

## DESCRIZIONE

Gli strumenti T20 e T21 sono interruttori a galleggiante semplici e affidabili, concepiti per il montaggio in testa su serbatoi o contenitori. I modelli T20 utilizzano un meccanismo a interruttore singolo e galleggiante. I modelli T21 sono dotati di due meccanismi interruttore e due galleggianti separati, utili quando sono richiesti livelli di azionamento molto distanziati. I modelli T20 e T21 sono disponibili per qualsiasi tipo di contenitore aperto o chiuso, con montaggio di tipo flangiato o filettato e profondità di azionamento fino a 1219 mm.

## CARATTERISTICHE

- Connessioni di processo in acciaio inox o carbonio (altri materiali disponibili su richiesta)
- Connessioni di processo flangiata e filettata
- Temperatura di processo fino a 400 °C
- Fino a 2 livelli di intervento (T21)
- Peso specifico operativo min: 0,60
- Pressione di processo fino a 41,3 bar
- Protezione anticorrosione standard

### Opzione:

- Costruzione NACE (MR-01-75)
- Taratura interfaccia
- Speciali livelli di azionamento
- Speciali connessioni al serbatoio
- Estreme variazioni di temperatura
- Custodia componenti elettrici antideflagrante di classe 1, gruppo B
- Speciale preparazione e finitura delle superfici esterne

## APPLICAZIONI

- Serbatoi giornalieri
- Serbatoi liquidi di condensazione
- Serbatoi di conservazione carburante
- Torri di raffreddamento
- Serbatoi di evaporazione
- Interfaccia

## Interruttori di livello a galleggiante per allarmi a livello singolo o doppio



## APPROVAZIONI

| Agenzia  | Approvazione   |
|--|--|
| ATEX   | II 2G EEx d II C T6, antideflagrante<br>II 1G EEx ia II C T6, a sicurezza intrinseca       |
| CENELEC  | EEx d II C T6, antideflagrante   |
| CCE <sup>①</sup>   | R1 (1) 136/MI/433, antideflagrante   |
| FM   | Classe I, Div. 1, Gruppi C e D<br>Classe II, Div. 1, Gruppi E, F e G, Tipo NEMA 7/9        |
| FM/CSA <sup>②</sup>  | Area non pericolosa<br>Area antideflagrante –<br>Gruppi B, C, D, E, F e G Tipo NEMA 4X/7/9 |
| SAA <sup>②</sup>   | Area antideflagrante   |
| LRS  | Lloyds Register of Shipment (applicazioni marittime)                                       |
| GOST/<br>GOSGORTECHNADZOR <sup>②</sup>   | Standard di autorizzazione russi   |
| Sono inoltre disponibili ulteriori approvazioni, consultare il costruttore per maggiori informazioni |  |

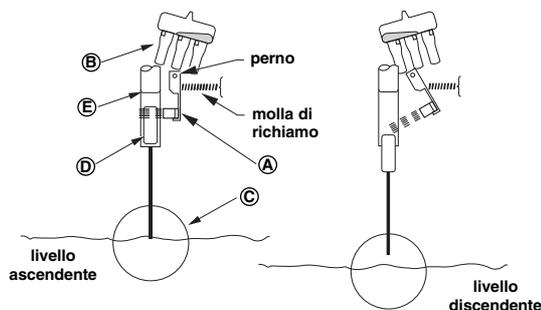
<sup>①</sup> Per le unità approvate CCE, utilizzare i numeri dei modelli antideflagranti ATEX.

<sup>②</sup> Consultare il costruttore per i corretti numeri di modello.

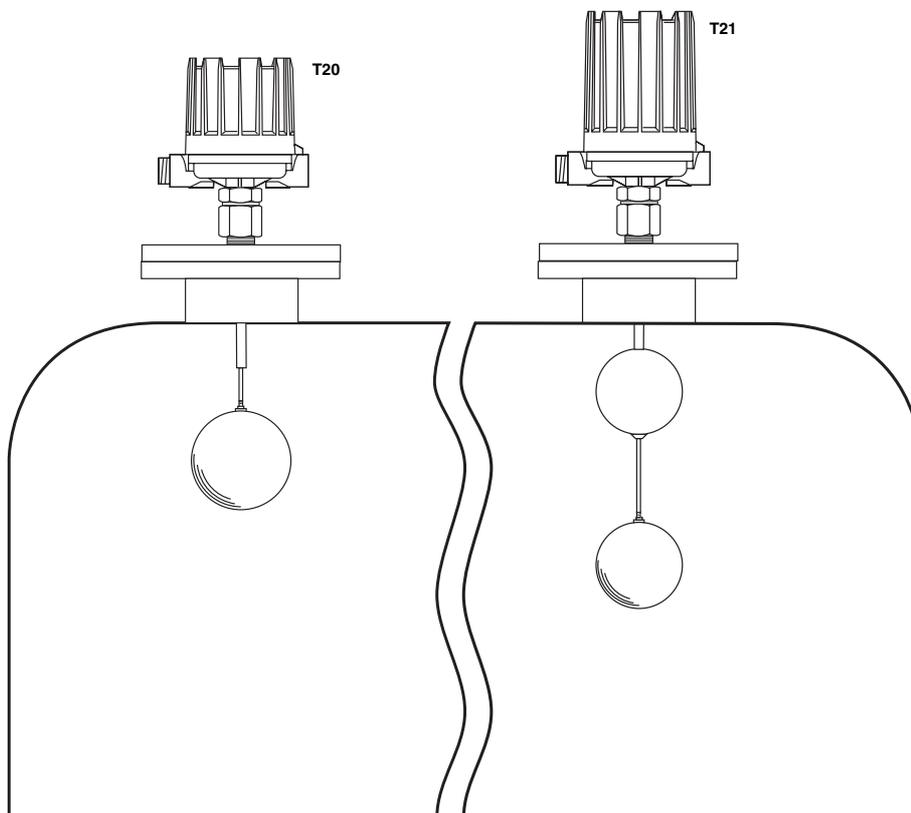
## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Un magnete permanente ① è fissato a un interruttore rotante ②. Quando il galleggiante ③ si solleva in seguito all'innalzamento del livello del liquido, il dispositivo di attrazione del magnete ④ viene portato nel campo del magnete, che a sua volta scatta sul tubo non magnetico che funge da barriera ⑤, azionando l'interruttore. Il tubo-barriera fornisce una tenuta statica tra il meccanismo dell'interruttore e il galleggiante, rimuovendo la necessità di guarnizioni a soffiato flessibili, premistoppa o altri elementi di tenuta soggetti a guasti.

Quando il livello del liquido si abbassa, il galleggiante trascina il dispositivo di attrazione al di sotto del campo magnetico. Il magnete oscilla e spinge l'interruttore sulla posizione opposta, determinando l'attivazione dell'interruttore di basso livello ①.



## MONTAGGIO



### T20 – MODELLO A SINGOLO INTERRUETTORE

**Applicazioni allarme di livello**  
**Tipo a differenziale ristretto**

Questi strumenti sono tarati dal costruttore per funzionare su una banda differenziale ristretta e risultano particolarmente indicati per applicazioni di allarme di livello liquidi alto o basso.

### T21 – MODELLO A DOPPIO INTERRUETTORE

**Applicazioni allarme di livello**  
**Tipo a differenziale ristretto**

Questi strumenti utilizzano due interruttori, ognuno azionato a un livello diverso e tarato con una banda differenziale ristretta.

## MECCANISMI INTERRUTTORE DISPONIBILI

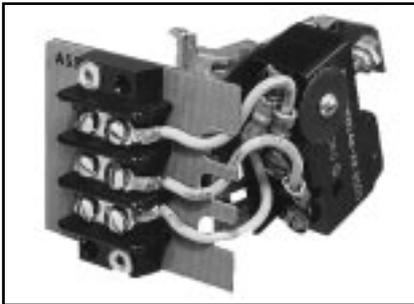
| Tipo di interruttore <sup>①</sup>  | Temp. max. processo <sup>②</sup> | Valori nominali interruttore – Res. A <sup>③</sup> |          |          | Codice           |
|--|----------------------------------|--|----------|----------|------------------|
|  |                                  | 24 V CC  | 240 V CA | 120 V CA |                  |
| Microinterruttore  | max 120 °C                       | 6  | 15       | 15       | B                |
| Microinterruttore  | max 230 °C                       | 10   | 15       | 15       | C                |
| Microinterruttore - corrente CC  | max 120 °C                       | 10   | –        | 10       | D                |
| Microinterruttore con contatti in lega d'oro                               | max 120 °C                       | 1  | –        | 1        | U                |
| Microinterruttore ermeticamente sigillato                                  | max 290 °C                       | 5  | 5        | 5        | HS <sup>④④</sup> |
| Microinterruttore ermeticamente sigillato con contatti placcati in argento | max 230 °C                       | 3  | 1        | 1        | W                |
| Microinterruttore ermeticamente sigillato con contatti placcati in oro     | max 230 °C                       | 0,5  | 0,5      | 0,5      | X                |
| Microinterruttore ermeticamente sigillato                                  | max 400 °C                       | 4  | –        | 2,5      | F                |
| Interruttore di prossimità - tipo SJ 3.5 SN                                | max 100 °C                       | ND   | ND       | ND       | V                |
| Interruttore al mercurio   | max 290 °C                       | 10   | 6,5      | 13       | A                |
| Interruttore al mercurio   | max 400 °C                       | 10   | 6,5      | 13       | 3                |
| Tipo sfiato pneumatico (aria aperta)                                       | max 200 °C                       | ND   | ND       | ND       | J                |
| Tipo non a sfiato pneumatico (circuito chiuso)                             | max 200 °C                       | ND   | ND       | ND       | K                |

① Per applicazioni con forti vibrazioni, consultare il costruttore per l'interruttore adeguato.

② La temperatura di processo max. viene specificata per temperature ambiente di +40 °C e applicazioni senza condensa.

③ Per ulteriori informazioni - vedere bollettino IT 42-120.

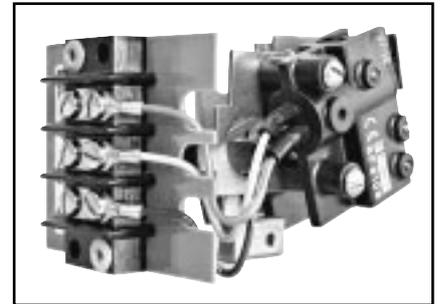
④ Per applicazioni con condensa, la temperatura di processo max. diminuisce a +200 °C a una temperatura ambiente di +40 °C.



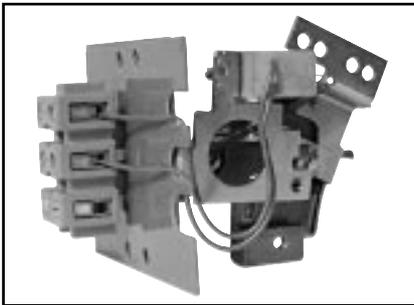
Tipo B, C, D e U



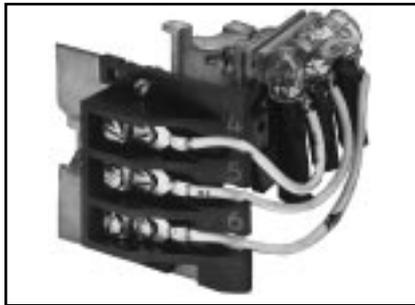
Tipo HS



Tipo F, W e X



Tipo V



Tipo A e 3



Tipo J e K

## CUSTODIE DISPONIBILI



- Per uso Non Ex
- IP 66
- Alluminio pressofuso
- 2 ingressi (uno chiuso)
- Rivestimento anticorrosione blu standard
- Disponibili riscaldatore/drenaggio della custodia, consultare il costruttore



- Per uso Exd/Exi
- IP 66
- Alluminio pressofuso
- 2 ingressi (uno chiuso)
- Rivestimento anticorrosione blu standard
- ATEX II 2G EEx d II C T6
- ATEX II 1G EEx ia II C T6



- Per uso Exd
- IP 66
- Ghisa
- Un ingresso (2 ingressi su richiesta)
- Rivestimento anticorrosione blu standard
- CENELEC EEx d II C T6



- Per interruttori pneumatici
- IP 53 (NEMA 3R)
- IP 55 opzionale su richiesta
- Base alluminio / copertura acciaio laminato a freddo
- Rivestimento anticorrosione blu standard



- Per uso Exd
- IP 66 (NEMA 7/9)
- Alluminio pressofuso
- 2 ingressi (uno chiuso)
- Rivestimento anticorrosione blu standard
- FM, Classe I, Div. 1, Gruppi C e D
- FM, Classe II, Div. 1, Gruppi E, F e G

SELEZIONE DEL GALLEGGIANTE E LIVELLO DI AZIONAMENTO MAX. (vedere pagina 7 per ulteriori informazioni)

| Modelli T20 - dimensioni galleggianti |               |          |          |
|---------------------------------------|---------------|----------|----------|
| Peso specifico                        | ø 76 x 127 mm | ø 102 mm | ø 114 mm |
| 0,60                                  | -             | -        | 140      |
| 0,70                                  | -             | -        | 914      |
| 0,80                                  | -             | 254      | 1219     |
| 0,90                                  | 432           | 813      | 1219     |
| 1,00                                  | 889           | 1219     | 1219     |

| Modelli T21 - dimensioni galleggianti ① |               |          |          |
|---|---------------|----------|----------|
| Peso specifico                          | ø 76 x 127 mm | ø 102 mm | ø 114 mm |
| 0,70                                    | -             | -        | 711      |
| 0,80                                    | -             | 305      | 1219     |
| 0,90                                    | 406           | 660      | 1219     |
| 1,00                                    | 711           | 1016     | 1219     |

① Livelli azionamento max. per galleggiante inferiore

## PIANO DI CONSEGNA RAPIDA (ESP, EXPEDITE SHIP PLAN)

Numerosi interruttori meccanici sono disponibili per una consegna rapida, di solito entro 3 settimane dopo ricevimento dell'ordinativo d'acquisto, tramite il piano di consegna rapida (ESP).

I modelli che usufruiscono del servizio ESP sono indicati dai codici in grigio nella tabella dei dati di selezione.

Per usufruire di questo servizio, associare i codici in grigio al numero dei modelli corrispondenti (per dimensioni standard).

Il servizio ESP non è applicabile a ordini che superano le dieci unità. Contattare il rappresentante locale per i tempi di ricostituzione delle scorte per ordini di quantitativi maggiori, nonché per altri prodotti e opzioni.

## DATI DI SELEZIONE

Un sistema di misura completo è costituito da:

- Codice d'ordine per modelli a **montaggio di testa** (ogni unità può essere tarata dal costruttore se vengono indicati separatamente specifici differenziali di livello – specificare il(i) livello(i) di azionamento per il livello ascendente o discendente e il peso specifico operativo).
- Codice d'ordine per modelli o elementi aggiuntivi **modificati**: contrassegnare con una "X" il codice d'ordine che più si avvicina alla propria scelta e specificare separatamente le modifiche/aggiunte ad es. XT20-AB2A-AAP X = con certificazione EN 10204 / DIN 50049-3.1.B

- Codice d'ordine per gli interruttori di livello liquidi, a galleggiante, con montaggio di testa

NUMERO MODELLO BASE

|       |                      |   |
|-------|----------------------|---|
| T 2 0 | galleggiante singolo | - interruttore di livello liquidi, a galleggiante, con montaggio di testa |
| T 2 1 | galleggiante doppio  | - interruttore di livello liquidi, a galleggiante, con montaggio di testa |

### MATERIALI DI COSTRUZIONE

| Codice | Materiale<br>connessione di processo | Galleggiante e interni    | Manicotto magnetico       |
|--------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| A      | Acciaio al carbonio                  | Acciaio inox 316 (1.4401) | Acciaio inox serie 400    |
| B      |                                      |                           | Acciaio inox 316 (1.4401) |
| D      | 316                                  |                           |                           |

### CONNESSIONE DI PROCESSO

|  | Dimensioni galleggianti |                    |                 |                    |                 |                    |
|--|-------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|
|  | ø 76 x 127 mm           |                    | ø 102 mm        |                    | ø 114 mm        |                    |
| <b>Connessione NPT filettata - solo per modelli T20</b>        |                         |                    |                 |                    |                 |                    |
| 1"   | B2A                     |                    | B2B             |                    | B2C             |                    |
| <b>Flange ANSI - per tutti i modelli</b>                       |                         |                    |                 |                    |                 |                    |
|  | RF 150 libbre           | RF 300 libbre      | RF 150 libbre   | RF 300 libbre      | RF 150 libbre   | RF 300 libbre      |
| 4"   | H3A                     | H4A                | -               | -                  | -               | -                  |
| 5"   | J3A                     | -                  | J3B             | -                  | J3C             | -                  |
| 6"   | K3A                     | K4A                | K3B             | K4B                | K3C             | K4C                |
| <b>Flange DIN tipo conforme DIN 2526 - per tutti i modelli</b> |                         |                    |                 |                    |                 |                    |
|  | PN 16<br>Tipo C         | PN 25/40<br>Tipo C | PN 16<br>Tipo C | PN 25/40<br>Tipo C | PN 16<br>Tipo C | PN 25/40<br>Tipo C |
| DN 100   | 8FA                     | 8GA                | -               | -                  | -               | -                  |
| DN 150   | 9FA                     | 9GA                | 9FB             | 9GB                | 9FC             | 9GC                |

MECCANISMO E CUSTODIA INTERRUTTORE (vedere pagina 5)



codice d'ordine completo per modelli con montaggio di testa

Selezionare il meccanismo e la custodia dell'interruttore elettrico per i modelli T20 (vedere pagina 3 per i valori nominali interruttore)

| qtà e tipo interruttore | Tutti i modelli con codice materiale A |           |                      |           |                      |           |                 |             |                      |                                | Tutti i modelli con codici materiale B e D |                      |                      |              |           |                 |        |            |     |  |
|-------------------------|--|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------|-------------|----------------------|--------------------------------|--|----------------------|----------------------|--------------|-----------|-----------------|--------|------------|-----|--|
|                         | Resistente agenti atm. (IP 66)         |           | ATEX (IP 66)         |           |                      |           | CENELEC (IP 66) |             | FM (IP 66)           | Resistente agenti atm. (IP 66) |  | ATEX (IP 66)         |                      |              |           | CENELEC (IP 66) |        | FM (IP 66) |     |  |
|                         |  |           | II 2G EEx d IIC T6   |           | II 1G EEx ia II C T6 |           | EEx d IIC T6    | NEMA 7/9    | II 2G EEx d IIC T6   |                                |  | II 1G EEx ia II C T6 |                      | EEx d IIC T6 | NEMA 7/9  |                 |        |            |     |  |
|                         | Alluminio pressofuso                   |           | Alluminio pressofuso |           | Alluminio pressofuso |           | Ghisa           | All. press. | Alluminio pressofuso |                                | Alluminio pressofuso                       |                      | Alluminio pressofuso |              | Ghisa     | All. press.     |        |            |     |  |
| M20 x 1,5               | 1" NPT                                 | M20 x 1,5 | 1" NPT               | M20 x 1,5 | 1" NPT               | M20 x 1,5 | 3/4" NPT        | 1" NPT      | M20 x 1,5            | 1" NPT                         | M20 x 1,5                                  | 1" NPT               | M20 x 1,5            | 1" NPT       | M20 x 1,5 | 3/4" NPT        | 1" NPT |            |     |  |
| A                       | 1 x SPDT                               | A2P       | AAP                  | AHC       | AAC                  | -         | -               | AK7         | AU7                  | AKP                            | A2Q  | AAQ                  | AH9                  | AA9          | -         | -               | AK5    | AU5        | AKQ |  |
|                         | 1 x DPDT                               | A8P       | ADP                  | AJC       | ABC                  | -         | -               | AD7         | AW7                  | ANP                            | A8Q  | ADQ                  | AJ9                  | AB9          | -         | -               | AD5    | AW5        | ANQ |  |
| 3                       | 1 x SPDT                               | 32P       | 3AP                  | 3HC       | 3AC                  | -         | -               | 3K7         | 3U7                  | 3KP                            | 32Q  | 3AQ                  | 3H9                  | 3A9          | -         | -               | 3K5    | 3U5        | 3KQ |  |
|                         | 1 x DPDT                               | 38P       | 3DP                  | 3JC       | 3BC                  | -         | -               | 3D7         | 3W7                  | 3NP                            | 38Q  | 3DQ                  | 3J9                  | 3B9          | -         | -               | 3D5    | 3W5        | 3NQ |  |
| B                       | 1 x SPDT                               | B2P       | BAP                  | BHC       | BAC                  | -         | -               | BK7         | BU7                  | BKP                            | B2Q  | BAQ                  | BH9                  | BA9          | -         | -               | BK5    | BU5        | BKQ |  |
|                         | 1 x DPDT                               | B8P       | BDP                  | BJC       | BBC                  | -         | -               | BD7         | BW7                  | BNP                            | B8Q  | BDQ                  | BJ9                  | BB9          | -         | -               | BD5    | BW5        | BNQ |  |
| C                       | 1 x SPDT                               | C2P       | CAP                  | CHC       | CAC                  | C2L       | CAL             | CK7         | CU7                  | CKP                            | C2Q  | CAQ                  | CH9                  | CA9          | C2S       | CAS             | CK5    | CU5        | CKQ |  |
|                         | 1 x DPDT                               | C8P       | CDP                  | CJC       | CBC                  | C8L       | CDL             | CD7         | CW7                  | CNP                            | C8Q  | CDQ                  | CJ9                  | CB9          | C8S       | CDS             | CD5    | CW5        | CNQ |  |
| D                       | 1 x SPDT                               | -         | -                    | -         | -                    | -         | -               | -           | -                    | -                              | D2Q  | DAQ                  | DH9                  | DA9          | -         | -               | DK5    | DU5        | DKQ |  |
|                         | 1 x DPDT                               | -         | -                    | -         | -                    | -         | -               | -           | -                    | -                              | D8Q  | DDQ                  | DJ9                  | DB9          | -         | -               | DD5    | DW5        | DNQ |  |
| F                       | 1 x SPDT                               | F2P       | FAP                  | FHC       | FAC                  | -         | -               | FK7         | FU7                  | FKP                            | F2Q  | FAQ                  | FH9                  | FA9          | -         | -               | FK5    | FU5        | FKQ |  |
|                         | 1 x DPDT                               | F8P       | FDP                  | FJC       | FBC                  | -         | -               | FD7         | FW7                  | FNP                            | F8Q  | FDQ                  | FJ9                  | FB9          | -         | -               | FD5    | FW5        | FNQ |  |
| HS                      | 1 x SPDT                               | -         | -                    | -         | -                    | -         | -               | -           | -                    | -                              | H7A  | HM2                  | HFC                  | HA9          | -         | -               | HB3    | HB4        | HM3 |  |
|                         | 1 x DPDT                               | -         | -                    | -         | -                    | -         | -               | -           | -                    | -                              | H7C  | HM6                  | HGC                  | HB9          | -         | -               | HB7    | HB8        | HM7 |  |
| U                       | 1 x SPDT                               | U2P       | UAP                  | UHC       | UAC                  | U2L       | UAL             | UK7         | UU7                  | UKP                            | U2Q  | UAQ                  | UH9                  | UA9          | U2S       | UAS             | UK5    | UU5        | UKQ |  |
|                         | 1 x DPDT                               | U8P       | UDP                  | UJC       | UBC                  | U8L       | UDL             | UD7         | UW7                  | UNP                            | U8Q  | UDQ                  | UJ9                  | UB9          | U8S       | UDS             | UD5    | UW5        | UNQ |  |
| V                       | -                                      | -         | -                    | -         | VFS                  | VHS       | -               | -           | -                    | -                              | -  | -                    | -                    | V5S          | VBS       | -               | -      | -          |     |  |
| W                       | 1 x SPDT                               | W2P       | WAP                  | WHC       | WAC                  | W2L       | WAL             | WK7         | WU7                  | WKP                            | W2Q  | WAQ                  | WH9                  | WA9          | W2S       | WAS             | WK5    | WU5        | WKQ |  |
|                         | 1 x DPDT                               | -         | -                    | -         | -                    | -         | -               | -           | -                    | -                              | W8Q  | WDQ                  | WJ9                  | WB9          | W8S       | WDS             | WD5    | WV5        | WNQ |  |
| X                       | 1 x SPDT                               | X2P       | XAP                  | XHC       | XAC                  | X2L       | XAL             | XK7         | XU7                  | XKP                            | X2Q  | XAQ                  | XH9                  | XA9          | X2S       | XAS             | XK5    | XU5        | XKQ |  |
|                         | 1 x DPDT                               | -         | -                    | -         | -                    | -         | -               | -           | -                    | -                              | X8Q  | XDQ                  | XJ9                  | XB9          | X8S       | XDS             | XD5    | XV5        | XNQ |  |

Selezionare il meccanismo e la custodia dell'interruttore pneumatico - solo per modelli T20

| Tipo interruttore pneumatico | Pressione alimentazione max. bar | Temperatura liquido max. °C | Ø foro di stato mm | NEMA 3R (IP 53)    |                        |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|
|                              |                                  |                             |                    | Codice materiale A | Codici materiale B e D |
| Serie J<br>(aria aperta)     | 6,9                              | 200                         | 1,60               | JDG                | JDE                    |
|                              | 4,1                              | 200                         | 2,39               | JEG                | JEE                    |
|                              | 4,1                              | 370                         | 1,40               | JFG                | JFE                    |
| Serie K<br>(circuito chiuso) | 6,9                              | 200                         | -                  | KOE                | KOE                    |
|                              | 2,8                              | 200                         | -                  | KOG                | -                      |

Selezionare il meccanismo e la custodia dell'interruttore elettrico per i modelli T21 (vedere pagina 3 per i valori nominali interruttore)

| qtà e tipo interruttore | Tutti i modelli con codice materiale A |           |                      |           |                      |           |                 |             |                      |                                | Tutti i modelli con codici materiale B e D |                      |                      |              |           |                 |        |            |     |  |
|-------------------------|--|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|-----------------|-------------|----------------------|--------------------------------|--|----------------------|----------------------|--------------|-----------|-----------------|--------|------------|-----|--|
|                         | Resistente agenti atm. (IP 66)         |           | ATEX (IP 66)         |           |                      |           | CENELEC (IP 66) |             | FM (IP 66)           | Resistente agenti atm. (IP 66) |  | ATEX (IP 66)         |                      |              |           | CENELEC (IP 66) |        | FM (IP 66) |     |  |
|                         |  |           | II 2G EEx d IIC T6   |           | II 1G EEx ia II C T6 |           | EEx d IIC T6    | NEMA 7/9    | II 2G EEx d IIC T6   |                                |  | II 1G EEx ia II C T6 |                      | EEx d IIC T6 | NEMA 7/9  |                 |        |            |     |  |
|                         | Alluminio pressofuso                   |           | Alluminio pressofuso |           | Alluminio pressofuso |           | Ghisa           | All. press. | Alluminio pressofuso |                                | Alluminio pressofuso                       |                      | Alluminio pressofuso |              | Ghisa     | All. press.     |        |            |     |  |
| M20 x 1,5               | 1" NPT                                 | M20 x 1,5 | 1" NPT               | M20 x 1,5 | 1" NPT               | M20 x 1,5 | 3/4" NPT        | 1" NPT      | M20 x 1,5            | 1" NPT                         | M20 x 1,5                                  | 1" NPT               | M20 x 1,5            | 1" NPT       | M20 x 1,5 | 3/4" NPT        | 1" NPT |            |     |  |
| A                       | 2 x SPDT                               | A4A       | ABA                  | ALC       | ADC                  | -         | -               | AL7         | AV7                  | ALA                            | A4B  | ABB                  | AL9                  | AD9          | -         | -               | AL5    | AV5        | ALB |  |
|                         | 2 x DPDT                               | A1A       | AEA                  | APC       | AGC                  | -         | -               | A07         | AY7                  | AOA                            | A1B  | AEB                  | AP9                  | AG9          | -         | -               | A05    | AY5        | A0B |  |
| 3                       | 2 x SPDT                               | 34E       | 3BA                  | 39E       | 3DE                  | -         | -               | 3L7         | 3V7                  | 3LE                            | 34B  | 3BB                  | 3L9                  | 3D9          | -         | -               | 3L5    | 3V5        | 3LB |  |
|                         | 2 x DPDT                               | 31A       | 3EA                  | 3PC       | 3GC                  | -         | -               | 307         | 3Y7                  | 30A                            | 31B  | 3EB                  | 3P9                  | 3G9          | -         | -               | 305    | 3Y5        | 30B |  |
| B                       | 2 x SPDT                               | B4A       | BBA                  | BLC       | BDC                  | -         | -               | BL7         | BV7                  | BLA                            | B4B  | BBB                  | BL9                  | BD9          | -         | -               | BL5    | BV5        | BLB |  |
|                         | 2 x DPDT                               | B1A       | BEA                  | BPC       | BGC                  | -         | -               | B07         | BY7                  | BOA                            | B1B  | BEB                  | BP9                  | BG9          | -         | -               | B05    | BY5        | BOB |  |
| C                       | 2 x SPDT                               | C4A       | CBA                  | CLC       | CDC                  | C4X       | CBX             | CL7         | CV7                  | CLA                            | C4B  | CBB                  | CL9                  | CD9          | C4T       | CBT             | CL5    | CV5        | CLB |  |
|                         | 2 x DPDT                               | C1A       | CEA                  | CPC       | C6C                  | C1X       | CEX             | C07         | CY7                  | COA                            | C1B  | CEB                  | CP9                  | CG9          | C1T       | CET             | C05    | CY5        | COB |  |
| D                       | 2 x SPDT                               | D4B       | DBB                  | DL9       | DD9                  | -         | -               | DL5         | DV5                  | DLB                            | D4B  | DBB                  | DL9                  | DD9          | -         | -               | DL5    | DV5        | DLB |  |
|                         | 2 x DPDT                               | D1B       | DEB                  | DP9       | DG9                  | -         | -               | D05         | DY5                  | DOB                            | D1B  | DEB                  | DP9                  | DG9          | -         | -               | D05    | DY5        | DOB |  |
| F                       | 2 x SPDT                               | FFA       | FBA                  | FLC       | FDC                  | -         | -               | FL7         | FV7                  | FLA                            | FFB  | FBB                  | FL9                  | FD9          | -         | -               | FL5    | FV5        | FLB |  |
|                         | 2 x DPDT                               | FHA       | FEA                  | FPC       | FGC                  | -         | -               | F07         | FY7                  | FOA                            | FHB  | FEB                  | FP9                  | FG9          | -         | -               | F05    | FY5        | FOB |  |
| U                       | 2 x SPDT                               | U4A       | UBA                  | ULC       | UDC                  | U4X       | UBX             | UL7         | UV7                  | ULA                            | U4B  | UBB                  | UL9                  | UD9          | U4T       | UBT             | UL5    | UV5        | ULB |  |
|                         | 2 x DPDT                               | U1A       | UEA                  | UPC       | UGC                  | U1X       | UEX             | U07         | UY7                  | U0A                            | U1B  | UEB                  | UP9                  | UG9          | U1T       | UET             | U05    | UY5        | U0B |  |
| W                       | 2 x SPDT                               | W4A       | WBA                  | WLC       | WDC                  | W4X       | WBX             | WL7         | WV7                  | WLA                            | W4B  | WBB                  | WL9                  | WD9          | W4T       | WBT             | WL5    | WV5        | WLB |  |
|                         | 2 x DPDT                               | W1B       | WEB                  | WP9       | WG9                  | W1T       | WET             | W05         | WY5                  | W0B                            | W1B  | WEB                  | WP9                  | WG9          | W1T       | WET             | W05    | WY5        | W0B |  |
| X                       | 2 x SPDT                               | X4A       | XBA                  | XLC       | XDC                  | X4X       | XBX             | XL7         | XV7                  | XLA                            | X4B  | XBB                  | XL9                  | XD9          | X4T       | XBT             | XL5    | XV5        | XLB |  |
|                         | 2 x DPDT                               | X1B       | XEB                  | XP9       | XG9                  | X1T       | XET             | X05         | XY5                  | X0B                            | X1B  | XEB                  | XP9                  | XG9          | X1T       | XET             | X05    | XY5        | X0B |  |

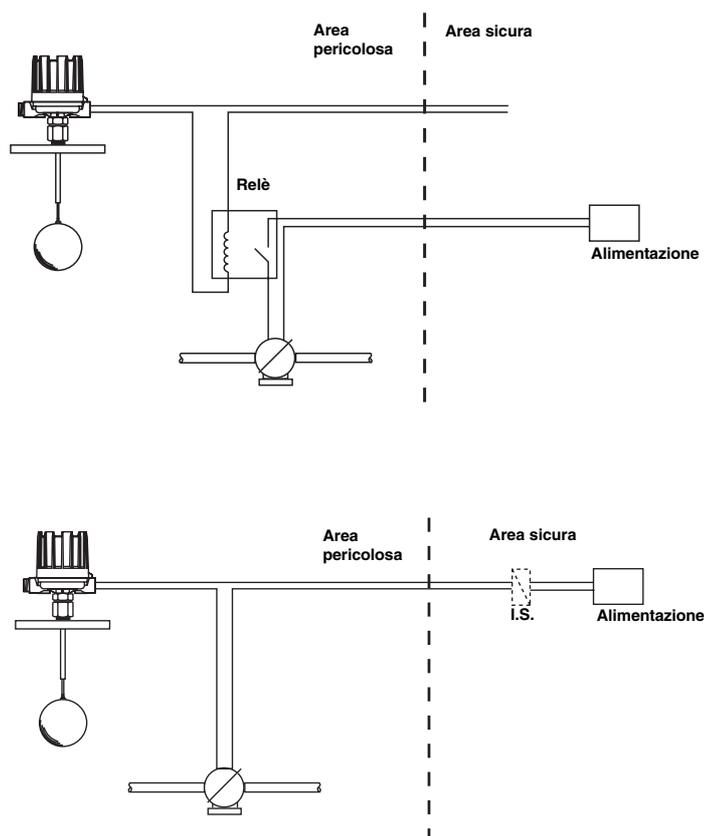
## SPECIFICHE FISICHE

| Descrizione  |                               | Specifica   |
|--|-------------------------------|---|
| Variabile misurata   |                               | Livello liquido / livello interfaccia                         |
| Gamma valori fisici  |                               | Modelli standard: peso specifico min. 0,60 (T20) – 0,70 (T21) |
| Temperatura di processo<br>Pressione di processo<br>(per valori superiori<br>contattare il produttore) | galleggiante<br>ø 76 x 127 mm | Fino a 34,5 bar @ 40 °C<br>Fino a 400 °C @ 20,7 bar           |
|  | galleggiante<br>ø 102 mm      | Fino a 41,3 bar @ 40 °C<br>Fino a 400 °C @ 27,6 bar           |
|  | galleggiante<br>ø 114 mm      | Fino a 34,5 bar @ 40 °C<br>Fino a 400 °C @ 23,4 bar           |
| Materiale connessione di processo  |                               | Acciaio al carbonio o acciaio inox (altro su richiesta)       |
| Materiali bagnati  | Galleggiante e interni        | Acciaio inox 316 (1.4401)                                     |
|  | Manicotto magnetico           | Acciaio inox 316 (1.4401) o acciaio inox serie 400            |

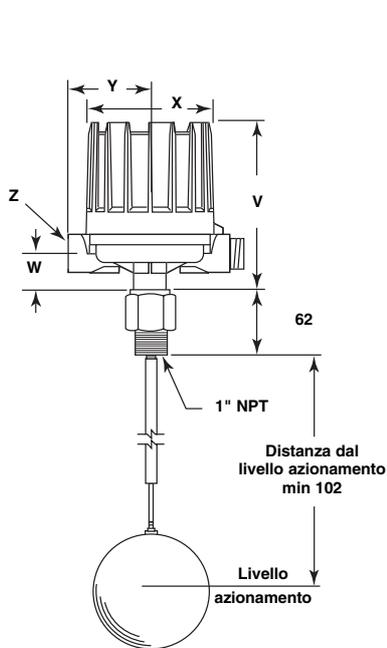
## SPECIFICHE ELETTRICHE

| Descrizione                                   | Specifica   |
|---|---|
| Valori nominali interruttore                  | Fino a 15 A @ 240 V CA (in base al meccanismo dell'interruttore)<br>Fino a 10 A @ 120 V CC (in base al meccanismo dell'interruttore)  |
| Uscita segnale                                | Contatti SPDT o DPDT singoli o doppi (contatti doppi solo per i modelli T21)<br>o singola pneumatica  |
| Tipi interruttore (vedere tabella a pagina 3) | A contatto secco con contatti standard o in lega d'oro, al mercurio, ermeticamente sigillato,<br>ermeticamente sigillato con contatti placcati in oro o argento, di prossimità,<br>oppure singolo pneumatico con o senza sfiato   |
| Approvazioni (vedere tabella a pagina 1)      | ATEX II 2G EEx d II C T6, antideflagrante<br>ATEX II 1G EEx ia II C T6, a sicurezza intrinseca<br>CENELEC EEx d II C T6, antideflagrante<br>FM/CSA/SAA, antideflagrante<br>LRS, Lloyds Register of Shipment (applicazioni marittime)<br>GOST/GOSGORTECHNADZOR, Standard di autorizzazione russi<br>Sono inoltre disponibili ulteriori approvazioni, consultare il produttore. |
| Ingressi cavi                                 | M20 x 1,5 ISO, 1" NPT e 3/4" NPT (o altri su richiesta)   |

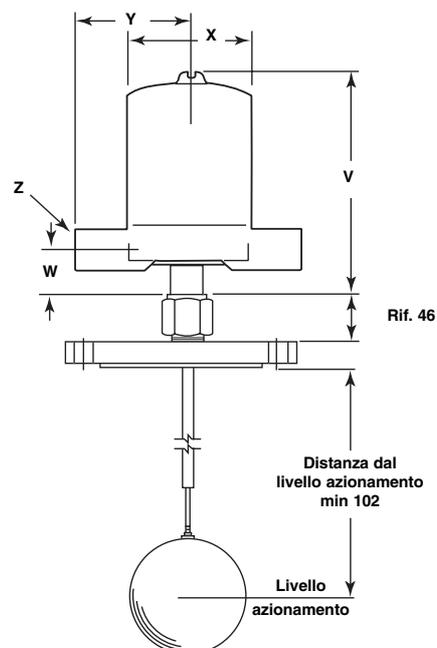
## COLLEGAMENTO ELETTRICO



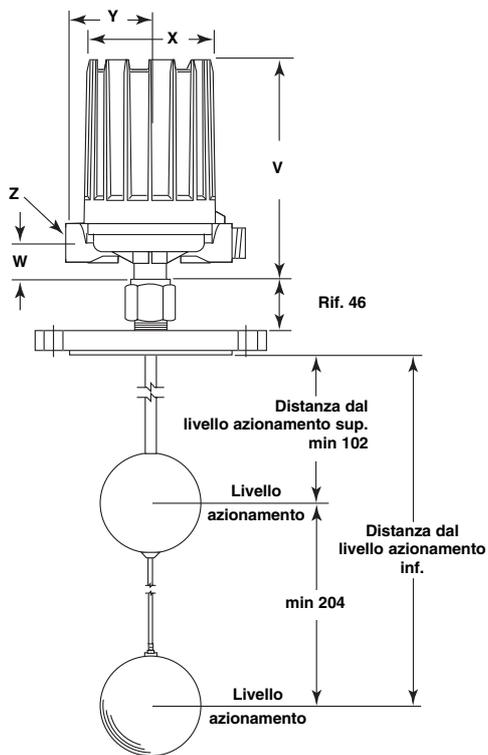
# DIMENSIONI IN mm



Modello T20 con 1" NPT



Modello T20 con flangia



Modello T21 con flangia

| Distanza da       | Massimo | Minimo |
|-------------------|---------|--------|
| Livello superiore | 1016 mm | 102    |
| Livello inferiore | 1219 mm | 305    |

**Nota:** sul modello T21, il galleggiante inferiore aziona il meccanismo interruttore superiore. Il galleggiante superiore aziona il meccanismo interruttore inferiore.

| Tipo custodia  | Modelli                       | V   | W  | Ø X | Y   | Z  |
|--|-------------------------------|-----|----|-----|-----|--|
|  |                               | mm  | mm | mm  | mm  |  |
| Resistente agli agenti atmosferici - FM (NEMA 7/9) - ATEX (Alluminio pressofuso) | T21 e T20 con interruttore HS | 257 | 42 | 151 | 109 | M20 x 1,5 (*) o 1" NPT<br>(2 ingressi - 1 chiuso)<br>(*) non per FM (NEMA 7/9) |
|  | T20 escl. interruttore HS     | 202 |    |     |     |  |
| CENELEC (Ghisa)  | Tutti                         | 249 | 45 | 143 | 110 | M20 x 1,5 o 3/4" NPT<br>(ingresso singolo - 2 ingressi su richiesta)           |
| Interruttore pneumatico modulo J   | Tutti                         | 165 | 39 | 118 | 110 | 1/4" NPT   |
| Interruttore pneumatico modulo K   |                               |     |    |     | 130 |  |

Lasciare 200 mm di spazio libero in testa / Tutte le custodie possono essere ruotate a 360°



#### CONTROLLO QUALITÀ - ISO 9001

LE PROCEDURE DI CONTROLLO DELLA PRODUZIONE IN USO ALLA MAGNETROL GARANTISCONO IL PIU' ALTO LIVELLO QUALITATIVO NELLA FABBRICAZIONE DEI PROPRI APPARECCHI.  
IL NOSTRO SISTEMA QUALITÀ È APPROVATO E CERTIFICATO IN BASE ALLE NORME ISO 9001 E LA NOSTRA SOCIETÀ È ORGANIZZATA PER SODDISFARE COMPLETAMENTE IL CLIENTE GRAZIE ALL'ALTO LIVELLO QUALITATIVO DEI PRODOTTI E DEI SERVIZI OFFERTI.

#### GARANZIA DEL PRODOTTO

TUTTI I CONTROLLI DI LIVELLO ELETTROMECCANICI MAGNETROL SONO GARANTITI ESENTI DA DIFETTI DI MATERIALI E DI LAVORAZIONE PER CINQUE ANNI DALLA DATA DI SPEDIZIONE.

NEL CASO DI CATTIVO FUNZIONAMENTO E RESTITUZIONE ENTRO I LIMITI DI TEMPO PREVISTI DALLA GARANZIA E SE, IN SEGUITO A UNA VERIFICA ESEGUITA IN FABBRICA, SI RITERRÀ CHE LA CAUSA DEL RECLAMO SIA COPERTA DALLA STESSA, MAGNETROL INTERNATIONAL PROVVEDERÀ ALLA RIPARAZIONE O SOSTITUZIONE SENZA ALCUN ADDEBITO PER L'ACQUIRENTE (O IL PROPRIETARIO), FATTA ECCEZIONE PER LE SPESE DI TRASPORTO.

MAGNETROL NON SARÀ RESPONSABILE DELL'USO IMPROPRIO, DI RECLAMI, DI DANNI O SPESE DIRETTE O INDIRETTE DERIVANTI DALL'INSTALLAZIONE O DALL'USO DEI PRODOTTI. NON ESISTONO ALTRE GARANZIE ESPLICITE O IMPLICITE, FATTA ECCEZIONE PER LE SPECIALI GARANZIE SCRITTE RELATIVE AD ALCUNI PRODOTTI MAGNETROL.



CON RISERVA DI VARIAZIONI

BOLLETTINO N.: IT 44-117.6  
VALIDO DA: OTTOBRE 2002  
SOSTITUISCE: Febbraio 1996

|                |  |
|----------------|--|
| BENELUX        | Heikensstraat 6, 9240 Zele, België<br>Tel. +32 (0)52.45.11.11 • Fax. +32 (0)52.45.09.93 • E-Mail: info@magnetrol.be  |
| DEUTSCHLAND    | Schloßstraße 76, D-51429 Bergisch Gladbach-Bensberg<br>Tel. 02204 / 9536-0 • Fax. 02204 / 9536-53 • E-Mail: vertrieb@magnetrol.de                                      |
| FRANCE         | Le Vinci 6 - Parc d'activités de Mitry Compans, 1, rue Becquerel, 77290 Mitry Mory<br>Tél. 01.60.93.99.50 • Fax. 01.60.93.99.51 • E-Mail: magnetrolfrance@magnetrol.fr |
| ITALIA         | Via Aresè 12, I-20159 Milano<br>Tel. (02) 607.22.98 (R.A.) • Fax. (02) 668.66.52 • E-Mail: mit.gen@magnetrol.it  |
| UNITED KINGDOM | Unit 1 Regent Business Centre, Jubilee Road Burgess Hill West Sussex RH 15 9TL<br>Tel. (01444) 871313 • Fax (01444) 871317 • E-Mail: sales@magnetrol.co.uk             |
| INDIA          | B4/115 Safdurjung Enclave, New Delhi 110 029<br>Tel. 91 (11) 6186211 • Fax 91 (11) 6186418 • E-Mail: magnetrol@vsnl.com  |

www.magnetrol.com

IL NOSTRO RAPPRESENTANTE LOCALE