



MANUALE D'USO

OPERATING INSTRUCTIONS

MANUEL D'INSTRUCTIONS

BEDIENUNGSANWEISUNG

DTRX1

SAFETY TESTHAUS GmbH

Im Tal 14,

D-86179 Augsburg

Phone: +49 (0)821 80 887 0

Fax: +49 (0)821 80 887 19

CERTIFICATE

Number: 158.108.1
Product: Controller DTRX
Manufacturer: VIDEOTEC s.r.l.

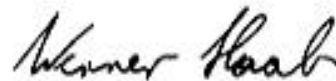
A representative sample of the above product has been tested and found to comply with the following regulation.

Regulation: **EN 60 065:1993**

With the compliance to EN 60 065 it is verified that the product meets the following BU Directive:

Directive: **73/23/EEC Low Voltage Directive**

Augsburg, Jan. 27, 1999



.....
Werner Haab
Managing Director

CERTIFICATE

IN COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE:

EMC Directive of EU (89/336/EWG)

APPLICANT:

Videotec s.r.l.

MODEL / TYPE:

DTRX

MANUFACTURER:

Videotec s.r.l.

CERTIFICATE NO:

257 597

KEEPS ALL REQUIRMENTS ACCORDING FOLLOWING REGULATIONS:

EN 55022 :1 994 class B

EN 50082-2 : 1995

EN 61000-4-2/-3/-4/-6 :1996

REMARKS:

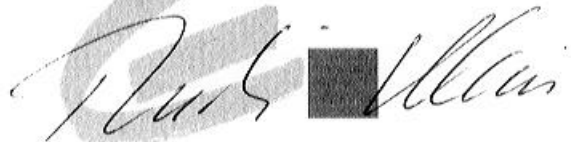
STRAUBING,

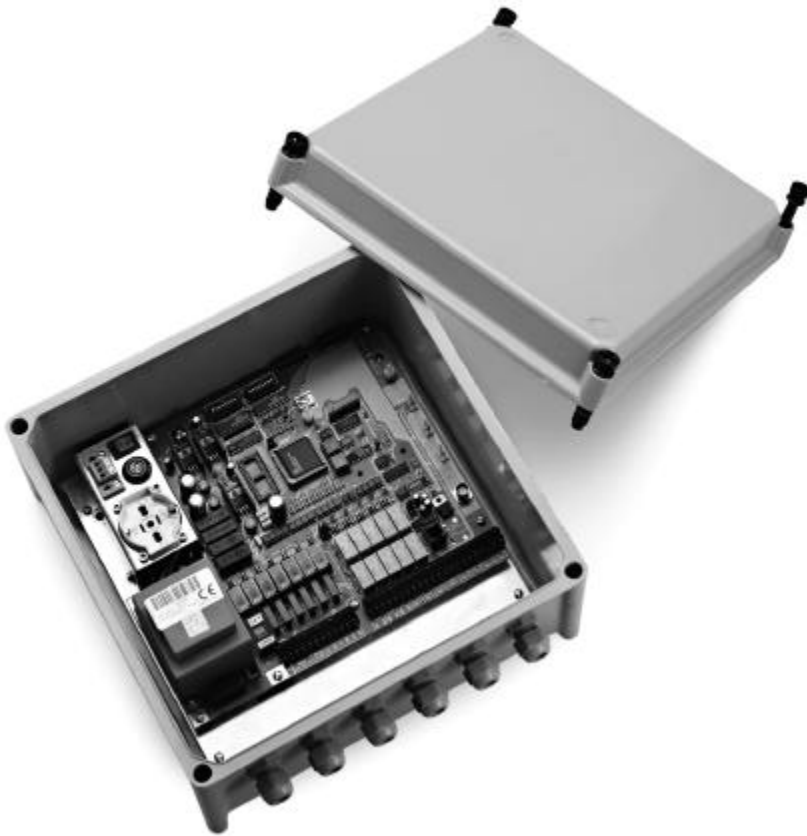
December 30. 1997

TEST ENGINEER:



EMV TESTHAUS





MANUALE D'USO

DTRX1

INDICE

| | |
|--|-----------|
| INDICE | 1 |
| INTRODUZIONE | 2 |
| | 2 |
| Cosa contiene questo manuale..... | 2 |
| Convenzioni tipografiche | 2 |
| NORME DI SICUREZZA | 2 |
| DATI DI MARCATURA | 3 |
| DESCRIZIONE DEL RICEVITORE DTRX1 | 3 |
| Caratteristiche | 3 |
| Apparecchi compatibili per l'uso con il ricevitore DTRX1 | 3 |
| Esempio di installazione..... | 4 |
| Cavi | 4 |
| INSTALLAZIONE | 5 |
| Apertura dell'imballaggio..... | 5 |
| Controllo della marcatura | 5 |
| Dip-Switch e Jumper di configurazione | 5 |
| CONFIGURAZIONE DEL RICEVITORE | 6 |
| Impostazione del numero di identificazione del ricevitore..... | 6 |
| Modalità di comunicazione del DTRX1..... | 7 |
| Tipo di ottiche controllate | 7 |
| Impostazione della velocità di comunicazione | 7 |
| Impostazione della tensione di controllo del brandeggio e tergicristallo (Wiper) | 7 |
| Impostazione degli ausiliari AUX3 / AUX4 | 7 |
| Collegamento con l'unità di comando | 8 |
| Linee di comunicazione in RS485: tipi di collegamento | 10 |
| Regolazione della tensione di controllo dell'ottica..... | 11 |
| Collegamento dei cavi del brandeggio e delle ottiche | 11 |
| INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE DELLA SCHEDA OPZIONALE DTRP | 12 |
| Uso dei contatti di allarme | 12 |
| Settaggio del ricevitore per le funzioni PRESET | 13 |
| Modalità di funzionamento di AUX4 | 13 |
| INSTALLAZIONE DELLA SCHEDA OPZIONALE TWT | 13 |
| TEST DEL RICEVITORE DTRX1 | 14 |
| ACCENSIONE E SPEGNIMENTO | 15 |
| MANUTENZIONE | 15 |
| RISOLUZIONE DI PROBLEMI | 15 |

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 é 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.

Introduzione

Contenuto dell'imballaggio

- 1 ricevitore DTRX1
- 1 manuale d'uso
- 6 pressacavi PG11
- 6 dadi di fissaggio PG11
- 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.

Cosa contiene questo manuale

In questo manuale è descritto il ricevitore DTRX1, con le particolari procedure di installazione, configurazione e utilizzo. E' necessario **leggere attentamente questo manuale**, in particolar modo il capitolo concernente le norme di sicurezza, **prima di installare ed utilizzare il ricevitore**.

Convenzioni tipografiche

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



espressamente indicato il contrario.



L'operazione è molto importante per il corretto funzionamento del sistema: si prega di leggere attentamente la



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

Norme di sicurezza



Il ricevitore DTRX1 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 (vedere 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 la spina di 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 DTRX1 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

Dati di marcatura



Sul ricevitore DTRX1 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.

Descrizione del ricevitore DTRX1



Il ricevitore DTRX1 è un ricevitore di comandi a microprocessore per il controllo remoto di brandeggi, ottiche motorizzate, tergicristallo, pompa-lavavetri e funzioni ausiliarie.

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⁻⁻⁻ (AUX1) e 24 V~ (AUX2)
- 2 Contatti puliti portata 1A 24VDC (AUX3, AUX4)
- 99 indirizzi selezionabili tramite Dip Switch
- Ingresso seriale selezionabile tra RS-232 / Current Loop / RS485
- Velocità di comunicazione selezionabile (9600 / 2400 /1200 / 300 Baud)
- Ripetitore Current Loop per configurazione in linea
- Possibilità di usare sia ottiche funzionanti ad inversione di polarità che ottiche funzionanti a filo comune
- Logica digitale e parte di potenza optoisolate
- Led presenza alimentazione
- Led funzione attiva
- EEPROM per memorizzazione opzioni attive
- BNC per collegamento video
- Trimmer regolazione tensione ottica (2,5⁻⁻⁻ - 15 V⁻⁻⁻)
- Funzioni PRESET / SCAN / PATROL, 4 contatti di allarme con scheda opzionale DTRP
- Scheda opzionale TWT per la trasmissione del segnale video su doppino twistato
- Tensione di alimentazione: 230 V~ 50 Hz
- Consumo: 50 W
- Max potenza commutabile: 100 W
- Tensione alimentazione brandeggio: 24/230 V~ 50 Hz selezionabile
- Tensione alimentazione tergicristallo: 24/230 V~ 50 Hz selezionabile
- Tensione alimentazione pompa lavavetro: 230 V~ 50/60 Hz
- Tensione alimentazione ottica: 2,5⁻⁻⁻ - 15 V⁻⁻⁻
- Fusibili: F1-F5: 630 mA F 250V
F2: 1.6 AF 250V
F3-F4: 1AF 250V
F6: 1.6 AF 250V

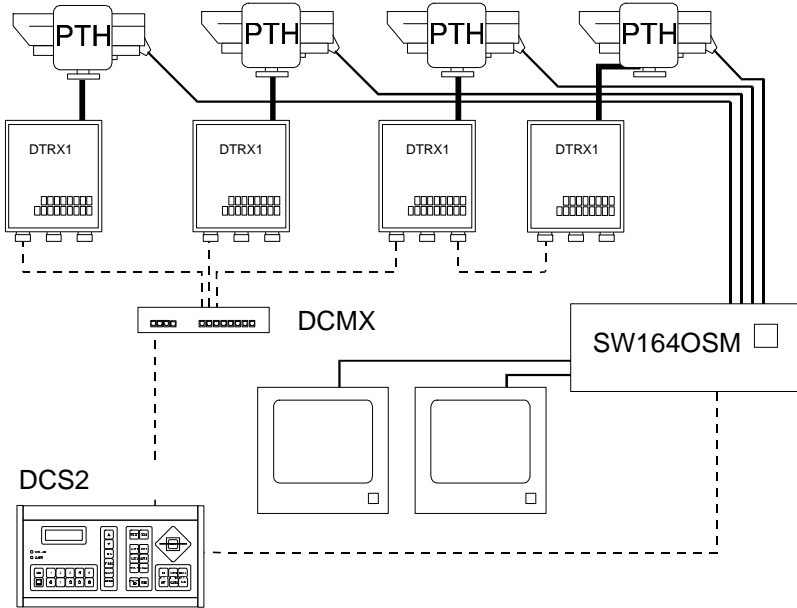
Apparecchi compatibili per l'uso con il ricevitore DTRX1

- **DCS3, DCS2, DCMT8**: tastiere di controllo.
- controllore di comunicazioni **DCMX**: permette di controllare uno o più ricevitori da parte di più tastiere (fino a 4). Fare riferimento ai singoli manuali d'uso per una descrizione completa delle caratteristiche degli apparecchi.



Esempio di installazione

Un operatore con più monitor, con controllo di una serie di brandeggi in configurazione mista (a stella e in cascata)



MATERIALE

Parte di controllo:

- 1 tastiera di controllo DCS2

Parte video:

- 1 commutatore video SW164OSM
- 2 monitor
- 4 telecamere

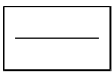
Parte telemetria:

- 1 controllore di comunicazioni DCMX
- 4 ricevitori DTRX1
- 4 brandeggi



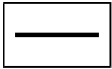
Cavi

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



cavo video:

coassiale RG 59 o cavo equivalente.



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⁺ e massa

4 fili per il Wiper

3 fili per il Washer

2 fili per ciascun ausiliare utilizzato

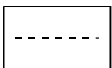
3 fili per cavo alimentazione

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

Sezione minima consigliata: 0,56 mm.² (AWG 20) per fili in alta tensione (brandeggio, wiper, washer)

0,34 mm.² (AWG 22) per fili in bassa tensione (ottica, ausiliari, preset)

0,75 mm.² (AWG 18) per fili alimentazione del DTRX1



cavo per la ricezione/trasmissione digitale dei comandi:

2 fili per la ricezione dall'unità di comando (doppino telefonico twistato, sezione 0,22 mm.² AWG 24)

2 fili per la eventuale trasmissione al ricevitore successivo nelle configurazioni in cascata (doppino telefonico twistato, sezione 0,22 mm.² AWG 24)

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

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

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.

Apertura dell'imballaggio

Se l'imballaggio non presenta evidenti difetti (dovuti a cadute o abrasioni anomale), procedere al controllo del materiale in esso contenuto, secondo la lista fornita al paragrafo *Contenuto dell'imballo* al capitolo *Introduzione*.

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

Controllo della marcatura



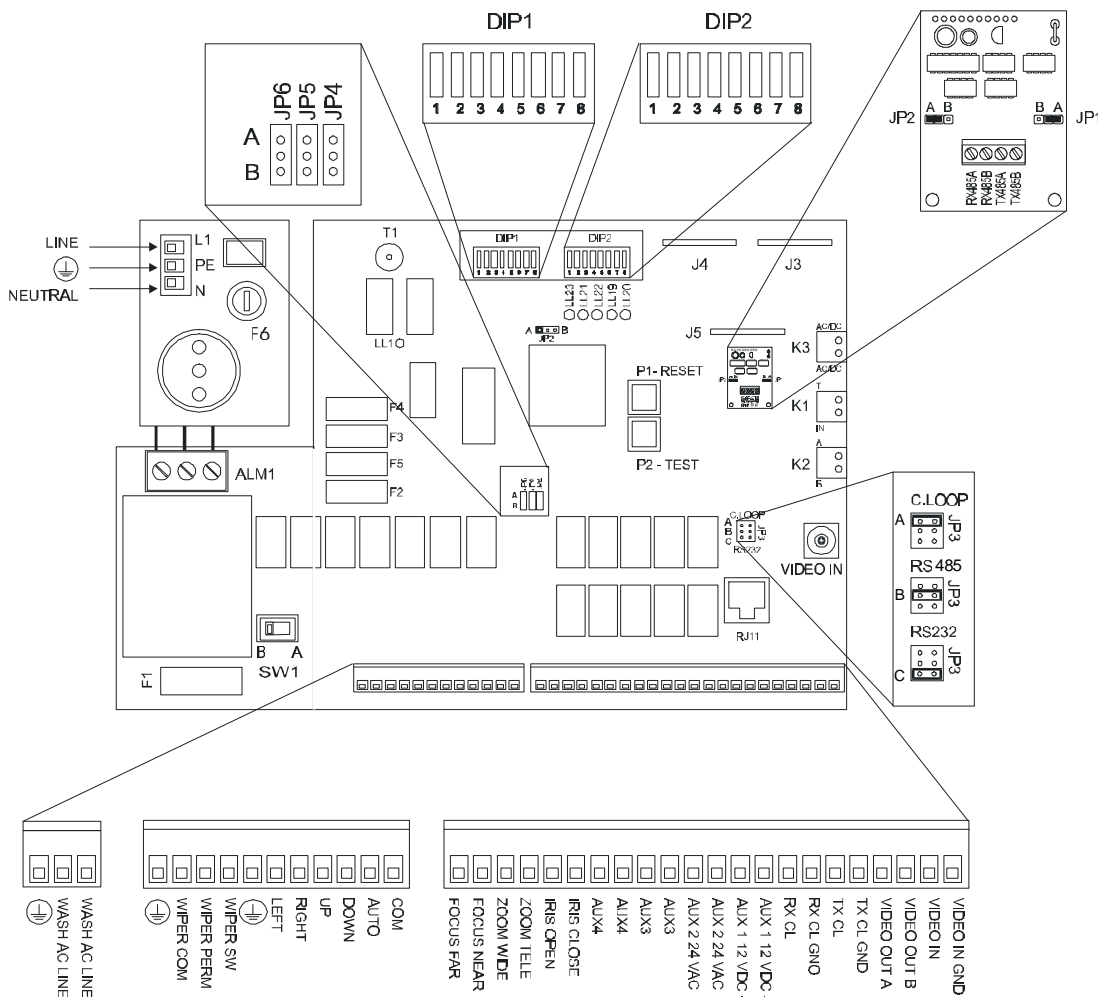
Prima di procedere con l'installazione controllare se il materiale fornito corrisponde alle specifiche richieste, esaminando le etichette di marcatura, secondo quanto descritto al capitolo *Descrizione della marcatura*.

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

Dip-Switch e Jumper di configurazione



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



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 impostati in fase di configurazione sono:

- Impostazione del numero di identificazione del ricevitore
- Modalità di comunicazione
- Tipo di ottiche controllate
- Impostazione della velocità di comunicazione
- Impostazione della tensione di controllo del brandeggio e tergi cristallo (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 del numero di identificazione del ricevitore

- Disconnettere l'alimentazione (led L1 spento)
- Configurare il dip-switch DIP1 secondo la tabella seguente :

| Dip-switch DIP1 | | Dip-switch DIP1 | | Dip-switch DIP1 | |
|-----------------|-------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|
| | 1234 5678 | | 1234 5678 | | 1234 5678 |
| 1 | +---- ----- | 34 | -+-- -+-- | 67 | ++-- --+- |
| 2 | --+- ----- | 35 | ++-- -+-- | 68 | --+- --+- |
| 3 | ++-- ----- | 36 | --+- -+-- | 69 | +--+ --+- |
| 4 | ---+ ----- | 37 | +--+ -+-- | 70 | -+-- --+- |
| 5 | +--+ ----- | 38 | -+-- -+-- | 71 | +++- --+- |
| 6 | -+-- ----- | 39 | +++- -+-- | 72 | ---- -+-- |
| 7 | ++++ ----- | 40 | ---- -+-- | 73 | +--+ -+-- |
| 8 | ---- ----- | 41 | +--+ -+-- | 74 | -+-- -+-- |
| 9 | +--+ ----- | 42 | -+-- -+-- | 75 | +++ -+-- |
| 10 | -+-- ----- | 43 | +++ -+-- | 76 | --+- -+-- |
| 11 | ++++ ----- | 44 | --+- -+-- | 77 | +++ -+-- |
| 12 | ---- ----- | 45 | +--+ -+-- | 78 | -+-- -+-- |
| 13 | +--+ ----- | 46 | -+-- -+-- | 79 | ++++ -+-- |
| 14 | -+-- ----- | 47 | ++++ -+-- | 80 | ---- +--+ |
| 15 | ++++ ----- | 48 | ---- +--+ | 81 | +--+ +--+ |
| 16 | ---- +--- | 49 | +--+ +--+ | 82 | -+-- +--+ |
| 17 | +--+ +--- | 50 | -+-- +--+ | 83 | +++ +--+ |
| 18 | -+-- +--- | 51 | +++ +--+ | 84 | --+- +--+ |
| 19 | ++-- +--- | 52 | --+- +--+ | 85 | +--+ +--+ |
| 20 | --+- +--- | 53 | +--+ +--+ | 86 | -+-- +--+ |
| 21 | +--+ +--- | 54 | -+-- +--+ | 87 | +++ +--+ |
| 22 | -+-- +--- | 55 | +++ +--+ | 88 | ---- +--+ |
| 23 | +++ +--- | 56 | ---- +--+ | 89 | +--+ +--+ |
| 24 | ---- +--- | 57 | +--+ +--+ | 90 | -+-- +--+ |
| 25 | +--+ +--- | 58 | -+-- +--+ | 91 | +++ +--+ |
| 26 | -+-- +--- | 59 | +++ +--+ | 92 | --+- +--+ |
| 27 | ++++ +--- | 60 | --+- +--+ | 93 | +++ +--+ |
| 28 | ---- +--- | 61 | +--+ +--+ | 94 | -+-- +--+ |
| 29 | +--+ +--- | 62 | -+-- +--+ | 95 | ++++ +--+ |
| 30 | -+-- +--- | 63 | ++++ +--+ | 96 | ---- -+-- |
| 31 | ++++ +--- | 64 | ---- -+-- | 97 | +--+ -+-- |
| 32 | ---- -+-- | 65 | +--+ -+-- | 98 | -+-- -+-- |
| 33 | +--+ -+-- | 66 | -+-- -+-- | 99 | +++ -+-- |

Modalità di comunicazione del DTRX1

Dove agire: Jumper JP3

Impostazioni:

Current Loop: JP3 in posizione A
RS485: JP3 in posizione B
RS232: JP3 in posizione C.

Tipo di ottiche controllate



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

Il DTRX1 è in grado di controllare sia ottiche a inversione di polarità, sia a filo comune.

Dove agire: Jumper JP4, JP5, JP6.

Impostazioni:

ottiche a inversione di polarità: JP4, JP5, JP6 in posizione A
ottiche a filo comune: JP4, JP5, JP6 in posizione B

Note: in caso di ottiche a filo comune collegare il filo comune a FOCUS NEAR.

Impostazione della velocità di comunicazione

Previsto anche per l'uso in sistemi di trasmissione digitale, il DTRX1 può effettuare comunicazioni con una velocità da 300 a 9600 baud.

Dove agire: interruttori 6 e 7 di DIP2

Impostazioni:

| Interr. 6 | Interr. 7 | Velocità |
|----------------------------|-----------|-------------|
| OFF | OFF | 9600 baud * |
| OFF | ON | 2400 baud |
| ON | OFF | 1200 baud |
| ON | ON | 300 baud |
| *) impostazione di default | | |

Impostazione della tensione di controllo del brandeggio e tergicristallo (Wiper)



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

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

Dove agire: Switcher SW1

Impostazioni:

alimentazione del brandeggio e del tergicristallo in 24 V~: SW1 in posizione A
alimentazione del brandeggio e del tergicristallo in 230 V~: SW1 in posizione B.

Impostazione degli ausiliari AUX3 / AUX4

E' possibile impostare il funzionamento degli ausiliari AUX3 / AUX4 settando lo switch 8 del DIP2:

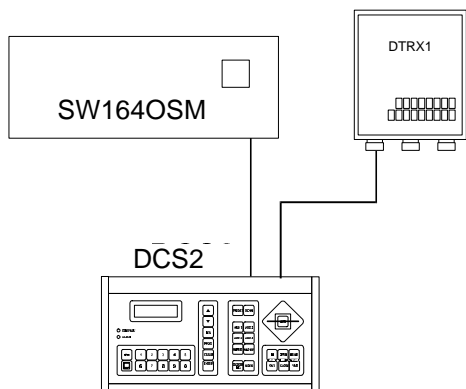
- switch 8 del DIP2 su OFF (default): l'operatore deve premere il tasto di comando una volta per attivare l'ausiliare ed una seconda volta per disattivarlo
- switch 8 del DIP2 su ON: l'ausiliare rimane attivato sino a che l'operatore tiene premuto il relativo tasto di comando.

Collegamento con l'unità di comando

Il connettore RJ11 presente sul circuito consente la ricezione e la trasmissione di dati digitali in RS232, Current Loop 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...).

Per il collegamento finale si consiglia di usare la modalità Current Loop ed i relativi morsetti presenti sul circuito (la distanza massima raggiungibile è di 1500 m) o in alternativa la modalità RS485.

I diversi dispositivi (tastiera DCS2, matrice video SW164OSM e ricevitore DTRX1) possono essere collegati direttamente tramite cavo telefonico fornito dal fabbricante:



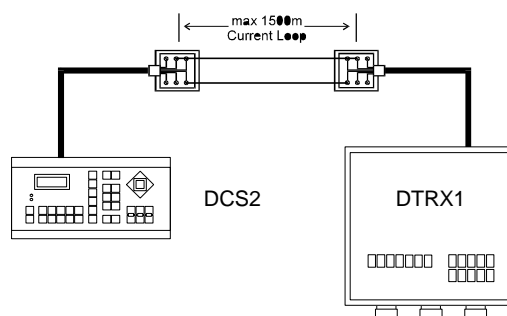
Per le normali connessioni sul campo, fare riferimento ai collegamenti effettuati tramite le scatole di derivazione RJ, fornite dal fabbricante, secondo le tabelle di riferimento riportate di seguito:



Collegamento DCS2 - ricevitore DTRX1

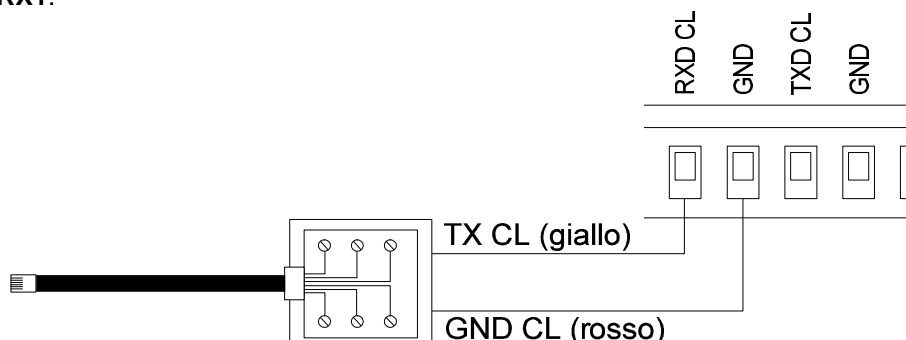
Collegamento Current Loop: distanza max 1500 metri DTRX1. Jumper JP3 in posizione A.

| DCS2/ DCMT8 | | DTRX1 |
|--------------|-------|--------------|
| TX CL Giallo | ----- | Nero RX CL |
| GND CL Rosso | ----- | Verde GND CL |

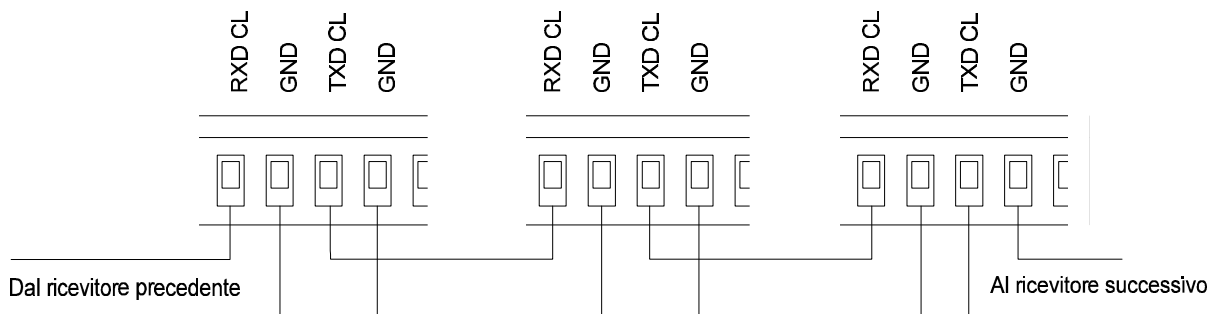


Nota: dal lato Ricevitore è possibile anche collegarsi più semplicemente ai morsetti RXCL e RXCL GND (schema di collegamento a pagina seguente).

Nota: il collegamento in modalità Current Loop può essere realizzato anche collegando direttamente il cavo alla morsettiera del **DTRX1**:

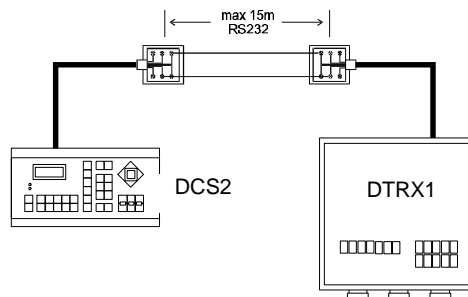


- se il ricevitore è collegato in cascata ad un'altra unità DTRX1, la modalità di ricezione deve essere settata in Current Loop
- i morsetti RX CL e GND CL devono essere collegati, rispettivamente, ai morsetti TX CL e GND CL dell'unità precedente.



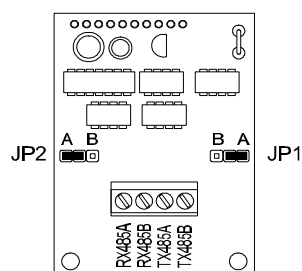
Collegamento RS232: distanza max 15 metri.
Jumper JP3 in posizione C.

| DCS2/ DCMT8 | DTRX1 |
|-----------------|-----------------------|
| TX RS232 Nero | ----- Giallo RX RS232 |
| GND RS232 Verde | ----- Rosso GND RS232 |



Collegamento in RS485 : distanza max 1200 metri. Jumper JP3 in posizione B.

Il ricevitore DTRX1 ha in dotazione la scheda DT485 interfaccia di comunicazione in RS485.



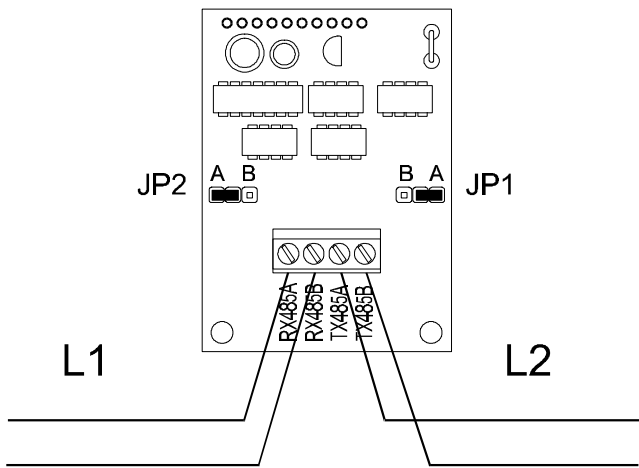
Lo standard RS485 consente una lunghezza massima della linea fino a 1200m.

La scheda DT485 contiene uno stadio di ritrasmissione che consente di aumentare tale lunghezza .

Lo standard RS485 prevede la **terminazione della linea sulle apparecchiature poste alle estremità della stessa**. A tale scopo sono stati previsti i jumper JP1 e JP2:

- Il **jumper JP2** inserisce/disinserisce la terminazione per la **ricezione** (JP2 in posizione A, carico inserito; JP2 in posizione B, carico disinserto).
- Il **jumper JP1** inserisce/disinserisce la terminazione per la **ritrasmissione** (JP1 in posizione A, carico inserito; JP1 in posizione B, carico disinserto).

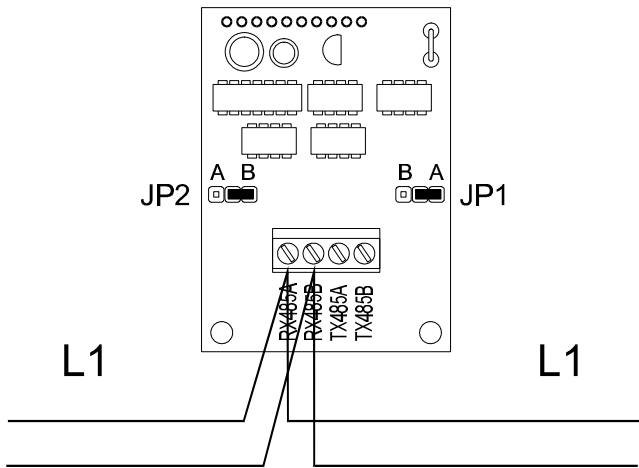
Gli altri dispositivi collegati alla linea **non devono essere terminati**. Per l'inserimento del carico alle tastiere DCS3 si consulti il rispettivo manuale d'uso.



Resistenza di terminazione inserita

In questo caso JP2 è in posizione A (carico inserito) in quanto il ricevitore è uno degli estremi della linea L1.

Essendo anche il generatore della linea L2 (e quindi anche uno dei suoi estremi), JP1 è in posizione A (resistenza di terminazione inserita).



Resistenza di terminazione disinserita

Il ricevitore non è posto ad una estremità della linea L1, quindi il jumper JP2 deve essere in posizione B (resistenza di terminazione disinserita).

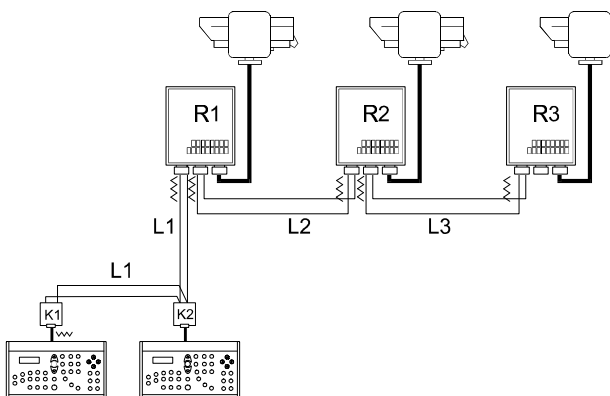
La posizione del jumper JP1 è indifferente.

Linee di comunicazione in RS485: tipi di collegamento

Il collegamento RS485 può essere di tipo:

| | linee di comunicazione | vantaggi | svantaggi |
|---------------|--|---|---|
| • punto-punto | le linee in ingresso e uscita da ciascun ricevitore sono separate | la distanza massima tra coppie di ricevitori direttamente collegati è di 1200 metri | il malfunzionamento di un ricevitore causa il blocco di tutti i ricevitori collegati in cascata allo stesso |
| • multipunto | un'unica linea di comunicazione serve tutti i ricevitori | il blocco di un ricevitore non influenza il funzionamento degli altri | la lunghezza massima della linea (da capo a capo) è di 1200 metri |
| • misto | è una combinazione dei precedenti, e a seconda della combinazione scelta consente di sfruttarne al meglio i vantaggi riducendo in maniera anche significativa la possibilità di malfunzionamento | | |

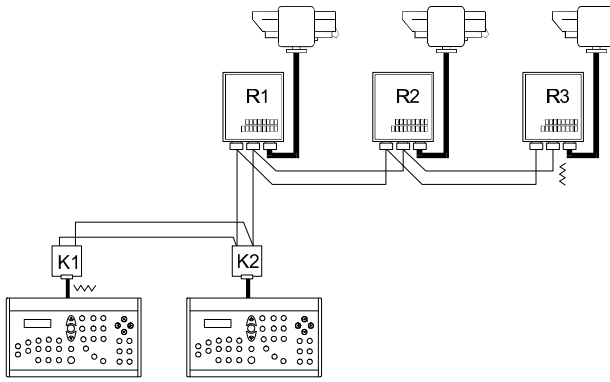
Ecco un esempio dei tre tipi di collegamento:



Collegamento punto-punto

Ognuna delle linee L1, L2, L3 è indipendente. Ogni linea deve essere terminata ai capi (simbolo di onda nella figura) per rispettare le specifiche dello standard RS485.

La distanza massima tra la tastiera K1 ed il ricevitore R3 è di 3600 metri (3 linee x max 1200 m ciascuna).

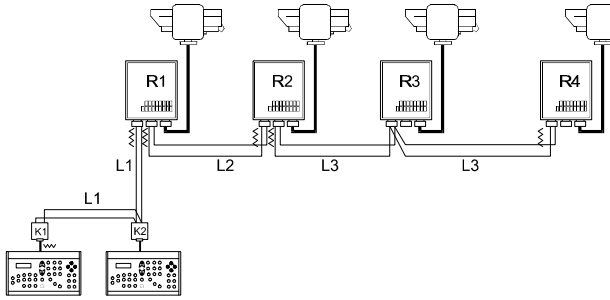


Collegamento multipunto

La linea di comunicazione è unica, parte dalla tastiera K1 e arriva al ricevitore R3.

La distanza massima tra la tastiera K1 ed il ricevitore R3 è di 1200 metri.

Solo la tastiera K1 ed il ricevitore R3, capi della linea, sono terminati.



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.

Regolazione della tensione di controllo dell'ottica

- collegare il cavo di alimentazione e alimentare l'unità DTRX1 (L1 acceso)
- 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 12V⁻⁻⁻)

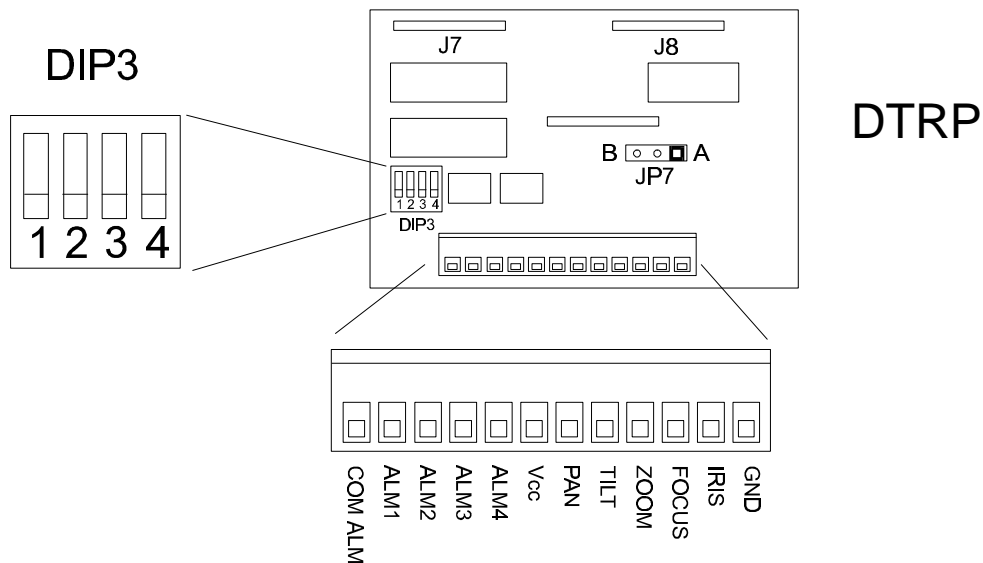
Collegamento dei cavi del brandeggio e delle ottiche



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

Installazione e configurazione della scheda opzionale DTRP



La scheda opzionale DTRP permette di espandere il ricevitore DTRX1 con le seguenti funzioni:

- Funzione PRESET : permette di memorizzare fino a 14 posizioni del brandeggio e dell'ottica
- Funzione SCAN : permette di posizionare il brandeggio su posizioni predefinite
- Funzione PATROL : permette al brandeggio il movimento automatico tra diverse posizioni di PRESET
- 4 contatti di allarme per il posizionamento automatico del brandeggio

Per l'installazione della scheda DTRP occorre seguire la procedura sottoindicata:

- togliere alimentazione al ricevitore DTRX1
- inserire la scheda opzionale DTRP nei connettori J3 / J4
- inserire i distanziali plastici nei fori di fissaggio della scheda DTRP e metterli in pressione

I parametri da impostare in fase di configurazione sulla scheda DTRP sono i seguenti :

- Uso dei contatti di allarme
- Settaggio del ricevitore per le funzioni PRESET
- Modalità di funzionamento di AUX4



La lunghezza del cavo di collegamento tra la scheda DTRP ed il brandeggio non deve superare i 5 metri.

Uso dei contatti di allarme

I quattro contatti di allarme presenti sulla scheda DTRP 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. E' possibile che il DTRX1 riceva un comando di allarme anche attraverso la tastiera di comando DCS2 (che lo riceve a sua volta dalla matrice 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 il DIP3 come segue:

- switch 2 di DIP3 in posizione ON: contatti di allarme attivati
- switch 2 di DIP3 in posizione OFF: contatti di allarme disattivati
- switch 3 di DIP3 in posizione ON : contatti normalmente chiusi
- switch 3 di DIP3 in posizione OFF : contatti normalmente aperti

Settaggio del ricevitore per le funzioni PRESET

Dove agire: interruttori 1, 2, 3, 4 e 5 di DIP2.

Impostazioni:

| Interruttore | Significato | Stato | Funzione |
|--------------|---|-------|-----------------------|
| 1 | Abilitazione del preset per la funzione PAN | ON | PAN presettabile |
| | | OFF | PAN non presettabile |
| 2 | Abilitazione del preset per la funzione TILT | ON | TILT presettabile |
| | | OFF | TILT non presettabile |
| 3 | Abilitazione del preset per la funzione ZOOM | ON | ZOOM presettabile |
| | | OFF | ZOOM non presettabile |
| 4 | Abilitazione del preset per la funzione FOCUS | ON | FOCUS presettabile |
| | | OFF | FOCUS non presettab. |
| 5 | Abilitazione del preset per la funzione IRIS | ON | IRIS presettabile |
| | | OFF | IRIS non presettabile |



ATTENZIONE : Se la scheda DTRP non e' presente nel ricevitore, gli interruttori 1,2,3,4,5 del DIP2 devono essere posti a OFF.

Modalità di funzionamento di AUX4

Dove agire : switch 4 di DIP3

Impostazioni:

- interruttore 4 di DIP3 a OFF: funzionamento normale
- interruttore 4 di DIP3 a ON: AUX4 si attiva al pervenire di un allarme e si disattiva al cessare del segnale di allarme

Installazione della scheda opzionale TWT



La scheda opzionale TWT permette la trasmissione del segnale video su una doppino twistato (per le caratteristiche del cavo consultare il relativo manuale). Per l'installazione della scheda nel ricevitore DTRX1 seguire la procedura sottoindicata:

- togliere alimentazione al ricevitore
- togliere alimentazione alla telecamera
- allentare le viti dei morsetti presenti sulla scheda TWT
- inserire i morsetti nei connettori K1,K2,K3 con il lato componenti della scheda verso il centro del ricevitore
- serrare le viti dei morsetti sulla scheda TWT
- collegare il cavo video al connettore BNC (Video IN) oppure ai morsetti (Video In, Video In Gnd)
- alimentare la telecamera
- alimentare il ricevitore
- effettuare le regolazioni della scheda TWT come da relativo manuale

Test del ricevitore DTRX1

Dopo aver connesso la scheda preset, il brandeggio e l'ottica, per controllare il corretto funzionamento dei dispositivi e' possibile lanciare una procedura di test automatico.



ATTENZIONE: *Il brandeggio, durante il test, si muove automaticamente. Non appoggiarsi ad esso, ne frapporre ostacoli alla sua corsa.*

Procedere secondo le seguenti indicazioni:

1. identificare i due tasti di test (verde) e di reset (rosso)
2. accendere il ricevitore
3. tenere premuto il tasto verde
4. premere momentaneamente il tasto rosso per resettare il ricevitore (mantenendo il tasto verde premuto)
5. dopo circa un secondo, all'inizio del test, rilasciare il tasto verde

Il ricevitore attiva una funzione alla volta, per circa 3 secondi. Le funzioni controllate corrispondono a quelle definite dal DIP2, interruttori 1-5 (paragrafo "Settaggio ricevitore per le funzioni PRESET", pagina 11)

- Pan: sinistra-destra (led di controllo LL23, primo da sinistra)
- Tilt: basso-alto (led di controllo LL21, secondo da sinistra)
- Zoom: wide-tele (led di controllo LL22, centrale)
- Focus: far-near (led di controllo LL19, quarto da sinistra)
- Iris: close-open (led di controllo LL20, quinto ed ultimo da sinistra)

Il risultato del test e' indicato dai 5 led di controllo, al termine del movimento di brandeggio ed ottiche:

- led acceso fisso: la funzione corrispondente (pan, tilt, zoom, focus, iris) opera correttamente
- led acceso lampeggiante: la funzione corrispondente non funziona e non puo' essere utilizzata per le operazioni di preset/scan/patrol
- led fisso spento: la funzione non e' stata testata in quanto definita "non presente" dalla configurazione del DIP2, interruttori 1-5.

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 indica un malfunzionamento al quale si deve porre rimedio prima della messa in opera del ricevitore!*

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 *Descrizione della marcatura*.
- controllare che i fusibili di protezione del ricevitore DTRX1 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

Manutenzione



Il ricevitore DTRX1 non necessita di particolare manutenzione.

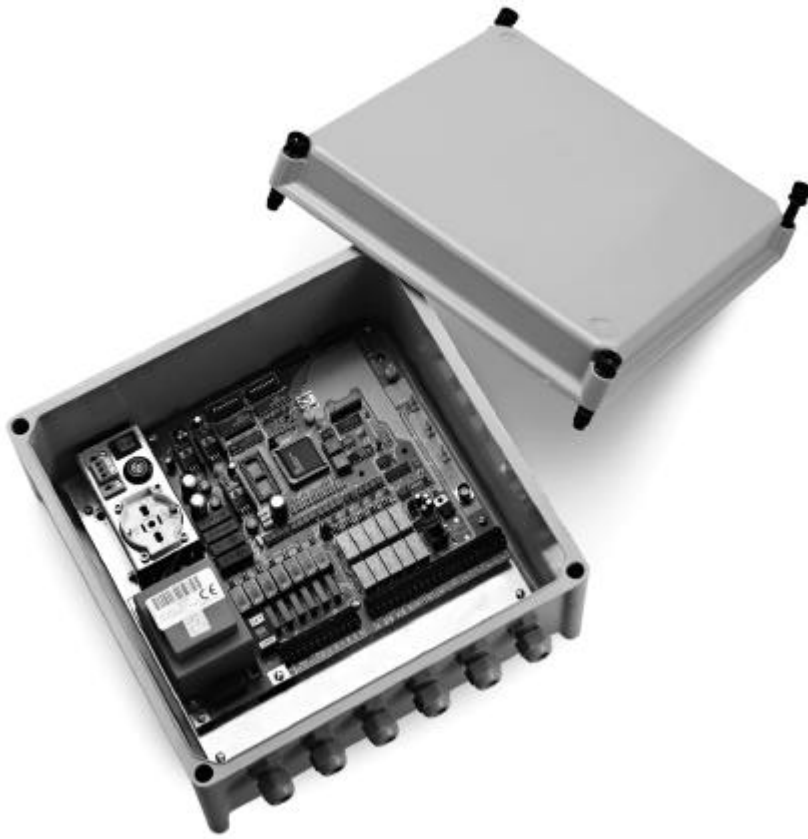
Si raccomanda di installarlo in modo che i cavi di alimentazione e di collegamento siano in posizione tale da non essere causa di intralcio al movimento del brandeggio.

Risoluzione di problemi



Il ricevitore DTRX1 è caratterizzato da una notevole facilità d'uso, ma ciononostante possono insorgere dei

| | | |
|---|--|--|
| <i>Il led L1 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 F1 |
| <i>Il led L1 è acceso. Non vengono eseguiti i comandi</i> | <ul style="list-style-type: none">• Configurazione errata della ricezione• Collegamento non corretto• Identificazione DTRX1 errata• Blocco dell'unità | <ul style="list-style-type: none">• Controllare il jumper JP3• Controllare i cavi di collegamento• Controllare il numero di identificazione del DTRX1• Premere il pulsante di reset P1 o togliere alimentazione |
| <i>Il brandeggio non funziona</i> | <ul style="list-style-type: none">• Alimentazione del brandeggio errata | <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">• Selezione del tipo di ottica errata• Tensione ottica errata | <ul style="list-style-type: none">• Controllare i jumpers JP4,JP5,JP6• Controllare la regolazione del trimmer T1 |
| <i>In un collegamento a cascata, le unità successive non ricevono comandi</i> | <ul style="list-style-type: none">• Collegamento non corretto• Configurazione errata della ricezione• Dip switch dell'unità precedente | <ul style="list-style-type: none">• Controllare i cavi di collegamento• Controllare il jumper JP3 (pos. A - Current Loop) |



OPERATING INSTRUCTIONS

DTRX1

TABLE OF CONTENTS

| | |
|--|-----------|
| TABLE OF CONTENTS | 1 |
| INTRODUCTION | 2 |
| Contents of the packaging | 2 |
| Contents of this manual | 2 |
| Typographical conventions..... | 2 |
| SAFETY RULES | 2 |
| OPERATING DATA ON THE RATING PLATE | 3 |
| DESCRIPTION OF THE DTRX1 RECEIVER | 3 |
| Features | 3 |
| Compatible devices for the use with the DTRX1 receiver | 3 |
| Installation examples..... | 4 |
| Cables | 4 |
| INSTALLATION | 5 |
| Unpacking | 5 |
| Control of the operating data on the rating plate | 5 |
| CONFIGURATION OF THE RECEIVER | 6 |
| Identification number of the receiver | 6 |
| DTRX1 receiving mode (RS232 / Current Loop) | 7 |
| Type of lenses used | 7 |
| Communication speed | 7 |
| Control voltage of the positioning device and the wiper | 7 |
| AUX3 / AUX4 auxiliary devices | 7 |
| Connection with the control unit | 8 |
| Lines of communication set in RS485: connections types | 10 |
| Control voltage of lenses..... | 11 |
| Connection of the cables of the positioning device and the lenses..... | 11 |
| INSTALLATION AND CONFIGURATION OF THE OPTIONAL DTRP CARD | 12 |
| Use of the alarm contacts | 12 |
| Setup of the receiver for the PRESET functions | 13 |
| Functioning of AUX4 | 13 |
| INSTALLATION OF THE OPTIONAL TWT CARD | 13 |
| TESTING THE DTRX1 RECEIVER | 14 |
| MAINTENANCE | 15 |
| TROUBLESHOOTING | 15 |

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.

Introduction

Contents of the packaging

- 1 DTRX1 receiver
- 1 user's manual
- 6 PG11 cable holders
- 6 PG11 fastening nuts
- 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.

Contents of this manual

This manual contains the description of the DTRX1 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.

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.

Safety rules



The DTRX1 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
- 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 (DTRX1) 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

Operating data on the rating plate



The DTRX1 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.

Description of the DTRX1 receiver



The DTRX1 receiver is a microprocessor-based command receiver for the remote control of positioning devices, motorized lenses, wiper, washer and auxiliary functions.

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⁻⁻⁻ (AUX1) and 24 V[~] (AUX2)
- 2 dry contacts: range 1A 24VDC (AUX3, AUX4)
- 99 selectable addresses
- Serial input selectable between RS-232 / Current Loop / RS485
- Selectable communication speed (9600 / 2400 / 1200 / 300 Baud)
- Current Loop repeater for in-line configuration
- Possibility of using both polarity inversion lenses and common wire lenses
- Digital logic and part of optoisolated power
- Led indicating power supplied to the unit
- Service socket
- Led indicating active function
- EEPROM for the storage of active options
- BNC for video connection
- Trimmer for the adjustment of the lens voltage (from 2.5V⁻⁻⁻ to 15V⁻⁻⁻)
- PRESET / SCAN / PATROL functions, 4 alarm contacts with optional DTRP card
- Optional TWT card for the transmission of the video signal by means of a twisted pair
- Power supply: 230 V[~] 50 Hz
- Consumption: 50 W
- Max switching power: 100W
- Power supplied to the positioning device: 24/230 V[~] 50 Hz
- Power supplied to the wiper: 24/230 V[~] 50 Hz
- Power supplied to the washer: 230 V[~] 50/60 Hz
- Power supplied to the lens: from 2.5V⁻⁻⁻ to 15 V⁻⁻⁻
- Fuses: F1-F5: 630 mA 250V
F2: 1.6 AF 250V
F3-F4: 1AF 250V
F6: 1.6 AF 250V

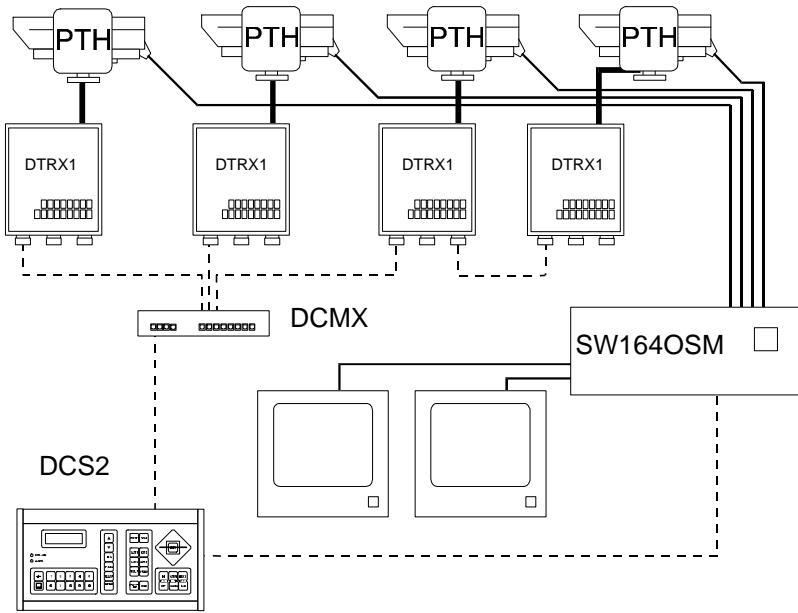
Compatible devices for the use with the DTRX1 receiver

- **DCS3, DCS2, DCMT8**: control keyboard.
- communication controller **DCMX**: it allows the operator to control one or more receivers (up to 8 lines) by means of several keyboards (up to 4).



Installation examples

A single operator with several monitors for the control of a set of positioning devices in mixed configuration (star configuration and cascade - chain configuration)



DEVICES

Control section:

1 DCS2 control keyboard

Video section:

1 SW164OSM video switcher

2 monitors

4 cameras

Telemetry section:

1 DCMX Serial data multiplexer

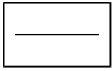
4 DTRX1 receivers

4 positioning devices



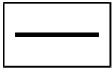
Cables

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



video cable:

RG 59 coaxial cable or equivalent cable



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

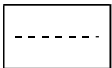
Note: We recommend using different multipolar cables for high tension and low tension functions.

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 DTRX1



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 mm.² AWG 24)

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

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.

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.

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.

Control of the operating data on the rating plate

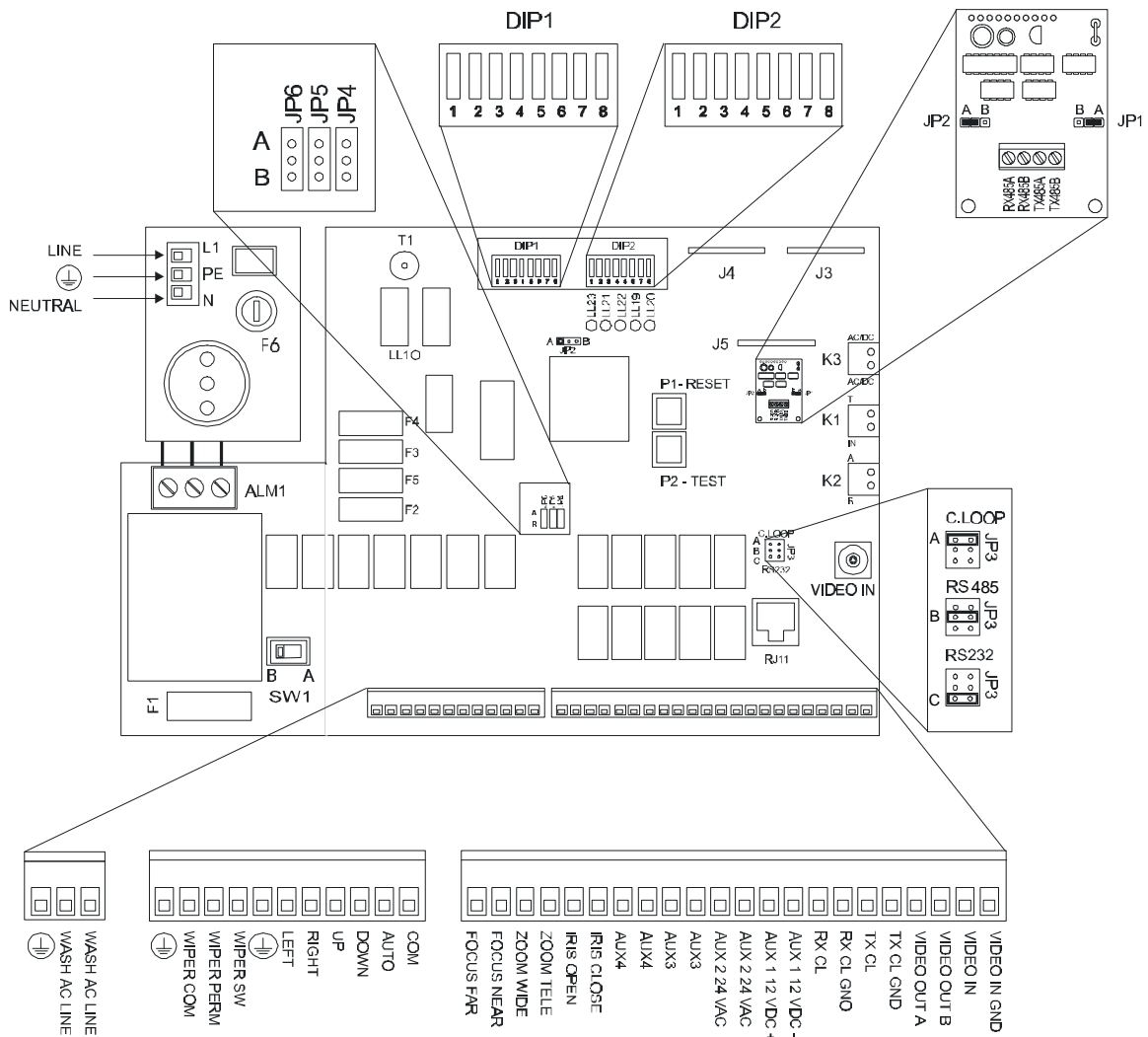


Before installing the unit, control if the goods supplied correspond to the required specifications by examining the rating plates, according to the section *Operating data on the rating plate*.

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. Dip-switches and Configuration jumpers



In the following picture identify Dip switches and configuration jumpers :



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 set during the configuration phase are the following:

- Identification number of the receiver
- DTRX1 receiving mode (RS232 / Current Loop)
- Type of lenses used
- 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 cables of the positioning device and the lenses

Identification number of the receiver

- make sure that the unit is disconnected from the power supply (Led L1 off)

- configure the DIP1 dip-switch according to the following table:

| | Dip-switch DIP1 | |
|----|-----------------|------|
| | 1234 | 5678 |
| 1 | +- | ---- |
| 2 | -- | ---- |
| 3 | ++ | ---- |
| 4 | -- | +- |
| 5 | ++ | +- |
| 6 | -- | +- |
| 7 | ++ | +- |
| 8 | ---- | +- |
| 9 | ++ | +- |
| 10 | -- | +- |
| 11 | ++ | +- |
| 12 | ---- | +- |
| 13 | ++ | +- |
| 14 | ---- | +- |
| 15 | ++++ | ---- |
| 16 | ---- | +- |
| 17 | +- | +- |
| 18 | -- | +- |
| 19 | ++ | +- |
| 20 | -- | +- |
| 21 | +- | +- |
| 22 | -- | +- |
| 23 | ++ | +- |
| 24 | ---- | +- |
| 25 | +- | +- |
| 26 | -- | +- |
| 27 | ++ | +- |
| 28 | ---- | +- |
| 29 | ++ | +- |
| 30 | -- | +- |
| 31 | ++ | +- |
| 32 | ---- | +- |
| 33 | +- | +- |

| | Dip-switch DIP1 | |
|----|-----------------|------|
| | 1234 | 5678 |
| 34 | -- | +- |
| 35 | ++ | +- |
| 36 | -- | +- |
| 37 | +- | +- |
| 38 | -- | +- |
| 39 | ++ | +- |
| 40 | ---- | +- |
| 41 | +- | +- |
| 42 | -- | +- |
| 43 | ++ | +- |
| 44 | -- | +- |
| 45 | ++ | +- |
| 46 | -- | +- |
| 47 | ++++ | ---- |
| 48 | ---- | +- |
| 49 | +- | +- |
| 50 | -- | +- |
| 51 | ++ | +- |
| 52 | -- | +- |
| 53 | +- | +- |
| 54 | -- | +- |
| 55 | ++ | +- |
| 56 | -- | +- |
| 57 | +- | +- |
| 58 | -- | +- |
| 59 | ++ | +- |
| 60 | -- | +- |
| 61 | +- | +- |
| 62 | ---- | +- |
| 63 | ++++ | ---- |
| 64 | ---- | +- |
| 65 | +- | +- |
| 66 | -- | +- |

| | Dip-switch DIP1 | |
|----|-----------------|------|
| | 1234 | 5678 |
| 67 | ++ | +- |
| 68 | -- | +- |
| 69 | +- | +- |
| 70 | -- | +- |
| 71 | ++ | +- |
| 72 | ---- | +- |
| 73 | +- | +- |
| 74 | -- | +- |
| 75 | ++ | +- |
| 76 | -- | +- |
| 77 | ++ | +- |
| 78 | -- | +- |
| 79 | ++++ | ---- |
| 80 | ---- | +- |
| 81 | +- | +- |
| 82 | -- | +- |
| 83 | ++ | +- |
| 84 | -- | +- |
| 85 | +- | +- |
| 86 | -- | +- |
| 87 | ++ | +- |
| 88 | ---- | +- |
| 89 | +- | +- |
| 90 | -- | +- |
| 91 | ++ | +- |
| 92 | -- | +- |
| 93 | +- | +- |
| 94 | -- | +- |
| 95 | ++++ | ---- |
| 96 | ---- | +- |
| 97 | +- | +- |
| 98 | -- | +- |
| 99 | +- | +- |

DTRX1 receiving mode (RS232 / Current Loop)

Jumper: Jumper JP3

Settings:

Current Loop: JP3 set to A position
RS485: JP3 set to B position
RS232: JP3 set to C position

Type of lenses used



Warning: an inaccurate setup of this parameters can cause damages to the lenses!

The DTRX1 receiver can control both polarity inversion lenses and common wire lenses.

Jumpers: JP4,JP5,JP6

Settings:

polarity inversion lenses: JP4,JP5,JP6 set to A position
common wire lenses: JP4,JP5,JP6 set to B position

Note: In case of common wire lenses, connect the common wire to FOCUS NEAR

Communication speed

The DTRX1 receiver can communicate with a speed varying from 300 to 9600 baud, so it can be used in digital transmission systems.

Dip switch: switches 6 and 7 of DIP2

Settings:

| Switch 6 | Switch 7 | Speed (Baud) |
|----------|----------|------------------|
| OFF | OFF | 9600 (Default) |
| OFF | ON | 2400 |
| ON | OFF | 1200 |
| ON | ON | 300 |

Control voltage of the positioning device and the wiper



Warning: an inaccurate setup of this parameter can cause damages to the positioning device and the wiper!

Control the working voltage of the positioning device and the wiper.

Switcher: Switcher SW1

Settings:

set SW1 to the A position if the positioning device and the wiper operate on 24 V~
set SW1 to the B position if the positioning device and the wiper operate on 230 V~

AUX3 / AUX4 auxiliary devices

It is possible to set the functioning of the AUX3 /AUX4 auxiliary devices by setting switch 8 of DIP2:

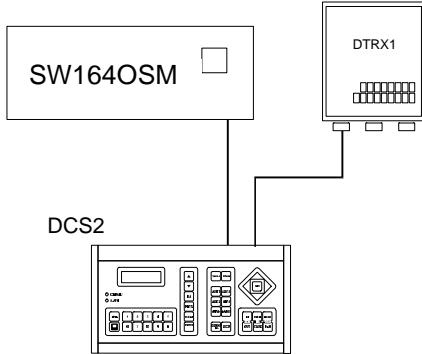
- switch 8 of DIP2 set to the OFF (default) position: the operator has to press the control key in order to activate the auxiliary device and then to press it again in order to deactivate it.
- switch 8 of DIP2 set to the ON position: the auxiliary device remain activated as long as the operator keeps pressing the relevant control key.

Connection with the control unit

The RJ11 connector supplied to the circuit enables the reception and the transmission of digital data in RS232, Current Loop 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 (RS23-RS485, RS232-optical fiber...).

For the final connection we recommend using the Current Loop mode and the relevant terminals available on the circuit (maximum achievable distance: 1500m.) or otherwise the RS485 mode.

The various units (DCS2 keyboard, SW164OSM video matrix and DTRX1 receiver) can be directly connected by means of a telephone cable supplied by the manufacturer:



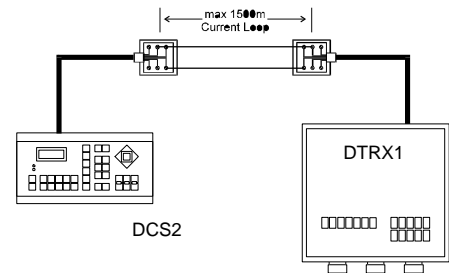
For normal connection, refer to the connection by RJ connector block, supplied by the manufacturer, according to the following reference tables:



Connection between the DCS2 and the DTRX1 receiver

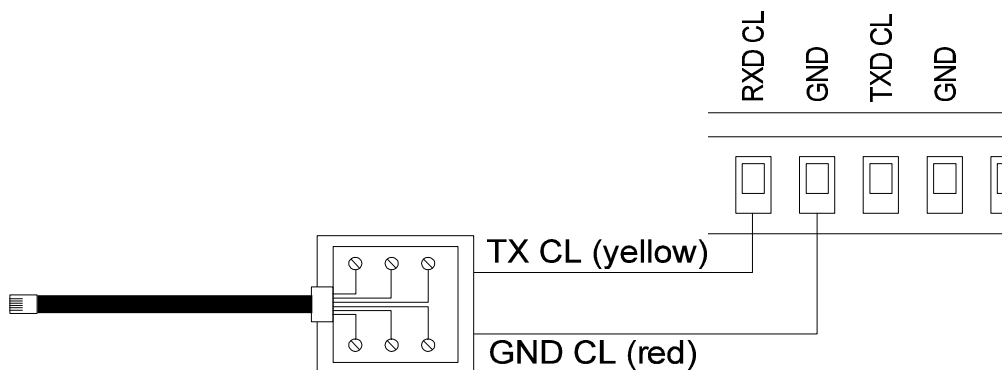
Current Loop connection: max. distance 1500 m.
Jumper JP3 set in A position.

| DCS2/DCMT8 | | DTRX1 |
|--------------|-------|--------------|
| TX CL Yellow | ----- | Black RX CL |
| GND CL Red | ----- | Green GND CL |

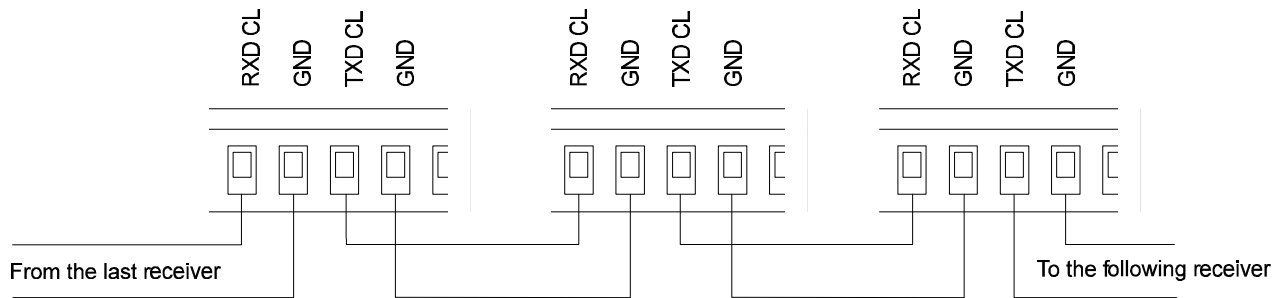


Note: On the receiver end it is also possible to make a simple connection by means of the RXCL and RXCL GND terminals (see next page)

Note: the Current Loop connection can be realized even connecting directly the cable to the terminal board of the DTRX1.

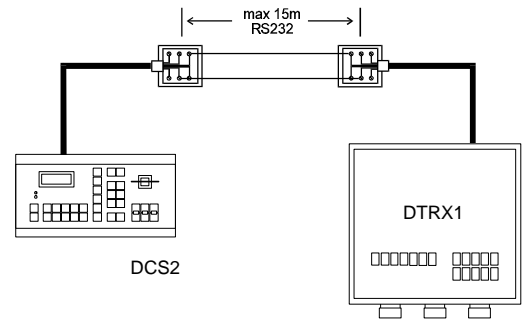


- if the receiver is cascade-connected to another DTRX1 unit, the reception mode must be set to Current Loop.
- RX CL e GND CL terminals must be respectively connected to the TX CL and GND CL terminals of the preceding unit.

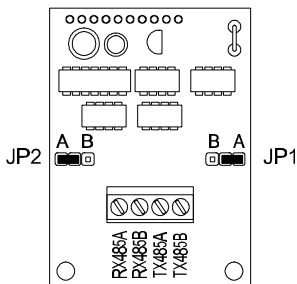


RS232 connection: max. distance 15 m.
Jumper JP3 set in C position.

| DCS2/DCMT8 | | DTRX1 |
|-----------------|-------|-----------------|
| TX RS232 Black | ----- | Yellow RX RS232 |
| GND RS232 Green | ----- | Red GND RS232 |



RS485 connection: max. distance 1200 m. Jumper JP3 set in B position.
The receiver DTRX1 comes complete with the DT485 interface for RS485 communication.

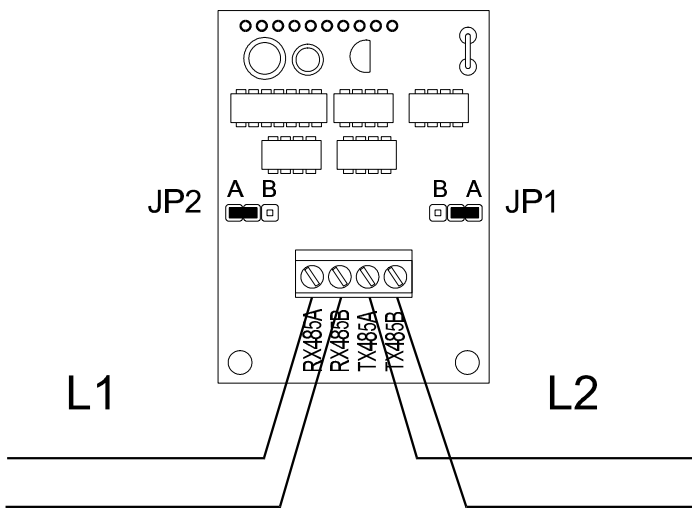


The RS485 standard allows a maximum length of line of up to 1200mm.
The DT485 board contains a re-transmission that allows you to increase this length.

The RS485 standard allows for the termination of the line on the apparatus located at the ends of it.
Jumpers JP1 and JP2 are designed for this purpose..

- **Jumper JP2** enables/disables the termination for the **reception** (JP2 in position A, charge on; JP2 in position B, charge off).
- **Jumper JP1** enables/disables the termination for the **re-transmission** (JP1 in position A, charge on; JP1 in position B, charge off).

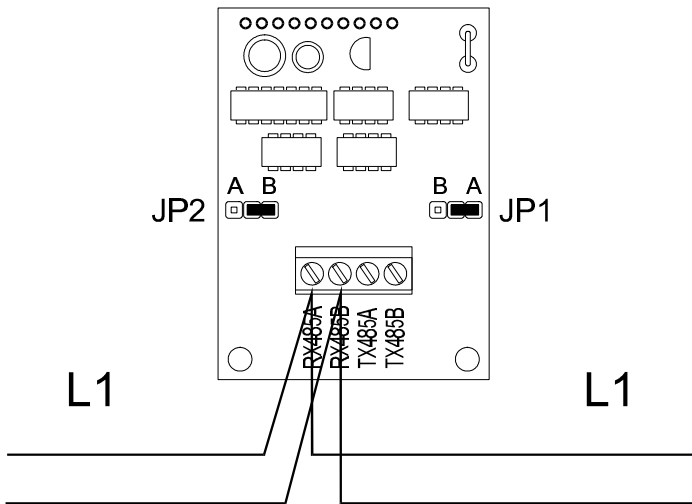
The other devices connected to the line **must never be terminated**. For the entry of the charge on the keyboards DCS3, consult the relevant user's manual.



Termination resistance activated

In this case, JP2 in position A (charge on) since the receiver is at one of the ends of line L1.

As it is also the generator of line L2, (and thus also one of its ends), JP1 is in position A (termination resistance enabled).



Termination resistance deactivated

The receiver is not located at one end of the line L1, therefore the jumper JP2 must be in position B (termination resistance deactivated).

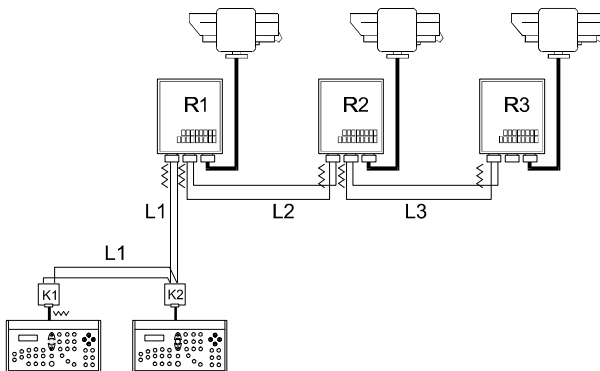
The position of jumper JP1 is not important.

Lines of communication set in RS485: connections types

The RS485 connection can be of the following types:

| | lines of communication | advantages | disadvantages |
|---------------|---|--|--|
| • point-point | The lines of input and output of each receiver are separate. | The maximum distance between pairs of directly connected receivers is 1200 metres. | The malfunctioning of one receiver causes all the receivers connected in sequence to it to stop. |
| • multi-point | A single line of communication serves all the receivers. | If one receiver stops, it does not affect the operation of the others. | The maximum length of the line (from end to end) is 1200 metres. |
| • mixed | This is a combination of those above, and depending on the combination chosen, allows you to make the most of the advantages, considerably reducing the possibility of a malfunction. | | |

Here is an example of the three types of connection:

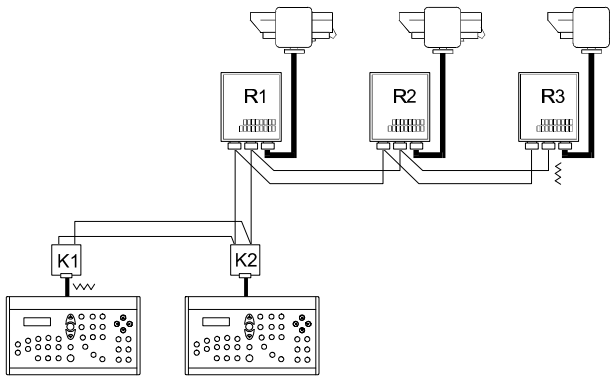


Point-point connection

Each one of the lines, L1, L2 and L3 is independent.

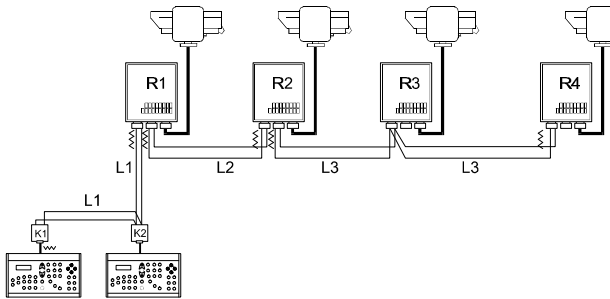
Each line must terminate at the terminals (wave symbol in the figure) to respect the specifications of the RS485 standard.

The maximum distance between keyboard K1 and receiver R3 is 3600 metres (3 lines x 1200 mm max. each).



Multi-point connection

There is a single line of communication, starting from K1 and arriving at receiver R3. The maximum distance between keyboard K1 and receiver R3 is 1200 metres. Only keyboard K1 and receiver R3, at the ends of the line are terminated.



Mixed connection

In the example shown, any stop in receiver R3 (connected by multi-point onto line L3) does not cause a malfunction in receiver R4. R3 is not the end of line L3, and therefore does not have to be terminated.

If receiver R2 should stop, as this is the generator of line L3, all the receivers connected to it in sequence (R3 and R4) will not receive commands.

Control voltage of lenses

1. connect the power cord and power the DTRX1 unit (L1 on)
2. position the tester prods on the FOCUS NEAR and FOCUS FAR terminals
3. keep pressing one of the two FOCUS buttons on the control unit
4. adjust the control voltage of the lens by acting on the TR1 trimmer (default 12V $\overline{=}$)

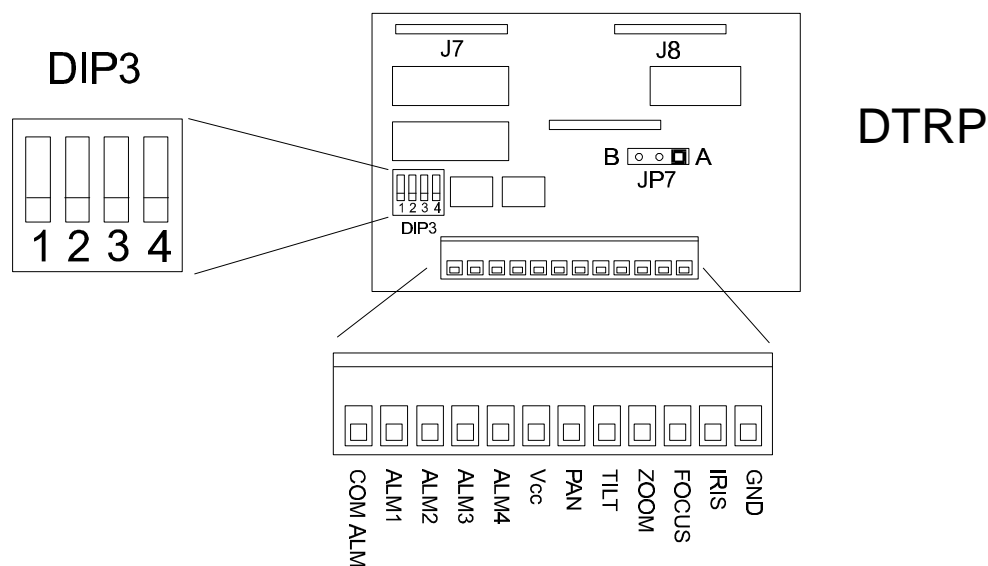
Connection of the cables of the positioning device and the lenses



Warning: before carrying out the following operations, make sure that the control voltage of the positioning device and the setting of the setting of the type of lenses used are correct!

1. disconnect the unit
2. connect the unit with the lens and the positioning device
3. power the unit

Installation and configuration of the optional DTRP card



The optional DTRP card allows to upgrade the DTRX1 receiver with the following functions:

- PRESET function: to store up to 14 positions of the positioning device and the lens
- SCAN function: to set the positioning device to predetermined positions
- PATROL function: to allow the positioning device to move automatically among different PRESET positions
- 4 alarm contacts for the automatic positioning of the positioning device

To install the DTRP card proceed according to the following installation instructions:

- power down the DTRX1 receiver
- install the optional DTRP card into the J3 / J4 connectors
- insert the plastic spacers into the fastening holes of the DTRP card and tighten them

The following parameters must be set during the configuration phase of the DTRP card :

- Use of the alarm contacts
- Setup of the receiver for the PRESET function
- Functioning of AUX4



The length of the connecting cable between the DTRP card and the Pan & Tilt must not be longer than 5 metres.

Use of the alarm contacts

The DTRP card is fitted with 4 alarm contacts; they 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 DTRX1 can also receive an alarm command even through the DCS2 control keyboard (which in turn receives it from the SW164OSM 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 DIP3 according to the following instructions:

- switch 2 of DIP3 set to the ON position: the alarm contacts are activated
- switch 2 of DIP3 set to the OFF position: the alarm contacts are deactivated
- switch 3 of DIP3 set to the ON position: the alarm contacts are normally closed
- switch 3 of DIP3 set to the OFF position: the alarm contacts are normally open

Setup of the receiver for the PRESET functions

- set DIP2 according to the following table:

| SWITCH | MEANING | POSITION | FUNCTION |
|--------|---|-----------|--|
| 1 | Enabling of the preset for the PAN function | ON OFF | predefinable PAN non-predefinable PAN |
| 2 | Enabling of the preset for the TILT function | ON OFF | predefinable TILT non-predefinable TILT |
| 3 | Enabling of the preset for the ZOOM function | ON OFF | predefinable ZOOM non-predefinable ZOOM |
| 4 | Enabling of the preset for the FOCUS function | ON OFF | predefinable FOCUS non-predefinable FOCUS |
| 5 | Enabling of the preset for the IRIS function | ON OFF | predefinable IRIS non-predefinable IRIS |



WARNING: if the receiver is not equipped with the DTRP card, the switches 1,2,3,4,5 of the DIP2 must be set to the off position.

Functioning of AUX4

Switches: switch 4 of DIP3

Settings:

- switch 4 of DIP3 set to OFF: normal function
- switch 4 of DIP3 set to ON: AUX4 activated when there is an alarm in function and deactivated when the alarm stops

Installation of the optional TWT card



The optional TWT card allows the transmission of the video signal by means of a twisted pair (as regards the features of the cable consult the relevant manual). To install the card in the DTRX1 receiver, proceed according to the following installation instructions:

- power down the receiver
- power down the camera
- unloose the screws of the terminals positioned on the TWT card
- insert the terminals into the K1,K2,K3 connectors with the card face towards the centre of the receiver
- tighten the screws of the terminals positioned on the TWT card
- connect the video cable to the BNC connector (Video In) or to the terminals (Video In, Video In Gnd)
- feed the camera
- feed the receiver
- set up the TWT card according to the relevant manual

Testing the DTRX1 receiver

After having connected the optional DTRP card, the positioning device and the lens, to check the correct working of the devices, it's possible to perform an automatic test.



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. identify the two switches, the test one (green) and the reset one (red)
2. power the receiver on
3. keep pushing the green switch
4. to reset the receiver just push the red switch (keep pushing the green switch)
5. after about one second, at the beginning of the reset, release the green switch

The receiver starts up one function at a time, for about 3 seconds. The checked functions answer to the functions settled from DIP2, switches 1-5 (section "Setup of the receiver for the PRESET functions" page 11)

- Pan: left-right (led LL23, first from left)
- Tilt: low-high (led LL21, second from left)
- Zoom: wide-tele (led LL22, central)
- Focus: far-near (led LL19, fourth from left)
- Iris: close-open (led LL20, fifth and last from left)

The result of the test is shown from the 5 control leds, at the end of the of the mouvement of the Pan&Tilt and lens:

- led switched on and fixed: the relevant function (pan,tilt,zoom, focus,iris) works correctly.
- Led switched on and blinking: the relevant function doesnt work and mustnt to be used for preset/scan/patrol
- Led switched off and fixed: the function has not benn tested because not found from the DIP2 configuration, buttons 1-5.

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 indicates a malfunction to which you must find a remedy before the receiver starts working.*

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 DTRX1 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.

Maintenance



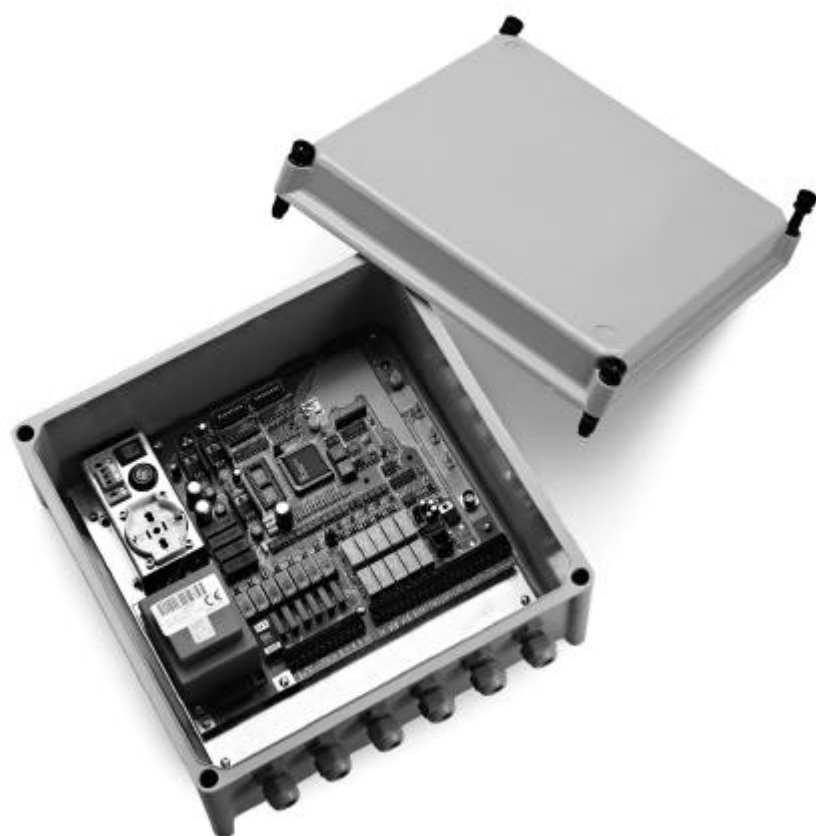
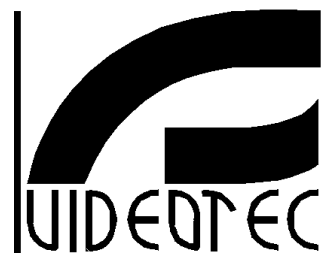
The DTRX1 receiver does not require special maintenance operations.

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

Troubleshooting

Although the DTRX1 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 | Possible cause | Solution |
|---|---|--|
| <i>Led L1 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 cord• Replace the F1 fuse |
| <i>Led L1 is on. The instruction are not executed</i> | <ul style="list-style-type: none">• Wrong configuration of the reception• Wrong connection• Wrong DTRX1 identification • The unit is blocked | <ul style="list-style-type: none">• Control the JP3 jumper• Check the connecting cables• Control the DTRX1 identification number• Press the P1 reset button or turn off the power |
| <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 selection of the type of lens• Wrong lens voltage | <ul style="list-style-type: none">• Control the JP4,JP5,JP6 jumpers• Control the adjustment of the T1 trimmer |
| <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 of the preceding unit | <ul style="list-style-type: none">• Check the connecting cables• Control the JP1 jumper (pos. A - Current Loop) |



DTRX1

MANUEL D'INSTRUCTIONS

INDEX

| | |
|--|-----------|
| INDEX | 1 |
| INTRODUCTION | 2 |
| Contenu de l'emballage..... | 2 |
| Contenu du manuel..... | 2 |
| Conventions typographiques..... | 2 |
| NORMES DE SÉCURITÉ | 2 |
| CARACTÉRISTIQUE TECHNIQUES | 3 |
| DESCRIPTION DU RÉCEPTEUR DTRX1 | 3 |
| Caractéristiques..... | 3 |
| Appareils compatibles pour l'emploi avec le récepteur DTRX1..... | 3 |
| Exemples d'installations..... | 4 |
| Câbles..... | 4 |
| INSTALLATION | 5 |
| Déballage..... | 5 |
| Contrôle des caractéristiques techniques..... | 5 |
| Dip-Switch et pontets de configuration..... | 5 |
| CONFIGURATION DU RÉCEPTEUR | 6 |
| Désignation du numéro d'identification du récepteur..... | 6 |
| Modalité de communication du DTRX1..... | 7 |
| Type d'objectifs contrôlés..... | 7 |
| Réglage de la vitesse de communication..... | 7 |
| Réglage de la tension de contrôle de la tourelle et de l'essuie-glace (Wiper)..... | 7 |
| Réglage des auxiliaires AUX3 / AUX4..... | 7 |
| Câblage avec le pupitre..... | 8 |
| Lignes de communication en RS485: types de connexion..... | 10 |
| Réglage de la tension de contrôle de l'objectif..... | 11 |
| Raccordement des câbles tourelle et objectif..... | 11 |
| INSTALLATION ET CONFIGURATION DE LA CARTE OPTIONNELLE DTRP | 12 |
| Emploi des contacts d'alarme..... | 12 |
| Réglage du récepteur pour les fonctions de préposition..... | 13 |
| Modalité de fonctionnement du AUX4..... | 13 |
| INSTALLATION DE LA CARTE OPTIONNELLE TWT | 13 |
| TEST DU RÉCEPTEUR DTRX1 | 14 |
| ALLUMAGE ET COUPURE | 15 |
| ENTRETIEN | 15 |
| RÉSOLUTION DE PROBLÈMES | 15 |

Le constructeur décline toute responsabilité pour 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.

Introduction

Contenu de l'emballage

- 1 récepteur DTRX1
- 1 manuel d'emploi
- 6 presse-câbles PG11
- 6 écrous de fixation PG11
- 2 bouchons PG11
- 4 supports à fixer au mur avec vis correspondantes

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.

Contenu du manuel

Dans ce manuel on décrit le récepteur DTRX1, et les procédures particulières d'installation, configuration et emploi. Il est nécessaire de **lire attentivement ce manuel**, surtout le chapitre concernant les normes de sécurité, **avant d'installer et employer le récepteur**.

Conventions typographiques

Dans ce manuel on emploie des symboles graphiques différents, dont le sens est résumé ci-dessous:



Risque de décharge électrique; couper l'alimentation avant de procéder avec toute opération, si le contraire n'est pas expressément indiqué.



L'opération 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.

Normes de sécurité



Le récepteur DTRX1 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 un 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. L'altération de l'appareil fait déchoir les termes de garantie
- Ne pas employer l'appareil en présence de substance inflammables
- Ne pas laisser que enfants ou des personnes incapable utilisent l'appareil
- Vérifier si l'appareil est fixé de façon solide et fiable
- L'appareil est désactivé seulement quand l'alimentation est débranchée et les câbles de raccordement avec d'autres dispositifs ont été enlevés
- Avant de l'alimentation du DTRX1 installer un dispositif de protection dans l'installation électrique de l'edifice
- Pour le service après-vente s'adresser exclusivement au personnel technique autorisé
- Conserver soigneusement ce manuel pour toute consultation ultérieure

Caractéristique techniques



Sur le récepteur DTRX1 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.

Description du récepteur DTRX1



Le DTRX1 est un récepteur de commandes à microprocesseur pour le contrôle à distance de tourelles et objectifs motorisés, essuie-glace, pompe lave-glace et des 4 fonctions auxiliaires.

Caractéristiques

- 17 Fonctions : HAUT, BAS, GAUCHE, DROITE, AUTO, ESSUI-GLACE, LAVE-GLACE, ZOOM TELE, ZOOM GRANDANGLE, FOCUS PRES, FOCUS LOIN, IRIS OUVERT, IRIS FERME, AUX1, AUX2, AUX3, AUX4
- Alimentation caméra 12 V⁻⁻⁻ (AUX1) et 24 V⁻ (AUX2)
- 2 Contacts secs 1A 24VDC (AUX3, AUX4)
- Adressage par Dip Switch (capacité 99 decodeurs)
- Entrée sérielle sélectionnable RS-232 / Boucle de Courant / RS485
- Vitesse de communication sélectionnable (9600 / 2400 /1200 / 300 B aud)
- Répéteur Boucle de Courant pour câblage en ligne bus
- Prévu pour objectif fonctionnant soit par inversion de polarité, soit par fil commun
- Logiciel et circuit de puissance optoisolés
- Led de présence d'alimentation
- Led fonction active
- EEPROM mémorisation options actives
- BNC pour liaison vidéo
- Trimmer réglage tension objectif (2,5 ⁻⁻⁻ - 15 V⁻⁻⁻)
- Fonctions PREPOSITION / PATROUILLE, 4 contacts d' alarme avec carte optionnelle DTRP
- Carte optionnelle TWT pour la transmission sur boucle téléphonique
- Tension d'alimentation: 230 V~ 50 Hz
- Consommation: 50 W
- Puissance maximum commutable: 100 W
- Tension d'alimentation tourelle: 24/230 V~ 50 Hz selectionnable
- Tension d'alimentation essuie-glace: 24/230 V~ 50 Hz selectionnable
- Tension d'alimentation pompe lave-glace: 230 V~ 50/60 Hz
- Tension d'alimentation objectif: 2,5⁻⁻⁻ -15 V⁻⁻⁻
- Fusibles:
 - F1-F5: 630 mAF 250V
 - F2: 1.6 AF 250V
 - F3-F4: 1AF 250V
 - F6: 1.6 AF 250V

Appareils compatibles pour l'emploi avec le récepteur DTRX1

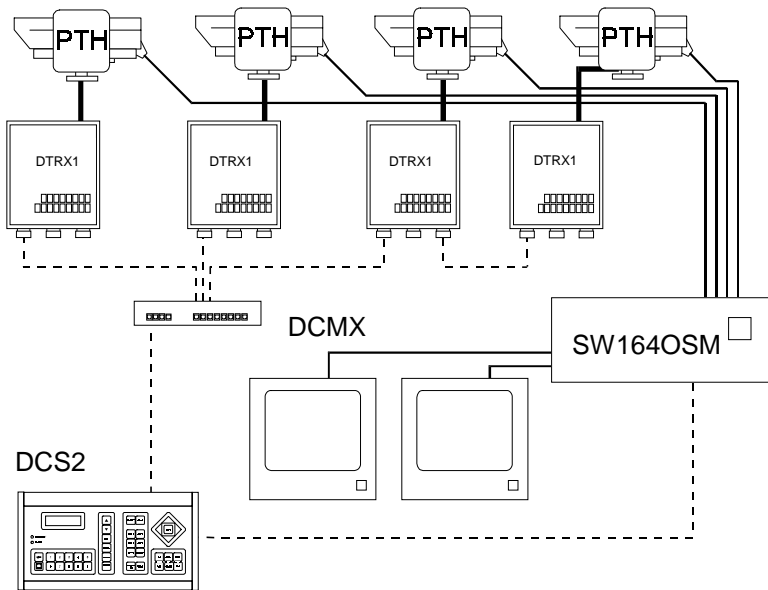
- **DCS3, DCS2, DCMT8:** pupitres.
- contrôleur de communications **DCMX:** il permet de contrôler un ou plusieurs récepteurs à partir de plusieurs pupitres (jusq'à 4).

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



Exemples d'installations

Un opérateur avec plusieurs moniteurs, contrôle une série de tourelles en configuration mixte (à étoile et en ligne bus)



MATERIEL

Partie de commande:

- 1 pupitre DCS2

Vidéo:

- 1 commutateur vidéo SW164OSM
- 2 moniteurs
- 4 télécameras

Télémetrique:

- 1 contrôleur de communications sérielles DCMX
- 4 récepteurs DTRX1
- 4 tourelles



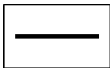
Câbles

Dans les exemples, des traits différents ont été employés pour indiquer des câbles à fonctions diversifiées:



câble vidéo:

coaxial RG 59 ou câble équivalent.



câble multipolaire:

chaque fonction de commande tourelle est activée / désactivée par un relais à l'intérieur du récepteur.

Déterminer le nombre final de câbles, suivant les indications ci-dessous:

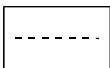
- 7 fils pour le mouvement de la tourelle (230 V~ o 24 V~): droite, gauche, haut, bas, autopan, commun, terre (seulement pour 230V~)
- 6 fils de commande pour objectif fonctionnant par inversion de polarité (objectif, focus, iris)
- 4 fils de commande pour objectif fonctionnant par fil commun (objectif, focus, iris)
- 7 fils pour la gestion de preselection: 5 reliés aux potentiomètres de référence, +5 V⁺ et masse
- 4 fils pour l'essuie-glace
- 3 fils pour le lave-glace
- 2 fils pour chaque auxiliaire employé
- 3 fils pour le câble d'alimentation

Note: on conseille l'emploi de câbles multipolaires différents pour les fonctions en basse tension et haute tension.

Section conseillée de minimum: 0,56 mm.² (AWG 20) pour fils en haute tension (tourelle, essuie-glace, lave-glace)

0,34 mm.² (AWG 22) pour fils en basse tension (objectif, auxiliaire, preselection)

0,75 mm.² (AWG 18) pour fils de l'alimentation du DTRX1



câble pour la réception/transmission numérique des commandes:

2 fils pour la réception de l'unité de commande (boucle téléphonique, section 0,22 mm.² AWG 24)

2 fils pour l'éventuelle transmission au récepteur suivant dans les configurations en ligne bus (boucle téléphonique, section 0,22 mm.² AWG 24)

Note: la max. distance du raccordement est de 15 m à peu près en RS232; 1500 m en Boucle de Courant; 1200 m en RS485.

Dans le cas d'une liaison en ligne bus entre plusieurs récepteur, il est nécessaire employer deux câbles séparés pour la réception et la transmission numérique des commandes (ne pas employer câbles multicouple) entre les récepteur.

Installation



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



Les procédures suivantes sont effectuées sans alimentation, si le contraire n'est pas indiqué.

Déballage

Si l'emballage ne présente pas d'évidents défauts (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 installateur devra l'éliminer suivant les modalités en vigueur, ou en tout cas selon les normes en vigueur dans le pays d'emploi.

Contrôle des caractéristiques techniques



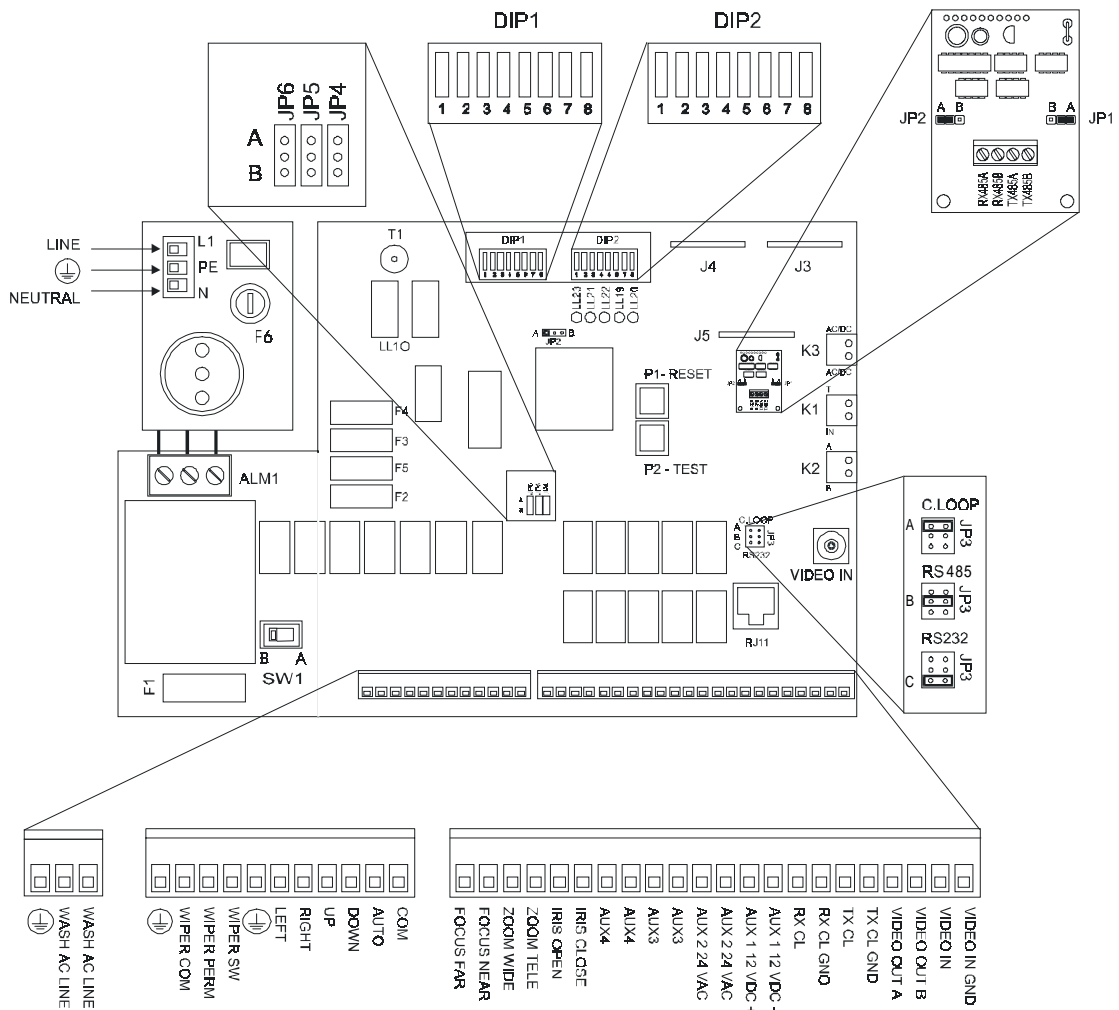
Avant d'installer l'appareil, vérifier si les caractéristiques techniques du matériel fourni, figurant sur les plaques, correspondent aux spécifications requises, en se rapportant au chapitre *Description des caractéristiques techniques*.

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.

Dip-Switch et pontets de configuration



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



Configuration du récepteur



La phase de 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 d'installation.

Les paramètres introduits en phase de configuration sont:

- Numéro d'identification du récepteur
- Mode de transmission de l'unité de commande (RS232 / Boucle de Courant)
- Mode de réception du récepteur (RS232 / Boucle de Courant)
- Réglage de la vitesse de transmission
- Type d'objectif employé
- 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 tourelle et objectif.

Désignation du numéro d'identification du récepteur

- Couper l'alimentation (led L1 éteint)
- Configurer le dip-switch DIP1 suivant le tableau ci-contre :

| Dip-switch DIP1 1234 5678 | | Dip-switch DIP1 1234 5678 | | Dip-switch DIP1 1234 5678 | |
|---------------------------------|------|---------------------------------|------|---------------------------------|------|
| 1 | +--- | 34 | -+-- | 67 | ++-- |
| 2 | --+- | 35 | ++-- | 68 | ---+ |
| 3 | ++-- | 36 | --+- | 69 | +++- |
| 4 | ---+ | 37 | +--+ | 70 | -++- |
| 5 | +++- | 38 | -+-- | 71 | ++++ |
| 6 | ---- | 39 | ++++ | 72 | ---- |
| 7 | ++++ | 40 | ---- | 73 | +++- |
| 8 | ---- | 41 | +--+ | 74 | -++- |
| 9 | ++++ | 42 | -+-- | 75 | ++++ |
| 10 | -++- | 43 | +++- | 76 | ---- |
| 11 | ++++ | 44 | ---+ | 77 | +--- |
| 12 | ---- | 45 | +--- | 78 | -+++ |
| 13 | ++++ | 46 | -+++ | 79 | ++++ |
| 14 | ---- | 47 | ++++ | 80 | ---- |
| 15 | ++++ | 48 | ---- | 81 | +--- |
| 16 | ---- | 49 | +--- | 82 | -+++ |
| 17 | ++++ | 50 | -+++ | 83 | ++++ |
| 18 | ---- | 51 | ++++ | 84 | ---- |
| 19 | +++- | 52 | --+- | 85 | +--- |
| 20 | ---+ | 53 | +--+ | 86 | -+++ |
| 21 | +--+ | 54 | -+-- | 87 | ++++ |
| 22 | -+-- | 55 | ++++ | 88 | ---- |
| 23 | ++++ | 56 | ---- | 89 | +++- |
| 24 | ---- | 57 | +--- | 90 | -+++ |
| 25 | ++++ | 58 | -+-- | 91 | ++++ |
| 26 | -++- | 59 | +++- | 92 | ---- |
| 27 | ++++ | 60 | ---+ | 93 | +--- |
| 28 | ---- | 61 | ++++ | 94 | -+++ |
| 29 | ++++ | 62 | -+++ | 95 | ++++ |
| 30 | ---- | 63 | ++++ | 96 | ---- |
| 31 | ++++ | 64 | ---- | 97 | +--- |
| 32 | ---- | 65 | +--- | 98 | -+++ |
| 33 | +--- | 66 | -+-- | 99 | ++++ |

Modalité de communication du DTRX1

Où agir: Pontet JP3

Réglage:

Boucle de Courant: JP3 en position A
RS485: JP3 en position B
RS232: JP3 en position C.

Type d'objectifs contrôlés



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

Le DTRX1 est à même de contrôler soit des objectifs à inversion de polarité, soit à fil commun.

Où agir: Pontet JP4, JP5, JP6.

Réglage:

objectifs à inversion de polarité: JP4, JP5, JP6 en position A
objectifs à fil commun: JP4, JP5, JP6 en position B

Notes: dans le cas d'objectif à fil commun, raccorder le commun sur la borne FOCUS NEAR.

Réglage de la vitesse de communication

Le DTRX1 a été prévu pour l'usage de systèmes de transmission digitale et il peut effectuer Communications avec une vitesse de 300 à 9600 baud.

Où agir: interrupteurs 6 et 7 du DIP2

Réglages:

| Interr. 6 | Interr. 7 | Vitesse |
|-----------------------|-----------|-------------|
| OFF | OFF | 9600 baud * |
| OFF | ON | 2400 baud |
| ON | OFF | 1200 baud |
| ON | ON | 300 baud |
| *) réglage de l'usine | | |

Réglage de la tension de contrôle de la tourelle et de l'essuie-glace (Wiper)



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

Contrôler la tension de fonctionnement de la tourelle et de l'essuie-glace (Wiper): généralement cette tension est indiquée par une étiquette placée sur l'objet.

Où agir: Switcher SW1

Réglage:

alimentation de la tourelle et de l'essuie-glace, 24 V~: SW1 position A
alimentation de la tourelle et de l'essuie-glace 230 V~: SW1 position B.

Réglage des auxiliaires AUX3 / AUX4

Il est possible de faire fonctionner les auxiliaires AUX3 / AUX4 par le réglage de l'interrupteur 8 du DIP2:

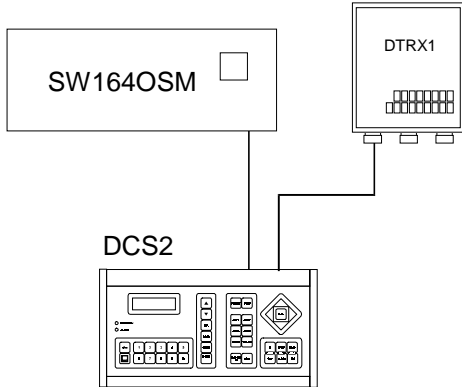
- interrupteur 8 du DIP2 sur OFF (réglage de l'usine): l'opérateur doit appuyer la touche de commande une fois pour activer l'auxiliaire et une deuxième fois pour le désactiver
- interrupteur 8 du DIP2 sur ON: l'auxiliaire reste activé pendant tout le temps que l'opérateur maintient la pression sur la touche de commande correspondante.

Câblage avec le pupitre

Le connecteur RJ11 du circuit permet la réception et la transmission de données numériques en RS232, Boucle de Courant ou RS485 avec un raccordement rapide des appareils pendant d'éventuelles phases de test, ou pour le raccordement d'interfaces de conversion présentes sur le marché (RS232-fibre optique...).

Pour le raccordement final, utiliser le mode Boucle de Courant et les bornes correspondantes présentes sur le circuit (maximum distance 1500 m).

Les différents dispositifs (pupitre DCS2, matrice vidéo SW164OSM et récepteur DTRX1) peuvent être raccordés directement par câble téléphonique fourni par le fabricant:

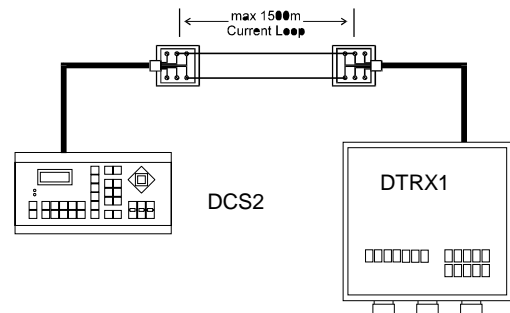


Pour des raccordements normaux, se référer aux raccordements sur les boîtes de dérivation RJ, fournies par le fabricant, selon les tables de référence qui suivent:



Raccordement DCS2 Récepteur DTRX1

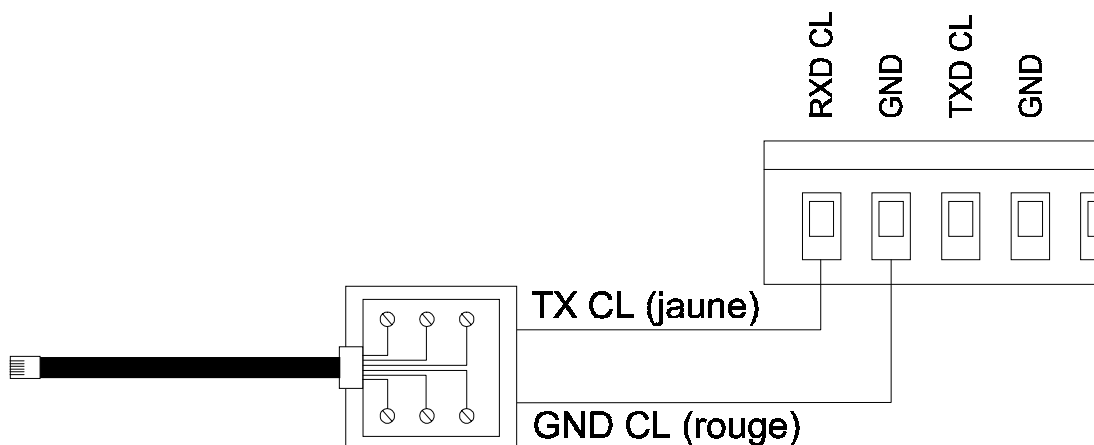
Raccordement Boucle de Courant: distance max 1500m.
Jumper JP3 en position A.



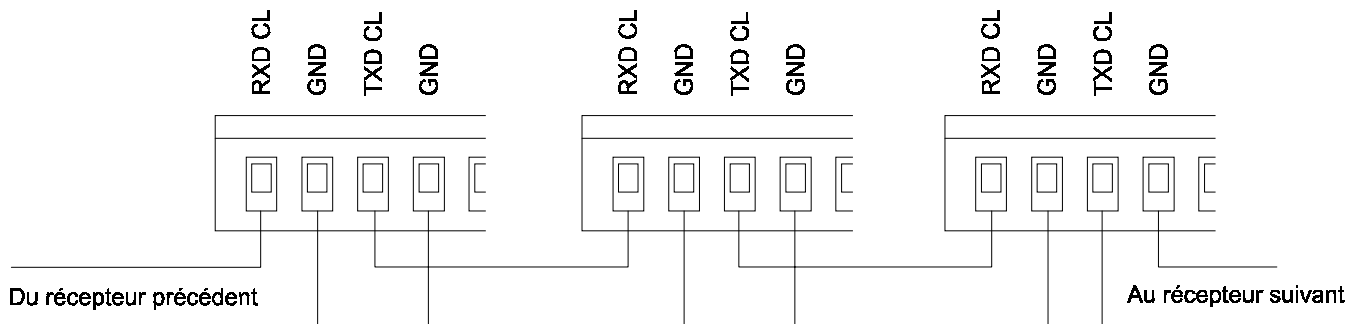
| DCS2/DCMT8 | | DTRX1 |
|--------------|-------|-------------|
| TX CL Jaune | ----- | Noir RX CL |
| GND CL Rouge | ----- | Vert GND CL |

Note: du côté Récepteur il est possible de se raccorder plus simplement aux borniers RXCL e RXCL GND (schéma de raccordement à la page suivante)

Note: en Boucle de Courant, on peut aussi raccorder directement le câble à la plaque à bornes DTRX1:

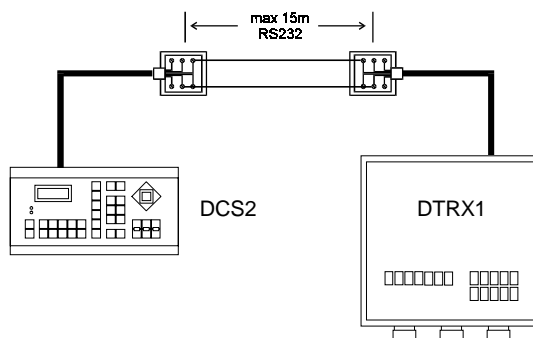


- dans le cas d'une liaison en ligne bus, le mode de réception doit être en Boucle de Courant
- les bornes RX CL et GND CL doivent être raccordées dans l'ordre aux bornes TX CL et GND CL du récepteur précédent.

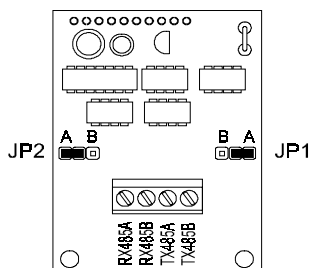


Raccordement RS232: distance max 15m.
Jumper JP3 en position C.

| DCS2/DCMT8 | | DTRX1 | |
|----------------|-------|-----------------|--|
| TX RS232 Noir | ----- | Jaune RX RS232 | |
| GND RS232 Vert | ----- | Rouge GND RS232 | |



Raccordement RS485: distance max 1200m. Jumper JP3 en position B.
Le récepteur DTRX1 est doté de la carte DT485 interface de communication en RS485.

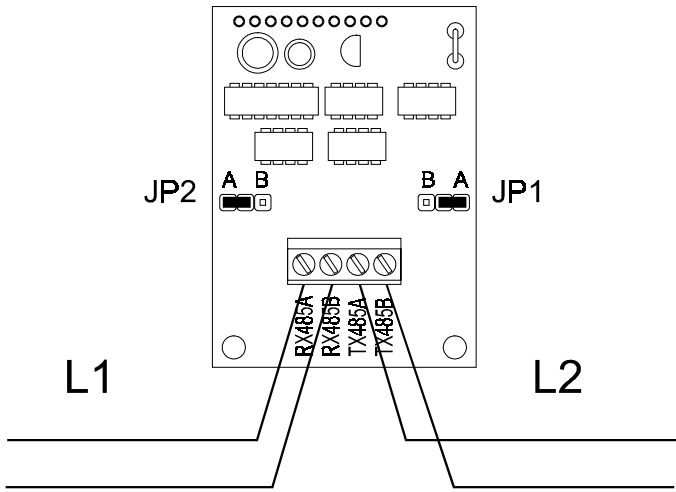


Le standard RS485 permet une longueur maximale de la ligne jusqu'à 1200m.
La carte DT485 contient un stade de retransmission qui permet d'augmenter cette longueur.

Le standard RS485 prévoit la **terminaison de la ligne sur les appareils placés aux extrémités de la ligne même**.
C'est dans ce but qu'on a prévu les dispositifs de pontage JP1 et JP2:

- Le **dispositif de pontage JP2** connecte/déconnecte la terminaison pour la **réception** (JP2 en position A, charge insérée; JP2 en position B, charge non insérée).
- Le **dispositif de pontage JP1** connecte/déconnecte la terminaison pour la **retransmission** (JP1 en position A, charge insérée; JP1 en position B, charge non insérée).

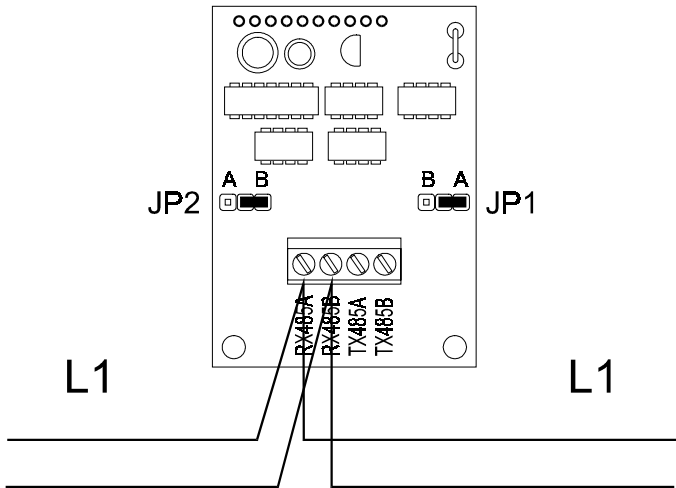
Les autres dispositifs branchés sur la ligne **non doivent pas être terminés**. Pour l'insertion de la charge aux pupitres DCS3 voir le manuel d'utilisation respectif.



Résistance de terminaison insérée

Dans ce cas JP2 est en position A (charge insérée) puisque le récepteur est l'un des extrêmes de la ligne L1.

Etant aussi le générateur de la ligne L2 (et donc un de ses extrêmes), JP1 est en position A (résistance de terminaison insérée).



Résistance de terminaison non insérée

Le récepteur n'est pas placé à une extrémité de la ligne L1, donc le dispositif de pontage JP2 doit être en position B (résistance de terminaison non insérée).

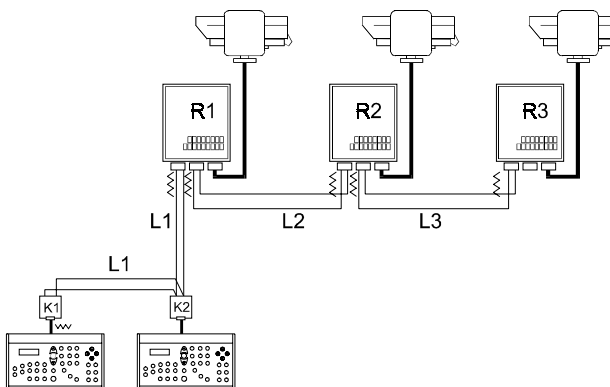
La position du dispositif de pontage JP1 est indifférente.

Lignes de communication en RS485: types de connexion

La connexion RS485 peut être du type:

| | lignes de communication | avantages | désavantages |
|---------------|---|---|--|
| • point-point | les lignes en entrée et en sortie de chaque récepteur sont séparées | la distance maximale entre les couples de récepteurs directement connectés est de 1200 mètres | Le mauvais fonctionnement d'un récepteur cause le blocage de tous les récepteurs connectés à celui-ci en cascade |
| • multipoint | Une seule ligne de communication sert tous les récepteurs | Le blocage d'un récepteur n'influence pas le fonctionnement des autres | la longueur maximale de la ligne (de bout en bout) est de 1200 mètres |
| • mixte | C'est une combinaison des précédents et, selon la combinaison que l'on choisit on peut exploiter au mieux les avantages en réduisant considérablement la possibilité de mauvais fonctionnements | | |

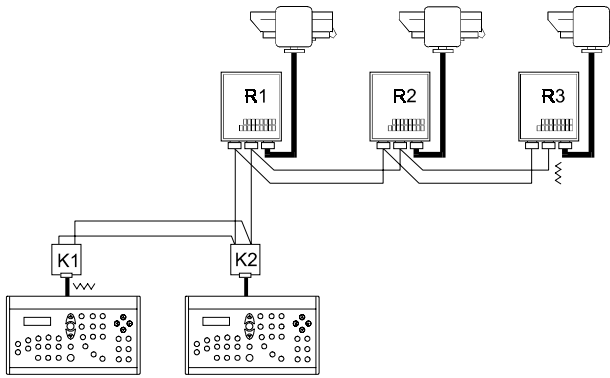
Voilà un exemple pour les trois types de connexion:



Connexion point-point

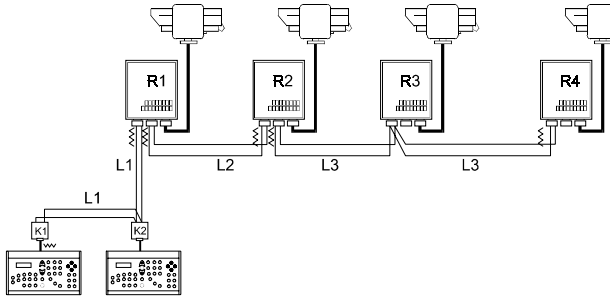
Chacune des lignes L1, L2, L3 est indépendante. Chaque ligne doit être terminée aux bouts (symbole d'onde dans la figure) pour respecter les spécifiques du standard RS485.

La distance maximale entre le pupitre K1 et le récepteur R3 est de 3600 mètres (3 lignes x max 1200 m chacune).



Connexion multipoint

La ligne de communication est unique, elle part du pupitre K1 et arrive au récepteur R3. La distance maximale entre le pupitre K1 et le récepteur R3 est de 1200 mètres. Uniquement le pupitre K1 et le récepteur R3, bouts de la ligne, sont terminés.



Connexion mixte

Dans l'exemple que nous proposons, un éventuel blocage du récepteur R3 (connecté en multipoint sur la ligne L3) ne cause pas le mauvais fonctionnement du récepteur R4. R3 n'est pas aux bouts de la ligne L3, il ne doit donc pas être terminé

Si le récepteur R2 se bloque, étant le 'générateur' de la ligne L3, tous les récepteurs qui sont connectés à celui-ci en cascade (R3 et R4) ne recevront pas d'ordres.

Réglage de la tension de contrôle de l'objectif

- raccorder le câble d'alimentation et mettre le DTRX1 sous tension (L1 allumé)
- mettre les pointes du voltmètre sur les bornes FOCUS NEAR et FOCUS FAR
- appuyer une des deux touches FOCUS du pupitre
- régler la tension de contrôle de l'objectif par le trimmer TR1 (réglage de l'usine 12V⁻⁻⁻)

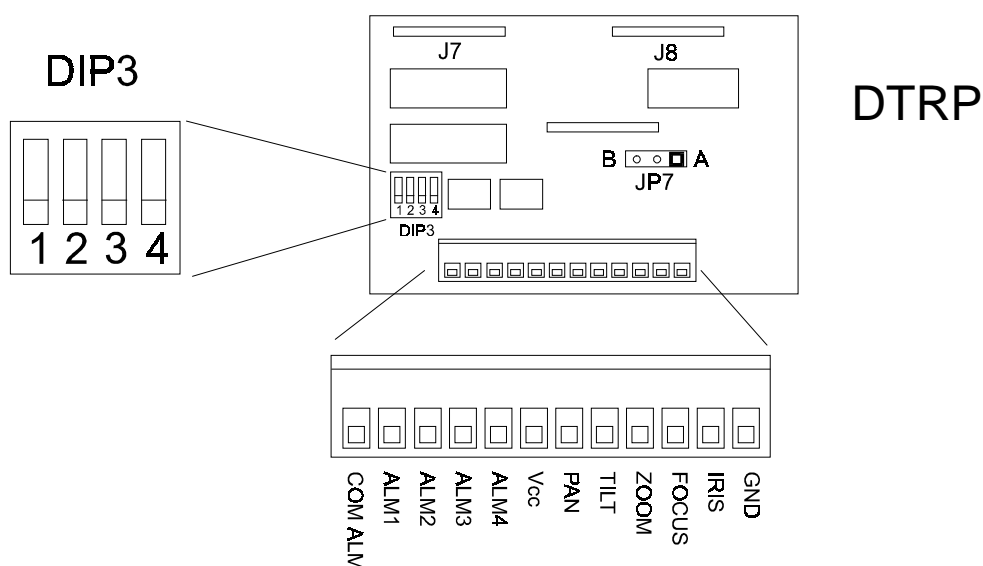
Raccordement des câbles tourelle et objectif



ATTENTION : Avant d'effectuer les opérations suivantes vérifier si la tension de contrôle de la tourelle et le réglage de l'objectif employé sont corrects.

- Couper l' alimentation de l'unité
- Effectuer les raccordements à l'objectif et à la tourelle
- Mettre l'unité sous tension

Installation et configuration de la carte optionnelle DTRP



La carte optionnelle DTRP permet en plus du récepteur DTRX1 les fonctions suivantes:

- Fonction PRÉPOSITION : permet de mémoriser jusqu'à 14 prépositions de la tourelle et de l'objectif
- Fonction RAPPEL POSITION: permet de placer la tourelle sur des positions prédéterminées
- Fonction PATROUILLE : permet le cycle automatique des 4 prépositions d'alarme locale
- 4 contacts d'alarme locale pour la mise en place automatique de la tourelle

Pour l'installation de la carte DTRP il faut suivre la procédure suivante:

- couper l'alimentation au récepteur DTRX1
- insérer la carte optionnelle DTRP dans les connecteurs J3 / J4
- insérer les entretoise en plastique dans les trous de fixation de la carte DTRP, par simple pression

Les paramètres à insérer pendant la configuration sur la carte DTRP sont :

- Emploi des contacts d'alarme
- Réglage du récepteur pour les fonctions de prépositions
- Modalité de fonctionnement du AUX4



La longueur du câble de connexion entre la carte DTRP et la tourelle ne doit pas dépasser les 5 mètres.

Emploi des contacts d'alarme

Les quatre contacts d'alarme existant sur la carte DTRP sont reliés aux premières quatre positions de préposition; quand l'alarme est activée la position de la tourelle et de l'objectif correspond à la préposition.

Le DTRX1 peut recevoir une commande d'alarme aussi par le pupitre de commande DCS2 (qui, à son tour, le reçoit de la matrice SW164OSM), 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 DIP3 selon les indications:

- interrupteur 2 de DIP3 en position ON: contacts d'alarme activés
- interrupteur 2 de DIP3 en position OFF: contacts d'alarme désactivés
- interrupteur 3 de DIP3 en position ON : contacts normalement fermés
- interrupteur 3 de DIP3 en position OFF : contacts normalement ouverts

Réglage du récepteur pour les fonctions de préposition

Où agir: interrupteurs 1, 2, 3, 4 e 5 de DIP2.

Réglages:

| Interrupteur | Signification | Condit- ion | Fonction |
|--------------|--|----------------|---------------------------|
| 1 | Habilitation de préposition pour la fonction PAN | ON | PAN prépositionnable |
| | | OFF | PAN non préposit. |
| 2 | Habilitation de préposition pour la fonction TILT | ON | TILT prépositionnable |
| | | OFF | TILT non préposit. |
| 3 | Habilitation de préposition pour la fonction ZOOM | ON | ZOOM prépositionnable |
| | | OFF | ZOOM non préposit. |
| 4 | Habilitation de préposition pour la fonction FOCUS | ON | FOCUS prépositionnable |
| | | OFF | FOCUS non préposit. |
| 5 | Habilitation de préposition pour la fonction IRIS | ON | IRIS prépositionnable |
| | | OFF | IRIS non préposit. |



ATTENTION : Si la carte DTRP n'est pas dans le récepteur, les interrupteurs 1,2,3,4,5 du DIP2 doivent être placés en OFF.

Modalité de fonctionnement du AUX4

Où agir : interrupteur 4 de DIP3

Réglages:

- interrupteur 4 de DIP3 à OFF: fonctionnement normal
- interrupteur 4 de DIP3 à ON: AUX4 s'active quand il y a un alarme en fonction et il se désactive au cesser du signal d'alarme

Installation de la carte optionnelle TWT



La carte optionnelle TWT permet la transmission du signal vidéo sur boucle téléphonique (pour les caractéristiques du câble consulter le manuel relatif). Pour l'installation de la carte dans le récepteur DTRX1 suivre le procédé suivant:

- couper l'alimentation du récepteur
- couper l'alimentation de la camera
- desserrer les vis des bornes de la carte TWT
- insérer les bornes dans les connecteurs K1,K2,K3 avec les composants de la carte vers le centre du récepteur
- serrer le vis des bornes sur la carte TWT
- relier le câble vidéo au connecteur BNC (Video IN) ou aux bornes (Video In, Video In Gnd)
- alimenter la caméra
- alimenter le récepteur
- régler la carte TWT selon le manuel

Test du récepteur DTRX1

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



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:

- identifier les deux touches, celle du test (verte) et celle du reset (rouge)
- allumer le récepteur
- appuyer momentanément la touche rouge pour régler le récepteur (en tenant la touche verte appuyée)
- après environ un second, au début du test, relâcher la touche verte.

Le récepteur active une fonction à la fois, pour à peut près 3 seconds. Les fonctions testées correspondent à celles définies par le DIP2, touches 1-5 (paragraphe " Réglage du récepteur pour les fonctions de préposition" page 11)

- Pan: gauche-droit (led de contrôle LL23, premier dès gauche)
- Tilt: bas-haut (led de contrôle LL21, second dès gauche)
- Zoom: wide-tele (led de contrôle LL22, central)
- Focus: far-near (led de contrôle LL19, quatrième dès gauche)
- Iris: close-open (led de contrôle LL20, cinquième dès gauche)

Le résultat du test est indiqué par les 5 led de contrôle, à la fin du mouvement de la tourelle et des objectifs:

- led fixe allumé: la fonction correspondante (pan, tilt, zoom, focus, iris) va correctement
- led allumé clignottant: la fonction correspondante ne va pas et elle ne peut pas être utilisée pour les opérations de preset/scan/patrol
- led fixe éteint: la fonction n'a pas été testée puisque définie "pas présente" par la configuration du DIP2, touches 1-5.

Après quelques seconds dès 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 indique un mauvais fonctionnement auquel il faut remédier avant de faire remarcher le récepteur !

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 DTRX1 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

Entretien



Le récepteur DTRX1 n'a pas besoin d'un entretien particulier.

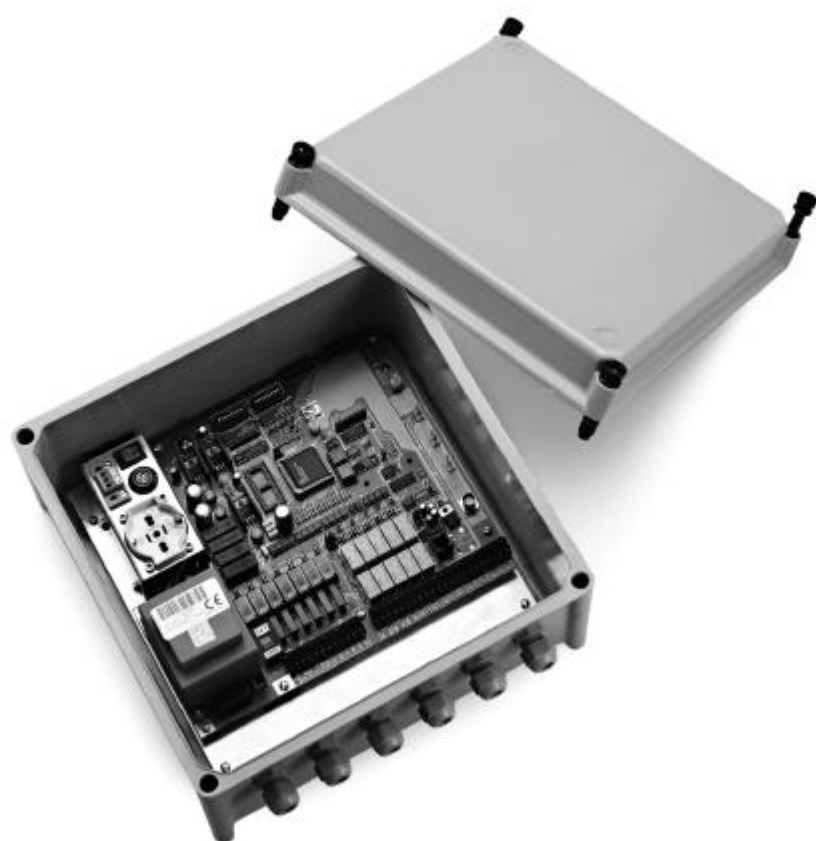
On recommande de l'appuyer sur une base solide, avec les câbles d'alimentation et de raccordement positionnés de façon qu'ils ne gênent pas l'opérateur.

Résolution de problèmes



Bien que le récepteur DTRX1 se caractérise par une excellente facilité d'emploi, des problèmes peuvent se produire en phase d'installation, de configuration ou pendant l'emploi.

| | | |
|---|--|--|
| <i>Il led L1 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 F1 |
| <i>Il led L1 est allumé. Aucune commande n'est acceptée</i> | <ul style="list-style-type: none">• Adressage erroné de la réception• Câblage incorrect• Mauvaise identification du DTRX1• Blocage de l'unité | <ul style="list-style-type: none">• Contrôler le pontet JP3• Vérifier les câbles de raccordement et les boîtes RJ jack• Contrôler le numéro d'identification du DTRX1• Appuyer sur le reset P1 ou couper l'alimentation |
| <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">• Erreur de sélection du type d'objectif• Mauvaise tension de l'objectif | <ul style="list-style-type: none">• Vérifier les pontets JP4, JP5, JP6• Contrôler le réglage du trimmer T1 |
| <i>En ligne bus, les unités suivantes ne fonctionnent pas</i> | <ul style="list-style-type: none">• Câblage incorrect• Configuration erronée de la réception• Dip-switch de l'unité précédente | <ul style="list-style-type: none">• Vérifier les câbles de raccordement• Contrôler le pontet JP3 (pos. A - Boucle de Courant) |



DTRX1

BEDIENUNGSANWEISUNG

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|---|-----------|
| INHALTSVERZEICHNIS | 1 |
| EINFÜHRUNG | 2 |
| Verpackungsinhalt | 2 |
| Inhalt des vorliegenden Bedienungshandbuchs | 2 |
| Typographische Symbole | 2 |
| UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN | 2 |
| BETRIEBSEIGENSCHAFTEN AUF DEN DATENSCHILDERN | 3 |
| BESCHREIBUNG DES EMPFÄNGERS DTRX1 | 3 |
| Eigenschaften | 3 |
| DTRX1-kompatible Geräte | 3 |
| Aufstellungsbeispiele | 4 |
| Kabel | 4 |
| AUFSTELLUNG | 5 |
| Auspacken des Gerätes | 5 |
| Kontrolle der Betriebseigenschaften auf den Datenschildern | 5 |
| Dip-switch und Jumpers | 5 |
| KONFIGURATION DES EMPFÄNGERS | 6 |
| Setzen der Identifikationsnummer des Empfängers | 6 |
| Übertragungsmodus des DTRX1 | 7 |
| Steuerung der Art von Linsen | 7 |
| Setzen der Übertragungsgeschwindigkeit | 7 |
| Setzen der Steuerspannung der Schwenkvorrichtung und des Wischers (Wiper) | 7 |
| Setzen der Zusatzgeräte AUX3 / AUX4 | 7 |
| Verbindung mit der Steuerungseinheit | 8 |
| RS485-Verbindungsleitungen : Schaltungstypen | 10 |
| Einstellung der Steuerspannung der Linse | 11 |
| Anschluß der Kabel der Schwenkvorrichtung und der Linsen | 11 |
| INSTALLATION UND KONFIGURATION DER WAHLFREIEN KARTE DTRP | 12 |
| Anwendung der Alarmkontakte | 12 |
| Setup des Empfängers für die PRESET-Funktionen | 13 |
| Funktionierungsmodus des AUX4 | 13 |
| INSTALLATION DER WAHLFREIEN KARTE TWT | 13 |
| TESTEN DES EMPFÄNGERS DTRX1 | 14 |
| EINSCHALTEN UND AUSSCHALTEN | 15 |
| WARTUNG | 15 |
| FEHLERSUCHE | 15 |

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.

Einführung

Verpackungsinhalt

- 1 Empfänger DTRX1
- 1 Bedienungshandbuch
- 6 Kabelschellen PG11
- 6 Klemmuttern PG11
- 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.

Inhalt des vorliegenden Bedienungshandbuchs

Dieses Bedienungshandbuch enthält die Beschreibung des Empfängers DTRX1 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.

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.

Unfallverhütungsvorschriften



Der Empfänger DTRX1 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 Schaden 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 (DTRX1) 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.

Betriebseigenschaften auf den Datenschildern



Der Empfänger DTRX1 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 unzureichender Geräte kann die Sicherheit des Personals und der Anlage gefährden.

Beschreibung des Empfängers DTRX1



Der Empfänger DTRX1 ist ein Befehlsempfänger auf Mikroprozessorbasis für die Fernsteuerung von Schwenkvorrichtungen, motorisierten Linsen, Wischer, Scheibenwascherpumpe und Hilfsfunktionen.

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⁻⁻⁻ (AUX1) und 24 V[~] (AUX2)
- 2 Kontakte mit einem Bereich von 1A 24VDC (AUX3, AUX4)
- 99 durch Dip-Schalter wählbare Adressen
- Serieller Eingang, der zwischen RS-232 / Current Loop / RS485 ausgewählt werden kann
- Wählbare Übertragungsgeschwindigkeit (9600 / 2400 / 1200 / 300 Baud)
- Current Loop-Verstärker für Reihenkonfiguration
- Möglichkeit, sowohl Umpolungslinsen als auch Linsen mit gemeinsamem Draht zu benutzen
- Digital-Logik und optoisolierter Leistungsteil
- Hilfsbuchse
- Stromkontrollanzeige
- Led für die Anzeige des aktiven Betriebs
- EEPROM für die Speicherung der aktiven Optionen
- BNC für Video-Verbindung
- Trimmer für die Einstellung der Spannung der Linse (2,5⁻⁻⁻ - 15 V⁻⁻⁻)
- PRESET / SCAN / PATROL-Funktionen, 4 Alarmkontakte mit wahlfreier Karte DTRP
- Wahlfreie Karte TWT für die Übertragung von Video-Signalen durch eine Doppelschnur
- Stromversorgung: 230 V[~] 50 Hz
- Verbrauch: 50 W
- Maxime umschaltbar leistung: 100 W
- Stromversorgung für die Schwenkvorrichtung: 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
- Stromversorgung für die Linse: 2,5⁻⁻⁻ - 15V⁻⁻⁻
- Sicherungen: F1-F5: 630mA 250V
F2: 1.6AF 250V
F3-F4: 1AF 250V
F6: 1.6 AF 250V

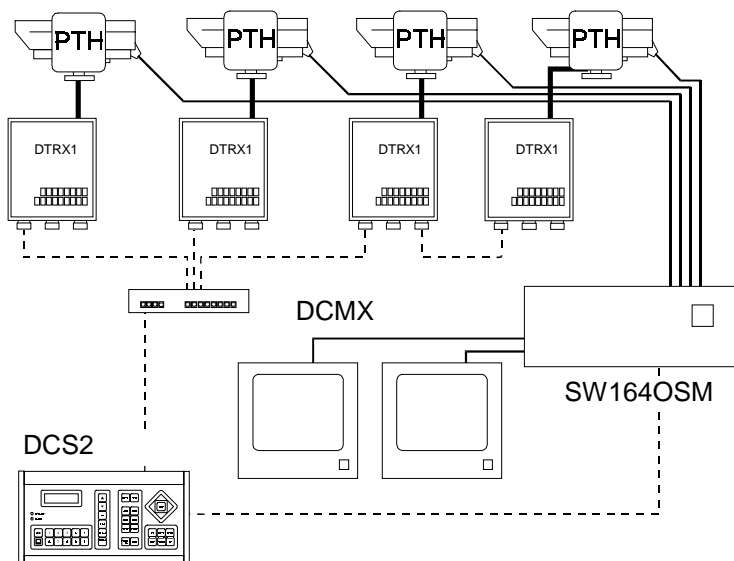
DTRX1-kompatible Geräte

- **DCS3, DCS2, DCMT8:** Bedienungstastaturen
- **DCMX:** Datenübertragungssteuergerät, um einen oder mehrere Empfänger durch mehrere Tastaturen (max. 4) zu steuern. Beziehen Sie sich auf jedes Bedienungshandbuch für eine detaillierte Beschreibung der Eigenschaften der einzelnen Geräte.



Aufstellungsbeispiele

Ein einzelner Operator mit mehreren Monitoren für die Steuerung eines Satzes Schwenkvorrichtungen in gemischter Konfiguration (Stern- und Kaskadenkonfiguration)



GERÄTE:

Steuerungssektion:

1 Bedienungstastatur DCS2

Video-Sektion:

1 Video-Matrix SW164OSM

2 Monitore

4 Kameras

Fernmessungssektion:

1 DCMX Steuerung für serielle Übertragungen

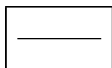
4 Empfänger DTRX1

4 Schwenkvorrichtungen



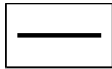
Kabel

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



Video-Kabel:

Koaxialkabel RG 59 oder gleichartiges Kabel



Mehradriges Kabel:

Jede Steuerfunktion der Schwenkvorrichtung wird von einem im Empfänger eingebauten Relais aktiviert/deaktiviert.

Die endgültige Kabelnummer folgendermaßen festlegen:

7 Drähte für die Bewegung der Schwenkvorrichtung (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 $\overline{\text{=}}$ und Erde

4 Drähte für den Wischer

3 Drähte für den Wascher

2 Drähte für jedes benutzte Zusatzgerät

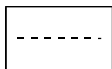
3 Drähte für Spannungsversorgung

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

Empfohlener Minimalquerschnitt: 0,56 mm.² (AWG 20) für Hochspannungsdrähte (Schwenkvorrichtung, Wischer, Wascher)

0,34 mm.² (AWG 22) für Niederspannungsdrähte (Linse, Zusatzgeräte, Preset-Funktion)

0,75 mm.² (AWG 18) Spannungsversorgung von DTRX1



Kabel für das digitale Empfangen/Übertragen von Befehlen:

2 Drähte für den Empfang von der Steuereinheit (Doppelschnur, Querschnitt: 0,22 mm.² AWG 24)

2 Drähte für die eventuelle Übertragung auf den folgenden Empfänger bei Kaskadenkonfigurationen (Doppelschnur, Querschnitt: 0,22 mm.² AWG 24)

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

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

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.

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.

Kontrolle der Betriebseigenschaften auf den Datenschildern



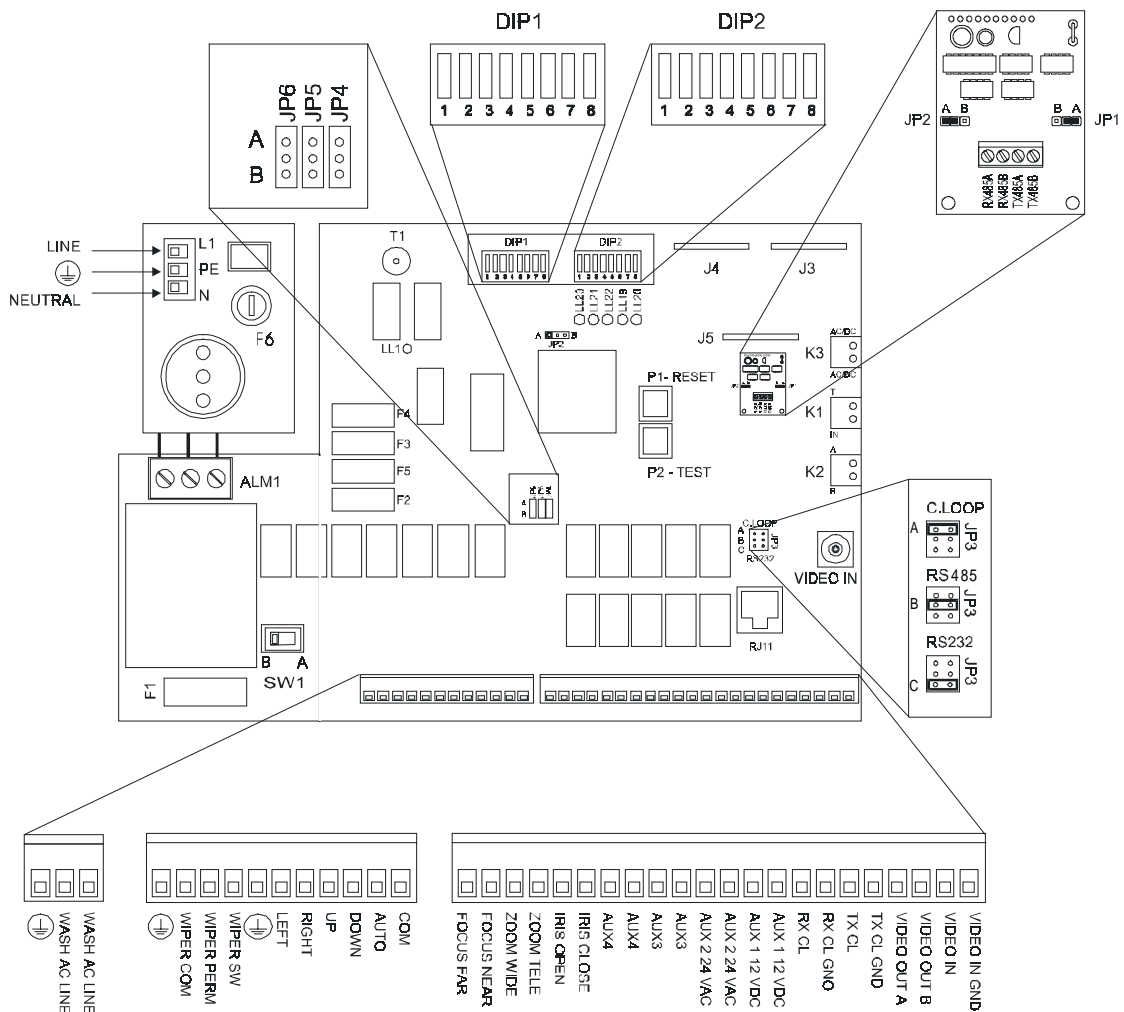
Bevor Sie mit der Installation des Systems beginnen, sollten Sie sich vergewissern, daß die gelieferte Ware den Forderungen entspricht: kontrollieren Sie dazu die Datenschilder gemäß der Beschreibung in Kapitel *Betriebseigenschaften auf den Datenschildern*.

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

Dip-switch und Jumper



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



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 der Übertragungsgeschwindigkeit
- Setzen der Steuerspannung der Schwenkvorrichtung und des Wischers (Wiper)
- Setzen der Zusatzgeräte AUX 3 / AUX4
- Verbindung mit der Steuerungseinheit
- Einstellung der Steuerspannung der Linse
- Anschluß der Kabel der Schwenkvorrichtung und der Linsen

Setzen der Identifikationsnummer des Empfängers

- stellen Sie sicher, daß die Einheit ausgeschaltet ist (LED-Anzeige L1 ist ausgeschaltet)
- den Dip-Schalter DP1 folgendermaßen konfigurieren:

| | Dip-switch DIP1 | |
|----|-----------------|------|
| | 1234 | 5678 |
| 1 | +- | ---- |
| 2 | -+- | ---- |
| 3 | ++ | ---- |
| 4 | --+ | ---- |
| 5 | +-- | ---- |
| 6 | --- | ---- |
| 7 | +++ | ---- |
| 8 | ---+ | ---- |
| 9 | +++ | ---- |
| 10 | ---+ | ---- |
| 11 | +++ | ---- |
| 12 | --+ | ---- |
| 13 | +-- | ---- |
| 14 | --- | ---- |
| 15 | +++ | ---- |
| 16 | ---- | + |
| 17 | + | ---- |
| 18 | -+- | + |
| 19 | ++ | + |
| 20 | --+ | + |
| 21 | +-- | + |
| 22 | --- | + |
| 23 | +++ | + |
| 24 | ---+ | + |
| 25 | +++ | + |
| 26 | -+- | + |
| 27 | ++ | + |
| 28 | --- | + |
| 29 | ++ | + |
| 30 | --- | + |
| 31 | +++ | + |
| 32 | ---- | + |
| 33 | + | + |

| | Dip-switch DIP1 | |
|----|-----------------|------|
| | 1234 | 5678 |
| 34 | -+- | + |
| 35 | ++ | + |
| 36 | --+ | + |
| 37 | +-- | + |
| 38 | --- | + |
| 39 | +++ | + |
| 40 | ---+ | + |
| 41 | +++ | + |
| 42 | -+- | + |
| 43 | ++ | + |
| 44 | --- | + |
| 45 | +-- | + |
| 46 | --- | + |
| 47 | +++ | + |
| 48 | ---- | + |
| 49 | + | + |
| 50 | -+- | + |
| 51 | ++ | + |
| 52 | --+ | + |
| 53 | +-- | + |
| 54 | --- | + |
| 55 | +++ | + |
| 56 | ---+ | + |
| 57 | +++ | + |
| 58 | -+- | + |
| 59 | ++ | + |
| 60 | --- | + |
| 61 | ++ | + |
| 62 | --- | + |
| 63 | +++ | + |
| 64 | ---- | + |
| 65 | + | + |
| 66 | -+- | + |

| | Dip-switch DIP1 | |
|----|-----------------|------|
| | 1234 | 5678 |
| 67 | +++ | + |
| 68 | --- | + |
| 69 | +-- | + |
| 70 | --+ | + |
| 71 | +++ | + |
| 72 | --- | + |
| 73 | +++ | + |
| 74 | -+- | + |
| 75 | +++ | + |
| 76 | --- | + |
| 77 | ++ | + |
| 78 | +++ | + |
| 79 | +++ | + |
| 80 | ---- | + |
| 81 | + | + |
| 82 | -+- | + |
| 83 | ++ | + |
| 84 | --- | + |
| 85 | +-- | + |
| 86 | -+- | + |
| 87 | +++ | + |
| 88 | --- | + |
| 89 | ++ | + |
| 90 | -+- | + |
| 91 | +++ | + |
| 92 | --- | + |
| 93 | ++ | + |
| 94 | --- | + |
| 95 | +++ | + |
| 96 | ---- | + |
| 97 | + | + |
| 98 | -+- | + |
| 99 | +++ | + |

Übertragungsmodus des DTRX1

Jumper: Jumper JP3

Setzen:

- Current Loop : JP3 auf Position A
- RS485 JP3 auf Position B
- RS232: JP3 auf Position C

Steuerung der Art von Linsen



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

Die Einheit DTRX1 kann die beiden Umpolungslinsen und die Linsen mit gemeinsamen Draht kontrollieren.

Jumpers: Jumper JP4,JP5,JP6

Setzen:

- Umpolungslinsen: JP4,JP5,JP6 auf Position A
- Linsen mit gemeinsamem Draht: JP4,JP5,JP6 auf Position B

Anmerkungen: bei Linsen mit gemeinsamem Draht, den gemeinsamen Draht an FOCUS NEAR anschließen

Setzen der Übertragungsgeschwindigkeit

Geeignet auch für die Nutzung der Übertragungsdigitalssysteme, die Übertragungsgeschwindigkeit der Einheit hat von 300 bis 9600 baud.

Schalters: Schalters 6 und 7 von DIP2 *Setzen:*

| SCHALTER 6 | SCHALTER 7 | GESCHWINDIGKEIT (Baud) |
|------------|------------|------------------------|
| OFF | OFF | 9600 (Default) |
| OFF | ON | 2400 |
| ON | OFF | 1200 |
| ON | ON | 300 |

Setzen der Steuerspannung der Schwenkvorrichtung und des Wischers (Wiper)



ACHTUNG!: Ein unrichtiges Setup dieses Parameters kann die Schwenkvorrichtung und den Wischer beschädigen.

Die Betriebsspannung der Schwenkvorrichtung und des Wischers (Wiper) durch die Schilder überprüfen

Schalter: SW1

Setzen:

Versorgung der Schwenkvorrichtung und der Wischer (Wiper) von 24 V~, setzen Sie SW1 auf Position A
Versorgung der Schwenkvorrichtung und der Wischer (Wiper) von 230 V~, setzen Sie SW1 auf Position B

Setzen der Zusatzgeräte AUX3 / AUX4

Durch Setup des Schalters 8 des DIP2 kann der Betrieb der Zusatzgeräte AUX3/AUX4 gesetzt werden.

- Schalter 8 des DIP2 auf OFF (default): Der Operator muß die Steuerungstaste drücken, um das Zusatzgerät einzuschalten und sie nochmals drücken, um es auszuschalten.

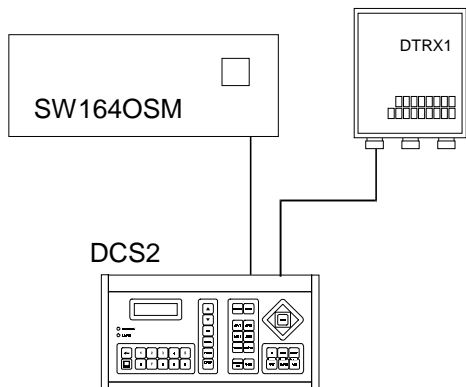
- Schalter 8 des DIP2 auf ON: Solange der Operator die dazugehörige Steuerungstaste gedrückt haltet, bleibt das Zusatzgerät eingeschaltet.

Verbindung mit der Steuerungseinheit

Die im Schaltkreis eingebaute Buchse RJ11 ermöglicht den Empfang und die Übertragung von Digitaldaten bei RS232, Current Loop oder RS485 und, deshalb, eine schnelle Verbindung unter den verschiedenen Geräten bei Testen oder für die Verbindung mit auf dem Markt befindlichen Schnittstellen (RS23-RS485, RS232-Lichtwellenleiter....).

Für den endgültigen Anschluß ist es empfehlenswert, den Current Loop-Modus und die dazugehörigen im Schaltkreis eingebauten Klemmen (Maximale erreichbare Distanz: 1500 m) oder auch RS485-Modus anzuwenden.

Die verschiedenen Einheiten (Tastatur DCS2, Video-Matrix SW164OSM und Empfänger DTRX1) können durch das vom Hersteller gelieferte Telefonkabel direkt angeschlossen werden:



Eine so enge Verbindung beschränkt sich auf die Testläufe.

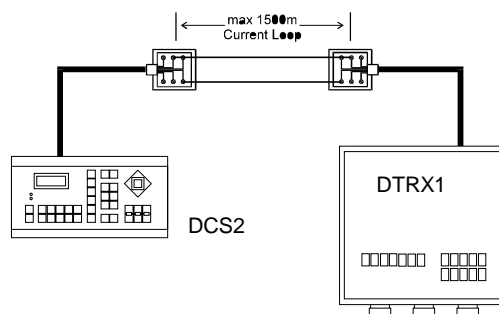
Für normale Verbindungen, beziehen Sie sich auf die Anschlüsse mittels der vom Hersteller gelieferten Abzweigdosens RJ gemäß den nachfolgenden Bezugstabellen:



DCS2 / Empfänger DTRX1-Anschluß

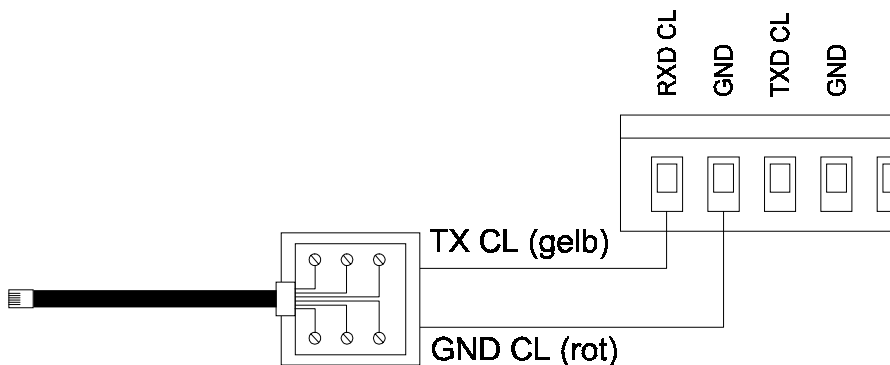
Current Loop-Anschlußplan: maximale Distanz 1500 m.
Jumper JP3 auf Position A.

| DCS2/ DCMT8 | | DTRX1 |
|-------------|-----------------------|-----------|
| TX CL | Gelb ----- Schwarz | RX CL |
| GND CL | Rot ----- Grün | GND CL |

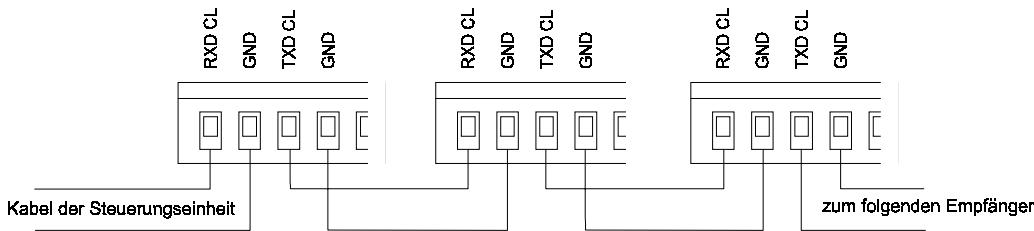


Anmerkung: Auf der Empfängerseite ist ein Anschluß über die Klemmen RX CL und RX CL GND (s. folgende Seite) auch möglich.

Anmerkung: Um einen direkten Current Loop-Anschluß zu ermöglichen, schließen Sie das Kabel an das Klemmenbrett des DTRX1 an:

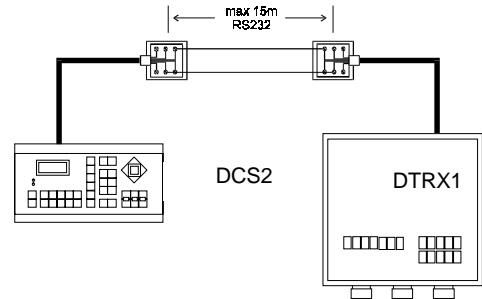


- Ist der Empfänger mit einer weiteren Einheit DTRX1 kaskadiert, wählen Sie den Current Loop-Empfangsmodus aus.
- Die Klemmen RX CL und GND CL müssen beziehungsweise an die Klemmen TX CL und GND CL der vorhergehenden Einheit angeschlossen werden.



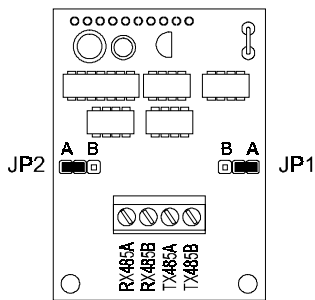
RS232-Anschlußplan: maximale Distanz 15 m.
 Jumper JP3 auf Position C

| DCS2/ DCMT8 | | DTRX1 |
|-------------|------------------|-----------|
| TX RS232 | Schwarz-----Gelb | RX RS232 |
| GND RS232 | Grün ----- Rot | GND RS232 |



RS485-Anschlußplan: maximale Distanz 1200 m. Jumper JP3 auf Position B.

Der Empfänger DTRX1 ist mit der Karte DT 485 ausgestattet, Verbindungs - Interface in RS485.

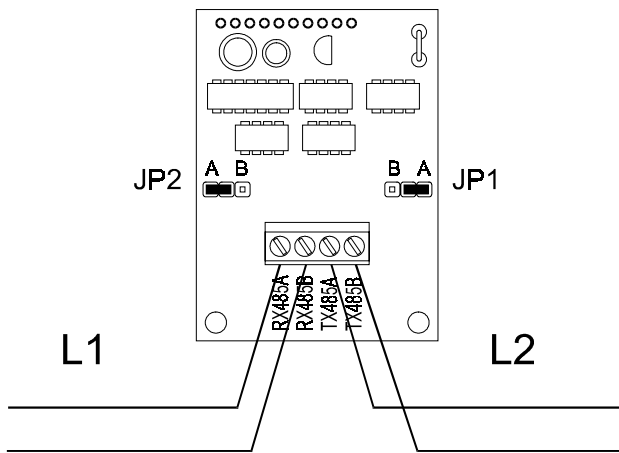


Die Norm RS 485 ermöglicht eine maximale Länge der Linie bis zu 1200 m.
 Die Karte DT485 enthält eine Rücksendestufe, die die Verlängerung dieser Länge ermöglicht.

Die Norm RS485 sieht den Verschluß der Linie an den Geräten an den Enden derselben vor.
 Zu diesem Zweck sind die Jumper JP1 und JP2 vorgesehen:

- Der **Jumper JP2** schaltet den Verschluß ein / aus für den **Empfang** (JP2 in Position A, Ladung eingeschaltet; JP2 in Position B, Ladung ausgeschaltet).
- Der **Jumper JP1** schaltet den Verschluß ein/ aus für die **Rücksendung** (JP1 in Position A, Ladung eingeschaltet; JP1 in Position B, Ladung ausgeschaltet).

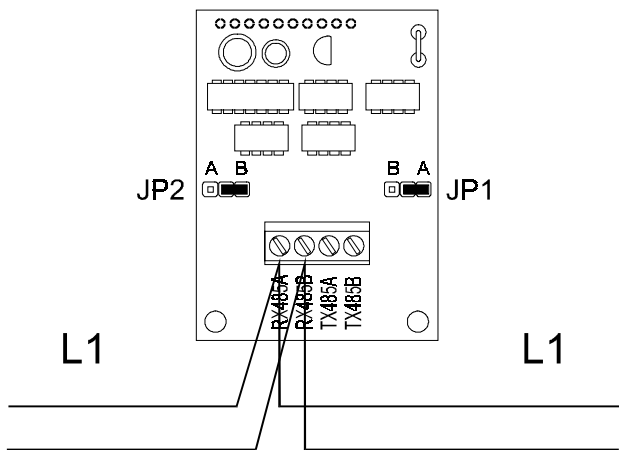
Die anderen mit der Linie verbundenen Vorrichtungen **dürfen nicht verschlossen sein**. Zum Einschalten der Ladung der Tastaturen DCS3 ist die entsprechende Betriebsanleitung zu befolgen.



Endwiderstand eingeschaltet

In diesem Fall befindet sich JP2 in Position A (Ladung eingeschaltet), da der Empfänger ein Ende der Linie L1 darstellt.

Da auch der Stromerzeuger zur Linie L2 gehört (und daher auch einer deren Enden ist), befindet sich JP1 in Position A (Schlußwiderstand eingeschaltet).



Endwiderstand ausgeschaltet

Der Empfänger befindet sich nicht an einem Ende der Linie L1, daher muß der Jumper JP2 in Position B sein (Schlußwiderstand ausgeschaltet).

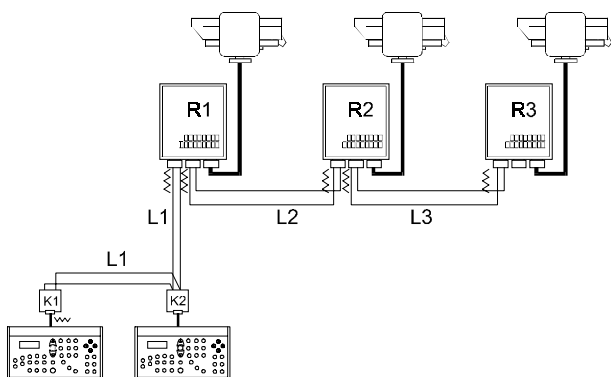
Die Position des Jumpers JP1 ist unwichtig.

RS485-Verbindungsleitungen : Schaltungstypen

Die RS485-Schaltung kann von folgenden Typen sein:

| | Verbindungsleitungen | Vorteile | Nachteile |
|------------------|--|---|--|
| • Punkt zu Punkt | Die Eingangslinien und die Ausgangslinien von jedem Empfänger sind getrennt | der maximale Abstand zwischen zwei direkt geschalteten Paaren von Empfängern beträgt 1200 | der schlechte Betrieb eines Empfängers bewirkt die Blockung aller Empfänger in Kaskaden-Schaltung zu demselben |
| • Multipunkt | eine einzige Verbindungsleitung versorgt alle Empfänger | die Empfänger-Blockung hat keinen Einfluß auf den Betrieb der anderen | die maximale Länge der Linie(von einem Ende zum anderen) beträgt 1200 m |
| • Gemischt | es handelt sich um eine Kombination der zuvor beschriebenen Typen. Je nach gewählter Kombination ermöglicht diese, die Vorteile am besten auszunutzen und das Risiko schlechten Betriebs bedeutend einzuschränken. | | |

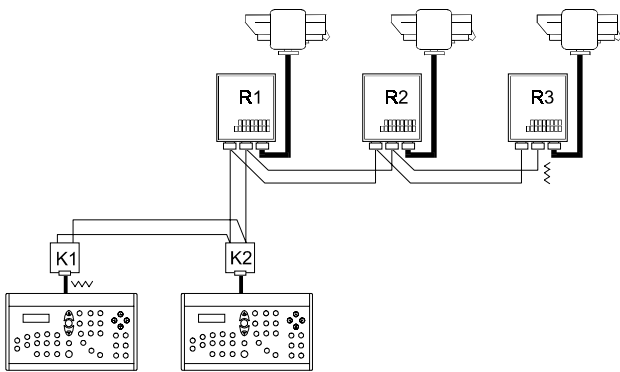
Hier finden sie ein Beispiel der drei Schaltungstypen:



Punkt – zu – zu Punkt – Schaltung

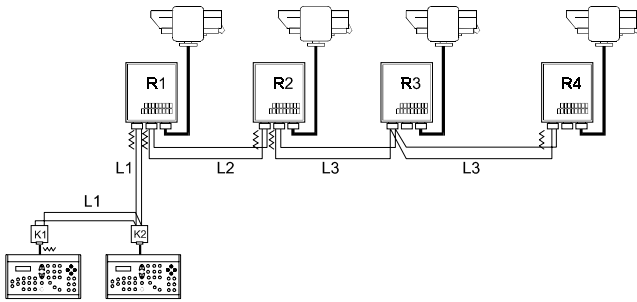
Jede der drei Linien L1, L2, L3 ist unabhängig. Jede Linie muß an den Enden verschlossen sein (Wellensymbol in der Zeichnung), um die Richtlinien der Norm RS485 einzuhalten.

Der maximale Abstand zwischen der Tastatur K1 und dem Empfänger R3 beträgt 3600 m (3 Linien zu je 1200 m).



Multipunkt – Schaltung

Die Verbindungslinie ist eine einzige, diese beginnt an der Tastatur K1 und endet am Empfänger R3. Der maximale Abstand zwischen der Tastatur K1 und dem Empfänger R3 beträgt 1200m.
Nur die Tastatur K1 und der Empfänger R3, Enden der Linie, sind verschlossen.



Gemischte Schaltung

Im vorgeschlagenen Beispiel verursacht eine eventuelle Blockung des Empfängers R3 (in Multipunkt – Schaltung zur Linie L3) nicht den schlechten Betrieb des Empfängers R4. R3 befindet sich nicht an den Enden der Linie L3, und darf daher nicht verschlossen sein.

Sollte der Empfänger R2 blockieren, und da dieser der "Stromerzeuger" der Linie L3 ist, werden alle Empfänger, die mit diesem in Kaskadenschaltung (R3 und R4) verbunden sind, keine Steuerungsimpulse erhalten.

Einstellung der Steuerspannung der Linse

- das Stromkabel anschließen und die Einheit DTRX1 einschalten (L1 leuchtet)
- die Auflagestifter des Prüfgeräts auf die Klemmen FOCUS NEAR und FOCUS FAR positionieren
- eine der zwei FOCUS-Tasten der Steuerungseinheit gedrückt halten
- die Steuerspannung der Linse durch den Trimmer TR1 einstellen (default 12V⁻⁻⁻)

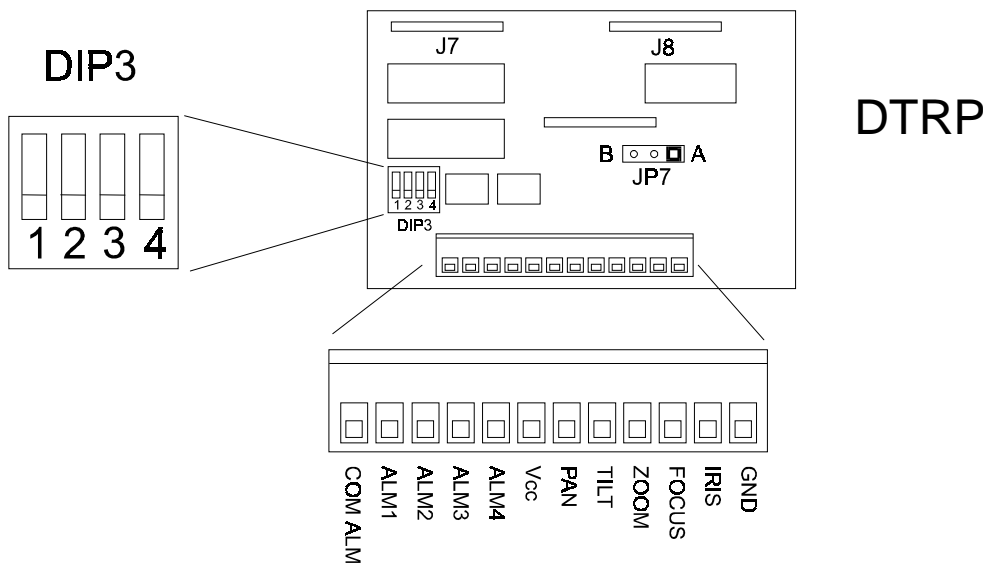
Anschluß der Kabel der Schwenkvorrichtung und der Linsen



Achtung! Bevor sie mit den folgenden Operationen beginnen, sollten sie sich vergewissern, daß die Steuerspannung der Schwenkvorrichtung und die Auswahl der Art von Linsen richtig sind.

- die Einheit ausschalten
- Linse und Schwenkvorrichtung anschließen
- die Einheit einschalten

Installation und Konfiguration der wahlfreien Karte DTRP



Die wahlfreie Karte DTRP ermöglicht die Erweiterung des Empfängers DTRX1 mit den folgenden Funktionen:

- PRESET-Funktion: für die Speicherung von maximal 14 Positionen der Schwenkvorrichtung und der Linse
- SCAN-Funktion: für die Positionierung der Schwenkvorrichtung in bestimmte Positionen
- PATROL-Funktion: für die automatische Bewegung der Schwenkvorrichtung unter verschiedenen PRESET-Positionen
- 4 Alarmkontakte für die automatische Positionierung der Schwenkvorrichtung

Die Karte DTRP wird folgendermaßen installiert:

- den Empfänger DTRX1 ausschalten
- die wahlfreie Karte DTRP in die Verbindungstecker J3/J4 einsetzen
- die Plastikabstandstücke in die Aufspannlöcher der Karte DTRP einsetzen und spannen

Beim Konfigurieren der Karte DTRP werden die folgenden Parameter gesetzt:

- Anwendung der Alarmkontakte
- Setup des Empfängers für die Preset-Funktionen
- Funktionsmodus des AUX4



Die Länge des Verbindungskabels, zwischen der Karte DTRP und der Schwenkvorrichtung, 5 Meters nicht überragen muß.

Anwendung der Alarmkontakte

Die vier in der Karte DTRP eingebauten Alarmkontakte sind mit den ersten vier PRESET-Positionen verbunden; wird der Alarm aktiviert, nehmen die Schwenkvorrichtung und die Linse die dazugehörige PRESET-Position ein; der zuletzt aktivierte Alarm hat für immer Vorrang. Der DTRX1 kann auch einen Alarmbefehl durch die Steuerungstastatur DCS2 empfangen, die ihn ihrerseits von der Matrix SW164OSM enthält; in diesem Fall nehmen die Schwenkvorrichtung und der Linse die PRESET-Position Nr. 1 ein.

Um die Alarmkontakte anzuwenden, ist es notwendig, DIP3 folgendermaßen zu setzen:

- Schalter 2 des DIP3 auf Position ON: die Alarmkontakte sind aktiviert
- Schalter 2 des DIP3 auf Position OFF: die Alarmkontakte sind deaktiviert
- Schalter 3 des DIP3 auf Position ON: die Kontakte sind normalerweise geschlossen
- Schalter 3 des DIP3 auf Position OFF: die Kontakte sind normalerweise offen

Setup des Empfängers für die PRESET-Funktionen

- DIP2 folgendermaßen setzen:

| SCHALTER | BEDEUTUNG | ZUSTAND | FUNKTION |
|----------|---|-----------|--|
| 1 | Aktivierung des PRESET für die PAN-Funktion | ON OFF | voreinstellbare PAN-Funktion nicht-voreinstellbare PAN-Funktion |
| 2 | Aktivierung des PRESET für die TILT-Funktion | ON OFF | voreinstellbare TILT-Funktion nicht-voreinstellbare TILT-Funktion |
| 3 | Aktivierung des PRESET für die ZOOM-Funktion | ON OFF | voreinstellbare ZOOM-Funktion nicht-voreinstellbare ZOOM-Funktion |
| 4 | Aktivierung des PRESET für die FOCUS-Funktion | ON OFF | voreinstellbare FOCUS-Funktion nicht-voreinstellbare FOCUS-Funktion |
| 5 | Aktivierung des PRESET für die IRIS-Funktion | ON OFF | voreinstellbare IRIS-Funktion nicht-voreinstellbare IRIS-Funktion |



ACHTUNG!: Bei nicht Anwendung der Karte DTRP, setzen sie die Schater, 1,2,3,4,5 des DIP2 auf OFF.

Funktionierungsmodus des AUX4

Schalter: Schalter 4 von DIP3

Setzen:

- Schalter 4 von DIP3 auf ON : normal Funktionierung
- Schalter 4 von DIP3 auf OFF : bei einem Alarm ist AUX4 tätig, bei dem Aufhören des Alarms ist AUX4 nicht mehr tätig.

Installation der wahlfreien Karte TWT



Die wahlfreie Karte TWT ermöglicht die Übertragung des Video-Signals durch eine Doppelschnur (weitere Informationen über die Merkmale finden Sie im dazugehörigen Bedienungshandbuch). Gehen Sie folgendermaßen beim Installieren der Karte in den Empfänger vor:

- den Empfänger ausschalten
- die Kamera ausschalten
- die Schrauben der in der Karte TWT eingebauten Klemmen lockern
- die Klemmen in die Verbindungsstecker K1,K2,K3 mit der Kartenvorderseite nach der Mitte des Empfängers einsetzen
- die Schrauben der in der Karte TWT eingebauten Klemmen spannen
- das Videokabel an die Buchse BNC (Video IN) oder an die Klemmen (Video In, Video In Gnd) anschließen
- die Kamera einschalten
- den Empfänger einschalten
- die Karte TWT gemäß den im dazugehörigen Bedienungshandbuch enthaltenen Anweisungen einstellen

Testen des Empfängers DTRX1

Nachdem man die PresetKarte, die Schwenkvorrichtung und die Optik angeschlossen hat, ist es möglich, eine Prozedur von automatischem Test zu starten, um den korrekten Betrieb aller Vorrichtungen zu überprüfen.



ACHTUNG! Die Schwenkvorrichtung bewegt sich automatisch während des Tests. Man soll sich nicht darauf lehnen oder dessen Hub verhindern.

Nach folgenden Anweisungen vorgehen:

1. identifizieren die zwei Tasten, des Test (grün) und des Reset (rot)
2. den Empfänger einschalten
3. die grüne Taste drücken
4. augenblicklich die rote Taste drücken, um den Empfänger auf Null zu stellen (die grüne Taste gedrückt halten)
5. die grüne Taste, nach ungefähr einer Sekunde, am Anfang des Test, wieder lassen

Der Empfänger aktiviert eine Funktion auf einmal, für ungefähr 3 Sekunden. Die geprüften Funktionen korrespondieren jenen von DIP2 bestimmten, das heißt Tasten 1-5 (Paragraph "Setup des Empfängers für die Preset-Funktionen" Seite 11).

- Pan: links-rechts (Led LL23, erste von links)
- Tilt: unten-hoch (Led LL21, zweite von links)
- Zoom: wide-tele (Led LL22, zentral)
- Focus: near-far (Led LL19, vierte von links)
- Iris: close-open (Led LL20, fünfte und letzte von links)

Am Ende der Bewegung der Schwenkvorrichtung und Optik, erscheint das Test, durch 5 Prüfleds, das Ergebnis:

- einschaltet und fest led: die entsprechende Funktion (Pan, Tilt; Zoom, Focus, Iris) ist korrekt.
- einschaltet und blitzend led: die entsprechende Funktion funktioniert nicht und sie kann für Preset/Scan/Patrol-Operationen nicht benutzt werden.
- ausschaltet und fest led: die Funktion nicht getestet ist, weil sie "nicht anwesend" von DIP2-Konfiguration, Tasten 1-5, bestimmt ist.

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 bedeutet eine Störung, die vor der Einschaltung des Empfängers beseitigt werden soll!

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 DTRX1 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 der Schwenkvorrichtung nicht behindern.
- Vergewissern Sie sich, daß die Stromquelle und die Verbindungskabel in der Lage sind, den Systemverbrauch zu ertragen.

Wartung



Der Empfänger DTRX1 ist wartungsfreundlich.

Die Strom- und Verbindungskabel sollten so gelegt werden, daß sie die Schwenkvorrichtung nicht behindern.

Fehlersuche



Obwohl der Empfänger DTRX1 durch eine hohe Zuverlässigkeit und gute Bedienbarkeit charakterisiert ist, können manchmal Schwierigkeiten beim Installieren und Konfigurieren des System oder während Ihrer Arbeit auftreten.

| | | |
|---|---|--|
| <i>LED-Anzeige L1 ist ausgeschaltet</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Stromausfall • Durchgebrannte Sicherung | <ul style="list-style-type: none"> • Netzkabel prüfen • Sicherung F1 ersetzen |
| <i>LED-Anzeige L1 is eingeschaltet Die Befehle werden nicht ausgeführt</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Falsche Konfiguration des Empfangsmodus • Falsche Verbindung • Falsche Identifikation des DTRX1 • Die Einheit ist gesperrt | <ul style="list-style-type: none"> • Drahtbrücke JP3 überprüfen • Verbindungskabel prüfen • Die Identifikationsnummer des DTRX1 überprüfen • Reset-Taste P1 drücken oder die Einheit ausschalten |
| <i>Die Schwenkvorrichtung funktioniert nicht</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Falsche Stromversorgung der Schwenkvorrichtung | <ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie Sich, daß die Versorgungsspannung der Schwenkvorrichtung der Versorgungsspannung des Empfängers entspricht. |
| <i>Die Linse funktioniert nicht</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Falsche Auswahl der Art von Linsen • Falsche Stromspannung der Linse | <ul style="list-style-type: none"> • Drahtbrücken JP4,JP5,JP6 prüfen • Die Einstellung des Trimmers T1 überprüfen |
| <i>Bei einer Kaskadenschaltung empfangen die nächsten Einheiten keinen Befehl</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Falsche Verbindung • Falsche Konfiguration des Empfangsmodus • Dip-Schalter der vorhergehenden Einheit | <ul style="list-style-type: none"> • Die Verbindungskabel prüfen • Die drahtbrücke JP3 (Pos. A - Current Loop) überprüfen |

