



**Lettores di Delta-P DPSuper**

**Manuale di istruzioni**

**DP Super Ita – rev. 0  
Giugno 03**

## Lettores di Delta-P DPSuper

<b>INDICE</b>	<b>1. FUNZIONI</b>	Pag. 2
	<b>2. CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	Pag. 2
	<b>3. NORME D'INSTALLAZIONE</b>	Pag. 2
	<b>4. COLLEGAMENTI ELETTRICI</b>	Pag. 3
	<b>5. PRESE FILTRATE</b>	Pag. 3
	<b>6. IMPOSTAZIONI</b>	Pag. 5
	<b>7. REGOLAZIONE DELLO ZERO</b>	Pag. 5
	<b>8. TRASMISSIONE 4-20 mA</b>	Pag. 5
	<b>9. RICERCA GUASTI/ERRORI</b>	Pag. 6
	<b>10. LEGENDA</b>	Pag. 6
	<b>11. ASSIEME GENERALE</b>	Pag. 7

**ATTENZIONE:** una buona conoscenza degli argomenti trattati, raggiunta attraverso un'attenta lettura del manuale di istruzioni, è requisito essenziale per un corretto uso del prodotto acquistato. Il presente manuale di istruzioni deve essere conservato per eventuali consultazioni future.

### **1. FUNZIONI**

Il lettore di Delta-P DPSuper consente di impostare due punti di set ( basso e alto) più un set di allarme.

- Impostazione set-point basso (low) e alto (high)
- Contatto in scambio per comando altre apparecchiature
- Contatto di allarme in scambio per segnalazioni.
- Uscita 4-20 mA per trasmissione valore delta-P a distanza
- Visualizzazione pressione differenziale e set- point su display a LEDs verdi

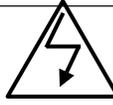
### **2. CARATTERISTICHE TECNICHE**

CONTENITORE	ABS grigio – coperchio trasparente
GRADO DI PROTEZIONE	IP65
DIMENSIONI	135 × 170 h 85
PESO	1,10 kg circa
CONNESSIONI	Morsettiere a vite – sez. max. 2,5 mm <sup>2</sup>
TEMPERATURA	Immagazzinamento: -20°C/+80°C; Lavoro: -10°C/+50°C.
ALIMENTAZIONE	<b>115-230 V – 50/60 Hz (±10%);</b> A richiesta: <b>24-48 V – 50/60 Hz (±10%)</b>
POTENZA	2,5VA Max @ 230V.
CAMPO DI LETTURA	0,01 ÷ 3,00 kPa.
RELE' REMOTE	Max 2 A – 250 V AC, contatto pulito in scambio.
RELE' ALARM	Max 2 A – 250 V AC, contatto pulito in scambio.
FUSIBILE RETE	Da 1 A ritardato.

### **3. NORME D'INSTALLAZIONI**



- Non esporre il DPS direttamente al sole, per evitare temperature incontrollate sui circuiti.
- Proteggere il DPS da pioggia, infiltrazioni d'acqua e umidità. Il parziale fissaggio delle viti del coperchio può far passare acqua all'interno del DPS, con danni ai circuiti.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il tratto iniziale del condotto che porta i cavi elettrici al DPS, va rivolto verso l'alto o interrotto prima che entri nell'apparecchio. Ciò per non convogliare acqua o condensa nel DPS. Evitare l'ingresso dei cavi nella parete superiore del contenitore.</li> <li>• Non installare il DPS su pareti vibranti.</li> <li>• In caso di smaltimento, trattare il DPS come rifiuto industriale. Non bruciarlo, la plastica bruciando può sprigionare gas tossici e i condensatori possono esplodere!</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>In caso di guasto, non tentare di riparare il DPS, ma rivolgersi a MECAIR!</u></li> <li>• Tutti i cablaggi elettrici devono essere eseguiti da <u>personale specializzato</u>, per evitare rischi di scossa elettrica o d'incendio.</li> <li>• <u>Prima di eseguire o modificare i cablaggi, accertarsi sempre che il DPS non sia</u></li> </ul>

#### 4. COLLEGAMENTI ELETTRICI

Svitare le viti [16] e rimuovere il coperchio morsetti

Alimentare il DPS con **230 V** o **115 V 50/60 Hz** ai morsetti [8].

Collegare al contatto REMOTE [15] lo start/stop di un dispositivo per il comando valvole di pulizia.

Collegare al contatto ALARM [15] una eventuale segnalazione acustica o luminosa di allarme Delta-P.

I contatti REMOTE e ALARM [15] sono in scambio ed esenti da tensione

Collegare ai morsetti 4-20 mA [14] un dispositivo per la lettura a distanza del valore di Delta-P, usare sempre cavo schermato.

**ATTENZIONE: la linea di alimentazione deve essere dotata a monte di interruttore magnetotermico**

	<p style="text-align: center;"><b><u>ATTENZIONE!</u></b></p> <p>Prima di aprire il DPS e operare sulle morsettiere, verificare che l'interruttore di linea sia su "0" e i morsetti [8] e [15] siano esenti da tensione.</p>	
---	---	---

#### 5. PRESE

Il ⊗P nel filtro è rilevato da un sensore interno al DPS, collegato al filtro da 2 prese filtrate.

Le prese filtrate evitano che le polveri del processo intasino i tubi che collegano il sensore al filtro.

##### 5.1 INSTALLAZIONE PRESE FILTRATE

Per i filtri in depressione, installare sulla parete del filtro entrambe le prese filtrate, una dal lato dell'aria

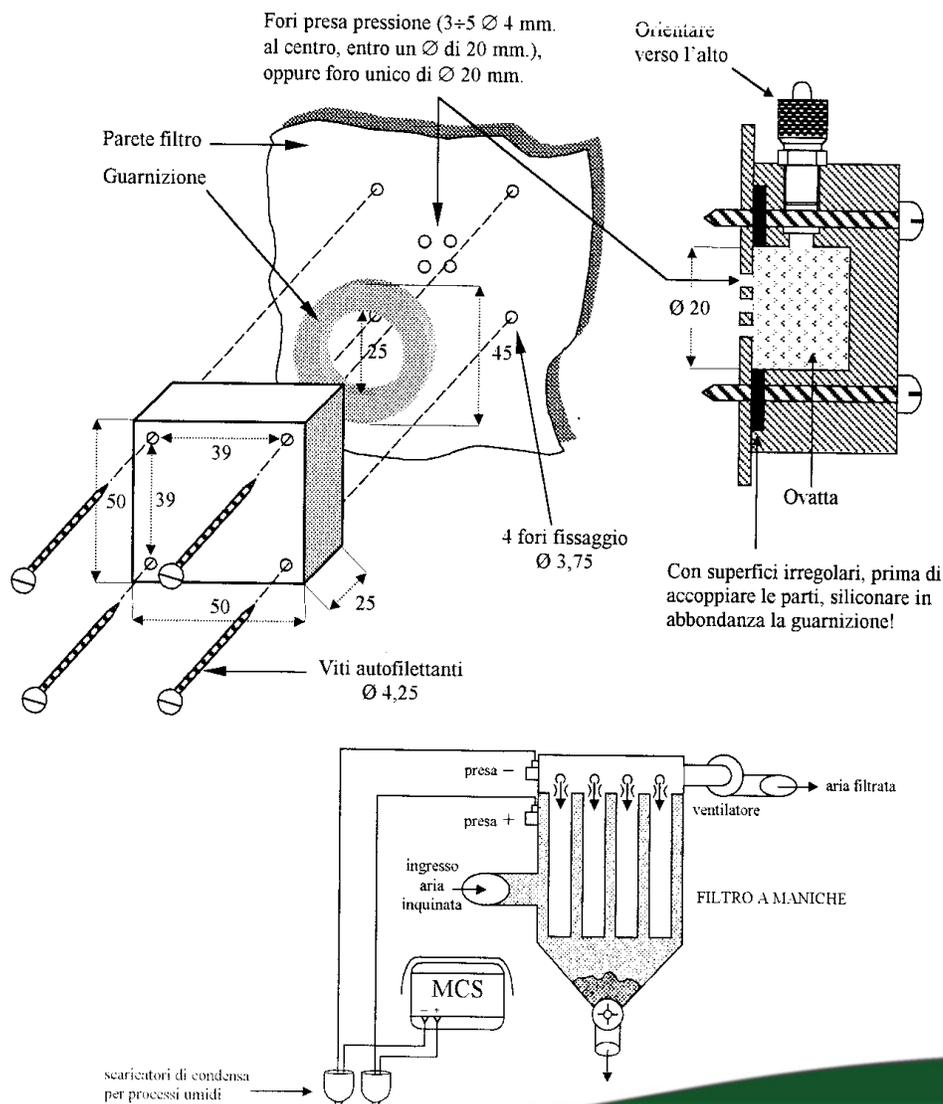
sporca, l'altra dal lato dell'aria pulita. Per i filtri in pressione, installare solo una presa, quella

- 1) Fare, sulla parete del filtro, i 4 fori di fissaggio della presa (Ø 3,75 mm., interasse 39 mm.).
- 2) Al centro dei 4 fori di fissaggio, fare da 3 a 5 fori di presa pressione, contenuti in un cerchio di raggio 10 mm. Il Ø dei fori deve essere di 4 mm. (In alternativa ai 3-5 fori, fare un foro unico Ø 20 mm.).
- 3) Posizionare la guarnizione. Se la superficie di appoggio è irregolare, silconarla in abbondanza.
- 4) Posizionare la presa filtrata, orientando il collegamento tubi verso l'alto.
- 5) Fissare la presa filtrata con le viti autofilettanti (Ø 4,25 mm.).

## 5.2 COLLEGAMENTO PRESE FILTRATE

Collegare i tubi delle 2 prese filtrate agli ingressi pressione [18]. Il tubo della presa dell'aria pulita va collegato all'ingresso "+". Il tubo della presa dell'aria sporca va collegato all'ingresso "-".

- N.B.:**
- Disporre le prese filtrate in modo che, su di esse, non si accumuli né condensa né polvere.
  - I 2 tubi di collegamento ( $\varnothing$  6/4) tra le prese filtrate e gli ingressi pressione [18], devono fare il primo tratto di percorso orientati verso l'alto. Ciò evita che in essi entri eventuale condensa presente sulla presa filtrata. In caso di processi umidi, prevedere uno scarico della condensa per ogni tubo.
  - Se le prese filtrate sono correttamente montate e collegate ai 2 ingressi pressione [18], sul display [1] si leggono valori di  $\otimes P$  positivi. Se si leggono valori negativi di  $\otimes P$ , i collegamenti





6.

**Impostazione valore basso (low)**

- Tenere premuto il pulsante [3].
- Ruotare il potenziometro [2] sino a leggere sul display [1] il valore desiderato.

**Impostazione valore alto (high)**

- Tenere premuto il pulsante [12].
- Ruotare il potenziometro [10] sino a leggere sul display [1] il valore desiderato.

**Impostazione valore allarme (alarm set)**

- Tenere premuto il pulsante [5].
- Ruotare il potenziometro [6] sino a leggere sul display [1] il valore desiderato.

**Esempio di funzionamento:**

Basso ( low ) = 0.70 kPa  
Alto ( high ) = 0.85 kPa  
Allarme ( alarm set ) = 1.50 kPa

Quando il valore di Delta-P supera 0.85 kPa il LED [11] si accende ed il contatto Remote [15] chiude, il Delta-P scende e quando è inferiore a 0.70 kPa il LED [11] si spegne ed il contatto Remote [15] riapre.

Il valore impostato basso (low) deve essere sempre inferiore al valore alto (high)

Se il Delta-P sale oltre 1.50 kPa il LED [4] si accende ed il contatto ALARM [15] si chiude, si riapre quando il Delta-P scende sotto a 1.50 kPa.

**7. REGOLAZIONE DELLO ZERO**

Con l'apparecchio acceso da almeno 15 minuti staccare i tubetti dagli ingressi [18], ruotare il trimmer Zero [13] sino a leggere sul display [1] 0.00 kPa.

Riattaccare i due tubetti agli ingressi [18].

**8. TRASMISSIONE 4-20 mA**

La trasmissione è del tipo attivo, non necessita di alimentatore esterno, eseguire i collegamenti sempre con cavo schermato; riferirsi ai morsetti [14] e rispettare la polarità ( + e - ).

4 mA = 0.00  
kPa

## 9. RICERCA GUASTI/ERROR

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	SOLUZIONE
Il display e tutti i LED sono spenti.	Manca l'alimentazione.	Controllare il serraggio dei morsetti di alimentazione [8] e il fusibile di rete [7].
Il valore di Delta -P sul display non è corretto.	Zero starato	Vedi cap 7.
	Tubetti pressione otturati.	Scollegare e pulire i tubetti
Il contatto REMOTE si eccita in modo incorretto	E' stato impostato un valore basso più alto di alto o viceversa	Reimpostare i valori basso e alto in modo corretto

## 10. LEGENDA

- 1) Display a Leds verdi
- 2) Potenziometro impostazione valore Delta-P basso (low)
- 3) Pulsante impostazione valore Delta-P basso (low)
- 4) Led allarme (rosso)
- 5) Pulsante impostazione valore Delta-P basso (low)
- 6) Potenziometro impostazione valore allarme Delta-P (Alarm set)
- 7) Fusibile di rete
- 8) Morsettiera alimentazione
- 9) Conversione scala da kPa a "/H2O
- 10) Potenziometro impostazione valore Delta-P alto (high)
- 11) Led comando Remote (verde)
- 12) Pulsante impostazione valore Delta-P alto (high)
- 13) Trimmer regolazione zero Delta-P
- 14) Morsettiera uscita 4-20 mA
- 15) Morsettiera relè Alarm e Remote
- 16) Viti fissaggio coperchio morsettiera
- 17) Predisposizione passa cavo
- 18) Ingressi pressione

11. **ASSIEME GENERALE DP Super**

