



MANUALE D'USO

OPERATING INSTRUCTIONS

MANUEL D'INSTRUCTIONS

BEDIENUNGSANWEISUNG

EXPT



MANUALE D'USO

EXPT

INDICE

1 INTRODUZIONE	3
1.1 Contenuto dell'imballaggio	3
1.2 Cosa contiene questo manuale	3
1.3 Convenzioni tipografiche	3
2 PRECAUZIONI DI SICUREZZA	4
3 DATI DI MARCATURA	5
4 DESCRIZIONE DEL BRANDEGGIO EXPT	6
4.1 Dispositivo protezione vetro	7
4.2 Campo di utilizzo	8
4.3 Apparecchi compatibili per l'uso con il brandeggio EXPT	8
4.4 Modi di utilizzo	8
5 INSTALLAZIONE	9
5.1 Apertura dell'imballaggio	9
5.2 Controllo della marcatura	9
5.3 Installazione della telecamera	10
5.4 Collegamento del brandeggio	10
5.5 Regolazione fine corsa (versione con Autopan)	11
6 MESSA IN SERVIZIO	12
6.1 Esempio di installazione	12
7 MANUTENZIONE	13
8 RISOLUZIONE DI PROBLEMI	14
9 CARATTERISTICHE TECNICHE DEL BRANDEGGIO	14
10 SPECIFICHE MASSIME DELLE TELECAMERE COMPRESSE DI OTTICA INSTALLABILI	14
11 DIMENSIONI BRANDEGGIO	15
12 CARATTERISTICHE TECNICHE DISPOSITIVO PROTEZIONE VETRO	16
13 APPENDICE: CODIFICA ANTIDFLAGRANTE	17
14 APPENDICE: SCHEMA ELETTRICO	19
15 APPENDICE: COLLEGAMENTO BRANDEGGIO EXPT AL RICEVITORE EXDTRX3	20

Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni derivanti da un uso improprio delle apparecchiature menzionate in questo manuale; si riserva inoltre il diritto di modificarne il contenuto senza preavviso. Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione contenuta in questo manuale: tuttavia il produttore non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e nella produzione di questo manuale.

Per informazioni e assistenza clienti:

HEADQUARTERS ITALY

VIDEOTEC S.p.A.
Via Friuli, 6
I-36015 SCHIO (VI) Italy
Tel. +39 0445 697411
Fax +39 0445 697414
info@videotec.com
www.videotec.com

FRANCE

VIDEOTEC FRANCE S.A.R.L.
Voie du Futur - Zac des Portes
27100 Val de Reuil, France
Tel. +33 2 32094900
Fax +33 2 32094901
videotec.yr@wanadoo.fr
www.videotec.com

UK / IRELAND

VIDEOTEC UK SALES
Tel. / Fax +44 (0)1353 775438
uksales@videotec.com
www.videotec.com

U.S.A. / CANADA

VIDEOTEC SECURITY, Inc.
The Lower level South Suite
The Ottilio Office Complex I
555 Preakness Ave.
TOTOWA, NJ 07512 - USA
Tel. +1 973 5950788
Fax +1 425 6484289
usasales@videotec.com
www.videotec.us

ASIA PACIFIC

VIDEOTEC (HK) Ltd
Unit 2,8/F, Vanta Industrial
Centre
21-33 Tai Lin Pai Road
Kwai Chung, NT, Hong Kong
Tel. +852 2333 0601
Fax +852 2311 0026
info@videotec.com.hk
www.videotec.com.hk

1 Introduzione

1.1 Contenuto dell'imballaggio

- 1 brandeggio antideflagrante
- 1 manuale d'uso

Alla consegna del prodotto verificare che l'imballo sia integro e non abbia segni evidenti di cadute o abrasioni. In caso di evidenti segni di danno all'imballo contattare immediatamente il fornitore. Controllare che il contenuto sia rispondente alla lista del materiale sopra indicata.

1.2 Cosa contiene questo manuale

In questo manuale sono descritti i brandeggi della serie EXPT, con le particolari procedure di installazione, configurazione e utilizzo. E' necessario **leggere attentamente questo manuale**, in modo particolare il capitolo concernente le norme di sicurezza, **prima di installare ed utilizzare il ricevitore**.

1.3 Convenzioni tipografiche

Nel presente manuale si fa uso di diversi simboli grafici, il cui significato è riassunto di seguito:



Rischio di scosse elettriche; togliere l'alimentazione prima di procedere con le operazioni, se non è espressamente indicato il contrario.



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



L'operazione è molto importante per il corretto funzionamento del sistema: si prega di leggere attentamente la procedura indicata, ed eseguirla secondo le modalità previste.



Descrizione delle caratteristiche del sistema: si consiglia di leggere attentamente per comprendere le fasi successive.

2 Precauzioni di sicurezza



Il brandeggio risulta conforme alle normative vigenti alla pubblicazione del presente manuale per quanto concerne gli apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva, la compatibilità elettromagnetica ed i requisiti generali.

Si desidera tuttavia garantire gli utilizzatori (tecnico installatore e operatore) specificando alcune avvertenze per operare nella massima sicurezza:

- Assicurarsi che tutti i dispositivi siano adatti per l'applicazione e l'ambiente per cui sono stati progettati.
- Assicurarsi che i dispositivi collegati siano completamente compatibili e adatti all'uso.
- Controllare che le temperature di esercizio siano compatibili con i dispositivi.
- Accertarsi di installare i dispositivi in maniera tale da garantire la sicurezza dell'impianto e del personale addetto all'installazione. In particolare questa apparecchiatura è soggetta a controllo remoto e può spostarsi in qualsiasi momento. Deve essere installata in modo che le parti in movimento non abbiano da colpire nessuna persona. Deve essere installata in modo che le parti in movimento non abbiano da colpire altri oggetti da creare situazioni di pericolo.
- Scegliere la postazione di installazione in modo che sia sufficientemente solida da sostenere il peso del dispositivo, considerando anche aspetti ambientali particolari come esposizione a vento forte.
- Si raccomanda di utilizzare solo staffe o accessori consigliate per l'installazione.
- Accertarsi che il dispositivo sia fissato in maniera solida ed affidabile.
- Dato che la scelta della superficie di montaggio è a cura dell'utente non si forniscono viti per il fissaggio sicuro del dispositivo alla superficie. È responsabilità dell'installatore utilizzare viti adatte allo scopo specifico richiesto.
- L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio (e dell'intero impianto di cui esso fa parte) deve essere effettuata da personale tecnico adeguatamente qualificato e lavorare secondo le norme nazionali per la sicurezza del personale.
- Utilizzare degli utensili adeguati. Degli utensili specifici possono essere richiesti, per motivi di installazione, in relazione al luogo in cui il dispositivo viene installato.
- Assicurarsi che l'installazione soddisfi le specifiche locali.
- Questo dispositivo deve essere installato fuori dalla portata dell'utente o di chiunque ne possa entrare a contatto casualmente.
- Collegare ad una linea di alimentazione corrispondente a quella indicata sulle etichette di marcatura (vedere il successivo capitolo *Dati di marcatura*).
- Prima di spostare o effettuare interventi tecnici sull'apparecchio, disinserire l'alimentazione.
- L'apparecchio deve essere aperto soltanto da personale tecnico qualificato e in atmosfera non esplosiva. La manomissione dell'apparecchio fa decadere i termini di garanzia.
- Non permettere l'uso dell'apparecchio a bambini o incapaci.
- L'apparecchio si considera disattivato soltanto quando l'alimentazione è disinserita e i cavi di collegamento con altri dispositivi sono stati rimossi.
- Prima dell'alimentazione del dispositivo installare un dispositivo di protezione nell'impianto elettrico dell'edificio.
- Si raccomanda all'utente di non installare all'interno del dispositivo qualsiasi apparecchiatura che generi radiazioni pericolose.
- Per l'assistenza tecnica rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato.
- Conservare con cura il presente manuale per ogni futura consultazione.

Questo dispositivo deve essere collegato a terra!

3 Dati di marcatura



Sul brandeggio serie EXPT sono riportate le seguenti informazioni:

FAC-SIMILE		VIDEOTECH S.p.A. Via Friuli, 6 - 36015 Schio (VI) - ITALY www.videotec.com			
	Model:	EXPTC000			
	Serial N°:				
	Pan & Tilt:	24 V	6 A	50/60 Hz	145 W _{max}
	Camera:	24 V			20 W _{max}
				T _{amb.} -20/+50 °C	
		TÜV 04 ATEX 2585			
		II2 GD EEx d IIC T6 T85°C IP 65		0044	
		IECEX TUN 05.0016			
		Ex d IIC T6 Ex tD A21 IP 65 T85°C			
		USE STAINLESS STEEL SCREWS, TYPE A2 UNI 5931, DIN 912			

- Simbolo
- Nome e indirizzo del costruttore
- Codice di identificazione del modello
- Numero di serie
- Brandeggio:
 - Tensione d'alimentazione (V)
 - Corrente assorbita (A)
 - Frequenza (Hz)
 - Consumo custodia (W)
- Telecamera:
 - Tensione d'alimentazione (V)
 - Consumo massimo (W) – (i dati riportati per la telecamera si riferiscono alle caratteristiche di tensione e consumo massimo ammesso per il funzionamento della stessa)
- Temperatura ambiente di utilizzo riferita al codice di identificazione del modello

-
- Numero del certificato ATEX
 - Classificazione del tipo di zona, metodo di protezione e classe di temperatura per le quali è ammesso l'impiego di questo prodotto secondo la direttiva ATEX
 - Grado di protezione IP
 - Marcatura CE
 - Numero dell'organismo notificato che ha rilasciato il certificato ATEX

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

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

4 Descrizione del brandeggio EXPT

I dispositivi di brandeggio antideflagranti della serie EXPT sono stati progettati per consentire lo spostamento, sia sul piano orizzontale che su quello verticale, di telecamere o altre apparecchiature operanti in ambienti industriali in cui vi è la probabilità che si manifestino atmosfere esplosive dovute a gas, vapori, nebbie o miscele di aria o polveri.

I brandeggi EXPT, forniti completi di custodia per telecamera, sono realizzati in massiccia fusione in lega di alluminio Anticorodal del gruppo AISi7Mg EN AC-42000 la cui composizione chimica è definita dalla norma UNI EN 1706.

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

Sono costruiti secondo quanto previsto dalla direttiva 94/9/CE ATEX e i protocolli IEC 60079-0:2000, IEC 60079-0:2001, IEC 61241-1:2004.

Il brandeggio è essenzialmente costituito da un corpo di base, un corpo centrale e da un terzo corpo adibito a custodia per la telecamera. Il corpo di base ospita il collegamento del cavo dei comandi (*cavo multipolare cablato da 29 conduttori e due coassiali*), il corpo centrale ospita i motori per i movimenti orizzontale e verticale, il terzo corpo costituisce la custodia per l'alloggiamento della telecamera.

Il corpo centrale contiene i due potenziometri di preset e le parti elettroniche indispensabili per il funzionamento in automatico e le giunzioni per la connessione del cavo di ingresso attraverso un pressacavo da 3/4" GAS.

Il corpo centrale contiene i motori per il movimento orizzontale e quello verticale. I brandeggi della serie EXPT utilizzano motori sincroni in corrente alternata monofase; i motori, tramite ruota-pignone e catena a maglie, trasmettono i movimenti orizzontale e verticale che consentono la rotazione nei due sensi con arresto e inversione immediati. All'interno la meccanica del movimento è costituita da un sistema vite senza fine-corona dentata che assicura l'assoluta assenza di giochi meccanici durante il funzionamento.

Il corpo custodia è anch'esso costituito da un tubo cilindrico di alluminio, chiuso da una flangia che alloggia un robusto vetro trasparente; dalla parte opposta è presente un'ulteriore flangia che, oltre a chiudere il cilindro, supporta la piastra per il fissaggio della telecamera.

L'impiego di telecamere termiche, in grado di rilevare l'emissione di calore, richiede l'utilizzo di uno speciale filtro sul frontale della custodia. La sua struttura, composta in prevalenza da Germanio, garantisce le stesse caratteristiche di resistenza e di sicurezza del vetro standard.

Questa versione di brandeggio è costruita secondo quanto previsto dalla direttiva 94/9/CE ATEX.

Il brandeggio può essere inoltre dotato dei seguenti accessori:

- staffa di alluminio Anticorodal (EXPTWB) per consentire il fissaggio a parete;
- tettuccio parasole per custodia

4.1 Dispositivo protezione vetro

I brandeggi antideflagranti della serie EXPT possono essere equipaggiati con il dispositivo di protezione vetro, installato sull'apertura frontale della custodia. Esso è costituito da una flangia di raccordo con la custodia, una flangia di chiusura e da un corpo centrale antideflagrante contenente un robusto vetro trasparente, un motore in corrente continua alimentato a 24VDC, due avvolgitori ed una pellicola trasparente in Mylar, installata di fronte al vetro. Il motore, attraverso 4 pignoni conici dentati, pilota un avvolgitore per il recupero della pellicola sporca, mentre l'altro rilascia la pellicola pulita. Il motore è controllato remotamente tramite un contatto ON-OFF a due fili (un comune ed un + 24VDC).



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

La pellicola di Mylar trasparente consente circa 350 passi di avanzamento. Infatti quando è sporca l'operatore attiverà il motore, facendo avanzare la pellicola sino ad ottenere un'immagine pulita (il passo per consentire lo scorrimento completo della pellicola sporca è di circa 50mm). La fine del nastro viene segnalata mediante contrassegni stampati sugli ultimi 50cm di pellicola.

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

Per sostituire la pellicola aprire la flangia frontale ed estrarre gli avvolgitori. Sostituire la pellicola sporca con una pulita.

4.2 Campo di utilizzo



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

- Il brandeggio EXPT è costruito e certificato in accordo con la direttiva 94/9/CE ATEX e i protocolli IEC 60079-0:2000, IEC 60079-0:2001, IEC 61241-1:2004 che ne definiscono il campo di applicazione ed i requisiti minimi di sicurezza.

4.3 Apparecchi compatibili per l'uso con il brandeggio EXPT

- **EXDTRX324:** ricevitore di comandi
- **EXDTRX3:** ricevitore di comandi
- **EXDTMRX224:** ricevitore di comandi

Fare riferimento ai singoli manuali d'uso per una descrizione completa delle caratteristiche degli apparecchi.

4.4 Modi di utilizzo

Il comando a distanza del brandeggio può essere effettuato nei seguenti modi:

- "MANUALE", pilotando direttamente i motori tramite una console di controllo, con avvio, arresto e inversione immediati sia nel piano orizzontale (max 360°) che in quello verticale (max -90° ÷ +90°) ; due ostacoli meccanici sono posti al di là delle escursioni massime consentite, per impedire l'ulteriore rotazione nel caso in cui non funzionassero i fine corsa elettrici (microswitch).
- "AUTOMATICO CICLICO", solo per la rotazione nel piano orizzontale, con escursione ciclica in entrambi i sensi entro un angolo massimo di 270°, in base ai limiti fissati dai due potenziometri (RV1 e RV2) posti sul circuito stampato all'interno del corpo di base (opzione autopan).
- "AUTOMATICO SU PUNTI PREFISSATI", tramite due potenziometri (P1 e P2) posti sugli assi di rotazione e collegati meccanicamente ai movimenti orizzontale e verticale; questo modo di funzionamento consente di memorizzare la posizione angolare del brandeggio utilizzando degli appositi circuiti di controllo esterni (opzione preset).

5 Installazione



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



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



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

5.1 Apertura dell'imballaggio

Se l'imballaggio non presenta evidenti difetti (dovuti a cadute o abrasioni anomale), procedere al controllo del materiale in esso contenuto, secondo la lista fornita al paragrafo *Contenuto dell'imballo* al capitolo *Introduzione*. I materiali d'imballo sono costituiti interamente da materiale riciclabile. Sarà cura del tecnico installatore smaltirli secondo le modalità di raccolta differenziata o comunque secondo le norme vigenti nel paese di utilizzo.

5.2 Controllo della marcatura



Prima di procedere con l'installazione controllare se il materiale fornito corrisponde alle specifiche richieste, esaminando le etichette di marcatura, secondo quanto descritto al capitolo *Descrizione della marcatura*.

Non effettuare per nessun motivo alterazioni o collegamenti non previsti in questo manuale: l'uso di apparecchi non idonei può portare a gravi pericoli per la sicurezza del personale e dell'impianto.

5.3 Installazione della telecamera

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

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

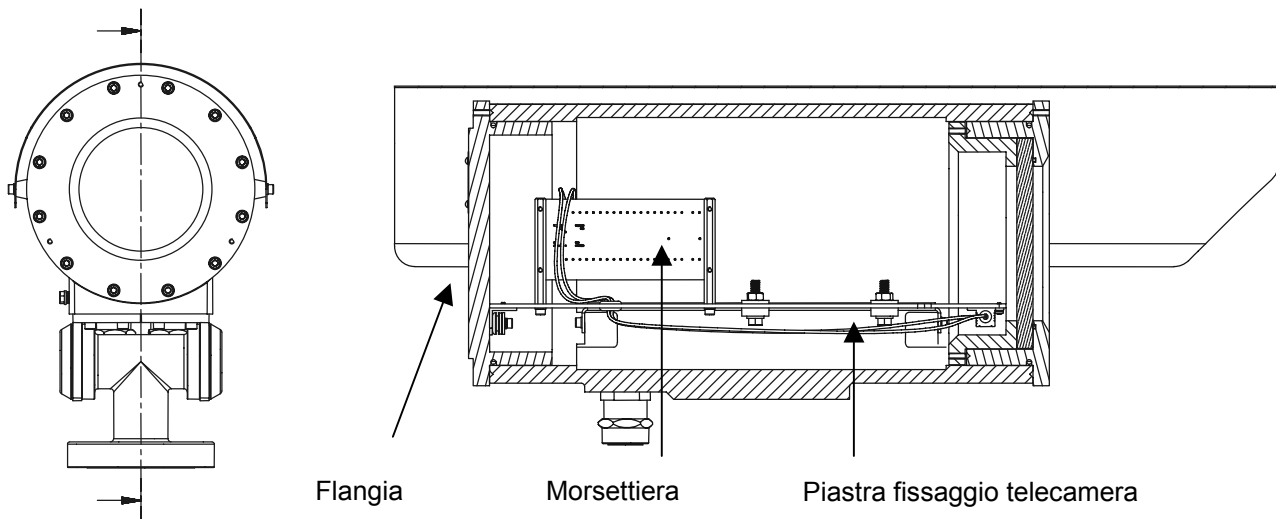
Una delle caratteristiche principali dei brandeggi della serie EXPT é la **totale assenza di cavi in rotazione**, sia per il comando del brandeggio che per il controllo della telecamera; tale soluzione facilita l'installazione e la manutenzione del brandeggio dalla cui base, tramite il pressacavo posto nella parte inferiore, fuoriesce il cavo multipolare fornito a corredo del brandeggio e già collegato.

Le due flange sulla custodia e le tre flange sul corpo centrale sono dotate ciascuna di 12 viti, mentre le due flange sul corpo di base sono provviste ognuna di 6 viti, tutte con cavità esagonale e filetto M6. Inoltre, ciascuna flangia è dotata di 3 viti disposte a 120° per facilitare l'estrazione della flangia stessa. Infatti una volta svitate dalla flangia le viti con filetto M6, avvitando le 3 viti a 120° (un giro alla volta, a rotazione) si agevola l'estrazione della stessa.

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

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

Chiudere correttamente la flangia dopo l'installazione della telecamera. Si raccomanda una coppia di serraggio delle 12 viti di chiusura pari a 12.5 Nm.



5.4 Collegamento del brandeggio



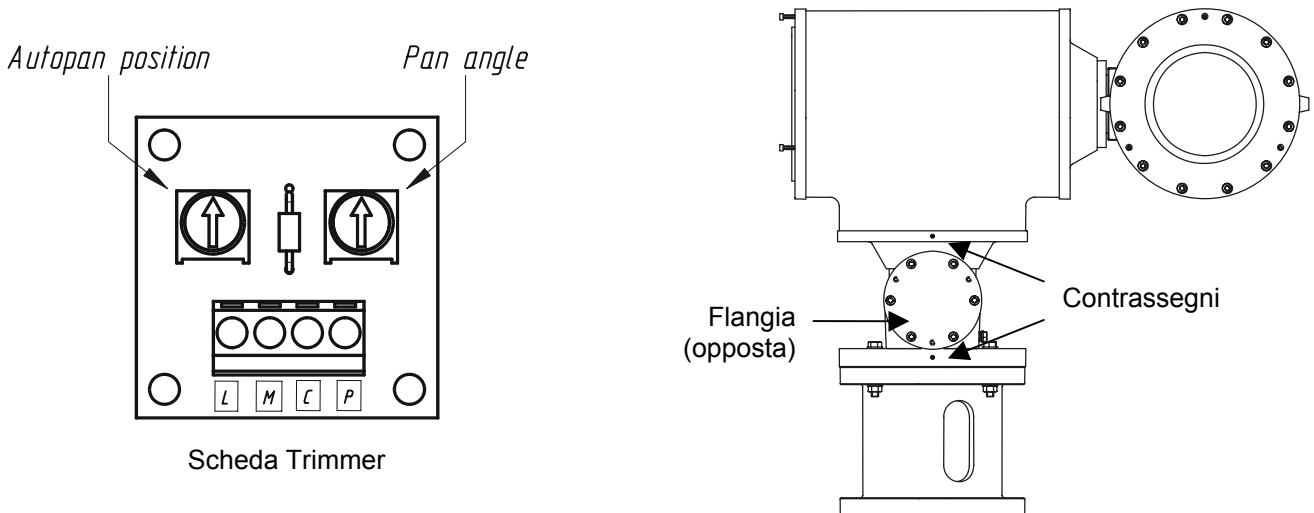
Attenzione: prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che la tensione dell'unità di controllo del brandeggio sia corretta.

Per effettuare il collegamento del brandeggio all'unità di controllo utilizzare il cavo multipolare fornito a corredo, fare riferimento allo schema elettrico in appendice ed eseguire le seguenti operazioni:

- togliere alimentazione all'unità di controllo;
- effettuare i collegamenti con il brandeggio (motori, telecamera, ottica, ecc.);
- dare alimentazione all'unità;
- eseguire prove di funzionamento.

5.5 Regolazione fine corsa (versione con Autopan)

Per installare il brandeggio a parete viene utilizzata l'apposita staffa, che si fissa tramite i 4 fori con diametro 11 mm, mentre per l'installazione su palo può essere sfruttato il disco di appoggio del corpo di base, dotato di 4 fori da 8,5 mm disposti a 90°. A questo proposito, onde consentire una corretta escursione del brandeggio, sulla flangia inferiore del corpo centrale e sul disco di appoggio del corpo di base sono evidenziati due contrassegni rossi allineati verticalmente. Dopo avere installato il brandeggio, tali contrassegni dovranno essere rivolti verso l'installatore, in quanto rappresentano il punto di riferimento del movimento orizzontale per una corretta escursione di $\pm 180^\circ$ rispetto al punto di installazione.



La regolazione dei potenziometri per i fine corsa elettronici del movimento automatico ciclico avviene estraendo la flangia del corpo di base opposta a quella corrispondente al contrassegno, a cui è fissato il circuito stampato contenente i due potenziometri RV1 e RV2. Estraendo la flangia e mantenendola rivolta verso l'installatore, il potenziometro RV1 di destra (pan angle) serve per regolare l'ampiezza dell'angolo desiderato per la rotazione automatica orizzontale, mentre il potenziometro RV2 di sinistra (auto pan position) serve per posizionare l'angolo fissato con il potenziometro RV1 nella zona desiderata su tutta l'escursione di 360°, ruotandolo in senso orario oppure antiorario fino ad ottenere il posizionamento voluto. Per quanto riguarda il potenziometro RV1, ruotandolo completamente in senso antiorario si ottiene l'angolo minimo (30°), mentre ruotandolo completamente in senso orario si ottiene l'angolo massimo (270°). Valori intermedi potranno essere ottenuti ruotandolo parzialmente in entrambi i sensi fino ad ottenere gli angoli desiderati.

Per accedere ai collegamenti (effettuati tramite giunzioni saldate) del cavo multipolare di ingresso, occorre invece estrarre la flangia del corpo di base in corrispondenza al contrassegno. Dalle giunzioni si diramano due cavetti a spirale, di cui uno termina sulla morsettiera del circuito stampato posto nel corpo centrale, mentre l'altro finisce sulla morsettiera per i comandi della telecamera contenuta all'interno della custodia. Essendo come già detto il cavo di ingresso fornito già collegato, non è necessario accedere a tali collegamenti durante l'installazione del brandeggio, ma l'accesso è in ogni caso reso disponibile per interventi di manutenzione.

6 Messa in servizio

Prima di eseguire la messa in servizio si raccomanda di:

- avere letto attentamente e completamente il presente manuale d'uso;
- avere installato correttamente la telecamera e ottica;
- avere collegato correttamente l'unità di controllo al brandeggio;
- avere controllato il funzionamento del sistema con esito positivo;
- avere predisposto una linea di alimentazione adeguata.



Come prescrizioni di sicurezza si raccomanda:

- Dato il peso considerevole del sistema è necessario utilizzare un adeguato sistema di trasporto e movimentazione;
- Assicursi di avere scollegato l'alimentazione prima di eseguire qualsiasi operazione;
- Prima dell'alimentazione del dispositivo installare un dispositivo di protezione nell'impianto elettrico dell'edificio.
- Assicursi che non vi sia la possibilità di colpire persone per un qualsiasi movimento improvviso del brandeggio;
- Assicursi di avere preso tutte le prescrizioni di sicurezza riguardo la sicurezza del personale;
- L'installazione elettrica dell'impianto deve essere conforme alle norme locali vigenti.



Come prescrizioni di prevenzione di esplosione si raccomanda:

- Scegliere una superficie di appoggio solida e stabile;
- Scegliere una adeguata staffa di sostegno, se utilizzata;
- Assicursi che non vi sia alcun oggetto nel raggio d'azione del brandeggio che può essere urtato;
- Utilizzare utensili idonei alla zona in cui si opera;
- Non aprire il brandeggio o l'unità di comando se vi è la possibilità di presenza di atmosfera potenzialmente esplosiva;
- Utilizzare viti o altri sistemi di fissaggio sicuri e duraturi.



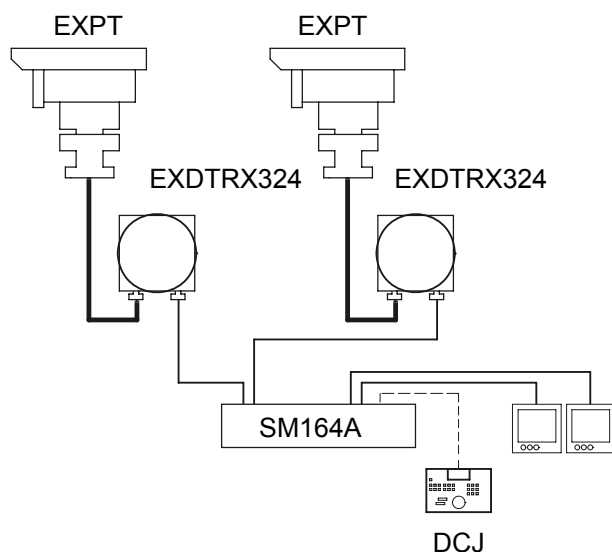
Si ricorda che l'unità deve essere collegata ad una connessione di terra elettrica adeguata!

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

6.1 Esempio di installazione



Un operatore con più monitor, con controllo di una serie di brandeggi in configurazione mista:



MATERIALE IMPIEGATO:

Tastiere di controllo:

- 1 tastiera di controllo DCJ

Gestione video:

- 2 monitor
- 2 telecamere
- 1 matrice video SM164A

Gestione telemetria:

- 2 ricevitori EXDTRX324 con telemetria su coassiale
- 2 brandeggi EXPT

7 Manutenzione



Il **brandeggio** serie EXPT non necessita di particolare manutenzione.

Comunque la manutenzione si può suddividere in:

Ordinaria (da eseguire periodicamente):

- **Pulizia del vetro:** che deve essere fatta con acqua o con altro liquido detergente che non crea situazioni di pericolo;
- **Pulizia dell'apparecchio:** deve essere eseguita periodicamente per evitare un eccessivo accumulo dello strato di polveri sulla superficie esterna. La frequenza di interventi di manutenzione dipende dalla tipologia dell'ambiente in cui è utilizzata la custodia;
- **Controllo del cavo:** che non deve presentare segni di usura o deterioramento tali da creare situazioni di pericolo, in questo caso si deve eseguire una manutenzione straordinaria;
- **Sostituzione del nastro in Mylar** (versione munita di dispositivo di protezione vetro): che deve essere eseguita nelle minime condizioni di sicurezza indicate nella *Messa in servizio*. E' possibile eseguire questa operazione svitando le quattro viti di fissaggio del coperchio della protezione vetro per sostituire i rullini con il nastro sporco con quelli con il nastro pulito con un semplice sfilamento.

Straordinaria (da eseguire solo in casi particolari):

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

Si consiglia, per tutti questi casi di riportare in laboratorio il brandeggio per effettuare le operazioni necessarie.



In caso di **danneggiamento** la sostituzione o riparazione di altre parti interessate oltre a quelle indicate, deve essere eseguita dal costruttore!



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



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

8 Risoluzione di problemi



Il brandeggio della serie EXPT è caratterizzato da una notevole facilità d'uso, ma ciononostante possono insorgere dei problemi sia in fase di installazione, di configurazione o durante l'uso.

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	RIMEDIO
<i>La telecamera non si accende</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Manca alimentazione • Fusibile bruciato 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il cavo di alimentazione • Sostituire il fusibile
<i>La telecamera è accesa ma manca il segnale video</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento non corretto 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i cavi di collegamento
<i>Il brandeggio non funziona</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentazione del brandeggio non corretta • Alimentazione del brandeggio insufficiente 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'alimentazione del brandeggio • Controllare l'alimentatore del brandeggio
<i>L'ottica non funziona</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tensione ottica errata o mancante 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la tensione sull'ottica
<i>Riscaldamento non funziona</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Il termostato non è scattato • Collegamento non corretto 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la temperatura del termostato • Controllare i cavi di collegamento
<i>L'immagine ripresa dalle telecamera non è corretta</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Impostazioni dell'ottica non corrette • Funzionamento non corretto della telecamera 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare le impostazioni della telecamera • Sostituire la telecamera
<i>Autopan non funziona</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento non corretto • Regolazioni non corrette 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare il collegamento • Controllare il settaggio

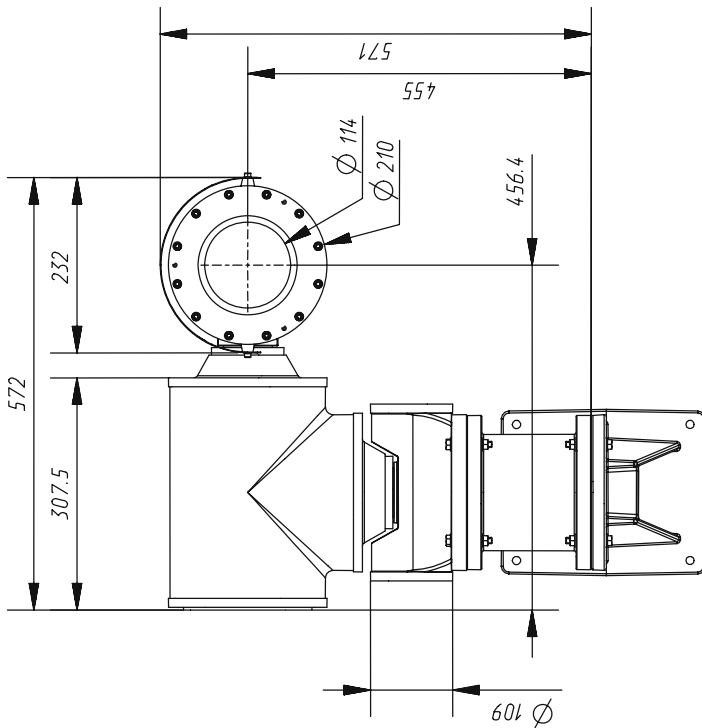
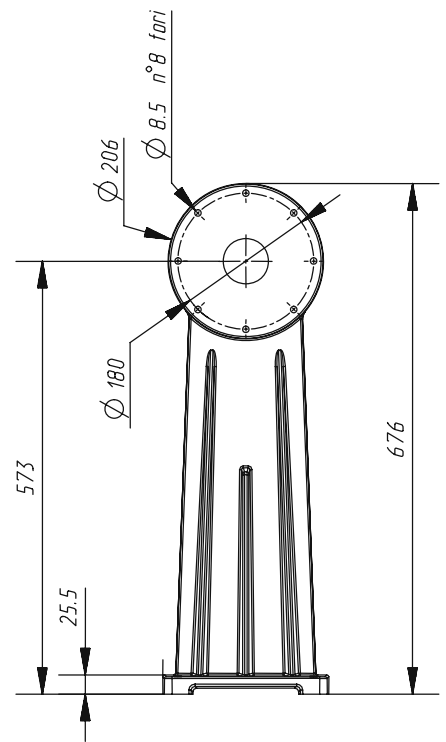
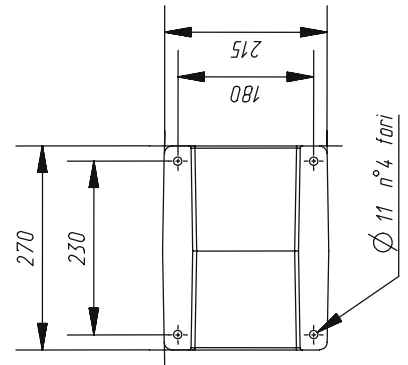
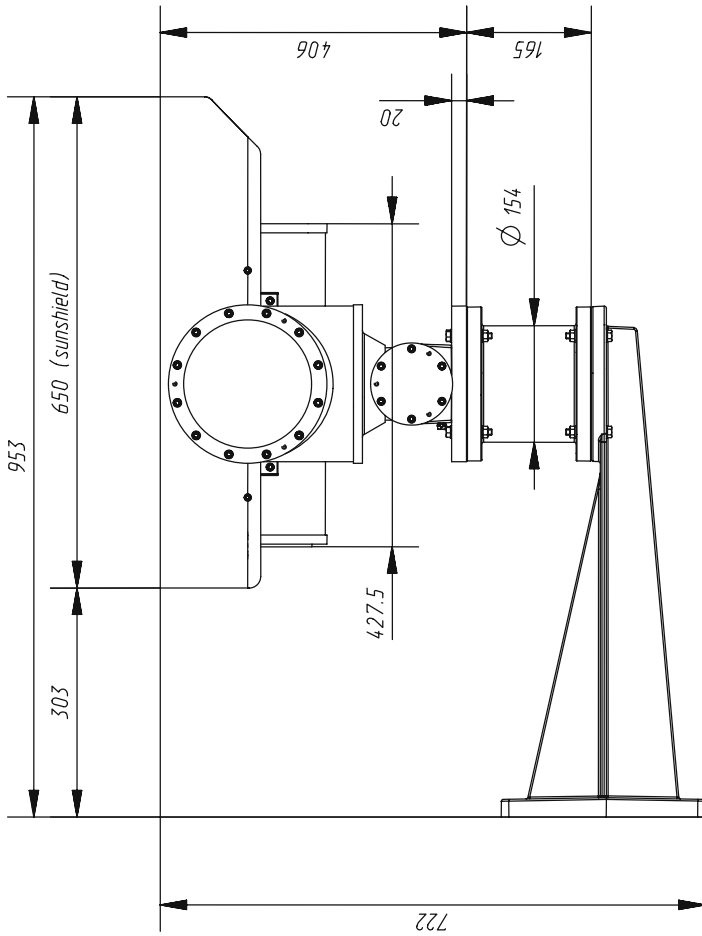
9 Caratteristiche tecniche del brandeggio

Orizzontale	
Escursione	360°
Velocità	6°/s
Coppia	2,5kgm
Verticale	
Escursione	-90° ÷ + 90°
Velocità	2,4°/s
Coppia	6 kgm
Dimensioni (L x H x P, mm)	570 x 407 x 640
Dimensioni interne custodia (Ø x L, mm)	Ø 180 x 380 (460 con dispositivo di protezione vetro)
Portata staffa	100 kg
Peso brandeggio	55 kg (64 kg con dispositivo di protezione vetro)
Peso staffa	11 kg
Grado di protezione meccanica	IP 65
Esecuzione	II 2 GD EExd IIC T6 T85°C IP 65 ATEX
<hr/>	
Temperatura operativa	Ex d IIC T6 Ex tD A21 T85°C IP 65 IECEx -20°C ÷ + 50°C -40°C ÷ + 50°C (Solo versioni con riscaldamento rinforzato)
Alimentazione	24V AC, 50/60 Hz
Assorbimento	145 W totali, esclusa la telecamera installabile.

10 Specifiche massime delle telecamere comprese di ottica installabili

Area utile telecamera (L x H x P, mm)	100 x 100 x 280 (360 con dispositivo di protezione vetro)
Potenza massima	20W
Tensione massima	24V

11 Dimensioni Brandeggio



12 Caratteristiche tecniche dispositivo protezione vetro

Dimensioni (Ø x L, mm)

Peso

Alimentazione

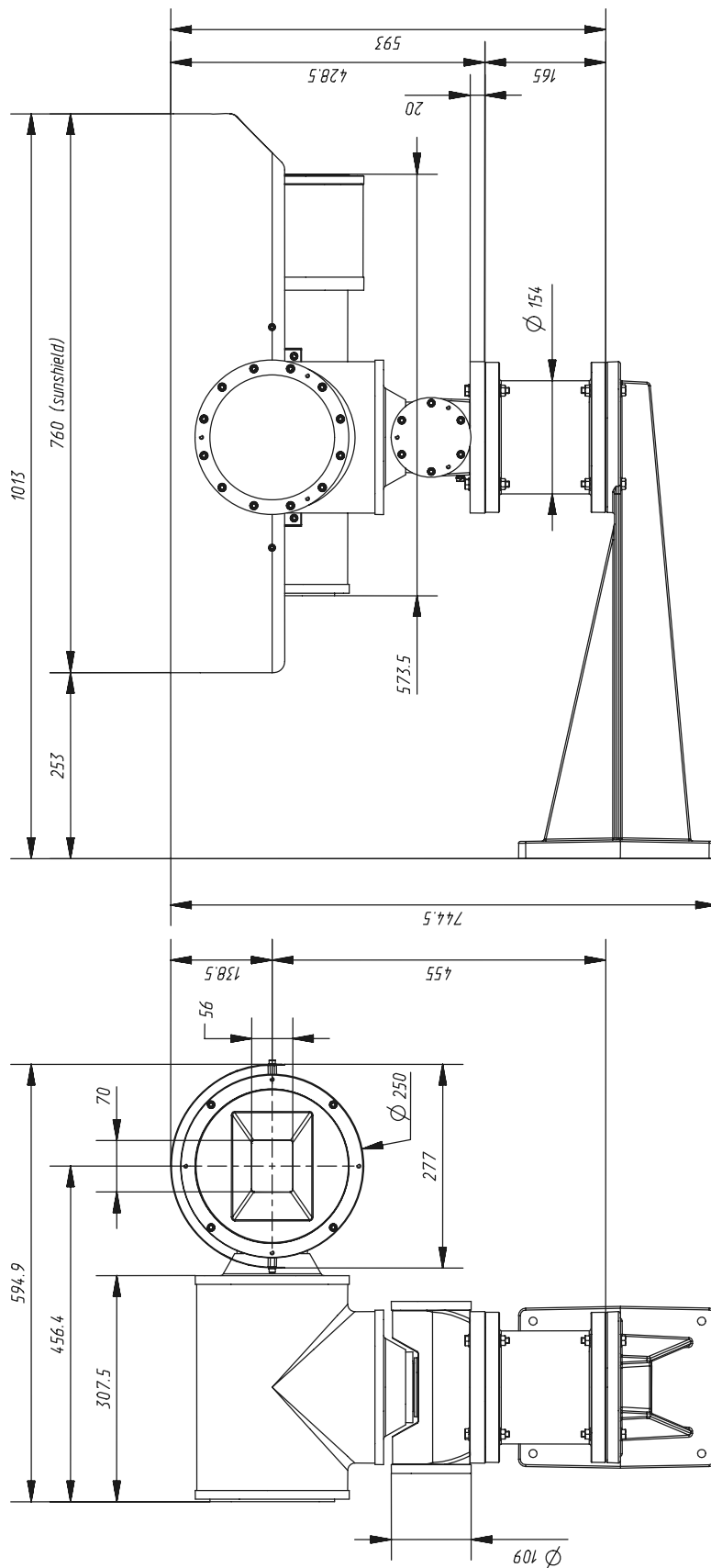
Assorbimento

Ø 250 x 140

8 Kg (22.5 Kg con brandeggio)

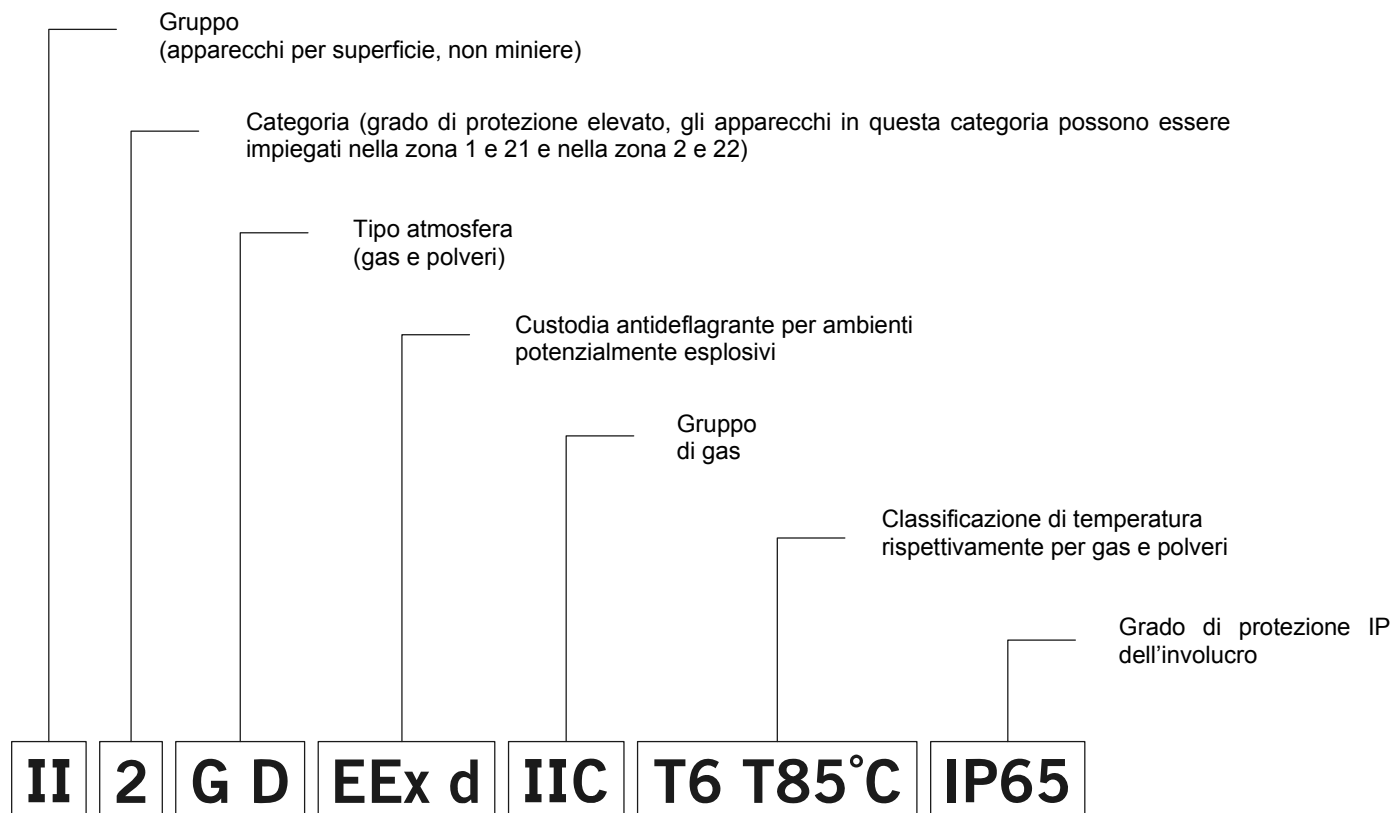
24V AC

2 W

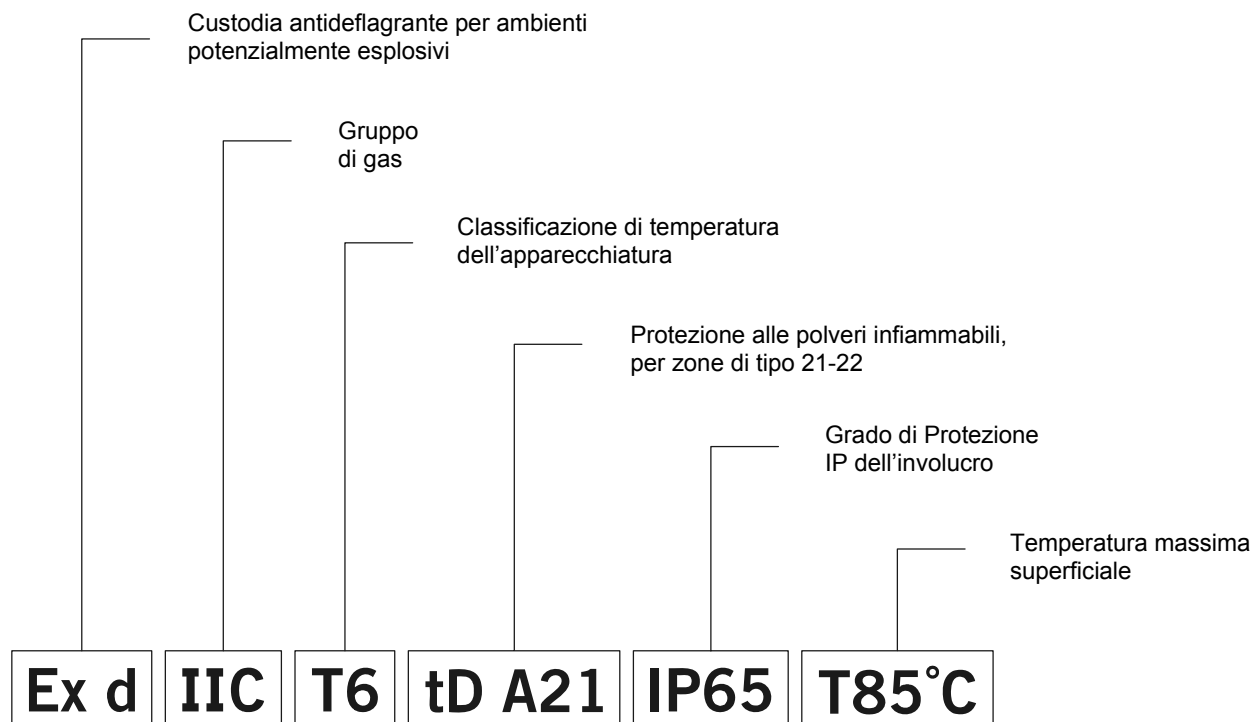


13 Appendice: Codifica antideflagrante

Certificazione ATEX



Certificazione IECEx



La tabella di seguito mostra la classificazione di alcuni gas e vapori in base ai gruppi di protezione antideflagrante ed alle temperature.

		T1	T2	T3	T4	T5	T6
I	Metano (grisù)						
IIA		Acetone	n-butano	Benzina	Acetaldehyde		Nitrato di etile
		Etano	n-butile	Diesel fuel	Ethyl ether		
		Etilacetato		Aircraft fuel			
		Ammoniaca		Olio di risc.			
		Benzene (puro)		n-hexane			
		Acido acetico					
		Monossido di carbonio					
		Metanolo					
		Propano					
		Toluene					
IIB			Etilene				
IIC		Idrogeno	Acetilene			Solfuro di carbonio	

Note:

La classe di temperatura superiore copre automaticamente le inferiori (T6 è migliore di T1).

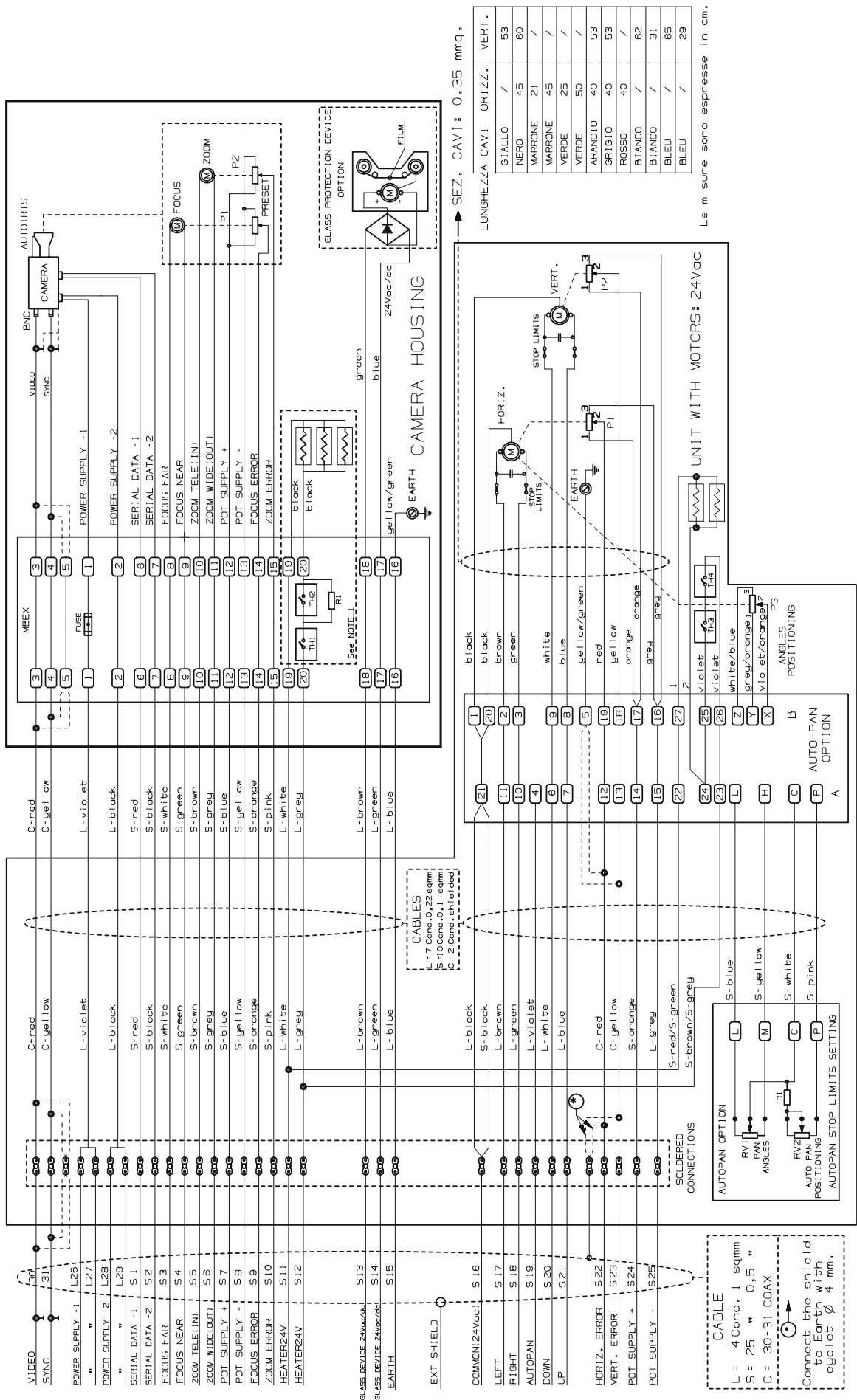
La classe IIB copre anche la IIA.

La classe IIC copre anche la IIB e IIA.

Classe di temperatura	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Temperatura massima superficiale (°C) della custodia (*) ammessa dalla classe corrispondente	450	300	200	135	100	85

(*) Normalmente riferita ad una temperatura ambiente = 50°C. La più bassa temperatura di accensione delle atmosfere esplosive relative deve essere più elevata della massima temperatura superficiale delle custodie.

14 Appendice: Schema elettrico



15 Appendice: Collegamento brandeggio EXPT al ricevitore EXDTRX3

Cavo EXPT	Marchatura cavo EXPT	Morsetto EXDTRX3	Gruppo morsetti EXDTRX3
FOCUS FAR	S3	FOCUS +	LENSES
FOCUS NEAR	S4	FOCUS -	LENSES
ZOOM TELE	S5	ZOOM +	LENSES
ZOOM WIDE	S6	ZOOM -	LENSES
POT SUPPLY +	S7	VCC	PRESET
POT SUPPLY -	S8	GND	PRESET
FOCUS ERROR	S9	FOCUS	PRESET
ZOOM ERROR	S10	ZOOM	PRESET
GLASS DEVICE	S13	LINE	WASHER
GLASS DEVICE	S14	AC	WASHER
EARTH	S15	EARTH	WASHER
COMMON	S16	COM	PAN/TILT
LEFT	S17	LEFT	PAN/TILT
RIGHT	S18	RIGHT	PAN/TILT
AUTOPAN	S19	AUTO	PAN/TILT
DOWN	S20	DOWN	PAN/TILT
UP	S21	UP	PAN/TILT
HORIZ. ERROR	S22	PAN	PRESET
VERT. ERROR	S23	TILT	PRESET
POT SUPPLY +	S24	VCC	PRESET
POT SUPPLY -	S25	GND	PRESET



OPERATING INSTRUCTIONS

EXPT

INDEX

1 INTRODUCTION	3
1.1 Packaging contents.....	3
1.2 Contents of this manual	3
1.3 Typographic conventions	3
2 SAFETY RULES	4
3 OPERATING DATA ON THE RATING PLATE.....	5
4 DESCRIPTION OF P&T EXPT.....	6
4.1 Glass protection device.....	7
4.2 Application field	8
4.3 Compatible devices for the use with P&T EXPT.....	8
4.4 Operation mode	8
5 INSTALLATION	9
5.1 Unpacking	9
5.2 Control of the operating data on the rating plate	9
5.3 Installation of the camera	10
5.4 P&T connection.....	10
5.5 Limit stops setting (Autopan version).....	11
6 STARTING.....	12
6.1 Installation examples.....	12
7 MAINTENANCE	13
8 TROUBLESHOOTING	14
9 P&T CHARACTERISTICS	14
10 MAXIMUM SPECIFICATIONS OF THE INSTALLABLE CAMERA WITH LENS	14
11 P&T DIMENSIONS.....	15
12 GLASS PROTECTION DEVICE TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	16
13 APPENDIX: EXPLOSION-PROOF CODING	17
14 APPENDIX: ELECTRIC SCHEMATIC.....	19
15 APPENDIX: CONNECTING EXPT P&T TO EXDTRX3 RECEIVER.....	20

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

For information and customer care:

HEADQUARTERS ITALY

VIDEOTEC S.p.A.
Via Friuli, 6
I-36015 SCHIO (VI) Italy
Tel. +39 0445 697411
Fax +39 0445 697414
info@videotec.com
www.videotec.com

FRANCE

VIDEOTEC FRANCE S.A.R.L.
Voie du Futur - Zac des Portes
27100 Val de Reuil, France
Tel. +33 2 32094900
Fax +33 2 32094901
videotec.yr@wanadoo.fr
www.videotec.com

UK / IRELAND

VIDEOTEC UK SALES
Tel. / Fax +44 (0)1353 775438
uksales@videotec.com
www.videotec.com

U.S.A. / CANADA

VIDEOTEC SECURITY, Inc.
The Lower level South Suite
The Ottilio Office Complex I
555 Preakness Ave.
TOTOWA, NJ 07512 - USA
Tel. +1 973 5950788
Fax +1 425 6484289
usasales@videotec.com
www.videotec.us

ASIA PACIFIC

VIDEOTEC (HK) Ltd
Unit 2,8/F, Vanta Industrial
Centre
21-33 Tai Lin Pai Road
Kwai Chung, NT, Hong Kong
Tel. +852 2333 0601
Fax +852 2311 0026
info@videotec.com.hk
www.videotec.com.hk

1 Introduction

1.1 Packaging contents

- 1 explosion-proof P&T
- 1 instruction manual

After the delivery, check that the packing is not damaged and shows no evident signs of falls or abrasions.

Should this be so, contact immediately the supplier.

Check that the contents correspond to the above-mentioned list of materials.

1.2 Contents of this manual

This manual describes EXPT pan & tilt motors, together with their specific procedures of installation, configuration and use. **Read this manual carefully**, in particular the chapter concerning the safety rules, **before installing and using the pan & tilt motor**.

1.3 Typographic conventions

Different graphic symbols are used in this manual, the meaning of which is here described:



Hazard of electric shock; disconnect the power supply before proceeding, if not otherwise specified.



Hazard of explosion. Read carefully to avoid danger of explosion.



The operation is very important for the correct working of the system: read carefully the procedure indicated, and carry it out according to the required modalities.



Description of system features: read carefully to understand the following phases.

2 Safety rules



pan & tilt motors comply with the normative laws in force at the time of editing of this manual, concerning equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, electromagnetic compatibility and general requirements.

Anyway, in order to ensure the users (installer technician and operator), the following warnings are specified for safety's sake:

- Please ensure that all equipment is suitable for the application and the environment for which it is intended.
- Please take particular care that the inter-connected equipment is fully compatible with each other and suitable for such use.
- Check operating temperatures are compatible with device.
- Be sure to install the devices in order to ensure the safety of the installation and of the service personnel working in it. In particular This equipment is subject to remote control and may move at any time. It should be installed such that moving parts cannot be exposed to anyone. It should be installed such that moving parts cannot to hit other objects to create situations of danger.
- Choose the installation position so that be sufficiently solid to support the weight of the device, also taking into consideration environmental aspects as particular as exposure to strong wind.
- It is recommended only using brackets or accessories recommended for the installation.
- Ascertain that the device is fixed in solid and reliable way.
- Since the choice of the assembly surface is to care of the user the screws are not supplied for the safe fixing with the device. It is responsibility of installer using screws suitable for the requested specific purpose.
- The installation and the maintenance of the device (and the whole plant of which it does part) must be made by technical staff adequately qualified and work according to the national rules for the safety of the staff.
- Use appropriate tools. Some specific utensils can be required, for installation reasons, in relation to the place in which the device is installed.
- Make sure that the installation satisfies the local specifications.
- This device must be installed outside the range of the user or whoever is able to come in to accidentally contact.
- Connect the unit to a power supply corresponding to the one indicated on the rating plate (see next section *Operating data on the rating plate*)
- Before moving or carrying out technical operations on the unit, disconnect it from mains.
- The unit must be opened only by skilled technical personnel in a non explosive atmosphere. The warranty limits does not cover damages resulting from an improper use of the unit.
- Do not allow children or unskilled persons to use the unit.
- The unit is considered off-line only when the power supply is disconnected and the cables aimed to connect the unit with other devices have been removed.
- Before the power-supply a protection device must be installed in the electrical installation of the building.
- We recommend is to the user not install inside the any device equipment than dangerous radiation kinds.
- For the after-sales service, please contact exclusively the authorised technical personnel.
- Keep the present manual with care for any future consultation.

This device must be connected to the ground!

3 Operating data on the rating plate



On P&T series EXPT rating plate has following information:

FAC-SIMILE		VIDEOTECH S.p.A. Via Friuli, 6 - 36015 Schio (VI) - ITALY www.videotec.com			
	Model:	EXPTC000			
	Serial N°:				
	Pan & Tilt:	24 V	6 A	50/60 Hz	145 W _{max}
	Camera:	24 V			20 W _{max}
				T _{amb.} -20/+50 °C	
	TÜV 04 ATEX 2585				
	II2 GD EEx d IIC T6 T85°C IP 65 0044				
	IECEX TUN 05.0016				
	Ex d IIC T6 Ex tD A21 IP 65 T85°C				
	USE STAINLESS STEEL SCREWS, TYPE A2 UNI 5931, DIN 912				

- Symbol
- Manufacturer name and address
- Model identification code
- Serial number
- P&T:
 - Power supply (V)
 - Rate current (A)
 - Frequency (Hz)
 - Power consumption (W)
- Camera:
 - Power supply (V)
 - Power consumption max (W) – (the camera data refer to the tension and the max. consumption features allowed for its operation)
- Operating temperature referring to the identification code of the model

-
- ATEX certificate number
 - Zone type classification, protection process and temperature rating for those this product is allowed to operate according to the ATEX standard
 - IP protection degree
 - CE marking
 - Notify body number releasing the ATEX certificate

-
- IECEX certificate number
 - Zone type classification, protection process and temperature rating for those this product is allowed to operate according to the IECEX standard

Before installing make sure that its supply features correspond to those requested. The use of unsuitable appliances can cause serious damage to the personnel and the system

4 Description of P&T EXPT

The explosion-proof pan & tilt units EXPT series have been designed for movement (both on horizontal and vertical planes) with cameras working in industrial areas with explosive environments like gas, vapours, fogs or mixed air and powders.

The pan & tilt units EXPT, supplied with camera housing, are made with strong Anticorodal aluminium die-cast alloy of AlSi7Mg EN AC-42000 group and their chemical composition is defined in the UNI EN 1706 standard.

Depending on the model, all external components are stove enamelled using powder or treated with special coatings offering an excellent resistance to UV rays, salt-spray, environment polluting substances.

They are constructed according to the 94/9/CE ATEX standard and IEC 60079-0:2000, IEC 60079-0:2001, IEC 61241-1:2004 protocols.

The unit essentially consists of a base body, a central body and a third body which is used as camera housing. The base body is a tunnel for connecting the control cable (*multicore cable with 29 conductors and two coax*), while the central body includes the electric motors for both pan & tilt movements. The third body, as already mentioned above, acts instead as housing for camera and its operation accessories.

The central body, cylindrical tube-shaped, contains two potentiometers for setting the automatic cyclic movement and the electronic board for the automatic movement, furthermore contains the connections for the control cable and one GAS 3/4" cable gland.

The central body is composed of the electric motors for horizontal and vertical movements. The pan & tilt units EXPT series are equipped with single-phase electric motors (uniform speeds); the electric motors transmit the pan & tilt movements through a wheel-pinion and link chain system, allowing each movement in both directions with instantaneous stopping and rotation inversion. The internal motion mechanism is based on the endless screw-gear rim system, so as to eliminate the possibility of noisy clearances during operation.

Also the camera housing consists of a cylindrical tube, fitted with a flange which incorporates a rugged and transparent glass; on the opposite side it is installed an other flange for closing the tube and supporting the camera fixing board.

The thermal imaging camera housings, detecting the heat emission, require a special filter on the front part of the housing. Its structure, mainly composed by Germanium, guarantees the same resistance and security features as well as the standard glass.

This P&T model is built according the 94/9/CE Atex standard.

The unit can be also supplied with the following additional accessories:

- mounting bracket (EXPTWB) for wall installation;
- sunshield for housing

4.1 Glass protection device

The pan & tilt unit series EXPT can be equipped with the glass protection device, installed on the front opening of the camera housing. It consists of a connection flange with the housing, a closing flange and an explosion-proof central body containing a rugged and transparent glass, a direct current motor power supplied at 24 Vdc, two windings and a transparent Mylar film, installed just in front of the glass. The motor drives, through four pinions with gear rim, the winding for recovering the dirty Mylar film, while at the same time the other winding installed on the opposite side releases the clean film. The motor is remotely controlled through a two wires on-off contact (common and + 24Vdc).



The control unit of the glass protection device is provided by the customer!

The transparent Mylar film allows to obtain about 350 shifting steps. When the film is dirty, the operator will activate the motor shifting the film until to obtain a clean camera picture (the step for allowing the completely shift of the dirty film is about 50 cm). The end of the Mylar film will directly indicated to the operator, through suitable marks printed on the last 50cm of the film.

If requested, the film shifting could be also automatically time-controlled, through a suitable control system (not included in the supply).

To replace the Mylar film, take out the windings and replace the dirty film with a clean one.

4.2 Application field



The use of P&T EXPT is in fixed position for the vigilance, by camera installed by the user inside, of zones with atmosphere explosive classified 1-21 or 2-22.

- The P&T EXPT is constructed and certificated in compliance to the 94/9/CE ATEX standard and the IEC 60079-0:2000, IEC 60079-0:2001, IEC 61241-1:2004 protocols which define the range of application and the minimum safety requirements.

4.3 Compatible devices for the use with P&T EXPT

- **EXDTRX324:** telemetry receiver
- **EXDTRX3:** telemetry receiver
- **EXDTMRX224:** telemetry receiver

Read the instruction manuals for the correct use of the above mentioned devices.

4.4 Operation mode

The pan & tilt unit can be remotely controlled according to the following operation modes:

- "MANUAL", directly driving the electric motors through a control console, with instantly starting, stopping and rotation inversion both on horizontal (max 360°) and vertical (max -90° ÷ +90°) planes; two mechanical obstructions are installed beyond the maximum allowed ranges, so as to avoid further rotations in case of bad workings of the electric limit stops (micro-switches).
- "AUTOMATIC CYCLIC", only for the rotation on the horizontal plane, in both directions within a maximum angle of 270°, according to the limits fixed setting the two potentiometers (RV1 and RV2) installed in the printed circuit board of the base body (autopan option).
- "AUTOMATIC ON PRESET VALUES", through suitable decoder provided with preset function (not included in the supply) and two potentiometers (P1 and P2) located on the rotation axes and mechanically linked to the horizontal and vertical movements (preset option).

5 Installation



The unit must be installed exclusively by skilled technical personnel.
Make connections and tests in laboratory before the installation in the site.
Use adequate tools.



The following procedures are to be made at disconnect unit, if not differently shown.
An adequate protection device must be installed in the electric plant before the device.



Do not exceed the specified performances.
Do not replace the screws of the P&T with others of different type.
Execute all the connections in not explosive atmosphere.

5.1 Unpacking

If the packaging does not present evident faults (due to falls or anomalous scratches), make sure that its contents correspond to the list of items contained in paragraph *Packaging contents*, in section *Introduction*.
The container is completely made of recyclable material. The installer will take care to dispose it according to the recycling programs or, in any case, according to the rules in force in the country of destination.

5.2 Control of the operating data on the rating plate



Before installing the unit, control if the goods supplied correspond to the required specifications by examining the rating plates, according to the section *Operating data on the rating plate*.
Never make alterations or connections not provided for in the present manual: the use of unsuitable devices can lead to serious risks for the safety of the personnel and the security of the plant.

5.3 Installation of the camera

Not to use devices exceed from the specifications!

Not to use devices which produce dangerous radiation!

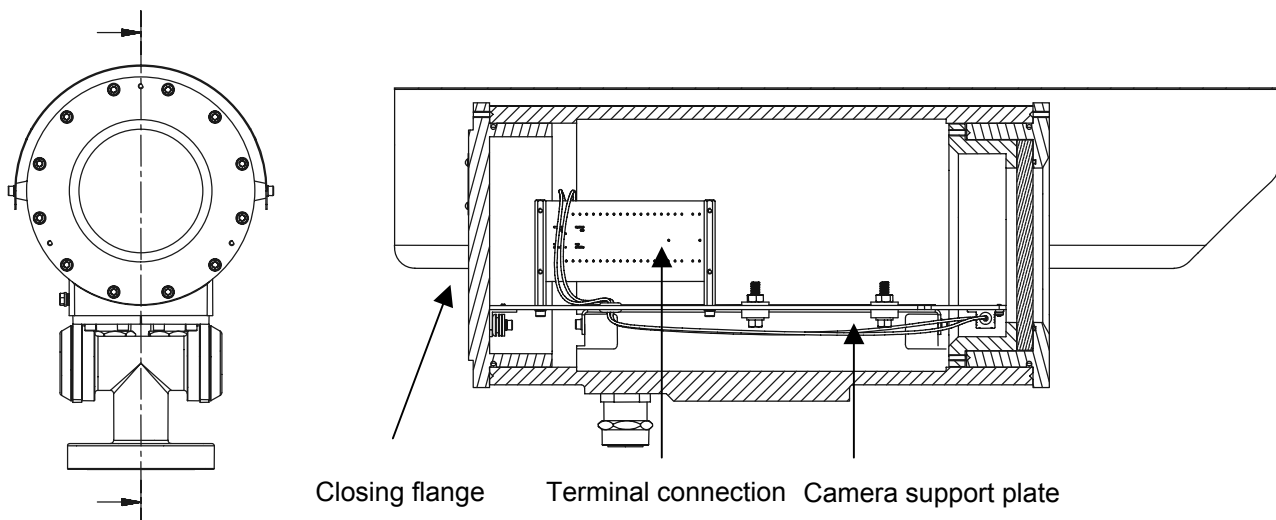
One of the most important features of the pan & tilt units EXPT series is **that all the external wiring** (power cables and camera control cables) **has been eliminated**; this solution makes the installation and the maintenance of the device very easy. Only one multi-conductors cable, supplied as accessory, comes out from the base of the device, by means of the relevant cable gland. The cable is supplied with the pan & tilt unit already connected.

The two flanges of the camera housing and the three flanges of the central body are fitted with 12 screws each, while the two flanges of the base body are provided with 6 screws each; all screws are supplied with hexagonal cavity and M6 thread. Besides, each flange is fitted with 3 screws, located at 120° each other for facilitating the flange extraction. In fact, after having screwed off the screws with M6 thread, it is necessary to screw on the 3 screws with M4 thread (one turn at a time, in rotation) for easily extracting the flange.

For installing the camera it is necessary to extract the closing flange of the housing, to which it is connected the camera fixing board with relevant terminal strip. This board is supported by two guides fixed to the housing; if the closing flange is extracted, the board slides on the guides, so making very easy the installation and relevant connection of the camera and its accessories. It is recommended to insulate the camera from its relevant supporting board, using the suitable insulated separators included in the supply.

(For particular indication refer to the following picture and the schematic in appendix)

Close the flange correctly after the installation of the camera. Screwing up the 12 screws with 12.5 Nm torque.



5.4 P&T connection



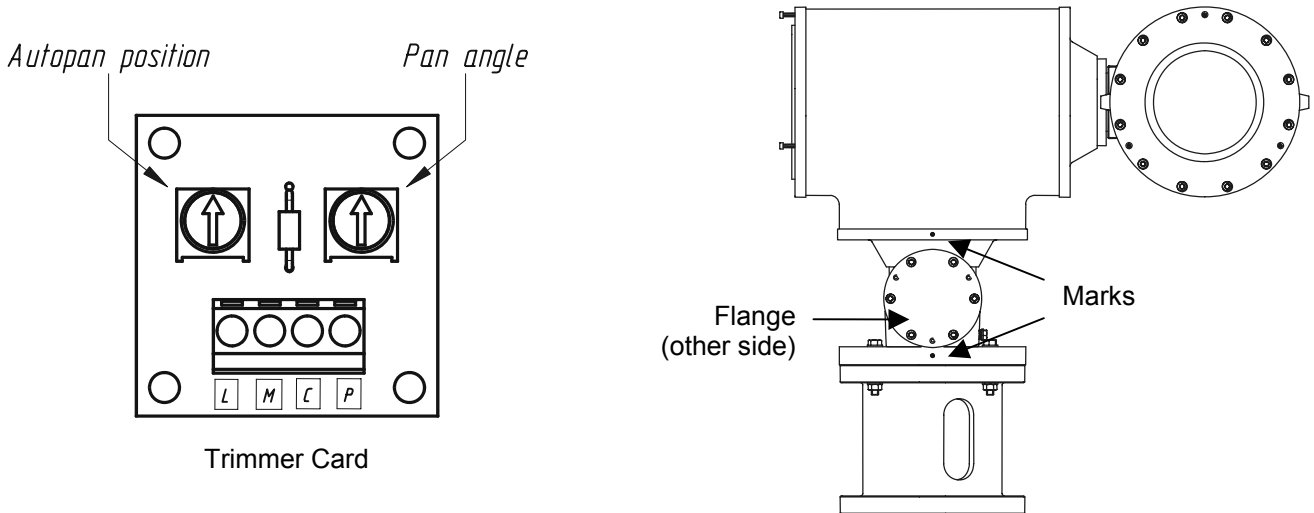
Attention: before making the following operations make sure that the voltage of the unity of control of the P&T is correct.

For connection the P&T to the control unity use the multi-core cable provided to outfit, refer to the electric scheme in appendix and execute the following operations:

- disconnect from main the control unity;
- make connections with the P&T (motors, camera, lens, ecc);
- power to the unit;
- execute working tests.

5.5 Limit stops setting (Autopan version)

For installing the pan & tilt unit can be used either the suitable bracket (for wall mounting, to be installed through 4 holes with diameter 11 mm) or the supporting disc of the base body (for pole mounting, provided with 4 holes with diameter 8.5 mm and located at 90° each other). For allowing the correct rotation of the pan & tilt unit, on the bottom flange of the central body and on the support disc of the base body, two red marks are shown, vertically aligned. After having installed the device, these marks should be turned towards the installer, as they are the installation reference for the correct horizontal rotation of 180°.



The setting of the potentiometers for the electronic limit stops of the automatic cyclic movement is carried out after having extracted the flange of the base body provided without cable gland, to which it is fixed the printed circuit board where the two potentiometers RV1 and RV2 are installed. Extracting this flange, and holding as reference it turned towards the installer, the potentiometer RV1 located on the right side of the printed circuit board (pan angle) could be used for setting the angle desired for the automatic horizontal rotation, while the potentiometer RV2 located on the left side of printed circuit board (auto pan position) could be used for setting the positioning of the angle (previously set through the potentiometer RV1) in the desired zone of the 360° range, turning it clockwise or counter-clockwise until to obtain the desired positioning. As concerns the potentiometer RV1, turning it completely counter-clockwise the minimum angle (30°) is set, while turning it completely clockwise the maximum angle (270°) is set. In order to set intermediate values, it will be necessary turn it partially clockwise or counter-clockwise until to obtain the desired angles.

For the accessibility to the input control cable connections (soldered), it is instead necessary to extract the flange of the base body provided with cable gland. From these connections two small coiled cables come out, which are exploited for interconnecting the control cable to the terminal strip of the central body and to that one of the camera housing respectively. Being the control cable already connected, it is not necessary to carry out these connections during the installation, but the accessibility is available only for maintenance service.

6 Starting

Before executing the starting, installer:

- have carefully and completely read the manual use present;
- have installed the camera and lens correctly;
- have connected the control unity correctly to the P&T;
- have checked the working of the system with positive result;
- have arranged a suitable power line.



Please take note following security prescriptions:

- Because the system is heavy, an adequate system is necessary of transport and handling;
- Make sure to have disconnected the power before executing any operation;
- Install a protection device before the line of the device in the electric plant of the building.
- Be sure that there are not possibility of striking people for an any sudden movement of the P&T;
- Be sure that there are all the security prescriptions concern the staff's safety;
- The electric installation of the plant must be corresponding to the current local rules.



Please take note following explosion prevention prescriptions;

- Choose a solid and stable support surface;
- Choose an suitable support bracket, if used;
- Be sure that there is not some anything in the radius of action of the P&T that it can be knocked;
- Use suitable tools to the zone one works in;
- Do not open the P&T or the command unity if there is the possibility potentially of presence of explosive atmosphere;
- Use safe and lasting screws or other fixing systems.



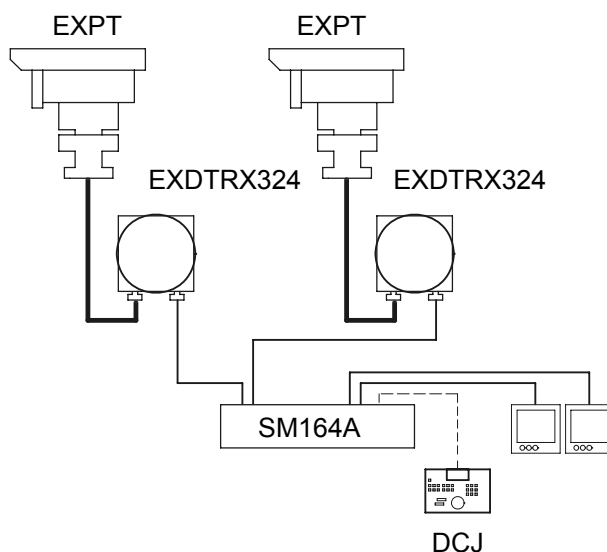
The unit must be connected to a suitable connection of electric earth!

After the starting stored this instruction manual for future consultations.

6.1 Installation examples



A single operator with several monitors for the control of a set of positioning devices in mixed configuration:



DEVICES:

Control keyboard:

- 1 control keyboard DCJ

Video management:

- 2 monitors
- 2 cameras
- 1 SM164A video matrix

Telemetry management:

- 2 EXDTRX324 receivers with telemetry over the coax
- 2 EXPT P&T motors

7 Maintenance



The **P&T** EXPT does not require special maintenance operations.

In anyway the maintenance can be:

Ordinary (periodically):

- **Glass cleaning:** must be to do with water or other clean liquid that do not make dangers situation;
- **Device cleaning:** must be performed periodically to avoid the excessive amount of powder on the external surface. The maintenance frequency operations depends on the kind of environment where the housing is installed;
- **Cables control:** that it must not present such usury or deterioration signs to create danger situations, in this case it is necessary to execute an extraordinary maintenance;
- **Replacement tape in Mylar** (glass protection device version): that it must be executed in the minimum suitable security conditions in the *Starting*. It is necessary to unscrew the four screws of fixing of the lid of the glass protection and to replace the windings with the dirty tape with those with the clean tape with a simple slip off.

Extraordinary (in particular situations):

- Replacement of the frontal group equipped with glass (or glass protection device in the versions where foreseen);
- Replacement of the internal support plate with wiring for heater and terminal connection board, with the opportune replacement in the versions with or without the glass protection device;
- Usury and dangerous deterioration of the cable;
- Not working of the P&T;
- Not working of the camera or lens;
- Explosion inside or close to the P&T;
- Any other circumstance which involves the opening of the P&T or the control unity.

One advises, for all these cases the system must be taken back in laboratory to make the necessary operations.



In case of **damage** the replacement or repair of other interested part interested besides the suitable ones, it must be executed by manufacturer!



Any replacement of the particulars show must be executed only using **VIDEOTEC** original replacements scrupulously following the maintenance instructions enclosed with every replacement kit.



The manufacturer declines all responsibility for any damage caused by tampering, use of not original replacements, installations and maintenance/repairs carried out by not prepared staff, of all the equipment mentioned in this manual.

8 Troubleshooting



Although the EXPT P&T series is characterised by a great ease of use, sometimes troubles may occur, especially during the installation and configuration phases or using the unit.

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
<i>Camera does not turn on</i>	<ul style="list-style-type: none"> No power supply Fuse blown 	<ul style="list-style-type: none"> Check the power cable Replace fuse
<i>Camera turn on but there's no video signal</i>	<ul style="list-style-type: none"> Wrong connection 	<ul style="list-style-type: none"> Check connection cable
<i>P&T does not work</i>	<ul style="list-style-type: none"> Wrong P&T power supply Power supply not appropriate 	<ul style="list-style-type: none"> Check P&T power supply Check power supply system
<i>Lens does not work</i>	<ul style="list-style-type: none"> Lens power supply is not correct or missing 	<ul style="list-style-type: none"> Check lens power supply
<i>Heater does not work</i>	<ul style="list-style-type: none"> Thermostat is not set Wrong connection 	<ul style="list-style-type: none"> Check thermostat temperature Check connection cable
<i>Image from camera is not correct</i>	<ul style="list-style-type: none"> Wrong lens set Wrong camera working 	<ul style="list-style-type: none"> Check lens set Replace the camera
<i>Autopan does not work</i>	<ul style="list-style-type: none"> Wrong connection Wrong setting 	<ul style="list-style-type: none"> Check connection cable Check setting

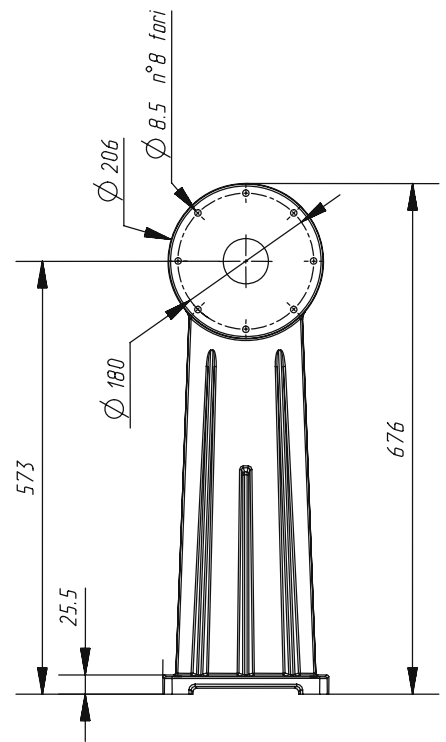
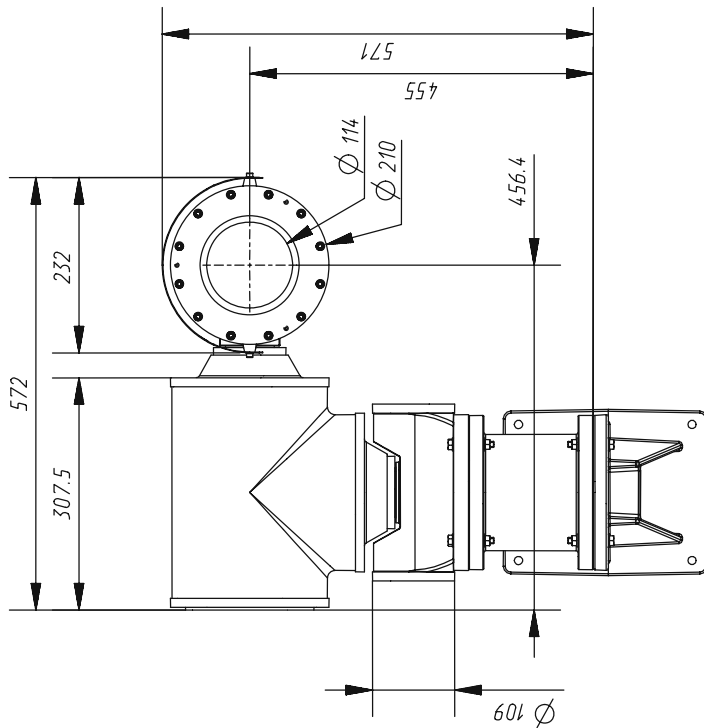
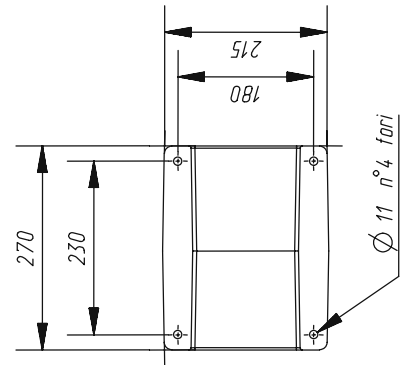
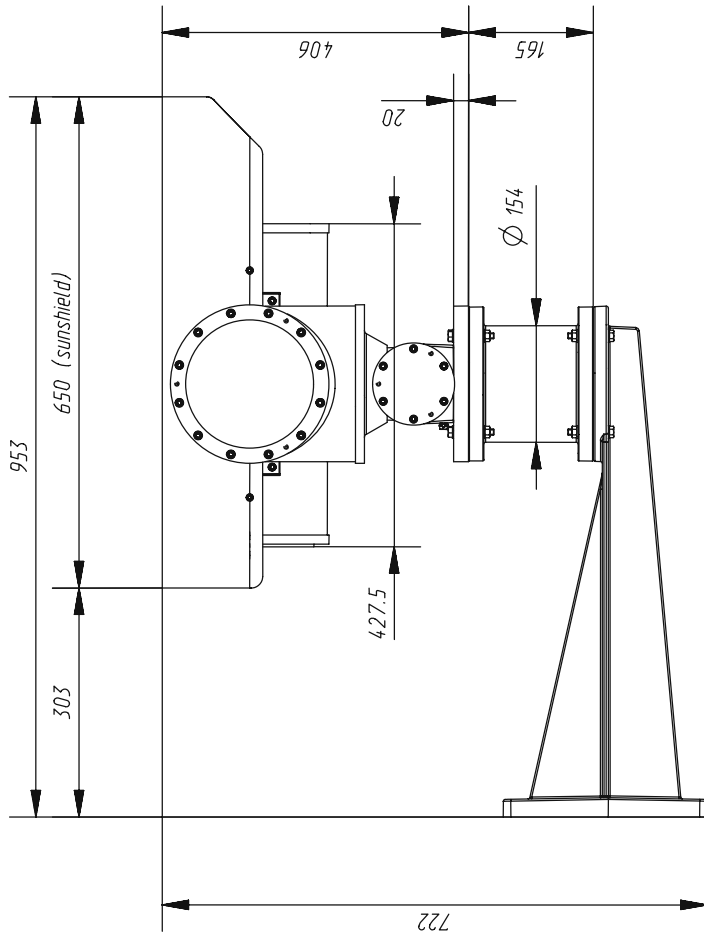
9 P&T characteristics

Horizontal	
Range	360°
Speed	6°/s
Torque	2,5kgm
Vertical	
Range	-90° ÷ + 90°
Speed	2,4°/s
Torque	6 kgm
Dimensions (L x H x P, mm)	570 x 407 x 640
Inside housing dimensions (Ø x L, mm)	Ø 180 x 380 (460 with glass protection device)
Bracket load rating	100 kg
P&T weight	55 kg (64 kg with glass protection device)
Bracket weight	11 kg
Protection degree	IP 65
Execution	II 2 GD EExd IIC T6 T85°C IP 65 ATEX
<hr/>	
Operating temperature	Ex d IIC T6 Ex tD A21 T85°C IP 65 IECEx -20°C ÷ + 50°C -40°C ÷ + 50°C (Only for reinforced heater versions)
Power supply	24V AC, 50/60 Hz
Consumption	145 W total, excluded the internal camera

10 Maximum specifications of the installable camera with lens

Camera useful area (L x H x P, mm)	100 x 100 x 280 (360 with glass protection device)
Max power	20W
Max voltage	24V

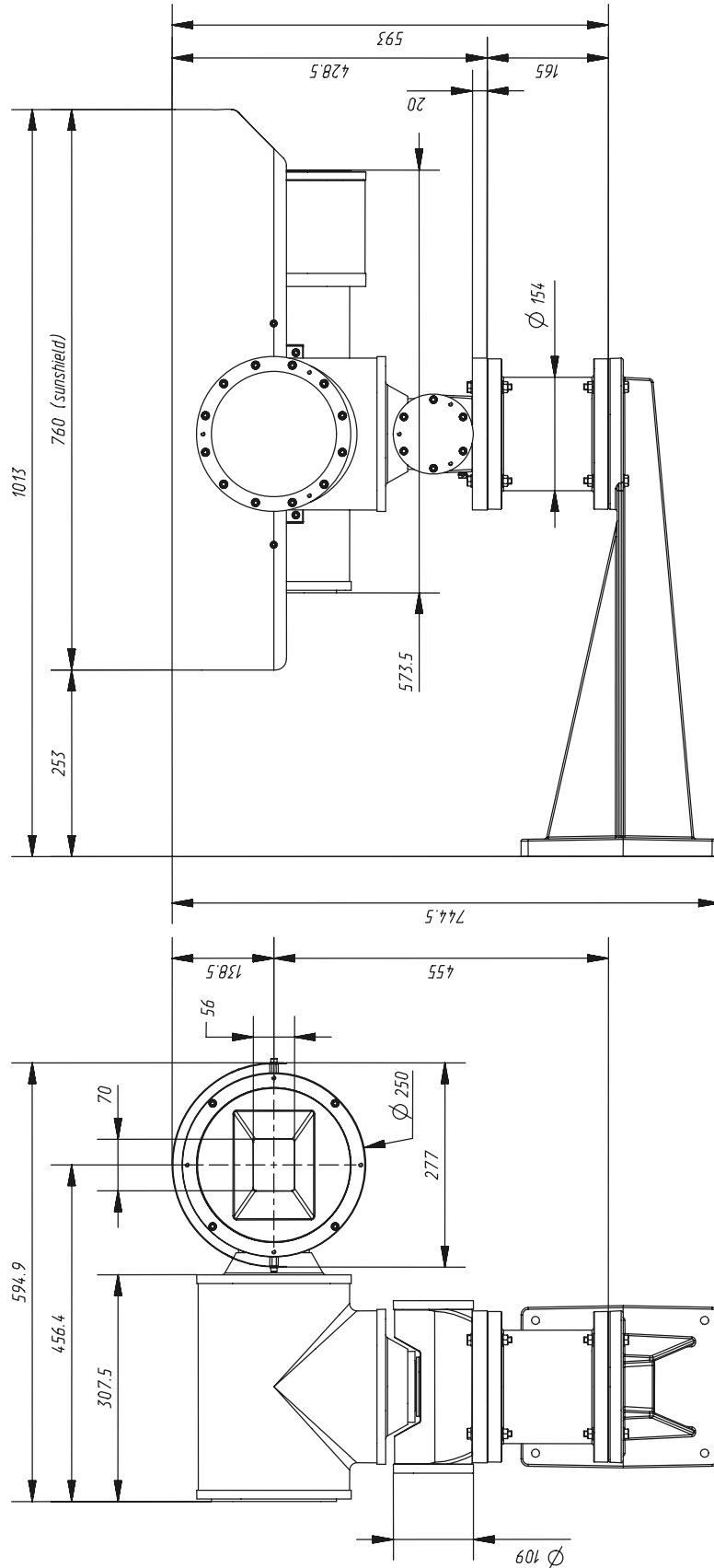
11 P&T dimensions



12 Glass protection device technical characteristics

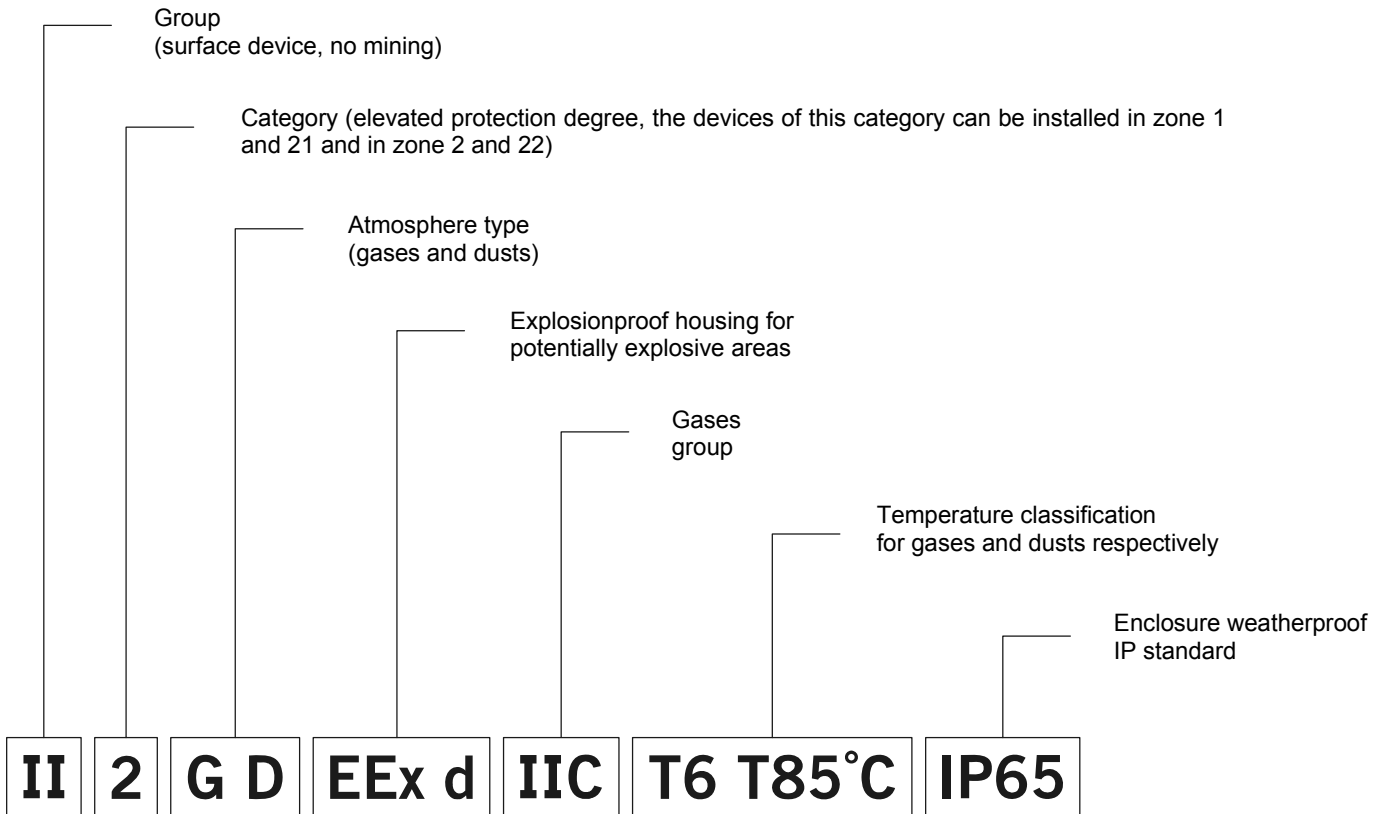
Dimensions (Ø x L, mm)
 Weight
 Power
 Consumption

Ø 250 x 140
 8 Kg (22.5 Kg with P&T)
 24V AC
 2 W

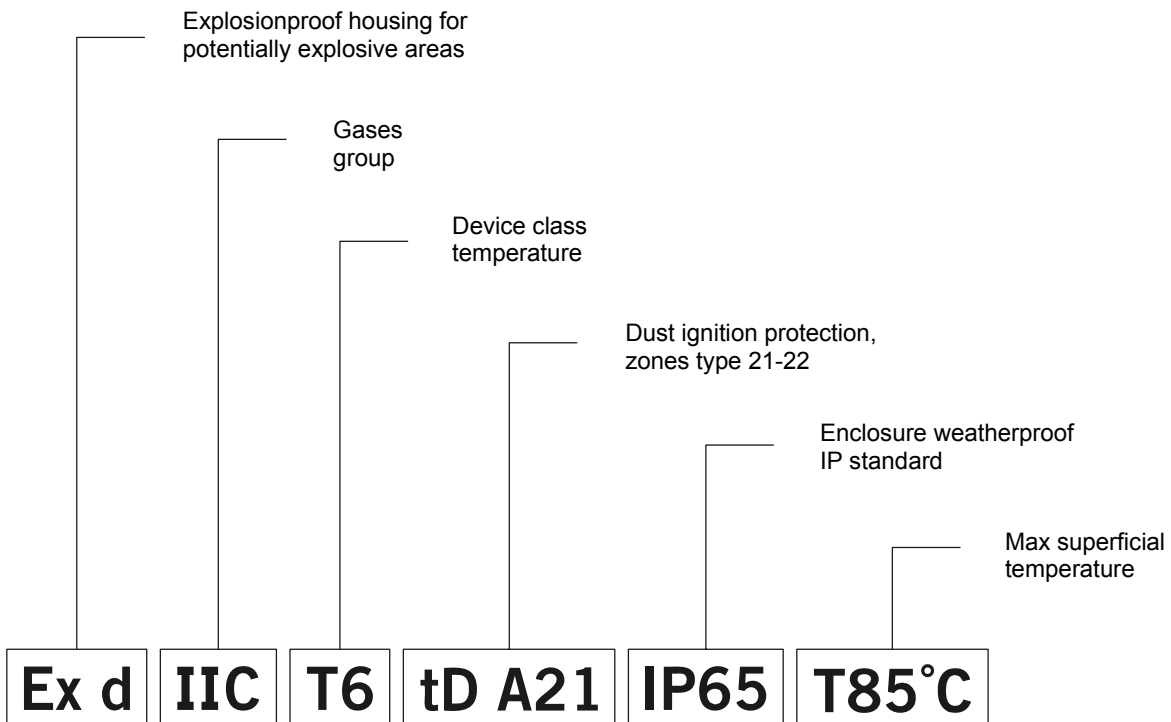


13 Appendix: Explosion-proof coding

ATEX Certification



IECEx Certification



The following table shows the classification of a some gases and steams on the basis of the groups of explosion-proof protection and to the temperatures.

		T1	T2	T3	T4	T5	T6
I	Methane						
IIA		Acetone	n-butane	Benzine	Acetaldehyde		Ethyl nitrate
		Ethane	n-butyl	Diesel fuel	Ethyl ether		
		Ethyl acetate		Aircraft fuel			
		Ammonia		Heating Oil			
		Benzene (pure)		n-hexane			
		Acetic acid					
		Carbon monoxide					
		Methanol					
		Propane					
		Toluene					
IIB			Ethylene				
IIC		Hydrogen	Acetylene			Carbon disulphide	

Note:

The class of superior temperature automatically covers the lower ones (T6 is better than T1).

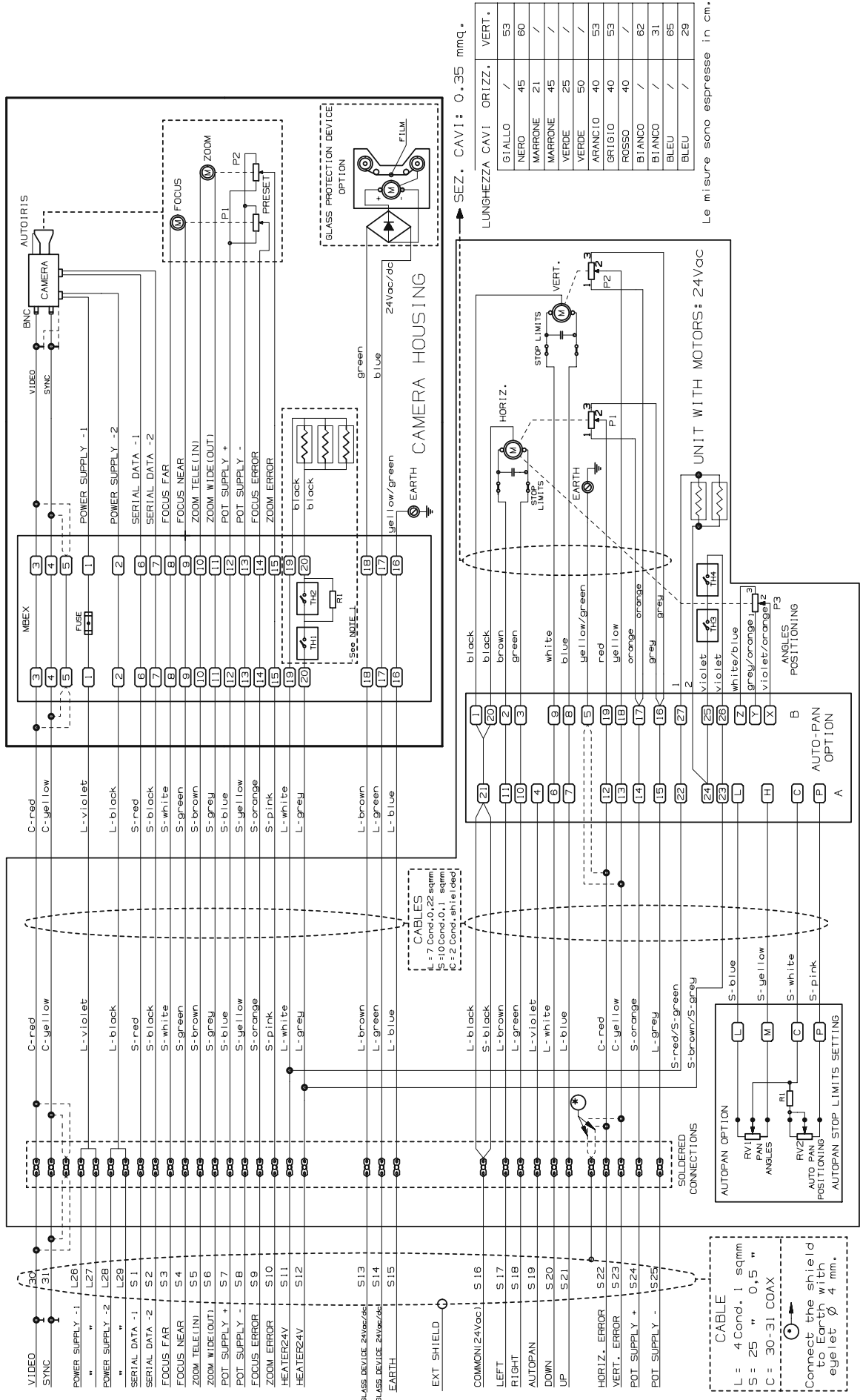
The IIB class also covers the IIA.

The IIC class also covers the IIB and IIA.

Temperature class	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Maximum superficial temperature (°) of the housing (*) admitted by the relative class	450	300	200	135	100	85

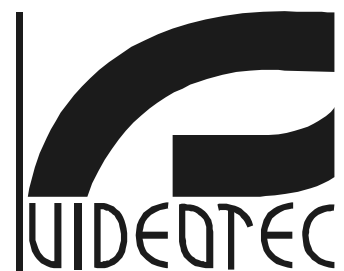
(*) Normally reported to an temperature environment = 50°C. The lowest temperature of ignition of the relative explosive atmospheres must be higher than the maximum superficial temperature of the housings.

14 Appendix: Electric schematic



15 Appendix: Connecting EXPT P&T to EXDTRX3 receiver

Wire EXPT	Wire marking EXPT	Terminal block EXDTRX3	Terminal block group EXDTRX3
FOCUS FAR	S3	FOCUS +	LENSES
FOCUS NEAR	S4	FOCUS -	LENSES
ZOOM TELE	S5	ZOOM +	LENSES
ZOOM WIDE	S6	ZOOM -	LENSES
POT SUPPLY +	S7	VCC	PRESET
POT SUPPLY -	S8	GND	PRESET
FOCUS ERROR	S9	FOCUS	PRESET
ZOOM ERROR	S10	ZOOM	PRESET
GLASS DEVICE	S13	LINE	WASHER
GLASS DEVICE	S14	AC	WASHER
EARTH	S15	EARTH	WASHER
COMMON	S16	COM	PAN/TILT
LEFT	S17	LEFT	PAN/TILT
RIGHT	S18	RIGHT	PAN/TILT
AUTOPAN	S19	AUTO	PAN/TILT
DOWN	S20	DOWN	PAN/TILT
UP	S21	UP	PAN/TILT
HORIZ. ERROR	S22	PAN	PRESET
VERT. ERROR	S23	TILT	PRESET
POT SUPPLY +	S24	VCC	PRESET
POT SUPPLY -	S25	GND	PRESET



MANUEL D'INSTRUCTIONS

EXPT

INDEX

1 INTRODUCTION	3
1.1 Contenu de l'emballage	3
1.2 Contenu du manuel	3
1.3 Conventions typographiques	3
2 NORMES DE SECURITE	4
3 DONNEES DE MARQUAGE	5
4 DESCRIPTION DE LA TOURELLE EXPT	6
4.1 Dispositif de protection du verre	7
4.2 Gamme d'utilisation	8
4.3 Appareils compatibles avec la tourelle EXPT	8
4.4 Modes d'utilisation	8
5 INSTALLATION	9
5.1 Ouverture de l'emballage	9
5.2 Contrôle marquage	9
5.3 Installation de la caméra	10
5.4 Connexion de la tourelle	10
5.5 Réglage fin de course (version avec Autopan)	11
6 MISE EN SERVICE	12
6.1 Exemple d'installation	12
7 ENTRETIEN	13
8 RESOLUTION DES PROBLEMES	14
9 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TOURELLE	14
10 SPECIFICATIONS VALEURS MAXIMALES DES CAMERAS ET PARTIES OPTIQUES POUVANT ETRE INSTALLEES	14
11 DIMENSIONS TOURELLE	15
12 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU DISPOSITIF DE PROTECTION DU VERRE	16
13 ANNEXE: CODIFICATION ANTIDEFAGRANTE	17
14 ANNEXE: SCHEMA ELECTRIQUE	19
15 ANNEXE: CONNECTION DU TOURELLE EXPT AU RECEVOIR EXDTRX3	20

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dus à une utilisation incorrecte des appareils décrits dans ce manuel, et se réserve le droit d'en modifier le contenu sans préavis. La documentation de ce manuel a été sélectionnée et contrôlée avec une extrême attention; le fabricant décline néanmoins toute responsabilité concernant l'utilisation de cette documentation, ainsi qu'au sujet des personnes ou sociétés ayant participé à la conception et à la réalisation de ce manuel.

Pour toute information et demande d'assistance:

HEADQUARTERS ITALY

VIDEOTEC S.p.A.
Via Friuli, 6
I-36015 SCHIO (VI) Italy
Tel. +39 0445 697411
Fax +39 0445 697414
info@videotec.com
www.videotec.com

FRANCE

VIDEOTEC FRANCE S.A.R.L.
Voie du Futur - Zac des Portes
27100 Val de Reuil, France
Tel. +33 2 32094900
Fax +33 2 32094901
videotec.yr@wanadoo.fr
www.videotec.com

UK / IRELAND

VIDEOTEC UK SALES
Tel. / Fax +44 (0)1353 775438
uksales@videotec.com
www.videotec.com

U.S.A. / CANADA

VIDEOTEC SECURITY, Inc.
The Lower level South Suite
The Ottilio Office Complex I
555 Preakness Ave.
TOTOWA, NJ 07512 - USA
Tel. +1 973 5950788
Fax +1 425 6484289
usasales@videotec.com
www.videotec.us

ASIA PACIFIC

VIDEOTEC (HK) Ltd
Unit 2,8/F, Vanta Industrial
Centre
21-33 Tai Lin Pai Road
Kwai Chung, NT, Hong Kong
Tel. +852 2333 0601
Fax +852 2311 0026
info@videotec.com.hk
www.videotec.com.hk

1 Introduction

1.1 Contenu de l'emballage

- 1 tourelle antidéflagrante
- 1 manuel d'utilisation

Lors de la livraison du produit, contrôler que l'emballage est intact et ne porte aucun signe de chute ni éraflure. Si l'emballage est endommagé, contacter immédiatement le fournisseur. Contrôler que le contenu correspond à la liste matériel indiquée plus haut.

1.2 Contenu du manuel

Ce manuel contient la description des tourelles de la série EXPT et des opérations nécessaires à leur installation, configuration et utilisation. Il est indispensable de **lire ce manuel avec attention**, et en particulier le chapitre concernant les normes de sécurité, **avant de procéder à l'installation et à l'utilisation du récepteur**.

1.3 Conventions typographiques

À l'intérieur de ce manuel sont utilisés différents symboles graphiques, dont la signification est indiquée ci-dessous:



Risque de choc électrique; sauf indication contraire expresse, couper l'alimentation avant de procéder aux opérations prévues.



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



Cette opération est essentielle au fonctionnement correct du système. Il est conseillé de lire avec attention la description des opérations et de se conformer aux indications données.



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

2 Normes de sécurité



La tourelle est conforme aux normes en vigueur lors de la publication de ce manuel en ce qui concerne les appareils et systèmes de protection destinés à une utilisation en atmosphères potentiellement explosives, la compatibilité électromagnétique et les conditions générales nécessaires.

Il est toutefois nécessaire de donner aux utilisateurs (techniciens installateurs et opérateurs) plusieurs indications leur permettant d'opérer dans des conditions de sécurité maximales:

- Contrôler que tous les dispositifs sont adaptés à l'environnement et à l'application pour lesquels ils sont projetés.
- Contrôler que les dispositifs connectés sont entièrement compatibles et adaptés à l'utilisation prévue.
- Contrôler que les températures d'exploitation sont compatibles avec les dispositifs.
- S'assurer d'installer les dispositifs afin de garantir la sécurité de l'installation et du personnel chargé de la mise en service. Cet appareil est en particulier relié à un contrôle à distance et peut se déplacer à tout moment. Il doit donc être installé de façon à ce que les parties en mouvement ne risquent pas de heurter des personnes ou objets et créer des situations de danger.
- Choisir un lieu d'installation suffisamment robuste pour supporter le poids du dispositif en tenant également compte des aspects particuliers de l'atmosphère ambiante, comme par ex. une exposition à un vent fort.
- Il est conseillé d'utiliser exclusivement les brides ou accessoires conseillés pour l'installation.
- Contrôler que le dispositif est fixé de façon solide et fiable.
- Le choix de la surface de montage relevant de la responsabilité de l'utilisateur, aucune vis n'est fournie pour la fixation du dispositif sur la surface choisie. L'installateur doit utiliser des vis adaptées à l'application prévue.
- L'installation et l'entretien de l'appareil (et de la totalité de l'installation dont il fait partie) doivent être effectués par un personnel technique qualifié et conformément aux normes nationales pour la sécurité du personnel.
- Utiliser des outils adéquats. Des instruments spécifiques peuvent être nécessaires pour l'installation en fonction du lieu de cette dernière.
- S'assurer que l'installation est conforme aux spécifications locales.
- Ce dispositif doit être installé hors de portée de l'utilisateur ou de quiconque risquant d'entrer en contact accidentel avec l'appareil.
- Connecter le système à une ligne d'alimentation correspondant aux indications des étiquettes de marquage (voir chapitre suivant *Données de marquage*).
- Débrancher la fiche d'alimentation avant tout déplacement ou intervention technique sur l'appareil.
- L'appareil ne doit être ouvert que par un personnel technique qualifié et en atmosphère non explosive. Toute manipulation de l'appareil entraînera l'annulation de la garantie.
- Ne pas laisser l'appareil à portée des enfants ou de personnes incapables.
- L'appareil ne peut être considéré comme désactivé que si l'alimentation est coupée et les câbles de connexion aux autres dispositifs déconnectés.
- Avant d'alimenter le dispositif, installer un dispositif de protection de l'installation électrique de l'édifice.
- Il est conseillé de n'installer aucun appareil produisant des radiations dangereuses à l'intérieur du dispositif.
- Pour toute assistance technique, s'adresser exclusivement au personnel technique autorisé.
- Conserver ce manuel avec soin pour toute nécessité de consultation.

Ce dispositif doit être branché à la terre!

3 Données de marquage



Sur la tourelle série EXPT figurent les informations suivantes:

FAC-SIMILE		VIDEOTECH S.p.A. Via Friuli, 6 - 36015 Schio (VI) - ITALY www.videotec.com			
	Model:	EXPTC000			
	Serial N°:				
	Pan & Tilt:	24 V	6 A	50/60 Hz	145 W _{max}
	Camera:	24 V			20 W _{max}
				T _{amb.} -20/+50 °C	
	TÜV 04 ATEX 2585				
	II2 GD EEx d IIC T6 T85°C IP 65 0044				
	IECEX TUN 05.0016				
	Ex d IIC T6 Ex tD A21 IP 65 T85°C				
	USE STAINLESS STEEL SCREWS, TYPE A2 UNI 5931, DIN 912				

- Symbole
- Nom et adresse du constructeur
- Code d'identification du modèle
- Numéro de série
- Tourelle:
 - Tension d'alimentation (V)
 - Courant absorbé (A)
 - Fréquence (Hz)
 - Consommation caisson (W)
- Caméra:
 - Tension d'alimentation (V)
 - Consommation maximum (W) – (les données pour la caméra se réfèrent aux caractéristiques de la tension et de la consommation max. pour son fonctionnement).
- Temperature ambiante d'exercice référante au code d'identification du modèle

-
- Numéro du certificat ATEX
 - Classification du type de zone, type de protection et classe de température pour laquelle est possible l'utilisation de ce produit selon la directive ATEX.
 - Degré de protection IP
 - Marquage CE
 - Numéro de l'organisme notifié qui a relâché le certificat ATEX

-
- Numéro du certificat IECEX
 - Classification du type de zone, type de protection et classe de température pour laquelle est possible l'utilisation de ce produit selon la directive IECEX

Lors de l'installation, contrôler que les caractéristiques d'alimentation et de protection du dispositif correspondent aux caractéristiques nécessaires. L'utilisation d'appareils non adéquats peut comporter des risques graves pour le matériel et pour la sécurité du personnel.

4 Description de la tourelle EXPT

Les dispositifs de tourelle antidéflagrants de la série EXPT ont été conçus pour permettre le déplacement, horizontal et vertical, de caméras ou autres appareils fonctionnant en environnement industriel comportant la possibilité d'atmosphères explosives dues à des gaz, vapeurs, brouillards ou mélanges d'air ou de poudres.

Les tourelles EXPT sont fournies avec caisson pour caméra et réalisées en fusion massive d'alliage d'aluminium Anticorodal du groupe AlSi7Mg EN AC-42000 dont sa composition chimique est définie par la norme UNI EN 1706.

Selon le modèle, tous les éléments sont vernis en utilisant des poudres au four ou traités par des revêtements particuliers qui offrent une excellente résistance contre les rayons ultraviolets, les brumes salines et les agents polluants présents dans l'atmosphère.

Ils sont réalisés selon la directive 94/9/CE ATEX et les protocoles IEC 60079-0:2000, IEC 60079-0:2001, IEC 61241-1:2004.

La tourelle comprend essentiellement une structure de base, une structure centrale et une troisième structure faisant office de caisson pour la caméra. La structure de base abrite la connexion du câble des commandes (*câble multipolaire câblé de 29 conducteurs et deux coaxiaux*), la structure centrale contient les moteurs pour les mouvements horizontaux et verticaux, et la troisième structure est représentée par le caisson pour le logement de la caméra.

La structure centrale contient deux potentiomètres de préconfiguration et les parties électroniques indispensables pour le fonctionnement en automatique, ainsi que les raccords pour la connexion du câble d'entrée au moyen d'un presse-câble de 3/4" GAZ.

La structure centrale renferme les moteurs pour le mouvement horizontal et vertical. Les tourelles de la série EXPT utilisent des moteurs synchrones en courant alternatif monophasé; les moteurs, au moyen de rouepignon et chaîne à maillons, transmettent les mouvements horizontaux et verticaux permettant la rotation dans les deux sens avec arrêt et inversion immédiats. À l'intérieur, la mécanique du mouvement comprend un système vis sans fin-couronne dentée assurant l'absence totale de jeu mécanique durant le fonctionnement.

Le corps du caisson comprend lui aussi un tube cylindrique d'aluminium fermé par une bride logeant un verre transparent robuste; du côté opposé est prévue une autre bride chargée de la fermeture du cylindre et du support de la plaque pour la fixation de la caméra.

L'utilisation de caméras thermiques en mesure de détecter les émissions de chaleur nécessite l'utilisation d'un filtre spécial sur la partie frontale du caisson. Sa structure, constituée essentiellement de germanium, offre les caractéristiques de résistance et de sécurité du verre standard.

Cette version de tourelle est construite conformément aux prescriptions de la directive 94/9/CE ATEX.

La tourelle peut également être équipée des accessoires suivant:

- bride en aluminium anticorrosion (EXPTWB) pour fixation murale;
- toit pare-soleil pour caisson

4.1 Dispositif de protection du verre

Les caissons antidéflagrants de la série EXPT peuvent être équipés du dispositif de protection du verre installé sur l'ouverture frontale du caisson. Ce dispositif comprend une bride de raccord avec le caisson, une bride de fermeture et une unité centrale antidéflagrante contenant un verre transparent robuste, un moteur à courant continu alternatif alimenté à 24VCC, deux bobineurs et une pellicule transparente en mylar installée devant le verre. Au moyen de 4 pignons coniques dentés, le moteur pilote un bobineur pour la récupération de la pellicule sale, tandis que l'autre bobineur distribue la pellicule propre. Le moteur est contrôlé à distance au moyen d'un contact ON-OFF à deux fils (le premier de type courant et le second + 24VCC).



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

La pellicule transparente en mylar permet environ 350 pas d'avancement. En effet, lorsque la pellicule est sale, l'opérateur actionne le moteur qui fait avancer la pellicule jusqu'à obtenir une image nette (le pas permettant le défilement complet du film sale est d'environ 50 mm). La fin de la bande est directement signalée à l'opérateur au moyen de marques imprimées sur les 50 derniers centimètres de pellicule.

L'avancement de la pellicule peut également s'effectuer automatiquement de façon temporisée au moyen d'un système de contrôle adéquat (non fourni).

Pour remplacer la pellicule, ouvrir la bride frontale et retirer les bobineurs. Installer une pellicule neuve.

4.2 Gamme d'utilisation



La tourelle EXPT est conçue pour être utilisée en installation fixe pour la surveillance de zones comportant une atmosphère potentiellement explosive classée 1-21 ou 2-22 au moyen d'une caméra installée à l'intérieur du caisson par l'utilisateur.

- La tourelle EXPT est construite et certifiée selon la directive 94/9/CE ATEX et les protocoles IEC 60079-0:2000, IEC 60079-0:2001, IEC 61241-1:2004 qui définissent le champ d'application et les exigences minimales de sécurité.

4.3 Appareils compatibles avec la tourelle EXPT

- **EXDTRX324**: récepteur de commandes
- **EXDTRX3**: récepteur de commandes
- **EXDTMRX224**: récepteur de commandes

Se reporter aux différents manuels d'utilisation pour la description complète des caractéristiques des appareils.

4.4 Modes d'utilisation

La commande à distance de la tourelle peut être effectuée comme suit:

- "MODE MANUEL", en pilotant directement les moteurs au moyen d'une console de contrôle, avec démarrage, arrêt et inversion immédiats, tant à l'horizontale (max. 360°) qu'à la verticale (max. -90° ÷ +90°); deux obstacles mécaniques sont prévus au-delà des excursions maximales autorisées pour empêcher toute rotation supplémentaire en cas de panne des dispositifs fin de course (micro-interrupteur).
- "MODE AUTOMATIQUE CYCLIQUE", uniquement pour la rotation à l'horizontale, avec excursion cyclique dans les deux directions et dans un angle maximal de 270°, en fonction des limites fixées par les deux potentiomètres (RV1 et RV2) placés sur le circuit imprimé à l'intérieur de la structure de base (option autopan).
- "MODE AUTOMATIQUE SUR POINTS PRÉDÉFINIS", au moyen de deux potentiomètres (P1 et P2) placés sur les axes de rotation et connectés mécaniquement aux mouvements horizontaux et verticaux; ce mode de fonctionnement permet de mémoriser la position angulaire de la tourelle au moyen de circuits de contrôle externes spécialement prévus (option préconfiguraiton).

5 Installation



La phase d'installation ne doit être effectuée que par un personnel technique qualifié.
Procéder aux connexions et essais en laboratoire avant l'installation sur place.
Utiliser des outils adéquats.



Sauf indication contraire expresse, les opérations suivantes doivent être effectuées avec l'alimentation coupée.
Un dispositif de protection adéquat doit être installé sur l'installation électrique en amont du dispositif.



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

5.1 Ouverture de l'emballage

Si l'emballage ne présente aucun défaut apparent (chute ou éraflure), contrôler que le matériel contenu est conforme à la liste fournie au paragraphe *Contenu de l'emballage* du chapitre *Introduction*.

Les matériaux d'emballage sont entièrement recyclables, et le technicien installateur devra éliminer ces derniers selon les modalités de collecte sélective prévues, ou conformément aux normes en vigueur dans le pays concerné.

5.2 Contrôle marquage



Avant de procéder à l'installation, contrôler que le matériel fourni correspond à la commande et examiner les étiquettes de marquage selon les indications du chapitre *Description de marquage*.

N'effectuer sous aucun prétexte des modifications ou connexions non prévues dans ce manuel: l'utilisation d'appareils inadéquats peut comporter des risques sérieux pour les appareils et la sécurité du personnel.

5.3 Installation de la caméra

Il est recommandé à l'utilisateur de ne pas utiliser de dispositifs excédant les limites des spécifications!

Il est recommandé à l'utilisateur de ne pas utiliser de dispositifs produisant des radiations dangereuses!

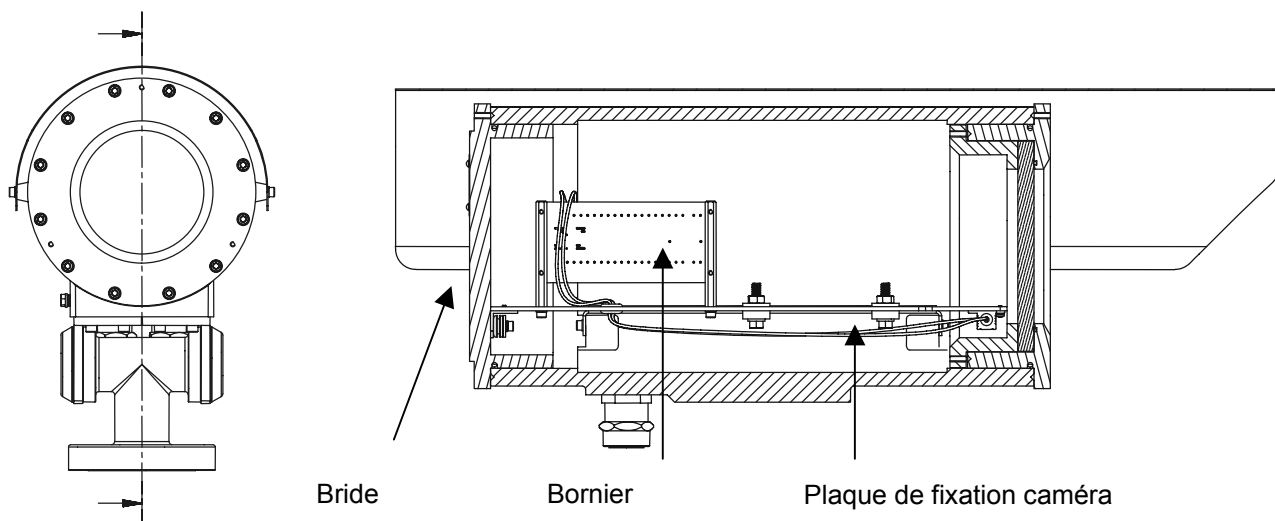
L'une des principales caractéristiques des tourelles de la série EXPT est représentée par **l'absence totale de câbles en rotation**, tant pour la commande de la tourelle que pour le contrôle de la caméra; cette solution simplifie l'installation et l'entretien de la tourelle; le câble multipôles fourni avec la tourelle sort déjà connecté du presse-câble placé sur sa partie inférieure.

Les deux brides sur le caisson et les trois brides sur la structure centrale sont chacune équipées de 12 vis, tandis que les deux brides sur la structure de base sont équipées de 6 vis chacune, toutes à cavité hexagonale et filet M6. En outre, chaque bride est munie de 3 vis disposées à 120° pour simplifier le retrait de la bride. En effet, après avoir retiré les vis avec filet M6 de la bride, visser les 3 vis à 120° (un tour à la fois, l'une après l'autre) pour faciliter le retrait de la bride.

Pour installer la caméra, retirer la bride de fermeture du caisson, qui soutient également la plaque de fixation de la caméra et son bornier. Cette plaque repose sur deux guides fixés au caisson; en retirant la bride, la plaque se déplace sur les guides et permet de monter et de connecter aisément la caméra et ses accessoires. Durant l'installation, il est recommandé d'isoler la caméra de la plaque de support au moyen des entretoises fournies à cet effet.

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

Bien fermer la bride après avoir installé la caméra. Un couple de serrage des 12 vis de blocage de 12,5 Nm est conseillé.



5.4 Connexion de la tourelle



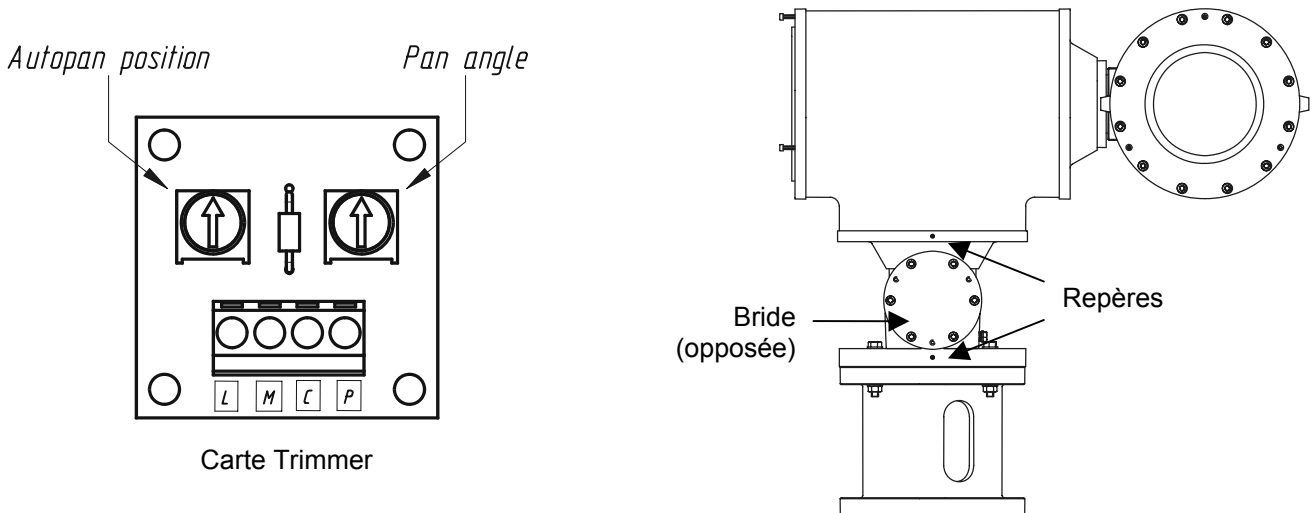
Attention: avant de procéder aux opérations suivantes, s'assurer que la tension de l'unité de contrôle de la tourelle est correcte.

Pour effectuer la connexion de la tourelle à l'unité de contrôle, utiliser le câble multipôles fourni et se reporter au schéma électrique en annexe avant de procéder aux opérations suivantes:

- couper l'alimentation à l'unité de contrôle;
- procéder aux connexions avec la tourelle (moteurs, caméras, partie optique, etc.);
- alimenter l'unité;
- effectuer un essai de fonctionnement.

5.5 Réglage fin de course (version avec Autopan)

Pour fixer la tourelle en position murale, utiliser la bride prévue et la fixer au moyen des 4 orifices diamètre 11 mm; pour l'installation sur mât, utiliser le disque de support de la structure de base équipé de 4 orifices de 8,5 mm disposés à 90°. Pour cela, afin de permettre une excursion correcte de la tourelle, deux repères rouges sont alignés verticalement sur la bride inférieure de la structure centrale et sur le disque de support de la structure de base. Après avoir installé la tourelle, ces repères doivent être tournés vers l'installateur, car ils représentent un point de référence du mouvement horizontal pour une excursion correcte de $\pm 180^\circ$ par rapport au point d'installation.



Le réglage des potentiomètres pour les fins de course électroniques du mouvement automatique cyclique s'effectue en retirant la bride de la structure de base opposée à celle correspondant au repère, à laquelle est fixé le circuit imprimé contenant les deux potentiomètres RV1 et RV2. En retirant la bride et en la maintenant vers l'installateur, le potentiomètre RV1 de droite (pan angle) permet de régler l'amplitude de l'angle désiré pour la rotation automatique horizontale, tandis que le potentiomètre RV2 de gauche (auto pan position) sert à positionner l'angle fixé au moyen du potentiomètre RV1 dans la zone nécessaire sur toute l'excursion de 360°, en le tournant en sens horaire ou anti-horaire jusqu'au positionnement désiré. En ce qui concerne le potentiomètre RV1, le tourner complètement en sens anti-horaire pour obtenir l'angle minimum (30°), et le tourner complètement en sens horaire pour obtenir l'angle maximum (270°). Pour obtenir des valeurs intermédiaires, tourner partiellement dans les deux sens jusqu'à obtenir les angles désirés.

Pour accéder aux connexions (effectuées au moyen de raccords soudés) du câble multipôles d'entrée, retirer en revanche la bride de la structure de base à hauteur du repère. Des raccords partent deux petits câbles en spirale, le premier aboutissant au bornier du circuit imprimé de la structure centrale, et le second sur le bornier pour les commandes de la caméra renfermée à l'intérieur du caisson. Le câble d'entrée étant fourni déjà connecté, il n'est pas nécessaire d'accéder aux connexions durant l'installation de la tourelle, mais ces dernières doivent rester disponibles pour les interventions d'entretien.

6 Mise en service

Avant la mise en service, il est conseillé de procéder aux opérations suivantes:

- Lire attentivement la totalité de ce manuel d'utilisation
- Installer correctement la caméra et la partie optique;
- Connecter correctement l'unité de contrôle à la tourelle;
- Contrôler le fonctionnement du système;
- Prévoir une ligne d'alimentation adéquate.



Prescriptions de sécurité:

- Étant donné le poids considérable du système, utiliser un système de transport et de manutention adéquat;
- Contrôler que l'alimentation est déconnectée avant de procéder à tout type d'opération;
- Avant d'alimenter le système, installer un dispositif de protection de l'installation électrique de l'édifice;
- Contrôler l'absence de tout risque de choc avec des personnes dû à un mouvement inattendu de la tourelle;
- Contrôler que toutes les prescriptions pour la sécurité du personnel ont été respectées;
- L'installation électrique doit être conforme aux normes locales en vigueur.



Prescriptions pour la prévention des explosions:

- Choisir une surface de support solide et stable;
- Choisir une bride de soutien adéquate (si utilisée);
- Contrôler qu'aucun objet ne se trouve dans le rayon d'action de la tourelle (risque de choc);
- Utiliser des outils adéquats pour la zone d'intervention;
- Ne pas ouvrir la tourelle ou l'unité de commande en cas d'atmosphère potentiellement explosive;
- Utiliser des vis ou un autre système de fixation sûr et résistant.



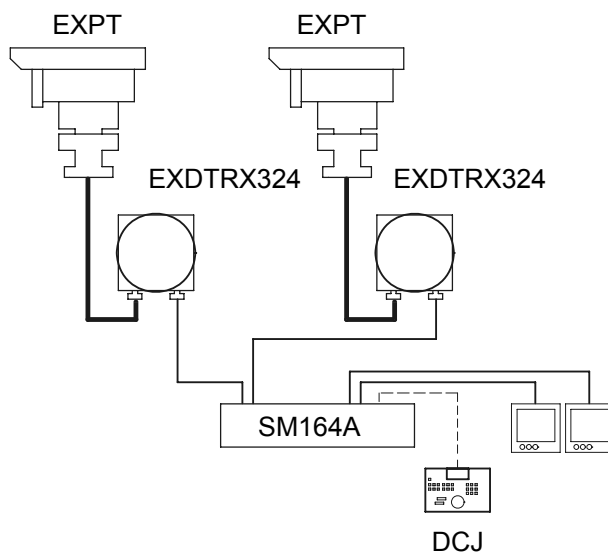
Ne pas oublier que l'unité doit être branchée à une mise à la terre adéquate!

Après la mise en service, conserver ce manuel pour toute nécessité de consultation.

6.1 Exemple d'installation



Un opérateur et plusieurs moniteurs, avec contrôle d'une série de tourelles en configuration mixte:



MATÉRIEL UTILISÉ:

Pupitres de contrôle:

- 1 pupitre de contrôle DCJ

Gestion vidéo:

- 2 moniteurs
- 2 caméras
- 1 matrice vidéo SM164A

Gestion télémétrie:

- 2 récepteurs EXDTRX324 avec télémétrie sur coaxial
- 2 tourelles EXPT

7 Entretien



La tourelle série EXPT n'exige aucun entretien particulier.

Les opérations nécessaires peuvent cependant être divisées comme suit:

Routine (à effectuer périodiquement):

- Nettoyage du verre: avec de l'eau ou un autre liquide détergent doux non dangereux;
- Nettoyage de l'appareil: doit être effectué périodiquement pour éviter toute accumulation de poussière sur la surface externe. La fréquence des interventions d'entretien est fonction du type d'environnement dans lequel est utilisé le caisson;
- Contrôle du câble: ce dernier ne doit présenter aucun signe d'usure ou de détérioration pouvant entraîner une situation de danger; le cas échéant, procéder à une intervention d'entretien correctif;
- Remplacement de la pellicule en mylar (version équipée du dispositif de protection du verre): doit être effectué dans les conditions minimales de sécurité indiquées dans la *Mise en service*. Il est possible d'effectuer cette opération en desserrant les quatre vis de blocage du couvercle de la protection verre pour remplacer les rouleaux avec la pellicule sale par ceux avec la pellicule propre.

Correctif (uniquement en cas de situation particulière):

- Remplacement du groupe frontal équipé de verre (ou groupe de protection du verre pour certaines versions);
- Remplacement du groupe glissière interne équipée de câblage pour le chauffage et d'une carte électrique de connexion, avec la pièce de rechange sur les versions avec ou sans dispositif de protection du verre;
- Usure et détérioration dangereuse du câble;
- Non-fonctionnement de la tourelle;
- Panne de la caméra ou de la partie optique;
- Déflagration à l'intérieur ou à proximité du caisson;
- Toute autre circonstance comportant l'ouverture du caisson.

Dans tous ces cas, il est conseillé de reporter le caisson en atelier pour procéder aux interventions nécessaires.



En cas d'endommagement, le remplacement ou la réparation des autres parties intéressées, outre celles indiquées, doit être effectué par le constructeur!



Tout remplacement des détails indiqués doit uniquement être effectué en utilisant des pièces d'origine VIDEOTEC et en se conformant scrupuleusement aux instructions d'entretien fournies avec les kits de rechange.



Le constructeur décline toute responsabilité pour tout dommage entraîné par une manipulation ou par l'utilisation de pièces non originales, ainsi qu'en cas d'installation, d'entretien ou de réparation de n'importe lequel des appareils figurant dans ce manuel effectuées par un personnel non qualifié.

8 Résolution des problèmes



La tourelle de la série EXPT se caractérise par une grande facilité d'utilisation, mais des problèmes peuvent néanmoins se présenter lors de la phase d'installation ou durant l'utilisation.

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
<i>La caméra ne s'allume pas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation absente Fusible grillé 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câble d'alimentation Remplacer le fusible
<i>La caméra est allumée mais le signal vidéo manque</i>	<ul style="list-style-type: none"> Connexion incorrecte 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler les câbles de connexion
<i>La tourelle ne fonctionne pas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation de la tourelle erronée Alimentation du système incorrecte 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler l'alimentation de la tourelle Contrôler l'alimentation du système
<i>La partie optique ne fonctionne pas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Tension partie optique erronée ou manquante 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la tension sur la partie optique
<i>Le chauffage ne fonctionne pas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Le thermostat ne s'est pas déclenché Connexion incorrecte 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la température du thermostat Contrôler les câbles de connexion
<i>L'image filmée par la caméra est incorrecte</i>	<ul style="list-style-type: none"> Configuration incorrecte de la partie optique Fonctionnement incorrect de la caméra 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la configuration des caméras Remplacer la caméra
<i>L'autopan ne fonctionne pas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Connexion incorrecte Réglages incorrects 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la connexion Contrôler le réglage

9 Caractéristiques techniques tourelle

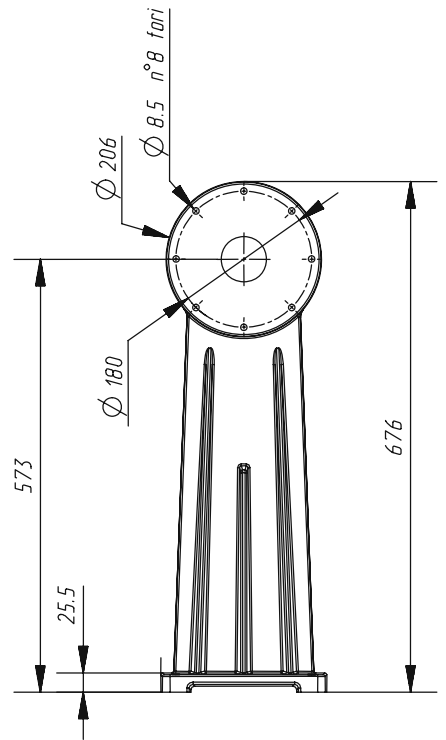
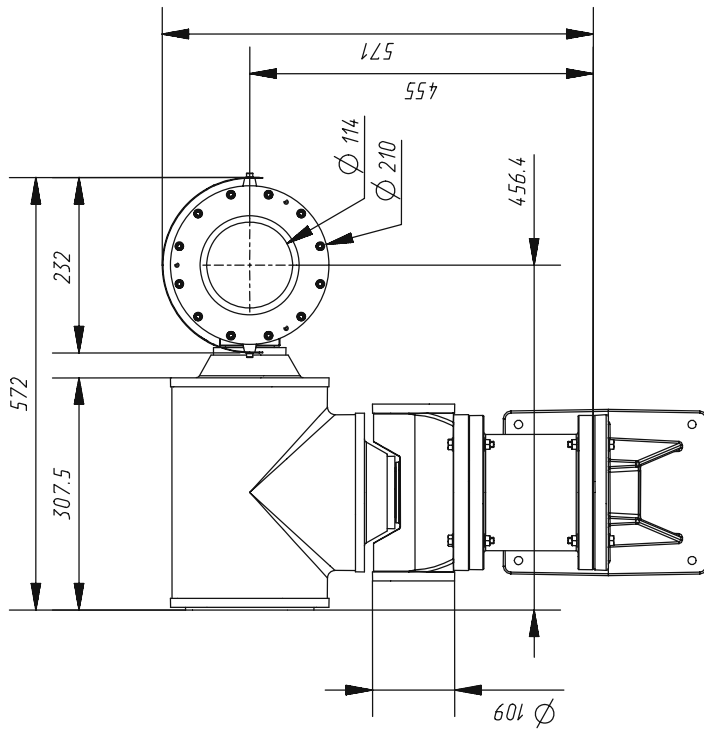
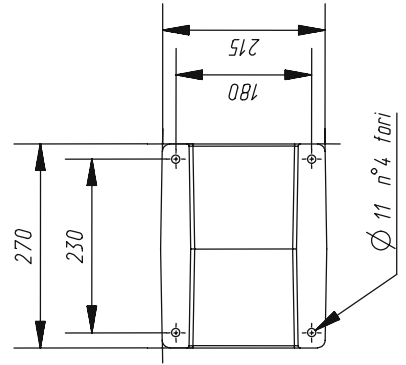
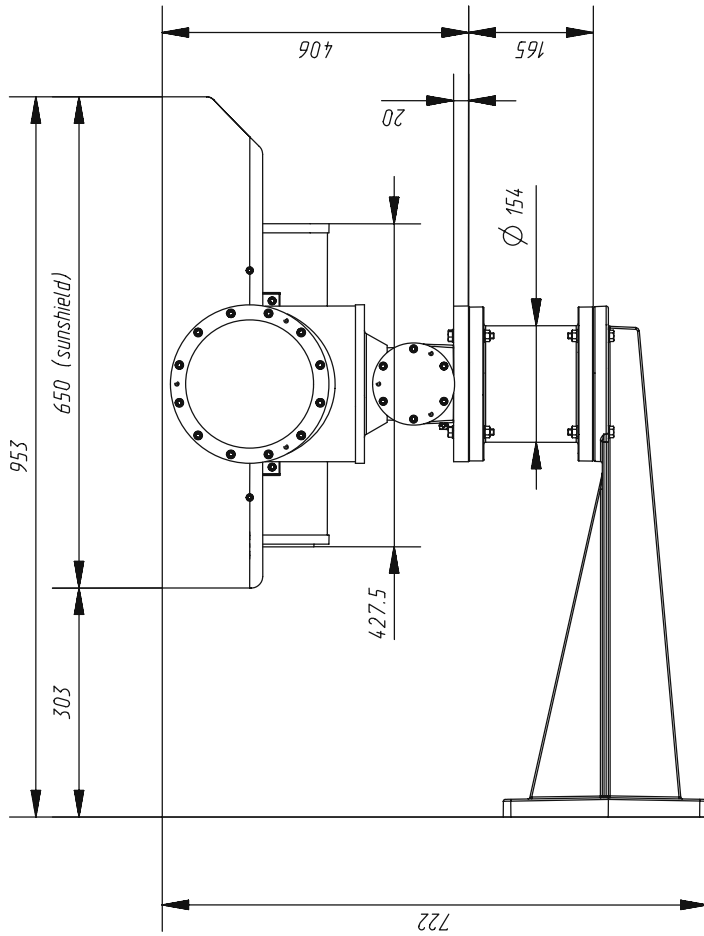
Horizontale	
Excursion	360°
Vitesse	6°/s
Couple	2,5kgm
Verticale	
Excursion	-90° ÷ + 90°
Vitesse	2,4°/s
Couple	6 kgm
Dimensions (L x H x P, mm)	570 x 407 x 640
Dimensions internes caisson (Ø x L, mm)	Ø 180 x 380 (460 avec dispositif de protection du verre)
Portée bride	100 kg
Poids tourelle	55 kg (64 kg avec dispositif de protection du verre)
Poids bride	11 kg
Degré de protection mécanique	IP 65
Exécution	II 2 GD EExd IIC T6 T85°C IP 65 ATEX

Température d'exploitation	Ex d IIC T6 Ex tD A21 T85°C IP 65 IECEx -20°C ÷ + 50°C -40°C ÷ + 50°C (Uniquement versions avec chauffage renforcé)
Alimentation	24V AC, 50/60 Hz
Absorption	145 W au total, sauf caméra installable.

10 Spécifications valeurs maximales des caméras et parties optiques pouvant être installées

Zone utile caméra (L x H x P, mm)	100 x 100 x 280 (360 avec dispositif de protection verre)
Puissance maximale	20W
Tension maximale	24V

11 Dimensions tourelle



12 Caractéristiques techniques du dispositif de protection du verre

Dimensions (\emptyset x L, mm)

Poids

Alimentation

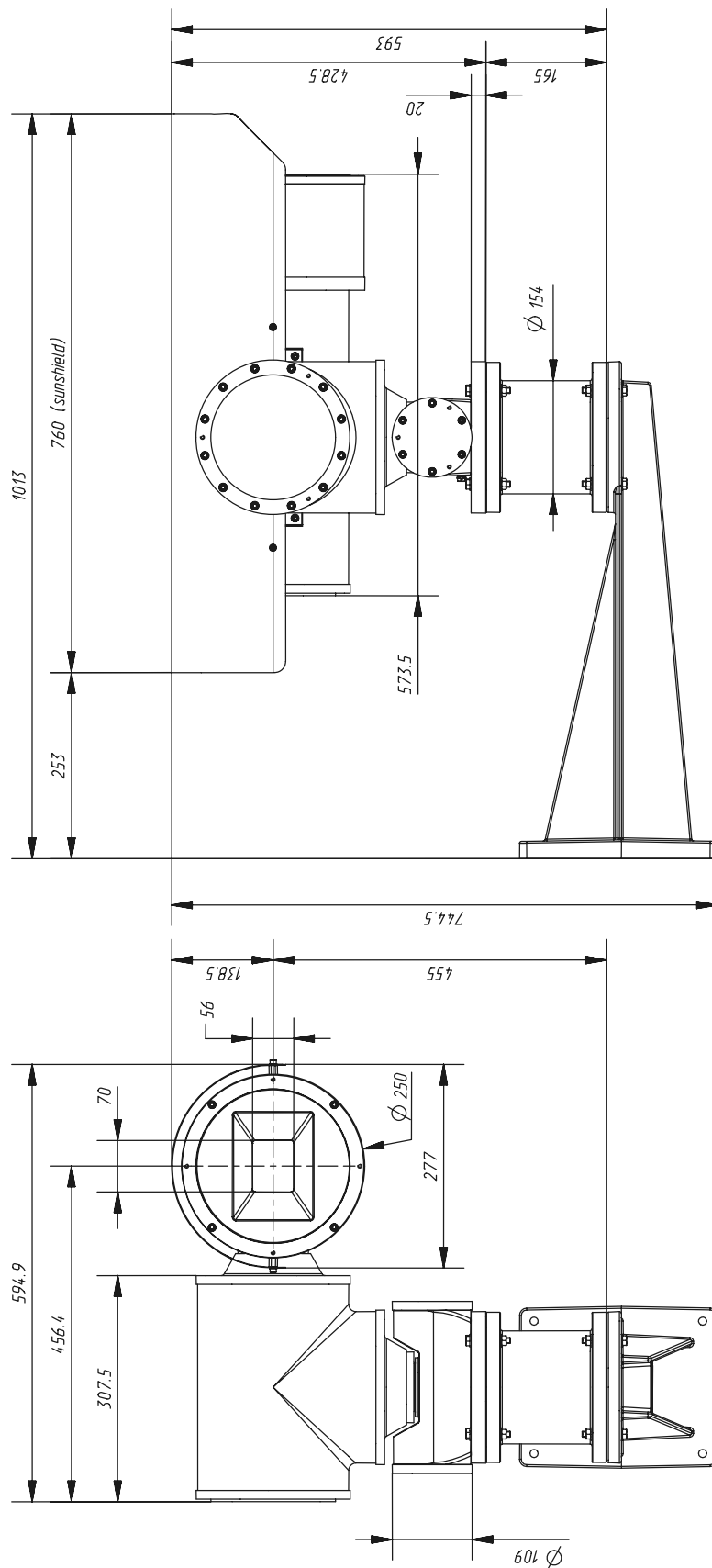
Absorption

\emptyset 250 x 140

8 Kg (22,5 Kg avec tourelle)

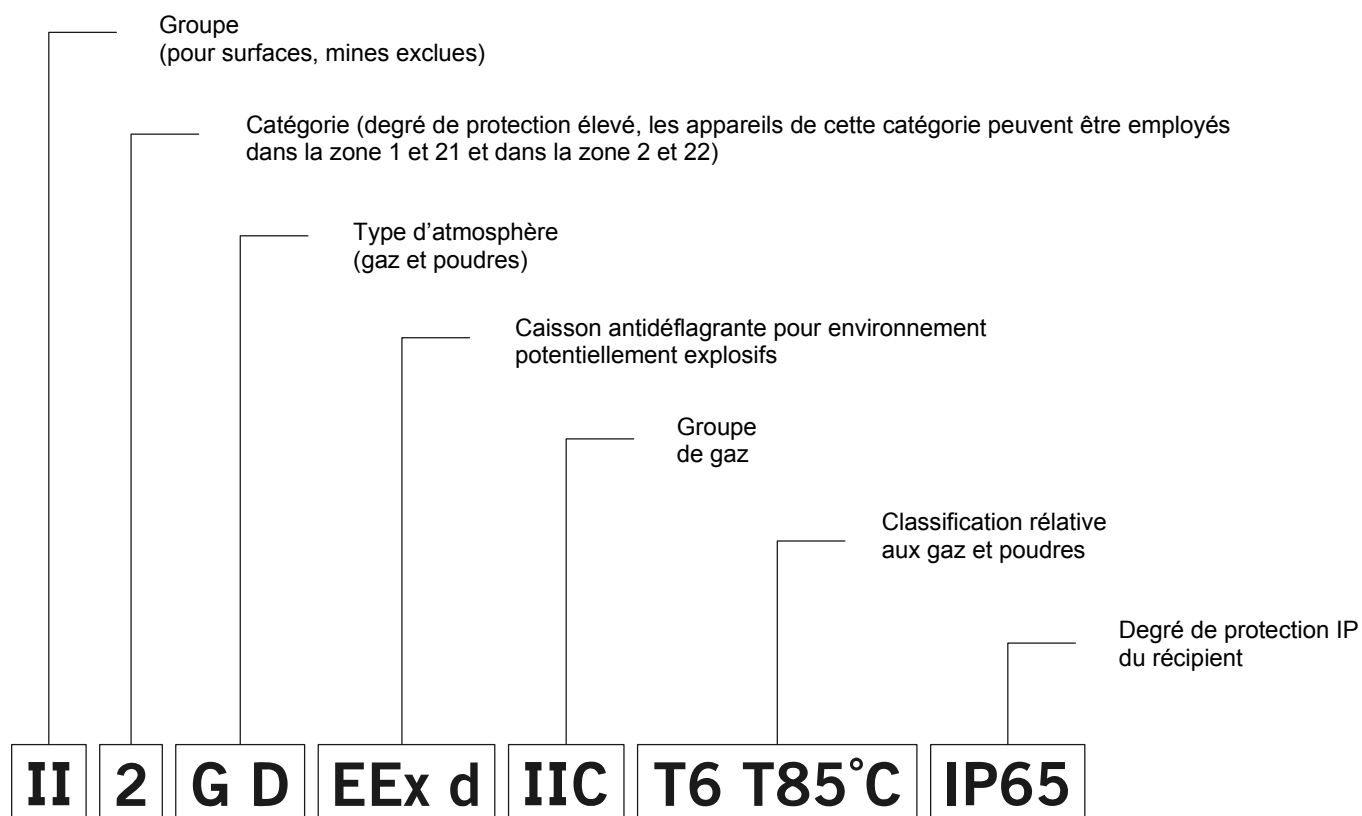
24V AC

2 W

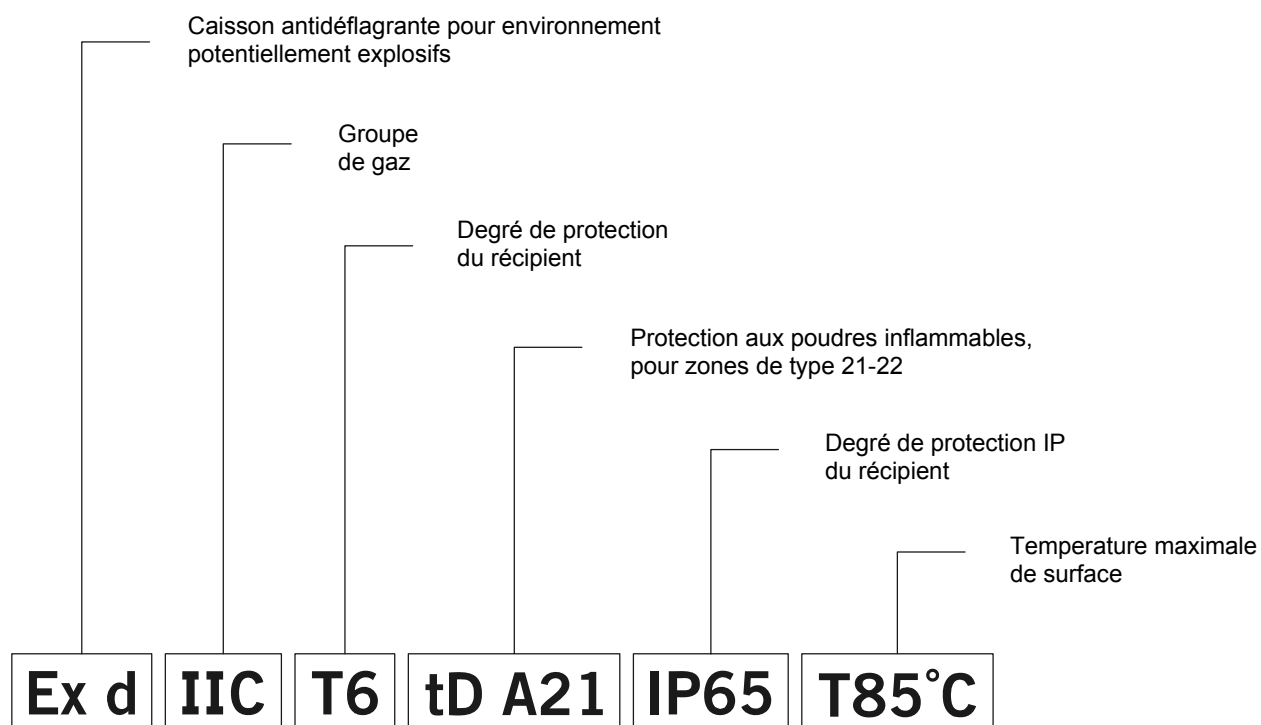


13 Annexe: Codification antidéflagrante

Certification ATEX



Certification IECEx



Le tableau suivant indique la classification de plusieurs gaz et vapeurs en fonction des groupes de protection antidéflagrants et des températures.

		T1	T2	T3	T4	T5	T6
I	Méthane (grisou)						
IIA		Acétone	n-butane	Essence	Acétaldéhyde		Nitrate d'éthyle
		Éthane	n-butyle	Diesel	Éthyl éther		
		Éthylacétate		Essence avion			
		Ammoniaque		Huile de rinçage			
		Benzène (pur)		n-hexane			
		Acide acétique					
		Monoxyde de carbone					
		Méthanol					
		Propane					
		Toluène					
IIB			Éthylène				
IIC		Hydrogène	Acétylène			Sulfure de carbone	

Remarques:

La classe de température supérieure couvre automatiquement les classes inférieures (T6 est supérieure à T1).

La classe IIB couvre également la IIA.

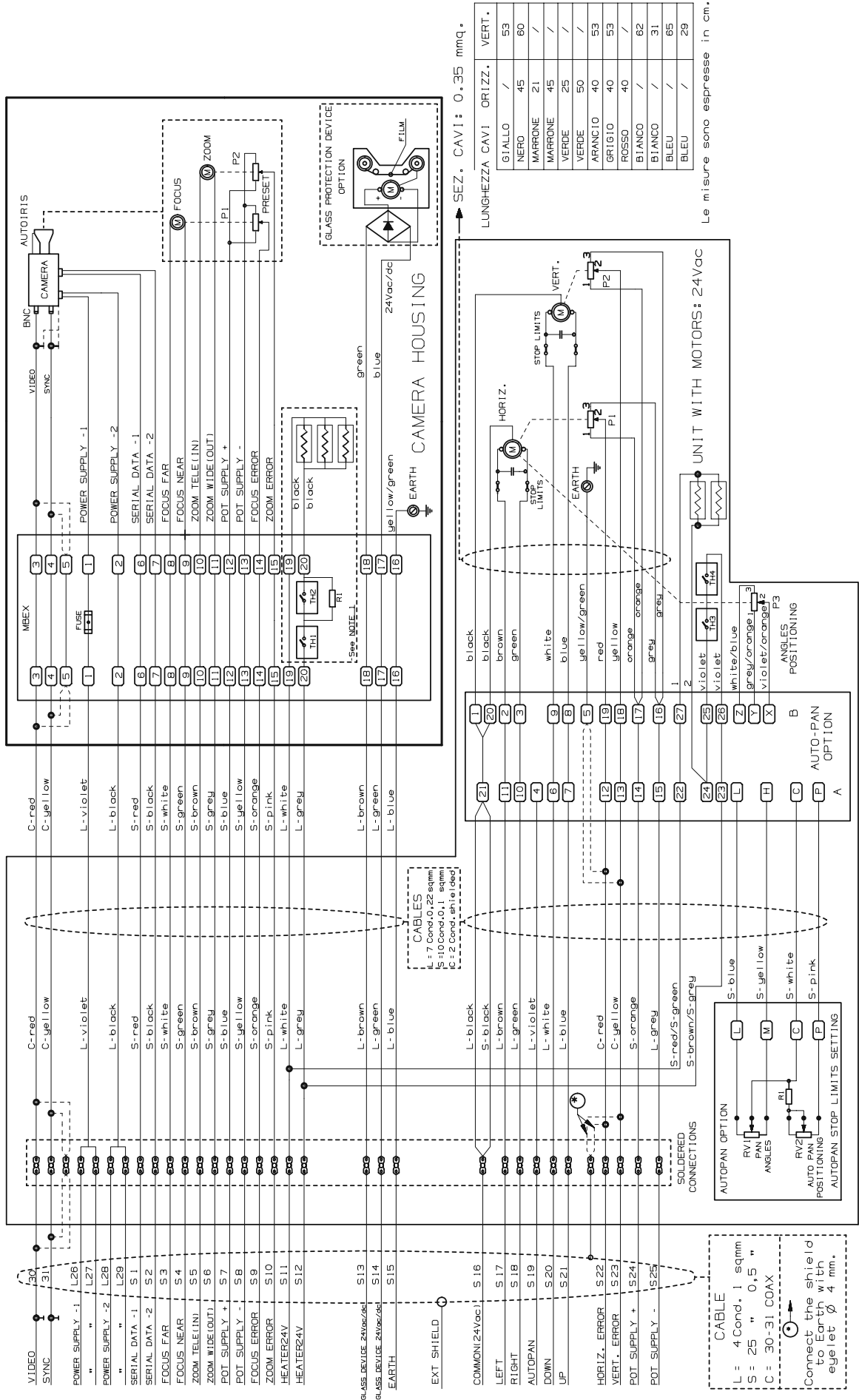
La classe IIC couvre également la IIB et IIA.

Classe de température	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Température maximale de surface (°C) du caisson (*) autorisée par la classe correspondante	450	300	200	135	100	85

(*) Référence est généralement faite à une température ambiante de 50°C.

La plus basse température d'allumage des atmosphères explosives relatives doit être supérieure à la température de surface maximale des caissons.

14 Annexe: Schéma électrique



15 Annexe: Connection du tourelle EXPT au recevoir EXDTRX3

Cable EXPT	Marquage du cable EXPT	Borne EXDTRX3	Groupe bornes EXDTRX3
FOCUS FAR	S3	FOCUS +	LENSES
FOCUS NEAR	S4	FOCUS -	LENSES
ZOOM TELE	S5	ZOOM +	LENSES
ZOOM WIDE	S6	ZOOM -	LENSES
POT SUPPLY +	S7	VCC	PRESET
POT SUPPLY -	S8	GND	PRESET
FOCUS ERROR	S9	FOCUS	PRESET
ZOOM ERROR	S10	ZOOM	PRESET
GLASS DEVICE	S13	LINE	WASHER
GLASS DEVICE	S14	AC	WASHER
EARTH	S15	EARTH	WASHER
COMMON	S16	COM	PAN/TILT
LEFT	S17	LEFT	PAN/TILT
RIGHT	S18	RIGHT	PAN/TILT
AUTOPAN	S19	AUTO	PAN/TILT
DOWN	S20	DOWN	PAN/TILT
UP	S21	UP	PAN/TILT
HORIZ. ERROR	S22	PAN	PRESET
VERT. ERROR	S23	TILT	PRESET
POT SUPPLY +	S24	VCC	PRESET
POT SUPPLY -	S25	GND	PRESET



BEDIENUNGSANWEISUNG

EXPT

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG	3
1.1 Inhalt der Verpackung	3
1.2 Inhalt der Bedienungsanleitung	3
1.3 Verwendete Symbole	3
2 SICHERHEITSMABNAHMEN	4
3 KENNZEICHNUNG	5
4 BESCHREIBUNG SCHWENKKOPF EXPT	6
4.1 Glasschutz	7
4.2 Verwendungsbereich	8
4.3 Kompatible Geräte für die Verwendung mit dem Schwenkkopf EXPT	8
4.4 Betriebsmodi	8
5 MONTAGE	9
5.1 Öffnen der Verpackung	9
5.2 Überprüfung der Kennzeichnung	9
5.3 Montage der Kamera	10
5.4 Anschluss des Schwenkkopfes.....	10
5.5 Einstellung Endschalter (Ausführung mit Autopan)	11
6 INBETRIEBSETZUNG	12
6.1 Montagebeispiel	12
7 WARTUNG	13
8 PROBLEMLÖSUNG	14
9 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN SCHWENKKOPF	14
10 HÖCHSTWERTE INSTALLIERBARE KAMERAS EINSCHLIEßLICH OPTIK	14
11 ABMESSUNGEN SCHWENKKOPF	15
12 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN GLASSCHUTZ	16
13 ANHANG: EXPLOSIONSSCHUTZ-CODIERUNG	17
14 ANHANG: ELEKTRISCHER SCHALTPLAN	19
15 ANHANG: VERBINDUNG DES EXPT S/N KOPF ZUM EXDTRX3 EMPFÄNGER	20

Der Hersteller lehnt jegliche Verantwortung für Schäden zurück, die durch unsachgemäßen Gebrauch der in dieser Anleitung erwähnten Geräte entstanden sind; er behält sich außerdem das Recht vor, den Inhalt der Anleitung ohne Vorankündigung zu verändern. Bei der Erstellung und Überprüfung der Dokumentation dieses Handbuchs wurde die größte Sorgfalt verwendet; dennoch kann der Hersteller keine Verantwortung für seine Benutzung übernehmen. Das gleiche gilt für alle Personen oder Firmen, die an der Erstellung der Anleitung beteiligt waren.

Für Informationen und Kundendienst wenden Sie sich an:

HEADQUARTERS ITALY

VIDEOTEC S.p.A.
Via Friuli, 6
I-36015 SCHIO (VI) Italy
Tel. +39 0445 697411
Fax +39 0445 697414
info@videotec.com
www.videotec.com

FRANCE

VIDEOTEC FRANCE S.A.R.L.
Voie du Futur - Zac des Portes
27100 Val de Reuil, France
Tel. +33 2 32094900
Fax +33 2 32094901
videotec.yr@wanadoo.fr
www.videotec.com

UK / IRELAND

VIDEOTEC UK SALES
Tel. / Fax +44 (0)1353 775438
uksales@videotec.com
www.videotec.com

U.S.A. / CANADA

VIDEOTEC SECURITY, Inc.
The Lower level South Suite
The Ottilio Office Complex I
555 Preakness Ave.
TOTOWA, NJ 07512 - USA
Tel. +1 973 5950788
Fax +1 425 6484289
usasales@videotec.com
www.videotec.us

ASIA PACIFIC

VIDEOTEC (HK) Ltd
Unit 2,8/F, Vanta Industrial
Centre
21-33 Tai Lin Pai Road
Kwai Chung, NT, Hong Kong
Tel. +852 2333 0601
Fax +852 2311 0026
info@videotec.com.hk
www.videotec.com.hk

1 Einleitung

1.1 Inhalt der Verpackung

- 1 explosions sicherer Schwenkkopf
- 1 Bedienungsanleitung

Überprüfen Sie beim Empfang der Ware, dass die Verpackung unversehrt ist und nicht heruntergefallen ist oder beschädigt wurde.

Sollte die Verpackung deutliche Schäden aufweisen, informieren Sie umgehend den Lieferanten.

Kontrollieren Sie, dass die Verpackung das oben genannte Material enthält.

1.2 Inhalt der Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Schwenkköpfe der Serie EXPT und die entsprechenden Arbeitsschritte für ihre Montage, Einstellung und Verwendung. **Vor der Montage und der Verwendung des Empfängers sollte dieses Handbuch unbedingt gründlich durchgelesen werden**, vor allem das Kapitel über die Sicherheitsvorschriften.

1.3 Verwendete Symbole

In diesem Handbuch werden verschiedene grafische Symbole verwendet, deren Bedeutung im folgenden beschrieben wird:



Stromschlaggefahr; bevor man mit der Arbeit fort fährt, muss die Stromversorgung ausgeschaltet werden, falls nicht ausdrücklich das Gegenteil angegeben ist.



Explosionsgefahr. Aufmerksam durchlesen, um Explosionsrisiken zu vermeiden.



Dieser Arbeitsschritt ist sehr wichtig für den korrekten Betrieb des Systems: der Vorgang sollte aufmerksam durchgelesen und in der vorgeschriebenen Art und Weise durchgeführt werden.



Beschreibung der Systemeigenschaften: es wird empfohlen, diese gründlich zu lesen, damit man die folgenden Schritte nachvollziehen kann.

2 Sicherheitsmaßnahmen



Der Schwenkkopf entspricht den während der Erstellung der Anleitung gültigen Vorschriften über Geräte und Schutzvorrichtungen, die in explosionsgefährdeter Atmosphäre benutzt werden, über die elektromagnetische Kompatibilität und allgemeine Anforderungen.

Damit das Personal (Fachinstallateur und Bediener) jedoch bei höchster Sicherheit arbeiten kann, sollten folgende Hinweise befolgt werden:

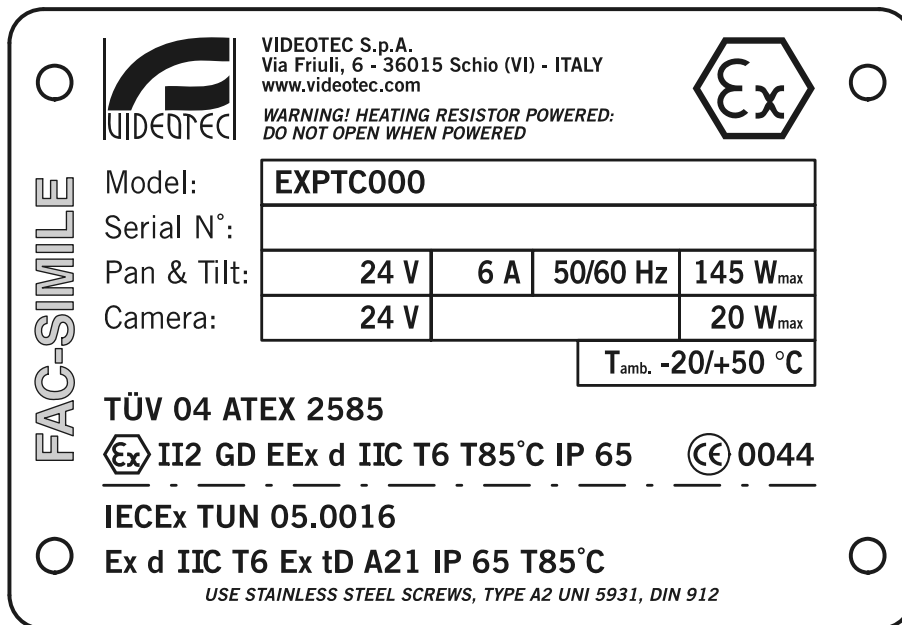
- Überprüfen, dass alle Geräte dem Gebrauch und der Umgebung, für die sie gebaut wurden, entsprechen.
- Überprüfen, dass die angeschlossenen Geräte kompatibel und geeignet sind.
- Kontrollieren, dass die Betriebstemperaturen zu den Geräten passen.
- Die Geräte müssen so installiert werden, dass die Sicherheit der Anlage und des für die Montage zuständigen Personals gewährleistet ist. Die Besonderheit dieses Geräts besteht darin, dass es ferngesteuert ist und sich jederzeit verstellen kann. Es muss so angebracht werden, dass die beweglichen Teile niemanden treffen können bzw. mit anderen Gegenständen zusammenstoßen können und somit Gefahrensituationen hervorrufen.
- Der Ort, an dem das Gerät installiert wird, sollte stabil genug sein, um dessen Gewicht tragen zu können, dabei sollten auch besondere Umwelteinflüsse, wie z.B. starker Wind berücksichtigt werden.
- Es wird empfohlen, nur die für die Installation empfohlenen Bügel und Zubehörteile zu verwenden.
- Überprüfen, dass das Gerät fest und sicher angebracht ist.
- Da die Montagefläche vom Kunden selbst ausgewählt wird, werden keine Schrauben mitgeliefert, die eine sichere Befestigung des Geräts an der Fläche gewährleisten. Der Installateur ist dafür verantwortlich, die speziell dafür geeigneten Schrauben zu verwenden.
- Die Montage und Wartung des Geräts (sowie der ganzen Anlage, deren Teil es ist) muss von ausreichend qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, das die landesweit geltenden Vorschriften für die Sicherheit des Personals einzuhalten hat.
- Es sollten geeignete Werkzeuge verwendet werden. Es kann unter Umständen sein, dass aus Montagegründen spezielle Werkzeuge erforderlich sind, je nachdem, wo die Vorrichtung angebracht wird.
- Überprüfen, dass die Montage die örtlichen Sicherheitsvorschriften erfüllt.
- Das Gerät sollte außerhalb der Reichweite des Kunden oder irgendwelcher anderer Personen, die zufällig damit in Berührung kommen könnten, montiert werden.
- Das Gerät sollte an eine Stromleitung angeschlossen werden, die der auf den Kennzeichnungsschildern entspricht (siehe folgendes Kapitel *Kennzeichnung*).
- Vor dem Versetzen des Geräts bzw. der Durchführung technischer Eingriffe muss es von der Stromleitung getrennt werden.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet werden, in nicht explosionsgefährdeter Atmosphäre. Sobald am Gerät Veränderungen vorgenommen werden, verfällt die Garantie.
- Das Gerät darf keinesfalls von Kindern oder unbefugten Personen benutzt werden.
- Erst, wenn das Gerät von der Stromversorgung getrennt ist und die Anschlusskabel zu anderen Vorrichtungen entfernt wurde, ist es tatsächlich ausgeschaltet.
- Vor dem Anschließen des Geräts an die Stromversorgung, sollte an der elektrischen Anlage des Gebäudes eine Schutzvorrichtung installiert werden.
- Es ist dem Bediener untersagt, andere Vorrichtungen in das Gerät einzubauen, die gefährliche Strahlungen erzeugen könnten.
- Für den Kundendienst wenden Sie sich bitte ausschließlich an autorisiertes Fachpersonal.
- Diese Bedienungsanleitung sollte sorgfältig aufbewahrt werden, damit sie für eine zukünftige Benutzung zur Verfügung steht.

Das Gerät muss an Erde gelegt werden!

3 Kennzeichnung



Auf dem Schwenkopf der Serie EXPT finden sich folgende Informationen:



- Symbol
- Name und Anschrift des Herstellers
- Kennnummer des Modells
- Seriennummer
- Schwenk- Neige-Kopf:
 - Versorgungsspannung (V)
 - Stromaufnahme (A)
 - Frequenz (Hz)
 - Gehäuseverbrauch (W)
- Kamera:
 - Versorgungsspannung (V)
 - Höchstverbrauch (W) – (die Angaben zur Videokamera beziehen sich auf die Werte der Spannung und des maximalen Verbrauches, die für den Kamerabetrieb zulässig sind)
- Temperaturwerte in der Arbeitsumgebung für die Kennnummer des Modells

-
- ATEX-Bescheinigungsnummer
 - Einstufung des Zonentyps, Schutzmethode und Temperaturklasse, für die der Einsatz dieses Produktes nach der Richtlinie ATEX zulässig ist.
 - Schutzart IP
 - EG-Kennzeichnung
 - Nummer der benannten Stelle, welche die ATEX-Bescheinigung ausgestellt hat

-
- IECEx-Bescheinigungsnummer
 - Typeneinstufung der Zone, Schutzmethode und Temperaturklasse, für die der Einsatz dieses Produktes nach der Vorschrift IECEx zulässig ist.

Vor der Montage sollte kontrolliert werden, dass die Stromversorgung und Schutzvorrichtungen des Geräts den Anforderungen entsprechen. Die Verwendung von Geräten, die nicht geeignet sind, kann die Sicherheit des Personals und der Anlage stark gefährden.

4 Beschreibung Schwenkkopf EXPT

Die explosions sicheren Schwenkkopfvorrichtungen der Serie EXPT dienen zum Verstellen von Kameras oder anderen Geräten –sowohl auf horizontaler als auch vertikaler Ebene- in Betriebsumgebungen mit z.B. durch Gase, Dämpfe, Nebel oder Staub-/Luftgemische explosionsgefährdeter Atmosphäre.

Die Schwenk- Neige-Kopf EXPT werden mitsamt Kameragehäuse geliefert und bestehen aus einer massiven Aluminiumgußlegierung Anticorodal der Gruppe AlSi7Mg EN AC-42000, deren chemische Zusammensetzung von der Norm UNI EN 1706 definiert ist.

Je nach Modell werden sämtliche Elemente im Ofen beschichtet oder mit besonderen Überzügen beschichtet, die äußerst beständig gegen ultraviolette Strahlungen, Salznebel und Luftschadstoffe sind.

Sie werden nach den Vorgaben der Richtlinie 94/9/EG ATEX und der Protokolle IEC 60079-0:2000, IEC 60079-0:2001 sowie IEC 61241-1:2004 hergestellt.

Der Schwenkkopf besteht in der Hauptsache aus einem Grundgehäuse, einem mittleren Gehäuse und einem dritten Gehäuse, das als Kameragehäuse vorgesehen ist. Im Grundgehäuse befindet sich der Anschluss für das Steuerkabel (*mit 29 Leitern und zwei Koaxialkabeln fest verdrahtetes Mehrleiterkabel*), im mittleren Gehäuse befinden sich die Motoren für die horizontale und vertikale Bewegung, das dritte dient als Gehäuse für die Kamera.

Das mittlere Gehäuse enthält zwei Potentiometer für die Voreinstellung, die für den Automatikbetrieb notwendigen elektronischen Teile sowie die Verbindungen für den Anschluss des Eingangskabels über eine Kabelklemme 3/4" GAS.

Das mittlere Gehäuse enthält die Motoren für die horizontale und vertikale Bewegung. In den Schwenkköpfen der Serie EXPT werden Synchronmotoren für den Betrieb an Einphasen-Wechselstrom verwendet; über Zahnrad und Gliederkette übertragen die Motoren die horizontalen und vertikalen Bewegungen, die die Drehung in beide Richtungen ermöglichen, wobei ein sofortiges Anhalten bzw. Umkehren möglich ist. Die Bewegungsmechanik besteht im Inneren aus einem Endlosschraube und Zahnkranz zusammen gesetzten System, das dafür garantiert, dass es während des Betriebs kein Spiel in der Mechanik gibt.

Der Gehäusekörper besteht aus einem zylinderförmigen Aluminiumrohr, das durch einen Flansch abgeschlossen ist, auf dem sich ein starkes durchsichtiges Glas befindet; auf der gegenüberliegenden Seite ist ein weiterer Flansch angebracht, der zum einen den Zylinder abschließt und zum anderen die Befestigungsplatte für die Kamera hält.

Werden Wärmekameras eingesetzt, die abgestrahlte Wärme erfassen können, so muss auf der Frontseite des Gehäuses ein spezieller Filter verwendet werden. Er besteht vorwiegend aus Germanium und ist so aufgebaut, dass dieselben Festigkeits- und Sicherheitseigenschaften garantiert sind, wie beim Standardglas.

Die Ausführung des Schwenk-Neige-Kopf ist nach den Vorgaben der Richtlinie 94/9/EG ATEX gefertigt.

Der Schwenkkopf kann zudem mit folgendem Zubehör ausgestattet werden:

- Bügel aus Anticorodalaluminium (EXPTWB) für die Wandbefestigung;
- Sonnenschutzabdeckung für das Gehäuse;

4.1 Glasschutz

Die explosionsicheren Schwenkköpfe der Serie EXPT können mit einem Glasschutz ausgestattet werden, der an der vorderen Öffnung des Gehäuses angebracht wird. Er besteht aus einem Flansch zur Verbindung mit dem Gehäuse, einem Verschlussflansch und einem explosionsicheren Mittelteil, das ein starkes durchsichtiges Glas enthält, einem Gleichstrommotor mit 24VDC-Speisung, zwei Aufrollvorrichtungen und einer durchsichtigen Mylarfolie, die vor dem Glas angebracht ist. Der Motor steuert mit vier verzahnten Kegelritzeln die Aufrollvorrichtungen, von denen eine die schmutzige Folie aufrollt, während die andere die saubere Folie abrollt. Der Motor ist über einen ON-OFF-Zweileiterkontakt (ein normaler und einer + 24VDC) ferngesteuert.



Die Steuereinheit des Glasschutzes muss vom Kunden bereitgestellt werden!

Die durchsichtige Mylarfolie kann ca. 350 Mal weitertransportiert werden. Wenn sie zu verschmutzt ist, schaltet der Bediener den Motor ein und transportiert die Folie so lange, bis die Bildfläche wieder sauber ist (die schmutzige Folie muss um ca. 50 mm weitertransportiert werden). Das Ende der Folie wird durch Markierungen auf den letzten 50 cm der Folie angezeigt.

Die Folie kann auch automatisch durch eine Zeitplansteuerung weitertransportiert werden, mittels eines Steuerungssystems (nicht in der Lieferung inbegriffen).

Zur Auswechslung der Folie den vorderen Flansch öffnen und die Aufrollvorrichtungen herausnehmen. Die schmutzige Folie durch eine saubere ersetzen.

4.2 Verwendungsbereich



Der Schwenkkopf wird fest installiert und dient zur Überwachung explosiver Atmosphären der Klasse 1-21 oder 2-22, mittels einer vom Bediener eingebauten Kamera.

- Der Schwenk- Neige-Kopf EXPT wurde nach der Richtlinie 94/9/EG ATEX und den Protokollen IEC 60079-0:2000, IEC 60079-0:2001, IEC 61241-1:2004 gebaut und zertifiziert. Die genannten Vorschriften legen den Anwendungsbereich und die mindestens notwendigen Sicherheitsanforderungen fest.

4.3 Kompatible Geräte für die Verwendung mit dem Schwenkkopf EXPT

- **EXDTRX324:** Steuerempfänger
- **EXDTRX3:** Steuerempfänger
- **EXDTMRX224:** Steuerempfänger

Für eine vollständige Beschreibung der Geräteeigenschaften siehe entsprechende Bedienungsanleitungen.

4.4 Betriebsmodi

Die Fernsteuerung des Schwenkkopfes kann in folgenden Modi durchgeführt werden:

- "MANUELL", indem man die Motoren direkt von einer Steuerkonsole aus steuert, mit sofortigem Start, Stopp und Umkehrung, sowohl auf horizontaler Ebene (max. 360°) als auch auf vertikaler (max. -90° ÷ +90°); damit die zulässigen maximalen Ausschläge nicht überschritten werden, sind zwei Sperren angebracht, die eine weitere Drehung behindern, falls die elektrischen Endschalter (microswitch) nicht funktionieren sollten.
- "AUTOMATISCH KREISEND", nur für die Drehung auf horizontaler Ebene, mit kreisförmigem Ausschlag in beide Richtungen in einem Winkel von höchstens 270°, gemäß den von den beiden Potentiometern (RV1 und RV2) auf der gedruckten Schaltung im Grundgehäuse (Option Autopan) vorgegebenen Grenzwerten.
- "AUTOMATISCH AUF VOREINGESTELLTEN PUNKTEN", mittels zweier Potentiometer (P1 und P2) auf den Drehachsen, die mit den horizontalen und vertikalen Bewegungen mechanisch verbunden sind; dieser Betriebsmodus ermöglicht die Speicherung der Winkellage des Schwenkkopfes mit Hilfe der dafür vorgesehenen externen Steuerschaltungen (Option Voreinstellung).

5 Montage



Die Installation darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Die Anschlüsse und Labortests sollten vor der endgültigen Montage durchgeführt werden. Geeignete Werkzeuge benutzen.



Die folgenden Arbeitsschritte sollten bei abgetrennter Stromversorgung ausgeführt werden, sofern keine anderweitigen Anweisungen vorliegen. Vor der Montage des Geräts muss an der elektrischen Anlage eine Schutzvorrichtung installiert werden.



Die angegebenen Leistungen nicht überschreiten. Die Schrauben des Gehäuses nicht durch andere Schraubentypen ersetzen. Alle Anschlüsse in nicht explosionsgefährdeter Atmosphäre durchführen.

5.1 Öffnen der Verpackung

Wenn die Verpackung keine offensichtlichen Schäden aufweist (durch Herunterfallen oder evtl. Schleifspuren), kontrollieren, dass sie das in der Liste des Abschnitts *Inhalt der Verpackung* im Kapitel *Einführung* genannte Material enthält.

Das gesamte Verpackungsmaterial ist wieder verwertbar. Der Fachinstallateur ist dafür zuständig, dass es getrennt bzw. gemäß den im entsprechenden Land geltenden Vorschriften entsorgt wird.

5.2 Überprüfung der Kennzeichnung



Vor der Montage sollte anhand der Kennzeichnungsschilder (siehe Beschreibung im Kapitel *Kennzeichnung*) kontrolliert werden, ob das gelieferte Material über die geforderten Spezifikationen verfügt. Keinesfalls Veränderungen vornehmen bzw. Anschlüsse, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, durchführen: die Verwendung von nicht geeigneten Geräten kann die Sicherheit des Personals und der Anlage stark gefährden.

5.3 Montage der Kamera

Wir weisen das Installationspersonal darauf hin, keine Geräte zu verwenden, die die Spezifikationen überschreiten!

Wir weisen das Installationspersonal darauf hin, keine Geräte zu verwenden, von denen gefährliche Strahlungen ausgehen!

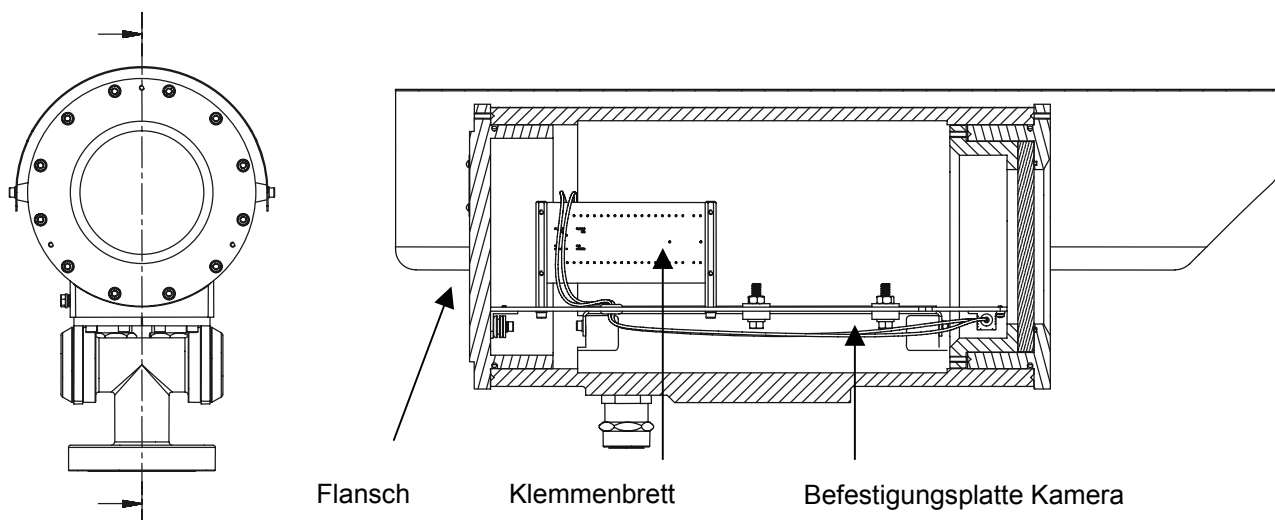
Eine der Haupteigenschaften der Schwenkköpfe der Serie EXPT ist, dass **keinerlei drehende Kabel vorhanden sind**, weder für die Schwenkkopf- noch für die Kamerasteuerung; diese Lösung vereinfacht die Montage- und Wartungsarbeiten am Schwenkkopf, von dessen Grundgehäuse das Mehrleiterkabel durch eine Kabelklemme im unteren Bereich herausführt, das im Lieferumfang des Schwenkkopfes enthalten und bereits angeschlossen ist.

Die beiden Flansche des Gehäuses und die drei Flansche auf dem mittleren Gehäuse haben jeweils 12 Schrauben, während die beiden Flansche auf dem Grundgehäuse jeweils 6 Inbusschrauben mit einem M6-Gewinde haben. Außerdem ist jeder Flansch mit drei Schrauben versehen, die im 120°-Winkel angebracht sind, um das Abnehmen des Flansches zu erleichtern. Sobald man nämlich die Schrauben mit M6-Gewinde entfernt hat und die drei Schrauben im 120°-Winkel anzieht (immer abwechselnd jeweils um eine Drehung), kann man ihn leichter entfernen.

Für die Montage der Kamera muss der Verschlussflansch des Gehäuses, der auch die Befestigungsplatte für die Kamera mit dem entsprechenden Klemmenbrett hält, entfernt werden. Diese Platte liegt auf zwei am Gehäuse befestigten Führungen; entfernt man den Flansch, kann man die Platte an den Führungen herausziehen und die Kamera mit ihrem Zubehör bequem montieren und anschließen. Während der Montage sollte die Kamera mit Hilfe der eigens dafür mitgelieferten Abstandstücke von der Befestigungsplatte isoliert werden.

(Siehe Einzelheiten der folgenden Zeichnung bzw. des elektrischen Schaltplans im Anhang.)

Nach Montage der Kamera muss der Flansch wieder korrekt angebracht werden. Die 12 Verschlusschrauben sollten auf ein Anzugsmoment von 12,5 Nm gebracht werden.



5.4 Anschluss des Schwenkkopfes



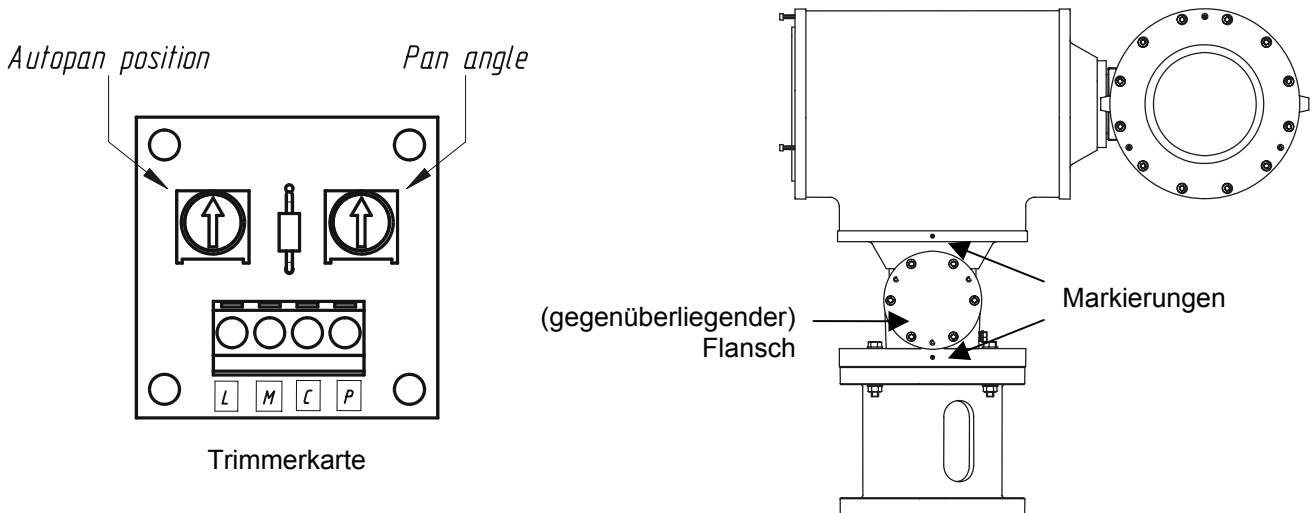
Achtung: vor Durchführung der folgenden Arbeitsschritte überprüfen, dass die Spannung der Steuereinheit des Schwenkkopfes ordnungsgemäß funktioniert.

Den Schwenkkopf mit dem mitgelieferten Mehrleiterkabel an die Steuereinheit anschließen, dabei den elektrischen Schaltplan im Anhang als Vorlage nehmen und folgende Arbeitsschritte durchführen:

- Die Steuereinheit vom Stromnetz trennen;
- Anschlüsse am Schwenkkopf durchführen (Motoren, Kamera, Optik, usw.);
- Das Gerät mit Strom versorgen;
- Funktionsprüfungen durchführen.

5.5 Einstellung Endschalter (Ausführung mit Autopan)

Für die Montage des Schwenkkopfes an der Wand wird der entsprechende Bügel mit 4 Bohrungen von 11mm Durchmesser verwendet; soll er auf einen Pfahl montiert werden, kann die Auflagescheibe des Grundgehäuses genutzt werden, die 4 im 90°-Winkel verteilte Bohrungen von 8,5 mm hat. Um den korrekten Ausschlag des Schwenkkopfes zu gewährleisten, befinden sich auf dem unteren Flansch des mittleren Gehäuses und auf der Auflagescheibe des Grundgehäuses zwei vertikal ausgerichtete Markierungen. Nach der Montage des Schwenkkopfes müssen diese Markierungen zum Installateur zeigen, da sie als Bezugspunkt für einen korrekten Ausschlag der horizontalen Bewegung von $\pm 180^\circ$ zum Montagepunkt dienen.



Die Einstellung der Potentiometer für die elektrischen Endschalter des automatischen, kreisenden Betriebsmodus erfolgt, indem man den Flansch des Grundgehäuses gegenüber der Markierung, auf der die gedruckte Schaltung installiert ist, abnimmt, die die beiden Potentiometer RV1 und RV2 enthält. Den Flansch entfernen und zum gedreht Installateur halten; der rechte Potentiometer RV1 (pan angle) dient zur Einstellung der gewünschten Winkelweite für die automatische Drehung in der Horizontale, mit dem linken Potentiometer RV2 (auto pan position) kann man den per Potentiometer RV1 eingestellten Winkel nach Wunsch im gesamten Ausschlag von 360° positionieren. Dafür dreht man ihn entweder im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis die gewünschte Positionierung erreicht ist. Was die Regulierung des Potentiometers RV1 angeht, kann man den kleinsten Winkel (30°) einstellen, indem man ihn komplett gegen den Uhrzeigersinn dreht, den größten Winkel (270°) stellt man ein, wenn man ihn komplett in Richtung Uhrzeigersinn dreht. Zur Einstellung dazwischen liegender Werte dreht man ihn jeweils in beide Richtungen, so lange, bis der gewünschte Winkel erreicht ist.

Um Zugang zu den Anschlüssen (in Form gelöteter Verbindungen) des Mehrleiter-Eingangskabels zu erhalten, muss der Flansch des Grundgehäuses bei der Markierung abgenommen werden. Von den Verbindungen zweigen zwei Wendellitzen ab, von denen eine zum Klemmenbrett der gedruckten Schaltung im mittleren Gehäuse führt, während die andere zum Klemmenbrett der Kamerasteuerungen im Gehäuseinneren führt. Da das Eingangskabel, wie erwähnt, bei der Lieferung bereits angeschlossen ist, müssen diese Anschlüsse bei der Montage des Schwenkkopfes nicht mehr ausgeführt werden - für Wartungsarbeiten ist der Zugang jedoch jederzeit möglich.

6 Inbetriebsetzung

Vor der Inbetriebsetzung sollte man:

- die vorliegende Bedienungsanleitung gründlich und vollständig durchgelesen haben;
- die Kamera und Optik korrekt montiert haben;
- die Steuereinheit ordnungsgemäß am Schwenkkopf angeschlossen haben;
- das positive Ergebnis der Funktionsprüfung abgewartet haben;
- eine ordnungsgemäße Stromleitung installiert haben.



Folgende Sicherheitsvorschriften sollten eingehalten werden:

- Da die Anlage ein großes Gewicht hat, muss für ihren Transport bzw. ihre Versetzung eine geeignete Ausrüstung verwendet werden;
- Vor der Durchführung von Eingriffen kontrollieren, dass die Stromzufuhr unterbrochen ist;
- Bevor man das System mit Strom versorgt, sollte an der elektrischen Anlage des Gebäudes eine Schutzvorrichtung installiert werden.
- Sicherstellen, dass niemand durch eine plötzliche Bewegung des Schwenkkopfes getroffen werden kann;
- Überprüfen, dass alle Maßnahmen in Bezug auf die Sicherheit des Personals getroffen wurden.
- Der elektrische Anschluss der Anlage muss den geltenden örtlichen Vorschriften entsprechen.



Es sollten folgende Maßnahmen zur Verhinderung von Explosionen getroffen werden:

- Die ausgewählte Auflagefläche sollte fest und stabil sein;
- Es sollte ein geeigneter Tragbügel ausgewählt werden (sofern er benutzt wird);
- Kontrollieren, dass sich keine Gegenstände innerhalb der Reichweite des Schwenkkopfes befinden, an die er stoßen könnte;
- Die verwendeten Werkzeuge sollten der Arbeitsumgebung angemessen sein;
- Den Schwenkkopf bzw. die Steuereinheit nicht öffnen, wenn die Atmosphäre möglicherweise explosionsgefährdet ist;
- Nur sichere und dauerhafte Befestigungssysteme und Schrauben verwenden.



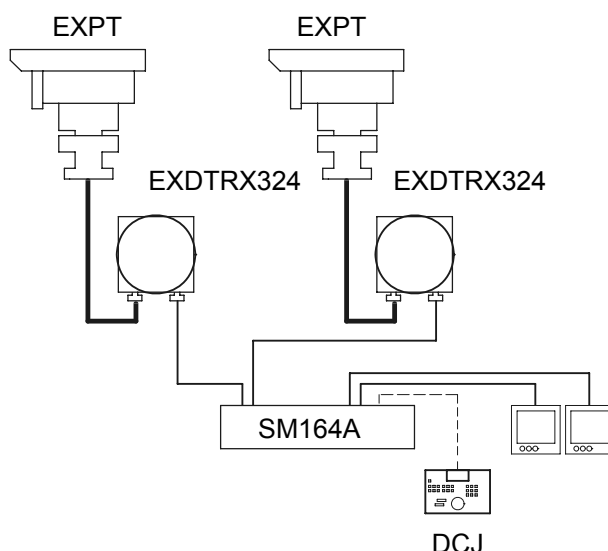
Es wird nochmals darauf hingewiesen, dass das Gerät an eine ordnungsgemäße Erdleitung gelegt werden muss!

Nach der Inbetriebsetzung muss die vorliegende Bedienungsanleitung für die zukünftige Benutzung aufbewahrt werden.

6.1 Montagebeispiel



Ein Bediener mit mehreren Bildschirmen mit Kontrolle einer Reihe von Schwenkköpfen in Misch-Konfiguration:



VERWENDETE GERÄTE:

Steuertastenfeld:

- 1 Steuertastenfeld DCJ

Bildschirmverwaltung:

- 2 Bildschirme
- 2 Kameras
- 1 Bildschirmmatrix SM164A

Telemetrieverwaltung:

- 2 Empfänger EXDTRX324 mit Telemetrie auf Koaxialkabel
- 2 Schwenkköpfe EXPT

7 Wartung



Am **Schwenkkopf** der Serie EXPT sind keine besonderen Wartungseingriffe nötig.

Man kann die Wartung dennoch unterteilen in:

Ordentliche Wartung (regelmäßig):

- Reinigung des Glases: mit Wasser oder einem anderen, ungefährlichen Reinigungsmittel;
- Reinigung des Geräts: sollte regelmäßig durchgeführt werden, damit sich keine zu große Staubschicht auf der Außenfläche bildet. Die Häufigkeit der Wartungseingriffe hängt von der Umgebung ab, in der das Gehäuse verwendet wird;
- Überprüfung des Kabels: es darf keine Zeichen von Abnutzung oder Beschädigung aufweisen, was zu Gefahrensituationen führen könnte; gegebenenfalls muss ein außerordentlicher Wartungseingriff durchgeführt werden;
- Auswechslung der Mylarfolie (bei Ausführung mit Glasschutz): muss unter den allernötigsten Sicherheitsbedingungen gemäß Kapitel *Inbetriebsetzung* erfolgen. Für diesen Arbeitsschritt müssen die vier Befestigungsschrauben der Abdeckung des Glasschutzes aufgeschraubt und die Rollen mit der schmutzigen Folie durch andere Rollen mit sauberer Folie ersetzt werden, indem man diese einfach abzieht.

Außerordentliche Wartung (nur in besonderen Fällen):

- Auswechslung der vorderen, mit Glas versehenen Einheit (oder Glasschutz, bei Ausführungen, in denen dieser vorgesehen ist);
- Auswechslung der internen Schlitteneinheit mit Verkabelung für die Heizung und elektrischer Verbindungskarte mit dem jeweils geeigneten Ersatzteil für die Ausführung mit oder ohne Glasschutz;
- Abnutzung und gefährliche Beschädigungen des Kabels;
- Fehlfunktionen des Schwenkkopfes;
- Fehlfunktion der Kamera bzw. Optik;
- Verpuffung im Inneren oder in der Nähe des Schwenkkopfes;
- Jeder andere Umstand, aufgrund dessen der Schwenkkopf bzw. die Steuereinheit geöffnet werden muss.

In allen Fällen wird empfohlen, die am Gehäuse notwendigen Eingriffe in einer Werkstatt durchzuführen.



Bei einer **Beschädigung** anderer betroffener Teile als der genannten muss die Auswechslung oder Reparatur vom Hersteller durchgeführt werden!



Bei jeder Auswechslung der genannten Teile dürfen ausschließlich originale Ersatzteile von VIDEOTEC benutzt werden, wobei die Wartungsanweisungen im Anhang der Ersatzteilkits genauestens befolgt werden müssen.



Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für eventuelle Schäden an allen in dieser Anleitung erwähnten Geräten ab, die aufgrund von Beschädigung, Verwendung nicht originaler Ersatzteile oder Montage-, Wartungs-/Reparaturarbeiten, die von unzureichend ausgebildetem Personal durchgeführt wurden, entstanden sind.

8 Problemlösung



Auch wenn sich der Schwenkkopf der Serie EXPT durch seine einfache Benutzung auszeichnet, können dennoch während der Montage, der Konfiguration oder beim Betrieb Probleme auftreten.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
<i>Die Kamera schaltet sich nicht ein</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Fehlende Stromzufuhr • Sicherung durchgebrannt 	<ul style="list-style-type: none"> • Speisekabel kontrollieren • Sicherung auswechseln
<i>Die Kamera ist eingeschaltet, aber es ist kein Bildsignal vorhanden</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Anschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Anschlusskabel kontrollieren
<i>Der S-N-Kopf funktioniert nicht</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Spannung des S-N-Kopfes • Unpassende Spannung 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Spannung des S-N-Kopfes kontrollieren • Die Speisung des Systems kontrollieren
<i>Die Optik funktioniert nicht</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche oder fehlende optische Spannung 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Spannung an der Optik kontrollieren
<i>Die Heizung funktioniert nicht</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Das Thermostat wurde nicht ausgelöst • Falsche Anschlüsse 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Temperatur des Thermostats kontrollieren • Die Anschlusskabel kontrollieren
<i>Das von der Kamera aufgenommene Bild ist ungenau</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Einstellungen der Optik • Funktionsstörungen der Kamera 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellungen der Kamera überprüfen • Die Kamera auswechseln
<i>Autopan funktioniert nicht</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Anschlüsse • Falsche Einstellungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Anschlüsse überprüfen • Die Einstellungen überprüfen

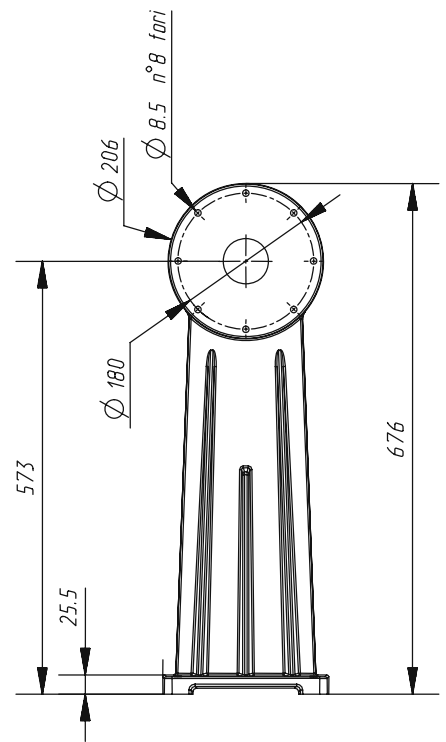
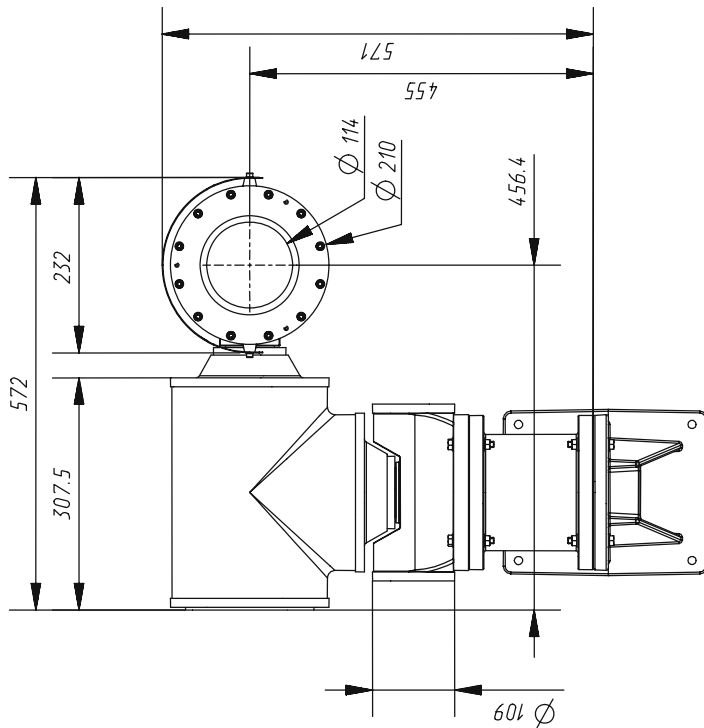
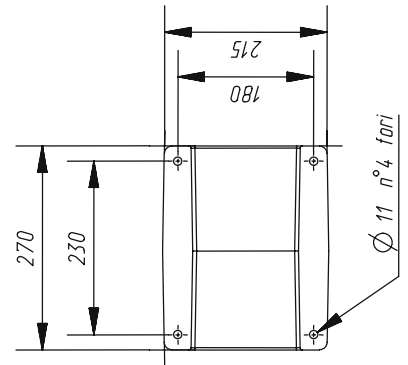
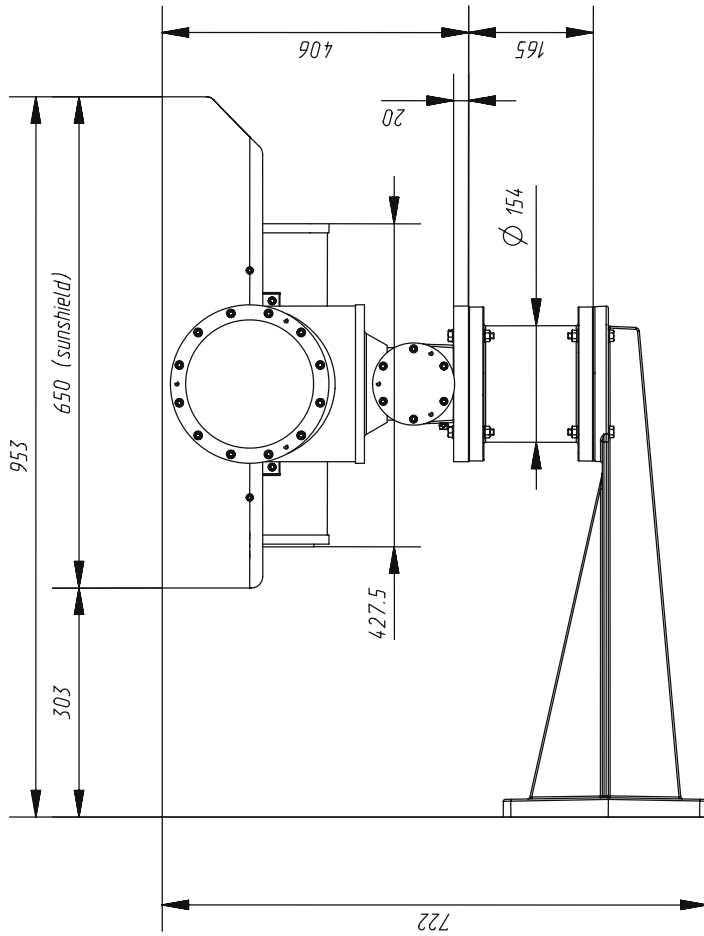
9 Technische Eigenschaften Schwenkkopf

Horizontale	
Schwenkbereich	360°
Geschwindigkeit	6°/s
Drehmoment	2,5kgm
Vertikale	
Schwenkbereich	-90° ÷ + 90°
Geschwindigkeit	2,4°/s
Drehmoment	6 kgm
Maße (B x H x T, mm)	570 x 407 x 640
Innenmaße Gehäuse (Ø x B, mm)	Ø 180 x 380 (460 mit Glasschutz)
Tragfähigkeit Bügel	100 kg
Gewicht Schwenkkopf	55 kg (64 kg mit Glasschutz)
Gewicht Bügel	11 kg
Mechanischer Schutzgrad	IP 65
Ausführung	II 2 GD EExd IIC T6 T85°C IP 65 ATEX
<hr/>	
Betriebstemperatur	Ex d IIC T6 Ex tD A21 T85°C IP 65 IECEx -20°C ÷ + 50°C -40°C ÷ + 50°C (Nur bei Ausführungen mit verstärkter Heizung)
Stromversorgung	24V AC, 50/60 Hz
Aufnahme	145 W insgesamt, ohne montierbare Kamera.

10 Höchstwerte installierbare Kameras einschließlich Optik

Nutzraum Kamera (B x H x T, mm)	100 x 100 x 280 (360 mit Glasschutz)
Maximalleistung	20W
Maximalspannung	24V

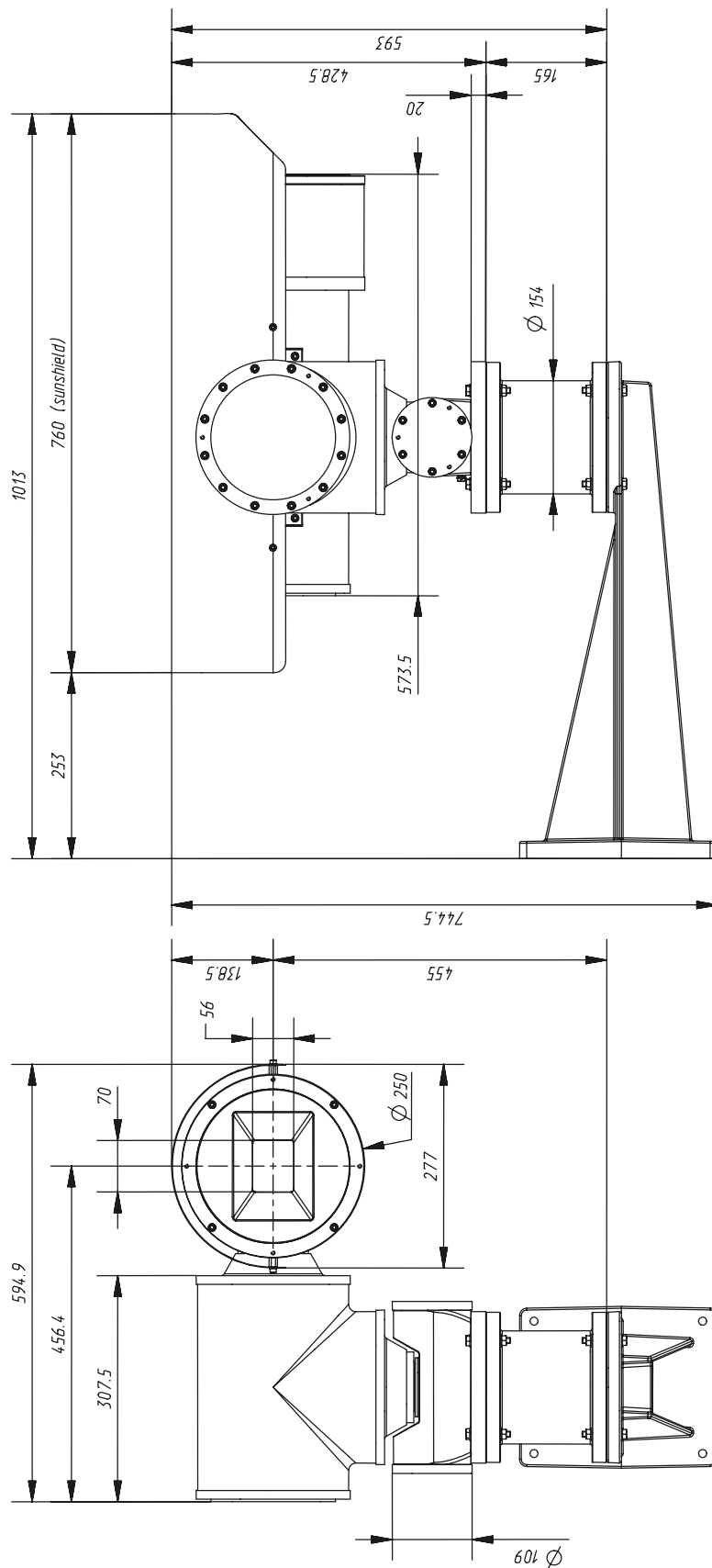
11 Abmessungen Schwenkkopf



12 Technische Eigenschaften Glasschutz

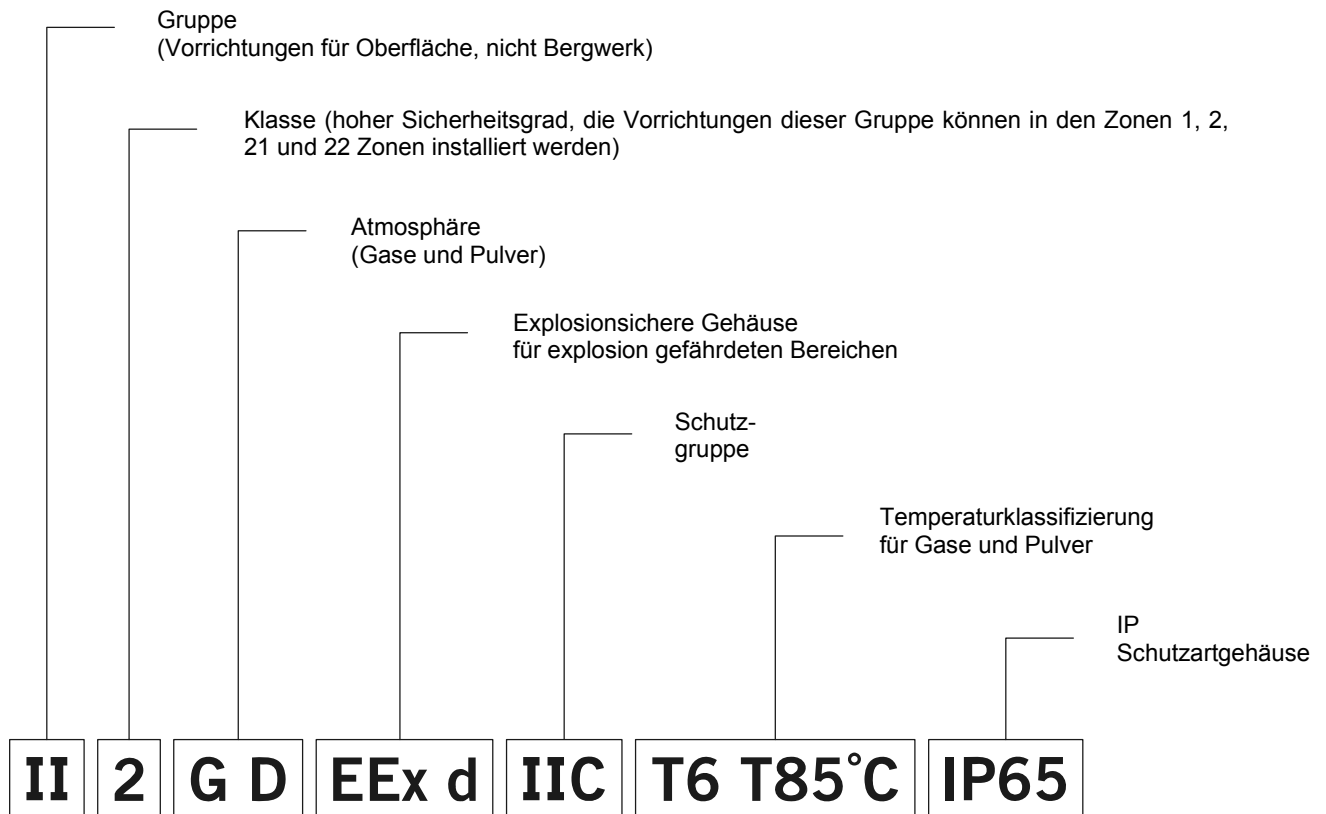
Maße (Ø x B, mm)
 Gewicht
 Stromversorgung
 Aufnahme

Ø 250 x 140
 8 kg (22,5 kg mit Schwenkkopf)
 24V AC
 2 W

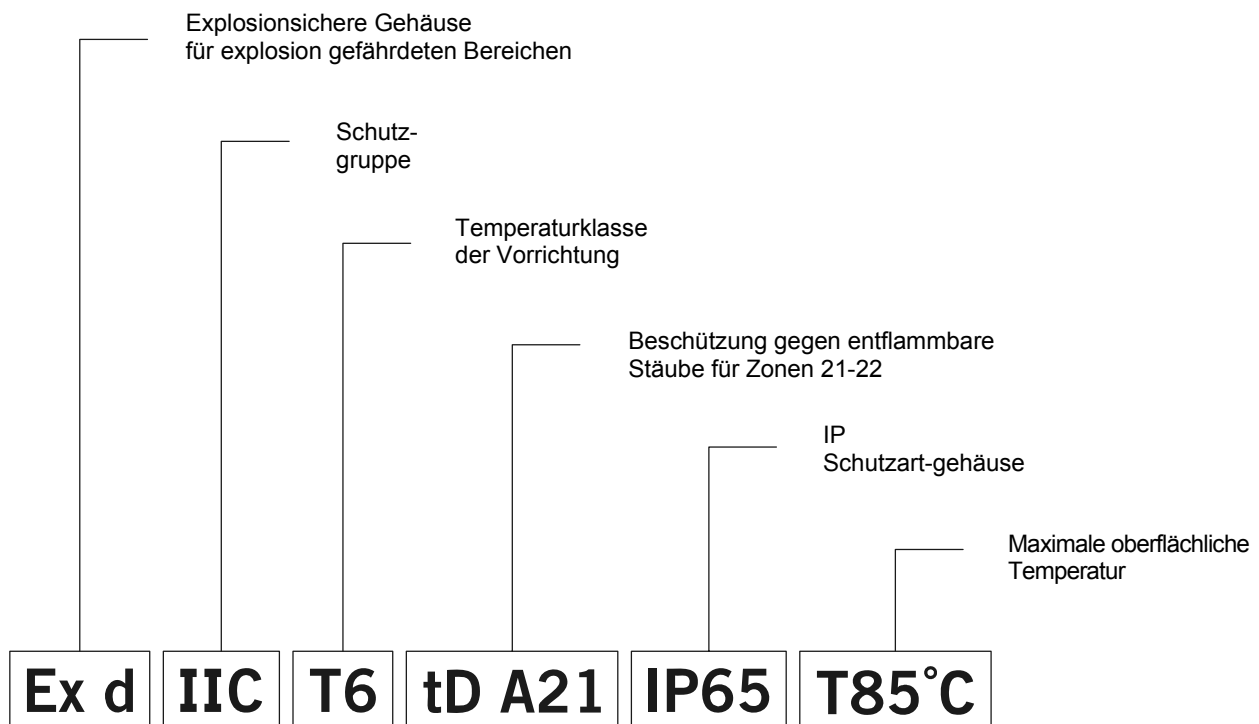


13 Anhang: Explosionsschutz-Codierung

ATEX-Zertifizierung



IECEx-Zertifizierung



Die untenstehende Tabelle enthält die Klassifizierung einiger Gase und Dämpfe auf Basis der Explosionsschutzgruppen und Temperaturen.

		T1	T2	T3	T4	T5	T6
I	Methan (Grubengas)						
IIA		Aceton	n-Butan	Benzin	Acetaldehyd		Äthylnitrat
		Äthan	n-Butyl	Dieselöl	Äthyläther		
		Äthylacetat		Flugzeug- kraftstoff			
		Ammoniak		Heizöl			
		Benzen (rein)		n-Hexan			
		Essigsäure					
		Kohlenmonoxyd					
		Methanol					
		Propan					
		Toluol					
IIB			Äthylen				
IIC		Wasserstoff	Acetylen			Schwefel- kohlenstoff	

Anmerkungen:

Die höhere Temperaturklasse deckt automatisch die unteren ab (T6 ist besser als T1).

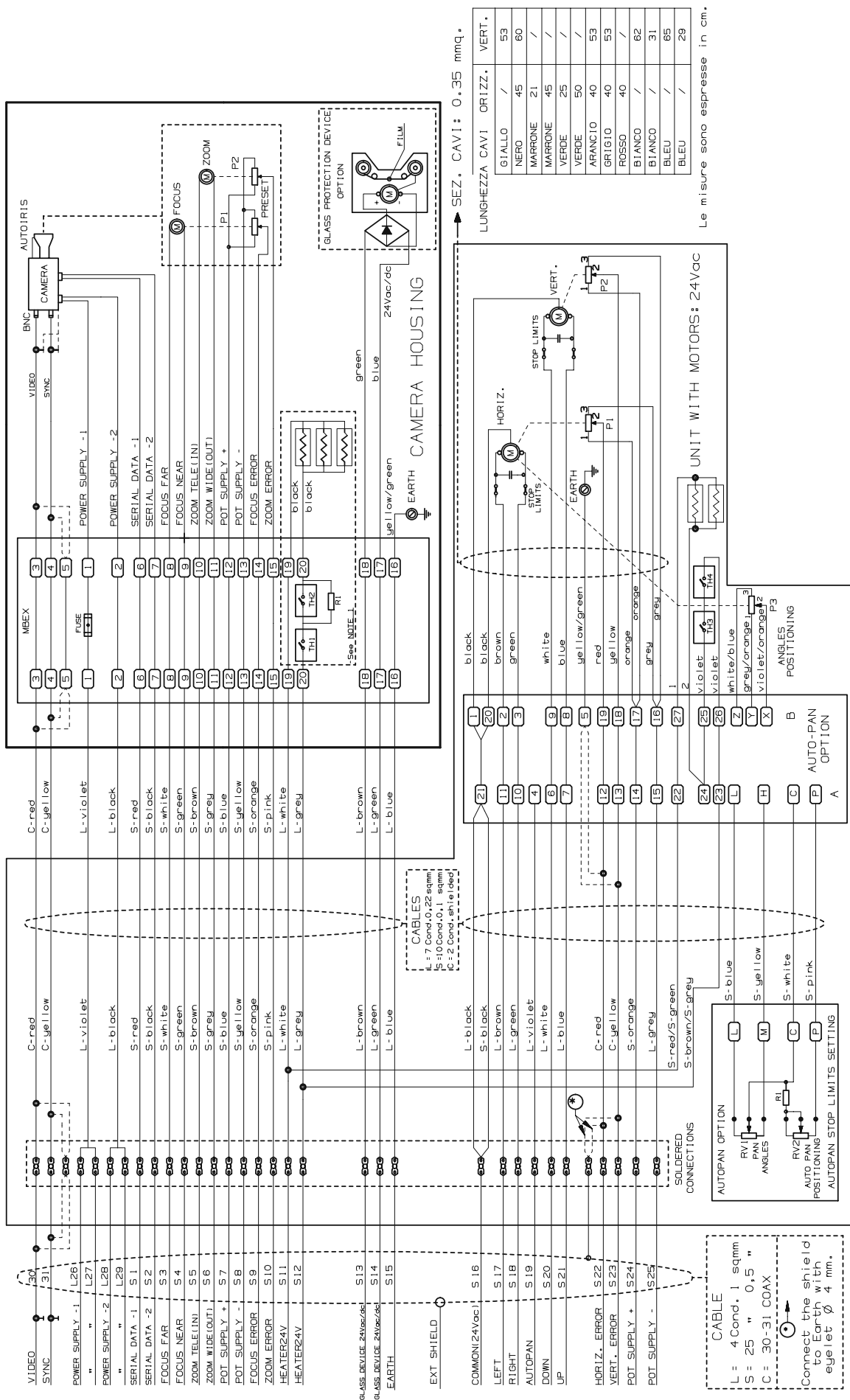
Die Klasse IIB deckt auch IIA ab.

Die Klasse IIC deckt auch IIB und IIA ab.

Temperaturklasse	T1	T2	T3	T4	T5	T6
Maximale zugelassene Temperatur (°C) der Gehäuseoberfläche (*) gemäß der entsprechenden Klasse	450	300	200	135	100	85

(*) Normalerweise bezogen auf eine Umgebungstemperatur = 50°C. Die niedrigste Entzündungstemperatur der entsprechenden explosiven Atmosphäre muss höher als die maximale Temperatur der Gehäuseoberfläche sein.

14 Anhang: Elektrischer Schaltplan



15 Anhang: Verbindung des EXPT S/N Kopf zum EXDTRX3 Empfänger

Kabel EXPT	Kennzeichnung Kabel EXPT	Klemme EXDTRX3	Klemme-Gruppe EXDTRX3
FOCUS FAR	S3	FOCUS +	LENSES
FOCUS NEAR	S4	FOCUS -	LENSES
ZOOM TELE	S5	ZOOM +	LENSES
ZOOM WIDE	S6	ZOOM -	LENSES
POT SUPPLY +	S7	VCC	PRESET
POT SUPPLY -	S8	GND	PRESET
FOCUS ERROR	S9	FOCUS	PRESET
ZOOM ERROR	S10	ZOOM	PRESET
GLASS DEVICE	S13	LINE	WASHER
GLASS DEVICE	S14	AC	WASHER
EARTH	S15	EARTH	WASHER
COMMON	S16	COM	PAN/TILT
LEFT	S17	LEFT	PAN/TILT
RIGHT	S18	RIGHT	PAN/TILT
AUTOPAN	S19	AUTO	PAN/TILT
DOWN	S20	DOWN	PAN/TILT
UP	S21	UP	PAN/TILT
HORIZ. ERROR	S22	PAN	PRESET
VERT. ERROR	S23	TILT	PRESET
POT SUPPLY +	S24	VCC	PRESET
POT SUPPLY -	S25	GND	PRESET



Videotec S.p.A.

Sede Legale: Via Friuli, 6 - I-36015 SCHIO (VI)
Telefono ++39 0445 697411 - Telefax ++39 0445 697414
R.E.A. n. 189121/Vicenza - Registro Imprese n. 19533/VI116
MVI 018155 - Capitale Sociale € 520.000,00 int. versato
Codice Fiscale 00882600240 - Partita I.V.A. IT00882600240
e-mail: info@videotec.com - url: www.videotec.com

Dichiarazione di conformità

Declaration of conformity

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

Serie EXPT Brandeggio antideflagrante con custodia integrata per telecamera EEx d
P&T explosion-proof with integrated camera housing EEx d

ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi ai seguenti documenti normativi:
to whom this declaration refers are in conformity with the following standards:

EN 50014 : 1997	Costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive. Regole generali	<i>Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. General requirements.</i>
EN 50018 : 2000	Costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive. Custodie a prova di esplosione 'd'	<i>Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Flameproof enclosure 'd'.</i>
EN 50281 : 1999	Costruzioni elettriche destinate all'uso in ambienti con presenza di polvere combustibile	<i>Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust</i>
IEC 60079-0 : 2000 Edition 3.1	Costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive. Part.0: Regole generali	<i>Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Part.0 General requirements.</i>
IEC 60079-1 : 2001 Edition 4	Costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive. Part.1: Custodie a prova di esplosione 'd'	<i>Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres. Part.1 Flameproof enclosure 'd'.</i>
IEC 61241-0 : 2004 Edition:1	Costruzioni elettriche destinate all'uso in ambienti con presenza di polvere combustibile. Part.0: Regole generali	<i>Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust. Part.0 General requirements.</i>
IEC 61241-1 : 2004 Edition:1	Costruzioni elettriche destinate all'uso in ambienti con presenza di polvere combustibile. Part.1: Custodie a prova di esplosione 'tD'	<i>Electrical apparatus for use in the presence of combustible dust. Part.1: Protection by enclosures "tD".</i>

In base a quanto previsto dalla direttiva comunitaria 94/9/CEE Atex.
With reference to what it is provided for the Atex directive 94/9/EEC.

Categoria Atex / *Atex Category: 2, Allegato III/ Annex III*
Sistema Qualità / *Quality System: Allegato VII/ Annex VII*

In base a quanto previsto dallo schema internazionale di certificazione IEC
With reference to what is provided for the IEC certification scheme

Sotto responsabilità dell'organismo notificato TÜV CERT (0044) e con certificati:
Under responsibility of the notify body TÜV CERT (0044) with certificaties:

TÜV 04 ATEX N. 2585

IECEX TUN 05.0016



Videotec S.p.A.

Sede Legale: Via Friuli, 6 - I-36015 SCHIO (VI)
Telefono ++39 0445 697411 - Telefax ++39 0445 697414
R.E.A. n. 189121/Vicenza - Registro Imprese n. 19533/VI116
M/VI 018155 - Capitale Sociale € 520.000,00 int. versato
Codice Fiscale 00882600240 - Partita I.V.A. IT00882600240
e-mail: info@videotec.com - url: www.videotec.com

Altri documenti applicati / *Other documents applied:*

Direttiva 89/336/CEE EMC / EMC Directive 89/336/EEC:

EN 61000-6-3	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 6-3: Norma generica sull'emissione, ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera	<i>Electromagnetic compatibility (EMC) Part 6-3: Generic emission standard, residential, commercial and light industry</i>
EN 50130-4 : 1995	Sistemi d'allarme - Parte 4: Compatibilità elettromagnetica. Norma per famiglia di prodotto: Requisiti di immunità per componenti di sistemi antincendio, antintrusione e di allarme personale	<i>Alarm systems – Part 4: Electromagnetic compatibility Product family standard: Immunity requirements for components of fire, intruder and social alarm system</i>

Direttiva 73/23/CEE LVD / LVD Directive 73/23/EEC:

EN 60065 : 1998	Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettronici e loro accessori collegati alla rete per uso domestico e analogo uso generale	<i>Safety requirements for mains operated electronic and related apparatus for household and similar general use</i>
------------------------	---	--

Schio 07/02/2007

**Firma
Signature**

Alessio Grotto
(Presidente)

