



CE



041f/03



Sensore di fumo fotoelettronico convenzionale

mod. EVC-P

MANUALE TECNICO

AVVERTENZE

PER L'INSTALLATORE:

Attenersi scrupolosamente alle normative vigenti sulla realizzazione di impianti elettrici e sistemi di sicurezza, oltre che alle prescrizioni del costruttore riportate nella manualistica a corredo dei prodotti.

Fornire all'utilizzatore tutte le indicazioni sull'uso e sulle limitazioni del sistema installato, specificando che esistono norme specifiche e diversi livelli di prestazioni di sicurezza che devono essere commisurati alle esigenze dell'utilizzatore.

Far prendere visione all'utilizzatore delle avvertenze riportate in questo documento.

PER L'UTILIZZATORE:

Verificare periodicamente e scrupolosamente la funzionalità dell'impianto accertandosi della correttezza dell'esecuzione delle manovre di inserimento e disinserimento.

Curare la manutenzione periodica dell'impianto affidandola a personale specializzato in possesso dei requisiti prescritti dalle norme vigenti.

Provvedere a richiedere al proprio installatore la verifica dell'adeguatezza dell'impianto al mutare delle condizioni operative (es. variazioni delle aree da proteggere per estensione, cambiamento delle metodiche di accesso ecc...)

Questo dispositivo è stato progettato, costruito e collaudato con la massima cura, adottando procedure di controllo in conformità alle normative vigenti. La piena rispondenza delle caratteristiche funzionali è conseguita solo nel caso di un suo utilizzo esclusivamente limitato alla funzione per la quale è stato realizzato, e cioè:

Sensore di fumo fotoelettronico convenzionale

Qualunque utilizzo al di fuori di questo ambito non è previsto e quindi non è possibile garantire la sua corretta operatività.

I processi produttivi sono sorvegliati attentamente per prevenire difettosità e malfunzionamenti; purtroppo la componentistica adottata è soggetta a guasti in percentuali estremamente modeste, come d'altra parte avviene per ogni manufatto elettronico o meccanico. Vista la destinazione di questo articolo (protezione di beni e persone) invitiamo l'utilizzatore a commisurare il livello di protezione offerto dal sistema all'effettiva situazione di rischio (valutando la possibilità che detto sistema si trovi ad operare in modalità degradata a causa di situazioni di guasti od altro), ricordando che esistono norme precise per la progettazione e la realizzazione degli impianti destinati a questo tipo di applicazioni.

Richiamiamo l'attenzione dell'utilizzatore (conduttore dell'impianto) sulla necessità di provvedere regolarmente ad una manutenzione periodica del sistema almeno secondo quanto previsto dalle norme in vigore oltre che ad effettuare, con frequenza adeguata alla condizione di rischio, verifiche sulla corretta funzionalità del sistema stesso segnatamente alla centrale, sensori, avvisatori acustici, combinatore/i telefonico/i ed ogni altro dispositivo collegato. Al termine del periodico controllo l'utilizzatore deve informare tempestivamente l'installatore sulla funzionalità riscontrata.

La progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi incorporanti questo prodotto sono riservate a personale in possesso dei requisiti e delle conoscenze necessarie ad operare in condizioni sicure ai fini della prevenzione infortunistica. E' indispensabile che la loro installazione sia effettuata in ottemperanza alle norme vigenti. Le parti interne di alcune apparecchiature sono collegate alla rete elettrica e quindi sussiste il rischio di folgorazione nel caso in cui si effettuino operazioni di manutenzione al loro interno prima di aver disconnesso l'alimentazione primaria e di emergenza. Alcuni prodotti incorporano batterie ricaricabili o meno per l'alimentazione di emergenza. Errori nel loro collegamento possono causare danni al prodotto, danni a cose e pericolo per l'incolumità dell'operatore (scoppio ed incendio).

Timbro della ditta installatrice:



1. GENERALITA'

Il sensore di fumo mod. EVC-P è uno dei numerosi prodotti della serie Evolution; questa serie è caratterizzata da:

- nuovo design molto gradevole a basso profilo,
- camera di riflessione di nuovo disegno,
- gestione accurata della rilevazione del fumo all'interno della camera di riflessione,
- incorpora un sistema ottico per la visualizzazione dell'allarme a 360°.




Il sensore di fumo mod. EVC-P funziona sul principio di TYNDALL, al suo interno vi è una camera di riflessione contenente un fotodiode trasmittente ed uno ricevente non in portata ottica. Il fotodiode trasmittente si accende ad impulsi. Normalmente, viene fatto un campionamento ogni 8 secondi. Quando il valore campionato supera il livello di allarme, il campionamento successivo viene preso dopo 4 secondi, invece che dopo 8. Se anche questo fornisce un valore superiore al livello di allarme, viene segnalato lo stato di allarme.

Quindi, l'allarme viene dichiarato se la soglia viene superata per due volte in 4 secondi.

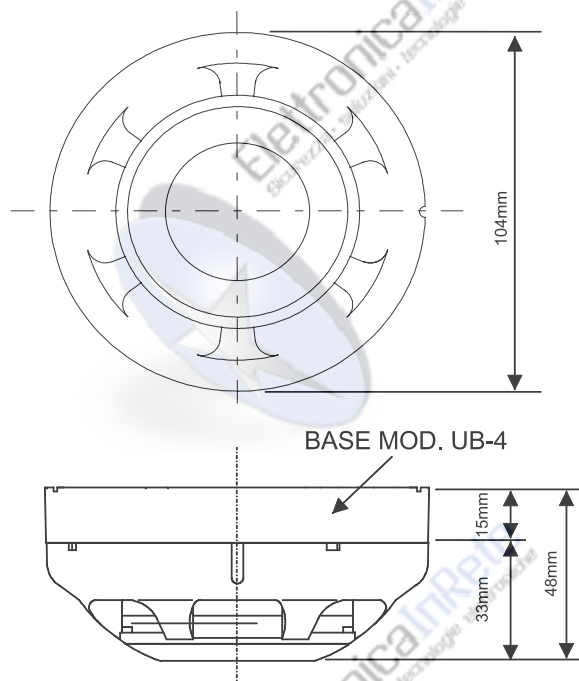
La camera di riflessione è caratterizzata da un nuovo disegno e nuovo è anche il filtro meccanico contro le impurità, queste caratteristiche, infine il circuito elettronico è drasticamente insensibile ai disturbi RF.

EVC-P è dotato di certificazione LPCB, 041f/03, è dotato di marcatura CE ed è conforme alla norma EN 54 parte 7.

2. CARATTERISTICHE

Modello:	EVC-P
Grado di protezione:	IP41
Sensore:	Fotoelettronico, funzionamento a riflessione.
Alimentazione:	24V  (da 20V a 28V).
Assorbimento @24V  :	40 µA a riposo, 50 mA in allarme.
Tempo di assestamento alla prima alimentazione:	20s.
Sensibilità:	3% di oscuramento per metro
Led di segnalazione locale:	2 led rossi con guida luminosa e visualizzazione a 360°.
Uscita per led di segnalazione remota:	Uscita per un carico massimo di 3 mA @24V  .
Temperatura di funzionamento:	Da -10 a +55 °C - 90% UR. (misurata a 50°C)
Basi compatibili:	UB-4, STB-4.
Peso:	118g, base esclusa.
Dotazione:	Copertura plastica di protezione durante l'installazione, manuale tecnico.
Conformità:	CE - EN 54 parte 7:2000. EN50130-4:1996 EN61000-6-3:2001 CE0832-CPD-0220
Certificazioni:	LPCB 041f/03.

Dimensioni:



3. INSTALLAZIONE

In uso normale il sensore viene fissato al soffitto.

Fissare inizialmente la base avendo cura di porre al centro i cavi di collegamento, infatti attraverso il foro centrale della base è possibile far passare e collegare agevolmente i cavi di ingresso ed uscita.

Collegare i cavi secondo gli schemi di questo manuale avendo cura che l'esubero di cavo all'interno della base non impedisca la corretta inserzione del sensore stesso.

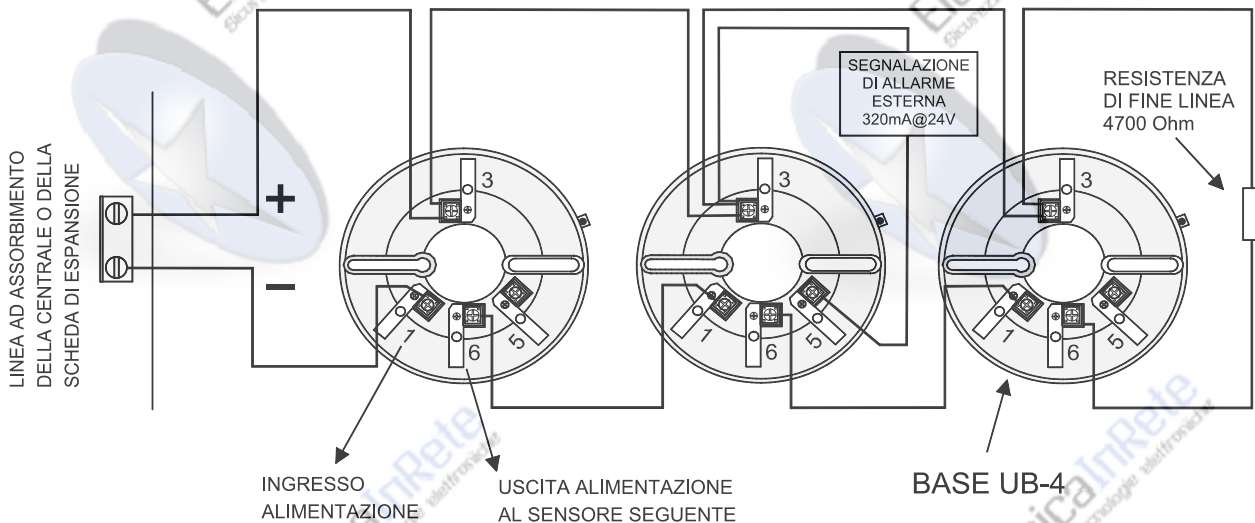
Inserire il sensore completo di copertura plastica di protezione, ruotarlo fino a sentirne lo scatto di blocco meccanico.

Attenzione: la copertura plastica del sensore serve solo per la fase di installazione per proteggerlo da accidentali introduzioni di polvere. Non dimenticarla sul sensore al momento del collaudo dell'impianto e della sua messa in servizio.

Con il sistema in funzione, ogni rimozione del sensore provoca l'allarme, per evitarne comunque la rimozione è possibile estrarre a metà corsa il grano di blocco utilizzando una opportuna chiave a brugola.

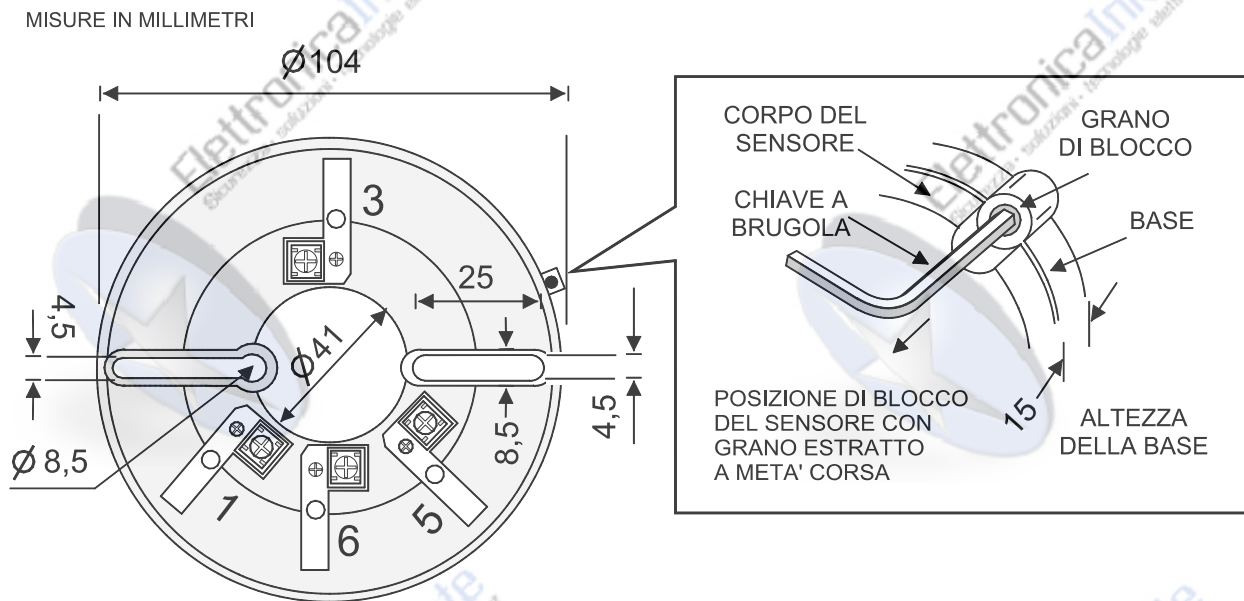
4. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Collegamenti alla base di aggancio del sensore.



Vista della base UB-4 e blocco meccanico del sensore.

BASE UB4



5. NOTE PER LA MANUTENZIONE

Le ottime caratteristiche funzionali del sensore EVC-P devono essere mantenute con un'opera periodica di manutenzione in quanto, a causa del principio di funzionamento, il sensore è soggetto all'addensamento di sporco e polvere nella camera di riflessione.

Piano di intervento per manutenzione:	
Un mese dopo l'installazione:	Ciclo di ispezione da ripetere dopo 3 mesi.
Ogni 6 mesi:	Test operativo
Ogni 12 mesi:	Test funzionale e pulizia del sensore.

Tali operazioni devono essere portate a termine come richiesto dalla normativa BS 5839-1:2000 riguardante la progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi antincendio in edifici, considerando anche le condizioni ambientali di installazione.

5.1 Ciclo di ispezione

A = Controllo dell'integrità della testa del sensore per rilevare eventuali danneggiamenti della plastica e/o della griglia di filtro.

B = Controllare che l'accesso del fumo nella camera di riflessione non sia ostruito.

C = Controllo della pulizia esterna del sensore. Se si notano depositi dovuti a vapori grassi e/o presenza di polvere particolarmente addensati è necessario inviare il sensore in assistenza per la pulizia a fondo.

Annotare le anomalie per prevedere una maggiore frequenza nelle operazioni di controllo e pulizia.

D = Controllare che non vengano installati apparati che producano vapori con particelle in sospensione che possano addensarsi nella camera di riflessione ottica. In questo caso è necessario avvisare i responsabili della conduzione dell'impianto ed altre autorità competenti sulle possibili cause di falsi allarmi.

5.2 Test operativo

La condizione da ricercare nel test operativo è la perfetta operatività del sensore in presenza di fumo.



A = Isolare opportunamente i dispositivi di segnalazione ottico/acustica di allarme, per non generare allarmi all'esterno.

Avvisare le persone rintracciabili da un allarme incendio della condizione di manutenzione dell'impianto.

B = Introdurre una sufficiente quantità di fumo all'interno della camera di riflessione utilizzando ad esempio la bomboletta spray di test mod. AEROSOL.

C = Controllare che il sensore generi l'allarme in 15s, controllare che la spia a led incorporata e l'eventuale spia remota si accendano.

D = Attendere che la quantità di fumo residua esca dalla camera di riflessione prima di cancellare l'allarme del sensore dal pannello di controllo della centrale.

E = Prima di passare al sensore successivo è necessario attendere che il sensore appena controllato ritorni in piena attività.

5.3 Pulizia esterna del sensore

EVC-P non può essere smontato in cantiere o in laboratorio per effettuare la pulizia interna. Il prodotto deve essere esclusivamente inviato in assistenza.

Tuttavia è possibile operare periodicamente ad una pulizia superficiale, operare come segue:

A = Utilizzare un pennello con setole morbide del tipo professionale da pittura e che non perda le setole.

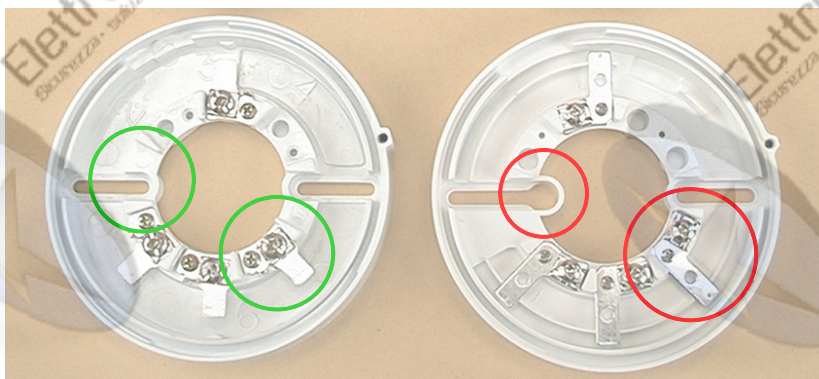
B = Utilizzare una pezzuola soffice inumidita con alcool per rimuovere eventuali incrostazioni dalla superficie plastica del sensore.

C = Utilizzare una bomboletta con aria compressa per rimuovere eventuali tracce di polvere sulla griglia o all'interno della camera di riflessione.

D = Non utilizzare aria compressa prodotta da normali compressori perchè può contenere tracce di umidità o residui oleosi.

6. DIFFERENZE TRA BASI STB-4 E UB-4

Immagine con evidenziazioni delle differenze tra le basi.



STB-4

UB-4



7. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

Il prodotto mod. EVC-P deve essere smaltito in accordo con le vigenti disposizioni comunali e conferito in una discarica autorizzata per lo smaltimento di prodotti elettronici; in caso di necessità è necessario chiedere informazioni al proprio ufficio comunale per la N.U.

Il materiale utilizzato è altamente nocivo ed inquinante se disperso nell'ambiente.



8. INDICE

1. GENERALITA'	3
2. CARATTERISTICHE	3
3. INSTALLAZIONE	4
4. COLLEGAMENTI ELETTRICI	4
5. NOTE PER LA MANUTENZIONE	5
5.1. Ciclo di ispezione	5
5.2. Test operativo	5
5.3. Pulizia esterna del sensore	6
6. DIFFERENZE TRA BASI STB-4 E UB-4	6
7. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO	7
8. INDICE	8

