



Curtarolo (Padova) Italy
www.avselectronics.com



AZIENDA CON SISTEMA
QUALITA' CERTIFICATO
ISO9001

BF100 R

Rivelatore lineare di fumo a riflessione

Prodotto omologato
UNI EN 54 - 12

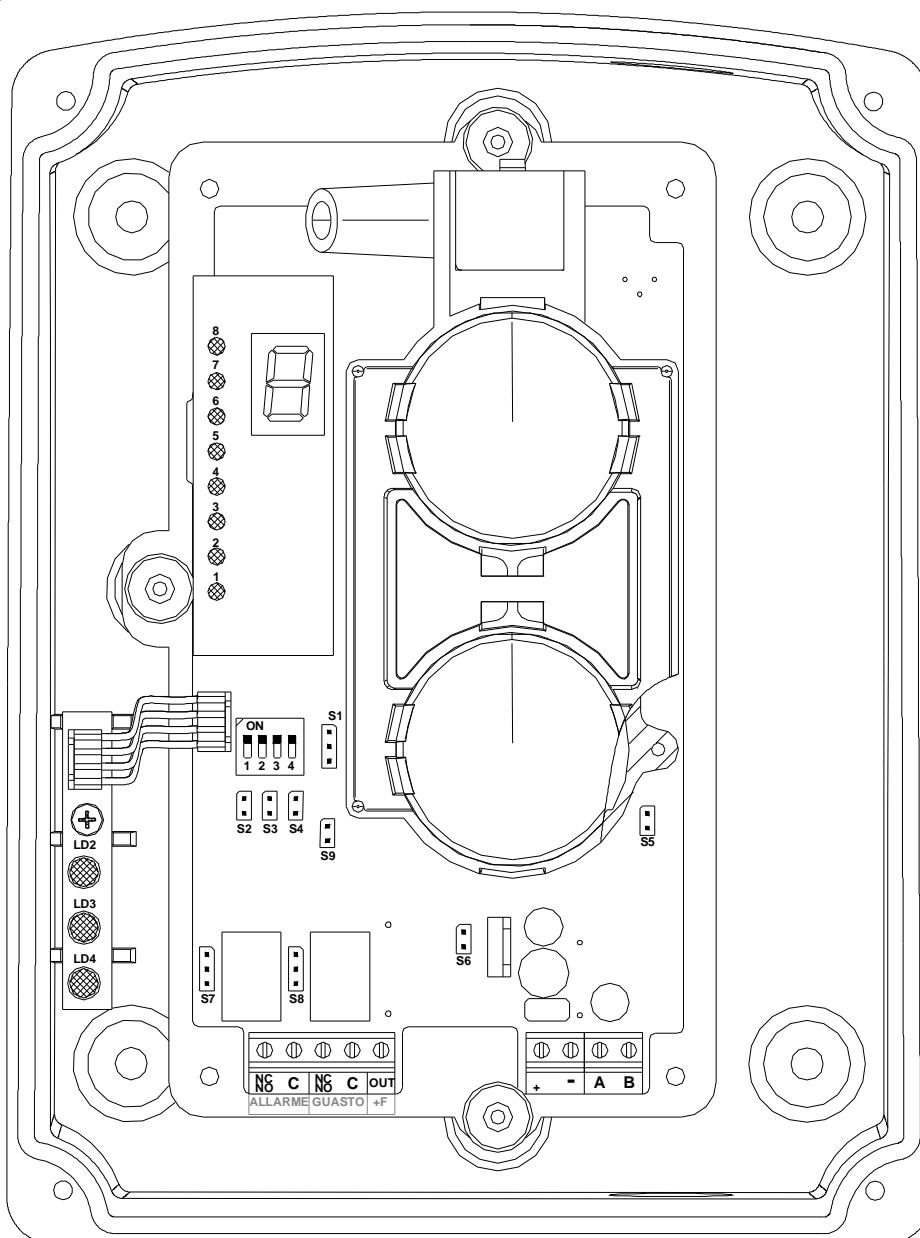


G208015

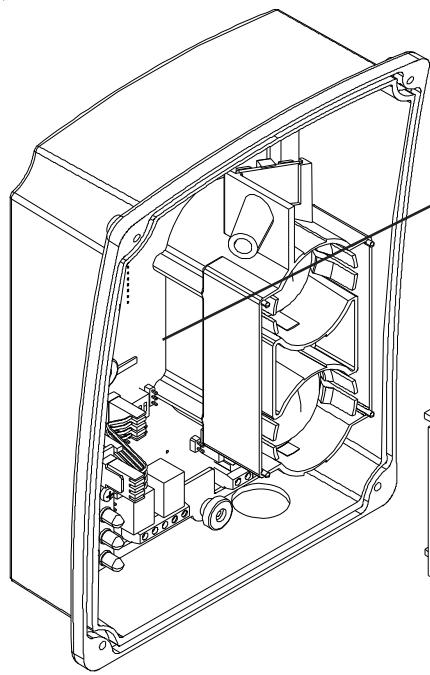
0786-CPD-20627



Caratteristiche generali



- Sistema di rivelazione di fumo composto da un gruppo Trasmettitore/Ricevitore che, tramite un Riflettore (pannello catadiottrico) posto ad una distanza massima di 100 metri, è in grado di rilevare e determinare la quantità di fumo presente nell'ambiente protetto.
- La scheda è corredata di un mirino ottico, posizionato su di un lato, che permette di eseguire un allineamento di massima con il riflettore abbinato.
- La barriera è dotata di uno strumento interno (Modulo led / display) con cui si esegue la procedura di calibrazione e il controllo del segnale ricevuto.
- La scheda esegue, dal momento della prima alimentazione, un'autocalibrazione ogni 24 ore per compensare l'oscuramento creato dalla polvere che si deposita sulle lenti e sui riflettori.
- E' possibile regolare il livello di sensibilità, per ottimizzare la soglia di intervento, in base alla distanza di lavoro.
- La barriera possiede le uscite di allarme, guasto e allarme per assorbimento, che permettono di collegarla alle centrali antincendio standard.
- La barriera possiede un'interfaccia seriale che serve per collegare fino a quattro barriere al pannello remoto di controllo (**BR100**) sul quale vengono mostrate le stesse segnalazioni che si vedono sulla barriera tramite il modulo led / display e i led di stato.

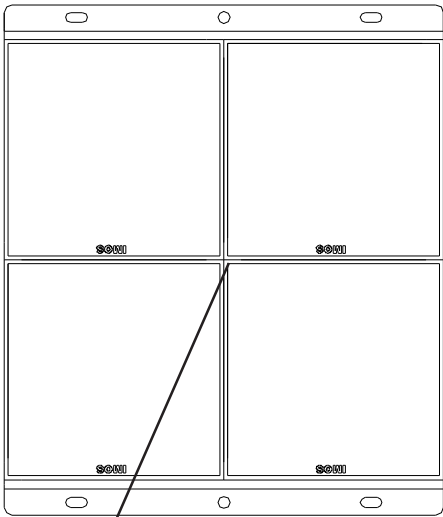
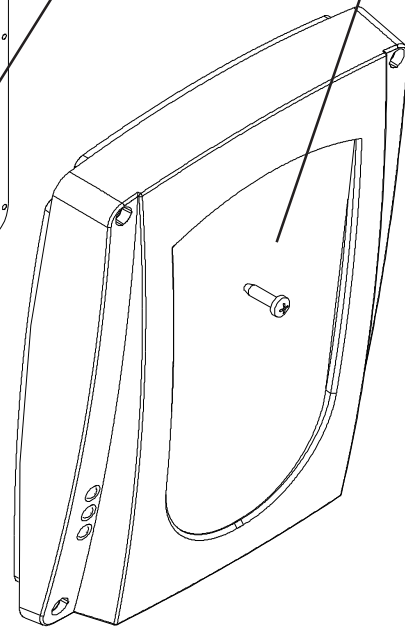
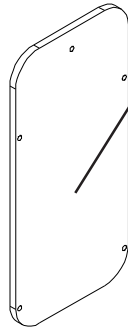
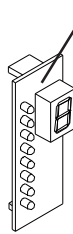


SCHEDA
ELETTRONICA

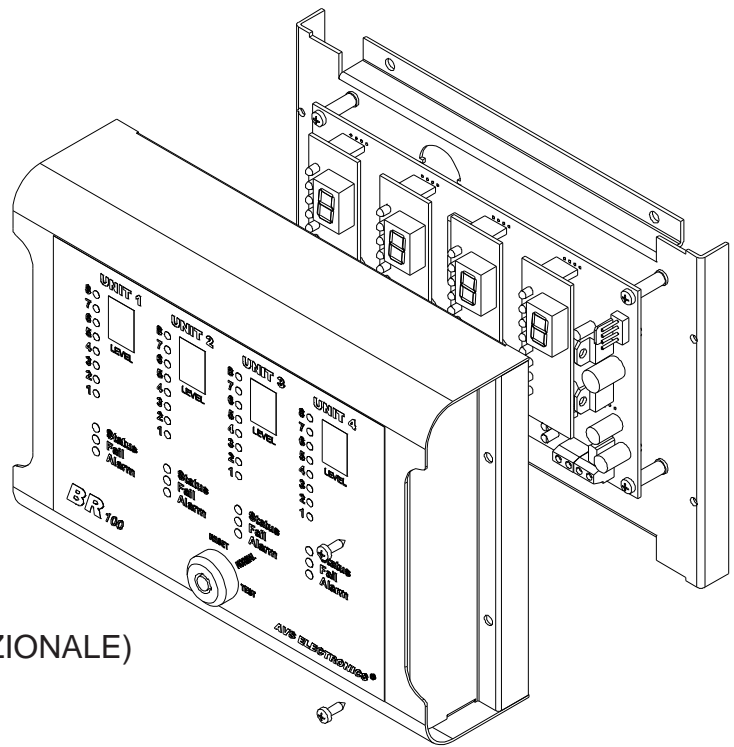
MODULO
LED/DISPLAY

BF TEST

COPERCHIO

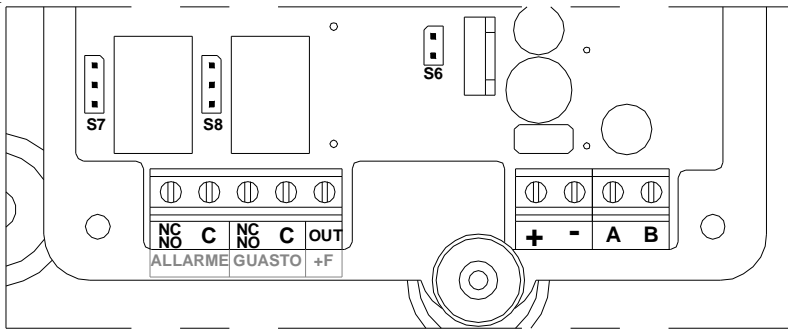


PANNELLO
CATADDRIOTICO



BR100 (OPZIONALE)

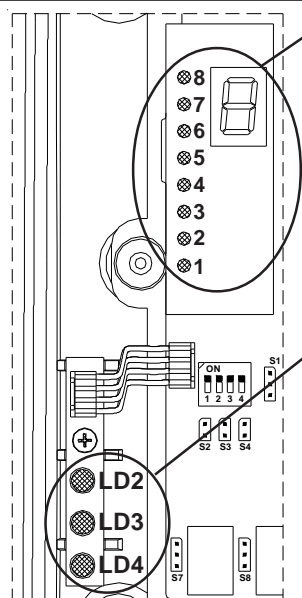
Morsetteria



La morsetteria è costituita da due gruppi separati: quello di sinistra comprende le uscite di allarme e guasto, mentre quello di destra comprende l'ingresso alimentazione e la porta seriale.

| | | |
|----------------|----------------|---|
| NC/NO | ALLARME | Scambio del relè di ALLARME. Si attiva dopo circa 40 sec. che la barriera ha rilevato del fumo. Agire sul jumper S7 per impostare lo scambio C/NC o C/NO |
| C | | |
| NC/NO | GUASTO | Scambio del relè di GUASTO. Si attiva dopo circa un minuto che la barriera ha rilevato un brusco calo di segnale sotto al livello minimo, o quando non riesce a compensare, con l'autocalibrazione, il calo del segnale. Agire sul jumper S8 per impostare lo scambio C/NC o C/NO |
| C | | |
| OUT + F | | Si attiva come il relè di allarme. Uscita che permette di collegare direttamente la barriera ad una linea di una centrale antincendio convenzionale. In allarme applica un carico resistivo di 680 ohm. |
| + | | Positivo di alimentazione 12 V _{DC} o 24 V _{DC} (min. 11,5 V _{DC} / max 27,8 V _{DC}) |
| - | | Negativo di alimentazione |
| A | | Porta seriale per il collegamento con il modulo opzionale BR100 |
| B | | |

Led di segnalazione



Modulo per la visualizzazione del segnale:

- Durante il funzionamento normale, il display visualizza il valore di segnale, mentre la barra a led visualizza la percentuale di oscuramento.
- In stato di allarme visualizza la lettera "A"
- In stato di guasto visualizza la lettera "F"
- Durante la calibrazione, il display visualizza i valori unitari, mentre la barra a led visualizza i valori decimali del segnale ricevuto.

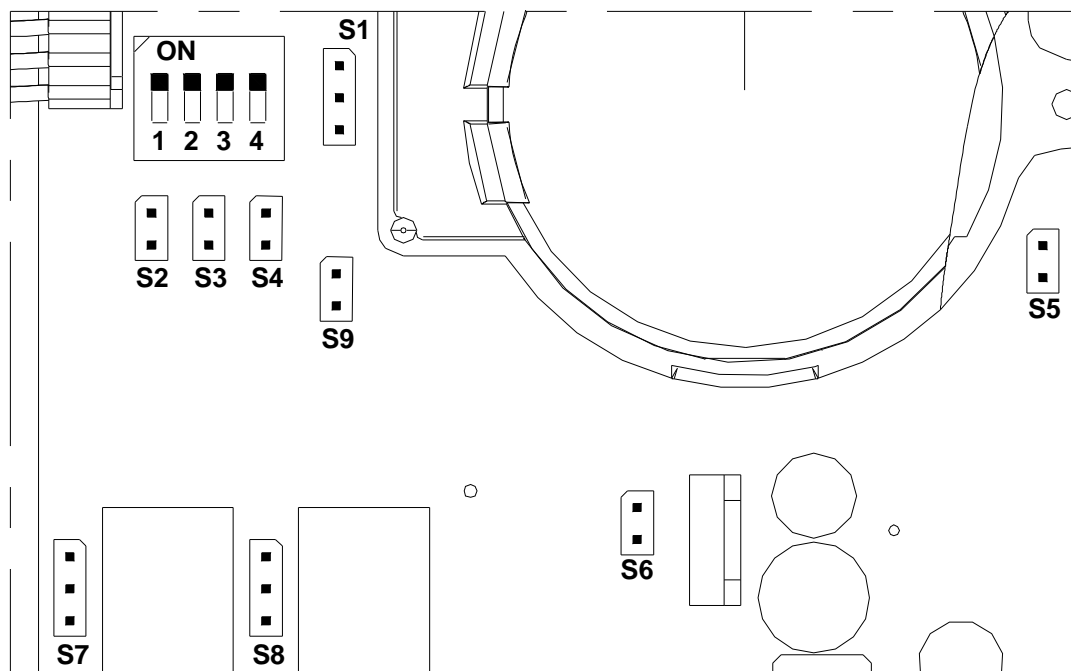
Modulo per la visualizzazione dello stato della barriera:

| MODALITA' CALIBRAZIONE | | |
|------------------------|-----|--|
| ROSSO | LD2 | Spento |
| VERDE | LD3 | Acceso |
| GIALLO | LD4 | Spento Calibrazione automatica |
| | | Lampeggiante Calibrazione manuale (DIP 3 in ON) |

MODALITA' NORMALE

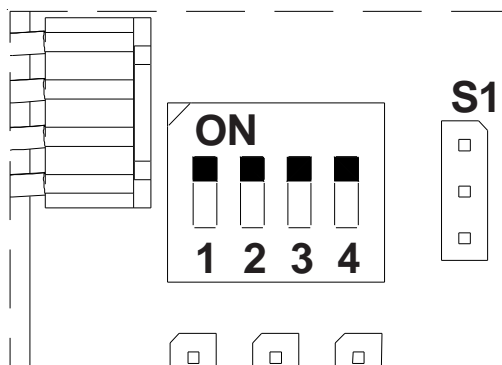
| | | | |
|---------------|-----|------------------|--|
| ROSSO | LD2 | Spento | Condizione normale |
| | | Acceso | Allarme |
| VERDE | LD3 | Lampeggio lento | Condizione normale (ogni 2 secondi) |
| | | Lampeggio veloce | Con fumo che supera la soglia di allarme impostata |
| GIALLO | LD4 | Spento | Condizione normale |
| | | Lampeggio veloce | Livello del segnale sotto la soglia minima (Preallarme guasto) |
| | | Acceso | Contemporaneamente all'attivazione del relè di guasto |

Jumper



| | | |
|-----------|------------------------------|--|
| S1 | (Ponte a filo) | Non tagliare, utilizzato solo per tarature di fabbrica |
| S2 | | Selezione indirizzo per dialogo con modulo remoto BR100 |
| S3 | | Selezione indirizzo per dialogo con modulo remoto BR100 |
| S4 | | Selezione indirizzo per dialogo con modulo remoto BR100 |
| S5 | Attenuatore (Ponte a filo) | Chiuso Per distanza, tra barriera e riflettore, compresa tra 35 e 100 metri Aperto Per distanza, tra barriera e riflettore, compresa tra 5 e 35 metri |
| S6 | Alimentazione (Ponte a filo) | Chiuso Alimentazione a 12 V $\overline{=}$ Aperto Alimentazione a 24 V $\overline{=}$ |
| S7 | Relè di ALLARME | In posizione 1-2: Contatto NC In posizione 2-3: Contatto NO |
| S8 | Relè di GUASTO | In posizione 1-2: Contatto NO In posizione 2-3: Contatto NC |
| S9 | RESET ALLARME | Chiuso Solo se per la segnalazione d'allarme si utilizza l'uscita +F collegata alla linea di una centrale convenzionale antincendio Aperto In tutte le altre modalità di collegamento |

Dip switch



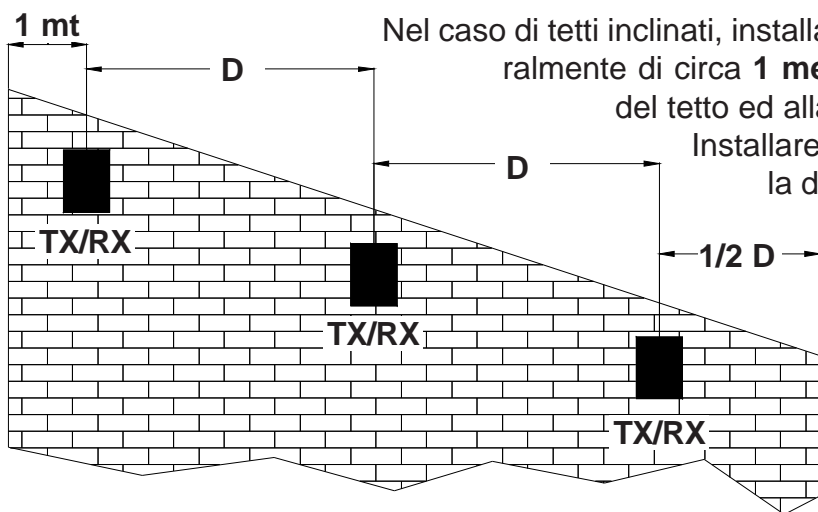
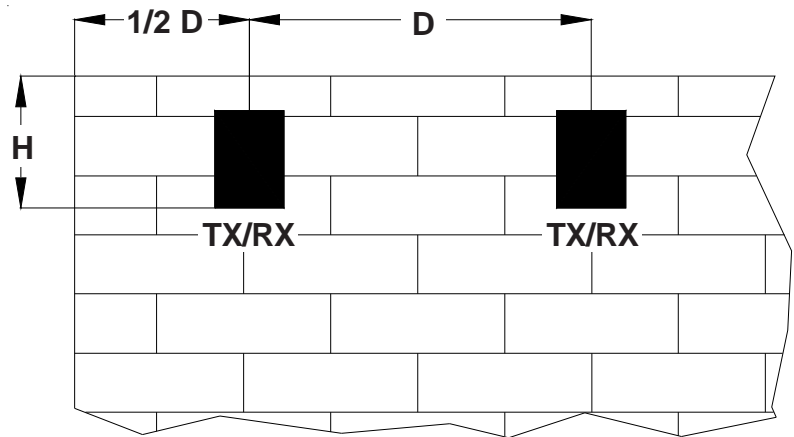
| | | |
|----------|-----------|---|
| 1 | | Impostazione livello dei sensibilità |
| 2 | | Impostazione livello dei sensibilità |
| 3 | OFF ON | Modalità di funzionamento "Normale" Modalità di funzionamento "Calibrazione" |
| 4 | | Non usato |

Regole di installazione

La barriera ed il riflettore devono essere installati su pareti piane e non soggette a deformazioni, spostamenti o vibrazioni.

E' importante inoltre, tener conto di alcune regole base:

- la distanza tra barriere (**D**) che deve essere compresa tra un **minimo di 10 mt** ed un **massimo di 18 mt**.
- la distanza dalle pareti che deve essere circa la **metà della distanza tra due barriere (1/2 D)**.
- la distanza dal soffitto (**H**) che deve essere compresa tra un **minimo di 40 cm** ed un **massimo di 1 metro**.
- verificare che i riflettori possano essere installati in asse con le relative barriere.



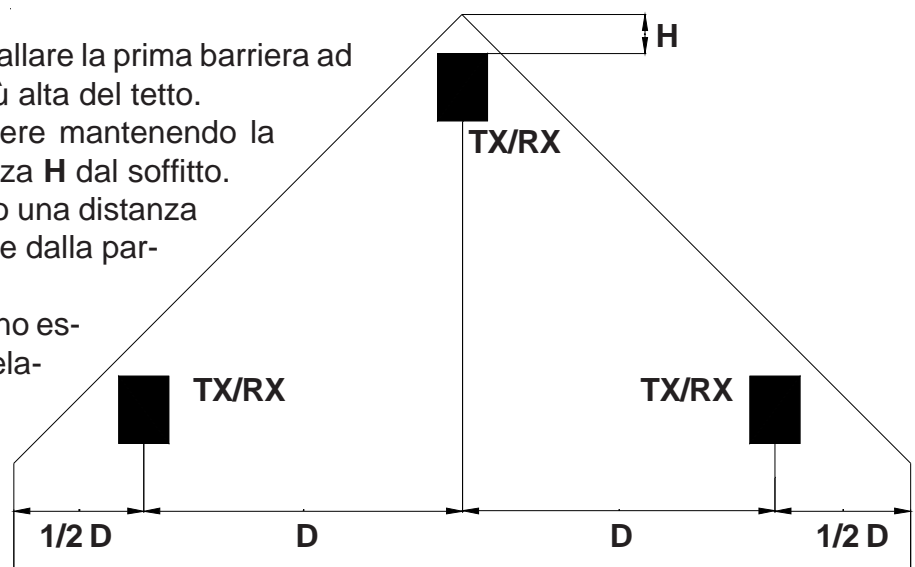
Nel caso di tetti inclinati, installare la prima barriera, discostata lateralmente di circa **1 metro** dalla parete dalla parte più alta del tetto ed alla distanza **H** dal soffitto.

Installare le successive barriere mantenendo la distanza **D** tra loro e la distanza **H** dal soffitto.

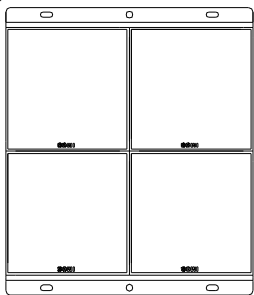
Verificare di avere al massimo una distanza **1/2 D** tra la barriera e la parete dalla parte più bassa del tetto.

Verificare che i riflettori possano essere installati in asse con le relative barriere.

Nel caso di tetti spioventi, installare la prima barriera ad una distanza **H** dalla parte più alta del tetto. Installare le successive barriere mantenendo la distanza **D** tra loro e la distanza **H** dal soffitto. Verificare di avere al massimo una distanza **1/2 D** tra la barriera e la parete dalla parte più bassa del tetto. Verificare che i riflettori possano essere installati in asse con le relative barriere.

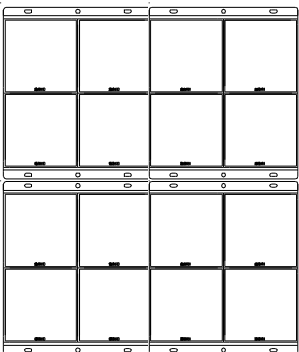


Installazione



Installare il riflettore nel punto prefissato mantenendolo in asse con la barriera.

Per distanze comprese tra i **5 e 70 mt**, utilizzare il solo pannello catadriotico in dotazione per avere una superficie riflettente di 20 x 20 cm.



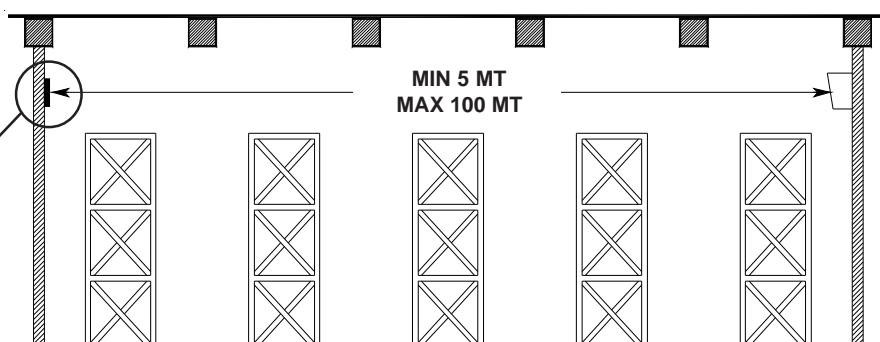
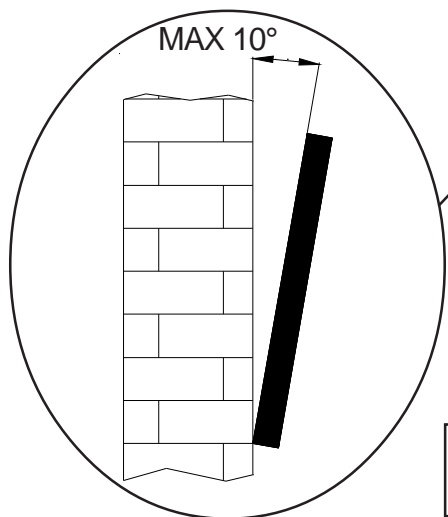
Per distanze comprese tra i **70 e 100 mt**, aggiungere il **Kit BFS** (N°3 pannelli catadriotici) al pannello in dotazione per ottenere una superficie riflettente di 40 x 40 cm.

I pannelli, in questo caso, devono avere i fori di fissaggio orientati tutti nello stesso verso.

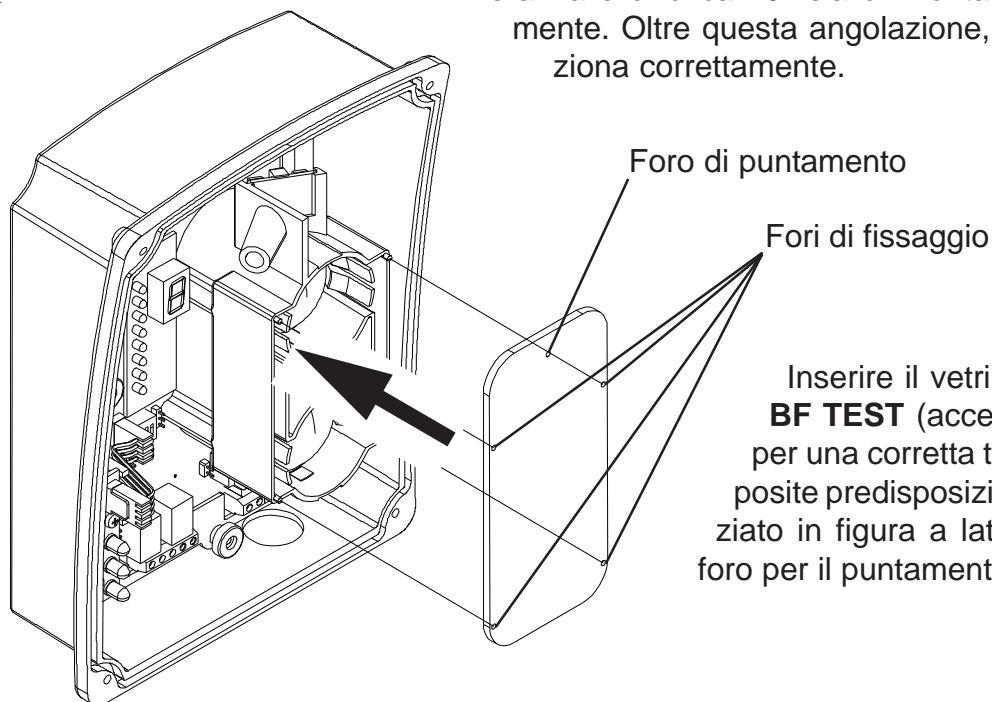
Installare la barriera nel punto prefissato mantenendola in asse con il riflettore.



Per il fissaggio a muro, sia del riflettore che della barriera, utilizzare esclusivamente viti a testa cilindrica piana.



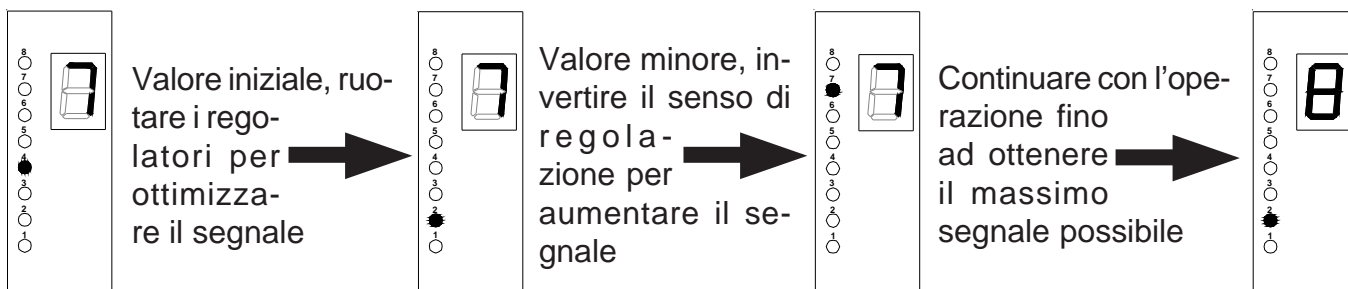
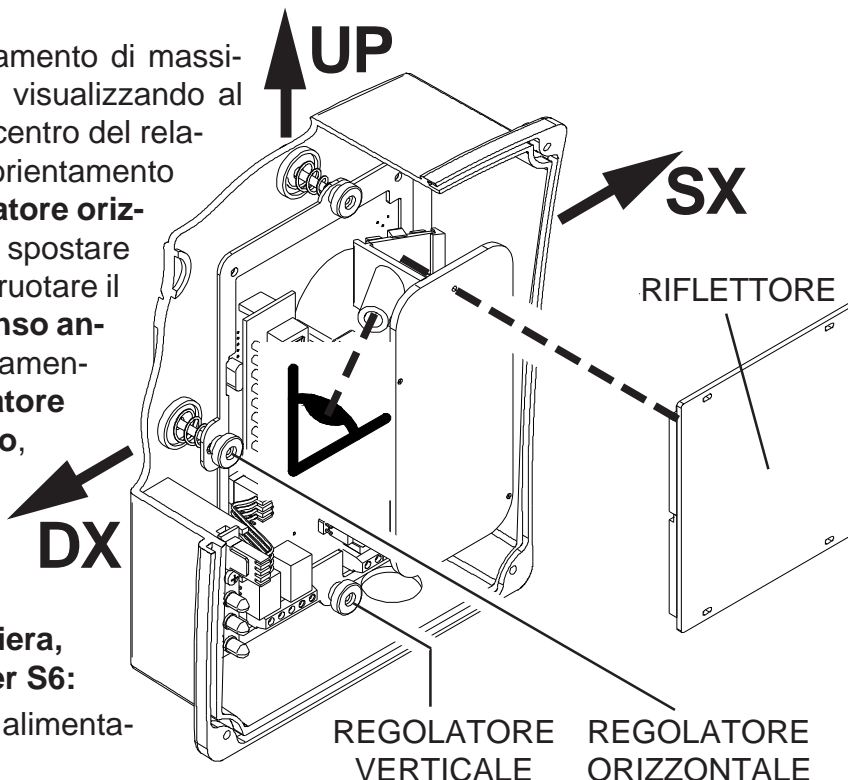
Per il corretto funzionamento, la barriera ed il riflettore devono essere sullo stesso asse. Il massimo grado di tolleranza è di circa 10° sia orizzontalmente che verticalmente. Oltre questa angolazione, la barriera non funziona correttamente.



Inserire il vetrino per la taratura **BF TEST** (accessorio essenziale per una corretta taratura) nelle apposite predisposizioni, come evidenziato in figura a lato, mantenendo il foro per il puntamento verso l'alto.

Modalità di funzionamento "Calibrazione"

- Per eseguire un primo allineamento di massima, utilizzare il mirino ottico, visualizzando al centro dell'area inquadrata il centro del relativo riflettore. Per spostare l'orientamento verso **destra**, ruotare il **regolatore orizzontale in senso orario**, per spostare l'orientamento verso **sinistra** ruotare il **regolatore orizzontale in senso antiorario**. Per spostare l'orientamento verso l'**alto** ruotare il **regolatore verticale in senso antiorario**, per spostare l'orientamento verso il **basso** ruotare il **regolatore verticale in senso orario**.
- **Prima di alimentare la barriera, verificare lo stato del jumper S6:**
 - **mantenere chiuso** per alimentazione a **12 V** ☐
 - **tagliare** per alimentazione a **24 V** ☐
- Impostare S5 in base alla distanza tra barriera e riflettore:
 - tagliare il jumper per distanze da **5 a 35 mt.**
 - mantenere chiuso il jumper per distanze da **35 a 100 mt.**
- Alla prima alimentazione, la barriera, rimane inibita per circa 30 secondi. Attendere questo tempo prima di passare al punto successivo.
- Spostare il DIP 3 in ON per portare la barriera in modalità "Calibrazione":
 - il led giallo lampeggia e si attiva il relè di guasto
 - il modulo display / led, visualizza il valore di segnale ricevuto
- Agire nuovamente sui regolatori fino ad ottenere il massimo valore di segnale visualizzato dal modulo display / led. **Il segnale minimo è 2 (display) e 5 (led).**



- Una volta raggiunto il segnale ottimale, riportare il DIP 3 in posizione OFF (funzionamento NORMALE), **verificando che non vi siano ostacoli tra barriera e riflettore**.
- Dopo qualche secondo, il relè di guasto torna a riposo e si spegne il led giallo.
- *Si consiglia di annotare il valore di segnale indicato dal display per poterlo confrontare con i valori letti nel corso delle successive manutenzioni.*

| | | |
|---------------------------------------|----------------------|------------------|
| VALORE ALLA PRIMA CALIBRAZIONE | DISPLAY | LED |
|---------------------------------------|----------------------|------------------|

Questo per verificare se, con l'autocalibrazione che esegue ad intervalli di tempo regolari, la barriera visualizza un valore più basso a display. Se ciò avviene significa che si è accumulato dello sporco o della polvere che è opportuno rimuovere.

- Considerando il fatto che più lunga è la tratta e maggiore è la lunghezza del fascio interessato dal fumo, è opportuno impostare il livello di sensibilità in base alla distanza tra barriera e riflettore seguendo le regole della tabella sottostante:

| Livello | Pecentuale di oscuramento | Distanza tra barriera e riflettore | DIP 1 | DIP 2 |
|---------|---------------------------|------------------------------------|-------|-------|
| 1 | 25 % | Tra 5 e 35 metri | ON | ON |
| 2 | 30 % | Tra 10 e 50 metri | OFF | ON |
| 3 | 40 % | Tra 30 e 100 metri | ON | OFF |

ATTENZIONE: la combinazione di dip-switch **OFF-OFF** non deve mai essere utilizzata



Al termine delle operazioni di calibratura, è importante togliere il vetrino taratura **BF TEST**, prima di inserire il coperchio. Le 4 viti di fissaggio del coperchio, possono essere “nascoste” con i tappi coprivite in dotazione, questo per un fattore puramente estetico.

Modalità di funzionamento “Normale”

Per i tre led posti a sinistra, le segnalazioni che si hanno sono le seguenti:

- **Durante il normale funzionamento:** il led verde lampeggia circa ogni 2 secondi, il led rosso risulta spento, il led giallo risulta spento.
- **In caso di allarme:** non appena la barriera rileva la presenza di fumo, il led verde lampeggia velocemente, il led rosso e il led giallo risultano spenti. Dopo circa 40 secondi, se la causa persiste, il led verde continua a lampeggiare velocemente, il led rosso si accende e si attiva il relè di allarme, il led giallo rimane spento.

Quando cessa la causa che ha generato l'allarme, il led verde riprende a lampeggiare ogni 2 sec., il led rosso rimane acceso ed il relè di allarme rimane attivato.

La segnalazione di allarme si ripristina:

- **Se per la segnalazione d'allarme si utilizza l'uscita +F collegata alla linea di una centrale convenzionale antincendio (Jumper S9 chiuso),** il ripristino è automatico effettuando il reset dalla centrale.
- **Per tutte le altre modalità di collegamento (Jumper S9 aperto),** il ripristino si esegue togliendo per qualche secondo l'alimentazione alla barriera.
- In tutti i casi, **se si utilizza il modulo BR100,** il ripristino si può eseguire anche tramite la chiave meccanica a bordo del modulo stesso.
- **In caso di guasto:** non appena la barriera rileva un brusco calo di segnale, il led rosso risulta spento, il led giallo lampeggia velocemente. Dopo circa 1 minuto, se la causa persiste, il led verde continua a lampeggiare velocemente, il led giallo si accende fisso e si attiva il relè di guasto.

La segnalazione di guasto si ripristina automaticamente, non appena cessa la causa. La barriera si riporta nelle condizioni di “normale funzionamento”.

Con l'utilizzo del modulo remotizzatore BR100, si hanno le seguenti segnalazioni aggiuntive:

DISPLAY

- **Durante il funzionamento normale:** visualizza un valore, compreso tra **0 e 9**, che corrisponde al segnale ricevuto durante l'ultima calibrazione (manuale o automatica).
- **In caso di allarme:** visualizza la lettera **“A”**
- **In caso di guasto:** visualizza la lettera **“F”**

BARRA A LED

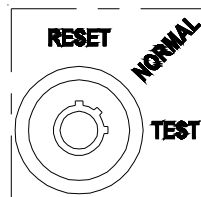
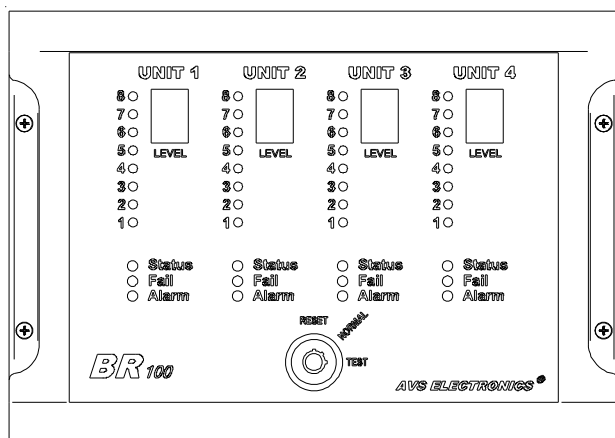
- **Presenza una forte riflessione:** led accesi 7 o 8
- **Durante il funzionamento normale:** led accesi 5 o 6
- **In caso di fumo, di allarme o di guasto:** led accesi 1 o 2 o 3 o 4

Es. Se è acceso il led 3, indica che il segnale è sceso del 50% rispetto al segnale ottimale.

BR100

Per avere la visualizzazione del segnale in tempo reale, è possibile remotizzare il modulo display / led di ogni singola barriera alloggiandolo nel pannello remoto **BR100**.

Ogni pannello remoto **BR100**, può ospitare un massimo di N°4 moduli display / led.

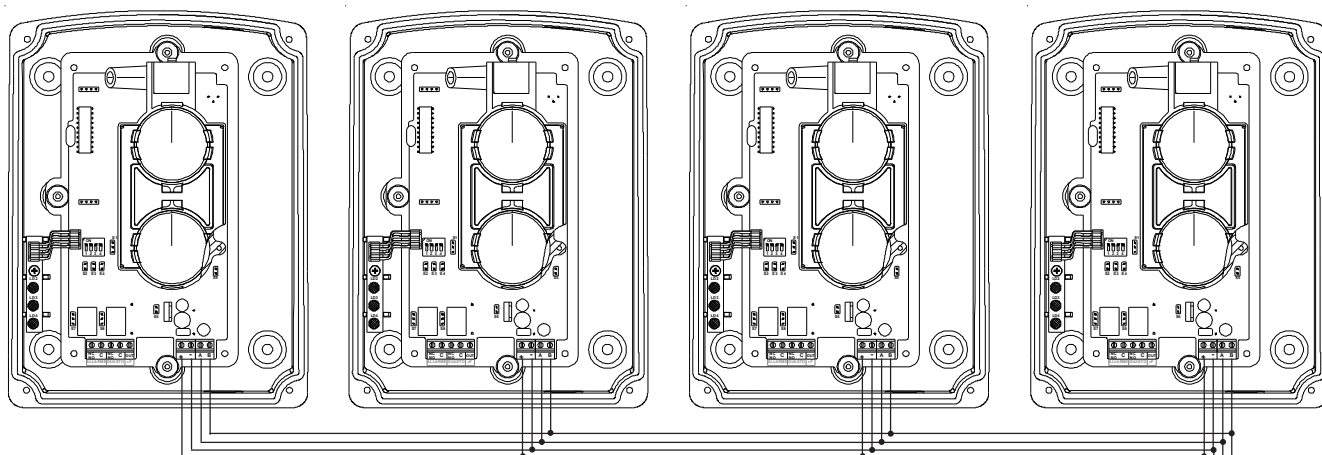


RESET: esegue un ripristino dalla condizione di allarme.

NORMAL: durante il normale funzionamento delle barriere.

TEST: genera un allarme di tutte le barriere collegate.

Collegamento BR100



Il dialogo tra pannello remoto e barriera, avviene tramite collegamento seriale come riportato nel disegno a lato.

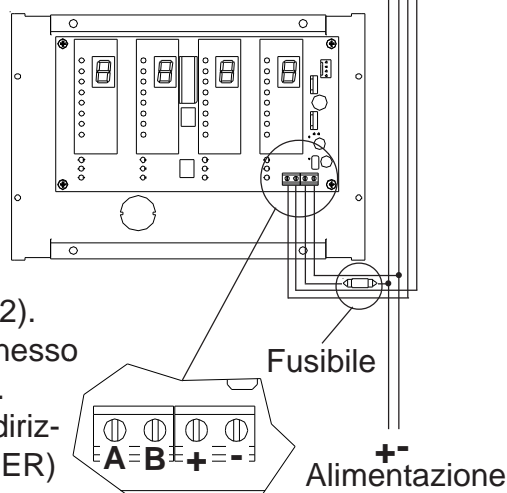
Collegare i morsetti "A" e "B" delle barriere ai rispettivi morsetti "A" e "B" del pannello remoto BR100.



L'alimentazione del pannello BR100 deve essere separata da quella delle barriere per evitare che un eventuale corto circuito nella linea di alimentazione del pannello possa causare l'interruzione anche dell'alimentazione alle barriere (norma EN54-12).

Per questo scopo utilizzare il portafusibile con annesso fusibile da 500 mA in dotazione al pannello BR100.

Le singole barriere collegate al BR100 devono essere indirizzate utilizzando i Jumper S2, S3 e S4 (vedi capitolo JUMPER) a bordo della barriera stessa, nel seguente modo:



CARATTERISTICHE TECNICHE

| BARRIERA | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------|--------|--------|--------|--------|
| S2 | CHIUSO | APERTO | APERTO | APERTO |
| S3 | APERTO | CHIUSO | APERTO | APERTO |
| S4 | APERTO | APERTO | CHIUSO | APERTO |

| | |
|-------------------|---------------------------------------|
| Tensione nominale | 11,5 - 27,8 V $\overline{\text{---}}$ |
| Assorbimento | max 110 mA |
| Fusibile | F 0.5 A L 250V |

S1 Aperto: alimentazione a 24 V $\overline{\text{---}}$
Chiuso: alimentazione a 12 V $\overline{\text{---}}$

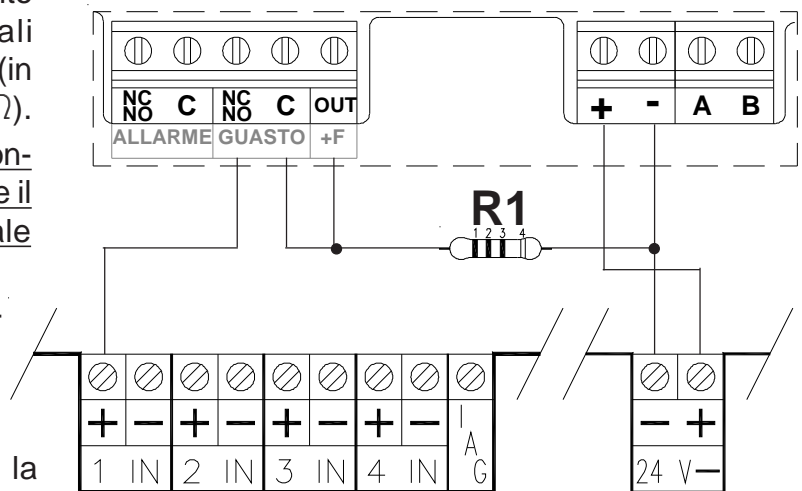
Collegamenti con centrali

La barriera **BF100R** è dotata di:

- Uscita **OUT +F** per il collegamento diretto alle linee delle centrali antincendio convenzionali AVS (in allarme genera un carico di 680 Ω).

Per ripristinare la barriera dalla condizione di allarme, basta eseguire il reset direttamente dalla centrale (Jumper S9 chiuso).

Un esempio di collegamento, utilizzando questi contatti, è riportato nella figura a lato dove **R1** è la resistenza di fine linea che viene normalmente fornita con la centrale. Il contatto di **GUASTO** è settato su C/NC.



- Uscita **ALLARME** a relè.

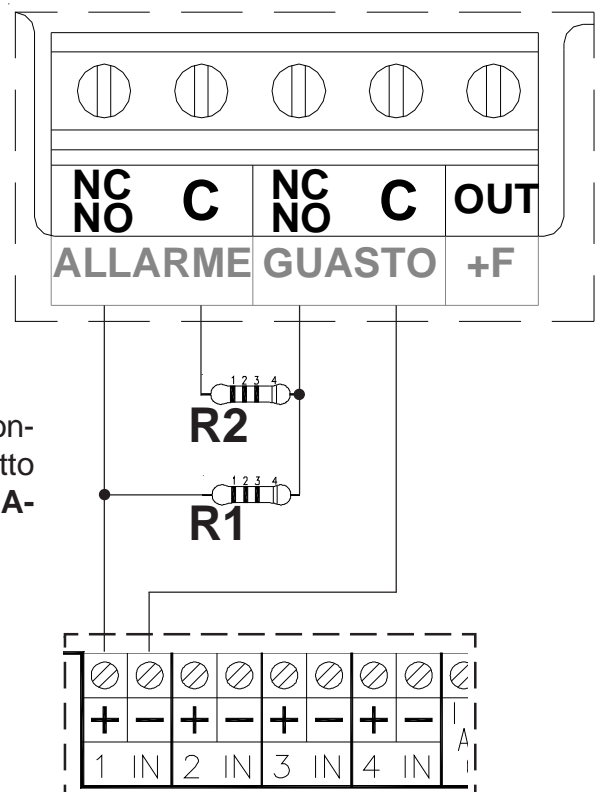
I contatti di questa uscita possono essere di tipo C/NC o C/NO, in base al settaggio del jumper S7 (vedi cap. JUMPER).

Per ripristinare la barriera dalla condizione di allarme, è necessario togliere per qualche secondo l'alimentazione alla barriera (Jumper S9 aperto).

Un esempio di collegamento, utilizzando questi contatti, è riportato nella figura a lato dove il contatto di **ALLARME** è settato su C/NO e quello di **GUASTO** è settato su C/NC.

R1 è la resistenza di fine linea che viene normalmente fornita con la centrale.

R2 è la resistenza di allarme (per le centrali AVS il valore di questa resistenza è di 680/1000 Ω - 3 W) non in dotazione.



In entrambi i casi, **se si utilizza il modulo BR100**, il ripristino si può eseguire anche tramite la chiave meccanica a bordo del modulo stesso.

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | | |
|------------------------|--|---------------|
| Tipo di rivelatore | rivelatore di fumo lineare a fascio di luce all'infrarosso modulato ed impulsato. | |
| Portata | minima 5 metri massima 100 metri | |
| Copertura | 1.800 m ² max. | |
| Taratura | facilitata mediante strumento a display / barra di led. | |
| Kit opzionali | BR 100 : contenitore remoto per lo strumento a display e barra di led BFS : gruppo di N°3 pannelli catododottrici per portata tra 70 e 100 mt BF TEST : vetrino per la taratura | |
| Alimentazione | da 11,5 a 27,8 Volt $\bar{\bar{=}}$ | |
| Assorbimento | - in quiete con modulo a 12 V $\bar{\bar{=}}$: | 52 mA |
| | - in allarme con modulo a 12 V $\bar{\bar{=}}$: | 70 mA |
| | - in quiete con modulo a 24 V $\bar{\bar{=}}$: | 62 mA |
| | - in allarme con modulo a 24 V $\bar{\bar{=}}$: | 85 mA |
| | - modulo display / barra a led : | 15 mA |
| Uscite | - relè di allarme: | 500 mA a 12 V |
| | - relè di guasto: | 500 mA a 12V |
| | - collegamento diretto con centrali antincendio convenzionali | |
| | - porta seriale per collegamento pannello remoto | |
| Condizioni ambientali | +5°C / +40°C | |
| Dimensioni (P x L x H) | 96 x 159 x 211 mm | |
| Omologazione | UNI EN 54 - 12 | |



G208015



Il prodotto è conforme secondo
la direttiva 89/106/CEE 93/68/EEC



L'alimentazione deve provenire da un circuito a bassissima tensione di sicurezza ed avente le caratteristiche di una sorgente a potenza limitata protetta da fusibile.



L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE FATTA DA PERSONALE QUALIFICATO



AVS electronics

Via Valsugana, 63
35010 (Padova) ITALY
Tel. 049 9698 411 / Fax. 049 9698 407
avs@avselectronics.it
www.avselectronics.com

support@avselectronics.it

AVS ELECTRONICS S.p.a. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento e senza preavviso.

RIELLO ELETTRONICA



AUS electronics



Curtarolo (Padova) Italy
www.avselectronics.com



CERTIFIED
QUALITY SYSTEM
ISO9001

BF100 R

Reflecting IR smoke barrier

Product approved
according to
EN 54 - 12 standard



G208015

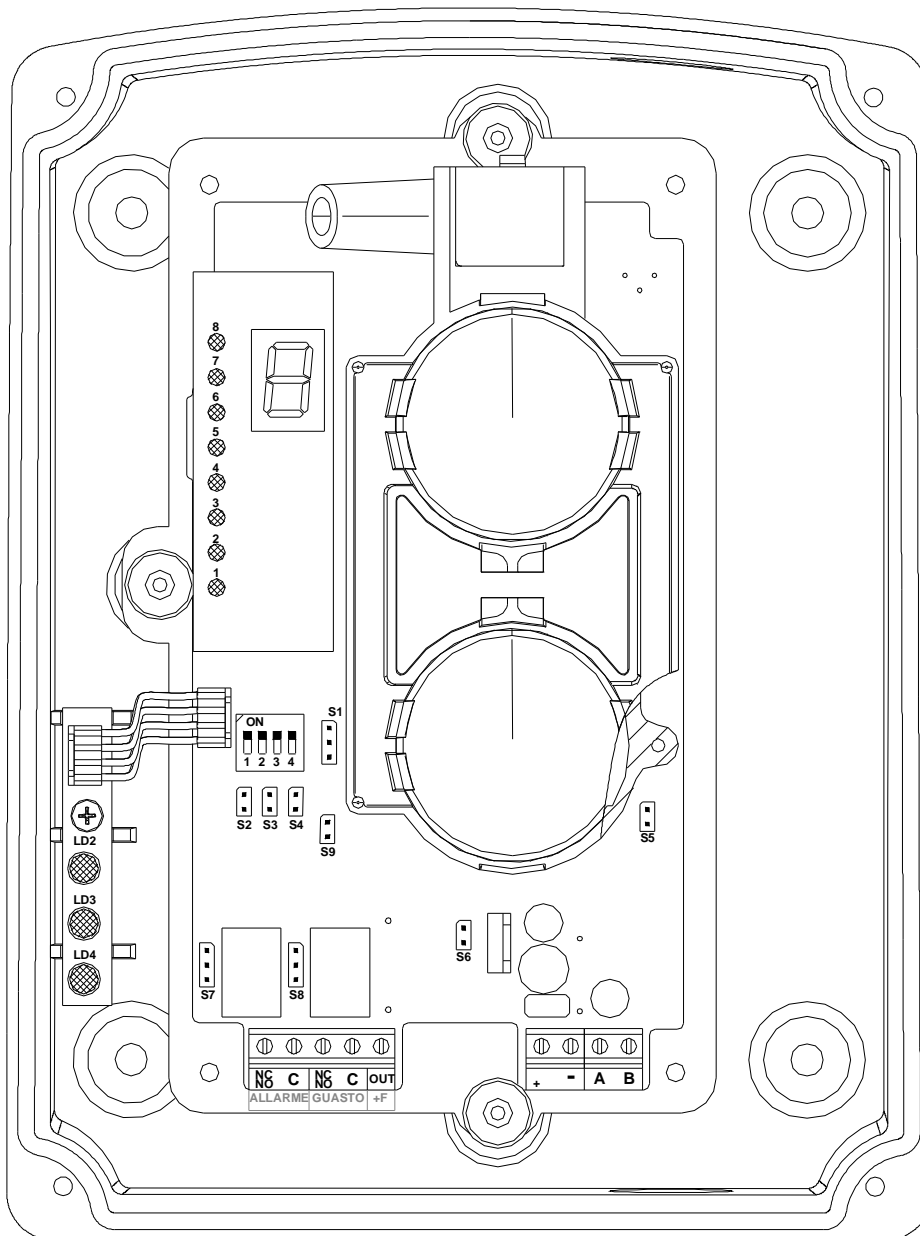
0786-CPD-20627



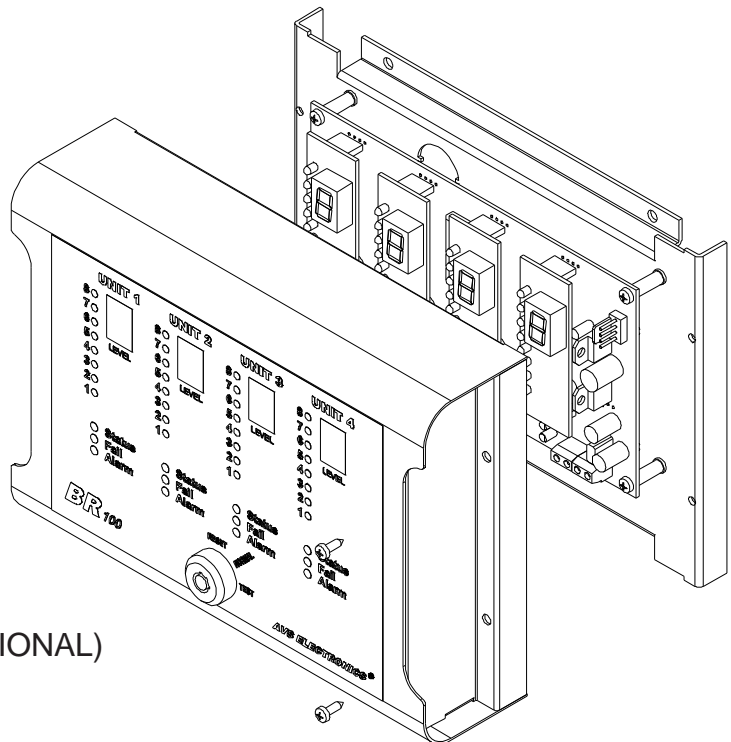
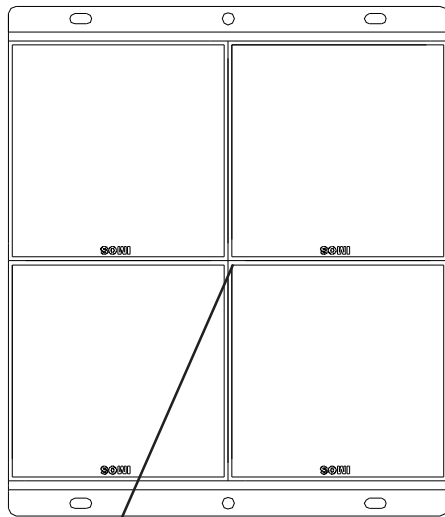
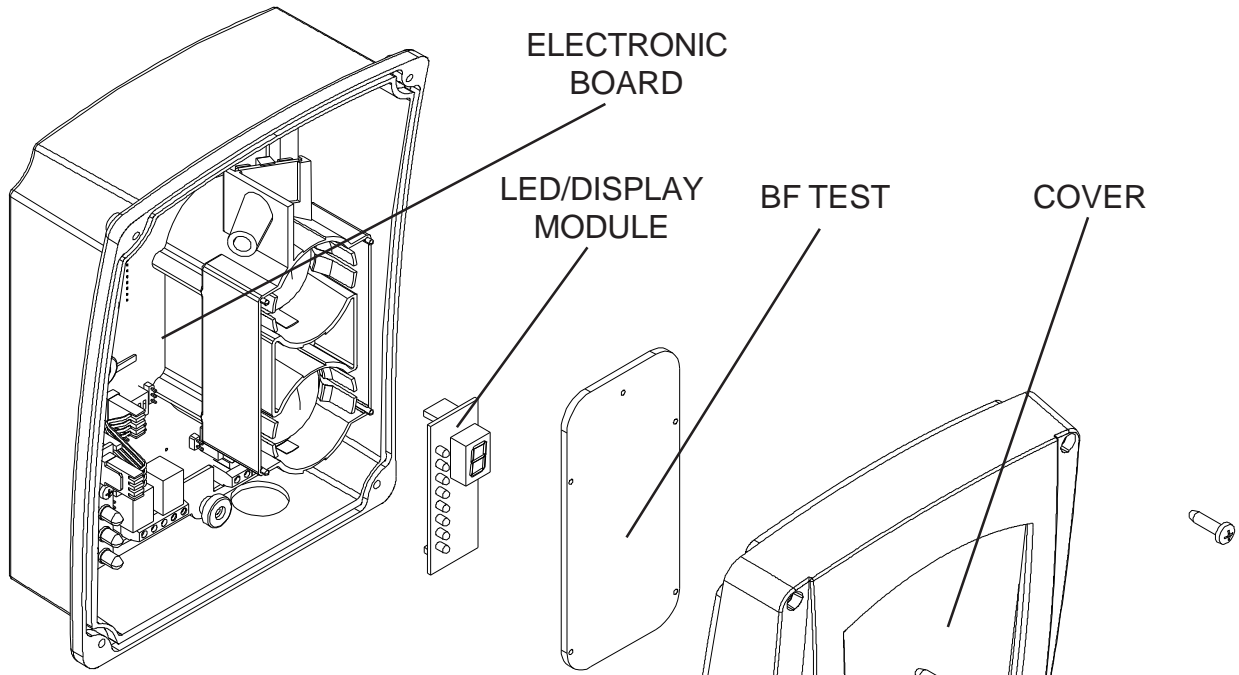
E
N
G

IST0570V2.6

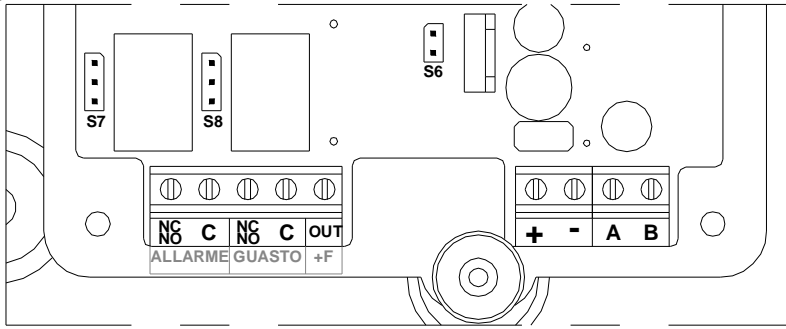
General Features



- Smoke detection system made of an emitter and a receiver, which thanks to a reflecting panel placed at max 100 meters distance, can detect and determine the quantity of smoke in the protected area.
- The board is equipped with a view-finder, placed on one side, allowing a rough alignment with the reflector given within.
- The beam is equipped with a device (Led/display module) to use for calibration and check of signal received.
- At first supplying, the board makes a self-calibration which will be repeated every 2 hours in order to compensate masking caused by dust on lenses and reflector.
- Adjustable sensitivity to get a better intervention threshold according to distance.
- The beam has alarm outputs as well as fault condition and consumption-alarm outputs, which allow connection to standard fire control units.
- The beam has a serial interface in order to connect up to 4 units to the remote panel (**BR100**) showing the same indications as shown by led/display module and leds.



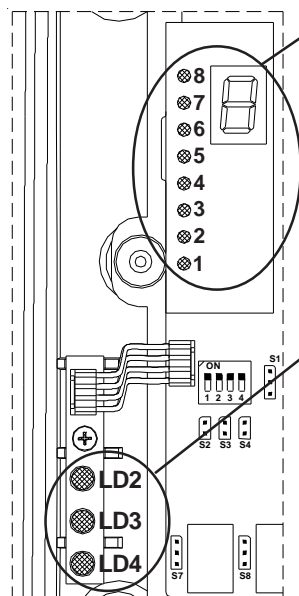
Terminal Board



The terminal board is made of two separate groups: the one on the left concerns alarm and fault-condition output whilst the one on the right concerns supplying input and serial door.

| | | |
|----------------|------------------------|---|
| NC/NO | ALARM | Exchange of ALARM relay. It is active about 40 seconds after smoke has been detected. Act on jumper S7 in order to set the exchange C/NC or C/NO. |
| NC/NO | FAULT CONDITION | Exchange of FAULT relay. It is active about one minute after detection of sudden drop of the signal under minimum level or when self-calibration does not compensate the signal drop . Act on jumper S8 to set the exchange C/NC or C/NO. |
| C | | |
| OUT + F | | It activates as the alarm relay. This output allows the direct connection of the beam to one line of conventional fire control unit. During alarm the resistance charge is 680 ohm. |
| + | | Supplying positive 12 V _{DC} or 24 V _{DC} (min.11,5 V _{DC} / max 27,8 V _{DC}) |
| - | | Supplying negative |
| A | | Serial door for connection to optional module BR100 |
| B | | |

Signalling Led



Module to visualize the signal:

- during normal working, display visualizes the signal value whilst Leds bar visualizes the percentage of masking.
- during alarm condition the letter A is visualized.
- during fault condition the letter F is visualized.
- during calibration the display visualizes the unit values whilst the Leds bar visualizes the decimal values of signal received.

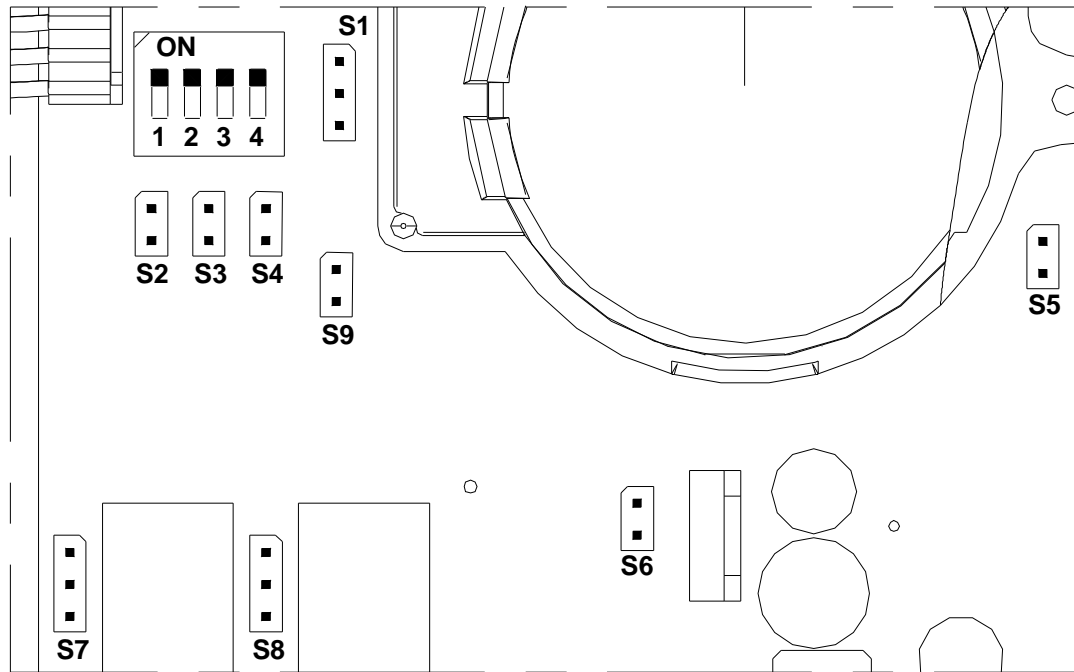
Module for visualization of detector condition:

| CALIBRATION MODE | | |
|------------------|-----|---|
| RED | LD2 | OFF |
| GREEN | LD3 | ON |
| YELLOW | LD4 | OFF Flashing |
| | | Automatic calibration Manual calibration (Dip 3 in ON) |

NORMAL MODE

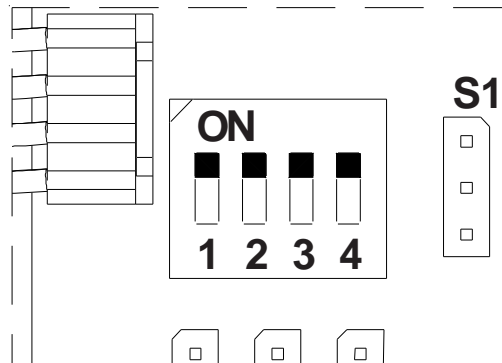
| | | | |
|---------------|-----|---------------------------------|--|
| RED | LD2 | OFF ON | Normal condition Alarm |
| GREEN | LD3 | Slow flashing Quick flashing | Normal condition (every 2 seconds) With smoke exceeding the alarm threshold |
| YELLOW | LD4 | OFF Quick flashing ON | Normal condition Signal level under minimum (fault condition pre-alarm) At the same time of fault relay activation |

Jumper



| | | |
|-----------|--------------------------|---|
| S1 | (Wire-jumper) | Do not cut, factory use only |
| S2 | | Address selection for dialogue with remote module BR100 |
| S3 | | Address selection for dialogue with remote module BR100 |
| S4 | | Address selection for dialogue with remote module BR100 |
| S5 | Attenuator (Wire-jumper) | Closed For distance from 35 to 100 mt. between beam and reflector Open For distance from 5 to 35 mt. between beam and reflector |
| S6 | Supplying (Wire-jumper) | Closed 12 V \equiv supplying Open 24 V \equiv supplying |
| S7 | ALARM relay | In position 1 - 2: NC contact In position 2 - 3: NO contact |
| S8 | FAULT relay | In position 1 - 2: NO contact In position 2 - 3: NC contact |
| S9 | ALARM RESET | Closed Only if output +F connected to the line of a conventional fire control unit is used for alarm signalling Open In all other connection modes |

Dip switch



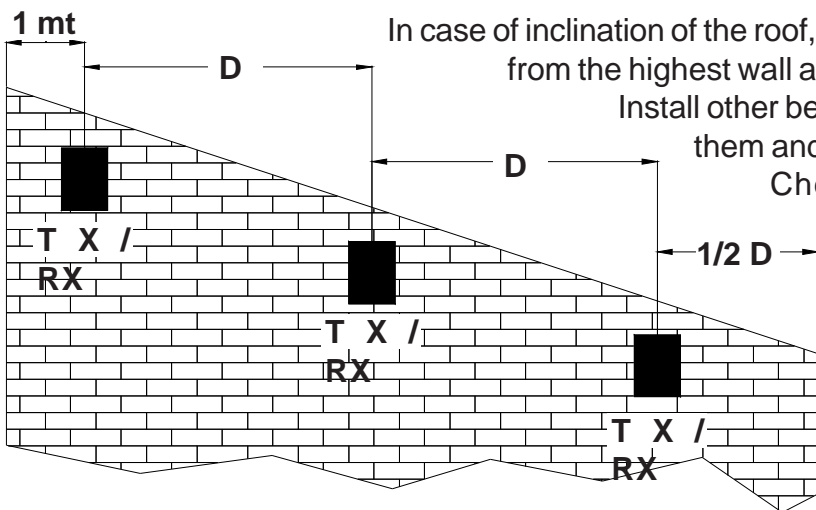
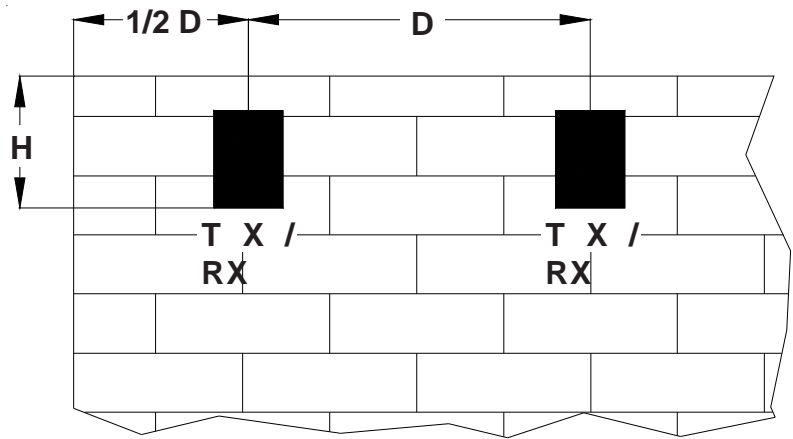
| | | |
|----------|-----------|---|
| 1 | | Setting of sensitivity level |
| 2 | | Setting of sensitivity level |
| 3 | OFF ON | Mode of normal working Mode of calibration working |
| 4 | | Not used |

Installation Rules

The beam and the reflector must be installed on plane wall, not subject to vibrations or deformation.

Please keep in mind these basic rules:

- distance between the beams (D) must be between **min 10 and max. 18 meters**.
- distance from the walls must be about **the half of the distance between two beams ($1/2 D$)**.
- distance from the ceiling (H) must be between **min. 40 cm. and max 1 meter**.
- check the possibility of installing reflectors in axis with beams.

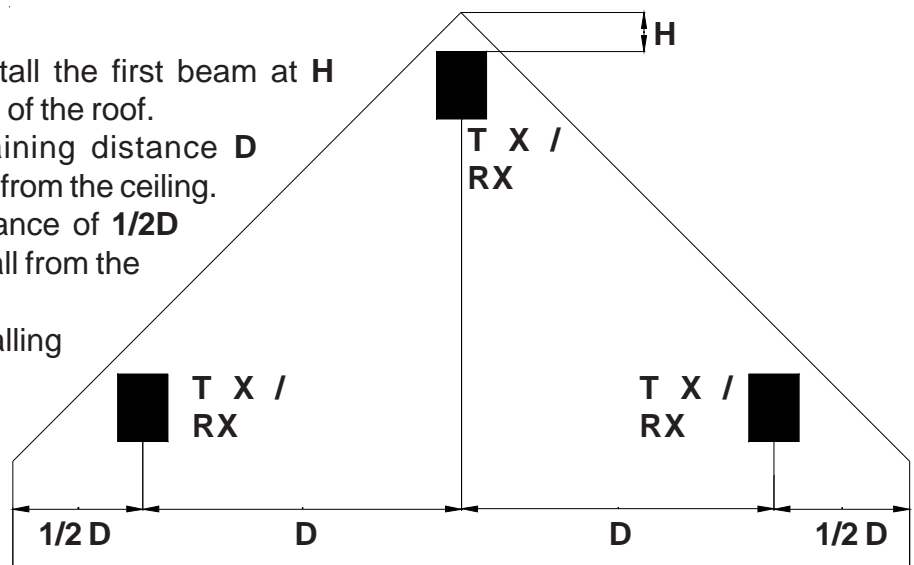


In case of inclination of the roof, install the first beam at about **1 meter** from the highest wall and at H distance from the ceiling.

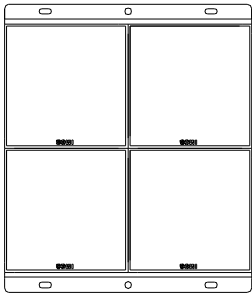
Install other beams maintaining distance D between them and distance H from the ceiling.

Check to have max $1/2 D$ distance between the beam and the lowest side of the wall from the ceiling. Check the possibility of installing reflectors in axis with beams.

In case of sloping roofs, install the first beam at H distance from the highest side of the roof. Install other beams maintaining distance D between them and distance H from the ceiling. Check to have the max distance of $1/2 D$ between the beam and the wall from the lowest side of the roof. Check the possibility of installing reflectors in axis with beams.

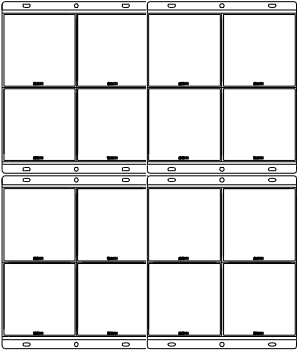


Installation



Install reflector maintaining it in axis with the beam.

For distance between **5 and 70 meters** use only the reflecting panel you find within the beam in order to have a reflecting surface of 20 x 20 cm.



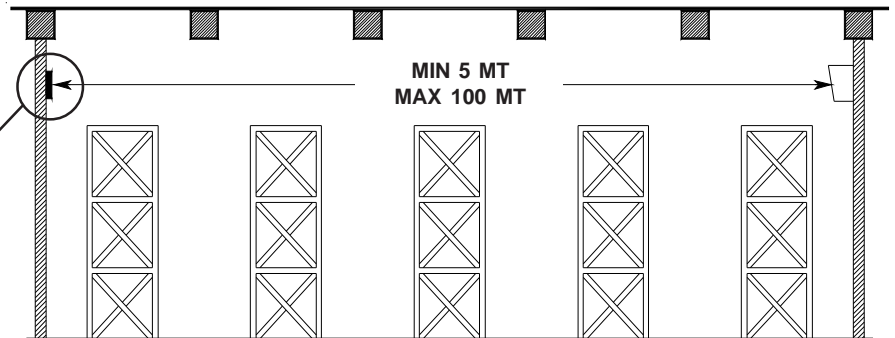
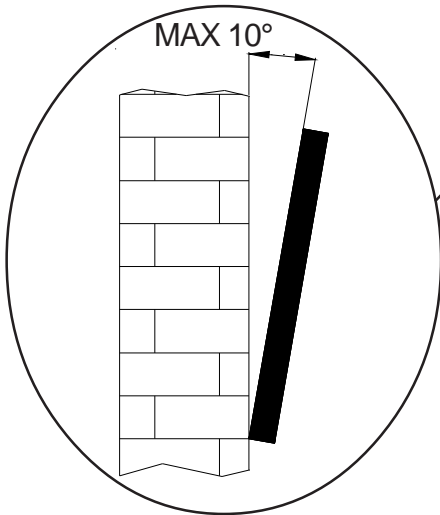
For distance between **70 and 100 meters**, add **Kit BFS** (3 reflecting panels) to the panel given within the beam in order to obtain a reflecting panel of 40 x 40 cm.

In this case, panels must have all fixing holes in the same direction.

Install the beam maintaining it in axis with the reflector.

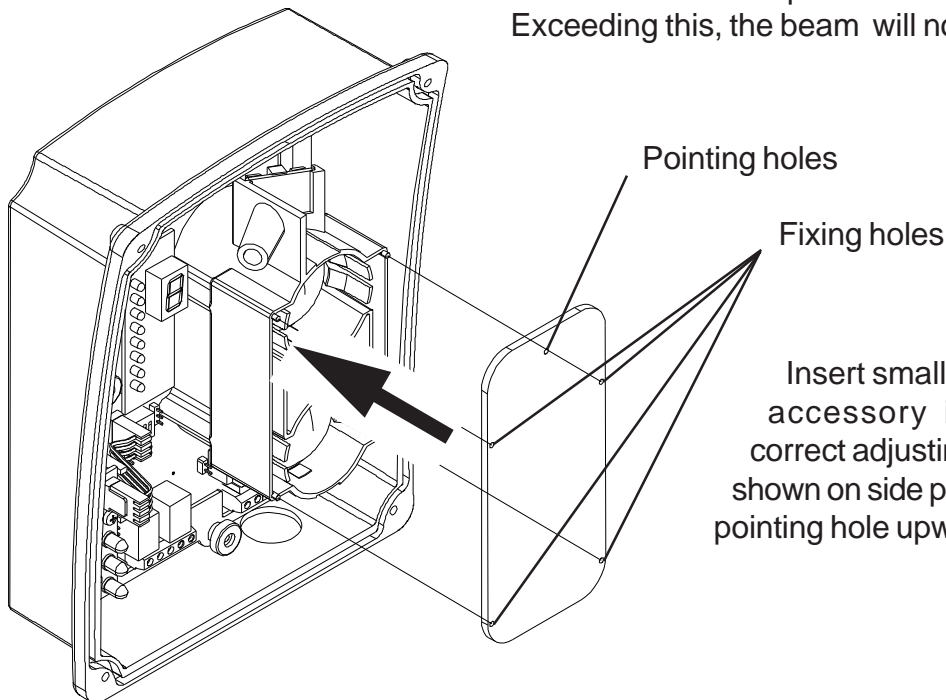


For installation onto the wall either reflector and beam need flat cylindrical-head screws.



For correct working, either the beam and the reflector must be on the same axis. Max tolerance is about 10° in both vertical and horizontal position.

Exceeding this, the beam will not work properly.

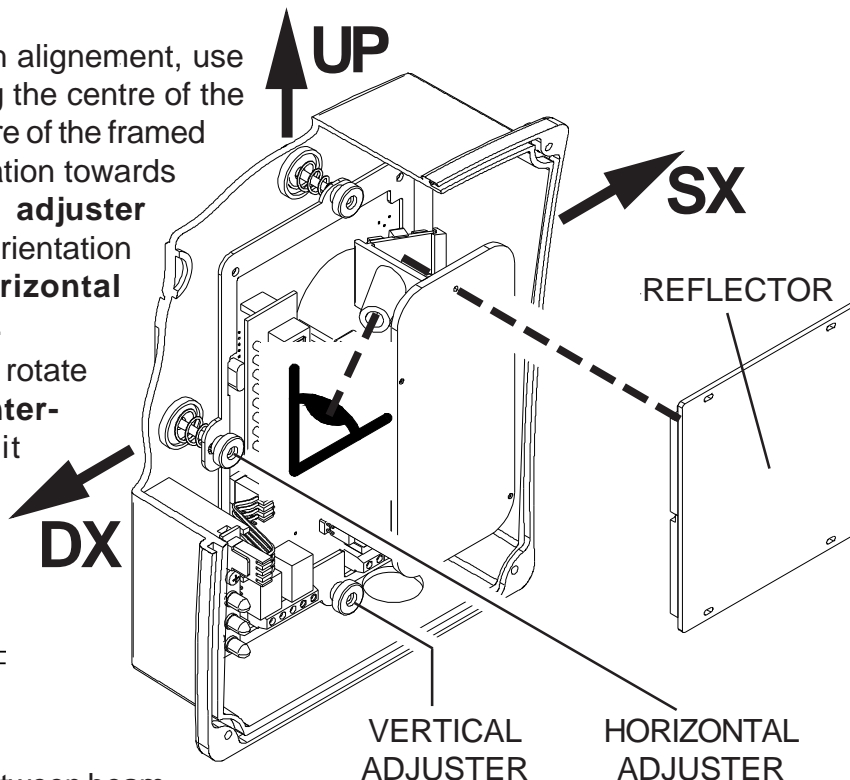


Insert small mirror **BF TEST** (this accessory is necessary for a correct adjusting) in right position as shown on side picture, maintaining the pointing hole upwards.

Working mode "Calibration"

- In order to make a first rough alignment, use optical view-finder, visualizing the centre of the concerned reflector in the centre of the framed area. In order to move orientation towards **right**, rotate the **horizontal adjuster clockwise**, in order to move orientation towards **left**, rotate the **horizontal adjuster counter-clockwise**.

To move orientation **upwards** rotate the **vertical adjuster counter-clockwise**, to move it **downwards** rotate the **adjuster clockwise**.



- **Before supplying the beam check jumper S6 condition:**

- **keep it closed for 12V** \equiv supplying
- **cut it for 24 V** \equiv

- Set S5 according to distance between beam and reflector:

- cut jumper for distance from **5 to 35 meters**.
- keep jumper closed for distance from **35 to 100 meters**.

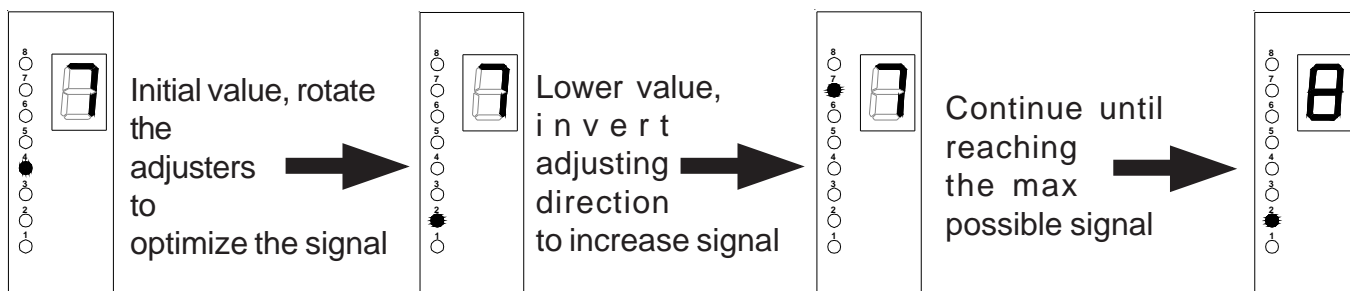
- At first supplying, the beam is blocked for about 30 seconds. Wait before following step

- Move DIP3 in ON to have the beam in "Calibration" mode:

- yellow Led will flash and fault relay will be activated.
- Led/display module will visualize the value of signal received.

- Act again on the adjusters in order to obtain max signal value visualized by Led/display module.

- **Minimum signal is 2 (display) and 5 (Led).**



- Once reached the best signal, move DIP3 again in OFF position (NORMAL working), **checking that there are no obstacles between beam and reflector**.
- After few seconds, the fault relay is deactivated and yellow Led will be off.
- *We suggest you to take note of the signal shown on display in order to compare it to the values which will be read during future maintenances.*

| VALUE AT FIRST CALIBRATION | DISPLAY | LED |
|----------------------------|---------------|-----------|
| | | |

This is in order to check whether the beam visualizes a lower value on display, with calibration at regular intervals.

If this occurs, it will mean that it is necessary to remove dust and dirty.

- Considering that the longer is the protected range, the longer is the beam concerned by smoke, it would be better to set the sensitivity level according to distance between beam and reflector, following indications shown in the chart below.

| Level | Percentage of masking | Distance between beam and reflector | DIP 1 | DIP 2 |
|-------|-----------------------|-------------------------------------|-------|-------|
| 1 | 25 % | From 5 to 35 meters | ON | ON |
| 2 | 30 % | From 10 to 50 meters | OFF | ON |
| 3 | 40 % | From 30 to 100 meters | ON | OFF |

WARNING: the dip-switch setting **OFF-OFF** must NEVER be used.



Once calibration is made, **take off the adjusting mirror BF TEST before closing with cover.**

The 4 fixing holes on the cover can be “hidden” using the screw-covers given within.

Working Mode “Normal”

Here are the indications given by the three Leds on the left:

- **during normal working:** green Led flashes about every 2 seconds, red Led is off, yellow Led is off.
- **during alarm:** as soon as the beam detects presence of smoke, green Led will flash quickly, red Led and yellow Led will be off. After about 40 seconds if the event causing the alarm continues, green Led will keep on flashing quickly, red Led will be on and alarm relay will be activated, yellow Led will be off.

When the event causing the alarm is over, green Led will start again flashing every 2 seconds, red Led will remain on and alarm relay will remain activated.

The alarm signalling is reset:

- **if the output +F connected to a conventional fire control unit (Jumper S9 closed) has been used for the alarm signalling,** the reset will be automatic resetting the control unit.
- **For all other connection modes (Jumper S9 opened),** the reset is made taking off supplying from barrier for few seconds.
- In any case, **if the module BR100 is used,** reset can also be made by use of the mechanical key on board.
- **In case of fault condition:** as soon as the beam detects a sudden drop of signal, green Led will flash quickly, red Led will be off, yellow Led will flash quickly. After about 1 minute, if the the event causing it persists, green Led will keep on flashing quickly, yellow Led will be fix on and concerned relay is activated.
- Fault signalling is automatically reset as soon as the event stops. The beam is automatically back in condition of “normal working”.

By use of remote module BR100 following indications will be available:

DISPLAY

- **during normal working:** a value between **0 and 9** is visualized, corresponding to the signal received during last calibration (manual or automatic).
- **in case of alarm:** letter **A** is visualized.
- **in case of fault condition:** letter **F** is visualized.

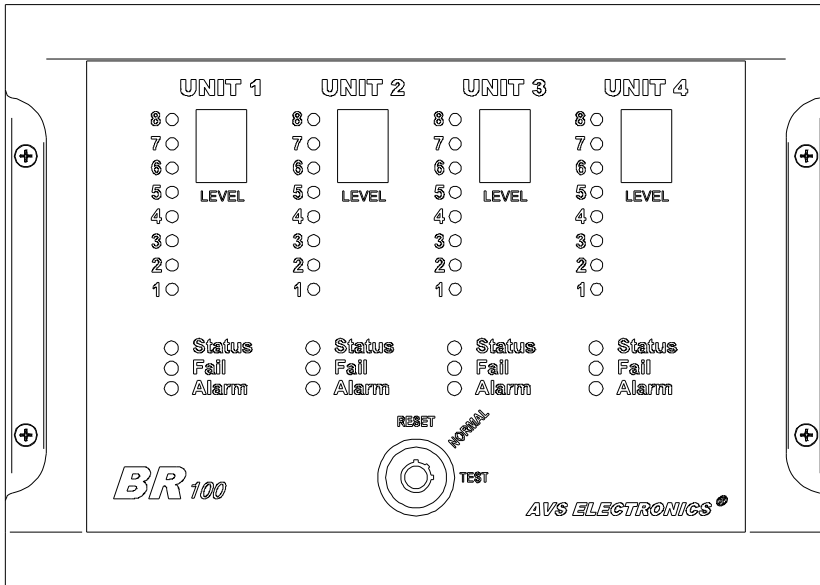
LED BAR

- **presence of a strong reflection:** Led 7 or 8 on.
- **during normal working:** Led 5 or 6 on.
- **in case of alarm or fault condition :** one of the Leds under 5 on.

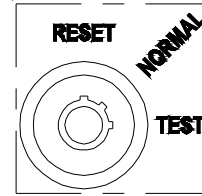
Ex.: if Led 3 is on, it shows that the signal is lower than 50% compared to the best signal.

BR100

In order to obtain signal visualization in real time, it is possible to remote the display/led module of any single beam, locating it in remote panel **BR100**.

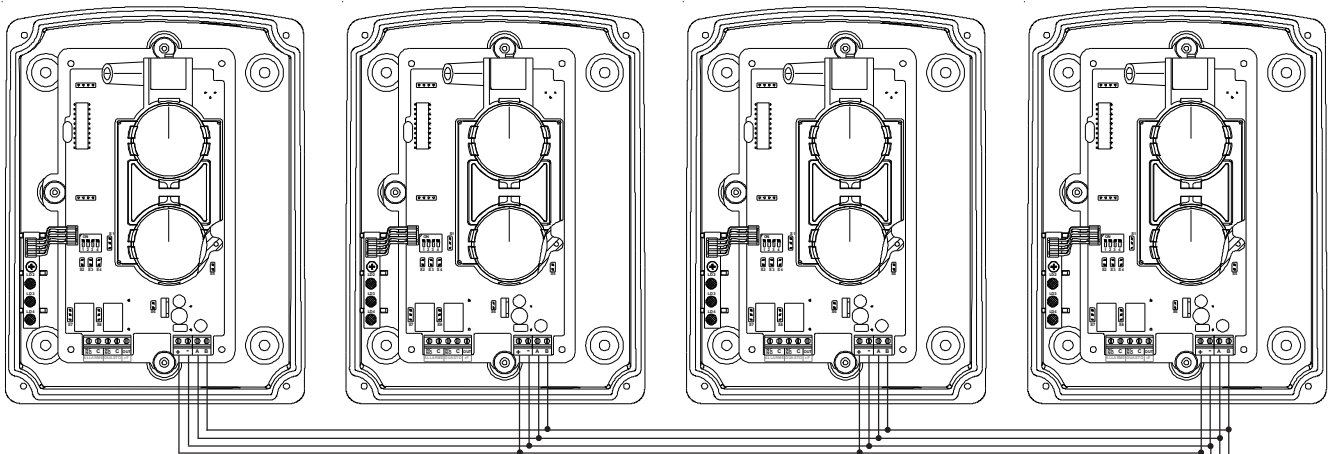


Any **BR100** remote panel can locate up to 4 display/Led modules.



- RESET:** it makes a reset of alarm condition.
- NORMAL:** during normal working of beams.
- TEST:** it triggers off a total alarm of all connected beams.

BR100 Connection



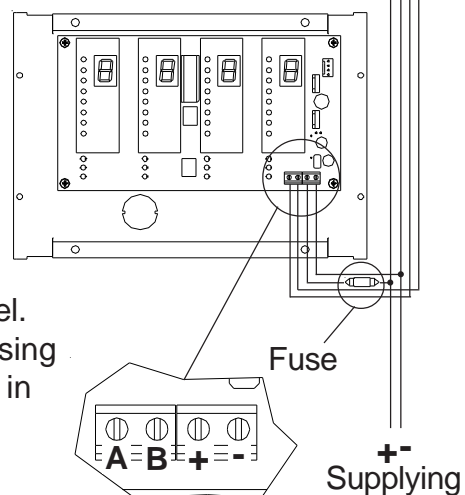
Dialogue between the remote panel and the beam occurs thanks to a serial connection as shown on side drawing. Connect A and B terminals of beam to concerned A and B terminals on BR100 remote panel.



BR100 supplying must be separate from beams supplying as a possible short-circuit in remote panel supplying may cause a cut in beams supplying (EN54-12 norm). To this purpose use 500 mA fuse together with its fuse-holder given within BR100 panel.

Single beams connected to BR100 must be addressed using Jumpers S2, S3 and S4 on board (see chapter JUMPER), in the following way:

| BARRIER | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------|--|--------|--------|------|
| S2 | CLOSED | OPEN | OPEN | OPEN |
| S3 | OPEN | CLOSED | OPEN | OPEN |
| S4 | OPEN | OPEN | CLOSED | OPEN |
| S1 | Open: 24 V \equiv supplying Closed: 12 V \equiv supplying | | | |



TECHNICAL FEATURES

| | |
|-----------------|------------------------|
| Nominal tension | 11,5 - 27,8 V \equiv |
| Consumption | max 110 mA |
| Fuse | F 0.5 A L 250V |

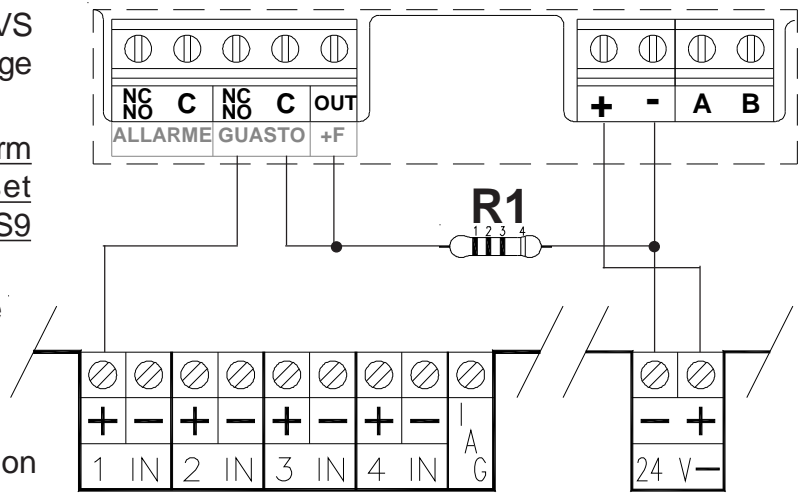
ENGINE

BF100R beam is equipped with:

- **OUT + F** for direct connection to AVS conventional fire control units (charge of 680 ohm during alarm).

In order to reset the beam from alarm condition, simply make a reset operation on control unit (Jumper S9 closed).

Side-drawing shows an example of connection using these contacts: **R1** is the end-line resistance usually given with control unit. **FAULT** contact is set on C/NC.



- Relay **ALARM** output.

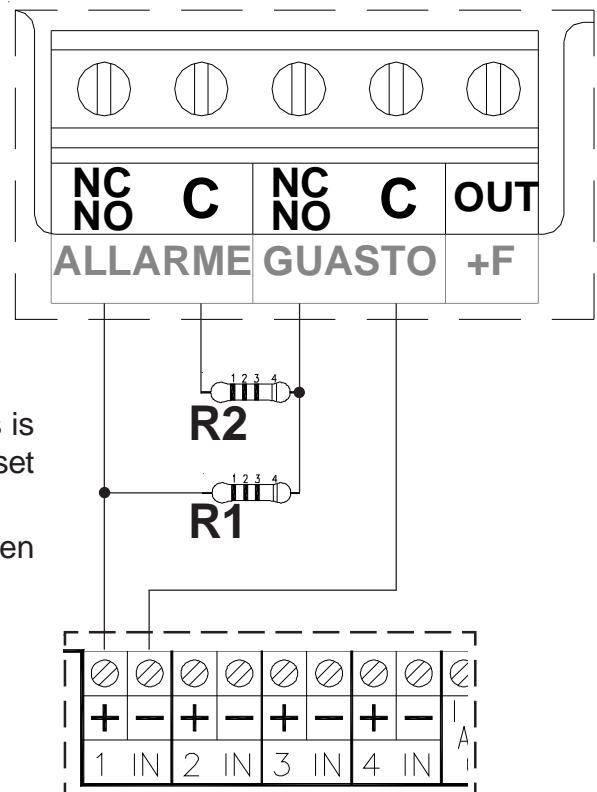
Contacts of this output can be C/NC or C/NO according to setting of jumper S7 (see chapter JUMPER).

In order to reset the beam from alarm condition, it is necessary to take off supplying from the beam for a few seconds (Jumper S9 open).

An example of connection using these contacts is shown on side-drawing where **ALARM** contact is set on C/NO and **FAULT** relay is set on C/NC.

R1 is the end-line resistance which is usually given within control unit.

R2 is the alarm resistance (for AVS control units the value of this resistance is 680/1000 ohm – 3W) (not included).



In both cases, if module BR100 is used, reset can be done through mechanical key on board.

TECHNICAL FEATURES

| | | |
|-------------------|--|-------------------------|
| Type of detector: | modulated and pulsed infrared-beam smoke detector | |
| Range | min. 5 meters max. 100 meters | |
| Coverage | 1.800 sq. meters max | |
| Calibration | by use of display/Led bar | |
| Optional kit | BR 100: remote housing for display/led bar BFS: 3 reflecting panels for range from 70 to 100 meters BF TEST: small mirror for calibration | |
| Supplying | from 11,5 to 27,8 Volt \equiv | |
| Consumption | - quiet condition with 12 V \equiv module | 52 mA |
| | - alarm condition with 12 V \equiv module | 70 mA |
| | - quiet condition with 24 V \equiv module | 62 mA |
| | - alarm condition with 24 V \equiv module | 85 mA |
| | - display module/Led bar | 15 mA |
| Outputs: | - alarm relay | 500 mA at 12 V \equiv |
| | - fault relay | 500mA at 12 V \equiv |
| | - direct connection to conventional fire control units | |
| | - serial door for connection to remote panel | |
| Temperature: | + 5°C / + 40°C | |
| Size: | 96 x 159 x 211 mm. | |
| Approval: | UNI EN 54 - 12 | |



G208015



Product in conformity to 89/106/CEE 93/68/
EEC Directives



Power to this device must come from a SELV type power supply having characteristics of current limitation and fuse protected output. (ref. EN 60950)



INSTALLATION MUST BE PERFORMED BY QUALIFIED PERSONNEL



AUS electronics

**Via Valsugana, 63
35010 (Padova) ITALY
Tel. 049 9698 411 / Fax. 049 9698 407
avs@avselectronics.it
www.avselectronics.com**

support@avselectronics.it

AVS ELECTRONICS S.p.A. reserves the right to modify the technical and esthetical characteristic of the products at any time.

RIELLO ELETTRONICA **AUS electronics**



Curtarolo (Padova) Italy
www.avselectronics.com



ENTREPRISE AVEC
SYSTÈME QUALITÉ
CERTIFIÉ ISO 9001

BF100 R

Détecteur linéaire de fumée à réflexion

Produit homologué
UNI EN 54 - 12



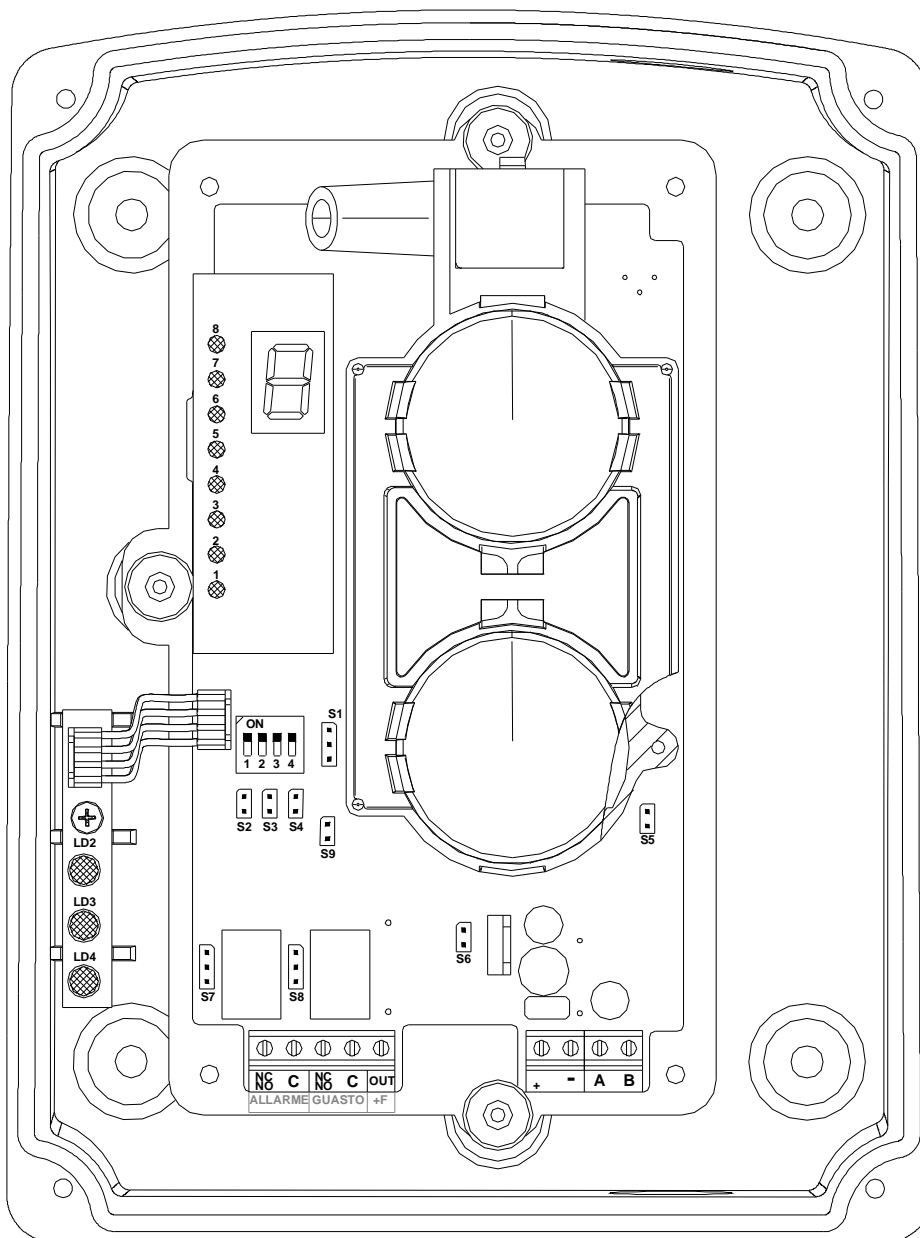
G208015
0786-CPD-20627



F
R
A

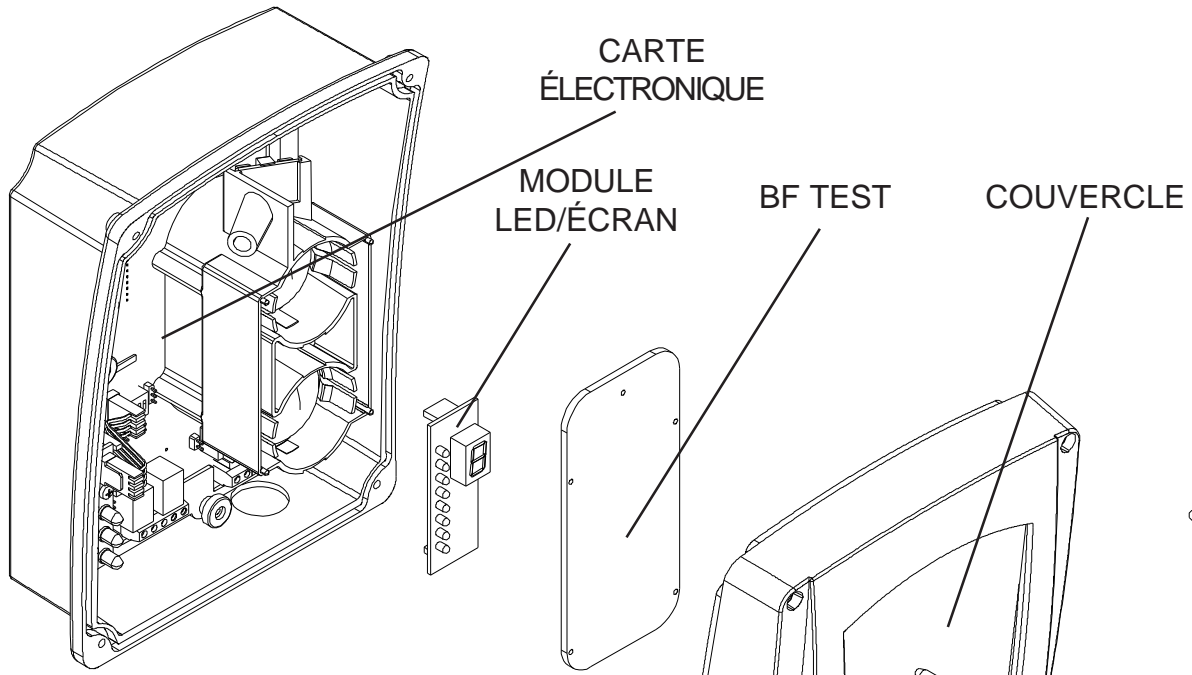
IST0570V2.6

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES



F
R
A

- Système de détection composé par un ensemble Émetteur / Récepteur qui est capable de détecter et déterminer la quantité de fumée présente dans un environnement, grâce à un réflecteur (panneau catadioptrique) placé à une distance maximale de 100 mètres.
- La carte est fournie avec un viseur optique, positionné sur un coté, qui permet d'effectuer l'alignement de base avec le réflecteur correspondant.
- La barrière est dotée d'un instrument interne (module led /écran), avec lequel la procédure de calibration est effectuée, ainsi que le contrôle du signal reçu.
- A partir de la 1^{ère} alimentation, la carte effectue une autocalibration toutes les 24 heures, pour compenser l'obscurcissement créé par la poussière qui se dépose sur les lentilles et le réflecteur.
- Il est possible de régler le niveau de sensibilité, en optimisant le seuil d'intervention, en fonction de la distance de travail.
- La barrière possède les sorties d'alarme, de défaillance et d'alarme par **consommation**, qui permettent de la connecter aux centrales anti-incendie standard.
- La barrière possède une interface série qui sert pour connecter jusqu'à 4 barrières au panneau distant de contrôle (BR100), sur lequel sont indiquées les mêmes données présentées sur la barrière, grâce au module led/écran et les led d'information.

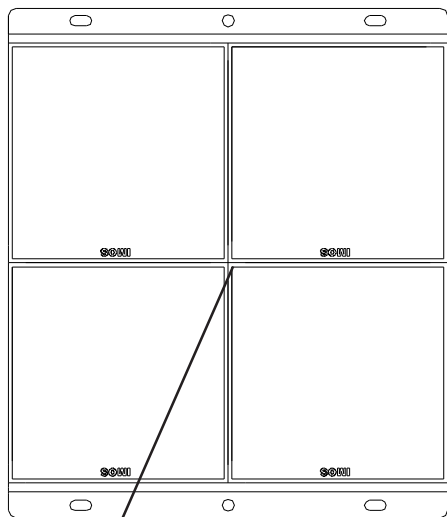


CARTE
ÉLECTRONIQUE

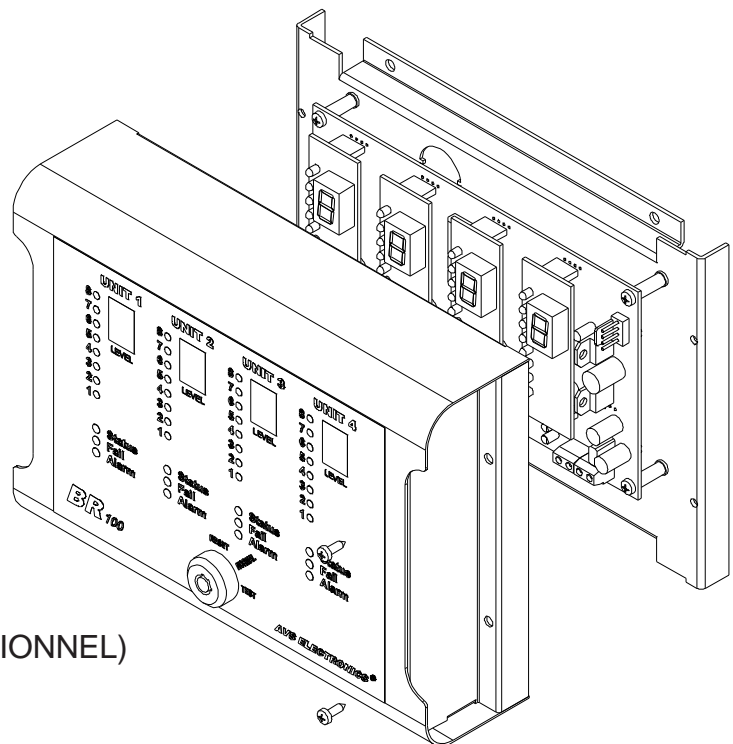
MODULE
LED/ÉCRAN

BF TEST

COUVERCLE



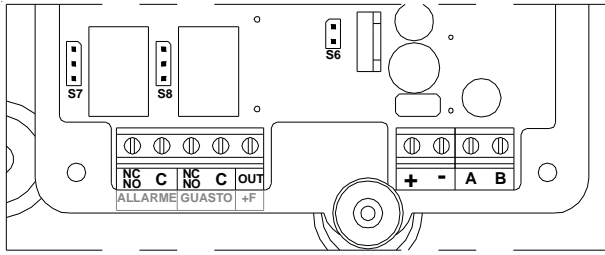
PANNEAU
CATADIOPTRIQUE



BR100 (OPTIONNEL)

F
R
A

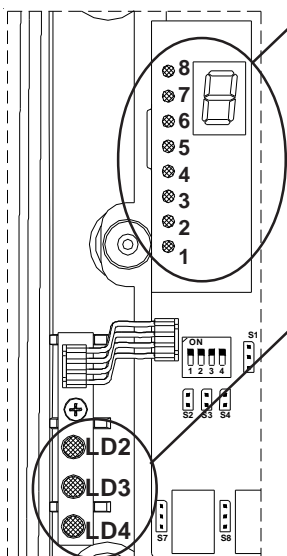
Borne



La borne est formée de 2 groupes séparés : ceux de gauche présentent les sorties d'alarme et de défaut, celles de droite incluent l'entrée d'alimentation et le port série.

| | | |
|----------------|--------------------|---|
| NC/NO | ALARME | Échange du relai d'alarme (NC = Normalement Fermé NF - NO : Normalement Ouvert NO) S'active après 40 sec. que la barrière a détecté de la fumée. |
| C | | Agir sur le cavalier S7 pour régler l'échange C/NC (NC = Normalement Fermé NF) ou C/NO |
| NC/NO | DÉFAILLANCE | Échange de défaillance |
| C | | S'active une minute après que la barrière ait détecté une brusque chute de signal sous le seuil minimum, ou quand la barrière ne réussit plus à compenser la chute de signal par l'autocalibration. Agir sur le cavalier S8 pour régler l'échange C/NC (NC = Normalement Fermé NF) ou C/NO (Normalement Ouvert) |
| OUT + F | | S'active comme un relai d'alarme. Sortie qui permet de connecter directement la barrière à une ligne d'une centrale antiincendie conventionnelle. En alarme, elle présente une charge de résistance de 680 ohm. |
| + | | Positif d'alimentation de 12 V $\overline{\text{=}}$ o 24 V $\overline{\text{=}}$ (min.11,5 V $\overline{\text{=}}$ / max 27,8 V $\overline{\text{=}}$) |
| - | | Négatif d'alimentation |
| A | | Port série pour la connexion avec le module optionnel BR100 |
| B | | |

Led d'information



Module pour la visualisation du signal :

- Lors du fonctionnement normal, l'écran indique la valeur du signal, alors que la barre à led précise le pourcentage d'obscurcissement
- En état d'alarme, la lettre A apparaît
- En état de défaillance, la lettre F apparaît
- Pendant la calibration, l'écran indique les valeurs unitaires, alors que la barre à led indique les valeurs décimales du signal reçu.

Module pour la visualisation de l'état de la barrière :

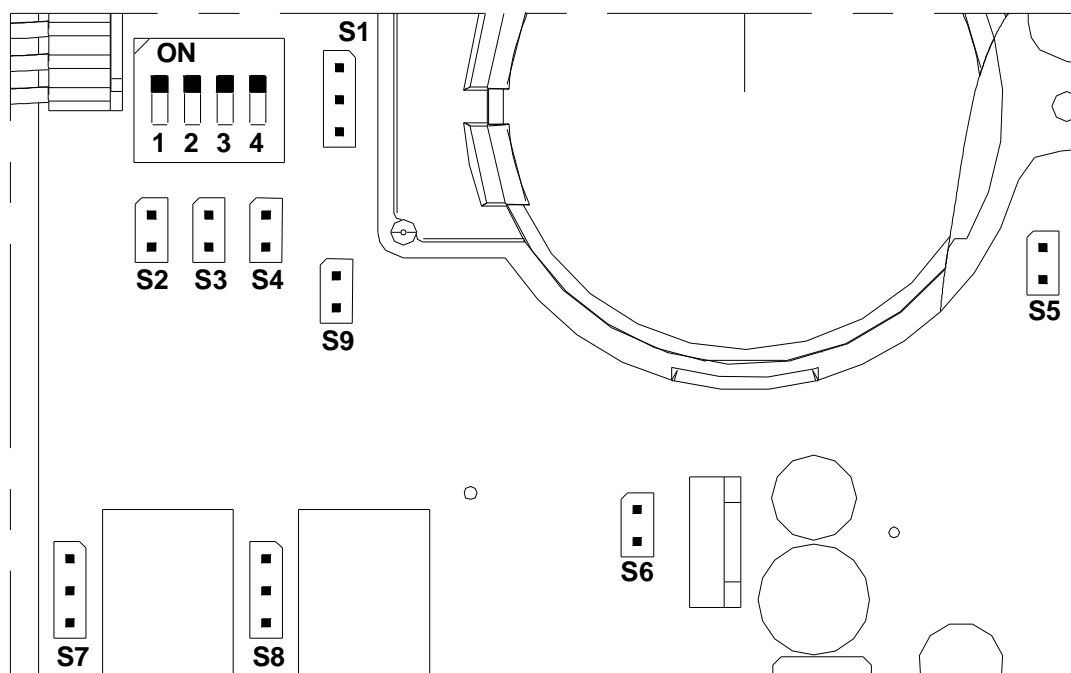
MODALITÉ DE CALIBRATION

| | | | |
|--------------|-----|------------|------------------------------------|
| ROUGE | LD2 | Éteint | |
| ROUGE | LD3 | Allumé | |
| JAUNE | LD4 | Éteint | Calibration automatique |
| | | Clignotant | Calibration manuelle (DIP 3 en ON) |

MODALITÉ NORMALE

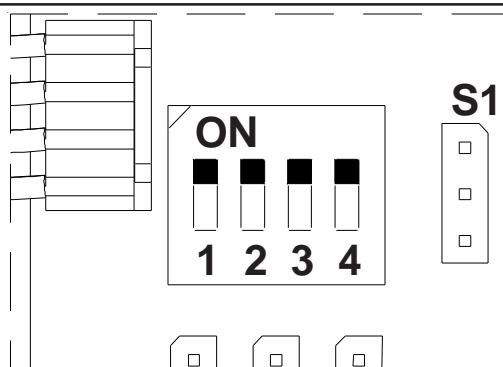
| | | | |
|--------------|-----|-------------------|---|
| ROUGE | LD2 | Éteint | Condizione normale |
| | | Allumé | Allarme |
| ROUGE | LD3 | Clignotement lent | Condition normale (toute les 2 secondes) |
| | | Clignotem. rapide | Avec de la fumée qui dépasse le seuil d'alarme prédéfini |
| JAUNE | LD4 | Éteint | Condition normale |
| | | Clignotem. rapide | Niveau de signal sous le seuil prédéfini (pré-alarme défaillance) |
| | | Allumé | Simultanément à l'activation du relai de défaillance |

Cavaliers



| | | |
|-----------|---------------------------|--|
| S1 | (Pont à fil) | Ne pas couper, uniquement utilisé pour le tarage d'usine |
| S2 | | Sélectionne l'adresse pour le dialogue avec le module distant BR 100 |
| S3 | | Sélectionne l'adresse pour le dialogue avec le module distant BR 100 |
| S4 | | Sélectionne l'adresse pour le dialogue avec le module distant BR 100 |
| S5 | Atténuateur (pont à fil) | Fermé Pour une distance de 35 à 100 mètres entre la barrière et le réflecteur. Ouvert Pour une distance de 5 à 35 mètres entre la barrière et le réflecteur. |
| S6 | Alimentation (pont à fil) | Fermé Alimentation à 12 V \equiv Ouvert Alimentation à 24 V \equiv |
| S7 | Relai d'ALARME | En position 1-2 : contact NF En position 2-3 : contact NO |
| S8 | Relais de défaillance | En position 1-2 : contact NF En position 2-3 : contact NO |
| S9 | RÉINITIALISATION ALARME | Fermé A utiliser uniquement si la sortie +F est utilisée pour l'indication d'alarme connectée à la ligne d'une centrale conventionnelle anti-incendie. Pour toutes les autres modalités de liaison Ouvert |

Dip switch



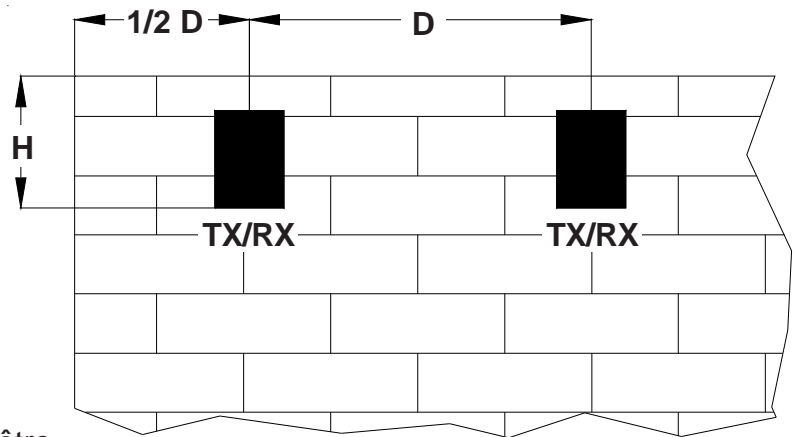
| | | |
|----------|-----------|---|
| 1 | | Réglage des sensibilités |
| 2 | | Réglage des sensibilités |
| 3 | OFF ON | Modalité de fonctionnement " normal " Modalité de fonctionnement " calibration " |
| 4 | | Non utilisé |

Réglage d'installation

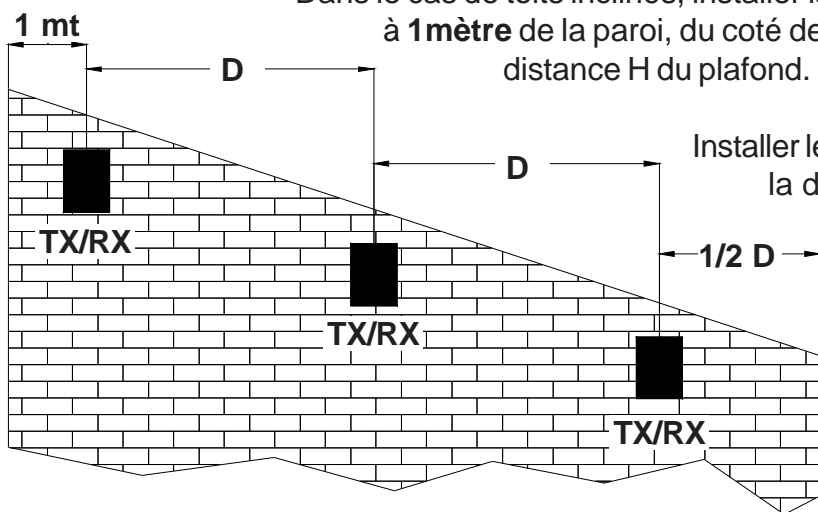
La barrière et le réflecteur doivent être installés sur des parois planes et non sujettes à déformations, déplacements ou vibrations.

En outre, il est important de tenir compte de certaines règles de base :

- La distance entre barrière (**D**) qui doit être comprise entre un **minimum de 10 mètres** et un **maximum de 18 mètres**.
- La distance à la paroi doit être d'environ de la **moitié de la distance entre les 2 barrières (1/2 D)**
- La distance du plafond (**H**) doit être comprise entre un **minimum de 40 cm** et un **maximum de 1 mètre**.
- Vérifier que les réflecteurs puissent être installés en face des barrières correspondantes.



Dans le cas de toits inclinés, installer la 1^{ère} barrière, décalée latéralement à **1 mètre** de la paroi, du côté de la partie la plus haute du toit et à la distance H du plafond.



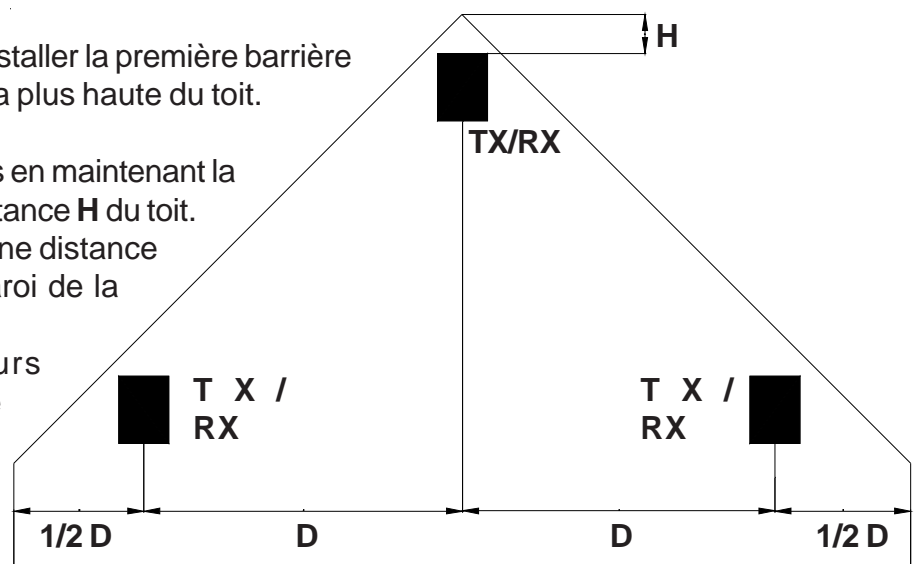
Installer les barrières suivantes en maintenant la distance **D** entre elles et la distance **H** du plafond.

Vérifier d'avoir une distance au maximum de $\frac{1}{2} D$ entre la barrière et la paroi au niveau le plus bas du toit.

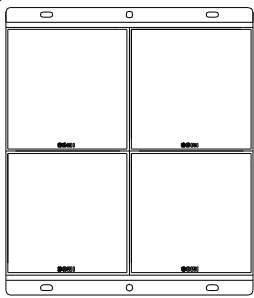
Vérifier que les réflecteurs puissent être installés en face des barrières correspondantes.

Dans le cas de toit en pente, installer la première barrière à une distance **H** de la partie la plus haute du toit.

Installer les barrières suivantes en maintenant la distance **D** entre elles, et la distance **H** du toit. Vérifier d'avoir au maximum une distance $\frac{1}{2} D$ entre la barrière et la paroi de la partie la plus basse du toit. Vérifier que les réflecteurs puissent être installés en face des barrières correspondantes.

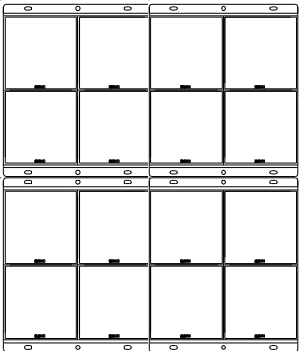


Installation



Installer le réflecteur au point prédéfini, en maintenant l'axe avec la barrière.

Pour les distances comprises entre **5 et 70** mètres, utiliser uniquement le panneau fourni pour avoir une surface réfléchissante de 20 cm x 20 cm.



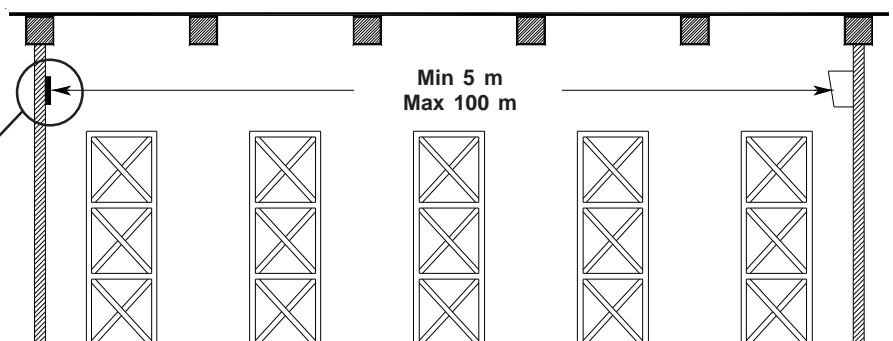
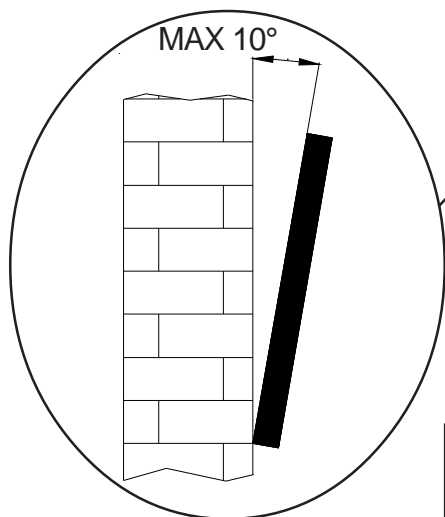
Pour les distances comprises entre 70 et 100 mètres, ajouter le **Kit BFS** (3 panneaux catadioptriques) au panneau fourni, pour obtenir une superficie réfléchissante de 40 cm x 40 cm.

Dans ce cas, les panneaux doivent avoir les perforations de fixation toutes orientées dans le même sens.

Installer la barrière au point prédéfini, en maintenant l'axe avec les réflecteurs.

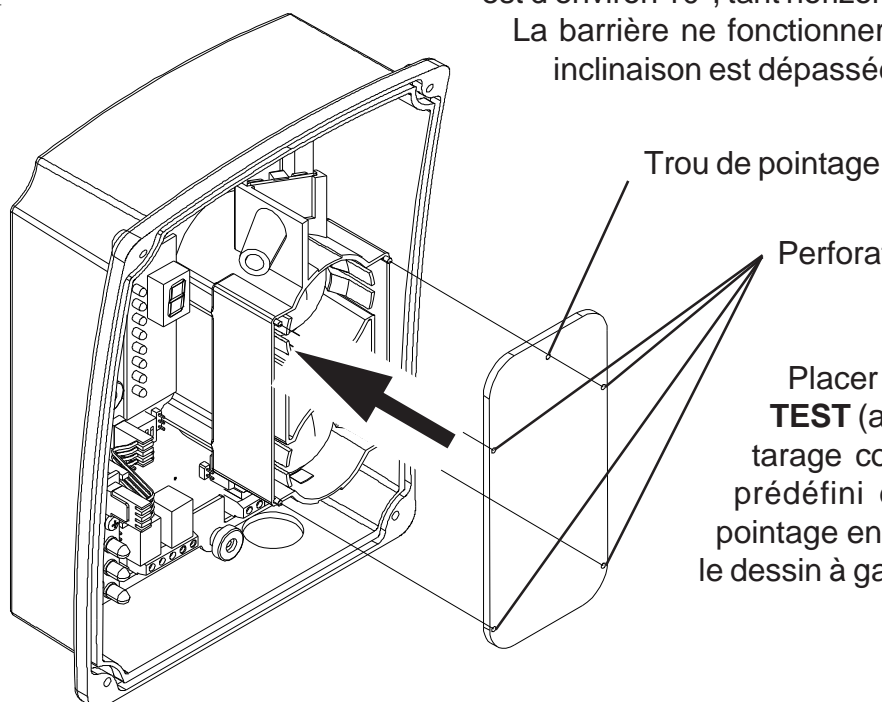


Utiliser exclusivement des vis à tête cylindrique plate pour la fixation au mur tant pour le réflecteur que pour la barrière.



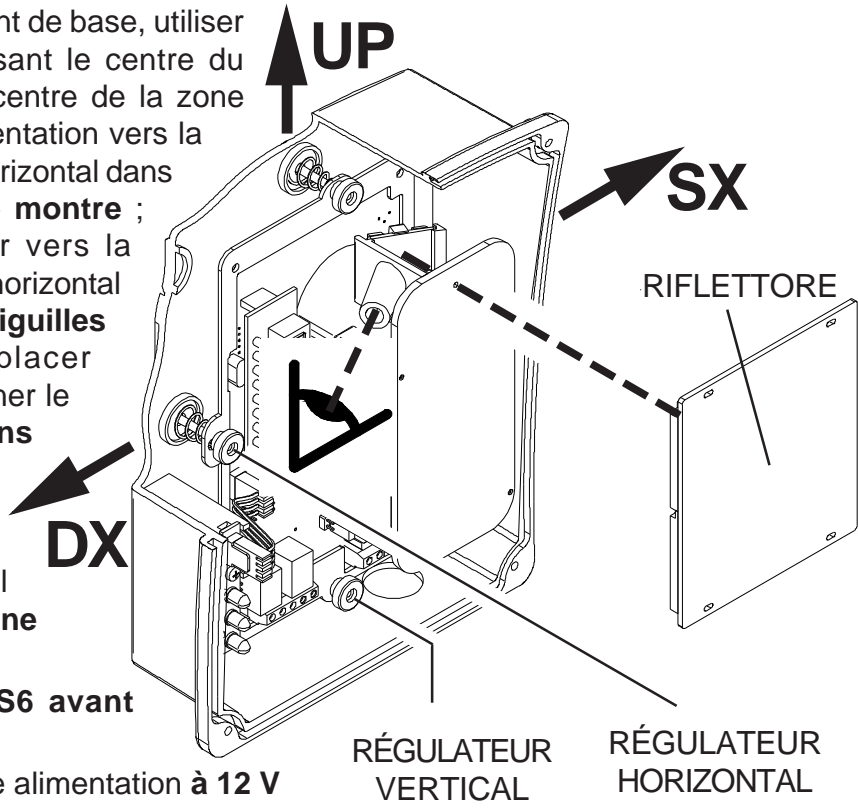
Pour un fonctionnement correct, la barrière et le réflecteur doivent être sur le même axe. L'angle maximal de tolérance est d'environ 10°, tant horizontalement que verticalement.

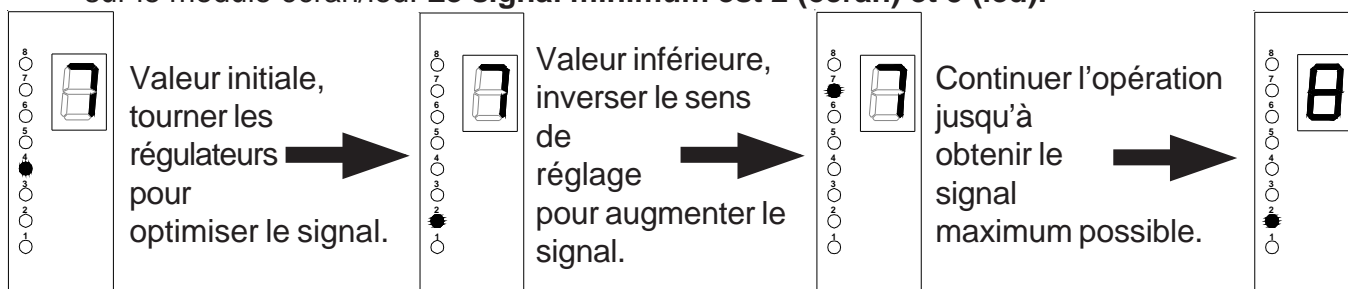
La barrière ne fonctionnera pas correctement si cette inclinaison est dépassée.



Placer la vitre pour le tarage **BF TEST** (accessoire essentiel pour un tarage correct) dans l'emplacement prédéfini en maintenant le trou de pointage en haut, comme indiqué dans le dessin à gauche.

Modalité de fonctionnement « Calibration »

- Pour effectuer un 1^{er} alignement de base, utiliser le viseur optique, en visualisant le centre du réflecteur correspondant au centre de la zone encadrée. Pour déplacer l'orientation vers la **droite**, tourner le régulateur horizontal dans le **sens des aiguilles d'une montre** ; pour déplacer le régulateur vers la **gauche**, tourner le régulateur horizontal dans le **sens contraire des aiguilles d'une montre**. Pour déplacer l'orientation vers le haut, tourner le régulateur vertical dans le **sens contraire des aiguilles d'une montre** ; pour déplacer l'orientation vers le bas, tourner le régulateur vertical dans le **sens des aiguilles d'une montre**.
- 
- **Vérifier l'état du cavalier S6 avant d'alimenter la barrière :**
 - o **Laisser fermer** pour une alimentation à **12 V**
 - o **Couper** pour une alimentation à **24 V**.
 - Déplacer S5 en fonction de la distance entre la barrière et le réflecteur :
 - o Couper le cavalier pour une distance de 35 à 100 mètres
 - o Laisser fermer le cavalier pour une distance de 35 à 100 mètres
 - A sa 1^{ère} alimentation, la barrière reste inactive pour 30 secondes environ. Attendre ce laps de temps avant de passer au point suivant.
 - Déplacer le DIP 3 en ON pour placer la barrière en modalité « Calibration »
 - o Le led jaune clignote et le relai de défaillance s'active
 - o Le module écran/led indique la valeur du signal reçu.
 - Actionner de nouveau les régulateurs jusqu'à obtenir la valeur maximale du signal visualisée sur le module écran/led. **Le signal minimum est 2 (écran) et 5 (led).**



- Une fois obtenu le signal optimal, reporter le DIP3 en position OFF (fonctionnement NORMAL), **en vérifiant qu'il n'y ait pas d'obstacle entre la barrière et le réflecteur.**
- Après quelques secondes, le relai de défaillance retourne au repos et le led jaune s'éteint.
- *Noter la valeur du signal indiqué sur l'écran, pour pouvoir le confronter avec les valeurs lues lors des prochaines maintenances.*

| | | |
|---|--------------------|------------------|
| VALEUR DE LA 1^{Ère} CALIBRATION | ÉCRAN | led |
|---|--------------------|------------------|

Ceci permet de vérifier que la barrière indique une valeur plus basse sur l'écran, du fait de l'autocalibration qui intervient à intervalle de temps régulier. Si cela arrive, cela signifiera qu'il s'est accumulé de la poussière ou de la saleté et qu'il est opportun de l'enlever.

- Il est opportun de régler le niveau de sensibilité en fonction de la distance entre la barrière et le réflecteur en suivant les règles de la table ci-dessous et en considérant le fait que « plus le trajet est long, plus la longueur du parcours intéressée par la fumée est importante ».

| Niveau | Pourcentage d'obscurcissement | Distance entre barrière et réflecteur | DIP 1 | DIP 2 |
|--------|-------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|
| 1 | 25 % | Entre 5 et 35 mètres | ON | ON |
| 2 | 30 % | Entre 10 et 50 mètres | OFF | ON |
| 3 | 40 % | Entre 30 et 100 mètres | ON | OFF |

ATTENTION : la combinaison de dip-switch OFF-OFF ne doit jamais être utilisée.



Retirer la vitre de tarage BF TEST à la fin de l'opération de calibrage et avant de replacer le couvercle. Dans un but purement esthétique, les 4 vis de fixation du couvercle, peuvent être « cachées » avec des bouchons cache-vis fournis.

Modalité de fonctionnement « Normal »

Les indications obtenues sont les suivantes pour les 3 leds sur la gauche :

- **Pendant le fonctionnement normal** : le led vert clignote environ 2 secondes, le led rouge reste éteint, le led jaune reste éteint

- **En cas d'alarme** : tout de suite après que la barrière ait détecté de la fumée, le led vert clignote rapidement, le led rouge et le led jaune restent éteints. Après 40 secondes, si la cause perdure, le led vert continue à clignoter rapidement, le led rouge s'allume et le relai d'alarme s'active, le led jaune reste éteint.

Quand la cause qui a engendré l'alarme cesse, le led vert se remet à clignoter toutes les 2 secondes, le led rouge reste allumé et le relai d'alarme reste actif.

l'indication d'alarme s'arrête :

- o **Si l'indication d'alarme est effectuée par la sortie +F connectée à une ligne d'une centrale conventionnelle antiincendie (cavalier S9 fermé)**, la fin d'état d'alarme est automatique à la réinitialisation de la centrale.

- o **Pour toutes les autres modalités de connexion (cavalier S9 ouvert)**, la reprise s'effectue en retirant l'alimentation de la barrière pendant quelques secondes.

- o Dans tous les cas, **si le module BR100 est utilisé**, la fin d'état d'alarme peut se faire également au travers de la clé mécanique intégrée au module même.

- **En cas de défaillance** : dès que la barrière détecte une brusque chute du signal, le led rouge reste éteint, le led jaune clignote rapidement. Après une minute, si la cause persiste, le led vert continue de clignoter rapidement, le led jaune s'allume fixement et le relais de défaillance s'active.

Avec l'utilisation du module distant BR100, les indications supplémentaires sont obtenues :

ÉCRAN :

- **Durant le fonctionnement normal** : indique la valeur, comprise **entre 0 et 9**, qui correspond au signal reçu durant la dernière calibration (manuelle ou automatique).

- **En cas d'alarme** : indique la lettre « A »

- **En cas de défaillance** : indique la lettre « F »

BARRE À LED :

- **Présence d'une forte réflexion** : led 7 ou 8 allumés

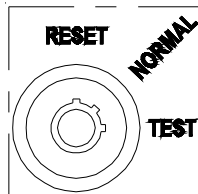
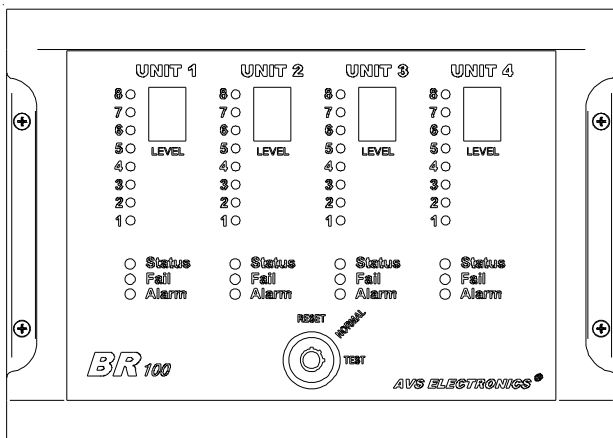
- **Pendant le fonctionnement normal** : led 5 ou 6 allumés

- **En cas de fumée, d'alarme ou de défaillance** : led 1 ou 2 ou 3 ou 4 allumés

Par exemple : si le led 3 est allumé, cela indique que le signal est descendu à 50% du signal optimal.

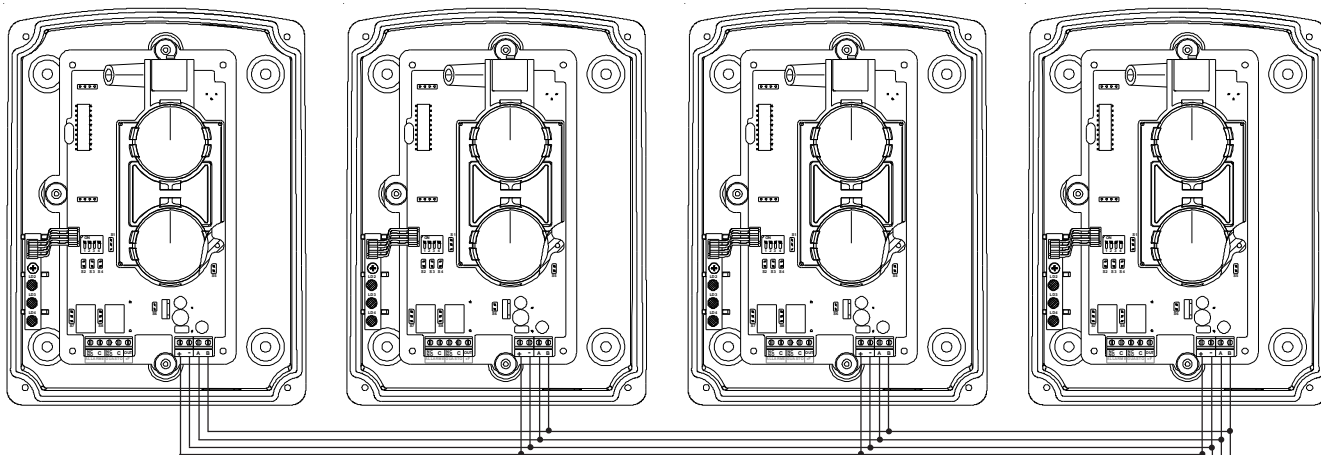
BR100

Pour obtenir une visualisation du signal en temps réel, il est possible de déplacer le module écran/led de chaque barrière prise séparément, en la plaçant dans le panneau distant **BR100**. Chaque panneau distant **BR100** peut recevoir 4 modules écran/led au maximum.



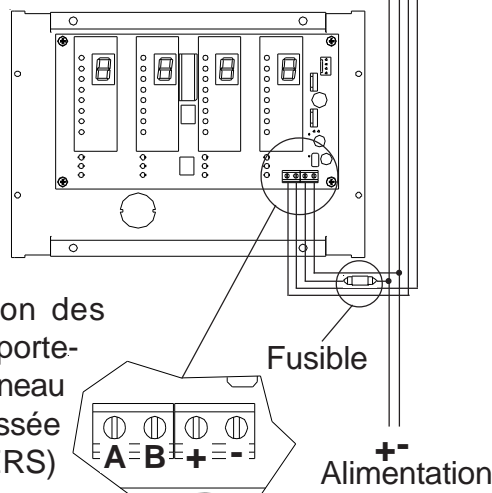
RESET : effectue une fin d'état d'alarme
NORMAL : lors du fonctionnement normal de la barrière
TEST : provoque une alarme de toutes les barrières connectées.

Connexion BR100



Le dialogue entre le panneau distant et la barrière s'effectue grâce à une liaison série comme indiquée dans le dessin correspondant. Connecter les bornes « A » et « B » de la barrière aux bornes « A » et « B » correspondantes du panneau distant BR100.

L'alimentation du panneau BR100 doit être séparée de celle des barrières afin d'éviter qu'un court circuit éventuel de la ligne d'alimentation du panneau puisse également générer l'interruption de l'alimentation des barrières (norme EN 54-12). Dans ce but, utiliser un porte-fusible intégrant le fusible de 500 mA fourni avec le panneau BR100. Chaque barrière connectée au BR100 doit être adressée en utilisant les cavaliers S2, S3 et S4 (voir chapitre CAVALIERS) intégrés à la barrière elle-même, de la manière suivante :



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| BARRIERE | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| S2 | FERMÉ | OUVERT | OUVERT | OUVERT |
| S3 | OUVERT | FERMÉ | OUVERT | OUVERT |
| S4 | OUVERT | OUVERT | FERMÉ | OUVERT |

| | |
|------------------|-------------------------|
| Tension nominale | 11,5 - 27,8 V \approx |
| Consommation | max 110 mA |
| Fusible | F 0.5 A L 250V |

| | |
|-----------|---|
| S1 | Ouvert : alimentation à 24 V \approx |
| | Fermé : alimentation à 12 V \approx |

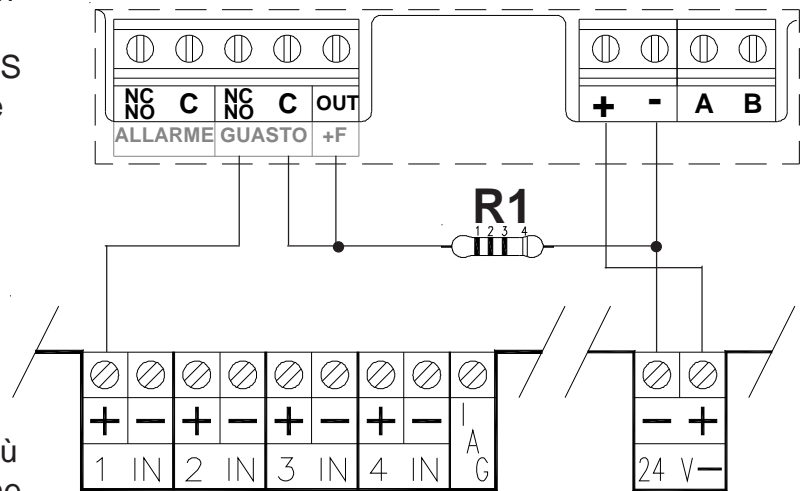
Connexion aux centrales

La barrière **BF100** présente :

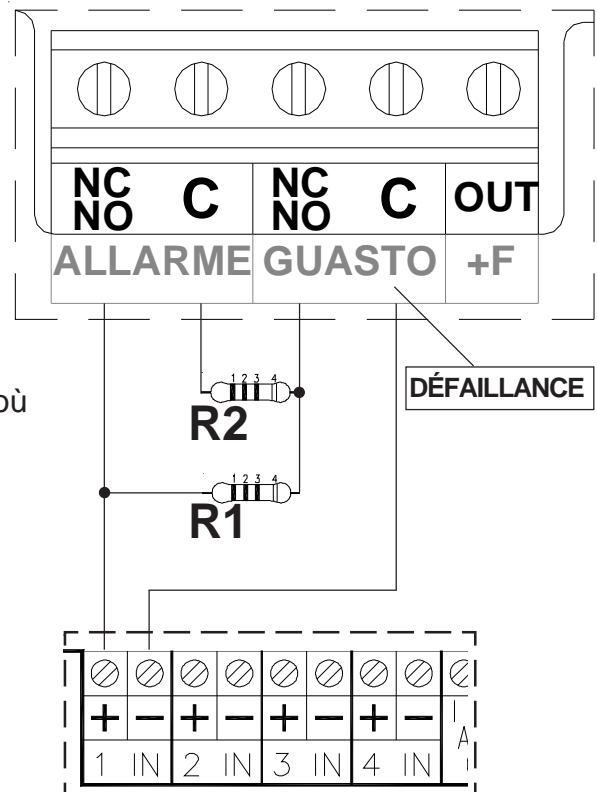
- Sortie **OUT + F** pour la connexion directe aux lignes de centrales antiincendie conventionnelles AVS (en alarme génère une charge de 680Ohm)

Pour sortir la barrière de sa condition d'alarme, il suffit d'effectuer une réinitialisation directement sur la centrale (cavalier S9 fermé).

Un exemple de connexion en utilisant ces contacts est indiqué dans le dessin à droite, où **R1** est la résistance de fin de ligne qui est normalement fournie avec la centrale. Le contact de **DÉFAILLANCE** est réglé sur C/NF.



- Sortie **ALARME** à relai :
Les contacts de cette sortie peuvent être de type C/NF ou C/NO, selon le réglage du cavalier S7 (voir chapitre CAVALIER).
Pour la fin d'état d'alarme de la barrière, enlever l'alimentation de la barrière pendant quelques secondes (cavalier S9 ouvert)
Un exemple de connexion, en utilisant ces contacts, est présenté dans le dessin de droite, où les contacts d'ALARME sont réglés sur C/NO et ceux de **DÉFAILLANCE** sont sur C/NF.
R1 est la résistance de fin de ligne qui est normalement fournie avec la centrale.
R2 est la résistance d'alarme (pour les centrales AVS la valeur de cette résistance est de 680 /1000 Ohm – 3 W) non fournie.



Dans les 2 cas, l'état de fin d'alarme peut s'obtenir également au travers de la clé mécanique intégrée au module même, **si le module BR100 est utilisé.**

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | | |
|------------------------------|--|---------------|
| Type de détecteur | Détecteur de fumée linéaire à faisceau lumineux à infrarouge modulé et impulsé | |
| Portée | Minimum 5 mètres Maximum 100 mètres | |
| Couverture | 1.800 m ² max. | |
| Tarage | Facilité, grâce à l'interface écran / barre à led | |
| Kit opzionali | BR100 : boîtier distant pour l'interface écran / barre à led BFS : groupe de 3 panneaux catadioptriques pour une portée entre 70 et 100 mètres BF TEST : vitre pour le tarage | |
| Alimentation | De 11,5 à 27,8 Volt \equiv | |
| Consommation | - Au repos avec module à 12 V \equiv : | 52 mA |
| | - En alarme avec module à 12 V \equiv : | 70 mA |
| | - Au repos avec module à 24 V \equiv : | 62 mA |
| | - En alarme avec module à 24 V \equiv : | 85 mA |
| | - Module écran / barre à led : | 15 mA |
| Sorties | - Relai d'alarme: | 500 mA a 12 V |
| | - Relai d' défaillance : | 500 mA a 12V |
| | - Connexion directe pour centralesantiincendie conventionnelles | |
| | - Port série pour liaison au panneau de contrôle | |
| Conditions environnementales | +5°C / +40°C | |
| Dimensions (P x L x H) | 96 x 159 x 211 mm | |
| Homologations | UNI EN 54 - 12 | |

F
R
A



G208015



Produit conforme aux directives 89/106/
CEE 93/68/EEC



L'alimentation doit provenir d'un circuit à très basse tension de sécurité et avoir les caractéristiques d'une source à puissance limitée protégée par fusible.



L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ.



AVS electronics

Via Valsugana, 63

35010 (Padova) ITALY

Tel. +39 049 9698 411 / Fax. +39 049 9698 407

avs@avselectronics.com

www.avselectronics.com

support@avselectronics.com

AVS ELECTRONICS S.p.a. se réserve le droit d'apporter des modifications à n'importe quel moment et sans préavis.

IST0570V2.6