

MANUALE D'USO

OPERATING INSTRUCTIONS

MANUEL D'INSTRUCTIONS

BEDIENUNGSANWEISUNG

DTRX3 - DTRX324



MANUALE D'USO

DTRX3 - DTRX324

INDICE

1 INTRODUZIONE	3
1.1 Contenuto dell'imballaggio	3
1.2 Cosa contiene questo manuale	3
1.3 Convenzioni tipografiche	3
2 NORME DI SICUREZZA	3
3 DATI DI MARCATURA	4
4 DESCRIZIONE DEL RICEVITORE DTRX3	4
4.1 Caratteristiche	4
4.2 Apparecchi compatibili per l'uso con il ricevitore DTRX3	5
4.3 Esempio di installazione	5
4.4 Cavi	6
5 INSTALLAZIONE	7
5.1 Apertura dell'imballaggio	7
5.2 Controllo della marcatura	7
5.3 Dip switch e jumper di configurazione	7
6 CONFIGURAZIONE DEL RICEVITORE	8
6.1 Impostazione del numero di identificazione del ricevitore	8
6.2 Modalità di comunicazione del DTRX3	8
6.3 Inserimento del carico nella linea RS485	8
6.4 Tipo di ottiche controllate	9
6.5 Impostazione del protocollo e della velocità di comunicazione	9
6.6 Impostazione della tensione di controllo del brandeggio e del tergicristallo	10
6.7 Impostazione degli ausiliari AUX3 / AUX4	10
6.8 Collegamento con l'unità di comando	10
6.9 Collegamento con la linea RS485	11
6.9.1 Collegamento di più ricevitori in cascata (collegamento punto-punto)	11
6.9.2 Più ricevitori per linea, collegamento con doppino twistato (collegamento multipunto)	12
6.9.3 Configurazioni miste (punto-punto / multipunto)	13
6.10 Collegamento con la linea Current Loop	13
6.11 Collegamento con la linea RS232	14
6.12 Regolazione della tensione di controllo dell'ottica	15
6.13 Collegamento dei cavi del brandeggio e delle ottiche	15
7 SETTAGGIO DEL RICEVITORE PER LE FUNZIONI DI PRESET	15
8 TEST DEL RICEVITORE DTRX3	16
9 USO DEI CONTATTI DI ALLARME	16
9.1 Modalità di funzionamento di AUX4	16
10 TASTI LOCALI MOVIMENTO BRANDEGGIO	17
11 COMANDI PELCO D RICONOSCIUTI DAL RICEVITORE DTRX3	17
12 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO	18
13 MANUTENZIONE	18
14 RISOLUZIONE DI PROBLEMI	19

15 TABELLE DI CONFIGURAZIONE DEI DIP SWITCH SW6 E SW4	20
16 CARATTERISTICHE TECNICHE	20
17 DESCRIZIONE DEL RICEVITORE DTRX324	21
17.1 Apparecchi compatibili per l'uso con il ricevitore DTRX324	21
18 CARATTERISTICHE TECNICHE	22

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.

1 Introduzione

1.1 Contenuto dell'imballaggio

- 1 ricevitore DTRX3
- 1 manuale d'uso
- 2 tappi di chiusura PG11
- 4 staffe di fissaggio a muro con relative viti

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 è descritto il ricevitore DTRX3, con le particolari procedure di installazione, configurazione e utilizzo. È necessario **leggere attentamente questo manuale**, in particolar modo 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.



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 Norme di sicurezza



Il ricevitore DTRX3 è conforme alle normative vigenti all'atto della pubblicazione del presente manuale per quanto concerne la sicurezza elettrica, 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:

- Collegare ad una linea di alimentazione corrispondente a quella indicata sulle etichette di marcatura (vedi il successivo capitolo *Dati di marcatura*)
- La presa di alimentazione deve essere connessa a terra secondo le norme vigenti
- Prima di spostare o effettuare interventi tecnici sull'apparecchio, disinserire l'alimentazione
- Non utilizzare cavi di tensione con segni di usura o invecchiamento, in quanto rappresentano un grave pericolo per l'incolumità degli utilizzatori
- L'installazione dell'apparecchio (e dell'intero impianto di cui esso fa parte) deve essere effettuata da personale tecnico adeguatamente qualificato
- L'apparecchio deve essere aperto soltanto da personale tecnico qualificato. La manomissione dell'apparecchio fa decadere i termini di garanzia
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze infiammabili
- Non permettere l'uso dell'apparecchio a bambini o incapaci
- Accertarsi che l'apparecchio sia fissato in maniera solida ed affidabile
- 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 DTRX3 installare un dispositivo di protezione nell'impianto elettrico dell'edificio
- Per l'assistenza tecnica rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato
- Conservare con cura il presente manuale per ogni futura consultazione

3 Dati di marcatura



Sul ricevitore DTRX3 sono riportate due etichette.

La prima etichetta contiene:

- Codice di identificazione del modello (codice a barre Extended 3/9)
- Tensione di alimentazione (Volt)
- Frequenza (Hertz)
- Consumo (Watt)

La seconda etichetta indica il numero di serie del modello (codice a barre Extended 3/9)

All'atto dell'installazione controllare se le caratteristiche di alimentazione del ricevitore 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 ricevitore DTRX3



Il ricevitore DTRX3 è un ricevitore di comandi a microprocessore per il controllo remoto di brandeggi, ottiche motorizzate, tergcristallo, pompa lavavetro e funzioni ausiliarie.

4.1 Caratteristiche

- 17 funzioni: UP, DOWN, LEFT, RIGHT, AUTO, WASHER, WIPER, ZOOM TELE, ZOOM WIDE, FOCUS NEAR, FOCUS FAR, IRIS OPEN, IRIS CLOSE, AUX1, AUX2, AUX3, AUX4
- Alimentazione telecamera 12 V $\overline{=}$ max 350 mA (AUX1) e 24 V \sim max 180 mA (AUX2)
- 2 contatti puliti con portata 1 A 230 V \sim oppure 1A 24 V $\overline{=}$ (AUX3 e AUX4)
- 999 indirizzi selezionabili tramite Dip Switch oppure Switch rotativi
- Ingresso seriale selezionabile tra RS232 / Current Loop / RS485
- Velocità di comunicazione selezionabile: 38400 / 19200 / 9600 / 4800 / 2400 / 1200 / 300 baud
- Protocolli di comunicazione selezionabili: Videotec standard / MACRO / Pelco D
- Ripetitore RS232, RS485 e Current Loop per configurazione in cascata
- Possibilità di usare sia ottiche funzionanti ad inversione di polarità che ottiche funzionanti a filo comune
- Led presenza alimentazione
- Led funzione attiva
- EEPROM per memorizzazione opzioni attive
- Microcontrollore 16 bit con memoria Flash riprogrammabile
- Trimmer regolazione tensione ottica (3 V $\overline{=}$ ÷ 12 V $\overline{=}$)
- Funzioni PRESET / SCAN / PATROL con autoriconoscimento delle funzioni presenti
- Possibilità di memorizzare fino a 14 posizioni di PRESET (brandeggio, ottica) con protocollo Videotec standard e 40 posizioni con protocollo MACRO (tastiere DCJ, DCT, DCIR) e protocollo Pelco D
- 4 contatti di allarme impostabili N.A. o N.C.

4.2 Apparecchi compatibili per l'uso con il ricevitore DTRX3



ATTENZIONE! Se si utilizza il ricevitore DTRX324, fare riferimento al paragrafo 17.1 Apparecchi compatibili per l'uso con il ricevitore DTRX324.

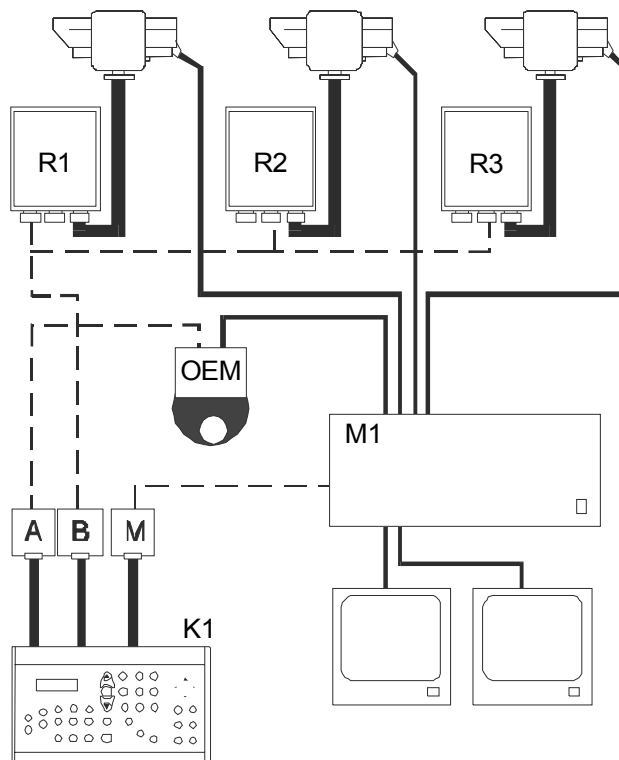
- Tastiere di controllo: **DCS3, DCS2, DCMT8, DCJ, DCT, DCTEL, DCIR**
- Brandeggi: **PTH310/PTH310P, PTH311/PTH311P, PTH910/PTH910P, PTH911/PTH911P, NXPTH210, NXPTH211C**
- Controllore di comunicazioni: **DCMX**
- Distributore di dati seriali: **DCRE485**

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

4.3 Esempio di installazione



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



MATERIALE IMPIEGATO:

Tastiere di controllo:

- K1: tastiera di controllo DCS3

Gestione video:

- 2 monitor
- 3 telecamere (+1 nel ricevitore OEM)
- M1: matrice video SW328

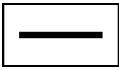
Gestione telemetria:

- R1, R2, R3: ricevitori DTRX3
- 3 brandeggi PTH910P (PTH911P con ricevitore DTRX324)
- 1 ricevitore OEM (con camera incorporata)

4.4 Cavi



Negli schemi d'esempio sono stati utilizzati diversi tipi di tratto per indicare cavi di diversa funzione:



cavo telefonico:

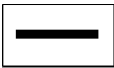
1,5 m fornito in dotazione con la tastiera.



cavo video:

coassiale RG 59 o cavo equivalente.

Per lunghe distanze si consiglia un sistema di trasmissione video su doppino twistato.



cavo multipolare:

ogni funzione di controllo del brandeggio viene attivata / disattivata da un relè interno al ricevitore.

Stabilire il numero finale di cavi, seguendo le indicazioni seguenti:

- 7 fili per la movimentazione del brandeggio (230 V~ o 24 V~): destra, sinistra, alto, basso, autopan, comune, terra (solo per 230 V~)
- 6 fili di controllo per ottiche ad inversione di polarità (zoom, focus, iris)
- 4 fili di controllo per ottiche a filo comune (zoom, focus, iris)
- 7 fili per la gestione del preset: 5 collegati ai potenziometri di riferimento, +5 V \equiv e massa
- 4 fili per il Wiper
- 3 fili per il Washer
- 2 fili per ciascun ausiliare utilizzato
- 3 fili per cavo alimentazione

Nota: è consigliato l'utilizzo di differenti cavi multipolari per le funzioni in bassa tensione ed in alta tensione.

Sezione minima consigliata: 0,56 mm² (AWG 20) per fili in alta tensione (brandeggio, wiper, washer)

0,34 mm² (AWG 22) per fili in bassa tensione (ottica, ausiliari, preset)

0,75 mm² (AWG 18) per fili alimentazione del DTRX3



cavo per la ricezione/trasmissione digitale dei comandi:

- 2 fili per la ricezione dall'unità di comando (doppino telefonico twistato, sezione 0,22 mm² AWG 24)
- 2 fili per la eventuale trasmissione al ricevitore successivo nelle configurazioni in cascata (doppino telefonico twistato, sezione 0,22 mm² AWG 24)

Nota: la distanza massima del collegamento è di circa 15 m in RS232; 1500 m in Current Loop; 1200 m in RS485.



ATTENZIONE! Quando più ricevitori vengono collegati in cascata, è necessario utilizzare due cavi separati (non utilizzare cavi multicoppia) per la ricezione e la trasmissione digitale dei comandi tra i ricevitori.

5 Installazione



La fase di installazione deve essere effettuata solo da personale tecnico qualificato.



Le seguenti procedure sono da effettuare in assenza di alimentazione, se non diversamente indicato.

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'imballaggio* nel 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



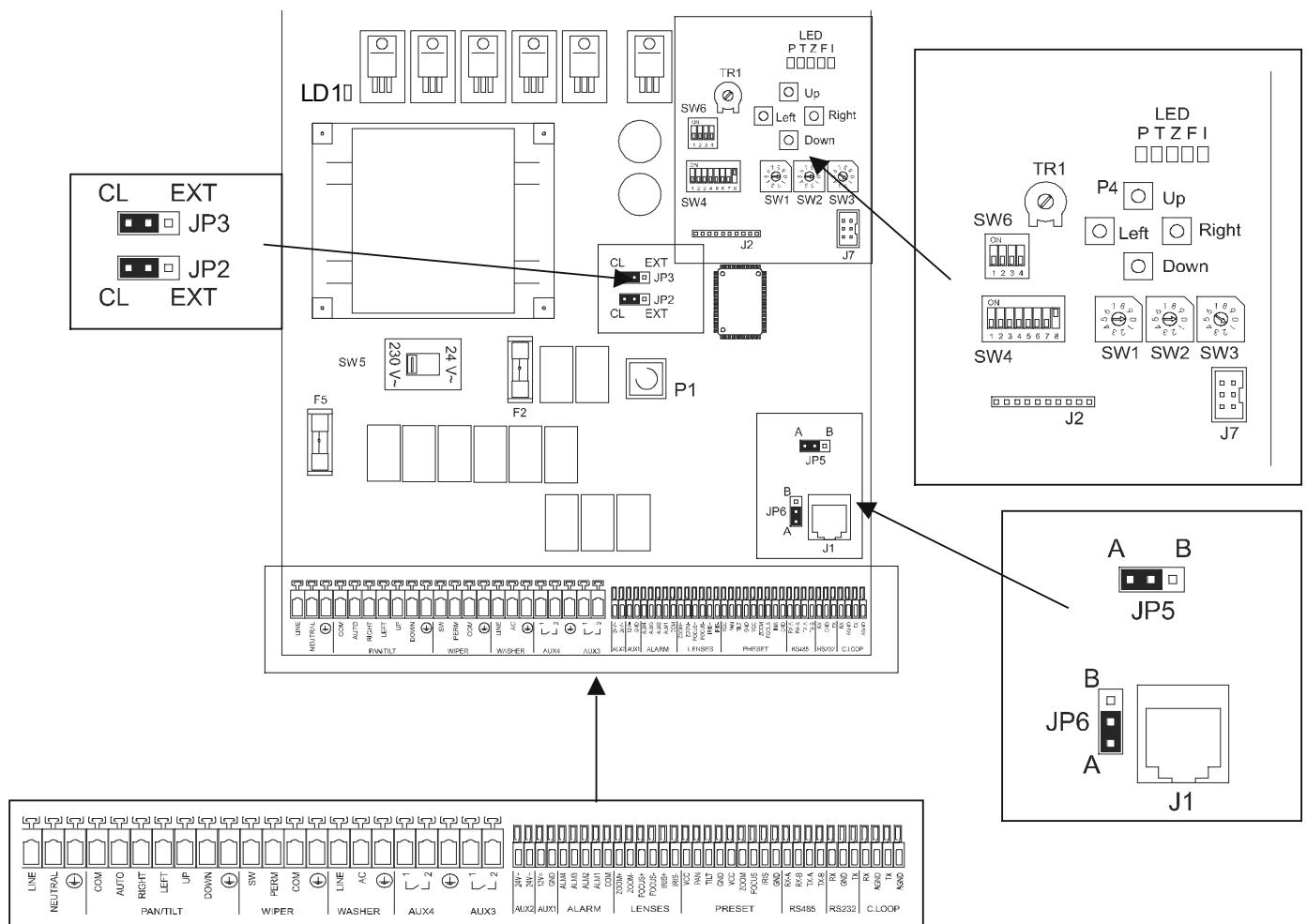
Prima di procedere con l'installazione controllare se il materiale fornito corrisponde alle specifiche richieste, esaminando le etichette di marcatura, secondo quanto descritto nel capitolo *Dati di marcatura*.

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 Dip switch e jumper di configurazione



Nella figura seguente identificare i dip switch ed i jumper di configurazione del ricevitore.



6 Configurazione del ricevitore



La fase di configurazione del ricevitore consente di predisporlo ad un funzionamento ottimale, in base alle necessità dell'impianto.

La configurazione deve essere fatta solo al momento dell'installazione da parte del tecnico installatore.

Si consiglia di procedere con ordine alla configurazione dei parametri, per evitare problemi di installazione.

I settaggi da effettuare in fase di configurazione sono:

- Impostazione del numero di identificazione del ricevitore
- Modalità di comunicazione
- Tipo di ottiche controllate
- Impostazione del protocollo e della velocità di comunicazione
- Impostazione della tensione di controllo del brandeggio e tergicristallo (Wiper)
- Impostazione degli ausiliari AUX3 / AUX4
- Collegamento con l'unità di comando
- Regolazione della tensione di controllo dell'ottica
- Collegamento dei cavi del brandeggio e delle ottiche
- Impostazione degli allarmi
- Operazione di Test delle funzioni attive del ricevitore (per operazioni di PRESET)

6.1 Impostazione del numero di identificazione del ricevitore

Configurare gli switch rotativi SW1, SW2 e SW3 in base all'indirizzo che si vuole attribuire al ricevitore nel modo seguente:

SW1: Centinaia

SW2: Decine

SW3: Unità

Esempi:

Indirizzo ricevitore n. 359

Impostare SW1 a 3, SW2 a 5 e SW3 a 9.

Indirizzo ricevitore n. 27

Impostare SW1 a 0, SW2 a 2 e SW3 a 7.

Indirizzo ricevitore n. 4

Impostare SW1 a 0, SW2 a 0 e SW3 a 4.

6.2 Modalità di comunicazione del DTRX3

In base al tipo di comunicazione che si sceglie, eseguire le seguenti impostazioni:

Current Loop: JP2 e JP3 in posizione CL

RS485: Vedi sotto (*Inserimento del carico nella linea RS485*)

RS232: Non è necessaria alcuna impostazione

6.3 Inserimento del carico nella linea RS485

Dove agire: jumper JP5 e JP6

JP5 in posizione A: carico inserito in ricezione RS485

JP5 in posizione B: carico disinserito in ricezione RS485

JP6 in posizione A: carico inserito in trasmissione RS485

JP6 in posizione B: carico disinserito in trasmissione RS485

6.4 Tipo di ottiche controllate



ATTENZIONE! La selezione errata del tipo di ottiche può causare il danneggiamento delle ottiche!

Il DTRX3 è in grado di controllare sia ottiche a inversione di polarità, sia a filo comune. In caso di ottiche a filo comune collegare il filo comune a FOCUS-.

6.5 Impostazione del protocollo e della velocità di comunicazione



ATTENZIONE! La selezione errata del protocollo e/o della velocità di comunicazione può causare un malfunzionamento del ricevitore.

Previsto anche per l'uso in sistemi di trasmissione digitale, il DTRX3 può effettuare comunicazioni con una velocità da 300 a 38400 baud a seconda del protocollo utilizzato.

Dove agire: dip 1, 2 e 8 di SW4 e dip 1 di SW6

Impostazioni:

Protocollo - Baud rate	SW6		SW4	
	Dip 1	Dip 1	Dip 2	Dip 8
Videotec - 300 baud	OFF	ON	OFF	ON
Videotec - 1200 baud	OFF	OFF	ON	ON
Videotec - 9600 baud*	OFF	OFF	OFF	ON
Videotec - 19200 baud	OFF	ON	ON	ON
MACRO - 1200 baud	OFF	OFF	ON	OFF
MACRO - 9600 baud	OFF	OFF	OFF	OFF
MACRO - 19200 baud	OFF	ON	ON	OFF
MACRO - 38400 baud	OFF	ON	OFF	OFF
Pelco D - 2400 baud	ON	OFF	OFF	**
Pelco D - 4800 baud	ON	ON	OFF	**
Pelco D - 9600 baud	ON	OFF	ON	**
Pelco D - 19200 baud	ON	ON	ON	**

NOTE:

* Impostazione di default

** Impostazione indifferente del dip; ON oppure OFF

6.6 Impostazione della tensione di controllo del brandeggio e del tergitristallo



ATTENZIONE! La selezione errata di questo settaggio può comportare il danneggiamento del brandeggio e del tergitristallo!



Il ricevitore DTRX324 non richiede questa impostazione dato che è in grado di fornire solo alimentazioni in 24 V~.

Controllare la tensione di funzionamento del brandeggio e del tergitristallo: solitamente questa è indicata da un'etichetta posta sull'oggetto.

Dove agire: Switcher SW5

Impostazioni:

- alimentazione del brandeggio e del tergitristallo in 24 V~: SW5 in posizione 24 V~
- alimentazione del brandeggio e del tergitristallo in 230 V~: SW5 in posizione 230 V~

6.7 Impostazione degli ausiliari AUX3 / AUX4

È possibile impostare il funzionamento degli ausiliari AUX3 / AUX4 settando il dip 6 dello switch SW4:

- dip 6 di SW4 in posizione OFF (default): l'operatore deve premere il tasto di comando una volta per attivare l'ausiliare ed una seconda volta per disattivarlo
- dip 6 di SW4 in posizione ON: l'ausiliare rimane attivato finché l'operatore tiene premuto il relativo tasto di comando

NB: l'ausiliario AUX4 è attivabile anche su contatto di allarme. Per una descrizione accurata di tale funzione fare riferimento al paragrafo *Modalità di funzionamento di AUX4* nel capitolo *Uso dei contatti di allarme*.

6.8 Collegamento con l'unità di comando

Il connettore RJ11 (J1 nella figura a pag. 7) presente nel circuito, permette la ricezione e la trasmissione di dati digitali in RS232 o RS485 consentendo un rapido collegamento delle varie apparecchiature durante eventuali fasi di test, oppure per il collegamento di interfacce di conversione presenti sul mercato (RS232-fibra ottica, ecc.).

Per il collegamento finale si consiglia di usare, nel caso si utilizzino tastiere di controllo DCS3, la modalità RS485 con i relativi morsetti di collegamento (che consente di raggiungere una distanza massima di 1200 m) o in alternativa, nel caso vengano utilizzate tastiere di controllo DCS2, la modalità Current Loop (la distanza massima raggiungibile è di 1500 m).

6.9 Collegamento con la linea RS485

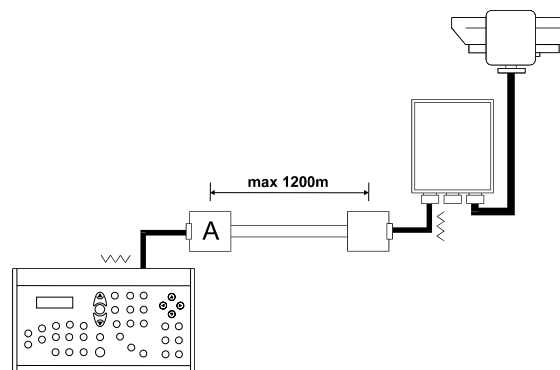
Le tastiere DCS3, DCJ, DCT e DCTEL e il ricevitore DTRX3 possono essere collegati direttamente tramite il cavo telefonico fornito dal fabbricante utilizzando il connettore RJ11 (J1 nella figura a pag. 7) presente nel circuito, secondo la tabella di riferimento riportata di seguito.



Collegamento tastiera - ricevitore DTRX3

Modalità di comunicazione RS485: distanza max 1200 metri

Tastiera (RJ11 A o B)		DTRX3
TX-485A Bianco	-----	Blu RX-485A
TX-485B Giallo	-----	Nero RX-485B

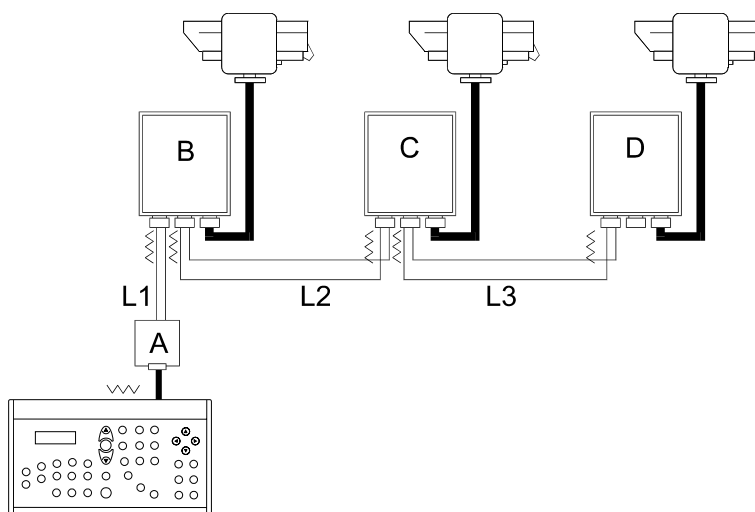


Nota: Il ricevitore DTRX3 ha il carico inserito in ricezione ed è collegato alla linea A o B della tastiera con il carico inserito.

Dal lato ricevitore è possibile anche collegarsi più semplicemente ai morsetti RX-485A e RX-485B secondo lo schema seguente:



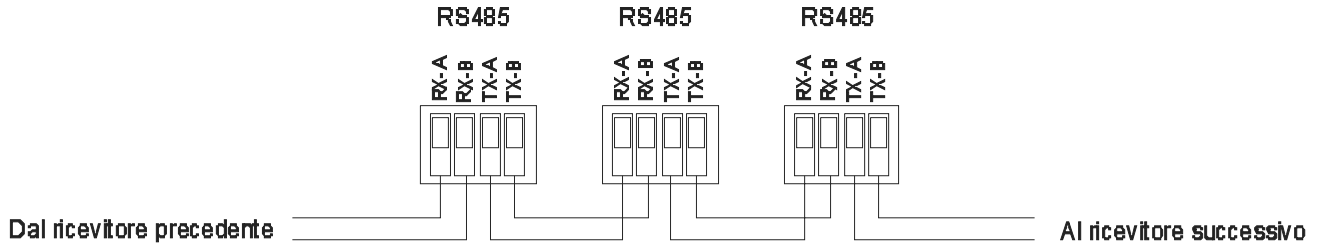
6.9.1 Collegamento di più ricevitori in cascata (collegamento punto-punto)



I ricevitori DTRX3 possono rigenerare internamente il segnale ricevuto e rispedirlo su di una nuova linea di comunicazione verso il ricevitore successivo. Ognuno dei tre tratti di linea (L1, L2, L3) è considerato indipendente, e collega punto-punto solo due dispositivi, entrambi con carico inserito, per una lunghezza massima di 1200 metri. La distanza tra tastiera e ricevitore D può quindi raggiungere i 3600 m (1200 m tra la tastiera ed il ricevitore B, 1200 m tra il ricevitore B ed il ricevitore C, e altri 1200 m tra il ricevitore C ed il ricevitore D, per un totale di 3600 m).

	Tastiera	Cavo telefonico	RJ-JACK	DTRX3
RS485A	connettori	—————	bianco	RX-485A
RS485B	RJ11 'A' o 'B'		giallo	RX-485B

Nota: I morsetti RX-485A e RX-485B che presentano il carico inserito, devono essere collegati, rispettivamente, ai morsetti TX-485A e TX-485B dell'unità precedente, anch'essi con il carico inserito:

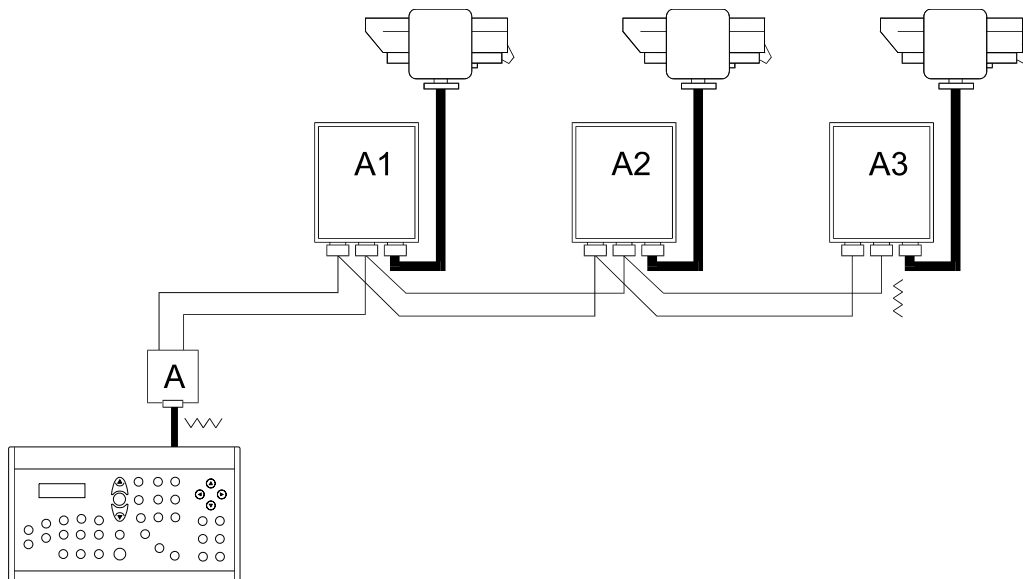


NB: Nel caso del collegamento in questione (punto-punto), il malfunzionamento di uno dei ricevitori comporta l'interruzione dei dispositivi in cascata.

6.9.2 Più ricevitori per linea, collegamento con doppino twistato (collegamento multipunto)

Tutti i ricevitori collegati ad una stessa linea devono usare il medesimo protocollo di comunicazione RS485. Per ciascuna delle linee valgono le seguenti considerazioni:

- solo una delle tastiere (quella posta ad un capo della linea) presenta il carico inserito
- solo uno dei ricevitori (posto all'altro capo della linea) presenta il carico inserito
- la lunghezza complessiva della linea non deve superare i 1200 m



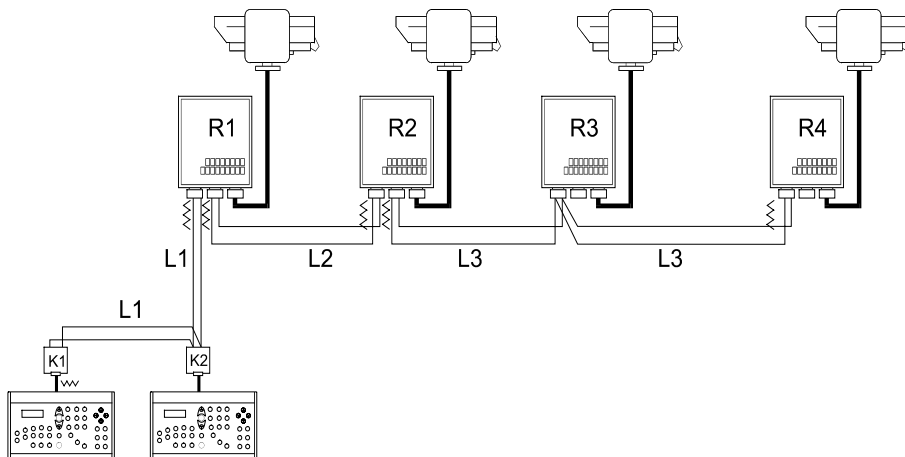
È stata utilizzata la linea A della tastiera DCS3 per la comunicazione verso la telemetria. Gli estremi (Tastiera - Ricevitore A3) devono avere la resistenza di terminazione inserita. I ricevitori A1, A2 non devono avere la resistenza di terminazione inserita. La lunghezza massima della linea, da capo a capo (dalla tastiera al ricevitore A3), è di 1200 metri.

NB: Nel caso del collegamento in questione (multipunto), il malfunzionamento di uno dei dispositivi non influenza gli altri ricevitori.

6.9.3 Configurazioni miste (punto-punto / multipunto)

Risulta essere una combinazione dei due modi di collegamento precedenti, e a seconda della combinazione scelta consente di sfruttare al meglio i vantaggi dei due tipi di collegamento riducendo in maniera anche significativa la possibilità di malfunzionamento.

Ecco un esempio di collegamento misto:



Nell'esempio proposto, un eventuale blocco del ricevitore R3 (collegato in multipunto sulla linea L3) non causa il malfunzionamento del ricevitore R4.

R3 non è ai capi della linea L3, e quindi non deve essere terminato.

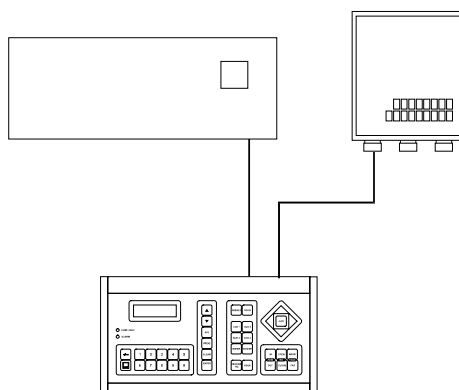
Se il ricevitore R2 dovesse bloccarsi, essendo questo il 'generatore' della linea L3, tutti i ricevitori ad esso collegati in cascata (R3 ed R4) non riceveranno comandi.

6.10 Collegamento con la linea Current Loop

I diversi dispositivi (tastiera DCS2, matrice video SW164OSM e ricevitore DTRX3) possono essere collegati direttamente tramite cavo telefonico fornito dal fabbricante:



Collegamento DCS2 - ricevitore DTRX3

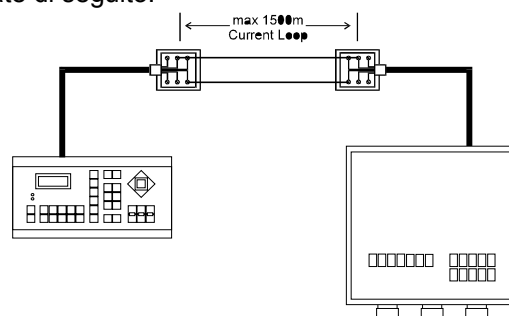


Per le normali connessioni sul campo, fare riferimento ai collegamenti effettuati tramite le scatole di derivazione RJ, fornite dal fabbricante, secondo le tabelle di riferimento riportate di seguito:

Modalità di Comunicazione Current Loop:

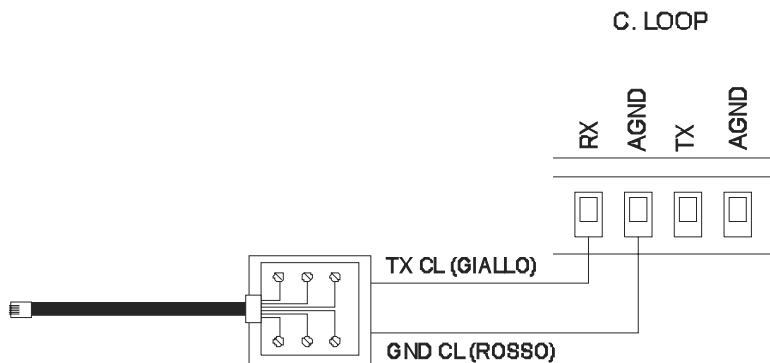
distanza max 1500 metri dal DTRX3;

jumper JP2 e JP3 in posizione CL.

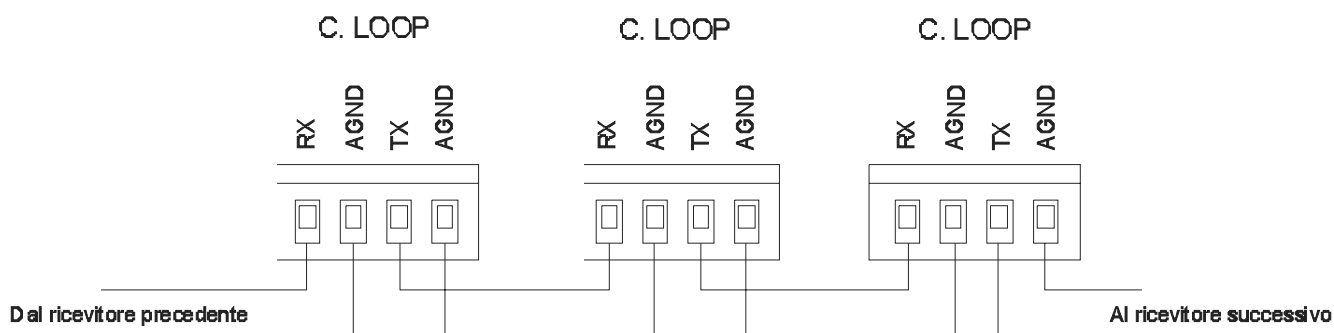


DCS2 / DCMT8		DTRX3
TX CL Giallo	-----	Morsetto RX CL
GND CL Rosso	-----	Morsetto AGND

Nota: dal lato Ricevitore il collegamento deve essere effettuato ai morsetti RXCL e AGND secondo lo schema seguente:



- se il ricevitore è collegato in cascata ad un'altra unità DTRX3, la modalità di ricezione deve essere settata in Current Loop con i jumper JP2 e JP3 in posizione CL.
- i morsetti RX CL e AGND devono essere collegati, rispettivamente, ai morsetti TX CL e AGND dell'unità precedente secondo il seguente schema:



6.11 Collegamento con la linea RS232

Collegamento RS232: distanza max 15 metri.

DCS2 / DCMT8		DTRX3
TX RS232 Nero	-----	Giallo RX RS232
GND RS232 Verde	-----	Rosso GND RS232

6.12 Regolazione della tensione di controllo dell'ottica

- collegare il cavo di alimentazione e alimentare l'unità DTRX3 (LD1 acceso)
- inserire un carico tra i morsetti FOCUS NEAR e FOCUS FAR che assorba almeno 10 mA (utilizzare una resistenza di valore compreso tra 100 e 1000 ohm)
- posizionare i puntali del tester sui morsetti FOCUS NEAR e FOCUS FAR
- tenere premuto uno dei due tasti FOCUS sull'unità di comando
- regolare la tensione di controllo dell'ottica agendo sul trimmer TR1 (default 12 V \approx)

NB: evitare di regolare la tensione a vuoto (senza inserire il carico) altrimenti la regolazione risulterà errata.

6.13 Collegamento dei cavi del brandeggio e delle ottiche



ATTENZIONE! Prima di effettuare le seguenti operazioni assicurarsi che la tensione di controllo del brandeggio e l'impostazione del tipo di ottiche utilizzati siano corretti.

- togliere alimentazione all'unità
- effettuare i collegamenti con ottica e brandeggio
- dare alimentazione all'unità



In caso di ottiche e brandeggi con funzioni di PRESET (PAN, TILT, ZOOM, FOCUS e IRIS, VCC e GND), la lunghezza massima dei cavi di preset non deve superare i 5 metri di lunghezza, pena un non preciso ritorno nelle posizioni memorizzate.

7 Settaggio del ricevitore per le funzioni di PRESET

Il ricevitore DTRX3 presenta le funzioni di preset integrate (relative al brandeggio e alle ottiche). È possibile memorizzare fino ad un massimo di 14 posizioni utilizzando il protocollo Videotec standard, oppure fino ad un massimo di 40 impiegando i protocolli MACRO e Pelco D. Tutte le posizioni sono richiamabili tramite tastiera con le funzioni di Scan e Patrol. Il ricevitore è in grado di riconoscere in maniera automatica mediante un test quali funzioni di preset sono presenti e risulta pertanto agevole configurare il dispositivo. Tuttavia è necessario procedere con alcune precauzioni:

- prima di effettuare il test del ricevitore (che determina quali funzioni di preset sono attive) assicurarsi di aver collegato in maniera corretta i cavi relativi al brandeggio e alle ottiche
- per i cavi di preset (PAN, TILT, ZOOM, FOCUS, IRIS, VCC e GND) usare cavi di lunghezza non superiore a 5 metri

8 Test del ricevitore DTRX3

Dopo aver connesso i cavi per il brandeggio e l'ottica, per controllare il corretto funzionamento dei dispositivi è possibile lanciare una procedura di test automatico che rivelerà le funzioni disponibili.



ATTENZIONE! Il brandeggio, durante il test, si muove automaticamente. Non appoggiarsi ad esso, né frapporte ostacoli alla sua corsa.

Procedere secondo le seguenti indicazioni:

1. accendere il ricevitore
2. identificare il tasto freccia Up (tasto P4) e il tasto di reset (**tasto P1**)
3. tenendo premuto il tasto Up premere il pulsante di reset
4. rilasciare il tasto di reset (mantenendo il tasto Up premuto): inizia l'autotest
5. dopo l'inizio del test, rilasciare il tasto Up

Il ricevitore attiva una funzione alla volta, per circa 3 secondi:

- Pan: sinistra-destra (Led P)
- Tilt: basso-alto (Led T)
- Zoom: wide-tele (Led Z)
- Focus: far-near (Led F)
- Iris: close-open (Led I)

Il risultato del test è indicato dai 5 led P, T, Z, F, I (posti nella parte del ricevitore vicina ai tasti freccia, vedi figura a pag. 7) al termine del movimento di brandeggio ed ottiche:

- led acceso fisso: la funzione corrispondente (pan P, tilt T, zoom Z, focus F, iris I) opera correttamente
- led acceso lampeggiante: la funzione corrispondente non funziona correttamente oppure non è presente e non può essere utilizzata per le operazioni di preset/scan/patrol

Dopo qualche secondo dalla fine del test il ricevitore si resetta automaticamente per riprendere il funzionamento normale.



ATTENZIONE! Un lampeggiamento di almeno uno dei led alla fine del test (a meno che la funzione non sia assente) indica un malfunzionamento al quale si deve porre rimedio prima della messa in opera del ricevitore!

9 Uso dei contatti di allarme

I quattro contatti di allarme presenti nel ricevitore DTRX3 sono associati alle prime quattro posizioni di preset; se l'allarme è attivato, il brandeggio e l'ottica si portano nella posizione di preset corrispondente; l'ultimo allarme arrivato ha sempre la priorità più alta. È possibile che il DTRX3 riceva un comando di allarme anche attraverso le tastiere di comando DCS2 e DCS3 (che lo ricevono a loro volta dalle matrici SW328 e SW164OSM); in tal caso brandeggio ed ottica si portano nella posizione di preset n.1.

Per poter usare i contatti di allarme è necessario impostare i dip di SW4 come segue:

- dip 3 di SW4 in posizione ON: contatti di allarme attivati
- dip 3 di SW4 in posizione OFF: contatti di allarme disattivati
- dip 4 di SW4 in posizione ON: contatti normalmente aperti
- dip 4 di SW4 in posizione OFF: contatti normalmente chiusi

9.1 Modalità di funzionamento di AUX4

Dove agire: dip 5 di SW4

Impostazioni:

- dip 5 di SW4 in posizione OFF: funzionamento normale
- dip 5 di SW4 in posizione ON: AUX4 si attiva al pervenire di un allarme e si disattiva al cessare del segnale di allarme

10 Tasti locali movimento brandeggio

Il ricevitore DTRX3 presenta 4 tasti locali (su scheda) per il movimento del brandeggio nelle quattro direzioni (Up, Down, Left, Right, vedi figura a pag. 7). Essi sono molto utili in fase di installazione per movimentare il brandeggio al fine di controllare la posizione dei fincorsa e/o la corretta installazione del brandeggio. I tasti freccia hanno priorità assoluta e pertanto quando premuti disattivano momentaneamente l'utilizzo remoto (tramite tastiere) del ricevitore. Quando i tasti freccia sono rilasciati la funzionalità del ricevitore ritorna ad essere pienamente ripristinata.

Il tasto Up in combinazione con il tasto di reset serve ad eseguire l'autotest (vedi il capitolo *Test del ricevitore DTRX3*).

11 Comandi Pelco D riconosciuti dal ricevitore DTRX3

Oltre ai comandi standard del protocollo Pelco D relativi alla movimentazione del brandeggio e al controllo delle ottiche, il ricevitore DTRX3 è in grado di riconoscere ed eseguire anche i seguenti comandi estesi:

Comando Pelco D	Comando riconosciuto dal DTRX3	Note particolari
Set Auxiliary	Aux ON	Accetta valori compresi tra 1 e 4
Clear Auxiliary	Aux OFF	Accetta valori compresi tra 1 e 4
Set Pattern Start	Autopan Toggle	--
Run Pattern	Patrol Toggle	--
Remote Reset	Reset del ricevitore	--
Go To Preset "1÷40"	Scan	Accetta valori compresi tra 1 e 40
Set Preset "1÷40"	Posizione di Preset	Accetta valori compresi tra 1 e 40
Clear Preset "1÷40"	Reset della singola posizione di Preset	Accetta valori compresi tra 1 e 40
Set Preset "41"	Inizio dell'acquisizione dei parametri per il Patrol (vedi esempio**)	--
Set Preset "..."	Patrol "Posizione Da"	Accetta valori compresi tra 1 e 40
Set Preset "..."	Patrol "Posizione A"	Accetta valori compresi tra 1 e 40
Set Preset "..."	Patrol "Pausa"	Accetta valori compresi tra 1 e 99
Set Preset "42"	Patrol Start	--
Set Preset "43"	Patrol Stop	--
Set Preset "44"	Washer-Wiper*	--
Set Preset "55"	Reset di tutte le posizioni di Preset	I due comandi vanno dati in sequenza
Set Preset "66"		

NOTE:

* Con la seguente temporizzazione: durante il primo secondo viene attivata solo la funzione Washer, nei successivi due secondi vengono attivate contemporaneamente le due funzioni Washer e Wiper, durante l'ultimo ulteriore secondo viene disattivata la funzione Washer e lasciata attiva solo la funzione Wiper.

** Esempio di programmazione di una sequenza di Patrol

Si desidera definire una sequenza di Patrol che inizi dalla posizione di Preset 19, termini nella posizione di Preset 33 e si fermi per un minuto in ogni posizione raggiunta:

4 1 PRESET abilitazione all'acquisizione dei parametri

1 9 PRESET posizione di inizio del Patrol pari a 19

3 3 PRESET posizione finale del Patrol pari a 33

6 0 PRESET pausa di 60 secondi in ogni posizione raggiunta

4 2 PRESET inizio della sequenza

4 3 PRESET fine della sequenza

12 Accensione e spegnimento



Prima di fornire alimentazione:

- controllare se il materiale fornito corrisponde alle specifiche richieste, esaminando le etichette di marcatura, secondo quanto descritto al capitolo *Dati di marcatura*
- controllare che i fusibili di protezione del ricevitore DTRX3 siano integri
- controllare che il ricevitore e gli altri componenti dell'impianto siano chiusi e sia quindi impossibile il contatto diretto con parti in tensione
- accertarsi che tutte le parti siano fissate in maniera solida ed affidabile
- i cavi di alimentazione non devono essere d'intralcio alle normali operazioni del tecnico installatore ed al movimento del brandeggio
- controllare che le fonti di alimentazione ed i cavi di collegamento eventualmente utilizzati siano in grado di sopportare il consumo del sistema

13 Manutenzione



Il ricevitore DTRX3 non necessita di particolare manutenzione.

Si raccomanda di installarlo in modo che i cavi di alimentazione e di collegamento siano in posizione tale da non essere causa di intralcio al movimento del brandeggio.

14 Risoluzione di problemi



Il ricevitore DTRX3 è caratterizzato da una notevole facilità d'uso, ma ciononostante potrebbero insorgere dei problemi in fase di installazione, di configurazione o durante l'uso.

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	RIMEDIO
<i>Il led LD1 è spento</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 F5
<i>Il led LD1 è acceso ma non vengono eseguiti i comandi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Configurazione errata della ricezione • Collegamento non corretto • Identificazione DTRX3 errata • Blocco dell'unità • Protocollo o velocità di trasmissione errati 	<ul style="list-style-type: none"> • In caso di ricezione su RS485 controllare di aver/non aver inserito il carico con il jumper JP5. In caso di ricezione in current loop controllare che i jumper JP2 e JP3 siano in posizione CL • Controllare i cavi di collegamento • Controllare il numero di identificazione del DTRX3 (SW1-SW2-SW3) • Premere il pulsante di reset P1 o togliere l'alimentazione • Controllare l'impostazione dei dip 1, 2 e 8 di SW4 e del dip 1 di SW6
<i>Il brandeggio non funziona</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Errata alimentazione del brandeggio 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che la tensione di alimentazione del brandeggio corrisponda a quella fornita dal ricevitore
<i>L'ottica non funziona</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Errata tensione ottica 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la regolazione del trimmer TR1
<i>Gli allarmi non funzionano</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Errata configurazione dei dip allarmi 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'impostazione dei dip 3, 4 e 5 di SW4
<i>In un collegamento a cascata, le unità successive non ricevono comandi</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Collegamento non corretto • Errata configurazione della ricezione • Errata configurazione del dip switch 	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare i cavi di collegamento • In caso di trasmissione su RS485 controllare di aver/non aver inserito il carico con il jumper JP6. In caso di trasmissione in current loop controllare che i jumper JP2 e JP3 siano in posizione CL • Controllare l'impostazione dell'indirizzo delle unità non funzionanti

15 Tabelle di configurazione dei dip switch SW6 e SW4

SW6		
Dip	Stato	Funzione
1	ON	Protocollo Pelco D
1	OFF	Protocolli Videotec o MACRO (impostando il dip 8 di SW4)
2 3 4	Ininfluente	Nessuna

SW4		
Dip	Stato	Funzione
1 2	OFF OFF	9600 baud* (Videotec e MACRO), 2400 Pelco D
1 2	ON OFF	300 baud Videotec, 38400 baud MACRO, 4800 baud Pelco D
1 2	OFF ON	1200 baud (Videotec e MACRO), 9600 baud Pelco D
1 2	ON ON	19200 baud (Videotec, MACRO e Pelco D)
3	OFF	Allarmi non usati*
3	ON	Allarmi usati
4	OFF	Allarmi N.C.*
4	ON	Allarmi N.O.
5	OFF	--
5	ON	Allarmi su Aux4
6	OFF	--
6	ON	Aux3 e Aux4 a rilascio
7	OFF	--
8	ON**	Protocollo Videotec standard****
8	OFF***	Protocollo MACRO**** (DCJ, DCT, DCTEL e DCIR)

NOTE:

* Impostazioni di default

** Valido con tastiere DCS3, DCS2 e DCMT8 (DCJ, DCT, DCTEL e DCIR con protocollo Videotec standard)

*** Valido con tastiere DCJ, DCT, DCTEL e DCIR con protocollo MACRO

**** Selezionabile solo se il dip 1 di SW6 è in posizione OFF

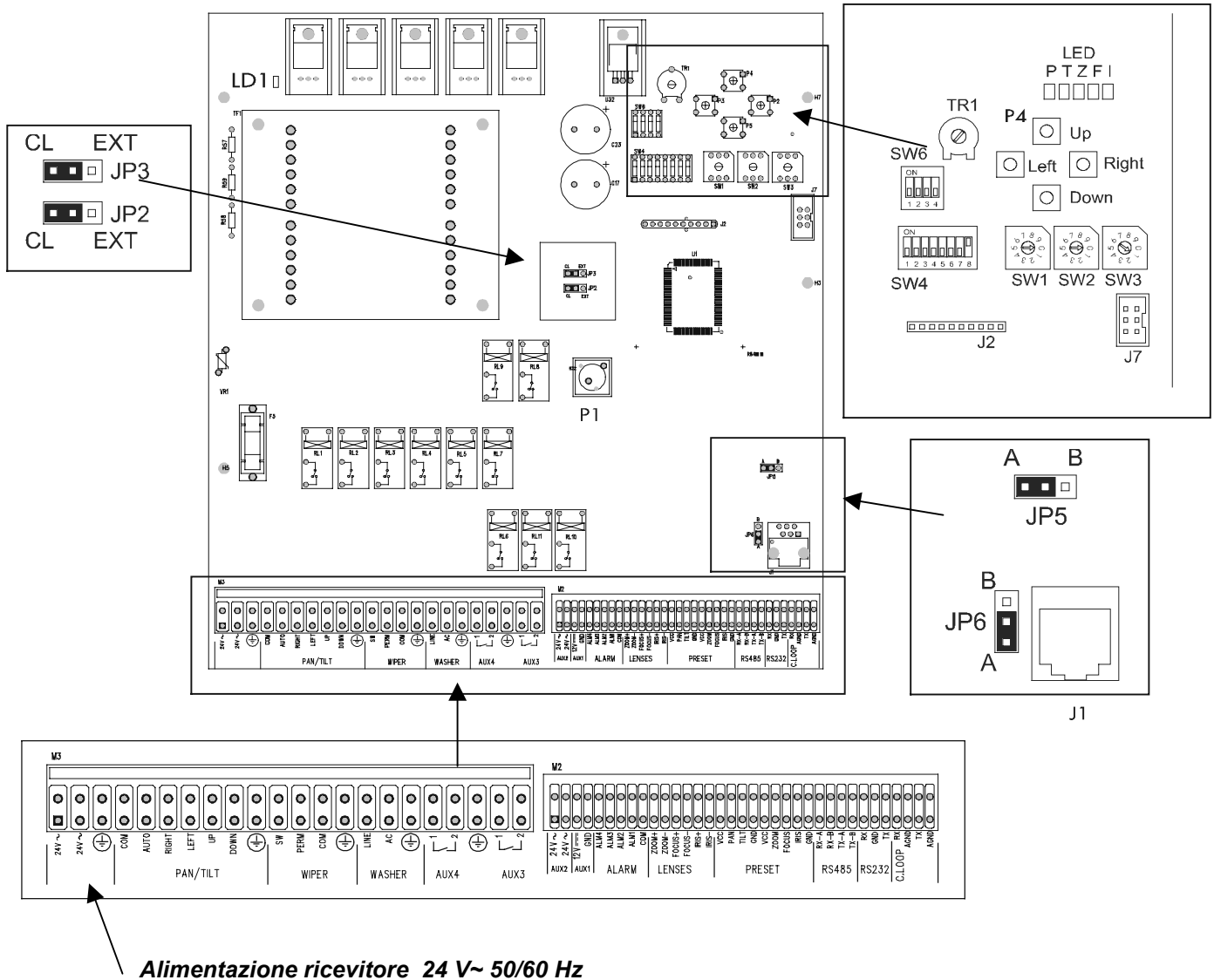
16 Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	230 V~ 50 Hz
Consumo	60 W
Massima potenza commutabile	100 W
Tensione di alimentazione brandeggio	24/230 V~ 50 Hz selezionabile
Tensione di alimentazione tergitristallo	24/230 V~ 50 Hz selezionabile
Tensione alimentazione pompa lavavetri	230 V~ 50/60 Hz
Tensione alimentazione ottica	3 V \equiv ÷ 12 V \equiv (max 100 mA)
Fusibili	F2: 1 A F 250 V F5: 2.5 A F 250 V
Temperatura di esercizio	0 - 50°C
Dimensioni	337 x 237 x 128 mm
Peso netto	3,6 kg

17 Descrizione del ricevitore DTRX324

Per quanto riguarda le caratteristiche e gli esempi di installazione, consultare i paragrafi relativi al ricevitore DTRX3.

Per alimentare in modo corretto il ricevitore DTRX324, fare riferimento al seguente schema:



NB: Per qualsiasi altra procedura di installazione fare riferimento alla parte relativa al ricevitore DTRX3 (collegamento brandeggio, ottica, preset, impostazioni del protocollo e del baud rate, ecc.).

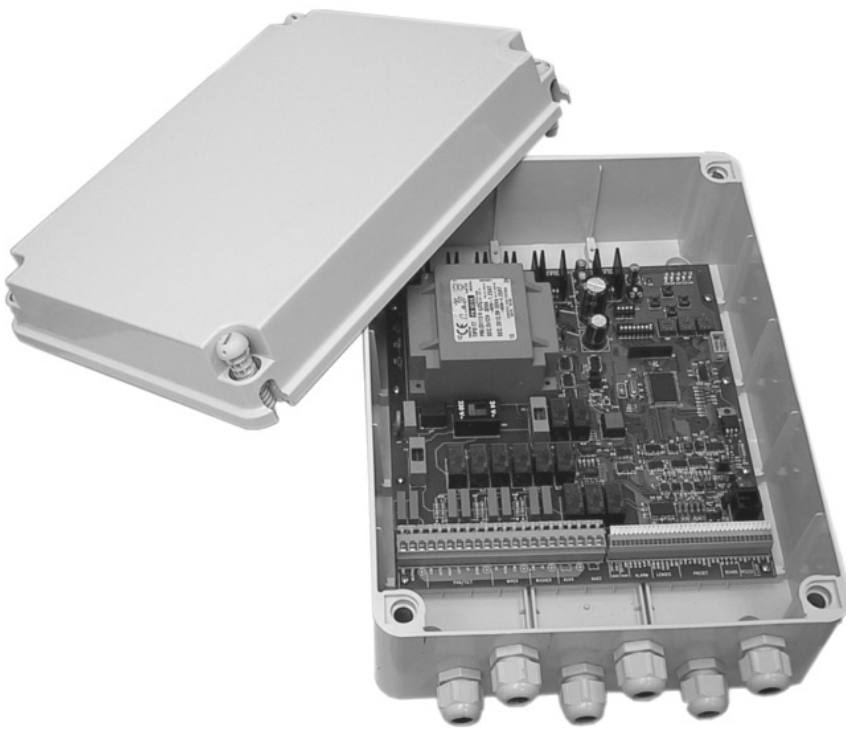
17.1 Apparecchi compatibili per l'uso con il ricevitore DTRX324

- Tastiere di controllo: **DCS3, DCS2, DCMT8, DCJ, DCT, DCTEL, DCIR**
- Brandeggi: **PTH311/PTH311P, PTH911/PTH911P, NXPTH2101**
- Controllori di comunicazioni: **DCMX**
- Distributore di dati seriali: **DCRE485**

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

18 Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione	24 V~ 50/60 Hz
Consumo	40 W
Massima potenza commutabile	100 W
Tensione di alimentazione brandeggio	24V~ 50/60 Hz
Tensione di alimentazione tergitristallo	24V~ 50/60 Hz
Tensione alimentazione pompa lavavetri	24V~ 50/60 Hz
Tensione alimentazione ottica	3 V $\overline{=}$ ÷ 12 V $\overline{=}$ (max 100 mA)
Fusibili	F5: 6.3 A F 250 V
Temperatura di esercizio	0 - 50°C
Dimensioni	337 x 237 x 128 mm
Peso netto	3,6 kg



OPERATING INSTRUCTIONS

DTRX3 - DTRX324

INDEX

1 INTRODUCTION	3
1.1 Contents of the packaging	3
1.2 Contents of this manual	3
1.3 Typographical conventions	3
2 SAFETY RULES	3
3 OPERATING DATA ON THE RATING PLATE	4
4 DESCRIPTION OF THE DTRX3 RECEIVER	4
4.1 Features	4
4.2 Compatible devices for the use with the DTRX3 receiver	5
4.3 Installation examples	5
4.4 Cables	6
5 INSTALLATION	7
5.1 Unpacking	7
5.2 Control of the operating data on the rating plate	7
5.3 Dip-switches and configuration jumpers	7
6 CONFIGURATION OF THE RECEIVER	8
6.1 Identification number of the receiver	8
6.2 DTRX3 receiving mode	8
6.3 Setting of RS485 line load	8
6.4 Setting the protocol and the communication speed	9
6.5 Control voltage of the positioning device and the wiper	10
6.6 AUX3 / AUX4 auxiliary devices	10
6.7 Connection with the control unit	10
6.8 Connection with the RS485 line	11
6.8.1 Connecting more than one receiver in cascade (point-to-point connection)	11
6.8.2 More than one receiver per line, connection with twisted pair cable (multipoint connection)	12
6.8.3 Mixed configurations (point-to-point / multi-point)	13
6.9 Connection with the Current Loop line	13
6.10 Connection with the RS232 line	14
6.11 Adjusting the voltage of the optics controls	15
6.12 Connecting the pan&tilt and optics cables	15
7 SETTING THE RECEIVER FOR PRESET FUNCTIONS	15
8 TESTING THE DTRX3 RECEIVER	16
9 USE OF THE ALARM CONTACTS	16
9.1 Operation mode of AUX4	16
10 LOCAL KEYS FOR P&T MOTOR MOVEMENT	17
11 PELCO D CONTROLS RECOGNISED BY THE DTRX3 RECEIVER	17
12 SWITCHING ON AND SWITCHING OFF	18
13 MAINTENANCE	18
14 TROUBLESHOOTING	19
15 DIP SWITCH SW4 AND SW6 CONFIGURATION TABLES	20

16 TECHNICAL FEATURES	20
17 DESCRIPTION OF THE DTRX324 RECEIVER	21
17.1 Compatible devices for the use with the DTRX324 receiver	21
18 TECHNICAL FEATURES	22

The manufacturer assumes no responsibility for possible damages resulting from an improper use of the devices mentioned in this manual; moreover he reserves the right to change the contents of the present manual without notice.

The documentation contained in this manual has been gathered and examined with great care; nevertheless the manufacturer can not assume any responsibility resulting from the use of such documentation. The same is valid for any other person or society involved in the creation and in the production of the present manual.

1 Introduction

1.1 Contents of the packaging

- 1 DTRX3 receiver
- 1 user's manual
- 2 PG11 blanking caps
- 4 wall mounts with relevant fastening screws

On delivery, please make sure that the packaging does not present damages or evident signs of falls or scratches. In case of evident damages, contact immediately the supplier.

Please, make sure that the contents correspond to the components list mentioned above.

1.2 Contents of this manual

This manual contains the description of the DTRX3 receiver, with the relevant installation, configuration and use procedures. **Before installing and using the receiver it is necessary to read carefully the present manual**, in particular the section concerning the safety rules.

1.3 Typographical conventions

The following section illustrates the meaning of the several graphic symbols used in the present manual:



Risk of electric shock; before proceeding with the operations, if not otherwise stated, disconnect the unit.



The operation is very important for the correct functioning of the system: please read carefully the procedure indicated and carry it out according to the prescribed specifications.



Description of the system features; we recommend reading carefully the sections marked with this symbol in order to understand the phases which follow.

2 Safety rules



The DTRX3 receiver complies with the rules in force at the time of publication of the present manual as regards the electric safety, the electromagnetic compatibility and the other general requirements.

Nevertheless we would like to assure the users (installer and operator) illustrating some measures to be adopted in order to guarantee the maximum safety:

- The installation of the unit (and of the whole plant of which this unit is part) must be carried out by adequately skilled technical personnel
- The unit must be opened only by skilled technical personnel. The warranty limits does not cover damages resulting from an improper use of the unit
- 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*)
- The outlet must be adequately grounded according to the rules in force
- Before moving or carrying out technical operations on the unit, disconnect it
- Do not use worn or damaged power cords, since they represent a serious risk for the user's safety
- Do not use the device in areas containing inflammable substances
- Equipment 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
- Make sure that the unit is fixed securely and firmly
- 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
- In front of the power-supply (DTRX3) a protection device must be installed in the electrical installation of the building
- For the after-sales service, please contact exclusively the authorized technical personnel
- Keep the present manual with care for any future consultation

3 Operating data on the rating plate



The DTRX3 receiver is supplied with two rating plates in conformity with the EC standards.

The first plate contains:

- Modell identification code (Extended 3/9 bar code)
- Power supply (Volt)
- Frequency (Hertz)
- Consumption (Watt)

The second plate indicates the serial number of the model (Extended 3/9 bar code).

During the installation phase, make sure that the power supply features of the receiver correspond to the characteristics required. The use of unsuitable devices can lead to serious risks for the safety of the personnel and the security of the plant.

4 Description of the DTRX3 receiver



The DTRX3 receiver is a microprocessor-based command receiver for the remote control of positioning devices, motorized lenses, wiper, washer and auxiliary functions.

4.1 Features

- 17 functions: UP, DOWN, LEFT, RIGHT, AUTO, WASHER, WIPER, ZOOM TELE, ZOOM WIDE, FOCUS NEAR, FOCUS FAR, IRIS OPEN, IRIS CLOSE, AUX1, AUX2, AUX3, AUX4
- Power supplied to the camera: 12 V^{DC} max 350mA (AUX1) and 24 V^{AC} max 180mA (AUX2)
- 2 dry contacts: range 1A 230V^{AC}, 1A 24V^{DC} (AUX3 and AUX4)
- 999 selectable addresses through dip switches or rotative switches
- Serial input selectable between RS-232 / Current Loop / RS485
- Selectable communication speed (38400 / 19200 / 9600 / 4800 / 2400 / 1200 / 300 Baud)
- RS232, RS485 and Current Loop repeater for in-line configuration
- Possibility of using both polarity inversion lenses and common wire lenses
- Led indicating power supplied to the unit
- Led indicating active function
- EEPROM for the storage of active options
- 16 bit microcontroller with re-programmable Flash memory
- Trimmer for the adjustment of the lens voltage (from 3V^{DC} ÷ 12V^{DC})
- PRESET / SCAN / PATROL functions with an automatic recognition of the existing functions
- Possibility to memorize up to 14 PRESET functions (Pan & Tilt motor, lens) with standard Videotec protocol and 40 positions with MACRO protocol and Pelco D protocol (DCJ, DCT, DCIR keyboards)
- 4 alarm contacts set as N.O. or N.C.

4.2 Compatible devices for the use with the DTRX3 receiver



WARNING! In case of using the DTRX324, refer to the paragraph 17. Compatible devices for the use with the DTRX324 receiver.

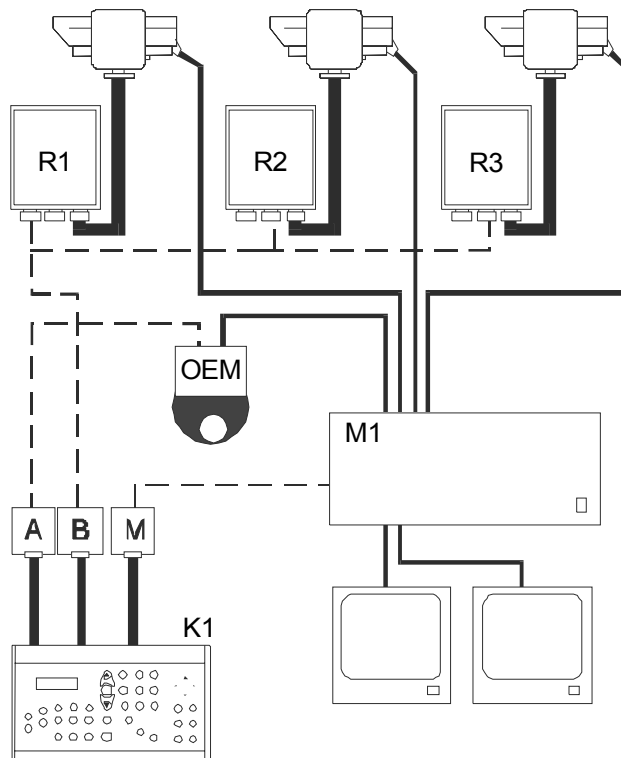
- Control keyboards: **DCS3, DCS2, DCMT8, DCJ, DCT, DCTEL, DCIR.**
- **PTH310/PTH310P, PTH311/PTH311P, PTH910/PTH910P, PTH911/PTH911P, NXPTH210, NXPTH211C:** Pan & Tilt motors
- **DCMX:** communications controller
- **DCRE485:** serial data distributor

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

4.3 Installation examples



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



DEVICES:

Control keyboard:

- 1 DCS3 control keyboard

Video management:

- 2 monitors
- 3 cameras (+1 OEM receiver)
- 1 video matrix SW328

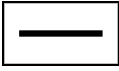
Telemetry management:

- 3 DTRX3 receivers
- 3 PTH910P P&t motors (PTH911P with DTRX324 receiver)
- 1 OEM receiver (with camera included)

4.4 Cables

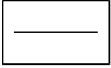


Different types of stroke have been used in the example, in order to indicate cables with different functions:



phone cable:

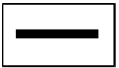
1,5 m equipped with the keyboard.



video cable:

RG 59 coaxial cable or equivalent cable.

For long distances a video transmission system on twisted pair is suggested.



multipolar cable:

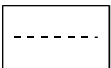
each control function of the positioning device is activated /deactivated by a relay positioned inside the receiver. Choose the final numbers of wires according to the following directions:

- 7 wires for the motion of the positioning device (230 V~ or 24 V~): right, left, up, down, autopan, common, ground (only for 230 V~)
- 6 wires for the control of polarity reversal lenses (zoom, focus, iris)
- 4 wires for the control of common wire lenses (zoom, focus, iris)
- 7 wires for the preset control: 5 wires connected to the reference potentiometers, +5 V⁺ and ground
- 4 wires for the wiper
- 3 wires for the washer
- 2 wires for each auxiliary device used
- 3 wires for the power supply cable

Note: We recommend using different multipolar cables for high tension and low tension functions.

Minimum section area recommended:

0,56 mm ² (AWG 20) for high tension wires (positioning device, wiper, washer)
0,34 mm ² (AWG 22) for low tension wires (lens, auxiliary devices, preset)
0,75 mm ² (AWG18) for power supply cable of DTRX3



cable for the digital reception/transmission of commands:

- 2 wires for the reception from the control unit (twisted telephone pair, section 0.22 mm.² AWG 24)
- 2 wires for the possible transmission to the next cascade-connected receiver (twisted telephone pair, section 0.22 mm² AWG 24)

Note: Maximum distance for the connection: about 15 m in RS232; 1500 m in Current Loop; 1200m in RS485.



WARNING! If many receivers are cascade-connected, it is necessary to use two separated cables for the digital reception and transmission of commands (do not use multicouple cable) between the receivers.

5 Installation



The unit must be installed exclusively by skilled technical personnel.



Before carrying out the following operations, if not otherwise stated, always disconnect the unit.

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 *Contents of the packaging*, 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



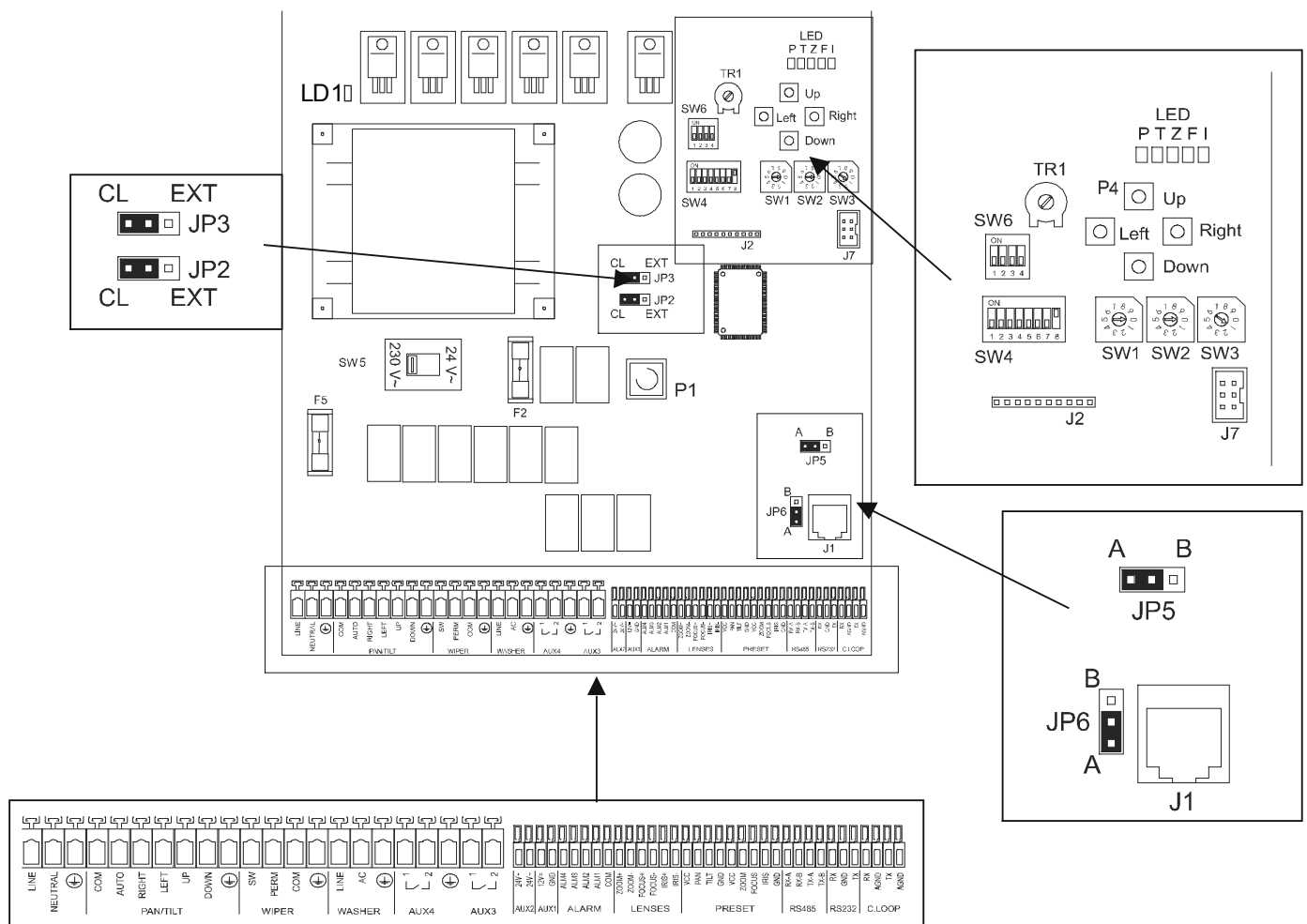
Before installing the unit, control if the goods supplied correspond to the required specifications by examining the rating plates, according to the section *Operating data on the rating plate*.

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 Dip-switches and configuration jumpers



In the following scheme identify Dip switches and configuration jumpers :



6 Configuration of the receiver



The receiver configuration phase allows to optimize its functioning according to the particular requirements of the plant. The unit must be configured exclusively during the installation phase and by an installer.

We recommend proceeding with the configuration of the parameters in a systematic way in order to avoid installation troubles.

The parameters to set during the configuration phase are the following:

- Identification number of the receiver
- Receiving mode setup
- Type of lenses used
- Protocol and communication speed
- Control voltage of the positioning device and the wiper
- AUX3 / AUX4 auxiliary devices
- Connection with the control unit
- Control voltage of lenses
- Connection of the positioning device and the lenses cables
- Alarms setting
- Test of the receiver active functions (for PRESET operations)

6.1 Identification number of the receiver

Configure the SW1, SW2 and SW3 rotative-switches according to the address to assign to the receiver as follows:

SW1:hundred

SW2: ten

SW3: unit

Examples:

Receiver address n.359

Set SW1 to 3, SW2 to 5 and SW3 to 9

Receiver address n.27

Set SW1 to 0, SW2 to 2 and Sw3 to 7

Receiver address n.4

Set SW1 to 0, SW2 to 0 and SW3 to 4

6.2 DTRX3 receiving mode

According to the communication type to set follow the following settings:

Current Loop:	JP2 and JP3 to CL position
RS485:	see below (setting of RS485 line load)
RS232:	No setting needed

6.3 Setting of RS485 line load

Jumpers: JP5 and JP6

JP5 in A position:	load inserted in RS485 transmission.
JP5 in B position:	no load inserted in RS485 transmission.
JP6 in A position:	load inserted in RS485 reception.
JP6 in B position:	no load inserted in RS485 reception.

Type of lenses used



WARNING! An inaccurate setup of this parameters can cause damages to the lenses!

The DTRX3 receiver can control both polarity inversion lenses and common wire lenses. In case of common wire lenses connect the common wire to FOCUS.

6.4 Setting the protocol and the communication speed



WARNING! An inaccurate protocol and/or communication speed selection can cause damages to the receiver.

The DTRX3 receiver can be used in digital transmission systems and it can communicate with a speed from 300 to 38400 baud, depending on the used protocol.

Dip switch: switches 1, 2 and 8 of SW4 and 1 of SW6.

Settings:

Protocol - Baud rate	SW6	SW4		
	Dip 1	Dip 1	Dip 2	Dip 8
Videotec - 300 baud	OFF	ON	OFF	ON
Videotec - 1200 baud	OFF	OFF	ON	ON
Videotec - 9600 baud*	OFF	OFF	OFF	ON
Videotec - 19200 baud	OFF	ON	ON	ON
MACRO - 1200 baud	OFF	OFF	ON	OFF
MACRO - 9600 baud	OFF	OFF	OFF	OFF
MACRO - 19200 baud	OFF	ON	ON	OFF
MACRO - 38400 baud	OFF	ON	OFF	OFF
Pelco D - 2400 baud	ON	OFF	OFF	**
Pelco D - 4800 baud	ON	ON	OFF	**
Pelco D - 9600 baud	ON	OFF	ON	**
Pelco D - 19200 baud	ON	ON	ON	**

NOTES:

* Default setting

** Switch setting is indifferent; ON or OFF

6.5 Control voltage of the positioning device and the wiper



WARNING! *An inaccurate setup of this parameter can cause damages to the positioning device and to wiper!*



This setting is not required for the DTRX324 receiver due to the fact that it supplies only a 24 V~ voltage.

Control the positioning device and the wiper working voltage.

Switcher: Switcher SW5

Settings:

- Pan & Tilt motor and wiper power supply in 24V~: SW5 in 24 V~ position
- Pan & Tilt motor and wiper power supply in 230V~: SW5 in 230 V~ position

6.6 AUX3 / AUX4 auxiliary devices

It is possible to set the functioning of the AUX3 /AUX4 auxiliary devices by setting the dip 6 of SW4 switch:

- dip 6 of SW4 switch set to OFF (default) position: the operator has to press the control key in order to activate the auxiliary device and then to press it again in order to deactivate it.
- Dip 6 of SW4 switch set to ON position: the auxiliary device remain activated as long as the operator keeps pressing the relevant control key.

NB: AUX4 can be activated also on alarm contact. For a careful description of this function see the relevant chapter of alarm contacts.

6.7 Connection with the control unit

The J1 connector (see figure of page 7) supplied to the circuit enables the reception and the transmission of digital data in RS232 or RS485 allowing a rapid connection of several units in case of test runs or for the connection of conversion interfaces available on the market (RS232-optical fiber...).

For the final connection we recommend using, in case of DCS3 control keyboard use, the RS485 mode with the relevant connection terminals (maximum distance of 1200 m.) or otherwise, in case of DCS2 control keyboard use, the Current Loop mode (maximum distance of 1500 m.).

6.8 Connection with the RS485 line

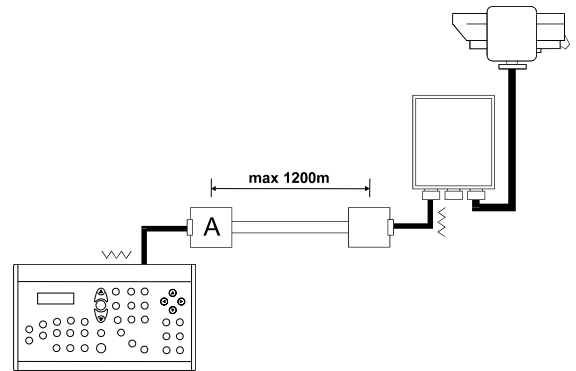
The keyboards DCS3, DCJ, DCT and DCTEL and the receiver DTRX3 can be directly connected using the telephone cable supplied by the manufacturer, using the RJ11 connector (J1 in the figure pag.7) present in the circuit and referring to the table given below.



Connection keyboard – receiver DTRX3

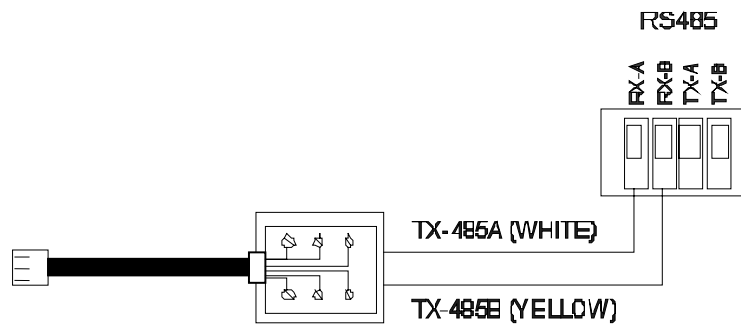
Communication mode **RS485**: max. distance 1200 metres

Keyboard (RJ11 A or B)		DTRX3
TX-485A White	-----	Blue RX-485A
TX-485B Yellow	-----	Black RX-485B

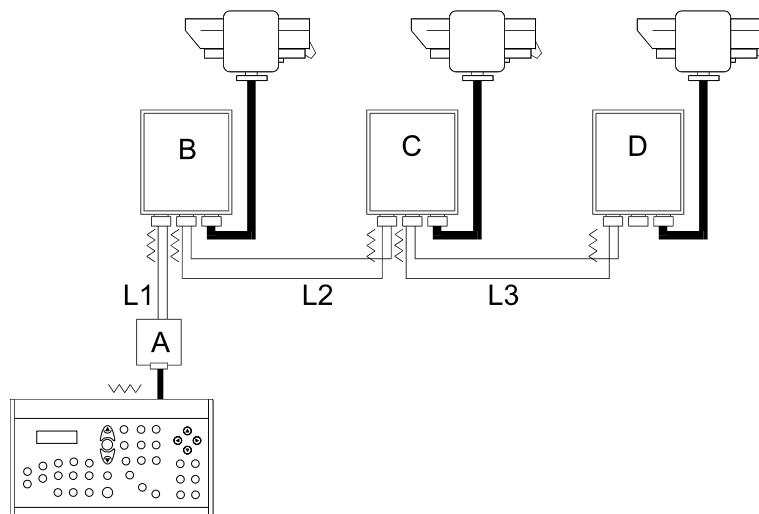


Note: The receiver DTRX3 has the load inserted in reception and is connected to line A or B on the keyboard with the load inserted.

On the receiver side it is also possible to make a simpler connection to terminals RX-485A and RX-485B as in the following scheme.



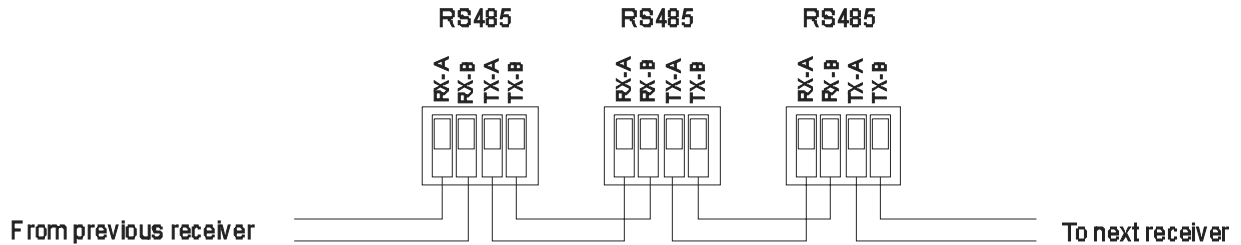
6.8.1 Connecting more than one receiver in cascade (point-to-point connection)



The receivers DTRX3 are able to regenerate the received signal internally and retransmit it along a new communication line to the subsequent receiver. Each of the three sections of line (L1, L2, L3) is considered independent, and connects only two devices point-to-point, each with inserted load, over a maximum distance of 1200 metres. The distance between the keyboard and receiver D can therefore be up to 3600 m (1200 m between keyboard and receiver B, 1200 m between receiver B and receiver C, and a further 1200 m between receiver C and receiver D, for a total of 3600 m).

	Keyboard	phone cable	RJ-Jack	DTRX3
RS485A	connectors	—————	white	RX-485A
RS485B	RJ11 'A' or 'B'		yellow	RX-485B

Note: Terminals RX-485A and RX-485B which have the load inserted, should be connected to terminals TX-485A and TX-485B respectively of the preceding unit, which also have the load inserted:



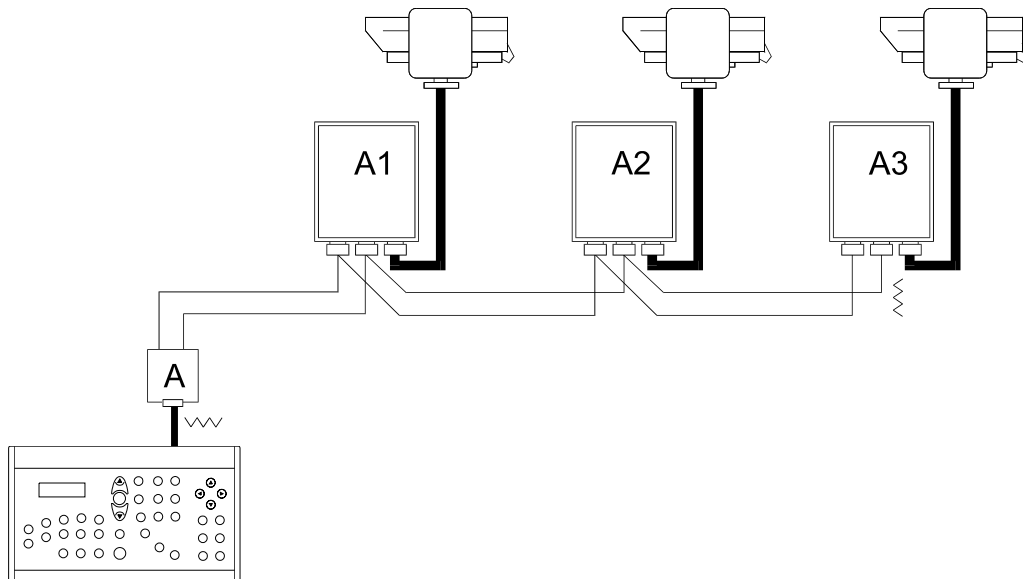
NB: For the connection in question (point-to-point) faulty operation of one of the receivers will switch off all the devices in cascade.

6.8.2 More than one receiver per line, connection with twisted pair cable (multipoint connection)

All receivers connected to the same line should use the same communication protocol RS485.

For each of the lines the following remarks are valid:

- only one of the keyboards (that at one end of the line) has the load inserted
- only one of the receivers (at the other end of the line) has the load inserted
- the total length of the line should not exceed 1200 m



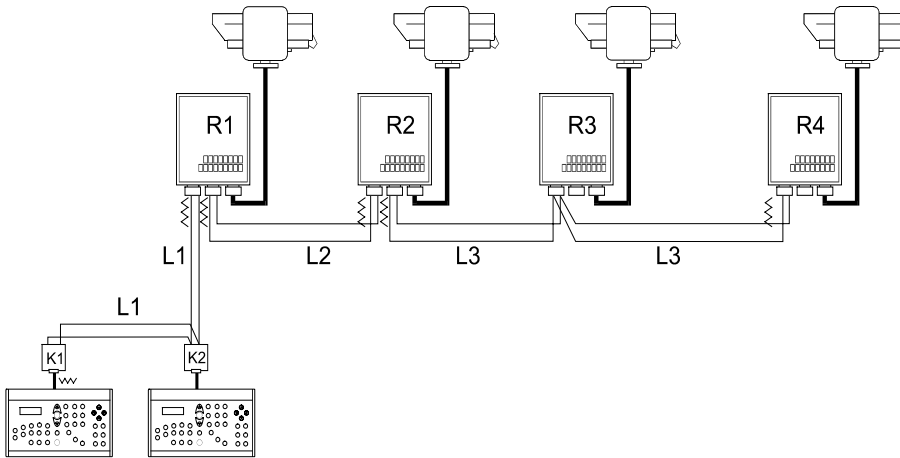
Line A on keyboard DCS3 has been used for communication with the telemetry. The ends (Keyboard - Receiver A3) should have the termination resistor inserted. Receivers A1, A2 should not have the termination resistor inserted. The maximum line length, from end to end (from the keyboard to receiver A3), is 1200 metres.

NB: For the connection in question (multi-point) faulty operation of one of the receivers will not influence the other receivers.

6.8.3 Mixed configurations (point-to-point / multi-point)

This is a combination of the two previous connection modes and, depending on the combination chosen, allows the user to exploit the advantages of the two types of connection to the utmost, significantly reducing the probability of faulty operation.

The following is an example of mixed connection:



In the example shown, if receiver R3 jams (multi-point connection in line L3) it will not cause faulty operation in receiver R4.

R3 is not at the ends of line L3, and it is not therefore necessary to terminate it.

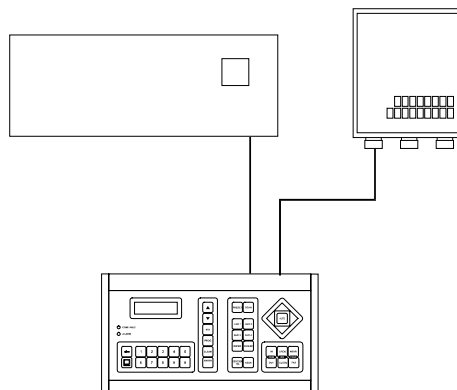
If receiver R2 jams, since it is the 'generator' of line L3, all receivers connected to it in cascade (R3 and R4) will not receive the commands.

6.9 Connection with the Current Loop line

The various devices (keyboard DCS2, video matrix SW164OSM and receiver DTRX3) can be connected directly using the telephone cable supplied by the manufacturer:



Connection DCS2 - receiver DTRX3



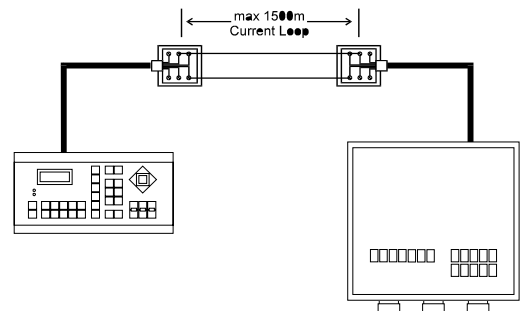
For normal connections in the field, refer to the connections made using the shunt boxes RJ, supplied by the manufacturer, following the reference tables given below:

Current Loop Communication Mode:

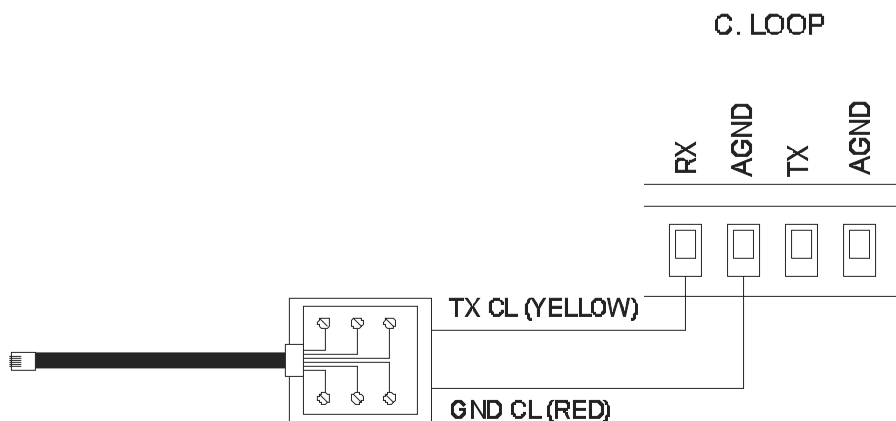
max. distance 1500 metres from DTRX3.

Jumper JP2 and JP3 on position CL.

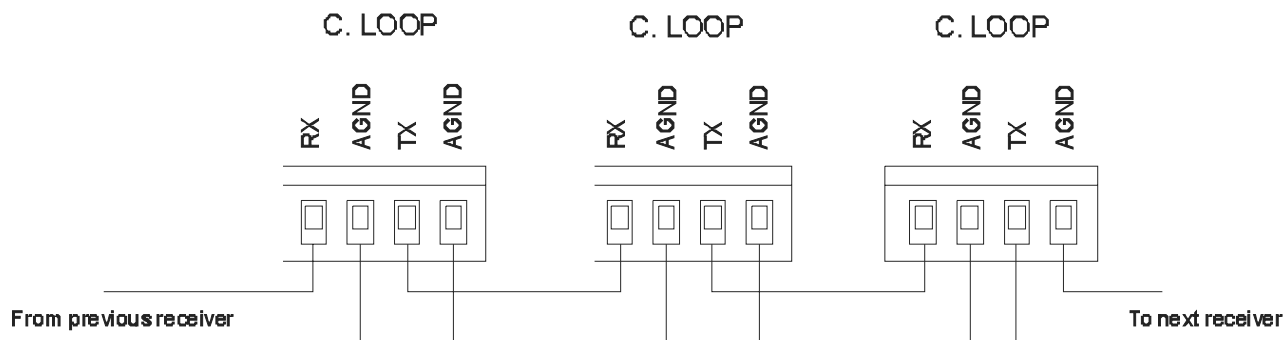
DCS2 / DCMT8		DTRX3
TX CL Yellow	-----	Terminal RX CL
GND CL Red	-----	Terminal AGND



Note: from the Receiver side the connection should be made to terminals RXCL and AGND according to the following scheme:



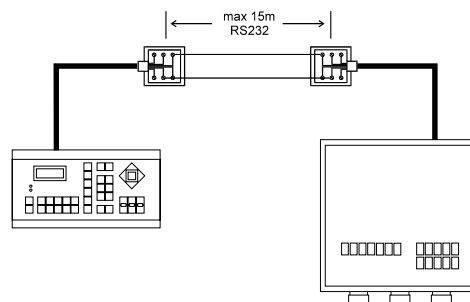
- if the receiver is connected in cascade to another DTRX3 unit, the reception mode should be set in Current Loop with jumpers JP2 and JP3 in position CL.
- terminals RX CL and AGND should be connected to the preceding unit terminals TX CL and AGND respectively as in the following scheme:



6.10 Connection with the RS232 line

RS232 Connection: max. distance 15 metres.

DCS2/DCMT8		DTRX3	
TX RS232 Black	-----	Yellow RX RS232	
GND RS232 Green	-----	Red GND RS232	



6.11 Adjusting the voltage of the optics controls

- connect the power supply cable and power the DTRX3 unit (LD1 lit up)
- insert a load between terminals FOCUS NEAR and FOCUS FAR to absorb at least 10 mA (use a resistor from 100 to 1000 ohm).
- position the tester prods on terminals FOCUS NEAR and FOCUS FAR
- keep one of the two FOCUS keys on the control unit pressed down
- adjust the control voltage of the optics by adjusting trimmer TR1 (default 12V \approx)

NB: don't make unloaded voltage regulation (without inserting the load) otherwise the adjustment will be incorrect.

6.12 Connecting the pan&tilt and optics cables



WARNING! Before carrying out the following operations make sure that the pan&tilt control voltage and the setting for optics type are correct.

- disconnect the power supply to the unit
- make the connections with the optics and pan&tilt
- reconnect the power supply to the unit



For optics and pan&tilt with PRESET functions (PAN, TILT, ZOOM, FOCUS and IRIS, VCC and GND), the maximum length of the preset cables should not exceed 5 metres, otherwise positioning on the stored positions will be incorrect.

7 Setting the receiver for PRESET functions

The DTRX3 receiver has integrated preset functions (for pan&tilt and the optics). It is possible to store up to a maximum of 14 positions using the standard Videotec protocol or up to a maximum of 40 positions using the MACRO and Pelco D protocols. All positions can be recalled using the keyboard with the Scan and Patrol functions. The receiver is able to make a test to automatically detect which preset functions are present and configuring the device is therefore a simple operation. However, it is necessary to take certain precautions:

- Before making the receiver test (to determine which preset functions are active), make sure the cables for pan&tilt and the optics have been connected correctly
- For the preset cables (PAN, TILT, ZOOM, FOCUS, IRIS, VCC and GND) use cables with a maximum length of 5 metres

8 Testing the DTRX3 receiver

After having connected the positioning device and the lens cables, to check the correct working of the devices, it's possible to perform an automatic test which will show the allowed functions.:



WARNING! Since during this phase the positioning devices makes automatically some predetermined movements, do not lean on during the test and do not obstruct its trajectory.

Proceed according to the following indications:

1. power the receiver on
2. identify the Up arrow-switch (P4 switch) and the reset switch (**P1 switch**)
3. keep pushing the Up switch and press the reset switch
4. release the reset switch (keep pushing the Up switch): the automatic test starts
5. after the starting of the test, release the Up switch

The receiver starts up one function at a time, for about 3 seconds:

- Pan: left-right Led P
- Tilt: low-high Led T
- Zoom: wide-tele Led Z
- Focus: far-near Led F
- Iris: close-open Led I

The result of the test is shown from the 5 control leds P, T, Z, F, I (placed near the arrow-switches, see the receiver scheme at page 7), at the end of the of the movement of the Pan&Tilt and lens:

- led switched on and fixed: the relevant function (pan P, tilt T, zoom Z, focus F, iris I) works correctly.
- Led switched on and blinking: the relevant function doesn't work or is not present and cannot be used for preset/scan/patrol functions.

After some seconds from the end of the test the receiver automatically starts working.



Warning! A blinking of at least one of the leds at the end of the test (provided that this function is included) indicates a malfunction to which you must find a remedy before the receiver starts working.

9 Use of the alarm contacts

The 4 alarm contacts of DTRX3 receiver are associated with the first four preset positions; as soon as the alarm is activated, the positioning device and the lens adopt the corresponding preset position; the last alarm activated takes always priority. The DTRX3 can also receive an alarm command even through the DCS2 and DCS3 control keyboards (which in turn receives it from the SW164OSM and SW328 matrix); in such case the positioning device and the lens move themselves into the preset position No 1.

In order to use the alarm contacts it is necessary to set the SW4 according to the following instructions:

- dip 3 of SW4 set to the ON position: the alarm contacts are activated
- dip 3 of SW4 set to the OFF position: the alarm contacts are deactivated
- dip 4 of SW4 set to the ON position: the alarm contacts are normally open
- dip 3 of SW4 set to the OFF position: the alarm contacts are normally closed

9.1 Operation mode of AUX4

Switches: dip 5 of SW4

Settings:

- dip 5 of SW4 on OFF position: normal operation
- dip 5 of SW4 on ON position: AUX4 is activated on alarm and deactivated when the alarm signal stops.

10 Local keys for P&T motor movement

The DTRX3 receiver has 4 local arrow-keys (on board) for the P&T motor movement in the 4 directions (Up, Down, Left, Right, see figure at page 7). These keys are very useful during P&T motor installation in order to control the position of limit switches and/or the right setting of the P&T motor. The arrow-keys have total priority and, when pressed, they deactivate at the moment the receiver remote use (by keyboards). When the arrow-keys are released the receiver functions are fully restored.

The combination of Up key and reset key is used to carry out the auto-test (see chap. relevant to *Test of DTRX3 receiver*).

11 Pelco D controls recognised by the DTRX3 receiver

As well as recognising standard Pelco D controls relating to joystick and lens movements, the DTRX3 receiver is able to recognise and execute the following extended Pelco D controls:

Pelco D Control	Recognized control by DTRX3	Particular notes
Set Auxiliary	Aux ON	Accepted values between 1 and 4
Clear Auxiliary	Aux OFF	Accepted values between 1 and 4
Set Pattern Start	Autopan Toggle	--
Run Pattern	Patrol Toggle	--
Remote Reset	Reset of receiver	--
Go To Preset "1÷40"	Scan	Accepted values between 1 and 40
Set Preset "1÷40"	Preset position	Accepted values between 1 and 40
Clear Preset "1÷40"	Reset of Preset single position	Accepted values between 1 and 40
Set Preset "41"	Patrol parameters acknowledgement starting (see example**)	--
Set Preset "..."	Patrol "Position From"	Accepted values between 1 and 40
Set Preset "..."	Patrol "Position To"	Accepted values between 1 and 40
Set Preset "..."	Patrol "Pause"	Accepted values between 1 and 99
Set Preset "42"	Patrol Start	--
Set Preset "43"	Patrol Stop	--
Set Preset "44"	Washer-Wiper*	--
Set Preset "55" Set Preset "66"	Reset of all Preset positions	The two commands must be in sequence

NOTE:

* With the following timing: in the first second, only the Washer is activated, in the next two seconds the Washer and Wiper are activated simultaneously, and then during the last second the Washer is switched off and just the Wiper is left on

** Example of Patrol sequence programming

If you want to set up a Patrol sequence that starts from Preset position 19, ends at Preset position 33 and stops for one minute at every position reached:

4 1 PRESET	enables parameter insertion
1 9 PRESET	start Patrol at position 19
3 3 PRESET	end Patrol at position 33
6 0 PRESET	pause of 60 seconds at every position reached
4 2 PRESET	start of sequence
4 3 PRESET	sequence end

12 Switching on and switching off



Before connecting the unit:

- make sure that the goods supplied correspond to the required specifications by controlling the rating plates, according to the section *Operating data on the rating plate*
- make sure that the fuses of the DTRX3 receiver are not damaged
- make sure that the receiver and the other components of the plant are closed in order to avoid the direct contact with live elements
- make sure that all parts are accurately and firmly fixed
- the power cords must not hamper the normal operations of the installer and the movement of the positioning device
- make sure that all power sources and the connecting cables are able to bear the system consumption

13 Maintenance



The DTRX3 receiver does not require special maintenance operations.

We recommend positioning the power cords and the connecting cables such that they are not likely to hamper the operator.

14 Troubleshooting



Although the DTRX3 receiver is characterized 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>Led LD1 is off</i>	<ul style="list-style-type: none"> • No power supplied to the unit • The fuse is blown 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the power cable • Replace the F5 fuse
<i>Led LD1 is on but the commands are not executed</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wrong configuration of the reception • Wrong connection • Wrong DTRX3 identification • The unit is blocked • Wrong communication speed or protocol 	<ul style="list-style-type: none"> • In case of RS485 mode, check if the load is inserted/not inserted with JP5 jumper. In case of Current Loop mode, verify that the JP2 and JP3 jumper are on CL position. • Check the connecting cables • Check the identification number of DTRX3 (SW1-SW2-SW3) • Press the reset key P1 or turn off the power supply • Check the setting of dip 1,2 and 8 of SW4 and of dip 1 of SW6
<i>The positioning device does not work</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wrong power supplied to the positioning device 	<ul style="list-style-type: none"> • Make sure that the supply voltage of the positioning device corresponds to the one supplied by the receiver
<i>The lens does not work</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wrong lens voltage 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the adjustment of the TR1 trimmer
<i>The alarms does not work</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wrong configuration of alarms dip 	<ul style="list-style-type: none"> • Control the setting of Dip3, 4 and 5 of SW4
<i>In a cascade connection, the units which follow do not receive the user's commands</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wrong connection • Wrong configuration of the reception • Dip switch wrong configuration 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the connecting cables • In case of RS485 mode, check if the load is inserted/not inserted with JP6 jumper. In case of Current Loop mode, verify that the JP2 and JP3 jumper are on CL position. • Control the address setting of the non-functioning units

15 Dip Switch SW4 and SW6 configuration tables

SW6		
Dip	Position	Function
1	ON	Pelco D protocol
1	OFF	Videotec or MACRO protocols (setting the dip 8 of SW4)
2 3 4	No action	No one

SW4		
Dip	Position	Function
1 2	OFF OFF	9600 baud* (Videotec and MACRO), 2400 Pelco D
1 2	ON OFF	300 baud Videotec, 38400 baud MACRO, 4800 baud Pelco D
1 2	OFF ON	1200 baud (Videotec and MACRO), 9600 baud Pelco D
1 2	ON ON	19200 baud (Videotec, MACRO and Pelco D)
3	OFF	Alarms not used*
3	ON	Alarms used
4	OFF	Alarms N.C.*
4	ON	Alarms N.O.
5	OFF	--
5	ON	Alarms on Aux4
6	OFF	--
6	ON	Aux3 and Aux4 at release
7	OFF	--
8	ON**	Standard Videotec protocol ****
8	OFF***	MACRO protocol **** (DCJ, DCT, DCTEL and DCIR)

NOTES:

* Default setting.

** Compatible with keyboards DCS3, DCS2 and DCMT8 (DCJ, DCT, DCTEL and DCIR with standard Videotec protocol).

*** Compatible with keyboards DCJ, DCT, DCTEL and DCIR with MACRO protocol.

*** Can only be selected if switch 1 of SW6 is OFF

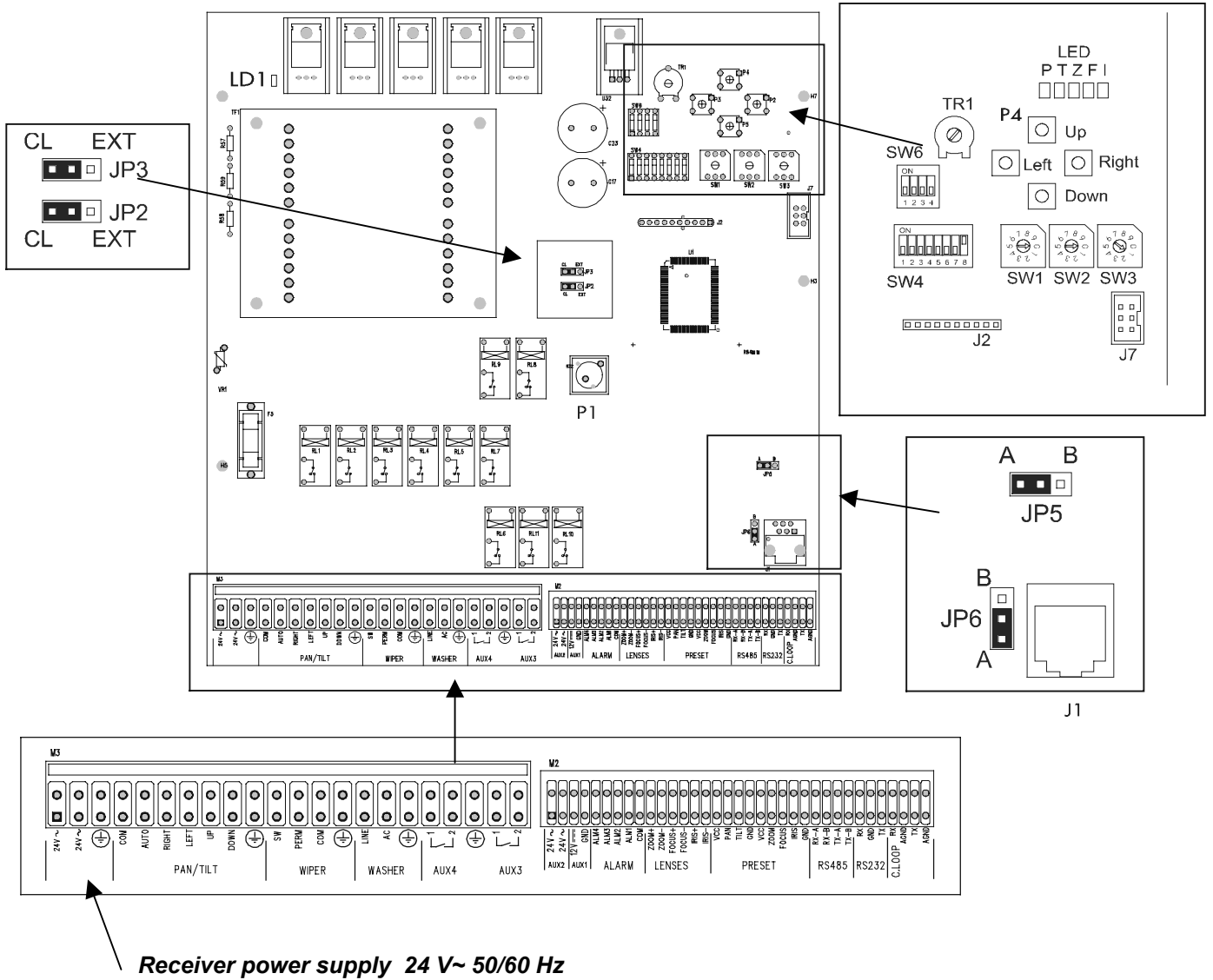
16 Technical features

Power supply:	230 V~ 50 Hz
Consumption	60 W
Max switching power:	100 W
Power supplied to the positioning device	24/230 V~ 50 Hz selectable
Power supplied to the wiper	24/230 V~ 50 Hz selectable
Power supplied to the washer	230 V~ 50/60 Hz selectable
Power supplied to the lens	3 V \equiv ÷ 12 V \equiv (max 100 mA)
Fuses	F2: 1 A F 250 V F5: 2.5 A F 250 V
Operating temperature	0 - 50°C
Dimensions	337 x 237 x 128 mm
Weight (net):	3,6 kg

17 Description of the DTRX324 receiver

For specifications and installation examples refer to the chapters relevant the DTRX324 receiver.

To supply the DTRX324 receiver in a correct way refer to the following scheme:



NB: For any other installation procedure, refer to the DTRX3 receiver description. (positioning device connection, lens, preset, protocol and baud rate settings, etc.).

17.1 Compatible devices for the use with the DTRX324 receiver

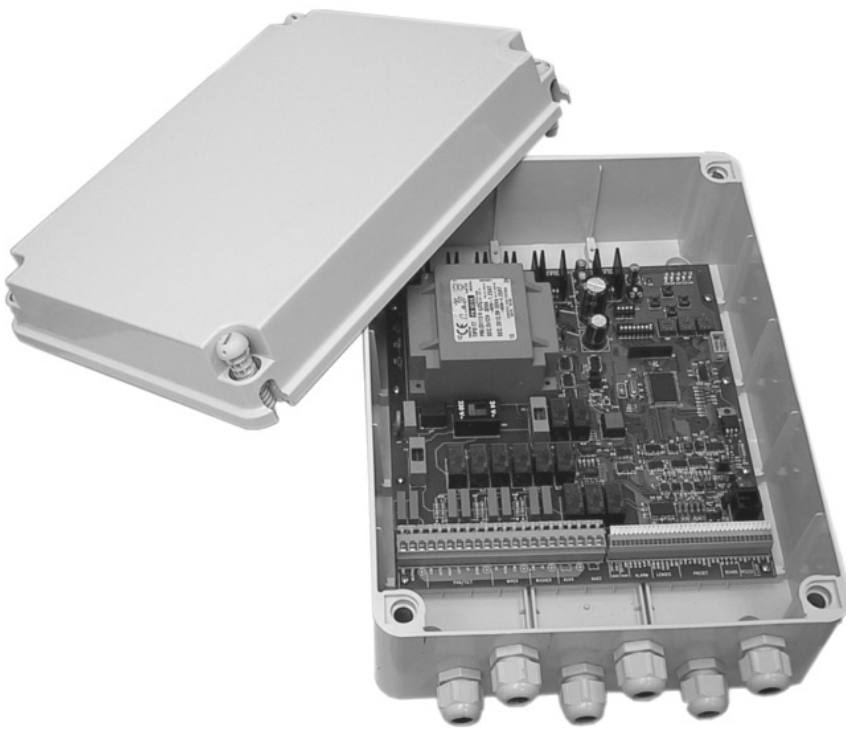
Refer to the following connectable devices:

- Control keyboards: **DCS3, DCS2, DCMT8, DCJ, DCT, DCTEL, DCIR**
- Pan & Tilt motors: **PTH311/PTH311P, PTH911/PTH911P, NXPTH211**
- Communications controller: **DCMX**
- Serial data distributor: **DCRE485**

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

18 Technical features

Power supply:	24V~ 50/60 Hz
Consumption	40 W
Max switching power:	100 W
Power supplied to the positioning device	24V~ 50/60 Hz
Power supplied to the wiper	24V~ 50/60Hz
Power supplied to the washer	24V~ 50/60 Hz
Power supplied to the lens	3 V $\overline{=}$ ÷ 12 V $\overline{=}$ (max 100 mA)
Fuses	F5: 6.3 A F 250 V
Operating temperature	0 - 50°C
Dimensions	337 x 237 x 128 mm
Weight (net):	3,6 kg



MANUEL D'INSTRUCTIONS

DTRX3 - DTRX324

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 SÉCURITÉ	3
3 CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUES	4
4 DESCRIPTION DU RÉCEPTEUR DTRX3	4
4.1 Caractéristiques	4
4.2 Appareils compatibles pour l'emploi avec le récepteur DTRX3.....	5
4.3 Exemples d'installations.....	5
4.4 Câbles	6
5 INSTALLATION	7
5.1 Déballage	7
5.2 Contrôle des caractéristiques techniques.....	7
5.3 Dip-Switch et pontets de configuration	7
6 CONFIGURATION DU RÉCEPTEUR	8
6.1 Programmation du numéro d'identification du récepteur.....	8
6.2 Modalités de communication du DTRX3	8
6.3 Enclenchement de la charge dans la ligne RS485.....	8
6.4 Type d'objectifs contrôlés	9
6.5 Réglage du protocole et de la vitesse de communication	9
6.6 Réglage de la tension de contrôle de la tourelle et de l'essuie-glace	10
6.7 Réglage des auxiliaires AUX3 / AUX4	10
6.8 Câblage avec le pupitre	10
6.9 Branchement à la ligne RS485	11
6.9.1 Branchement de plusieurs récepteurs en cascade (branchement point-point)	11
6.9.2 Plusieurs récepteurs par ligne, branchement avec câble bifilaire torsadé (branchement multipoint)	12
6.9.3 Configurations mixtes (entre points fixes / multipoint).....	13
6.10 Branchement à la ligne en boucle de courant	13
6.11 Branchement à la ligne RS232	14
6.12 Réglage de la tension de contrôle de l'optique.....	15
6.13 Branchement des câbles de la tourelle et des optiques	15
7 RÉGLAGE DU RÉCEPTEUR POUR LES FONCTIONS DE PRÉSÉLECTION	15
8 TEST DU RÉCEPTEUR DTRX3	16
9 EMPLOI DES CONTACTS D'ALARME	16
9.1 Modalité de fonctionnement du AUX4	16
10 TOUCHES LOCALES DE DÉPLACEMENT DE LA TOURELLE	17
11 COMMANDES PELCO D RECONNUES PAR LE RÉCEPTEUR DTRX3	17
12 ALLUMAGE ET COUPURE	18
13 ENTRETIEN	18
14 RÉOLUTION DE PROBLÈMES	19

15	TABLEAU DE LA CONFIGURATION DES DIPS SWITCH SW4 ET SW6	20
16	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	20
17	DESCRIPTION DU RÉCEPTEUR DTRX324.....	21
17.1	Appareils compatibles pour l'emploi avec le récepteur DTRX324	21
18	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	22

Le constructeur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages dus à une utilisation non conforme des appareils mentionnés dans ce manuel; soucieux d'améliorer la qualité de nos produits, nous nous réservons le droit d'en modifier à tout moment les caractéristiques sans préavis. En outre nous précisons que les photos, dessins et caractéristiques techniques contenus dans ce manuel ne sont pas contractuels.

1 Introduction

1.1 Contenu de l'emballage

- 1 récepteur DTRX3
- 1 manuel d'emploi
- 2 bouchons PG11
- 4 pattes de fixation murales

Lors de la livraison du produit, vérifier si l'emballage est complet et s'il n'a pas subi de détériorations pendant le transport. Si l'emballage présente des signes évidents de dommage, contacter immédiatement le fournisseur. Vérifier que le contenu correspond à la liste du matériel indiquée ci-dessus.

1.2 Contenu du manuel

Ce manuel décrit le récepteur DTRX3, et les procédures particulières d'installation, de configuration et d'emploi; Il est donc nécessaire de le **lire attentivement**, en prêtant une attention particulière au chapitre concernant les normes de sécurité, **avant d'installer et d'utiliser le DTRX3**.

1.3 Conventions typographiques

La signification des différents symboles utilisés dans le manuel sont résumés ci-dessous



Risque de décharge électrique; couper l'alimentation avant de procéder à toute opération, sauf indication contraire.



L'opération décrite est très importante pour le fonctionnement correct du système: lire attentivement la procédure indiquée, et l'exécuter suivant les modalités prévues.



Description des caractéristiques du système: lire attentivement pour comprendre les phases suivantes.

2 Normes de sécurité



Le récepteur DTRX3 est conforme aux normes en vigueur au moment de la publication de ce manuel pour ce qui concerne la sécurité électrique, la compatibilité électromagnétique et les conditions requises générales.

On désire toutefois garantir les utilisateurs (technicien, installateur et opérateur) en précisant certaines instructions pour opérer en toute sécurité:

- Raccorder à une feeder suivant les indications des plaques des caractéristiques techniques (voir le chapitre suivant *Caractéristiques techniques*)
- La prise d'alimentation doit être raccordée à la terre conformément aux normes en vigueur
- Avant de déplacer ou effectuer des interventions techniques sur l'appareil, débrancher la prise d'alimentation
- Ne pas employer de câbles de tension avec signes d'usure ou vieillissement, parce qu'ils peuvent compromettre sérieusement la sécurité des utilisateurs
- L'installation de l'appareil (et du système complet dont il fait partie) doit être effectuée par une personne qualifiée du point de vue technique
- L'appareil doit être ouvert seulement par techniciens qualifiés; La dégradation de l'appareil annule les termes de la garantie
- Ne pas employer l'appareil en présence de substance inflammables
- Ne pas laisser des enfants ou des personnes non qualifiées utiliser l'appareil.
- Vérifier si l'appareil est fixé de façon solide et fiable
- L'appareil est désactivé seulement quand l'alimentation est débranchée et que les câbles de raccordement avec d'autres dispositifs ont été enlevés.
- En amont de l'alimentation du DTRX3 prévoir un dispositif de protection électrique (fusible ou disjoncteur)
- Pour le service après-vente s'adresser exclusivement au personnel technique autorisé
- Conserver soigneusement ce manuel pour toute consultation ultérieure

3 Caractéristique techniques



Sur le récepteur DTRX3 il y a deux plaques conformes aux caractéristiques CE.

La première plaque contient:

- Code d'identification du modèle (code à barre Extended 3/9)
- Tension d'alimentation (Volt)
- Fréquence (Hertz)
- Consommation (Watt)

La deuxième plaque indique le numéro de série du modèle (code à barre Extended 3/9). Lors de l'installation vérifier si les caractéristiques d'alimentation du récepteur correspondent aux caractéristiques requises. L'emploi d'appareils non appropriés peut compromettre sérieusement la sécurité du personnel et de l'installation.

4 Description du récepteur DTRX3



Le DTRX3 est un récepteur de commandes à microprocesseur pour le contrôle à distance de tourelles et objectifs motorisés, essuie-glace, pompe lave-glace ainsi que de 4 fonctions auxiliaires.

4.1 Caractéristiques

- 17 fonctions: HAUT, BAS, GAUCHE, DROITE, AUTO, ESSUIE-GLACE, LAVE-GLACE, ZOOM TELE, ZOOM GRANDANGLE, FOCUS PRES, FOCUS LOIN, IRIS OUVERT, IRIS FERME, AUX1, AUX2, AUX3, AUX4
- Alimentation caméra 12 V^{DC} max 350mA (AUX1) et 24 V^{AC} max 180mA (AUX2)
- 2 contacts secs 1A 230V^{AC}, 1A 24V^{DC} (AUX3 et AUX4)
- Adressage par les Dip Switch ou par les Switch rotatives (capacité 999 décodeurs)
- Entrée sérielle sélectionnable RS-232 / Boucle de Courant / RS485
- Vitesse de communication sélectionnable (38400 / 19200 / 9600 / 4800 / 2400 / 1200 / 300 Baud)
- Répéteur RS232, RS485 et Boucle de Courant pour câblage en ligne bus
- Prévu pour objectif fonctionnant soit par inversion de polarité, soit par fil commun
- Led de présence d'alimentation
- Led fonction active
- EEPROM mémorisation options actives
- Microcontrôleur 16 Bit avec mémoire Flash reprogrammable
- Trimmer réglage tension objectif (3 V^{DC} ÷ 12 V^{DC})
- Fonctions PRESELECTION / SCAN / PATROUILLE avec identification automatique des fonctions présentes
- Possibilité de mémoriser jusqu'à 14 positions de Présélection (tourelle, objectif) avec protocole standard Videotec et 40 positions avec protocole MACRO et le protocole Pelco D (pupitres DCJ, DCT, DCIR)
- 4 contacts d'alarmes configurables comme N.O. ou N.F.

4.2 Appareils compatibles pour l'emploi avec le récepteur DTRX3



ATTENTION! Si on utilise le récepteur DTRX324, se reporter au paragraphe 17.1 Appareils compatibles pour l'emploi avec le récepteur DTRX324.

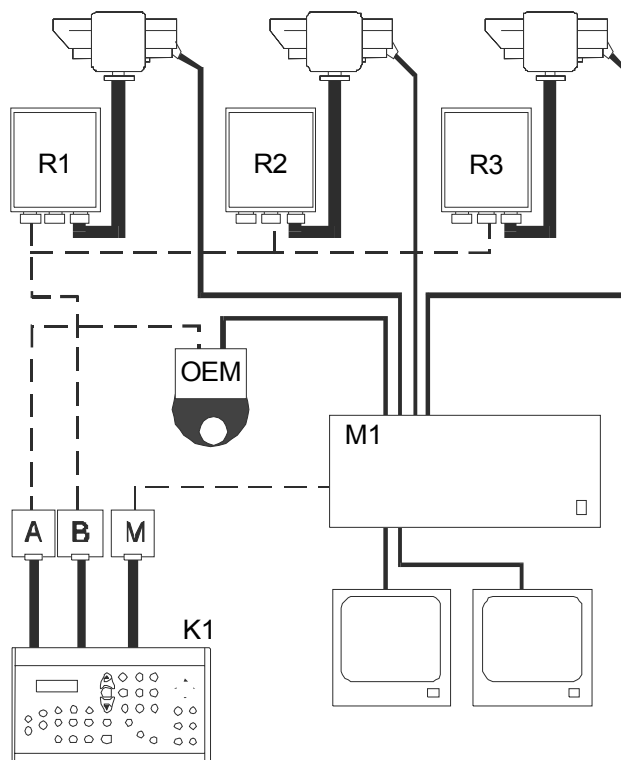
- Pupitres: **DCS3, DCS2, DCMT8, DCJ, DCT, DCTEL, DCIR.**
- **PTH310/PTH310P, PTH311/PTH311P, PTH910/PTH910P, PTH911/PTH911P, NXPTH210, NXPTH211C:** tourelles
- **DCMX:** contrôleur de communications
- **DCRE485:** distributeur de données sérielles

Se reporter aux manuels d'emploi correspondants pour une description complète des caractéristiques des appareils.

4.3 Exemples d'installations



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



MATERIEL

Partie de commande:

- 1 pupitre DCS3

Vidéo:

- 2 moniteurs
- 3 caméras (+1 dans le récepteur OEM)
- 1 matrice vidéo SW328

Télémetrie:

- 3 récepteurs DTRX3
- 3 tourelles PTH910P (PTH911 avec le récepteur DTRX324)
- 1 récepteur OEM (avec caméra incorporée)

5 Installation



L'installation doit être effectuée seulement par un technicien qualifié.



Les procédures suivantes sont effectuées sans alimentation, sauf avis contraire.

5.1 Déballage

Si l'emballage ne présente pas de défauts apparents (dus aux chutes ou frottements), contrôler le matériel contenu, selon la liste du paragraphe *Contenu de l'emballage* au chapitre *Introduction*.

L'emballage est fait entièrement en matériel recyclable. Le technicien devra l'éliminer suivant les modalités en vigueur, ou en tout cas selon les normes en vigueur dans le pays d'emploi.

5.2 Contrôle des caractéristiques techniques



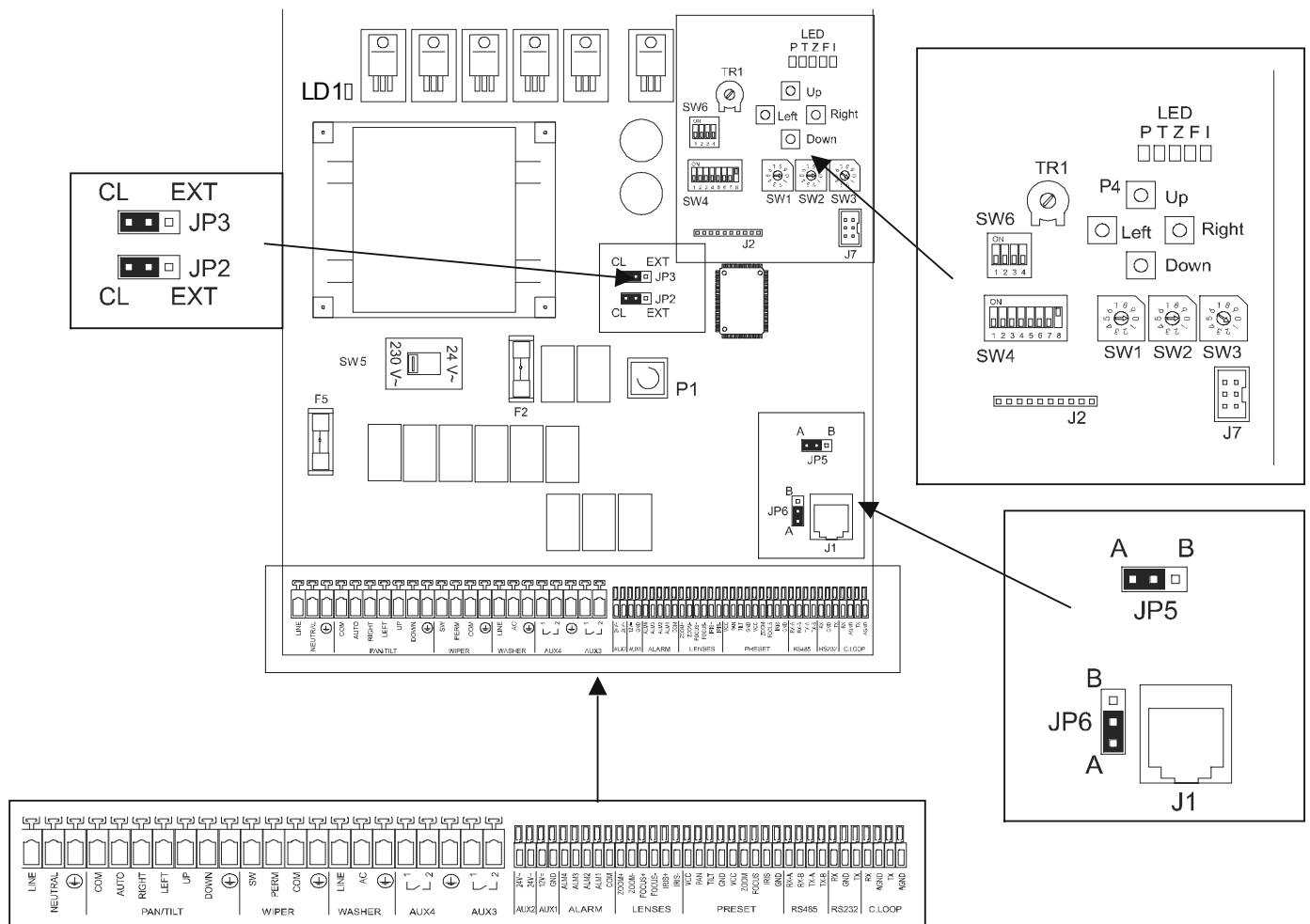
Avant d'installer l'appareil, vérifier si les caractéristiques techniques du matériel fourni, figurant sur les plaques, correspondent aux spécifications requises, en se rapportant au chapitre *Caractéristiques techniques*.

Ne jamais effectuer des modifications ou des branchements non prévus dans ce manuel: l'emploi d'appareils non appropriés peut compromettre sérieusement la sécurité des personnes et de l'installation.

5.3 Dip-Switch et pontets de configuration



Dans le schéma suivant identifier les Dip-switch et les pontets de configuration:



6 Configuration du récepteur



La configuration permet d'obtenir un fonctionnement optimal du récepteur, selon les nécessités de l'installation. La configuration doit être effectuée par un technicien qualifié seulement au moment de l'installation.

Procéder par ordre à la configuration des paramètres, afin d'éviter des problèmes de mise en service.

Les paramètres à introduire pendant la configuration sont:

- Numéro d'identification du récepteur
- Réglage du mode de communication et du protocole
- Type d'objectifs employés
- Réglage du protocole et de la vitesse de communication
- Réglage de la tension de contrôle de la tourelle et de l'essuie-glace (Wiper)
- Réglage de la tension de contrôle de l'objectif
- Position des fonctions auxiliaires AUX3 / AUX4
- Liaison avec l'unité de commande
- Raccordement des câbles de la tourelle et de l'objectif
- Réglage des alarmes
- Test des fonctions actives du récepteur (pour les opérations de présélection).

6.1 Programmation du numéro d'identification du récepteur

Configurer les switches rotatives SW1, SW2 et SW3, en fonction de l'adresse que l'on veut attribuer au récepteur, de la façon suivante :

SW1 : Centaines

SW2 : Dizaines

SW3 : Unités

Exemples:

Adresse récepteur n.359

Programmer SW1 sur 3, SW2 sur 5 et SW3 sur 9.

Adresse récepteur n.27

Programmer SW1 sur 0, SW2 sur 2 et SW3 sur 7.

Adresse récepteur n.4

Programmer SW1 sur 0, SW2 sur 0 et SW3 sur 4

6.2 Modalités de communication du DTRX3

En fonction du type de communication choisie, exécuter les positions suivantes:

Boucle de courant: JP2 et JP3 en position CL

RS485: Voir ci-dessous (*Enclenchement de la charge dans la ligne RS485*)

RS232: Aucune programmation n'est nécessaire

6.3 Enclenchement de la charge dans la ligne RS485

Où agir: Jumper JP5 et JP6

JP5 en position A: charge enclenchée en réception RS485

JP5 en position B: charge désenclenchée en réception RS485

JP6 en position A: charge enclenchée en transmission RS485

JP6 en position B: charge désenclenchée en transmission RS485

6.4 Type d'objectifs contrôlés



ATTENTION! : La sélection incorrecte du type d'objectifs peut être cause d'endommagement des optiques!

Le DTRX3 peut contrôler soit des objectifs à inversion de polarité, soit à fil commun. En cas d'objectifs à fil commun connecter le fil commun a FOCUS-.

6.5 Réglage du protocole et de la vitesse de communication



ATTENTION! La sélection erronée du protocole et/ou de la vitesse de communication peut causer le mal fonctionnement du récepteur.

Le DTRX3 a été prévu pour l'usage dans des systèmes de transmission digitale et il peut effectuer communications avec une vitesse de 300 à 38400 baud, selon le protocole utilisé.

Où agir: interrupteurs 1,2 et 8 du SW4 et 1 du SW6
Réglages:

Protocole - Baud rate	SW6		SW4		
	Dip 1	Dip 1	Dip 2	Dip 8	
Videotec - 300 baud	OFF	ON	OFF	ON	
Videotec - 1200 baud	OFF	OFF	ON	ON	
Videotec - 9600 baud*	OFF	OFF	OFF	ON	
Videotec - 19200 baud	OFF	ON	ON	ON	
MACRO - 1200 baud	OFF	OFF	ON	OFF	
MACRO - 9600 baud	OFF	OFF	OFF	OFF	
MACRO - 19200 baud	OFF	ON	ON	OFF	
MACRO - 38400 baud	OFF	ON	OFF	OFF	
Pelco D - 2400 baud	ON	OFF	OFF	**	
Pelco D - 4800 baud	ON	ON	OFF	**	
Pelco D - 9600 baud	ON	OFF	ON	**	
Pelco D - 19200 baud	ON	ON	ON	**	

* Réglage de default

** Indifferente impostation du dip; ON ou OFF

6.6 Réglage de la tension de contrôle de la tourelle et de l'essuie-glace



ATTENTION! Une sélection erronée, lors de ce réglage, peut entraîner l' endommagement de la tourelle et de l'essuie-glace!



Le récepteur DTRX324 n'a pas besoin de cette réglage car il fournit une tension d'alimentation de 24 V~ seulement.

Contrôler la tension de fonctionnement de la tourelle et de l'essuie-glace: généralement cette tension est indiquée par une étiquette placée sur le produit.

Où agir: Switcher SW5

Réglage:

- alimentation de la tourelle et de l'essuie-glace, 24 V~: SW5 en position 24V~
- alimentation de la tourelle et de l'essuie-glace 230 V~: SW5 en position 230V~.

6.7 Réglage des auxiliaires AUX3 / AUX4

Il est possible d'actionner les auxiliaires AUX3 / AUX4 par le réglage du dip 6 du switch SW4:

- dip 6 du switch SW4 sur OFF (default): l'opérateur doit appuyer la touche une première fois pour activer l'auxiliaire et une seconde fois pour le désactiver
- dip 6 du switch SW4 sur ON: la fonction reste activée tant que la touche est maintenue appuyée

NB: l'auxiliaire AUX4 peut aussi être actionné par contact d'alarme. Pour une description détaillée de cette fonction, consulter le paragraphe concernant les contacts d'alarme.

6.8 Câblage avec le pupitre

Le connecteur J1 (voir figure de page 7) du circuit permet la réception et la transmission de données numériques en RS232 ou RS485 avec un raccordement rapide des appareils pendant les opérations de test ou pour le raccordement d'interfaces de conversion présentes sur le marché (RS232-fibre optique).

Pour le raccordement définitif de l'installation, nous conseillons vivement le branchement direct sur le bornier, que ce soit en RS485 (distance maximum 1200 mètres), ou en boucle de courant (distance maximum conseillée 1500 mètres), et de n'utiliser la prise RJ que pour les essais et tests.

6.9 Branchement à la ligne RS485

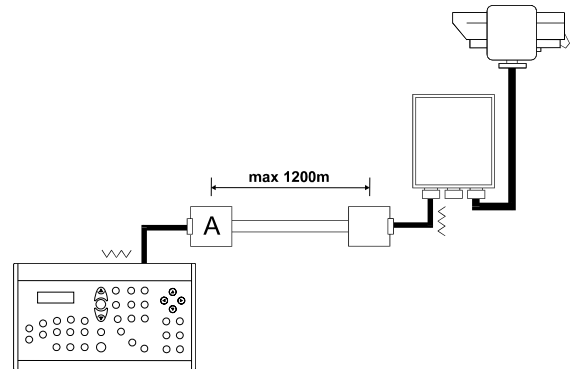
Le pupitre DCS3, DCJ, DCT et DCTEL et le récepteur DTRX3 peuvent être directement branchés avec un câble téléphonique fourni par le fabricant en utilisant le connecteur RJ11 (J1 dans la figure de page 7) présent dans le circuit selon le tableau de référence reporté ci-après.



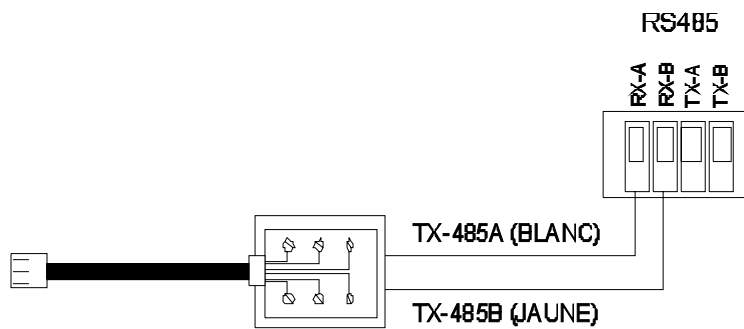
Branchement pupitre - récepteur DTRX3

Modalité de communication RS485:
distance max. 1200 mètres

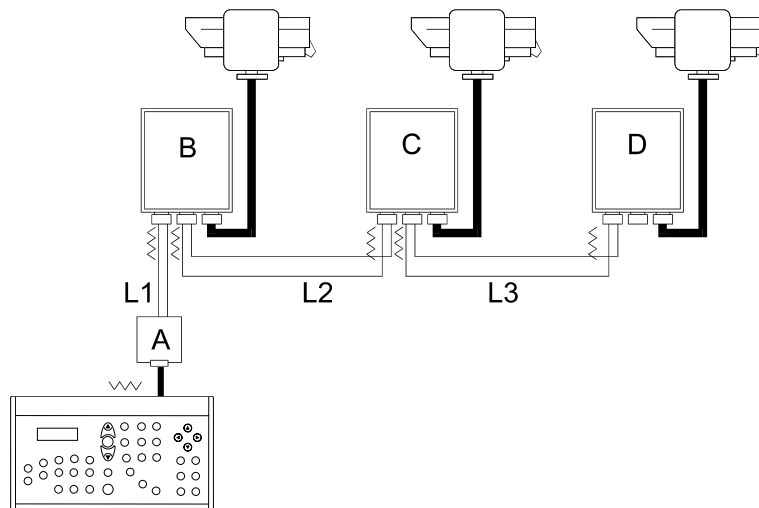
Pupitre (RJ11 A ou B)		DTRX3
TX-485A Blanc	-----	Bleu RX-485A
TX-485B Jaune	-----	Noir RX-485B



Note: Le récepteur DTRX3 a sa charge enclenchée en réception et il est branché à la ligne A ou B du pupitre avec charge enclenchée.
Du côté du récepteur, il est aussi possible de se brancher plus simplement aux bornes RX-485A et RX-485B selon le schéma suivant.



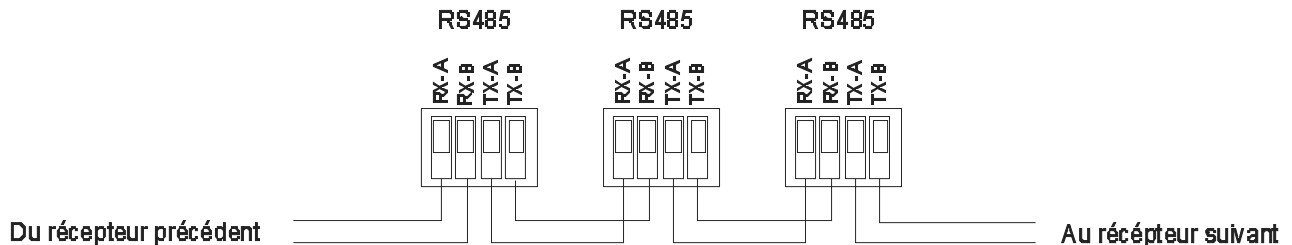
6.9.1 Branchement de plusieurs récepteurs en cascade (branchement point-point)



Les récepteurs DTRX3 peuvent régénérer le signal reçu de façon interne et le renvoyer sur une nouvelle ligne de communication vers le récepteur suivant. Chacune des trois distances de ligne (L1, L2, L3) est considérée indépendante, et relie point-point seulement deux dispositifs, tous deux avec charge enclenchée, sur une longueur maximale de 1200 mètres. La distance entre pupitre et récepteur D peut donc atteindre 3600 m (1200 m entre le pupitre et le récepteur B, 1200 m entre le récepteur B et le récepteur C, et 1200 m supplémentaires entre le récepteur C et le récepteur D, pour un total de 3600 m).

Pupitre		câble téléph.	RJ-Jack	DTRX3
RS485A	connecteurs	—	blanc	RX-485A
RS485B	RJ11 'A' ou 'B'		jaune	RX-485B

Note: les bornes RX-485A et RX-485B qui présentent leur charge enclenchée, doivent être reliées, respectivement, aux bornes TX-485A et TX-485B de l'unité précédente ayant elle aussi sa charge enclenchée:

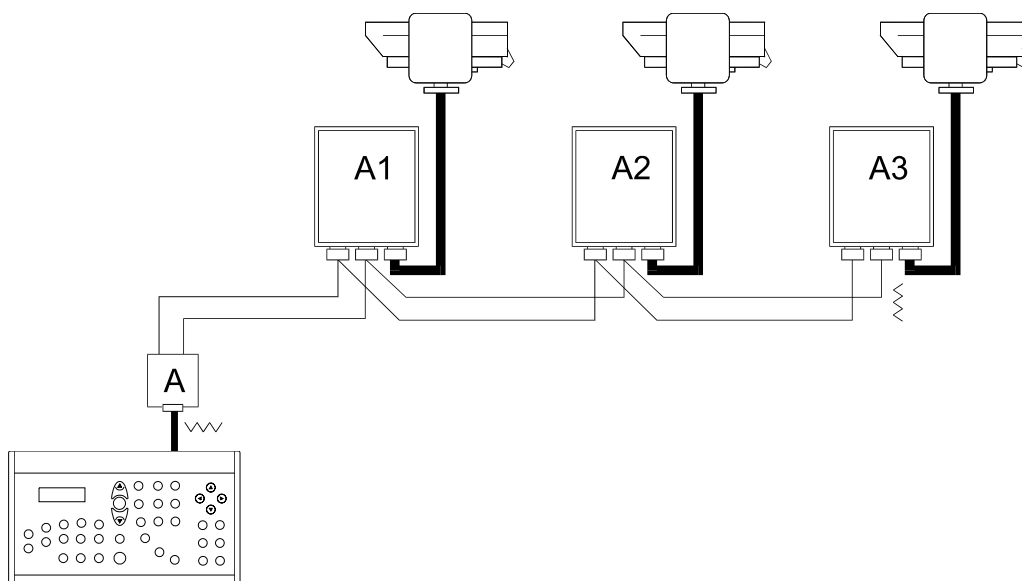


NB: Dans le cas du branchement en question (point-point), le dysfonctionnement d'un des récepteurs comporte l'interruption des dispositifs en cascade.

6.9.2 Plusieurs récepteurs par ligne, branchement avec câble bifilaire torsadé (branchement multipoint)

Tous les récepteurs branchés à une même ligne doivent utiliser le même protocole de communication RS485. Les considérations suivantes sont valables pour chacune des lignes:

- seulement un des pupitres (celui qui est placé à un bout de la ligne) présente sa charge enclenchée
- seulement un des récepteurs (placé à l'autre bout de la ligne) présente sa charge enclenchée
- la longueur totale de la ligne ne doit pas dépasser 1200 m



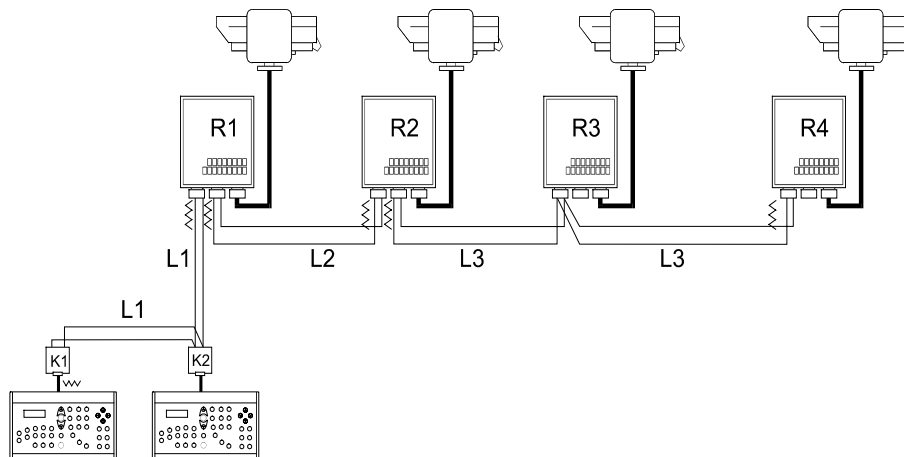
On a utilisé la ligne A du pupitre DCS3 pour la communication vers la télémétrie. Les extrêmes (Pupitre - Récepteur A3) doivent avoir leur résistance de terminaison enclenchée. Les récepteurs A1, A2 ne doivent pas avoir leur résistance de terminaison enclenchée. La longueur maximale de la ligne, d'un bout à l'autre (du pupitre au récepteur A3), est de 1200 mètres.

NB: Dans le cas du branchement en question (multipoint), le dysfonctionnement d'un des dispositifs n'influence pas les autres récepteurs.

6.9.3 Configurations mixtes (entre points fixes / multipoint)

C'est une combinaison de deux modes de branchement précédents qui, selon la combinaison choisie, permet de profiter au mieux des avantages des deux types de branchement réduisant aussi de façon significative la possibilité de dysfonctionnement.

Voici un exemple de branchement mixte:



Dans l'exemple proposé, un éventuel blocage du récepteur R3 (branché en multipoint sur la ligne L3) ne cause pas de dysfonctionnement du récepteur R4.

R3 n'est pas au bout de la ligne L3, il ne doit pas avoir la résistance de terminaison enclenchée.

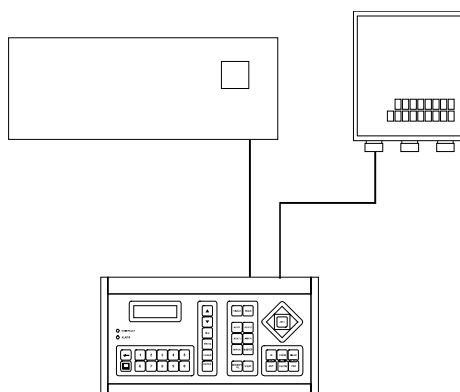
SSi le récepteur R2 devait se bloquer, étant donné qu'il est le 'générateur' de la ligne L3, tous les récepteurs branchés à celui-ci en cascade (R3 et R4) ne recevraient pas de commandes.

6.10 Branchement à la ligne en boucle de courant

Les différents dispositifs (pupitre DCS2, matrice vidéo SW164OSM et récepteur DTRX3) peuvent être directement branchés avec d'un câble téléphonique fourni par le fabricant:



Branchement DCS2 - récepteur DTRX3

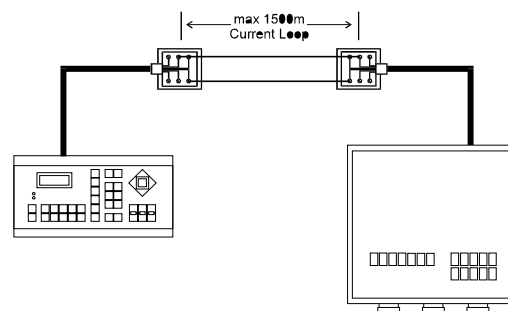


Pour les connexions normales sur le lieu de travail, se référer aux branchements effectués à travers les boîtes de dérivation RJ, fournies par le fabricant, d'après les tableaux de référence reportés ci-dessous:

Modalité de Communication en boucle de courant:

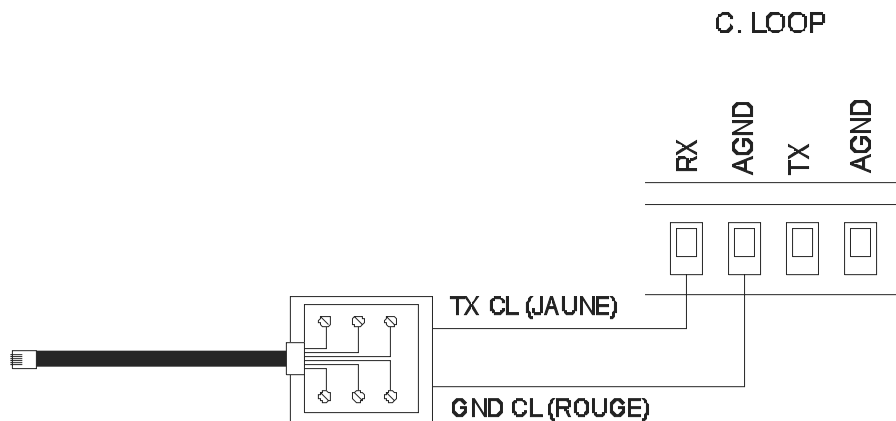
distance max. 1500 mètres du DTRX3;

jumpers JP2 et JP3 en position CL.

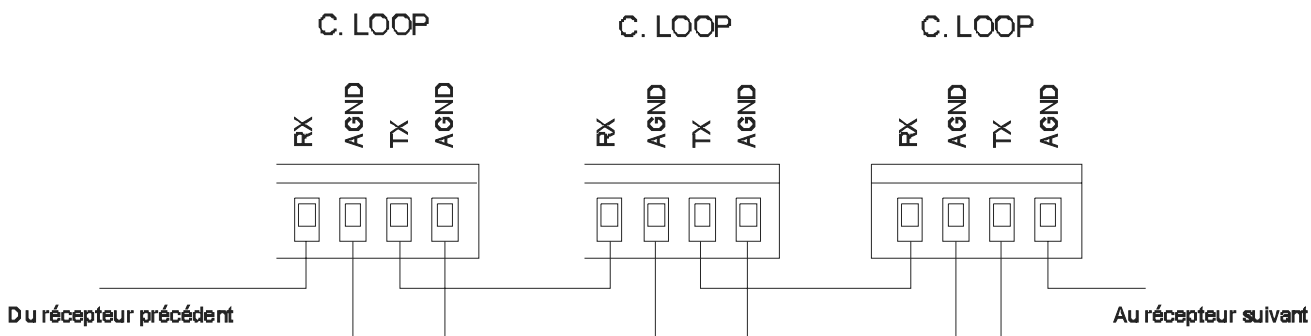


DCS2 / DCMT8		DTRX3
TX CL Jaune	-----	Borne RX CL
GND CL Rouge	-----	Borne AGND

Note: du côté Récepteur, le branchement doit être effectué aux bornes RXCL et AGND selon le schéma suivant:



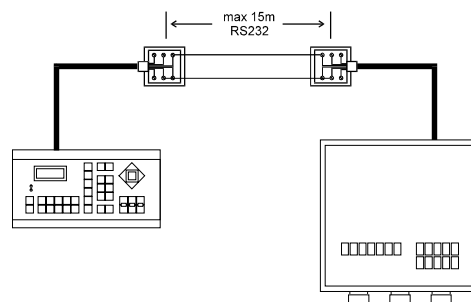
- si le récepteur est branché en cascade à une autre unité DTRX3, la modalité de réception doit être réglée en Boucle de courant par les jumpers JP2 et JP3 en position CL.
- les bornes RX CL et AGND doivent être branchées, respectivement, aux bornes TX CL et AGND de l'unité précédente selon le schéma suivant:



6.11 Branchement à la ligne RS232

Branchement RS232: distance max. 15 mètres.

DCS2/DCMT8		DTRX3
TX RS232 Noir	-----	Jaune RX RS232
GND RS232 Vert	-----	Rouge GND RS232



6.12 Réglage de la tension de contrôle de l'optique

- brancher le câble d'alimentation et alimenter l'unité DTRX3 (LD1 allumée)
- enclencher une charge entre les bornes FOCUS NEAR et FOCUS FAR, qui absorbe au moins 10 mA (utiliser une résistance ayant une valeur comprise entre 100 et 1000 ohm)
- placer les embouts du testeur sur les bornes FOCUS NEAR et FOCUS FAR
- maintenir enclenchée une des deux touches FOCUS sur l'unité de commande
- régler la tension de contrôle de l'optique en tournant le trimmer TR1 (standard 12V $\overline{=}$)

NB: éviter de régler la tension à vide (sans enclencher la charge) autrement le réglage sera erroné.

6.13 Branchement des câbles de la tourelle et des optiques



ATTENTION! Avant d'effectuer les opérations suivantes, s'assurer que la tension de contrôle de la tourelle et la programmation du type d'optiques utilisé soient correctes.

- enlever l'alimentation à l'unité
- effectuer les branchements avec l'optique et la tourelle
- donner l'alimentation à l'unité



En cas d'optiques et de tourelles avec fonctions de PRÉSÉLECTION (PAN, TILT, ZOOM, FOCUS et IRIS, VCC et GND), la longueur maximale des câbles de présélection ne doit pas dépasser 5 mètres, sous peine d'avoir des erreurs importantes de positionnement.

7 Réglage du récepteur pour les fonctions de PRÉSÉLECTION

Le récepteur DTRX3 présente les fonctions de présélection intégrées (concernant la tourelle et les optiques). Il est possible de mémoriser jusqu'au maximum 14 positions en utilisant le protocole Videotec standard, ou jusqu'au maximum 40 positions en utilisant les protocoles MACRO et Pelco D. Toutes les positions sont commandées par le pupitre avec les fonctions de Scan et de Patrol. Le récepteur peut reconnaître de façon automatique avec un test les fonctions de présélection qui sont présentes, il est donc facile de configurer le dispositif. Il est toutefois nécessaire de prendre quelques précautions:

- avant d'effectuer le test du récepteur (qui détermine quelles sont les fonctions de présélection actionnées), s'assurer d'avoir branché correctement les câbles concernant la tourelle et les optiques.
- pour les câbles de présélection (PAN, TILT, ZOOM, FOCUS, IRIS, VCC et GND), utiliser des câbles d'une longueur inférieure à 5 mètres.

8 Test du récepteur DTRX3

Après avoir raccordé la tourelle et l'objectif, il est possible de faire une procédure de test automatique pour contrôler le fonctionnement des dispositifs et reléver les fonctions disponibles.



ATTENTION! La tourelle a un mouvement automatique pendant le test. Ne pas appuyer sur elle, ne pas empêcher sa course par des obstacles.

Procéder selon les indications suivantes:

1. allumer le récepteur
2. identifier la touche flèche Up (touche P4) et la touche du reset (**touche P1**)
3. en tenant la touche Up appuyée, presser la touche du reset
4. relâcher la touche du reset (en tenant la touche Up appuyée): on commence le test automatique
5. après environ un second, au début du test, relâcher la touche Up.

Le récepteur active une fonction à la fois, pour à peu près 3 secondes.

- Pan: gauche-droit (led P)
- Tilt: bas-haut (led T)
- Zoom: wide-tele (led Z)
- Focus: far-near (led F)
- Iris: close-open (led I)

Le résultat du test est indiqué par les 5 led de contrôle P, T, Z, F, I (qui se trouvent sur la partie du récepteur près des touches-flèche, voir figure à page 7), à la fin du mouvement de la tourelle et des objectifs:

- led fixe allumé: la fonction correspondante (pan P, tilt T, zoom Z, focus F, iris I) marche correctement
- led allumé clignotant: la fonction correspondante ne fonctionne pas correctement et elle ne peut pas être utilisée pour les opérations de preset/scan/patrol

Quelques secondes après la fin du test, le récepteur se règle automatiquement pour reprendre le fonctionnement normal.



ATTENTION! Un clignotement d'au moins un de led à la fin du test (à condition que cette fonction soit présente) indique un mauvais fonctionnement auquel il faut remédier avant de faire remarquer le récepteur !

9 Emploi des contacts d'alarme

Les quatre contacts d'alarme existant sur le récepteur DTRX3 sont reliés aux premières quatre positions de présélection; quand l'alarme est activée la position de la tourelle et de l'objectif correspond à la présélection. Le DTRX3 peut recevoir un commande d'alarme aussi par le pupitre de commande DCS2 et DCS3 (qui, à son tour, le reçoit des matrices SW164OSM ou SW328); dans ce cas tourelle et objectif se placent à la position de préposition n.1.

Pour employer les contacts d'alarme il est nécessaire régler le SW4 selon les indications:

- dip 3 de SW4 en position ON: contacts d' alarme activés
- dip 3 de SW4 en position OFF: contacts d' alarme désactivés
- dip 4 de SW4 en position ON: contacts normalement ouverts
- dip 4 de SW4 en position OFF: contacts normalement fermés

9.1 Modalité de fonctionnement du AUX4

Où agir : dip 5 de SW4

Réglages:

- dip 5 de SW4 à OFF: fonctionnement normal
- dip 5 de SW4 à ON: AUX4 s'actionne quand une alarme est activée et se neutralise quand le signal d'alarme cesse

10 Touches locales de déplacement de la tourelle

Le récepteur DTRX3 présente 4 touches locales (sur carte) pour le déplacement de la tourelle dans les quatre directions (Up, Down, Left, Right, voir figure page 7); elles sont très utiles en phases d'installation pour déplacer la tourelle afin de contrôler la position des fins de course et/ou la bonne installation de la tourelle. Les touches avec flèche ont priorité absolue, aussi quand elles sont enclenchées neutralisent-elles momentanément l'utilisation à distance (par le pupitre) du récepteur. Quand les touches avec flèche sont relâchées, la fonctionnalité du récepteur est entièrement rétablie.

La touche Up associée à la touche de réinitialisation sert à exécuter l'autotest (voir chapitre correspondant au *Test du récepteur DTRX3*).

11 Commandes Pelco D reconnues par le récepteur DTRX3

Outre les commandes standards Pelco D relatives aux mouvements de la tourelle et du système optique, le récepteur DTRX3 est en mesure de reconnaître et d'effectuer également les commandes étendues Pelco D suivantes:

Commande Pelco D	Commande reconnue par le DTRX3	Notes particulières
Set Auxiliary	Aux ON	Il accepte les valeurs comprises entre 1 et 4
Clear Auxiliary	Aux OFF	Il accepte les valeurs comprises entre 1 et 4
Set Pattern Start	Autopan Toggle	--
Run Pattern	Patrouille Toggle	--
Remote Reset	Mise à zéro du récepteur	--
Go To Preset "1÷40"	Scan	Il accepte les valeurs comprises entre 1 et 40
Set Preset "1÷40"	Position de Présélection	Il accepte les valeurs comprises entre 1 et 40
Clear Preset "1÷40"	Mise à zéro de la seule position de Présélection	Il accepte les valeurs comprises entre 1 et 40
Set Preset "41"	Début de l'acquisition des paramètres pour le Patrouille (voir exemple**)	--
Set Preset "..."	Patrouille "Position De"	Il accepte les valeurs comprises entre 1 et 40
Set Preset "..."	Patrouille "Position Á"	Il accepte les valeurs comprises entre 1 et 40
Set Preset "..."	Patrouille "Pause"	Il accepte les valeurs comprises entre 1 et 99
Set Preset "42"	Patrouille Début	--
Set Preset "43"	Patrouille Arrêt	--
Set Preset "44"	Essuie-glace - Lave-glace*	--
Set Preset "55"	Mise à zéro de toutes les positions de Présélection	Effectuer les deux commandes en séquence
Set Preset "66"		

NOTES:

* selon la temporisation suivante : durant la première seconde, seule la fonction Washer (Lave-glace) est activée, durant les deux secondes suivantes les deux fonctions Washer et Wiper (Essuie-glace) sont activées simultanément et, durant la dernière seconde supplémentaire, la fonction Washer est désactivée et seule la fonction Wiper reste activée

** **Exemple de programmation d'une séquence de Patrouille.**

Pour configurer une séquence de Patrouille partant de la position de Présélection 19 et se termine dans la position de Présélection 33 en s'arrêtant durant une minute dans chacune des positions atteintes:

4 1 PRESET validation à l'acquisition des paramètres

1 9 PRESET position de début de Patrouille égale à 19

3 3 PRESET position finale de Patrouille égale à 33

6 0 PRESET pause de 60 secondes dans chaque position atteinte

4 2 PRESET début de la séquence

4 3 PRESET fin de la séquence

12 Allumage et coupure



Avant d'alimenter l'appareil

- vérifier si le matériel fourni, figurant sur les plaques, correspond aux spécifications requises, suivant la description au chapitre *Caractéristiques techniques*.
- vérifier si les fusibles de protection du récepteur DTRX3 sont intacts
- contrôler si le récepteur et les composantes de l'installation sont fermés , afin d'éviter le contact direct avec parties sous tension.
- vérifier si toutes les parties sont fixées solidement et de façon fiable
- les câbles d'alimentation ne doivent pas gêner les normales opérations du technicien installateur et le mouvement de la tourelle
- vérifier si les sources d'alimentation et les câbles de raccordement peuvent supporter la consommation du système

13 Entretien



Le récepteur DTRX3 n'a pas besoin d'un entretien particulier.

On recommande de l'appuyer sur une base solide, avec les câbles d'alimentation et de raccordement positionnés de façon qu'ils ne gênent pas l'opérateur.

14 Résolution de problèmes



Bien que le récepteur DTRX3 se caractérise par une excellente facilité d'emploi, des problèmes peuvent se produire en phase d'installation, de configuration ou pendant l'emploi.

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
<i>Il led LD1 reste éteint</i>	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation non raccordée Fusible détruit 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le câble d'alimentation Changer le fusible F5
<i>Le led LD1 est allumé mais aucune commande n'est acceptée</i>	<ul style="list-style-type: none"> Adressage erroné de la réception Câblage incorrect Mauvaise identification du DTRX3 Blocage de l'unité Vitesse de communication et protocole erronés 	<ul style="list-style-type: none"> En cas de réception RS485, contrôler d'avoir enclenché ou non la charge avec le jumper JP5. En cas de réception en boucle de courant, contrôler que les jumpers JP2 et JP3 soient en position CL Contrôler les câbles de branchement Contrôler le numéro d'identification du DTRX3 (SW1-SW2-SW3) Appuyer sur la touche de réinitialisation P1 ou enlever l'alimentation Contrôler la configuration des dips 1,2 et 8 de SW4 et du dip 1 de SW6
<i>La tourelle ne fonctionne pas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise alimentation de la tourelle 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que la tension d'alimentation de la tourelle correspond à celle fournie par le récepteur
<i>L'objectif ne fonctionne pas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise tension de l'objectif 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler le réglage du trimmer TR1
<i>Les alarmes ne fonctionnent pas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Mauvaise configuration des dips alarmes 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la programmation des dips 3, 4 et 5 de SW4
<i>En ligne bus, les unités suivantes ne fonctionnent pas</i>	<ul style="list-style-type: none"> Câblage incorrect Configuration mauvaise de la réception Configuration mauvaise du dip-switch 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôler les câbles de branchement En cas de transmission RS485, contrôler d'avoir enclenché ou non la charge avec le jumper JP6. En cas de transmission en boucle de courant, contrôler que les jumpers JP2 et JP3 soient en position CL Contrôler la programmation de l'adresse des unités qui ne fonctionnent pas.

15 Tableau de la configuration des dips switch SW4 et SW6

SW6		
Dip	Etat	Fonction
1	ON	Protocole Pelco D
1	OFF	Protocoles Videotec ou MACRO (en configurant le dip 8 de SW4)
2 3 4	Aucune action	Aucune

SW4		
Dip	Etat	Fonction
1 2	OFF OFF	9600 baud* (Videotec et MACRO), 2400 Pelco D
1 2	ON OFF	300 baud Videotec, 38400 baud MACRO, 4800 baud Pelco D
1 2	OFF ON	1200 baud (Videotec et MACRO), 9600 baud Pelco D
1 2	ON ON	19200 baud (Videotec, MACRO et Pelco D)
3	OFF	Alarmes pas utilisés*
3	ON	Alarmes utilisés
4	OFF	Alarmes N.F.*
4	ON	Allarmes N.O.
5	OFF	--
5	ON	Allarmes sur Aux4
6	OFF	--
6	ON	Aux3 et Aux4 à relâche
7	OFF	--
8	ON**	Protocole Videotec standard****
8	OFF***	Protocole MACRO**** (DCJ, DCT, DCTEL et DCIR)

NOTES:

* Programmations de default

** Valable pour les pupitres DCS3, DCS2 et DCMT8 (DCJ, DCT, DCTEL et DCIR avec protocole Videotec standard)

*** Valable pour les pupitres DCJ, DCT, DCTEL et DCIR avec protocole Macro

**** Sélectionnable uniquement si le switch 1 de SW6 est OFF

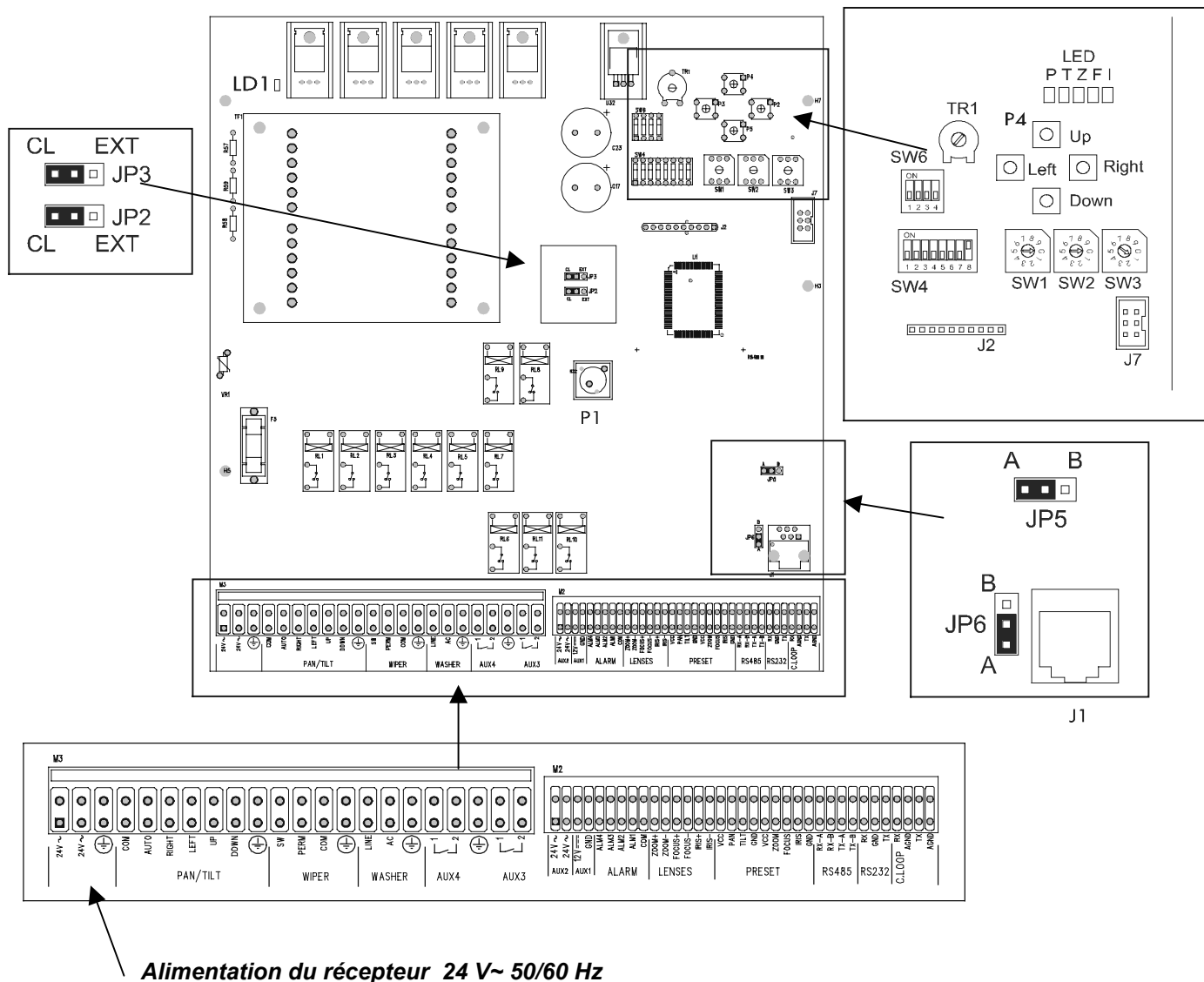
16 Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	230 V~ 50 Hz
Consommation	60 W
Puissance maximum commutable	100 W
Tension d'alimentation tourelle	24/230 V~ 50 Hz selectable
Tension d'alimentation essuie-glace	24/230 V~ 50 Hz selectable
Tension d'alimentation pompe lave-glace	230 V~ 50/60 Hz selectable
Tension d'alimentation objectif	3 V \equiv ÷ 12 V \equiv (max 100 mA)
Fusibles	F2: 1 A F 250 V F5: 2.5 A F 250 V
Température d'utilisation	0 - 50°C
Dimensions	337 x 237 x 128 mm
Poids (net)	3,6 kg

17 Description du récepteur DTRX324

Pour ce qui concerne les caractéristiques et les exemples d'installation, se référer aux chapitres relatifs au récepteur DTRX3.

À fin de donner la correcte alimentation au récepteur DTRX324 se référer au schéma suivant:



NB: Pour tout ce qui concerne les autres procédures se référer au récepteur DTRX3 (connexion tourelle, objectifs, présélection, configurations du protocole et du baud rate, etc.).

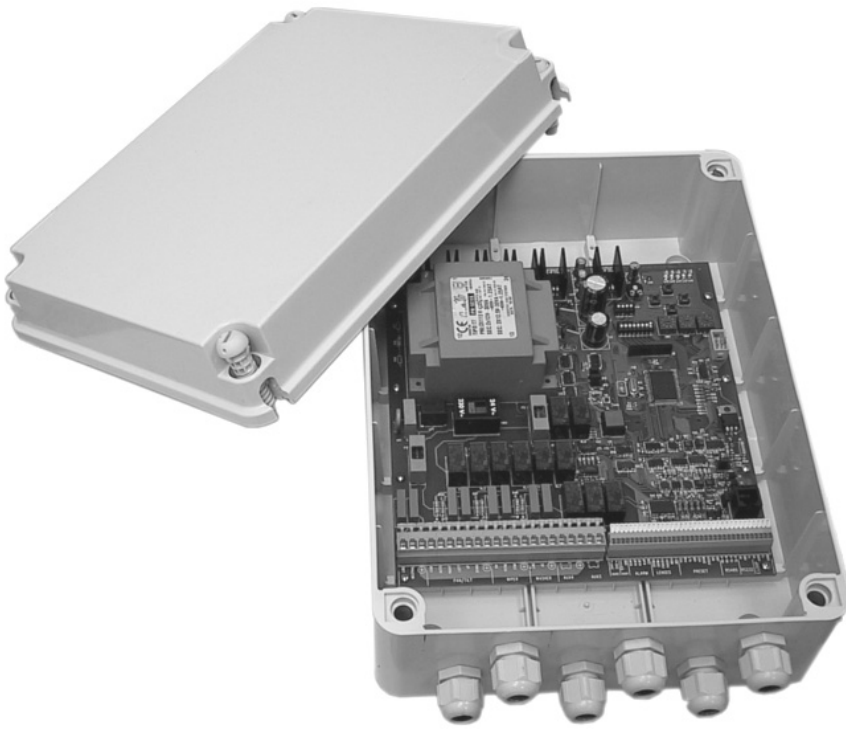
17.1 Appareils compatibles pour l'emploi avec le récepteur DTRX324

- Pupitres: **DCS3, DCS2, DCMT8, DCJ, DCT, DCTEL, DCIR**
- Tourelles: **PTH311/PTH311P, PTH911/PTH911P, NXPTH211**
- Contrôleur de communications: **DCMX**
- Distributeur de données sérielles: **DCRE485**

Se rapporter aux manuels d'emploi correspondants pour une description complète des caractéristiques des appareils.

18 Caractéristiques techniques

Tension d'alimentation	24V~ 50/60 Hz
Consommation	40 W
Puissance maximum commutable	100 W
Tension d'alimentation tourelle	24V~ 50/60 Hz
Tension d'alimentation essuie-glace	24V~ 50/60Hz
Tension d'alimentation pompe lave-glace	24V~ 50/60 Hz
Tension d'alimentation objectif	3 V $\overline{=}$ ÷ 12 V $\overline{=}$ (max 100 mA)
Fusibles	F5: 6.3 A F 250 V
Température d'utilisation	0 - 50°C
Dimensions	337 x 237 x 128 mm
Poids (net)	3,6 kg



BEDIENUNGSANWEISUNG

DTRX3 - DTRX324

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINFÜHRUNG	3
1.1 Verpackungsinhalt.....	3
1.2 Inhalt des vorliegenden Bedienungshandbuchs	3
1.3 Typographische Symbole	3
2 UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN	3
3 BETRIEBSEIGENSCHAFTEN AUF DEN DATENSCHILDERN	4
4 BESCHREIBUNG DES EMPFÄNGERS DTRX3	4
4.1 Eigenschaften	4
4.2 DTRX3-kompatible Geräte.....	5
4.3 Aufstellungsbeispiele	5
4.4 Kabel	6
5 AUFSTELLUNG	7
5.1 Auspacken des Gerätes.....	7
5.2 Kontrolle der Betriebseigenschaften auf den Datenschildern.....	7
5.3 Dip-switch und Jumpers.....	7
6 KONFIGURATION DES EMPFÄNGERS	8
6.1 Einstellung der Identifikationsnummer des Empfängers	8
6.2 Übertragungsmodus des DTRX3.....	8
6.3 Einschaltung der Last in der Linie RS485.....	8
6.4 Steuerung der Art von Linsen	9
6.5 Setzen des Protokoll und der Übertragungsgeschwindigkeit.....	9
6.6 Setzen der Steuerspannung des Schwenk-Neige-Kopfes und des Wischers	10
6.7 Setzen der Zusatzgeräte AUX3 / AUX4.....	10
6.8 Verbindung mit der Steuerungseinheit.....	10
6.9 Anschluss an die Linie RS485	11
6.9.1 Kaskadenschaltung mehrerer Empfänger (Punkt-zu- Punkt-Verbindung).....	11
6.9.2 Mehrere Empfänger pro Linie, Verbindung mit Doppelschnur (Mehrpunkt-Verbindung).....	12
6.9.3 Gemischte Konfigurationen (Punkt-zu- Punkt / Mehrpunkt)	13
6.10 Verbindung mit der Current- Loop- Linie	13
6.11 Anschluss an die Linie RS232	14
6.12 Einstellung der Optiksteuerspannung.....	15
6.13 Anschluss der Kabel des Schwenk-Neige-Kopfs und der Optiken.....	15
7 EINSTELLUNG DES EMPFÄNGERS FÜR DIE PRESET- FUNKTIONEN	15
8 TESTEN DES EMPFÄNGERS DTRX3	16
9 ANWENDUNG DER ALARMKONTAKTE	16
9.1 Funktionierungsmodus des AUX4	16
10 LOKALE SCHWENK-NEIGE-KOPF- BEWEGUNGSTASTEN	17
11 ERKANNTEN STEUERBEFEHLEN PELCO D VOM EMPFÄNGER DTRX3	17
12 EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN	18
13 WARTUNG	18
14 FEHLERSUCHE	19

15 KONFIGURATIONSTABELLE DER DIP SWITCHES SW4 UND SW6.....	20
16 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	20
17 BESCHREIBUNG DES EMPFÄNGERS DTRX324.....	21
17.1 Mit dem DTRX324- Empfänger kompatible Geräte	21
18 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	22

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Schäden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch der in diesem Handbuch erwähnten Einrichtungen zurückzuführen sind, und behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Handbuchs ohne Vorankündigung zu verändern. Große Sorgfalt wurde auf die Sammlung und Prüfung der in diesem Handbuch enthaltenen Unterlagen verwendet. Jedoch übernimmt der Hersteller keine Verantwortung, die auf den Gebrauch derselben Unterlagen zurückzuführen ist. Dasselbe gilt auch für jede Person oder Gesellschaft, die an der Schaffung oder Herstellung dieses Handbuchs teilgenommen hat.

1 Einführung

1.1 Verpackungsinhalt

- 1 Empfänger DTRX3
- 1 Bedienungshandbuch
- 2 Kappen PG11
- 4 Wandlager mit dazugehörigen Schrauben

Am Warenerhalt stellen Sie sicher, daß die Verpackung keinen Schaden oder kein sichtbares Zeichen von Fall oder Riß aufweist. Bei sichtbaren Schäden setzen Sie sich sofort in Verbindung mit dem Lieferant.

Danach sollten Sie sich vergewissern, daß sich alle hier aufgeführten Teilen im Verpackungskarton befinden.

1.2 Inhalt des vorliegenden Bedienungshandbuchs

Dieses Bedienungshandbuch enthält die Beschreibung des Empfängers DTRX3 mit den dazugehörigen Aufstellungs-, Konfigurations- und Anwendungsprozeduren. **Bevor Sie mit der Installation und der Anwendung des Empfängers beginnen, lesen Sie bitte aufmerksam das vorliegende Bedienungshandbuch** und, im besonderem, den Abschnitt über die Unfallverhütungsvorschriften.

1.3 Typographische Symbole

Die vorliegende Sektion beschreibt die Bedeutung der verschiedenen graphischen Symbole, die in diesem Bedienungshandbuch benutzt werden:



Elektrische Schläge; wenn nicht anders angegeben, schalten Sie die Einheit aus, bevor Sie mit den beschriebenen Prozeduren beginnen.



Die Operation ist sehr wichtig für den korrekten Betrieb des Systems: Lesen Sie bitte aufmerksam die beschriebenen Prozeduren und führen Sie die Operationen gemäß den vorgesehenen Betriebsvorschriften aus.



Beschreibung der Systemeigenschaften: Lesen Sie bitte die mit diesem Symbol versehenen Sektionen, um die folgenden Phasen zu verstehen.

2 Unfallverhütungsvorschriften



Der Empfänger DTRX3 entspricht den Rechtsvorschriften in Kraft zur Zeit der Veröffentlichung des vorliegenden Bedienungshandbuchs in bezug auf die elektrische Sicherung, die elektromagnetische Kompatibilität und die anderen allgemeinen Forderungen. Beachten Sie die folgenden Vorsorgemaßnahmen, um die Sicherheit der Benutzer (Installateur und Operator) zu gewährleisten:

- Schließen Sie die Einheit an eine der Betriebseigenschaften auf den Datenschildern entsprechende Stromquelle an (s. folgendes Kapitel *Betriebseigenschaften auf den Datenschildern*)
- Gemäß dem in Kraft befindlichen Gesetz muß die Steckdose geerdet sein.
- Bevor Sie die Einrichtung verstellen oder technische Eingriffe vornehmen, stellen Sie sicher, daß das System ausgeschaltet ist.
- Keine beschädigten oder verschlissenen Netzkabel benutzen, weil sie die Sicherheit der Benutzer gefährden.
- Die Installation des Geräts (und der ganzen Anlage) muß nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
- Das Gerät muß nur von qualifiziertem technischem Personal geöffnet werden. Von der Garantie sind Schäden ausgenommen, die auf unsachgemäßen Gebrauch des Geräts zurückzuführen sind.
- Vermeiden Sie die Arbeitszone, die leicht entzündbare Stoffe enthalten.
- Kinder und ungelernete Arbeiter dürfen das Gerät nicht benutzen.
- Vergewissern Sie sich, daß das Gerät sorgfältig und stabil befestigt ist.
- Das Gerät wird deaktiviert gehalten, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist und die Verbindungskabel, die das Gerät mit anderen Einheiten verbinden, entfernt worden sind.
- Der Spannungs-Versorgung (DTRX3) muß eine Schutzeinrichtung der Hausinstallation vorgeschaltet sein
- Für den Kundendienst wenden Sie sich bitte an das autorisierte technische Personal.
- Bewahren Sie das vorliegende Bedienungshandbuch sorgfältig für zukünftiges Nachschlagen auf.

3 Betriebseigenschaften auf den Datenschildern



Der Empfänger DTRX3 ist mit zwei Schildern gemäß der EG-Markierung versehen.

Das erste Schild enthält:

- Identifikationscode des Modells (erweiterter 3/9 Barcode)
- Stromversorgung (Volt)
- Frequenz (Hertz)
- Verbrauch (Watt)

Das zweite Schild gibt die Seriennummer des Modells an (erweiterter 3/9 Barcode). Bevor Sie mit dem Anschließen des Systems beginnen, sollten Sie sich vergewissern, daß die Stromversorgungseigenschaften den Forderungen entsprechen. Die Anwendung unzuweckmäßiger Geräte kann die Sicherheit des Personals und der Anlage gefährden.

4 Beschreibung des Empfängers DTRX3



Der Empfänger DTRX3 ist ein Befehlsempfänger auf Mikroprozessorbasis für die Fernsteuerung von Schwenk-Neige-Köpfe, motorisierten Linsen, Wischer, Scheibenwascherpumpe und Hilfsfunktionen.

4.1 Eigenschaften

- 17 Funktionen: UP, DOWN, LEFT, RIGHT, AUTO,WASCHER,WISCHER, ZOOM TELE, ZOOM WIDE, FOCUS NEAR, FOCUS FAR, IRIS OPEN, IRIS CLOSE, AUX1, AUX2, AUX3, AUX4
- Stromversorgung für die Kamera 12 V^{DC} max 350mA (AUX1) und 24 V^{AC} max.180mA (AUX2)
- 2 Kontakte mit einem Bereich von 1A 230V~, 1A 24V^{DC} (AUX3 und AUX4)
- 999 durch Dip Schalter oder drehende Schalter wählbare Adressen
- Serieller Eingang, der zwischen RS-232 / Current Loop / RS485 ausgewählt werden kann
- Wählbare Übertragungsgeschwindigkeit (38400 / 19200 / 9600 / 4800 / 2400 / 1200 / 300 Baud)
- RS232, RS485 und Current Loop-Verstärker für Kaskadenkonfiguration
- Möglichkeit, sowohl Umpolungslinsen als auch Linsen mit gemeinsamem Draht zu benutzen
- Stromkontrollanzeige
- Led für die Anzeige des aktiven Betriebs
- EEPROM für die Speicherung der aktiven Optionen
- 16 Bit-Mikrokontroller mit wieder programmierbarer Flash-Speicherung
- Trimmer für die Einstellung der Spannung der Linse (3 V^{DC} ÷ 12 V^{DC})
- PRESET / SCAN / PATROL-Funktionen mit automatische Erkennung der anwesenden Funktionen
- Möglichkeit bis 14 Preset-Stellungen (Schwenk-Neige-Kopf, Linse) mit standard Videotec Protokoll und 40 Stellungen mit MACRO Protokoll und Pelco D Protokoll (Tastaturen DCJ, DCT, DCIR) zu speichern.
- 4 Alarm-Kontakte, die als N.O. oder N.C. programmierbar sind

4.2 DTRX3-kompatible Geräte



ACHTUNG! Bei der Benutzung des DTRX324- Empfängers, beziehen Sie sich auf den Abschnitt 17.1 Mit dem DTRX324- Empfänger kompatible Geräte.

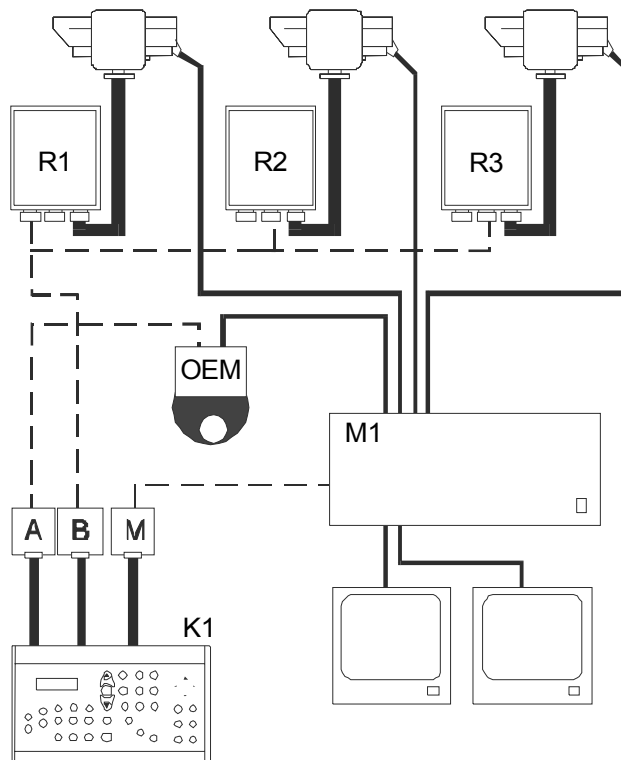
- Bedienungstastaturen: **DCS3, DCS2, DCMT8, DCJ, DCT, DCTEL, DCIR.**
- **PTH310/PTH310P, PTH311/PTH311P, PTH910/PTH910P, PTH911/PTH911P, NXPTH210, NXPTH211C:** Schwenkköpfe
- **DCMX:** Datenübertragungssteuergerät
- **DCRE485:** Verteiler von Seriendaten

Beziehen Sie sich auf jedes Bedienungshandbuch für eine detaillierte Beschreibung der Eigenschaften der einzelnen Geräte.

4.3 Aufstellungsbeispiele



Ein einzelner Operator mit mehreren Monitoren für die Steuerung eines Satzes Schwenk-Neige-Köpfe in gemischter Konfiguration



GERÄTE:

Steuerungssektion:

- 1 Bedienungstastatur DCS3

Video-Sektion:

- 2 Monitore
- 3 Kameras (+ 1 im OEM Empfänger)
- 1 Video-Matrix SW328

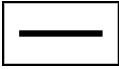
Fernmessungssektion:

- 3 Empfänger DTRX3
- 3 PTH910P Schwenk-Neige-Köpfe (PTH911 mit DTRX324- Empfänger)
- 1 OEM Empfänger (mit einverleibtem Kamera)

4.4 Kabel



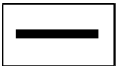
In den Exemplifizierungen wurden verschiedene Stricharten angewandt, um die mehreren Funktionen der Kabel zu bezeichnen.



Telephonisches Kabel:
1,5 m, ausgerüstet mit der Tastatur.



Video-Kabel:
Koaxialkabel RG 59 oder gleichartiges Kabel.
Für lange Abstände ist es eines Doppelschnur- Übertragungssystem beraten.

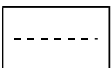


Mehradriges Kabel:
Jede Steuerfunktion des Schwenk-Neige-Kopfes wird von einem im Empfänger eingebauten Relais aktiviert/deaktiviert.
Die endgültige Kabelnummer folgendermaßen festlegen:

- 7 Drähte für die Bewegung des Schwenk-Neige-Kopfes (230 V~ oder 24 V~): rechts, links, oben, unten, autopan, gemeinsam, Erde (nur für 230 V~)
- 6 Drähte für die Steuerung der Umpolungslinsen (Zoom, Focus, Iris)
- 4 Drähte für die Linsen mit gemeinsamem Draht (Zoom, Focus, Iris)
- 7 Drähte für die Kontrolle der PRESET Funktionen -: 5 Drähte sind mit den Bezugspotentiometern verbunden, + 5 V⁺ und Erde
- 4 Drähte für den Wischer
- 3 Drähte für den Wascher
- 2 Drähte für jedes benutzte Zusatzgerät
- 3 Drähte für Spannungsversorgung

Anmerkung: Es wäre empfehlenswert, verschiedene mehradrige Kabel für die Hochspannungs- und Niederspannungs-funktionen zu benutzen.

Empfohlener Minimalquerschnitt: 0,56 mm² (AWG 20) für Hochspannungsdrähte
(Schwenk-Neige-Kopf, Wischer, Wascher)
0,34 mm² (AWG 22) für Niederspannungsdrähte
(Linse, Zusatzgeräte, Preset-Funktion)
0,75 mm² (AWG 18) Spannungsversorgung von DTRX3



Kabel für das digitale Empfangen/Übertragen von Befehlen:

- 2 Drähte für den Empfang von der Steuereinheit (Doppelschnur, Querschnitt: 0,22 mm² AWG 24)
- 2 Drähte für die eventuelle Übertragung auf den folgenden Empfänger bei Kaskadenkonfigurationen (Doppelschnur, Querschnitt: 0,22 mm² AWG 24)

Anmerkung: Maximalverbindungsdistanz: 15 m bei RS232; 1500 m bei Current Loop; 1200m bei RS485.



ACHTUNG! Sind mehrere Empfänger kaskadiert, benutzen Sie zwei getrennten Kabel für das digitale Empfangen und Übertragen der Befehlen (keine mehrpaaren Kabel benutzen) zwischen den Empfänger.

5 Aufstellung



Das Aufstellen des Geräts muß nur von qualifiziertem technischem Personal ausgeführt werden.



Bevor Sie mit den folgenden Operationen beginnen, vergewissern Sie sich, wenn nicht anders angegeben, daß die Einheit ausgeschaltet ist.

5.1 Auspacken des Gerätes

Weist die Verpackung keinen Fehler (wegen Falls oder anomaler Schramme) auf, vergewissern Sie sich, daß sich alle unter Paragraph *Inhalt der Verpackung*, in Kapitel *Einführung* aufgeführten Teile in Verpackungskarton befinden. Die Verpackung besteht völlig aus wiederverwertbaren Stoffen. Der Installateur wird die Verpackungsmaterialien gemäß den Recycling-Programmen oder, jedenfalls, gemäß dem Gesetz in Kraft im Bestimmungsort beseitigen.

5.2 Kontrolle der Betriebseigenschaften auf den Datenschildern



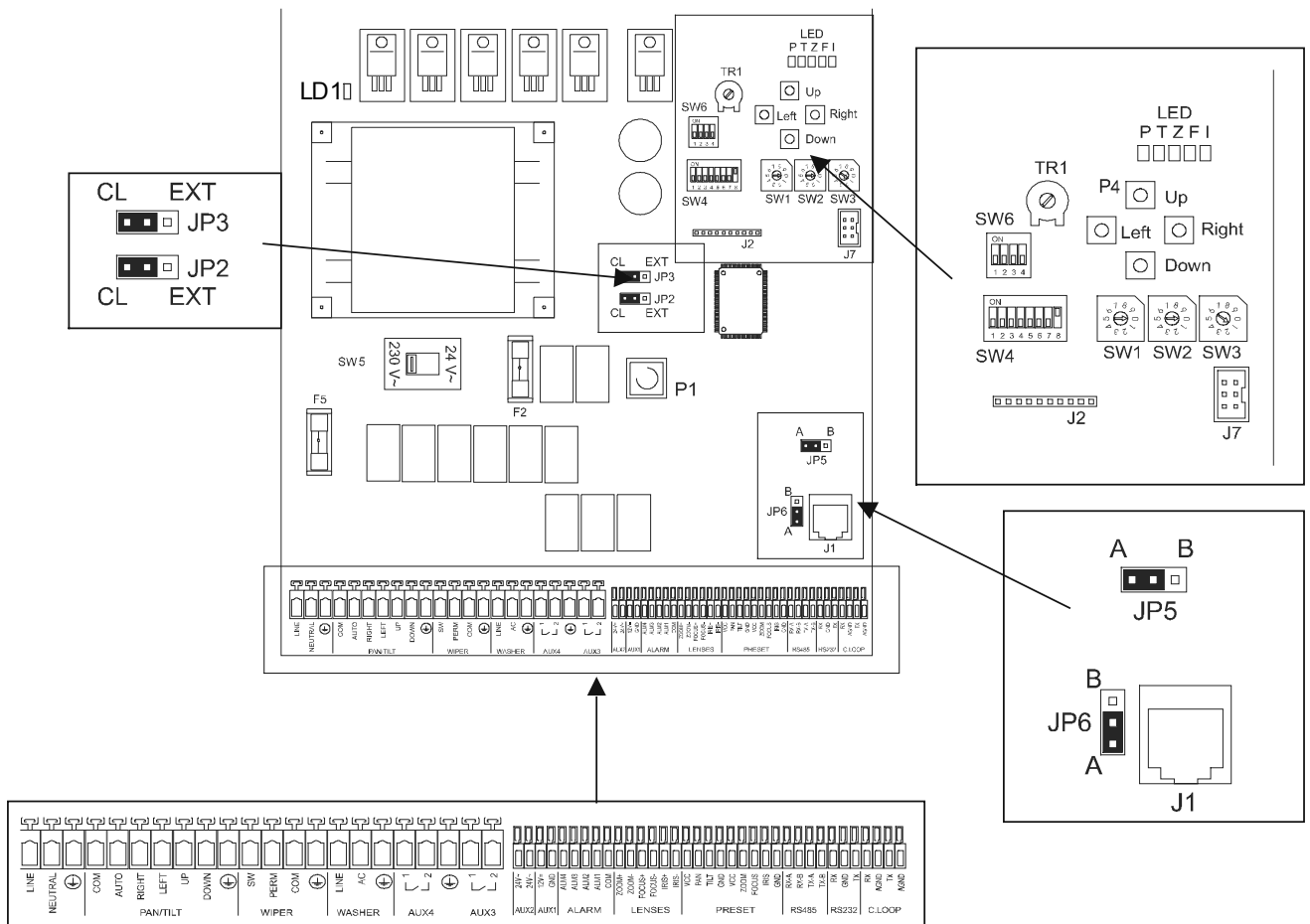
Bevor Sie mit der Installation des Systems beginnen, sollten Sie sich vergewissern, daß die gelieferte Ware den Forderungen entspricht: kontrollieren Sie dazu die Datenschilder gemäß der Beschreibung in Kapitel *Betriebseigenschaften auf den Datenschildern*.

Keine in diesem Bedienungshandbuch nicht vorgesehenen Veränderungen oder Anschlüsse ausführen: die Anwendung von ungeeigneten Geräten kann die Sicherheit des Personals und der Anlage gefährden.

5.3 Dip-switch und Jumpers



In der folgenden Zeichnung identifizieren Sie die Dip-switch und Jumpers des Empfängers:



6 Konfiguration des Empfängers



Ziel der Konfigurationsphase ist die Optimierung des Betriebs des Empfängers gemäß den Anforderungen der Anlage. Die Konfiguration muß nur vom Installateur während der Installationsphase ausgeführt werden.

Es wäre empfehlenswert, mit der Konfiguration der Parameter ordnungsgemäß zu beginnen, um Installationsprobleme zu vermeiden.

Die bei der Konfigurationsphase gesetzten Parameter sind die folgenden:

- Setzen der Identifikationsnummer des Empfängers
- Übertragungsmodus
- Steuerung der Art von Linsen
- Setzen des Protokoll und der Übertragungsgeschwindigkeit
- Setzen der Steuerspannung des Schwenk-Neige-Kopfes und des Wischers (Wiper)
- Setzen der Zusatzgeräte AUX 3 / AUX4
- Verbindung mit der Steuerungseinheit
- Einstellung der Steuerspannung der Linse
- Anschluß der Kabel des Schwenk-Neige-Kopfes und der Linsen
- Konfiguration der Alarme
- Test der aktiven Funktionen des Empfänger (Für Preset-Handlungen)

6.1 Einstellung der Identifikationsnummer des Empfängers

Die drehende Switches SW1, SW2 und SW3 je nach Adresse, die man dem Empfänger zuweisen möchte, wie folgt konfigurieren:

SW1 : Hunderter

SW2 : Zehner

SW3 : Einer

Beispiele:

Empfängeradresse Nr.359

SW1 auf 3, SW2 auf 5 und SW3 auf 9 einstellen.

Empfängeradresse Nr.27

SW1 auf 0, SW2 auf 2 und SW3 auf 7 einstellen.

Empfängeradresse Nr.4

SW1 auf 0, SW2 auf 0 und SW3 auf 4 einstellen.

6.2 Übertragungsmodus des DTRX3

Je nach gewählter Kommunikationsart, folgende Einstellungen durchführen:

Current Loop: JP2 und JP3 in der Position CL

RS485 Siehe unten (*Einschaltung der Last in der Linie RS485*)

RS232 Es ist keine Einstellung erforderlich

6.3 Einschaltung der Last in der Linie RS485

Hier einwirken: Jumper JP5 und JP6

JP5 in Position A: Last im Empfangsmodus RS485 eingeschaltet

JP5 in Position B: Last im Empfangsmodus RS485 nicht eingeschaltet

JP6 in Position A: Last im Sendemodus RS485 eingeschaltet

JP6 in Position B: Last im Sendemodus RS485 nicht eingeschaltet

6.4 Steuerung der Art von Linsen



ACHTUNG! Ein unrichtiges Setup dieser Parameter kann die Linsen beschädigen.

Die Einheit DTRX3 kann die beiden Umpolungslinsen und die Linsen mit gemeinsamen Draht kontrollieren. Bei Linsen mit gemeinsamem Draht, den gemeinsamen Draht zu FOCUS- anschließen.

6.5 Setzen des Protokoll und der Übertragungsgeschwindigkeit



ACHTUNG! Ein unrichtiges Setup des Protokolls und/oder der Übertragungsgeschwindigkeit kann den Empfänger beschädigen

Geeignet auch für die Nutzung der Übertragungsdigitalsysteme, die Übertragungsgeschwindigkeit der Einheit hat von 300 bis 38400 Baud.

Schalters: Schalters 1,2 und 8 von SW4 und Schalter 1 von SW6
Setzen:

Protokoll - Baud rate	SW6		SW4		
	Dip 1	Dip 1	Dip 2	Dip 8	
Videotec - 300 baud	OFF	ON	OFF	ON	
Videotec - 1200 baud	OFF	OFF	ON	ON	
Videotec - 9600 baud*	OFF	OFF	OFF	ON	
Videotec - 19200 baud	OFF	ON	ON	ON	
MACRO - 1200 baud	OFF	OFF	ON	OFF	
MACRO - 9600 baud	OFF	OFF	OFF	OFF	
MACRO - 19200 baud	OFF	ON	ON	OFF	
MACRO - 38400 baud	OFF	ON	OFF	OFF	
Pelco D - 2400 baud	ON	OFF	OFF	**	
Pelco D - 4800 baud	ON	ON	OFF	**	
Pelco D - 9600 baud	ON	OFF	ON	**	
Pelco D - 19200 baud	ON	ON	ON	**	

ANMERKUNGEN:

- * Default - Einstellungen
- ** Die Einstellung des Schalters ON oder OFF spielt keine Rolle

6.6 Setzen der Steuerspannung des Schwenk-Neige-Kopfes und des Wischers



ACHTUNG! Ein unrichtiges Setup dieses Parameters kann den Schwenk-Neige-Kopf und den Wischer beschädigen.



Der Empfänger DTRX324 benötigt nicht diese Einstellung, da er nur in 24 V~ speist.

Die Betriebsspannung des Schwenk-Neige-Kopfes und des Wischers durch die Schilder überprüfen

Schalter: SW5

Setzen:

Versorgung des Schwenk-Neige-Kopfes und der Wischer von 24 V~: setzen Sie SW5 auf Position 24V~
Versorgung des Schwenk-Neige-Kopfes und der Wischer von 230 V~: setzen Sie SW5 auf Position
230V~

6.7 Setzen der Zusatzgeräte AUX3 / AUX4

Durch Setup des Dip 6 des Schalters SW4 kann der Betrieb der Zusatzgeräte AUX3/AUX4 gesetzt werden.

- Dip 6 des SW4 auf OFF (default): Der Operator muß die Steuerungstaste drücken, um das Zusatzgerät einzuschalten und sie nochmals drücken, um es auszuschalten
- Dip 6 des SW4 auf ON: Solange der Operator die dazugehörige Steuerungstaste gedrückt hält, bleibt das Zusatzgerät eingeschaltet

NB: AUX4 ist auch an einem Alarmkontakt aktivierbar. Für eine eingehende Beschreibung dieser Funktion siehe Abschnitt der Alarmkontakte.

6.8 Verbindung mit der Steuerungseinheit

Die im Schaltkreis eingebaute Buchse J1 (sehen Bild an Seite 7) ermöglicht den Empfang und die Übertragung von Digitaldaten bei RS232 oder RS485 und, deshalb, eine schnelle Verbindung unter den verschiedenen Geräten bei Testen oder für die Verbindung mit auf dem Markt befindlichen Schnittstellen (RS232-Lichtwellenleiter).

Für den Endanschluss empfiehlt man – bei Einsatz der Steuertastaturen DCS3- die Verwendung der Modalität RS485 mit den entsprechenden Anschlussklemmen (gestattet das Erreichen einer maximalen Entfernung von 1200 m) bzw. alternativ hierzu - bei Einsatz der Steuertastaturen DCS2- die Modalität Current Loop (die maximal erreichbare Entfernung beträgt 1500 m).

6.9 Anschluss an die Linie RS485

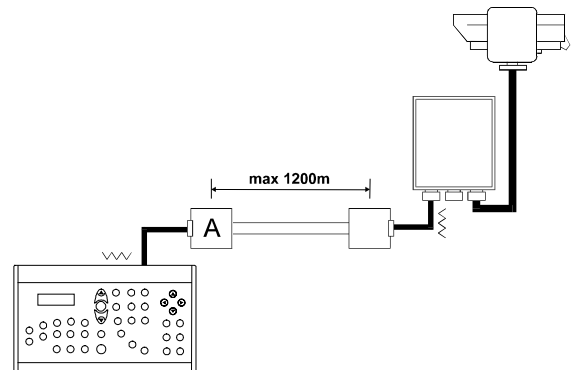
Die Tastatur DCS3, DCJ, DCT und DCTEL und der Empfänger DTRX3 können direkt angeschlossen werden, indem man das herstellerseitig gelieferte Telefonkabel verwendet; hierfür den im Kreislauf vorhandenen Verbinder RJ11 (sehen Sie Bild an Seite 7) gemäss der nachstehend dargestellten Bezugstabelle benutzen.



Anschluss Tastatur - Empfänger DTRX3

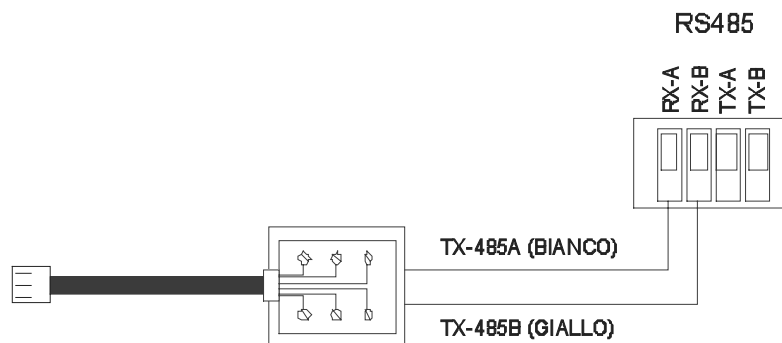
Kommunikationsmodalität RS485: Entfernung max 1200 Meter

Tastatur (RJ11 A o B)		DTRX3
TX-485A Weiß	-----	Blau RX-485A
TX-485B Gelb	-----	Schwarz RX-485B

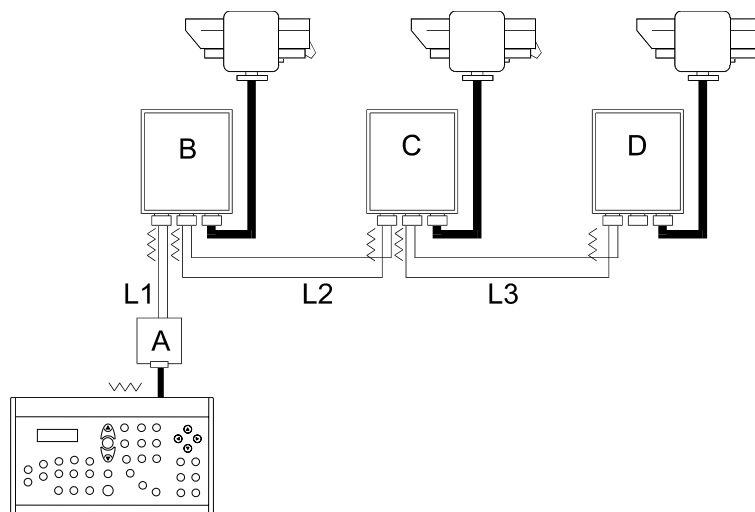


Zur Beachtung: Der Empfänger DTRX3 weist eine im Empfangsmodus eingeschaltete Last auf und ist an die Linie A bzw. B der Tastatur mit eingeschalteter Last angeschlossen.

An der Empfängerseite kann man sich auch einfach an die Klemmen RX-485A e RX-485B gemäss dem nachstehend dargestellten Schema anschliessen.



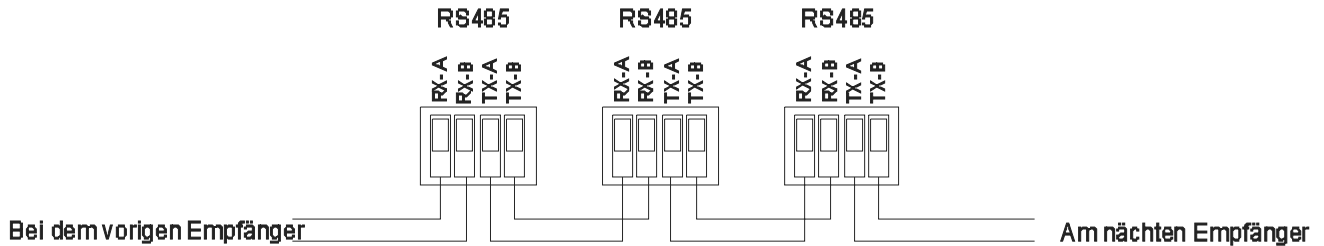
6.9.1 Kaskadenschaltung mehrerer Empfänger (Punkt-zu- Punkt-Verbindung)



Die Empfänger DTRX3 können das empfangene Signal intern regenerieren und über eine neue Kommunikationslinie zum nächsten Empfänger senden. Die drei Linienabschnitte (L1, L2, L3) sind unabhängig voneinander und verbinden nur zwei Vorrichtungen mit eingeschalteter Last mit dem Punkt-zu- Punkt- System (insgesamt maximal 1200 Meter). Die Entfernung zwischen Tastatur und Empfänger D kann somit bis zu 3600 m betragen (1200 m zwischen Tastatur und Empfänger B, 1200 m zwischen Empfänger B und Empfänger C und 1200 m zwischen Empfänger C und Empfänger D, d.h. insgesamt 3600 m).

	Tastatur	Telef.kabel	RJ-Jack	DTRX3
RS485A	Verbinder	—————	Weiß	RX-485A
RS485B	RJ11 'A' oder 'B'		Gelb	RX-485B

Zur Beachtung: Die Klemmen RX-485A und RX-485B mit eingeschalteter Last müssen jeweils an die Klemmen TX-485A und TX-485B (ebenfalls mit eingeschalteter Last) der vorangehenden Einheit angeschlossen werden.



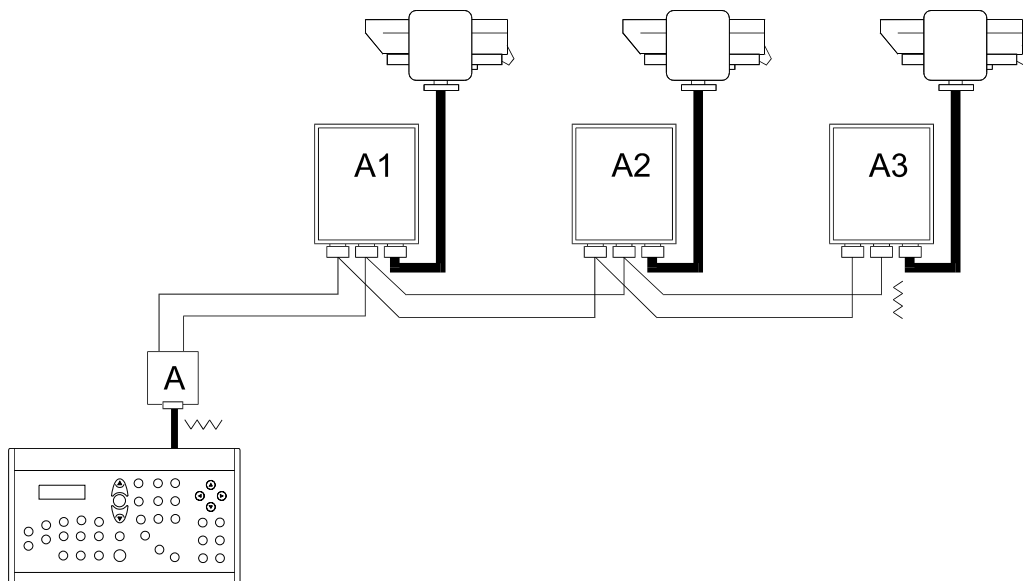
NB: Bei dem o.g. Verbindungstyp (Punkt-zu- Punkt) löst die Betriebsstörung eines der Empfänger die Unterbrechung der Kaskadenvorrichtungen aus.

6.9.2 Mehrere Empfänger pro Linie, Verbindung mit Doppelschnur (Mehrpunkt-Verbindung)

Alle an die gleiche Linie angeschlossenen Empfänger müssen das gleiche Kommunikationsprotokoll RS485 verwenden.

Für alle Linien gilt folgendes:

- nur eine der Tastaturen (Tastatur am Linienende) weist eine eingeschaltete Last auf
- nur einer der Empfänger (am anderen Linienende) weist eine eingeschaltete Last auf
- die Gesamtlänge der Linie darf maximal 1200 m betragen

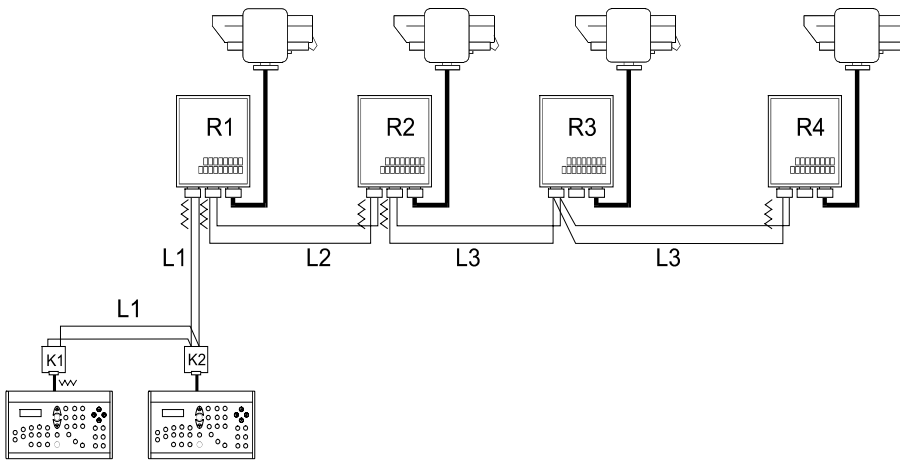


Für die Kommunikation zur Telemetrie ist die Linie A der Tastatur DCS3 verwendet worden. Die Abschlußwiderstände an den Endpunkten Tastatur - Empfänger A3) müssen eingeschaltet sein. Die Abschlußwiderstände der Empfänger A1, A2 dürfen nicht eingeschaltet sein. Die Maximallänge von einem zum anderen Linienende (von der Tastatur zum Empfänger A3), beträgt 1200 Meter.

NB: Bei dieser Verbindungsart (Mehrpunkt) beeinträchtigt die Betriebsstörung einer der Vorrichtungen die anderen Empfänger nicht.

6.9.3 Gemischte Konfigurationen (Punkt-zu-Punkt / Mehrpunkt)

Es handelt sich um eine Kombination der zuvor beschriebenen Verbindungsarten; je nach gewählter Kombination können die Vorteile der zwei Verbindungstypen genutzt werden, wobei eventuelle Betriebsstörungen erheblich reduziert werden können.
 Beispiel einer gemischten Verbindung:



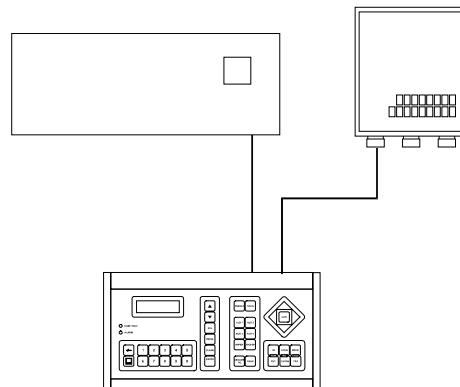
In diesem Beispiel löst eine eventuelle Blockierung des Empfängers R3 (Mehrpunktverbindung auf der Linie L3) keine Betriebsstörung des Empfängers R4 aus. R3 befindet sich nicht an den Enden der Linie L3 und muß daher nicht geladen werden. Sollte sich der Empfänger R2, d.h. der "Erzeuger" der Linie L3 blockieren, werden alle anderen Empfänger, mit denen eine Kaskadenverbindung besteht (R3 und R4), keine Befehle erhalten.

6.10 Verbindung mit der Current- Loop- Linie

Die verschiedenen Vorrichtungen (Tastatur DCS2, Videomatrix SW164OSM und Empfänger DTRX3) können direkt durch das herstellerseitig gelieferte Telefonkabel angeschlossen werden:



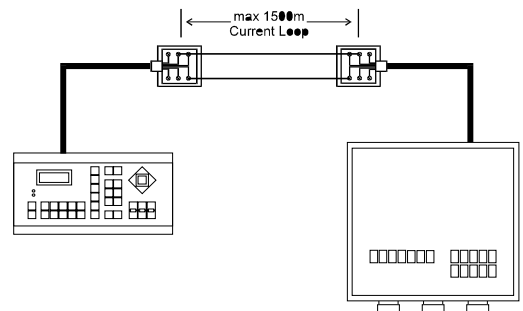
Verbindung DCS2 - Empfänger DTRX3



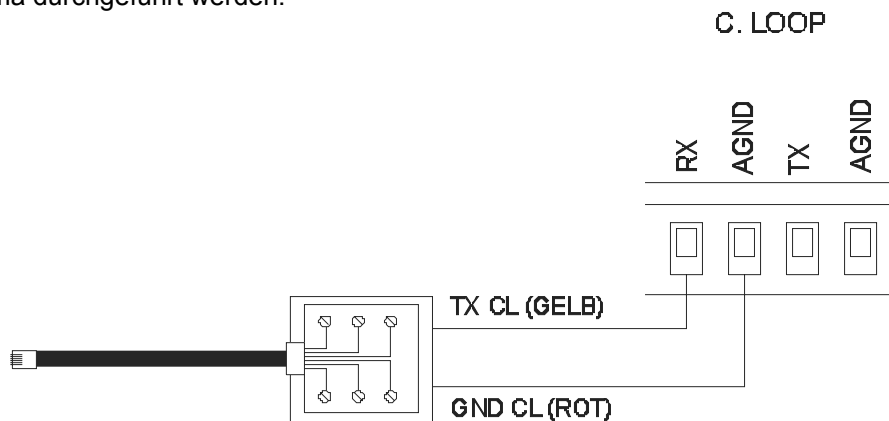
Für die normalen Verbindungen muss man sich auf die Anschlüsse beziehen, die durch die herstellerseitig gelieferten Abzweigdosen RJ durchgeführt werden. Hierbei folgende Bezugstabellen berücksichtigen:

Kommunikationsmodalität Current Loop:
 Maximalentfernung 1500 Meter von DTRX3;
 jumper JP2 und JP3 in Position CL.

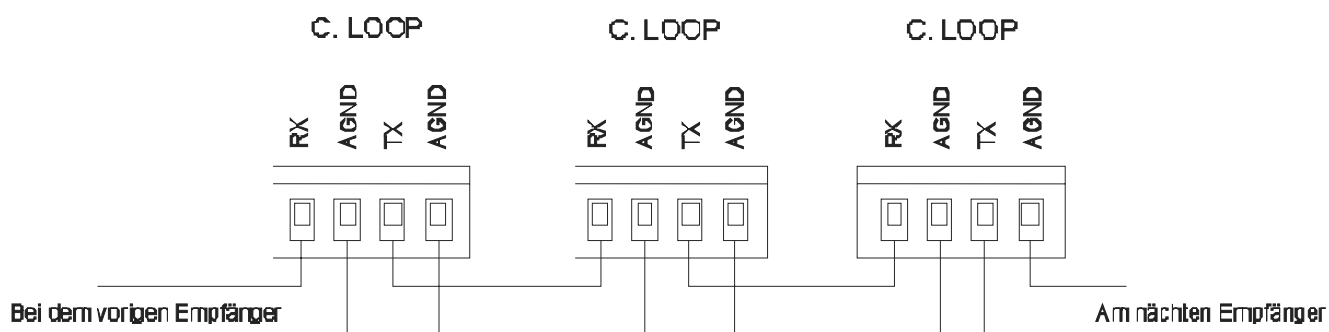
DCS2 / DCMT8		DTRX3
TX CL Gelb	-----	Klemme RX CL
GND CL Rot	-----	Klemme AGND



Zur Beachtung: an der Empfängerseite muss der Anschluss an den Klemmen RXCL und AGND gemäss folgendem Schema durchgeführt werden:



- Sollte zwischen dem Empfänger und einer anderen Einheit DTRX3 eine Kaskadenverbindung bestehen, muss die Current –Loop- Empfangsmodalität mit den Jumpers JP2 und JP3 in Position CL eingestellt sein.
- Die Klemmen RX CL und AGND müssen jeweils an die Klemmen TX CL und AGND der vorangehenden Einheit gemäss folgendem Schema angeschlossen werden:



6.11 Anschluss an die Linie RS232

Anschluss RS232: Maximalentfernung 15 Meter.

DCS2/DCMT8		DTRX3
TX RS232 Schwarz	-----	Gelb RX RS232
GND RS232 Grün	-----	Rot GND RS232

6.12 Einstellung der Optiksteuerspannung

- das Speisekabel anschliessen und die DTRX3 mit Strom versorgen (LD1 eingeschaltet)
- eine Last zwischen die Klemmen FOCUS NEAR und FOCUS FAR, die mindestens 10 mA aufnimmt (einen Widerstand mit einem Wert zwischen 100 und 1000 ohm verwenden), einschalten
- die Spitzen des Vielfachmessgeräts auf die Klemmen FOCUS NEAR und FOCUS FAR positionieren
- eine der zwei FOCUS- Tasten an der Steuereinheit gedrückt halten
- die Steuerspannung der Optik einstellen, indem man den Trimmer TR1 (default 12V $\overline{=}$) betätigt

NB: um eine falsche Einstellung zu vermeiden, die Spannung auf keinen Fall ohne eingeschaltete Last regulieren.

6.13 Anschluss der Kabel des Schwenk-Neige-Kopfs und der Optiken



ACHTUNG! *Sich vor Durchführung folgender Arbeitsvorgänge versichern, dass die Steuerspannung des Schwenkkopfs und die Einstellung des verwendeten Optikentyps korrekt sind.*

- die Stromversorgung der Einheit unterbrechen
- die Anschlüsse mit der Optik und dem Schwenk-Neige-Kopf durchführen
- die Einheit wieder mit Strom versorgen



Bei Optiken und Schwenkköpfen mit den PRESET- Funktionen (PAN, TILT, ZOOM, FOCUS und IRIS, VCC und GND) darf die Maximallänge der Preset- Kabel höchstens 5 Meter betragen, um eine nicht korrekte Positionierung in den gespeicherten Positionen zu vermeiden.

7 Einstellung des Empfängers für die PRESET- Funktionen

Der Empfänger DTRX3 weist integrierte Preset- Funktionen auf (die sich auf den Schwenk-Neige-Kopf und die Optiken beziehen). Man kann, mit der Benutzung des Videotec standard Protokolls, bis zu 14 Positionen programmieren oder bis zu 40 Positionen, mit der Benutzung der MACRO und Pelco D Protokolle. Alle Einstellungen sind aufrufbar, über die Tastatur, mit die Funktionen Scan und Patrol.

Der Empfänger kann mit Hilfe eines Tests automatisch erkennen, welche Preset- Funktionen vorhanden sind. Daher ist die Konfiguration der Vorrichtung recht einfach. Dennoch sollte man wie folgt vorgehen:

- Vor Durchführung des Tests des Empfängers (dieser Test setzt fest, welche Preset- Funktionen aktiv sind) muss man sich vergewissern, dass die Kabel des Schwenkkopfs und der Optiken korrekt angeschlossen wurden
- Die Preset- Kabel (PAN, TILT, ZOOM, FOCUS, IRIS, VCC und GND) dürfen maximal 5 Meter lang sein.

8 Testen des Empfängers DTRX3

Nachdem man des Schwenk-Neige-Kopfes und die Optik angeschlossen hat, ist er möglich, eine Prozedur von automatischem Test zu starten, um den korrekten Betrieb aller Vorrichtungen zu überprüfen. Diese Prozedur wurde die wählbaren Funktionen zeigen.



ACHTUNG! Der Schwenk-Neige-Kopf bewegt sich automatisch während des Tests. Man soll sich nicht darauf lehnen oder dessen Hub verhindern.

Nach folgenden Anweisungen vorgehen:

1. Den Empfänger einschalten
2. die Pfeiltaste Up (Taste P4) und die Reset- Taste (**Taste P1**) suchen
3. die Up- Taste gedrückt halten und die Reset- Taste drücken
4. die Reset- Taste loslassen (die Up- Taste gedrückt halten): der Autotest beginnt
5. nach Testbeginn die Up- Taste loslassen

Der Empfänger aktiviert eine Funktion auf einmal, für ungefähr 3 Sekunden.

- Pan: links-rechts (Led P)
- Tilt: unten-hoch (Led T)
- Zoom: wide-tele (Led Z)
- Focus: near-far (Led F)
- Iris: close-open (Led I)

Das Testergebnis wird von den 5 Led P, T, Z, F, I (sie befinden sich am Empfängerteil in der Nähe der Pfeiltasten, siehe Abbildung auf Seite 7) nach Beendigung der Bewegung des Schwenkkopfes und der Optiken angezeigt:

- einschaltet und fest led: die entsprechende Funktion (Pan P, Tilt T, Zoom Z, Focus F, Iris I) ist korrekt
- einschaltet und blitzend led: die entsprechende Funktion funktioniert nicht oder ist sie nicht anwesend und sie kann für Preset/Scan/Patrol-Operationen nicht benützt werden sein

Nach einigen Sekunden des Testende, wird der Empfänger auf Null gestellt und beginnt seinen normalen Betrieb wieder.



ACHTUNG! Das Blinken von mindestens einem Led am Ende des Test (wenn diese Funktion anwesend ist) bedeutet eine Störung, die vor der Einschaltung des Empfängers beseitigt werden soll!

9 Anwendung der Alarmkontakte

Die vier in der DTRX3-Empfänger eingebauten Alarmkontakte sind mit den ersten vier PRESET-Positionen verbunden; wird der Alarm aktiviert, nehmen der Schwenk-Neige-Kopf und die Linse die dazugehörige PRESET-Position ein; der zuletzt aktivierte Alarm hat für immer Vorrang. Der DTRX3 kann auch einen Alarmbefehl durch die Steuerungstastatur DCS2, DCS3 empfangen, die ihn ihrerseits von der Matrix SW164OSM; SW328 enthält; in diesem Fall nehmen den Schwenk-Neige-Kopf und der Linse die PRESET-Position Nr. 1 ein.

Um die Alarmkontakte anzuwenden, ist es notwendig, SW4 folgendermaßen zu setzen:

- Dip 3 des SW4 auf Position ON: die Alarmkontakte sind aktiviert
- Dip 3 des SW4 auf Position OFF: die Alarmkontakte sind deaktiviert
- Dip 4 des SW4 auf Position ON: die Kontakte sind normalerweise offen
- Dip 4 des SW4 auf Position OFF: die Kontakte sind normalerweise geschlossen

9.1 Funktionierungsmodus des AUX4

Schalter: Dip 5 von SW4

Setzen:

- Dip 5 von SW4 auf OFF: normal Funktionierung
- Dip 5 von SW4 auf ON : AUX4 aktiviert sich im Alarmfall und schaltet sich aus, wenn der Alarm aufgehoben wurde.

10 Lokale Schwenk-Neige-Kopf- Bewegungstasten

Der Empfänger DTRX3 ist mit 4 lokalen Tasten (auf der Karte) für die Schwenk-Neige-Kopfbewegung in vier Richtungen (Up, Down, Left, Right, siehe Abbildung auf Seite 7) ausgestattet. Diese Tasten sind sehr nützlich für die Installationsphase, da sie die Steuerung des Schwenk-Neige-Kopfes ermöglichen; dadurch kann die Position der Endschalter und/oder die korrekte Installation des Schwenkkopfes kontrolliert werden. Die Pfeiltasten haben absolute Priorität und lösen bei Betätigung die Unterbrechung der Fernbedienung (durch die Tastaturen) des Empfängers vorübergehend aus. Wenn die Pfeiltasten wieder losgelassen werden, wird die volle Funktionstüchtigkeit des Empfängers wiederhergestellt.

Die Up- Taste in Kombination mit der Reset- Taste dient zur Durchführung des Autotests (siehe Abschnitt zum *Test des Empfängers DTRX3*).

11 Erkannten Steuerbefehlen Pelco D vom Empfänger DTRX3

Neben den Standardbefehlen Pelco D für die Bewegungen des Steuerknüppels und der Optiken kann der Empfänger DTRX3 auch die folgenden erweiterten Steuerbefehle Pelco D erkennen und ausführen:

Pelco D- Befehlen	Erkannten Steuerbefehle von DTRX3	Besondere Anmerkungen
Set Auxiliary	Aux ON	Eingenommene Eingaben von 1 bis 4
Clear Auxiliary	Aux OFF	Eingenommene Eingaben von 1 bis 4
Set Pattern Start	Autopan Toggle	--
Run Pattern	Patrol Toggle	--
Remote Reset	Empfängersreset	--
Go To Preset "1÷40"	Scan	Eingenommene Eingaben von 1 bis 40
Set Preset "1÷40"	Preset- Position	Eingenommene Eingaben von 1 bis 40
Clear Preset "1÷40"	Reset der Einzelposition des Presets	Eingenommene Eingaben von 1 bis 40
Set Preset "41"	Anfang der Erkennung der Patrol-Parameter (siehe Beispiel**)	--
Set Preset "..."	Patrol "Position From"	Eingenommene Eingaben von 1 bis 40
Set Preset "..."	Patrol "Position To"	Eingenommene Eingaben von 1 bis 40
Set Preset "..."	Patrol "Pause"	Eingenommene Eingaben von 1 bis 99
Set Preset "42"	Patrol Start	--
Set Preset "43"	Patrol Stop	--
Set Preset "44"	Washer-Wiper*	--
Set Preset "55"	Reset der allen Preset- Positionen	Die zwei Steuerbefehle sollen in Sequenz sein
Set Preset "66"		

NOTE:

* Mit der folgenden zeitlichen Abfolge: in der ersten Sekunde wird nur die Washerfunktion aktiviert, in den darauf folgenden zwei Sekunden werden gleichzeitig die beiden Funktionen Washer und Wiper aktiviert, während der weiteren, letzten Sekunde wird die Washer-Funktion deaktiviert, es bleibt nur die Funktion Wiper aktiv.

** Programmierbeispiel einer Patrolsequenz.

Es soll eine Patrolsequenz vorgegeben werden, die mit der Presetposition 19 beginnt, mit der Presetposition 33 endet und eine Minute in jeder erreichten Position verweilt.

4	1	PRESET	Befähigung bei Parameterübernahme
1	9	PRESET	Anfangsposition der Patrol 19
3	3	PRESET	Endposition der Patrol 33
6	0	PRESET	Pause von 60 Sekunden Dauer in jeder erreichten Position
4	2	PRESET	Sequenzbeginn
4	3	PRESET	Sequenzende

12 Einschalten und Ausschalten



Bevor Sie die Einheit einschalten:

- vergewissern Sie sich, daß die gelieferte Ware den Forderungen entspricht: Kontrollieren Sie dazu die Datenschilder gemäß der Beschreibung in Kapitel *Betriebseigenschaften auf den Datenschildern*.
- Stellen Sie sicher, daß die Abschmelzsicherungen des Empfängers DTRX3 keinen Defekt aufweisen
- Vergewissern Sie sich, daß der Empfänger und die anderen Komponenten der Anlage geschlossen sind, um den direkten Kontakt mit stromführenden Elementen zu vermeiden
- Stellen Sie sicher, daß alle Elemente sorgfältig und stabil befestigt sind
- Die Stromkabel müssen die normalen Operationen des Installateurs und die Bewegung des s nicht behindern
- Vergewissern Sie sich, daß die Stromquelle und die Verbindungskabel in der lage sind, den Systemverbrauch zu ertragen

13 Wartung



Der Empfänger DTRX3 ist wartungsfreundlich.

Die Strom- und Verbindungskabel sollten so gelegt werden, daß sie den Schwenk-Neige-Kopf nicht behindern.

14 Fehlersuche



Obwohl der Empfänger DTRX3 durch eine hohe Zuverlässigkeit und gute Bedienbarkeit charakterisiert ist, können manchmal Schwierigkeiten beim Installieren und Konfigurieren des System oder während Ihrer Arbeit auftreten.

PROBLEM	VERMUTLICHE URSACHE	ABHILFE
<i>LED-Anzeige LD1 ist ausgeschaltet</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Stromausfall • Durchgebrannte Sicherung 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzkabel prüfen • Sicherung F5 ersetzen
<i>LED-Anzeige LD1 ist eingeschaltet aber werden die Befehle nicht ausgeführt</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Konfiguration des Empfangsmodus • Falsche Verbindung • Falsche Identifikation des DTRX3 • Die Einheit ist gesperrt • Falsche Übertragungsgeschwindigkeit und Protokoll 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei RS485- Empfang prüfen, ob man die Last mit Jumper JP5 eingeschaltet hat oder nicht. Bei Current- Loop- Empfang prüfen, dass sich die Jumper JP2 und JP3 in der Position CL befinden • Die Anschlusskabel prüfen • Die Identifikationsnummer der DTRX3 (SW1-SW2-SW3) prüfen • Auf die Reset- Taste P1 drücken bzw. die Stromversorgung unterbrechen • Dip 1, 2 und 8 des SW4- und Dip 1 des SW6- Einstellungen prüfen
<i>Der Schwenk-Neige-Kopf funktioniert nicht</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Stromversorgung des Schwenk-Neige-Kopfs 	<ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie Sich, daß die Versorgungs-spannung des Schwenk-Neige-Kopfs der Versorgungsspannung des Empfängers entspricht.
<i>Die Linse funktioniert nicht</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Stromspannung der Linse 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellung des Trimmers TR1 überprüfen
<i>Die Alarme funktionieren nicht</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Konfiguration der Dip-Alarme 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Einstellung der Dip 3 4 und 5 von SW4 prüfen
<i>Bei einer Kaskadenschaltung empfangen die nächsten Einheiten keinen Befehl</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Falsche Verbindung • Falsche Konfiguration des Empfangsmodus • Falsche Konfiguration des Dip-Schalters 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlusskabel prüfen • Bei RS485- Empfang prüfen, ob man die Last mit Jumper JP6 eingeschaltet hat oder nicht. Bei Current- Loop- Empfang prüfen, dass sich die Jumper JP2 und JP3 in der Position CL befinden • Die Einstellung der Adresse der nicht funktionierenden Einheiten prüfen.

15 Konfigurationstabelle der Dip Switches SW4 und SW6

SW6		
Dip	Zustand	Function
1	ON	Pelco D Protokoll
1	OFF	Videotec oder MACRO Protokolle (Einstellung Dip 8 des SW4)
2 3 4	Keine Tätigkeit	Keine

SW4		
Dip	Zustand	Funktion
1 2	OFF OFF	9600 Baud* (Videotec und MACRO), 2400 Pelco D
1 2	ON OFF	300 Baud Videotec, 38400 Baud MACRO, 4800 Baud Pelco D
1 2	OFF ON	1200 Baud (Videotec und MACRO), 9600 Baud Pelco D
1 2	ON ON	19200 Baud (Videotec, MACRO und Pelco D)
3	OFF	Alarmer nicht benutzt*
3	ON	Alarmer benutzt
4	OFF	Alarmer N.C.*
4	ON	Alarmer N.O.
5	OFF	--
5	ON	Alarmer auf Aux4
6	OFF	--
6	ON	Aux3 und Aux4 mit Loslass-System
7	OFF	--
8	ON**	Standard Videotec Protokoll ****
8	OFF***	MACRO Protokoll **** (DCJ, DCT, DCTEL und DCIR)

ANMERKUNGEN:

* Default- Einstellungen

** Vereinbar DCS3, DCS2 und DCMT8 Bedientastaturen (DCJ, DCT, DCTEL und DCIR mit standard Videotec Protokoll)

*** Vereinbar mit Bedientastaturen DCJ, DCT, DCTEL und DCIR mit Protokoll Macro

**** Einstellbar nur, wenn Schalter 1 von SW6 auf OFF steht

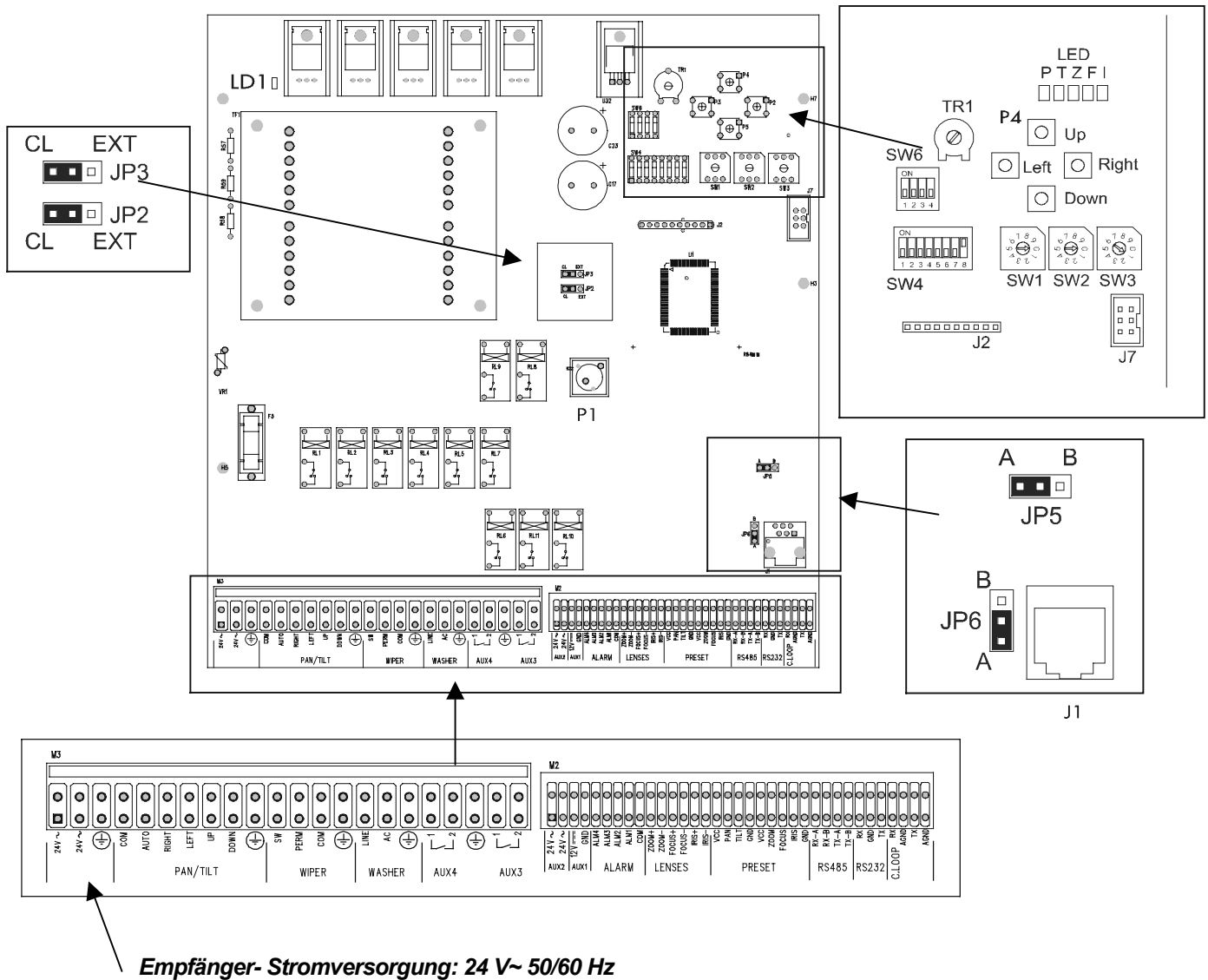
16 Technische Eigenschaften

Stromversorgung	230 V~ 50 Hz
Verbrauch	60 W
Maxime umschaltbare Leistung	100 W
Stromversorgung für die Schwenk-Neige-Kopf	24/230 V~ 50 Hz (wählbar)
Stromversorgung für den Wischer	24/230 V~ 50 Hz (wählbar)
Stromversorgung für die Scheibenwascherpumpe	230 V~ 50/60 Hz (wählbar)
Stromversorgung für die Linse	3 V \equiv ÷ 12 V \equiv (max 100 mA)
Sicherungen	F2: 1 A F 250 V F5: 2.5 A F 250 V
Verwendungstemperatur	0 - 50°C
Ausmaße	337 x 237 x 128 mm
Gewicht (netto)	3,6 kg

17 Beschreibung des Empfängers DTRX324

Beziehen Sie sich auf die Abschnitte des DTRX3- Empfängers für Verzeichnisse und Installation- Beispiele.

Sehen Sie die folgende Zeichnung, um den DTRX324- Empfänger richtig zu speisen:



NB: Für andere Installationen, beziehen Sie sich auf die DTRX3 Empfängersbeschreibung. (Schwenk-Neige-Kopf-, Linsen-und Preset- Anschlüsse, Protokoll- und Baud Rate- Konfiguration, usw).

17.1 Mit dem DTRX324- Empfänger kompatible Geräte

- Bedienungstastaturen: **DCS3, DCS2, DCMT8, DCJ, DCT, DCTEL, DCIR**
- Schwenk-Neige-Köpfe: **PTH311/PTH311P, PTH911/PTH911P, NXPTH211**
- Datenübertragungssteuergerät: **DCMX**
- Verteiler von Seriidaten: **DCRE485**

Beziehen Sie sich auf jedes Bedienungshandbuch für eine detaillierte Beschreibung der Eigenschaften der einzelnen Geräte.

18 Technische Eigenschaften

Stromversorgung	24 V~ 50/60 Hz
Verbrauch	40 W
Maxime umschaltbare Leistung	100 W
Stromversorgung für die Schwenk-Neige-Kopf	24V~ 50/60 Hz
Stromversorgung für den Wischer	24V~ 50/60 Hz
Stromversorgung für die Scheibenwascherpumpe	24V~ 50/60 Hz
Stromversorgung für die Linse	3 V $\overline{=}$ ÷ 12 V $\overline{=}$ (max 100 mA)
Sicherungen	F5: 6.3 A F 250 V
Verwendungstemperatur	0 - 50°C
Ausmaße	337 x 237 x 128 mm
Gewicht (netto)	3,6 kg

