

ASD 535

Rivelatore di fumo ad aspirazione

Montaggio e installazione

a partire dalla versione FW 01.08.xx



Produttore:

Securiton AG
Alpenstrasse 20
3052 Zollikofen, Svizzera
www.securiton.ch

Il prodotto (hardware, software o documentazione tecnica) è proprietà intellettuale del produttore. Qualsiasi intervento non autorizzato, ogni impiego abusivo, la copia o il commercio non autorizzato di questo prodotto costituiscono una violazione del diritto d'autore che viene perseguita in sede civile e penale.

Copyright by Securiton AG



Validità



Nota

Il presente documento è valido solamente per il prodotto descritto al Capitolo 1 della Descrizione tecnica T 131 192. Il documento contiene le istruzioni di montaggio e installazione del rivelatore di fumo ad aspirazione ASD 535. La Descrizione tecnica T 131 192 è parte integrante delle presenti istruzioni di montaggio e installazione.

Nel presente documento sono descritti soltanto i punti necessari al montaggio e all'installazione dell'ASD 535. Le specifiche generali del rivelatore di fumo ad aspirazione ASD 535 sono indicate nella Descrizione tecnica T 131 192.

Questo documento¹ è disponibile nelle seguenti lingue:

Tedesco	T 140 333 de
Inglese	T 140 333 en
Francese	T 140 333 fr
Italiano	T 140 333 it
Spagnolo	T 140 333 es
Russo	T 140 333 ru
Svedese	T 140 333 sv

Edizione presente: Indice e 20.06.2019 Po/Ksa



Nota

Il presente documento vale soltanto per il rivelatore di fumo ad aspirazione ASD 535 dalla data di produzione e con la versione firmware seguenti:

Data di produzione
dal 200619

Versione FW
dal 01.08.xx

La validità relativa a date di produzione e versioni firmware precedenti è garantita, ad eccezione delle nuove funzionalità descritte in questa edizione. Ulteriori indicazioni sulle nuove funzionalità sono riportate nella storia del documento.

Altri documenti

Descrizione tecnica ASD 535	T 131 192	de / en / fr / it / es / ru / sv	
Scheda tecnica ASD 535	T 131 193	de / en / fr / it / es / no / ru / sv	
Istruzioni di manutenzione ASD 535	T 140 352	de / en / fr / it / es / ru / sv	
Direttiva di applicazione per magazzini surgelati	T 131 390	de / en / fr / it / ru	
Direttiva di applicazione per impianti fermo porta	T 131 391	de	
Materiale per la condotta di aspirazione	T 131 194	multilingual (ED / FI)	
Protocollo di messa in servizio	T 131 199	multilingual (EDFI)	
Schede tecniche	XLM 35	T 140 088	de / en / fr / it / es / no / ru / sv
	SLM 35	T 131 197	de / en / fr / it / ru
	RIM 35	T 131 196	de / en / fr / it / ru
	MCM 35	T 131 195	de / en / fr / it / ru
	SIM 35	T 140 011	de / en / fr / it / es / pt / ru / sv
	SMM 535	T 140 010	de / en / fr / it / es / pt / ru / sv
	OPB 911 CP	T 140 789	de / en / fr / it / es / no / sv
Istruzioni per l'installazione del gruppo ventola in aspirazione	T 131 200	multilingual (EDFI)	
Descrizione dell'integrazione ASD 535 su SecuriPro	T 131 218	de / en / fr / it	

¹ Documento di riferimento: T 131 192, indice j



Sommario

1	Informazioni generali	7
1.1	Scopo	7
1.2	Sicurezza e ambiente	8
1.2.1	Simboli di indicazione e avvertimento	8
1.2.2	Avvertenze di sicurezza	8
1.2.3	Smaltimento	9
1.3	Abbreviazioni e termini	9
2	Montaggio	11
2.1	Direttive per il montaggio	11
2.2	Disegno quotato / schema dei fori cassetta rivelatore	11
2.3	Materiale per la condotta di aspirazione	12
2.4	Montaggio cassetta rivelatore	13
2.4.1	Apertura e chiusura della cassetta rivelatore	14
2.4.2	Posizioni di montaggio della cassetta rivelatore	15
2.4.3	Rimozione dell'occlusione tubo di uscita dell'aria	16
2.4.4	Rotazione delle etichette di identificazione	16
2.5	Montaggio della condotta di aspirazione	17
2.5.1	Informazioni generali	17
2.5.2	Montaggio con tubi e raccordi di PVC	17
2.5.3	Montaggio con tubi e raccordi di ABS	17
2.5.4	Montaggio con tubi e raccordi metallici	18
2.5.5	Dilatazione	18
2.5.6	Montaggio della condotta di aspirazione	19
2.5.7	Montaggio per la sorveglianza di apparecchiature	20
2.5.7.1	Fissaggio senza viti della condotta di aspirazione	20
2.5.7.2	Raccordo con un tubo flessibile duro	21
2.5.8	Realizzazione dei fori di aspirazione	22
2.5.9	Montaggio delle clip per i fori di aspirazione e di revisione	22
2.5.10	Montaggio dell'imbuto di aspirazione	22
2.5.11	Montaggio diramazioni di aspirazione passanti nei solai	23
2.5.12	Montaggio di corpo filtro, gruppo filtri, separatore di polvere, separatore a ciclone e separatore di condensa	24
3	Installazione	25
3.1	Prescrizioni	25
3.2	Passacavi	25
3.3	Impiego dei sensori di fumo	26
3.4	Installazione dei moduli aggiuntivi XLM 35, SLM 35, RIM 35, MCM 35, SIM 35	27
3.5	Allacciamento elettrico	28
3.5.1	Montaggio del modulo per la protezione da sovratensioni OPB 911 CP	28
3.5.2	Assegnazione dei morsetti Main Board AMB 35	29
3.5.3	Assegnazione dei morsetti modulo SecuriLine eXtended XLM 35 / modulo SecuriLine SLM 35	30
3.5.4	Assegnazione dei morsetti del modulo di interfaccia relè RIM 35	30
3.5.5	Assegnazione dei moduli di interfaccia seriale SIM 35	30
3.6	Varianti di allacciamento	31
3.6.1	Alimentazione	31
3.6.2	Ingresso di reset	31
3.6.3	Comando	32
3.6.3.1	Controllo attraverso la tensione di alimentazione tramite relè ausiliario	32
3.6.3.2	Controllo attraverso l'ingresso di "Reset esterno"	33
3.6.4	Cablaggio della linea CI	34
3.6.4.1	Cablaggio per identificazione di gruppo tramite relè AI / St	34
3.6.4.2	Cablaggio per identificazione individuale o linea ad anello tramite relè AI / St	35
3.6.4.3	Collegamento alla linea ad anello SecuriPro / SecuriFire / Integral da XLM 35 / SLM 35	35
3.6.5	Uscite open-collector	36



4	Codici degli articoli e ricambi	37
4.1	Cassetta rivelatore e accessori	37
4.2	Condotta di aspirazione e accessori	37
5	Dati tecnici	38
6	Elenco delle illustrazioni	39
Storia del documento		40



1 Informazioni generali

1.1 Scopo

Il rivelatore di fumo ad aspirazione ASD 535 ha il compito – tramite una o due tubazioni di aspirazione – di prelevare continuamente campioni di aria dal locale da sorvegliare e di convogliarli verso uno o più sensori di fumo. Grazie a questo tipo di rilevamento e alle ottime caratteristiche in condizioni ambientali estreme, il rivelatore di fumo ad aspirazione ASD 535 trova impiego nei casi in cui, per le difficoltà di accedere alla zona da sorvegliare o a causa dei fattori di disturbo latenti, un impianto convenzionale comporterebbe dei problemi e quindi i normali rivelatori puntuali non sarebbero più in grado di garantire una protezione ottimale.

Il rivelatore di fumo ad aspirazione ASD 535 è disponibile nelle seguenti versioni:

- ASD 535-1 per 1 tubo di aspirazione senza indicatore di concentrazione del fumo, per 1 sensore di fumo;
 - ASD 535-2 per 2 tubi di aspirazione senza indicatore di concentrazione del fumo, per 2 sensori di fumo;
 - ASD 535-3 per 1 tubo di aspirazione con indicatore di concentrazione del fumo, per 1 sensore di fumo;
 - ASD 535-4 per 2 tubi di aspirazione con indicatore di concentrazione del fumo, per 2 sensori di fumo.
 - ASD 535-3 HD ① come ASD 535-3, con protezione IP più elevata e circuiti stampati verniciati
 - ASD 535-4 HD ① come ASD 535-4, con protezione IP più elevata e circuiti stampati verniciati
- ① Le descrizioni relative alle versioni ASD 535-3 e -4 nel presente documento valgono analogamente anche per le versioni ASD 535-3 HD e -4 HD.

Nello ASD 535, il sensore di fumo SSD 535 viene utilizzato nelle seguenti versioni:

- SSD 535-1 Livello di sensibilità allarme 0,5 %/m – 10 %/m;
- SSD 535-2 Livello di sensibilità allarme 0,1 %/m – 10 %/m;
- SSD 535-3 Livello di sensibilità allarme 0,02 %/m – 10 %/m.

Il rivelatore di fumo ad aspirazione ASD 535 dispone di quattro slot per il montaggio dei seguenti moduli aggiuntivi:

- XLM 35 Modulo SecuriLine eXtended (solo in assenza di SLM 35);
- SLM 35 Modulo SecuriLine (solo in assenza di SLM 35);
- RIM 35 Modulo interfaccia a relè con 5 relè;
- MCM 35 Modulo schede di memoria;
- SIM 35 Modulo di interfaccia seriale.



1.2 Sicurezza e ambiente

Normalmente e con un uso conforme non sussiste alcun pericolo per persone, cose e l'ambiente, a condizione che il prodotto sia impiegato da persone adeguatamente addestrate e istruite conformemente al presente documento, e che vengano rispettati i simboli di sicurezza e tutte le avvertenze. Il prodotto soddisfa i requisiti, affinché durante il funzionamento non vengano messi in pericolo la salute delle persone e l'ambiente. In ogni caso vanno osservate e rispettate le leggi, le prescrizioni e le direttive nazionali e locali specifiche.

Osservare le presenti avvertenze di pericolo, che aiutano a prevenire infortuni ed evitare danni.

1.2.1 Simboli di indicazione e avvertimento

Nel documento sono utilizzati i simboli di indicazione e avvertimento seguenti che richiamano l'attenzione su pericoli o caratteristiche particolari.



Pericolo

Il prodotto può rappresentare un pericolo imminente con grado di rischio elevato per le persone in caso di inosservanza della nota. Se tale pericolo non viene evitato, potrebbe avere conseguenze quali la morte o lesioni gravi.



Avvertenza

Il prodotto può rappresentare una possibile minaccia di pericolo con grado di rischio medio per le persone in caso di inosservanza della nota. Se tale pericolo non viene evitato, potrebbe avere conseguenze quali la morte o lesioni gravi.



Attenzione

Il prodotto può rappresentare una possibile minaccia di pericolo con grado di rischio ridotto per le persone in caso di inosservanza della nota. Se tale pericolo non viene evitato, potrebbe avere conseguenze quali lesioni lievi.



Nota

L'inosservanza della nota potrebbe causare un malfunzionamento del prodotto o danni materiali o all'ambiente.

1.2.2 Avvertenze di sicurezza



Leggere le istruzioni per l'uso

Per garantire un impiego sicuro e conforme, le istruzioni per l'uso e la documentazione che accompagna il prodotto devono essere lette accuratamente prima dell'uso e conservate per utilizzi futuri. Si prega di prestare particolare attenzione alle avvertenze di pericolo.



Scariche elettrostatiche

Il prodotto contiene componenti elettronici sensibili alle scariche elettrostatiche (ESD). Il contatto con persone o oggetti può provocare l'accumulo di scariche elettrostatiche che possono danneggiare parzialmente o irreparabilmente il prodotto. Per prevenire queste situazioni, si utilizzano cinturini ESD per collegare a terra persone e collegamenti equipotenziali.





1.2.3 Smaltimento



Apparecchi elettrici / elettronici e batterie

Gli apparecchi elettrici ed elettronici e le batterie non vanno smaltiti come rifiuti domestici. Gli utenti finali sono obbligati per legge a restituirli. Dopo l'uso gli apparecchi elettrici/elettronici e le batterie possono essere riportati gratuitamente al venditore o presso gli appositi centri di raccolta (ad es. in centri di raccolta comunali o del settore).



Riciclaggio

Il prodotto o parti di esso, imballaggi compresi, sono realizzati con materiali riciclabili e possono essere riciclati osservando le indicazioni sullo smaltimento riportate nel presente documento.

1.3 Abbreviazioni e termini

Nel presente documento sono utilizzati le abbreviazioni e i termini seguenti. Le sigle relative alle raccorderie ed agli accessori sono riportate in un documento a parte: T 131 194

μ C	= Microcontroller / Microprocessore
a / ra / r	= Contatti di relè; a = NO (normally open), ra = COM (common), r = NC (normally closed)
ABS	= Acrilnitrile-butadiene-stirolo (plastica)
ACB 35	= Scheda di controllo con indicatore di concentrazione del fumo " Advanced Control Board "
AFS 35	= Sensore flusso d'aria " Air Flow Sensor "
AFU 35	= Gruppo ventola in aspirazione " Aspirating Fan Unit "
AICA	= Associazione degli istituti cantonali di assicurazione (CH) " Vereinigung Kantonaler Gebäudeversicherungen (CH) "
AI	= Allarme
AMB 35	= ASD Main Board
ASD	= Aspirating Smoke Detector
ASD Config	= Software di configurazione per l'ASD 535
ASD PipeFlow	= Software di calcolo per la condotta di aspirazione, "ASD PipeFlow" a partire dalla versione 2
BCB 35	= Scheda di controllo senza indicatore di concentrazione del fumo " Basic Control Board "
BMA	= Impianto di rivelazione incendi
CI	= Centrale di rivelazione incendio
CE	= Comunità Europea " Communauté Européenne "
CED	= Elaborazione elettronica dei dati
CEE	= Comunità Economica Europea
CEM	= Compatibilità elettromagnetica
Default	= Valori / impostazioni predefiniti
DET	= Rivelatore
DIN	= Norma industriale tedesca
DMB	= Box per montaggio rivelatore " Detector Mounting Box " (rivelatori di altre marche/OEM)
EasyConfig	= Messa in servizio senza software di configurazione "ASD Config"
EEPROM	= Modulo di memoria per i dati dell'impianto e la configurazione ASD
EN 54	= Norme europee sugli impianti di rivelazione incendio (DE = DIN, CH = SN, AT = Ö-Norm)
Flash -PROM	= Modulo di memoria per il software operativo
FW	= Firmware
GND	= Massa dell'alimentazione (polo negativo)





Segue:

GS	= Gruppo rivelatori
Guasto	= Guasto
H-AI	= Allarme principale
HD	= "Heavy Duty" (uso sottoposto a forti sollecitazioni)
HF	= Alta frequenza
HW	= Hardware
Hz	= Comando riscaldamento
IEC	= Commissione elettrotecnica internazionale
IPS 35	= retino di protezione contro insetti "Insect Protection Screen"
LED	= Diodo luminoso (spia)
LS	= Flusso d'aria
LS-Ü	= Sorveglianza del flusso d'aria
MCM 35	= Modulo schede di memoria "Memory Card Module"
Mors.	= Morsetto (di raccordo)
OC	= Uscita open-collector
OPB	= "Overvoltage Protection Board" (modulo per la protezione da sovratensioni)
PA	= Poliammide (plastica)
PC	= Personal computer
PC	= Policarbonato (plastica)
PE	= Polietilene (plastica)
Pin	= Pin, spinotto
PMR 81	= Relè statico
Porta	= Modulo di ingresso, uscita
Produttore	= Securiton
PVC	= Polivinilcloruro (plastica)
RAM	= Modulo di memoria
Reset generale	= Primo avviamento al momento della messa in servizio
RIM 35	= Modulo di interfaccia a relè
RoHS	= Processi di produzione a basso impatto ambientale "Restriction of Certain Hazardous Substances"
SecuriFire	= Sistema BMA
SecuriLine	= Linea ad anello dei rivelatori di incendio
SecuriPro	= Sistema BMA
SIM 35	= Modulo di interfaccia seriale
SLM 35	= Modulo SecuriLine
SMM 35	Modulo master seriale
SSD 535	= Sensore di fumo
St	= Guasto
St-LS	= Malfunzionamento flusso d'aria
SW	= Software
UMS 35	= Modulo supporto universale "Universal Module Support"
uP / aP	= sotto intonaco / a muro
Update / Release	= Rinnovamento / aggiornamento del Firmware
V-AI	= Preallarme
V c.c.	= Tensione continua in Volt
VdS	= Associazione tedesca degli assicuratori contro i danni (DE) "VdS Schadenverhütung GmbH (DE)"
VS	= Presegnale
Watchdog	= Sorveglianza del microcontroller
XL35	= Modulo SecuriLine eXtended
Zona Ex	= Zona con protezione antideflagrante
ZS	= Settore di rivelazione



2 Montaggio

2.1 Direttive per il montaggio



Note

Materiale e prodotti; Per realizzare l'impianto è consentito il solo uso del seguente materiale, fornito, autorizzato ed elencato dal produttore:

- cassetta rivelatore, sensori di fumo, moduli aggiuntivi;
- materiale della tubazione e raccordi per condotte di aspirazione, accessori, staffe di fissaggio (secondo la T 131 194).

Il materiale di diversa provenienza non è conforme all'omologazione EN 54-20 e può essere usato soltanto con il consenso scritto del produttore.

Di regola il materiale di installazione, come cavi, distributori intermedi e materiale di fissaggio viene fornito dalla committenza.

Strumenti/utensili per la manipolazione della cassetta rivelatore; Il montaggio e l'installazione richiede i seguenti utensili e strumenti (classificati in base all'ordine d'uso nel presente documento):

- | | |
|--|------------------------------------|
| • Apertura della cassetta rivelatore | Cacciavite a taglio Nr. 5 (8 mm) |
| • Per togliere le occlusioni tubo | Cacciavite a taglio Nr. 2 (4 mm) |
| • Fissaggio della cassetta rivelatore | Cacciavite Torx T20 |
| • Supporto per moduli aggiuntivi | Cacciavite Torx T15 |
| • Morsetti (di raccordo) | Cacciavite a taglio Nr. 1 (3,5 mm) |
| • Sostituzione scheda di controllo AMB, ACB, BCB | Cacciavite Torx T10 |
| • Sostituzione del gruppo ventola in aspirazione | Cacciavite Torx T15 |

2.2 Disegno quotato / schema dei fori cassetta rivelatore

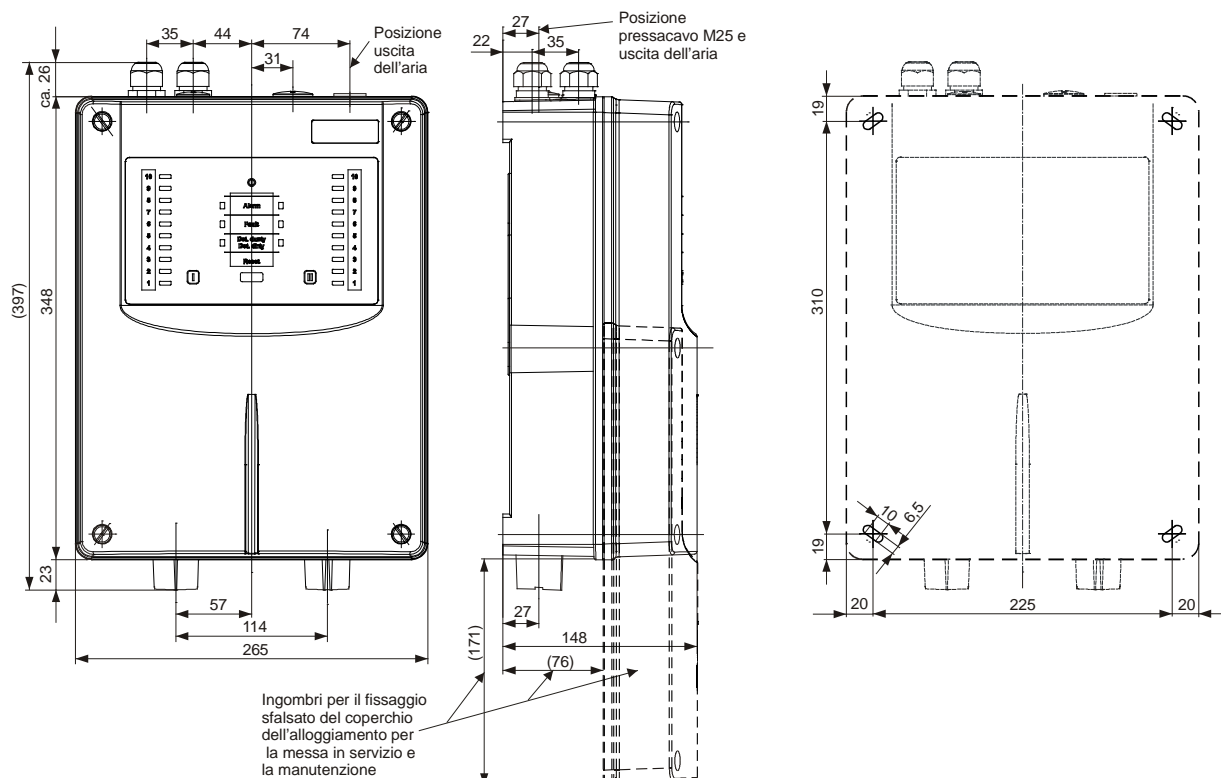


Fig. 1 Disegno quotato, posizione dei fori cassetta rivelatore



2.3 Materiale per la condotta di aspirazione



Note

Il materiale della tubazione e i raccordi devono corrispondere almeno alla Classe 1131 della norma **EN 61386-1**. Il materiale elencato nel documento **T 131 194** corrisponde a questa norma ed è parte integrante dell'omologazione conforme alla EN 54-20 dell'ASD 535.

Il materiale di diversa provenienza non è conforme all'omologazione EN 54-20 e può essere usato soltanto con il consenso scritto del produttore e ove le seguenti condizioni siano soddisfatte:

- Resistenza alla compressione = min. 125 N (EN 61386-1)
- Resistenza agli urti = min. 0,5 kg, altezza di caduta da 100 mm (EN 61386-1)
- Intervallo di temperatura = min. -15 °C a +60 °C (EN 61386-1)
- Diametro interno del tubo = 19 a 22 mm
- Raggio di curvatura: = min. 30 mm.

Sono disponibili tubi di plastiche e metalli differenti. I singoli componenti di tubo di plastica vengono generalmente incollati. I tubi flessibili per la sorveglianza delle apparecchiature sono raccordabili a innesto. I tubi di metallo vengono collegati tramite raccordi a pressione.

I tubi di plastica rigidi possono essere modellati riscaldandoli. I tubi possono essere verniciati in un colore differente, controllando però che la vernice usata sia chimicamente compatibile con il materiale del tubo.

Sono disponibili i seguenti materiali:

Materiale	Giunzione
PVC (policloruro di vinile, contiene alogeni)	incollare
ABS (acrilonitrile-butadiene-stirolo, senza alogeni)	incollare
PA (poliammide, senza alogeni)	giunto a innesto
Rame	Raccordo a pressione
Acciaio inox	Raccordo a pressione



Note

- I due materiali incollabili – PVC e ABS – non possono essere combinati perché richiedono adesivi differenti.
- Utilizzando speciali raccordi filettati da incollare, si possono realizzare giunzioni fra PVC, ABS o PA (tubi flessibili).
- In caso di combustione o eliminazione impropria il PVC sviluppa gas tossici e corrosivi. Di conseguenza i materiali a base di PVC devono essere utilizzati soltanto in misura limitata – dove il gestore dell'impianto lo permette espressamente. Nelle applicazioni in cui sono prescritte plastiche prive di alogeni, per la realizzazione della condotta di aspirazione si devono utilizzare materiali a base di ABS o PA. Vanno rispettate le prescrizioni e normative nazionali.
- Le colle e i detergenti usati per saldare materiali a base di PVC ed ABS contengono solventi e sono infiammabili. Pertanto, prima di procedere alla loro lavorazione vanno osservate le norme di sicurezza e le specifiche del fornitore della colla.

Una lista del **materiale disponibile per la condotta di aspirazione** (tubi, raccordi, ecc.) relativa all'ASD 535 è riportata in un documento separato **T 131 194**.



2.4 Montaggio cassetta rivelatore



Note

- I lavori di montaggio sulla cassetta rivelatore devono essere eseguiti prevalentemente senza i sensori di fumo montati.
- I sensori di fumo devono essere montati nella cassetta rivelatore solamente in fase di messa in servizio dell'ASD 535 (vedi a riguardo il cap. 3.3).
- A seconda delle condizioni – ad es. se fra il montaggio e la messa in servizio passa molto tempo oppure in ambienti polverosi (cantiere) – il coperchio deve essere richiuso fino alla messa in servizio dell'apparecchio.
- Non è consentito montare la cassetta rivelatore in ambienti corrosivi (ai sensi dell'[Australien Standard AS 1603.8](#)).

La cassetta rivelatore deve essere montata sempre nel locale da sorvegliare. Se ciò non è possibile, occorre accertare che la cassetta rivelatore sia posta in un locale alla medesima pressione atmosferica oppure – nei locali climatizzati – nella medesima zona di climatizzazione e pressione. Nelle applicazioni in cui la condotta di aspirazione e la cassetta rivelatore si trovano in zone climatiche differenti, occorre riconvogliare l'aria nella zona sorvegliata. Il ritorno dell'aria può essere realizzato togliendo il tappo del raccordo di uscita dell'aria in corrispondenza del contenitore dell'ASD 535. Si vedano a questo riguardo anche i cap. 2.4.2 e 2.4.3.

Nelle zone con forti variazioni di temperatura superiori a 20 °C, sia in corrispondenza della condotta di aspirazione che della cassetta rivelatore potrebbero essere necessari alcuni accorgimenti (finestra più grande per il flusso d'aria, temporizzatore più lungo, ecc.). Lo stesso accorgimento va applicato in presenza di differenze di temperatura superiori a 20 °C fra condotta di aspirazione e cassetta rivelatore.

La cassetta deve essere montata in un posto facilmente accessibile, così da poter lavorare sulla cassetta rivelatore senza bisogno di attrezzature supplementari (scala, impalcatura). L'altezza di montaggio ideale è a circa 1,6 m dal pavimento (bordo superiore della cassetta rivelatore).

Sul lato di entrata delle condotte di aspirazione va sempre lasciata una distanza minima di 20 cm dalle altre parti della costruzione per permettere il fissaggio sfalsato del coperchio (messa in servizio/manutenzione) (vedi anche **Fig. 1**). Sul lato di ingresso del cavo di alimentazione è sufficiente una distanza di 10 cm.

Quando si sceglie il posto per montare la cassetta rivelatore non va dimenticato che, in determinate circostanze, il rumore prodotto dal ventilatore può risultare fastidioso. Qualora non sia disponibile un'ubicazione adeguata per la cassetta rivelatore, può essere necessario installarla in un armadio anecoico (ad es. alloggiamento insonorizzato per ASD). Se nella stessa zona di climatizzazione delle condotte di aspirazione è necessario un riconvogliamento dell'aria, lo si può realizzare utilizzando un segmento di tubo dall'armadio anecoico. Il tratto di passaggio di questo segmento di tubo dall'armadio anecoico (raccordo) deve essere ben isolato. Se si utilizza l'alloggiamento insonorizzato per ASD, questo raccordo deve essere realizzato mediante un pressacavo M32. Ulteriori informazioni sull'alloggiamento insonorizzato per ASD disponibili presso il produttore.



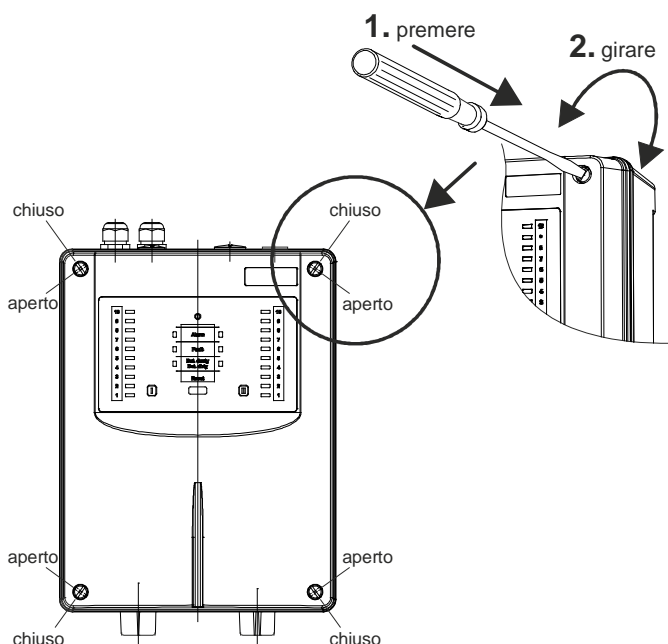
2.4.1 Apertura e chiusura della cassetta rivelatore



Note per l'apertura e la chiusura

- Per aprire la cassetta rivelatore va usato un **cacciavite a taglio Nr. 5** (8 mm). I piccoli cacciavite a taglio possono danneggiare il materiale in corrispondenza delle chiusure girevoli a scatto.
- Per azionare le **chiusure girevoli a scatto**, queste vanno **premute con forza** verso il fondo dell'alloggiamento, usando il cacciavite, e poi **ruotate** di 90°. La posizione dell'asola della chiusura ne indica lo stato (vedi anche **Fig. 2**):
 - ⇒ inclinazione di circa 45° rispetto allo spigolo della cassetta rivelatore = chiuso;
 - ⇒ inclinazione di circa 45° rispetto al bordo della cassetta rivelatore = aperto.
 Le chiusure girevoli a scatto **devono** scattare nella rispettiva posizione.
- Il **coperchio dell'alloggiamento** (unità di comando) è collegato con il Main Board tramite un **cavo piatto**. Occorre accertarsi che questo non venga danneggiato quando si rimuove il coperchio.

aprire / chiudere



fissare

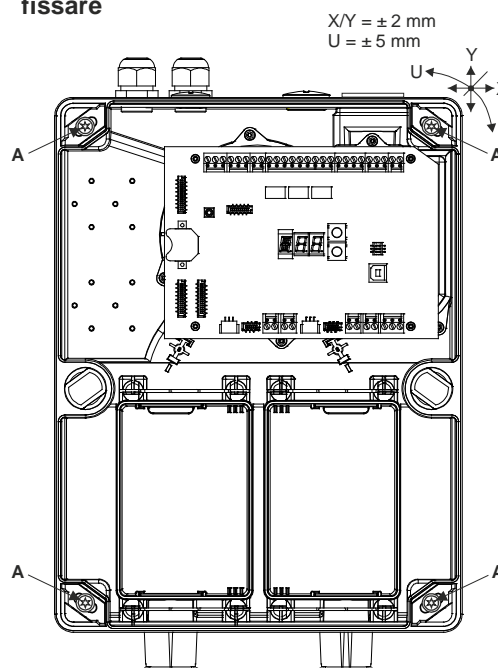


Fig. 2 Apertura e chiusura della cassetta rivelatore

Dopo l'apertura della cassetta rivelatore diventano accessibili i quattro fori di fissaggio sul fondo. Per facilitare i lavori di montaggio occorre togliere dall'apparecchio l'intero coperchio della cassetta rivelatore (unità di comando compresa). A questo scopo il connettore a 10 poli del cavo piatto va staccato dalla Main Board AMB 35.

La cassetta rivelatore viene fissata con le 4 viti per legno Torx Ø 4,5 x 35 mm e le 4 rondelle Ø 4,3/12 x 1 mm, "A" fornite a corredo. Per avvitare e serrare le viti va usato un **cacciavite Torx T20**.

Le posizioni dei fori di fissaggio sono indicate nel disegno quotato **Fig. 1**. Per il fissaggio a muro vanno usati i tasselli S6 forniti a corredo.



Nota

Se diversi ASD 535 vengono montati affiancati, si raccomanda di **eseguire con precisione** i fori di fissaggio. Per correggere la posizione di montaggio, l'apparecchio può essere spostato al massimo di ± 2 mm in direzione orizzontale e verticale. Nella direzione della rotazione la correzione possibile è di circa ± 5 mm.



2.4.2 Posizioni di montaggio della cassetta rivelatore

In linea di principio la cassetta rivelatore può essere montata nell'asse X, Y o Z. A causa dell'identificazione degli elementi di segnalazione si raccomanda però il montaggio nell'asse Y (formato verticale, unità di comando in alto). Le condotte di aspirazione possono essere inserite nella cassetta rivelatore da sopra o da sotto. Ciò facilita la conduzione dei tubi agli accessori quali corpi filtro/gruppo filtri e separatore di condensa che, per ragioni fisiche, dovrebbero sempre essere posizionati sotto la cassetta rivelatore ASD. Se l'introduzione delle condotte di aspirazione dall'alto nella cassetta rivelatore è indispensabile, questa può essere montata anche ruotata di 180° (unità di comando in basso). Per evitare che l'etichetta di identificazione dell'unità di comando non sia capovolta, si raccomanda di girare gli adesivi di identificazione (vedi anche cap. 2.4.4).

L'attribuzione delle reti di tubi ai sensori di fumo è prestabilita e riconoscibile dall'identificazione (costole) in corrispondenza del rispettivo ingresso dei tubi (I e II). Per impedire l'entrata dello sporco, la cassetta rivelatore viene consegnata con le occlusioni dei tubi (ingresso rete di tubi I e II). Anche tutti i collegamenti dei cavi sono chiusi. A seconda della versione di apparecchio, l'occlusione tubo in corrispondenza dell'ingresso I (ASD 535-1 e -3) e quello dell'ingresso II (ASD 535-2 e -4) va tolta. Nell'ASD 535-1 e -3 con una sola rete di tubi, l'occlusione tubo dell'ingresso II deve rimanere in sede. In caso di riconvogliamento della condotta di aspirazione nella zona sorvegliata, questa può essere collegata direttamente alla cassetta rivelatore al posto della condotta di uscita aria.

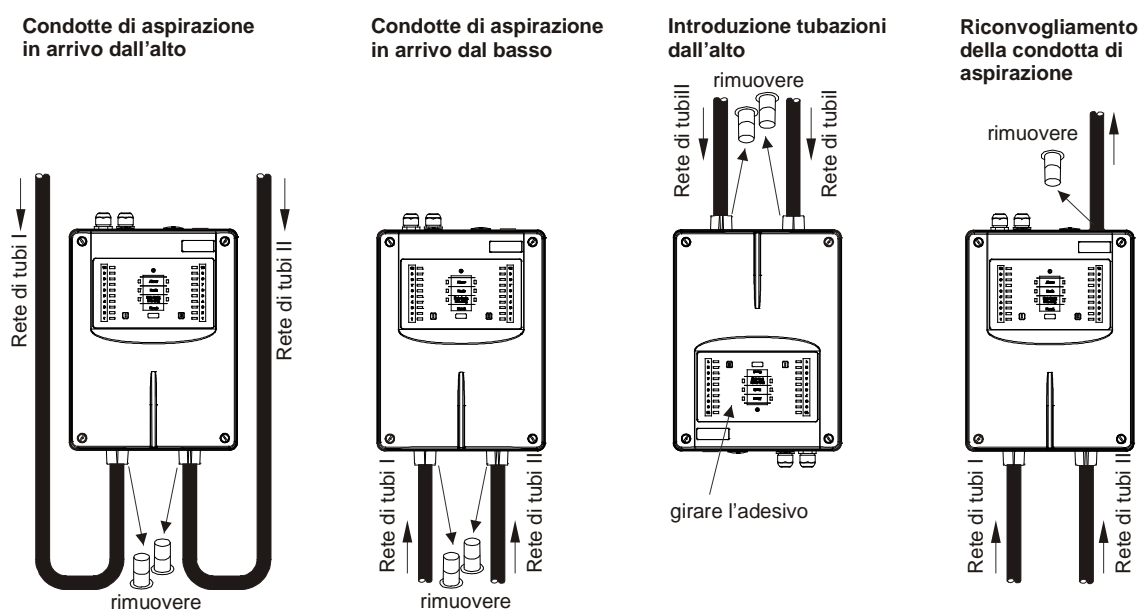


Fig. 3 Posizioni di montaggio e raccordo dei tubi della cassetta rivelatore



Note per il raccordo dei tubi

- Le aperture della cassetta rivelatore sono concepite in modo da richiedere semplicemente l'innesto della condotta di aspirazione (aperture coniche). La condotta di aspirazione deve essere incollata soltanto in casi eccezionali, dopo aver consultato il produttore.
- Nell'ASD 535-1 e -3, l'occlusione tubo dell'ingresso II deve rimanere in sede.
- L'occlusione del tubo di uscita dell'aria (con aperture) deve essere inserita soltanto nell'apertura di uscita dell'aria.
- Le occlusioni tubo non devono essere incollate nella cassetta ASD (raccordo a innesto).



2.4.3 Rimozione dell'occlusione tubo di uscita dell'aria

La punta di un **cacciavite a taglio Nr. 2** (4 mm) deve essere introdotta in una delle aperture laterali dell'occlusione tubo di uscita dell'aria. Con un leggero movimento a leva in direzione della cassetta ASD si può staccare l'occlusione tubo.

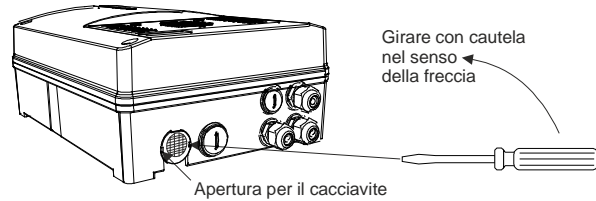


Fig. 4 Rimozione dell'occlusione tubo di uscita dell'aria

2.4.4 Rotazione delle etichette di identificazione

Per ruotare l'etichetta di identificazione, la cassetta dei rivelatori va aperta e il coperchio va completamente staccato dall'apparecchio (staccare il cavo piatto).

A seconda del tipo di apparecchio, l'unità di comando contiene un numero differente di etichette di identificazione stampate su entrambi i lati.

- ASD 535-1 = 1 x "A"
- ASD 535-2 = 1 x "A"
- ASD 535-3 = 1 x "A" e 1 x "B"
- ASD 535-4 = 1 x "A" e 2 x "B"

Le etichette di identificazione possono essere estratte dall'unità di comando tirando la linguetta, girate e nuovamente inserite nell'apposita sede.

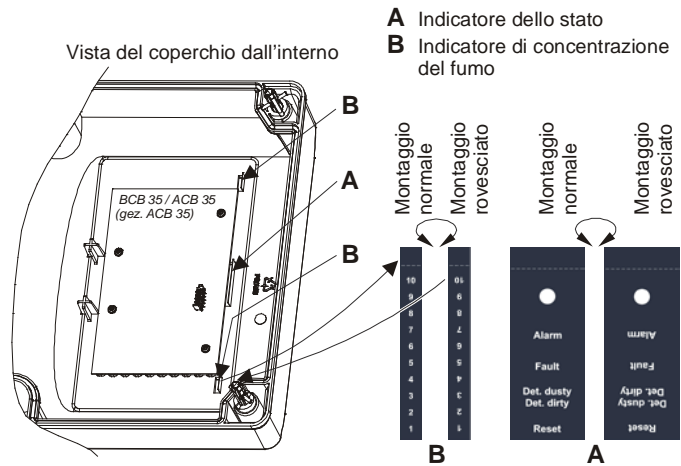


Fig. 5 Rotazione delle etichette di identificazione



2.5 Montaggio della condotta di aspirazione

2.5.1 Informazioni generali

Il montaggio e l'installazione vanno effettuati conformemente al Capitolo "Progettazione" della Descrizione tecnica T 131 192. Eventuali deroghe concernenti le modalità di posa della condotta e dei fori di aspirazione – anche al di fuori dei limiti calcolati con "ASD PipeFlow" – devono prima essere concordate con il produttore.

In funzione dei requisiti richiesti, la condotta di aspirazione può essere realizzata con PVC rigido o ABS privo di alogeni. Per applicazioni particolari – ad es. in ambienti estremamente corrosivi – è possibile usare anche altri materiali per i tubi purché siano rispettate le specifiche del cap. 2.3.



Nota per l'installazione / la modifica della condotta di aspirazione

Il rendimento del sistema dipende dalla condotta di aspirazione. Eventuali allungamenti o modifiche dell'installazione possono causare malfunzionamenti. Gli effetti di tali modifiche non sono stati verificati. In ogni caso vanno osservate le istruzioni del capitolo "Progettazione" (in T 131 192). Il software di calcolo "ASD PipeFlow" può essere richiesto al produttore.

2.5.2 Montaggio con tubi e raccordi di PVC

Di regola, se il gestore non richiede un impianto privo di alogeni, la condotta di aspirazione può essere realizzata con un tubo di PVC rigido. Quando si impiegano tubi di PVC, le singole raccorderie vengono incollate con uno speciale adesivo per PVC (ad es. Tangit per PVC). In tal caso bisogna procedere secondo le istruzioni del produttore dell'adesivo. Dapprima vanno eliminate le tracce di polvere o grasso dalla superficie da incollare, utilizzando della carta asciugatutto (non usare stracci di stoffa). Se le raccorderie sono molto sporche è eventualmente possibile utilizzare il detergente consigliato dal produttore dell'adesivo.



Note

- Le colle e i detergenti usati per saldare materiali a base di PVC contengono solventi e sono infiammabili. Pertanto, prima di procedere alla loro manipolazione, vanno osservate le norme di sicurezza e le specifiche del fornitore della colla.
- I due materiali incollabili – ABS e PVC – non possono essere combinati, perché richiedono colle differenti.

2.5.3 Montaggio con tubi e raccordi di ABS

Se necessario la condotta di aspirazione può essere realizzata con materiale ABS privo di alogeni. Quando si impiegano tubi di ABS, le singole raccorderie vengono incollate con uno speciale adesivo per ABS (ad es. Tangit per ABS). In tal caso bisogna procedere secondo le istruzioni del produttore dell'adesivo. Dapprima vanno eliminate le tracce di polvere o grasso dalla superficie da incollare, utilizzando della carta asciugatutto (non usare stracci di stoffa). Se le raccorderie sono molto sporche è eventualmente possibile utilizzare il detergente consigliato dal produttore dell'adesivo.



Note

- Le colle e i detergenti usati per saldare materiali a base di ABS contengono solventi e sono infiammabili. Pertanto, prima di procedere alla loro manipolazione, vanno osservate le norme di sicurezza e le specifiche del fornitore della colla.
- I due materiali incollabili – ABS e PVC – non possono essere combinati, perché richiedono colle differenti.



2.5.4 Montaggio con tubi e raccordi metallici

I tubi di metallo (rame, acciaio inox) vengono accoppiati con raccordi a pressione, seguendo le istruzioni del produttore. A tale scopo si possono utilizzare delle comuni pinze a pressare radiali (ad es. presse radiali REMS) con i bordi a pressare a V adatti.

2.5.5 Dilatazione

A causa dei notevoli coefficienti di dilatazione termica lineari delle plastiche, è necessario dedicare una particolare attenzione alla variazione della lunghezza (allungamento ed accorciamento) dei tubi di aspirazione. L'aumento della temperatura provoca un allungamento, la diminuzione un accorciamento del tubo. Alla variazione di lunghezza va dedicata una particolare attenzione soprattutto se, all'atto del montaggio della condotta di aspirazione, la differenza di temperatura rispetto alla normale temperatura di esercizio è elevata.

La variazione di lunghezza può essere calcolata nel modo seguente:

Calcolo: $\Delta L = L \times \Delta T \times \alpha$

ΔL = Variazione della lunghezza in mm
 L = Lunghezza della condotta di aspirazione fra due punti di fissaggio in m
 ΔT = Variazione della temperatura in °C
 α = Coefficiente di variazione della lunghezza in mm/m°C
per il **PVC** = 0,08
per l'**ABS** = 0,10

Esempio; lunghezza della condotta di aspirazione 20 m, variazione presunta della temperatura 10 °C, materiale PVC:

Calcolo: $\Delta L = 20 \times 10 \times 0.08 = 16 \text{ mm}$



Nota

In caso di posa lineare, la variazione su tutta la lunghezza della condotta di aspirazione (110 m) all'interno della variazione consentita della temperatura (20 °C) può arrivare fino a **176 mm**. Occorre assolutamente accertarsi che la condotta di aspirazione possa "lavorare" (scorrere) all'interno delle fascette/staffe di fissaggio. Pertanto la distanza fra la fascetta/staffa di fissaggio e il tappo terminale deve essere di 200 mm (0,2 m).



2.5.6 Montaggio della condotta di aspirazione



Nota

Per il montaggio della condotta di aspirazione è necessario osservare e rispettare i punti seguenti (vedi anche cap. 2.5.5):

- Il fissaggio della condotta di aspirazione avviene mediante staffe o fascette ad una distanza di 1 m.
- I tubi devono essere tagliati con un tagliatubi alla distanza necessaria. In particolare occorre fare attenzione che il taglio sia perpendicolare all'asse del tubo. Le eventuali "bave" sporgenti vanno eliminate, **Fig. 6**.
- Le estremità dei singoli segmenti di tubo devono essere lievemente smussate mediante un utensile idoneo, ad es. uno spelatubi, **Fig. 6**.
- I singoli spezzoni di tubo vengono collegati mediante raccordi. A seconda del materiale della tubazione utilizzata, si usa il procedimento adesivo secondo il cap. 2.5.2 o 2.5.3, oppure la pressatura secondo il cap. 2.5.4. I tubi vanno spinti nei raccordi fino all'arresto, **Fig. 7**.
- Le giunzioni devono essere assolutamente ermetiche per evitare infiltrazioni di aria.
- Con una disposizione verticale della condotta di aspirazione o di parti della stessa (ad es. tubo montante o in magazzini a scaffalature alte) occorre accertarsi che i tubi non possano scivolare verso il basso (applicare le fascette direttamente sotto ai raccordi, come da **Fig. 8**).
- La condotta di aspirazione deve essere fissata in modo che il tubo possa "lavorare" nelle fascette (dilatazione longitudinale, vedi anche cap. 2.5.5).
- In corrispondenza delle diramazioni della condotta di aspirazione bisogna lasciare una distanza di almeno 0,2 m fra il raccordo a T e le fascette, **Fig. 9**.
- Per le variazioni di direzione nella sorveglianza volumetrica vanno usati in prevalenza curve a 90° invece di gomiti a 90°, **Fig. 9**.
- In caso di montaggio sotto intonaco o in controsoffitti bisogna controllare che i tubi non possano entrare in risonanza.
- La posizione definitiva dei tubi – specialmente in caso di montaggio sotto intonaco – deve essere riportata nei piani di installazione, con indicazione delle quote.

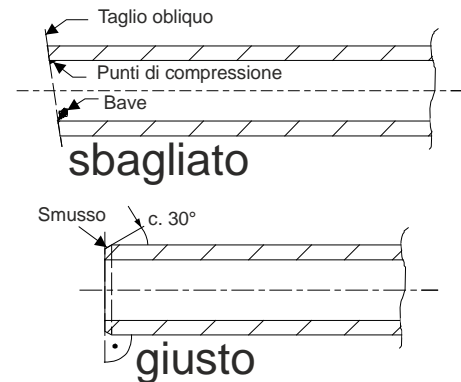


Fig. 6 Taglio dei tubi

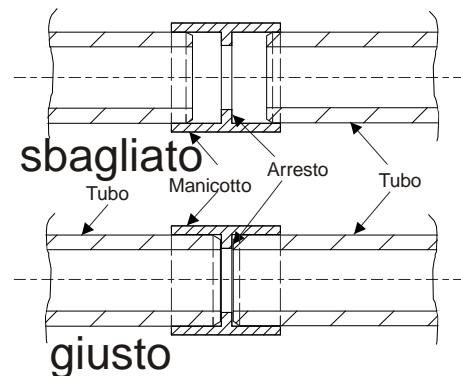


Fig. 7 Assemblaggio dei tubi

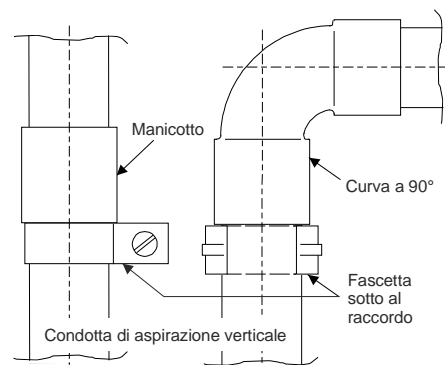


Fig. 8 Condotta di aspirazione verticale

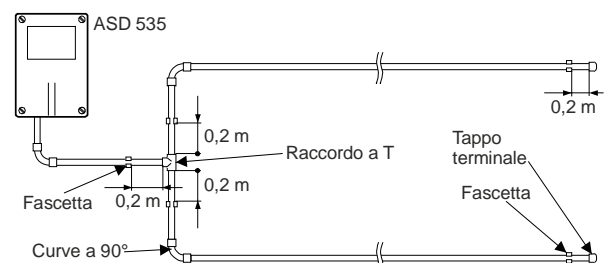


Fig. 9 Curve a 90°, diramazione



2.5.7 Montaggio per la sorveglianza di apparecchiature

Se l'impianto da montare è destinato alla sorveglianza di apparecchiature (impianti CED, quadri elettrici, ecc.), in linea di principio andranno utilizzati materiali della tubazione di plastica. Per il resto si applicano le stesse specifiche descritte nel cap. 2.5.6.

Nella sorveglianza delle apparecchiature vanno tenute sotto controllo tutte le aperture da cui effluisce aria dagli apparecchi. Non va dimenticato che un ASD 535 può essere equipaggiato al massimo con 6 dispositivi di aspirazione.

Se possibile, la condotta di aspirazione e la cassetta dei rivelatori vengono sempre fissate direttamente sull'oggetto da sorvegliare.

2.5.7.1 Fissaggio senza viti della condotta di aspirazione

Per il fissaggio senza viti dei componenti della condotta di aspirazione (dispositivi di aspirazione) si utilizzano le fascette a scatto. Queste permettono di togliere rapidamente il dispositivo di aspirazione o la condotta di aspirazione in caso di lavori di manutenzione sugli oggetti sorvegliati.

Le fascette a scatto vengono avvitate sulle guide di supporto mediante piastrine filettate.

Se possibile, le guide vanno fissate perpendicolarmente all'asse del tubo, in modo da poter posizionare con precisione la condotta di aspirazione (dispositivo di aspirazione).

La guida di supporto viene fissata sull'oggetto da sorvegliare nella posizione desiderata utilizzando del nastro biadesivo, **Fig. 10**.

Prima di applicare il nastro biadesivo, le superfici da incollare vanno pulite con un detergente **non aggressivo**, ad es. acqua e sapone o simili.

Al posto del nastro biadesivo per il fissaggio si possono usare anche fascette serracavo.

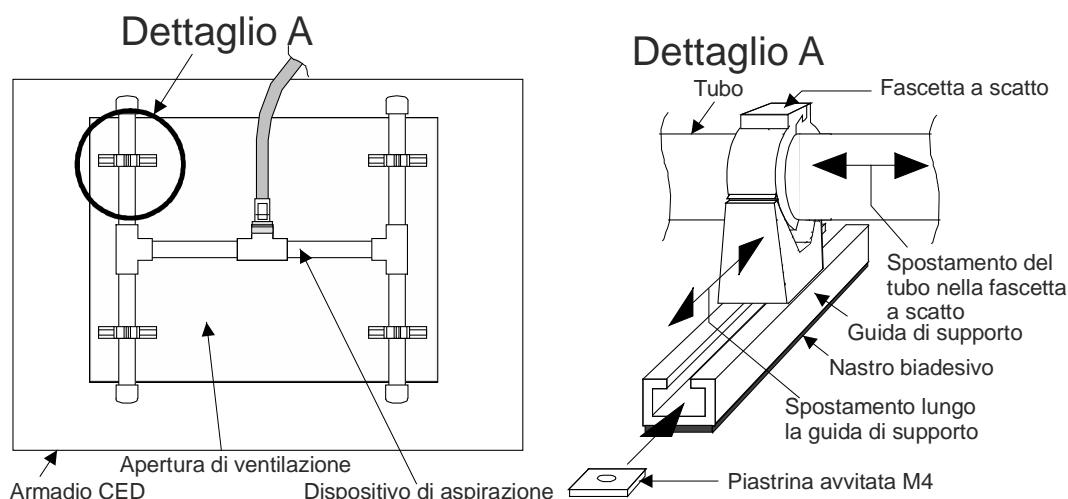


Fig. 10 Fissaggio senza viti di un dispositivo di aspirazione



2.5.7.2 Raccordo con un tubo flessibile duro

Nella sorveglianza di apparecchiature, il passaggio dal tubo rigido a quello flessibile può generalmente avvenire con qualsiasi tipo di raccordo. Allo scopo si utilizzano i pezzi illustrati nella **Fig. 11**.

Nel caso di una condotta di aspirazione di **PVC** rigido, all'uscita del raccordo viene incollato un **anello filettato in PVC M20** femmina. Nell'anello filettato viene avvitato il giunto ad attacco rapido M20 per il tubo flessibile duro.

Se la condotta di aspirazione rigida è di **ABS senza alogeni**, la procedura è identica come per il PVC. In questo caso, al posto dell'anello filettato di PVC si usa un **anello filettato di ABS**.

Il tubo flessibile duro può essere innestato facilmente nel giunto ad attacco rapido oppure staccato con altrettanta facilità per i lavori di manutenzione sull'oggetto sorvegliato.



Note

- Il tubo flessibile duro deve assolutamente essere tagliato in modo pulito per non danneggiare la guarnizione anulare del giunto ad attacco rapido.
- Quando si innesta il tubo flessibile duro occorre controllare che il tubo e il giunto ad attacco rapido vengano premuti bene l'uno contro l'altro per evitare le infiltrazioni di aria.

Passando dal tubo flessibile duro al dispositivo di aspirazione, si procede come sopra descritto, ma in ordine inverso.

Passaggio dal PVC o dai raccordi ABS al tubo flessibile duro

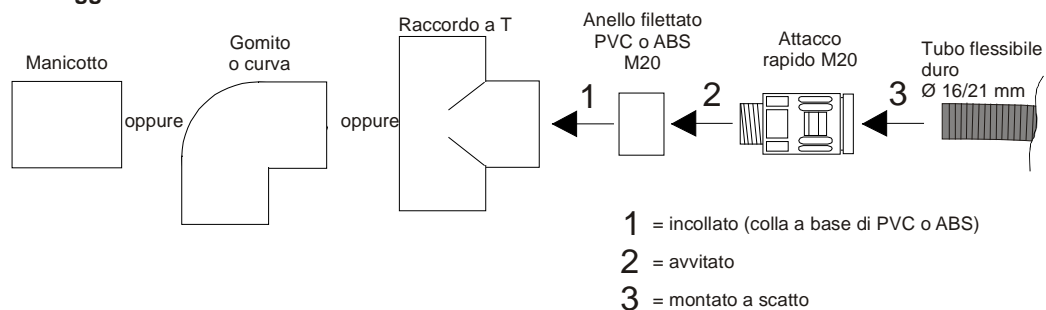


Fig. 11 Passaggio da un raccordo al tubo flessibile duro



2.5.8 Realizzazione dei fori di aspirazione

I diametri dei fori di aspirazione devono essere determinati e realizzati direttamente sul posto, conformemente al capitolo "Progettazione" (T 131 192) ovvero alle specifiche del software di calcolo "ASD PipeFlow".

I fori di aspirazione devono essere forati senza lasciare né bave né punti di compressione. Si dovranno utilizzare punte "nuove" correttamente affilate (**Fig. 12**).

Se il tubo fischia, significa che i fori non sono stati trapanati correttamente. In questo caso vanno forati di nuovo o svasati.

Negli impianti di sorveglianza volumetrica va assolutamente rispettato l'ordine dei diametri conformemente al capitolo "Progettazione" (T 131 192).

Se necessario, i fori di aspirazione possono essere realizzati con le apposite clip (vedi cap. 2.5.9).

Negli impianti per la sorveglianza delle apparecchiature i fori vengono praticati nel dispositivo di aspirazione. I fori devono essere praticati nel dispositivo di aspirazione nella direzione in cui l'aria fuoriesce dall'oggetto. Se necessario i fori di aspirazione possono essere muniti di imbuto (vedi cap. 2.5.10).

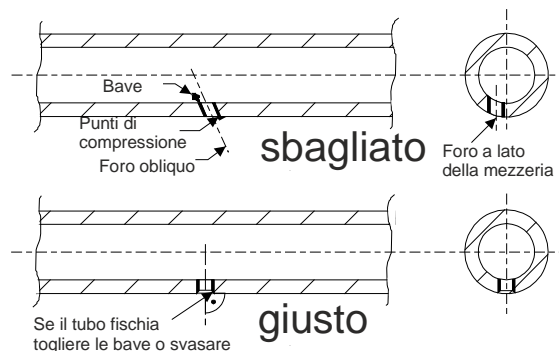


Fig. 12 Realizzazione dei fori di aspirazione

2.5.9 Montaggio delle clip per i fori di aspirazione e di revisione

E' possibile solo sui tubi di plastica (PVC/ABS)!!

Nella condotta di aspirazione un foro con $\varnothing 8,5$ mm (\varnothing uniforme) va praticato nei punti in cui ciò è necessario. I fori devono essere praticati perpendicolarmente sulla mezzeria del tubo (vedi **Fig. 12**).

Tali clip dei fori di aspirazione sono disponibili in varie misure ($\varnothing 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 6,0 / 6,5 / 7,0$ mm). Le clip dei fori di aspirazione necessari devono essere determinate conformemente al capitolo "Progettazione" (T 131 192) ovvero alle specifiche del software di calcolo "ASD PipeFlow". Le clip dei fori di aspirazione e la clip di revisione vengono innestate sul tubo di aspirazione, inserendole nel foro da 8,5 mm, **Fig. 13**.

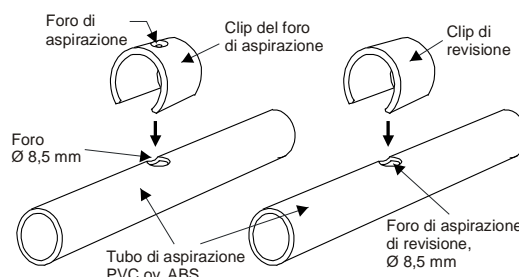


Fig. 13 Montaggio von Clips

2.5.10 Montaggio dell'imbuto di aspirazione

E' possibile solo sui tubi di plastica (PVC/ABS)!!

In caso di sorveglianza delle apparecchiature con una forte circolazione d'aria (ventilazione potente), per raccogliere il fumo in maniera ottimale i fori di aspirazione possono essere munite di imbuto.

Negli ambienti ossia in presenza di apparecchiature con ventilazione forzata, l'impiego di imbuto di aspirazione è assolutamente necessario.

Gli imbuto vengono fissati sul tubo dei dispositivi di aspirazione e regolati in funzione dei fori praticati in precedenza conformemente alla **Fig. 14**.

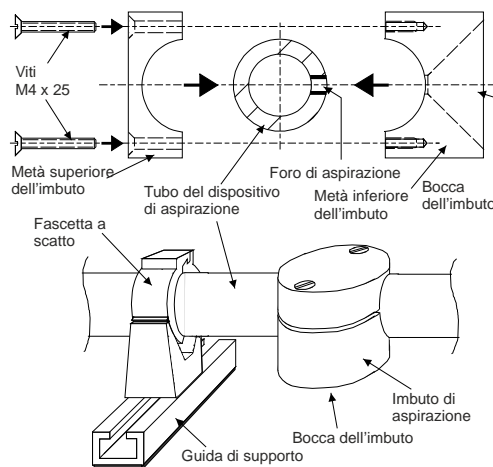


Fig. 14 Impiego degli imbuto di aspirazione



2.5.11 Montaggio diramazioni di aspirazione passanti nei solai

E' possibile solo sui tubi di plastica (PVC/ABS)!!

Le parti necessarie di una diramazione di aspirazione passante nei solai sono visibili nella **Fig. 15**.

Nella posizione necessaria della condotta di aspirazione va montato un raccordo a T.

L'assemblaggio deve essere effettuato seguendo l'ordine della numerazione da **1 a 8**.

La dimensione del foro di aspirazione (8) va scelta conformemente al capitolo "Progettazione" (T 131 192) ovvero alle specifiche del software di calcolo "ASD PipeFlow".



Note

- Il tubo flessibile duro deve assolutamente essere tagliato in modo pulito per non danneggiare la guarnizione anulare del giunto ad attacco rapido.
- Quando si innesta il tubo flessibile duro occorre controllare che il tubo e il giunto ad attacco rapido vengano premuti bene l'uno contro l'altro per evitare le infiltrazioni di aria.
- La lunghezza del tubo flessibile duro non deve superare **1,5 m**.

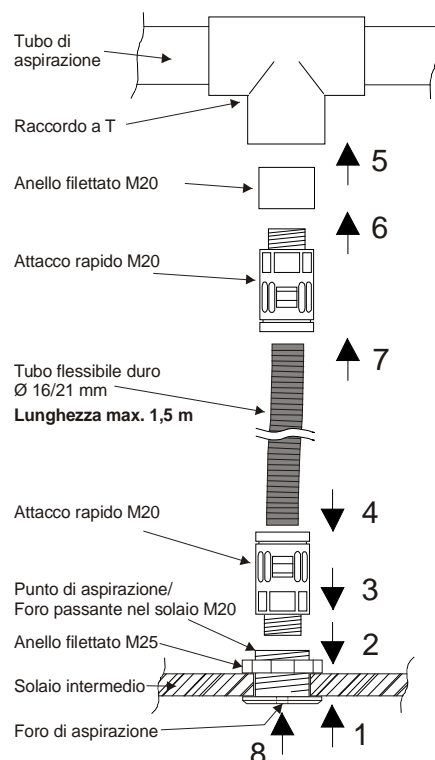


Fig. 15 Montaggio dei passanti nei solai



2.5.12 Montaggio di corpo filtro, gruppo filtri, separatore di polvere, separatore a ciclone e separatore di condensa

Nelle applicazioni con concentrazioni di polvere o sporco estremamente elevate, temperature e/o umidità al di fuori dei limiti indicati, vanno installati degli accessori seguendo le istruzioni del produttore, quali ad es.:

- Corpo filtro/gruppo filtri, gruppo filtri polvere;
- Separatore di polvere;
- Separatore a ciclone;
- Separatore di condensa;
- Rubinetto a sfera manuale per pulire sporadicamente la condotta di aspirazione con aria compressa;
- Dispositivo di lavaggio automatico.



Note

Per l'uso degli accessori vanno osservate le seguenti regole:

- L'uso di un unico corpo filtro ossia di un gruppo filtri è possibile.
- Il separatore di condensa, il separatore di polvere e separatore a ciclone devono sempre essere usati insieme ad un corpo filtro o a un gruppo filtri.
- Il dispositivo di lavaggio automatico dovrebbe essere usato in combinazione con un separatore a ciclone o un separatore di polvere e un corpo filtro o un gruppo filtri.
- Il corpo filtro/gruppo filtri, il separatore di polvere, il separatore a ciclone e il separatore di condensa devono sempre essere sistemati sotto la cassetta rivelatore. In questo caso il separatore di condensa ossia il separatore a ciclone si deve trovare nel punto più basso (scarico della condensa). Devono essere rispettate le quote minime indicate (0,5 m).
- Le posizioni di montaggio del separatore di condensa, del separatore di polvere e del separatore a ciclone indicate nella **Fig. 16** vanno rispettate.

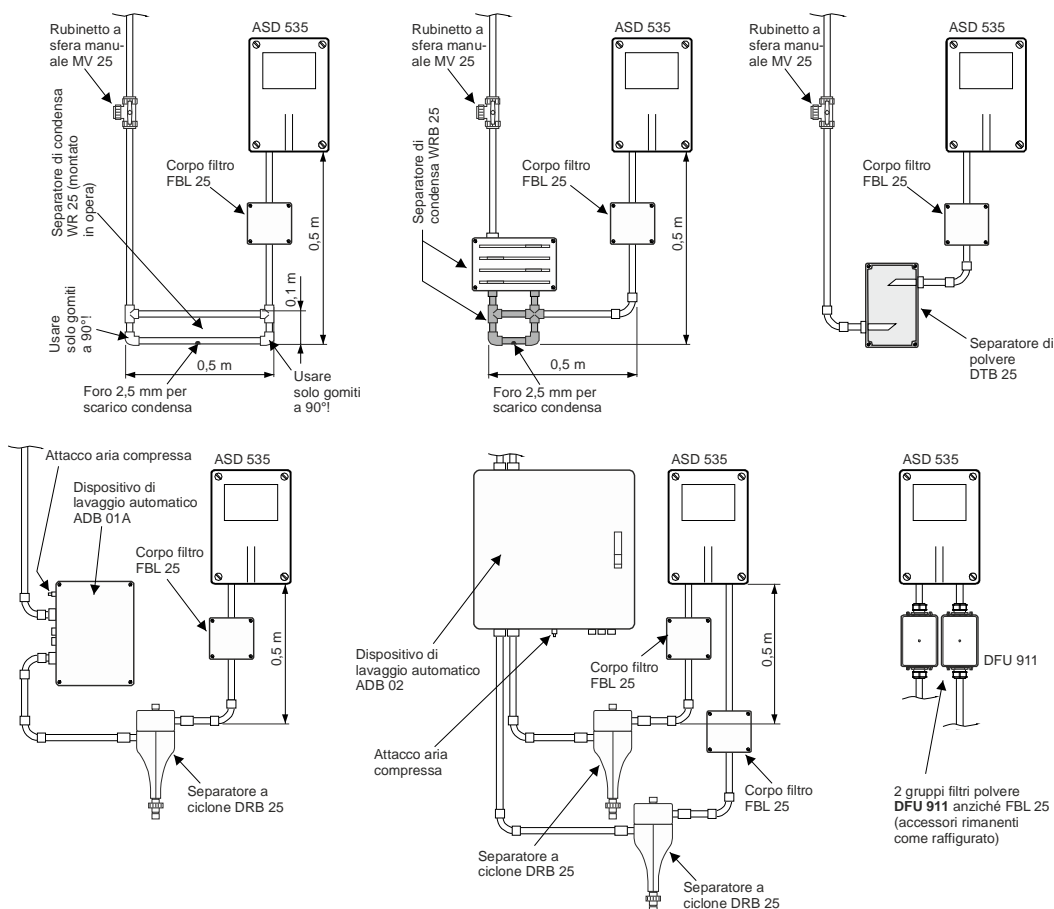


Fig. 16 Montaggio degli accessori



3 Installazione

3.1 Prescrizioni



Note

- L'installazione elettrica deve essere eseguita secondo le prescrizioni, norme e direttive nazionali specifiche in vigore. Inoltre vanno rispettate le disposizioni complementari locali.
- Oltre alle prescrizioni e normative nazionali vanno rispettate e osservate le specifiche relative ai requisiti dei cavi di installazione ed alla sezione dei conduttori conformemente al capitolo "Progettazione" (T 131 192).

3.2 Passacavi

Per facilitare i lavori di installazione occorre togliere dall'apparecchio l'intero coperchio alloggiamento della cassetta rivelatore (unità di comando compresa). A questo scopo il connettore a 10 poli del cavo piatto va staccato dalla Main Board AMB 35.



Nota

- Tutti i lavori di allacciamento e cablaggio dell'ASD 535 devono essere eseguiti esclusivamente con l'apparecchio non sotto tensione.

Per far passare i cavi elettrici, nella cassetta dei rivelatori sono previsti tre pressacavo M20. Se necessario, nei due fori di riserva (tappi ciechi) possono essere montati altri due pressacavo (1 x M20, 1 x M25).

I pressacavo possono essere utilizzati per cavi con un diametro esterno da 5 a 12 mm (M20) ossia da 9 a 18 mm (M25).



Note

- Al momento della consegna dell'apparecchio, i pressacavi sono chiusi con una protezione antipolvere, che deve essere rimossa prima di introdurre i cavi. La protezione antipolvere impedisce solamente la penetrazione di polvere o sporco in fase di montaggio dell'apparecchio e non offre nessuna protezione meccanica. Per garantire il grado di protezione IP 54, durante l'esercizio i pressacavo non utilizzati devono essere sostituiti con un tappo cieco (nel kit fornito a corredo).
- **Impiego secondo lo standard UL 268:** se si desidera utilizzare l'ASD 535 secondo lo standard UL 268 vanno utilizzati pressacavi speciali da 1/2" o 3/4" (a cura del committente). Affinché questi pressacavi possano essere utilizzati nel contenitore dell'ASD, i pressacavi M20 e M25 esistenti devono essere rimossi e sostituiti con l'adattatore M20 su 1/2" o M25 su 3/4". Gli adattatori sono disponibili presso il produttore nella gamma di accessori **AD US M-Inch**.



3.3 Impiego dei sensori di fumo

Alla consegna dell'ASD 535 i sensori di fumo non sono montati. Questi vanno ordinati specificatamente per ogni applicazione (con la sensibilità necessaria) e vanno installati nell'apparecchio dopo il montaggio della cassetta rivelatore.



Note sull'impiego dei sensori di fumo

- I sensori di fumo devono essere tolti dal loro imballaggio di protezione solo poco prima dell'inserimento nella cassetta rivelatore.
- A seconda delle condizioni – ad es. se fra il montaggio e la messa in servizio passa molto tempo oppure in ambienti polverosi (cantiere) – i sensori di fumo devono essere inseriti solo alla messa in servizio dell'ASD 535.
- Prima di montare i sensori di fumo occorre controllare che le retine di protezione contro gli insetti siano correttamente montate all'ingresso dell'aria e all'uscita delle camere dei sensori di fumo.
- La camera dei sensori di fumo deve assolutamente essere priva di sporco e di polvere. Gli eventuali residui del montaggio della cassetta rivelatore vanno rimossi.

La posizione di installazione dei sensori di fumo dipende dalla rispettiva camera dei sensori di fumo (I o II). La posizione di installazione deve essere scelta in modo tale che i connettori dei sensori di fumo siano rivolti verso la parte esterna dell'alloggiamento ASD. Il listello antitorsione sull'alloggiamento del sensore di fumo ne impedisce una posizione di installazione errata.

I sensori di fumo vengono fissati nell'alloggiamento ASD con le due clip di fermo. Il cavo piatto fornito a corredo con il sensore di fumo va innestato sul sensore (connettore grande) e sulla Main Board AMB 35 (connettore piccolo).

Nell'ASD 535-1 e -3 (con un solo sensore di fumo), le retine di protezione contro gli insetti e le clip di fermo nella camera del sensore di fumo II non sono montate. Al posto delle retine di protezione contro gli insetti, i canali d'aria sono chiusi. La camera del sensore di fumo II rimane aperta durante l'esercizio.

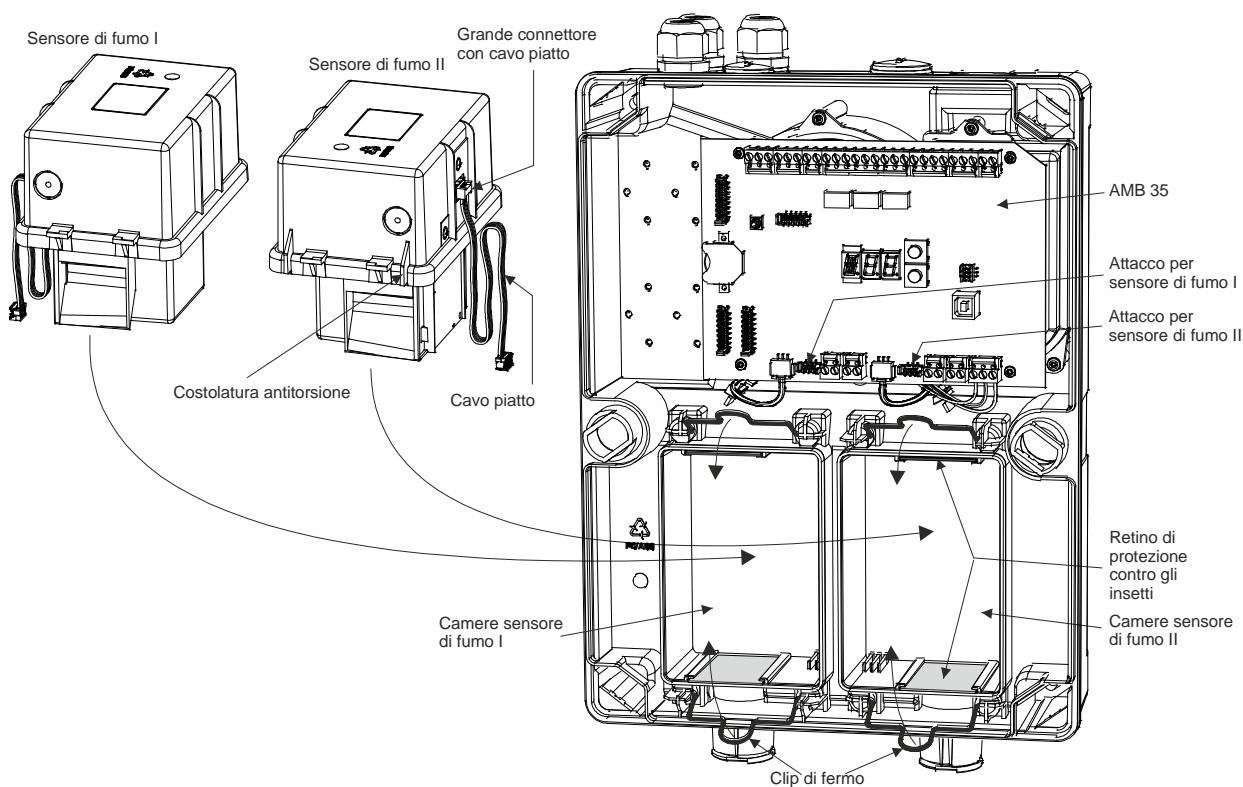


Fig. 17 Impiego dei sensori di fumo



3.4 Installazione dei moduli aggiuntivi XLM 35, SLM 35, RIM 35, MCM 35, SIM 35

La cassetta rivelatore contiene quattro slot per l'inserimento dei moduli aggiuntivi optional. Vista l'assegnazione dei poli del connettore a cavo piatto sulla Main Board AMB 35 in funzione dei moduli, è consigliabile mantenere la configurazione rappresentata nella Fig. 18.

Il kit del modulo prescelto comprende il supporto per il modulo, la vite di fissaggio e il cavo di raccordo (cavo piatto) per il collegamento con l'AMB 35. Per serrare la vite di fissaggio va usato un **cacciavite Torx T15**. Per il montaggio nella cassetta rivelatore e per l'allacciamento dell'installazione elettrica in una seconda fase, il modulo può essere estratto dall'apposito supporto.

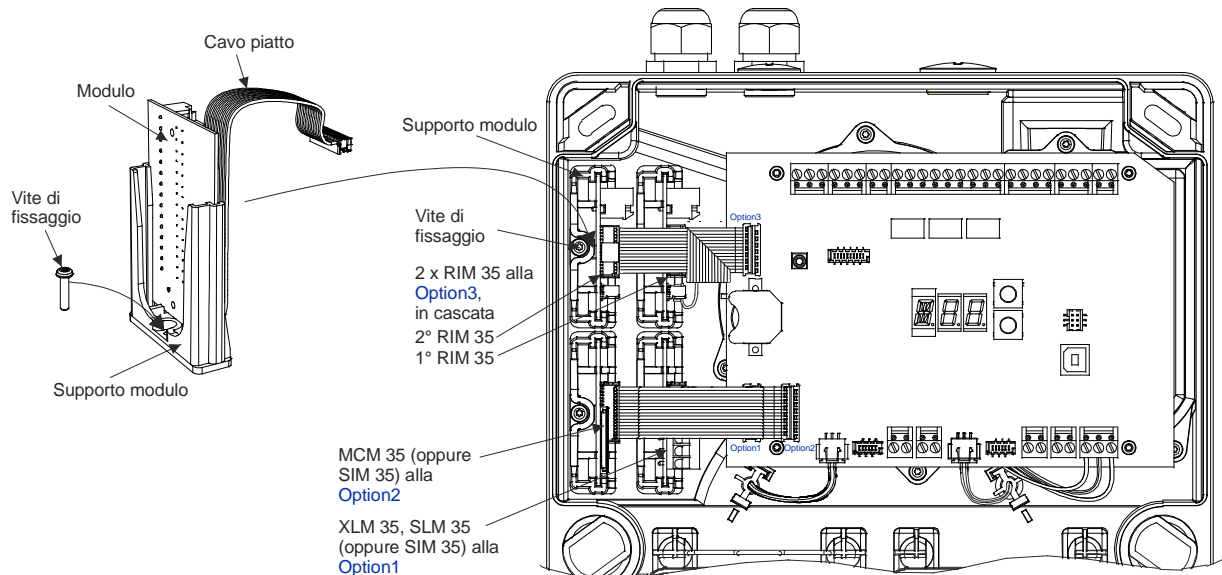


Fig. 18 Installazione dei moduli aggiuntivi



Nota

I moduli aggiuntivi vengono automaticamente riconosciuti all'accensione dell'apparecchio; a partire da questo momento vengono sorvegliati e sono funzionanti. L'MCM 35 parte con la registrazione dei dati non appena la SD memory card è stata inserita (circa 10 s dopo; il LED rosso sul MCM lampeggia). Per poter scaricare la SD memory card o per smontare successivamente il modulo aggiuntivo – ad es. per mancato uso dello stesso – sarà necessario prima effettuare il logout dei moduli aggiuntivi attraverso la Main Board AMB 35 (posizione degli interruttori **o**).

Per montare moduli diversi dagli XLM, SLM, RIM, MCM o SIM sono disponibili moduli supporti universali UMS 35. Questi vengono fissati nella cassetta rivelatore al posto dei supporti moduli descritti in precedenza ed occupano due slot sovrapposti (direttamente accanto all'AMB 35). L'UMS 35 è composto da una lamiera piegata con diverse possibilità di fissaggio per i moduli aggiuntivi.



Nota, montaggio XLM 35

Montando e utilizzando un XLM 35, l'ASD 535 soddisfa i requisiti della **EN 54-17** (isolamento da cortocircuiti). Affinché sia leggibile la marcatura prevista dalla EN 54-17, durante il montaggio dell'XLM 35 la **targhetta** abbinata al modulo **deve** essere ben visibile **all'esterno** del contenitore dell'ASD, incollata nelle immediate vicinanze della targhetta dell'ASD (stesso lato).



3.5 Allacciamento elettrico

L'allacciamento elettrico avviene tramite morsetti a innesto. Per stringere i morsetti va usato un **cacciavite a taglio Nr. 1** (3,5 mm). Sono previste morsettiere separate per tensione di alimentazione, contatti relè, ingressi, uscite, ecc.



Note

- All'interno della cassetta rivelatore i singoli conduttori vanno portati ai rispettivi morsetti per la via più breve. Evitare anse di riserva attraverso la Main Board (CEM).
- **Attenzione:** per la sorveglianza del sistema **non** è possibile collegare **cavi in loop** ai morsetti "Allarme I", "Allarme II" e "Guasto". Il cavo in loop deve essere interrotto per consentire la sorveglianza degli allacciamenti.

3.5.1 Montaggio del modulo per la protezione da sovratensioni OPB 911 CP

Nelle zone esposte a rischio di sovratensione atmosferica, nell'ASD 535 può essere montato il modulo per la protezione da sovratensioni OPB 911 CP. In tal caso è necessario collegare il collegamento equipotenziale.

L'OPB 911 CP va collegato a monte degli effettivi morsetti nell'ASD. Per il montaggio, procedere nel modo seguente:

1. Rimuovere il circuito stampato dell'OPB **A** con un **cacciavite Torx T10** dalla lamiera di tenuta **B**, quindi mettere da parte le 2 viti **C**.
2. La lamiera di tenuta dell'OPB **B** va fissata con le 2 viti di fissaggio dell'AMB **D** presenti a sinistra e a destra dei morsetti dell'AMB nell'ASD.
 - Rimuovere tutti i morsetti estraibili a vite **E** dell'AMB e innestarli nello stesso punto (numero del morsetto) sull'OPB. **Attenzione:** le morsettiere devono essere girate di 180°, quindi la figura del collegamento sulle singole morsettiere è speculare (fare attenzione alla denominazione dei morsetti). **Eccezione:** le 2 morsettiere **F** (DF e DS – numeri da 21 a 26) non vengono più utilizzate.
3. L'installazione elettrica **G** va effettuata come descritto negli esempi riportati dal cap. 3.6 a 3.6.5 nei morsetti dell'OPB 911 CP.
 - Collegare il collegamento equipotenziale ai morsetti a molla **H** (PE) dell'OPB. Il collegamento equipotenziale deve essere posato verso l'esterno utilizzando il pressacavo doppio in dotazione **I** (sostituire il pressacavo o la guarnizione di tenuta). **Importante:** il secondo foro del pressacavo doppio deve essere chiuso con il perno di chiusura in dotazione in caso di inutilizzo. Per il corretto funzionamento dell'OPB 911 CP, il conduttore di terra (4,0 mm²) deve essere collegato al collegamento equipotenziale.
4. Successivamente capovolgere il circuito stampato dell'OPB **A** e innestarlo sui connettori maschi non uso dell'AMB. **Importante:** prima di tutto controllare che il parabordo nero **K** sia correttamente in sede sulla lamiera di tenuta dell'OPB.
 - Fissare il circuito stampato dell'OPB **A** alla lamiera di tenuta **B** con le 2 viti **C** messe inizialmente da parte.

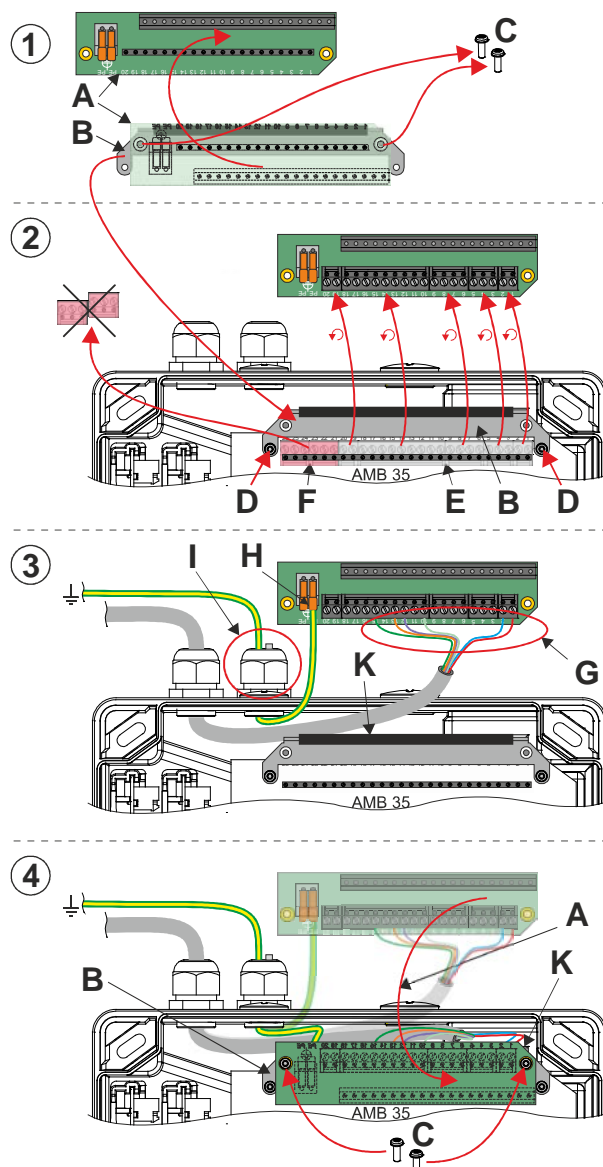


Fig. 19 Montaggio OPB 911 CP



3.5.2 Assegnazione dei morsetti Main Board AMB 35

Morsetto AMB	Segnale		Cablaggio
1	+10,5 a +30 V c.c. (UL/FM = 12,4 a 27)		Linea di alimentazione principale dalla CI o esterna, vedi Fig. 20
2	0 V		
3	+10,5 a +30 V c.c. (UL/FM = 12,4 a 27)		Linea di alimentazione ridondante dalla CI o esterna, vedi Fig. 20
4	0 V		
5	Alimentazione +		Cablaggio dei segnali di feedback come da Fig. 27
6	Guasto uscita, OC (tutti gli eventi di guasto)		
7	Allarme uscita I, OC		
8	Allarme uscita II o programmabile, OC		
9	inutilizzato		
10	Rel. 1 ("NO") ①	Guasto	Cablaggio della linea come da Fig. 24 a Fig. 25 e specifiche della linea utilizzata
11	Rel. 1 ("NC")		
12	Rel. 1 "COM" ①		
13	Rel. 2 "NO"	Allarme I	
14	Rel. 2 "NC"		
15	Rel. 2 "COM"		
16	Rel. 3 "NO"	Allarme II o liberamente programmabile	
17	Rel. 3 "NC"		
18	Rel. 3 "COM"		
19	Ingr. reset esterno + (ingresso optoisolatore)		Cablaggio come da Fig. 21 e Fig. 23
20	Ingr. reset esterno + (ingresso optoisolatore)		
21	+ F	+ Alimentazione "F"	(event. disponibile in una fase successiva)
22	DF	Linea dati asincrona "F"	
23	-	0 V Alimentazione "F"	
24	+ S	+ Alimentazione "S"	Allacciamento MFU 535, REK 535 (disponibile in una fase successiva)
25	DS	Linea dati asincrona "S"	
26	-	0 V Alimentazione "S"	

**Nota**

- ① In condizioni di riposo il relè "Guasto" è eccitato → contatto mors. 12/10 chiuso, 12/11 aperto (ASD 535 sotto tensione, nessun guasto presente).

Collegamenti interni AMB 35

Morsetto AMB	Segnale	Cablaggio
MOT / M-	Ventilatore -	Ventilatore, filo nero
MOT / T	Segnale tachimetro ventilatore	Ventilatore, filo bianco
MOT / M+	Ventilatore +	Ventilatore, filo rosso
OEM2 / AI-	Ingressi optoisolatore per OEM2	Cablaggio simile da Fig. 21
OEM2 / AI+		
OEM2 / St-		
OEM2 / St+		
OEM1 / AI-	Ingressi optoisolatore per OEM1	
OEM1 / AI+	"OEM1 / St" può essere utilizzato anche per l'attivazione del controllo giorno/notte (priorità rispetto all'attivazione dei guasti).	
OEM1 / St-		
OEM1 / St+		

**Note**

- I comandi tramite gli ingressi OEM1 e OEM2, in determinate circostanze, **non** soddisfano i requisiti della norma **EN 54-20** e, pertanto, possono essere utilizzati solo previa consultazione del produttore.
- Gli ingressi **non** sono controllati sulla linea.



3.5.3 Assegnazione dei morsetti modulo SecuriLine eXtended XLM 35 / modulo SecuriLine SLM 35

Morsetto XLM / SLM	Segnale	Cablaggio
L1 / T	Data A	Linea ad anello come da Fig. 23 o Fig. 26
C1 / U	GND A	
G1 / V	Schermatura	
L2 / X	Data B	Linea ad anello come da Fig. 23 o Fig. 26
C2 / Y	GND B	
G2 / Z	Schermatura	

3.5.4 Assegnazione dei morsetti del modulo di interfaccia relè RIM 35

Morsetto RIM	Segnale ①	Cablaggio	
1	Presegnale 1 o liberamente programmabile	Info locale o Collegamento all'ingresso della CI	
2 Rel. 1			"NO"
3			"COM"
4	Presegnale 2 o liberamente programmabile		
5 Rel. 2			"NO"
6			"COM"
7	Presegnale 3 o liberamente programmabile		
8 Rel. 3			"NO"
9			"COM"
10	Sensore di fumo imbrattato o liberamente programmabile		
11 Rel. 4			"NO"
12			"COM"
13	Condotta di aspirazione ostruita o liberamente programmabile		
14 Rel. 5			"NO"
15			"COM"



Nota

① A seconda della versione dell'apparecchio, i criteri assegnati dal produttore (segnali) valgono per il sensore di fumo I per il 1° RIM 35 (collegato all'AMB 35) e per il sensore II per il 2° RIM 35 (collegato al 1° RIM 35, in cascata). L'attribuzione dei singoli o di tutti i relè può essere modificata attraverso il software di configurazione "ASD Config".
Se nell'ASD 535-1 o -3 vengono utilizzate due RIM 35, ai relè del 2° RIM 35 non è attribuito nessun criterio di default. La programmazione necessaria può essere effettuata attraverso il software di configurazione "ASD Config".

3.5.5 Assegnazione dei modulo di interfaccia seriale SIM 35

Morsetto SIM	Segnale	Cablaggio / installazione	
1	GND	Input	1° conduttore della coppia di fili 2
2	D +		1° conduttore della coppia di fili 1
3	D -		2° conduttore della coppia di fili 1
4	GND	Output	1° conduttore della coppia di fili 2
5	D +		1° conduttore della coppia di fili 1
6	D -		2° conduttore della coppia di fili 1



3.6 Varianti di allacciamento



Nota

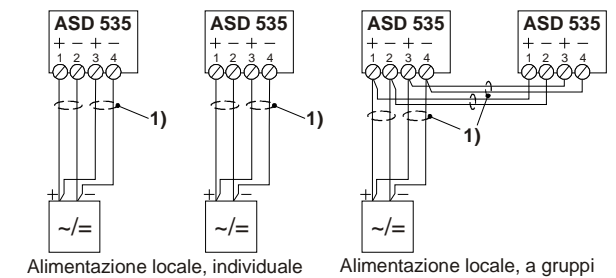
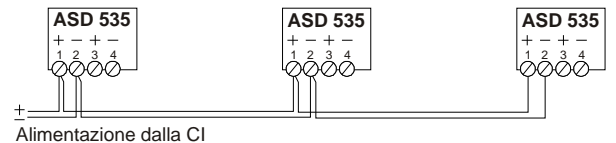
Le varianti di allacciamento vengono determinate dalle possibili tecnologie utilizzate per le linee ovvero la CI. Per maggiori informazioni in merito all'allacciamento di emettitori di allarme, elementi di sorveglianza delle linee, ecc., bisogna rivolgersi al produttore ovvero al fornitore del sistema di rivelazione incendio.

L'ASD 535 deve comunque disporre di un'alimentazione di emergenza (prescrizione nazionale specifica, ad es. ai sensi della EN 54-4).

3.6.1 Alimentazione

L'ASD 535 deve comunque disporre di un'alimentazione di emergenza. A seconda della corrente di uscita disponibile alla centrale rivelazione incendio (CI) e del numero di ASD 535 da collegare, l'alimentazione può avvenire tramite la CI o va garantita mediante un'alimentazione supplementare locale.

L'alimentazione è collegata ai morsetti 1 e 2. Nelle applicazioni, in cui è prescritta una linea di alimentazione ridondante (prescrizione nazionale specifica), essa viene collegata ai morsetti 3 e 4, **Fig. 20**.



1) linea di alimentazione ridondante (opzionale, norme nazionali spec.)

Fig. 20 Tipi di alimentazione



Note

- All'interno dell'ASD gli ingressi di alimentazione non sono collegati e quindi non possono essere utilizzati per collegarsi direttamente ai sistemi vicini.
- I morsetti dell'ASD 535 sono concepiti per una sezione massima di 2,5 mm². Per portare la linea di alimentazione fino a un ASD vicino potrebbe essere necessario prevedere dei morsetti di supporto o di distribuzione supplementare.



Nota

Per determinare l'alimentazione necessaria e la sezione del relativo cavo occorre in ogni caso effettuare i calcoli descritti al capitolo "Progettazione" (T 131 192). Se si installa un'alimentazione ridondante, i calcoli devono essere effettuati separatamente per le due linee di alimentazione.

3.6.2 Ingresso di reset

L'ingresso di reset è a potenziale zero (optoisolatore) e può essere comandata sia dal lato "+" che da quello "-", **Fig. 21**. L'ingresso funziona nel campo da 5 a 30 V c.c. e con impulsi di durata da 0,5 a 10 s. Grazie al consumo costante di circa 3 mA nell'intero intervallo di lavoro, il comando può essere dato direttamente da un'uscita open-collector.

Applicando un segnale continuo di più di 20 s, l'ASD 535 viene disattivato, mentre il relè di guasto viene attivato (interviene) e il ventilatore viene disinserito. Quando scompare il segnale continuo, l'ASD viene nuovamente attivato. La disattivazione attraverso l'ingresso "Reset esterno" funziona solo quando nell'ASD 535 nessun XLM 35 o SLM 35 è occupato.

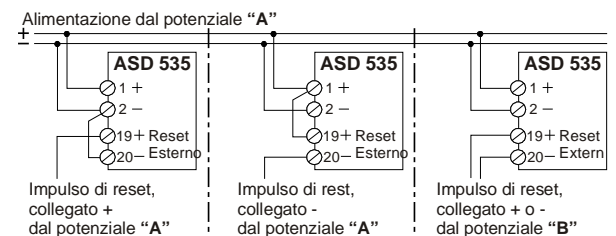


Fig. 21 Ingresso di reset



3.6.3 Comando

Gli ASD 535 collegati a una CI devono essere comandati con gli stati CI “Gruppo On/Off” e “Reset”, in funzione dell'appartenenza dei rivelatori ai vari gruppi. Sono disponibili le seguenti due possibilità:

- Controllo attraverso la tensione di alimentazione (relè ausiliario nella linea di alimentazione ASD);
- Controllo attraverso l'ingresso “Reset esterno”.

3.6.3.1 Controllo attraverso la tensione di alimentazione tramite relè ausiliario

A seconda della localizzazione dell'alimentazione ASD, il relè ausiliario può essere piazzato nella CI o direttamente nell'ASD 535.

Il pilotaggio del relè ausiliario può essere effettuato nei modi seguenti (vedi Fig. 22):

- il “+” o “-” della linea;
- l'uscita SW della CI;
- l'uscita SW o la funzione di un modulo di comando.

I tipi di funzionamento sopra riportati sono determinati dalla tecnologia CI utilizzata che deve perciò essere appurata presso il produttore o fornitore della CI prima di effettuare i lavori.



Note

- Gli elementi di protezione CEM all'ingresso dell'elettronica dell'ASD provocano un breve picco di corrente (5 A/1 ms) quando si inserisce la tensione di alimentazione. Se si impiega un relè ausiliario i cui contatti sopportano una corrente massima di 1 A, il picco di corrente può far sì che i contatti si saldino insieme. Di conseguenza, **come regola generale** bisogna utilizzare relè ausiliari i cui contatti sopportano **più di 1 A** – ad es. il relè statico PMR 81 (vedi Fig. 22 C)).
- Il percorso di alimentazione ASD che passa attraverso il contatto del relè ausiliario deve essere a prova di cortocircuito oppure comprendere un elemento di sicurezza (scheda di sicurezza).
- Impiegando un relè statico PMR 81 potrebbe essere necessario invertire il segnale di comando (il PMR ha soltanto la funzione di contatto di chiusura).
- Per garantire integralmente le caratteristiche di funzionamento in caso di guasto, il cablaggio deve in ogni caso avvenire in modo che in caso di avaria del processore della CI, il funzionamento dell'ASD sia garantito (ingresso di reset non pilotato).

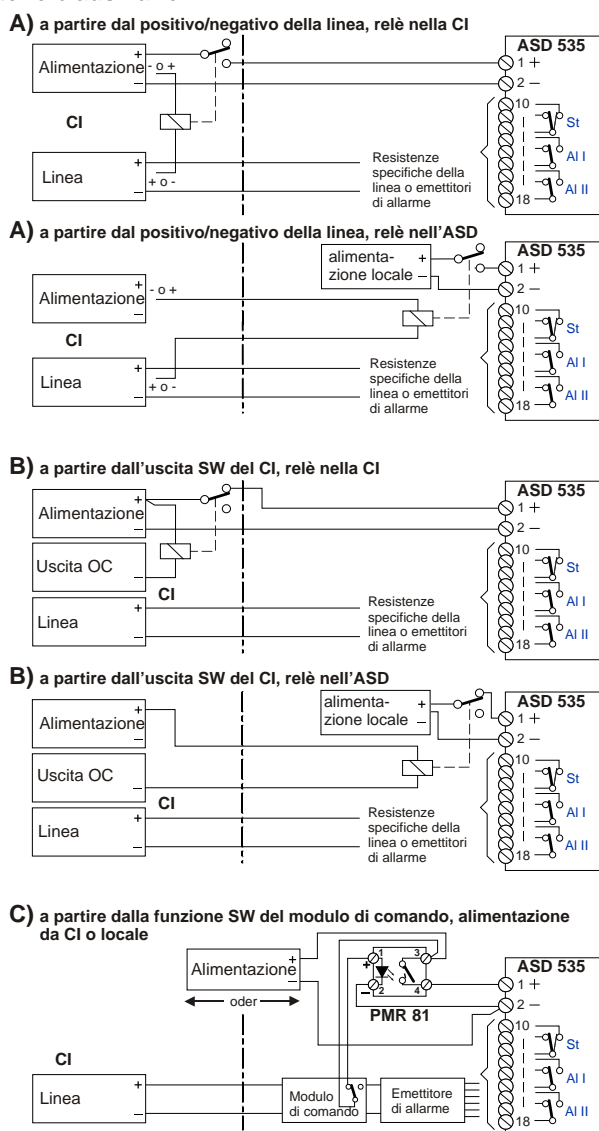


Fig. 22 Controllo attraverso l'alimentazione tramite relè



3.6.3.2 Controllo attraverso l'ingresso di "Reset esterno"

Per il controllo tramite l'ingresso di reset sussistono le possibilità seguenti (vedi Fig. 23):

- A. Controllo tramite relè ausiliario dal positivo della linea;
- B. Controllo tramite relè ausiliario o statico (PMR 81) dall'uscita di comando (open collector);
- C. Controllo senza relè ausiliario, direttamente dall'uscita di comando (contatto relè od open collector);
- D. Controllo attraverso la linea ad anello utilizzando l'XLM 35 / SLM 35. Il controllo non avviene attraverso l'ingresso di reset, ma direttamente inserendo il relativo comando attraverso l'XLM 35 / SLM 35 sull'ASD 535.

I tipi di funzionamento sopra riportati sono determinati dalla tecnologia CI utilizzata che deve perciò essere appurata presso il produttore o fornitore della CI prima di effettuare i lavori.

Note

- Impiegando un relè statico PMR 81 potrebbe essere necessario invertire il segnale di comando (il PMR ha soltanto la funzione di contatto di chiusura).
- Per garantire integralmente le caratteristiche di funzionamento in caso di guasto, il cablaggio deve **in ogni caso** avvenire in modo che in caso di avaria del processore della CI, il funzionamento dell'ASD sia garantito (ingresso di reset non pilotato).
- **Attenzione:** Se il controllo avviene tramite l'ingresso di "Reset esterno", l'ASD 535 è sotto tensione anche se il gruppo (CI) è disinserto. Perciò, in caso di riparazioni dell'apparecchio occorre staccare la linea di alimentazione dall'ASD (ad es. estraendo i morsetti 1 e 2 dell'ASD; e inoltre il 3 e il 4, in presenza di un'alimentazione ridondante).

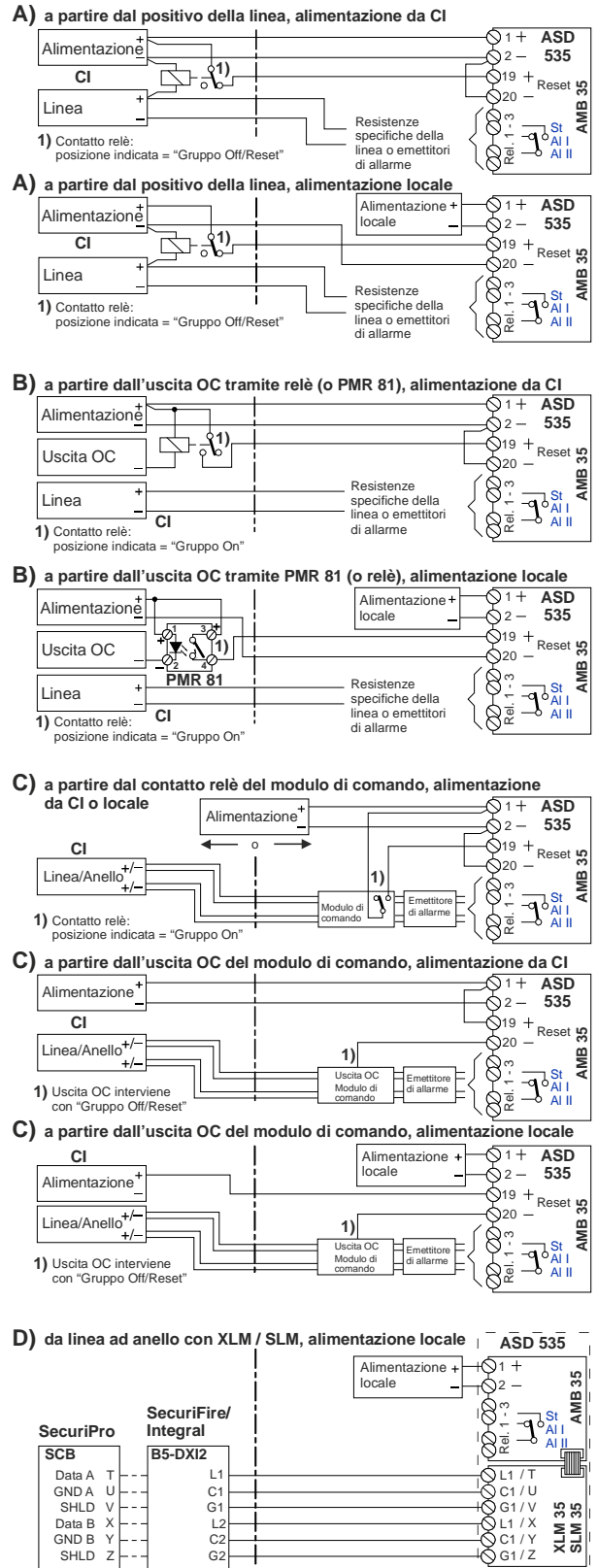


Fig. 23 Controllo attraverso l'ingresso di "Reset esterno"



3.6.4 Cablaggio della linea CI

Nei seguenti esempi è illustrato il controllo tramite l'ingresso di reset secondo il cap. 3.6.3.2. Ove fosse necessario un cablaggio con controllo attraverso la tensione di alimentazione, il circuito di comando delle figure seguenti può essere eseguito anche conformemente al cap. 3.6.3.1.

3.6.4.1 Cablaggio per identificazione di gruppo tramite relè AI / St

- In caso di collegamento alle linee di identificazione di gruppo, di regola il relè di comando può essere comandato dal “+” della linea. A questo scopo è necessario che il “+” della linea commuti anche con “Gruppo On/Off” e “Reset” (vedi Fig. 24, C)).
- Il cablaggio secondo la Fig. 24, B) viene usato solo se la linea CI deve funzionare con **dipendenza da 2 rivelatori** (V-AI / H-AI) a partire dal sensore di fumo I e II. A questo scopo la linea CI va programmata con dipendenza da 2 rivelatori. In questo caso l'ASD dispone di **due** condotte di aspirazione che coprono la **stessa zona da sorvegliare** oppure **una sola** ed è previsto un **congiungimento** a monte dell'ASD sull'ingresso I e II.
- In caso di cablaggio secondo la Fig. 24, C), AI I ed AI II nella CI possono essere elaborati come gruppi autonomi sulla base di due zone indipendenti da sorvegliare. Nella CI però esiste anche la possibilità di programmare una **dipendenza da 2 linee**. In questo caso tuttavia vale quanto già detto al punto B); entrambe le condotte di aspirazione da una zona da sorvegliare o congiungimento di una condotta di aspirazione all'ingresso I e II.
- In caso di cablaggio secondo il punto Fig. 24, C), il segnale di comando per l'ingresso di reset non può più essere prelevato dal “+” di linea, ma è necessario creare un'uscita SW con la seguente programmazione:

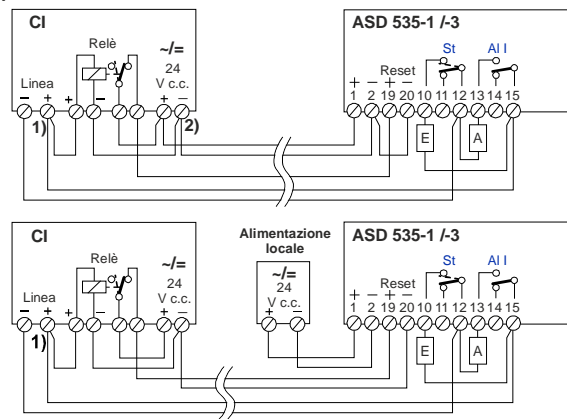
L'uscita commuta con:

Linea/gruppo A oppure B “Reset”

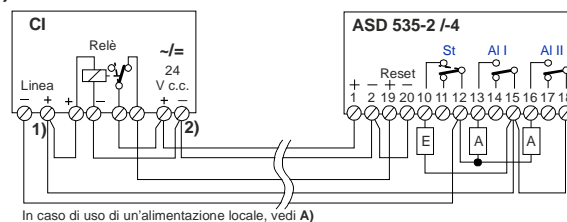
oppure:

Linea/gruppo A e B “Off”

A) ASD 535 con un sensore di fumo, cablato su una linea

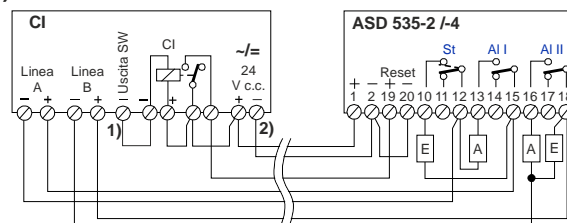


B) ASD 535 con due sensori di fumo, cablati su una linea



In caso di uso di un'alimentazione locale, vedi A)

C) ASD 535 con due sensori di fumo, cablati su due linee



In caso di uso di un'alimentazione locale, vedi A)

- 1) L'uscita commuta con “Linea/Gruppo A oppure B Reset” oppure “Linea/Gruppo A e B Reset”
- 2) da scheda fusibili se non resistente ai corto circuit

E = Resistenza finale (solo nell'ultimo ASD)
A = Resistenza allarme

Fig. 24 Cablaggio per identificazione di gruppo



3.6.4.2 Cablaggio per identificazione individuale o linea ad anello tramite relè AI / St

- Nelle tecnologie come ad es. le linee di identificazione individuale e le linee ad anello il comando del relè deve avvenire tramite un'uscita pilotata dal software (scheda di uscita o modulo di comando). L'uscita deve essere programmata con la funzione "Gruppo Off" e "Reset" tramite il software della CI.
- Se AI I e AI II nella CI vengono elaborati come singoli gruppi (anche dipendenza da 2 linee), la programmazione dell'uscita SW deve essere effettuata come segue:

L'uscita commuta con:

Gruppo A oppure B "Reset"

oppure:

Gruppo A e B "Off"

Come relè di comando si può utilizzare un relè normale oppure uno statico (PMR 81).

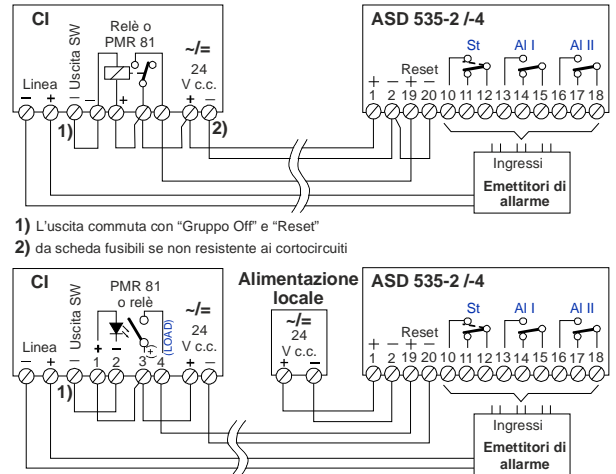


Fig. 25 Cablaggio per identificazione individuale o linea ad anello

3.6.4.3 Collegamento alla linea ad anello SecuriPro / SecuriFire / Integral da XLM 35 / SLM 35

- In caso di collegamento alla linea ad anello SecuriPro / SecuriFire / Integral dallo XLM 35 / SLM 35 non occorre un relè di comando supplementare. Inoltre non vengono utilizzati i relè AI e St dell'ASD 535. L'interrogazione dello stato e il comando dell'ASD 535 avvengono direttamente fra lo XLM 35 o SLM 35 e la linea ad anello.
- Utilizzando un ASD 535 con due sensori di fumo ed uno XLM 35 / SLM 35 (ASD 535-2 o -4), sulla CI può essere programmata una dipendenza da due rivelatori (V-AI / H-AI). E' possibile anche un'elaborazione come singoli gruppi (AI I e AI II) nella CI.
- Sullo **SLM 35**, il commutatore S2 va portato in posizione "I" o "I + II" a seconda del tipo di ASD (numero di sensori di fumo).

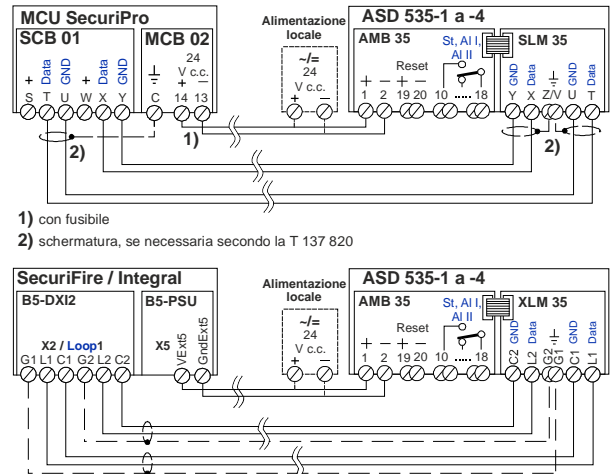


Fig. 26 Cablaggio dallo XLM 35 / SLM 35

numero max. di XLM 35 / SLM 35 collegabili:

(si vedano le note seguenti)

- per ogni SecuriLine (solo SLM 35) 50 unità
- per ogni linea ad anello SecuriFire / Integral 62 unità ①

① rispettare le direttive e prescrizioni nazionali.



Note

- Lo **SLM 35** contiene due interruttori S1 ed S2 che devono essere regolati diversamente a seconda dell'utilizzo dell'ASD 535.
- Durante l'esercizio di un ASD 535-2 e -4 (con 2 sensori di fumo), sullo **SLM 35** sono assegnati 2 indirizzi.
- Il cablaggio o la conduzione delle linee tra **SLM 35** e la CI SecuriPro, SecuriFire ossia Integral conformemente alla **Fig. 26** vanno salvaguardati (X su X, Y su Y ossia X su L1, Y su C1, ecc.).
- L'installazione della linea ad anello SecuriFire / Integral deve essere schermata.
- Il cablaggio o la conduzione delle linee tra **XLM 35** e la CI SecuriFire ossia Integral conformemente alla **Fig. 26** vanno salvaguardati (L1 su L1, C1 su C1, ecc.).
- La **targhetta della marcatura** (EN 54-17) abbinata all'XLM 35 **deve** essere applicata esternamente all'ASD (vicino alla targhetta dell'ASD).



3.6.5 Uscite open-collector

I criteri ASD “Allarme I”, “Allarme II” e “Guasto” (tutti i guasti) sono disponibili come uscite open-collector.

Alle uscite open-collector si possono collegare segnalazioni in parallelo, di conferma o altre utenze (ad es. relè).

Nell'ASD 535-1 e -3, l'uscita in corrispondenza del morsetto 8 non è “Allarme II”, ma è programmabile (è sempre identica alla programmazione del relè 3 dell'AMB 35).

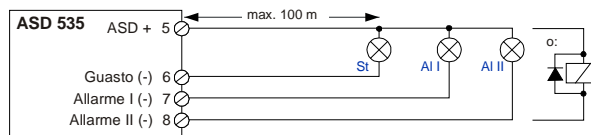


Fig. 27 Cablaggio delle uscite OC



Note

- Se si collegano carichi induttivi (ad es. relè) bisogna installare un diodo di protezione direttamente in corrispondenza dell'utenza, **Fig. 27**.
- Le uscite sono collegate a 0 V e sopportano una corrente massima di **100 mA** ciascuna. Tutte le uscite insieme sopportano un carico massimo di max. **200 mA**. La rigidità dielettrica è di 30 V c.c. per ogni uscita. Le uscite sono a prova di cortocircuito ma non sono a potenziale zero. L'allacciamento di un'utenza alle uscite influisce sul consumo complessivo di corrente dell'ASD 535.



4 Codici degli articoli e ricambi

4.1 Cassetta rivelatore e accessori

Denominazione	Codice articolo
ASD 535-1 senza indicatore di concentrazione del fumo, per 1 sensore di fumo (senza sensore di fumo)	11-2000015-01-XX
ASD 535-2 senza indicatore di concentrazione del fumo, per 2 sensori di fumo (senza sensore di fumo)	11-2000016-01-XX
ASD 535-3 con indicatore di concentrazione del fumo, per 1 sensore di fumo (senza sensore di fumo)	11-2000017-01-XX
ASD 535-4 con indicatore di concentrazione del fumo, per 2 sensori di fumo (senza sensore di fumo)	11-2000018-01-XX
ASD 535-3 HD con indicatore di concentrazione del fumo, per 1 sensore di fumo (senza sensore di fumo)	11-2000036-01-XX
ASD 535-4 HD con indicatore di concentrazione del fumo, per 2 sensori di fumo (senza sensore di fumo)	11-2000037-01-XX
SSD 535-1; sensibilità: allarme 0,5 %/m – 10 %/m, presegnale 0,05 %/m – 9 %/m	11-2000008-01-XX
SSD 535-2; sensibilità: allarme 0,1 %/m – 10 %/m, presegnale 0,01 %/m – 9 %/m	11-2000009-01-XX
SSD 535-3; sensibilità: allarme 0,02 %/m a 10 %/m, presegnale 0,002 %/m – 9 %/m	11-2000010-01-XX
SSD 535-1 CP (verniciato); sensibilità: allarme 0,5 %/m – 10 %/m, presegnale 0,05 %/m – 9 %/m	11-2000011-01-XX
SSD 535-2 CP (verniciato); sensibilità: allarme 0,1 %/m – 10 %/m, presegnale 0,01 %/m – 9 %/m	11-2000012-01-XX
SSD 535-3 CP (verniciato); sensibilità: allarme 0,02 %/m – 10 %/m, presegnale 0,002 %/m – 9 %/m	11-2000013-01-XX
Modulo SecurilLine eXtended XLM 35, compr. kit di montaggio	11-2200003-01-XX
Modulo SecurilLine SLM 35, compr. kit di montaggio	4000286.0101
Modulo interfaccia a relè RIM 35, compr. kit di montaggio	4000287.0101
Modulo per scheda memoria MCM 35 con SD memory card (versione industriale) compr. kit di montaggio	4000285.0101
SD memory card (versione industriale)	11-4000007-01-XX
Modulo di interfaccia seriale SIM 35, compr. kit di montaggio	11-2200000-01-XX
Modulo master seriale SMM 535	11-2200001-01-XX
Cavo USB 4,5 m	4301248
Modulo per la protezione da sovratensioni OPB 911 CP	11-2200038-01-XX
Circuito stampato Main Board AMB 35-1 (per ASD 535-1 / -3)	11-2200016-01-XX
Circuito stampato Main Board AMB 35-2 (per ASD 535-2 / -4)	11-2200017-01-XX
Circuito stampato Main Board AMB 35-1 CP (verniciato, per ASD 535-3 HD)	11-2200021-01-XX
Circuito stampato Main Board AMB 35-2 CP (verniciato, per ASD 535-4 HD)	11-2200022-01-XX
Scheda di controllo senza indicatore di concentrazione del fumo BCB 35	4301220.0101
Scheda di controllo con indicatore di concentrazione del fumo ACB 35	4301221.0101
Scheda di controllo con indicatore di concentrazione del fumo ACB 35 CP (verniciato, per ASD 535-x HD)	11-2200020-01-XX
Gruppo ventola in aspirazione completo AFU 35	4000299
Sensore flusso d'aria AFS 35	4000300
Retino di protezione contro insetti IPS 35 (kit da 2)	11-2300012-01-XX
Batteria al litio	11-4000002-01-XX
Pressacavo M20 (kit da 10)	11-4000003-01-XX
Pressacavo M25 (kit da 10)	11-4000004-01-XX
Adattatore per pressacavo US AD US M-Inch	11-2300029-01-XX
Modulo supporto universale UMS 35	4301252.0101

4.2 Condotta di aspirazione e accessori

I codici articolo di tutti i componenti della condotta di aspirazione disponibili (tubi, raccordi, ecc.) sono elencati in una scheda tecnica separata (T 131 194).



5 Dati tecnici

Tipo		ASD 535		
Campo tensione di alimentazione		10,5 a 30 (UL/FM = 12,4 a 27) V c.c.		
Corrente max. assorbita misurata con	con funzion. a 12 V c.c.	con funzion. a 24 V c.c.	tipicamente	
Velocità del ventilatore V e con →	10,5 V c.c. ①	18 V c.c. ①	24 V c.c.	
ASD 535-1	riposo/guasto	circa 575	circa 340	circa 260 mA
	allarme I	circa 660	circa 390	circa 295 mA
ASD 535-2	riposo/guasto	circa 645	circa 380	circa 290 mA
	allarme I + II	circa 745	circa 450	circa 350 mA
ASD 535-3 / -3 HD	riposo/guasto	circa 575	circa 340	circa 260 mA
	allarme I	circa 695	circa 405	circa 310 mA
ASD 535-4 / -4 HD	riposo/guasto	circa 645	circa 380	circa 290 mA
	allarme I + II	circa 820	circa 490	circa 385 mA
	in aggiunta con 1 RIM 35 (tutti i relè sano stati attivati)	circa 15	circa 10	circa 7 mA
	in aggiunta con 2 RIM 35 (tutti i relè sano stati attivati)	circa 30	circa 20	circa 14 mA
	in aggiunta con XLM 35 / SLM 35	circa 20	circa 10	circa 5 mA
	in aggiunta con MCM 35	circa 25	circa 15	circa 10 mA
	in aggiunta con SIM 35	circa 20	circa 10	circa 5 mA
	SMM 535 (non dall'ASD, ma dal PC tramite collegamento USB)			max. 100 mA
Picco di corrente all'accensione ② (causato dagli elementi di protezione CEM all'ingresso dell'alimentazione ASD)				circa 5 A per max. 1 ms
Lunghezza condotta di aspirazione		vedi T 131 192		
Ø condotta aspirazione, tipico (interno/esterno)		Ø 20 / 25 mm		
Numero max. fori di aspirazione		vedi T 131 192		
Diametro fori di aspirazione		Ø 2 / 2,5 / 3 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / 5,5 / 6 / 6,5 / 7 mm		
Campo di intervento (rivelatore di fumo sensibilità vedi cap. 4.1)		EN 54-20, classe A, B, C		
Tipo protezione secondo IEC 60529 / EN 60529		54 (per ASD 535-x HD = 66 ③) IP		
Condizioni ambientali secondo IEC 60721-3-3 / EN 60721-3-3		3K5 / 3Z1 classe		
Condizioni ambientali ampliate:				
• Intervallo di temperatura cassetta rivelatore		-30 – +60 (UL max. +40)		°C
• Intervallo di temperatura cassetta rivelatore secondo l'Australien Standard AS 1603.8		-30 – +55		°C
• Intervallo di temperatura condotta di aspirazione		-30 – +60 ④		°C
• Intervallo di temperatura condotta di aspirazione secondo l'Australien Standard AS 1603.8		-30 – +55		°C
• Variazione max. della temperatura in esercizio cassetta rivelatore e condotta di aspirazione		20 ④		°C
• Temperatura di stoccaggio massima ammessa cassetta rivelatore (senza condensa)		-30 – +70		°C
• Differenza pressione ambiente cassetta rivelatore rispetto alla condotta di aspirazione (fori di aspirazione)		deve essere identica		
• Condizioni ambientali umidità cassetta rivelatore (per breve tempo, senza condensa)		95 ④		% um.rel.
• Condizioni ambientali umidità cassetta rivelatore e condotta di aspirazione (permanente)		70 ④		% um.rel.
Carico max. contatto relè		50 V c.c. (UL max. 30) / 1 A / 30 W		
Carico max. per ogni uscita open-collector (rigidità dielettrica 30 V c.c.)		100 mA		
Morsetti a innesto		2,5 mm ²		
Ø passacavo		Ø 5 – 12 (M20) / Ø 9 – 18 (M25) mm		
Pressione sonora ventilatore alle velocità I / II / III / IV / V		34 / 36 / 39 / 40 / 41 dB (A) / 1 m		
Alloggiamento	materiale	ABS-Blend, UL 94-V0		
	colore	grigio 280 70 05 / antracite-viola 300 20 05 RAL		
Omologazioni		EN 54-20 / EN 54-27 / FM 3230 – 3250 / UL 268 7 th Ed / UL 268A 4 th Ed / ULC-S529 4 th Ed		
Dimensioni		ASD 535-x (L x A x P) 265 x 397 x 148 mm		
Peso		ASD 535-x (SSD 535-x compr.) 3'555 g		



Note

- Corrente assorbita con la caduta di tensione max. ammessa nell'installazione elettrica (valore determinante per il calcolo della sezione dei conduttori)
- Eventualmente nel caso di alimentazioni con protezione contro i sovraccarichi provoca l'intervento immediato dell'interruttore di protezione (prevalentemente nel caso di apparecchi senza gruppo di continuità con una corrente di uscita < 1,5 A).
- Per la conformità al grado di protezione IP 66 è tassativamente necessario un riconvolgimento dell'aria.
- Previa consultazione del produttore sono possibili anche intervalli di temperatura più bassi o più elevati. Impiego in zone con formazione di condensa soltanto previa consultazione del produttore.



6 Elenco delle illustrazioni

Fig. 1	Disegno quotato, posizione dei fori cassetta rivelatore.....	11
Fig. 2	Apertura e chiusura della cassetta rivelatore.....	14
Fig. 3	Posizioni di montaggio e raccordo dei tubi della cassetta rivelatore	15
Fig. 4	Rimozione dell'occlusione tubo di uscita dell'aria	16
Fig. 5	Rotazione delle etichette di identificazione.....	16
Fig. 6	Taglio dei tubi.....	19
Fig. 7	Assemblaggio dei tubi	19
Fig. 8	Condotto di aspirazione verticale	19
Fig. 9	Curve a 90°, diramazione.....	19
Fig. 10	Fissaggio senza viti di un dispositivo di aspirazione.....	20
Fig. 11	Passaggio da un raccordo al tubo flessibile duro	21
Fig. 12	Realizzazione dei fori di aspirazione	22
Fig. 13	Montage von Clips	22
Fig. 14	Impiego degli imbuti di aspirazione	22
Fig. 15	Montaggio dei passanti nei solai	23
Fig. 16	Montaggio degli accessori.....	24
Fig. 17	Impiego dei sensori di fumo	26
Fig. 18	Installazione dei moduli aggiuntivi	27
Fig. 19	Montaggio OPB 911 CP	28
Fig. 20	Tipi di alimentazione	31
Fig. 21	Ingresso di reset.....	31
Fig. 22	Controllo attraverso l'alimentazione tramite relè.....	32
Fig. 23	Controllo attraverso l'ingresso di "Reset esterno".....	33
Fig. 24	Cablaggio per identificazione di gruppo.....	34
Fig. 25	Cablaggio per identificazione individuale o linea ad anello.....	35
Fig. 26	Cablaggio dallo XLM 35 / SLM 35.....	35
Fig. 27	Cablaggio delle uscite OC.....	36



Storia del documento

Prima edizione **Data 31.07.2012**

Indice "a" **Data 24.06.2014**

Principali modifiche rispetto all'edizione precedente:

Capitolo / Fig.	Nuovo (n) / Modificato (c) / Cancellato (d)		Cosa / Motivo
3.2	n	Nota integrata, per UL sostituzione dei passacavi con adattatori AD US M-Inch	Nuova applicazione UL
4.1	n	Nuovo accessorio AD US M-Inch	Nuova applicazione UL
5	n	Note sull'applicazione UL per campo della tensione di alimentazione, campo di temperatura, contatto re-lè, omologazioni	Nuova applicazione UL

Indice "b" **Data 16.01.2016**

Principali modifiche rispetto all'edizione precedente:

Capitolo / Fig.	Nuovo (n) / Modificato (c) / Cancellato (d)		Cosa / Motivo
Colofone	c	Nota a piè di pagina 1 Rimando al documento di riferimento T 131 192, indice g	Correzione
3.6.4.3	c	Nota sulla schermatura (leggere i dati del produttore della CI o in caso di linea ad anello SecuriFire/Integral)	Rettifica
4.1	c	Pressacavo in kit da 10, SD memory card di tipo industriale	Correzione

Indice "c" **Data 31.10.2016**

Principali modifiche rispetto all'edizione precedente:

Capitolo / Fig.	Nuovo (n) / Modificato (c) / Cancellato (d)		Cosa / Motivo
3.4 / 3.6.4.3	n	Nota sulla targhetta della marcatura "EN 54-17"	Aggiunta
3.6	c	Correzione testo "prescrizioni nazionali ad es. EN 54-4"	Correzione
3.6.4.3	c	Numero XLM su linea ad anello	Rettifica

Indice "d" **Data 30.04.2018**

Principali modifiche rispetto all'edizione precedente:

Capitolo / Fig.	Nuovo (n) / Modificato (c) / Cancellato (d)		Cosa / Motivo
2.5.12 / Fig. 16	n	Gruppo filtri polvere DFU 911 integrato	Ampliamento
3.5.4	c	Correzioni del testo ("tubo di aspirazione" → "condotta di aspirazione")	Rettifica
4.1	c	Numero dell'articolo AMB 35-x corretto	Rettifica
5	c	"pressione sonora" anziché "rumore", valore corretto	Rettifica



Indice "e"

Data 20.06.2019

Principali modifiche rispetto all'edizione precedente:

Capitolo / Fig.		Nuovo (n) / Modificato (c) / Cancellato (d)	Cosa / Motivo
1.1 / 1.3 / 4.1 / 5	n	Inserimento della variante di apparecchio ASD 535-x HD	Ampliamento
1.3 / 3.5.1 / Fig. 19 / 5	n	Inserimento del modulo per la protezione da sovratensioni OPB 911 CP	Ampliamento
2.4	c	Riconvogliamento dell'aria, max. 20 m eliminato	Rettifica / Aggiunta
3.6.5	c	Uscite OC a prova di cortocircuito (nuovo AMB)	Rettifica
4.1	c	Correzione dei codici articolo (conversione ai codici articolo UB a 13 cifre)	Logistica
5	c	Consumo di corrente RIM (tutti i relè attivati)	Aggiunta
	c	Denominazione a norma tipo di protezione/condizioni ambientali	Rettifica