

## per manometri e termometri

### Contatti elettrici a sfioramento

I contatti elettrici a sfioramento garantiscono un'accurata precisione d'intervento con un'isteresi contenuta. Tuttavia essi sono piuttosto sensibili alle vibrazioni e non sono adatti per manometri a riempimento di olio siliconico dielettrico. Inoltre variazioni di pressione molto lente, possono causare archi elettrici che ne pregiudicano la durata.

### Contatti elettrici a scatto magnetico

Questo tipo di contatti sono utilizzati per garantire un'affidabile intervento su manometri a riempimento di olio siliconico dielettrico ed in presenza di vibrazioni. L'azione del magnete garantisce un'intervento a scatto il quale migliora la portata del contatto, la sua durata e lo rende meno sensibile alle vibrazioni. La forza necessaria per vincere l'attrazione del magnete provoca una isteresi del valore di intervento che varia dal 2% al 5% del valore di fondo scala in funzione del campo scala dello strumento (dal 4% al 10% del V.F.S. per contatti doppi).

### Caratteristiche funzionali e costruttive

**Precisione di intervento:** 1,5 volte la precisione dello strumento.

**Isteresi di intervento:** 0,3% del valore di fondo scala.

**Potenza di rottura:** 10W/18VA.

**Max tensione/corrente:** 250Vca/0,7A (carico resistivo).

**Materiale dei contatti:** Argento-Nickel 80/20%, placcato oro.

**Regolazione:** sull'intera scala (270°) a mezzo di chiavetta asportabile.

**Collegamento elettrico:** con scatola di cablaggio ad uscita cavo, vedere i fogli di catalogo dei singoli strumenti.

### Caratteristiche funzionali e costruttive

**Precisione di intervento:** 1,5 volte la precisione dello strumento.

**Isteresi di intervento:** 2...5% del valore di fondo scala.

**Potenza di rottura:** 30W/50VA (20W/20VA se riempito).

**Max tensione/corrente:** 250Vca/1A (carico resistivo).

**Materiale dei contatti:** Argento-Nickel 80/20%, placcato oro.

**Regolazione:** dal 10% al 90% della scala a mezzo di chiavetta asportabile.

**Collegamento elettrico:** con scatola di cablaggio ad uscita cavo, vedere i fogli di catalogo dei singoli strumenti.

#### CORRENTE DI ESERCIZIO (1)

| Volt | CC     | CA     | Carico induttivo |
|------|--------|--------|------------------|
| 220  | 40 mA  | 45 mA  | 25 mA            |
| 110  | 80 mA  | 90 mA  | 45 mA            |
| 48   | 120 mA | 170 mA | 70 mA            |
| 24   | 200 mA | 350 mA | 100 mA           |

Valori minimi: 24V/20mA/0,4W/4VA.

#### CORRENTE DI ESERCIZIO (1)

| Volt | CC     | CA     | Carico induttivo |
|------|--------|--------|------------------|
| 220  | 100 mA | 120 mA | 65 mA            |
| 110  | 200 mA | 240 mA | 130 mA           |
| 48   | 300 mA | 450 mA | 200 mA           |
| 24   | 400 mA | 600 mA | 250 mA           |

Valori minimi: 24V/20mA/0,4W/4VA.

Per strumenti a riempimento di olio siliconico dielettrico (1)

| Volt | CC     | CA     | Carico induttivo |
|------|--------|--------|------------------|
| 220  | 65 mA  | 90 mA  | 40 mA            |
| 110  | 130 mA | 180 mA | 85 mA            |
| 48   | 190 mA | 330 mA | 130 mA           |
| 24   | 250 mA | 450 mA | 150 mA           |

Valori minimi: 24V/20mA/0,4W/4VA.

(1) raccomandata secondo DIN 16085.

## AMPLIFICATORI DI SEGNALE

L'utilizzo degli amplificatori di segnale è particolarmente indicato per l'impiego con manometri a riempimento di olio siliconico dielettrico soggetti a frequenti interventi. Infatti l'eventuale formazione di archi voltaici e il conseguente deposito dei residui carboniosi della combustione dell'olio sulle parti attive del contatto ostacolerebbero il funzionamento del contatto elettrico stesso. Gli amplificatori di segnale riducono il valore della corrente che attraversa il contatto elettrico evitando l'occorrenza di archi voltaici: trasmettono poi lo stato del contatto attraverso un relè di uscita.

| SCHEMI DI COLLEGAMENTO (1)              | SCHEMA ELETTRICO (stato del contatto al minimo valore di scala) | LO SPOSTAMENTO DELL' INDICE IN SENSO ORARIO PROVOCA:             | CODICE        |                    |
|---|---|--|---------------|--------------------|
|   |   |  | a sfioramento | a scatto magnetico |
| <b>CONTATTO SINGOLO</b>                 |   |  |               |                    |
| MINI<br>                                |   | <u>Apertura del contatto</u>                                     | <b>01S</b>    | <b>M1S</b>         |
| MAXI<br>                                |   | <u>Chiusura del contatto</u>                                     | <b>02S</b>    | <b>M2S</b>         |
| <b>CONTATTO DOPPIO (2)</b>              |   |  |               |                    |
| 1° MINI<br>2° MAXI<br>                  |   | <u>Apertura del contatto 1</u><br><u>Chiusura del contatto 2</u> | <b>01D</b>    | <b>M1D</b>         |
| 1° MAXI<br>2° MAXI<br>                  |   | <u>Chiusura del contatto 1</u><br><u>Chiusura del contatto 2</u> | <b>02D</b>    | <b>M2D</b>         |
| 1° MAXI<br>2° MINI<br>                  |   | <u>Chiusura del contatto 1</u><br><u>Apertura del contatto 2</u> | <b>03D</b>    | <b>M3D</b>         |
| 1° MINI<br>2° MINI<br>                  |   | <u>Apertura del contatto 1</u><br><u>Apertura del contatto 2</u> | <b>04D</b>    | <b>M4D</b>         |
| <b>CONTATTO DOPPIO INDIPENDENTE (2)</b> |   |  |               |                    |
| 1° MINI<br>2° MAXI<br>                  |   | <u>Apertura del contatto 1</u><br><u>Chiusura del contatto 2</u> | <b>08D</b>    | <b>M8D</b>         |
| 1° MAXI<br>2° MAXI<br>                  |   | <u>Chiusura del contatto 1</u><br><u>Chiusura del contatto 2</u> | <b>09D</b>    | <b>M9D</b>         |

(1) I numeri sopra citati sono corrispondenti a quelli riportati sulla scatola di cablaggio.

(2) Ogni contatto non può superare il successivo.