ambos os lados para ajustar a posição do Tilt. Solte os parafusos (4) e (5) para ajustar a posição do Pan.



## 5- INSTRUÇÕES DE COMISSONAMENTO DO EQUIPAMENTO

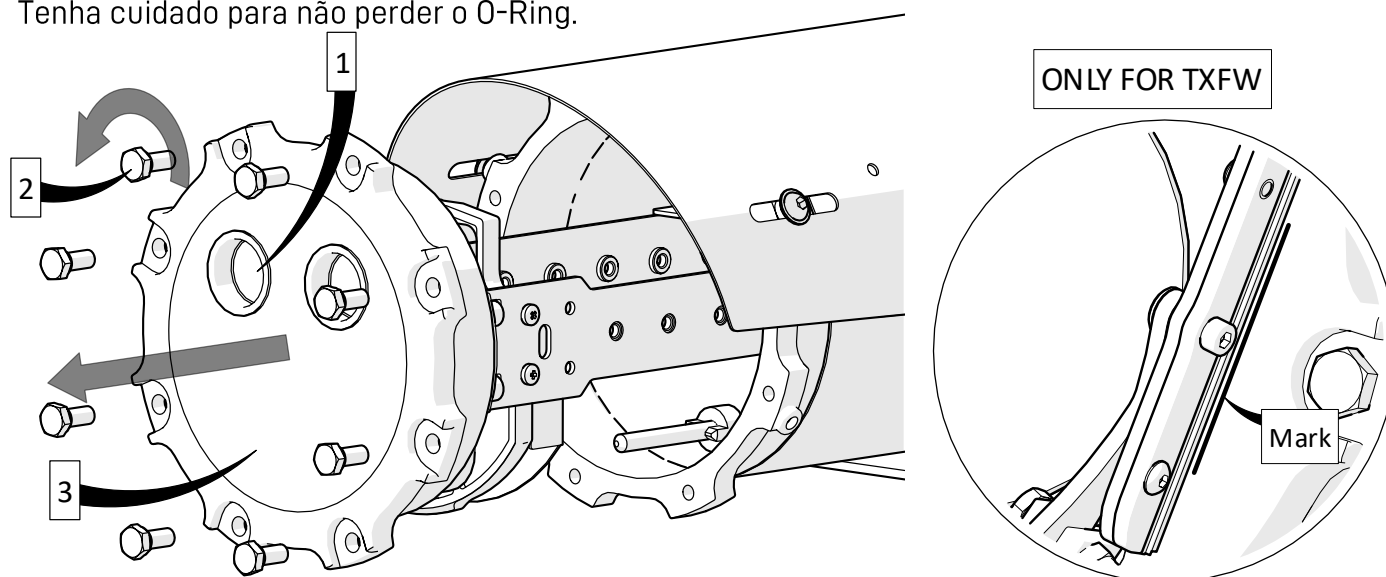
### 5.1- Observações relativas à execução das conexões elétricas

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Qualquer ação efetuada na unidade que não tenha sido descrita neste manual pode causar danos nela.                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                     | Conclua a instalação efetuando a conexão da câmera de acordo com as instruções do manual da câmera/caixa.                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    | Verifique cuidadosamente a tensão de alimentação indicada na etiqueta. Uma tensão de alimentação incorreta pode danificar a unidade. Não sobrecarregue a conexão dos terminais, pois isso pode dar origem a um risco de incêndio ou de choque elétrico.                                                                                                         |
|                                                                                     | Equipamento conectado permanentemente: um dispositivo de desconexão prontamente acessível deve ser incorporado na fiação da instalação elétrica do edifício.                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                     | O terminal de aterramento interno deve ser utilizado para a ligação à terra do equipamento. O terminal externo serve apenas como uma conexão de ligação suplementar nos casos em que a legislação ou as autoridades locais permitirem ou exigirem tal conexão.                                                                                                  |
|  | Abra unicamente as tampas mostradas neste manual de instalação. Outras tampas devem ser abertas exclusivamente pelo fabricante.                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                     | Certifique-se de que as roscas da unidade estejam isentas de sujeira e detritos. É necessário manter uma profundidade mínima de 10 mm e uma conexão com pelo menos 5 fios de rosca completamente encaixados.                                                                                                                                                    |
|                                                                                     | A unidade deve ser mantida hermeticamente fechada durante seu funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                     | Isole o equipamento do circuito de alimentação e aguarde pelo menos 5 minutos antes de abri-lo.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                     | Não conecte a unidade a um circuito de alimentação antes de a instalação estar concluída. Certifique-se de que os O-rings estejam colocados corretamente nos sulcos correspondentes.                                                                                                                                                                            |
|                                                                                     | Se no equipamento for utilizado um cabo de fibra óptica, ele deverá ser devidamente protegido contra danos mecânicos externos ao equipamento (cabo armado, instalado em conduíte, no interior de uma eletrocalha, etc.) de acordo com IEC/EN/ABNT NBR IEC 60079-14. Para os EUA, os cabos de fibra óptica também devem atender aos requisitos da norma UL 1651. |

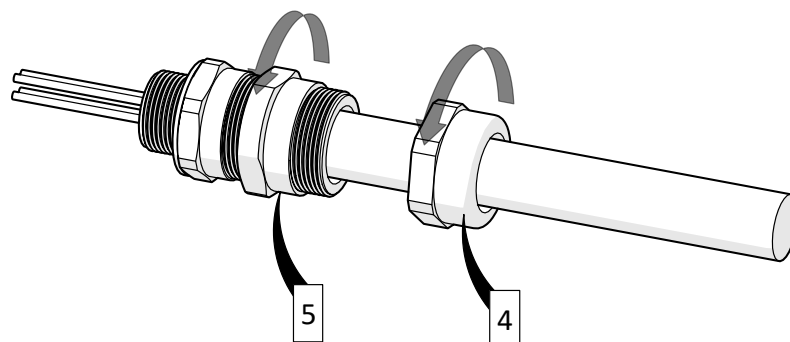
### 5.2- Instalação do cabo armado composto na unidade

Caso o cabo composto não seja fornecido pela Tecnovideo, verifique a dimensão correta da rosca do prensa-cabo. Para manter os requisitos de certificação e a classificação IP da unidade, utilize apenas cabos, prensa-cabos, elementos de vedação, adaptadores e similares que sejam adequadamente certificados e classificados para a faixa ambiente correlacionada. Cada entrada de prensa-cabo não utilizada deve ser fechada usando um elemento de vedação adequado à marcação da carcaça. Quando tampas plásticas forem usadas para fechar entradas de cabos durante o transporte, remova-as e feche as entradas de cabos não utilizadas com equipamento/tampões cegos EX listados, etc., com o tipo de proteção adequado para as condições de uso.

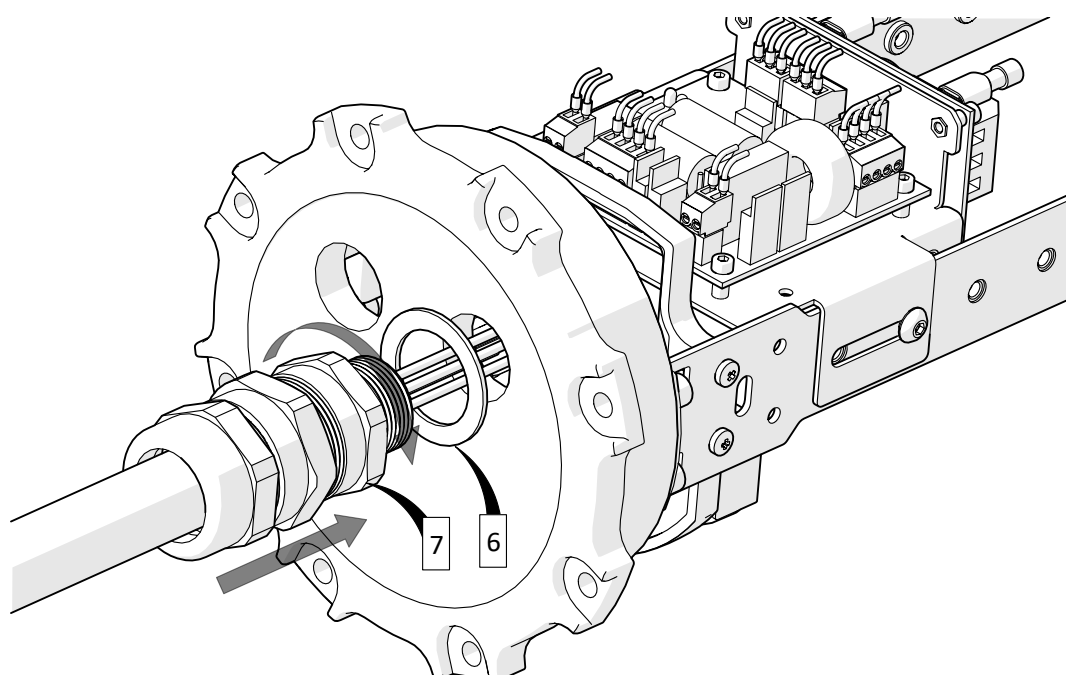
ATENÇÃO: para modelos TXFW, marque a posição do limpador com um marcador antes de abrir a unidade. Extraia o flange traseiro removendo os oito parafusos. Remova os plugues de plástico. Tenha cuidado para não perder o O-Ring.



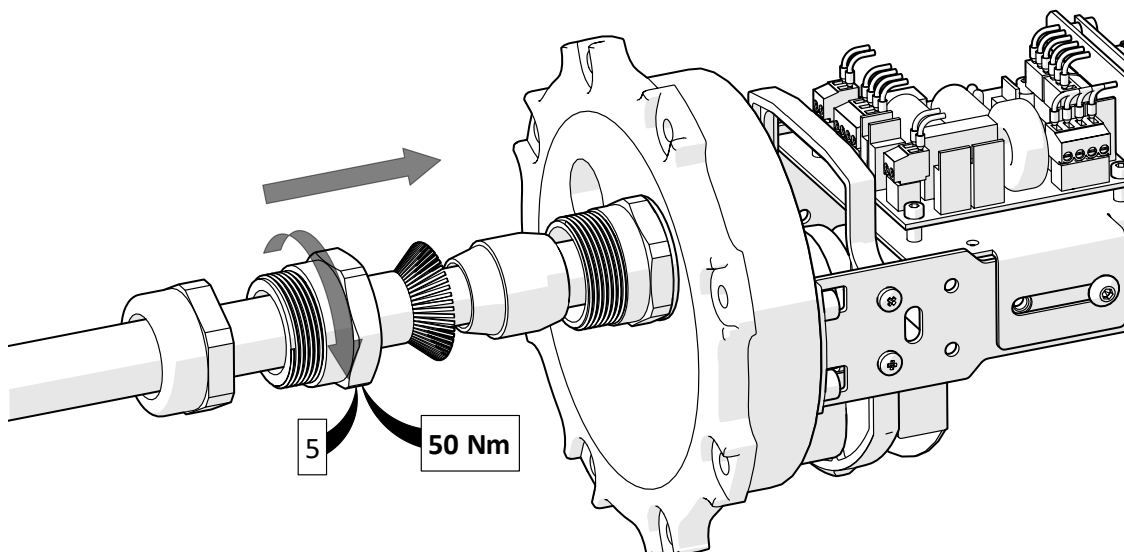
Prepare o cabo armado composto Tecnovideo desapertando a porca traseira (4) e a porca central (5).



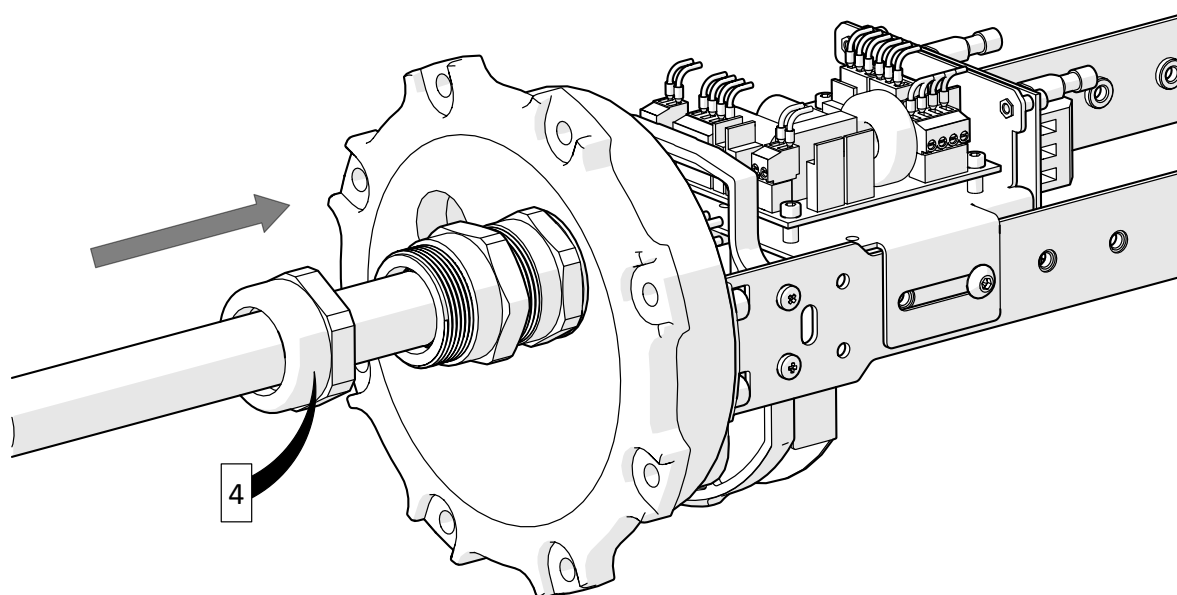
Insira o cabo na arruela de plástico (6) e no flange traseiro; aperte a porca (7).



Aperte a porca central (5) a 50 Nm.



Aperte a porca traseira (4).



### 5.3- Instalação da câmera (somente para câmera do cliente)

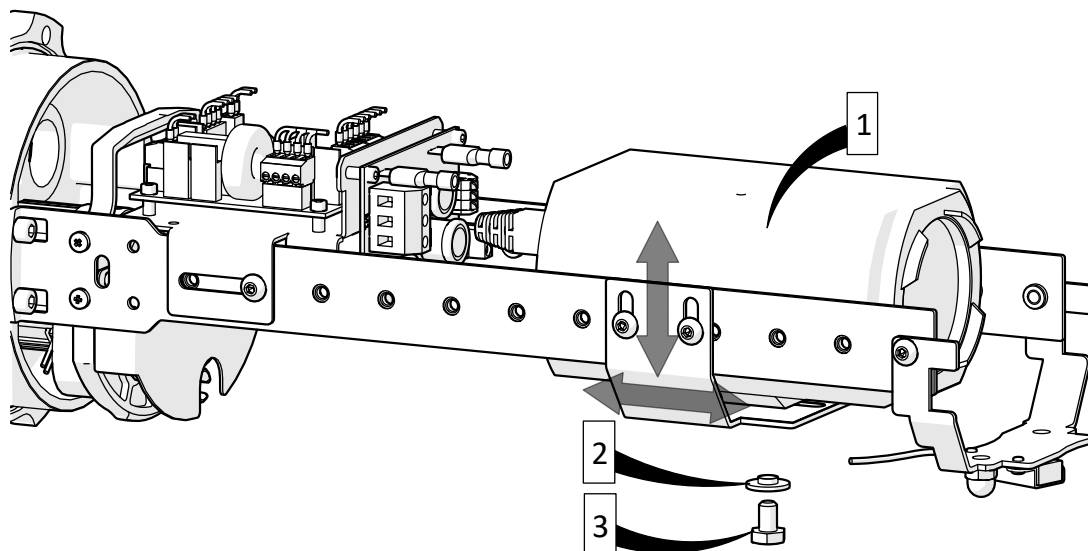
Deslize o conjunto do flange traseiro para fora do corpo principal.

Fixe a câmera (1) no trilho interno utilizando a arruela isolante (2) e o parafuso 1/4"-UNC (3) fornecidos com a estação de câmera. Escolha o parafuso 1/4"-UNC (3) do comprimento certo entre os fornecidos.

Desapertando os 4 parafusos, é possível ajustar o trilho interno na direção vertical, deslizando-o nas suas ranhuras.

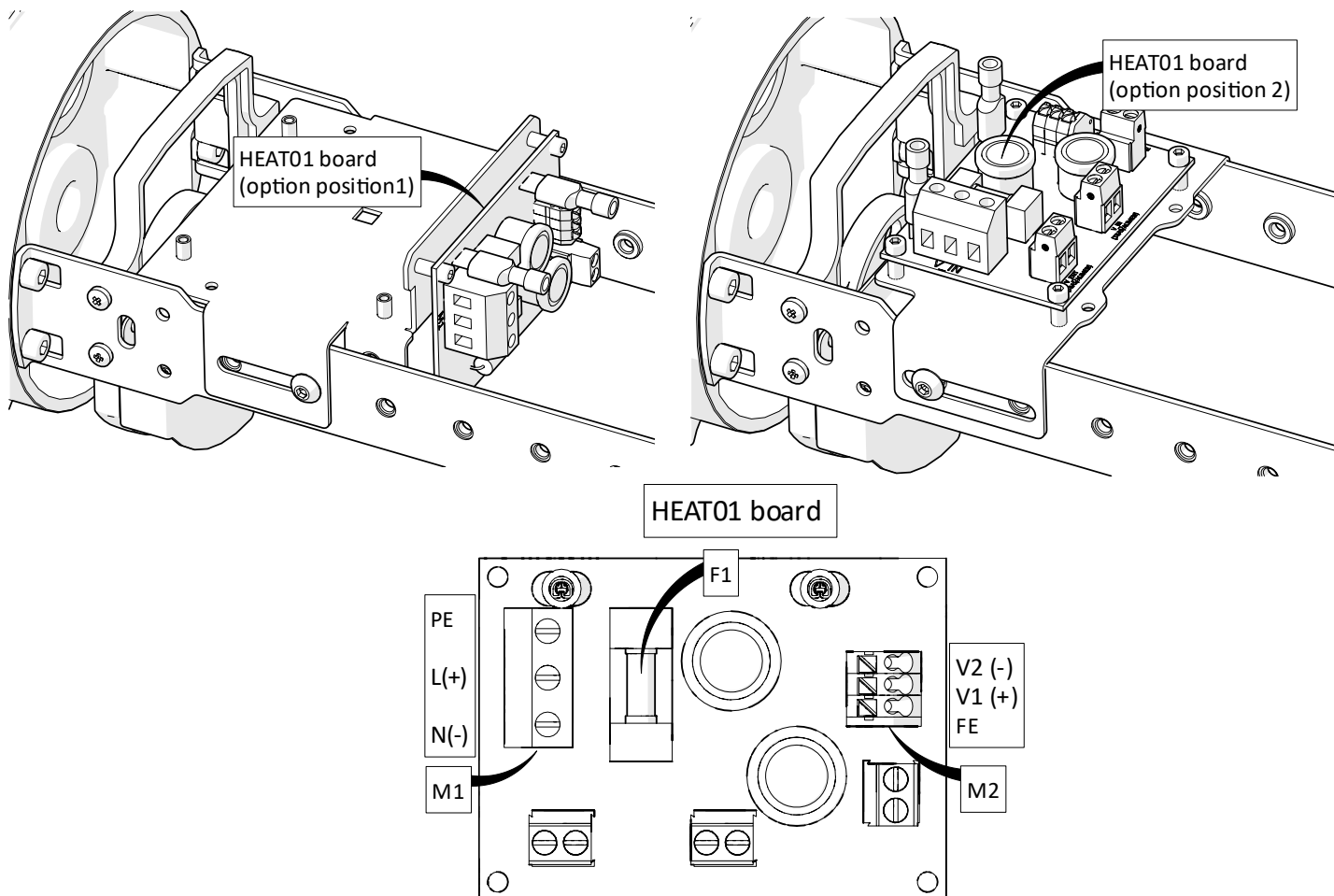
Removendo os 4 parafusos e deslocando o trilho em direção do par de orifícios de fixação anterior ou seguinte, é possível ajustá-lo na direção horizontal.

Recomendamos fixar a câmera o mais próximo possível do cristal, tentando obter a concentricidade entre câmera e janela.



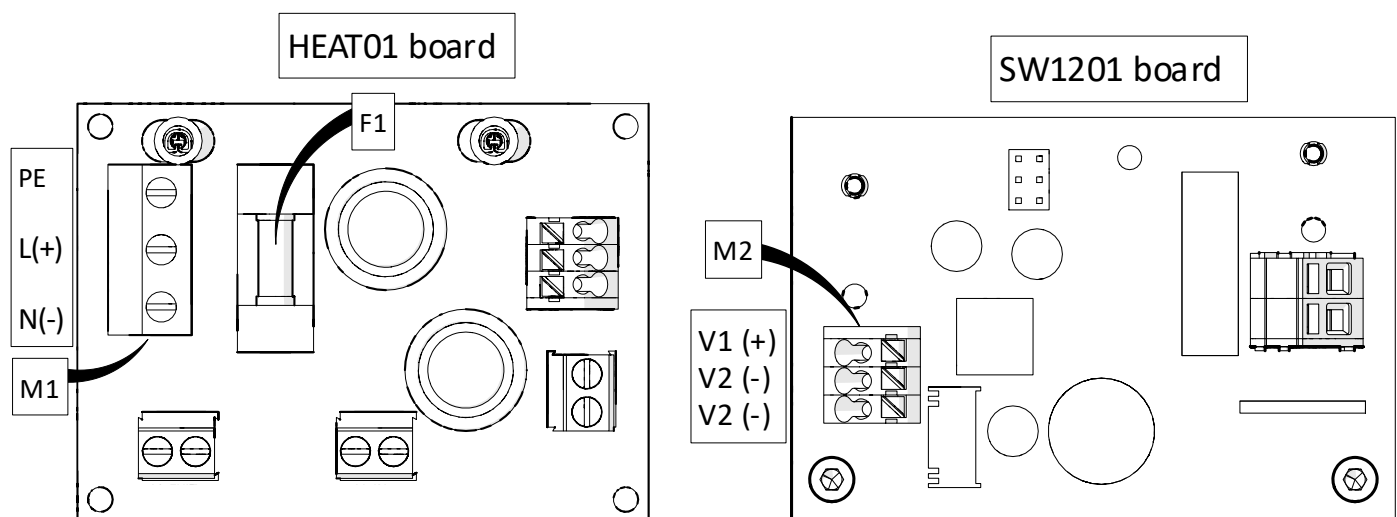
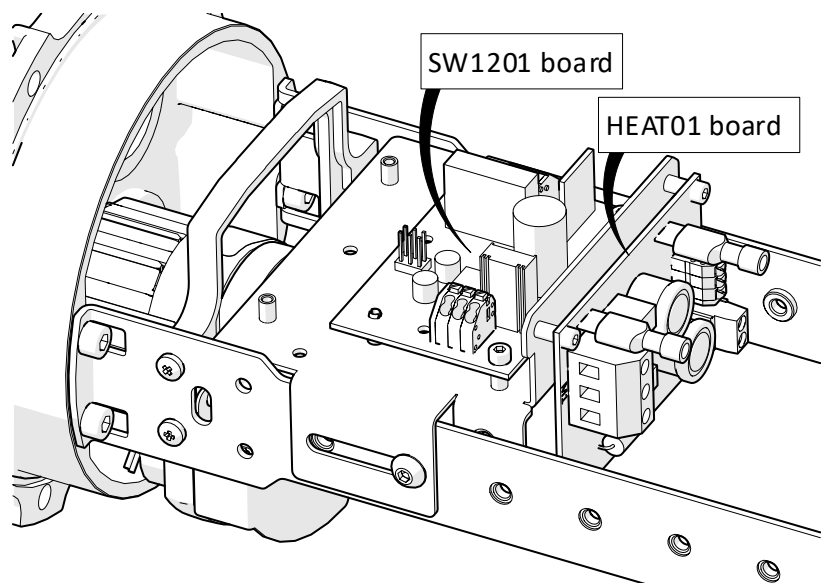
## 5.4- Cabeamento da câmera nas estações TXF

Efetue as conexões na placa de interface, de acordo com o indicado a seguir.



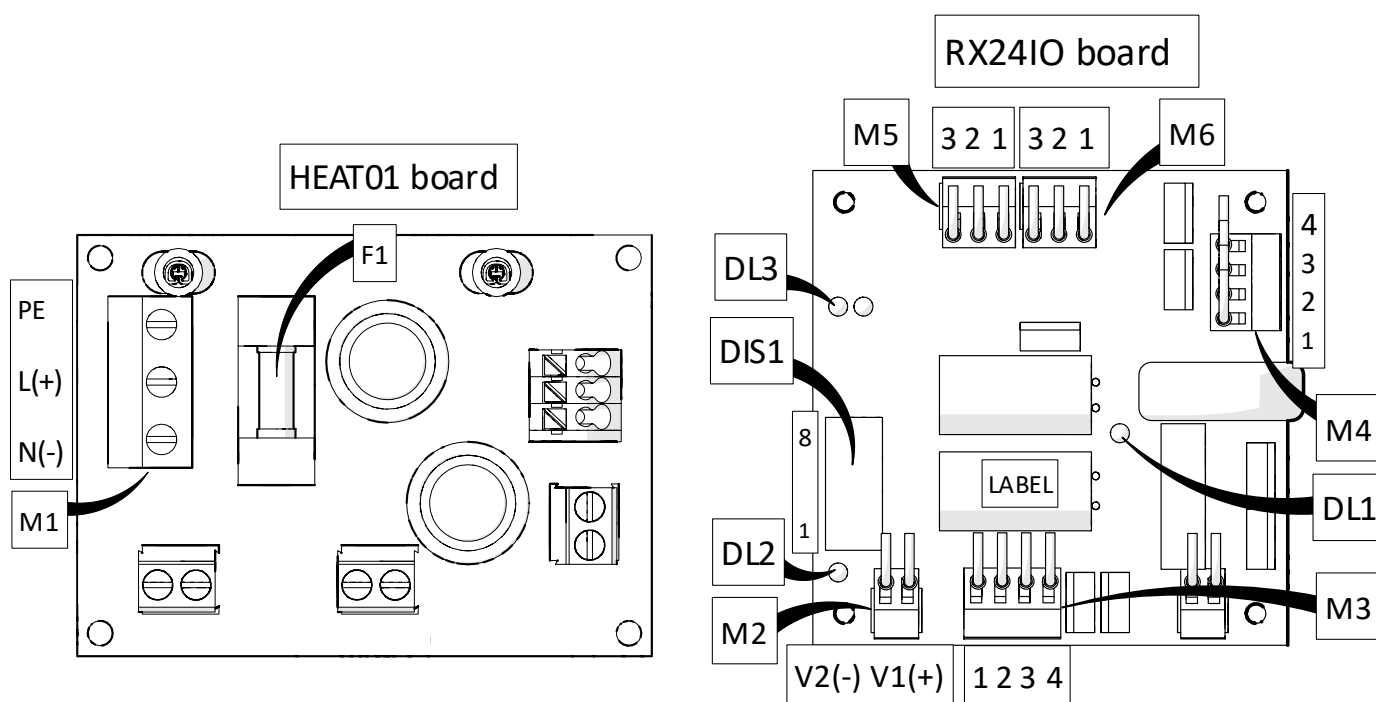
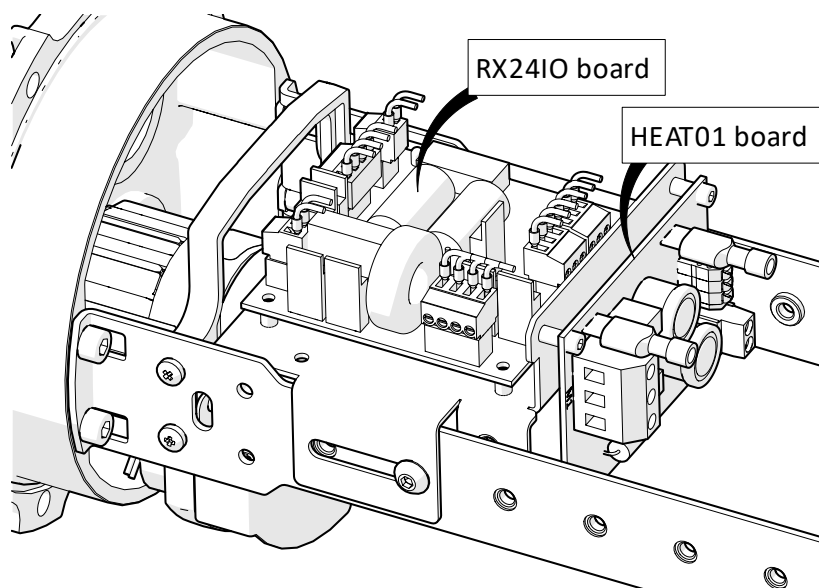
| Id.       | Nome                                           | Notas                                                                                                                                          |
|-----------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>M1</b> | Entrada de tensão de alimentação               | Dependendo do modelo. Consulte as informações relativas à tensão de alimentação na placa de marcação.                                          |
| <b>M2</b> | Tensão de alimentação da câmera (não para TXL) | Dependendo da tensão de alimentação ligada no terminal M1. Para modelos que incluem divisor PoE opcional: Saída 12V $\overline{=}$ . MAX 2.1A. |

### 5.5- Cabeamento da câmera nas estações TXF com fonte de alimentação SW1201



| Id. | Nome                             | Notas                                                                                                 |
|-----|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M1  | Entrada de tensão de alimentação | Dependendo do modelo. Consulte as informações relativas à tensão de alimentação na placa de marcação. |
| M2  | Tensão de alimentação da câmera  | Saída 12V $\overline{=}$ . MÁX 2A.                                                                    |

## 5.6- Cabeamento da câmera nas estações TXFW



| Id.       | Nome                                    | Notas                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>M1</b> | Entrada de tensão de alimentação        | Dependendo do modelo. Consulte as informações relativas à tensão de alimentação na placa de marcação.                                                                                                                                                                                        |
| <b>M2</b> | Tensão de alimentação da câmera         | Saída 12V $\equiv$ . MÁX 1A.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>M3</b> | Saída 24V $\sim$ /24V $\equiv$ auxiliar | 1-2 Aux1. Conectado pela Tecnovideo.<br>3-4 Aux2. Concebida para ativar sistemas de lavagem<br>Saída 24V $\equiv$ apenas para 24V $\equiv$ versões de tensão de alimentação (RX24IO/24VDC na placa "LABEL").<br>Pin 3: V1 ( $\sim$ )/V- ( $\equiv$ )<br>Pin 4: V2 ( $\sim$ )/V+ ( $\equiv$ ) |

|           |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |
|-----------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>M4</b> | Saída AC 24V~/24V== auxiliar | Saída 24V== apenas para 24V== versões de tensão de alimentação (RX24IO/24VDC na placa "LABEL").                                                                                                                                                                                               |                                                                       |
|           |                              | Saída 1-2 Spare Aux3.<br>Pin 1: V1 (~)/V- (=)<br>Pin 2: V2 (~)/V+ (=)                                                                                                                                                                                                                         | Saída 3-4 Spare Aux4.<br>Pin 3: V1 (~)/V- (=)<br>Pin 4: V2 (~)/V+ (=) |
| <b>M5</b> | Entrada de dados (RS485)     | Protocolo Pelco D main bus (half duplex, 2400 baud).<br>Pin 1: A+ TX+<br>Pin 2: B- TX-<br>Pin 3: RS485 GND                                                                                                                                                                                    |                                                                       |
| <b>M6</b> | Input                        | Fechar o Input 1 para GND COM (por pelo menos 0,5 segundos) ativar Aux1 por 10 segundos (limpador de janela).<br>Fechar Input 2 para GND COM (por pelo menos 0,5 segundos) ativar Aux2 por 5 segundos (ativação do jato de água).<br>Pin 1: Input 1<br>Pin 2: Input 2<br>Pin 3: COM GND input |                                                                       |

Atenção: não conecte RS485 GND (M5 pin 3) com COM GND Input (M6 pin 3)

A placa RX24IO instalada dentro da carcaça está equipada com três LEDs.  
O LED DL1 (verde) acende quando a placa é alimentada corretamente.  
O LED DL2 (vermelho) pisca quando o firmware está funcionando.  
O LED DL3 (verde) pisca quando um comando é recebido do barramento RS485.

## 5.7- Controlar a unidade usando RS485 Pelco D (somente para série TXFW)

O dip-switch de 8 vias no receptor de telemetria (DIS1) pode ser utilizado para configurar o endereço (binário) e a taxa de Baud da unidade. Quando um interruptor está na posição ON, o valor do dígito correspondente é 1; do contrário, o valor é 0. O interruptor 1 refere-se ao dígito menos significativo (20), ao passo que o interruptor 8 refere-se ao dígito mais significativo (27). Por exemplo, o endereço 13 (00001101 em código binário) pode ser configurado colocando os interruptores 1, 3 e 4 na posição ON (ver a figura).

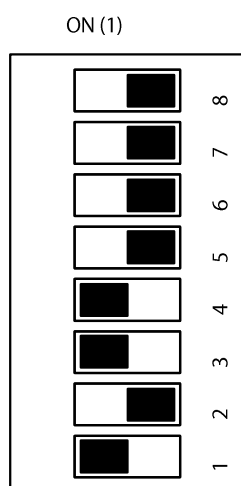


Gráfico de conversão de decimal para binário:

| Decimal | Binário  | Decimal | Binário  |
|---------|----------|---------|----------|
| 1       | 00000001 | 9       | 00001001 |
| 2       | 00000010 | 10      | 00001010 |
| 3       | 00000011 | 11      | 00001011 |
| 4       | 00000100 | 12      | 00001100 |
| 5       | 00000101 | 13      | 00001101 |
| 6       | 00000110 | 14      | 00001110 |
| 7       | 00000111 | 15      | 00001111 |
| 8       | 00001000 | 16      | 00010000 |

## 5.8- Presets e funções auxiliares (somente para série TXFW series)

*Presets reservados para a fábrica:*

- O preset call 87 ativa a saída auxiliar AUX3 (limpador e bomba de agua). O desligamento é automático depois de transcorridos 30 segundos.
- O preset call 88 ativa a saída auxiliar AUX1 (limpador). O desligamento é automático depois de transcorridos 10 segundos.
- O preset call 89 ativa a saída auxiliar AUX2 (bomba de agua). O desligamento é automático depois de transcorridos 5 segundos.

A unidade possui 8 funções auxiliares, conforme descrito a seguir:

- Aux1 é utilizada apenas para a ativação do limpador (esta função ativa o limpador por cerca de 10 segundos).
- Aux2 é utilizada apenas para a ativação da bomba de agua (esta função ativa a bomba do agua por cerca de 5 segundos).
- Aux3 é utilizada para o ciclo automático do limpador-bomba de agua COM POSSIBILIDADE DE INTERRUPÇÃO (esta função ativa o ciclo do bomba de agua-limpador por cerca de 30 segundos).
- Aux4 é utilizada para o ciclo automático da bomba de agua-limpador SEM POSSIBILIDADE DE INTERRUPÇÃO (esta função ativa o ciclo do bomba de agua-limpador por cerca de 30 segundos).
- Aux5 é utilizada para a atualização de focagem automática (apenas para objetiva motorizada externa).
- Aux6 é reservada para a fábrica.
- Aux7 é reservada para a fábrica.
- Aux8 é reservada para a fábrica.

A unidade possui um modo Funções auxiliares especiais. Este modo demonstra-se útil quando não estiverem disponíveis uma saída auxiliar nem um Preset superior a 86.

Neste modo, a unidade funciona da maneira descrita a seguir:

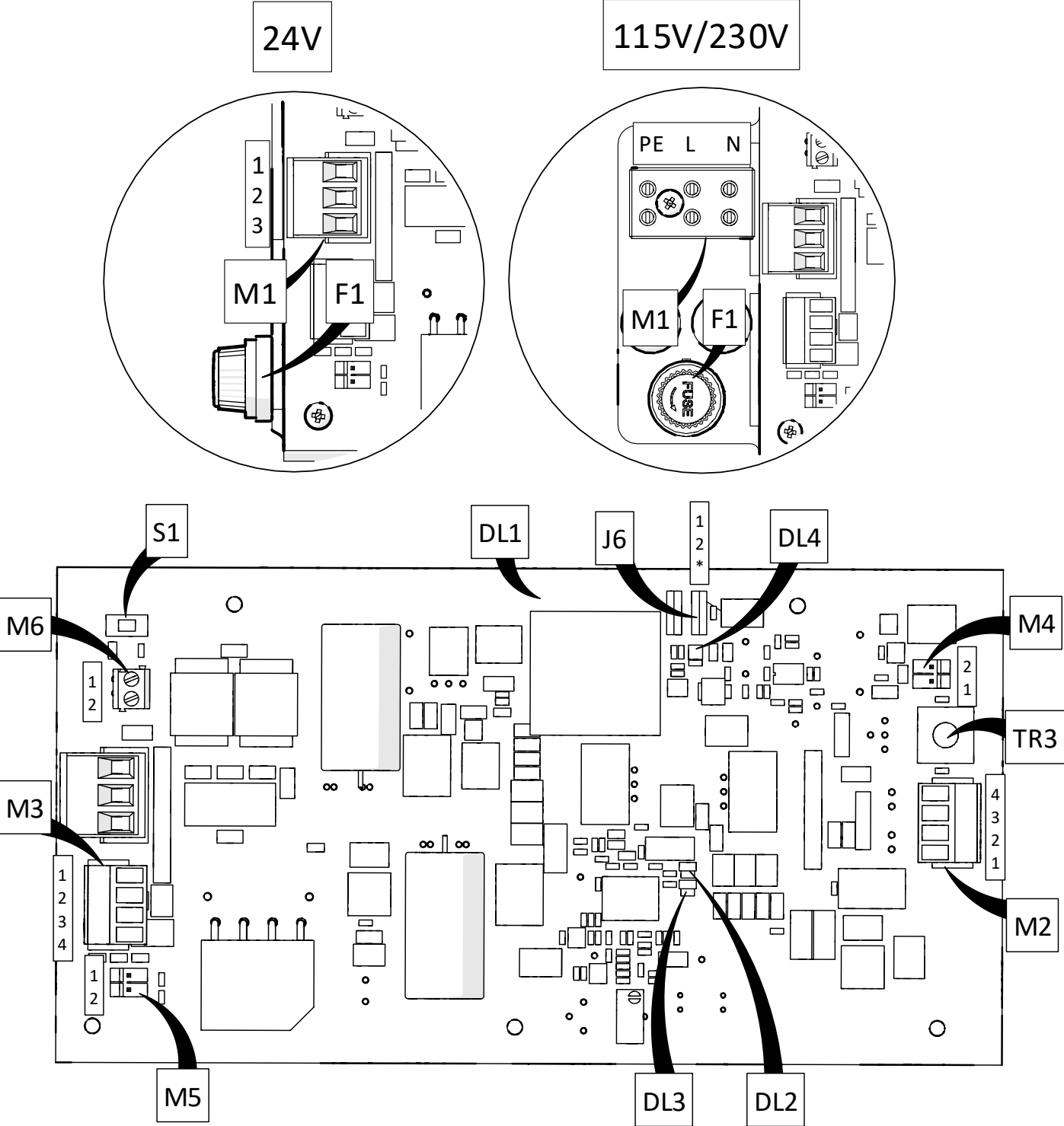
- O Preset Call 1 ativa o limpador (como a saída auxiliar AUX1 e o Preset Call 88). O desligamento é automático depois de transcorridos 10 segundos.
- O Preset Call 2 ativa o bomba de agua (como a saída auxiliar AUX2 e o Preset Call 89). O desligamento é automático depois de transcorridos 5 segundos.
- O Preset Call 3 ativa o ciclo de limpeza da janela frontal nas versões com rotação contínua, com sistemas lavadores (como a saída auxiliar AUX3).

Para entrar no modo Funções auxiliares especiais, a senha é 11163 (chamar os Presets 1+1+1+6+3; cada Preset deve ser chamado no prazo de 10 segundos do anterior).

Para sair do modo Funções auxiliares especiais, a senha é 22251 (chamar os Presets 2+2+2+5+1; cada Preset deve ser chamado no prazo de 10 segundos do anterior).

Atenção: Os Presets 1, 2, 3, 4, 5 e 6 devem ser definidos antes que possam ser chamados.

# 5.9- Cabeamento da TXL



| Id. | Nome                             | Notas                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M1  | Entrada de tensão de alimentação | Dependendo do modelo. Consulte as informações relativas à tensão de alimentação na placa de marcação. Se 24V:<br>Pin 1: GND<br>Pin 2: V1 (~)/V+ (=)<br>Pin 3: V2 (~)/V- (=) |

|            |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |
|------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>M2</b>  | Fotocélula com sensor de luz                 | 1-2: Conectado pela Tecnovideo.<br>3-4: Sinal da fotocélula do sensor de luz externo.<br>Pin 3: Fotocélula com sensor de luz C +<br>Pin 4: Fotocélula com sensor de luz E -                                                                              |                                                                                                                                       |
| <b>M3</b>  | Dia&Noite fotorrelé e strobo                 | 1-2: Sinal de saída para definir o modo dia/noite da câmera (night=ON, day=OFF).<br>Pin 1: OUT COM fotorrelé<br>Pin 2: OUT NO fotorrelé                                                                                                                  | 3-4: Entrada de contato seco/coletor aberto (NPN) para ativação do modo Strobo.<br>Pin 3: IN cmd STROBO C+<br>Pin 4: IN cmd STROBO E- |
| <b>M5</b>  | Saída auxiliar DC                            | 12 V $\pm$ . Max: 0,05 A.<br>Pin 1: V+ ( $\pm$ )<br>Pin 2: V- ( $\pm$ )                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |
| <b>M6</b>  | Entrada digital                              | Entrada coletor de contato seco/coletor aberto (NPN) para ativação dos LEDs de IV (por exemplo: saída da câmera externa).<br>Pin 1: IN cmd START C+ o contato seco<br>Pin 2: IN cmd START E- o contato seco                                              |                                                                                                                                       |
| <b>J6</b>  | Seletor de ativação instantânea              | Ativação instantânea ou retardada de LEDs IV.<br>Conexão entre 1-2 pins: aciona a ativação e desativação retardada por histerese (DL4 mostra a fase retardada).<br>Conexão entre 2-3 pins: aciona a ativação e desativação instantânea (DL4 sempre OFF). |                                                                                                                                       |
| <b>S1</b>  | Botão de ativação do teste                   | Teste manual de ativação dos LEDs de IV.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |
| <b>TR3</b> | Sensibilidade da fotocélula do sensor de luz | Ajuste a sensibilidade da fotocélula do sensor de luz.<br>A rotação no sentido anti-horário diminui a sensibilidade.<br>A rotação no sentido horário aumenta a sensibilidade.<br>Configurá-lo em 0 desabilite a ativação da fotocélula do sensor de luz. |                                                                                                                                       |

A placa IR01 instalada dentro do iluminador de LED IV está equipada com quatro LEDs.

O LED DL1 (verde) acende quando a placa é alimentada corretamente.

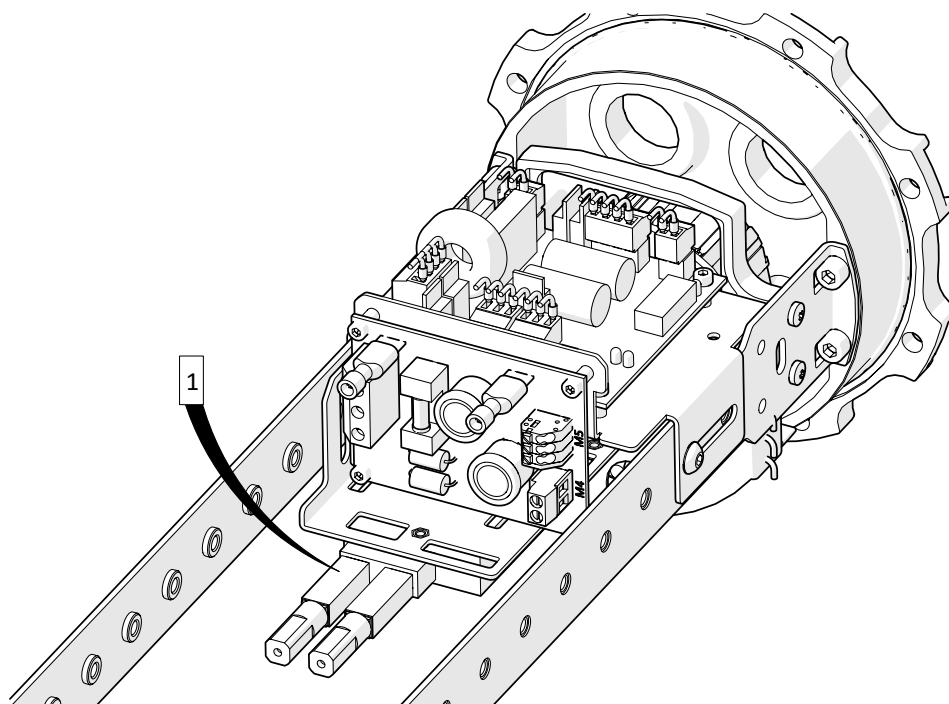
O LED DL2 (amarelo) acende quando os LEDs de IV são interrompidos (LED aberto).

O LED DL3 (vermelho) acende quando os LEDs de IV não estão ativados ou quando estão em curto-circuito.

O LED DL4 (amarelo) acende quando LEDs de IV estão na etapa de ativação durante o respectivo atraso de histerese.

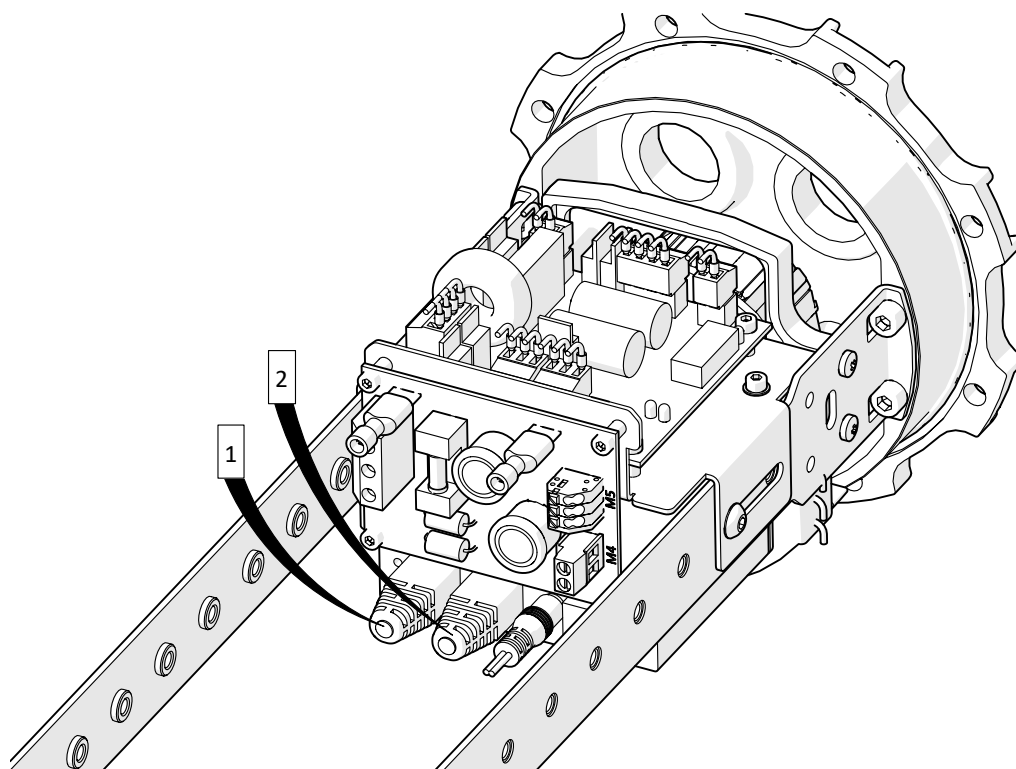
### 5.10- Conversor de mídia para fibra óptica opcional

Para estações de câmera com conversor de mídia para fibra óptica monomodo (SM) ou multimodo (MM), ligue o módulo de fibra óptica ao slot (1).



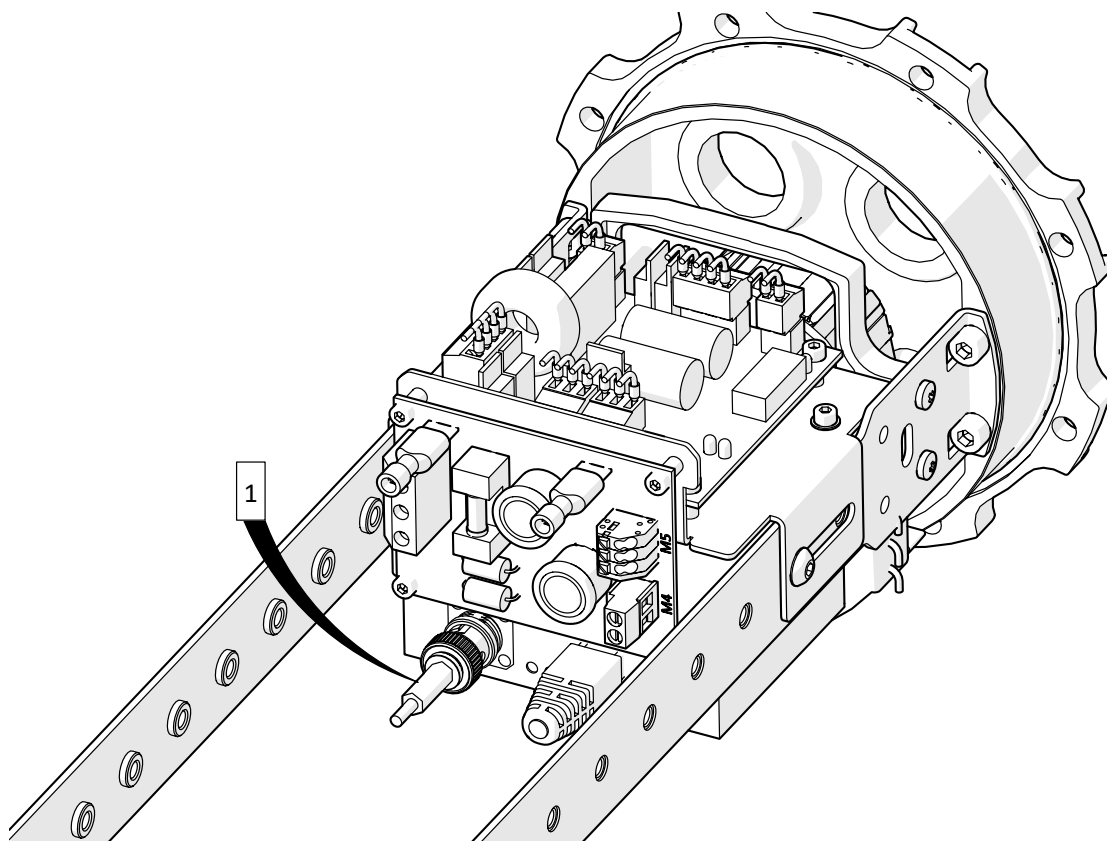
### 5.11- Divisor PoE opcional

Para estações de câmera com divisor PoE (Power over Ethernet), conecte o conector de entrada Ethernet PoE (1) ao divisor e o conector de saída Ethernet de dados (2). Consulte a seção "cabramento" para obter informações sobre a tensão de alimentação da câmera.



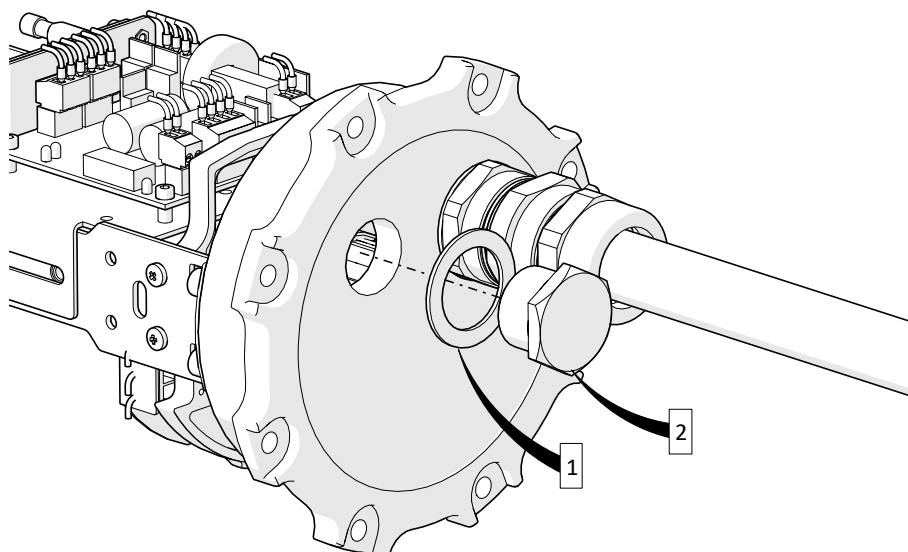
## 5.12- Conversor de mídia IP em COAX opcional

Para câmera com conversor IP (Ethernet) sobre coaxial (COAX), conecte o conector BNC macho (1) à entrada. Para garantir uma comunicação adequada, o conversor de mídia fornecido com o kit da unidade de câmera deve ser acoplado ao conversor de mídia da câmera



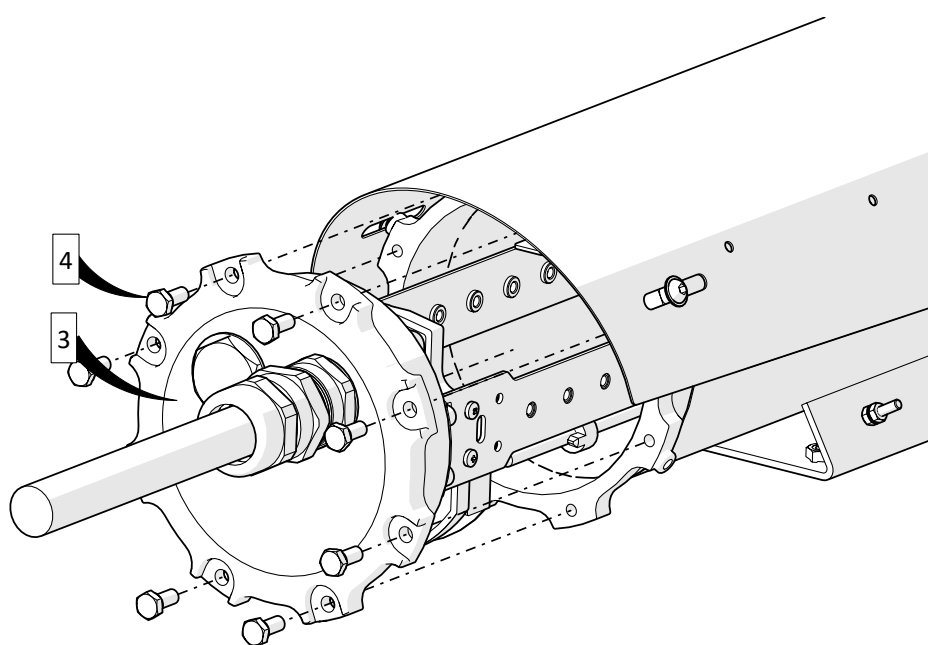
### 5.13- Fechar a unidade

Todas as entradas de cabos não utilizadas devem ser fechadas usando a arruela (1) e o tampão cego Ex (2) fornecidos com o kit da unidade.

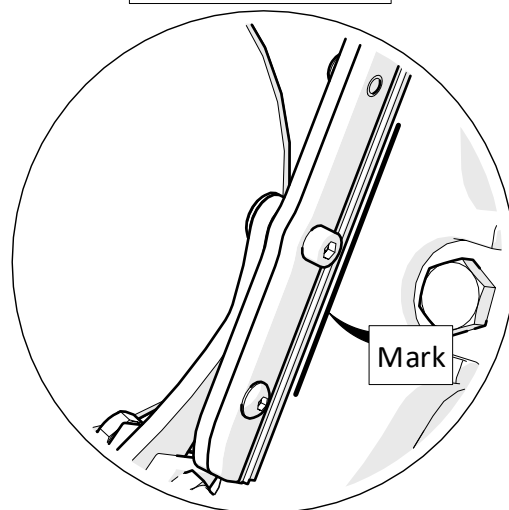


Quando todas as conexões estiverem concluídas, feche a carcaça. Aperte os parafusos (4) a 11 Nm. **ATENÇÃO:** para modelos TSW, coloque o limpador na posição anterior original antes de fechar a unidade.

Coloque cuidadosamente o O-ring na ranhura do flange traseiro (3). Use os parafusos na parte inferior da carcaça (4) para fixá-lo ao corpo principal.

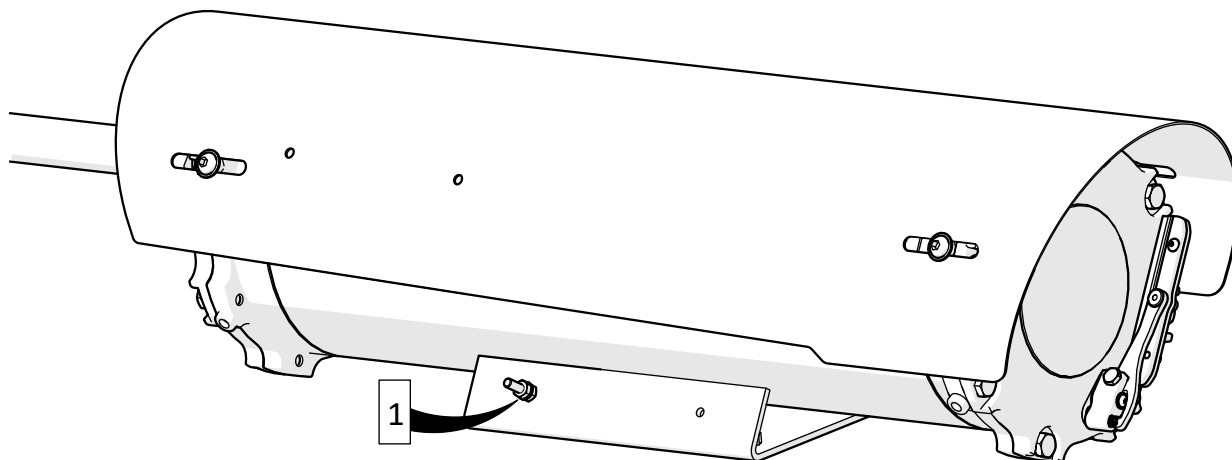


ONLY FOR TXFW



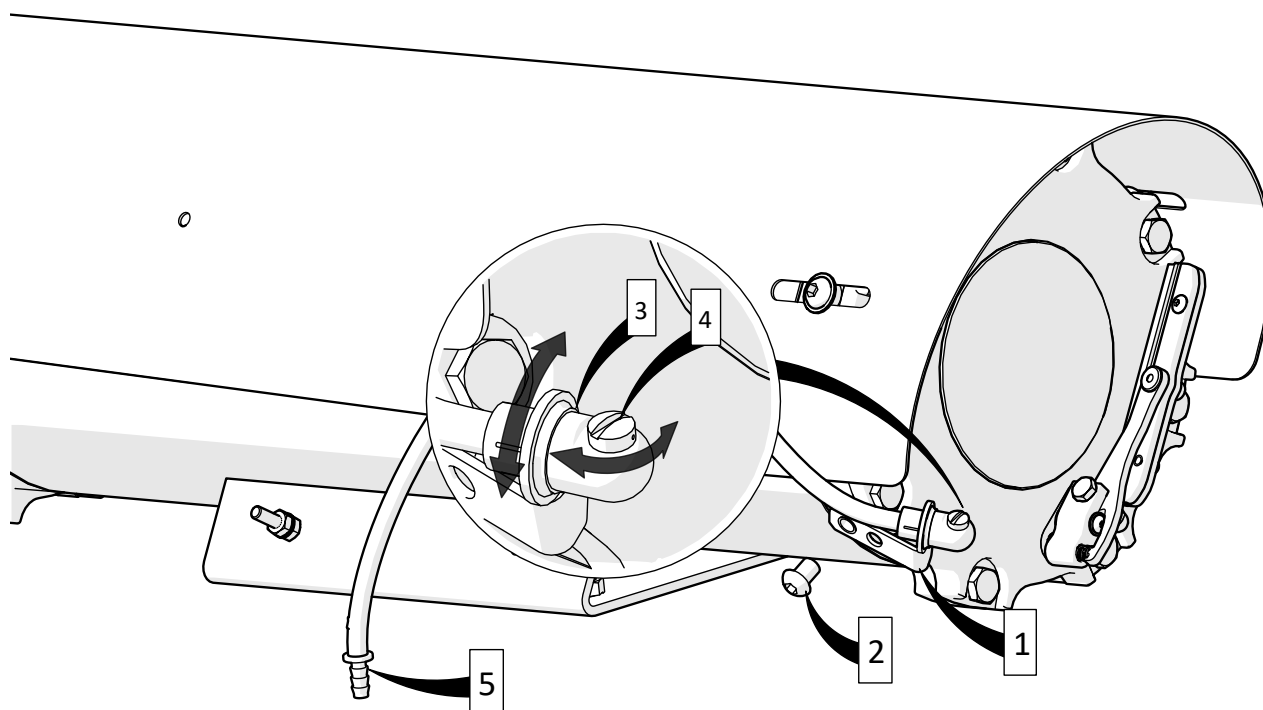
#### 5.14- Ligação à terra da estação série TXF e série TXL

Ligue o cabo de terra à unidade, debaixo das porcas e parafusos (1), utilizando um terminal de olhal M4.



#### 5.15- Instalação do bico borrifador na estação TXFW

Fixe o suporte do bico borrifador (1) na unidade utilizando as porcas (2) fornecidas. Regule a posição horizontal do bico borrifador (3) e utilize a fenda do parafuso presente no bico (4) para regular a posição inclinada. Conecte a mangueira da bomba de água à junta (5).



## 6- MANUTENÇÃO

### 6.1- Observações relativas à manutenção

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Leia e familiarize-se com as seguintes instruções antes de efetuar serviços de manutenção na unidade.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | Todas as operações de reparo ou substituição de peças devem ser efetuadas pelo fabricante ou por um técnico de assistência indicado por ele.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | Garanta condições operacionais adequadas da unidade efetuando verificações de segurança ao concluir a manutenção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | Isole a unidade do circuito de alimentação antes de efetuar a respectiva limpeza. Não utilize produtos de limpeza cáusticos ou abrasivos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | Utilize exclusivamente peças de reposição especificadas pelo fabricante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | Problemas com substâncias e ambientes agressivos: esteja ciente de que a presença de substâncias agressivas pode exigir uma proteção suplementar e precauções adequadas. São consideradas substâncias agressivas: líquidos ou gases ácidos capazes de corroer metais ou solventes capazes de atacar materiais poliméricos. São consideradas precauções adequadas: verificações regulares como parte das inspeções de rotina ou referência às fichas de dados de segurança dos materiais para estabelecer a resistência deles a produtos químicos específicos. |
|  | As operações de inspeção e manutenção do equipamento devem ser feitas de acordo com as normas aplicáveis (ou seja, EN 60079-17, ABNT NBR IEC 60079-17). A reparação do equipamento deve ser feita de acordo com as normas aplicáveis (ou seja, EN 60079-19, ABNT NBR IEC 60079-19).                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Qualquer intervenção que necessite abrir a unidade deve ser efetuada na ausência de atmosfera potencialmente explosiva.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  | Isole a unidade do circuito de alimentação e informe o pessoal de manutenção qualificado se encontrar qualquer dano no equipamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | Não utilize equipamentos elétricos que pareçam estar desgastados ou velhos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### 6.2- Intervalo de inspeção

O intervalo de inspeção sugerido é de 6 meses, porém ambientes extremamente severos podem exigir inspeções e manutenção mais frequentes. A cada inspeção verifique os O-rings e a lâmina do limpador de janela. Substitua-os se for necessário.

### 6.3- Manutenção de rotina

Execute regularmente as seguintes atividades de rotina:

- Limpe o vidro: use água ou um detergente líquido que não gere uma situação perigosa.
- Limpe a janela de germânio: tire o protetor desapertando os 3 parafusos com uma chave hexagonal que não produza faíscas. Use água ou um detergente líquido que não gere uma situação perigosa. Cuidado para não riscar o revestimento de carbono. O uso de álcool etílico, solventes, hidrocarbonetos hidrogenados, ácidos fortes ou álcalis causa danos irreparáveis na janela de germânio. Ao concluir a limpeza, reinstale o protetor corretamente.
- Limpe a unidade: a camada de sujeira sobre a unidade nunca deve exceder 5 mm de espessura. Use um pano seco ou úmido. Não use ar comprimido.
- Verifique as conexões elétricas: verifique os cabos e conexões elétricas em termos de integridade e aperto. Se os cabos parecerem desgastados ou danificados, consulte a seção de manutenção extraordinária.
- Verifique os acessórios de montagem: verifique os parafusos de montagem em termos de

integridade e aperto. Substitua ou volte a apertar qualquer equipamento de montagem danificado/afrouxado.

#### 6.4- Substituição de fusíveis (TXF série)

Se for necessário, substitua os fusíveis F1 ou F2 ilustrados no parágrafo "If necessary, replace the fuse illustrated in "5.4 Cabeamento da câmera nas estações TXF".

Os seguintes valores do fusível são usados para produtos de 12V/24V:

| Nome do fusível | Valor do fusível   |
|-----------------|--------------------|
| F1              | 4 A HT 250 V~ 5x20 |

Os seguintes valores do fusível são usados para produtos de 120V/230V:

| Nome do fusível | Valor do fusível      |
|-----------------|-----------------------|
| F1              | 3,15 A HT 250 V~ 5x20 |

Todos os fusíveis devem ser do tipo T cerâmico T (time lag) com um poder de interrupção de 1500 A.

Podem ser fornecidas tensões de alimentação diferentes que exigem valores de fusíveis diferentes. Nestes casos, entre em contato com a Tecnovideo.

#### 6.5- Substituição de fusíveis (TXL série)

Se for necessário, substitua os fusíveis F1 ou F2 ilustrados no parágrafo "5.7 Cabeamento da TXL".

| Nome do fusível | Valor do fusível  |
|-----------------|-------------------|
| F1              | 1 A F 250 V~ 5x20 |

Todos os fusíveis devem ser do tipo F cerâmico (fast) com um poder de interrupção de 1500 A.

### 7- SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

|                                                                                                 |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A unidade está energizada, mas não dá sinais de vida nem qualquer sinal de vídeo.               | Conexões do cabo de alimentação incorretas. Os fusíveis de proteção dispararam.                                | Verificar se os valores da alimentação elétrica são corretos. Substituir os fusíveis queimados, se houver.                                                                                     |
| A unidade está energizada e recebe sinais de vídeo, mas não responde aos comandos de movimento. | Ajustes incorretos de taxa de Baud da câmera, protocolo de endereço. Comunicação serial incorreta, cabeamento. | Controlar a unidade e os ajustes e valores da comunicação serial do sistema.                                                                                                                   |
| O valor de preset memorizado é diferente do chamado.                                            | Ajuste inicial incorreto do preset.                                                                            | Ajustar e verificar de novo a posição de preset da unidade.                                                                                                                                    |
| O limpador não funciona, não efetua o ciclo de limpeza.                                         | A lâmina do limpador está emperrada externamente ou o limpador está emperrado internamente.                    | Verificar a lâmina do limpador de fora, e verificar também o mecanismo do limpador internamente, para se certificar de que não atinge nenhum elemento e que tem liberdade para se mover/girar. |
| Uma vez ativado, o limpador não para mais ou para fora da sua posição.                          | O microinterruptor do motor do limpador no interior da caixa da câmera está danificado ou quebrado.            | Controlar o microinterruptor do motor do limpador com um multímetro e verificar se está funcionando e atingindo corretamente o came mecânico.                                                  |
| O sinal de saída do bomba de água não funciona, não efetua o ciclo de limpeza.                  | As conexões do bomba de água estão desgastadas ou o fusível está queimado.                                     | Controlar o cabeamento do sinal de saída do bomba de água e o fusível.                                                                                                                         |

|                                                                                      |                                                                                       |                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Não há sinal de vídeo e a advertência "VIDEO LOSS" (Perda de vídeo) aparece na tela. | A câmera de vídeo instalada na unidade não está conectada ou está com defeito.        | Controlar a câmera de vídeo.                                                   |
| Não há sinal de vídeo.                                                               | O cabeamento entre a unidade e o instrumento de visão não foi conectado corretamente. | Controlar todo o percurso do sinal de vídeo desde a porta de saída da unidade. |

## 8- PLACA DE MARCAÇÃO

**TECNOVIDEO**  
CCTV SYSTEMS AND ACCESSORIES

**Model<sup>1</sup>**  
**Series:XXXXXXXXXXXXXX<sup>2</sup>**  
**Serial No.: XXXXXXXXXXXXXXXX/YY<sup>3</sup>**  
 Camera Station Voltage: XXXXX      Max Power: XXXXX CABLE ENTRY: XXXXX<sup>4</sup>

II 2 G Ex db IIC T6/T5/T4 Gb -60°C ≤ Tamb ≤ +60°C/75°C/80°C<sup>5</sup>

II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db -60°C ≤ Tamb ≤ +60°C/75°C/80°C

**ATENÇÃO - NÃO ABRA QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE**  
**WARNING: DO NOT OPEN WHEN ENERGIZED OR WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT**

CERT. NO. IECEx EXV 22.0032X & CERT. NO. ExVeritas 22ATEX1325X & ExVeritas 22UKEX1326X  
 TECNOVIDEO S.R.L. - Via A. De Gasperi, 3 - 36030 Villaverla (VI) - ITALY - [www.tecnovideocctv.com](http://www.tecnovideocctv.com)

**CE** 2804  
Made in Italy

Segurança

OCP 0160 INMETRO  
CPEX 23.1071X

**UK  
CA**  
2585

Em cada unidade deve estar fixada uma placa de marcação semelhante à citada acima.

1. Model: nome do modelo da unidade.
2. Series: nome da peça comercial da unidade.
3. Serial No.: número de série Tecnovideo seguido do ano de fabricação.
4. Cable entry: Tamanho da rosca de entrada do cabo (opcional). Consulte a seção "9.1 Modelos".
5. Marcação: consulte a seção "2 Certificações".

### 8.1- Modelos

*Camera stations:*

TX(a)(n)(b)(c)(d)

*Meaning:*

TX: camera housing

a: it can be:

F: fixed camera housing

H: P&T camera housing with rear cover

n: it can be:

0: camera version

1: IR spotlight version

2: WIFI version

b: window version. It can be:

- 0: glass window without wiper
- 1: glass window with wiper
- 2: germanium window
- 3: germanium window without protective guard
- 4: sapphire window
- 5: sapphire window (tilted)
- 6: dual window (glass + germanium)

c: cable entries. It can be:

- A: 2x M20
- B: 2x 3/4"
- C: 2x M25
- D: 1x M20
- E: 1x 3/4"
- F: 1x M25
- G: 1x M20 + 1x M25
- H: 1x M20 + 1x 3/4"
- I: 1x M25 + 1x 3/4"
- J: 3x M20
- N: 3x 3/4"
- O: 3x M25
- P: 4x M20
- Q: 4x 3/4"
- R: 4x M25
- T: up to 4 cable entries with different threads, shown near cable entries

d: length. It can be:

- S: short
- M: medium
- L: long

## 9- DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE

We declare under our sole responsibility that the following apparatus:

PTZ units/camera stations:

### TXP(n)(a)

Meaning:

TXP: Pan & Tilt unit/PTZ camera station

n: number of camera housing(s) or bracket(s). It can be:

0: one bracket

1: one camera housing

2: two camera housings

3: one camera housing and one bracket

4: two brackets

a: cable entries. It can be:

A: 2x M20

B: 2x 3/4"

C: 2x M25

D: 1x M20

E: 1x 3/4"

F: 1x M25

G: 1x M20 + 1x M25

H: 1x M20 + 1x 3/4"

I: 1x M25 + 1x 3/4"

Camera stations:

### TX(a)(n)(b)(c)(d)

Meaning:

TX: camera housing

a: it can be:

C: P&T camera housing (blank cover)

F: fixed camera housing

H: P&T camera housing with rear cover

n: it can be:

0: camera version

1: IR spotlight version

2: WIFI version

b: window version. It can be:

0: glass window without wiper

1: glass window with wiper

2: germanium window

3: germanium window without protective guard

4: sapphire window

5: sapphire window (tilted)

6: dual window (glass + germanium)

c: cable entries (only for F and H version). It can be:

A: 2x M20

B: 2x 3/4"

C: 2x M25

D: 1x M20

E: 1x 3/4"

F: 1x M25

G: 1x M20 + 1x M25

H: 1x M20 + 1x 3/4"

I: 1x M25 + 1x 3/4"

J: 3x M20

N: 3x 3/4"

O: 3x M25

P: 4x M20

Q: 4x 3/4"

R: 4x M25

T: up to 4 cable entries with different threads, shown near cable entries

d: length. It can be:

S: short

M: medium

L: long

Are in conformity with the following relevant EU legislation:

ATEX directive 2014/34/EU

EMC directive 2014/30/EU

Low Voltage Directive 2014/35/EU

RoHS Directive 2011/65/EU

WEEE Directive 2012/19/EU

And with the following relevant additional legislation:

UKSI 2016:1107 + UKSI 2019:696

Portaria INMETRO No. 115/2022

The following Notified Body has been involved in the conformity assessment process:

Notified Body ExVeritas (Notified Body No. 2804)  
 Role: Issue of ATEX EU Type Examination certificate  
 Certificate No. ExVeritas 22 ATEX 1325X  
 IECEX EXV 22.0032X

Notified Body ExVeritas (Notified Body No. 2585)  
 Role: Issue of UK Type Examination Certificate  
 Certificate No. ExVeritas 22 UKEX 1326X

Notified Body CPEX (OCP No. 0160)  
 Role: Issue of INMETRO Ex Certificate of Conformity  
 Certificate No. CPEX 23.1071 X

Additional information:

Marking

II 2 G Ex db IIC T6/T5/T4 Gb -60°C ≤ Tamb ≤ +60°C/75°C/80°C

II 2 D Ex tb IIIC T85°C/T100°C/T135°C Db -60°C ≤ Tamb ≤ +60°C/75°C/80°C

Marking (spotlight models)

II 2 G Ex db IIC T6/T5 Gb -60°C ≤ Tamb ≤ +50°C/65°C

II 2 D Ex tb IIIC T85/T100°C Db -60°C ≤ Tamb ≤ +50°C/65°C

IP rating IP66/IP67/IP68/IP69

Manufacturer: Tecnovideo S.r.l.

Address: Via A. De Gasperi, 3 36030 Villaverla (VI)

Country: Italy

Location Villaverla

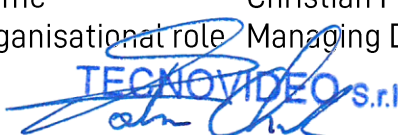
Villaverla

Date of issue 11/11/2024

11/11/2024

Name Christian Fabris  
 Organisational role Managing Director

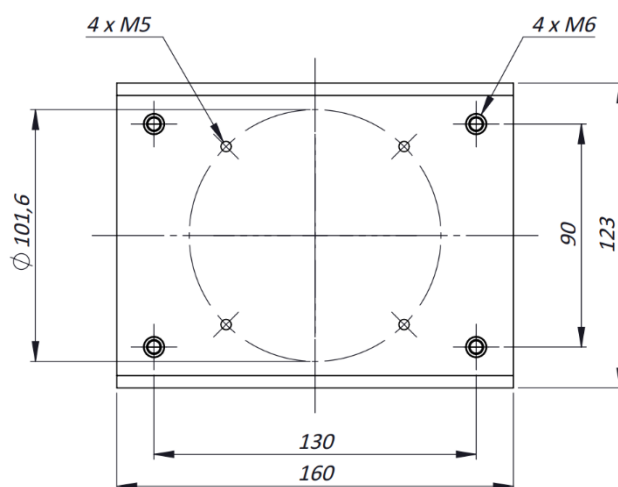
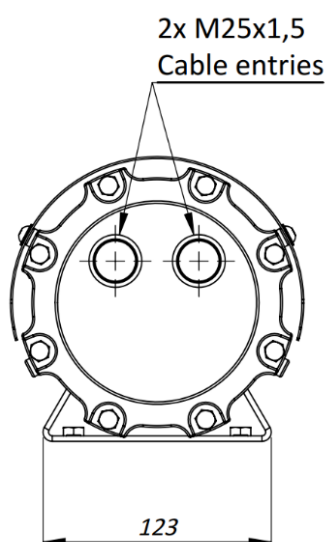
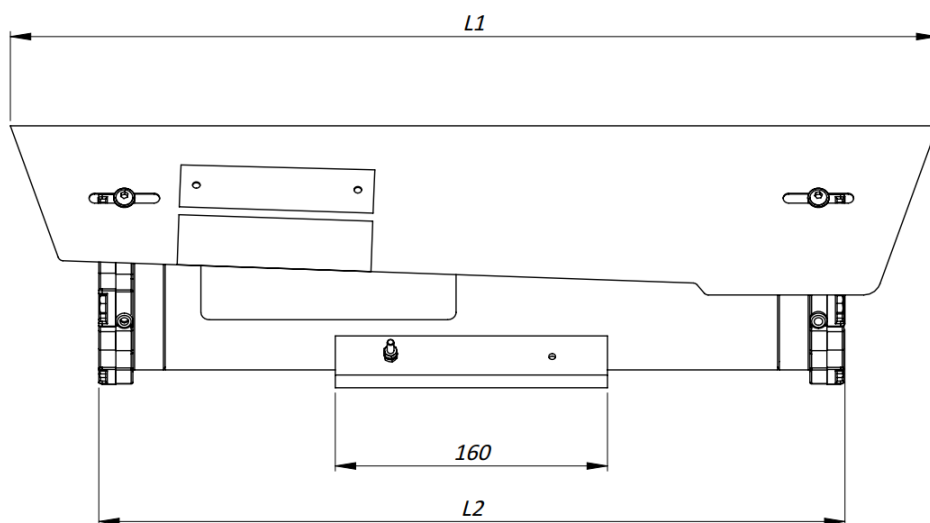
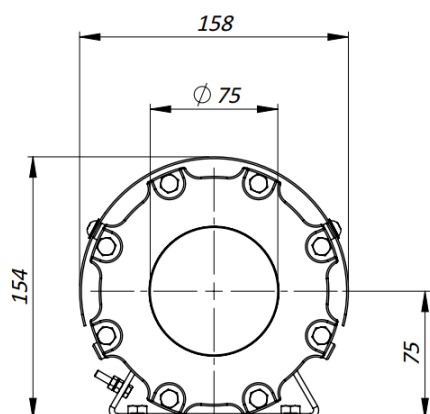
Moreno De Pretto  
 Certification Manager

  
 TECNVIDEO S.r.l.

  
 TECNVIDEO S.r.l.

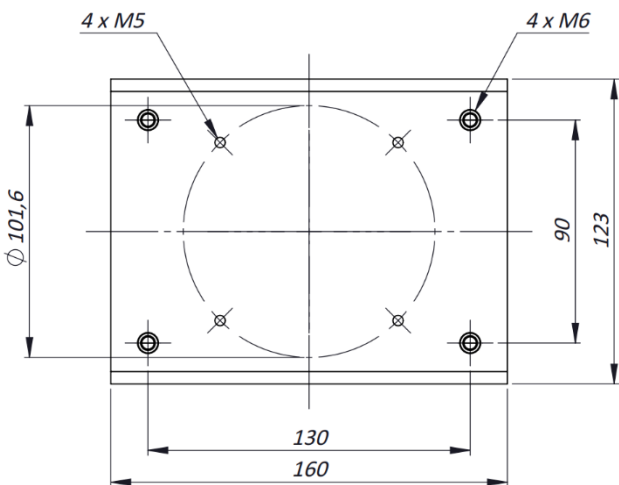
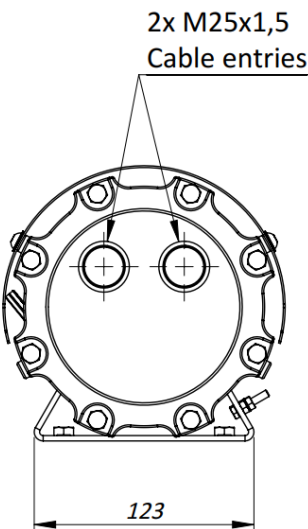
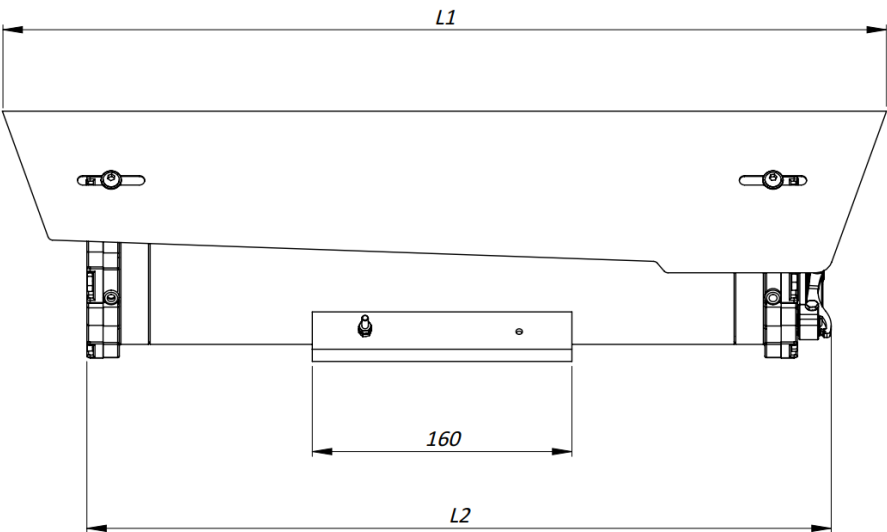
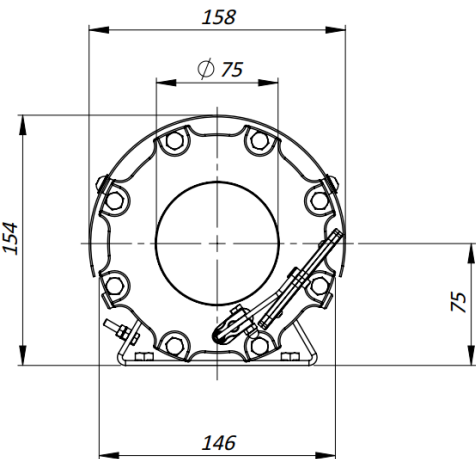
## 10- DIMENSÕES

### 10.1- Desenhos técnicos da estação TXF



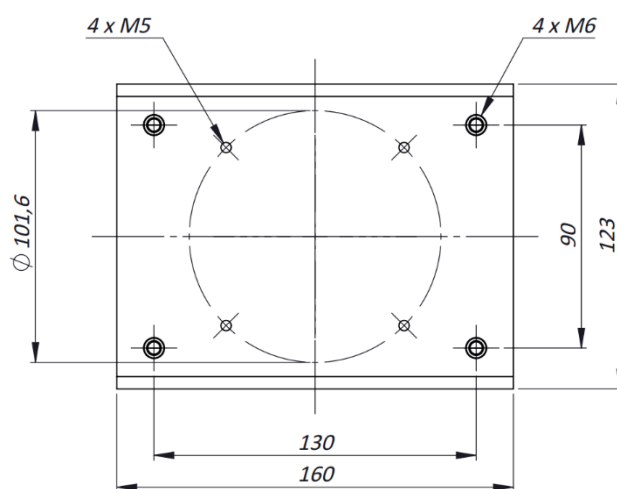
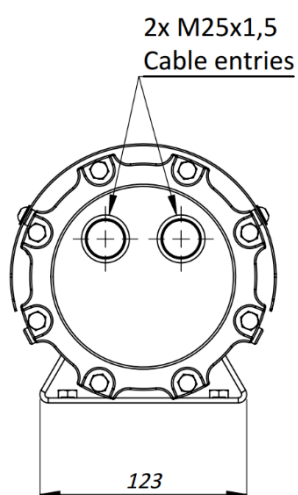
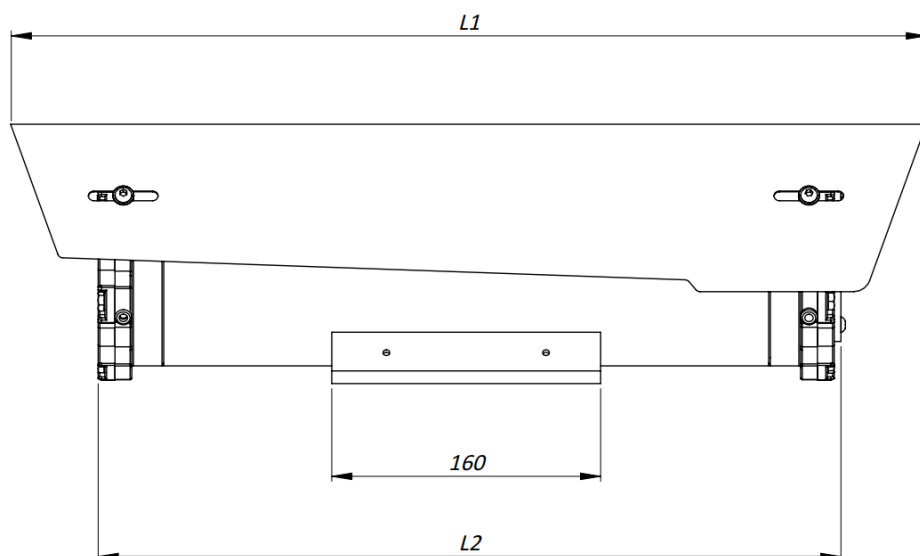
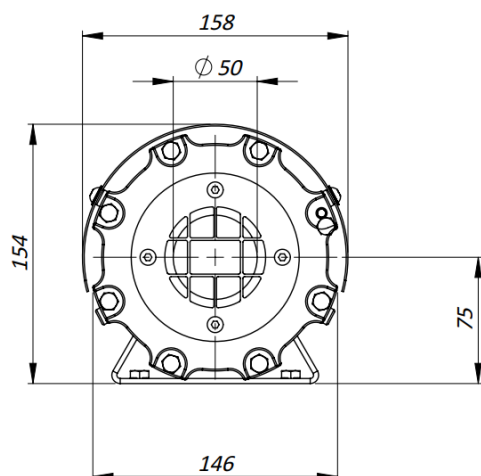
|       | L1 (mm) | L2 (mm) |
|-------|---------|---------|
| TXF-M | 545     | 439     |
| TXF-L | 685     | 578     |

## 10.2- Desenhos técnicos da estação TXFW



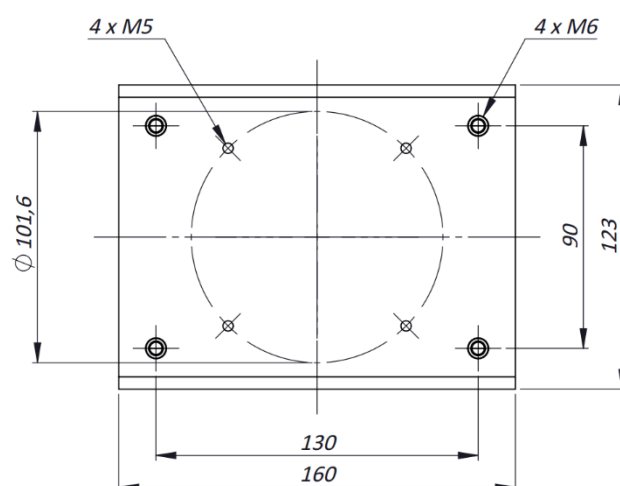
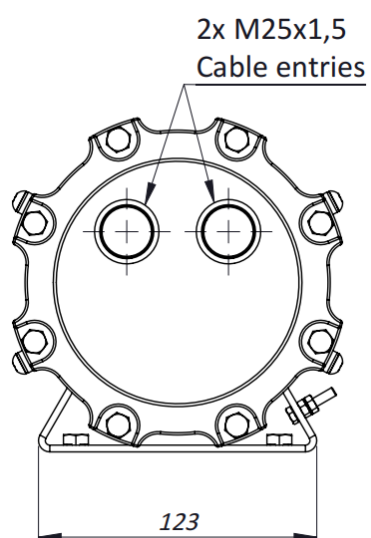
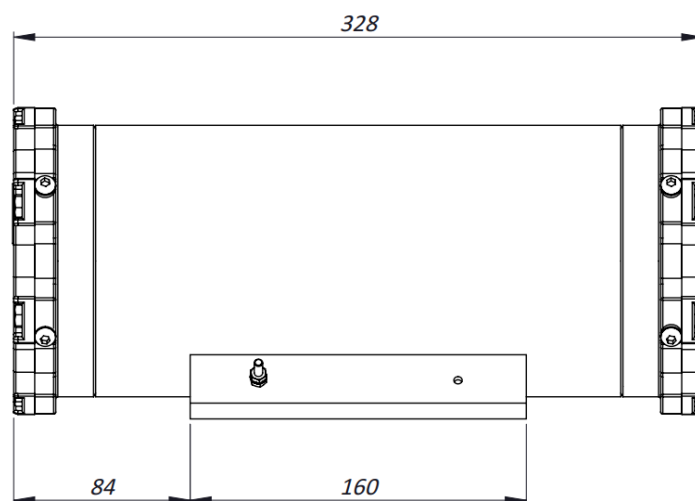
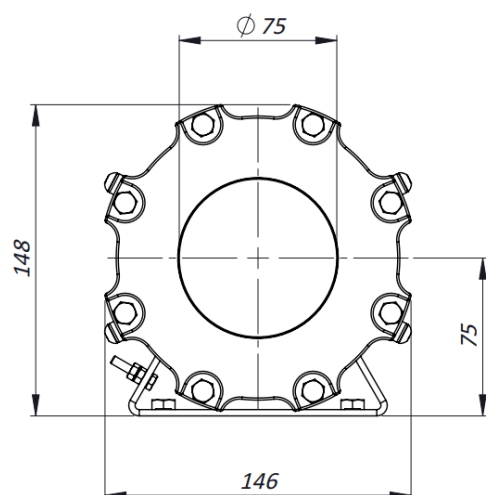
|        | L1 (mm) | L2 (mm) |
|--------|---------|---------|
| TXFW-M | 545     | 459     |
| TXFW-L | 685     | 600     |

## 10.3- Desenhos técnicos da estação TXF-IR



|          | L1 (mm) | L2 (mm) |
|----------|---------|---------|
| TXF-IR-M | 545     | 442     |
| TXF-IR-L | 685     | 582     |

## 10.4- Desenhos técnicos da estação TXL









Used electrical, electronic, and stainless-steel products should not be mixed with general waste.  
For proper treatment, recovery, and recycling of old products, please take them to applicable collection points, in accordance with your national legislation and the Directives 2002/95/EC and 2002/96/EC.  
By disposing of these products correctly, you will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling.  
For more information about collection and recycling of old products, please contact your local municipality or your waste disposal service.  
Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

The manufacturer declines all liability for any consequence resulting from improper installation practices, tampering or improper uses of the product.

The descriptions and illustrations contained in this manual are not binding. The manufacturer reserves the right to make any alterations deemed appropriate for the technical, manufacturing, and commercial improvement of the product, while leaving the essential product features unchanged, at any time and without undertaking to update the present publication.

The manufacturer declines all responsibility for any consequences resulting from improper use of the product or use which is different from that expected and specified in the present documents.

## **TECNOVIDEO S.r.l.**

Via A. De Gasperi, 3 36030 Villaverla (VI) ITALY  
Tel. +39.0445.350444 Fax +39.0445.357259