

	FDBZ292
en	Air sampling smoke detection kit
de	Luftproben-Rauchmelder-Set
fr	Détection de fumée par prélèvement d'air
es	Kit de detección de humo en conductos
it	Kit per campionamento d'aria

en	Installation
de	Montage
fr	Montage
es	Montaje
it	Montaggio

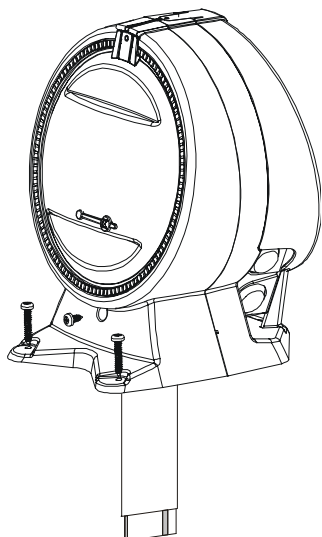


Fig. 1

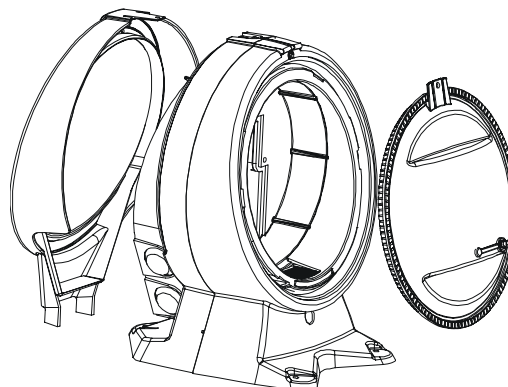


Fig. 2

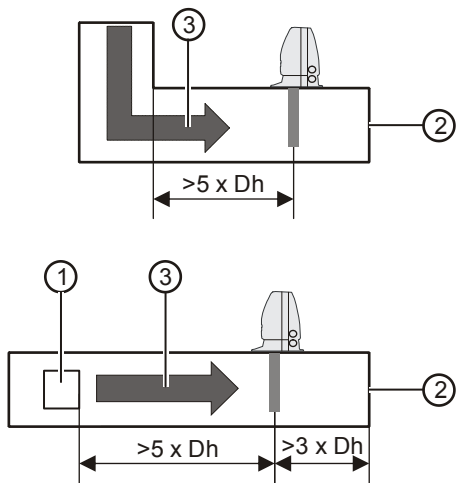
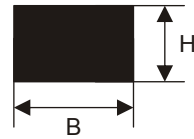


Fig. 3



$D_h = D$



$$D_h = \frac{2 \times H \times B}{H + B}$$

Fig. 4

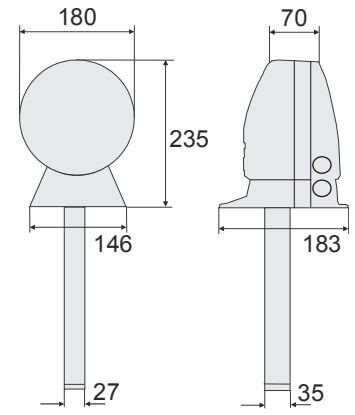


Fig. 5

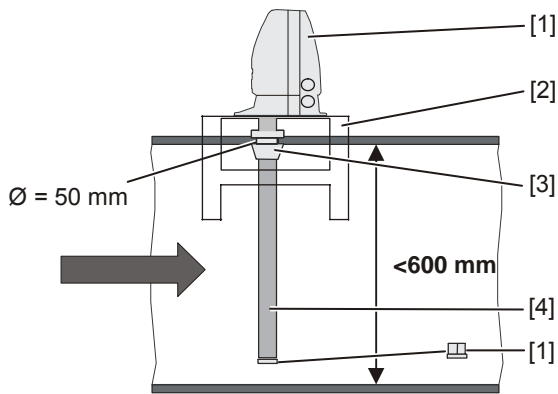


Fig. 6

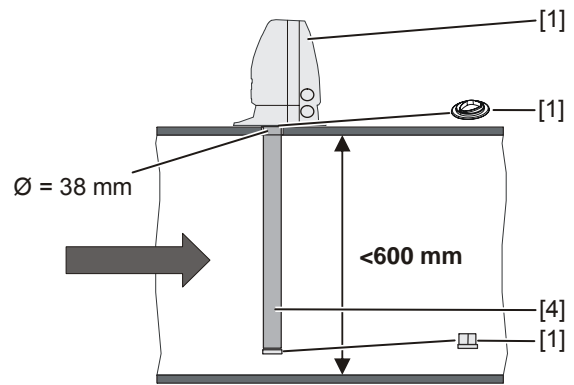


Fig. 7

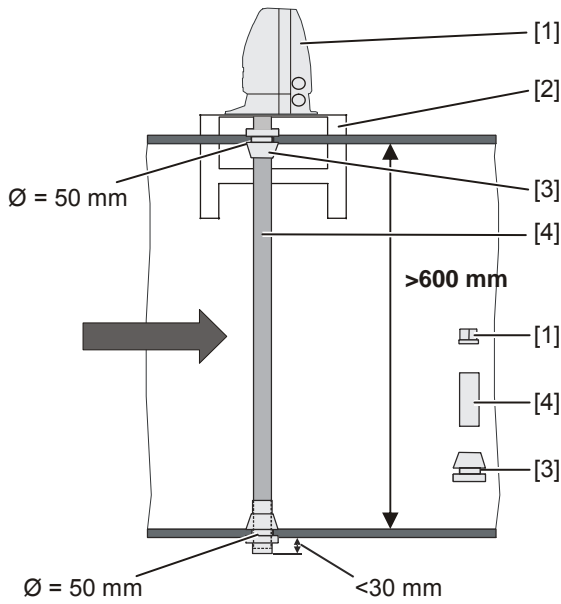


Fig. 8

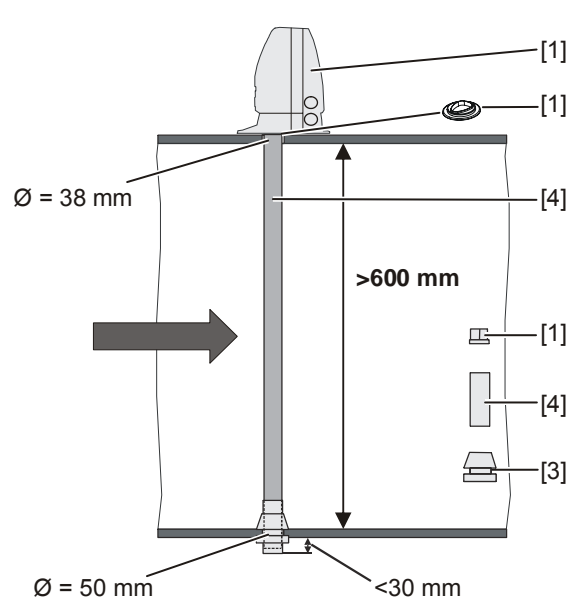


Fig. 9

**Application**

The air sampling smoke detection kit (Fig. 1, 2) detects smoke in incoming air, outgoing air and circulation air ducts of air conditioning and ventilation systems. The air sampling smoke detection kit is only suitable for indoor use.

**Functional principle**

The air sampling smoke detection kit is a passive monitoring system without its own fan. It makes use of the existing pressure difference in the ventilation system in order to supply a continuous flow of air through a bypass from the ventilation duct to the air sampling smoke detection kit. The air sampling smoke detection kit only works if the ventilation system is in operation and the air is circulating.

The monitored air must be clean, i.e. free from dust and aerosols. When a smoke concentration set on the smoke detector is reached, the corresponding danger level is signaled to the central control unit which initiates the corresponding alarm.

**Project planning**

Calculate the distance for the installation site of the air sampling smoke detection kit on the basis of the duct dimensions, which is calculated from value Dh (refer to formula in Fig. 4).

To ensure safe detection, the flow rate must be at minimum 1 m/s. The distance to the possible smoke source must be  $\geq 5 \times Dh$ .

Legend Fig. 3

- 1 Air inlet
- 2 Air outlet
- 3 Air flow direction (velocity 1 ... 20 m/s)

**Installation method**

The installation method depends on the duct type and its thickness. Combinations of materials listed in the "Assembly sets" table are available.

Legend

- Fig. 6 Circular duct <600 mm
- Fig. 7 Rectangular duct <600 mm
- Fig. 8 Circular duct >600 mm
- Fig. 9 Rectangular duct >600 mm

Refer to table below for positions in figures 6 to 9.

**Assembly Sets**

Duct size	Circular/insulated duct	Rectangular duct
≤600 mm	FDBZ292 [1] Air sampling smoke detection kit	FDBZ292 [1] Air sampling smoke detection kit
	FDBZ292-AD [3] Sealing kit	
	FDBZ292-AF [2] Mounting bracket	
	FDBZ292-AA [4] Air flow tube 600 mm	FDBZ292-AA [4] Air flow tube 600 mm
	→ see Fig. 6	→ see Fig. 7
>600 – 1400 mm	FDBZ292 [1] Air sampling smoke detection kit	FDBZ292 [1] Air sampling smoke detection kit
	2x FDBZ292-AD [3] Sealing kit	1x FDBZ292-AD [3] Sealing kit
	FDBZ292-AF [2] Mounting bracket	
	FDBZ292-AB [4] Air flow tube 1500 mm	FDBZ292-AB [4] Air flow tube 1500 mm
	→ see Fig. 8	→ see Fig. 9
>1400 – 2800 mm	FDBZ292 [1] Air sampling smoke detection kit	FDBZ292 [1] Air sampling smoke detection kit
	2x FDBZ292-AD [3] Sealing kit	1x FDBZ292-AD [3] Sealing kit
	FDBZ292-AF [2] Mounting bracket	
	FDBZ292-AC [4] Air flow tube 2800 mm	FDBZ292-AC [4] Air flow tube 2800 mm
	→ see Fig. 8	→ see Fig. 9

**Install**

Start by installing the detector base and the detector:

1. Open the housing by disengaging at the top and turning anticlockwise by 30°.
2. Mount the detector base in the housing. Connect the detector base in accordance with the connection diagram (Fig. 10).
3. Insert the detector and close the housing.

Observe the following when installing the air sampling smoke detection kit:

1. Determine the exact installation site. Follow the instructions for circular and rectangular ducts in Fig. 3 and Fig. 4. The mounting bracket (Fig. 6, 8, [2]) is required for uneven, round or insulated ducts.
2. Drill the holes in the duct for the air flow tube as stipulated in the "Drilled holes in duct" table.
3. The air flow tube must be inserted at least 100 mm into the duct without jacketing and must be shortened as shown in Fig. 6 or Fig. 8. Always seal the air flow tube from below with the end plug.
4. Secure the air flow tube in the housing with the supplied short screw 4.2 x 9.5 mm.
5. Fit the top rubber seal:
  - Cover gasket for installation without mounting bracket (Fig. 7, 9 [1])
  - Rubber bushing for installation with the mounting bracket (Fig. 6, 8 [3])

In thick ducts, insert the rubber bushing into the duct from below (Fig. 8, 9 [3]).

6. Mount the air sampling housing so that the air flows in the direction indicated by the arrow on the cover, i.e. the detector is directed against the direction of the air flow (Fig. 6).
7. Secure the air sampling housing with 3 screws 4.2 x 25 mm directly on the duct or on the mounting bracket.
8. The air flow tube protruding from the rubber bushing at the bottom of the duct must be sealed with the jacket tube (Fig. 8, 9 [4]).

**Drilled holes in duct**

Duct size	Circular/ insulated duct	Rectangular duct
≤600 mm	Top Ø 50 mm	Top Ø 38 mm
>600 - 2800 mm	Top Ø 50 mm	Top Ø 38 mm
	Bottom Ø 50 mm	Bottom Ø 50 mm

**Connection**

1. Connect the air sampling smoke detector kit to the detector line. Comply with the different connection diagrams shown in Fig. 10 for the different detector lines.
2. Connect the shields of the stripped cables as shown in the connection diagram (Fig. 10).



For additional information please refer to doc. no. 009728.

**Technical data**

Housing of the air duct sampling chamber	
- Material	ABS
- Protection category acc. to EN 60529 / IEC 529	IP54
- Color	grey, RAL7001
Air flow tube	Aluminum
Permissible air speeds	1 ... 20 m/s
Air flow indicator	≥1 m/s
Ambient temperature	-20... + 50 °C
Humidity	≤95 % rel.
Approvals	
- VdS with smoke detectors	G207139
FDOOT241-8, FDOOT241-9	
With parameter set No. 9, High Sensitive Fast	

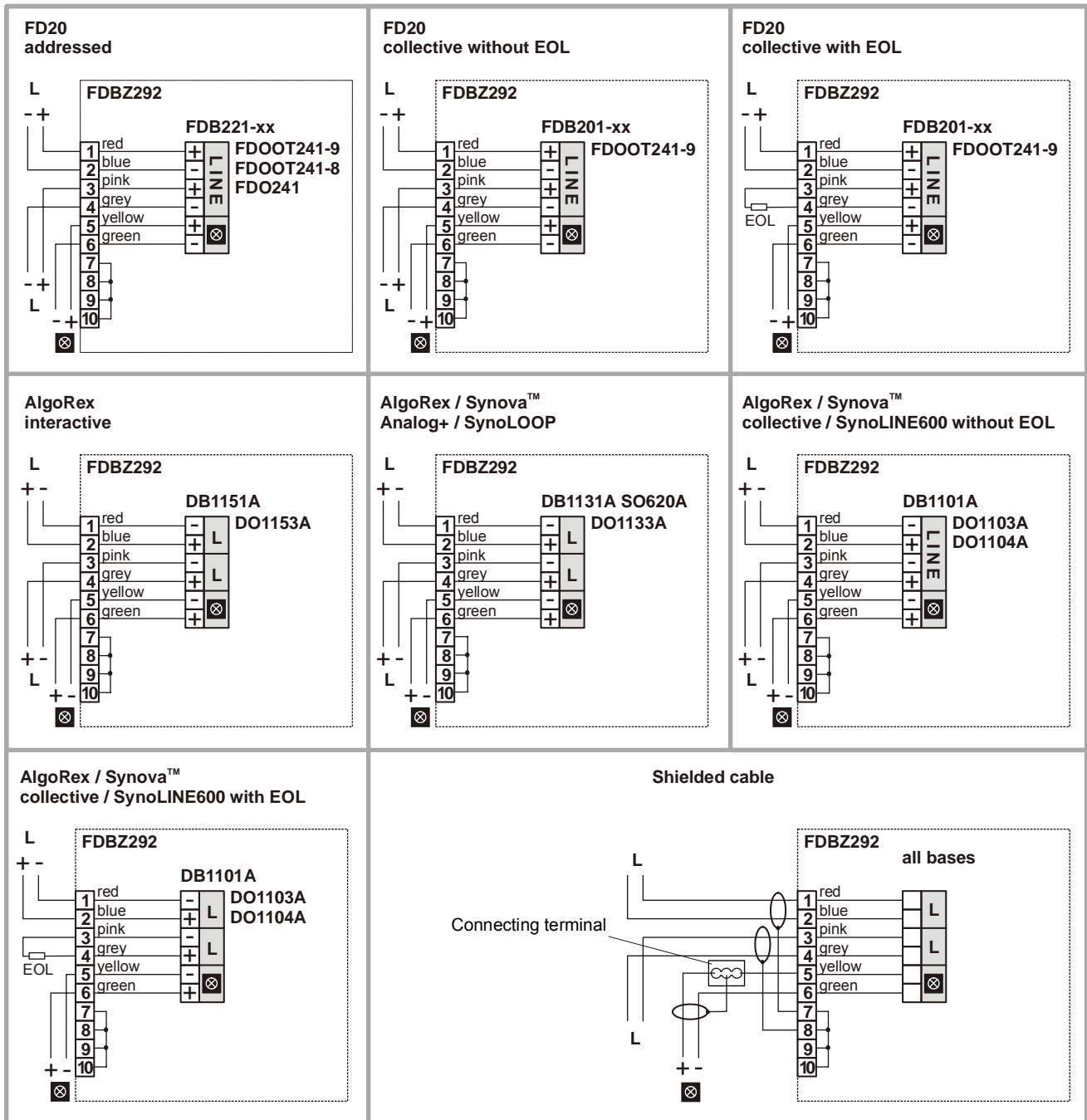


Fig. 10

Notes:

- EOL = specific control unit line termination
- Pins 7 ... 10 are short circuited

**Anwendung**

Das Luftproben-Rauchmelder-Set (Fig. 1, 2) detektiert Rauch in Zuluft-, Abluft- und Umluftkanälen von Klima- und Ventilationsanlagen.

Das Luftproben-Rauchmelder-Set ist nur für Innenanwendung geeignet.

**Funktionsprinzip**

Das Luftproben-Rauchmelder-Set ist ein passives Überwachungssystem ohne eigenen Ventilator. Es nutzt die vorhandenen Druckunterschiede im Lüftungssystem aus, um über einen Bypass kontinuierlich Luft aus dem Lüftungskanal dem Luftproben-Rauchmelder-Set zuzuführen. Das Luftproben-Rauchmelder-Set funktioniert nur, wenn das Lüftungssystem in Betrieb ist und die Luft zirkuliert.

Die zu überwachende Luft muss im Normalfall sauber, d. h. staub- und aerosolfrei sein. Bei einer durch den Rauchmelder bestimmten Rauchkonzentration wird die entsprechende Gefahrenstufe zur Zentrale gemeldet, welche die notwendige Alarmierung einleitet.

**Projektieren**

Berechnen Sie mit den Kanalabmessungen die Strecke für den Einbauort des Luftproben-Rauchmelder-Sets, welche sich aus dem Wert Dh berechnet (Formel siehe Fig. 4).

Für eine sichere Detektion muss die Strömungsgeschwindigkeit mindestens 1 m/s betragen. Der Abstand zur möglichen Rauchquelle muss  $\geq 5 \times Dh$  sein.

Legende Fig. 3

- 1 Lufteinlass
- 2 Luftauslass
- 3 Luftstromrichtung (Geschwindigkeit 1 ... 20 m/s)

**Montagevarianten**

Die Montagevariante ist abhängig vom Kanaltyp und dessen Dicke. Es sind die in der Tabelle "Montage-Sets" aufgeführten Material-Zusammenstellungen lieferbar.

Legende

- Fig. 6 Runder Kanal <600 mm
- Fig. 7 Rechteckiger Kanal <600 mm
- Fig. 8 Runder Kanal >600 mm
- Fig. 9 Rechteckiger Kanal >600 mm

Positionen in Fig. 6 bis 9 siehe folgende Tabelle.

**Montage-Sets**

Kanalgröße	Runder/isolierter Kanal	Rechteckiger Kanal
≤600 mm	FDBZ292 [1] Luftproben-Rauchmelder-Set	FDBZ292 [1] Luftproben-Rauchmelder-Set
	FDBZ292-AD [3] Dichtungsset	
	FDBZ292-AF [2] Montagebügel	
	FDBZ292-AA [4] Luftströmungsrohr 600 mm	FDBZ292-AA [4] Luftströmungsrohr 600 mm
	→ siehe Fig. 6	→ siehe Fig. 7
>600 – 1400 mm	FDBZ292 [1] Luftproben-Rauchmelder-Set	FDBZ292 [1] Luftproben-Rauchmelder-Set
	2x FDBZ292-AD [3] Dichtungsset	1x FDBZ292-AD [3] Dichtungsset
	FDBZ292-AF [2] Montagebügel	
	FDBZ292-AB [4] Luftströmungsrohr 1500 mm	FDBZ292-AB [4] Luftströmungsrohr 1500 mm
	→ siehe Fig. 8	→ siehe Fig. 9
>1400 – 2800 mm	FDBZ292 [1] Luftproben-Rauchmelder-Set	FDBZ292 [1] Luftproben-Rauchmelder-Set
	2x FDBZ292-AD [3] Dichtungsset	1x FDBZ292-AD [3] Dichtungsset
	FDBZ292-AF [2] Montagebügel	
	FDBZ292-AC [4] Luftströmungsrohr 2800 mm	FDBZ292-AC [4] Luftströmungsrohr 2800 mm
	→ siehe Fig. 8	→ siehe Fig. 9

**Montieren**

Beginnen Sie bei der Montage mit dem Einbau des Meldersockels und des Melders:

1. Öffnen Sie das Gehäuse durch oberes Ausklinken und mit einer 30°-Linksrotation.
2. Montieren Sie den Meldersockel in das Gehäuse. Schliessen Sie den Meldersockel gemäss Anschlussschema an (Fig. 11).
3. Setzen Sie den Melder ein und schliessen Sie das Gehäuse.

Beachten Sie bei der Montage des Luftproben-Rauchmelder-Sets folgendes:

1. Bestimmen Sie den exakten Montageort. Beachten Sie die Richtlinien für runde bzw. rechteckige Kanäle in Fig. 3 und Fig. 4. Für unebene, runde oder iso-lierte Kanäle benötigen Sie den Montagebügel (Fig. 6, 8, [2]).
2. Bohren Sie gemäss der Tabelle "Kanalbohrungen" die Löcher für das Luftströmungsrohr in den Kanal.
3. Das Luftströmungsrohr muss mindestens 100 mm ohne Ummantelung in den Kanal eingetaucht werden und ist gemäss den Fig. 6 oder 8 zu kürzen. Dichten Sie das Luftströmungsrohr unten immer mit dem Verschlussstopfen ab.
4. Befestigen Sie das Luftströmungsrohr im Gehäuse mit der beiliegenden kurzen Schraube 4,2 x 9,5 mm.
5. Setzen Sie die obere Gummidichtung ein:
  - Gehäuse-Flachdichtung bei Montage ohne Montagebügel (Fig. 7, 9 [1])
  - Gummitülle bei Montage mit dem Montagebügel (Fig. 6, 8 [3])

6. Setzen Sie bei dicken Kanälen die Gummitülle unten in den Kanal ein (Fig. 8, 9 [3]).
7. Montieren Sie das Luftproben-Gehäuse so, dass die Luft in der auf dem Deckel angegebenen Pfeilrichtung strömt, d. h. der Melder ist gegen den Luftstrom gerichtet (Fig. 6).
8. Befestigen Sie das Luftproben-Gehäuse mit 3 Schrauben 4,2 x 25 mm direkt auf dem Kanal oder auf dem Montagebügel.
9. Das unten am Kanal aus der Gummitülle hinausragende Luftströmungsrohr müssen Sie mit dem Mantelrohr abdichten (Fig. 8, 9 [4]).

**Kanalbohrungen**

Kanalgrösse	Runder/Iso-liierter Kanal	Rechteckiger Kanal
≤600 mm	Oben Ø 50 mm	Oben Ø 38 mm
>600 - 2800 mm	Oben Ø 50 mm	Oben Ø 38 mm
	Unten Ø 50 mm	Unten Ø 50 mm

**Anschliessen**

1. Schliessen Sie das Luftproben-Rauchmelder-Set an der Melderlinie an. Beachten Sie dabei die unterschiedlichen Anschlussschemas in Fig. 11 für die unterschiedlichen Melderlinien.
2. Schliessen Sie die Schirme von abgeschirmten Kabeln gemäss Anschlussschema an (Fig. 11).



Weitere Informationen siehe Dok. Nr. 009728.

**Technische Daten**

Gehäuse der Luftkanal-Probenkammer	
- Material	ABS
- Schutzart nach EN 60529 / IEC 529	IP54
- Farbe	grau, RAL7001
Luftströmungsrohr	Aluminium
Zulässige Luftgeschwindigkeiten	1... 20 m/s
Luftströmungsindikator	≥1 m/s
Umgebungstemperatur	-20... + 50 °C
Feuchte	≤95 % rel.
Zulassungen	
- VdS mit Rauchmelder	G207139
FDOOT241-8, FDOOT241-9	
Mit Parametersatz Nr. 9, High Sensitive Fast	

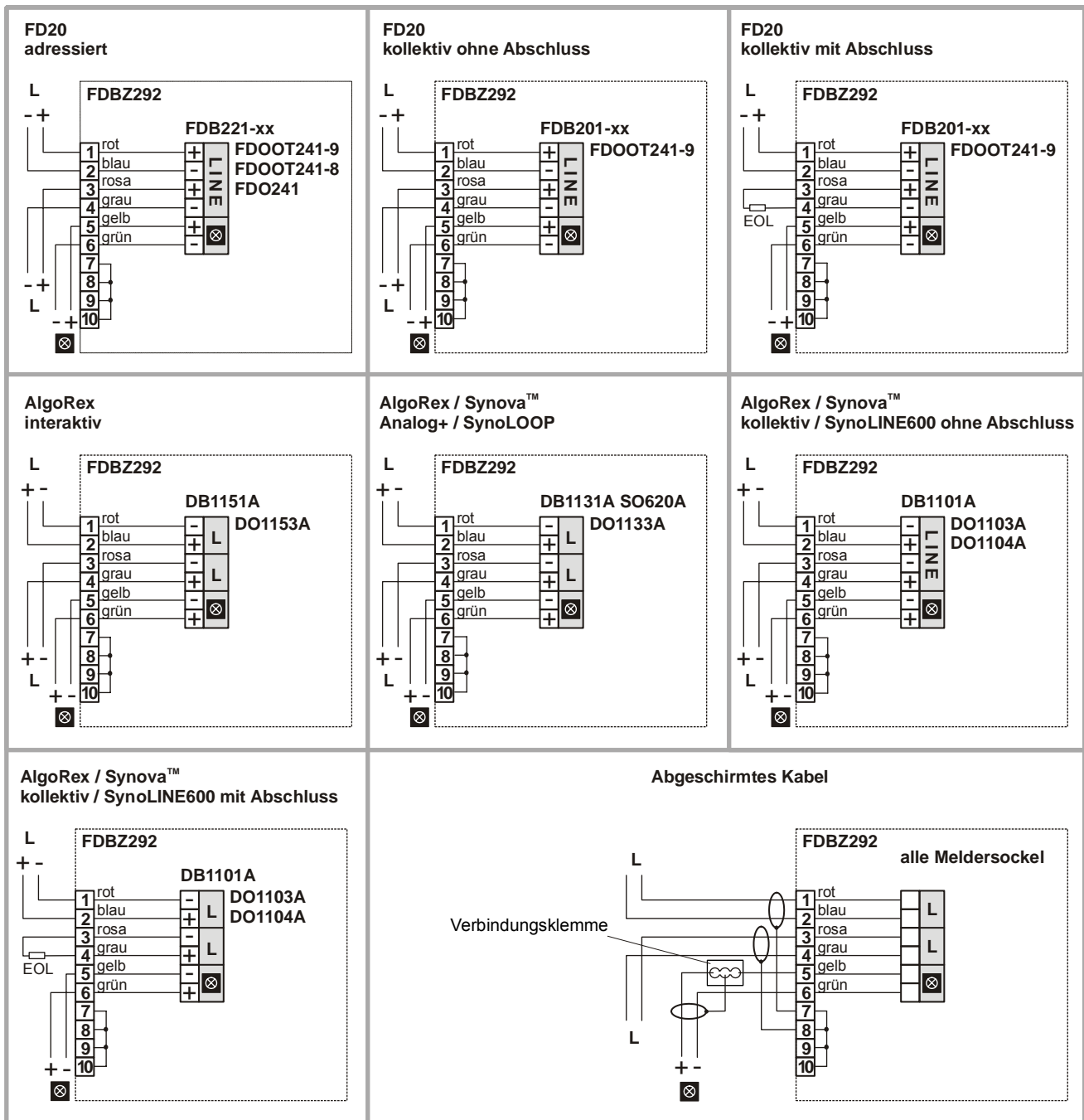


Fig. 11

Bemerkungen:

- EOL = zentralenspezifischer Linienabschluss
- Die Pins 7 ... 10 sind kurzgeschlossen



## Application

La détection de fumée par prélèvement (Fig. 1, 2) d'air détecte la fumée dans les canaux de l'air amené, de l'air sortant et de l'air circulé des installations de conditionnement d'air et de ventilation.

La détection de fumée par prélèvement d'air est uniquement adaptée pour une utilisation en intérieur.

## Principe de fonctionnement

La détection de fumée par prélèvement d'air est un système de surveillance passif sans ventilateur propre. Il utilise les différences de pression présentes dans le système de ventilation pour amener de l'air de façon continue du canal de ventilation au kit de détection de fumée par prélèvement d'air, par l'intermédiaire d'une dérivation. La détection de fumée par prélèvement d'air fonctionne uniquement si le système de ventilation est en service et si l'air circule.

Normalement, l'air à surveiller doit être propre, c'est-à-dire exempt de poussière et d'aérosol. Pour une concentration de fumée définie à travers le détecteur de fumée, le niveau de danger correspondant est signalé à l'unité de contrôle qui déclenche l'alarme requise.

## Kits de montage

Taille du canal	Canal cylindrique/isolé	Canal rectangulaire
≤600 mm	FDBZ292 [1] Détection de fumée par prélèvement d'air	FDBZ292 [1] Détection de fumée par prélèvement d'air
	FDBZ292-AD [3] Kit bouchon	
	FDBZ292-AF [2] Support de montage	
	FDBZ292-AA [4] Tuyau d'amenée d'air 600 mm	FDBZ292-AA [4] Tuyau d'amenée d'air 600 mm
	→ voir Fig. 6	→ voir Fig. 7
>600 – 1400 mm	FDBZ292 [1] Détection de fumée par prélèvement d'air	FDBZ292 [1] Détection de fumée par prélèvement d'air
	2x FDBZ292-AD [3] Kit bouchon	1x FDBZ292-AD [3] Kit bouchon
	FDBZ292-AF [2] Support de montage	
	FDBZ292-AB [4] Tuyau d'amenée d'air 1 500 mm	FDBZ292-AB [4] Tuyau d'amenée d'air 1 500 mm
	→ voir Fig. 8	→ voir Fig. 9
>1400 – 2800 mm	FDBZ292 [1] Détection de fumée par prélèvement d'air	FDBZ292 [1] Détection de fumée par prélèvement d'air
	2x FDBZ292-AD [3] Kit bouchon	1x FDBZ292-AD [3] Kit bouchon
	FDBZ292-AF [2] Support de montage	
	FDBZ292-AC [4] Tuyau d'amenée d'air 2 800 mm	FDBZ292-AC [4] Tuyau d'amenée d'air 2 800 mm
	→ voir Fig. 8	→ voir Fig. 9

## Planifier

Calculez, avec les dimensions du câble, la ligne pour l'emplacement du montage de la détection de fumée par prélèvement d'air se calculant à partir de la valeur Dh (voir formule Fig. 4).

Pour une détection sûre, la vitesse du courant doit s'élever au minimum à 1 m/s. La distance jusqu'à la source de fumée potentielle doit être de  $\geq 5 \times Dh$ .

Légende Fig. 3

- 1 Entrée d'air
- 2 Sortie d'air
- 3 Sens d'écoulement de l'air (vitesse 1 ... 20 m/s)

## Variantes de montage

La variante de montage dépend du type de canal et de son épaisseur. Les assortiments de matériels énumérés dans le tableau « Kits de montage » sont disponibles.

Légende

- Fig. 6 Canal cylindrique <600 mm  
 Fig. 7 Canal rectangulaire <600 mm  
 Fig. 8 Canal cylindrique <600 mm  
 Fig. 9 Canal rectangulaire <600 mm

Voir positions sur les Fig. 6 à 9 dans le tableau suivant.

## Monter

Commencer l'installation par le montage de l'embase de détecteur et du détecteur :

1. ouvrez le boîtier via l'encoche située en haut par rotation de 30° vers la gauche.
2. Montez l'embase de détecteur dans le boîtier.  
Raccordez l'embase de détecteur conformément au schéma de raccordement (Fig. 12).
3. Placez le détecteur et fermez le boîtier.

Lors de l'installation de la détection de fumée par prélèvement d'air, respectez ce qui suit :

1. déterminez l'emplacement de montage exact.  
Respectez les directives pour les canaux cylindriques ou rectangulaires des Fig. 3 et Fig. 4. Pour les canaux inégaux, cylindriques ou isolés, utilisez le support de montage (Fig. 6, 8, [2]).
2. Percez les trous pour le tuyau d'amenée d'air dans le canal conformément au tableau « Alésages du canal ».
3. Le tuyau d'amenée d'air doit être enfoncé sans gaine sur 100 mm minimum dans le canal et doit être raccourci conformément à la Fig. 6 ou la Fig. 8.  
Bouchez toujours hermétiquement le tuyau d'amenée d'air au niveau inférieur à l'aide du bouchon couvercle.
4. Fixez le tuyau d'amenée d'air dans le boîtier à l'aide des vis courtes 4,2 x 9,5 mm jointes.
5. Placez le joint en caoutchouc supérieur :
  - garniture plate pour boîtier pour l'installation sans support de montage (Fig. 7, 9 [1])
  - insert en caoutchouc pour l'installation avec le support de montage (Fig. 6, 8 [3])

6. pour les canaux épais, mettez l'insert en caoutchouc en bas, dans le canal (Fig. 8, 9 [3]).
7. Montez le boîtier de prélèvement d'air de sorte que l'air afflue dans la direction de la flèche indiquée sur le couvercle ; le détecteur est donc orienté contre l'écoulement d'air (Fig. 6).
8. Fixez le boîtier de prélèvement d'air à l'aide de 3 vis 4,2 x 25 mm directement sur le canal ou sur le support de montage.
9. Il convient d'étanchéiser au niveau du canal, le tuyau d'amenée d'air en saillie, sortant de l'insert en caoutchouc, à l'aide du tube de protection (Fig. 8, 9 [4]).

### Alésages du canal

Taille du canal	Canal cylindrique/ isolé	Canal rectangulaire
≤600 mm	En haut Ø 50 mm	En haut Ø 38 mm
>600 - 2800 mm	En haut Ø 50 mm	En haut Ø 38 mm
	En bas Ø 50 mm	En bas Ø 50 mm

### Raccorder

1. Raccordez la détection de fumée par prélèvement d'air sur la ligne de détection. Respectez pour ce faire les différents schémas de raccordement de la Fig. 12 pour les diverses lignes de détection.
2. Raccordez les écrans des câbles blindés conformément au schéma de raccordement (Fig. 12).



Pour de plus amples informations, voir doc. n° 009728.

## Caractéristiques techniques

Boîtier de la chambre d'échantillonnage de la canalisation d'air

- Matériau ABS
- Type de protection selon EN 60529 / IEC 529 IP54
- Couleur gris, RAL7001

Tuyau de courant d'air Aluminium

Vitesses de l'air admissibles 1 ... 20 m/s

Indicateur de courant d'air ≥1 m/s

Température ambiante -20 ... +50 °C

Humidité ≤ 95 % rel.

Homologations

- VdS avec détecteur de fumée G207139

FDOOT241-8, FDOOT241-9

Avec jeu de paramètres n° 9, High Sensitive Fast

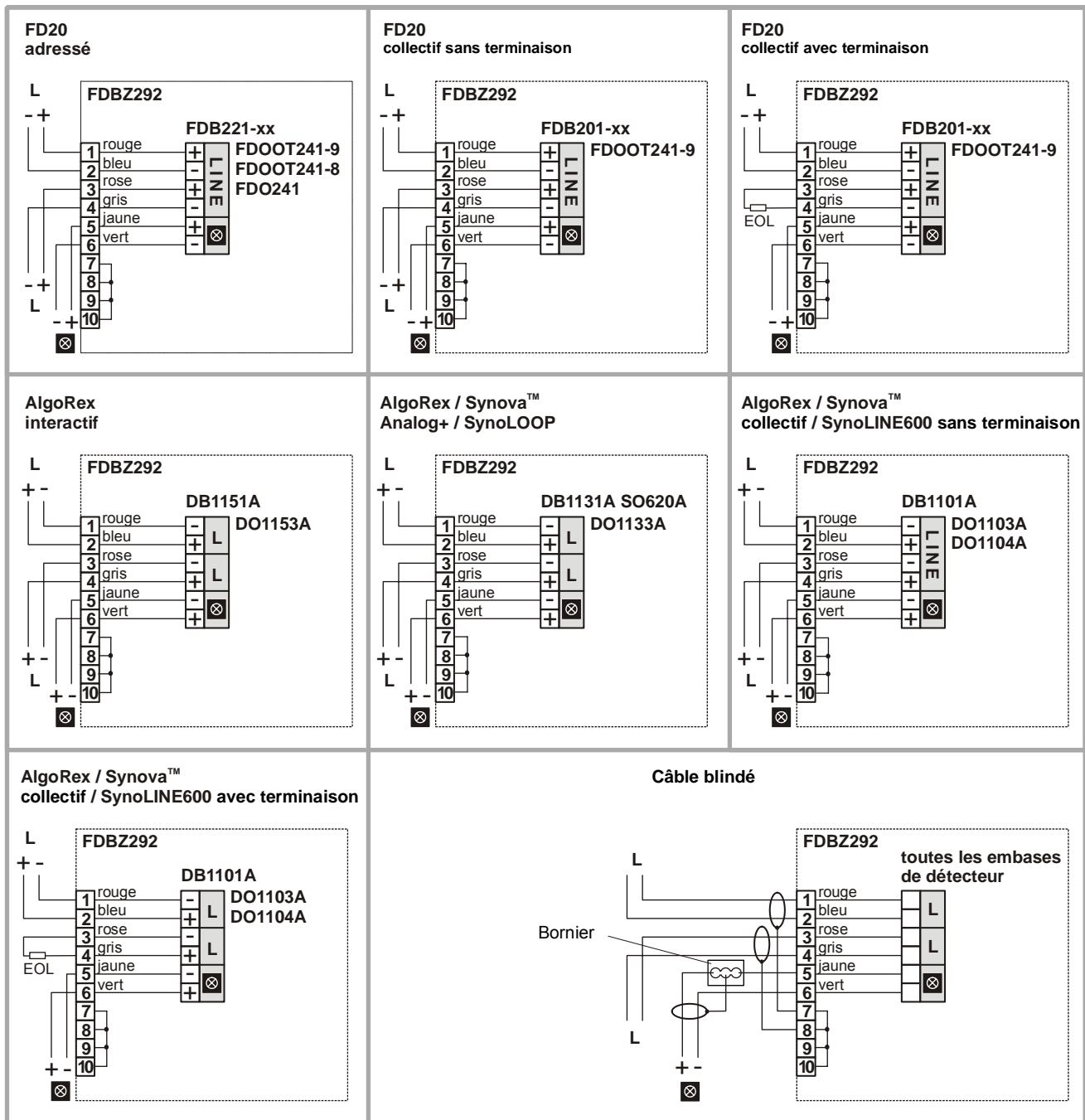


Fig. 12

Remarques :

- EOL = élément terminal spécifique à l'unité de contrôle
- Les broches 7 ... 10 sont court-circuitées

**Aplicación**

El kit de detección de humo en conductos (Fig. 1, 2) detecta el humo en canales de aire de entrada, de salida y de circulación de sistemas de climatización y ventilación. El kit de detección de humo en conductos solo es adecuado para aplicaciones interiores.

**Principio de funcionamiento**

El kit de detección de humo en conductos es un sistema de monitorización pasivo sin ventilador propio. Aprovecha las diferencias de presión existentes en el sistema de ventilación para alimentar constantemente aire del canal de ventilación al kit de detección de humo en conductos a través de un bypass. El kit de detección de humo en conductos sólo funciona si está en funcionamiento el sistema de ventilación y si circula aire.

El aire que deba monitorizarse normalmente debe estar limpio, es decir, libre de polvos y aerosoles. Con una concentración de humo que debe ser determinada por el detector de humo se notifica el nivel de peligro correspondiente a la unidad de control, que inicia la notificación de alarma necesaria.

**Planificación**

Calcule mediante las dimensiones de los canales el trayecto para el lugar de instalación del kit de detección de humo en conductos, que se calcula a partir del valor Dh (para la fórmula, ver Fig. 4).

Para una detección segura, la velocidad de circulación mínima debe ser de 1 m/s. La distancia de una posible fuente de humo debe ser  $\geq 5 \times Dh$ .

Leyenda Fig. 3

- 1 Entrada de aire
- 2 Salida de aire
- 3 Sentido de la corriente de aire (velocidad 1 ... 20 m/s)

**Variantes de montaje**

La variante de montaje depende del tipo de canal y de su grosor. Pueden suministrarse los conjuntos de materiales indicados en la tabla "Kits de montaje".

Leyenda

- Fig. 6 Canal redondo <600 mm
- Fig. 7 Canal rectangular <600 mm
- Fig. 8 Canal redondo >600 mm
- Fig. 9 Canal rectangular >600 mm

Para la posiciones de las Figs. 6 hasta 9, ver la siguiente tabla.

**Kits de montaje**

Tamaño del canal	Canal redondo/aislado	Canal rectangular
≤600 mm	FDBZ292 [1] Kit de detección de humo en conductos	FDBZ292 [1] Kit de detección de humo en conductos
	FDBZ292-AD [3] Juego de juntas	
	FDBZ292-AF [2] Soporte de montaje	
	FDBZ292-AA [4] Tubo de circulación de aire 600 mm	FDBZ292-AA [4] Tubo de circulación de aire 600 mm
	→ ver Fig. 6	→ ver Fig. 7
>600 – 1400 mm	FDBZ292 [1] Kit de detección de humo en conductos	FDBZ292 [1] Kit de detección de humo en conductos
	2x FDBZ292-AD [3] Juego de juntas	1x FDBZ292-AD [3] Juego de juntas
	FDBZ292-AF [2] Soporte de montaje	
	FDBZ292-AB [4] Tubo de circulación de aire 1500 mm	FDBZ292-AB [4] Tubo de circulación de aire 1500 mm
	→ ver Fig. 8	→ ver Fig. 9
>1400 – 2800 mm	FDBZ292 [1] Kit de detección de humo en conductos	FDBZ292 [1] Kit de detección de humo en conductos
	2x FDBZ292-AD [3] Juego de juntas	1x FDBZ292-AD [3] Juego de juntas
	FDBZ292-AF [2] Soporte de montaje	
	FDBZ292-AC [4] Tubo de circulación de aire 2800 mm	FDBZ292-AC [4] Tubo de circulación de aire 2800 mm
	→ ver Fig. 8	→ ver Fig. 9

**Montaje**

Al realizar el montaje, comience instalando el zócalo del detector y el detector:

1. Abra la carcasa desengatillándola en la parte superior y girándola 30° a la izquierda.
2. Monte el zócalo del detector en la carcasa. Conecte el zócalo del detector conforme al diagrama de conexión (Fig. 13).
3. Inserte el detector y cierre la carcasa.

Observe lo siguiente para el montaje del kit de detección de humo en conductos:

1. Determine el lugar de montaje exacto. Observe las directrices para canales redondos o rectangulares en la Fig. 3 y Fig. 4. Para canales irregulares, redondos o aislados se requiere el soporte de montaje (Fig. 6, 8, [2]).
2. Taladre los orificios para el tubo de circulación de aire en el canal de acuerdo con la tabla "Taladros en el canal".
3. El tubo de circulación de aire debe sumergirse como mínimo 100 mm sin revestimiento en el canal y debe acortarse de acuerdo con la Fig. 6 u 8. Siempre selle la parte inferior del tubo de circulación de aire con el conector final.
4. Sujete el tubo de circulación de aire en la carcasa por medio del tornillo corto adjunto 4,2 x 9,5 mm.
5. Inserte la junta de goma superior:
  - Junta plana de la carcasa en caso de montaje sin soporte de montaje (Fig. 7, 9 [1])
  - Funda de goma en caso de montaje con el soporte de montaje (Fig. 6, 8 [3])

6. En canales gruesos, inserte la funda de goma en la parte inferior del canal (Fig. 8, 9 [3]).
7. Monte la carcasa del kit de detección de humo en conductos de tal modo que fluya aire en la dirección indicada con la flecha en la cubierta, es decir, el detector está orientado en dirección contraria a la corriente de aire (Fig. 6).
8. Sujete la carcasa del kit de detección de humo en conductos con 3 tornillos de 4,2 x 25 mm directamente en el canal o en el soporte de montaje.
9. El tubo de circulación de aire que sale de la funda de goma en la parte inferior del canal deberá sellarse con el tubo de cubierta (Fig. 8, 9 [4]).

**Taladros en el canal**

Tamaño del canal	Canal redondo/ aislado	Canal rectangular
≤600 mm	Arriba Ø 50 mm	Arriba Ø 38 mm
>600 - 2800 mm	Arriba Ø 50 mm	Arriba Ø 38 mm
	Abajo Ø 50 mm	Abajo Ø 50 mm

**Conexión**

1. Conecte el kit de detección de humo en conductos a la línea de detectores. Tenga en cuenta los diferentes diagramas de conexión en la Fig. 13 para las distintas líneas de detectores.
2. Conecte los apantallamientos de cables apantallados de acuerdo con el diagrama de conexión (Fig. 13).



Para más información, consulte el doc. nº 009728.

**Datos técnicos**

Carcasa de la cámara de muestras del canal de aire	
- Material	ABS
- Grado de protección según EN 60529 / IEC 529	IP54
- Color	gris, RAL 7001
Tubo de circulación de aire	Aluminio
Velocidades de aire admisibles	1 ... 20 m/s
Indicador de la circulación de aire	≥1 m/s
Temperatura ambiente	-20 ... +50 °C
Humedad	≤95 % rel.
Homologaciones	
- VdS con detector de humo	G207139
FDOOT241-8, FDOOT241-9	
Con juego de parámetros nº 9, High Sensitive Fast	

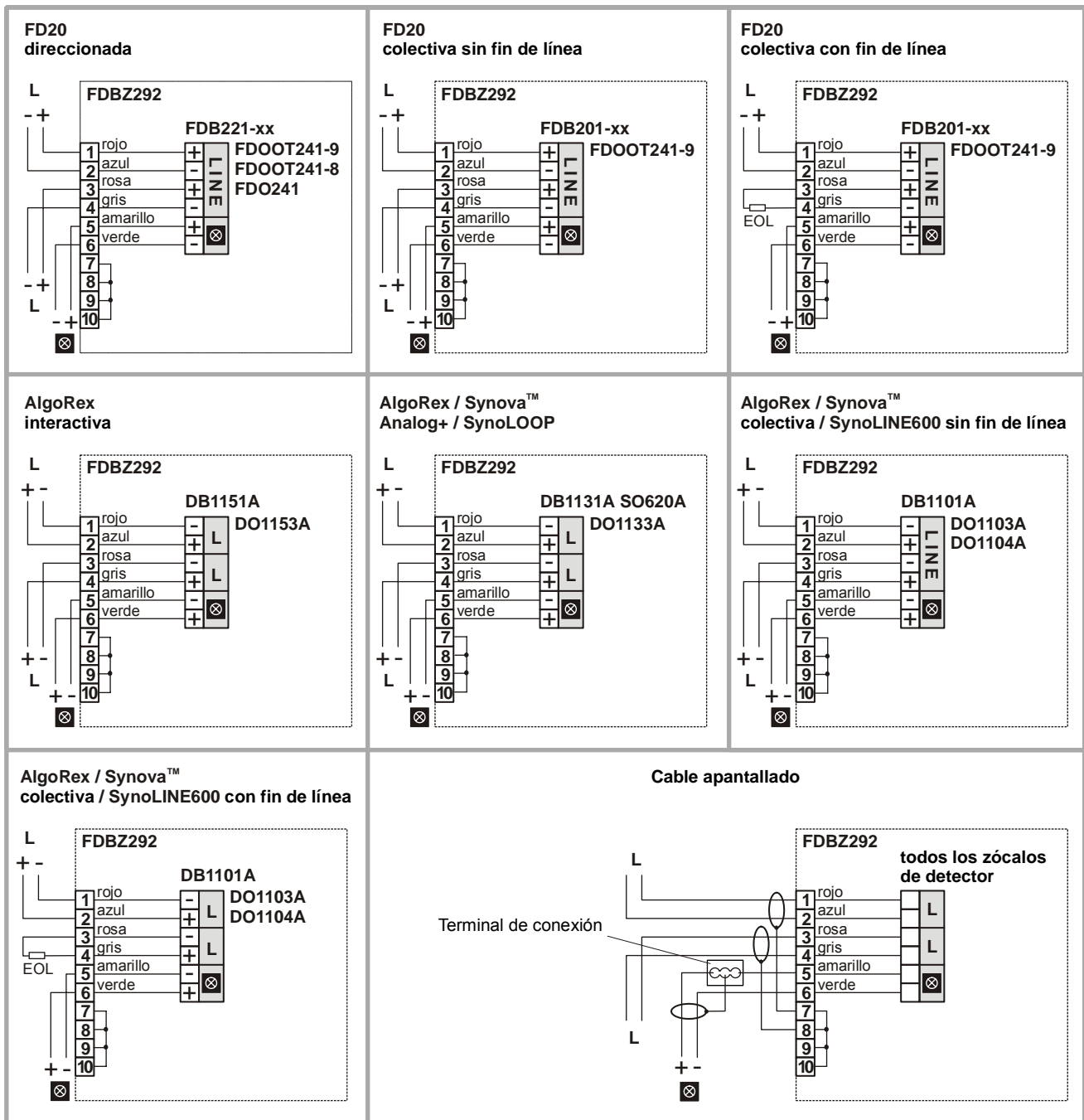


Fig. 13

Observaciones:

- EOL = Fin de línea dependiendo de la unidad de control
- Los pines 7 ... 10 están cortocircuitados

## Applicazione

Il kit per campionamento d'aria (Fig. 1, 2) rileva la presenza di fumo nelle condutture di ingresso, di uscita e di circolazione degli impianti di climatizzazione e di ventilazione.

Il kit per campionamento d'aria è adatto esclusivamente per l'impiego in ambienti interni.

## Principio di funzionamento

Il kit per campionamento d'aria è un sistema di sorveglianza passivo senza ventilatore proprio. Sfrutta le differenze di pressione presenti nel sistema di aerazione, in modo da fornire, attraverso un bypass, un flusso d'aria continuo dalla conduttura di ventilazione al kit di campionamento d'aria. Il kit di campionamento d'aria funziona soltanto quando il sistema d'aerazione è funzionante e circola dell'aria.

L'aria da controllare deve generalmente essere pulita, vale a dire priva di polveri e aerosol. Se viene raggiunta una concentrazione di fumo pari a quella determinata dal rivelatore di fumo, il corrispondente livello di pericolo viene comunicato alla centrale, la quale fa scattare il relativo allarme.

## Pianificazione

Calcolare il preciso luogo di montaggio del kit per campionamento d'aria in base alle dimensioni della conduttura, che si ricavano dal valore Dh (per la formula, vedere Fig. 4).

Al fine di garantire una rilevazione corretta, la velocità del flusso dev'essere pari ad almeno 1 m/s. La distanza da possibili sorgenti di fumo dev'essere  $\geq 5 \times Dh$ .

Legenda Fig. 3

- 1 Ingresso aria
- 2 Uscita aria
- 3 Direzione della corrente d'aria (velocità 1 ... 20 m/s)

## Varianti di montaggio

La variante di montaggio dipende dal tipo di conduttura e dallo spessore della stessa. Sono disponibili le combinazioni di materiale indicate nella tabella "Kit di montaggio".

Legenda

- Fig. 6 Conduttura rotonda <600 mm  
 Fig. 7 Conduttura rettangolare <600 mm  
 Fig. 8 Conduttura rotonda >600 mm  
 Fig. 9 Conduttura rettangolare >600 mm

Per le posizioni da 6 a 9, vedere la tabella seguente.

## Kit di montaggio

Dimensione conduttura	Conduttura rotonda / isolata	Conduttura rettangolare
≤600 mm	FDBZ292 [1] Kit per campionamento d'aria	FDBZ292 [1] Kit per campionamento d'aria
	FDBZ292-AD [3] Kit guarnizione	
	FDBZ292-AF [2] Staffa di montaggio	
	FDBZ292-AA [4] Tubo di campionamento 600 mm	FDBZ292-AA [4] Tubo di campionamento 600 mm
	• vedere Fig. 6	→ vedere Fig. 7
>600 – 1400 mm	FDBZ292 [1] Kit per campionamento d'aria	FDBZ292 [1] Kit per campionamento d'aria
	2x FDBZ292-AD [3] Kit guarnizione	1x FDBZ292-AD [3] Kit guarnizione
	FDBZ292-AF [2] Staffa di montaggio	
	FDBZ292-AB [4] Tubo di campionamento 1500 mm	FDBZ292-AB [4] Tubo di campionamento 1500 mm
	• vedere Fig. 8	→ vedere Fig. 9
>1400 – 2800 mm	FDBZ292 [1] Kit per campionamento d'aria	FDBZ292 [1] Kit per campionamento d'aria
	2x FDBZ292-AD [3] Kit guarnizione	1x FDBZ292-AD [3] Kit guarnizione
	FDBZ292-AF [2] Staffa di montaggio	
	FDBZ292-AC [4] Tubo di campionamento 2800 mm	FDBZ292-AC [4] Tubo di campionamento 2800 mm
	• vedere Fig. 8	→ vedere Fig. 9

## Montaggio

Iniziare il montaggio procedendo all'installazione dello zoccolo del rivelatore e del rivelatore stesso:

1. Aprire il contenitore sganciando la parte superiore e facendola ruotare in senso antiorario di 30°.
2. Montare lo zoccolo nel contenitore. Collegare lo zoccolo riferendosi allo schema di collegamento (Fig. 14).
3. Inserire il rivelatore e chiudere il contenitore.

Durante il montaggio del kit per campionamento d'aria, prestare attenzione a quanto segue:

1. Determinare il preciso luogo di montaggio. Rispettare le direttive relative alle condutture rotonde e rettangolari in Fig. 3 e Fig. 4. Per condutture irregolari, rotonde o isolate, occorre la staffa di montaggio (Fig. 6, 8, [2]).
2. Praticare i fori per il tubo di campionamento nella conduttura, secondo le indicazioni della tabella "fori nelle condutture".
3. Il tubo di campionamento dev'essere inserito senza rivestimento per almeno 100mm nella conduttura, e dev'essere accorciato, secondo la Fig. 6 o 8. Sigillare sempre il tubo di campionamento all'estremità inferiore con il perno di chiusura.
4. Fissare il tubo di campionamento nel contenitore con la vite corta in dotazione da 4,2 x 9,5 mm.
5. Inserire la guarnizione in gomma superiore:
  - Guarnizione di copertura in caso di montaggio senza staffa (Fig. 7, 9 [1])
  - Rivestimento isolante in caso di montaggio con staffa (Fig. 6, 8 [3])
6. In caso di condutture spesse, inserite il rivestimento isolante nella parte inferiore della conduttura (Fig. 8, 9 [3]).

7. Montate il contenitore del kit per campionamento in modo che l'aria scorra in direzione della freccia indicata sul coperchio, vale a dire che il rivelatore sia rivolto contro il flusso dell'aria. (6).
8. Fissate il contenitore del kit per campionamento con 3 viti da 4,2 x 25 mm direttamente sulla conduttura o sulla staffa di montaggio.
9. Il tubo di campionamento che fuoriesce dal rivestimento isolante nella parte inferiore della conduttura dev'essere isolato con il tubo di protezione (Fig. 8, 9 [4]).

### Fori nelle condutture

Dimensione conduttura	Conduttura rotonda / isolata	Conduttura rettangolare
≤600 mm	Sopra Ø 50 mm	Sopra Ø 38 mm
>600 - 2800 mm	Sopra Ø 50 mm	Sopra Ø 38 mm
	Sotto Ø 50 mm	Sotto Ø 50 mm

### Collegamenti

1. Collegare il kit per campionamento d'aria alla linea di rivelazione. A tal fine, attenersi ai diversi schemi di collegamento in Fig. 14 per le diverse linee di rivelazione.
2. Collegare le schermature dei cavi schermati secondo il relativo schema di collegamento (Fig. 14).



Per ulteriori informazioni vedere il doc. n. 009728.

## Dati tecnici

Alloggiamento della camera per campioni d'aria	
- Materiale	ABS
- Grado di protezione secondo EN 60529 / IEC 529	IP54
- Colore	grigio, RAL7001
Tubo di campionamento	Alluminio
Velocità dell'aria consentite	1 ... 20 m/s
Indicatore della corrente d'aria	≥1 m/s
Temperatura ambiente	-20 ... +50 °C
Umidità	≤95 % rel.
Omologazioni	
- VdS con rivelatore di fumo	G207139
FDOOT241-8, FDOOT241-9	
Con set di parametrin. 9, High Sensitive Fast	



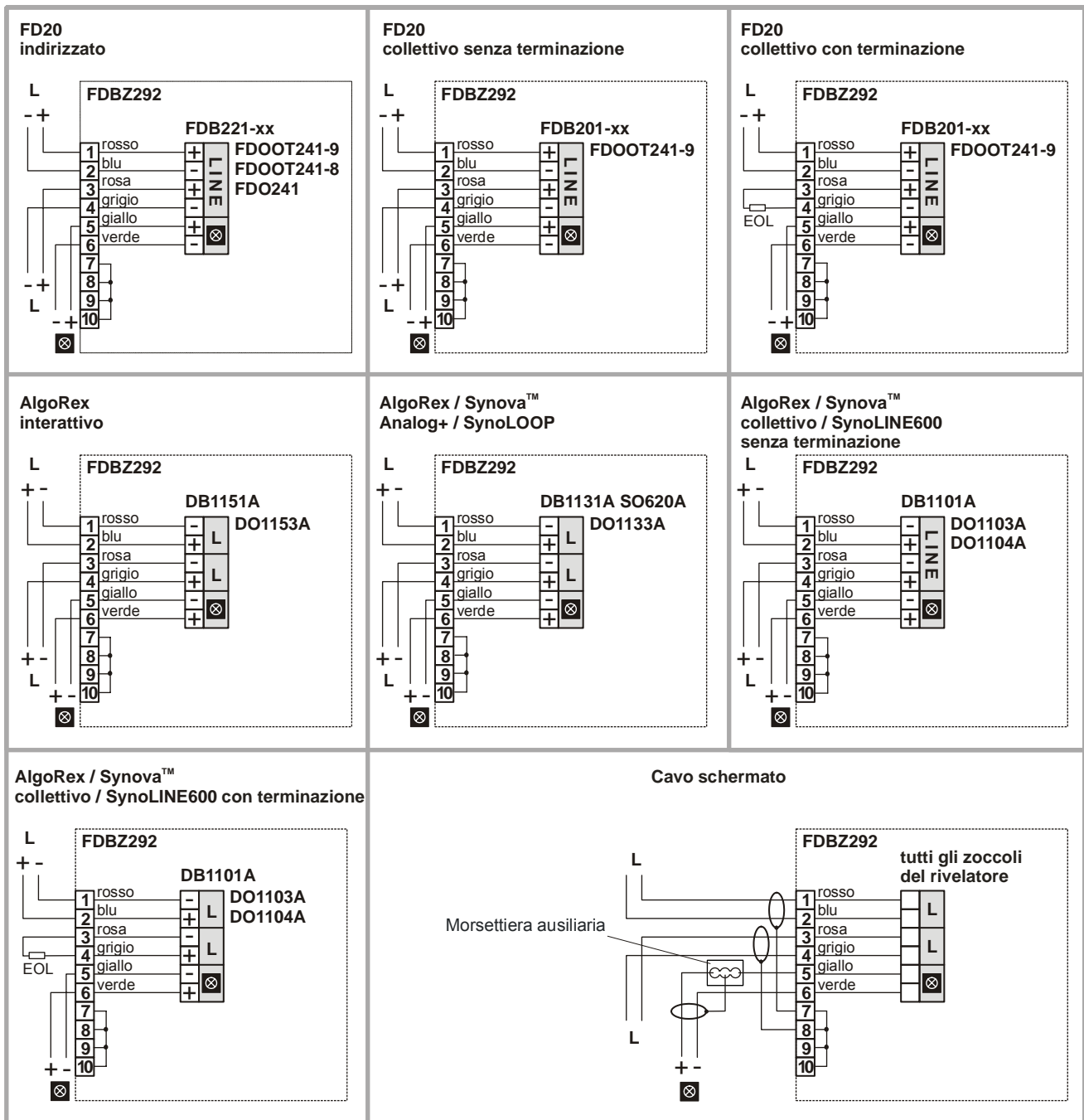
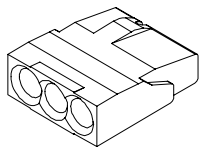


Fig. 14

Osservazioni:

- EOL = fine linea dipendente dalla centrale
- I pin 7 ... 10 sono cortocircuitati

<b>FDBZ292</b>	A5Q00021362	<b>en</b> Air sampling smoke detection kit <b>de</b> Luftproben-Rauchmelder-Set <b>fr</b> Détection de fumée par prélèvement d'air <b>es</b> Kit de detección de humo en conductos <b>it</b> Kit per campionamento d'aria
<b>FDBZ292-AA</b>	A5Q00021363	<b>en</b> Air flow tube (600) <b>de</b> Luftströmungsrohr (600) <b>fr</b> Tuyau d'amenée d'air (600) <b>es</b> Tubo de circulación de aire (600) <b>it</b> Tubo di campionamento (600)
<b>FDBZ292-AB</b>	A5Q00021364	<b>en</b> Air flow tube (1500) <b>de</b> Luftströmungsrohr (1500) <b>fr</b> Tuyau d'amenée d'air (1500) <b>es</b> Tubo de circulación de aire (1500) <b>it</b> Tubo di campionamento (1500)
<b>FDBZ292-AC</b>	A5Q00021366	<b>en</b> Air flow tube (2800) <b>de</b> Luftströmungsrohr (2800) <b>fr</b> Tuyau d'amenée d'air (2800) <b>es</b> Tubo de circulación de aire (2800) <b>it</b> Tubo di campionamento (2800)
<b>FDBZ292-AD</b>	A5Q00021367	<b>en</b> Sealing kit <b>de</b> Dichtungsset <b>fr</b> Kit bouchon <b>es</b> Juego de juntas <b>it</b> Kit guarnizione
<b>FDBZ292-AF</b>	A5Q00021369	<b>en</b> Mounting bracket <b>de</b> Montagebügel <b>fr</b> Support de montage <b>es</b> Soporte de montaje <b>it</b> Staffa di montaggio
<b>DBZ1190-AB</b>	4942340001	<b>en</b> Connection terminal 0.5 ... 2.5 mm <sup>2</sup> (50 pcs. per pack) <b>de</b> Verbindungsklemme 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (50er-Pack) <b>fr</b> Bornier 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (paquet de 50) <b>es</b> Terminal de conexión 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (pack de 50 unidades) <b>it</b> Morsetto di collegamento 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (confezione da 50)



09 <b>CE</b>	<b>FDBZ292</b>	Siemens Schweiz AG, Theilerstrasse 1a CH-6300 Zug Technical data: see doc. <b>009726</b>
FDBZ292 - Duct smoke detector incl. short-circuit isolator for use in fire detection and fire alarm systems installed in buildings.		
305/2011/EU (CPR): EN 54-17 / EN 54-27 ; 2014/30/EU (EMC): EN 50130-4 / EN 61000-6-3 ; 2011/65/EU (RoHS): EN 50581		
The declared conformity can be seen in the EU Declaration of Conformity (DoC), which is obtainable via the Customer Support Center: Tel. +49 89 9221-8000 or <a href="https://siemens.com/bt/download">https://siemens.com/bt/download</a>		
DoC No.: CED-FDBZ292		

Issued by  
Siemens Switzerland Ltd  
Building Technologies Division  
International Headquarters  
Theilerstrasse 1a  
CH-6300 Zug  
Tel. +41 58 724 24 24  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© Siemens Switzerland Ltd, 2007  
Technical specifications and availability subject to change without notice.