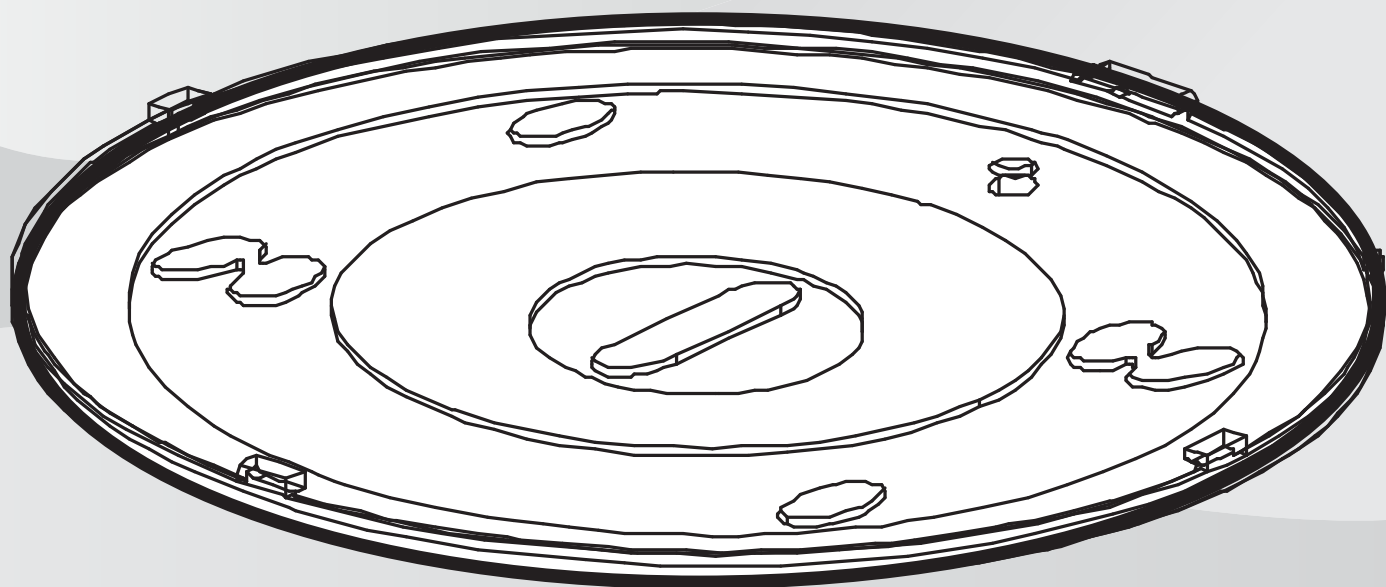


Rivelatori d'incendio automatici LSN improved version

FAP-O 520 | FAP-O 520-P | FAP-OC 520 | FAP-OC 520-P



Sommario

1	Descrizione del prodotto	4
1.1	Caratteristiche	6
1.2	Descrizione del sistema	7
1.3	Configurazione del rivelatore	7
1.4	Descrizione funzionale della tecnologia dei sensori	8
1.5	Funzionamento dei LED	8
2	Istruzioni per l'installazione	10
2.1	Note generali	10
2.2	Topologie della rete per sistemi LSNi	10
3	Installazione	12
3.1	Scatola posteriore per montaggio a soffitto	12
3.2	Base rivelatore/Base rivelatore con relè	14
3.3	Indirizzamento	16
3.4	Rivelatore ed anello di chiusura	17
3.5	Alloggiamento integrato per soffitto in cemento	19
3.6	Scatola posteriore per montaggio superficiale	19
3.7	Indicatore remoto	20
4	Programmazione	24
5	Manutenzione ed assistenza	26
5.1	Note per l'assistenza	27
5.2	Note generali per il collaudo del rivelatore	27
5.3	Procedura di verifica per il rivelatore FAP-OC 520	28
5.3.1	1. Alternativa	28
5.3.2	2. Alternativa	28
5.4	Procedura di verifica per il rivelatore FAP-O 520	29
5.4.1	1. Alternativa	29
5.4.2	2. Alternativa	29
5.5	Riparazioni	30
5.6	Smaltimento	30
6	Dati tecnici	31
6.1	Rivelatore ed anello di chiusura	31
6.2	Base rivelatore	32
6.3	Scatole di montaggio	32
6.4	Indicatore remoto	33
7	Appendice	35
7.1	Abbreviazioni	35
7.2	Codici prodotto	35
7.2.1	Rivelatore ed anello di chiusura	35
7.2.2	Basi rivelatore/Indicatori remoti	36
7.2.3	Scatole di montaggio	37
7.2.4	Accessori/utensili di assistenza	37

1

Descrizione del prodotto



Figura 1.1: Rivelatore incendio serie 520

I rivelatori incendio serie 520 combinano le funzionalità offerte dalla tecnologia LSNi (LSN improved) con i vantaggi estetici del montaggio ad incasso e la possibilità di scegliere il colore preferito. I rivelatori possono essere collegati a qualsiasi centrale antincendio LSNi. Possono inoltre essere collegati a tutte le centrali antincendio LSN in modalità standard.

I rivelatori con anello di chiusura associato sono disponibili nelle versioni bianco e trasparente con inserti colorati. Utilizzando gli inserti forniti, è possibile adattare il dispositivo a diversi colori del soffitto in modo ottimale.

La mancanza di una camera ottica e la superficie liscia, facile da pulire, rendono i rivelatori adatti anche per applicazioni in aree con elevata quantità di polvere.

Il design con montaggio ad incasso consente l'utilizzo dei rivelatori anche in aree che devono rimanere prive di sporgenze.

Grazie alla disposizione geometrica di due sistemi di sensori ottici separati, i rivelatori non sono sensibili alle interferenze, come quelle causate dagli insetti. Il volume della luce diffusa esaminato dai sensori è quello situato pochi centimetri sotto il soffitto.

Il livello di contaminazione viene misurato costantemente. La contaminazione della superficie del rivelatore provoca una regolazione attiva della soglia (compensazione deriva) ed invia una segnalazione di manutenzione alla centrale in caso di contaminazione più elevata.

Il rivelatore è disponibile come rivelatore incendio ottico o come rivelatore multisensore con sensore di gas aggiuntivo.

La combinazione del rivelatore ottico e del sensore di gas consente di analizzare i segnali mediante moderni metodi di elaborazione dei segnali. Il risultato è un'elevata immunità contro i falsi allarmi e la possibilità di applicazioni più ampie in ambienti non adatti ai semplici rivelatori di fumo ottici.

Gli interruttori a rotazione integrati consentono un'allocazione indirizzi automatica o manuale. I rivelatori FAP-520 possono essere collegati direttamente alla rete locale di sicurezza LSN (Local Security Network).

Accessori

I rivelatori della serie 520 vengono in genere montati ad incasso in pannelli a controsoffitto. Il rivelatore e la base vengono installati in una robusta scatola posteriore per montaggio a soffitto. Inoltre, è possibile utilizzare un alloggiamento per il montaggio in soffitti di cemento armato.

Per applicazioni speciali in cui non è possibile effettuare un montaggio nei controsoffitti, è disponibile una scatola posteriore per montaggio superficiale. Si tratta di un'alternativa alla scatola posteriore per montaggio a soffitto. La scatola posteriore per montaggio superficiale, con guarnizione per ambienti umidi, consente inoltre di utilizzare il rivelatore in ambienti con elevati tassi di umidità. La base è disponibile in varianti con relè per applicazioni speciali, ad esempio per il controllo di una porta di emergenza in conformità alle norme DIBt. Tutte le basi presentano un serracavo integrato per cavi. Le morsettiere di collegamento sono facilmente accessibili. È possibile utilizzare cavi con sezione trasversale di max. 3,3 mm².

Un innovativo concetto applicato per il blocco del modulo del rivelatore e basato sul principio a doppia spinta di pressione/estrazione (push-in/push-out) garantisce un inserimento ed una rimozione rapida e semplice del rivelatore.

Per il collaudo e la sostituzione del rivelatore, è disponibile un accessorio speciale.

Panoramica dei rivelatori e degli accessori serie 520

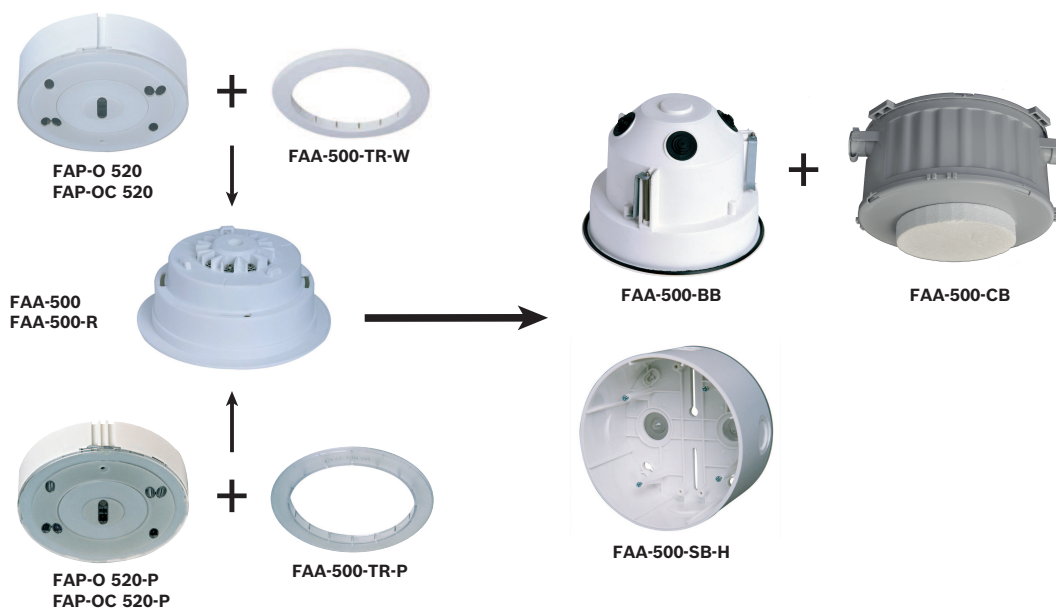


Figura 1.2: Rivelatori ed accessori serie 520

Rivelatori LSNi:

- FAP-O 520 Rivelatore incendio ottico LSNi, bianco
- FAP-O 520-P Rivelatore incendio ottico LSNi, trasparente con inserti colorati
- FAP-OC 520 Rivelatore incendio multisensore LSNi, ottico/chimico, bianco
- FAP-OC 520-P Rivelatore incendio multisensore LSNi, ottico/chimico, trasparente con inserti colorati
- FAA-500-TR-W Anello di chiusura bianco per rivelatori serie 500 e 520
- FAA-500-TR-P Anello di chiusura trasparente con inserti colorati per rivelatori serie 500 e 520

Basi rivelatore LSN:

- FAA-500 Base dei rivelatori LSN
- FAA-500-R Base dei rivelatori LSN con relè*

* Solo per il collegamento alla centrale antincendio modulare FPA-5000

Scatole di montaggio:

- FAA-500-BB Scatola posteriore per montaggio a soffitto
- FAA-500-CB Alloggiamento integrato per soffitti in cemento
- FAA-500-SB-H Scatola posteriore per montaggio superficiale con guarnizione per ambienti umidi

Accessori di assistenza:

- FAA-500-RTL Dispositivo di sostituzione per i rivelatori serie 500 e 520
- FAA-500-TTL Adattatore di collaudo con magneti per i rivelatori serie 500 e 520

1.1

Caratteristiche

- Risponde pienamente alle esigenze più sofisticate in campo estetico, grazie al design per il montaggio ad incasso e la possibilità di aggiungere inserti colorati
- Superficie del rivelatore liscia e facile da pulire.
- Inserimento e sostituzione del rivelatore rapidi e semplici grazie all'innovativo meccanismo di blocco del rivelatore (principio "click and lock").
- LED a due colori facilmente visibile per la visualizzazione di allarmi, guasti e modalità test.
- Sistema di automonitoraggio dei sensori, con segnalazione sulla centrale antincendio:
 - Indicazione di guasto in seguito ad errore dell'elettronica di gestione o di uno dei LED del sensore ottico
 - Segnalazione di contaminazione a tre fasi (il valore analogico può essere letto durante la fase di assistenza)
 - Indicazione di guasto in caso di contaminazione (invece di falso allarme)
 - Indicazione di guasto in caso di guasto del sensore CO (per il rivelatore FAP-OC 520)
- Grazie agli isolatori integrati, il loop LSN continua a funzionare in caso di interruzione di linea o cortocircuito di un rivelatore
- Regolazione attiva della soglia (compensazione deriva) in caso di contaminazione del sensore ottico.
- Regolazione attiva della soglia (compensazione deriva) del sensore chimico.
- Maggiore rivelazione ed immunità dai falsi allarmi grazie alla valutazione del fattore tempo delle variabili dell'incendio e di disturbo.
- Sensibilità programmabile, ovvero possibilità di regolazione in base all'area operativa
- Strutture di rete flessibili, compresa la configurazione in diramazioni "T-tap" senza elementi aggiuntivi
- Allocazione indirizzi automatica o manuale con o senza autorilevamento mediante interruttori a rotazione integrati
- Identificazione singola sulla centrale antincendio in caso di allarme
- Segnalazione di un pre-allarme in caso di raggiungimento del 50% della soglia di allarme (memorizzato nel database eventi della centrale antincendio).
- Numero di serie, livello di contaminazione, ore di funzionamento e valori analogici correnti leggibili da ciascun rivelatore configurato
- Possibilità di attivazione di un ripetitore di allarme esterno (non per le basi a relè)
- Possibilità di attivazione di dispositivi esterni da parte della base relè

- Morsettiere di collegamento facilmente accessibili
- Accessori semplici e pratici di assistenza per test e sostituzione del rivelatore.
- Quando si utilizza l'adattatore di collaudo FAA-500-TTL, un interruttore reed integrato commuta automaticamente il rivelatore in modalità test.
- Possibilità di collegamento alle centrali antincendio LSN FPA-1200, FPA-5000, BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN, UGM 2020 e ad altre centrali o relativi moduli del ricevitore con le stesse caratteristiche di collegamento.
- Certificazioni EN 54-7 ed EN 54-17

1.2 Descrizione del sistema

Tutti i rivelatori della serie 520 sono dotati di due sensori ottici e di un sensore di inquinamento. Il rivelatore multisensore FAP-OC 520 contiene un sensore di gas come canale di rivelazione aggiuntivo.

La sensibilità di risposta del rivelatore può essere programmata con il software di programmazione mediante la rete LSN. Tutti i segnali dei sensori vengono analizzati costantemente dal processore interno ed interagiscono tra loro.

Tramite il collegamento dei sensori ottici e del sensore chimico, il rivelatore OC può essere utilizzato anche in luoghi in cui sono presenti piccole quantità di fumo, vapore o polvere.

L'allarme viene attivato automaticamente solo se la combinazione dei segnali corrisponde allo schema caratteristico scelto durante la configurazione.

1.3 Configurazione del rivelatore

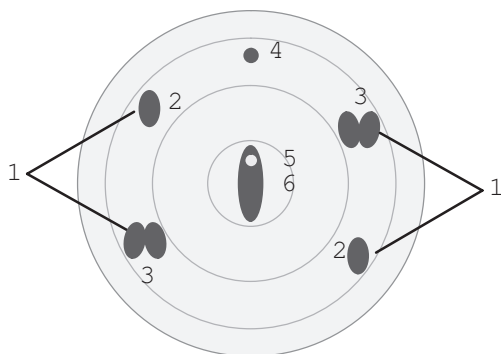


Figura 1.3: Vista anteriore del rivelatore con sensori

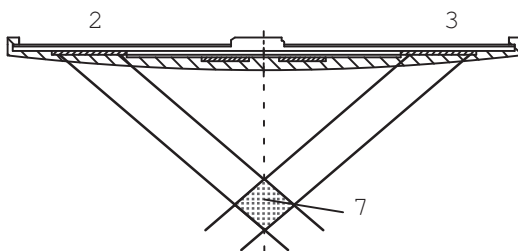


Figura 1.4: Vista laterale del coperchio del rivelatore

Posizione	Descrizione	Posizione	Descrizione
1	Sensore ottico	5	LED a due colori: rosso = allarme verde = modalità test/guasto
2	Ricevitore (fotodiodi)	6	Sensore di inquinamento
3	Trasmettitore (LED)	7	Area di misurazione

Posizione	Descrizione	Posizione	Descrizione
4	Sensore CO (solo varianti OC)		

1.4

Descrizione funzionale della tecnologia dei sensori

Sensore ottico (sensore di fumo)

Il sensore ottico (vedere *Configurazione del rivelatore, pagina 7 (1)*) funziona in base al principio della luce diffusa.

I LED (vedere *Configurazione del rivelatore, pagina 7 (3)*) trasmettono la luce ad una precisa angolazione nell'area di misurazione (vedere *Configurazione del rivelatore, pagina 7 (7)*). In caso di incendio, la luce viene diffusa dalle particelle di fumo e colpisce i fotodiodi (vedere *Configurazione del rivelatore, pagina 7 (2)*), i quali trasformano la quantità di luce ricevuta in un segnale elettrico proporzionale.

Gli effetti della luce solare e delle fonti di luce artificiale vengono eliminati attraverso un filtro ottico per la luce solare e mediante l'utilizzo di un filtro elettronico e di un rettificatore ad aggancio di fase (stabilità della luce ambientale: test di abbagliamento EN 54-7).

I diodi ad emissione luminosa ed i fotodiodi del rivelatore vengono attivati singolarmente. Di conseguenza, vengono prodotte combinazioni di segnali indipendenti tra loro ed ideali per la rivelazione del fumo, che rendono possibile la differenziazione tra fumo ed agenti di interferenza (insetti, oggetti). Inoltre, vengono valutate le caratteristiche di tempo e la correlazione dei segnali del sensore ottico per la rivelazione di incendi o disturbi.

Inoltre, il controllo ed il monitoraggio dei segnali consente di individuare eventuali guasti nell'elettronica di valutazione e nei LED.

Sensore chimico (sensore di gas CO)

Il sensore di gas (vedere *Configurazione del rivelatore, pagina 7 (4)*, solo FAP-OC 520(-P)) rivela principalmente il monossido di carbonio (CO) prodotto dall'incendio, ma rivela anche l'idrogeno (H) ed il monossido di azoto (NO).

Il principio su cui si basa la misurazione è la generazione di una corrente proporzionale all'ossidazione del monossido di carbonio presente su un elettrodo. Il valore del segnale del sensore è proporzionale alla concentrazione di gas. Il sensore di gas fornisce informazioni aggiuntive per poter eliminare in modo affidabile le variabili di disturbo.

Il sensore CO è monitorato mediante supervisione della capacità interna. Se la capacità non è compresa nell'intervallo consentito, viene generato un segnale di anomalia nella centrale antincendio. In tal caso, il rivelatore continua a funzionare semplicemente come rivelatore di fumo a luce diffusa.

Sensore di inquinamento

Il livello di contaminazione della superficie del rivelatore viene misurato e valutato continuamente dal sensore di inquinamento (vedere *Configurazione del rivelatore, pagina 7 (6)*). Possono essere visualizzati tre livelli di contaminazione durante gli interventi di assistenza (vedere *Manutenzione ed assistenza, pagina 26*).

1.5

Funzionamento dei LED

Il LED a due colori del rivelatore indica lo stato di funzionamento e di allarme.

Durante l'intero ciclo di vita, i sensori vengono costantemente monitorati e la sensibilità si regola automaticamente in base alla soglia programmata. Nel caso in cui il rivelatore sia notevolmente contaminato, viene inviato un messaggio alla centrale antincendio.

In caso di allarme, il LED emette una luce rossa lampeggiante. Il rivelatore torna allo stato di standby se l'allarme viene azzerato mediante la centrale antincendio e se la causa dell'allarme cessa.

Funzionamento dei LED	
Stato	LED
Standby	spento
Allarme	rosso, lampeggiante
Guasto	spento
Modalità test	verde, lampeggia una volta al secondo

2 Istruzioni per l'installazione

2.1 Note generali

**Avviso!**

I rivelatori della serie 520 sono approvati solo per uso interno. I rivelatori devono essere installati esclusivamente sulle basi della serie FAA-500 fornite. Inoltre, la base del rivelatore deve essere installata in una scatola posteriore FAA-500-BB per montaggio a soffitto od in una scatola posteriore FAA-500-SB-H per montaggio superficiale.

- Durante la fase di progettazione, è necessario osservare le normative e le linee guida locali.
- L'unità FAP-OC 520, come l'unità FAP-O 520, è progettata in conformità con le linee guida per i rivelatori ottici (vedere EN 54 e VDS 2095).
- Lasciare libero uno spazio emisferico **(1)** con un raggio di 50 cm sotto il rivelatore **(2)**. Prestare attenzione affinché né persone, né animali di grossa taglia, piante, porte aperte od altri oggetti ostruiscano questa area e che nessuna parte del rivelatore venga coperta.

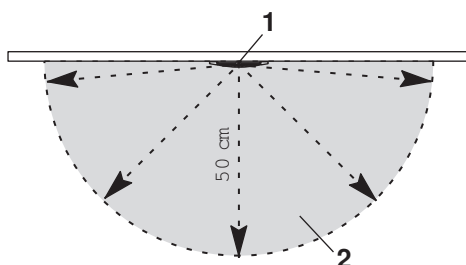


Figura 2.1: Raggio

- Il rivelatore deve essere installato esclusivamente in punti difficilmente raggiungibili. Altezza di installazione minima consigliata da BOSCH: 2,70 m.
- I rivelatori serie 520 non possono essere installati in ambienti in cui vengano trasmessi dati per mezzo di luce infrarossa ad elevata intensità (ad esempio, ambienti con sistemi IR per interpreti).
- Installare i rivelatori in modo che non siano esposti alla luce diretta del sole.
- Mantenere una distanza minima di 50 cm dalle lampade.
I rivelatori non devono essere montati entro il cono di luce delle lampade.
- Per impostazione predefinita, le basi sono dotate di una molla per il montaggio del rivelatore su soffitti in cemento e legno. Tale molla è identificabile dal contrassegno blu. Per il montaggio di un rivelatore su controsoffitti, è possibile utilizzare la molla aggiuntiva e più morbida contenuta nella confezione, identificabile dal contrassegno giallo. Nota: l'applicazione non è conforme allo standard EN 54-7.
- Velocità dell'aria massima consentita: 20 m/sec.

2.2 Topologie della rete per sistemi LSNi

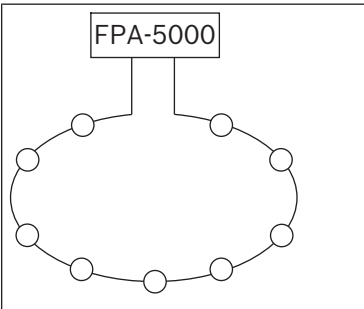
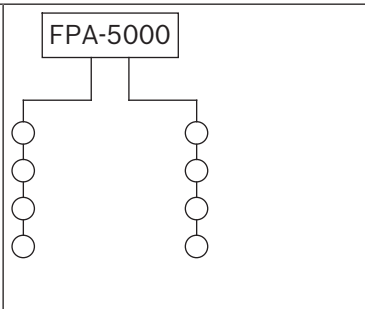
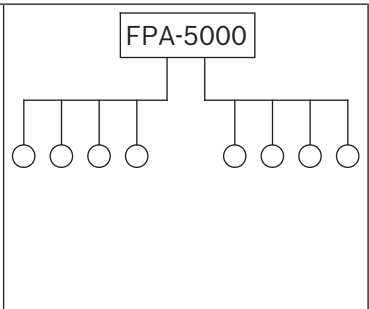
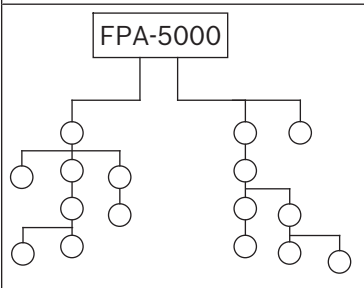
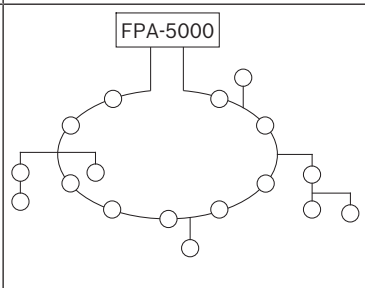
In una rete locale di sicurezza in versione improved (LSNi), i rivelatori possono essere configurati come un loop, una linea aperta od un sistema T-tap (diramazione) od in strutture loop miste o T-tap. È importante però notare che non è possibile creare strutture a 'quadrato'. La rete LSNi supporta sistemi T-tap su linee aperte o loop e qualsiasi numero di nodi, diramazioni per nodo ed elementi per diramazione, purché il numero totale non superi i 254 elementi.

Le connessioni possono essere realizzate in qualsiasi punto della linea LSN.



Avviso!

Per la progettazione, tenere presente il consumo totale di corrente previsto e la resistenza di linea in modo da garantire una tensione di esercizio minima di 15 VDC per ciascun rivelatore. Nel momento in cui un dispositivo LSN classico si trova su un loop o linea aperta, solo strutture loop o linea aperta possono essere usate. In tal caso, la configurazione T-tap non è più consentita.

		
1: Loop	2: 1 o 2 linee aperte	3: T-tap
		
4: 1 o 2 linee aperte e T-tap misti	5: Loop e linee aperte e T-tap misti	

Tab. 2.1: Strutture consentite in LSN

Durante la configurazione dei rivelatori, è fondamentale assicurarsi che non vengano create strutture a 'quadrato'.

Strutture a 'quadrato' all'interno di una struttura a linea aperta	Strutture a 'quadrato' all'interno di una struttura loop

Tab. 2.2: Strutture di rete non utilizzabili

3 Installazione

**Avviso!**

È possibile installare i rivelatori della serie 520 solo con una base rivelatore FAA-500 in combinazione con una scatola posteriore FAA-500-BB per montaggio a soffitto o con una scatola posteriore FAA-500-SB-H per montaggio superficiale.

**Avviso!**

Per impostazione predefinita, le basi sono dotate di una molla per il montaggio del rivelatore su soffitti in cemento e legno. Tale molla è identificabile dal contrassegno blu. Per il montaggio di un rivelatore su controsoffitti, è possibile utilizzare la molla aggiuntiva e più morbida contenuta nella confezione (contrassegno giallo). In questa situazione di utilizzo, il rivelatore non deve essere soggetto a forti vibrazioni (> 350 m/s). Di conseguenza, non viene garantita la resistenza alle scosse elettriche in conformità alla normativa EN 54-7.

3.1 Scatola posteriore per montaggio a soffitto



Figura 3.1: Scatola posteriore per montaggio a soffitto

La scatola posteriore per montaggio a soffitto (vedere la figura) è realizzata in polipropilene bianco.

È dotata di quattro passacavi con bordi in gomma a tenuta ermetica in polyflam, adatti per cavi con diametro fino a 1,4 cm.

Quando si utilizza una base, circa 30 cm della lunghezza del cavo possono essere sistemati nella parte superiore della scatola posteriore per montaggio a soffitto.

**Avviso!**

Lo spessore massimo del controsoffitto non deve superare i 32 mm.
Sopra il controsoffitto occorre lasciare uno spazio libero di almeno 11 cm.

- ▶ Praticare un foro circolare con un diametro di 130 mm (tolleranza da -1 mm a +5 mm) nel controsoffitto.

**Avviso!**

Una fresa a tazza con Ø pari a 133 mm può essere ottenuta da:
Wittmann-Komet, Metal Cutting Saws GmbH & Co. KG, Alte Str. 28, D-79576 Weil am Rhein,
Tel. ++49-7621-9783-0, www.wittmann-komet.de

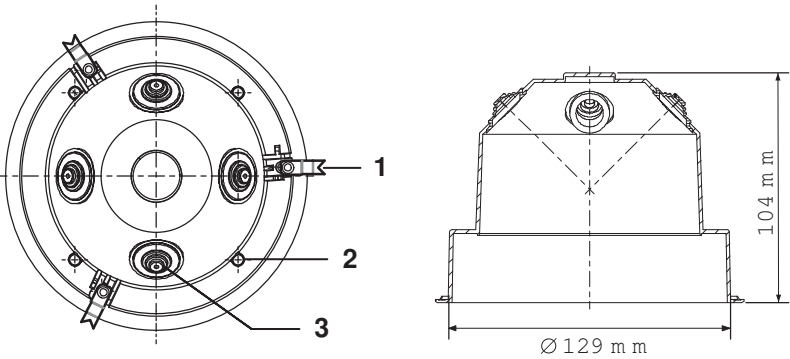


Figura 3.2: Vista dall'alto e vista laterale della scatola posteriore per montaggio a soffitto FAA-500-BB

Posizione	Descrizione	Posizione	Descrizione
1	Staffa	3	Passacavo
2	Viti per il fissaggio della base		

1. Inserire il cavo in uno degli appositi passacavi **(3)**. Una fascetta per cavi attorno al rivestimento protettivo evita che il cavo venga tirato accidentalmente.
2. Inserire la scatola posteriore per montaggio a soffitto nel controsoffitto dal basso.
3. Sul bordo esterno della scatola posteriore per montaggio a soffitto è presente un simbolo triangolare **(M)**. Ruotare la scatola posteriore per montaggio a soffitto in modo da allineare tutti i simboli. In tal modo le finestre ovali centrali dei rivelatori si allineano, offrendo un armonioso effetto visivo complessivo.
4. Serrare le staffe **(1)**.



Avviso!

Per i normali pannelli a controsoffitto, si consiglia di non utilizzare un cacciavite elettrico.

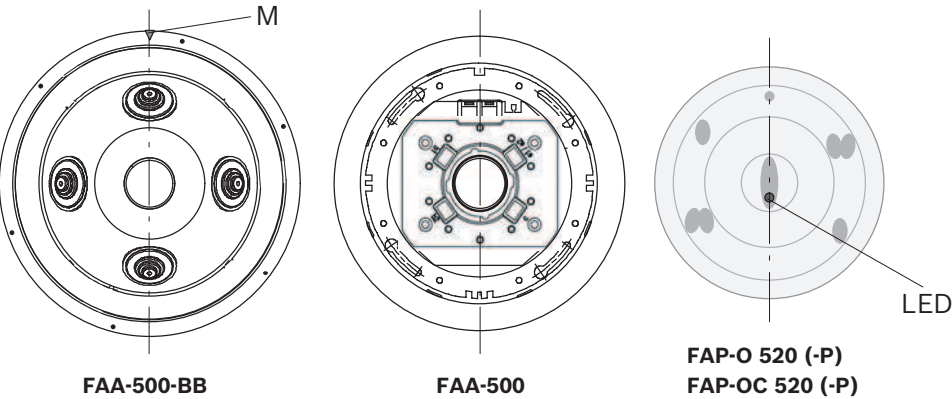


Figura 3.3: Allineamento della scatola posteriore per montaggio a soffitto, base e rivelatore

3.2 Base rivelatore/Base rivelatore con relè

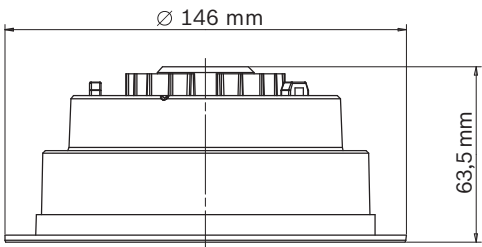


Figura 3.4: Vista laterale della base

Gli alloggiamenti della base (vedere la figura) sono realizzati in policarbonato bianco. I terminali a vite (per cavi con sezioni trasversali comprese tra 0,3 mm² e 3,3 mm²) garantiscono un collegamento elettrico sicuro grazie ai contatti serrati durante l'installazione del rivelatore. Le basi sono provviste di tre supporti per le fascette serracavi. Questi possono essere utilizzati per fissare la base durante il cablaggio.



Avviso!

Le basi dei rivelatori con relè (FAA-500-R) possono essere utilizzate solo con le centrali antincendio modulari 1200 e 5000.
In caso di utilizzo delle basi con relè, non è possibile collegare un ripetitore di allarme esterno.

Collegamento della base

Cablare la base LSN secondo le indicazioni presenti sull'anello esterno **(3)**.

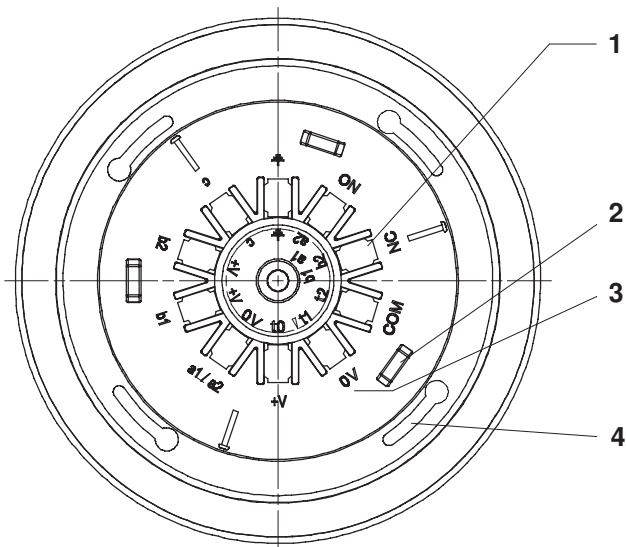


Figura 3.5: Vista dall'alto della base

Posizione	Descrizione	Posizione	Descrizione
1	Morsettiere di collegamento	3	Etichetta sui collegamenti LSN
2	Supporti per le fascette serracavi	4	Slot di fissaggio

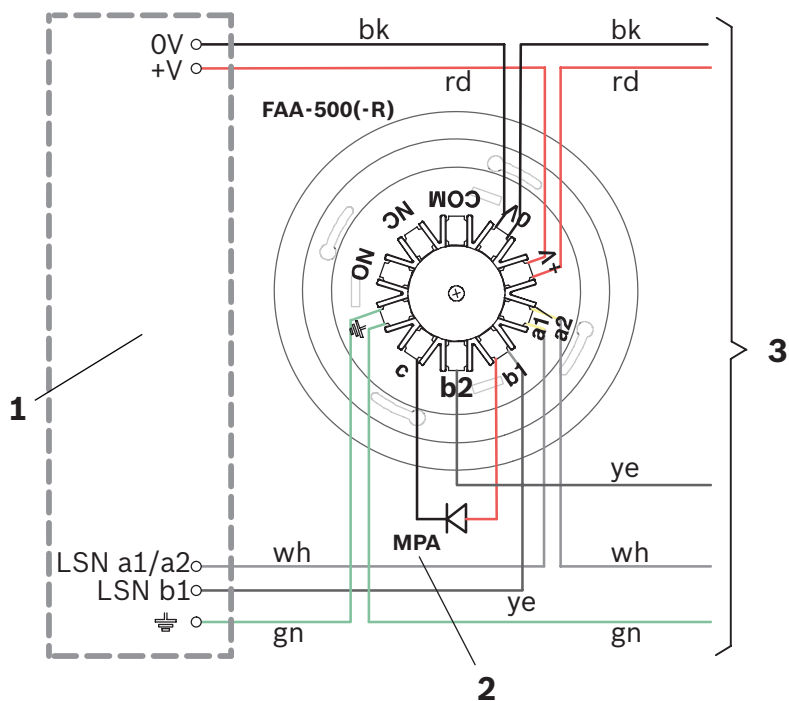


Figura 3.6: Collegamento delle basi

Posizione	Descrizione	Posizione	Descrizione
1	Centrale antincendio	3	Rivelatore successivo
2	Indicatore remoto (facoltativo) non per basi relè		

Collegamento	Terminale	Cavo
Tensione - *	0V	nero (bk)
Tensione +*	+V	(rd) rosso
LSN a in/out	a1/a2	bianco (wh)
LSN b in	b1	(ye) giallo
LSN b out	b2	(ye) giallo
Uscita indicatore remoto	c	
Schermatura		[verde (gn)]
Uscite relè** (solo FAA-500-R)	NO	
	NC	
	COM	
* Terminali per il loop through dell'alimentazione degli altri elementi LSN		
** Per la capacità di commutazione, vedere <i>Base rivelatore</i> , pagina 32		

La base è fissata alla scatola posteriore per montaggio a soffitto con quattro viti. Può essere ruotata nei fori lunghi con un angolo di 20° per rendere possibile un allineamento preciso.

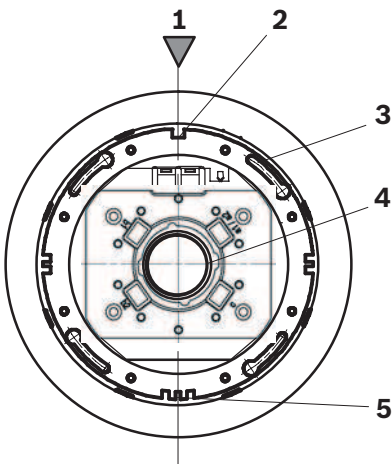


Figura 3.7: Posizionamento della base nella scatola posteriore per montaggio a soffitto

Posizione	Descrizione	Posizione	Descrizione
1	Allineamento del simbolo sulla scatola posteriore per montaggio a soffitto	4	Molla
2	Scanalatura singola	5	Scanalatura tripla
3	Foro lungo per il fissaggio della base		

1. Posizionare la base nella scatola posteriore per montaggio a soffitto in modo che il simbolo sulla scatola posteriore **(1)** coincida con la scanalatura singola sulla base **(2)**.
2. Ruotare la base fino a far coincidere approssimativamente le viti di fissaggio con il centro dei fori lunghi **(3)**.
3. Sistemare le basi attorno a questo punto fino ad allinearle.
4. Stringere le quattro viti.

3.3 Indirizzamento

Gli indirizzi del rivelatore vengono assegnati mediante i tre interruttori a rotazione situati sulla parte posteriore del dispositivo.

Utilizzare un cacciavite a lama piatta per posizionare ciascun interruttore. Quando un interruttore viene mosso, emette un clic.

Tutti i rivelatori consegnati di fabbrica sono impostati su 0 0 0.

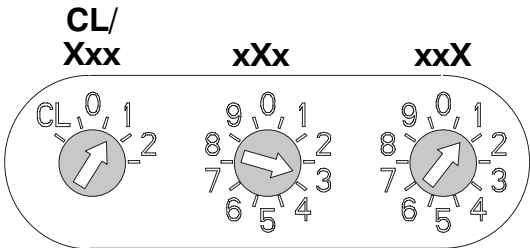


Figura 3.8: Interruttore a rotazione

Posizione	Descrizione	Posizione	Descrizione
CL	Modalità LSN classica	xXx	Decine

Posizione	Descrizione	Posizione	Descrizione
Xxx	Centinaia	xxX	Unità

Quando si collegano i rivelatori alle centrali di rivelazione incendio LSN BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN od UGM 2020, è necessario assegnare a tutti i rivelatori l'indirizzo CL 0 0.

Quando si collegano i rivelatori alle centrali di rivelazione incendio modulare FPA1200/ FPA-5000, l'indirizzamento viene assegnato automaticamente o manualmente.

In caso di assegnazione manuale, l'indirizzo di tutti i rivelatori installati sullo stesso loop, linea aperta o T-tap deve essere compreso tra 001 e 254. Gli indirizzi compresi tra 255 e 299 non sono consentiti e generano un messaggio di guasto sulla centrale di rivelazione incendio.

Se gli indirizzi vengono assegnati automaticamente dalla centrale di rivelazione incendio, tutti i rivelatori devono avere l'indirizzo 0 0 0.

Indirizzo	Modalità di funzionamento	Centrale riv. incendio
CL 0 0	Loop/Linea aperta in modalità LSN standard	BZ 500 LSN UEZ 2000 LSN UGM 2020 FPA 1200 FPA 5000
0 0 1 - 2 5 4	Loop/Linea aperta/T-tap in modalità LSNi con indirizzamento manuale	FPA 1200 FPA 5000
0 0 0	Loop/Linea aperta in modalità LSNi con indirizzamento automatico (sistema t-tap non disponibile)	FPA 1200 FPA 5000

3.4 Rivelatore ed anello di chiusura



Avviso!

I rivelatori con sensore C sono imballati in una pellicola in PE-ALU laminata resistente all'usura. Rimuovere la pellicola tagliandola con cautela.

Non rimuovere la pellicola protettiva prima di posizionare il rivelatore

Inserimento degli anelli colorati



Avviso!

Non commutare in alcun modo le piastre anteriori del rivelatore.

Il sensore di inquinamento è calibrato su ogni singolo rivelatore e sulla relativa piastra anteriore.

Qualsiasi commutazione delle piastre anteriori può determinare la visualizzazione di valori errati di inquinamento.

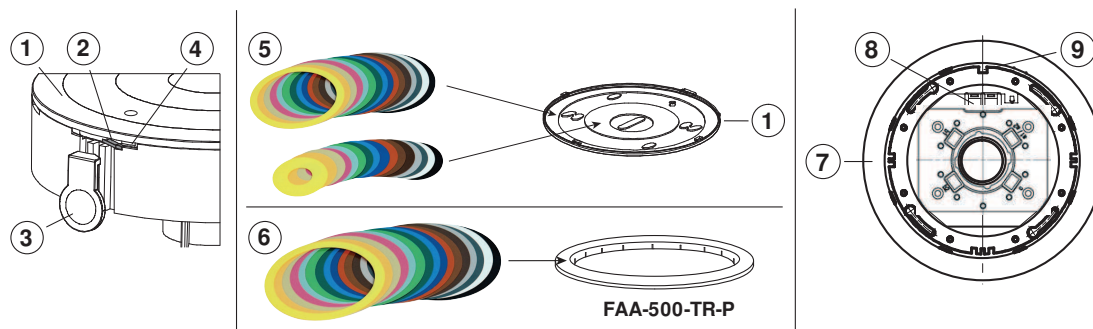


Figura 3.9: Inserimento di anelli colorati, rivelatore e anelli di chiusura

1. Il pannello anteriore del rivelatore **(1)** viene fissato con un piccolo gancio a scatto **(2)** collocato sulla scanalatura tripla laterale. Inserire l'utensile di apertura **(3)** nello slot posto sopra il gancio a scatto **(4)**; abbassare l'utensile con il pollice e ruotare la parte anteriore in senso antiorario.
2. Gli anelli colorati in dotazione **(5)** vengono fissati sul pannello anteriore **(1)** ed il rivelatore viene quindi fissato sul soffitto. Il pannello anteriore è predisposto per essere inserito in un'unica posizione.
3. Ruotare il pannello anteriore in senso orario fino ad agganciarlo. La finestra del sensore non deve essere ostruita.
4. Inserire l'anello del colore desiderato nell'anello di chiusura FAA-500-TR-P **(6)**.

Inserimento del rivelatore e dell'anello di chiusura



Avviso!

Il dispositivo di sostituzione rivelatori FAA-500-RTL è consigliato per inserire e rimuovere i rivelatori.

1. Spingere l'anello di chiusura sulla base fino ad agganciarlo **(7)**.
2. Rimuovere la pellicola protettiva dalla superficie del rivelatore.
Durante la configurazione iniziale, il sistema rileva l'assenza della pellicola protettiva sul rivelatore e segnala eventuali anomalie con il messaggio di malfunzionamento.
3. Inserire il rivelatore e premere delicatamente verso l'alto. Il dispositivo viene bloccato con un meccanismo "click and lock".
Le scanalature assicurano che il rivelatore venga inserito sulla base solo nella posizione corretta.
In caso di altezze di installazione particolarmente elevate: i due lati di contatto visibili **(8)** sono situati sullo stesso lato della scanalatura singola **(9)**.

Rimozione del rivelatore e dell'anello di chiusura

1. Per rimuoverli, spingere delicatamente il rivelatore verso l'alto. In questo modo, il blocco viene rilasciato.
2. Per rimuovere l'anello di chiusura, sollevarlo su un lato con cautela.

3.5 Alloggiamento integrato per soffitto in cemento

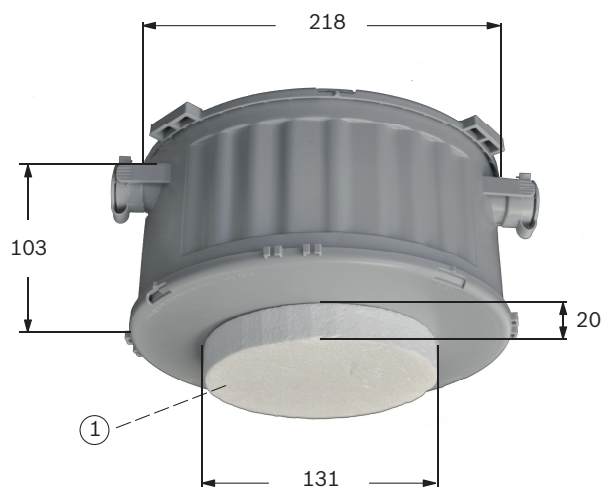


Figura 3.10: Alloggiamento integrato FAA-500-CB

L'alloggiamento integrato FAA-500-CB viene utilizzato per installare il rivelatore in soffitti di cemento. Semplifica il collegamento dei condotti.

L'alloggiamento integrato FAA-500-CB viene collocato sul blocco in cemento, serrato e fissato in modo che non oscilli. Durante il fissaggio, assicurarsi che i chiodi siano interamente sul polistirolo, per evitare interferenze durante il taglio del polistirolo.

Gli ingressi per i tubi o i cavi tra l'alloggiamento integrato FAA-500-CB e il muro possono essere realizzati con un utensile da taglio universale. Dopo aver rimosso i pannelli, aprire la parte anteriore **(1)** con una sega da traforo o una fresa a tazza.

Quindi, inserire la scatola posteriore per montaggio a soffitto FAA-500-BB nel foro dell'alloggiamento integrato in modo da ospitare base e rivelatore.

3.6 Scatola posteriore per montaggio superficiale

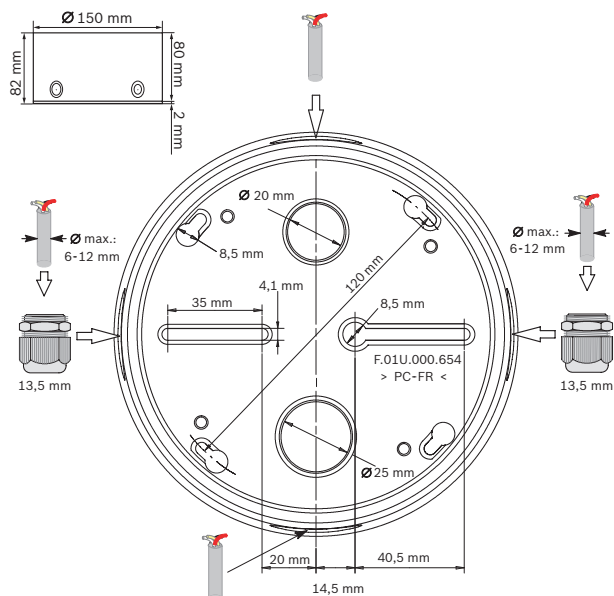


Figura 3.11: Scatola posteriore per montaggio superficiale FAA-500-SB-H

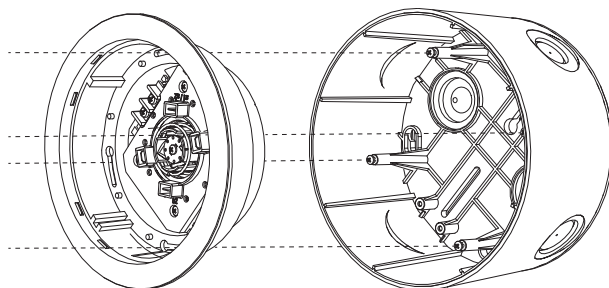
La scatola posteriore per montaggio superficiale FAA-500-SB-H consente di utilizzare condotti per cavi in superficie o ad incasso. La scatola è dotata di guarnizione aggiuntiva per ambienti umidi.

Per il condotto cavi a livello superficiale utilizzare le aperture laterali. Per il condotto per cavi ad incasso, sono presenti due aperture nella parte inferiore.

Se si utilizzano pressacavi da 13,5 mm, il diametro massimo del cavo è di 12 mm.

Il montaggio viene effettuato:

- attraverso gli slot lunghi o
- attraverso i quattro fori di montaggio in modo che il rivelatore venga installato direttamente nelle cassette elettriche da 10,16 cm o nella scatola degli interruttori singola (per gli Stati Uniti).



FAA-500/FCA-500

FAA-500-SB-H

Figura 3.12: Punti di fissaggio per il montaggio

La base viene installata all'interno della scatola posteriore con quattro punti di fissaggio.

3.7

Indicatore remoto

Un indicatore remoto è necessario se il rivelatore non è visibile direttamente o se è stato installato in controsoffitti o sottopavimenti.

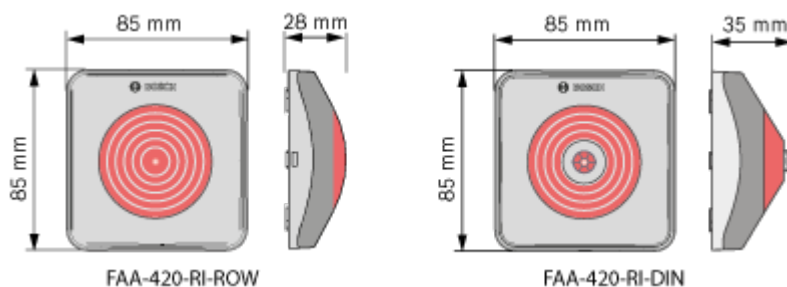
Gli indicatori remoti devono essere installati nei corridoi o nei passaggi di accesso alle sezioni o alle stanze dell'edificio interessate.



Avviso!

Se si utilizzano cavi non schermati per il collegamento dell'indicatore remoto, la lunghezza massima del cavo è di 3 m. Nessuna limitazione se si utilizzano cavi schermati.

Installazione dell'indicatore remoto FAA-420-RI



FAA-420-RI-ROW

FAA-420-RI-DIN

Avvertenza!

Malfunzionamento e danni

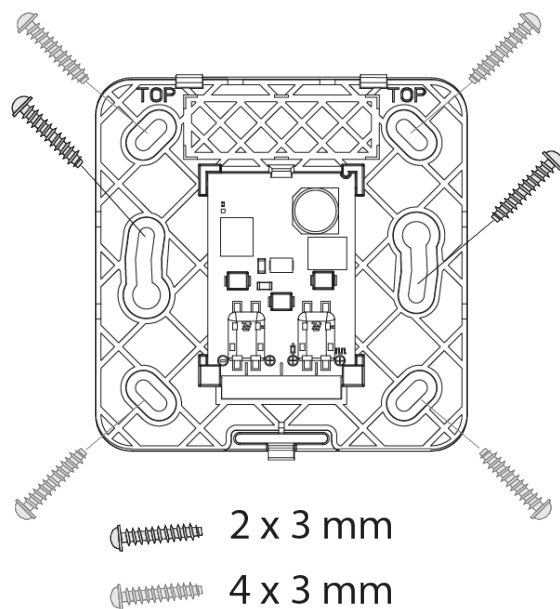
Se il consumo di corrente massimo del rivelatore connesso è maggiore di 20 mA, questo può causare un malfunzionamento o un danno all'indicatore remoto.

- Accertarsi che il consumo massimo di corrente di 20 mA non venga superato
- Utilizzare i rivelatori Bosch automatici con tipo di zona che dispongono di una resistenza interna che limita il consumo di corrente.

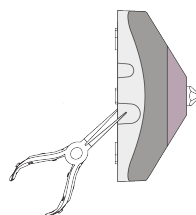


Prima dell'assemblaggio rimuovere il coperchio dalla piastra di base

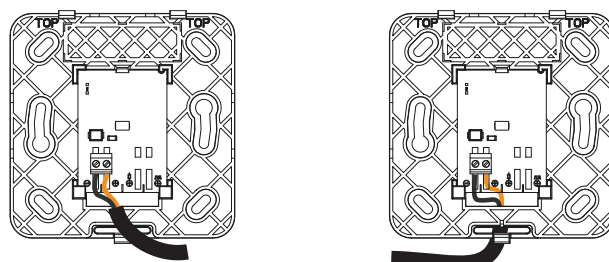
1. Sbloccare il gancio a scatto premendo con un oggetto piatto e sollevare il coperchio attentamente
2. Rimuovere la scheda di connessione per un accesso semplificato.
3. Montare la piastra di base direttamente su una superficie piana e asciutta con due o quattro viti.



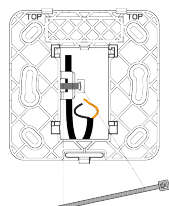
1. Per i cavi montati su superficie, rompere gli ingressi cavi preforati.



2. Per i cavi con montaggio ad incasso, inserire il cavo nell'apertura al di sotto della scheda di connessione.



3. Fissare il cavo con una fascetta sulla piastra di base.



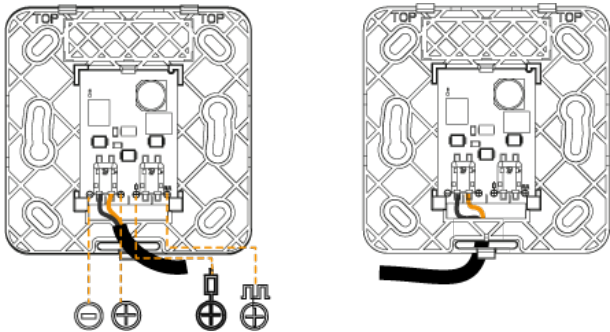
FAA-420-RI-DIN

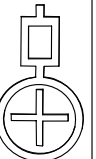


Avvertenza!

Malfunctionamento e danni
Prendere nota della corrente di alimentazione massima consentita e, di conseguenza, della gamma di tensione d'ingresso delle modalità funzionali.

► Cablare l'indicatore remoto come indicato.



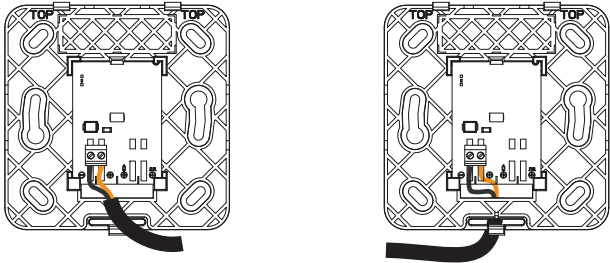
Modali tà	Morsetto	Condizione allarme
1	 + 	L'indicatore remoto mostra una luce rossa fissa.
2	 + 	L'indicatore remoto mostra una luce rossa fissa.
3	 + 	L'indicatore remoto mostra una luce rossa intermittente.

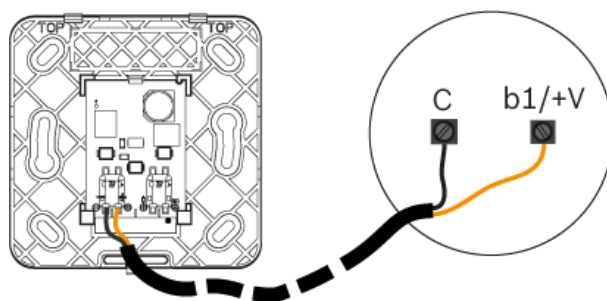
Azionare solo in modalità 1 e 3 quando si è collegati ai rivelatori LSN.

1. Posizionare il coperchio sulla piastra di base in modo che i due ganci siano inseriti nelle fessure.
2. Premere delicatamente sulla piastra di base fino a far agganciare il gancio a scatto.

FAA-420-RI-ROW

1. Cablare l'indicatore remoto come indicato.





2. Posizionare il coperchio sulla piastra di base in modo che i due ganci siano inseriti nelle fessure.
3. Premere delicatamente sulla piastra di base fino a far agganciare il gancio a scatto.

4 Programmazione

I rivelatori LSN possono essere programmati in base alle singole esigenze.

La programmazione viene effettuata mediante il software di programmazione con un PC o laptop collegato alla centrale di rivelazione incendio.

La sensibilità di reazione adatta del rivelatore multisensore viene programmata specificando il luogo di installazione (ad esempio, sala computer, ufficio, ampia cucina). La scelta del luogo di impiego determina il diagramma caratteristico ottimale per la valutazione delle variabili di incendio e disturbo.

Se, in base al luogo di installazione, si imposta una sensibilità bassa per il sensore ottico, l'allarme si attiva solo se vengono rivelati contemporaneamente livelli elevati di fumo e CO, ad esempio in caso di fuoco vivo o senza fiamma.

La programmazione del rivelatore multisensore e l'associazione di tutti i rivelatori mediante algoritmi, aumenta sensibilmente l'affidabilità della rivelazione di incendi e diminuisce la possibilità di falsi allarmi.

Luoghi di installazione per il rivelatore multisensore (FAP-OC 520) selezionabili mediante il software di programmazione	Sensibilità	
	Unità O	Unità C
Ufficio (fumatori) / sala d'attesa / ristorante / sala conferenze	bassa	La sensibilità dell'unità C è costantemente elevata, a prescindere dal luogo d'installazione
Sala conferenze / sala d'attesa / sala esposizione	bassa	
Magazzino con traffico di veicoli	bassa	
Impianti di produzione	bassa	
Cucina / casinò / ristorante durante l'orario di lavoro	bassa	
Garage	bassa	
Ufficio (funzionamento diurno)	media	
Scuola / asilo	media	
Teatri / sale concerto	media	
Ufficio (orario notturno)	alta	
Sala computer	alta	
Magazzino con pareti alte senza traffico di veicoli con motori a combustione interna	alta	

In caso di un rivelatore ottico FAP-O 520, la sensibilità dei sensori ottici può essere impostata su tre livelli. Il sensore ottico del rivelatore può essere programmato in base alle condizioni ambientali. Per la rivelazione degli incendi, viene valutato anche il fattore tempo delle caratteristiche dell'incendio, notevolmente differente dal fattore tempo delle variabili di disturbo.

Luoghi di installazione ed impostazioni consigliate per il rivelatore incendio ottico (FAP-O 520) selezionabili mediante il software di programmazione	Sensibilità unità O
Ufficio (fumatori) / sala d'attesa / ristorante / sala conferenze	bassa

Luoghi di installazione ed impostazioni consigliate per il rivelatore incendio ottico (FAP-O 520) selezionabili mediante il software di programmazione	Sensibilità unità O
Sala conferenze / sala d'attesa / sala esposizione	bassa
Magazzino con traffico di veicoli	bassa
Impianti di produzione	bassa
Ufficio (funzionamento diurno)	media
Scuola / asilo	media
Teatri / sale concerto	media
Ufficio (orario notturno)	alta
Sala computer	alta
Magazzino con pareti alte senza traffico di veicoli con motori a combustione interna	alta

**Avviso!**

Per l'esecuzione del collaudo funzionale dei rivelatori FAP-O 520 e FAP-OC 520 , il rivelatore deve essere impostato sulla modalità test. La prova può essere effettuata tramite la centrale di rivelazione incendio o l'interruttore reed del rivelatore con l'aiuto di un magnete (vedere *Manutenzione ed assistenza, pagina 26*).

5 Manutenzione ed assistenza

Per i lavori di manutenzione e di verifica sui sistemi di sicurezza, in Germania sono in vigore le direttive DIN VDE 0833; tali direttive riguardano l'intervallo di manutenzione specificato dal costruttore.



Avviso!

I rivelatori della serie 520 non devono essere rimossi dalle basi per gli interventi di manutenzione ordinaria.

Quando occasionalmente fosse necessario sostituire un rivelatore a causa di modifiche o danni al dispositivo, l'operazione deve essere effettuata da un tecnico qualificato.

Tale operazione deve essere eseguita solo a sistema disattivato e quando l'utente ha predisposto misure alternative per l'evacuazione di emergenza.

- Gli interventi di manutenzione ed ispezione devono essere eseguiti regolarmente e da personale tecnico esperto.
- Bosch consiglia di effettuare un esame visivo almeno due volte l'anno.

Fasi del test	Tipo di rivelatore	
	O	OC
Controllo del LED	X	X
Controllo visivo montaggio	X	X
Ispezione visiva di eventuali danni e contaminazione della superficie del rivelatore	X	X
Controllo nell'area di monitoraggio delle limitazioni delle funzioni e dell'interferenza provocata dalle lampade	X	X
Collaudo dei sensori ottici (vedere <i>Procedura di verifica per il rivelatore FAP-O 520, pagina 29</i>)	X	-
Collaudo combinato con dispositivo di collaudo per rivelatori e gas di test CO (vedere <i>Procedura di verifica per il rivelatore FAP-OC 520, pagina 28</i>)	-	X

FAP-OC 520



Avviso!

La durata del sensore di gas determina la disattivazione dei sensori C del rivelatore FAP-OC 520 dopo circa 5 anni di funzionamento. Il rivelatore continua a funzionare come rivelatore O. Sulla centrale antincendio viene visualizzata una segnalazione di guasto. Sostituire immediatamente il rivelatore per garantire la massima affidabilità del rivelatore OC.



Avviso!

Gli intervalli di pulizia dipendono dalle condizioni ambientali.

Il rivelatore può essere pulito con un panno morbido ed un detergente per plastica. La pulizia deve essere effettuata solo in modalità test.

5.1 Note per l'assistenza

**Avviso!**

Il numero di serie, il livello di contaminazione, le ore di funzionamento ed i valori analogici correnti possono essere letti in tutti i rivelatori configurati (BZ 500 LSN, UEZ 2000 LSN, UGM 2020: mediante WinPara, FPA-1200/FPA-5000: mediante centrale di rivelazione).

Livello di contaminazione: il livello di contaminazione viene indicato con una percentuale:

Livello di contaminazione	Stato della centrale antincendio	Azione necessaria
Leggero (> 50%)	<<contaminazione> >	Pulire nell'intervento di assistenza successivo
Moderato (> 75%)	<<sporco>>	L'affidabilità della rivelazione è ancora garantita, pulire quanto prima
Elevato (100%)	<<malfunzionament o>>	L'affidabilità di rivelazione non è più garantita, la centrale antincendio visualizza un'indicazione di guasto

Ore di funzionamento: visualizzazione del tempo di funzionamento espresso in ore a partire dal primo utilizzo.

Valori di misurazione corrente:

Valore analogico di fumo del sensore di luce diffusa:

Stato rivelatore	Valore
Rivelatore nuovo, come fornito	< 300
Contaminazione della luce	> 500
Contaminazione elevata	> 600
Funzionamento anomalo	> 700
Valore di misurazione max	1023

Valore CO: valore di misurazione corrente del sensore CO (solo per il modello FAP-OC 520). Il valore di misurazione max. è 1023.

5.2 Note generali per il collaudo del rivelatore

Il rivelatore FAP-OC 520 è dotato di un ulteriore sensore per la rivelazione di gas CO in caso di incendio. Il sensore CO offre una migliore risposta ed una maggiore stabilità contro allarmi indesiderati in condizioni ambientali critiche.

Per la rivelazione degli incendi, i rivelatori FAP-520 utilizzano il fattore tempo delle caratteristiche dell'incendio, notevolmente differente dal fattore tempo delle variabili di disturbo. Pertanto, per un test funzionale, il rivelatore deve essere impostato sulla modalità test. La modalità test può essere attivata in due modi diversi, descritti di seguito.

**Avviso!**

I rivelatori programmati per la dipendenza da due rivelatori devono essere collaudati come descritto nel punto relativo alla prima alternativa (in modalità test).

Per il test del rivelatore è necessario quanto segue:

- Dispositivo di test per rivelatore incendio ottico e

- Adattatore di collaudo FAA-500-TTL con magnete

Per il rivelatore OC è inoltre necessario un gas di prova CO per il rivelatore con sensore CO.

5.3

Procedura di verifica per il rivelatore FAP-OC 520

5.3.1

1. Alternativa

1. Sull'unità centrale, commutare la zona di rivelazione in modo che sia in modalità test. Questa operazione imposta automaticamente il rivelatore in modalità test e lo prepara per la prova del rivelatore. Solo in modalità test i singoli sensori del rivelatore attivano il dispositivo di test corrispondente. Per segnalare un allarme, tutti i sensori devono attivarsi contemporaneamente. Il sensore C viene attivato utilizzando lo spray di test CO, i sensori O vengono coperti. Non è necessario il gas O di test.
2. Collocare il dispositivo di test sotto il rivelatore in modo che il bicchiere di test sia a livello dell'anello di chiusura e sia sigillato saldamente. Controllare che il bicchiere non sia inclinato; ciò potrebbe far sollevare il rivelatore e causarne, di conseguenza, il distacco dal dispositivo di fissaggio.
3. Spruzzare il gas CO di test per circa 1 secondo. La calotta di collaudo deve rimanere sopra il rivelatore fino all'attivazione dello stesso. La distribuzione del gas CO di test nella calotta e, pertanto, il tempo di attivazione del sensore può durare fino a 20 secondi.
4. Entrambe le aree di rivelazione sono coperte dal bicchiere di collaudo, in modo che entrambi i sensori ottici vengano attivati contemporaneamente.
5. Il rivelatore attiva l'allarme ed il LED dell'allarme rosso lampeggia.

5.3.2

2. Alternativa

Il rivelatore può essere collaudato durante il funzionamento normale se si utilizza un dispositivo di collaudo con magnete.



Avviso!

Assicurarsi che l'allarme non inneschi reazioni in sistemi di livello più elevato. Le attivazioni programmate dell'unità centrale vengono memorizzate ed eseguite.

La figura indica la posizione dell'interruttore reed (pos. R) con rivelatori OC. Supponendo che il sensore CO (pos. CO) si trovi in posizione a ore 12, l'interruttore reed (pos. R) sarà circa a ore 2.

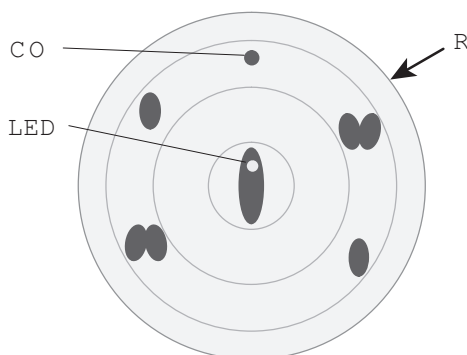


Figura 5.1: Posizione dell'interruttore reed

1. Avvicinare il magnete all'interruttore reed.

2. Non appena viene attivato l'interruttore reed, il LED del rivelatore emette una luce verde lampeggiante una volta al secondo. Il rivelatore rimane in modalità di test per 60 sec. con parametri di prova impostati automaticamente (ad es. riduzione del tempo di ritardo a 15 sec.). Il LED verde lampeggia per tutto il tempo in cui il rivelatore rimane in modalità test.
3. Collocare il dispositivo di collaudo sotto il rivelatore in modo che il bicchiere di test sia a livello dell'anello di chiusura e sia sigillato saldamente.
Controllare che il bicchiere non sia inclinato; ciò potrebbe far sollevare il rivelatore e causarne, di conseguenza, il distacco dal dispositivo di fissaggio.
4. Procedere come per la prima alternativa:
 - spruzzare gas CO
 - lasciare il dispositivo di prova sul rivelatore per circa 20 secondi, finché viene attivato l'allarme.



Avviso!

In caso di memorizzazione intermedia dell'allarme programmata, si verificano tempi di attivazione più lunghi.

1. Entrambe le aree di rivelazione sono coperte dal bicchiere di collaudo, in modo che entrambi i sensori ottici vengano attivati contemporaneamente al sensore CO (non è necessario il gas O di test).
2. Il rivelatore attiva l'allarme ed il LED dell'allarme rosso lampeggia.

5.4

Procedura di verifica per il rivelatore FAP-O 520

5.4.1

1. Alternativa

1. Sulla centrale di rivelazione incendio, commutare la zona di rivelazione in modo che sia in modalità test. Questa operazione imposta automaticamente il rivelatore in modalità test e lo prepara per la prova del rivelatore.
2. Collocare un oggetto sufficientemente grande (ad es. il dispositivo di collaudo oppure il dispositivo di sostituzione rivelatori) in entrambe le aree di luce diffusa finché viene attivato un allarme. Non è necessario il gas O di test.

5.4.2

2. Alternativa

Il rivelatore può essere collaudato durante il funzionamento normale se si utilizza un dispositivo di collaudo con magnete.



Avviso!

Assicurarsi che l'allarme non inneschi reazioni in sistemi di livello più elevato. Le attivazioni programmate dell'unità centrale vengono memorizzate ed eseguite.

La figura indica la posizione dell'interruttore reed (pos. R) nei rivelatori O.
Immaginando una linea nel LED del rivelatore che si trovi in posizione a ore 12, l'interruttore reed (pos. R) sarà circa a ore 2.

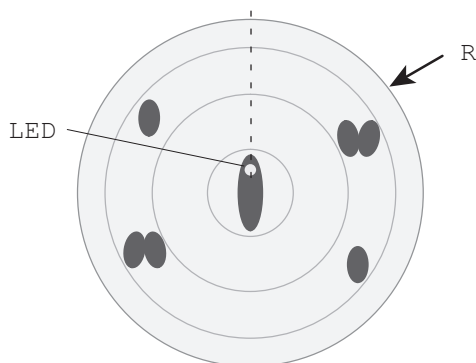


Figura 5.2: Posizione dell'interruttore reed

1. Non appena viene attivato l'interruttore reed, il LED del rivelatore emette una luce verde lampeggiante una volta al secondo.
Il rivelatore rimane in modalità test per 60 sec. con parametri di test impostati automaticamente (ad esempio, riduzione del tempo di ritardo a 15 sec.). Il LED verde lampeggia per tutto il tempo in cui il rivelatore rimane in modalità test.
2. Collocare il dispositivo di collaudo sotto il rivelatore in modo che il bicchiere di test sia a livello dell'anello di chiusura e sia sigillato saldamente. Se entrambe le aree di luce diffusa vengono coperte, vengono attivati contemporaneamente entrambi i sensori ottici (non è necessario il gas O di test).
3. Il rivelatore attiva l'allarme ed il LED dell'allarme rosso lampeggia.



Avviso!

In caso di memorizzazione intermedia dell'allarme programmata, si verificano tempi di attivazione più lunghi.

5.5

Riparazioni

In caso di guasto, è necessario sostituire l'intero modulo/dispositivo.

5.6

Smaltimento



I dispositivi/moduli elettrici ed elettronici non utilizzabili non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. Lo smaltimento deve essere eseguito in conformità alle normative applicabili (ad esempio, WEEE in Europa).

Pellicola di imballaggio dei rivelatori incendio con sensore C:

I rivelatori multisensore con sensore C sono imballati in una pellicola in PE-ALU laminata resistente all'usura, che può essere smaltita insieme ai rifiuti domestici.

6

Dati tecnici

6.1

Rivelatore ed anello di chiusura

Tipo di rivelatore	FAP-OC 520 / FAP-OC 520-P	FAP-O 520 / FAP-O 520-P
Principio di rivelazione	Combinazione di luce diffusa e misurazione dei gas di combustione	Misurazione della luce diffusa
Funzioni speciali	– Rivelazione della contaminazione – Compensazione della deriva nell'unità ottica e di misurazione del gas	– Rivelazione della contaminazione – Compensazione della deriva nell'unità ottica
Allocazione indirizzi	Impostazione indirizzi automatica o manuale mediante interruttori a rotazione	
Tensione di esercizio	Da 15 a 33 VDC	
Consumo di corrente	3.25 mA	
Visualizzazione singola	LED a due colori: rosso/verde	
Uscita allarme	Per parola dati attraverso linea segnale a due cavi	
Uscita indicatore	Il collettore aperto collega 0 V su 1,5 kΩ, max 15 mA	
Sensibilità di risposta:		
– Unità O	< 0,36 dB/m (EN 54-7)	< 0,18 dB/m (EN 54-7)
– Unità gas	espresso in ppm	-
Area di monitoraggio max	120 m ² (consultare le normative locali)	
Altezza d'installazione massima	16 m (consultare le normative locali)	
Altezza di installazione minima	Posizione non raggiungibile	
Distanza minima dalle lampade	50 cm	
Velocità dell'aria consentita	20 m/sec	
Temperatura di esercizio consentita	da -10 °C a +50 °C	Da -20 °C a +65 °C
Umidità relativa consentita	<95 % (senza condensa)	
Classe di protezione conforme a CEI 60529	IP 33	IP 53
Dimensioni:		
– Rivelatore senza anello di chiusura	Ø 113 mm x 55 mm (senza base)/Ø 113 mm x 70 mm (con base)	

Tipo di rivelatore	FAP-OC 520 / FAP-OC 520-P	FAP-O 520 / FAP-O 520-P
– Rivelatore con anello di chiusura	Ø 150 mm x 55 mm (senza base)/Ø 150 mm x 70 mm (con base)	
Materiale alloggiamento	Policarbonato	
Colore dell'alloggiamento del rivelatore	Bianco (RAL 9003)	
Colore del pannello anteriore del rivelatore:		
– Variante bianca	Bianco (RAL 9003)	
– Variante trasparente (-P)	Trasparente/grigio argento (RAL 7001)	
Peso (con/senza imballaggio):		
– Rivelatore	Circa 180 g/370 g	Circa 170 g/360 g
– Anello di chiusura FAA-500-TR(-P)	Circa 30 g/60 g	

6.2

Base rivelatore

Tipo di base	FAA-500	FAA-500-R (con relè)
Nota speciale	-	Da collegare solo al modulo FPA-5000
Collegamenti	Terminali a vite per: – Alimentazione (0 V, +V) – LSN (a-in/out, b-in, b-out) – Punto C – Schermatura	Terminali a vite per: – Alimentazione (0 V, +V) – LSN (a-in/out, b-in, b-out) – Punto C – Schermatura – Relè (NO, NC, COM)
Consumo	-	0,2 mA
Capacità di carico del contatto relè	-	1 A, 30 VDC
Sezione trasversale del cavo	0,3 mm ² - 3,3 mm ² (22 AWG - 12 AWG)	
Colore e materiale	Policarbonato, bianco (RAL 9003)	
Dimensioni (Ø x A)	145,6 mm x 63,5 mm	
Peso (senza/con imballaggio)	Circa 200 g/280 g	Circa 210 g/290 g

6.3

Scatole di montaggio

FAA-500-BB scatola posteriore per montaggio a soffitto	
Dimensioni di montaggio:	
– Spessore del controsoffitto	Max 32 mm

FAA-500-BB scatola posteriore per montaggio a soffitto	
– Diametro foro necessario	Ø 130 mm (tolleranza da -1 mm a + 5 mm)
– Altezza di installazione	11 cm
Diametro cavo max	1,4 cm
Colore e materiale	Polipropilene/bianco
Dimensioni (Ø x A)	140 x 104 mm
Peso (senza/con imballaggio)	Circa 100 g/200 g

FAA-500-CB Alloggiamento integrato per soffitti in cemento	
Colore e materiale	Plastica/polistirene Grigio
Dimensioni (Ø x A)	218 x 103 mm
Peso	Circa 340 g

FAA-500-SB-H Scatola posteriore per montaggio superficiale con guarnizione per ambienti umidi	
Alloggiamento (scatola posteriore/guarnizione):	
– Materiale	Policarbonato (PC-FR)/TPE
– Colore	Bianco/trasparente
Aperture cavi	– 2 x Ø 20 mm (preforate) per serracavo 13,5 mm – 2 x Ø 25 mm (preforate)
Dimensioni (Ø x A)	150 x 82 mm
Peso	Circa 225 g

6.4

Indicatore remoto

Specifiche tecniche

	FAA-420-RI-ROW	FAA-420-RI-DIN
Tensione di esercizio	a seconda del flusso di corrente	– Modalità operativa 1: a seconda del flusso di corrente – Modalità operativa 2: da 8,5 a 33 VDC – Modalità operativa 3: da 11 a 33 VDC
Flusso di corrente	Da 3 a 30 mA	– Modalità operativa 1: da 3 a 30 mA – Modalità operativa 2: da 11 a 14 mA – Modalità operativa 3: 3 mA

	FAA-420-RI-ROW	FAA-420-RI-DIN
Diametro del cavo consentito	0,4 - 1,3 mm	0,6 - 1,0 mm
Supporto di visualizzazione	1 LED	2 LED
Dimensioni	85 x 85 x 28 mm	85 x 85 x 35 mm
Peso	45 g	65 g

7

Appendice

7.1

Abbreviazioni

a.P.	auf Putz (montaggio superficiale)
ABS	Acrilonitrile Butadiene Stirene
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik (Istituto Tedesco di Tecnica Edilizia)
DIN	Istituto tedesco per la standardizzazione (Istituto tedesco per la standardizzazione)
IT	Europäische Norm (Standard europeo)
FAA	Fire Analog Accessory (Accessori antincendio analogici)
FACP	Fire Alarm Control Panel (Centrale di controllo antincendio)
FAP	Fire Analog Photoelectric (Rivelamento fotoelettrico incendi analogico)
FCA	Fire Conventional Accessory (Accessori antincendio convenzionali)
FCP	Fire Conventional Photoelectric (Rivelamento fotoelettrico incendi convenzionale)
GLT	Gleichstromlinientechnik (Tecnologia convenzionale)
LED	Light Emitting Diode
LSN	Lokal SecurityNetwork (Rete locale di sicurezza)
NVU	Netz-Verarbeitungsumsetzer (convertitore dell'elaborazione di rete)
O	Ottico (fumo)
OC	Ottico (fumo), chimico (gas)
PC	Policarbonato
PI	Informazioni sul prodotto
PP	Polipropilene
u.P.	unter Putz (montaggio ad incasso)
UEZ	Universelle Europazentrale (Centrale di rivelazione incendio universale europea)
UGM	Universelle Gefahrenmeldezentrale (sistema di rilevazione pericoli)
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker e.V. (Associazione degli elettrotecnici tedeschi)
VdS	VdS Schadenverhütung GmbH (nome dell'azienda)

7.2

Codici prodotto

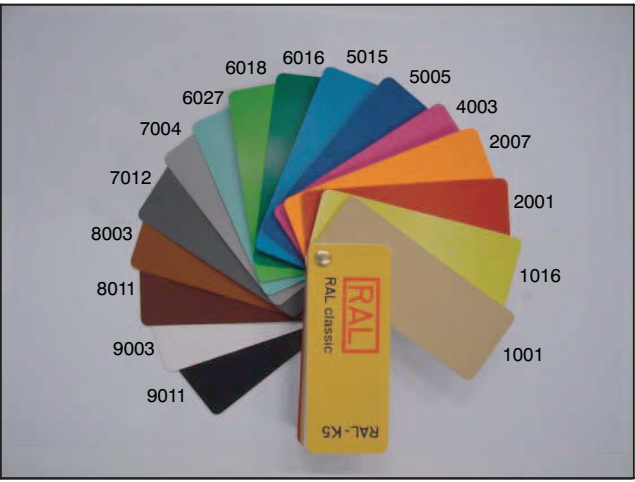
7.2.1

Rivelatore ed anello di chiusura

Descrizione	ID prodotto
Rivelatore incendio ottico FAP-O 520 LSNi, bianco	F.01U.510.149
Rivelatore incendio multisensore FAP-OC 520 LSNi, ottico/chimico, bianco	F.01U.510.151

Descrizione	ID prodotto
Rivelatore incendio ottico FAP-O 520-P LSNi, trasparente con inserti colorati	F.01U.510.161
Rivelatore incendio multisensore FAP-OC 520-P LSNi, ottico/chimico, trasparente con inserti colorati	F.01U.510.162
Anello di chiusura FAA-500-TR-W, bianco, per i rivelatori FAP-O 520 e FAP-OC 520	4.998.151.295
Anello di chiusura FAA-500-TR-P, trasparente con inserti colorati per i rivelatori FAP-O 520-P e FAP-OC 520-P	4.998.151.296

Inserti colorati per rivelatori FAP-O 520-P, FAP-OC 520-P e FAA-500-TR-P:

Colore	RAL	
beige	1001	
giallo zolfo	1016	
rosso arancio	2001	
arancio fluorescente	2007	
viola erica	4003	
blu	5005	
azzurro	5015	
verde turchese	6016	
verde giallastro	6018	
verde chiaro	6027	
grigio	7004	
grigio basalto	7012	
marrone terra	8003	
marrone noce	8011	
bianco	9003	
nero grafite	9011	

7.2.2

Basi rivelatore/Indicatori remoti

Descrizione	UC*	ID prodotto
Base rivelatore FAA-500 LSN	PE	4.998.151.297
Base rivelatore FAA-500-R LSN con relè (da collegare solo alla centrale FPA-5000)	PE	4.998.151.299
FAA-420-RI-DIN Indicatore remoto per applicazione DIN	PE	F.01U.289.620
FAA-420-RI-ROW Indicatore remoto	PE	F.01U.289.120

7.2.3 Scatole di montaggio

Descrizione	UC*	ID prodotto
FAA-500-BB Scatola posteriore per montaggio a soffitto	PE	4.998.151.302
FAA-500-CB Alloggiamento integrato per soffitti in cemento	PE	F.01U.508.713
FAA-500-SB-H Scatola posteriore per montaggio superficiale con guarnizione per ambienti umidi	PE	F.01U.510.166

7.2.4 Accessori/utensili di assistenza

Descrizione	UC*	ID prodotto
FAA-500-RTL Dispositivo di sostituzione per i rivelatori serie 500 e 520	PE	F.01U.508.720
FAA-500-TTL Adattatore di test con magnete per i rivelatori serie 500 e 520	PE	F.01U.508.725
Dispositivo di test per rivelatore incendio ottico	PE	4.998.112.071
Gas collaudo rivelatore fumo sensore CO per rivelatori multisensore con sensore C, UC = 12 pezzi.	UI	F.01U.301.469
Asta telescopica (da 1 m a 3,38 m) in fibra di vetro, estendibile con un massimo di 3 aste aggiuntive	PE	4.998.112.069
Asta di estensione in fibra di vetro (1 m)	PE	4.998.112.070
Borsa per trasporto di dispositivi ed accessori di collaudo	PE	4.998.112.073

* UC = Unità di consegna, PZ = Pezzi, UI = Unità di imballaggio

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2020