



[IMPIEGO TIPICO]

- DPMICRO - VISUALIZZATORE-REGOLATORE DELTA-P PER INVERTER

**MANUALE ISTRUZIONI
INSTALLAZIONE E TARATURA**

DESCRIZIONE

Il DP-MICRO visualizza e regola pressioni differenziali.

Può essere fornito, secondo le applicazioni, con fondo scala di 10 mm/H₂O, equivalenti a 0,098 kilo-Pascal, fino ad un massimo di 20000 mm/H₂O equivalenti a 196 kilo-Pascal.

LEGENDA:



= **ISTRUZIONI IMPORTANTI**, [n°] = **Riferimenti Topografici**

- E' provvisto di un sensore di pressione differenziale piezoresistivo compensato in temperatura.
- Un display a Led, con tre cifre e mezza che visualizza il valore misurato.
- Può essere impiegato per mantenere costante la pressione in condotte mediante regolazione della velocità del ventilatore, tramite inverter.
- La pressione da regolare è impostabile tramite la manopola [1] e si visualizza premendo contemporaneamente il pulsante [6].
- Tutte le versioni dispongono di un relè di allarme, il cui intervento è segnalato dal Led [3] ed è impostabile per qualunque valore di pressione positiva o negativa, mediante la manopola [2] e il pulsante [5].
- L'apparecchio fornisce una tensione 0÷10V per la regolazione dell'Inverter, sulla morsettiera M2, morsetti n° 1 e 2.
- Per evitare pendolazioni della regolazione, il DPMICRO deve ricevere dall'Inverter come feed-back un segnale 4-20 mA proporzionale alla velocità del motore. Collegare detto segnale, tramite cavo schermato, al morsetto 3 della morsettiera [M2] e lo schermo al morsetto 4.
Lo schema da noi indicato prevede l'impiego di un Inverter SIEMENS, ma può esserne utilizzato qualunque altro tipo che preveda un uscita feed-back di tipo in tensione (0÷10V) o 4÷20mA come in questo caso, dove per ottenere 10 V occorre caricarla con una resistenza da 500 ohm.

SICUREZZA

PRESENZA TENSIONI



Alimentare l'apparecchiatura tramite un sezionatore di tensione e fare particolare attenzione a quando si opera con coperchio a vite aperto, in presenza di tensioni di 115V o 230V

1 INSTALLAZIONE

- Non esporre l'apparecchiatura direttamente all'irraggiamento solare, per evitare temperature incontrollate.
- Proteggere l'apparecchiatura dalla pioggia battente per evitare infiltrazioni dovute al parziale bloccaggio delle viti del coperchio.
- La cassetta è a tenuta stagna perciò è molto importante che i conduits, che portano i cavi elettrici all'apparecchiatura, **non convogliano al suo interno** acqua o condensa.
- Non installare l'apparecchiatura su pareti vibranti.
- Prevedere una presa di pressione filtrata il cui tubetto in Rilsan diametro 4/6 mm non penetri all'interno del condotto per evitare che l'azione dinamica dell'aria alteri la misura. Per evitare la condensa applicare la presa col tubetto rivolto verso l'alto come mostrato in disegno e nel caso d'installazione all'aperto proteggerne il percorso dall'irraggiamento solare.
- Installare l'apparecchio in prossimità del collettore di aspirazione per ridurre al minimo la lunghezza del tubetto connesso all'ingresso di pressione positivo. L'ingresso negativo può essere lasciato libero.
- L'apparecchiatura deve essere impiegata unicamente per gli usi per i quali cui quale è stata prevista.

- DPMICRO - VISUALIZZATORE-REGOLATORE DELTA-P PER INVERTER

MANUALE ISTRUZIONI INSTALLAZIONE E TARATURA

Company profile : www.tribotecnica.com

p.2/4

DPMICRO_I_MI_10-03-2010.doc TRIBOTECNA S.r.l ITALY

Tel./Fax +39 02 66304815

2 CONNESSIONI



2.1 ALIMENTAZIONE

- In caso d'installazione fuori da quadro elettrico, sostituire i tappi con pressacavi muniti di controdado per alimentazione da rete
- Eseguire i collegamenti con cavo bipolare 2 x 0.75 mm² H02VV-F (PVC) certificato.
- Bloccare il cavo col dado del pressacavo e fascettare i conduttori in prossimità della morsettiera.
- La linea di alimentazione deve prevedere un interruttore magnetotermico omnipolare con distanza tra i contatti di almeno 3 mm. L'interruttore deve essere conforme alle norme IEC 947-1 ed IEC 947-3, facilmente accessibile, contrassegnato come interruttore del controllo di livello e posto nelle sue vicinanze.
- Collegare il controllo del Delta-P ad una rete di alimentazione conforme alle norme vigenti.
- Applicare la tensione indicata nella targhetta d'identificazione alla morsettiera estraibile **[M3]**
NB: Prima di alimentare l'apparecchio assicurarsi che la tensione sia corretta.

2.2 RELE' DI ALLARME

- Il relè di allarme dispone di un contatto di scambio alla morsettiera **[M1]** (**i contatti sono indicati a relè diseccitato**). Per ottenere la funzione di relè normalmente eccitato o diseccitato, agire sul ponticello **[JP1]**
- Per le connessioni utilizzare un cavo multipolare analogo a quello per l'alimentazione, con sezione idonea al carico, bloccare il cavo col dado del pressacavo e fascettare i conduttori in prossimità della morsettiera estraibile.

3 IMPIEGO TIPICO

Regolare la velocità del ventilatore per mantenere costante la portata alle prese aperte in un impianto con molte prese di aspirazione, indipendentemente dal numero di quelle chiuse.

3.1 MESSA IN MARCIA

- Alimentare l'apparecchiatura e attendere qualche minuto affinché i circuiti si stabilizzino (warm-up)
- Effettuare l'azzeramento della pressione procedendo nel seguente modo:
 - a) Con ventilatore fermo regolare il trimmer **[7]** "Zero adjust", utilizzando un cacciavite con lama da 2/3mm, fino ad ottenere una indicazione di 000 sul display.
 - b) Impostare il valore di depressione che si desidera mantenere sul collettore di aspirazione, per ottenere l'aspirazione voluta (es. - 250mm/H₂O) tramite la manopola **[1]** premendo contemporaneamente il pulsante **[6]** "Set Delta-P", per visualizzarlo.
Generalmente il valore ottimale di aspirazione viene trovato sperimentalmente controllando l'effetto aspirante nelle bocchette.
 - c) Predisporre i parametri sull'Inverter in modo da garantire:
 - Una rampa di accelerazione e decelerazione adeguate
 - La compatibilità con gli I/O del regolatore (0-+10V, 4-20mA)
 - Senso corretto di marcia
 - Limitazioni di corrente eventuali
 - d) Avviare l'inverter e verificare che col raggiungimento della depressione impostata, il regolatore ne mantenga il valore effettuando tutte le combinazioni di apertura e chiusura delle bocchette.
In caso di pendolazione della regolazione, ruotare in senso orario il trimmer **3 [10]** quanto basta.
Agire sul trimmer **2 [11]** per far coincidere nuovamente il valore del set-point col valore regolato.

- DPMICRO - VISUALIZZATORE-REGOLATORE DELTA-P PER INVERTER

MANUALE ISTRUZIONI INSTALLAZIONE E TARATURA

Company profile : www.tribotecna.com

p.3/4

4 CARATTERISTICHE TECNICHE

- TENSIONE DI ALIMENTAZIONE il valore è indicato nella targhetta d'identificazione
(24V~/48V~, 115V~/230V~ ± 10% 50-60 Hz)
- POTENZA ASSORBITA 3 VA max
- SENSORE DI PRESSIONE Differenziale con valore di fondo scala riportato sulla targhetta
- LINEARITA' ± 0.15% f.s.
- STABILITA' ± 0,5% f.s. da 0°C a +50°C
- VISUALIZZAZIONE 3½ cifre a Led
- RELE' 1 contatto di scambio con portata max 5 A 230V non induttivi.
Il relé può essere normalmente eccitato o normalmente
diseccitato tramite il posizionamento del ponticello **[JP1]**
(NB: scegliere in funzione della sicurezza dell'impianto)
- TEMPERATURA AMBIENTE 0°C +50°C
- CUSTODIA Protezione IP 55, ABS: (H - L - P) 175 x 135 x 85 mm

5 MANUTENZIONE

Verificare periodicamente, con ventilatore fermo, che il valore indicato sia prossimo allo zero. Per evitare false indicazioni dovute al tiraggio naturale del condotto, ritoccare lo zero tramite il trimmer **[7]** solo dopo avere scollegato l'ingresso di pressione (+).

6 RICERCA GUASTI

- 6.1 Nel caso in cui l'alimentazione sia presente, ma display e Led siano spenti, verificare lo stato del fusibile **[8]**.
- 6.2 In caso di instabilità della regolazione, con connessione feed-back corretta, agire sul "Trim3" posto nella base, su nostre indicazioni.

7 GARANZIA

L'apparecchiatura è garantita per 1 anno dalla consegna, salvo errori di alimentazione, di danneggiamento del sensore (sovra pressioni o infiltrazioni di agenti inquinanti o corrosivi).

- DPMICRO - VISUALIZZATORE-REGOLATORE DELTA-P PER INVERTER

MANUALE ISTRUZIONI INSTALLAZIONE E TARATURA

Company profile : www.tribotecna.com

p.4/4

DPMICRO_I MI_10-03-2010.doc TRIBOTECNA S.r.l ITALY

Tel./Fax +39 02 66304815

[10-03-2010 aggiunto dati della custodia](#)