

# FireClass

**DPK4** SONDA DA CONDOTTA CON BASE 5B  
DUCT PROBE WITH 5B BASE

**DPK4I** SONDA DA CONDOTTA CON BASE ISOLATORE 5BI  
DUCT PROBE WITH 5BI ISOLATOR BASE



ISTISBL1DPK4-0.0 071010



ITALIANO

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Velocità dell'aria ammissibile:	1 - 20 m/s
Temperatura ambiente:	da -20° a +70 °C
Umidità (mass.):	95% u.r.
Materiale:	plastica ABS
Colore:	Grigio (RAL 7001)
Grado IP:	IP 54
Dimensioni (L x H x P):	180 x 235 x 183 mm
Peso (con la base)	865g

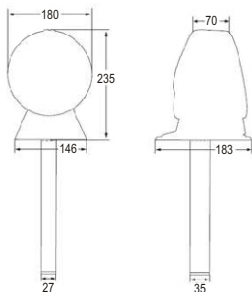


FIG. 1 Dimensioni

## INFORMAZIONI PER L'INSTALLAZIONE

La sonda da condotta DPK4 è stata progettata per rilevare il fumo nei condotti di ventilazione ed è composta da un rivelatore di fumo e da un sistema adattatore in cui sia i tubi della sonda che la custodia sono appositamente progettati per ottimizzare il flusso d'aria attraverso il rivelatore di fumo. Il sistema rileva il fumo nell'aria in entrata, in uscita e nei condotti di circolazione dell'aria di ventilazione e condizionamento. La sonda da condotta è particolarmente indicata per l'installazione nei condotti dell'aria con un flusso d'aria da 1 m/s a 20 m/s.

## INSERIMENTO DEL RILEVATORE

- Per aprire la custodia sganciare la parte superiore, girare in senso antiorario di 30°.
- Inserire il rivelatore.
- Chiudere la custodia.

## INSTALLAZIONE DELLA SONDA DA CONDOTTA

### Stabilire la posizione corretta per l'installazione

La sonda da condotta deve essere installata con la freccia della direzione del flusso d'aria (vedere la forma della base della sonda da condotta o la parte superiore del contenitore) nella stessa direzione del flusso d'aria della condotta. La posizione della sonda da condotta è ininfluente e può essere installata su qualsiasi lato della condotta. Si raccomanda di installare la sonda da condotta a uguale distanza da dispositivi di riscaldamento, raffreddamento, deumidificatori, come i controllori di flusso.

Una distanza pari a 3 volte il diametro della condotta dovrebbe essere lasciata **prima** di una serranda, filtro o cambio di direzione della condotta e 5

volte il diametro **dopo** questi dispositivi.

Le modalità di installazione dipendono dal tipo di condotto e dal suo diametro (vedere la figura 5).

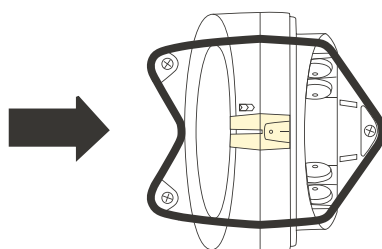


FIG. 2 Direzione del flusso d'aria

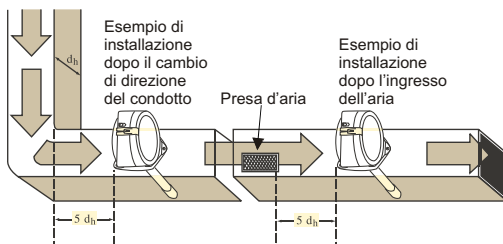


FIG. 3 Installazione nella direzione del flusso d'aria

## DIAMETRO DELLA CONDOTTA

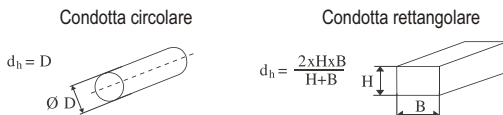


FIG. 4 Diametro della condotta

## ESEMPIO DI INSTALLAZIONE PRESSO FONTI DI INTERFERENZA

Fonti di interferenza:

- > ventola
- > serranda
- > silenziatore
- > batteria
- > unità di trattamento aria
- > curva della condotta
- > diramazione della condotta
- > restringimento o allargamento della condotta

## INSTALLAZIONE DELLA SONDA DA CONDOTTA (DPK4/DPK4I)

### 1 Foratura della condotta

Praticare i fori sulla condotta per il tubo, come illustrato nella tabella 1.

Condotta	Condotta rettangolare	Condotta circolare/ isolata
≤ 600 mm	Foro superiore 38 mm di diametro	Foro superiore 51 mm di diametro
> 600 a 2800 mm	Foro superiore 38 mm di diametro	Foro superiore 51 mm di diametro
	Foro inferiore 51 mm di diametro	Foro inferiore 51 mm di diametro

Tabella 1: foratura della condotta

### 2 Adattare il tubo alla sonda

- Il tubo deve essere inserito almeno 100 mm nella condotta senza isolamento.
- Il tubo della sonda da condotta deve essere inserito per il 90% circa della larghezza della condotta (vedere Figura 7).
- Accorciare il tubo, se necessario.
- Inserire il tappo di chiusura.

**! NOTA - IMPORTANTE**

Non tagliare l'estremità con l'isolamento

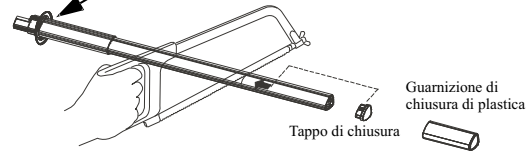
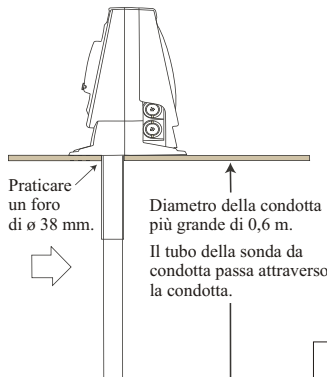
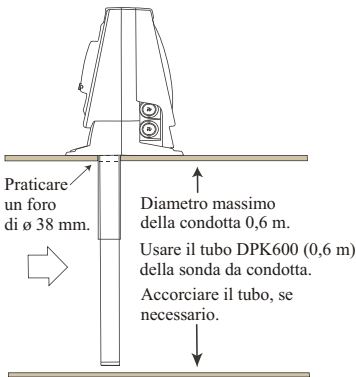


FIG. 6 Taglio a misura del tubo della sonda da condotta

### 3 Montaggio dei tubi della sonda da condotta in condotti di differente diametro

- Per condotti con un diametro inferiore a 0,6 m usare il tubo da 0,6 m DPK600, standard.
- Per condotti con un diametro compreso tra 0,6 m e 1,4 m usare il tubo da 1,5 m DPK1500.
- Per condotti con un diametro superiore a 1,4 m usare il tubo da 2,8 m DPK2800.



**Nota**  
Praticare un foro di ø 51 mm.

- Accorciare il tubo alla lunghezza adeguata.
- Inserire il tappo di chiusura.
- Mettere sull'estremità la guarnizione di plastica.
- Mettere la guarnizione di gomma.

Il tubo della sonda da condotta fuoriesce massimo 30 mm all'esterno della condotta.

FIG. 7 Montaggio dei tubi della sonda da condotta in condotti di differente diametro

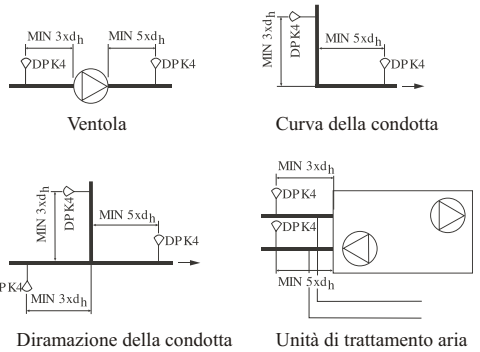


FIG. 5 Dettagli sull'installazione

### 4 Inserimento del tubo della sonda da condotta

- Per l'installazione senza una staffa di montaggio, usare la guarnizione di tenuta nera.
- Per l'installazione tramite la staffa di montaggio, usare la guarnizione di gomma grigia.
- Mettere la guarnizione idonea ed inserire il tubo della sonda da condotta sul fondo della sonda da condotta. Fissare il tubo della sonda da condotta con la piccola vite di chiusura fornita.

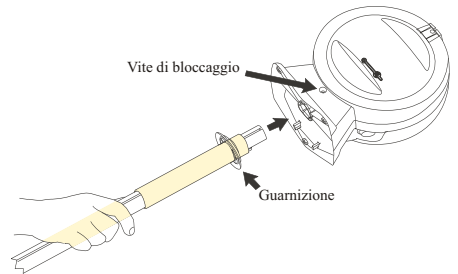
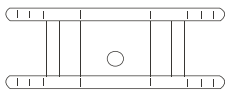
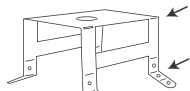


FIG. 8 Inserimento del tubo nella sonda da condotta



La staffa di montaggio per la sonda da condotta viene fornita appiattita



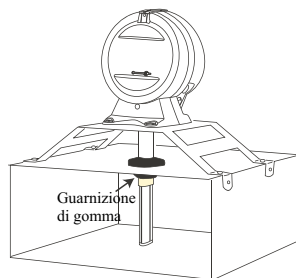
La staffa di montaggio per la sonda da condotta può essere facilmente piegata e adattata ad una condotta cilindrica o rettangolare



Fissare la staffa di montaggio alla condotta



Condotta cilindrica



Condotta rettangolare isolata

FIG. 9 Installazione della staffa per sonda da condotta sui condotti circolari o rettangolari isolati.

### 5 Staffa di montaggio (DPKM) della sonda da condotta per condotti circolari o rettangolari isolati.

Utilizzando la staffa DPKM il diametro della condotta può essere anche più piccolo di 100 mm.

### 6 Montare il tubo della sonda da condotta

#### NOTA - IMPORTANTE

Le frecce di direzione del flusso d'aria (vedere la forma della sonda da condotta o la parte superiore del contenitore) devono avere la stessa direzione del flusso d'aria nella condotta

- Montare il tubo della sonda da condotta ed il rivelatore sulla condotta.
- Fissare il fondo della sonda da condotta con le 3 viti sulla condotta o sulla staffa di montaggio.

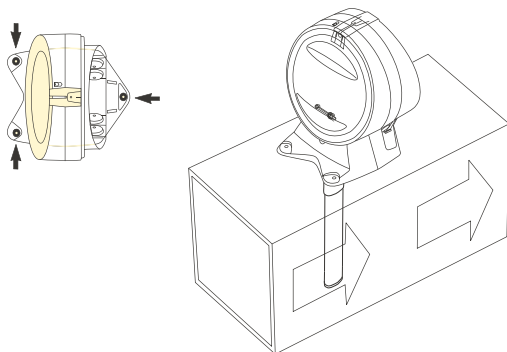


FIG. 10 Installazione del sonda da condotta con il tubo.

### 7 Installazione elettrica

- Aprire il coperchio sbloccando la chiusura sulla parte anteriore (senza rivelatore).
- Se necessario l'adattatore per l'ingresso dei cavi può essere rimosso.

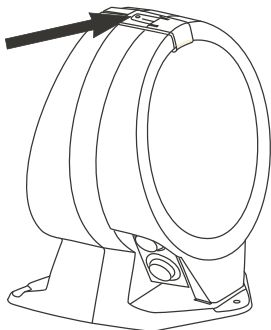


FIG. 11 Installazione Elettrica.

- Collegare i cavi, come indicato nello schema elettrico.

### 8 Schema elettrico per il collegamento al sistema FireClass

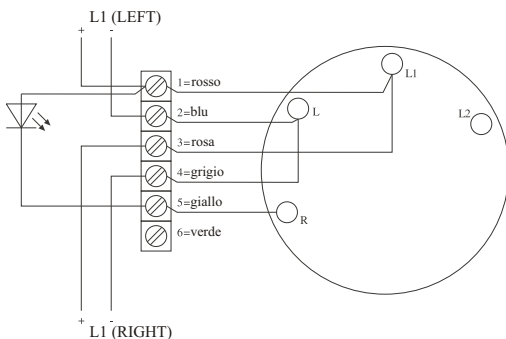


FIG. 12 Schema di collegamento con la base universale 5B.

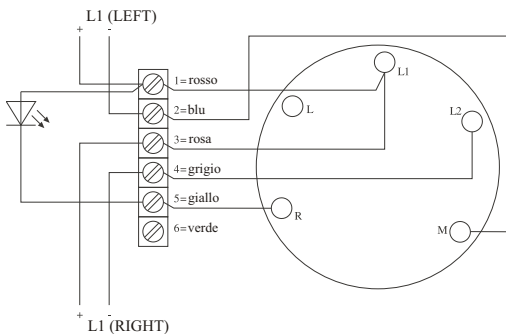


FIG. 13 Schema di collegamento con la base isolatore 5BI.

### 9 Test del rivelatore

#### ATTENZIONE

Non praticare fori sul coperchio per segni, ecc. I fori causano perdite d'aria e disturbano seriamente il funzionamento del rivelatore.

- Spostare il "tappo del foro di prova" di lato e rilasciare brevemente uno spruzzo di aerosol.



FIG. 14 Test del rivelatore.

#### VERIFICHE FINALI

- Verificare che le frecce di direzione del flusso d'aria abbiano la stessa direzione del flusso d'aria nella condotta.
- Controllare che il tappo di plastica del foro di prova sia montato correttamente.
- Controllare che l'indicatore di flusso oscilli, assicurandosi che l'aria adeguata attraversi il rivelatore.

#### **⚠ IMPORTANTE**

Riposizionare "il tappo del foro di prova".

- Si raccomanda di verificare il funzionamento del rivelatore introducendo nel canale del fumo prodotto da un generatore di fumo.

#### INFORMAZIONI PER L'ORDINE

DPK4:	Sonda da condotta con base 5B
DPK4I:	Sonda da condotta con base isolatore 5BI
DPK600:	Tubo per sonda da condotta da 600 mm
DPK1500:	Tubo per sonda da condotta da 1500 mm
DPK2800:	Tubo per sonda da condotta da 2800 mm

#### INFORMAZIONI SUL RICICLAGGIO

Si consiglia ai clienti di smaltire i dispositivi usati (centrali, rivelatori, sirene, accessori elettronici, ecc.) nel rispetto dell'ambiente. Metodi potenziali comprendono il riutilizzo di parti o di prodotti interi e il riciclaggio di prodotti, componenti e/o materiali.

#### DIRETTIVA RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE - WEEE)



Nell'Unione Europea, questa etichetta indica che questo prodotto NON deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Deve essere depositato in un impianto adeguato che sia in grado di eseguire operazioni di recupero e riciclaggio.

Il costruttore si riserva il diritto di modificare le specifiche tecniche di questo prodotto senza preavviso.

**TECHNICAL DATA**

Permissible air speed:	1 - 20 m/s
Ambient temperature:	-20 to +70 °C
Humidity (max.):	95 % rh
Material:	ABS plastic
Colour:	Grey (RAL 7001)
IP rating:	IP 54
Dimensions (W x H x D):	180 x 235 x 183 mm
Weight (with base):	865 g

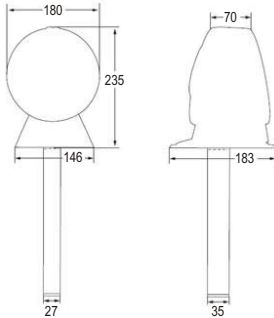


FIG. 1 Dimensions

**INSTALLATION INFORMATION**

The DPK4 has been developed to detect smoke in ventilation ducts and combines a smoke detector and an adaptor system where both duct probe tube and housing are specially designed for optimum airflow through the smoke detector. The system detects smoke in incoming air, outgoing air and circulation air ducts of ventilation and conditioning systems. The duct probe is especially recommended for installations in air ducts with an air flow of 1 m/s to 20 m/s.

**INSERTING THE DETECTOR**

- Open the housing by disengaging at the top and turning anticlockwise by 30°.
- Insert the detector like usual.
- Close the housing.

**MOUNTING OF THE DUCT PROBE**

**Determine the exact installation site**

The duct probe should be installed with the air flow direction arrows (see the duct probe foot's shape or on the housing top) corresponding to the direction of the air flow in the duct. The duct probe is position independent and can be installed on any side of the duct. We recommend that the duct probe is mounted at an equal distance from heating, cooling, or humidity devices, as flow monitors are. A distance of 3 times the duct diameter should be left before a damper, filter or change of the duct direction, and 5 times the diameter

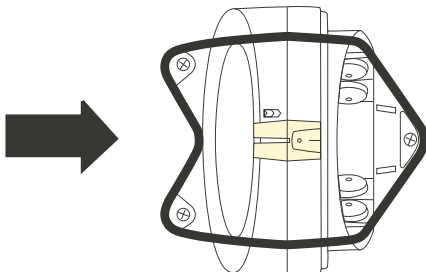


FIG. 2 The air flow direction

ter after these devices.

The installation method depends on the duct type and its diameter (see Fig. 7).

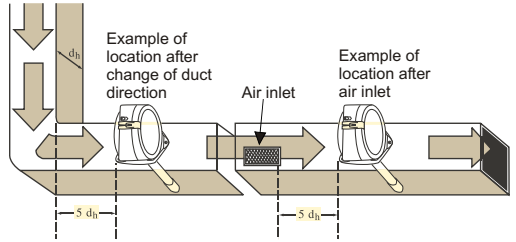


FIG.3 Install in the air flow direction

**DIAMETER OF THE DUCT**

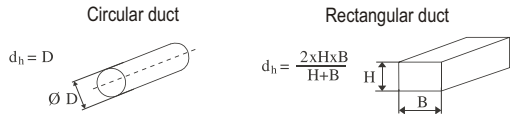


FIG. 4 Diameter of the duct

**EXAMPLE OF INSTALLATION AT SOURCES OF INTERFERENCES**

Sources of interferences:

- fan
- damper
- silencer
- battery
- air handling unit
- duct bend
- duct branching
- duct narrowing or expansion

**INSTALLATION OF THE DUCT PROBE (DPK4/DPK4I)**

**1 Drilled holes in duct**

Drill the holes in the duct for the tube as shown in table 1.

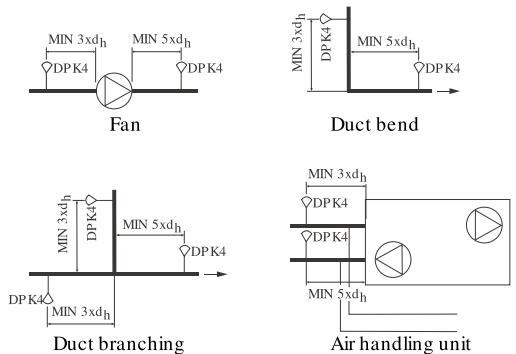


FIG. 5 Installation details

Duct	Rectangular duct	Circular/isolated duct
≤ 600 mm	Top ø 38 mm	Top ø 51 mm
> 600 to 2800 mm	Top ø 38 mm	Top ø 51 mm
	Bottom ø 51 mm	Bottom ø 51 mm

Tab.1: Drilled holes in duct

## 2 Adjusting the duct tube

- The tube must be inserted at least 100 mm into the duct without jacketing
- The duct probe tube should penetrate approx 90% of the width of the duct (see Fig. 7).
- Shorten the tube, if necessary.
- Insert the end plug.

 **NOTE - IMPORTANT!**

Do not cut the end with the insulating!

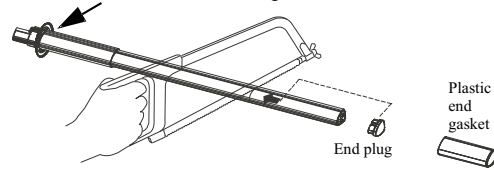


FIG. 6 Adjusting the duct tube

## 3 Fitting of duct probe tubes in ducts with different diameters

- For ducts with a  $\phi$  of less than 0,6 m use the 0,6 m tube DPK600, standard.
- For ducts with a  $\phi$  of between 0,6m and 1,4 m use the 1,5 m tube DPK1500.
- For ducts which are larger than 1,4 m use the 2,8 m tube DPK2800.

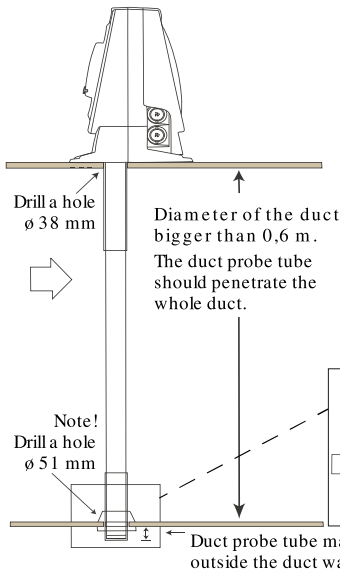
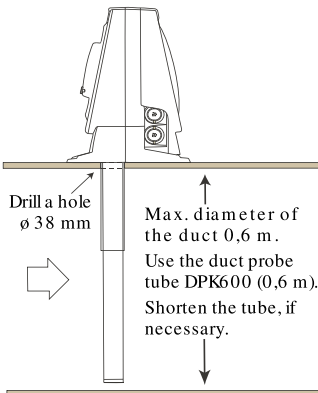


FIG. 7 Fitting of duct probe tubes in ducts with different diameters

## 4 Inserting the duct probe tube

- For installation without a mounting bracket, use the black cover gasket.
- For installation using the mounting bracket, use the grey rubber gasket.
- Fit the correct gasket and insert the duct probe tube into the bottom of the duct probe. Secure the duct probe tube with the attached small locking screw.

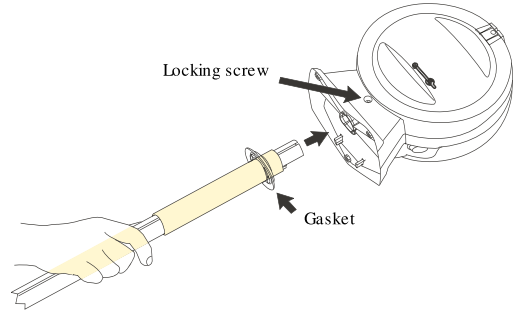
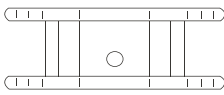


FIG. 8 Insert the duct probe tube

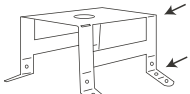
## 5 Duct probe mounting bracket (DPKM) for circular or insulated rectangular ducts.

Using the DPKM the diameter of the duct can be as small as 100 mm.

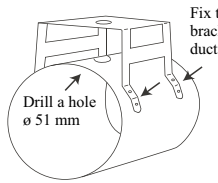
- Shorten the tube to correct length.
- Insert the end plug.
- Put on the plastic end gasket.
- Put on the rubber gasket



The duct probe mounting bracket is supplied flat.

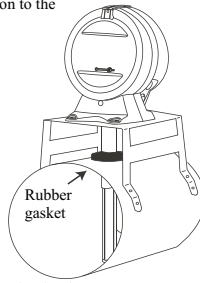


The duct probe mounting bracket can easily be bent or shaped to fit circular or rectangular duct.

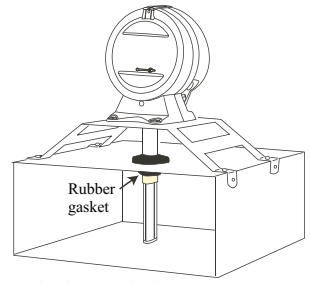


Fix the mounting bracket on to the duct

Drill a hole ø 51 mm



Circular duct



Insulated rectangular duct

FIG. 9 Duct probe mounting bracket (DPKM) for circular or insulated rectangular ducts

## 6 Mount the duct probe tube

### NOTE - IMPORTANT!

The air flow direction arrows (see the duct probe foot's shape or on the housing top) must have the same direction as the air flow in the duct.

- Mount the duct probe tube and the detector on the duct.
- Secure the bottom of the duct probe with the 3 screws onto the duct or the mounting bracket

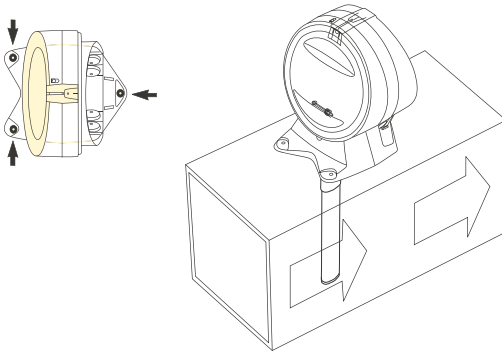


FIG. 10 Mount the duct probe tube

## 7 Electrical installation

- Open the cover by opening the snap locking at the front (without detector).
- If necessary the adapter for the cable entries can be removed.

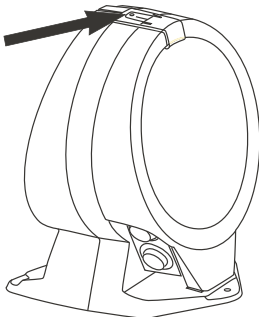


FIG. 11 Electrical installation

- Connect the cables, as shown in the wiring diagram.

## 8 Wiring diagram for the connection to the FireClass system

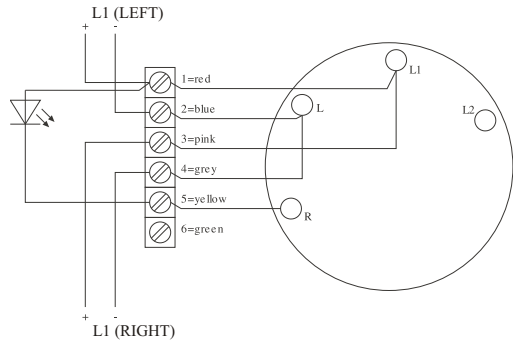


FIG.12 Wiring diagramm Universal base 5B

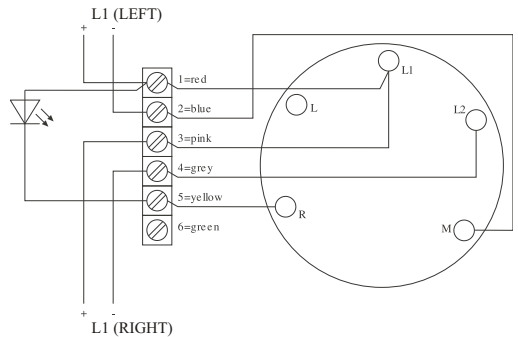


FIG.13 Wiring diagramm Isolator base 5BI

## 9 Test of detector

### CAUTION

Do not drill any holes in the cover for signs etc. Holes will cause air leakages and seriously disturb the function of the detector.

- Move the "test hole plug" to the side and briefly release a spray of aerosol.



**FIG. 14** Test of detector

**FINAL CHECKS**

- Check that the air flow direction arrows have the same direction as the air flow in the duct.
- Check that the plastic plug of the test hole is properly mounted.
- Check that the flow indicator oscillates ensuring proper air flow through the detector.

**⚠ IMPORTANT**

Reassemble the "test hole plug".

- It is recommended that smoke from a smoke generator is introduced into the duct to check the function of the detector.

**ORDERING INFORMATION**

DPK4:	Duct probe with 5B base
DPK4I:	Duct probe with 5BI isolator base
DPK600:	Duct probe tube 600 mm
DPK1500:	Duct probe tube 1500 mm
DPK2800	Duct probe tube 2800 mm

**RECYCLING INFORMATION**

Customers are recommended to dispose of their used equipments (panels, detectors, sirens, and other devices) in an environmentally sound manner. Potential methods include reuse of parts or whole products and recycling of products, components, and/or materials.

**WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE)**

**DIRECTIVE**



In the European Union, this label indicates that this product should NOT be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling.

The manufacturer reserves the right to change the technical specifications of this product without prior notice.