



**BENTEL**<sup>®</sup>  
SECURITY



# ZT100P ZT100PL ZT100PR1 ZT100PR2

PHOTOELECTRIC SMOKE DETECTORS  
RILEVATORI DI FUMO FOTOELETTRICI

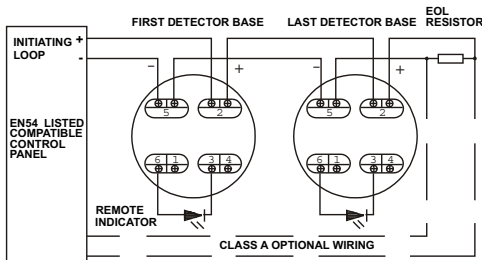


ISTISBL2ZT100PL 0.0 260608

ENGLISH

## TYPICAL WIRING DIAGRAM

Fig. 1. A shows the typical wiring diagram of the 2-wire multiple-station smoke detector system.



NOTE: IF REMOTE INDICATOR IS NOT USED, POLARITY TO DETECTOR MAY BE REVERSED.

FIG. 1.A Typical Wiring Diagram

DO NOT PLACE LINKS BETWEEN THE WIRING POSITIONS OF TERMINALS 2 AND 5 TO PROVIDE POWER SUPERVISION

Fig. 1.B shows the typical wiring diagram of the 4-wire multiple-station smoke detector system.

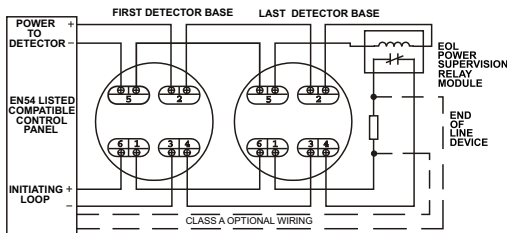


FIG.1.B Installing the 4-wire multiple station smoke detector base

DO NOT PLACE LINKS BETWEEN THE WIRING POSITIONS OF TERMINALS 2 AND 5 TO PROVIDE POWER SUPERVISION

### ⚠ WARNING

**TO PREVENT DETECTOR CONTAMINATION AND SUBSEQUENT WARRANTY CANCELLATION, THE SMOKE DETECTOR MUST REMAIN COVERED UNTIL THE AREA IS CLEAN AND DUST FREE.**

## INSTALLING THE BASE

- To insure proper installation of the detector head to the base, all the wires should be properly addressed at installation:
  - Position all the wires flat against terminals.
  - Fasten the wires away from connector terminals.
- If you use a jumper wire to connect the poles of terminals 2 and 5 when testing the detector loop continuity, be sure to remove the jumper wire prior to the installation of the detector head.
- The end-of-line device shown in Fig. 1.A and Fig. 1.B should be compatible with the control unit. The end-of-line supervisory relay used should be rated for the DC power voltage used.
- Open area smoke detectors are intended for mounting on a ceiling or a wall in accordance with the fire standard in your country.
- The base of the smoke detector can be mounted directly onto an electrical junction box such as an octagonal (75 mm, 90 mm or 100 mm), a round (75 mm), or a square (100 mm) box without using any type of mechanical adapter.

## INSTALLING THE HEAD

- Align the components as shown in Fig. 2.
- Mate the detector head onto the base and twist clockwise to secure it.
- Do not install the detector head until the area is thoroughly cleaned of construction debris, dusts, etc. The maximum number of smoke detector installed in the same circuit is 30 units.

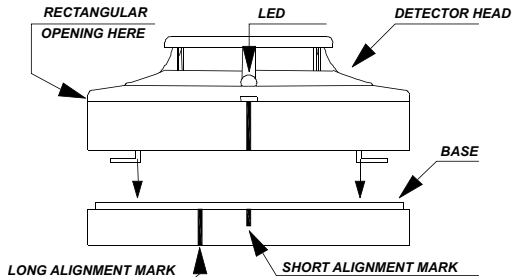


FIG. 2 Mating detector head onto base

## ADJUSTING THE RELAY FOR NO/C

The normal condition for the relay is "normally open" (NO).

- To adjust the normal condition of the relay to "normally closed" (NC), insert a screwdriver into the rectangular hole located on the side between the front cover and base and rotate to remove the front cover.
- Refer to Fig. 3. There is a jumper head next to the relay on the PCB. Remove the jumper head and reinsert it in the NC position.
- Carefully replace the front cover.

Relay contact rating:

1 A @ 30 VDC, 0.5 A @ 125 VAC.

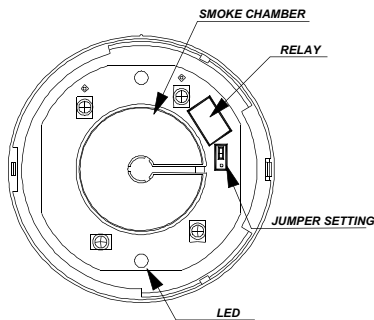


FIG. 3 Schematic of detector structure

**TESTING**

- 1) All the alarm signal services, releasing device and extinguisher system should be disengaged during the test period and must be re-engaged immediately at the conclusion of testing.
- 2) After energizing the detector head for approximately one minute, check to see the indicator green LED flashing once every 3-5 seconds. If green LED fails to flash, it indicates the non-functioning of the detector or faulty wiring. Re-check the wiring or replace the detector if necessary.
- 3) Allow smoke from a cotton wick or a test smoke aerosol to enter the detector-sensing chamber for at least 10 seconds. When sufficient smoke has entered the chamber, the detector will signal an alarm, this being visible by a continuous illumination of the LED. Reset each detector and/or control unit before attempting to test any additional detectors in the same zone. If the alarm fails in this step, it indicates a defective unit, which requires service.

**SPECIFICATION**

Model	2/4 wire	Voltage DC	Standby Current (Max.)	Alarm Current (Max.)	Surge Current (Max.)	Start-Up Time (Max.)	Permissible Current (Max.)	Frequency	Alarm contact
ZT100P	2	28/12 V	90 $\mu$ A	50 mA	120 $\mu$ A	60 s	80 mA	3-5 s	
ZT100PL	2	28/12 V	90 $\mu$ A	50 mA	120 $\mu$ A	60 s	80 mA	3-5 s	
ZT100PR1	4	12 V	320 $\mu$ A	35 mA	120 $\mu$ A	60 s	80 mA	3-5 s	Form A
ZT100PR2	4	24 V	320 $\mu$ A	35 mA	120 $\mu$ A	60 s	80 mA	3-5 s	Form A

**MAINTENANCE**

The recommended minimum requirement for detector maintenance consists of an annual cleaning of dust from the detector head by using a vacuum cleaner cleaning program should be agreed to the individual environment.

**CAUTION: DO NOT ATTEMPT TO DISASSEMBLY OF THE FACTORY SEALED SMOKE DETECTOR. THIS ASSEMBLY IS SEALED FOR YOUR PROTECTION AND IS NOT INTENDED TO BE OPENED FOR SERVICING BY USERS. OPENING THE DETECTOR HEAD WILL VOID THE WARRANTY.**

**RECYCLING INFORMATION**

BENTEL SECURITY recommends that customers dispose of their used equipments (panels, detectors, sirens, and other devices) in an environmentally sound manner. Potential methods include reuse of parts or whole products and recycling of products, components, and/or materials.

For specific information see [www.bentelsecurity.com/en/environment.htm](http://www.bentelsecurity.com/en/environment.htm)

**WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE)**

**DIRECTIVE**



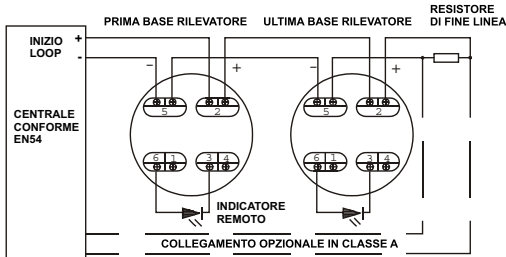
In the European Union, this label indicates that this product should NOT be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling.

For specific information see [www.bentelsecurity.com/en/environment.htm](http://www.bentelsecurity.com/en/environment.htm)

*BENTEL SECURITY s.r.l. reserves the right to change the technical specifications of this product without prior notice.*

**SCHEMA DI COLLEGAMENTO TIPICO**

La fig. 1.A mostra lo schema di collegamento tipico del sistema di rilevatori di fumo multistazione a 2 fili.



NOTA: SE L'INDICATORE REMOTO NON VIENE USATO, LA POLARITÀ DEL RILEVATORE PUÒ ESSERE INVERTITA.

FIG.1.A Schema di collegamento tipico

NON EFFETTUARE COLLEGAMENTI TRA LA POSIZIONE DEI COLLEGAMENTI DEI MORSETTI 2 E 5 PER FORNIRE LA SUPERVISIONE DELL'ALIMENTAZIONE.

La Fig. 1.B mostra lo schema di collegamento tipico del sistema di rilevatori di fumo multistazione a 4 fili.

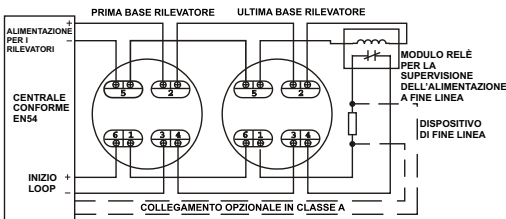


FIG. 1.B Installazione delle basi rilevatore di fumo multistazione a 4 fili

NON EFFETTUARE COLLEGAMENTI TRA LA POSIZIONE DEI COLLEGAMENTI DEI MORSETTI 2 E 5 PER FORNIRE LA SUPERVISIONE DELL'ALIMENTAZIONE.

⚠ **ATTENZIONE - PER PREVENIRE LA CONTAMINAZIONE DEL RILEVATORE E LA CANCELLAZIONE DELLA GARANZIA, IL RILEVATORE DI FUMO DEVE RIMANERE COPERTO FINCHÉ L'AREA NON RISULTA PULITA E PRIVA DI POLVERE.**

**INSTALLAZIONE DELLA BASE**

- 1) Per assicurare la corretta installazione della testa del rilevatore sulla base, tutti i collegamenti dovrebbero essere correttamente indirizzati all'installazione:  
(A) Posizionare in piano tutti i fili verso i terminali.  
(B) Assicurare i fili lontani dai terminali dei connettori.
- 2) Se usate un ponticello a filo per collegare i poli dei morsetti 2 e 5 per la prova di continuità del circuito dei rilevatori, assicurarsi di rimuovere il ponticello a filo prima dell'installazione della testa del rilevatore.
- 3) Il dispositivo di fine linea mostrato in Fig. 1.A e Fig. 1.B dovrebbe essere compatibile con la centrale. Il relè di supervisione di fine linea usato dovrebbe essere dimensionato per la tensione di alimentazione continua usata.

- 4) I rilevatori di fumo per ambienti aperti sono progettati per essere montati a soffitto o a parete in accordo con le norme antincendio del proprio paese.
- 5) La base del rilevatore di fumo può essere montata direttamente su una scatola di derivazione come quelle ottagonali (75 mm, 90 mm o 100 mm), rotonde (75 mm), o quadrate (100 mm), senza l'uso di alcun tipo di adattatore meccanico.

**INSTALLAZIONE DELLA TESTA**

- 1) Allineare i componenti come mostrato in Fig. 2.
  - 2) Accoppiare la testa del rilevatore alla base e avvitare in senso orario per assicurarla ad essa.
  - 3) Non installare la base del rilevatore finché l'area non è pulita a fondo dai detriti di costruzione, polvere, ecc.
- Il numero massimo di rilevatori di fumo installati sullo stesso circuito è 30 unità.

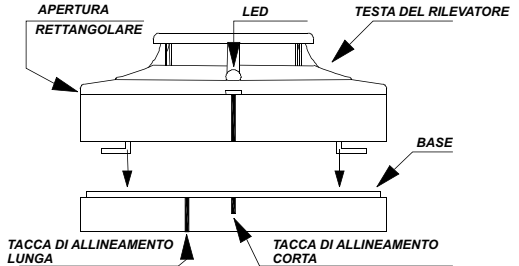


FIG. 2 Accoppiamento della testa del rilevatore alla base

**IMPOSTAZIONE DEL RELÈ PER NA/NO**

- La condizione normale per il relè è "normalmente aperto" (NA)
- 1) Per impostare la condizione normale del relè come "normalmente chiuso" (NC), inserire un cacciavite nel foro rettangolare situato sul lato tra il coperchio e la base e ruotare per rimuovere il coperchio.
  - 2) Vedere la Fig. 3. C'è la testa di un ponticello vicino al relè sul PCB. Rimuovere la testa del ponticello e reinserirla nella posizione NC.
  - 3) Riposizionare il coperchio con attenzione.
- Caratteristiche dei contatti del relè:  
1 A @ 30 VCC, 0,5 A @ 125 VCA

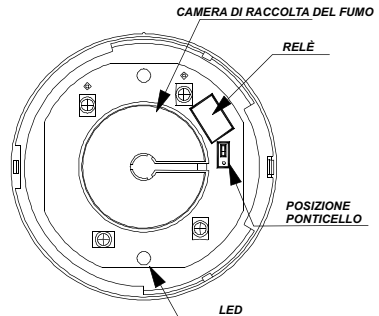


FIG. 3 Schema della struttura del rilevatore

## PROVA

- 1) Tutti i servizi di segnalazione allarme, i dispositivi di rilascio e i sistemi di spegnimento dovrebbero essere disabilitati durante il periodo di prova e devono essere riabilitati immediatamente alla conclusione della prova.
- 2) Dopo aver alimentato la testa del rilevatore per circa un minuto, controllare che il LED verde lampeggia una volta ogni 3-5 secondi. Il LED verde che non lampeggia, indica il malfunzionamento del rilevatore o problemi con i collegamenti. Controllare i collegamenti o sostituire il rilevatore se necessario.
- 3) Permettere al fumo prodotto da uno stoppino di cotone o da un aerosol della combustione di entrare nella camera sensibile del rilevatore per almeno 10 secondi. Quando abbastanza fumo sarà entrato nella camera, il rilevatore andrà in allarme; ciò sarà segnalato dall'accensione costante del LED. Ripristinare ogni rilevatore e/o la centrale prima di provare un altro rilevatore nella stessa zona. Se non si verifica l'allarme, significa che il rilevatore è difettoso, quindi deve essere riparato.

## MANUTENZIONE

Il requisito minimo richiesto per la manutenzione del rilevatore è la rimozione, una volta all'anno, della polvere dalla testa del rilevatore, tramite un aspirapolvere. Un programma di pulizia dovrebbe essere pianificato per ogni ambiente.

**ATTENZIONE: NON TENTARE DI SMONTARE IL RILEVATORE DI FUMO SIGILLATO IN FABBRICA. L'ASSEMBLAGGIO È SIGILLATO PER LA VOSTRA SICUREZZA E NON È FATTO PER ESSERE APERTO PER LA MANUTENZIONE DAGLI UTENTI. L'APERTURA DELLA TESTA DEL RILEVATORE FA DECADERE LA GARANZIA.**

## SPECIFICHE

Modello	2/4 fili	Tensione CC	Corrente di Standby (Max.)	Corrente in Allarme (Max.)	Corrente di Scarica (Max.)	Tempo di Avvio (Max.)	Corrente Ammissibile (Max.)	Frequenza	Contatto di Allarme
ZT100P	2	28/12 V	90 µA	50 mA	120 µA	60 s	80 mA	3-5 s	
ZT100PL	2	28/12 V	90 µA	50 mA	120 µA	60 s	80 mA	3-5 s	
ZT100PR1	4	12 V	320 µA	35 mA	120 µA	60 s	80 mA	3-5 s	Forma A
ZT100PR2	4	24 V	320 µA	35 mA	120 µA	60 s	80 mA	3-5 s	Forma A

## INFORMAZIONI SUL RICICLAGGIO

BENTEL SECURITY consiglia ai clienti di smaltire i dispositivi usati (centrali, rilevatori, sirene, accessori elettronici, ecc.) nel rispetto dell'ambiente. Metodi potenziali comprendono il riutilizzo di parti o di prodotti interi e il riciclaggio di prodotti, componenti e/o materiali.

Per maggiori informazioni visitare [www.bentelsecurity.com/it/ambiente.htm](http://www.bentelsecurity.com/it/ambiente.htm)

## DIRETTIVA RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE - WEEE)



Nell'Unione Europea, questa etichetta indica che questo prodotto NON deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Deve essere depositato in un impianto adeguato che sia in grado di eseguire operazioni di recupero e riciclaggio.

Per maggiori informazioni visitare [www.bentelsecurity.com/it/ambiente.htm](http://www.bentelsecurity.com/it/ambiente.htm)

*BENTEL SECURITY s.r.l. si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche di questo prodotto senza preavviso.*