



ILIA



RILEVATORI LINEARI ANTINCENDIO
SMOKE AND FIRE BEAM DETECTORS

www.setronicverona.com

EN 54-12

Costruito in conformità con la Norma Europea
Built in compliance with European standard
Erfüllt die Europäische Norm

EN 54-17

Costruito in conformità con la Norma Europea
Built in compliance with European standard
Erfüllt die Europäische Norm



0786-CPR-20925

Certificazione CE
CE Certification
CE Zertifizierung



n° G209195

Certificazione VdS
VdS certification
VdS Zertifizierung



00982

Certificazione russa
Russian certificate
Russisches Zertifikat

2002/96/CE

Prodotto secondo la norma di rispetto ambientale
Manufactured in accordance with the regulations and respect for the environment as in
Produktion im Einklang mit allen gültigen Umweltschutzbestimmungen



MANUALE IN ITALIANO



INDICE

ILIA

mod. ERHS0712 (versione *Trasmettitore-Ricevitore*)

Caratteristiche generali	7
Caratteristiche del prodotto	7
Descrizione del sistema	8
Principio di funzionamento	9
Procedura di assemblaggio e calibrazione	10
Procedura di regolazione	11
Ulteriori regolazioni	12
Caratteristiche tecniche	13
Regolazione diaframma	14

ILIA

mod. ERRHS0712 (versione *a Riflessione*)

Caratteristiche generali	16
Caratteristiche del prodotto	16
Descrizione del sistema	17
Principio di funzionamento	18
Procedura di assemblaggio e calibrazione	19
Procedura di regolazione	20
Ulteriori regolazioni	21
Caratteristiche tecniche	22
Regolazione diaframma	23

CONTROLLORE mod. CSRLS / mod. CSRLS - Dust

Lettura del display e passi di programmazione	25
1. Accesso al menù protetto da password	25
2. Modifica Sensibilità	25
3. Modifica livello trasmettente e controllo livello segnale ricevuto	26
4. Autocalibrazione del livello trasmettente	27
5. Autotest di allarme	29
6. Reset dell'allarme	30
7. Configurazione di sistema	30
8. Modifica della password di accesso al menu	32
9. Display messaggistica evento	32
Scelta del cavo	34
Precauzioni per l'installazione	34
Parametri della linea di rilevazione	34
Zoccolo con protezione	35
Dip switch per l'indirizzamento dei rilevatori	35
Esempio di collegamento a centrale con linea bilanciata	36
Esempio di collegamento a centrale con linea indirizzata	37
Collegamento scheda di reset MRS	38
Esempi di possibili collegamenti	39

MANUTENZIONE e CONTROLLO DEL RILEVATORE ILIA 42

CONTROLLI ADDIZIONALI 42

RISOLUZIONE AI PRINCIPALI PROBLEMI 43



ILIA



RILEVATORE LINEARE DI FUMO / FUOCO
AD ALTA SENSIBILITÀ
VERSIONE
TRASMETTITORE / RICEVITORE

MODELLO ERHS0712

VERSIONE TRASMETTITORE – RICEVITORE

Caratteristiche generali

- **Rilevatore** di tecnologia, design e realizzazione italiani
- Utilizzo in qualsiasi ambito industriale o civile
- Estrema facilità di installazione e programmazione
- Costi ridottissimi per montaggio, cablaggio e manutenzione
- Il Rilevatore può essere installato sia in maniera orizzontale che verticale e può lavorare con qualsiasi angolazione
- Dispositivo micrometrico di allineamento
- Diaframma integrato con possibilità di diverse regolazioni (su Unità Rx)

- **Controllore** per la programmazione, la calibrazione e l'esecuzione di test remoti per Rilevatori Lineari con possibilità di:
 - Configurazione di base per due Rilevatori lineari, anche di tipologia differente
 - Scheda di espansione per la connessione da 3 a 8 Rilevatori e chiusura loop della linea (opzionale)
 - Installazione in campo ad altezza d'uomo
 - Uscite di allarme e di guasto programmabili per ogni singolo Rilevatore
 - Accesso operativo alla tastiera di programmazione protetto da password
 - Reset tramite Controllore e/o centrale di segnalazione e controllo o tramite modulo MRS

- **Zoccolo di fissaggio**
 - Connessione tra Rilevatore e zoccolo di fissaggio in modalità plug-in
 - Scheda con protezione di linea per garantire il funzionamento anche in presenza di corto circuito

- **Chiave a brugola** speciale utilizzabile per allineamento meccanico, regolazione diaframma e apertura/chiusura zoccolo e Controllore

Caratteristiche del prodotto

- Standard di costruzione EN 54-12 / EN 54-17
- Grado di protezione IP65 (Unità Tx, Unità Rx e Controllore)
- Compatibilità RoHS
- Distanza operativa da 10 a 200 m per un'area massima di copertura di 1600 m² per singolo Rilevatore, come previsto dalla Norma UNI 9795
- Copertura max. in larghezza 15 m consentita come da Norma UNI 9795
- Collegamenti a 4 conduttori su linea seriale RS485
- Richiesta di manutenzione
- Autocompensazione della soglia
- Disallineamento angolare: ± 1 grado max.
- Stabilità assoluta di orientamento nel tempo
- Soglie di sensibilità modificabili e selezionabili in un ampio range tramite Controllore CSRLS
- Reset automatico del Rilevatore per interruzione del fascio infrarosso
- Auto-test di corretta comunicazione RS485
- Uscita relé di guasto ritardabile da 0 a 90 secondi
- Alimentazione 24 V DC
- È disponibile, su richiesta, il Controllore CSRLS in versione DUST con soglie speciali per ambienti critici con presenza di vapori intensi, polveri ed aerosoli.

DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Il Rilevatore lineare **ILIA modello ERHS0712** è costituito da un' *Unità Trasmittente*, da un' *Unità Ricevente* e da un *Controllore per Rilevatori Lineari*, essenziale per la programmazione, la calibrazione ed il test.

Il **Controllore** è utilizzato in maniera remota ad altezza uomo per gestire i Rilevatori tramite un'unica linea di collegamento di tipo seriale. Può essere quindi installato direttamente in campo consentendo tutte le operazioni in modo comodo ed efficace, senza dover salire in quota se non per il fissaggio e per il primo allineamento del Rilevatore. È costituito da un contenitore plastico completo di tastiera con 5 tasti funzionali e da display retroilluminato da 16 caratteri e 2 righe. Attraverso il menu, inserendo la **PassWord** a 4 digit, è possibile programmare da terra il sistema, determinando per ogni singolo sensore il livello di segnale e le soglie di intervento, verificare i disturbi ambientali e la soglia di allarme, testare i singoli rilevatori ed attuare il reset.

Il **menù** di configurazione del sistema diventa disponibile premendo il tasto OK presente sul frontale, digitando la **PW** di default **FFFF** per la prima programmazione.

La personalizzazione della **PW** può essere eseguita in questo momento seguendo le istruzioni presenti nel menu di programmazione (se la **PW** dovesse essere dimenticata, si deve effettuare il reset del Controllore, *per questa operazione contattare il servizio tecnico*).

Il Controllore (CSRLS-2) per Rilevatori Lineari permette il collegamento diretto di due Rilevatori.

Con l'utilizzo della **scheda di espansione (SMLS)** la capacità arriva fino a 8 Rilevatori con possibilità di realizzare un collegamento a due rami a linee aperte o un loop chiuso. Con quest'ultima tipologia di connessione il sistema garantisce la funzionalità corretta di tutti i dispositivi anche in caso di taglio della linea o di corto circuito, isolato tramite la scheda inserita nello zoccolo di collegamento di ogni singolo rilevatore.

Il Controllore è in grado di discriminare internamente ed in maniera totalmente automatica la connessione di un Rilevatore lineare con Trasmittitore e Ricevitore o di un Rilevatore a Riflessione. Sulla scheda sono presenti i relè di uscita che permettono ad ogni singolo Rilevatore di inviare un segnale dedicato di allarme, guasto o richiesta manutenzione. Tali messaggi sono chiaramente indicati sul display e sono ripetuti dai led corrispondenti posti sul frontale.

I relè di guasto possono essere settati come NC o NO e temporizzati tramite il menu del Controllore.

Ogni eventuale perdita di comunicazione fra il Controllore ed i Rilevatori ad esso connessi viene immediatamente segnalata tramite il lampeggio simultaneo dei led giallo e verde su entrambe le unità Trasmittente e Ricevente. Un messaggio di errore comunicazione comparirà anche sul display in modo automatico come per il taglio di linea, in questo caso si ha l'indicazione della posizione in cui è avvenuto il guasto.

È disponibile inoltre il **Controllore in versione Dust (CSRLS-2-DUST)**, adatto ad ambienti veramente critici, che adotta uno speciale software, certificato da VdS. Questo modello consente la valutazione delle soglie di rilevazione fino al limite massimo consentito dalla norma EN54-12, senza per questo perdere la caratteristica principale della gamma: la rilevazione precoce in qualsiasi ambiente.

ILIA con controllore Dust è già stata sottoposta, con esito positivo, ai test di laboratorio ed a test ambientali tramite test fire in scala reale. Tali prove in campo hanno evidenziato come la rilevazione di questo modello possa garantire un precoce allarme in ogni ambito, eludendo le condizioni sfavorevoli che possano creare le condizioni di falso allarme o di guasto.

ILIA con controllore Dust risulta così *la risposta più affidabile per tutti gli impianti che presentino problematiche ambientali legate alla presenza di polveri, vapori o lavorazioni particolari* ove altre tecnologie non garantiscono le dovute condizioni di sicurezza con un' attenta e precisa rilevazione.

La tensione di alimentazione delle apparecchiature è a 24 Volt in corrente continua.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'unità Trasmettente emette due raggi di luce infrarossa modulata a 1 KHz, sotto forma di due coni, che attraversano l'ambiente da sorvegliare e raggiungono l'unità Ricevente. L'attraversamento dell'ambiente da parte del raggio infrarosso permette di verificare tutto ciò che accade all'interno di questa area ricevendo di volta in volta le informazioni che possono condurre a determinare un eventuale principio di incendio.

L'evento viene monitorato attraverso la modulazione ottica della portante infrarossa presente fra Trasmettitore e Ricevitore in frequenza ed in ampiezza.

Il Ricevitore è così in grado di demodulare il raggio infrarosso e ricevere le informazioni necessarie per la verifica di un'indicazione iniziale di incendio, trasformando tali dati in segnali elettrici che corrispondono alla rilevazione di presenza di fumo da combustione.

Tali segnali sono elettronicamente determinati, tramite uno speciale algoritmo, dall'unità Ricevente e vengono trasmessi al Controllore per le opportune segnalazioni ed attivazioni.

Tutte le apparecchiature sono equipaggiate con un microprocessore che sovrintende alla scansione delle modalità operative, gestendo in maniera differenziata non solo l'allarme ma anche la condizione di guasto o interruzione del raggio e la richiesta di manutenzione di ogni singola unità.

I messaggi sono chiaramente visibili sul display del Controllore e sono ripetuti tramite led sia sul Controllore stesso che sul Rilevatore, fonte della segnalazione, così da permettere una immediata localizzazione dell'evento. Il messaggio del display indicherà sia la natura dell'evento che si sta manifestando, sia il numero di indirizzo del Rilevatore interessato dal fenomeno. Se l'evento dovesse comprendere più di un Rilevatore, tutti gli indirizzi interessati compariranno sul display e le uscite associate si attiveranno.

NOTA: *Il dip switch di indirizzo presente sullo zoccolo del Rilevatore deve sempre essere settato durante l'installazione anche se si tratta di un unico dispositivo. Per la configurazione a loop chiuso il dip n.4 deve rimanere in posizione «OFF».*

Per la connessione è necessario utilizzare i cavi di sezione indicata nella normativa vigente, vale a dire minimo 0,5 mm². Per la tipologia di cavo da utilizzare si prega di fare riferimento alle norme vigenti.

La rilevazione di un principio di incendio viene sempre trasferita dall'unità di campo (Rilevatore) al Controllore, e da questo, tramite i contatti relè dedicati del Controllore, alla Centrale di Controllo e Segnalazione.

Il reset del sistema può avvenire tramite la tastiera del Controllore, entrando nel menù principale tramite **PW**, o tramite la Centrale di Controllo e Segnalazione togliendo con moduli indirizzati o con relè, l'alimentazione al Controllore per circa 1 secondo o chiudendo mediante un contatto normalmente aperto i due terminali del modulo MRS.

Il Controllore per Rilevatori Lineari può essere utilizzato anche per l'impostazione dei tempi di ritardo, in caso di guasto per accecamento dei Rilevatori, con uscite individuali temporizzabili da 0 a 90 secondi.

L'unità Ricevente (Rx) ha un diaframma interno che rende possibile, seguendo le istruzioni, selezionare le posizioni del filtro in maniera meccanica per risolvere eventuali problematiche ambientali in particolari soluzioni architettoniche, in presenza di false riflessioni o qualora il Rilevatore dovesse lavorare in spazi ottici limitati.


Le connessioni del Rilevatore sono eseguite sullo zoccolo di fissaggio a parete, al quale sarà innestato tramite plug-in. Ciò consente di effettuare eventuali cablaggi in fase di stesura cavi, senza dover lasciare il Rilevatore montato a cantiere in opera evitando rischi di danneggiamento o scostamenti dalla posizione prescelta o di sporcarsi prematuramente.

MONTAGGIO

NOTA 1: Utilizzare la “Chiave a brugola” SETRONIC per l'apertura e la chiusura del rilevatore e per l'allineamento meccanico dell'apparecchiatura

NOTA 2: Per garantire che lo zoccolo non perda il grado di protezione IP65, assicurarsi di effettuare il fissaggio dello stesso su una superficie piana. Nel caso questo non fosse possibile utilizzare una staffa di supporto.

1. Fissare lo zoccolo di connessione del Rilevatore ed effettuare il cablaggio della linea (alimentazione + seriale) (p.e. cavo 4x0,5 mm²).

2.  **Impostare l'indirizzo del Rilevatore tra 1 e 8 consequenzialmente utilizzando i Dip-Switch secondo la tabella a pag. 35, si ricorda che lo stesso indirizzo deve essere impostato sia sul trasmettitore sia sul ricevitore. Si consiglia di effettuare questa operazione prima del fissaggio in quota dello zoccolo.**

NOTA: Il Dip-Switch 4 deve essere settato in posizione ON solo sull'ultimo Rilevatore connesso alla linea aperta. Deve essere settato anche con un solo Rilevatore.
Se si utilizza la linea aperta non va effettuato alcun ponte fra le due seriali.

3. Inserire il connettore plug presente sul fondo del Rilevatore nel connettore dello zoccolo fino ad avvertire un “clic”, quindi bloccare l'unità allo zoccolo ruotando i ganci con l'apposita chiave ed orientatelo verso il dispositivo associato dalla parte opposta.
4. Ripetere le sopraindicate operazioni per tutti i Rilevatori installati. Verificare che le coppie Trasmettitore e Ricevitore abbiano lo stesso indirizzo.

VERIFICA DEI COLLEGAMENTI PRIMA DELLO START-UP (da effettuarsi solo con la configurazione a loop)

1. Scollegare i due morsetti “uscita alimentazione” e “linea seriale A” del modulo principale e i due morsetti “uscita alimentazione” e “linea seriale B” del modulo di espansione.
2. Con un multimetro misurare la resistenza sui fili volanti, tra il positivo della prima uscita alimentazione ed il positivo della seconda linea di alimentazione. Misurare anche la resistenza, sempre sui fili volanti, tra il negativo della prima uscita alimentazione ed il negativo della seconda linea di alimentazione.
3. Entrambi i valori di resistenza letti, devono essere inferiori a 100 Ω.
4. Ricollegare i morsetti alle schede assicurandosi che siano ben inseriti.

CALIBRAZIONE

1. Alimentare il sistema tramite il Controllore e definire il numero di Rilevatori connessi e la configurazione del collegamento alla/e seriale/i (p.e. loop chiuso o aperto). Il Controllore consente anche l'utilizzo delle due seriali in modo indipendente, come se fossero due linee aperte separate. In questo caso, gli indirizzi da settare rimangono identici da 1 a 8, ma bisogna settare la chiusura della linea (Dip-Switch 4 su ON) sull'ultima unità di entrambe le linee.
2. A questo punto i led verdi delle due Unità di Rivelazione e del Controllore si devono accendere; un breve lampeggio confermerà la scansione continua della linea. Se sulle unità si presenta la condizione di led verde e giallo lampeggianti simultaneamente con lampeggio di circa 2 sec., significa che non c'è comunicazione seriale. In tal caso verificare: il cablaggio per possibili errori o inversioni, l'errata configurazione degli switch di indirizzo (doppione) o il numero errato di rilevatori connessi (menu system setup).
3. Orientare il Trasmettitore mediante la brugola di regolazione in modo da ottenere il lampeggio del led giallo.
4. Partendo da un verso ad esempio verso sinistra movimentare l'unità lentamente fino a quando il led giallo smette di lampeggiare. A questo punto ruotate l'unità verso destra (il led giallo inizierà a lampeggiare di nuovo). Contare quanti giri di chiave vengono effettuati fino al raggiungimento del led giallo spento verso il lato opposto. Riposizionarsi al centro dell'escursione trovata, dividendo a metà il numero di giri contati. Il led giallo continuerà a lampeggiare e vi troverete al centro dell'asse ottico.
5. Eseguire la stessa operazione anche per l'asse verticale.
6. Orientare il Ricevitore seguendo la medesima procedura dei punti 3, 4, 5.
7. Effettuare la calibrazione tramite Controllore a terra seguendo il menu <AUTO Adjust>.
8. A calibrazione ultimata, attendere un minuto di normale operatività, quindi coprire una delle due unità e verificare l'accensione del led giallo di guasto.

1. Entrare nel menu

- dalla schermata principale premere OK;
- inserire la password, utilizzare i cursori ▲►▼◀; premere OK;

2. Set up numero rilevatori

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < System Setup >; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per modificare il numero di rilevatori; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per settare il ritardo del contatto di guasto; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per configurare il contatto di guasto; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per configurare le linee seriali <Com Line>; premere OK;

3. Prima calibrazione dei rilevatori (dopo allineamento meccanico)

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < AUTO Adjust >; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il rilevatore da calibrare; premere OK;
- attendere che il valore della Rx si stabilizzi intorno al 100% *(vedi note a pag. 28)*
- per un'eventuale regolazione fine premere ▲ o ▼
- premere OK per salvare e memorizzare così la regolazione.

4. Ricalibrazione dei rilevatori precedentemente installati

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < AUTO Adjust >; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il rilevatore da calibrare; premere OK;
- attendere che il segnale della Tx si stabilizzi e premere OK;
- il valore della Rx deve essere più vicino possibile al 100% *(vedi note a pag. 28)*
- premere OK per confermare la regolazione.

5. Regolazione della sensibilità

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < sensibility >; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il rilevatore da regolare; premere OK;
- leggere il valore di disturbo Detec (ogni 30 sec premere ► o ◀) ;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il valore della soglia dello smoke (il valore di picco più alto visualizzato da Detec deve essere inferiore al valore della soglia da impostare); attendere 2 sec e premere OK;
- leggere il valore di disturbo Detec;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il valore della soglia del fire (il valore di picco più alto visualizzato da Detec deve essere inferiore al valore della soglia da impostare);
- attendere 2 sec e premere OK per confermare la regolazione

ULTERIORI REGOLAZIONI

1. Entrare nel menu

- dalla schermata principale premere OK;
- inserire la password, utilizzare i cursori ▲►▼◀ premere OK;

2. Controllo dell'allineamento e regolazioni manuali del livello della Tx

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < adjustment >; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il rilevatore da regolare o controllare; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per aumentare o diminuire il valore della Tx;
- leggere il valore della Rx, deve essere più vicino al 100% *(vedi note a pag. 28)*
- attendere 2 sec e premere OK per confermare la regolazione.

3. Simulazione di allarme dei rilevatori

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < Alarm Test >; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il rilevatore da testare; premere OK;
- premere OK per iniziare il test di allarme;
- attendere che il rilevatore attivi la segnalazione di allarme;
- premere OK per resettare il rilevatore *(per dettagli menu vedi pag. 29)*;

4. Reset degli allarmi

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < Reset Alarm >; premere OK;
- premere OK per resettare gli allarmi.
- è possibile resettare gli allarmi anche attraverso il modulo MRS (se presente, vedere a pag. 38)

5. Cambio della password di accesso al menu

- premere ► o ◀ fino a visualizzare <Change password; premere OK;
- inserire la nuova password, utilizzando i cursori ▲►▼◀;
- premere OK per confermare la nuova password.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Rilevatore Trasmettitore – Ricevitore mod. ERHS0712

Temperatura di funzionamento	-20°/+65° C
Temperatura di stoccaggio	-20°/+70° C
Disturbo elettromagnetico	EMC test fino a 30 Volt/m (Protocollo VdS)
Tensione di alimentazione	24V DC \pm 20%
Tipologia cavi	sezione minima 0,5 mm ² a 4 conduttori a Norma UNI9795 (vedere dettagli a pag. 34)
Massima lunghezza cavi	1200 m dal Controllore per Rilevatori Lineari
Copertura massima consentita	1600 m ² secondo UNI9795
Copertura in larghezza	15 m secondo UNI9795
Distanza operativa	da 10 m a 200 m
Disallineamento angolare	\pm 1 grado max
Protezione Rilevatore	IP65
Colore RAL	5004 blu nerastro
	1013 bianco perla (a richiesta)
In materiale	PPE+PS HI
Colore RAL	9005 nero intenso
In materiale	PPE+PS «Noryl» Flame Class V0 autoestinguente
Dimensioni	162x145x193 mm
Peso	Unità Tx 735g, Unità Rx 775g

Controllore per Rilevatori Lineari mod. CSRLS / mod. CSRLS - Dust

Temperatura di funzionamento	-20°/+65° C
Temperatura di stoccaggio	-20°/+70° C
Tensione di alimentazione	24V DC \pm 20%
Tipologia cavi di uscita	sezione max 0,5 mm ²
Massima lunghezza cavi di alimentazione	1000 m con cavo da 0,5 mm ² (verso la Centrale di Controllo e Segnalazione)
Portata uscite allarme e guasto	max. 150 mA
Rilevatori collegabili	da 1 a 8
Protezione Controllore	IP65
Colore RAL	5004 blu nerastro
In materiale	PPE+PS HI
Colore RAL	9005 nero intenso
In materiale	PPE+PS «Noryl» Flame Class V0 autoestinguente
Dimensioni	177x145x69 mm
Peso	375g

Assorbimenti di corrente

	TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	24V \pm 20%
1 RILEVATORE CONNESSO	In stand By	max 48 mA
	Tipico (relé di allarme o guasto attivo)	max 50 mA
8 RILEVATORI CONNESSI	In stand By	max 261 mA
	Tipico (relé di allarme o guasto attivi)	max 270 mA

REGOLAZIONE DIAFRAMMA PER MODELLO ERHS0712

ILIA ha al suo interno un diaframma a 6 posizioni (0 totalmente aperto ÷ 5 chiusura massima) che può essere utilizzato qualora dovessero sorgere dei problemi in un ambiente protetto, per esempio la presenza di luce diretta del sole o false riflessioni. Il diaframma consente adeguamenti a breve distanza e/o permette al fascio di passare attraverso spazi ristretti o comunque di limitare le dimensioni del raggio stesso.



Unità Ricevente



Fissaggio della chiave



Ruotare in senso orario



Diaframma posizione 0
Distanza da 30 m a 200 m



Diaframma posizione 1
Distanza da 50 m a 180 m



Diaframma posizione 2
Distanza da 40 m a 170 m



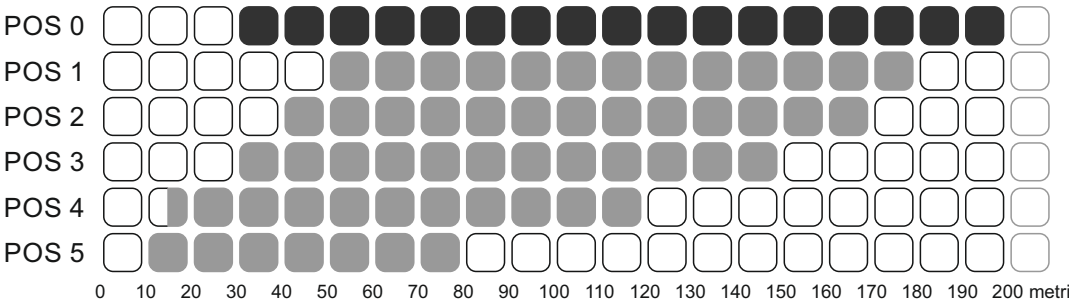
Diaframma posizione 3
Distanza da 30 m a 150 m



Diaframma posizione 4
Distanza da 15 m a 120 m



Diaframma posizione 5
Distanza da 10 m a 80 m





ILIA



RILEVATORE LINEARE DI FUMO / FUOCO
AD ALTA SENSIBILITÀ
VERSIONE
A RIFLESSIONE

MODELLO ERRHS0712

VERSIONE A RIFLESSIONE

Caratteristiche generali

- **Rilevatore** di tecnologia, design e realizzazione italiani
- Utilizzo in qualsiasi ambito industriale o civile
- Estrema facilità di installazione e programmazione
- Cablaggio solo per Unità TRx
- Costi ridottissimi per montaggio, cablaggio e manutenzione
- Il Rilevatore può essere installato sia in maniera orizzontale che verticale e può lavorare con qualsiasi angolazione
- Dispositivo micrometrico di allineamento
- Diaframma integrato con possibilità di diverse regolazioni (su Unità TRx)

- **Controllore** per la programmazione, la calibrazione e l'esecuzione di test remoti per Rilevatori Lineari con possibilità di:
 - Configurazione di base per due Rilevatori lineari, anche di tipologia differente
 - Scheda di espansione per la connessione da 3 a 8 Rilevatori e chiusura loop della linea (opzionale)
 - Installazione in campo ad altezza d'uomo
 - Uscite di allarme e di guasto programmabili per ogni singolo Rilevatore
 - Accesso operativo alla tastiera di programmazione protetto da password
 - Reset tramite Controllore e/o centrale di segnalazione e controllo o tramite modulo MRS

- **Zoccolo di fissaggio**
 - Connessione tra Rilevatore e zoccolo di fissaggio in modalità plug-in
 - Scheda con protezione di linea per garantire il funzionamento anche in presenza di corto circuito

- **Chiave a brugola** speciale utilizzabile per allineamento meccanico, regolazione diaframma e apertura/chiusura zoccolo e Controllore

Caratteristiche del prodotto

- Standard di costruzione EN 54-12 / EN 54-17
- Grado di protezione IP65 (Unità TRx, Unità Ref e Controllore)
- Compatibilità RoHS
- Distanza operativa da 10 a 150 m per un'area massima di copertura di 1600 m² per singolo Rilevatore, come previsto dalla Norma UNI 9795
- Copertura max. in larghezza 15 m consentita come da Norma UNI 9795
- Collegamenti a 4 conduttori su linea seriale RS485
- Richiesta di manutenzione
- Autocompensazione della soglia
- Disallineamento angolare: ± 1 grado max. su Unità TRx
 ± 5 gradi max. su Unità Ref
- Stabilità assoluta di orientamento nel tempo
- Soglie di sensibilità modificabili e selezionabili in un ampio range tramite Controllore CSRLS
- Reset automatico del Rilevatore per interruzione del fascio infrarosso
- Auto-test di corretta comunicazione RS485
- Uscita relé di guasto ritardabile da 0 a 90 secondi
- Alimentazione 24 V DC
- È disponibile, su richiesta, il Controllore CSRLS in versione DUST con soglie speciali per ambienti critici con presenza di vapori intensi, polveri ed aerosoli.

Il Rilevatore lineare **ILIA modello ERRHS0712** è costituito da una *Unità Trasmittente /Ricevente*, da una *Unità Riflettente* e da un *Controllore per Rilevatori Lineari*, essenziale per la programmazione, la calibrazione ed il test.

Il **Controllore** è utilizzato in maniera remota ad altezza uomo per gestire i Rilevatori tramite un'unica linea di collegamento di tipo seriale. Può essere quindi installato direttamente in campo consentendo tutte le operazioni in modo comodo ed efficace, senza dover salire in quota se non per il fissaggio e per il primo allineamento del Rilevatore. È costituito da un contenitore plastico completo di tastiera con 5 tasti funzionali e da display retroilluminato da 16 caratteri e 2 righe. Attraverso il menu, inserendo la **PassWord** a 4 digit, è possibile programmare da terra il sistema, determinando per ogni singolo sensore il livello di segnale e le soglie di intervento, verificare i disturbi ambientali e la soglia di allarme, testare i singoli rilevatori ed attuare il reset.

Il **menù di configurazione del sistema** diventa disponibile premendo il tasto OK presente sul frontale, digitando la **PW** di default **FFFF** per la prima programmazione.

La personalizzazione della **PW** può essere eseguita in questo momento seguendo le istruzioni presenti nel menu di programmazione (se la **PW** dovesse essere dimenticata, si deve effettuare il reset del Controllore, *per questa operazione contattare il servizio tecnico*).

Il Controllore (CSRLS-2) per Rilevatori Lineari permette il collegamento diretto di due Rilevatori.

Con l'utilizzo della **scheda di espansione (SMLS)** la capacità arriva fino a 8 Rilevatori con possibilità di realizzare un collegamento a due rami a linee aperte o un loop chiuso. Con quest'ultima tipologia di connessione il sistema garantisce la funzionalità corretta di tutti i dispositivi anche in caso di taglio della linea o di corto circuito, isolato tramite la scheda inserita nello zoccolo di collegamento.

Il Controllore è in grado di discriminare internamente ed in maniera totalmente automatica la connessione di un Rilevatore lineare con Trasmittitore e Ricevitore o di un Rilevatore a Riflessione.

Sulla scheda sono presenti i relè di uscita che permettono ad ogni singolo Rilevatore di inviare un segnale dedicato di allarme, guasto o richiesta manutenzione. Tali messaggi sono chiaramente indicati sul display e sono ripetuti dai led corrispondenti posti sul frontale.

I relè di guasto possono essere settati come NC o NO e temporizzati tramite il menu del Controllore.

Ogni eventuale perdita di comunicazione fra il Controllore ed i Rilevatori ad esso connessi viene immediatamente segnalata tramite il lampeggio simultaneo dei led giallo e verde su entrambe le unità Trasmittente e Ricevente. Un messaggio di errore comunicazione comparirà anche sul display in modo automatico come per il taglio di linea, in questo caso si ha l'indicazione della posizione in cui è avvenuto il guasto.

È disponibile inoltre il **Controllore in versione Dust (CSRLS-2-DUST)**, adatto ad ambienti veramente critici, che adotta uno speciale software, certificato da VdS. Questo modello consente la valutazione delle soglie di rilevazione fino al limite massimo consentito dalla norma EN54-12, senza per questo perdere la caratteristica principale della gamma: la rilevazione precoce in qualsiasi ambiente.

ILIA con controllore Dust è già stata sottoposta, con esito positivo ai test di laboratorio ed a test ambientali tramite test fire in scala reale. Tali prove in campo hanno evidenziato come la rilevazione di questo modello possa garantire un precoce allarme in ogni ambito, eludendo le condizioni sfavorevoli che possano creare le condizioni di falso allarme o di guasto.

ILIA con controllore Dust risulta così *la risposta più affidabile per tutti gli impianti che presentino problematiche ambientali legate alla presenza di polveri, vapori o lavorazioni particolari* ove altre tecnologie non garantiscono le dovute condizioni di sicurezza con un'attenta e precisa rilevazione.

La tensione di alimentazione delle apparecchiature è a 24 Volt in corrente continua.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Nell' Unità TRx la Trasmittente emette due fasci di luce infrarossa modulata a 1 KHz, sotto forma di due coni, che attraversano l'ambiente da sorvegliare, raggiungono l'unità Riflettente e vengono ritrasmessi al Ricevitore. L'attraversamento dell'ambiente da parte dei fasci infrarossi permette di verificare tutto ciò che accade all'interno di questa area ricevendo di volta in volta le informazioni che possono condurre a determinare un eventuale principio di incendio.

L'evento viene monitorato attraverso la modulazione ottica della portante infrarossa presente fra Trasmittente/Ricevitore e Unità di Riflessione in frequenza ed in ampiezza.

Il TRx è così in grado di demodulare i raggi infrarossi e ricevere le informazioni necessarie per la verifica di un'indicazione iniziale di incendio, trasformando tali dati in segnali elettrici che corrispondono alla rilevazione di presenza di fumo da combustione.

Tali segnali sono elettronicamente determinati, tramite uno speciale algoritmo, dall'unità TRx e vengono trasmessi al Controllore per le opportune segnalazioni ed attivazioni. Tutte le apparecchiature sono equipaggiate con un microprocessore che sovrintende alla scansione delle modalità operative, gestendo in maniera differenziata non solo l'allarme ma anche la condizione di guasto o interruzione del raggio e la richiesta di manutenzione di ogni singola unità.

I messaggi sono chiaramente visibili sul display del Controllore e sono ripetuti tramite led sia sul Controllore stesso che sul Rilevatore, fonte della segnalazione, così da permettere una immediata localizzazione dell'evento. Il messaggio del display indicherà sia la natura dell'evento che si sta manifestando, sia il numero di indirizzo del Rilevatore interessato dal fenomeno. Se l'evento dovesse comprendere più di un Rilevatore, tutti gli indirizzi interessati compariranno sul display e le uscite associate si attiveranno.

NOTA: *Il dip switch di indirizzo presente sullo zoccolo del Rilevatore deve sempre essere settato durante l'installazione anche se si tratta di un unico dispositivo. Per la configurazione a loop chiuso il dip n. 4 deve rimanere in posizione «OFF».*

Per la connessione è necessario utilizzare i cavi di sezione indicata nella normativa vigente, vale a dire minimo 0,5 mm². Per la tipologia di cavo da utilizzare si prega di fare riferimento alle norme vigenti.

La rilevazione di un principio di incendio viene sempre trasferita dall'unità di campo (Rilevatore) al Controllore, e da questo, tramite i contatti relè dedicati del Controllore, alla Centrale di Controllo e Segnalazione.

Il reset del sistema può avvenire tramite la tastiera del Controllore, entrando nel menù principale tramite **PW**, o tramite la Centrale di Controllo e Segnalazione togliendo con moduli indirizzati o con relè, l'alimentazione al Controllore per circa 1 secondo o chiudendo mediante un contatto normalmente aperto i due terminali del modulo MRS.

Il Controllore per Rilevatori Lineari può essere utilizzato anche per l'impostazione dei tempi di ritardo, in caso di guasto per accecamento dei Rilevatori, con uscite individuali temporizzabili da 0 a 90 secondi.

L'unità Trasmittente/Ricevente (TRx) ha un diaframma interno che rende possibile, seguendo le istruzioni, settare in maniera meccanica il filtro diaframma per risolvere eventuali problematiche ambientali in particolari soluzioni architettoniche, in presenza di false riflessioni o qualora il Rilevatore dovesse lavorare in spazi ottici limitati.

Le connessioni del Rilevatore sono eseguite sullo zoccolo di fissaggio a parete, al quale sarà innestato con un plug-in. Ciò consente di effettuare eventuali cablaggi in fase di stesura cavi, senza dover lasciare il Rilevatore montato a cantiere in opera evitando rischi di danneggiamento o scostamenti dalla posizione prescelta o di sporcarsi prematuramente.

MONTAGGIO

NOTA 1: Utilizzare la “Chiave a brugola” SETRONIC per l'apertura e la chiusura del rilevatore e per l'allineamento meccanico dell'apparecchiatura.

NOTA 2: Per garantire che lo zoccolo non perda il grado di protezione IP65, assicurarsi di effettuare il fissaggio dello stesso su una superficie piana. Nel caso questo non fosse possibile utilizzare una staffa di supporto.

1. Fissare lo zoccolo di connessione del Rilevatore ed effettuare il cablaggio della linea (alimentazione + seriale) (p.e. cavo 4x0,5 mm²).
2. Impostare l'indirizzo del Rilevatore tra 1 e 8 consequenzialmente utilizzando i Dip-Switch secondo la tabella a pag. 35.
Si consiglia di effettuare questa operazione prima del fissaggio in quota dello zoccolo.

NOTA: Il Dip-Switch 4 deve essere settato in posizione ON solo sull'ultimo Rilevatore connesso alla linea aperta. Deve essere settato anche con un solo Rilevatore.
Se si utilizza la linea aperta non va effettuato alcun ponte fra le due seriali.

3. Inserire il connettore plug presente sul fondo del Rilevatore nel connettore dello zoccolo fino ad avvertire un “clic”, quindi bloccare l'unità allo zoccolo ruotando i ganci con l'apposita chiave ed orientatelo verso il dispositivo associato dalla parte opposta.
4. Ripetere le sopraindicate operazioni per tutti i Rilevatori installati e per le unità di Riflessione (Ref) omettendo la parte relativa alla connessione di linea.

VERIFICA DEI COLLEGAMENTI PRIMA DELLO START-UP

(da effettuarsi solo con la configurazione a loop)

1. Scollegare i due morsetti “uscita alimentazione” e “linea seriale A” del modulo principale e i due morsetti “uscita alimentazione” e “linea seriale B” del modulo di espansione.
2. Con un multimetro misurare la resistenza sui fili volanti, tra il positivo della prima uscita alimentazione ed il positivo della seconda linea di alimentazione. Misurare anche la resistenza, sempre sui fili volanti, tra il negativo della prima uscita alimentazione ed il negativo della seconda linea di alimentazione.
3. Entrambi i valori di resistenza letti, devono essere inferiori a 100 Ω.
4. Ricollegare i morsetti alle schede assicurandosi che siano ben inseriti.

CALIBRAZIONE

1. Alimentare il sistema tramite il Controllore e definire il numero di Rilevatori connessi e la configurazione del collegamento alla/e seriale/i (p.e. loop chiuso o aperto). Il Controllore consente anche l'utilizzo delle due seriali in modo indipendente, come se fossero due linee aperte separate. In questo caso, gli indirizzi da settare rimangono identici da 1 a 8, ma bisogna settare la chiusura della linea (Dip-Switch 4 su ON) sull'ultima unità di entrambe le linee.
2. A questo punto i led verdi dell' Unità di Rilevazione e del Controllore si devono accendere; un breve lampeggio confermerà la scansione continua della linea. Se sulle unità si presenta la condizione di led verde e giallo lampeggianti con lampeggio di circa 2 sec., significa che non c'è comunicazione seriale. In tal caso verificare: il cablaggio per possibili errori o inversioni, l' errata configurazione degli switch di indirizzo (doppione) o il numero errato di rilevatori connessi (menu system setup).
3. Orientare il Trasmettitore/Ricevitore mediante la brugola di regolazione in modo da ottenere il lampeggio del led giallo.
4. Partendo da un verso ad esempio verso sinistra movimentare l'unità lentamente fino a quando il led giallo smette di lampeggiare. A questo punto ruotate l'unità verso destra (il led giallo inizierà a lampeggiare di nuovo). Contare quanti giri di chiave vengono effettuati fino al raggiungimento del led giallo spento verso il lato opposto. Riposizionarsi al centro dell'escursione trovata, dividendo a metà il numero di giri contati. Il led giallo continuerà a lampeggiare e vi troverete al centro dell'asse ottico.
5. Eseguire la stessa operazione anche per l'asse verticale.
6. Orientare l'unità di Riflessione seguendo la medesima procedura dei punti 3, 4, 5, guardando i led sull'Unità TRx.
7. Effettuare la calibrazione tramite Controllore a terra seguendo il menu <AUTO Adjust>.
8. A calibrazione ultimata, attendere un minuto di normale operatività, quindi coprire l'unità Riflettente e verificare l'accensione del led giallo di guasto sull'unità TRx.

PROCEDURA DI REGOLAZIONE

1. Entrare nel menu

- dalla schermata principale premere OK;
- inserire la password, utilizzare i cursori ▲►▼◀; premere OK;

2. Set up numero rilevatori

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < System Setup >; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per modificare il numero di rilevatori; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per settare il ritardo del contatto di guasto; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per configurare il contatto di guasto; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per configurare le linee seriali <Com Line>; premere OK;

3. Prima calibrazione dei rilevatori (dopo allineamento meccanico)

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < AUTO Adjust >; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il rilevatore da calibrare; premere OK;
- attendere che il valore della Rx si stabilizzi intorno al 100% *(vedi note a pag 28)*
- per un'eventuale regolazione fine premere ▲ o ▼
- premere OK per salvare e memorizzare così la regolazione.

4. Ricalibrazione dei rilevatori precedentemente installati

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < AUTO Adjust >; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il rilevatore da calibrare; premere OK;
- attendere che il segnale della Tx si stabilizzi e premere OK;
- il valore della Rx deve essere più vicino possibile al 100% *(vedi note a pag 28)*
- premere OK per confermare la regolazione.

5. Regolazione della sensibilità

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < sensibility >; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il rilevatore da regolare; premere OK;
- leggere il valore di disturbo Detec (ogni 30 sec premere ► o ◀) ;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il valore della soglia dello smoke (il valore di picco più alto visualizzato da Detec deve essere inferiore al valore della soglia da impostare); attendere 2 sec e premere OK;
- leggere il valore di disturbo Detec;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il valore della soglia del fire (il valore di picco più alto visualizzato da Detec deve essere inferiore al valore della soglia da impostare);
- attendere 2 sec e premere OK per confermare la regolazione

ULTERIORI REGOLAZIONI

1. Entrare nel menu

- dalla schermata principale premere OK;
- inserire la password, utilizzare i cursori ▲►▼◀ premere OK;

2. Controllo dell'allineamento e regolazioni manuali del livello della Tx

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < adjustment >; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il rilevatore da regolare o controllare; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per aumentare o diminuire il valore della Tx;
- leggere il valore della Rx, deve essere più vicino al 100% *(vedi note a pag. 28)*
- attendere 2 sec e premere OK per confermare la regolazione.

3. Simulazione di allarme dei rilevatori

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < Alarm Test >; premere OK;
- premere ▲ o ▼ per scegliere il rilevatore da testare; premere OK;
- premere OK per iniziare il test di allarme;
- attendere che il rilevatore attivi la segnalazione di allarme;
- premere OK per resettare il rilevatore *(per dettagli menu vedi pag. 29)*;

4. Reset degli allarmi

- premere ► o ◀ fino a visualizzare < Reset Alarm >; premere OK;
- premere OK per resettare gli allarmi.
- è possibile resettare gli allarmi anche attraverso il modulo MRS (se presente, vedere a pag. 38)

5. Cambio della password di accesso al menu

- premere ► o ◀ fino a visualizzare <Change password; premere OK;
- inserire la nuova password, utilizzando i cursori ▲►▼◀;
- premere OK per confermare la nuova password.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Rilevatore a Riflessione mod. ERRHS0712

Temperatura di funzionamento	-20°/+65° C
Temperatura di stoccaggio	-20°/+70° C
Disturbo elettromagnetico	EMC test fino a 30 Volt/m (Protocollo VdS)
Tensione di alimentazione	24V DC \pm 20%
Tipologia cavi	sezione minima 0,5 mm ² a 4 conduttori a Norma UNI9795 (vedere dettagli a pag. 34)
Massima lunghezza cavi	1200 m dal Controllore per Rilevatori Lineari
Copertura massima consentita	1600 m ² secondo UNI9795
Copertura in larghezza	15 m secondo UNI9795
Distanza operativa	da 10 m a 150 m
Disallineamento angolare	\pm 1 grado max su Unità Trx \pm 5 gradi max su Unità Ref
Protezione Rilevatore	IP65
Colore RAL	5004 blu nerastro, cover 5005 blu segnale 1013 bianco perla (a richiesta)
In materiale	PPE+PS HI
Colore RAL	9005 nero intenso
In materiale	PPE+PS «Noryl» Flame Class V0 autoestinguente
Dimensioni	162x145x193 mm
Peso	Unità TRx 780g, Unità Ref 770g

Controllore per Rilevatori Lineari mod. CSRLS / mod. CSRLS - Dust

Temperatura di funzionamento	-20°/+65° C
Temperatura di stoccaggio	-20°/+70° C
Tensione di alimentazione	24V DC \pm 20%
Tipologia cavi di uscita	sezione max 0,5 mm ²
Massima lunghezza cavi di alimentazione	1000 m con cavo da 0,5 mm ² (verso la Centrale di Controllo e Segnalazione)
Portata uscite allarme e guasto	max. 150 mA
Rilevatori collegabili	da 1 a 8
Protezione Controllore	IP65
Colore RAL	5004 blu nerastro
In materiale	PPE+PS HI
Colore RAL	9005 nero intenso
In materiale	PPE+PS «Noryl» Flame Class V0 autoestinguente
Dimensioni	177x145x69 mm
Peso	375g

Assorbimenti di corrente

	TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	24V \pm 20%
1 RILEVATORE CONNESSO	In stand By	max 42 mA
	Tipico (relé di allarme o guasto attivo)	max 45 mA
8 RILEVATORI CONNESSI	In stand By	max 190 mA
	Tipico (relé di allarme o guasto attivi)	max 200 mA

REGOLAZIONE DIAFRAMMA PER MODELLO ERRHS0712

ILIA ha al suo interno un diaframma a 6 posizioni (0 totalmente aperto ÷ 5 chiusura massima) che può essere utilizzato qualora dovessero sorgere dei problemi in un ambiente protetto, per esempio la presenza di luce diretta del sole o false riflessioni.

Il diaframma consente adeguamenti a breve distanza e/o permette al fascio di passare attraverso spazi ristretti o comunque di limitare le dimensioni del raggio stesso.



**Unità
Trasmittente/Ricevente**



Fissaggio della chiave



Ruotare in senso orario



Diaframma posizione 0
Distanza da 20 m a 150 m



Diaframma posizione 1
Distanza da 40 m a 125 m



Diaframma posizione 2
Distanza da 30 m a 90 m



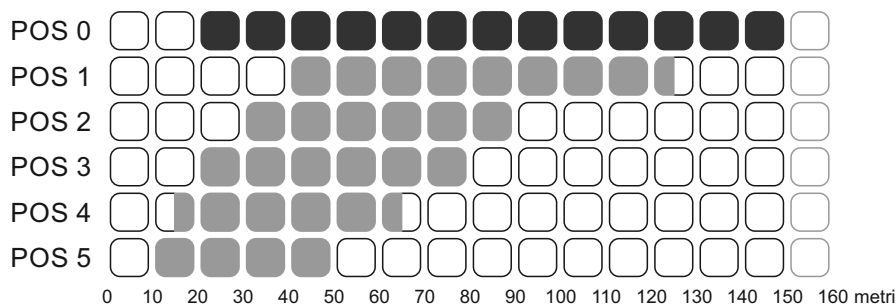
Diaframma posizione 3
Distanza da 20 m a 80 m



Diaframma posizione 4
Distanza da 15 m a 65 m



Diaframma posizione 5
Distanza da 10 m a 50 m





CONTROLLORE PER RILEVATORI LINEARI

MODELLO CSRLS

MODELLO CSRLS - Dust

LETTURA DEL DISPLAY E PASSI DI PROGRAMMAZIONE

1. Accesso al menù protetto da password

SETRONIC Verona
Normal Operation

Schermata principale in Normale Funzionamento

PREMERE OK

Insert Password
FFFF

Premendo le frecce ►◄ e spostando il cursore lampeggiante con le frecce ▲▼ è possibile cambiare i caratteri della password (da 0 a 9 e da A ad F).

PREMERE OK

Password error

Se si inserisce un codice errato dopo la conferma con OK appare il messaggio *Password error*. Controllare e ripetere l'operazione.

2. Modifica sensibilità

<sensibility>

Inserendo la password corretta si accede al menu

PREMERE OK

<choose line>
N.:1

Premendo le frecce ▲▼ si seleziona il Rilevatore al quale si vuole regolare la sensibilità e del quale si vuole leggere il rumore di fondo (DETECTOR)

PREMERE OK

Loading data
from device:1

Attendere il caricamento dei dati.

Se dopo qualche secondo non compare la schermata successiva, tenere premuto il tasto OK fino all'uscita dalla funzione.

Osservare i valori del Detector per un paio di minuti ed impostare un valore superiore a quello del picco più alto letto. Di base è 673 divisioni per Smoke e 200 divisioni per il Fire seguendo gli step letti sul Controllore. Effettuare la misura sia per i valori Smoke che per i valori Fire.

Premendo le frecce ▲▼ si setta la sensibilità FUMO

Nota¹ se la soglia di sensibilità è al limite del range minimo richiesto dalla norma, apparirà l'indicazione <Warn>: p.e. Smoke: 284 Warn

Nota² nel controllore Dust l'indicazione <Warn> appare anche per la soglia smoke > 1492 indicando il punto dal quale iniziano le soglie Dust (p.e. Smoke: 3200 Warn)

Detec: 0
Smoke: 200 Warn

attendere 2 sec e
PREMERE OK

Premendo le frecce ▲▼ si setta la sensibilità FUOCO

Detec: 0
Fire : 200

attendere 2 sec e
PREMERE OK

Una volta completata la taratura

Se è stata variata la sensibilità comparirà il messaggio come a lato.

Savin9 data...

Altrimenti, se non è stata eseguita alcuna modifica, ma si è fatto, per esempio, solo un controllo dei valori, comparirà la scritta come a lato.

Data not changed
OK to exit

Per tornare al menù

PREMERE OK

3. Modifica livello trasmittente e controllo livello segnale ricevuto

Se necessario, eseguire l'accesso al menù con password seguendo i passi del punto 1

Digitare la password

PREMERE OK

Insert Password
FFFF

Inserendo la password corretta si accede al menu

<sensibility>

<adjustment>

Premere ► fino a visualizzare <adjustment>

PREMERE OK

<choose line>
N.:1

Premendo le frecce ▲▼ si seleziona il Rilevatore al quale si vuole regolare la potenza di trasmissione

PREMERE OK

Loading data
from device:1

Attendere il caricamento dei dati.

Se dopo qualche secondo non compare la schermata successiva, tenere premuto il tasto OK fino all'uscita dalla funzione.

RX: 100.0%
TX: 25.0%

Premendo le frecce ▲▼ si aumenta o diminuisce il valore della Tx (potenza dell' Infrarosso emesso). Per un corretto funzionamento del rilevatore il valore di ricezione Rx deve attestarsi attorno al 100% (vedi note a pag. 28).

Una volta effettuata la taratura

attendere 2 sec e
PREMERE OK

Saving data...

Se è stata variata la sensibilità comparirà il messaggio come a lato

Data not changed
OK to exit

Altrimenti, se non è stata eseguita alcuna modifica, ma si è fatto, per esempio, solo un controllo dei valori, comparirà la scritta come a lato.

Per tornare al menù

PREMERE OK

4. Autocalibrazione del livello trasmittente

PREMERE OK

Insert password
FFFF

Digitare la password

PREMERE OK

Inserendo la password corretta si accede al menu

<sensibility>

Premere ► fino a visualizzare <AUTO Adjust.>

<AUTO Adjust.>

PREMERE OK

Premendo le frecce ▲▼ si seleziona il Rilevatore al quale si vuole regolare la potenza di trasmissione

<choose line>
N.:1

PREMERE OK

Attendere il caricamento dei dati

Loading data
from device:1

Lasciare adeguare il livello della trasmittente fino a che il valore di Rx si assesti intorno al 100% circa, quindi premere OK per salvare il livello.

NOTA 1

È possibile, una volta che il livello si è assestato su un valore vicino a 100%, incrementare o diminuire il valore con le frecce ▲▼ per portarlo al 100% effettivo. Evitare di settare i valori sopra il 102% e sotto il 96%. Se non si raggiunge almeno il 96% con la Tx al 100% significa che qualche ostacolo riduce la portata del raggio infrarosso o che la regolazione meccanica degli apparecchi non è stata effettuata a dovere, oppure il diaframma non si trova nella posizione relativa al range di utilizzo del rilevatore.

RX: 100.0%
TX: 25.0%

NOTA 2

Nel caso di installazione in ambiente con aria «sporca» e specialmente con controllore DUST, adeguare il livello della trasmittente fino a che il valore di Rx sia \leq al 90 %. Questo per evitare che il rilevatore vada in eccesso di segnale quando l'aria ritorna pulita.

Una volta completata la taratura

PREMERE OK

Attendere il salvataggio dei dati

Savin9 data...

5. Autotest di allarme

Nel caso di controllore DUST, se la soglia di sensibilità fumo del rilevatore che si desidera testare fosse ≥ 2600 , abbassarla temporaneamente per la durata del test a 1400.

PREMERE OK

Insert Password
FFFF

Digitare la password

PREMERE OK

<sensitivity>

Inserendo la password corretta si accede al menu

<Alarm Test>

Premere ► fino a visualizzare <Alarm *T*est>

PREMERE OK

<choose line>
N.:1

Premendo le frecce ▲▼ si seleziona il Rilevatore che si intende testare

PREMERE OK

Loading data
from device:1

Attendere il caricamento dei dati

Press OK key
to Test Alarm

Premere OK per iniziare il test ed attendere fino al conseguimento dell'allarme (accensione led Alarm) e attivazione della relativa uscita.

Premere OK per resettare il rilevatore. Se non dovesse resettarsi, attendere un minuto per l'assestamento ed agire manualmente attraverso il menu di reset

Press OK key
to reset Alarm

6. Reset dell'allarme

- Manuale tramite menu

Digitare la password

Insert password
FFFF

PREMERE OK

Inserendo la password corretta si accede al menu

<sensibility>

PREMERE OK

Premere ► fino a visualizzare <Reset Alarm>

<Reset Alarm>

PREMERE OK

Premere OK per resettare tutte le barriere

Press OK key
to Reset Alarm

PREMERE OK

- Con modulo di reset remoto (MRS)

Se il controllore è equipaggiato con scheda di reset remoto MRS, chiudere i due terminali (+) e (-) attraverso un contatto pulito per almeno 2 secondi.

7. Configurazione di sistema

Digitare la password

Insert password
FFFF

PREMERE OK

PREMERE OK

<sensitivity>

Inserendo la password corretta si accede al menu

<System Setup>

Premere ► fino a visualizzare <System Setup>

PREMERE OKSet number
of detector:1

Premendo le frecce ▲▼ si seleziona il numero dei Rilevatori connessi al controllore.

PREMERE OKFault Delay
0 seconds

Premendo le frecce ▲▼ si seleziona il ritardo di attivazione delle uscite di guasto, da 0 sec. a 90 sec., con step di 30 sec.

PREMERE OKFault Output
Normal Close

Premendo le frecce ▲▼ si imposta il contatto di guasto normalmente aperto (Open) oppure chiuso (Close).

PREMERE OKCom Line 2
OFF

Premendo le frecce ▲▼ si attiva (ON) o disattiva (OFF) la seconda linea seriale (da utilizzarsi solo nel caso sia installato il modulo di espansione)

PREMERE OKCom Line Loop
ClosePremendo le frecce ▲▼ si configura la linea seriale a loop chiuso (Close) oppure *Open Error*, se vengono gestiti “n” rilevatori sulla prima linea seriale e “n” rilevatori sulla seconda linea di rilevazione
(utilizzabile solo nel caso sia installato il modulo di espansione)**PREMERE OK**Com Error check
OFF

Premendo le frecce ▲▼ si attiva (ON) o disattiva (OFF) la verifica della corretta comunicazione seriale.

*Nota: utilizzare solo in caso di problemi o verifica della linea dati durante la prima installazione.***PREMERE OK**

8. Modifica della password di accesso al menu

PREMERE OK

Digitare la password di default

PREMERE OK

Se si inserisce un codice errato dopo la conferma con OK appare il messaggio *Password error*.
Controllare e ripetere l'operazione.

Inserendo la password corretta si accede al menu

PREMERE OK

Premere ► fino a visualizzare <Change password

PREMERE OK

Premendo le frecce ►◄ e spostando il cursore lampeggiante con le frecce ▲▼ si cambiano i caratteri della password (da 0 a 9 e da A a F).

PREMERE OK

La password è stata quindi cambiata

PREMERE OK

9. Display messaggistica evento

- Indicazione di *ALLARME*

Esempio con allarme sulle zone 1, 5 e 6 (il trattino indica le zone non interessate all'evento).

Nota: si ha l'accensione del led ALARM e la chiusura del contatto di zona relativo

Insert password
FFFF

Password error

Insert password
FFFF

<Change password

Set NEW password
12CA

Password changed
OK to exit

Alarm: 1---56--

- Indicazione di **GUASTO**

Fault:-2---6--

Esempio con guasto sulle zone 2 e 6 (il trattino indica le zone non interessate all'evento).

Nota: si ha l'accensione del led TROUBLE e il cambio di stato del contatto di zona relativo (apertura/chiusura a seconda della configurazione impostata)

- Indicazione di **MANUTENZIONE**

Maint:----5---

Esempio con richiesta di manutenzione sulla zona 5 (il trattino indica le zone non interessate all'evento).

Nota: si ha l'accensione del led MAINTENANCE e il cambio di stato del contatto di guasto della zona relativa (apertura/chiusura a seconda della configurazione impostata)

- Indicazione di **ANOMALIE SULLA LINEA SERIALE**

**A-Err:123-----
B-Err:---45678**

Esempio di loop interrotto. In questo caso le apparecchiature (zone 1, 2 e 3) connesse alla prima seriale (A) non comunicano, ma lavorano con la seconda seriale (B) – vedi trattino sulla seconda riga. Le apparecchiature relative alle zone dalla 4 alla 8 lavorano con la prima seriale (A). Per cui il taglio è tra la zona 3 e 4.

*Nota: si ha l'accensione del led TROUBLE e si attiva lo scambio del **contatto della zona 1**.*

Se l'interruzione avviene tra un Tx ed un Rx, il numero della zona interessata sarà presente su entrambe le seriali (vedi esempio successivo).

**A-Err:123-----
B-Err:--345678**

Esempio di loop interrotto fra Tx e Rx zona 3. Questo si ha solo nel caso di interruzione fra Trasmettitore e Ricevitore.

*Nota: si ha l'accensione del led TROUBLE e si attiva lo scambio del **contatto della zona 1**. Se la linea è di tipo aperto si attiveranno i contatti anche da 3 a 8.*

**C-Err:-2345678
Fault:-2345678**

Esempio con un solo rilevatore realmente connesso e sistema configurato con 8 Rilevatori o isolato in caso di corto circuito dopo il primo rilevatore in configurazione linea aperta.

*Nota: si ha l'accensione del led TROUBLE e si attiva lo scambio del **contatto della zona 1**.*

**IsoTx:---4----
IsoRx:---4----**

L'unità che ha isolato il cortocircuito viene indicata con il messaggio IsoTx, IsoRx o con entrambe le informazioni (come nell'esempio) nel caso di TRx. Il messaggio sarà completato dal numero del rilevatore corrispondente.

ATTENZIONE: in tutte le condizioni sopra indicate, nel caso di allarme di una o più zone, la prima riga del display verrà sempre destinata alla visualizzazione degli allarmi.

SCELTA DEL CAVO DA IMPIEGARE NELLE TRATTE CONTROLLORE - RILEVATORE E RILEVATORE - RILEVATORE

- Cavo CEI 20-36/4-0 certificato CEI 20-105, sezione minima 0,5mm² a quattro conduttori.
- Massimo diametro ammissibile del cavo per ingresso nel pressacavo PG9: 8mm
- Capacità massima 60pF/m
- Resistenza max. 50 Ohm/km

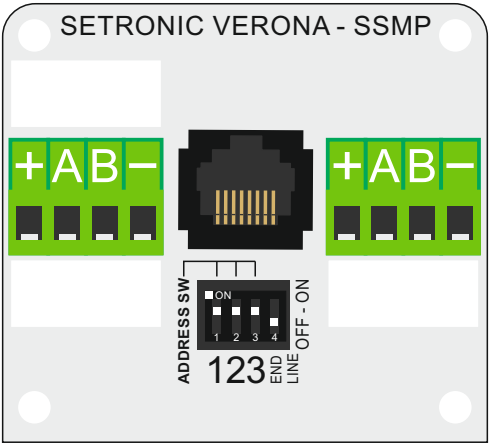
PRECAUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

- Se l'installazione avviene in ambienti elettricamente soggetti a disturbi e/o con presenza di forti correnti è necessario l'utilizzo di un cavo a due doppipli schermati (uno per l'alimentazione e l'altro per la RS485).
- Chiaramente con distanze d'installazione al limite della portata fisica dello standard RS485 (1,2km) è necessario considerare caratteristiche migliori.
- Non effettuare giunzioni lungo le tratte.
- Particolare attenzione va posta al collegamento dello schermo che, se presente, dovrà essere collegato a massa da un solo lato, all'inizio o alla fine della linea. All'interno dello zoccolo dei rilevatori, cavallottare lo schermo in modo che sia continuo dall'inizio alla fine della linea.
- Lo standard RS485 prevede il collegamento di più apparecchiature in multidrop (daisy-chain), pertanto non sono ammesse derivazioni o collegamenti a T della linea. In altre parole è necessario portare i fili al primo rilevatore, poi da questo ripartire per andare al secondo e così via fino all'ultimo della linea.

PARAMETRI DELLA LINEA DI RILEVAZIONE

Parametri	Valore	Note
Vmax	32,0 V	Tensione di linea massima
Vnom	27,2 V	Tensione di linea nominale
Vmin	20,0 V	Tensione di linea minima
RSOmax	25 Ω	Massima resistenza di linea alla quale il dispositivo isola (commuta da chiuso ad aperto)
RSOmin	10 Ω	Minima resistenza di linea alla quale il dispositivo isola (commuta da chiuso ad aperto)
RSCmax	50 Ω	Massima resistenza di linea alla quale il dispositivo riconnette (commuta da aperto a chiuso)
RSCmin	35 Ω	Minima resistenza di linea alla quale il dispositivo riconnette (commuta da aperto a chiuso)
ILmax	140 mA	Massima corrente di dispersione in stato di isolamento

ZOCCOLO CON PROTEZIONE
mod. SSMP-C



DIP-SWITCH PER L'INDIRIZZAMENTO DEI RILEVATORI LINEARI

DIP SWITCH	SW1	SW2	SW3	INDIRIZZO
	ON	ON	ON	ZONA 1
	OFF	ON	ON	ZONA 2
	ON	OFF	ON	ZONA 3
	OFF	OFF	ON	ZONA 4
	ON	ON	OFF	ZONA 5
	OFF	ON	OFF	ZONA 6
	ON	OFF	OFF	ZONA 7
	OFF	OFF	OFF	ZONA 8

SELEZIONE DIP SWITCH 4 (END LINE) PER CHIUSURA LINEA
A SECONDA DELLA TIPOLOGIA DI CABLAGGIO

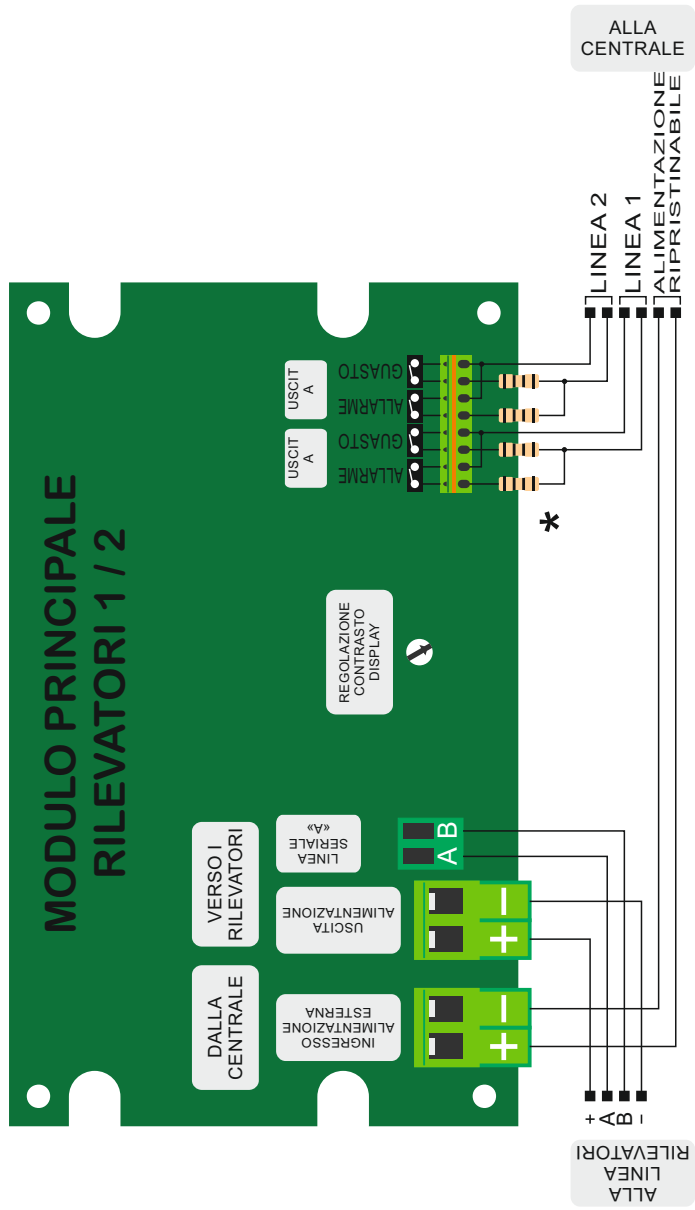
- tipologia 1 (pagina 39): una sola seriale – porre su ON il quarto Dip-Switch solo sull'ULTIMO zoccolo (quello in cui è collegato un solo cavo)
- tipologia 2 (pagina 40): due seriali (quindi con espansione) – porre su ON il quarto Dip-Switch solo sugli zoccoli che terminano le due linee (quelli in cui arriva un solo cavo)
- tipologia 3 (pagina 41): loop chiuso (con scheda di espansione inserita) – il Dip-Switch 4 su tutti gli zoccoli DEVE essere posto su OFF

Impostare l'indirizzo del Rilevatore tra 1 e 8 consequenzialmente utilizzando i Dip-Switch secondo la tabella sopra riportata, si ricorda che lo stesso indirizzo deve essere impostato sia sul trasmettitore sia sul ricevitore.

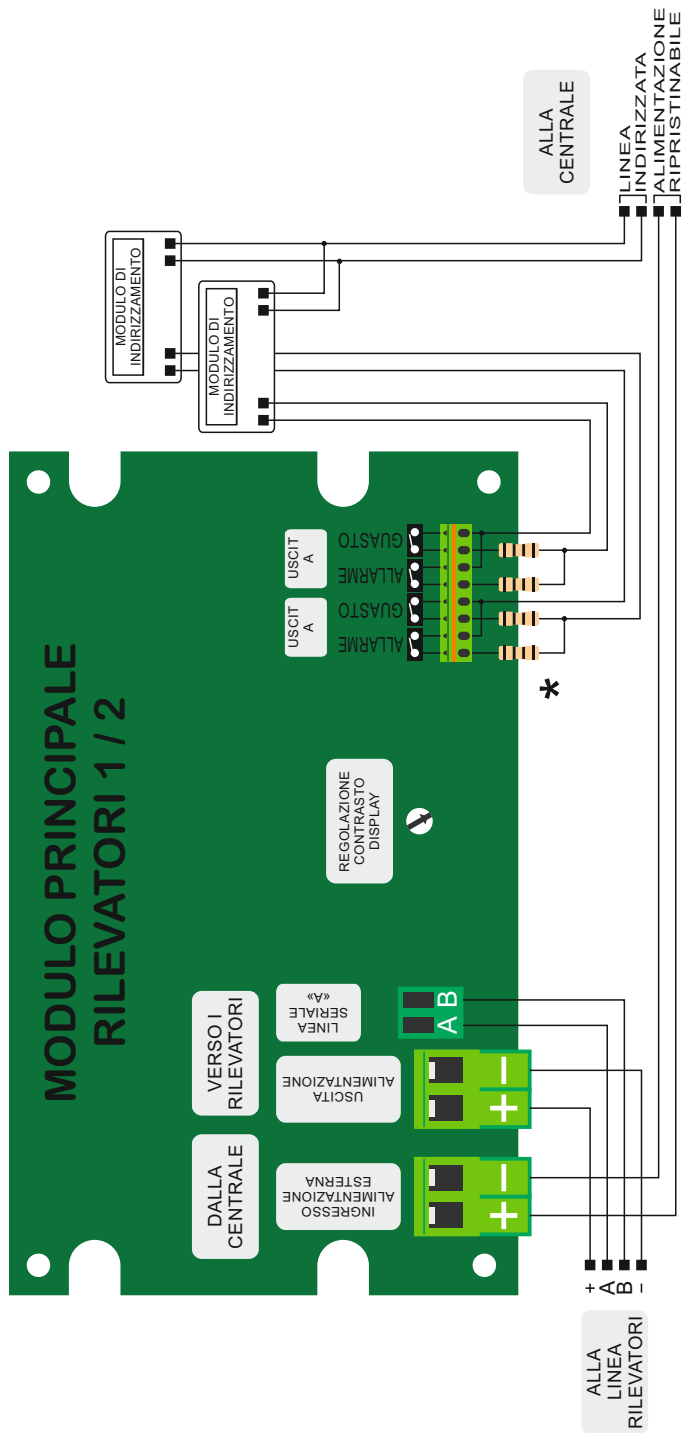
IL DIP SWITCH 4 (END LINE) DEVE ESSERE IMPOSTATO ANCHE CON UN SOLO RILEVATORE.

Si consiglia di effettuare queste operazione prima del fissaggio in quota dello zoccolo.

ESEMPIO DI COLLEGAMENTO A CENTRALE CON LINEA BILANCIATA

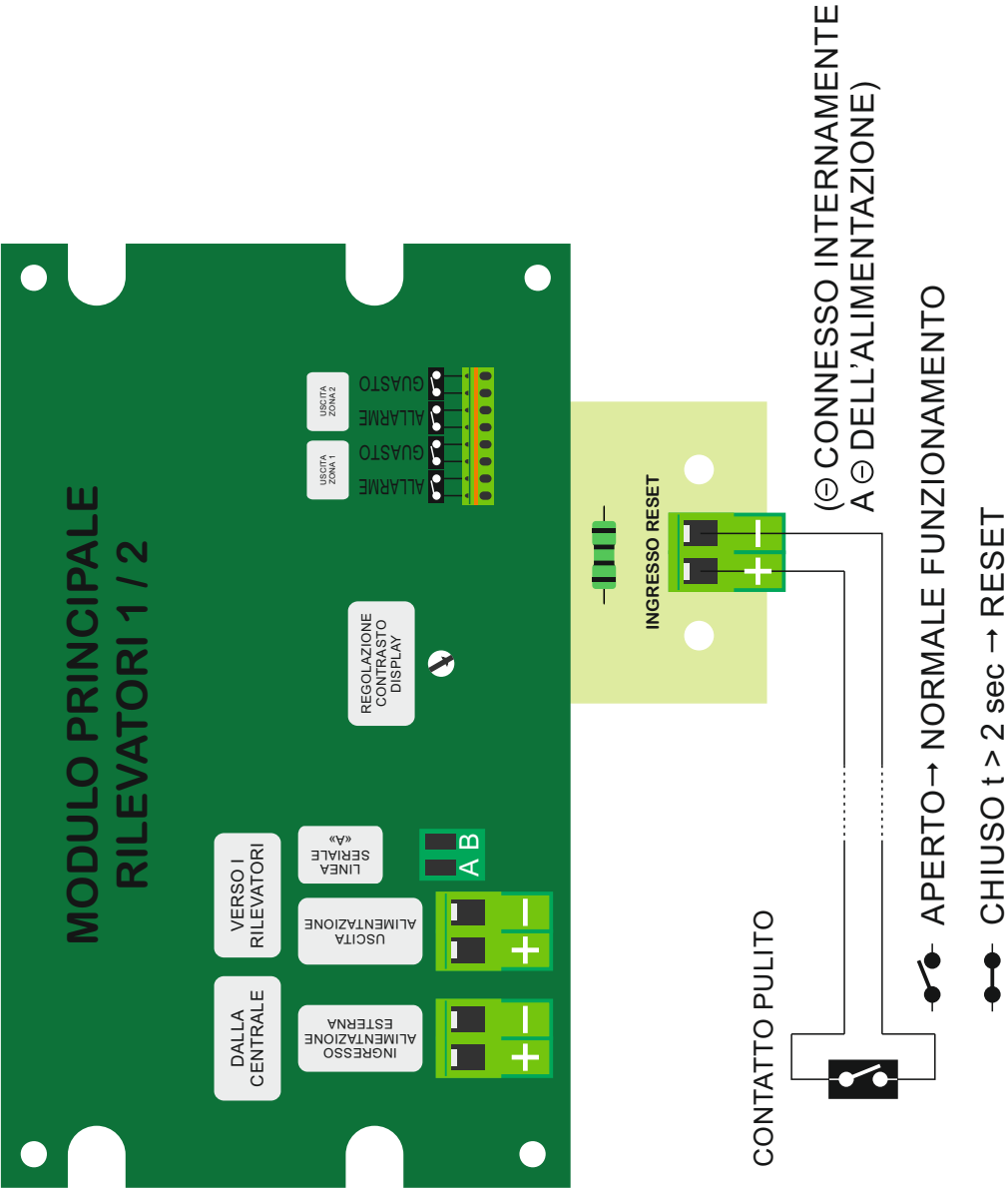


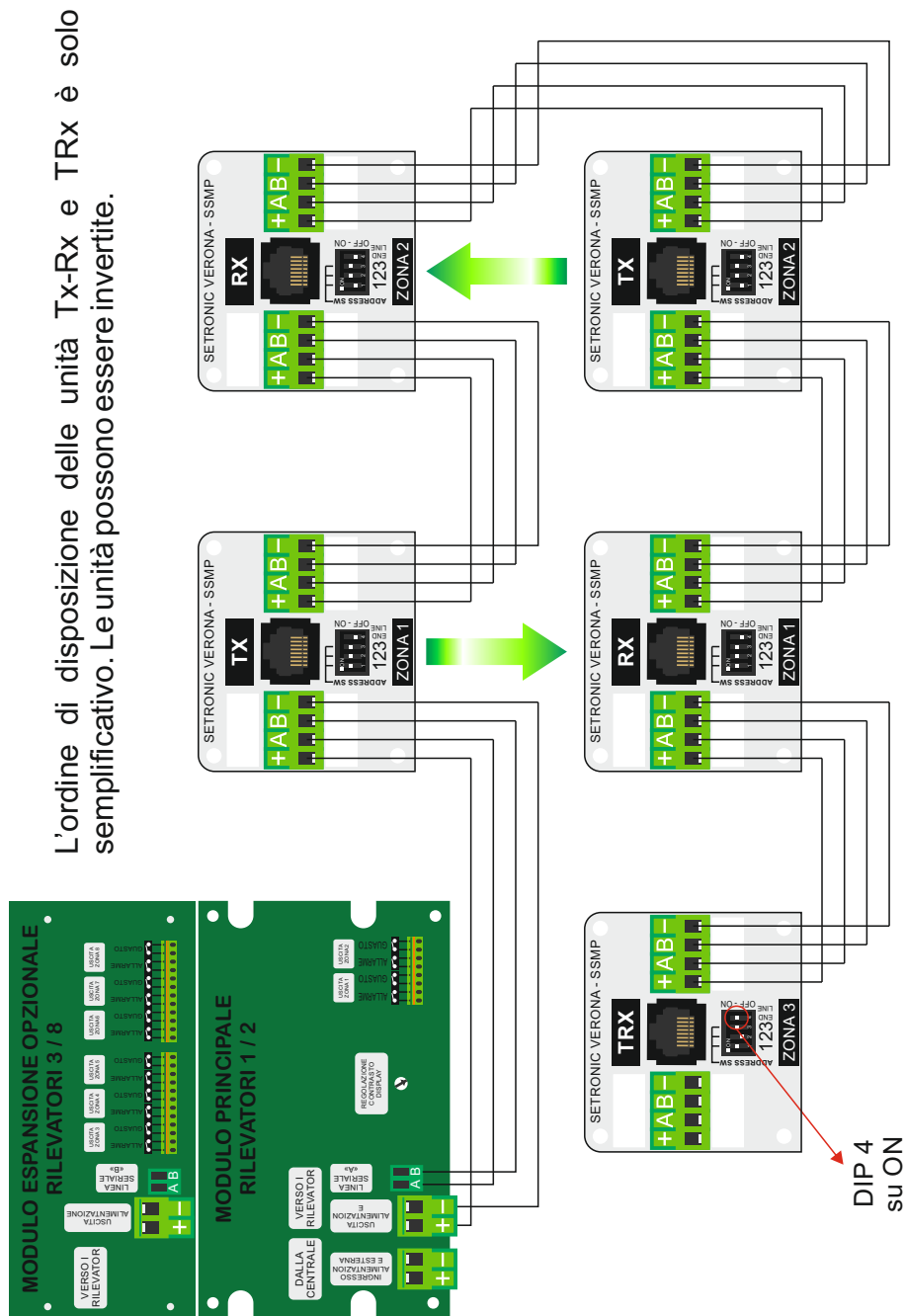
ESEMPIO DI COLLEGAMENTO A CENTRALE CON LINEA INDIRIZZATA



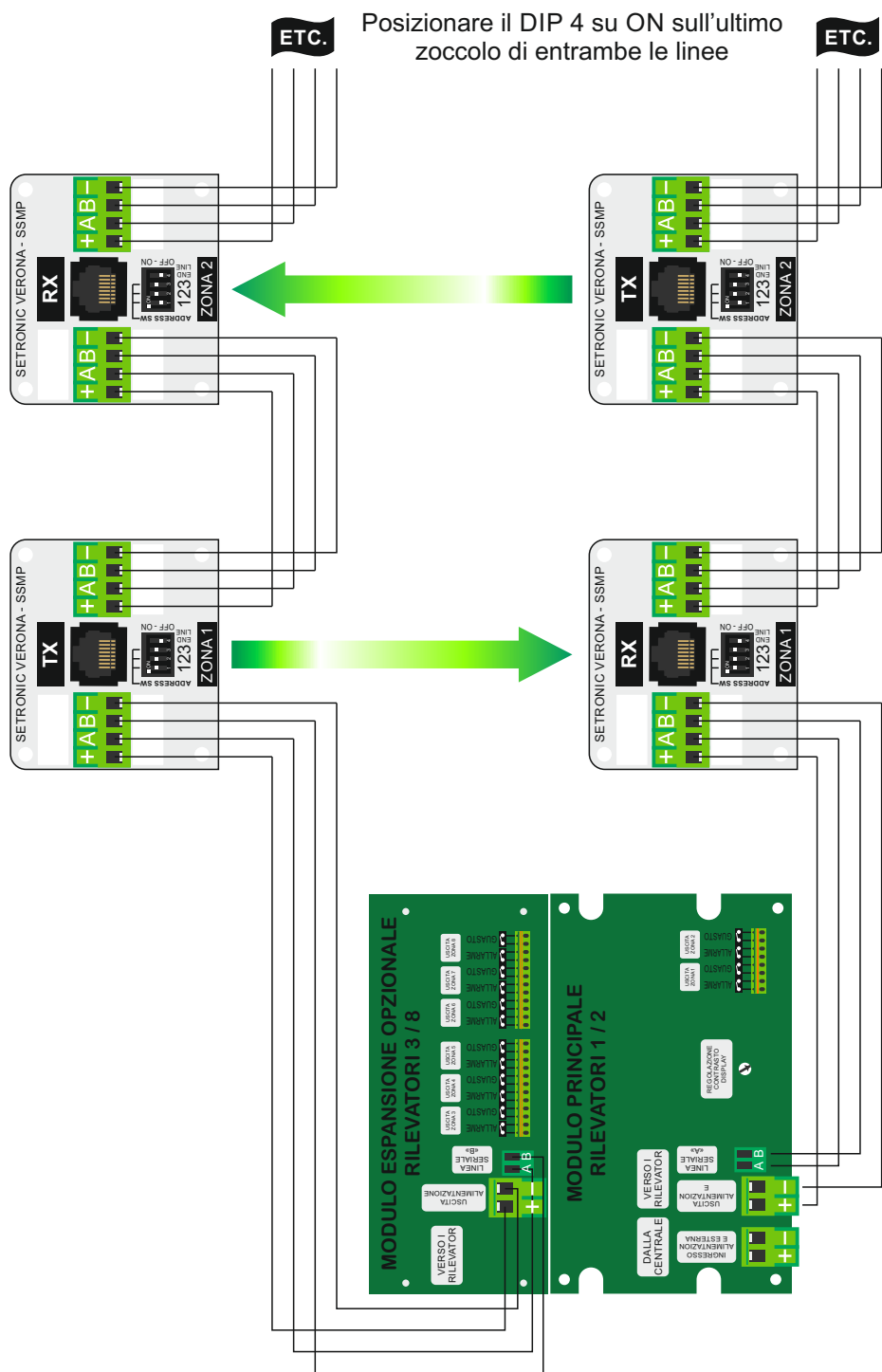
* IL VALORE DELLE RESISTENZE DIPENDE DALLA CENTRALE UTILIZZATA. VEDERE LA DOCUMENTAZIONE SPECIFICA DEL PRODOTTO.

COLLEGAMENTO SCHEDA DI RESET MRS



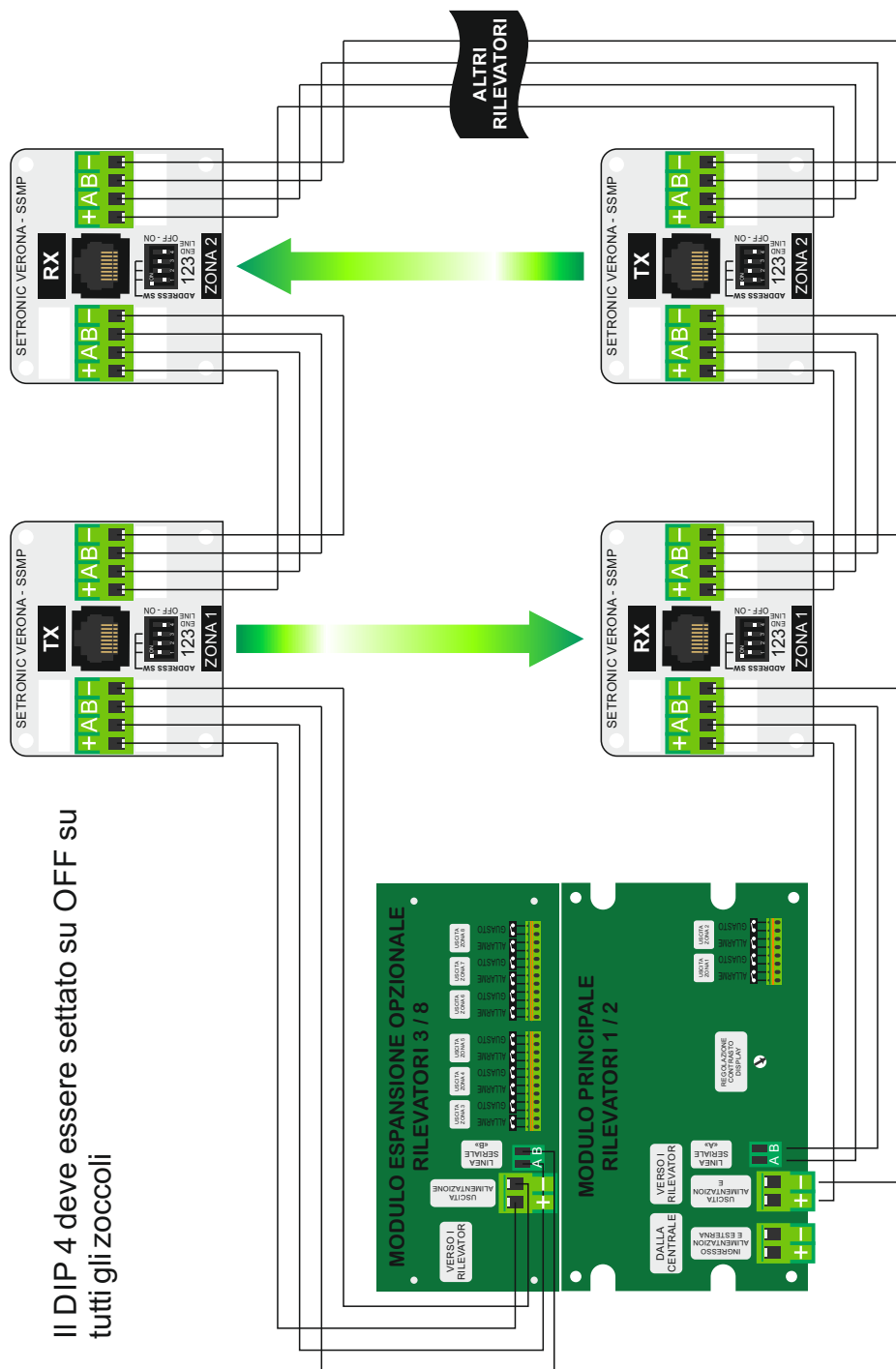


TIPOLOGIA 2 - ESEMPIO DI COLLEGAMENTO A PIÙ RILEVATORI CON LINEA APERTA E DUE PORTE



TIPOLOGIA 3 - ESEMPIO DI COLLEGAMENTO A PIÙ RILEVATORI CON LINEA CHIUSA E DUE PORTE

Il DIP 4 deve essere settato su OFF su tutti gli zoccoli



MANUTENZIONE e CONTROLLO DEL RILEVATORE LINEARE ILIA

Le normali condizioni di installazione delle barriere, richiedono intervalli di manutenzione indicati dalle Norme in vigore (UNI9795 ed UNI 11224).

Tali intervalli, di base ogni 6 mesi, possono in alcuni casi essere più frequenti in considerazione delle molteplici applicazioni in cui si possa trovare il rilevatore, soprattutto se in ambiente di tipo industriale, ove siano presenti polveri e vapori stazionari o prodotti da particolari fasi di lavorazione.

MANUTENZIONE

La manutenzione della linea ILIA non richiede particolari attrezzature e risulta semplice e veloce.

Tale operazione si effettua seguendo la seguente procedura:

1. Pulire il rilevatore con acqua e/o sapone neutro senza utilizzare panni abrasivi e solventi. Pulire con un panno morbido la parte frontale di tutte le Unità. Se le superfici dovessero essere molto graffiate, ingiallite o fortemente opacizzate, dovranno essere sostituite da personale qualificato in quanto potrebbero compromettere il corretto funzionamento ottico del rilevatore.
2. È necessario sostituire i rilevatori che presentano danni meccanici o alle ottiche, con rilevatori nuovi
3. Verificare il corretto livello del segnale infrarosso attraverso il menu <adjustment> osservando la conformità delle segnalazioni riportate dai led. Si consiglia in qualsiasi caso di settare il livello della Rx al 100% (vedi note a pag. 28). Se il valore della Rx è troppo basso ripetere la procedura di allineamento fino a raggiungere la saturazione e ripetere la procedura di <AUTO Adjust>
4. Verificare le condizioni di Allarme, le condizioni di Guasto, e le relative uscite seguendo le procedure di verifica "Test di Allarme" e "Test di Guasto" come evidenziato nel capitolo "PROCEDURA DI ASSEMBLAGGIO E CALIBRAZIONE" a pag. 10 o 19.

NOTA Il controllore non richiede una propria manutenzione specifica; durante la manutenzione dei rilevatori accertarsi del corretto funzionamento della tastiera e delle corrispondenze dei messaggi sul menu oltre al corretto funzionamento dei Led di ripetizione.

CONTROLLI ADDIZIONALI

VERIFICA DEI COLLEGAMENTI (da effettuarsi solo con la configurazione a loop)

1. Scollegare i due morsetti "uscita alimentazione" e "linea seriale A" del modulo principale e i due morsetti "uscita alimentazione" e "linea seriale B" del modulo di espansione.
2. Con un multimetro misurare la resistenza sui fili volanti, tra il positivo della prima uscita alimentazione ed il positivo della seconda linea di alimentazione. Misurare anche la resistenza, sempre sui fili volanti, tra il negativo della prima uscita alimentazione ed il negativo della seconda linea di alimentazione.
3. Entrambi i valori di resistenza letti, devono essere inferiori a 100 Ω.
4. Ricollegare i morsetti alle schede assicurandosi che siano ben inseriti.

DIMINUZIONE DEL SEGNALE

Se la portante del segnale infrarosso emesso dal rilevatore tendesse nel tempo a diminuire l'intensità inizialmente impostata, il sistema provvederà ad un adeguamento proporzionale in una costante di tempo di lungo periodo. Se il segnale infrarosso dovesse decrescere tanto da raggiungere la soglia preimpostata, per un accumulo di polvere o per un assetamento della struttura su cui è fissato il rilevatore, una segnalazione ottica a led verde lampeggiante e la conseguente apertura del contatto di guasto invieranno alla centrale di rilevazione una richiesta di manutenzione.

ALLARME

Una segnalazione a led rosso del rilevatore indicherà l'inizio di una rilevazione d'incendio senza abilitare l'uscita. Trascorso un tempo di analisi, tipicamente 16 secondi, il led rosso diverrà lampeggiante e l'uscita sarà abilitata per segnalare l'avvenuta conferma dell'allarme. L'indicazione di allarme verrà visualizzata sia sul display che dal led rosso del controllore (cessato l'allarme a seconda del software del rilevatore, l'allarme potrebbe essere visualizzato fino al reset, o solo sul controllore, o sul controllore e Ricevitore).

RESET

Ad allarme incendio conseguito, il reset del rilevatore prevede la disattivazione elettrica (alimentazione OFF/ON) per un tempo di almeno un secondo, oppure è possibile effettuarlo tramite il menu del controllore, oppure mediante il modulo di reset MRS (se presente, vedere pag. 38).

TEST DI VERIFICA PER LE CONFIGURAZIONI A LOOP DURANTE LE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE

Prima di iniziare il test, verificate che il sistema sia funzionante e sul display del Controllore appaia la scritta «Normal Operation»

1. Scollegare i due morsetti "uscita alimentazione" e "linea seriale A" del modulo principale.
2. Attendere 5 secondi e controllate che il display visualizzi: "A-Err:123..." (fino all'ultimo dei rilevatori programmati) e "B-Err:-----"
3. Ricollegare i morsetti ed eseguire la stessa operazione con i due morsetti "uscita alimentazione" e "linea seriale B" del modulo di espansione.
4. Attendere 5 secondi e controllate che il display visualizzi: "A-Err:-----" e "A-Err:123..." (fino all'ultimo dei rilevatori programmati).
5. Se sul display compare "C-Err:123..." (fino all'ultimo dei rilevatori programmati) e "Fault:123..." (fino all'ultimo dei rilevatori programmati) anche dopo aver atteso 5 secondi, allora c'è un'interruzione sulla linea di alimentazione.
6. Ricollegare i morsetti alle schede assicurandosi che siano ben inseriti.

RISOLUZIONE AI PRINCIPALI PROBLEMI

PROBLEMA	VERIFICA E SOLUZIONE
Il controllore non si accende	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare la polarità dei cavi di alimentazione, l'alimentatore e che il morsetto sia inserito correttamente
Il rilevatore non si accende (led verde spento). Sul display viene visualizzato il messaggio di errore comunicazione .	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare che il plug del rilevatore sia inserito nella spina presente sullo zoccolo. ➤ Verificare le connessioni tra gli zocchi ed il controllore. ➤ Possibile alimentazione invertita.
Su uno o più rilevatori i led giallo e verde lampeggiano assieme con frequenza di 2 secondi e viene visualizzato sul display il messaggio di errore comunicazione .	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare la configurazione del controllore (n. totale dei rilevatori connessi rispetto a quelli configurati). ➤ Controllare le connessioni della linea seriale (probabile inversione cavo seriale A e B) controllare i collegamenti dal controllore al primo e/o all'ultimo zoccolo, e tra uno zoccolo e l'altro. ➤ Verificare che non siano settati uno o più switch di fine linea sulla linea loop, e più di uno (l'ultimo) su una connessione a linea aperta. ➤ Verificare la corrispondenza degli indirizzi o che non vi siano ad es. due Rx o due Tx con il medesimo indirizzo. In questo caso controllare gli indirizzi delle unità che danno la segnalazione di errore. Trovato il problema e reimpostato l'indirizzo, spegnere e riaccendere il controllore e verificare la corretta comunicazione.
Dopo l'accensione del sistema, sul controllore il display segnala C-err e rimangono accesi solamente i led ALLARME TROUBLE dopo lo spegnimento del test lampade automatico.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Controllare i collegamenti! Possibile inversione A e B della linea seriale, o inversione dell'alimentazione verso gli zocchi. ➤ Nel caso si utilizzino due rami separati verificare che sia stata abilitata la seconda linea seriale (COM LINE 2:

RISOLUZIONE AI PRINCIPALI PROBLEMI

PROBLEMA	VERIFICA E SOLUZIONE
Subito dopo il test di allarme il rilevatore non si resetta dal menu " <i>Reset Alarm</i> "	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il rilevatore è ancora interessato dall'evento di allarme. Attendere circa un minuto poi eseguire nuovamente il reset da menù "<i>Reset Alarm</i>". Se l'operazione viene effettuata dopo un test fire, attendere l'evacuazione del fumo, poi eseguire il reset.
Segnalazione di manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare la pulizia della parte frontale. Possibile deterioramento del segnale ricevuto dovuto a depositi sul frontale del rivelatore o a disassamento maggiore del tollerato. È possibile verificare i livelli di segnale ricevuto tramite il menù "adjust" (con lettura di Rx > 50% necessaria la manutenzione). Se il problema si ripresenta, verificare l'allineamento meccanico delle due unità. ➤ Segnalazioni di richiesta manutenzione sono possibili anche per la presenza di: vapori, nebbie, polveri in ambiente o strati di ghiaccio sulla parte frontale.
Sporadiche segnalazioni di guasto	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Leggere il valore del segnale ricevuto mediante il menù < Adjustment >. Se il valore di Rx fosse tra il 104% ed il 107% abbassare il livello della Tx, riportando il valore di Rx al 100%. Eventualmente controllare la rigidità della struttura sulla quale è fissato il rilevatore o il fissaggio stesso. ➤ È possibile inoltre che l'aria dell'ambiente sia più pulita di quando è stata eseguita la taratura, per cui il segnale ricevuto è maggiore con conseguente segnale di saturazione. In questo caso regolare la trasmittente mediante il menù < Adjustment > fino a raggiungere il 100% di valore Rx letto.

RISOLUZIONE AI PRINCIPALI PROBLEMI

PROBLEMA	VERIFICA E SOLUZIONE
<p>Segnalazioni di guasto multiple per taglio linee</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ È possibile che, in caso di taglio della linea, si attivino, oltre all'uscita dell'indirizzo 1, anche altre uscite successive e segnali di errore di comunicazione (in questo caso fare riferimento al capitolo 9 «Display messaggistica evento» per individuare dove è avvenuto il problema). ➤ Nel caso in centrale fosse presente la segnalazione di guasto istantanea per tutte le barriere connesse al controllore e sul display si avesse la segnalazione di Normal Operation, è possibile che vi sia stato un cortocircuito sulla linea di alimentazione tra uno zoccolo e l'altro. In questo caso verificare l'assorbimento del sistema Controllore-Rilevatori connessi. Se i valori di assorbimento sono quelli in tabella, non è intervenuta nessuna protezione. Se invece la protezione è intervenuta o la tratta è in corto, l'assorbimento della linea sarà più alto, nell'ordine di 200mA in più. ➤ I cortocircuiti sulla linea dati, in configurazione a loop, e isolati dagli zoccoli di protezione, vengono segnalati sul display con l'attivazione del contatto di guasto sulla zona 1 (es. IsoTx:----5---, IsoRx:-----6--). Gli zoccoli isolati, mantengono il loro stato di apertura di linea, fino al reset del controllore mediante il taglio di alimentazione OFF-ON. Se dopo il reset la segnalazione si ripresenta, la tratta è in cortocircuito.

Nel quadro del miglioramento costante dei ns. prodotti, si avverte che Setronic Verona si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche che verranno ritenute necessarie, senza obbligo di preavviso. Uguale diritto è rivendicato per correzioni su errori di stampa, dati, misure che dovessero essere erroneamente riportati nella presente pubblicazione.

I suggerimenti di applicazione impartiti nel presente compendio, qualora risultassero in tutto od in parte in contrasto con future disposizioni normative italiane e/o europee, debbono intendersi come ritirati alla stessa data dell'eventuale entrata in vigore di tali norme. Poichè i prodotti di questo compendio hanno una commercializzazione extra nazionale, dobbiamo avvertire che prescrizioni installative dei singoli paesi eventualmente difforni dai suggerimenti impartiti nel compendio, debbono essere seguite. Noi infatti li intenderemo come seguiti nell'impianto che impiegherà i nostri prodotti, e ciò sin dalla data dell'ordine.

Tenere questo compendio a portata di mano per riferimenti futuri.

Le informazioni di questo compendio sono disponibili in file PDF presso il sito internet: www.setronicverona.com

Copyright Novembre 2018 Setronic Verona S.r.l.

Si rivendica la proprietà esclusiva dei dati e delle immagini contenute nel presente compendio. È fatto esplicito divieto di duplicare in tutto od in parte anche in formula digitale le immagini e/o i dati senza una formale autorizzazione della nostra Società. Ogni abuso accertato sarà perseguito a termini di legge.

I prodotti descritti godono della garanzia di un anno. I termini di garanzia contrattuali editi dalla nostra Società sono disponibili a richiesta e decorrono dalla data di consegna dei materiali. I termini di garanzia legali normalmente e universalmente usati si intendono applicati ai prodotti descritti.



ENGLISH MANUAL



CONTENTS

ILIA

mod. ERHSO712 (*Transmitter-Receiver version*)

Basic characteristics	51
Product characteristics	51
System description	52
Working Principle	53
Calibration and assembly procedure	54
Main calibration procedures	55
Procedure for further adjustment	56
Technical features	57
Setting of diaphragm	58

ILIA

mod. ERRHSO712 (*Reflection version*)

Basic characteristics	60
Product characteristics	60
System description	61
Working Principle	62
Calibration and assembly procedure	63
Main calibration procedures	64
Procedure for further adjustment	65
Technical features	66
Setting of diaphragm	67

CONTROLLER

mod. CSRLS / mod. CSRLS - Dust

Display message and programming step	69
1. Menu access protect by password	69
2. Sensibility Setting	69
3. Modify of Transmitter level and check of the signal level received	70
4. Auto calibration of Transmitter level	71
5. Alarm Auto test	73
6. Alarm Reset	74
7. System Configuration	74
8. Modify of the password for menu access	76
9. Display messages for events	76
Choose the right cable	78
Caution for installation	78
Parameter of simple «autonomous» isolator	78
Socket circuit with protection	79
Dip-switch for the address of the smoke beam detectors	79
Typical connection to a conventional control panel with end line resistor	80
Typical connection to an addressable control panel	81
Connection to MRS reset module	82
Typical of possible connections	83

BEAM DETECTOR ILIA MAINTENANCE AND CONTROL	86
---	-----------

ADDITIONAL CONTROLS	86
----------------------------	-----------

TROUBLE SHOOTING	87
-------------------------	-----------



ILIA



**HIGH SENSITIVITY
LINEAR BEAM DETECTOR**

MODEL ERHS0712

TRANSMITTER - RECEIVER VERSION

Basic characteristics

- **Detector:** Project, Technology, Design and Production fully made in Italy
- Suitable for use in all civil and industrial premises
- Very easy to install and program
- Low cost for mounting, cabling and maintenance
- The Detector can be installed horizontally or vertically and can work at any angle
- Micrometric adjustment for alignment
- Integrated diaphragm with a wide range of adjustment
- **Control Unit** for programming, calibration and performing of remote test on line beam detectors.
 - Basic configuration for two Detectors even of different types Transmitter/Receiver or Reflection
 - Expansion board for connection up to 3 to 8 detectors and line loop closure (optional)
 - Ground level installation for the Control Unit
 - Alarm and Fault outputs can be programmed for each individual detector
 - Operational access to keyboard protected by password
 - Control Unit or Control Panel reset facility or by the MRS module
- **Base**
 - Plug-in base to detector connection
 - Base complete with back up board short circuit isolator to ensure continued work even after a short circuit
- **Special Allen Key** suitable for mechanical alignment, diaphragm regulation, unhook of detector base and open/close of control unit

Product characteristics

- Standard EN 54-12 / EN 54-17
- Protection rating IP65 (Transmitter Unit, Receiver Unit and Controller Unit)
- RoHS Compatibility
- Operating distance 10 ÷ 200 m for Tx/Rx model
- Width of cover up to 15 m
- Connections to 4 serial line conductor RS485
- Local and remote maintenance request
- Automatic threshold compensation
- Angle misalignment ± 1 degree max
- Complete directional stability over time
- Sensitivity adjustable and selectable over a wide range, using the control unit model CSRLS
- Automatic reset of detector after break in infrared beam
- Self tester for RS485 communication
- Fault relay output delayed up to 90 seconds
- Power supply 24 V DC
- It is available, on request, the Control unit model CSRLS in the DUST version, with special thresholds applicable in critical environments characterised by high levels of dust, steam or other vapours

SYSTEM DESCRIPTION

The ILIA **MODEL ERHS0712** detector consists of a *Transmitter Unit*, a *Receiver Unit* and a *Beam Controller Unit* for programming, setting and testing. The Beam Controller Unit is used to remotely manage the detector or detectors in the field using a single line. The **Beam Controller Unit** is put at a place on ground level from where the detector can be controlled without having to climb up to the detector, as regards all normal operations. The Beam Controller Unit is made of plastic, has a keyboard for programming and a backlight 16x2 display.

By entering a password of 4 digits you can program the system from ground level to determine the detector's signal level, to check environmental disturbances, to set the required thresholds based on these and to check the alarm threshold; the default password **FFFF** can be changed by the programmer by following the instructions in the remote programming menu.

The **system configuration menu** becomes available when you just touch any of the 5 buttons on the keyboard and by then entering the default password **FFFF** on the first programming session, customising the password from then on (the password can be reset if lost or forgotten by use of the beam controller Unit reset hardware).

*The Beam Controller Unit electronic base permits direct connection of two detector units; by means of an **expansion circuit** (SMLS), it is able to pilot up to 8 detectors connected together and a connection with two stub lines or by a closed loop. With this second typology the system continues proper working even if the cables are cut or in the case of a short circuit by the protection circuit inserted in each single detector. There are also programmable relay contacts in the Unit for each individual detector connected. These relays can have their polarity reversed with the use of the software and permit the transmission to a single central unit of the individual alarm, fault and maintenance request signals. Any breakdown in communication between Beam Controller Unit and the detectors connected to it will be immediately signalled by the simultaneous flashing of the yellow Led and the green Led on the Transmitter and the Receiver, as well as being indicated on the display of the Beam Controller Unit itself.*

The controller is also available *in the Dust version* (CSRLS-2-DUST), suited to very difficult environments, using special VdS certified software that enables the detection threshold to be calculated up to the maximum limit permitted by standard EN54-12 without losing the principal characteristics of this model: producing early detection in any environment.

ILIA with the Dust version controller has already come successfully through lab and environmental real scale fire testing; these tests have shown that the model's detection ability assures early alarm in any environment, overcoming unfavourable conditions that could give rise to false or to fault alarms.

ILIA with the Dust version controller *is thus a highly reliable response to the needs of problematic environments with dust, steam, fumes or particular working processes* where other technologies are unable to assure the required security and accurate and precise detection.

The working voltage of the equipment is between 12 and 24 Volts without switching ($\pm 20\%$). The Transmitter Unit emits a beam of modulated infrared light at 1 KHz in the form of a cone which crosses the space under surveillance to reach the Receiver Unit. As the modulated infrared crosses the environment under surveillance, it collects along its path all information that could suggest the start of a fire. The events that intervene between Transmitter and Receiver affect the infrared carrier, alternatively optically modulating it in frequency and in amplitude.

WORKING PRINCIPLE

The Receiver Unit demodulating from the infrared received the information that is optically gathered, transforms each symptom of a possible fire into corresponding electrical signals referable to "smoke".

Such signals are electronically assessed by means of a special algorithm local to the Receiver Unit, and are transmitted to the Beam Controller Unit. All the units have a microcontroller that carries out a full scan of the working mode, i.e. not only of the alarm, but also of faults, blinding and maintenance requests. The messages are clearly given on the display and repeated by the four leds on the Unit, as well as with the local led's on every individual piece of equipment. A message on the display will indicate the type of event and the detector number.

NOTE: The Dip-Switch must always be used during installation to determine the detector address number, also if is there only one detector. In the loop configuration the Dip-Switch 4 must stay in the «OFF» position.

The connection of one or more detectors is with leads of a minimum cross-section, in accordance with current regulations, of 0.5 mm^2 . For the type of cable to use please refer to current regulations; it is not necessary to use shielded cable.

The detection of the start of a fire will mean information is sent from the field (detector) to the Beam Controller Unit which will in turn send an alarm signal to a central control unit. System resetting is possible both from the Beam Controller with a dedicated command or from the central control unit or closing, by a normally open contact, the two terminal blocks of the MRS module.

The Beam Controller Unit can be used to set the blinding fault relay switching delay for every individual detector, for times from 0 to 90 seconds.

The Receiving Unit (RX) has an internal diaphragm that means it is possible, following the instruction to mechanically set for the use of a diaphragm filter, to solve environmental problems in particular architectural situation where there are awkward reflections or the optical beam must work in limited spaces or get dirty before the starting up.

ASSEMBLY PROCEDURE

NOTE 1: Use the SETRONIC "Allen Key" for the opening and the closing of the detector and the mechanical alignment of the equipment.

NOTE 2: to grant that the socket maintain the IP65 protection degree, be sure that it will be fixed in flat surface. If this it is not possible use a bracket or a swivel.

1. Fix the socket connection of the detector and carry out the wiring of the line (power supply and serial line).
2. Set the address of the detector between 1 and 8 consequently using the Dip-Switch according to the table on page 79. This operation must be done on both unit, so to have the same address on Transmitter and Receiver.
It's suggested to make these operation before the fixing of the socket.

NOTE: The Dip-Switch 4 must be set to ON only in the last socket connected to the line open. It must also be set with a single detector.

3. Insert the connector plug on the bottom of the detector into the socket until you hear a "click", then lock the unit to the socket by rotating the hooks with the appropriate Allen key and guide it to the paired device from the opposite.
4. Repeat above operations for all the detectors installed. Verify that the Transmitter and Receiver pair have the same address.

CONNECTIONS CHECK BEFORE START-UP

(to be made only with the loop configuration)

1. Disconnect the two terminals "power output" and "serial line" of the main module and the two terminals "power output" and "serial line B" of the expansion module.
2. With a multimeter measure the resistance on the wires, between the positive output of the first power supply and the positive of the second supply line. Also measure the resistance, always on the wires, between the negative output of the first power supply and the negative of the second supply line.
3. Both resistance values read, must be less than 100 Ω
4. Reconnect the cables and make sure that the clamps are inserted securely.

CALIBRATION PROCEDURE

1. Power the system via the controller and set the number of detectors connected and the configuration of connection to serial line. The controller also allows the use of the two serials in an independent manner, as if they were two separate lines open. In this case, the addresses remain the same from set 1 to 8, but you set the end of the line (Dip-Switch 4 to ON) of both the last detector.
2. At this point the green led of the two detector units should switch on and you must switch controller, a short flash confirms the continuous scanning of the line. If on the units is present the condition of led flashing green and yellow with flashes of about 2 sec., means that there is no serial communication (check the wiring for possible errors or inversions) or incorrect configuration of the switch address. In such a case please verify: the cabling for possible mistakes or inversions, the wrong configuration of the address switches (double same number) or the wrong number of connected detectors (menu system set-up).
3. Point the Transmitter through the Allen key adjustment in order to obtain the led blinking yellow.
4. Starting i.e. from the left to move the unit slowly until the yellow led stops flashing. Then rotate the unit to the right (the yellow led starts to flash again). Count how many turns of the key are made to obtain the yellow led off to the opposite side. Reposition the center of movement found by dividing in half the number of revolutions counted. The yellow led continues to blink.
5. Do the same for the vertical axis.
6. Point the Receiver following the same steps 3, 4, 5.
7. Perform the calibration by the ground controller to follow the menu <Auto Adjust>.
8. Now cover the Transmitter Unit or Receiver Unit with a card or opaque object. When you cover the Unit check that the yellow led remains continuously on.

MAIN CALIBRATION PROCEDURES

1. Enter menu

- from the main screen, press OK;
- enter the password, using the direction buttons ▲►▼◄; press OK;

2. Set up detection lines

- press ► or ◄ until you get to < System Setup >; press OK;
- press ▲ or ▼ to edit the number of the detection lines; press OK;
- press ▲ or ▼ change the delay time for fault outputs; press OK;
- press ▲ or ▼ change the configuration of fault outputs; press OK;
- press ▲ or ▼ to set the <Com Line> configuration; press OK;
- press OK to skip debug function.

3. First calibration of the detection lines (after mechanical adjustment of the detectors)

- press ► or ◄ until you get to < AUTO Adjust. >; press OK;
- press ▲ or ▼ to change the number of the detection line to be worked on; press OK;
- wait until the TX value stabilises and press OK;
- the value of the RX must be about 100% *(see note at pag. 72)*
- press OK to confirm the setting.

4. Calibration of detection lines (with the barriers already previously installed)

- press ► or ◄ until you get to < AUTO Adjust. >; press OK;
- press ▲ or ▼ to change the number of the detection line to be worked on; press OK;
- wait until the TX value stabilises and press OK;
- the value of the RX must be about 100% *(see note at pag. 72)*
- press OK to confirm the setting.

5. Adjustment of detection line sensitivity

- press ► or ◄ until you get to < sensitivity >; press OK;
- press ▲ or ▼ to change the number of the detection line to be worked on; press OK;
- read the Detec value to quantify environmental disturbances;
- press ▲ or ▼ to change the smoke threshold value (the value of the highest disturbance value seen by Detec shall be less than the threshold setted) ; wait for 2 sec and press OK;
- read the Detec value to quantify environmental disturbances;
- press ▲ to ▼ change the fire threshold value (the value of the highest disturbance value seen by Detec shall be less than the threshold setted);
- wait for 2 sec and press OK to confirm the setting.

PROCEDURE FOR FURTHER ADJUSTMENT

1. Enter menu

- from the main screen, press OK;
- enter the password, using the direction buttons ▲►▼◄; press OK;

2. Checking the signal and manual adjustment of detection lines

- press ► or ◄ until you get to < adjustment >; press OK;
- press ▲ or ▼ to edit the number of the detection lines; press OK;
- read the RX signal; it must normally be about 100% (*see note at pag. 72*);
- press ▲ or ▼ to change the TX value;
- press OK to confirm the setting.

3. Alarm simulation for detection lines

- press ► or ◄ until you get to < Alarm Test >; press OK;
- press ▲ or ▼ to edit the number of the detection lines; press OK;
- press OK to start the alarm testing;
- wait for the barrier alarm;
- press OK to reset the barriers (*for details about menu see pag. 73*);

4. Reset the detection lines alarm

- press ► or ◄ until you get to < Reset Alarm >; press OK;
- press OK to reset the alarm;
- It is possible to reset the alarm also by the MRS module, if connected (*see pag. 82*)

5. Change the password for access to the menu

- press ► or ◄ until you get to < Change password; press OK;
- enter the new password, using the direction buttons ▲►▼◄;
- press OK to confirm the setting.

TECHNICAL FEATURES

ILIA High Sensitivity Transmitter / Receiver Linear Beam Detector model ERHS0712

Working temperature	-20°/+65° C
Storage temperature	-20°/+70° C
Electromagnetic disturbance	EMC test up to 30 Volt/m (VdS protocol)
Power supply	24V DC \pm 20%
Cable type	minimum section of 0,5 mm ² with 4 wires (see details on page 78)
Maximum cable length	max 1200 m from Control Unit to line detectors
Maximum permitted cover	1600 m ² per detector
Width cover	max 15 meters
Operating distance	from 10 to 200 meters
Angle misalignment	\pm 1 degree max
Detector protection rating	IP65
RAL Colour	5004 black blue 1013 oyster white (<i>on request</i>)
With material	PPE+PS HI
RAL Colour	9005 jet black
With material	PPE+PS «Noryl» Flame Class V0 selfextinguishing
Size	162x145x193 mm
Weight	Tx Unit 735g, Rx Unit 775g

Beam Controller Unit mod. CSRLS / mod. CSRLS - Dust

Working temperature	-20°/+65° C
Storage temperature	-20°/+70° C
Power supply	24V DC \pm 20%
Cable section per output	max 0,5 mm ²
Maximum cable length	Max 1000 m with 1 mm ² cable
for power supply	to Control Panel
Contact capacity Alarm/Fault optorelay	max 150 mA
Connectable detectors	1 to 8
Control Unit protection rating	IP65
RAL Colour	5004 black blue
With material	PPE+PS HI
RAL Colour	9005 jet black
With material	PPE+PS «Noryl» Flame Class V0 selfextinguishing
Size	177x145x69 mm
Weight	375g

Current absorption

	POWER SUPPLY	24V \pm 20%
1 DETECTOR CONNECTED	Stand By	max 48 mA
	Typical (alarm or fault relay active)	max 50 mA
8 DETECTORS CONNECTED	Stand By	max 261 mA
	Typical (alarm or fault relay actives)	max 270 mA

SETTING OF DIAPHRAGM FOR MODEL ERHS0712

ILIA has an internal 6 (0 Totally open ÷ 5 max closure) position diaphragm that can be used where problems arise in the protected environment, for example the presence of direct sunlight or awkward reflections or flare.
The diaphragm permits short distance adjustments and/or to have the beam pass through narrow spaces or in any case to limit its size.



Receiver Unit



Fix the key



Turn clockwise



Diaphragm position 0
Distance from 30 m up to 200 m



Diaphragm position 1
Distance from 50 m up to 180 m



Diaphragm position 2
Distance from 40 m up to 170 m



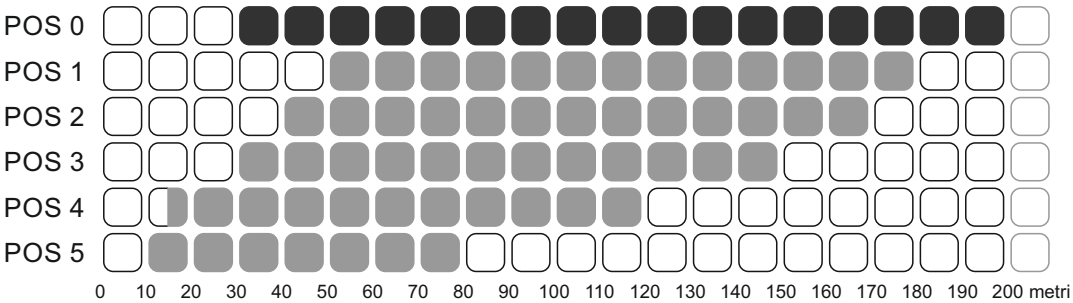
Diaphragm position 3
Distance from 30 m up to 150 m



Diaphragm position 4
Distance from 15 m up to 120 m



Diaphragm position 5
Distance from 10 m up to 80 m





ILIA



HIGH SENSITIVITY REFLECTION
SYSTEM DETECTOR

MODEL ERRHS0712

REFLECTION VERSION

Basic characteristics

- **Detector:** Project, Technology, Design and Production fully made in Italy
- Suitable for use in all civil and industrial premises
- Very easy to install and program
- Low cost for mounting, cabling and maintenance
- The Detector can be installed horizontally or vertically and can work at any angle
- Micrometric adjustment for alignment
- Integrated diaphragm with a wide range of adjustment
- **Control Unit** for programming, calibration and performing of remote test on line beam detectors:
 - Basic configuration for two Detectors even of different types Transmitter / Receiver or Reflection
 - Expansion board for connection up to 3 to 8 detectors and line loop closure (optional)
 - Ground level installation for the Control Unit
 - Alarm and Fault outputs can be programmed for each individual detector
 - Operational access to keyboard protected by password
 - Control Unit or Control Panel reset facility or by the MRS module
- **Base**
 - Plug-in base to detector connection
 - Base complete with back up board short circuit isolator to ensure continued work even after a short circuit
- **Special Allen Key** suitable for mechanical alignment, diaphragm regulation, unhook of detector base and open/close of control unit

Product characteristics

- Standard EN 54-12 / EN 54-17
- Protection rating IP65 (Transmitter- Receiver Unit, Reflection Unit and Controller Unit)
- RoHS Compatibility
- Operating distance 10 ÷ 150 m for Reflection model
- Width of cover up to 15 m
- Connections to 4 serial line conductor RS485
- Local and remote maintenance request
- Automatic threshold compensation
- Angle misalignment: ± 1 degree max TRx Unit
 ± 5 degree max Ref Unit
- Complete directional stability over time
- Sensitivity adjustable and selectable over a wide range, using the control unit model CSRLS
- Automatic reset of detector after break in infrared beam
- Self tester for RS485 communication
- Fault relay output delayed up to 90 seconds
- Power supply 24 V DC
- It is available, on request, the Control unit model CSRLS in the DUST version, with special thresholds applicable in critical environments characterised by high levels of dust, steam or other vapours

SYSTEM DESCRIPTION

The ILIA mod. **MODEL ERRHS0712** detector consists of a *Transmitter/Receiver Unit, with a Reflection Unit and a Beam Controller Unit* for programming, setting and testing. The Beam Controller Unit is used to remotely manage the detector or detectors in the field using a single line. The **Beam Controller Unit** is put at a place on ground level from where the detector can be controlled without having to climb up to the detector, as regards all normal operations. The Beam Controller Unit is made of plastic, has a keyboard for programming and a backlight 16x2 display.

By entering a password of 4 digits you can program the system from ground level to determine the detector's signal level, to check environmental disturbances, to set the required thresholds based on these and to check the alarm threshold; the default password **FFFF** can be changed by the programmer by following the instructions in the remote programming menu.

The **system configuration menu** becomes available when you just touch any of the 5 buttons on the keyboard and by then entering the default password **FFFF** on the first programming session, customising the password from then on (the password can be reset if lost or forgotten by use of the Beam Controller Unit's reset hardware).

*The Beam Controller Unit electronic base permits direct connection of two detector units; by means of an **expansion circuit** (SMLS), it is able to pilot up to 8 detectors connected together and a connection with two stub lines or by a closed loop. With this second typology the system continue proper working even if the cables are cut or in the case of a short circuit by the protection circuit inserted in each single detector. There are also programmable relay contacts in the unit for each individual detector connected. These relays can have their polarity reversed with the use of the software and permit the transmission to a single central unit of the individual alarm, fault and maintenance request signals. Any breakdown in communication between Beam Controller Unit and the detectors connected to it will be immediately signalled by the simultaneous flashing of the yellow Led and the green Led on the Transmitter and the Receiver, as well as being indicated on the display of the Beam Controller Unit itself.*

The **controller** is also available *in the Dust version*, suited to very difficult environments, using special VdS certified software that enables the detection threshold to be calculated up to the maximum limit permitted by standard EN54-12 without losing the principal characteristics of this model: producing early detection in any environment.

ILIA with the Dust version controller has already come successfully through lab and environmental real scale fire testing; these tests have shown that the model's detection ability assures early alarm in any environment, overcoming unfavourable conditions that could give rise to false or to fault alarms.

ILIA with the Dust version controller is thus a *highly reliable response to the needs of problematic environments with dust, steam, fumes or particular working processes* where other technologies are unable to assure the required security and accurate and precise detection.

The working voltage of the equipment is between 12 and 24 Volts without switching ($\pm 20\%$). The Transmitter/Receiver Unit emits a beam of modulated infrared light at 1 KHz in the form of a cone which crosses the space under surveillance to reach the Reflection Unit. As the modulated infrared crosses the environment under surveillance, it collects along its path all information that could suggest the start of a fire. The events that intervene between Transmitter/Receiver Unit and Reflection Unit affect the infrared carrier, alternatively optically modulating it in frequency and in amplitude.

WORKING PRINCIPLE

The Transmitter/Receiver Unit demodulating from the infrared received the information that is optically gathered, transforms each symptom of a possible fire into corresponding electrical signals referable to "smoke".

Such signals are electronically assessed by means of a special algorithm local to the Transmitter/Receiver Unit, and are transmitted to the Beam Controller Unit. All the units have a microcontroller that carries out a full scan of the working mode, i.e. not only of the alarm, but also of faults, blinding and maintenance requests. The messages are clearly given on the display and repeated by the four leds on the Unit, as well as with the local led's on every individual piece of equipment. A message on the display will indicate the type of event and the detector number.

Note: The Dip-Switch must always be used during installation to determine the detector address number, also if is there only one detector. In the loop configuration the Dip-Switch 4 must stay in the «OFF» position.

The connection of one or more detectors is with leads of a minimum cross-section, in accordance with current regulations, of 0.5 mm^2 . For the type of cable to use please refer to current regulations. It is not necessary to use shielded cable.

The detection of the start of a fire will mean information is sent from the field (detector) to the Beam Controller Unit which will in turn send an alarm signal to a central control unit. System resetting is possible both from the Beam Controller Unit with a dedicated command or from the central control unit or closing, by a normally open contact, the two terminal blocks of the MRS module.

The Beam Controller Unit can be used to set the blinding fault relay switching delay for every individual detector, for times from 0 to 90 seconds.

The Transmitter/Receiver Unit (TRX) has an internal diaphragm that means it is possible, following the instruction to mechanically set for the use of a diaphragm filter to solve environmental problems in particular architectural situation where there are awkward reflections or the optical beam must work in limited spaces or get dirty before the starting up.

ASSEMBLY PROCEDURE

NOTE 1: Use the SETRONIC "Allen Key" for the opening and the closing of the detector and the mechanical alignment of the equipment.

NOTE 2: to grant that the socket maintain the IP65 protection degree, be sure that it will be fixed in flat surface. If this it is not possible use a bracket or a swivel.

1. Fix the socket connection of the detector and carry out the wiring of the line (power supply and serial line).
2. Set the address of the detector between 1 and 8 consequently using the Dip-Switch according to the table on page 79.
It's suggested to make these operation before the fixing of the socket.

NOTE: The Dip-Switch 4 must be set to ON only in the last detector connected to the line open. It must also be set with a single detector.

3. Insert the connector plug on the bottom of the detector into the socket until you hear a "click", then lock the unit to the socket by rotating the hooks with the appropriate Allen key and guide it to the paired device from the opposite.
4. Repeat above operations for all the detectors are installed and the units of Reflection (Ref) omitting the part relating to the connection line.

CONNECTIONS CHECK BEFORE START-UP

(to be made only with the loop configuration)

1. Disconnect the two terminals "power output" and "serial line" of the main module and the two terminals "power output" and "serial line B" of the expansion module.
2. With a multimeter measure the resistance on the wires, between the positive output of the first power supply and the positive of the second supply line. Also measure the resistance, always on the wires, between the negative output of the first power supply and the negative of the second supply line.
3. Both resistance values read, must be less than 100 Ω
4. Reconnect the cables and make sure that the clamps are inserted securely.

CALIBRATION PROCEDURE

1. Power the system via the controller and set the number of detectors connected and the configuration of connection to serial line. The controller also allows the use of the two serials in an independent manner, as if they were two separate lines open. In this case, the addresses remain the same from set 1 to 8, but you set the end of the line (Dip-Switch 4 to ON) of both the last detector.
2. At this point the green led of the two detector units should switch on and you must switch controller, a short flash confirms the continuous scanning of the line. If on the units is present the condition of led flashing green and yellow with flashes of about 2 sec., means that there is no serial communication (check the wiring for possible errors or inversions) or incorrect configuration of the switch address. In such a case please verify: the cabling for possible mistakes or inversions, the wrong configuration of the address switches (double same number) or the wrong number of connected detectors (menu system set-up).
3. Point the TRx Unit by Allen key adjustment in order to obtain the led blinking yellow.
4. Starting i.e. from the left to move the unit slowly until the yellow led stops blinking. Then rotate the unit to the right (the yellow led starts to flash again). Count how many turns of the key are made to obtain the yellow led off to the opposite side. Reposition the center of movement found by dividing in half the number of revolutions counted. The yellow led continues to blink.
5. Do the same for the vertical axis.
6. Point the unit of reflection following the same steps 3, 4, 5 and looking LEDs on the TRx Unit.
7. Perform the calibration by the ground controller to follow the menu <Auto Adjust.>.
8. Now cover the Reflection Unit with a card or opaque object. When you cover the Reflection Unit check that the yellow led on the TRx Unit remains continuously on.

MAIN CALIBRATION PROCEDURES

1. Enter menu:
 - from the main screen, press OK;
 - enter the password, using the direction buttons ▲►▼◄; press OK;
2. Set up detection lines:
 - press ► or ◄ until you get to < System Setup >; press OK;
 - press ▲ or ▼ to edit the number of the detection lines; press OK;
 - press ▲ or ▼ to change the delay time for fault outputs; press OK;
 - press ▲ or ▼ to change the configuration of fault outputs; press OK;
 - press ▲ or ▼ to set the <Com Line> configuration; press OK;
 - press OK to skip debug function.
3. First calibration of the detection lines (with mechanical adjustment of detectors):
 - press ► or ◄ until you get to < AUTO Adjust. >; press OK;
 - press ▲ or ▼ to change the number of the detection line to be worked on; press OK;
 - wait until the TX value stabilises and press OK;
 - the value of the RX must be about 100% *(see note at pag. 72)*
 - press OK to confirm the setting.
4. Calibration of detection lines (with the detectors already previously installed):
 - press ► or ◄ until you get to < AUTO Adjust. >; press OK;
 - press ▲ or ▼ to change the number of the detection line to be worked on; press OK;
 - wait until the TX value stabilises and press OK;
 - the value of the RX must be about 100% *(see note at pag. 72)*
 - press OK to confirm the setting.
5. Adjustment of detection line sensitivity:
 - press ► or ◄ until you get to < sensitivity >; press OK;
 - press ▲ or ▼ to change the number of the detection line to be worked on; press OK;
 - read the Detec value to quantify environmental disturbances;
 - press ▲ or ▼ to change the smoke threshold value (the value of the highest disturbance value seen by Detec shall be less than the threshold setted) ; wait for 2 sec and press OK;
 - read the Detec value to quantify environmental disturbances;
 - press ▲ or ▼ to change the fire threshold value (the value of the highest disturbance value seen by Detec shall be less than the threshold setted);
 - wait for 2 sec and press OK to confirm the setting.

PROCEDURE FOR FURTHER ADJUSTMENT

1. Enter menu:
 - from the main screen, press OK;
 - enter the password, using the direction buttons ▲►▼◄; press OK
 - from the main screen, press OK;
 - enter the password, using the direction buttons ▲►▼◄; press OK;

2. Checking the signal and manual adjustment of detection lines
 - press ► or ◄ until you get to < adjustment >; press OK;
 - press ▲ or ▼ to edit the number of the detection lines; press OK;
 - read the RX signal; it must normally be about 100% *(see note at pag. 72)*;
 - press ▲ or ▼ to change the TX value;
 - press OK to confirm the setting.

3. Alarm simulation for detection lines:
 - press ► or ◄ until you get to < Alarm Test >; press OK;
 - press ▲ or ▼ to edit the number of the detection lines; press OK;
 - press OK to start the alarm testing;
 - wait for the barrier alarm;
 - press OK to reset the barriers *(for details about menu see pag. 73)*;

4. Reset the detection lines alarm:
 - press ► or ◄ until you get to < Reset Alarm >; press OK;
 - press OK to reset the alarm;
 - It is possible to reset the alarm also by the MRS module, if connected *(see pag. 82)*

5. Change the password for access to the menu:
 - press ► or ◄ until you get to <Change password; press OK;
 - enter the new password, using the direction buttons ▲►▼◄;
 - press OK to confirm the setting.

TECHNICAL FEATURES

ILIA High Sensitivity Reflection Linear Beam Detector model ERRHS0712

Working temperature	-20°/+65° C
Storage temperature	-20°/+70° C
Electromagnetic disturbance	EMC test up to 30 Volt/m (VdS protocol)
Power supply	24V DC \pm 20%
Cable type	minimum section of 0,5 mm ² with 4 wires (see details on page 78)
Maximum cable length	max 1200 m from Control Unit to line detectors
Maximum permitted cover	1600 m ² per detector
Width cover	max 15 meters
Operating distance	from 10 to 150 meters
Angle misalignment	\pm 1 degree max for Trx Unit \pm 5 degree max for Ref Unit
Detector protection rating	IP65
RAL Colour	5004 black blue, front cover 5005 signal blue 1013 oyster white (<i>on request</i>)
With material	PPE+PS HI
RAL Colour	9005 jet black
With material	PPE+PS «Noryl» Flame Class V0 selfextinguishing
Size	162x145x193 mm
Weight	TRx Unit 780g, Ref Unit 770g

Beam Controller Unit mod. CSRLS / mod. CSRLS - Dust

Working temperature	-20°/+65° C
Storage temperature	-20°/+70° C
Power supply	24V DC \pm 20%
Cable section per output	max 0,5 mm ²
Maximum cable length for power supply	Max 1000 m with 1 mm ² cable to Control Panel
Contact capacity Alarm/Fault optorelay	max 150 mA
Connectable detectors	1 to 8
Control Unit protection rating	IP65
RAL Colour	5004 black blue
With material	PPE+PS HI
RAL Colour	9005 jet black
With material	PPE+PS «Noryl» Flame Class V0 selfextinguishing
Size	177x145x69 mm
Weight	375g

Current absorption

	POWER SUPPLY	24V \pm 20%
1 DETECTOR CONNECTED	Stand By	max 42 mA
	Typical (alarm or fault relay active)	max 45 mA
8 DETECTORS CONNECTED	Stand By	max 190 mA
	Typical (alarm or fault relay actives)	max 200 mA

SETTING OF DIAPHRAGM FOR MODEL ERRHS0712

ILIA has an internal 6 (0 Totally open ÷ 5 max closure) position diaphragm that can be used where problems arise in the protected environment, for example the presence of direct sunlight or awkward reflections or flare.
The diaphragm permits short distance adjustments and/or to have the beam pass through narrow spaces or in any case to limit its size.



**Transmitter
Receiver Unit**



Fix the key



Turn clockwise



Diaphragm position 0
Distance from 20 m up to 150 m



Diaphragm position 1
Distance from 40 m up to 125 m



Diaphragm position 2
Distance from 30 m up to 90 m



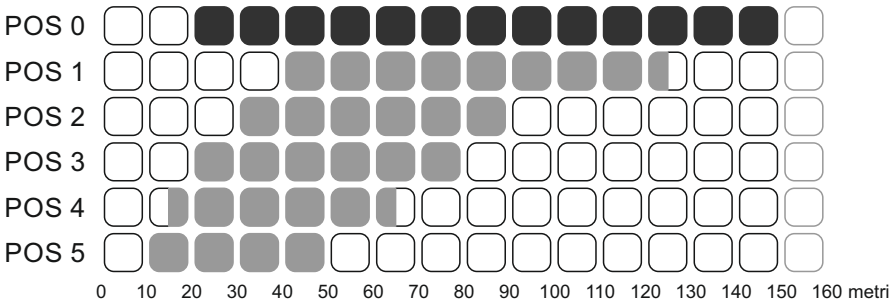
Diaphragm position 3
Distance from 20 m up to 80 m



Diaphragm position 4
Distance from 15 m up to 65 m



Diaphragm position 5
Distance from 10 m up to 50 m





CONTROLLER FOR BEAM DETECTOR

MODEL CSRLS

MODEL CSRLS - Dust

DISPLAY MESSAGE AND PROGRAMMING STEPS

1. Menu access protect by password

SETRONIC Verona
Normal Operation

Main Screen
Normal Operation

PRESS OK

Insert Password
FFFF

Press the arrows ► ◀ and moving the blinking cursor by arrows ▲ ▼ it is possible to change the default password that is FFFF. The changes could be made with the characters from 0 to 9 and from A to F.

PRESS OK

Password error

If a wrong code is inserted, after the confirm with OK the mistake message is displayed. Check the error and repeat the procedure

2. Sensibility Setting

<sensibility>

With the right password the menu is available

PRESS OK

<choose line>
N.:1

Press the arrows ▲ ▼ is setting the detector of which should be changed the sensitivity and read the noise

PRESS OK

Loading data
from device:1

Waiting for the loading of the data

Look the value of Detector for a couple of minutes and set a value higher than the highest read, 673 for smoke and 200 for fire. Repeat the operation as for SMOKE as for FIRE

Press the arrows ▲▼ SMOKE sensitivity will be set
 Note¹ if the threshold of sensibility is near to the limit of the minimum range requested by the norm, you will see <Warn> f.e. Smoke: 284 Warn

Note² with the Dust version controller the <Warn> notice appears also for the smoke threshold > 1492 indicating the point from which the Dust threshold starts (e.g. Smoke: 3200 Warn)

Detec: 0
 Smoke: 200 Warn

wait 2 secs and
PRESS OK

Press the arrows ▲▼ FIRE sensitivity will be set

Detec: 0
 Fire : 200

wait 2 secs and
PRESS OK

When the threshold as been chosen and set...

If the sensitivity has been changed will be displayed... *Saving Data*

Savin9 data...

If any change has been made, (may be has been just made a check of the values) the message on the display will be:

Data not changed OK to exit

Data not changed
 OK to exit

At the end of operation...

PRESS OK

3. Modify of Transmitter level and check of the signal level received

If necessary, log on to the menu with password by following the steps in point 1

Insert password

PRESS OK

Insert Password
 FFFF

Menu access

<sensibility>

<adjustment>

Press one time ► to visualize on display <adjustment>

PRESS OK

<choose line>
N.:1

Press the arrows ▲▼ select the Detector which will be regulated the IR power transmission

PRESS OK

Loading data
from device:1

Wait for the loading of the data

RX: 100.0%
TX: 25.0%

Press the arrows ▲▼ so can be increased or decreased the value of the TX (strength of the IR emitted). For a correct working of the Detector the reception value RX must be around 100% (see note at page 72).

When the setting is done

wait 2 secs and
PRESS OK

Saving data...

If the TX level has been changed will be displayed...*Saving Data*

Data not changed
OK to exit

If any change has been made, (may be has been just made a check of the values) the message on the display will be:

Data not changed OK to exit

At the end of operation

PRESS OK

4. Auto calibration of Transmitter level

PRESS OK

Insert password
FFFF

Insert password as for step 1

PRESS OK

Menu access

<sensibility>

Press the arrow ► until to visualize on display
<AUTO Adjust.>

<AUTO Adjust.>

PRESS OK

Press the arrows ▲▼ select the Detector which will be
regulated the IR power transmission

<choose line>
N.:1

PRESS OK

Wait for the loading of the data

Loading data
from device:1

Let the Detector level adjusting of the Transmitter reach
about 100%, then press OK to save the level.

NOTE 1

It is possible, when the value is tidy near the 100%
increased or decreased the value with the arrows ▲▼
so to take it up to the effective 100%. Avoid carefully to
set value Higher of 102% and under the 96%. If the 96%
is not reachable it means that some obstacle reduce the
strength of the Infra red beam, or the correct axis
position has not been found.

RX: 100.0%
TX: 25.0%

NOTE 2

For installation when the environment is dusty or dirty,
and especially using the controller in DUST version,
adjust the transmitter level so that the RX value will be at
90%. This to avoid that the detector goes in over signal
when the air come back to a clean condition.

When the detector is up to 100%...

PRESS OK

Wait for saving data

Saving data...

5. Alarm Auto test

In case of use of the controller in DUST version, if the smoke sensitivity threshold of the detector that will be put in test is ≥ 2600 , set it at 1400 for the time necessary for test, then set again the chosen threshold.

PRESS OK

Insert Password
FFFF

Insert password as for step 1

PRESS OK

<sensitivity>

Menu access

<Alarm Test>

Press the arrow ► until to visualize on display
<Alarm test>

PRESS OK

<choose line>
N.:1

Press the arrows ▲▼ select the Detector which will be tested

PRESS OK

Loading data
from device:1

Wait for the loading of the data

Press OK key
to Test Alarm

Press OK to start the test and wait for the alarm signal
(LED Alarm lighted)

Press OK to reset the Detector. In case that the reset in not working properly, wait for a minute and reset the Alarm by the reset menu.

Press OK key
to reset Alarm

6. Alarm Reset

- In hand mode by the menu

Insert password as for step 1

PRESS OK

Insert password
FFFF

PRESS OK

Menu access menu

<sensibility>

Press the arrow ► until to visualize on display
<Reset Alarm>

<Reset Alarm>

PRESS OK

Press OK for the reset of all the Detector

Press OK key
to Reset Alarm

PRESS OK

- With Remote Reset Module (MRS)

If the Controller is equipped with Remote Reset Module (MRS), close the terminal blocks (+) and (-) by a clean contact for at least 3 seconds.

7. System Configuration

PRESS OK

Insert password as for step 1

Insert password
FFFF

PRESS OK

<sensibility>

Menu access

<System Setup>

Press the arrow ► until to visualize on display
<System Setup>

PRESS OK

Set number
of detector:1

Press the arrows ▲▼ it is selected the number of
detector connected to the detection line

PRESS OK

Fault Delay
0 seconds

Press the arrows ▲▼ and select the delay time from 0
sec to 90 sec for the activation of fault output. The steps
are of 30 sec.

PRESS OK

Fault Output
Normal Close

Press the arrows ▲▼ and set the contact of the fault
output normally Close or normally Open

PRESS OK

Com Line 2
OFF

Press the arrows ▲▼ to activate (ON) or to deactivate
(OFF) la second serial line (to be used only if the
expansion module is inserted)

PRESS OK

Com Line Loop
Close

Press the arrows ▲▼ will be active (ON) or not active
(OFF) the check control of the correct serial line
communication.

*Note: to be used only if it is necessary make a check of
the line for some problems during the first initialization.*

PRESS OK

Com Error check
OFF

Press the arrows ▲▼ is possible to set up the serial line
as closed loop (Close) or Open Error, if the wish is to
have two different stub lines with n detector connected
(function available only with expansion card inserted).

PRESS OK

8. Modify of the password for menu access

PRESS OK

Insert default password as for step 1

PRESS OK

If a wrong code is inserted, after the confirm with OK the mistake message is displayed *Password error*.
Check the error and repeat the procedure

Insert password
FFFF

Password error

Menu access

PRESS OK

Press the arrow ► until you see on the display
<Change password>

PRESS OK

Press the arrows ►◄ and moving the blinking cursor by
arrows ▲▼ it is possible to change the default password
The changes could be made with the characters from 0
to 9 and from A to F. Press OK for confirm

PRESS OK

The password is then changed

Insert password
FFFF

<Change password

Set NEW password
12CA

Password changed
OK to exit

PRESS OK

9. Display messages for events

- *ALARM indication*

Example with alarm on zone (detector) 1, 5 e 6 (the dash
shows the zone out of the incoming event)

*Note: the Led ALARM is on and the output related to the zone(s) is
activated*

Alarm: 1---56--

- *FAULT indication*

Fault:-2---6--

Example with fault on zone (detector) 2 e 6 (the dash shows the zone out of the incoming event)

Note: the led TROUBLE is on and there is the change of the status of the related output. (open/close and/or timing of delay as for programmed configuration).

- *MAINTENANCE indication*

Maint:----5---

Example with maintenance request on zone (the dash shows the zone out of the incoming event)

Note: the Led MAINTENANCE is on and there is the change of the status of the related fault output (open/closed as for chosen configuration)

- *Indication of problems on serial line*

A-Err:123-----
B-Err:---45678

Example of loop interrupted. In this condition, the Detector from 1 to 3 will continue to work on serial line B (zone 1, 2 e 3). The Detectors related to zone from 4 to 8 will continue to work on serial line A. The dash will indicated where the line is cut.

Note: Led TROUBLE is on and will be activated the output of zone 1.

A-Err:123-----
B-Err:--345678

Example of interruption of the loop between TX and RX of zone (detector) 3. This message is shown only when the line is cut between Transmitter and Receiver.

Note: the Led TROUBLE is on and if the line A is an open one all the output of the detectors from 3 to 8 will be activated, if it is a closet loop only the output 1 will be activated, and in any case the system is still working.

C-Err:-2345678
Fault:-2345678

Example with only one detector really connected and system configuration with 8 Detectors or insulated in the event of a short circuit after the first barrier in the open line configuration and in the presence of bases with guards.

Note: Led TROUBLE is on and will be activated the output of zone 1.

IsoTx:---4----
IsoRx:---4----

The Unit that has isolated the short circuit is shown on display with the message IsoTx, IsoRx or with both the information (as for the example) in case of TRx. The message will be complete with the number of the corresponding detector.

NOTICE: in all conditions above mentioned, in case of an alarm of one or more zone (detector), the first line of the display will always show the alarm condition.

CHOICE OF CABLE TO USE FOR CONTROLLER - DETECTOR AND DETECTOR – DETECTOR LINES

- Minimum section of cable 0,5 mm²; use two cables with two wires following the national standard for the chosen of type.
- Maximum cable diameter 8 mm for cable gland PG9
- Max capacity 60pF/m
- Max resistance 50 Ohm/km

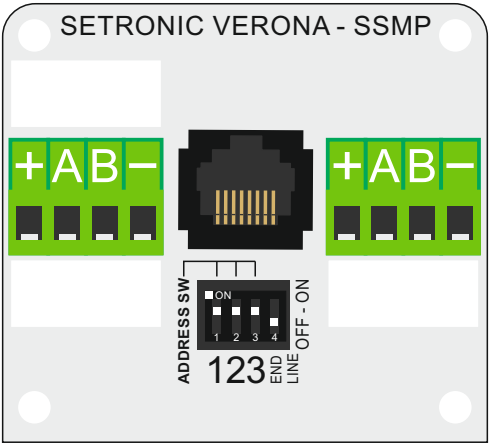
CAUTION FOR INSTALLATION

- When the installation is in electrically noisy environment and/or with the presence of strong currents, it is necessary to use a cable with two shielded bight cable (one for power supply and one for the RS485).
- It is clear that working to the limit of RS485 line, better features of cable must be considered.
- Do not make junction along the lines
- Be careful that the connection of the shield, if used, must be connected to the mass only in one side, at the beginning or at the end of the line. Inside the socket of the detector, make a bridge with the shield so that it is continuous from beginning to the end of the line.
- The RS485 standard is made for the connection of many numbers of devices in multidrop (daisy-chain). So that they are not allowed shunts or connection in T line mode. This means that the wire must pass from the first to the second detector and so on up to the last one.

PARAMETER OF SIMPLE «AUTONOMOUS» ISOLATOR

Parameter	Value	Note
Vmax	32,0 V	max. line voltage
Vnom	27,2 V	nominal line voltage
Vmin	20,0 V	min. line voltage
RSOmax	25 Ω	max. line resistance at which the device isolates (i.e. switches from “closed” to “open”)
RSOmin	10 Ω	min. line resistance at which the device isolates (i.e. switches from “closed” to “open”)
RSCmax	50 Ω	max. line resistance at which the device reconnects (i.e. switches from “open” to “closed”)
RSCmin	35 Ω	min. line resistance at which the device reconnects (i.e. switches from “open” to “closed”)
ILmax	140 mA	max. leakage current with the switch open (isolated state)

SOCKET CIRCUIT WITH PROTECTION
cod. SSMP-C



DIP-SWITCH FOR THE ADDRESS OF THE SMOKE BEAM DETECTORS

DIP SWITCH	SW1	SW2	SW3	ADDRESS
	ON	ON	ON	ZONE 1
	OFF	ON	ON	ZONE 2
	ON	OFF	ON	ZONE 3
	OFF	OFF	ON	ZONE 4
	ON	ON	OFF	ZONE 5
	OFF	ON	OFF	ZONE 6
	ON	OFF	OFF	ZONE 7
	OFF	OFF	OFF	ZONE 8

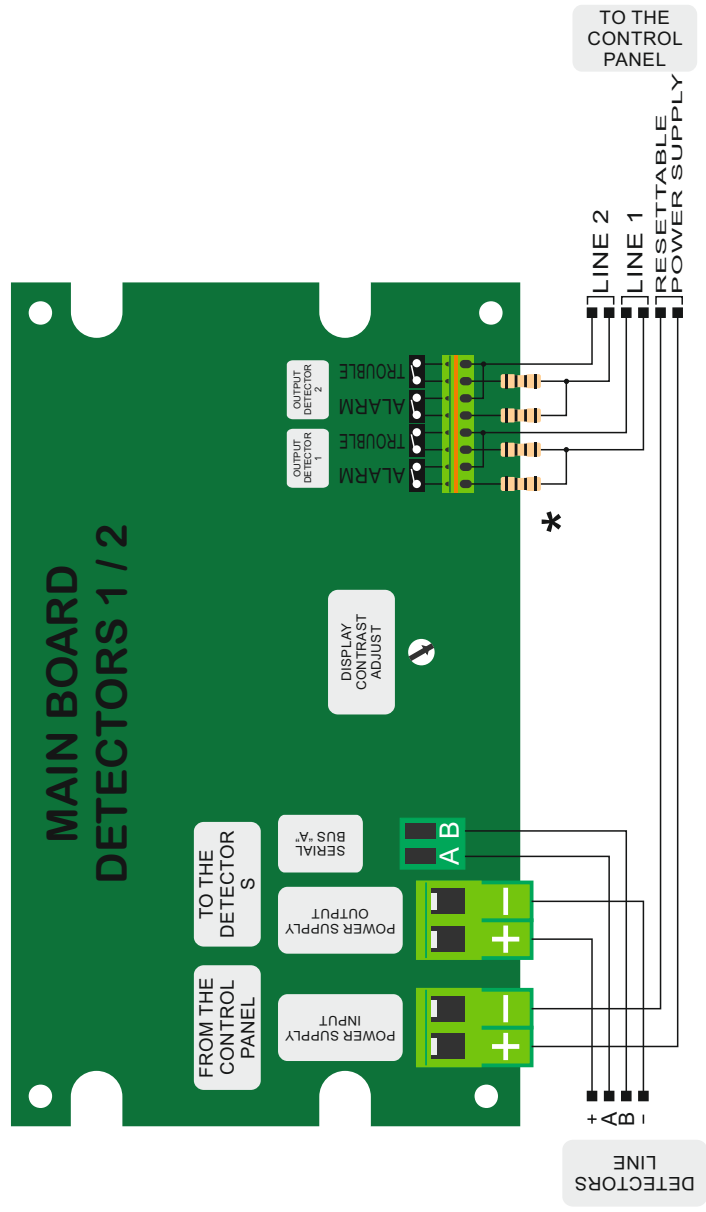
**SET OF DIP SWITCH 4 (END LINE) FOR END LINE RESISTOR
AS FOR TYPOLOGY OF CABLING**

- typology 1 (page 83): only one com port – set the dip switch n.4 only on the last socket (where only one cable is present)
- typology 2 (page 84): two com port (with the expansion card inserted) – set the dip switch n.4 only on the sockets the are to the end of the two stub line
- typology 3 (page 85): closed loop (with the expansion card inserted) - the dip switch n. 4 must not be set in any socket.

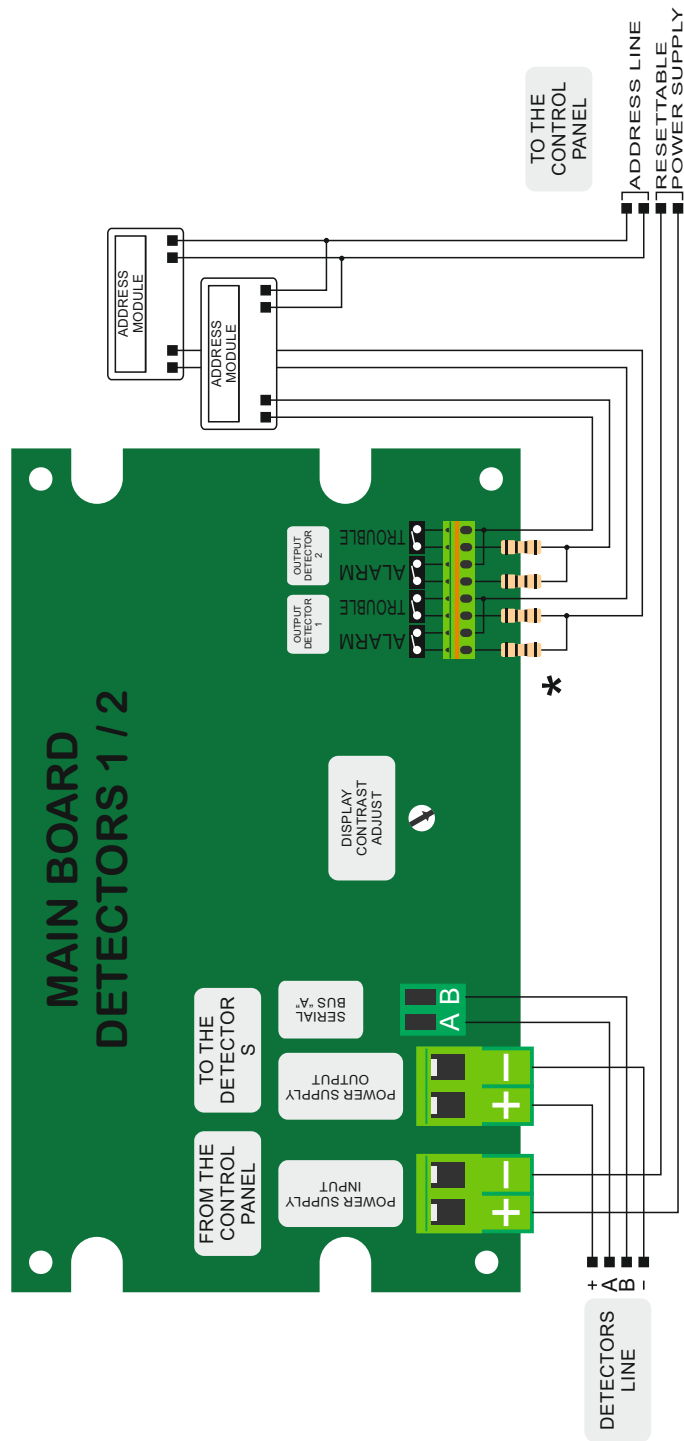
THE DIP SWITCH 4 (END LINE) MUST BE SET ALSO IF ONLY ONE DETECTOR IS CONNECTED.

It's suggested to make these operation before the fixing of the socket.

TYPICAL CONNECTION TO A CONVENTIONAL CONTROL PANEL WITH END LINE

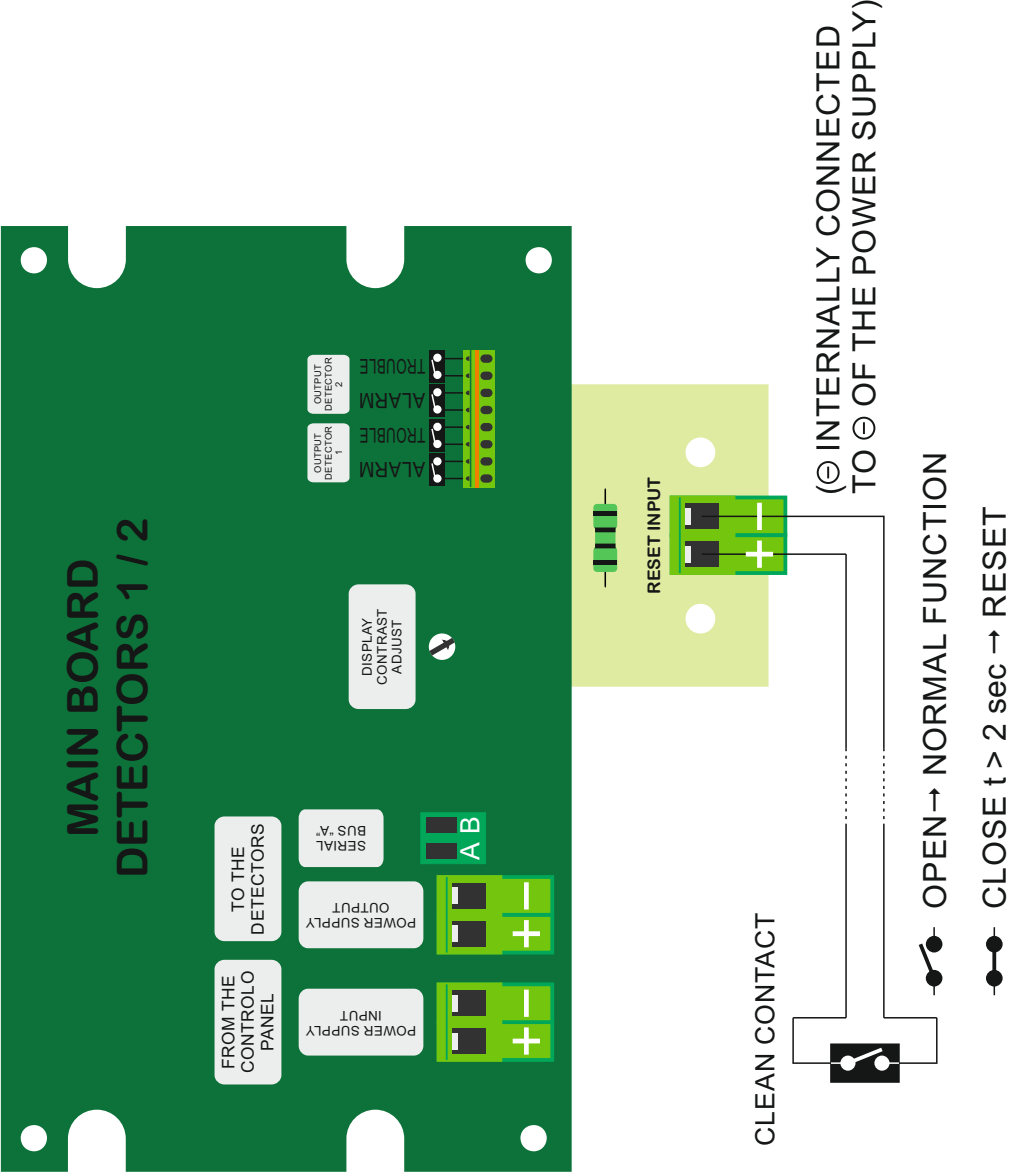


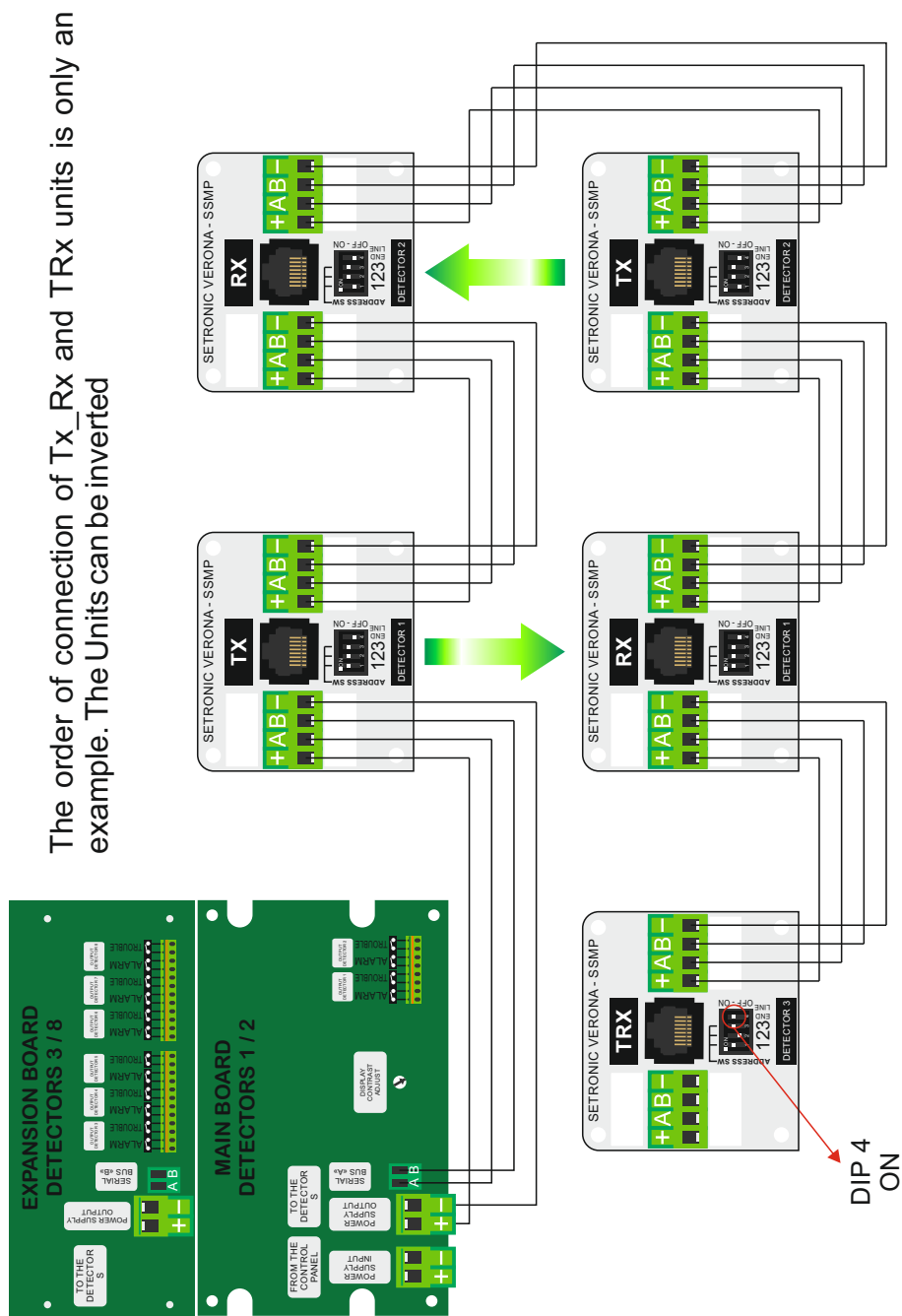
TYPICAL CONNECTION TO AN ADDRESSABLE CONTROL PANEL



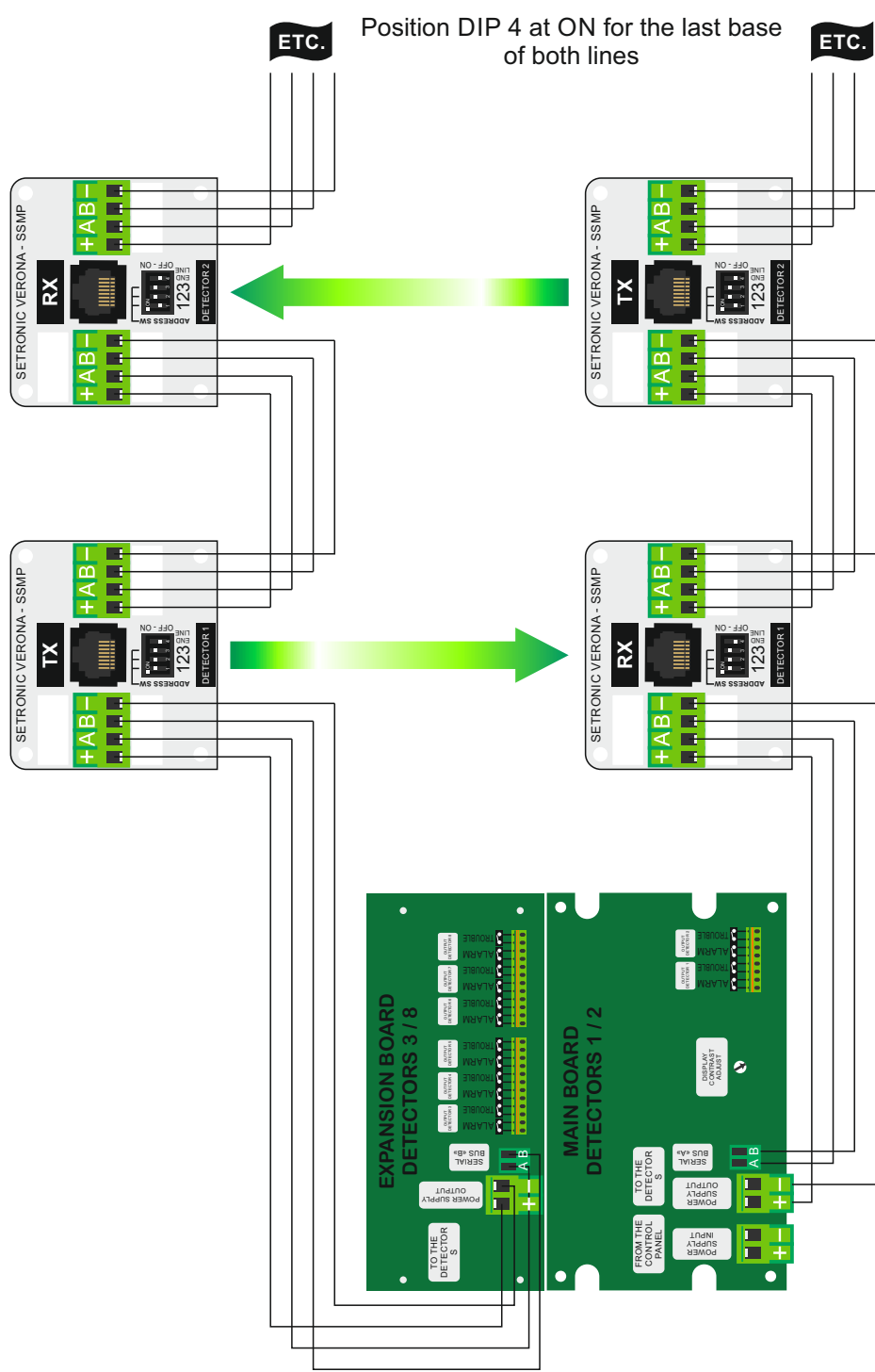
* THE VALUES OF THE RESISTORS IS DUE FROM EACH SPECIFIC CONTROL PANEL. SEE INSTRUCTION MANUAL OF THE USED MODEL.

CONNECTION TO MRS RESET MODULE



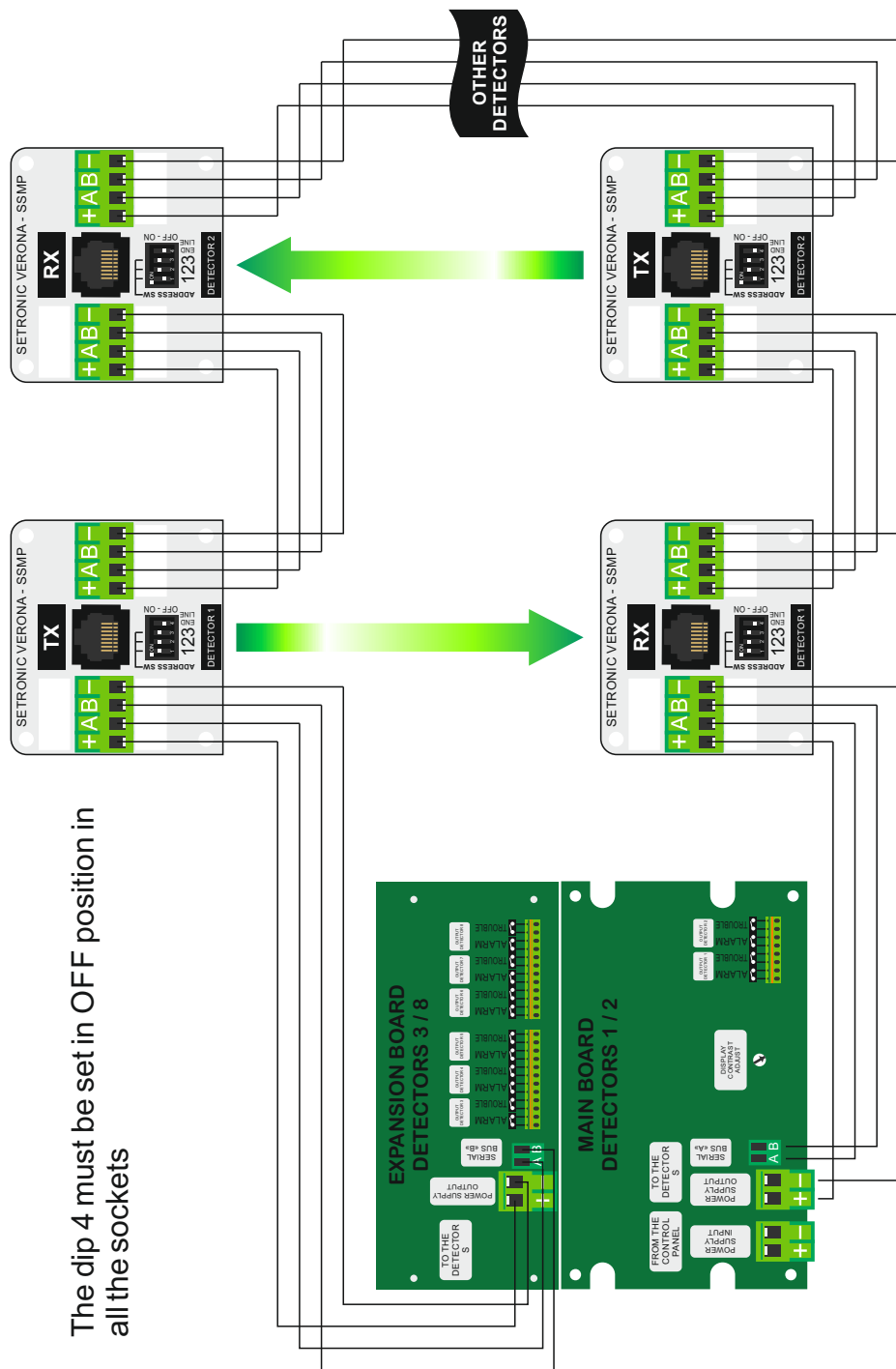


TYPOLOGY 2 - TYPICAL CONNECTION OF SERIES OF DETECTORS WITH STUB LINE AND TWO SERIAL PORT



TYPOLOGY 3 - TYPICAL CONNECTION OF SERIES OF DETECTORS WITH CLOSED LINE (LOOP) AND TWO SERIAL PORT

The dip 4 must be set in OFF position in all the sockets



BEAM DETECTOR ILIA MAINTENANCE AND CONTROL

Normal conditions of installation require maintenance intervals as indicated by current regulations of the proper country. These intervals, on the basis of every 6 months, may sometimes be more frequent depending on the many kinds of conditions of application of the devices, especially in industrial environments where there may be stationary dust and steam or the products of various production stages.

MAINTENANCE

The maintenance of the ILIA line does not require particular equipment and is both simple and fast.

The operation is carried according to the following procedure:

1. Clean the detector with water and/or neutral soap without the use of abrasive cloths and solvents. With a soft cloth clean the outer surface of the frontal parts of the all units. If the surfaces are very scratched, yellowed or significantly dimmed, they must be replaced by qualified personnel as this may jeopardise the proper optical working of the detector.
2. It is mandatory to substitute the detectors that have mechanical or optical damages with new detectors.
3. Check the correct infrared signal level through the menu < adjustment >, observing conformity of the Led signals. It is advisable in any case to adjust the level of Rx at 100% (*see note at pag. 72*). If the value of the Rx is too low, repeat the alignment procedure until saturation point, and repeat the <Autoadjust> procedure.
4. Check the Alarm conditions, the Fault conditions and the corresponding outputs, following "Alarm Test" and "Fault Test" procedures as set forth in the chapter "CALIBRATION AND ASSEMBLY PROCEDURE" at page 54 or 63.

NOTE The controller does not require specific maintenance. During maintenance on detectors check on correct keyboard working and that the menu messages correspond to correct repeating led functions.

ADDITIONAL CONTROLS

SIGNAL DROP

If the infrared signal carried emitted by the detector tends over times to fall in intensity, the system will carry out a proportional up rating by way of long term self-regulated compensation). If the infrared signal falls to the minimum set threshold due to the build up of dust or settling of the building structure to which the equipment is fastened, an green Led will flash locally as a warning. The consequent opening of the fault contact will send the detector control unit a maintenance request.

INSUFFICIENT SIGNAL / FAULT

When the infrared signal emitted by the detector falls below a minimum level or is interrupted by an obstacle, the "fault" contact will open, rather than that of "fire alarm".

When the correct signal level has returned or the obstacle removed the detector will return to normal working in less than one second. The detection units currently have memory retention also of fault conditions so if the detector comes immediately back into service, on removal of the obstacle it must always be checked that the control unit locally resets the fault signal, whether it be visual or sound.

ALARM

A red Led will indicated the start of a fire detection without enabling an output. After a certain analysis time, typically 16 seconds, the red Led will start flashing and the output will be enabled to signal alarm confirmation or by the MRS module, if connected (see pag. 82).

TEST FOR RING-CONFIGURATION BY YEARLY MAINTENANCE

Before the test: take sure that the system is running and the controller display shows <<Normal Operation>>

1. Disconnect the two terminals "power output" and "serial line" of the main module.
2. Wait 5 seconds and check that the display shows: "A-Err: 123 ..." (until the last programmed detectors) and "B-Err: -----".
3. Reconnect the terminals and perform the same operation with the two terminals "power output" and "serial line B" of the expansion module.
4. Wait 5 seconds and check that the display shows: "A-Err: -----" and "A-Err: 123 ..." (until the last of the detectors programmed).
5. If the display shows "C-Err: 123 ..." (until the last of the detectors programmed) and "Fault: 123 ..." (until the last of the detectors programmed) even after waiting for 5 seconds, then there is a break in the supply line.
6. Reconnect the cables and make sure that the clamps are inserted securely.

TROUBLE SHOOTING

PROBLEM	CHECK AND REMEDY
The controller does not switch on	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Check the polarity of the power cables and/or power supply and that the cable is well connected to the terminal blocks.
The detector does not switch on (green LED off). The display shows communication error .	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Check the barrier plug is inserted in the socket on the base ➤ Check the connections between base and controller. ➤ Possible inversion of power supply
On one or more of the detectors the yellow and green LEDs flash together with a frequency of every 2 seconds and the display shows communication error	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Check the controller configuration (the total number of detectors connected compared with the number configured). ➤ Check connections on serial line (probable inversion of serial cables A and B), and check connections from controller to the first and/or last base, and between one base and another. ➤ Check that there are not one more end of line switches set on the loop line, or more than one (the last) on an open connection. ➤ Check the addresses' correspondence, e.g. that there are not two Receiver or two Transmitter with the same address. In this case check the addresses of the units giving the error signal. Having identified the problem and reset the address, switch off and switch on the controller and check correct communication.
After switching on the system, the controller display shows C-err and only the ALARM AND TROUBLE LEDs stay on after the switching off of the automatic test lamp	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Check the connections! Possible inversion of A and B on the serial line, or inversion of power supply to the bases. ➤ In case of cabling of two stub lines verify that the second serial line (COM LINE2: ON) has been enabled.

TROUBLE SHOOTING

PROBLEM	CHECK AND REMEDY
After the alarm test the detector does not immediately reset from the "Reset Alarm" menu.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ The detector is still responding to the alarm event. Wait around 1 minute and then repeat the reset from "Reset Alarm menu. If the operation is carried out after a test fire , wait for the evacuation of the smoke, and then carry out the reset.
Maintenance signal	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Check that frontal part is clean. Possible deterioration of the signal received due to deposits on the front of the detector or to misalignment beyond tolerance levels. The signal levels received can be checked with the "adjust" menu (if the reading is below 50% then maintenance is necessary). If the problem comes back, check physical alignment of the two units. ➤ Indication of Maintenance request are possible also for the presence of steam, fog or dust in environment; the same could happens with ice on optical frontal part.
Sporadic fault signals	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Read the signal received value using the < Adjustment > menu. If the figure is between 104% and 107% lower the Transmitter level to 100%. If necessary check the rigidity of the structure to which the barrier is fastened or the fastening itself. ➤ It is also possible that air in the environment is cleaner that when the calibration was carried out, so the signal received is greater with a consequent saturation signal. In this case adjust the transmitter by means of the <Adjustment> menu until you reach a reading of 100%.

TROUBLE SHOOTING

PROBLEM	CHECK AND REMEDY
<p>Multiple fault signals for cut of line (s)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Could happens that, in case of the cut of the line, it will be activated the output of address 1 and also other following outputs in first instance and further communication error signals; in this case refer to chapter 9 «Display messages for event» to check where this event is present. ➤ In case on the Control Panel is present or recorded the situation of all the detectors together in fault condition, and on the display of the Controller is shown the message of “Normal Operation”, it is possible that happens a temporary short circuit on the line. In this case verify the absorption of the system Controller – Detectors; If the value of absorption are the ones shown in technical information it means that no one socket has gone on protection. If the protection has been activated or the short circuit is still present, the absorption of the line will be superior of around 200 mA respect to the normal operation ones. ➤ The short circuits on the loop configured line and isolated by the socket, are displayed on the controller and the activation of the fault output of zone 1 (ex. IsoTx:----5---, IsoRx:-----6--). The isolated socket, keep on the open line up to the reset of the controller by switching off and on the power supply. If after the reset the signal is still present it means that the short circuit has not been solved.

You are advised that as Setronic Verona constantly strives to improve its products it reserves the right to make any changes it considers necessary without prior warning. The same reservation applies to any corrections of printing errors including of details and measurements that may have found their way into this booklet.

Any recommendations made in this booklet, must be considered as replaced by any conflicting Italian or European regulations that may come into force in the future, as of the date these come into force.

Since the products herein are sold outside the country in which they are manufactured, we must point out that any installation regulations in force in the country of installation must be followed, even where they do not accord with our suggestions. We shall consider any such regulations as having been followed, as from the date they come into force.

Keep this booklet close to hand for future reference.

The information contained in this booklet is available in PDF files at our website: www.setronicverona.com

Copyright November 2018 Setronic Verona S.r.l.

Setronic is the sole owner of the data and images contained in this booklet. It is expressly forbidden to duplicate, in whole or in part, including in digital form, the images and/or data without formal prior authorisation from our Company. Legal action will be taken in case of infringement.

The products described herein are guaranteed for one year. Our Company's contractual guarantee terms are available on request and run from the date of delivery of the goods. The normally and universally used guarantee terms apply to the products described.



HANDBUCH IN DEUTSCH



INHALT

ILIA

mod. ERHS0712 (*Sender- Empfänger Version*)

Besondere Merkmale	95
Produkteigenschaften.	95
Beschreibung	96
Arbeitsprinzip	97
Anschluß und Einstellung.	98
Wichtige Grundeinstellungen	99
Weitere Einstellungen	100
Technische Daten.	101
Einstellung der Lochblende	102

ILIA

mod. ERRHS0712 (*Version mit Reflektor*)

Besondere Merkmale	104
Produkteigenschaften.	104
Beschreibung	105
Arbeitsprinzip	106
Anschluß und Einstellung.	107
Wichtige Grundeinstellungen	108
Weitere Einstellungen	109
Technische Daten.	110
Einstellung der Lochblende	111

KONTROLLEINHEIT

mod. CSRLS / mod. CSRLS - Dust

Angezeigte Nachrichten und Programmierschritte	113
1. Menüzugang, Passwortgeschützt	113
2. Empfindlichkeitseinstellung	113
3. Signalstärke Einstellung und Kontrolle der empfangenen Signalstärke	114
4. Automatische Signalstärke- Kalibrierung.	115
5. Automatischer, vollwertiger Alarmtest	117
6. Alarm RESET	118
7. System Konfiguration	118
8. Passwort ändern	120
9. Anzeige von Ereignissen.	120
Wähle das passende Kabel	122
Hinweis für die Installation	122
Einfacher "autonomer" temperaturabhängiger Isolator	122
Sockel mit Kurzschlusstrenner	123
DIP-Schalter zur Einstellung der Detektor-Adresse.	123
Anschluss an Brandmeldezentrale mit Grenzwerttechnik	124
Anschluss an Brandmeldezentrale mit Bustechnik	125
Anschluss an das MRS RESET Modul	126
Beispiele möglicher Anschlüsse	127

REGELMÄSSIGE WARTUNGEN UND TESTS

130

WEITERE ÜBERPRÜFUNGEN

130

PROBLEMBEHANDLUNG

131



ILIA



HOCHSENSIBLER
DURCHLICHTRAUCHMELDER

MODELL ERHS0712

SENDER - EMPFÄNGER VERSION

Besondere Merkmale

- **Detektor:** Entwicklung, Design und Fertigung erfolgt in Italien
- Geeignet für den Einsatz in allen industriellen und zivilen Umgebungen
- Sehr einfache Montage und Programmierung
- Geringster Aufwand für Montage, Verkabelung und Wartung
- Horizontale und vertikale Installation möglich, jeder Winkel kann eingestellt werden
- Stabile Einstellung der Ausrichtung mit mikrometrischem Getriebe
- Eingebaute variable Lochblenden
- **Kontrolleinheit**, für Programmierung, Einstellung und Test der Detektoren von einem beliebigen Ort aus (z. B. Brandmeldezentrale)
 - Grundausstattung für den Anschluß von zwei Detektoren (Sender- Empfänger oder Reflexionssystem)
 - Erweiterungsmodul für weitere 6 Detektoren und Ringleitungsrückführung (Option)
 - Montage an einem beliebigen, leicht erreichbaren Ort
 - Alarm und Störungsrelais sind für jeden Melder individuell programmierbar
 - Zugriff Passwortgeschützt
 - RESET von Zentrale bzw. Kontrolleinheit möglich (Tasteneingabe oder Ansteuerung RESET-Eingang)
- **Basis**
 - Bei der Montage wird der Detektor einfach auf die Basis aufgesteckt
 - Anschluß mit Ringleitungsrückführung und Kuzschlußisolator
- **Spezial Schlüssel** zur Einstellung der Ausrichtung und Lochblendenöffnung, sowie zum Öffnen und Schließen der Gehäuse von Basis und Kontrolleinheit

Produkteigenschaften

- Standard EN 54-12 / EN 54-17
- Schutzklasse IP65 (Sender, Empfänger and Kontrolleinheit)
- RoHS kompatibel
- Überwachungslänge bis 200m technisch möglich (bis 150 m vom VDS getestet), wo zugelassen
- Überwachungsbreite bis 13 m (VdS)
- Verdrahtung: ein vieradriges seriellles Kabel RS485
- Service/ Wartungssignal am Detektor und an der Kontrollzentrale
- Automatische Schwellwertkompensation
- Fehlausrichtungstoleranz $\pm 1^\circ$
- Langzeitstabile Einstellung der Ausrichtung durch präzise Schneckengetriebe
- Optimale Anpassung der Empfindlichkeit mit der Kontrolleinheit CRLS
- Automatischer RESET nach Strahlenerbrechung
- Selbsttest der RS485 Datenübertragung
- Verzögerung des Störrelais bis 90 Sekunden
- Versorgungsspannung 24 V DC
- Es ist auf Anfrage verfügbar, ILIA DUST, mit speziellen Schwellwerteinstellungen für kritische Umgebungsbedingungen mit hoher Konzentration von Staub, Dampf und Dunst.

BESCHREIBUNG

Das ILIA -System **Modell ERHS0712** ist ein linienförmiger IR-Durchlichtmelder, der aus drei Einheiten besteht: *Sender (TX)*, *Empfänger (RX)* und einer *abgesetzten Kontrolleinheit zur Programmierung*, Einstellung und Test der Detektoren. An der Kontrolleinheit können alle Einstell- Test – und Wartungsarbeiten bequem und sicher an einem leicht erreichbaren Ort erfolgen, am vorteilhaftesten direkt neben der Brandmeldezentrale.

Eine einfache serielle Ringleitung (RS 485) stellt die Verbindung zu den zugeordneten Detektoren her.

Das Kunststoffgehäuse der abgesetzten Kontrolleinheit ist mit einer Tastatur zur Dateneingabe und einem beleuchteten 16x2 Display ausgestattet.

Nach der Eingabe eines vierstelligen Passworts können an den zugeordneten Detektoren bequem, nacheinander folgende Messungen / Einstellungen vorgenommen werden: Signalstärke überprüfen und einstellen, Messung der Untergrundstörungen, Einstellung der Auslöseschwellen (Rauch/Feuer), Überprüfung der Alarmauslösung. Das voreingestellte Passwort **FFFF** kann individuell neu festgelegt werden.

Das Systemeinstellungsmenü erreicht man durch Antippen einer der 5 Tasten des Keyboards und anschließender Eingabe des Passworts (**FFFF** bei der ersten Programmierung). Danach kann das Passwort kundenspezifisch angepasst werden. Bei Verlust ist ein RESET des Passworts durch eine spezielle Operation möglich.

Die Grundausführung der Kontrolleinheit ermöglicht den Anschluß von 2 Detektoren. Durch ein Erweiterungsmodul können insgesamt 8 Detektoren (mit Kurzschlusstrennern) in 2 Stichleitungen oder einer geschlossenen Ringleitung eingebunden werden. Die Ringleitung garantiert vollen Funktionserhalt, auch bei Kurzschluß oder Kabelbruch.

Dies garantiert vollen Funktionserhalt auch bei Kabelbruch oder Kurzschluß. Für jeden angeschlossenen Detektor können Relaiskontakte individuell programmiert werden, um die Übertragung von Alarm- Störung- und Wartungssignalen zu einer Brandmeldezentrale zu ermöglichen. Jede Störung der Datenübertragung zwischen der Kontrolleinheit und den angeschlossenen Detektoren wird sofort durch das gleichzeitige Blinken der gelben und der grünen LED an Sender und Empfänger, sowie auf dem Display angezeigt.

Das System ist auch in der **DUST** Ausführung erhältlich, geeignet für sehr schwierige Umgebungsbedingungen. Eine spezielle, VDS zertifizierte Software ermöglicht es mit bisher unerreicht hohen Ansprechschwellwerten zu arbeiten und dabei die EN54-12 und die VDS-Anforderungen voll zu erfüllen.

ILIA DUST hat schon in vielen Labortests und realen Brandversuchen seine besonderen Fähigkeiten bewiesen: eine sichere, frühe Branderkennung bei ungewöhnlich hoher Resistenz gegen Störgrößen.

ILIA DUST erfüllt höchst zuverlässig die besonderen Anforderungen bei problematischen Umgebungen mit Staub, Dampf, Qualm oder speziellen Arbeitsprozessen, wo andere Technologien die erforderliche Sicherheit und Verlässlichkeit der Detektion oft nicht gewährleisten können.

ARBEITSPRINZIP

Ein vom Sender (TX) ausgehender, modulierter Infrarotstrahl durchquert kontrolliert den Überwachungsbereich, nimmt die Informationen eines eventuell entstehenden Brandes auf und erreicht den Empfänger (RX), der die Auswertung vornimmt. Die Wirkungen eines Brandes verändern die Amplitude und die Frequenz des Strahls. Jede Beeinflussung wird vom Empfänger erkannt und analysiert. Die Auswertung orientiert sich nicht alleine an der Entwicklung der Absorption (Strahlschwächung), wie bei bisher üblichen Durchlichtmeldern, sondern erfasst auch, durch Frequenzanalysen in bestimmten Spektralbereichen, die typischen Modulationen, die bei der Entstehung und Ausbreitung eines Brandes präsent sind. Die optimale Auswertung vieler Parameter erlaubt eine zuverlässige Aussage über die Präsenz von Rauch als auch von Feuer. Diese Ergebnisse werden fortlaufend an die Kontrolleinheit übermittelt. Alle Einheiten sind mit einem Mikroprozessor ausgestattet, der sämtliche Funktionen steuert, wie Alarm, Störung, Verschmutzung, Wartungssignalisierung und den Datenaustausch. Meldungen werden klar auf dem Display und parallel durch vier LED's an der Kontrolleinheit angezeigt sowie zusätzlich durch die LED's an jedem einzelnen Teil der Anlage. Das Display zeigt die Art des Ereignisses und die entsprechende Meldernummer

Anmerkung: Die Dip-Schalter im Meldersockel müssen immer eingestellt werden, um die Adressnummer des Melders zu definieren; Bei einer geschlossenen Ringleitung muß Dip-Schalter 4 immer in der Position <<OFF>> verbleiben.

Die Verbindungsleitungen zu den Detektoren sollten einen Querschnitt von mindestens 0,5mm² aufweisen. Das Kabel muß den jeweils gültigen Vorschriften entsprechen; eine Abschirmung wird nicht benötigt. Ein Alarm wird gespeichert, bis ein RESET erfolgt: 1) durch das RESET-Kommando an der Kontrolleinheit, 2) durch die Brandmeldezentrale (Unterbrechung der Versorgungsspannung >1Sek. oder Ansteuerung des RESET-Eingangs, MRS) An der Kontrolleinheit kann eine Störmeldungsverzögerung von 0 bis 90 Sekunden eingestellt werden.

Die Empfängereinheit (RX) wird mit einstellbarer Lochblende geliefert, die, nach Bedienungsanleitung eingestellt, bei optischen Problemen und schwierigen Umgebungsbedingungen eingesetzt wird, wie direkte Sonneneinstrahlung, starke Reflexionen, Fremdlicht. Die Lochblende erlaubt leichtere Einstellungen bei kurzer Distanz oder Engstellen. Es sind 6 Lochblenden- Einstellungen möglich.

ANSCHLUSS

HINWEIS¹: Nutzen Sie den beiliegenden SETRONIC- SCHLÜSSEL zur Einstellung der Ausrichtung sowie zum Öffnen und Schließen des Detektors.

HINWEIS²: Es ist wichtig, die Gerätesockel plan (nicht verzogen) auf ebenem Untergrund zu montieren, damit das Dichtungsband optimal abdichten kann (IP65); ggf. passende Montageplatte / Halterung verwenden.

Voraussetzung: Die Basis von Sender (TX) und Empfänger(RX) sind nach den einschlägigen Vorgaben sicher auf festem Untergrund montiert.

1. Stellen Sie sicher, daß die elektrischen Anschlüsse in der Basis(Sockel) des Detektors richtig ausgeführt sind (Stromversorgung und serielle Leitung)
2. Stellen Sie die Adresse des Detektors zwischen 1 und 8 ein, dazu die Dip- Schalter genau nach der Tabelle auf Seit 123 setzen. (Sender und Empfänger = ein Detektor \Rightarrow gleiche Adresse)
Diese Einstellungen müssen an beiden Einheiten, Sender und Empfänger, vorgenommen werden, es wird empfohlen, dies vor der Montage der Sockel zu tun.

HINWEIS: Der Dip- Schalter 4 muß beim letzten Sockel einer Stichleitung auf ON gesetzt werden auch wenn man das System mit nur einem Detektor betreibt.

3. Den Detektor an die Basis halten und dabei den Anschlußstecker des Detektors in die Buchse einstecken bis er hörbar einrastet. Nun den Detektor auf die gegenüberliegende Einheit nach Augenmaß ausrichten. Dazu mit dem SCHLÜSSEL, nach Bedarf, die linke (horizontal) und die rechte (vertikal) Einstellschraube verstellen
4. Wiederholen Sie die Operation (3.) bei allen installierten Detektoren und stellen Sie sicher, dass Sender und Empfänger eines Systems die gleiche Adresse haben.

ÜBERPRÜFUNG BEI INBETRIEBNAHME

Bei geschlossenem Ring vor dem ersten Einschalten folgende Prüfung durchführen:

1. Klemmblöcke für A/B und +/- an COM1 und COM2 abziehen.
2. Mit einem Multimeter den Durchgang (Widerstand) zwischen folgenden Anschlüssen der Ringleitung durchmessen:
 - * – Klemme bei COM1 und – Klemme bei COM2
 - * A Klemme bei COM1 und A Klemme bei COM2
 - * B Klemme bei COM1 und B Klemme bei COM2
3. Der gemessene Widerstand sollte ungefähr gleich und, abhängig von der Kabellänge, $< 100\Omega$ sein.
 \Rightarrow Damit wurde überprüft, ob die Verkabelung sauber durchgeführt wurde.
4. Die Klemmblöcke A/B und +/- an COM1 und COM2 wieder aufstecken; darauf achten, daß sie gut einrasten!

EINSTELLUNG

1. Schalten Sie die Stromversorgung für die Kontrolleinheit ein und programmieren Sie gleich die Anzahl der angeschlossenen Detektoren und die Anschlußkonfiguration der seriellen Leitung. Die Kontrolleinheit akzeptiert auch 2 Stichleitungen; die Adresseinstellung ist gleich, am jeweils letzten Sockel muß DIP-Schalter 4 auf ON gesetzt werden.
2. Es müssen jetzt die grünen LED's an den beiden Einheiten jeden Detektors leuchten, und kurze Unterbrechungen zeigen die permanente Abfrage der Linie an. Blinken aber die grüne und gelbe LED zusammen alle 2 Sekunden, so ist die serielle Datenübertragung gestört. Mögliche Ursachen: Fehler in der Verkabelung, Vertauschen der Linienanschlüsse A/B, falsche Einstellung der Adressen (doppelte Adressen) oder falsche Anzahl der angeschlossenen Detektoren (siehe SET-UP Menü)
3. Richten Sie den Sender (TX) mit Hilfe der Einstellschrauben (mit SCHLÜSSEL) so aus, dass die gelbe LED blinkt. Dieser Zustand muß immer erreicht werden!
4. Verstellen Sie die linke(horizontale) Einstellschraube am Sender sehr langsam, z. B. nach links bis die gelbe LED erlischt. Jetzt diese Einstellschraube wieder langsam in die entgegengesetzte Richtung drehen(die gelbe LED blinkt wieder) bis die gelbe LED wieder erlischt. Zählen sie die Anzahl der Umdrehungen zwischen diesen beiden Schwellen; - eventuell mehrmals probieren! Stellen sie nun die Mitte des Bereichs ein (Mitte = halbe Anzahl der Umdrehungen). Die gelbe LED muß weiter blinken!
5. Wiederholen Sie (8.) mit der rechten Einstellschraube (vertikale Achse)
6. Richten Sie nun gleichermaßen den Empfänger (RX) aus (Punkte 3,4,5). Beide Einheiten sind nun zentriert ausgerichtet, Mitte Übersignalebereich, die gelbe LED muss blinken!
7. Nun den Signalstärke-Abgleich "Autoadjust" an der Kontrolleinheit ausführen (RX-Wert sollte nun ca. 100% betragen)
8. Decken sie den Sender oder Empfänger komplett ab. Beim Unterbrechen des Strahls muß die gelbe LED sofort dauerhaft leuchten.

WICHTIGE GRUNDEINSTELLUNGEN

1. Menü aufrufen
 - bei Anzeige des Eingangsbildschirms (main screen) OK drücken
 - das Passwort mit Hilfe der Richtungspeile eingeben ▲►▼◄; drücke OK;
2. Konfiguration der Linien (system setup):
 - drücke ► oder ◄ bis < System Setup > erscheint; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Anzahl der Detektoren einzugeben; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Verzögerungszeit des Störrelais einzugeben; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Funktion des Störrelais einzustellen; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die <Com line> Konfiguration einzustellen; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Überwachung der <Com Line> einzustellen; drücke OK;
 - drücke OK um <setup>.zu verlassen
3. Erste Signalstärke Kalibrierung (nach der mechanischen Ausrichtung der Detektoren)
 - drücke ► oder ◄ bis < AUTO adjust. >erscheint; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Nummer des aktuellen Detektors zu verändern drücke OK;
 - warte bis der TX - Wert stabil ist (ungefähr1 Minute) und drücke OK;
 - der Wert von RX muss ungefähr 100% sein (bei klarer Sicht) *(Siehe Hinweis Seite 116)*
 - drücke OK um die Einstellungen zu bestätigen
4. Signalstärke Nachkalibrierung (bei bereits installierten Detektoren):
 - drücke ► oder ◄ bis < AUTO adjust. >erscheint; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Nummer des aktuellen Detektors zu verändern drücke OK;
 - warte bis der TX/RX - Wert stabil ist (ungefähr1 Minute) und drücke OK;
 - der Wert von RX muss ungefähr 100% sein *(Siehe Hinweis Seite 116)*
 - drücke OK um die neuen Einstellungen zu speichern
5. Einstellung der Detektor- Empfindlichkeit:
 - drücke ► oder ◄ bis < sensitivity >erscheint; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Nummer des aktuellen Detektors zu verändern drücke OK;
 - lese den "Detec"- Wert 1- 2 Minuten um den relevanten Wert der Umgebungsstörungen festzustellen;
 - mit ▲ oder ▼ kann der Rauch- Schwellwert eingestellt werden (der Wert sollte mindestens 300 Einheiten über dem höchsten gemessenen Wert der Untergrundstörungen liegen ; drücke OK;
 - lese den "Detec"- Wert für "FIRE" 1- 2 Minuten um den relevanten Wert der Umgebungsstörungen festzustellen;
 - mit ▲ oder ▼ kann der Fire- Schwellwert eingestellt werden (der Wert sollte mindestens 200 Einheiten über dem höchsten gemessenen DETECT-Wert liegen; warte 2 Sek.; drücke OK;
 - warte 2 Sek.; drücke OK um die neuen Einstellungen zu speichern.

WEITERE EINSTELLUNGEN

1. Menü aufrufen

- bei Anzeige des Eingangsbildschirms (main screen) OK drücken
- das Passwort mit Hilfe der Richtungspfeile eingeben ▲►▼◄; drücke OK;

2. Signalstärke überprüfen und manuell einstellen

- drücke ► oder ◄ bis < adjustment. > erscheint; drücke OK;
- drücke ▲ oder ▼ um die Nummer des aktuellen Detektors zu verändern, drücke OK;
- das RX Signal wird angezeigt(ca. 1 Minute warten); es sollte ungefähr 100% sein *(Siehe Hinweis Seite 116)*
- drücke ▲ oder ▼ um den TX – Wert zu verändern
- drücke OK um die neuen Einstellungen zu speichern.

3. Vollwertige Alarmsimulation, Funktionstest:

- drücke ► oder ◄ bis < Alarm Test > erscheint; drücke OK;
- drücke ▲ oder ▼ um die Nummer des aktuellen Detektors zu verändern, drücke OK;
- drücke OK um die Alarmsimulation zu starten;
- warte auf die Bestätigung des Alarms;
- drücke OK um einen RESET durchzuführen *(Für Einzelheiten über Menü sehen pag. 117);*

4. Alarm quittieren, RESET:

- drücke ► oder ◄ bis < Reset Alarm > erscheint; drücke OK;
- drücke OK um einen RESET durchzuführen;
- ein ALARM kann auch durch Ansteuerung des RESET-Eingangs MRS quittiert werden, *siehe Seite 126*

5. Passwort ändern

- drücke ► oder ◄ bis < Change Password erscheint; drücke OK;
- das neue Passwort mit den Pfeilen ▲►▼◄; eingeben
- drücke OK um die neuen Einstellungen zu speichern.

TECHNISCHE DATEN

ILIA hochsensibler Sender- Empfänger Durchlichtrauchmelder Modell ERHS0712

Arbeitstemperatur	-20°/+65° C
Lagertemperatur	-20°/+70° C
EMV Festigkeit	EMC Test bis 30 Volt/m (VdS-Protokoll)
Stromversorgung	24V DC \pm 20%
Kabel	Min Querschnitt von 0,5 mm ² mit 4 Adern (seite 122)
Maximale Kabellänge	max 1200 m Controller - Detektor
Maximale Überwachungsfläche	1600 m ² pro Detektor
Überwachungsbreite	max 13 m (VdS)
Reichweite(Überwachungslänge)	10 bis 200 m
Fehlausrichtungstoleranz	\pm 1 Grad für Tx Unit und Rx Unit
Schutzklasse	IP65
RAL Farbe	5004 schwarzblau 1013 perlweiß (<i>auf anfrage</i>)
Materialien	PPE+PS HI
RAL Farbe	9005 tiefschwarz
Materialien	PPE+PS «Noryl» Flame Class V0 selbstverlöschend
Abmessungen	162x145x193 mm
Gewicht	Tx Einheit 735g, Rx Unit 775g

Kontrolleinheit Unit mod. CSRLS / mod. CSRLS - Dust

Arbeitstemperatur	-20°/+65° C
Lagertemperatur	-20°/+70° C
Stromversorgung	24V DC \pm 20%
Kabelquerschnitt der Ausgänge	max 0,5 mm ²
Maximale Kabellänge zur Stromversorgung	Max 1000 m mit 1 mm ² Kabelquerschnitt zur Kontrolleinheit
Kontaktbelastbarkeit der Ausgänge	max 150 mA
Anschlüsse für Detektoren	1 bis 8
Schutzklasse	IP65
Materialien	PPE+PS HI
RAL Farbe	5004 schwarzblau
Materialien	PPE+PS «Noryl» Flame Class V0 selbstverlöschend
RAL Farbe	9005 tiefschwarz
Abmessungen	177x145x69 mm
Gewicht	375g

Stromaufnahme

	STROMVERSORGUNG	24V \pm 20%
1 DETEKTOR ANGESCHLOSSEN	Normale Funktion	max 48 mA
	Typisch (Alarm oder Störung aktiviert)	max 50 mA
8 DETEKTOREN ANGESCHLOSSEN	Normale Funktion	max 261 mA
	Typisch (Alarm oder Störung aktiviert)	max 270 mA

LOCHBLENDENEINSTELLUNG FÜR MODELL ERHS0712

ILIA wird mit einer stufenlos einstellbaren Lochblende geliefert, die bei schwierigen optischen Verhältnissen eingesetzt werden kann, z. B. bei direkter paralleler Sonneneinstrahlung, starken Reflexionen oder Fremdlicht; die Lochblenden erlauben leichtere Einstellungen bei kurzer Distanz, oder bei Engstellen. Es werden die 6 markierten Einstellungen beschrieben (0 – ganz offen – 5 max. geschlossen)



Empfängereinheit



den SCHLÜSSEL ansetzen



Im Uhrzeigersinn drehen



Lochblendenposition 0
Reichweite von 30 m bis 200 m



Lochblendenposition 1
Reichweite von 50 m bis 180 m



Lochblendenposition 2
Reichweite von 40 m up to 170 m



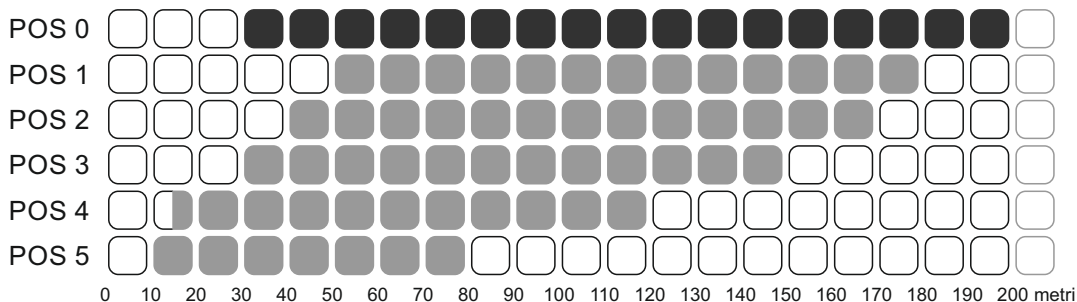
Lochblendenposition 3
Reichweite von 30 m bis 150 m



Lochblendenposition 4
Reichweite von 15 m bis 120 m



Lochblendenposition n 5
Reichweite von 10 m bis 80 m





ILIA



HOCHSENSIBLER
DURCHLICHTRAUCHMELDER

MODELL ERRHS0712

REFLEKTOR VERSION

Besondere Merkmale

- **Detektor:** Entwicklung, Design und Fertigung erfolgt in Italien
- Geeignet für den Einsatz in allen industriellen und zivilen Umgebungen
- Sehr einfache Montage und Programmierung
- Geringster Aufwand für Montage, Verkabelung und Wartung
- Horizontale und vertikale Installation möglich, jeder Winkel kann eingestellt werden
- Stabile Einstellung der Ausrichtung mit mikrometrischem Getriebe
- Eingebaute variable Lochblenden
- **Kontrolleinheit,** für Programmierung, Einstellung und Test der Detektoren von einem beliebigen Ort aus (z. B. Brandmeldezentrale)
 - Grundausstattung für den Anschluß von zwei Detektoren (Sender- Empfänger oder Reflexionssystem)
 - Erweiterungsmodul für weitere 6 Detektoren und Ringleitungsrückführung (Option)
 - Montage an einem beliebigen, leicht erreichbaren Ort
 - Alarm und Störungsrelais sind für jeden Melder individuell programmierbar
 - Zugriff Passwortgeschützt
 - RESET von Zentrale bzw. Kontrolleinheit möglich (Tasteneingabe oder Ansteuerung RESET-Eingang)
- **Basis**
 - Bei der Montage wird der Detektor einfach auf die Basis aufgesteckt
 - Anschluß mit Ringleitungsrückführung und Kuzschlußisolator
- **Spezial Schlüssel** zur Einstellung der Ausrichtung und Lochblendenöffnung, sowie zum Öffnen und Schließen der Gehäuse von Basis und Kontrolleinheit

Produkteigenschaften

- Standard EN 54-12 / EN 54-17
- Schutzklasse IP65 (Sender, Empfänger and Kontrolleinheit)
- RoHS kompatibel
- Überwachungslänge 10 bis 150m (bis 150 m vom VDS getestet), wo zugelassen
- Überwachungsbreite bis max. 13 m (VdS)
- Verdrahtung: ein vieradriges serielles Kabel Rs485
- Service/ Wartungssignal am Detektor und an der Kontrollzentrale
- Automatische Schwellwertkompensation
- Fehlausrichtungstoleranz: Bis +/- 1° TRX Einheit
Bis +/- 5° Reflektoreinheit
- Langzeitstabile Einstellung der Ausrichtung durch präzise Schneckengetriebe
- Optimale Anpassung der Empfindlichkeit mit der Kontrolleinheit CRLS
- Automatischer RESET nach Strahlunbrechung
- Selbsttest der RS485 Datenübertragung
- Verzögerung des Störrelais bis 90 Sekunden
- Versorgungsspannung 24 V DC
- Es ist auf Anfrage verfügbar, ILIA DUST, mit speziellen Schwerteinstellungen für kritische Umgebungsbedingungen mit hoher Konzentration von Staub, Dampf und Dunst.

BESCHREIBUNG

Das ILIA-System **Modell ERRHS0712** ist ein linienförmiger IR-Durchlichtmelder, der aus drei Einheiten besteht: *Sender /Empfängereinheit (TRX), Reflektoreinheit (REF) und einer abgesetzten Kontrolleinheit zur Programmierung, Einstellung und Test der Detektoren.* An der Kontrolleinheit können alle Einstell- Test – und Wartungsarbeiten bequem und sicher an einem leicht erreichbaren Ort erfolgen, am vorteilhaftesten direkt neben der Brandmelde-zentrale. Eine einfache serielle Ringleitung (RS 485) stellt die Verbindung zu den zugeordneten Detektoren her. Das Kunststoffgehäuse der abgesetzten Kontrolleinheit ist mit einer Tastatur zur Dateneingabe und einem beleuchteten 16x2 Display ausgestattet.

Nach der Eingabe eines vierstelligen Passworts können an den zugeordneten Detektoren bequem, nacheinander folgende Messungen / Einstellungen vorgenommen werden: Signalstärke überprüfen und einstellen, Messung der Untergrundstörungen, Einstellung der Auslöseschwellen (Rauch/Feuer), Überprüfung der Alarmauslösung. Das voreingestellte Passwort **FFFF** kann individuell neu festgelegt werden.

Das Systemeinstellungsmenü erreicht man durch Antippen einer der 5 Tasten des Keyboards und anschließender Eingabe des Passworts (**FFFF** bei der ersten Programmierung). Danach kann das Passwort kundenspezifisch angepasst werden. Bei Verlust ist ein RESET des Passworts durch eine spezielle Operation möglich.

Die Grundauführung der Kontrolleinheit ermöglicht den Anschluß von 2 Detektoren. Durch ein Erweiterungsmodul können insgesamt 8 Detektoren (mit Kurzschlusstrennern) in 2 Stichleitungen oder einer geschlossenen Ringleitung eingebunden werden. Die Ringleitung garantiert vollen Funktionserhalt, auch bei Kurzschluß oder Kabelbruch.

Dies garantiert vollen Funktionserhalt auch bei Kabelbruch oder Kurzschluß. Für jeden angeschlossenen Detektor können Relaiskontakte individuell programmiert werden, um die Übertragung von Alarm- Störung- und Wartungssignalen zu einer Brandmeldezentrale zu ermöglichen. Jede Störung der Datenübertragung zwischen der Kontrolleinheit und den angeschlossenen Detektoren wird sofort durch das gleichzeitige Blinken der gelben und der grünen LED an Sender und Empfänger, sowie auf dem Display angezeigt.

Das System ist auch in der **DUST** Ausführung erhältlich, geeignet für sehr schwierige Umgebungsbedingungen. Eine spezielle, VDS zertifizierte Software ermöglicht es mit bisher unerreicht hohen Ansprechschwellwerten zu arbeiten und dabei die EN54-12 und die VDS-Anforderungen voll zu erfüllen. ILIA DUST hat schon in vielen Labortests und realen Brandversuchen seine besonderen Fähigkeiten bewiesen: eine sichere, frühe Branderkennung bei ungewöhnlich hoher Resistenz gegen Störgrößen.

ILIA DUST erfüllt höchst zuverlässig die besonderen Anforderungen bei problematischen Umgebungen mit Staub, Dampf, Qualm oder speziellen Arbeitsprozessen, wo andere Technologien die erforderliche Sicherheit und Verlässlichkeit der Detektion oft nicht gewährleisten können.

ARBEITSPRINZIP

Ein von der Sender/Empfängereinheit (TRX) ausgehender, modulierter Infrarotstrahl durchquert kontrolliert den Überwachungsbereich, der Kegel trifft die Reflektoreinheit (REF) und ein Teil des Strahls wird genau zur Sender/Empfängereinheit zurückreflektiert. Bei der zweimaligen Durchquerung nimmt er die Informationen eines eventuell entstehenden Brandes auf und erreicht wieder die Sender/Empfängereinheit (TRX), die die Auswertung vornimmt. Die Wirkungen eines Brandes verändern die Amplitude und die Frequenz des Strahls. Jede Beeinflussung wird vom Empfänger erkannt und analysiert. Die Auswertung orientiert sich nicht alleine an der Entwicklung der Absorption (Strahlschwächung), wie bei bisher üblichen Durchlichtmeldern, sondern erfasst auch, durch Frequenzanalysen in bestimmten Spektralbereichen, die typischen Modulationen, die bei der Entstehung und Ausbreitung eines Brandes präsent sind. Die optimale Auswertung vieler Parameter erlaubt eine zuverlässige Aussage über die Präsenz von Rauch als auch von Feuer. Diese Ergebnisse werden fortlaufend an die Kontrolleinheit übermittelt. Alle Einheiten sind mit einem Mikroprozessor ausgestattet, der sämtliche Funktionen steuert, wie Alarm, Störung, Verschmutzung, Wartungssignalisierung und den Datenaustausch. Meldungen werden klar auf dem Display und parallel durch vier LED's an der Kontrolleinheit angezeigt sowie zusätzlich durch die LED's an jedem einzelnen Teil der Anlage. Das Display zeigt die Art des Ereignisses und die entsprechende Meldernummer.

Anmerkung: Die Dip- Schalter im Meldersockel müssen immer eingestellt werden, um die Adressnummer des Melders zu definieren, muß in der <<OFF>> Position verbleiben.

Die Verbindungsleitungen zu den Detektoren sollten Querschnitt von mindestens 0,5mm² aufweisen. Das Kabel muß den jeweils gültigen Vorschriften entsprechen; eine Abschirmung wird nicht benötigt. Ein Alarm wird gespeichert, bis ein RESET erfolgt: 1) durch das RESET-Kommando an der Kontrolleinheit, 2) durch die Brandmeldezentrale (Unterbrechung der Versorgungsspannung >1Sek. oder Ansteuerung des RESET-Eingangs, MRS). An der Kontrolleinheit kann eine Störmeldungsverzögerung von 0 bis 90 Sekunden eingestellt werden.

Die Empfängereinheit (RX) wird mit einstellbarer Lochblende geliefert, die, nach Bedienungsanleitung eingestellt, bei optischen Problemen und schwierigen Umgebungsbedingungen eingesetzt wird, wie direkte Sonneneinstrahlung, starke Reflexionen, Fremdlicht. Die Lochblende erlaubt leichtere Einstellungen bei kurzer Distanz oder Engstellen. Es sind 6 Lochblenden- Einstellungen möglich.

ANSCHLUSS

HINWEIS¹: Nutzen Sie den beiliegenden SETRONIC- SCHLÜSSEL zur Einstellung der Ausrichtung sowie zum Öffnen und Schließen des Detektors.

HINWEIS²: Es ist wichtig, die Gerätesockel plan (nicht verzogen) auf ebenem Untergrund zu montieren, damit das Dichtungsband optimal abdichten kann (IP65); ggf. passende Montageplatte / Halterung verwenden.

Vorraussetzung: Die Basis von Sender/Empfänger (TRX) und Reflektor(REF) sind nach den einschlägigen Vorgaben sicher auf festem Untergrund montiert.

1. Stellen Sie sicher, daß die elektrischen Anschlüsse in der Basis(Sockel) des Detektors richtig ausgeführt sind (Stromversorgung und serielle Leitung).
2. Stellen Sie die Adresse des Detektors zwischen 1 und 8 ein, dazu die Dip- Schalter genau nach der Tabelle auf Seit 123 setzen.
Diese Einstellungen müssen an Einheiten Sender/Empfänger, vorgenommen werden, es wird empfohlen, dies vor der Montage der Sockel zu tun.

HINWEIS: Der Dip- Schalter 4 muß beim letzten Detektor einer Stichleitung auf ON gesetzt werden auch wenn man das System mit nur einem Detektor betreibt

3. Den Detektor an die Basis halten und dabei den Anschlußstecker des Detektors in die Buchse einstecken bis er hörbar einrastet. Nun den Detektor auf die gegenüberliegende Einheit nach Augenmaß ausrichten. Dazu mit dem SCHLÜSSEL, nach Bedarf, die linke (horizontal) und die rechte (vertikal) Einstellschraube verstellen.
4. Wiederholen Sie die Operation (3.) bei allen installierten Detektoren und Reflektoreinheiten(REF),hier betrifft es nur die Ausrichtung.

ÜBERPRÜFUNG BEI INBETRIEBNAHME

Bei geschlossenem Ring vor dem ersten Einschalten folgende Prüfung durchführen:

1. Klemmblocke für A/B und +/- an COM1 und COM2 abziehen.
2. Mit einem Multimeter den Durchgang (Widerstand) zwischen folgenden Anschlüssen der Ringleitung durchmessen:
 - * – Klemme bei COM1 und – Klemme bei COM2
 - * A Klemme bei COM1 und A Klemme bei COM2
 - * B Klemme bei COM1 und B Klemme bei COM2
3. Der gemessene Widerstand sollte ungefähr gleich und, abhängig von der Kabellänge, < 100Ω sein.
⇒ Damit wurde überprüft, ob die Verkabelung sauber durchgeführt wurde.
4. Die Klemmblocke A/B und +/- an COM1 und COM2 wieder aufstecken; darauf achten, daß sie gut einrasten!

EINSTELLUNG

1. Schalten Sie die Stromversorgung für die Kontrolleinheit ein und programmieren Sie gleich die Anzahl der angeschlossenen Detektoren und die Anschlußkonfiguration der seriellen Leitung. Die Kontrolleinheit akzeptiert auch 2 Stichleitungen; die Adresseinstellung ist gleich, am jeweils letzten Sockel muß DIP-Schalter 4 auf ON gesetzt werden.
2. Es müssen jetzt die grünen LED's an jedem Detektor(TRX) leuchten, und kurze Unterbrechungen zeigen die permanente Abfrage der Linie an. Blinken aber die grüne und gelbe LED zusammen alle 2 Sekunden, so ist die serielle Datenübertragung gestört. Mögliche Ursachen: Fehler in der Verkabelung, Vertauschen der Linienanschlüsse A/B, falsche Einstellung der Adressen (doppelte Adressen) oder falsche Anzahl der angeschlossenen Detektoren (siehe SET-UP Menü)
3. Richten Sie die Sender/Empfängereinheit (TRX) mit Hilfe der Einstellschrauben so aus, dass die gelbe LED blinkt. Dieser Zustand muß immer erreicht werden!
4. Verstellen Sie nun die linke(horizontale) Einstellschraube am der Sender/ Empfängereinheit sehr langsam, z. B. nach links bis die gelbe LED erlischt. Jetzt diese Einstellschraube wieder sehr langsam in die entgegengesetzte Richtung drehen (die gelbe LED blinkt wieder) bis die gelbe LED wieder erlischt. Zählen sie die Anzahl der Umdrehungen zwischen diesen beiden Schwellen; - eventuell mehrmals probieren! Stellen sie nun die Mitte des Bereichs ein (Mitte = halbe Anzahl der Umdrehungen). Die gelbe LED muß weiter blinken!
5. Wiederholen Sie (8.) mit der rechten Einstellschraube (vertikale Achse).
6. Richten Sie nun gleichermaßen den Reflektor (TRX) aus (Punkte 3,4,5). Beide Einheiten sind nun zentriert ausgerichtet, Mitte Übersignalbereich, die gelbe LED muss blinken!
7. Nun den Signalstärke-Abgleich <Auto Adjust.> an der Kontrolleinheit ausführen (RX-Wert sollte nun ca. 100% betragen).
8. Decken sie den Sender oder Empfänger komplett ab. Beim Unterbrechen des Strahls muß die gelbe LED sofort dauerhaft leuchten.

WICHTIGE GRUNDEINSTELLUNGEN

1. Menü aufrufen
 - bei Anzeige des Eingangsbildschirms (main screen) OK drücken;
 - das Passwort mit Hilfe der Richtungspfeile eingeben ▲►▼◄; drücke OK;
2. Konfiguration der Linien (system setup)
 - drücke ► oder ◄ bis < System Setup > erscheint; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Anzahl der Detektoren einzugeben; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Verzögerungszeit des Störrelais einzugeben; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Funktion des Störrelais einzustellen; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die <Com Line> Konfiguration einzustellen; drücke OK;
 - drücke OK um <setup>.zu verlassen.
3. Erste Signalstärke Kalibrierung (nach der mechanischen Ausrichtung der Detektoren)
 - drücke ► oder ◄ bis < AUTO adjust. >erscheint; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Nummer des aktuellen Detektors zu verändern drücke OK;
 - warte bis der TX - Wert stabil ist (ungefähr 1 Minute) und drücke OK;
 - der Wert von RX muss ungefähr 100% sein (bei klarer Sicht) (Siehe Hinweis Seite 116)
 - drücke OK um die Einstellungen zu bestätigen.
4. Calibration of detection lines (with the barriers already previously installed)
 - drücke ► oder ◄ bis < AUTO adjust. >erscheint; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Nummer des aktuellen Detektors zu verändern drücke OK;
 - warte bis der TX/RX - Wert stabil ist (ungefähr 1 Minute) und drücke OK;
 - der Wert von RX muss ungefähr 100% sein (Siehe Hinweis Seite 116)
 - drücke OK um die neuen Einstellungen zu speichern
5. Einstellung der Detektor- Empfindlichkeit
 - drücke ► oder ◄ bis < sensitivity >erscheint; drücke OK;
 - drücke ▲ oder ▼ um die Nummer des aktuellen Detektors zu verändern drücke OK;
 - lese den "Detec"- Wert 1- 2 Minuten um den relevanten Wert der Umgebungsstörungen festzustellen;
 - mit ▲ oder ▼ kann der Rauch- Schwellwert eingestellt werden (der Wert sollte mindestens 300 Einheiten über dem höchsten gemessenen Wert der Untergrundstörungen liegen ; drücke OK;
 - lese den "Detec"- Wert für "FIRE" 1- 2 Minuten um den relevanten Wert der Umgebungsstörungen festzustellen;
 - mit ▲ oder ▼ kann der Fire- Schwellwert eingestellt werden (der Wert sollte mindestens 200 Einheiten über dem höchsten gemessenen DETECT-Wert liegen; warte 2 Sek.; drücke OK;
 - warte 2 Sek.; drücke OK um die neuen Einstellungen zu speichern.

WEITERE EINSTELLUNGEN

1. Menü aufrufen

- bei Anzeige des Eingangsbildschirms (main screen) OK drücken
- das Passwort mit Hilfe der Richtungspfeile eingeben ▲►▼◄; drücke OK;

2. Signalstärke überprüfen und manuell einstellen

- drücke ► oder ◄ bis < adjustment. > erscheint; drücke OK;
- drücke ▲ oder ▼ um die Nummer des aktuellen Detektors zu verändern, drücke OK;
- das RX Signal wird angezeigt(ca. 1 Minute warten); es sollte ungefähr 100% sein *(Siehe Hinweis Seite 116)*
- drücke ▲ oder ▼ um den TX – Wert zu verändern
- drücke OK um die neuen Einstellungen zu speichern.

3. Vollwertige Alarmsimulation, Funktionstest

- drücke ► oder ◄ bis < Alarm Test > erscheint; drücke OK;
- drücke ▲ oder ▼ um die Nummer des aktuellen Detektors zu verändern, drücke OK;
- drücke OK um die Alarmsimulation zu starten;
- warte auf die Bestätigung des Alarms;
- drücke OK um einen RESET durchzuführen *(Für Einzelheiten über Menü sehen pag. 117)**

4. Alarm quittieren, RESET

- drücke ► oder ◄ bis < Reset Alarm > erscheint; drücke OK;
- drücke OK um einen RESET durchzuführen;
- ein ALARM kann auch durch Ansteuerung des RESET-Eingangs MRS quittiert werden, *siehe Seite 126*

5. Passwort ändern

- drücke ► oder ◄ bis < Change Password erscheint; drücke OK; das neue Passwort mit den Pfeilen ▲►▼◄; eingeben
- drücke OK um die neuen Einstellungen zu speichern.

TECHNISCHE DATEN

ILIA hochsensibler Reflektor Durchlichtrauchmelder Modell ERRHS0712

Arbeitstemperatur	-20°/+65° C
Lagertemperatur	-20°/+70° C
EMV Festigkeit	EMC Test bis 30 Volt/m (VdS-Protokoll)
Stromversorgung	24V DC \pm 20%
Kabel	Min Querschnitt von 0,5 mm ² mit 4 Adern (seite 122)
Maximale Kabellänge	max 1200 m Controller - Detektor
Maximale Überwachungsfläche	1600 m ² pro Detektor
Überwachungsbreite	max 13 m (VdS)
Reichweite(Überwachungslänge)	10 bis 150 m
Fehlausrichtungstoleranz	\pm 1 Grad für TRx Einheit \pm 5 Grad für Reflektoreinheit
Schutzklasse	IP65
RAL Farbe	5004 schwarzblau, Front 5005 signalblau 1013 perlweiß (auf anfrage)
Materialien	PPE+PS HI
RAL Farbe	9005 tiefschwarz
Materialien	PPE+PS «Noryl» Flame Class V0 selbstverlöschend
Abmessungen	162x145x193 mm
Gewicht	TRx Einheit 780g, Reflektoreinheit 770g

Kontrolleinheit Unit mod. CSRLS / mod. CSRLS - Dust

Arbeitstemperatur	-20°/+65° C
Lagertemperatur	-20°/+70° C
Stromversorgung	24V DC \pm 20%
Kabelquerschnitt der Ausgänge	max 0,5 mm ²
Maximale Kabellänge	Max 1000 m mit 1 mm ² Kabelquerschnitt
zur Stromversorgung	zur Kontrolleinheit
Kontaktbelastbarkeit der Ausgänge	max 150 mA
Anschlüsse für Detektoren	1 bis 8
Schutzklasse	IP65
RAL Farbe	5004 schwarzblau
Materialien	PPE+PS HI
RAL Farbe	9005 tiefschwarz
Materialien	PPE+PS «Noryl» Flame Class V0 selbstverlöschend
Abmessungen	177x145x69 mm
Gewicht	375g

Stromaufnahme

	STROMVERSORGUNG	24V \pm 20%
1 DETEKTOR ANGESCHLOSSEN	Normale Funktion	max 42 mA
	Typisch (Alarm oder Störung aktiviert)	max 45 mA
8 DETEKTOREN ANGESCHLOSSEN	Normale Funktion	max 190 mA
	Typisch (Alarm oder Störung aktiviert)	max 200 mA

LOCHBLENDENEINSTELLUNG FÜR MODELL ERRHS0712

ILIA wird mit einer stufenlos einstellbaren Lochblende geliefert, die bei schwierigen optischen Verhältnissen eingesetzt werden kann, z. B. bei direkter paralleler Sonneneinstrahlung, starken Reflexionen oder Fremdlicht; die Lochblenden erlauben leichtere Einstellungen bei kurzer Distanz, oder bei Engstellen. Es werden die 6 markierten Einstellungen beschrieben (0 – ganz offen – 5 maximal geschlossen).



Sender- Empfänger
Einheit



den SCHLÜSSEL ansetzen



im Uhrzeigersinn drehen



Lochblendenposition 0
Reichweite von 20 m bis 150 m



Lochblendenposition 1
Reichweite von 40 m bis 125 m



Lochblendenposition 2
Reichweite von 30 m bis 90 m



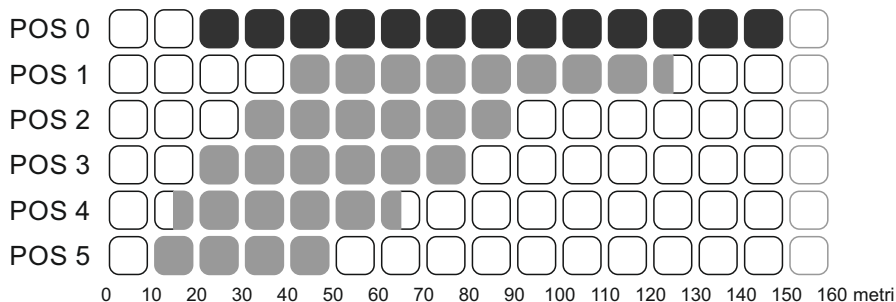
Lochblendenposition 3
Reichweite von 20 m bis 80 m



Lochblendenposition 4
Reichweite von 15 m bis 65 m



Lochblendenposition 5
Reichweite von 10 m bis 50 m





KONTROLLEINHEIT

MODELL CSRLS

MODELL CSRLS - Dust

ANGEZEIGTE NACHRICHTEN UND PROGRAMMIERSCHRITTE

1. Menüzugang Passwortgeschützt

SETRONIC Verona
Normal Operation

Eingangsbildschirm Main Screen
Normaler Betrieb

DRÜCKE OK

Insert Password
FFFF

Durch drücken der Pfeile ►◄ verschiebt man den blinkenden Cursor, mit den Pfeilen ▲▼ kann man den jeweils markierten Wert "F" verändern. Es sind die Zeichen 0 bis 9 und A bis F möglich.

DRÜCKE OK

Password error

Wird ein falsches Passwort eingegeben und mit OK bestätigt erfolgt eine Fehlermeldung Nach Bestätigen mit OK kann die Eingabe wiederholt werden.

2. Empfindlichkeitseinstellung

<sensibility>

Mit dem richtigen Passwort gelangt man in das Menü

DRÜCKE OK

<choose line>
N.:1

Mit den Pfeilen ▲▼ wird der gewünschte Detektor ausgewählt.

DRÜCKE OK

Loading data
from device:1

Die Werte des Störpegels und der eingestellten Empfindlichkeit werden geladen.

Der Detektor-Wert zeigt die objektspezifischen Störgrößen an, Meßzeit: 3-5min., SMOKE-Einstellung: min. 300 Einheiten über den gemessenen Spitzenwerten

Mit den Pfeilen ▲▼ den SMOKE – Wert einstellen

Hinweis¹ Bei Empfindlichkeitswerten außerhalb des Normbereichs erscheint der Hinweis <Warn> Beispiel Smoke: 284 Warn

Hinweis² Bei der DUST Kontrolleinheit erscheint auch der <Warn> Hinweis bei Rauch- Auslöseschwellen >1492 und zeigt damit an, wo der DUST Bereich anfängt (z. B. smoke 3200 Warn)

Detec: 0
Smoke: 200 Warn

2 Sek. warten...
DRÜCKE OK

Mit den Pfeilen ▲▼ den FIRE – Wert einstellen

Detec: 0
Fire : 200

Zur Bestätigung der Empfindlichkeitseinstellungen...

2 Sek. warten...
DRÜCKE OK

Die geänderten Daten werden gespeichert

Savin9 data...

Wurden keine Änderungen vorgenommen (Aufruf der Werte nur zur Kontrolle), wird folgende Nachricht angezeigt... *Data not changed OK to exit*

Data not changed
OK to exit

Zur Bestätigung...

DRÜCKE OK

3. Signalstärke Einstellung und Kontrolle der empfangenen Signalstärke

Ggf. Menüzugang mit Passwort, siehe Abschnitt 1

Passwort eingeben wie bei Schritt 1

DRÜCKE OK

Insert Password
FFFF

Menü Zugang

<sensibility>

<adjustment>

Drücke ein Mal ► es wird angezeigt <adjustment>

DRÜCKE OK

<choose line>
N.:1

Drücke die Pfeile ▲▼ um den Detektor auszuwählen, dessen Signalstärke eingestellt werden soll

DRÜCKE OK

Loading data
from device:1

Warte, bis die Daten geladen sind

RX: 100.0%
TX: 25.0%

Mit den Pfeilen ▲▼ kann der TX- Wert erhöht oder verringert werden (Stärke des ausgesandten IR-Signals)). Für die korrekte Funktion des Detektors muß die RX- Signalstärke ungefähr 100% sein (bei klarer Sicht, bei Dunst / Staub 85-90% einstellen !) Siehe Hinweis Seite 116

Um die Einstellung abzuschließen

2 Sek. warten...
DRÜCKE OK

Saving data...

Wenn die Signalstärke (TX- Wert) verändert wurde, werden die geänderten Daten gespeichert

Data not changed
OK to exit

Wurden keine Änderungen vorgenommen (Aufruf der Werte nur zur Kontrolle), wird folgende Nachricht angezeigt <Data not changed OK to exit>

Zur Bestätigung

DRÜCKE OK

4. Automatische Signalstärke- Kalibrierung

DRÜCKE OK

Insert password
FFFF

Passwort eingeben wie bei Schritt 1

DRÜCKE OK

Menüzugang

<sensitivity>

Drücke ► bis <AUTO Adjust.> erscheint

<AUTO Adjust.>

DRÜCKE OK

Drücke die Pfeile ▲▼ um den Detektor auszuwählen, dessen Signalstärke eingestellt werden soll

DRÜCKE OK

<choose line>
N.:1

Warte, bis die Daten geladen sind

Loading data
from device:1

Wenn sich der empfangene Wert (RX) auf ungefähr 100% eingeregelt hat drücke OK um dies zu speichern.

HINWEIS 1

Nahe 100% kann der Wert auch mit ▲▼ verändert werden, um 100% möglichst genau zu erreichen. Den Wert nicht höher als 102% und nicht tiefer als 96% einstellen; bei klaren Sichtverhältnissen! Wenn 96% nicht erreicht werden können, wird der Strahl von Hindernissen gestört oder die Geräte sind nicht richtig ausgerichtet.

RX: 100.0%
TX: 25.0%

HINWEIS 2

Bei schlechten Sichtverhältnissen durch Schmutzpartikel oder Dunst, die Sendestärke(TX-Wert) so einstellen, dass der RX-Wert 90% nicht übersteigt. Damit wird verhindert, dass der Detektor Übersignal (Störung) signalisiert, wenn wieder klare Sichtverhältnisse eintreten.

Wenn der RX- Wert ungefähr 100% ist

DRÜCKE OK

Warten Sie zum Speichern von Daten

Saving data...

5. Automatischer, vollwertiger Alarmtest

Hinweis für Version DUST: Wird bei hohen Einstellwerten im DUST-Bereich die Alarmauslösung gestört, wird empfohlen, für die Zeit des Auslösetests den Smoke-Wert 1462 einzustellen.

DRÜCKE OK

Insert Password
FFFF

Passwort eingeben wie bei Schritt 1

DRÜCKE OK

<sensitivity>

Menüzugang

<Alarm Test>

Drücke ► bis <Alarm Test.> erscheint

DRÜCKE OK

<choose line>
N.:1

Drücke die Pfeile ▲ ▼ um den gewünschten Detektor für den AKARMTEST auszuwählen

DRÜCKE OK

Loading data
from device:1

Warte, bis die Daten geladen sind

Press OK key
to Test Alarm

Drücke OK um den Alarmtest zu starten und warte auf das Alarmsignal. (rote LED an Detektor und CSRLS)

Drücke OK um einen RESET durchzuführen Wenn dies nicht sofort funktioniert, warte eine Minute und setze den Alarm im "Alarm RESET" Menü zurück.

Press OK key
to reset Alarm

6. Alarme RESET

- Manuell im Kontroller-Menü

Passwort eingeben wie bei Schritt 1

DRÜCKE OK

Insert password
FFFF

DRÜCKE OK

Menüzugang

<sensibility>

Drücke den Pfeil ► bis <Alarm Reset.> erscheint

<Reset Alarm>

DRÜCKE OK

Drücke OK für einen RESET aller Detektoren

Press OK key
to Reset Alarm

DRÜCKE OK

- Mit RESET- Eingangs- Modul (MRS)

Ist der Kontroller mit einem RESET-Eingangs-Modul (MRS) ausgestattet, kann die Alarm-Rücksetzung auch durch Ansteuerung der Eingangskontakte (+) und (-), mit einem potentialfreien Schließkontakt, ≥ 3 Sek. erfolgen.

7. System Konfiguration

Passwort eingeben wie bei Schritt 1

DRÜCKE OK

Insert password
FFFF

DRÜCKE OK

<sensibility>

Menüzugang

<System Setup>

Drücke den Pfeil ► bis <System Setup.> erscheint

DRÜCKE OK

Set number
of detector:1

Mit den Pfeiltasten ▲▼ die Anzahl der angeschlossenen Detektoren eingeben Drücke zur Bestätigung OK.

DRÜCKE OK

Fault Delay
0 seconds

Drücke ▲▼ um die Verzögerungszeit für die Ausgabe der Störmeldung einzugeben Folgende Einstellungen sind möglich: 0 Sek, 30 Sek, 60 Sek und 90 Sek.

DRÜCKE OK

Fault Output
Normal Close

Drücke ▲▼ um die Kontaktart des Störungsrelais einzustellen, normal geschlossen oder normal offen

DRÜCKE OK

Com Line 2
OFF

Drücke ▲▼ um die zweite Detektionslinie zu aktivieren(ON) oder zu deaktivieren(OFF) (nur möglich, wenn das Erweiterungsmodul installiert ist)

DRÜCKE OK

Com Line Loop
Close

Drücke ▲▼ um die beiden seriellen Anschlüsse als geschlossene Ringleitung (Close) oder als 2 Stichleitungen (Open error) zu konfigurieren (nur möglich, wenn das Erweiterungsmodul installiert ist)

DRÜCKE OK

Com Error check
OFF

Drücke ▲▼ um die Überwachung der Kommunikation auf der seriellen Linie ein(ON) oder aus (OFF) zu schalten.

Hinweis: nur einschalten, wenn es notwendig ist, zur Analyse bei der Erstinstallation, wenn es Probleme gibt

DRÜCKE OK

8. Passwort ändern

DRÜCKE OK

Passwort eingeben wie bei Schritt 1

DRÜCKE OK

Bei Eingabe eines falschen Codes und Bestätigung mit OK erfolgt eine Fehlermeldung. Nach Bestätigen mit OK kann die Eingabe wiederholt werden.

Menüzugang

DRÜCKE OK

Drücke ► bis <Change Passwort.> erscheint:

DRÜCKE OK

Durch Drücken der Pfeile ►◀ verschiebt man den blinkenden Cursor, mit den Pfeilen ▲▼ kann man das vorgegebene Passwort FFFF verändern. Es sind die Zeichen 0 bis 9 und A bis F möglich. Mit OK wird die Eingabe bestätigt.

DRÜCKE OK

Das Passwort wird dann geändert

DRÜCKE OK

9. Anzeige von Ereignissen

- ALARM

Beispiel mit Alarm auf Zone (Detektor) 1, 5 und 6 (die Striche zeigen Zonen ohne Meldung)

Note: die LED ALARM leuchtet und die Ausgänge der entsprechenden Zonen sind aktiviert.

Insert Password
FFFF

Password error

Insert Password
FFFF

<Change Password

Set NEW Password
12CA

Password changed
OK to exit

Alarm: 1---56--

- STÖRUNGEN

Fault:-2---6--

Beispiel mit Störung auf Zone (Detektor) 2 und 6 (die Striche zeigen Zonen ohne Meldung)

Note: die LED TROUBLE leuchtet und die Ausgänge der entsprechenden Zonen werden umgeschaltet. (NA/NC, evtl. verzögert, wie in <SETUP> programmiert).

- WARTUNGSRUF

Maint:----5---

Beispiel mit Wartungsruf auf Zone 5 (die Striche zeigen Zonen ohne Meldung)

Note: die LED MAINTENANCE leuchtet und die entsprechenden Störungsausgänge werden umgeschaltet (NA/NC wie programmiert)

- STÖRUNGEN DER SERIELLEN LINIE

A-Err:123-----
B-Err:---45678

Beispiel eines Kabelbruchs auf der Ringleitung; die Detektoren 1-3 (Zone 1-3) arbeiten weiter mit dem Linienanschluß A, die Detektoren der Zonen 4-8 mit dem Linienanschluß B. die Striche zeigen an, wo der Ring unterbrochen ist

Note: Die LED TROUBLE leuchtet und der Ausgang (Störung) von Zone 1 wird aktiviert-

A-Err:123-----
B-Err:--345678

Beispiel:Kabelbruch auf der Ringleitung zwischen TX und RX der Zone(Detektor) 3. Diese Anzeige erscheint nur, wenn die Linie zwischen Sender und Empfänger durchtrennt wird

Note: die LED TROUBLE leuchtet und wenn Linie A offen ist werden alle Ausgänge(Störung) der Zonen 3 bis 8 aktiviert ist der Ring geschlossen, wird nur Ausgang 1 aktiviert; in jedem Fall arbeitet das System weiter.

C-Err:-2345678
Fault:-2345678

Beispiel mit nur einem real angeschlossenen Detektor aber im <Setup> wurden 8 Detektoren eingestellt oder isoliert, wenn bei einer Stichleitung mit Kurzschlußtrennern nach dem ersten Gerät ein Kurzschluß entsteht.

Note: Die LED TROUBLE leuchtet und der Ausgang (Störung) von Zone 1 wird aktiviert-

IsoTx:---4---
IsoRx:---4---

Mit Kurzschlußtrennern wird die Einheit, die den Kurzschluß isoliert hat mit der Nachricht IsoTX oder IsoRx angezeigt, beide Nachrichten erscheinen im Falle eines TRx. Die Nachricht wird komplettiert mit der Nummer des entsprechenden Detektors.

HINWEIS:Alarmer haben Vorrang; in allen Fällen werden Alarmer (eine oder mehrere Zonen) immer in der ersten Zeile der Anzeige dargestellt.

KABEL STROMVERSORGUNG UND DETEKTIONSLINIE

- Min. 0,5mm² mit 4 Adern
- Kabeldurchmesser max. 8mm für Verschraubung PG9
- Max. Kapazität 60pF/m
- Max. Widerstand 50Ω/Km

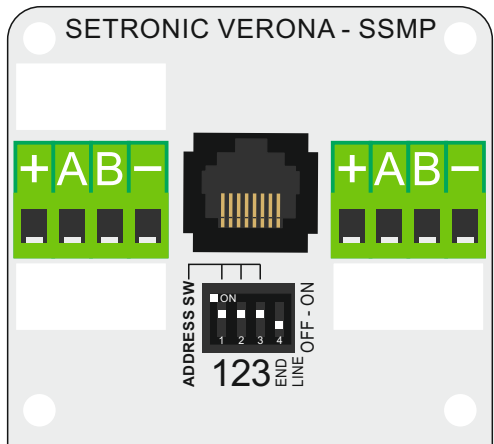
HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION

- Bei Einstrahlung starker elektrischer Störgrößen (Stromimpulse in benachbarten Leitungen) ist es notwendig Kabel mit getrennter Schirmung für Stromversorgung und RS485 einzusetzen.
- Nahe der Grenzen der RS485 –Linie, müssen Kabel mit besseren technischen Spezifikationen eingesetzt werden.
- Verzweigungen entlang der Linie sind nicht erlaubt.
- Wird die Abschirmung benutzt, darf sie nur an einem Ende der Leitung an MASSE angeschlossen werden! Die Abschirmung muß von Anfang bis Ende durchgängig sein, d. h. in den Sockeln Abschirmung (Eingang) mit Abschirmung (Ausgang) verbinden.
- Der RS485 Standard ermöglicht eine störungsempfindliche Datenübertragung vieler Teilnehmer. Die Leitung muß alle Geräte nacheinander, wie in einer Kette (daisy-chain) verbinden, Verzweigungen (T-Linien) sind nicht erlaubt.

EINFACHER "AUTONOMER" TEMPERATURABHÄNGIGER ISOLATOR

Parameter	Wert	Note
Vmax	32,0 V	max. Linienspannung
Vnom	27,2 V	Nenn-Linienspannung
Vmin	20,0 V	min. Linienspannung
RSOmax	25 Ω	max. Linienwiderstand bei dem das Gerät abtrennt (d.h. umschalten von "geschlossen" zu "offen")
RSOmin	10 Ω	min. Linienwiderstand bei dem das Gerät abtrennt (d.h. umschalten von "geschlossen" zu "offen")
RSCmax	50 Ω	max. Linienwiderstand bei dem das Gerät wieder einschaltet (d.h. umschalten von "offen" zu "geschlossen ")
RSCmin	35 Ω	min. Linienwiderstand bei dem das Gerät wieder einschaltet (d.h. umschalten von "offen" zu "geschlossen ")
ILmax	140 mA	max. Leckstrom bei geöffnetem Schalter (abgetrennter Zustand)

BASIS MODUL MIT KURZSCHLUSSTRENNER
mod. SSMP-C



DIP-SWITCH FÜR DIE ADRESSE DER DETEKTOREN

DIP SWITCH	SW1	SW2	SW3	ADDRESS
	ON	ON	ON	ZONE 1
	OFF	ON	ON	ZONE 2
	ON	OFF	ON	ZONE 3
	OFF	OFF	ON	ZONE 4
	ON	ON	OFF	ZONE 5
	OFF	ON	OFF	ZONE 6
	ON	OFF	OFF	ZONE 7
	OFF	OFF	OFF	ZONE 8

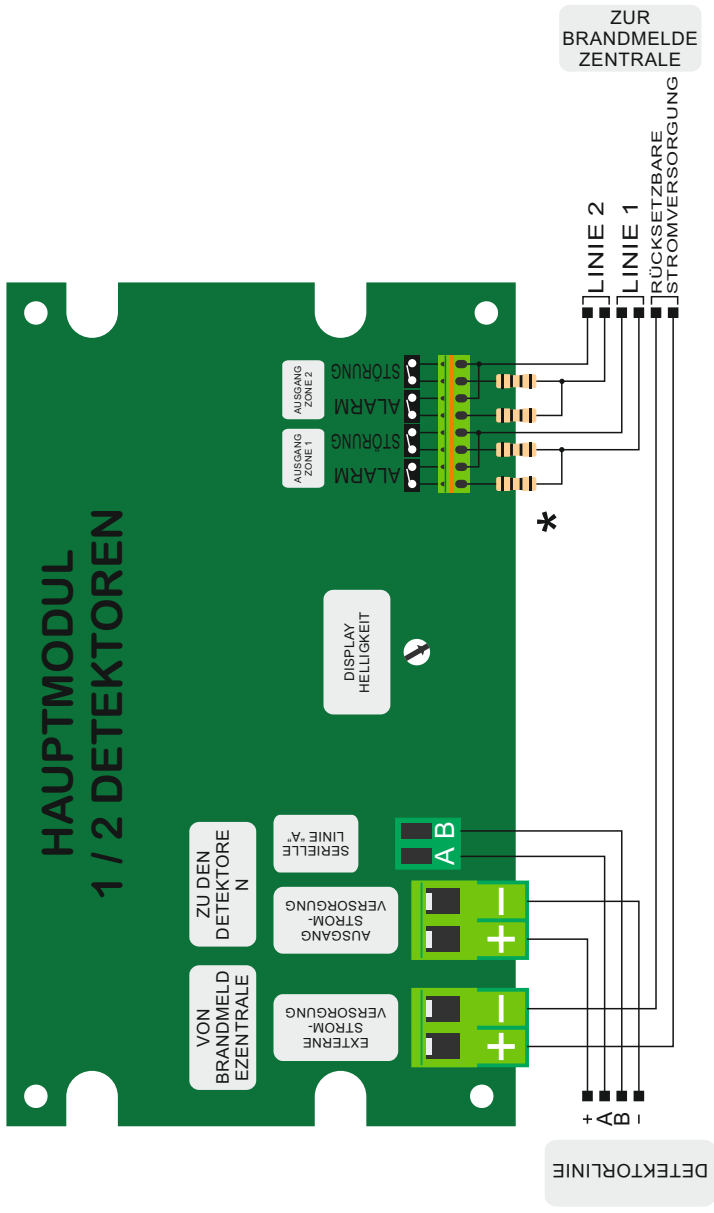
**DAS SETZEN VON DIP-SCHALTER 4 (LINIENABSCHLUß),
JE NACH ART DER VERKABELUNG**

- Fall 1 (seite 127): nur ein COM- port – DIP- Schalter 4 wird nur beim letzten Sockel der Stichleitung auf ON gesetzt (im letzten Sockel ist nur ein Kabel angeschlossen)
- Fall 2 (seite 128): zwei COM- ports (Erweiterungskarte eingebaut) – DIP-Schalter 4 wird nur beim jeweils letzten Sockel der beiden Stichleitungen gesetzt (Linienabschluß)
- Fall 3 (seite 129): geschlossener Ring – (Erweiterungskarte eingebaut), DIP- Schalter 4 wird bei keinem Sockel gesetzt (bei allen Sockeln, DIP-Schalter 4 OFF)

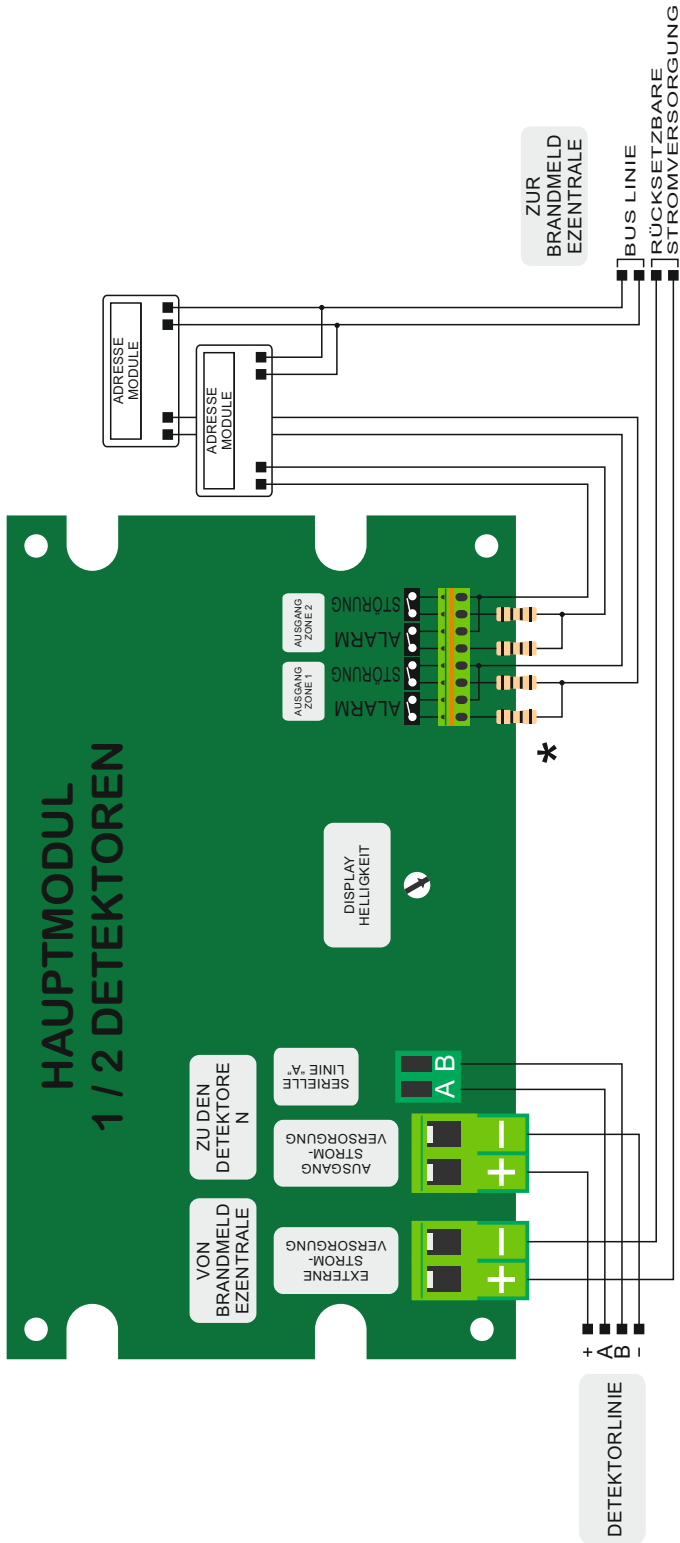
DIP-Schalter 4 (Linienabschluß) muß gesetzt werden, auch wenn nur ein Detektor angeschlossen ist

Diese Einstellungen müssen, vorgenommen werden, es wird empfohlen, dies vor der Montage der Sockel zu tun.

ANSCHLUSS: AN BRANDMELDEZENTRALE MIT GRENZWERTTECHNIK

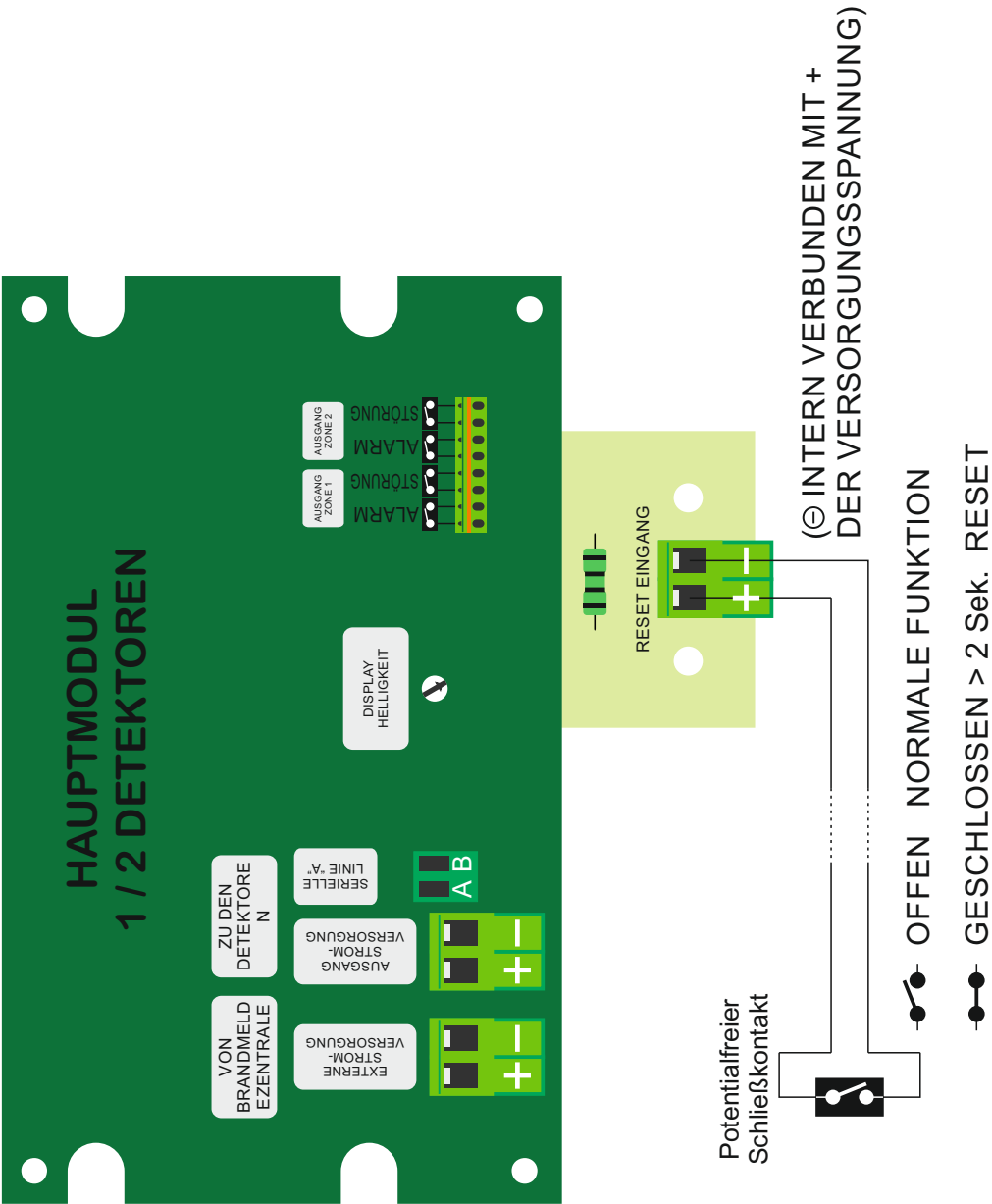


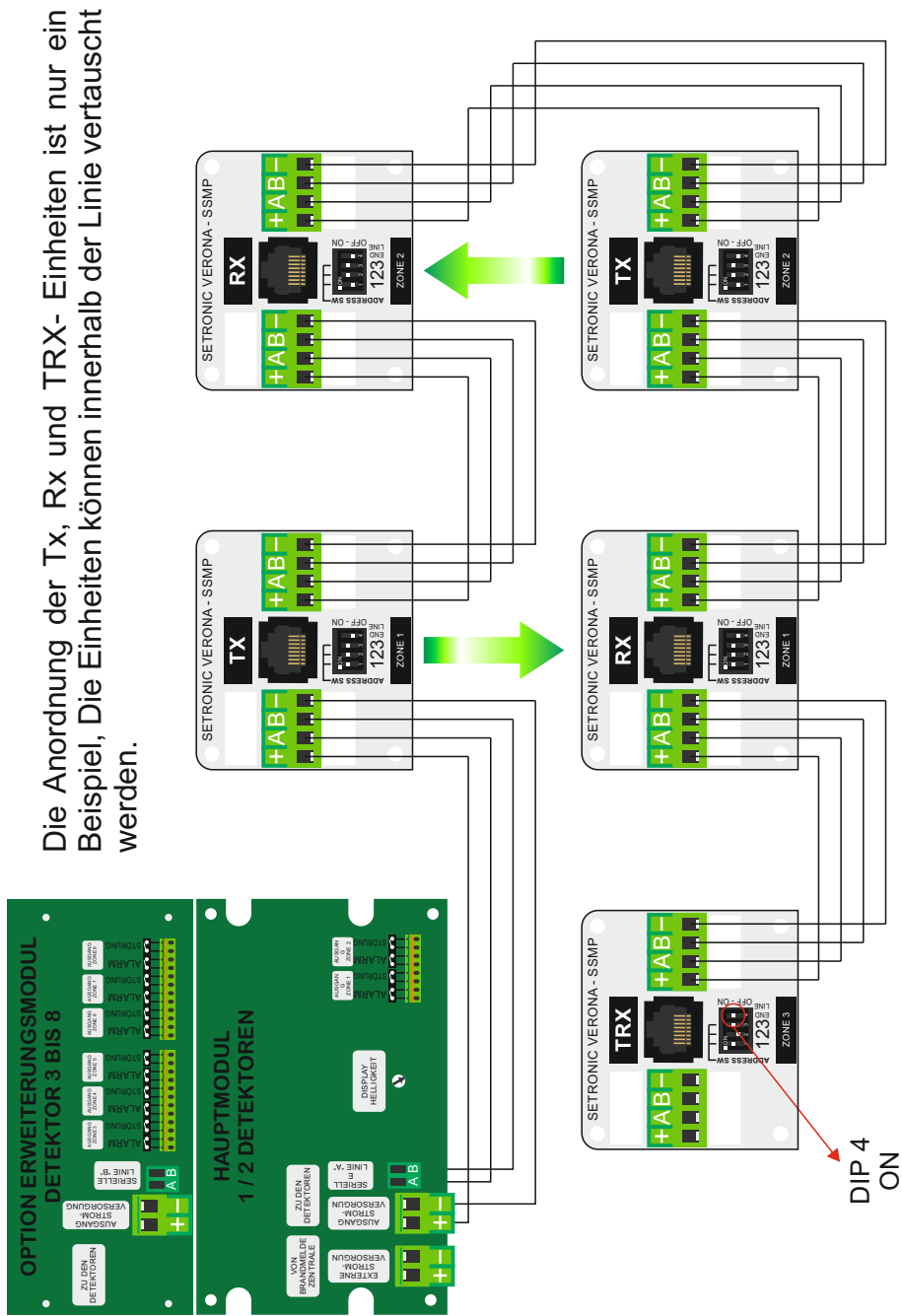
* DIE WIDERSTANDSWERTE VARIIEREN JE NACH TYP DER BRANDMELDEZENTRALE



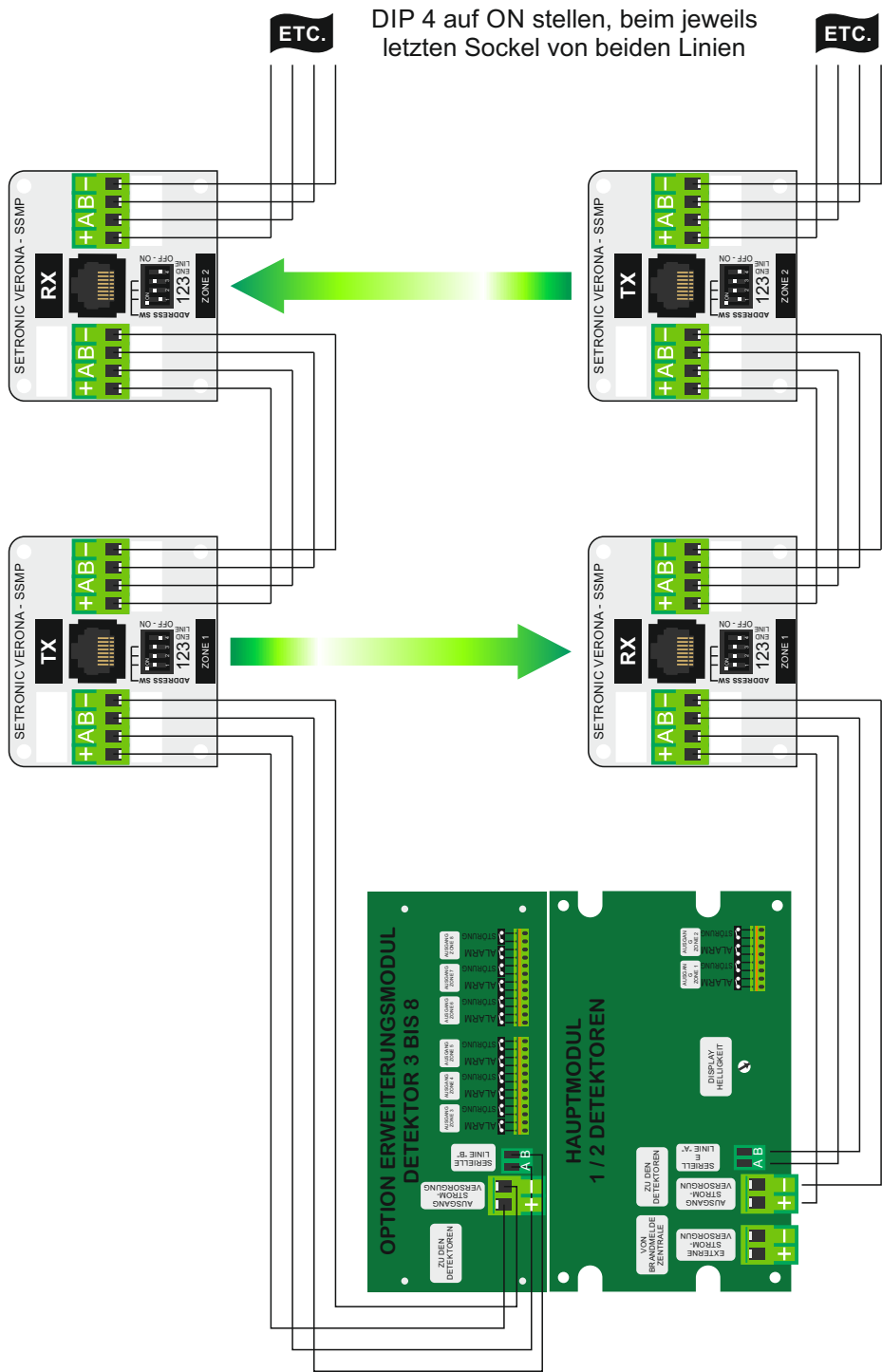
* DIE WIDERSTANDSWERTE VARIIEREN JE NACH TYP DER BRANDMELDEZENTRALE

ANSCHLUSS AN DAS MRS RESET MODUL

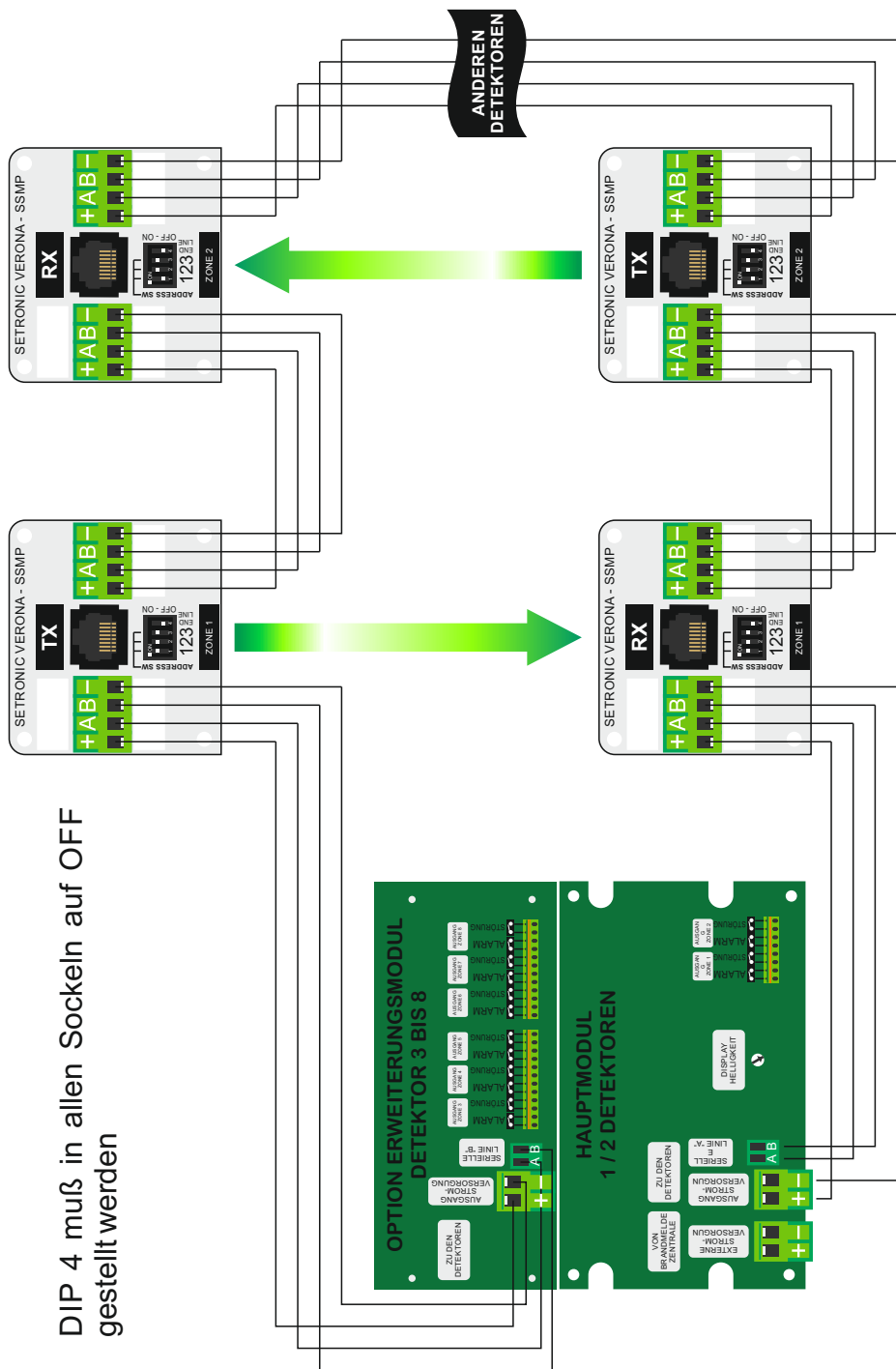




FALL 2: TYPISCHER ANSCHLUSS: MEHRERE DETEKTOREN, ZWEI STICHLLEITUNGEN, ZWEI SERIELLE ANSCHLÜSSE



DIP 4 muß in allen Sockeln auf OFF gestellt werden



REGELMÄSSIGE WARTUNGEN UND TESTS

Länderspezifische Bestimmungen

Die Gestaltung und Produktion der Geräte erfolgt im Einklang mit den gültigen internationalen und Europäischen Sicherheitsbestimmungen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Anleitung müssen auch länderspezifische oder regional gültige Gesetze und Bestimmungen für Design, Anwendung, Installation und Wartung berücksichtigt werden.

ÜBERPRÜFUNG DER SYSTEME

Um die Funktionssicherheit der Geräte langfristig sicherzustellen soll die Überprüfung der Anlagen nach den geltenden Richtlinien unter Berücksichtigung der Herstellervorgaben erfolgen. Die übliche Wartung der ILIA Detektoren ist schnell und einfach und erfordert kein spezielles Werkzeug. Folgende Schritte sind durchzuführen

1. Bei Bedarf die Detektoreinheiten mit klarem Wasser (evtl. mit neutraler Seife/Handspülmittel) vorsichtig reinigen; keine groben, scheuernde Stoffe und kein Lösungsmittel verwenden. Die Frontscheiben mit einem sehr weichen Tuch vorsichtig abwischen. Wenn die Oberfläche stark zerkratzt, verfärbt oder absorbierend geworden ist muß sie von einer qualifizierten Fachkraft ersetzt werden.
2. Detektoreinheiten die mechanische oder optische Schäden aufweisen müssen ersetzt werden.
3. Die korrekte Signalstärke überprüfen. Dazu am Controller das Untermenü <adjustment> aufrufen. In jedem Fall sollte der RX- Signallevel auf 100% eingestellt werden, dazu den TX – Level entsprechend verändern (Siehe Hinweis Seite 116). Bleibt der Rx- Level trotzdem zu niedrig, muß die Ausrichtungseinstellung wiederholt werden, bis Übersignal erreicht wird, danach wird mit dem Untermenü <autoadjust>, die Signalstärke auf 100% eingestellt.
4. Die Alarm- und Störungsauslösung, sowie die entsprechenden Ausgänge überprüfen. Dazu in der Beschreibung ab Seite 98 oder 107.

NOTE Die Kontrolleinheit benötigt keine spezielle Wartung. Während der Detektor- Wartung kann die Funktion der Eingabetasten überprüft werden und dass die angezeigten Nachrichten korrekt mit den LED Funktionen übereinstimmen.

WEITERE ÜBERPRÜFUNGEN

SIGNALABSCHWÄCHUNG

Sinkt das Signal über längere Zeit langsam ab,, z. B. durch LED- Alterung, Verschmutzung, Gebäudeabsenkung, regelt das System bis zu einem gewissen Grad nach (Selbstkompensation): Fällt das Signal durch weitere Abschwächung unter ein Minimum- Limit wird die Wartungsanzeige aktiviert, die grüne LED am betroffenen Empfänger blinkt und das Störrelais wird angesteuert. An der Kontrolleinheit leuchtet die LED «maintenance request»

SIGNAL ZU SCHWACH/STÖRUNG

Eine Abschwächung des IR- Strahls unter das Minimum, das zur Auswertung nötig ist oder eine totale Strahlunterbrechung führt zur Abgabe einer Störmeldung, die gelbe LED leuchtet und das Störrelais öffnet.

Nach Beseitigung der Strahlstörung/Unterbrechung setzt sich das System innerhalb einer Sekunde automatisch wieder in Betrieb und der Kontakt zur Störmeldung wird geschlossen; ggf. muß die Störungsmeldung an der Brandmeldezentrale zurückgesetzt werden.

ALARM

Das Aufleuchten der roten LED am Empfänger signalisiert den Beginn der Detektion. Nach einer gewissen Analysezeit (typisch 16 Sek.) und weiterer Präsenz der Parameter, beginnt die rote LED zu blinken und der Alarmausgang wird aktiviert.

RESET

Alarme können durch Unterbrechung der Stromversorgung >1 Sek. zurückgesetzt werden oder durch Ansteuerung (potentialfreier Schließkontakt) des RESET-Moduls MRS.

BEI GESCHLOSSENEM RING, BEI DER JÄHRLICHEN WARTUNG FOLGENDE PRÜFUNG DURCHFÜHREN

Vorraussetzung

Sicherstellen, daß das System eingeschaltet ist und der Controller <<Normal Operation>> anzeigt.

- 1.1 Die Klemmblöcke von A/B und +/- an COM1 abziehen.
Am Display sollte nun folgende Nachricht anstehen: A-err 12345--- (bis zum letzten programmierten Detektor) und B-err -----
- 1.2 A/B und +/- an COM1 wieder anschließen, und die Klemmblöcke von A/B und +/- an COM2 abziehen.
Am Display sollte nun folgende Nachricht anstehen: A-err----- und B-err 12345---(bis zum letzten programmierten Detektor)
2. Wird am Display ein C-err (z. B.: C-err –34-----) und/oder Störung (z. B.: Fault –34-----) angezeigt, ist das Ringkabel(+/-) nicht korrekt angeschlossen bzw. unterbrochen.
3. A/B und +/- an COM2 wieder anschließen, darauf achten, daß die Klemmblöcke gut einrasten!

PROBLEMBEHANDLUNG

PROBLEM	KONTROLLE UND LÖSUNG
Die Kontrolleinheit schaltet nicht ein	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Die richtige Polarität des Kabelanschlusses und/oder der Stromversorgung prüfen
Der Detektor arbeitet nicht (grüne LED aus) Das Display zeigt Störung der Datenübertragung (communication error)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Überprüfen, ob am Sockel die Stecker richtig in die Buchsen eingesteckt sind. ➤ Check the connections between base and controller. ➤ Polarität der Stromversorgung prüfen
An einem oder mehreren Detektoren blinken die gelbe und grüne LED zusammen im 2- Sekunden Takt und es wird Störung der Datenübertragung (C_Err) angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Am Kontroller die System -Konfiguration <system setup> überprüfen (Anzahl der angeschlossenen Detektoren = Anzahl der konfigurierten Detektoren?) ➤ Die Verkabelung der seriellen Linie überprüfen (A und B vertauscht?, Anschlüsse Kontroller – Basis und alle Anschlüsse von Basis zu Basis) ➤ Überprüfen, daß bei einer Ringleitung kein Endwiderstand gesetzt ist (DIP Schalter. 4 in der Basis) und nur der letzte bei einer Stichleitung ➤ Die Adressen überprüfen!. ➤ Gibt es doppelte Adressen? Dazu die Adressierung der Einheiten überprüfen, die angezeigt werden. Nach eventueller Korrektur der Adresse(n)..den Kontroller Aus und nach > 2 Sek. wieder einschalten.
Nach dem Einschalten des Systems zeigt die Kontrolleinheit "C-Err" an und nach dem Abschalten der Kommunikationsüberwachung wir nur noch Alarm (rote LED) und Störung (gelbe LED) angezeigt	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Anschlüsse überprüfen! Es ist möglich, daß A und B (serielle Linie) oder + und – (Stromversorgung) vertauscht sind. ➤ Bei zwei Stichleitungen, sicherstellen, daß die zweite COM-Schnittstelle aktiviert ist (COM LINE2:ON)

PROBLEMBEHANDLUNG

PROBLEM	KONTROLLE UND LÖSUNG
Nach <ALARM TEST> kann der Detektor nicht sofort durch "RESET ALARM" zurückgesetzt werden	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Der Detektor reagiert immer noch auf das Alarmkriterium. 20 – 40 Sek. warten und den RESET im <RESET ALARM> Menü wiederholen. Nach einem Testfeuer kann der RESET erst nach dem Abziehen des Rauches dauerhaft erfolgen.
Wartungsruf (maintenance signal)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Überprüfen, ob die Frontscheibe verschmutzt ist. Eine Verringerung des Empfangssignals kann durch Verschmutzung, Einbringung von Gegenständen in den Strahl oder durch Dejustierung der Ausrichtung über den Toleranzbereich erfolgen. Die Empfänger – Signalstärke kann im <ADJUST> Menü überprüft werden (Bei einem Wert < 50% ist eine Wartung unbedingt notwendig) Wenn das Problem wiederholt auftritt ist eine Neuausrichtung der Einheiten notwendig! ➤ Der Wartungsruf kann auch ausgelöst werden wenn größere Konzentrationen von Wasserdampf, Nebel, Dunst oder Staub im Überwachungsbereich auftreten. Das gleiche gilt für Eisbildung auf der Frontfilterscheibe.
Vereinzeltee Störmeldungen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Die Empfangssignalstärke im <Adjustment> Menü kontrollieren, Ist der Wert zeitweise über 104% eventuell die Festigkeit der Montage (auch Untergrund) von Sender und Empfänger überprüfen. ➤ Es ist auch möglich, daß die Sichtverhältnisse zeitweilig viel besser sind als bei der letzten Einstellung der Signalstärke, das Empfangssignal wird zu stark (>116%) und verursacht Störung. In diesem Falle, soll die Einstellung (<Adjustment> Menü) bei bestmöglicher Sicht erfolgen (ggf. nur knapp 100%, etwa 92 – 96% einstellen) evtl. wurde nicht richtig ausgerichtet, so dass der Detektor bei Wärmebewegung des Gebäudes zeitweise eine bessere Ausrichtung finden kann. ➤ Ausrichtung (voi allem Tx) überprüfen

PROBLEMBEHANDLUNG

PROBLEM	KONTROLLE UND LÖSUNG
<p>Mehrfach-Störmeldungen bei Linienunterbrechungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wenn die Linie unterbrochen wird kann es vorkommen, daß zuerst der Störausgang von Linie 1 und nachfolgende aktiviert werden und danach die C-err Meldungen folgen; in diesem Falle siehe Kap.9 (aktuell 8) <<Anzeige von Ereignissen>> ➤ Wird an der Brandmeldezentrale angezeigt, daß einige /alle Systeme in Störung gegangen sind und auf dem Display des Controllers steht <<Normal Operation>>, so kann ein latenter Kurzschluß auf der Linie vorliegen (Wackelkontakt). In diesem Fall die Stromaufnahme des Gesamtsystems (Controller mit Detektoren) kontrollieren. Wenn die Werte mit den technischen Daten übereinstimmen hat kein Sockel die Linie getrennt. Wenn die Linie getrennt wurde, bzw. der Kurzschluß immer noch da ist, wird die Stromaufnahme der Linie mindestens 200mA höher sein als die Angaben für „Normale Funktion“ ➤ Isolierte Kurzschlüsse auf dem konfigurieren Ring werden am Controller angezeigt (Beispiel: IsoTx----6---,IsoRx-----6--) und Störung Zone 1 ist aktiviert. Die Isolierung des Kurzschlusses (Auftrennung des Rings) bleibt bestehen bis ein RESET durch U n t e r b r e c h u n g der Versorgungsspannung erfolgt. Wenn die Anzeige nach dem RESET immer noch ansteht ist der Kurzschluß auf der Linie immer noch vorhanden.

Es wird darauf hingewiesen, daß Setronic Verona ständig an der Weiterentwicklung seiner Produkte arbeitet, und sich das Recht vorbehält, jede Änderung die notwendig erscheint ohne Vorankündigung vorzunehmen. Dies gilt auch für Druckfehler, fehlerhafte Daten und Angaben, die den Weg in diese Anleitung gefunden haben.

Die im vorliegenden Kompendium gegebenen Anwendungsanleitungen, sind als zurückgezogen anzusehen, falls sie vollständig oder teilweise zu zukünftigen italienischen bzw. europäischen Bestimmungen im Widerspruch stehen sollten, und zwar zum Datum des Inkrafttretens dieser Bestimmungen. Da die im vorliegenden Kompendium genannten Produkte auch im Ausland vertrieben werden, müssen wir darauf hinweisen, dass abweichende Installationsvorschriften der einzelnen Länder eventuell entgegen den im Kompendium gegebenen Anleitungen befolgt werden müssen. Für uns gelten diese Auflagen für die Anlagen in denen unsere Produkte zum Einsatz kommen ab Datum des Inkrafttretens.

Für zukünftige Bezugnahmen das Handbuch gut aufbewahren. Die Informationen dieses Kompendiums sind auch als PDF file im Internet, Seite: www.setronicverona.com abrufbar.

Copyright November 2018 Setronic Verona S.r.l.

SETRONIC Verona besitzt die alleinigen Urheberrechte aller Daten und Abbildungen in diesem Kompendium. Eine vollständige oder teilweise Vervielfältigung der Abbildungen bzw. der Daten, auch in digitaler Form, ist ohne schriftliche Genehmigung unserer Gesellschaft verboten. Jede nachgewiesene Überschreitung wird gesetzlich verfolgt. Die beschriebenen Produkte haben eine Garantie über 1 Jahr. Die von unserer Gesellschaft herausgegebenen vertraglichen Garantiefrieten sind auf Anfrage erhältlich und treten ab Lieferungsdatum des Materials in Kraft. Die beschriebenen Produkte unterliegen den allgemein und universal üblichen, gesetzlichen Garantiefrieten.



SOHI

Custodia di protezione per ambienti speciali

Protective Overhousing for Special Environments

Schutzgehäuse für spezielle Umgebungen



FAPO

Frontale antipolvere per Overhousing

Frontal dust protection for Overhousing

Frontal Staubschutz für Schutzgehäuse



SACA-G

Staffa regolabile per linea ILIA.

Disponibile anche per linea ARDEA ed Argo.

Adjustable Bracket for ILIA line.

Available for Ardea and ARGO line too.

Einstellbarer Montagebügel für die linie ILIA.

Lieferbar auch für ARDEA und Argo.



GDP

Gabbia di protezione

Beam Protective Cage

Strahlenschutzkäfig



SETRONIC Verona S.r.l.

Via Milano, 13 - 37024 Arbizzano di Negrar (VR) (Italy)
Tel. +390458347777 • Fax +390458347778
www.setronicverona.com • info@setronicverona.com



Mod. MII rev. 02