

FireClass

MP69

DISPOSITIVO SONDA DA CONDOTTA
DUCT PROBE UNIT



LEAFLET 120-415-516-i2
ISTISBL3MP69 0.0 180608



ITALIANO

CARATTERISTICHE TECNICHE

Compatibilità:	usare solo con Centrali serie FC
Caratteristiche ambientali:	Solo per applicazioni interne
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +70 °C
Temperatura di stoccaggio:	da -25° a +80 °C
Umidità relativa:	fino a 95% (senza condensa)
Dimensioni (HxLxP):	
Altezza superficie di montaggio	90mm
Larghezza	145mm
Lunghezza	220mm
Peso	0,58Kg
Tubo MP69:	18 swg Duralluminio
Staffa di supporto:	18 swg Acciaio inossidabile

INTRODUZIONE

Il dispositivo sonda da condotta MP69 è progettato per l'installazione nelle canalizzazioni dei sistemi di condizionamento d'aria per il controllo del fumo e dei prodotti della combustione nel flusso d'aria.

Il dispositivo sonda da condotta è compatibile e può funzionare con i rilevatori della serie 600 e FC400.

Il dispositivo sonda da condotta viene fornito con la Base Universale 5B. Per le applicazioni generali si suggerisce di utilizzare l'ottico piuttosto che un rilevatore a ionizzazione.

CARATTERISTICHE

Il dispositivo è progettato per funzionare con una velocità dell'aria da 1,5 a 25 metri per secondo (4,9 a 82 piedi per secondo). È stato testato per funzionare in maniera soddisfacente all'interno di questi parametri. Sono disponibili una serie di tubi di campionamento da 525 mm a 1575 mm. Per il supporto della tubazione è fornita un'apposita staffa. Su richiesta possono essere forniti tubi più lunghi, i tubi fino a 1575 mm sono provvisti dei fori di campionamento. Il tubo da 525 mm può essere tagliato e ridotto per essere adattato ai condotti poco profondi, minimo del tubo di campionamento 200 mm. Per verificare il funzionamento del dispositivo sonda all'interno del condotto è disponibile un manometro portatile ed un kit adattatore.

INSTALLAZIONE

GENERALE

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE, VERIFICARE CHE L'UBICAZIONE DEL DISPOSITIVO SONDA DA CONDOTTA SIA ACCESSIBILE E CI SIA LO SPAZIO NECESSARIO PER L'INSERIMENTO DEL TUBO DI CAMPIONAMENTO. IN MODO ANALOGO, SE È NECESSARIA UNA PIASTRA POSTERIORE VERIFICARE L'ACCESSIBILITÀ. ACCERTARSI CHE, PER ALCUNE SEZIONI SPECIALI DELLE CONDOTTE E/O DELLE PIASTRE, CI SIA ACCESSIBILITÀ.

INSTALLAZIONE DELLA SONDA DA CONDOTTA

- Attaccare la dima di foratura del dispositivo sonda da condotta (vedere Fig.1) sulla canalizzazione, o sulla piastra, con i due fori 'B' della sonda allineati con il flusso d'aria.
Nota: Non installare le sonde in linea con il flusso d'aria una dietro l'altra, in quanto si può avere un degrado delle prestazioni.
- Praticare i fori di montaggio ed i fori della sonda come visibile nelle Fig. 1 e 2.
- Per l'MP69, praticare i fori da 20 mm sul lato più lungo dell'alloggiamento del dispositivo e fissare la piastra.
- Si raccomanda che, se il tubo di prelievo è in acciaio inossidabile, oppure da 935 mm o più lungo in Duralluminio, venga utilizzata una staffa di supporto del tubo sull'altro lato della canalizzazione:
 - Se è possibile l'accesso alla parte interna della canalizzazione, la staffa di supporto del tubo può essere fissata alla parte interna della canalizzazione per mezzo delle due viti autofilettanti fornite. Assicurarsi che la staffa di supporto del tubo sia allineata esattamente con il tubo di prelievo. Sigillare i fori di fissaggio con un sigillante adatto per garantire l'isolamento all'aria.
 - Se non è possibile l'accesso all'interno della canalizzazione deve essere utilizzata un'adeguata piastra. La staffa di supporto del tubo può essere fissata alla piastra tramite le due viti autofilettanti fornite. Serrare la piastra alla canalizzazione. Assicurarsi che la staffa di supporto del tubo sia allineata esattamente con il tubo di prelievo. Sigillare i fori di fissaggio con un sigillante adatto per garantire l'isolamento all'aria.



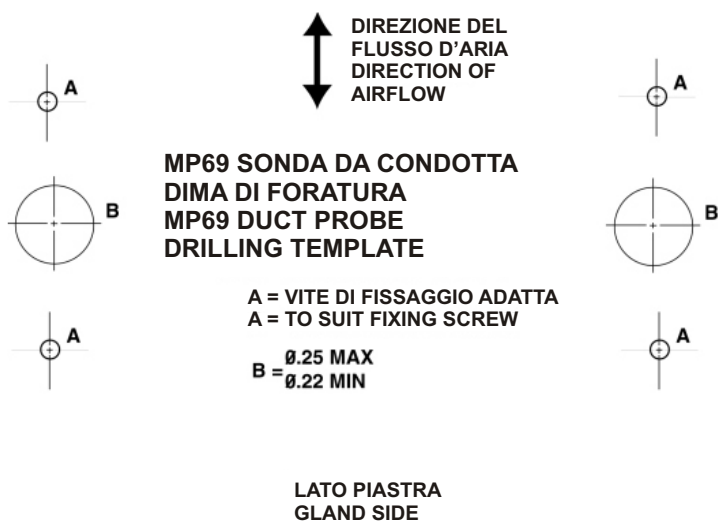


FIG. 1 Dima di foratura (non in scala)

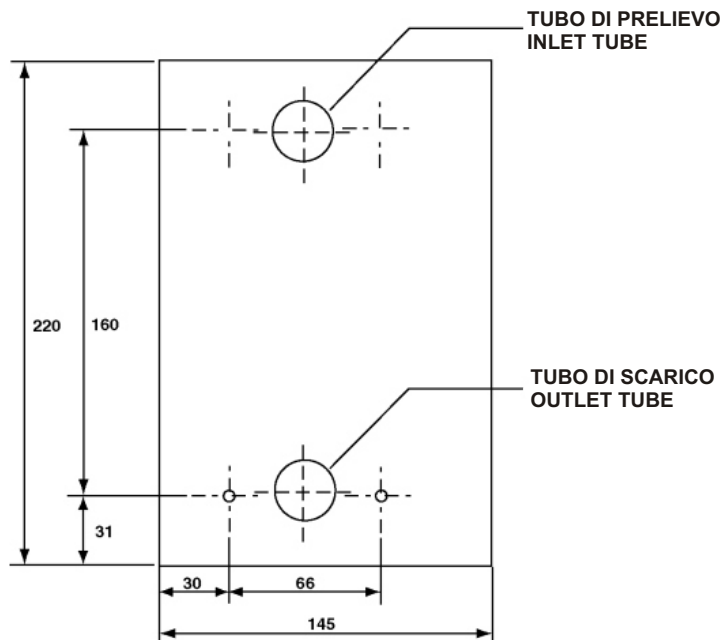


FIG. 2 Dimensioni di Fissaggio

- e) Se si utilizza una staffa di supporto del tubo tagliare il tubo di prelievo alla lunghezza richiesta.
(Tubo di prelievo per MP69 = larghezza del condotto + 65 mm).
I fori d'ingresso dell'aria sono più vicini ad un'estremità del tubo rispetto all'altra (vedi la fig. 3). Tagliare il tubo alla lunghezza richiesta da questa estremità.
- f) Verificare che sul tubo di prelievo la protezione dell'estremità sia inserita.
- g) Quando il dispositivo è fissato al condotto contrassegnare l'estremità del dispositivo sonda da condotta e del tubo di prelievo e di scarico per verificare l'allineamento dei fori nel tubo di prelievo e l'allineamento dell'estremità tagliata del tubo di scarico.

Per l'installazione possono essere seguite due procedure differenti:
Procedura 1; fissare la scatola posteriore alla piastra posizionata sul condotto ed inserire i tubi di campionamento.
Procedura 2; montare la scatola posteriore completa dei tubi di campionamento poi fissarla alla piastra o al condotto.

Procedura 1

- Se viene impiegata la piastra fissare il dispositivo ad essa con quattro bulloni assicurati dai dadi e dalle rondelle di bloccaggio (non fornite), quindi fissare la piastra al condotto.
- Se non è impiegata la piastra, fissare il dispositivo al condotto con quattro viti M4 19 mm autofilettanti (non fornite).
- Assicurarsi che il tubo di prelievo abbia la protezione inserita sull'estremità al momento di inserire il tubo nel condotto, attraverso l'alloggiamento, e dentro la staffa di supporto del tubo (se montata).
- Fissare l'estremità dei tubi ad un'altezza di 12 mm - 16 mm sopra la superficie superiore delle sporgenze di fissaggio. Accertarsi che le fascette stringitubo siano messe sulle sporgenze di fissaggio oltre il riferimento rialzato. Stringere parzialmente le fascette stringitubo. Proseguire dal paragrafo (h).

Procedura 2

- Allentare le fascette stringitubo ed inserire i tubi attraverso le sporgenze di fissaggio in maniera tale che sporgano dall'alloggiamento.
- Fissare l'estremità dei tubi ad un'altezza di 12 mm - 16 mm sopra la superficie superiore delle sporgenze di fissaggio. Accertarsi che le fascette stringitubo siano messe sulle sporgenze di fissaggio oltre il riferimento rialzato. Stringere parzialmente le fascette stringitubo.

- Se viene impiegata la piastra serrare il dispositivo alla piastra con quattro bulloni assicurati dai dadi e dalle rondelle di bloccaggio (non fornite).
- Assicurarsi che il tubo di prelievo abbia la protezione inserita sull'estremità al momento di inserire il tubo nel condotto, attraverso l'alloggiamento, e dentro la staffa di supporto del tubo (se montata).
- Se non è impiegata la piastra, fissare il dispositivo al condotto con quattro viti M4 19 mm autofilettanti (non fornite).
- Se si utilizza la piastra, fissare la piastra al condotto.
- Se necessario utilizzare un'adeguata scatola di connessione.
- Controllare che il LED della base sia allineato con il riferimento adiacente al tubo di prelievo dell'aria. Se è fuori allineamento di 180°, posizionare di nuovo la base.
- Per il collegamento del cavo consultare il documento di installazione della base. Può essere collegato all'interno un LED remoto. Per avere una chiusura ermetica della guarnizione occorre stringere le piastre.

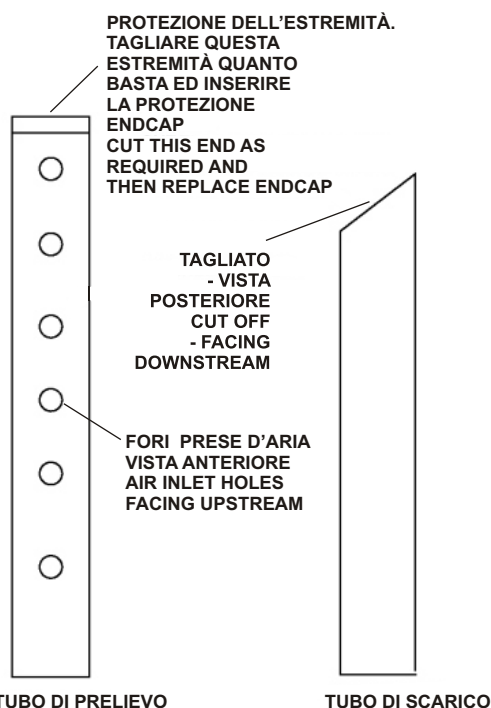


FIG. 3 Tubi di campionamento

MESSA IN FUNZIONE

Il dispositivo sonda da condotta MP69 necessita di una piccola differenza di pressione fra i tubi di prelievo e di scarico per rilevare il fumo nel condotto. Questa differenza di pressione scende se si riduce il flusso d'aria nel condotto, o se i tubi di prelievo e di scarico sono stati allineati in modo errato rispetto al flusso d'aria.

Se il flusso d'aria nel condotto è troppo basso allora la differenza di pressione sarà inadeguata all'attrazione del fumo attraverso il rivelatore e il dispositivo sonda da condotta non rileverà il fumo nel condotto. Il metodo di prova della differenza di pressione descritto qui sotto può essere realizzato senza che il rivelatore sia installato.

CONTROLLO DELLA DIFFERENZA DI PRESSIONE

Per controllare la differenza di pressione è disponibile un kit. Il kit è composto da:

- Manometro portatile di controllo Furness Tipo FC010. (Range 0-200 Pa): (Vedere le informazioni per l'ordine)
- Accessori per Manometro portatile
Tubi e Adattatore: SCN 517-025-040

Per le installazioni con approvazione UL il test è riportato su UL217A ed è obbligatorio. Per le altre installazioni la procedura è fortemente raccomandata e può essere usata al posto del test d'installazione con fumo.

Nota: MP69 non è approvato UL228A. Il riferimento UL è stato indicato per mostrare che il test è una pratica normale.

TEST DELLA DIFFERENZA DI PRESSIONE

Effettuare il test come segue:

- Regolare il selettore del manometro su 200 Pa.
- Inserire il manometro e registrare la manopola zero fino a che sull'LCD del tester non compare zero.
- Montare l'apparecchiatura di test come visibile in Fig.4.
- Inserire adeguatamente la tubazione trasparente sugli ingressi di misurazione sulla parte superiore del manometro. Collegare l'altra estremità sull'adattatore del tubo. Inserire l'idonea tubazione filettata sull'altra estremità degli adattatori e poi sull'estremità dei tubi di prelievo e scarico. Il tester ora è collegato attraverso i tubi di prelievo e di scarico del condotto.

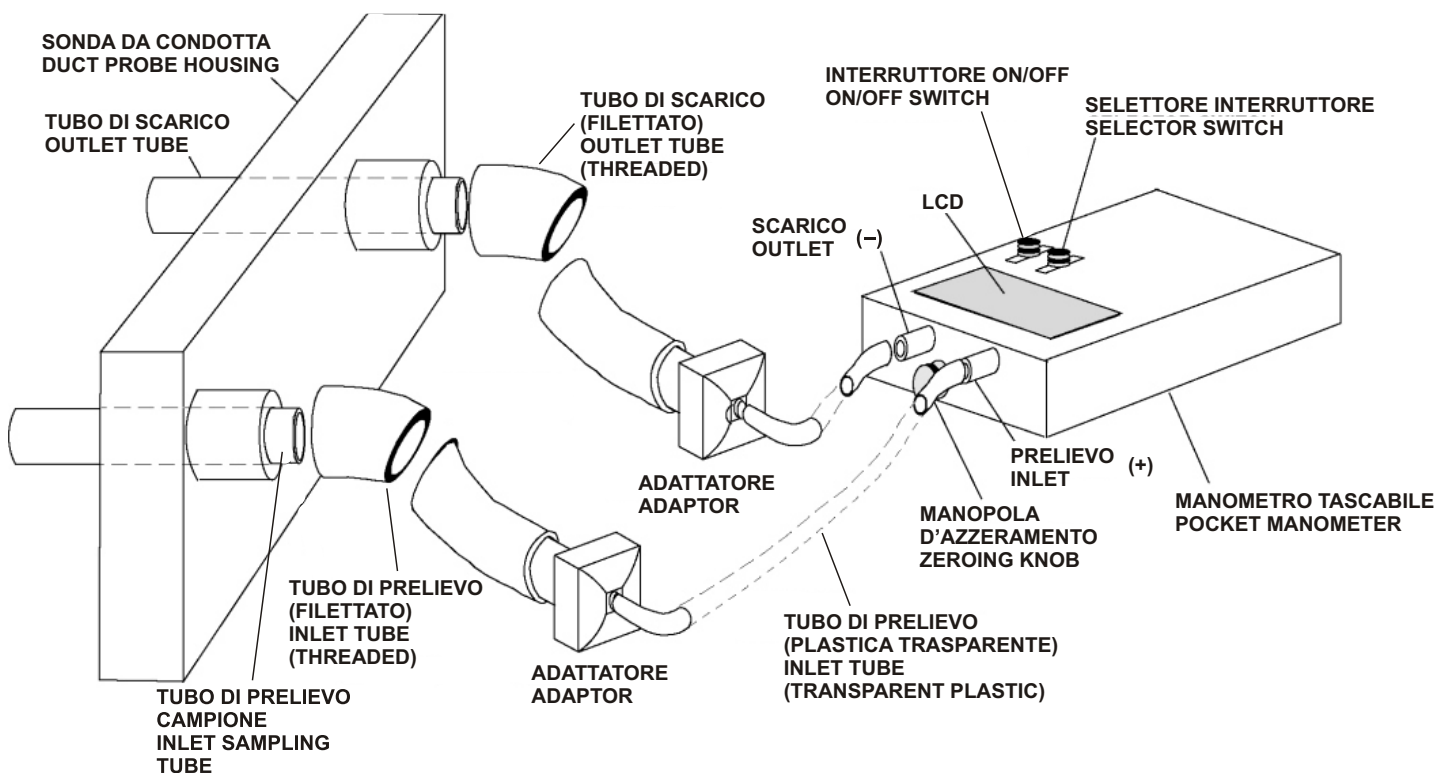


FIG. 4 Disposizione per il collaudo della Sonda da condotta

- Regolare il flusso d'aria del condotto al relativo flusso d'aria normale minimo. Misurare e registrare la lettura del manometro. Girare il tubo di prelievo per avere una lettura massima. Registrare la lettura massima.
- Controllare se la lettura massima è uguale o maggiore di 1 Pa.
- Spegnere il manometro e rimuovere i tubi e gli adattatori dal dispositivo sonda da condotta.
- Stringere le fascette stringitubo e tramite una pennarello contrassegnare l'orientamento del tubo tracciando una linea tra il tubo e l'alloggiamento delle fascette stringitubo.
- Controllare la corretta posizione della placca di schermo nel coperchio. Rimuovere la tubazione e fissare la copertura con la placca di schermo. Avvitare il coperchio tramite le quattro viti. Non stringere.
- Attaccare l'etichetta adesiva dell'MP69 sul lato dell'alloggiamento che risulta più visibile/accessibile.

MESSA IN FUNZIONE DEL SISTEMA/RILEVATORE

Rimuovere il coperchio dell'MP69 ed effettuare la normale procedura di messa in funzione.

Fissare la linguetta contrassegnata con il relativo indirizzo al rivelatore. Non fissare l'etichetta indirizzo sopra la chiave indirizzo oscurandola ma attaccarla al coperchio dell'MP69 dove può essere letta più facilmente.

Con un idoneo rivelatore ed il sistema in funzione, testare la risposta della centrale negli stati di allarme e di riposo.

Dopo le prove, controllare la placca di schermo situata nel coperchio. Avvitare il coperchio tramite le quattro viti. Non stringere.

Attaccare l'etichetta adesiva dell'MP69 sul lato dell'alloggiamento che risulta più visibile/accessibile.

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

☛ *Nota: Il dispositivo sonda da condotta viene fornito con una staffa di supporto del tubo e la base rilevatore. Il rilevatore, la linguetta indirizzo e i tubi della sonda devono essere ordinati separatamente.*

MP69: Sonda da Condotta:
DP450: Tubo di Campionamento in Duralluminio lungo 525mm
DP1500: Tubo di Campionamento in Duralluminio lungo 1575mm

È fornito un tubo di scarico ogni tubo di campionamento di prelievo.

517-025-040: Accessori per Manometro portatile
Tubi e Adattatore
Monometro portatile di controllo Furness Tipo FC010:

Ordinabile da:
Furness Controls Ltd.
Unit 4
The Pavillions
Amber Close
Amington
Tamworth
Staffordshire
B77 4RP

Tel No. (01827) 59950
Website www.furness_controls.com

INFORMAZIONI SUL RICICLAGGIO

Si consiglia ai clienti di smaltire i dispositivi usati (centrali, rilevatori, 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 SPECIFICATION

System Compatibility:	Use only with FC Fire Alarm Controllers
Environment:	Indoor Application only
Operating Temperature:	-20° to +70°C
Storage Temperature:	-25° to +80°C
Operating Humidity:	Up to 95% non-condensing
Dimensions (HWD):	
Height from mounting surface:	MP69 90mm
Width:	145mm
Length:	220mm
Weight:	0.58Kg
MP69 Tube:	18 swg Duralumin
Support Bracket:	18 swg stainless steel

INTRODUCTION

The MP69 Duct Probe unit are designed to be installed in air conditioning supply and exhaust ducts for the purpose of monitoring the airflow for smoke and combustion products.

The Duct Probe Units are designed to accept and will operate satisfactorily with the 600 and FC400 Series detectors. The Duct Probe units are factory fitted with the FireClass Universal Base 5B. For general applications it is recommended that the optical rather than the ion-chamber detector is used.

FEATURES

The units are designed to operate with air speeds of 1.5 to 25 metres per second (4.9 to 82 feet per second). They have been tested and found to operate satisfactorily within this range.

A range of inlet sampling tubes from 525mm to 1575mm are available. To aid support in the duct, a support bracket is provided. Longer tubes are available on request, however only 1575mm of tubing will be supplied with sampling holes. The 525mm tube may be cut down to suit shallower ducts, to a minimum of 200mm of sampling tube.

A pocket manometer and adaptor kit is available as a means of confirming that the duct probe will work in the application.

INSTALLATION**GENERAL****⚠ CAUTION:**

PRIOR TO INSTALLATION, CHECK THE SITING OF THE DUCT PROBE UNIT IS ACCESSIBLE AND THERE IS SUFFICIENT SPACE TO INSERT THE SAMPLING TUBE. SIMILARLY IF A REAR GLAND PLATE IS REQUIRED CHECK ACCESSIBILITY. ENSURE THAT ANY SPECIAL DUCT SECTIONS AND/OR GLAND PLATES ARE AVAILABLE.

INSTALLATION OF THE DUCT PROBE

a) Attach the drilling template supplied with the Duct Probe Unit (see Fig. 1) onto the ducting or gland plate with the two probe holes 'B' lined up across the airflow.

Note: On no account should the probes be mounted one behind the other in line with the airflow as this will degrade performance.

b) Drill out the mounting holes and probe holes as shown in Figs. 1 and 2.

c) For MP69 units, drill 20mm hole(s) in the extended side of the probe housing and fit cable gland(s).

d) It is recommended that if the inlet tube is either stainless steel, or 935mm or longer in Duralumin, then a tube support bracket is fitted to the far side of the ducting:

- i) If access is available to the inside of the ducting then the tube support bracket may be secured to the inside of the ducting using the two self-tapping screws provided. Ensure the tube support bracket is accurately aligned to the inlet tube. Seal the fixing holes with a suitable sealant to maintain air tight integrity.

- ii) If access is not available to the inside of the ducting then a suitable gland plate must be provided. The tube support bracket may then be secured to the gland plate with the two self-tapping screws provided. Bolt the gland plate to the duct. Ensure the tube support bracket is accurately aligned to the inlet tube. Seal the fixing holes with a suitable sealant to maintain the duct air tight integrity.
- e) If a tube support bracket is used then cut the inlet tube to the required length.
(Inlet tube for MP69 = duct width + 65mm).
The air inlet holes continue closer to one end of the tube than the other (see Fig. 3). Cut the tube to the required length at this end.
- f) Check the inlet tube has the end cap fitted.
- g) Mark the duct probe end of the inlet tube and outlet tube to ensure the alignment of the holes in the inlet tube and the alignment of the cut off end of the outlet tube are known once the unit has been fitted to the duct.

Two different procedures may now be followed for installation:

Procedure 1 secures the back box to the gland plate or duct while the sampling tubes are inserted.

Procedure 2 assembles the backbox complete with the sampling tubes and then secures the assembly to the gland plate or duct.

Procedure 1

- i) If a gland plate is employed then bolt the unit to the gland plate with four bolts, secured by nuts and locking washers (not supplied), then bolt the gland plate to the duct.
- ii) If a gland plate is not being employed then secure the unit to the duct with four M4 19mm long self-tapping screws (not supplied).
- iii) Ensure the inlet tube has its end cap in place and insert the tubes into the duct, through the housing, and the inlet tube into the tube support bracket (if fitted).
- iv) Set the height of the end of the tubes to 12mm to 16mm above the top surface of the clamping bosses. Ensure the clamps are seated on the raised shoulders of the split clamping bosses. Partially tighten the clamps. Proceed to para. (h).

Procedure 2

- i) Loosen the clamps and insert the tubes through the clamping bosses such that they protrude into the housing.
- ii) Set the height of the end of the tubes to 12mm to 16mm above the top surface of the clamping boss. Ensure the clamps are seated on the raised shoulders of the split clamping bosses. Partially tighten the clamps.



MP69

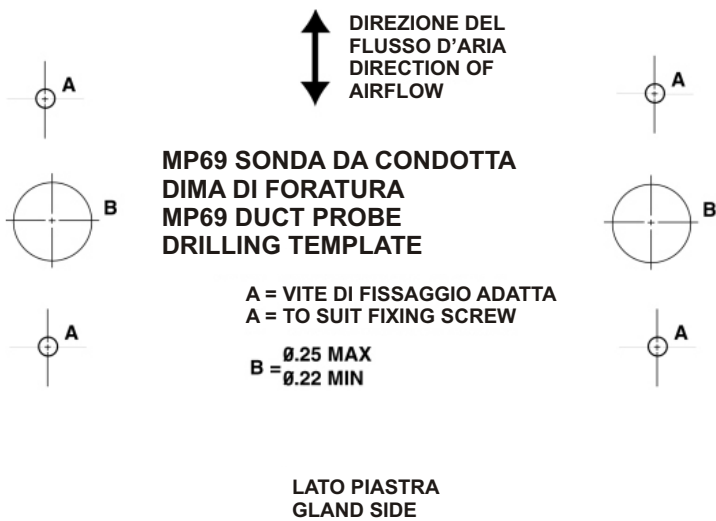


FIG. 1 Template (not to scale)

- iii) If a gland plate is employed then bolt the unit to the gland plate with four bolts, secured by nuts and lock washers (not supplied).
- iv) Ensure that the inlet tube has its end cap in place and insert the tubes into the duct and the inlet tube into the tube support bracket (if fitted).
- v) If a gland plate is not being employed then secure the unit to the duct with four M4 19mm long self-tapping screws (not supplied).
- vi) If the gland plate is employed then bolt the gland plate to the duct.
- h) Fit a junction box if required.
- i) Check the base is fitted with the LED alignment mark adjacent to the air inlet tube. If alignment is found to be 180° out, re-orientate the base.
- j) Wire the cable to the base as detailed in Publication. Remote LEDs may be wired in. Tighten the cable glands to maintain an airtight seal.

COMMISSIONING

The MP69 duct probe unit requires a small pressure differential between the inlet and outlet tubes to detect smoke in the duct. This pressure differential drops as the duct airflow reduces, or if the inlet and outlet tubes are incorrectly aligned with the airflow. If the duct airflow is too low then the pressure differential will be inadequate to draw smoke through the detector and the duct probe will not detect the smoke in the duct. The pressure differential testing procedure described below may be performed without the detector fitted.

PRESSURE DIFFERENTIAL TESTING

A kit is available to check the pressure differential. The kit consists of the following:

- a) Furness Controls Pocket Manometer Type FC010. (Range 0 to 20 mm of water): (See Ordering Information)
- b) Pocket Manometer Attachment
Tubes and Adaptor: SCN 517-025-040

For UL approved installations the test is called up in UL217A and is mandatory. For other installations the procedure is strongly recommended and may be used in place of testing the installation with smoke.

Note: MP69 is not approved to UL228A. The UL reference has been given to show that the method is standard practice.

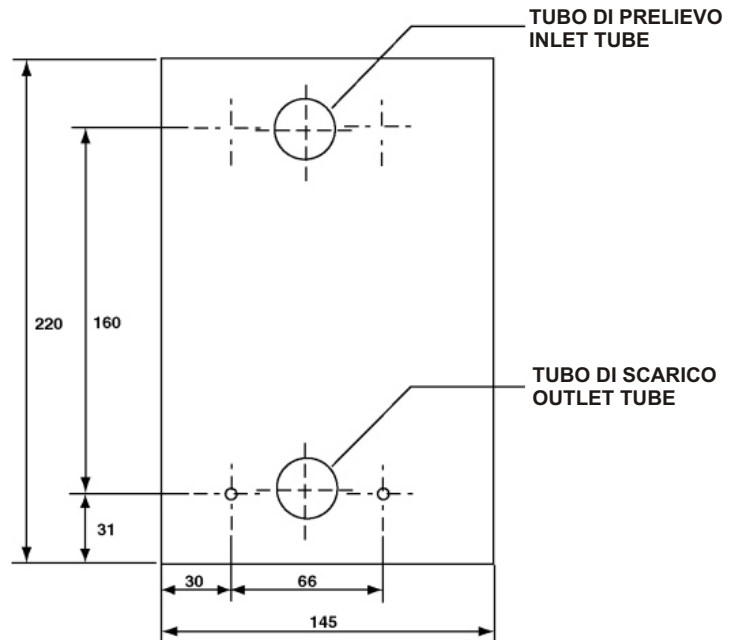


FIG. 2 Fixing Dimensions

PRESSURE DIFFERENTIAL TEST

Perform the test as follows:

- 1) Set the pocket manometer selector switch to 20mm of water.
- 2) Switch on the manometer and adjust the zero knob until the LCD on the meter reads zero.
- 3) Assemble the test equipment - see Fig. 4 on the next page.
- 4) Push fit the transparent tubing onto the measuring inputs on the top of the manometer. Connect the other end onto the tube adaptor. Push fit the threaded tubing onto the other end of the adaptors and from there to the ends of the inlet and outlet tubes. The meter is now connected across the inlet and outlet duct tubes.
- 5) Set the duct airflow to its minimum normal airflow. Measure and record the manometer reading. Rotate the inlet tube to give a maximum reading. Record the maximum reading.
- 6) Check the maximum reading is equal or greater than 0.10mm of water.

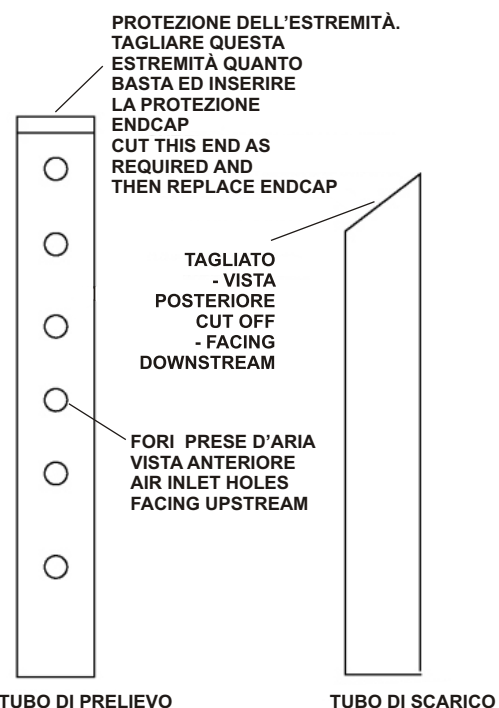


FIG. 3 Sampling Tubes

- 7) Switch off the manometer and remove the tubes and adaptors from the duct probe unit.
- 8) Tighten the tube clamps and using a thick waterproof permanent marker pen mark the tube's orientation with a line along the tube and onto the housing clamp moulding.
- 9) Check the baffle plate sits square in the cover. Remove the tube and fit the baffle plate/cover assembly. Screw down the cover using the four screws. Do not overtighten.
- 10) Attach the self adhesive (S)MP69 label to the side of the housing which is most visible/accessible.

DETECTOR/SYSTEM COMMISSIONING (ELECTRICAL)

Remove the MP69 cover assembly and carry out the normal commissioning procedure.

Fit the address flag marked with its address to the detector. Do not fit the external address label to the address key as it is obscured but affix it to the MP69 cover where it can be easily read.

With the detector fitted and the system operational check for correct panel response in quiescent and alarm conditions.

After testing, check the baffle plate sits square in the cover. Screw down the cover using the four screws. Do not overtighten.

Attach the self adhesive MP69 label to the side of the housing which is most visible/accessible.

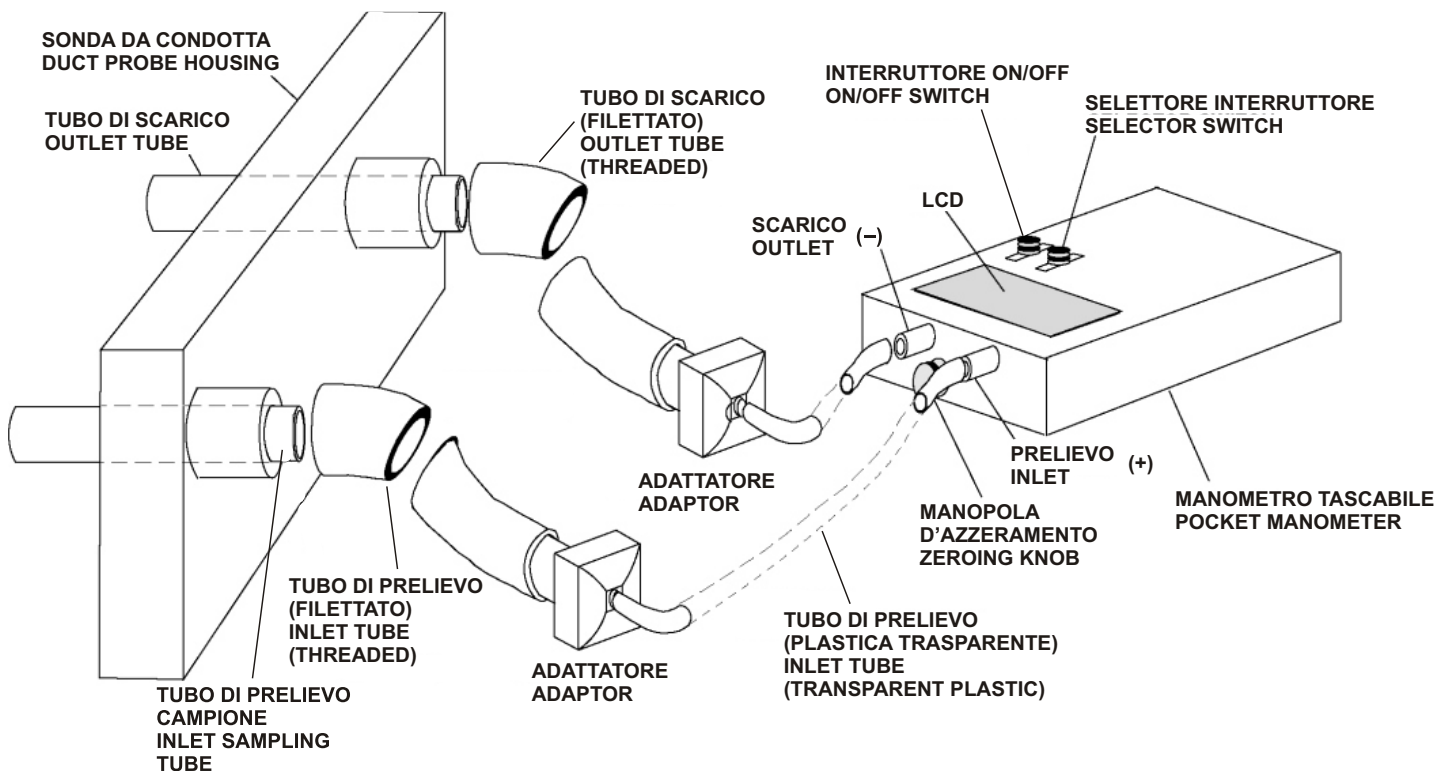


FIG. 4 Duct Probe Testing Arrangement

ORDERING INFORMATION

☛ *Note: Each Duct Probe unit is supplied with a tube support bracket and the detector base. The detector, address flag and probe tubes must be ordered separately.*

MP69: Duct Probe Unit
DP450: Duralumin Inlet Tube 525mm long
DP1500: Duralumin Inlet Tube 1575mm long

An outlet probe is supplied with each inlet sampling probe.

517-025-040: Pocket Manometer Attachment
Attachment Tubes and Adaptor
Furness Controls Pocket Manometer Type FC010:

Available from:
Furness Controls Ltd.
Unit 4
The Pavillions
Amber Close
Amington
Tamworth
Staffordshire
B77 4RP

Tel No. (01827) 59950
Website www.furness_controls.com

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.