

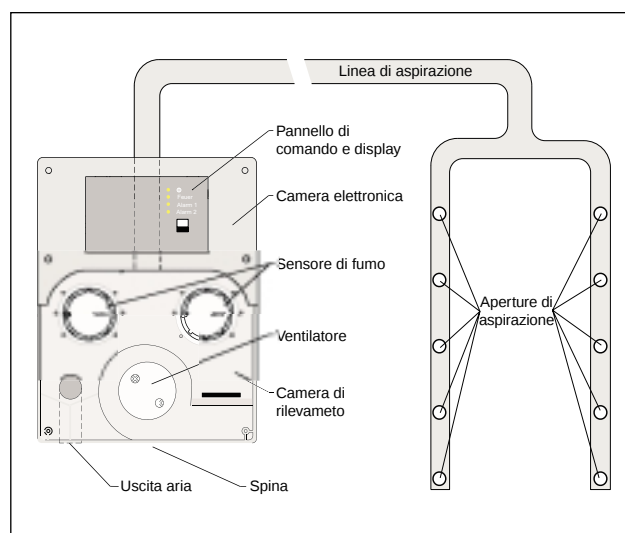
## RAS 100 LSN

### Sistema di aspirazione del fumo



Il sistema di rivelazione ad aspirazione RAS 100 LSN è un dispositivo attivo di rivelazione incendio collegabile direttamente alla rete locale di sicurezza (LSN) per la sorveglianza di locali e di oggetti.

### Schema



### Descrizione Prodotto

Un ventilatore aspira l'aria nella camera di rilevamento, tramite delle linee di aspirazione, in cui sono montati uno o due sensori ottici di fumo che lavorano secondo il principio della luce diffusa. (Effetto Tyndall)

I sensori verificano se nell'aria aspirata sono presenti particelle di fumo, e al 75% della soglia di allarme di un sensore di fumo fanno scattare un preallarme.

Al raggiungimento della soglia di allarme, di uno o di entrambi i sensori di fumo scatta l'allarme.

Un allarme viene segnalato sul pannello di comando, sul display e può essere trasmesso, tramite un contatto di commutazione a potenziale zero, ad una centrale antincendio LSN gerarchicamente superiore.

Controllo flusso d'aria:

poiché la sicurezza del sistema dipende dall'immissione d'aria

costante nella camera di rilevamento, il sistema RAS 100 LSN dispone di un controllo del flusso d'aria che, attraverso il controllo della potenza del ventilatore, rileva un'alterazione nella linea di aspirazione (rottura del tubo, ostruzione).

In caso di scostamento dai valori nominali, il sistema RAS 100 LSN segnala da solo un guasto.

Un ritardo selezionabile per questa visualizzazione di guasto garantisce che vengano ignorati disturbi come p. es. turbolenze nella linea di aspirazione.

Per poter tenere conto delle oscillazioni della temperatura ambiente, il sistema RAS 100 LSN è dotato di un circuito di compensazione.

## Caratteristiche

- Possibilità di controllare luoghi in posizioni praticamente invisibili.
- Integrabile direttamente nella rete locale di sicurezza LSN. Non è necessario alcun modulo di linea supplementare!
- Riconoscimento automatico delle impurità.
- Possibilità di controllare anche aree di difficile accesso.
- Il sistema di controllo continuo del flusso d'aria nel tubo di aspirazione rileva ostruzioni e interruzioni.
- Continuo controllo del funzionamento del ventilatore e dell'alimentazione del/dei sensore/i di fumo.
- Attraverso il modulo di linea di rete integrato (NTK) e attraverso la rete LSN, i disturbi dell'apparecchio o del sistema di aspirazione vengono segnalati automaticamente alla centrale antincendio, dove vengono rilevati e segnalati.
- Dopo l'eliminazione del guasto il display dell'apparecchio viene resettato automaticamente.
- Entrata cavo possibile sia sotto traccia che a muro.
- Manutenzione semplice.
- Elevata flessibilità e sicurezza.
- Soddisfa i requisiti pertinenti alle normative e alle direttive europee.
- Attraverso il sensore incendio O 400 LSN RAS integrato, il sistema RAS segnala anche le principali le caratteristiche della tecnica LSN:
  - Sistema di riconoscimento brevettato delle impurità (2 livelli di manutenzione);
  - preallarme al raggiungimento dei due terzi della soglia di allarme;
  - compensazione della deriva;
  - isolamento guasto rete LSN;
  - trasmissione dei guasti del sistema alla centrale BMZ;
  - reset a distanza del sistema tramite LSN;
  - con il sistema RAS 100 LSN-2 è realizzabile un circuito dipendente da due sensori o da due zone.

## Indicazioni per l'installazione

- Nella progettazione si distingue tra protezione del locale e protezione di apparecchiature.
- Per la linea di aspirazione possono essere utilizzati tubi in PVC senza alogeni.

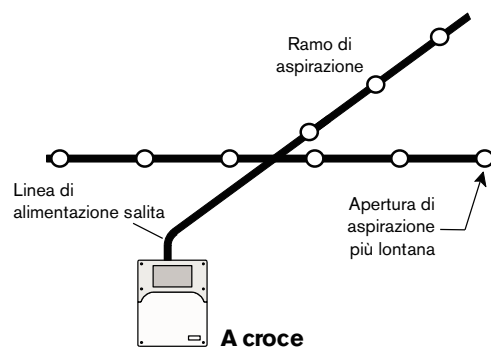
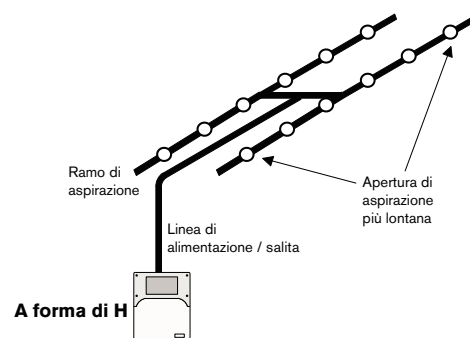
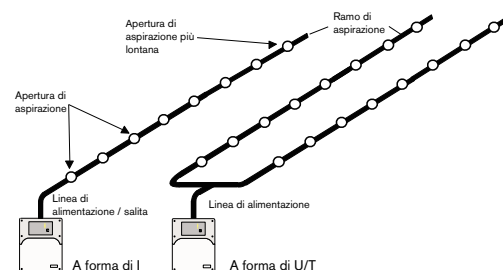
### Importante:

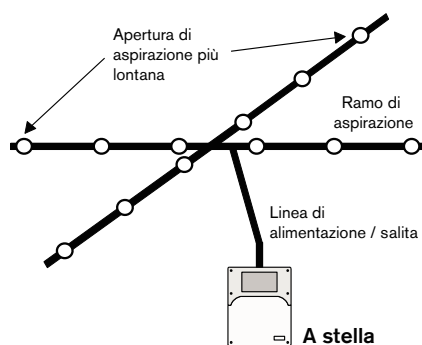
Per la protezione delle apparecchiature si consiglia di utilizzare tubi senza alogeni.

### Protezione del locale

- La linea di aspirazione deve essere disposta in modo tale che tutti gli incendi possibili siano rilevati allo stadio iniziale.
- Per ogni locale sono necessarie almeno 2 aperture di aspirazione.
- Per ciascun foro di aspirazione sono ammessi max. 60m<sup>2</sup> (superficie quadrata) come superficie da sorvegliare (a norma VdS).
- Occorre inoltre rispettare direttive specifiche per gli edifici (p. es. per magazzini con scaffali alti).

- Le linee di aspirazione devono essere disposte in maniera fondamentale simmetrica (incl. i fori di aspirazione).
- Uno scostamento dalla simmetria di massimo il 10% è ammesso senza bisogno di consultare l'assistenza.
- Se la simmetria non può essere rispettata, dopo i contatti con l'assistenza, è necessario procedere al calcolo delle linee di aspirazione.
- I valori limite indicati non devono essere superati senza accordo con il personale dell'assistenza.
- Per ciascun sistema RAS 100 LSN possono essere sorvegliati più locali solo quando la rispettiva direttiva lo consente (p. es. limitazione a massimo 5 locali, a norma VdS 2095).
- Disposizione della linea di aspirazione:  
in caso di protezione del locale normale, la linea di aspirazione viene installata con una disposizione a I, U, T oppure H. In caso di soffitti di legno, come p. es. nella protezione dei beni culturali, può capitare che si debba scegliere una forma di linea di aspirazione nella quale non sia possibile rispettare la simmetria o la distanza da ramo a ramo. In questi casi è possibile utilizzare linee di aspirazione "a croce" o "a stella".





## • Valori limite nella protezione del locale

| Forma disposizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | I                                                                                                                                          | U / T       | H          | croce      | stella     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|------------|
| Linea di alimentazione/<br>salita<br>Ø 25mm(*)<br>Ø 40mm(**)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4m<br>20m                                                                                                                                  | 6m<br>30m   | 10m<br>45m | 20m<br>40m | 20<br>45m  |
| Ramo aspirazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 80m                                                                                                                                        | 2x70m       | 4x50m      | 3x40m      | x40m       |
| Apertura di aspirazione più lontana<br>Ø 25mm(*)<br>Ø 40mm(**)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60m<br>100m                                                                                                                                | 60m<br>100m | 60m<br>80m | 60m<br>80m | 60m<br>80m |
| Aperture di aspirazione max.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12                                                                                                                                         | 20          | 20         | 18         | 20         |
| Distanza delle aperture di aspirazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Vedere la direttiva corrispondente, (p. es. VdS 2095 in Germania, VKF in Svizzera)                                                         |             |            |            |            |
| Superficie sorvegliata per apertura di aspirazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Max. 60m <sup>2</sup> , superficie quadrata (a seconda delle direttive specifiche del paese, p. es. VdS 2095 in Germania, VKF in Svizzera) |             |            |            |            |
| In applicazioni nelle quali non vengono superate le lunghezze massime dei tubi(*), l'intera linea di aspirazione può essere installata con Ø 25mm.<br>Quando vengono sfruttate le lunghezze massime dei tubi (**), il primo terzo della linea di aspirazione deve essere installato con Ø 40mm (almeno fino alla prima apertura di aspirazione o alla prima ramificazione del tubo). |                                                                                                                                            |             |            |            |            |

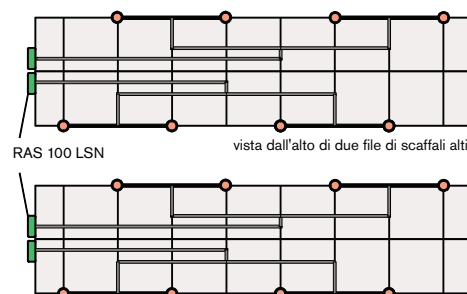
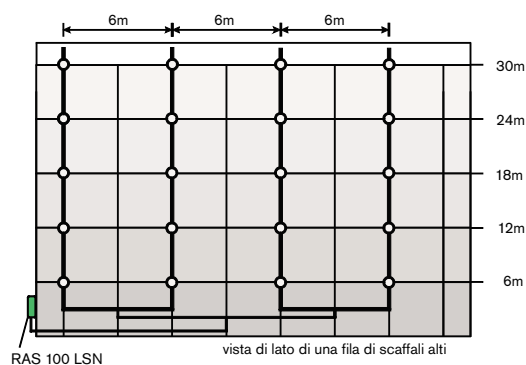
## • Magazzino a scaffali alti

- I magazzini a scaffali alti devono essere sorvegliati su più livelli.
- Attraverso la disposizione verticale od orizzontale dei rami di aspirazione, i fori di aspirazione possono essere installati su diversi livelli.
- Le aperture di aspirazione devono essere installate in modo tale che l'aria venga aspirata dal lato di caricamento del magazzino a scaffali alti.
- A seconda della direttiva valida è necessario un controllo supplementare del soffitto.
- Nella progettazione della linea di aspirazione occorre attenersi ai seguenti valori limite:

|                                             |                |     |
|---------------------------------------------|----------------|-----|
| Altezza dal pavimento livello               | 1              | 6m  |
| Altezza dal pavimento livello               | 2              | 12m |
| Altezza dal pavimento livello               | 3              | 18m |
| Distanza del livello superiore dal soffitto | 0,3 - 0,8m (*) |     |
| Distanza verticale dei rami di aspirazione  | 6m             |     |

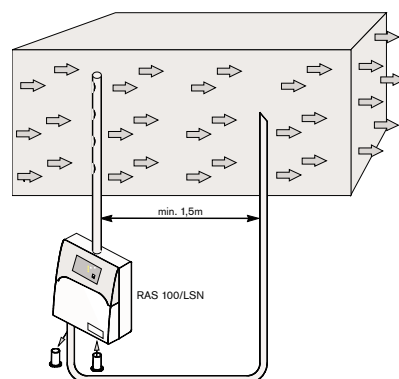
Negli altri casi valgono gli stessi valori limite della protezione del locale.

(\*) In caso di controllo supplementare del soffitto la distanza può essere aumentata a un massimo di 6m.



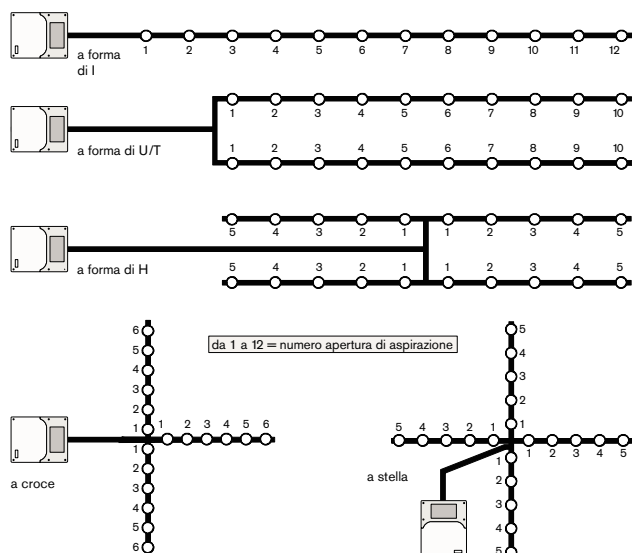
## • Condotta di ventilazione

- Nella sorveglianza di condotte di ventilazione con il sistema RAS 100 LSN è necessario il montaggio del riciclo dell'aria.
- I tubi di aspirazione e riciclo vengono montati nella condotta di ventilazione tramite flange ermetiche. Queste flange per condotte di climatizzazione sono disponibili come accessori.
- Il sistema di tubi deve essere montato in un settore privo di turbolenze, quindi lontano da deflettori, silenziatori o simili.
- I tubi di aspirazione o di riciclo devono essere di volta in volta inseriti al centro della condotta di ventilazione ed essere distanziati l'uno dall'altro da almeno 1,5 m. Se ciò non è possibile, il riciclo deve essere montato non centrato a circa un terzo della larghezza della condotta.
- Il tubo di aspirazione viene provvisto di fori che sono orientati contro il flusso d'aria, per il diametro dei fori: vedere la relativa tabella.
- In caso di condotte di climatizzazione di dimensioni superiori è opportuno utilizzare un sistema di tubi di aspirazione a U oppure ad H.
- Il tubo di riciclo dell'aria è aperto all'estremità e smussato di 45 gradi. L'apertura di uscita deve trovarsi al centro della condotta.



## • Dimensionamento delle aperture di aspirazione

- Tutte le aperture della linea di aspirazione devono aspirare la medesima quantità d'aria.
- Pertanto, con l'aumentare della distanza dal sistema RAS 100 LSN, i fori devono essere ingranditi.



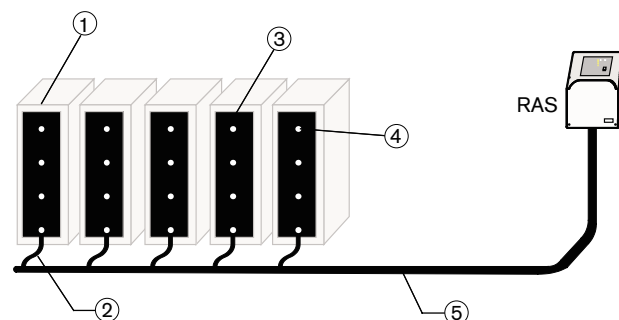
Dimensioni dei fori di aspirazione [mm] - vale per tutti i tipi di posa

|                                                 |    | Numero apertura di aspirazione |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-------------------------------------------------|----|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                 |    | 1                              | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
| apertura di aspirazione per ramo di aspirazione | 2  | 3,5                            | 4   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
|                                                 | 3  | 3,5                            | 4   | 4,5 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
|                                                 | 4  | 3,5                            | 3,5 | 4   | 4,5 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
|                                                 | 5  | 3,5                            | 4   | 4,5 | -   | 4,5 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
|                                                 | 6  | 3,5                            | 3,5 | 4   | 4   | 4,5 | 4,5 | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
|                                                 | 7  | 3,5                            | 3,5 | 3,5 | 4   | 4   | 4,5 | 4,5 | -   | -   | -   | -   | -   |
|                                                 | 8  | 3,5                            | 3,5 | 3,5 | 4   | 4   | 4   | 4,5 | 4,5 | -   | -   | -   | -   |
|                                                 | 9  | 3,5                            | 3,5 | 3,5 | 4   | 4   | 4   | 4,5 | 4,5 | 4,5 | -   | -   | -   |
|                                                 | 10 | 3,5                            | 3,5 | 3,5 | 4   | 4   | 4   | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | -   | -   |
|                                                 | 11 | 3,5                            | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4,5 | 4,5 | 4,5 | -   |
|                                                 | 12 | 3,5                            | 3,5 | 3,5 | 3,5 | 4   | 4   | 4   | 4   | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |

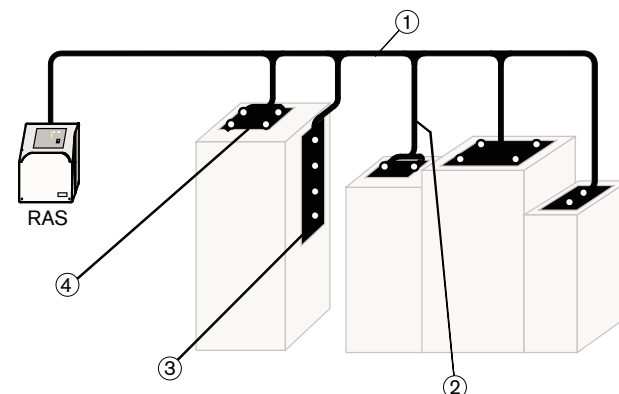
### Protezione di apparecchiature

- La protezione delle apparecchiature con il sistema RAS 100 LSN è costituita da controlli supplementari rispetto alla protezione del locale.
  - Nella protezione delle apparecchiature viene sorvegliato direttamente un oggetto (macchina, apparecchio).
- La cassetta del rivelatore e la linea di aspirazione dovrebbero sempre essere fissate direttamente all'oggetto da sorvegliare.
- Per ciascun sistema possono essere sorvegliati massimo 6 oggetti - p. es. armadi aperti o una serie di armadi con pareti divisorie interne.
- Non è necessario attenersi a una simmetria nella protezione delle apparecchiature.
- Al contrario della protezione del locale, che prevede singoli fori di aspirazione, nella protezione delle apparecchiature sono utilizzati punti di aspirazione con più fori di aspirazione.
- Per ciascun sistema possono essere installati al massimo 6 punti di aspirazione.
  - Il punto di aspirazione è definito come una struttura di tubi a forma di I, U, T oppure H con 2 - 4 fori di aspirazione o come un imbuto.
- Tutte le aperture di uscita dell'aria di un oggetto devono essere rilevate con un punto di aspirazione, è possibile installare max. 6 punti di aspirazione per ciascun sistema RAS.
- I punti di aspirazione devono essere disposti sull'oggetto in modo da essere alimentati con il principale flusso di raffreddamento della macchina.
  - Se questo non è localizzabile, può essere molto utile l'impiego di uno strumento di misura del flusso d'aria.
- In caso di oggetti con elevata portata d'aria (molta aria estratta) si dovrebbe montare il tubo di aspirazione con un distanziale per favorire l'aspirazione.

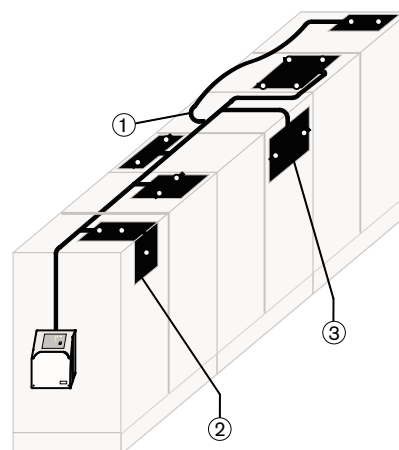
- Se ciò non è possibile, possono essere utilizzati anche attraverso fori di aspirazione spostati di 20-30 gradi oppure tubi a imbuto fissati con viti.
- Disposizione della linea di aspirazione



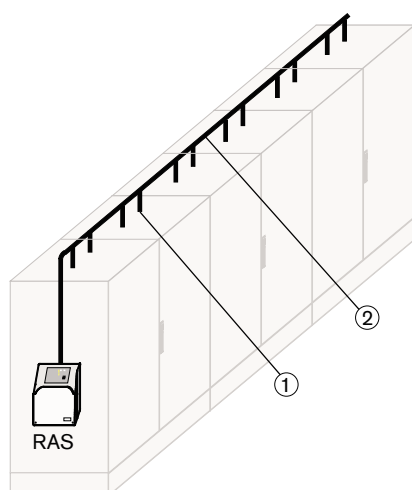
- | Pos. | Descrizione                               |
|------|-------------------------------------------|
| 1    | Dispositivo EDP                           |
| 2    | Ramo di aspirazione flessibile            |
| 3    | Apertura di aspirazione                   |
| 4    | Griglia di ventilazione                   |
| 5    | Linea di alimentazione nel controsoffitto |



- | Pos. | Descrizione                             |
|------|-----------------------------------------|
| 1    | Guida per tubi a parete e a soffitto    |
| 2    | Ramo di aspirazione rigido o flessibile |
| 3    | Apertura di aspirazione                 |
| 4    | Griglia di ventilazione                 |



- | Pos. | Descrizione                                      |
|------|--------------------------------------------------|
| 1    | Ramo di aspirazione flessibile                   |
| 2    | Griglia di ventilazione                          |
| 3    | Punto di aspirazione con aperture di aspirazione |



| Pos. | Descrizione                                                         |
|------|---------------------------------------------------------------------|
| 1    | Linea di alimentazione/tubo collettore                              |
| 2    | Ramo di aspirazione con apertura di aspirazione manicotto terminale |

|                                                                |                           |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| • Valori limite nella protezione di apparecchiature            |                           |
| Numero delle posizioni di aspirazione                          | 1 - 6                     |
| Numero degli apparecchi/armadi sorvegliabili                   | 1 - 6                     |
| Posizione di aspirazione più lontana                           | 20m                       |
| Lunghezza massima della linea di aspirazione (totale)          | 50m                       |
| Ø tubo della linea principale (interno/esterno)                | 20mm / 25mm               |
| Ø minimo tubo ramo di aspirazione flessibile (interno/esterno) | 12mm / 16mm o 16mm / 21mm |
| Lunghezza massima per ramo di aspirazione flessibile           | 5m                        |
| Numero di aperture di aspirazione per punto di aspirazione     | 2 - 4                     |
| Numero massimo di aperture di aspirazione (totale)             | 24                        |

## Importante:

In generale ci si deve attenere ai valori limite summenzionati. Previo accordo con l'assistenza Bosch Telecom GmbH, Tecnologica di Sicurezza in caso di applicazioni speciali sono consentite delle variazioni.

- Le dimensioni e il numero delle aperture di aspirazione di un punto di aspirazione dipendono dall'apertura di ventilazione dell'oggetto.

Attenersi ai seguenti valori indicativi [dimensioni in mm]:

| Apertura di ventilazione, (lunghezza x larghezza) | Forma del punto di aspirazione | Numero delle aperture di aspirazione | Ø delle aperture di aspirazione |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| < 200 x < 150                                     | I                              | 2                                    | 4,5                             |
| < 300 x < 150                                     | I                              | 3                                    | 4,0                             |
| < 400 x < 150                                     | I o T                          | 4                                    | 3,5                             |
| < 800 x < 200                                     | T                              | 4                                    | 3,5                             |
| < 400 x < 400                                     | U                              | 4                                    | 3,5                             |
| > 400 x > 400                                     | H                              | 4                                    | 3,5                             |
| < = minore di / > = maggiore di                   |                                |                                      |                                 |

## Importante:

I punti di aspirazione devono essere collocati direttamente nel flusso d'aria con le aperture di aspirazione orientate contro il flusso d'aria.

Nel punto di aspirazione non è richiesta alcuna simmetria. Per un rilevamento ottimale del fumo, in caso di ventilazione forte, le aperture di aspirazione possono essere dotate di imbuti.

## Dati tecnici

### RAS 100 LSN

|                                                                                                           |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Tensione di esercizio                                                                                     | 18V DC ... 30V DC                           |
| Corrente assorbita (a 24V) in funzione allarme 1+2                                                        | 280mA<br>280mA                              |
| Picco di corrente di attivazione (causato da elementi di protezione CEM sull'ingresso dell'alimentazione) | ca. 5A, max. 1ms di durata                  |
| Sensibilità di risposta del/dei O 400 LSN RAS nel sistema RAS100                                          | da 0,02 a 0,03 dB/m                         |
| Segnalazioni:                                                                                             |                                             |
| - LED verde                                                                                               | IN FUNZIONE                                 |
| - LED giallo                                                                                              | FAULT                                       |
| - LED rosso                                                                                               | ALLARME 1                                   |
| - LED rosso                                                                                               | ALLARME 2                                   |
| Tipo di protezione a norma EN 60529                                                                       | IP 53                                       |
| Temperatura ambiente ammessa                                                                              |                                             |
| - cassetta rivelatore                                                                                     | 0°C ... +50°C                               |
| - linea di aspirazione                                                                                    | 0°C ... +60°C                               |
| Umidità relativa dell'aria ammessa                                                                        |                                             |
| - costante                                                                                                | 70% rel. / F1                               |
| - per breve tempo (senza condensa)                                                                        | 95% rel. / F1                               |
| Alloggiamento                                                                                             |                                             |
| - materiale                                                                                               | Plastica miscela ABS, UL 94-V0 PE           |
| - colore                                                                                                  | grigio RAL 2807<br>viola antracite RAL 3002 |
| - dimensioni (L x H x P)                                                                                  | 285 x 360 x 126mm                           |
| - peso                                                                                                    | ca. 2700g                                   |

### Linea di aspirazione in caso di protezione del locale

| Disposizione tubi installati         | I             | U / T   | H       |
|--------------------------------------|---------------|---------|---------|
| Linea di alimentazione/salita:       |               |         |         |
| - con d = 20 / 25mm *                | 4m            | 6m      | 10m     |
| - con d = 34 / 25mm **               | 20m           | 30m     | 30m     |
| Ramo aspirazione                     | 80m           | 2 x 70m | 4 x 50m |
| Apertura di aspirazione più lontana: |               |         |         |
| - con d = 20 / 25mm *                | 60m           | 60m     | 60m     |
| - con d = 34 / 25mm **               | 100m          | 100m    | 80m     |
| Aperture di aspirazione max.         | 12            | 20      | 20      |
| Temperatura ambiente ammessa         | 0°C ... +60°C |         |         |

**Linea di aspirazione  
in caso di protezione di apparecchiature**

|                                                         |              |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| Posizioni di aspirazione massimo                        | 6            |
| Numero degli apparecchi/armadi sorvegliabili            | 5 (6)        |
| Posizione di aspirazione più lontana                    | 20m          |
| Lunghezza massima della linea di aspirazione (totale)   | 50m          |
| Diametro tubo della linea principale                    | 20 / 25mm    |
| Diametro tubo in caso di ramo di aspirazione flessibile | 16 / 21mm    |
| Temperatura ambiente ammessa                            | 0°C ... 60°C |

**Sistema di aspirazione del fumo  
RAS 100 LSN-1**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 4.998.030.987 |
| O 400 LSN RAS   | 4.998.115.986 |

Codice VdS: **G 299.093****Dotazione standard**

| Q.tà | Componenti                                                                                                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Alloggiamento con modulo di collegamento e di sorveglianza, ventilatore ed elemento modulo di linea NTK 100 LSN |
| 1    | Base sensore MS 400                                                                                             |

Non è necessario alcun modulo di linea LSN supplementare!

**Sistema di aspirazione del fumo  
RAS 100 LSN-2**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 4.998.030.991 |
| O 400 LSN RAS   | 4.998.115.986 |

Codice VdS: **G 299.093****Dotazione standard**

| Q.tà | Componenti                                                                                                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Alloggiamento con modulo di collegamento e di sorveglianza, ventilatore ed elemento modulo di linea NTK 100 LSN |
| 2    | Base sensore MS 400                                                                                             |

Non è necessario alcun modulo di linea LSN supplementare!

Disponibile anche **RAS-XL** sistema di rivelazione fumi a campionamento con misurazione laser 3D delle particelle.

**Espansioni per il sistema di  
aspirazione del fumo RAS 100 LSN****Tubo in PVC, l = 5m, Ø esterno 40mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 4.998.050.879 |
|-----------------|---------------|

**Raccordo filettato in PVC, Ø esterno 40mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 4.998.052.158 |
|-----------------|---------------|

**Curva in PVC a 90°, Ø esterno 40mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 4.998.050.880 |
|-----------------|---------------|

**Gomito in PVC a 90°, Ø esterno 40mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 4.998.050.881 |
|-----------------|---------------|

**Gomito in PVC a 45°, Ø esterno 40mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 4.998.050.882 |
|-----------------|---------------|

**Raccordo a T in PVC, Ø esterno 40mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 4.998.050.883 |
|-----------------|---------------|

**Raccordo a croce in PVC, Ø esterno 40mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 4.998.050.884 |
|-----------------|---------------|

**Manicotto in PVC, Ø esterno 40mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 4.998.050.886 |
|-----------------|---------------|

**Fascetta, Ø esterno 40mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 4.998.050.887 |
|-----------------|---------------|

**Riduzione in PVC, Ø esterno 40mm/25mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 4.998.050.888 |
|-----------------|---------------|

**Tubo in PVC, l = 5m, Ø esterno 25mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 2.799.330.747 |
|-----------------|---------------|

**Raccordo filettato in PVC, Ø esterno 25mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 2.799.330.786 |
|-----------------|---------------|

**Curva in PVC a 90°, Ø esterno 25mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 2.799.330.748 |
|-----------------|---------------|

**Gomito in PVC a 90°, Ø esterno 25mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 2.799.330.751 |
|-----------------|---------------|

**Gomito in PVC a 45°, Ø esterno 25mm**

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| Codice prodotto | 2.799.330.749 |
|-----------------|---------------|

## Raccordo a T in PVC, Ø esterno 25mm

Codice prodotto 2.799.330.752

## Raccordo a croce in PVC, Ø esterno 25mm

Codice prodotto 2.799.330.753

## Manicotto in PVC, Ø esterno 25mm

Codice prodotto 2.799.330.754

## Fascetta in PVC, Ø esterno 25mm

Codice prodotto 2.799.330.756

## Tappo di chiusura in PVC, Ø esterno 25mm

Codice prodotto 2.799.330.755

## Rosetta d'aspirazione non forata, Ø esterno 25mm

Codice prodotto 2.799.330.763

## Tubo flessibile in PVC trasparente, metro lineare, Ø esterno 25mm

Codice prodotto 2.799.330.762

## Raccordo a T in PVC PG11, Ø esterno 25mm

Codice prodotto 2.799.330.787

## Gomito a 90° PG11, Ø esterno 25mm

Codice prodotto 2.799.330.788

## Adesivo speciale per PVC 125 g

Codice prodotto 2.799.330.757

Tubetto in plastica

## Adesivo speciale per PVC 1000 g

Codice prodotto 2.799.330.759

Scatola

## Detergente 1l

Codice prodotto 2.799.330.761

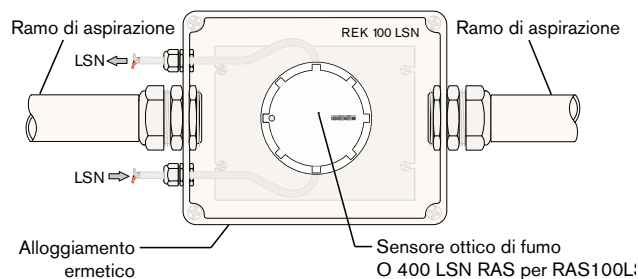
Scatola/flacone

## Sistema di aspirazione del fumo con identificazione individuale REK 100 LSN

Codice prodotto 4.998.093.858

O 400 LSN RAS 4.998.115.986

Codice VdS: **G 299.093**



## Dotazione standard

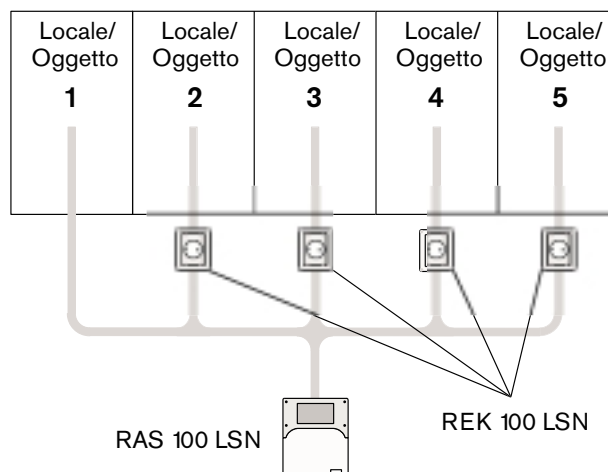
| Q.tà | Componenti                               |
|------|------------------------------------------|
| 1    | Alloggiamento con una base sensore MS400 |

## Indicazioni per l'installazione

- L'identificazione individuale REK 100 LSN viene utilizzata quando in caso di allarme si vuole riconoscere immediatamente da quale locale/ oggetto il fumo è stato aspirato.
- Il dispositivo REK viene installato nel ramo di aspirazione del locale/oggetto da sorvegliare e la localizzazione viene fornita tramite il collegamento del sensore alla rete LSN.
- Nella progettazione a norma VdS vale il seguente valore limite:  
per ciascun sistema RAS 100 LSN possono essere sorvegliati massimo 5 locali/oggetti.

## Esempio di progettazione:

- Attraverso l'installazione di 4 REK nei rami di aspirazione di 4 locali/oggetti, in caso di allarme è subito possibile riconoscere da quale dei 5 locali/oggetti il fumo è stato aspirato.
- In caso di fumo nel locale/oggetto 1 l'allarme scatta solo per il sensore nel sistema RAS.
- In caso di fumo nel locale/oggetto 2 l'allarme scatta sia per il sensore nel rispettivo REK 100 LSN che per il sensore nel sistema RAS.
- In questo caso il sensore nel sistema RAS può anche scattare prima del sens. del REK!
- Ciò vale anche per i locali/oggetti 3, 4 e 5.



**Dati tecnici****REK 100 LSN**

|                                        |                       |
|----------------------------------------|-----------------------|
| Tensione di esercizio                  | 12,5V DC . . . 33V DC |
| Corrente assorbita                     | 0,7mA                 |
| Tipo di protezione<br>a norma EN 60529 | IP 65                 |
| Temperatura ambiente<br>ammessa*       | 0°C . . . +50°C       |
| Umidità relativa dell'aria<br>ammessa  |                       |
| - costante                             | 70% rel. / F1         |
| - per breve tempo<br>(senza condensa)  | 95% rel. / F1         |
| Alloggiamento                          |                       |
| - materiale                            | Plastica, ABS         |
| - colore                               | grigio, RAL 2807      |
| - dimensioni (L x H x P)               | 140 x 230 x 96mm      |
| - peso                                 | ca. 850g              |

\* Previo accordo con l'assistenza Bosch Telecom, Tecnologia di Sicurezza, è possibile stabilire anche una temperatura d'intervento inferiore o superiore.