

## DESCRIZIONE I

Manometro differenziale usato per indicare di grado di intasamento dei filtri a cartuccia.

E’ munito di un indice di massima a trascinamento (lancetta rossa) in grado di fornire il massimo valore di ΔP verificatosi.

Generalmente viene fornito installato sui filtri come nella foto e come indicato in fig. 2, ovvero:
freccia sul corpo filtro da sinistra verso destra;
quadrante leggibile frontalmente;
segno + sul retro a sinistra

è possibile fornirlo anche come indicato in fig. 3 (versione reverse “R”), ovvero:
freccia sul corpo filtro da sinistra verso destra;
quadrante leggibile dal lato opposto;
segno + a sinistra
(in questo caso i segni + e - sono indicati con apposite targhette).

Entrambi le versioni possono essere fornite anche con un sensore di prossimità incorporato per la trasmissione a distanza del segnale di massima pressione differenziale (versioni “S”).

Il sensore è di tipo normalmente aperto e fornisce una segnalazione quando l’indicatore del ΔP raggiunge i 100 mbar.
Tarature diverse a richiesta.

### INSTALLAZIONE

Il manometro differenziale può essere fornito già installato su un filtro (come nella foto) o come accessorio da installare.

Se fornito come accessorio è necessario chiudere il gas prima dell’installazione.

Si consiglia il montaggio su filtri con predisposizione all’installazione del manometro ossia con fori G 1/8” (distanti tra di loro 55 mm) già presenti sul coperchio (vedere foto di copertina e fig. 2 e 3).

Se il filtro non ha questa predisposizione si deve effettuare un collegamento come indicato in fig. 4 utilizzando tubi e/o raccordi le cui filettature siano coerenti con la connessione da assemblare e idonei al gas di utilizzo.
Il filtro sul quale si installa il manometro deve essere munito almeno di una presa di pressione in entrata e una in uscita.
Dopo il montaggio effettuare un controllo funzionale e di tenuta.

Una volta installato il filtro (vedere foglio istruzioni relativo) prima di mettere in funzione l’impianto azzerare la lancetta rossa.

Con l’impianto in portata osservare il valore di ΔP a filtro nuovo.

Sostituire la cartuccia filtrante quando la pressione differenziale risulta raddoppiata rispetto al valore iniziale ottenuto col filtro nuovo.

#### DATI TECNICI:

- P. max manometro: 20 bar
- ΔP massimo: 150 mbar
- Temperatura ambiente: -40 ÷ +60 °C
- Attacchi manometro: Rp G ¼”

Caratteristiche sensore di prossimità

- Tensione massima: 30 Vdc
- Corrente massima: 100 mA
- Grado di protezione: IP55
- Modo di protezione: EEx ia IIC T6
- Lunghezza cavi: 2 m

## DESCRIPTION GB

The differential pressure gauge used to point the clogging degree of the cartridge filters.
It is equipped of adjust maximum index (red arrow) able to supply the best ΔP value occurred.

Generally it is supplied mounted on filters as the picture and stated fig. 2, namely:
arrow on the filter body left to right;
readable dial frontally;
+ mark on the back left

It is possible to supply it even as stated in in fig. 3 (reverse type “R”), namely:
arrow on the filter body left to right;
readable dial from the back;
+ mark on the left
(in this case the marks + and – are specified with proper labels).

Both versions can be supplied with a built in proximity sensor too to transmit a maximum differential pressure signal from remote ( “S” type).

The sensore is normally open type and supplies a signal when the ΔP pointer reaches 100 mbar point.
Different settings on request.

### INSTALLATION

The differential pressure gauge can be supplied already mounted on the filter (as picture) or as accessory to be mounted.

If supplied as accessory it is necessary to close the gas before installation.

We suggest the pressure gauge installation on filters with premounting connections then with G 1/8” threaded holes (distance between them 55 mm) already present on the cover (see cover picture and fig. 2 and 3).

If the filter do not have this premounting connections you must do a connection as show in fig. 4 using pipes and/or connections having matching threads with the connection to be connected and suitable for gas use.
The filter on which the pressure gauge have to be mount must be equipe at least with an inlet and outlet pressure test point.
After mounting make a working and a leak test.

Once the filter is mounted (see related instruction sheet) before the plant start up reset the red arrow.

Check the ΔP with new filter and with flow in the plant.

Replace the cartridge when the differential pressure is doubled comparing the original value obtained with new filter.

#### TECHNICAL DATA:

- Gauge P. max: 20 bar
- Maximum ΔP: 150 mbar
- Environment temperature: -40 ÷ +60 °C
- Gauge connections: Rp G ¼”

• Proximity sensor features

- Maximum voltage: 30 Vdc
- Maximum power: 100 mA
- Protection degree: IP55
- Protection way: EEx ia IIC T6
- Cable length: 2 m

## DESCRIPTION F

Manomètre différentiel utilisé pour indiquer le degré d’obstruction des filtres à cartouche.
Il est équipé d’un indice de maximum à entraînement (aiguille rouge) capable de fournir la valeur maximale de ΔP qui s’est créée.

En général, il est fourni installé sur les filtres comme sur la photo et comme l’indique la fig. 2, c’est-à-dire :
flèche sur le corps du filtre de gauche à droite ;
cadran lisible frontalement ;
signe + sur l’arrière à gauche

Il est possible de le fournir également comme indiqué sur la fig. 3 (version reverse “R”), c’est-à-dire :
flèche sur le corps du filtre de gauche à droite;
cadran lisible du côté opposé;
signe + à gauche
(dans ce cas, les signes + et - sont indiqués avec les plaquettes appropriées).
Les deux versions peuvent être fournies également avec un capteur de proximité incorporé pour la transmission à distance du signal de pression différentielle maximale (versions “S”).

Le capteur est de type normalement ouvert et fournit un signal quand l’indicateur du ΔP atteint les 100 mbar.
Paramétrages différents sur demande.

### INSTALLATION

Le manomètre différentiel peut être fourni déjà installé sur un filtre (comme sur la photo) ou comme accessoire à installer.

S’il est fourni comme accessoire, il est nécessaire de fermer le gaz avant l’installation.

Il est conseillé d’effectuer le montage sur les filtres avec prédisposition à l’installation du manomètre, c’est-à-dire avec des trous G 1/8” (ayant une distance entre eux de 55 mm) déjà présents sur le couvercle (voir photo de couverture et fig. 2 et 3).

Si le filtre n’a pas cette prédisposition, il faut effectuer une connexion comme indiqué sur la fig. 4 en utilisant des tubes et/ou raccords dont les filetages sont corrects, avec la connexion à assembler et adaptés pour le gaz à utiliser.
Le filtre sur lequel on installe le manomètre doit être équipé au moins d’une prise de pression en entrée et d’une en sortie.
Après le montage, effectuer un contrôle de fonctionnement et d’étanchéité.

Une fois le filtre installé (voir feuillet d’instructions correspondant), avant de mettre en fonction l’installation, mettre à zéro l’aiguille rouge.

Avec l’installation en débit, observer la valeur de ΔP avec le nouveau filtre.

Remplacer la cartouche filtrante quand la pression différentielle est double par rapport à la valeur initiale obtenue avec le nouveau filtre.

#### DONNEES TECHNIQUES :

- P. max manomètre: 20 bar
- ΔP maximum : 150 mbar
- Température ambiante: -40 ÷ +60 °C
- Raccords manomètre : Rp G ¼”

• Caractéristiques capteur de proximité

- Tension maximum : 30 Vdc
- Courant maximum : 100 mA
- Degré de protection : IP55
- Modalité de protection : EEx ia IIC T6
- Longueurs câbles : 2 m

## DESCRIPCIÓN E

Manómetro diferencial utilizado para indicar el grado de obstrucción de los filtros de cartucho.

Está equipado con un indicador de máxima de arrastre (puntero rojo) que proporciona el valor máximo de ΔP registrado.

Generalmente, se suministra ya instalado en los filtros, tal como se muestra en la foto y se indica en la fig. 2, esto es:
flecha en la caja del filtro de izquierda a derecha;
pantalla legible frontalmente;
signo + en la parte posterior a la izquierda

También puede suministrarse como se indica en la fig. 3 (versión Reverse “R”), esto es:
flecha en la caja del filtro de izquierda a derecha;
pantalla legible desde el lado opuesto;
signo + a la izquierda
(en este caso, los signos + y – se indican con unas oportunas etiquetas).
Ambas versiones pueden suministrarse también con un sensor de proximidad incorporado para transmitir a distancia la señal de presión diferencial máxima (versiones “S”).

Normalmente, el sensor es de tipo abierto y transmite una señal cuando el indicador de ΔP alcanza los 100 mbar.
Calibraciones diferentes a petición del cliente.

### INSTALACIÓN

El manómetro diferencial puede suministrarse ya instalado en un filtro (como en la foto) o como accesorio para instalar.

De suministrarse como accesorio, es necesario cortar el gas antes de la instalación.

Se aconseja montar el manómetro en filtros preparados para su instalación, es decir con orificios G 1/8” (separados entre ellos 55 mm) ya presentes en la tapa (véanse la foto de la cubierta y las fig. 2 y 3).

Si el filtro no está preparado para ello, debe realizarse un empalme, tal como se indica en la fig. 4, utilizando tubos y/o racores con roscados idóneos para la conexión en cuestión y para el gas de suministro.
El filtro en el que se instala el manómetro debe estar dotado al menos de una toma de presión de entrada y otra de salida.
Después del montaje, es necesario realizar un control de funcionamiento y de estanquidad.

Una vez instalado el filtro (véase la hoja de instrucciones correspondiente), antes de poner en marcha la instalación, debe ajustarse a cero el puntero rojo.

Con la instalación funcionando a su máxima capacidad, hay que observar el valor de ΔP con el filtro nuevo.

Cuando la presión diferencial se duplique con respecto al valor inicial obtenido con el filtro nuevo, será necesario sustituir el cartucho filtrante.

#### DATOS TÉCNICOS:

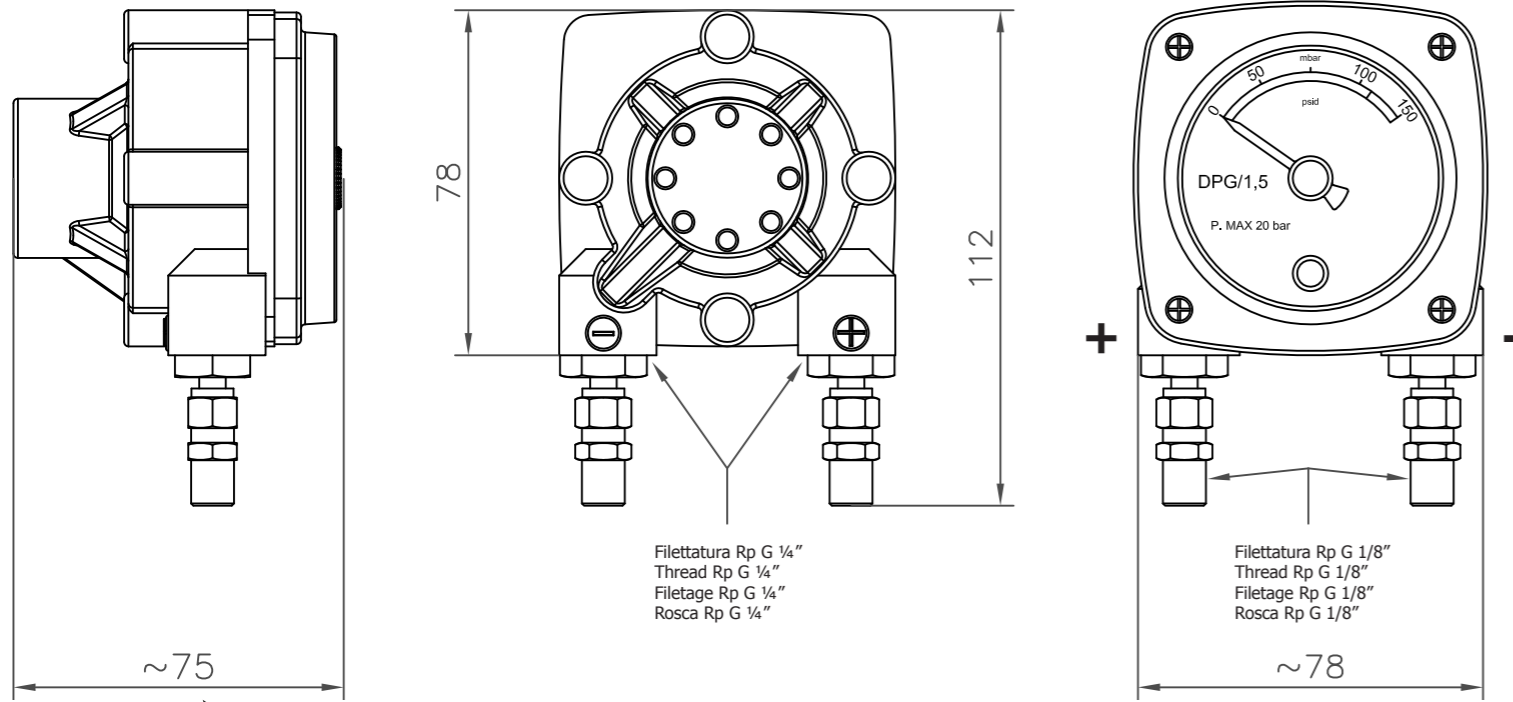
- P. máx del manómetro: 20 bar
- ΔP máximo: 150 mbar
- Temperatura ambiente: -40 ÷ +60 °C
- Racores del manómetro: Rp G ¼”

• Características del sensor de proximidad

- Tensión máxima: 30 Vdc
- Corriente máxima: 100 mA
- Grado de protección: IP55
- Modo de protección: EEx ia IIC T6
- Longitud de los cables: 2 m

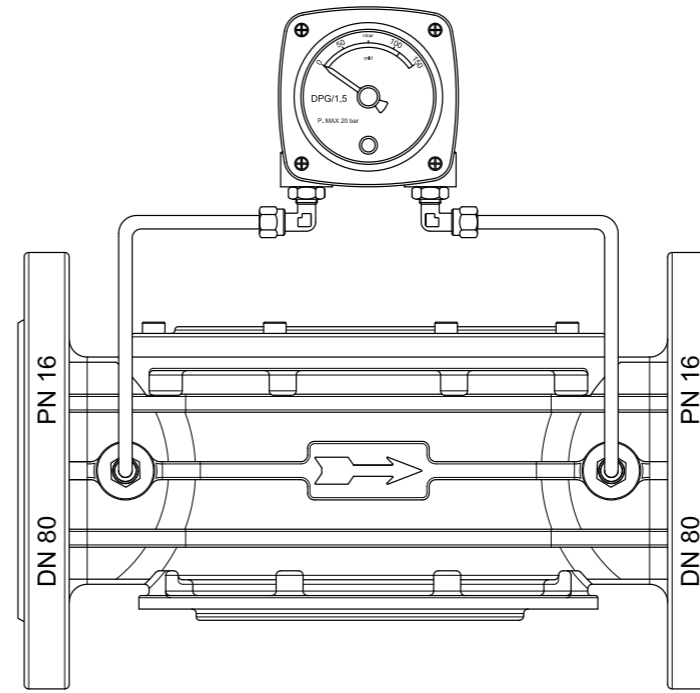
Dimensioni di ingombro in mm  
Overall dimensions in mm  
Mesures d'encombrement en mm  
Dimensiones en mm

fig. 1



Nelle versioni con sensore di prossimità questa quota misura 90 mm  
In the proximity sensor version this measure is 90 mm  
Dans les versions avec capteur de proximité, cette valeur mesure 90 mm.  
En las versiones con sensor de proximidad esta altura es de 90 mm

fig. 4



**MADAS**® s.r.l. Via Moratello, 5/6/7 - 37045 Z.A.I. Legnago (VR) Italy www.madas.it

ISO 9001  
ISO 14001  
CSQ  
Active Certificate UNI EN ISO 9001

MANOMETRO DIFFERENZIALE INDICATORE DI INTASAMENTO  
DIFFERENTIAL PRESSURE GAUGE CLOGGING INDICATOR  
MANOMETRE DIFFERENTIEL INDICATEUR D'OBSTRUCTION  
MANÓMETRO DIFERENCIAL INDICADOR DE OBSTRUCCIÓN

DPG 1.5



fig. 2 configurazione standard  
fig. 2 standard configuration  
fig. 2 configuration standard  
fig. 2 configuración estándar

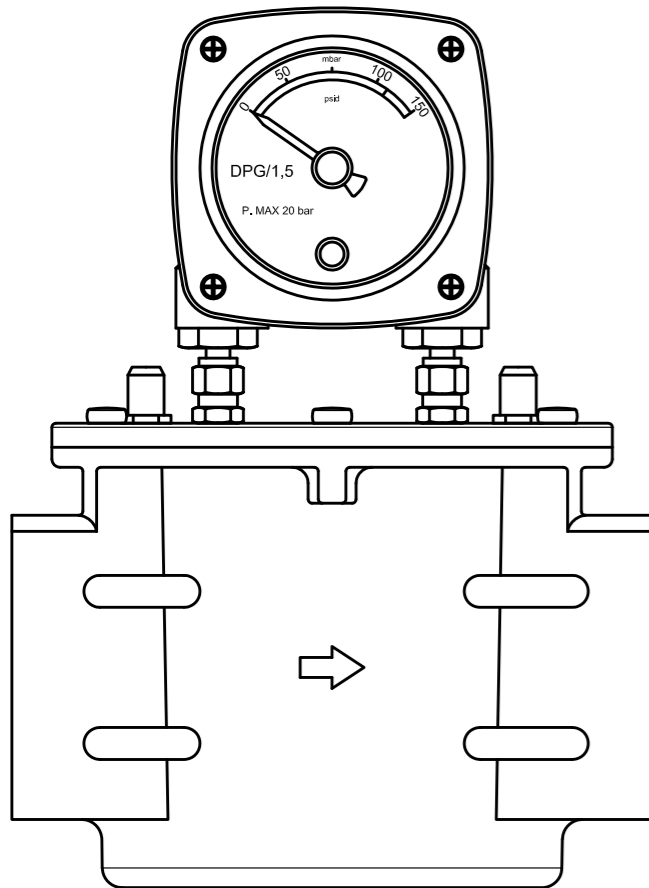
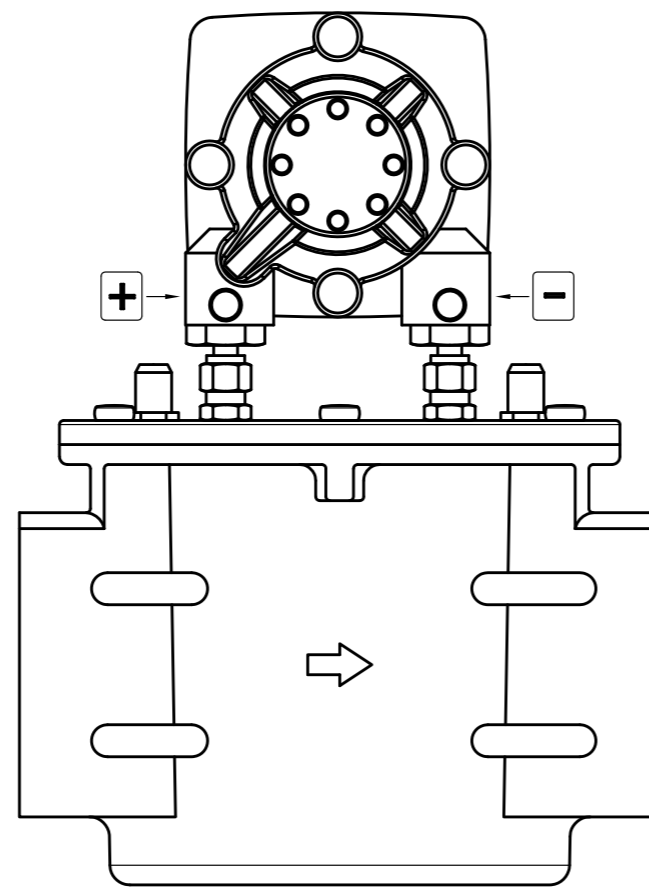


fig. 3 configurazione "R" reverse  
fig. 3 reverse "R" configuration  
fig. 3 version reverse "R"  
fig. 3 versión Reverse "R"



Codice Code Code Código	Tipo manometro Pressure gauge type Type de manomètre Tipo de manómetro
KIT-MD DPG 1.5	Standard
KIT-MDR DPG 1.5	Reverse
KIT-MDS DPG 1.5	Standard + microswitch
KIT-MDSR DPG 1.5	Reverse + microswitch

Via Moratello, 5/6/7 - 37045 Z.A.I. Legnago (VR) Italy  
Tel. +39 0442/23289 - Fax +39 0442/27821 - http://www.madas.it - e-mail: info@adas.it

**MADAS**® s.r.l.