

**Capitolato:**

Attuatore elettrotermico Oventrop con comando a 2 punti, funzionalità First-Open (salvo attuatori normalmente aperti) e indicatore di corsa. A disposizione normalmente chiuso o normalmente aperto. Montaggio indipendente in qualsiasi posizione. Facile montaggio a innesto sull'adattatore della valvola.

**Versione 230 V:**
**Art. N.:**
Attacco filettato M 30 x 1,5

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| 230 V, normalmente chiuso                            | 101 28 15 |
| 230 V, normalmente aperto                            | 101 28 25 |
| 230 V, normalmente chiuso con interruttore integrato | 101 28 17 |

Attacco a morsetto

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 230 V, normalmente chiuso | 101 28 18 |
|---------------------------|-----------|

**Prestazioni:**

|                                             |                                                                                            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensione di esercizio:                      | 230 V AC, $\pm 10\%$ , 50/60 Hz                                                            |
| Corrente d'inserzione:                      | 300 mA per max. 200 ms                                                                     |
| Corrente continua:                          | 8 mA                                                                                       |
| Tempo di apertura e chiusura:               | circa 4,5 min.                                                                             |
| Corsa:                                      | 4,5 mm                                                                                     |
| Forza di posizionamento:                    | > 90 N                                                                                     |
| Ausiliario, corrente di commutazione:       | 5 (1) A a 230 V AC                                                                         |
| Contatto ausiliario, punto di commutazione: | circa 2 mm                                                                                 |
| Tipo di protezione:                         | IP 54 in ogni posiz. di montaggio                                                          |
| Classe di protezione:                       | II secondo EN 60730                                                                        |
| Temperatura media:                          | 0... +100 °C                                                                               |
| Temperatura ambiente:                       | 0... +60 °C                                                                                |
| Temperatura di stoccaggio:                  | -25... +60 °C                                                                              |
| Cavo di collegamento:                       | 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , lunghezza 1 m<br>4 x 0,75 mm <sup>2</sup> , (Art. N. 101 28 17) |

**Versione 24 V:**
**Art. N.:**
Attacco filettato M 30 x 1,5

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| 24 V, normalmente chiuso | 101 28 16 |
| 24 V, normalmente aperto | 101 28 26 |

Attacco a morsetto

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| 24 V, normalmente chiuso | 101 28 19 |
|--------------------------|-----------|

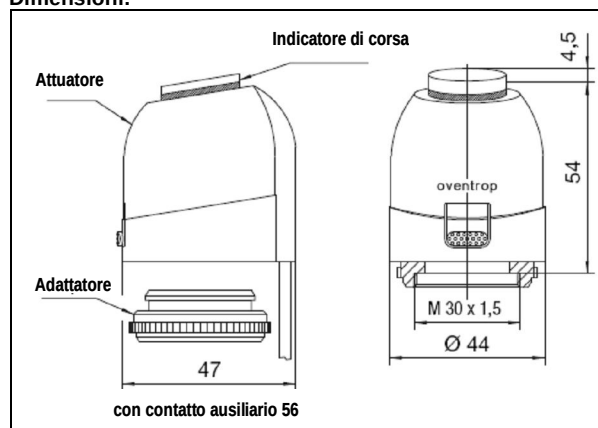
**Prestazioni:**

|                               |                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------|
| Tensione di esercizio:        | 24 V AC/DC, +20...-10%, 0...60 Hz        |
| Corrente d'inserzione:        | 250 mA per max. 2 min.                   |
| Corrente continua:            | 75 mA                                    |
| Tempo di apertura e chiusura: | circa 4,5 min.                           |
| Corsa:                        | 4,5 mm                                   |
| Forza di posizionamento:      | > 90 N                                   |
| Tipo di protezione:           | IP 54 in ogni posiz. di montaggio        |
| Classe di protezione:         | III secondo EN 60730                     |
| Temperatura media:            | 0... +100 °C                             |
| Temperatura ambiente:         | 0... +60 °C                              |
| Temperatura di stoccaggio:    | -25... +60 °C                            |
| Cavo di collegamento:         | 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , lunghezza 1 m |

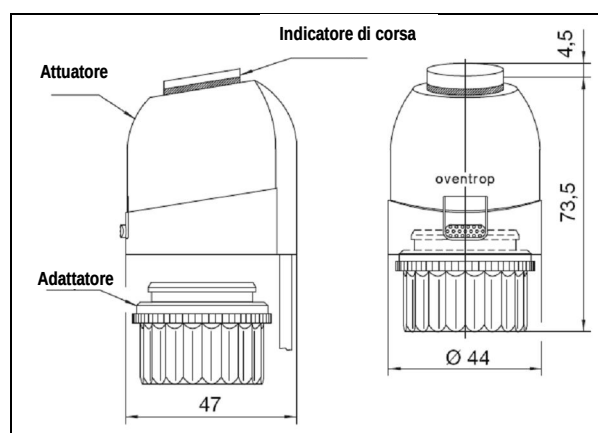
**Installazione e montaggio:**

Il collegamento elettrico deve essere eseguito in conformità alle normative VDE vigenti in materia e alle normative locali EVU. Attenzione: il cavo di collegamento alla fase (L) è di colore marrone. È consigliabile installare una protezione per il circuito elettrico di comando. Il cavo di collegamento non deve essere installato in corrispondenza dei tubi per la conduzione del calore o simili in quanto questi potrebbero accelerare l'usura del materiale con cui è realizzato il cavo.

Tenere conto della corrente d'inserzione degli elementi riscaldanti nella scelta dei contatti di commutazione e dei fusibili di rete. Per mantenere il tempo di funzionamento indicato, la caduta di tensione attraverso le linee elettriche non deve essere superiore al 10%.


**Dimensioni:**


Attuatore con attacco filettato M 30 x 1,5



Attuatore con attacco a morsetto

Lunghezza massima del cavo per un attuatore in base alla sezione indicata (caduta di tensione pari a ca. il 5 % - a 230 V caduta di tensione di 10 V e a 24 V di 1 V).

| Sezione cavo<br>[mm <sup>2</sup> ] | 230 V<br>Lunghezza max.<br>[m] | 24 V<br>Lunghezza max.<br>[m] |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 2 x 0,75                           | 1680                           | 168                           |
| 2 x 1,00                           | 2240                           | 224                           |
| 2 x 1,50                           | 3360                           | 340                           |
| 2 x 2,50                           | 5600                           | 560                           |

In caso di utilizzo di più attuatori è necessario dividere la lunghezza del cavo per il numero di attuatori.

Nelle versioni con tensione di esercizio pari a 24 V occorre in genere installare un trasformatore di sicurezza in conformità alla norma EN 61558-2-6. Il dimensionamento del trasformatore varia in base alla potenza d'inserzione dell'attuatore.

Formula per il calcolo:  $P_{\text{Trasfo}} = 6 W \times n$

$n$  = numero degli attuatori

L'attuatore si monta tramite l'adattatore della valvola, senza che sia necessario utilizzare utensili o attrezzi. L'adattatore viene avvitato a mano sulla valvola, mentre l'attuatore si innesta e viene fissato all'adattatore.

Gli attuatori elettrotermici Oventrop possono essere azionati in ogni posizione di montaggio. Si consiglia tuttavia di posizionarli in verticale (indicatore di corsa sopra) e in orizzontale. In determinate circostanze (ad es. in presenza di acque nere), la durata nel tempo degli attuatori montati a testa in giù potrebbe ridursi.

#### Campo di applicazione:

Gli attuatori elettrotermici Oventrop a due punti sono ideali per l'installazione in impianti di riscaldamento, ventilazione e climatizzazione. In abbinamento a valvole termostatiche, distributori per sistemi di riscaldamento a pavimento e termostati Oventrop, questi attuatori consentono di regolare la temperatura di singoli locali in base alle proprie esigenze.

Inoltre gli attuatori possono essere combinati con le seguenti valvole Oventrop dotate di attacco filettato M 30 x 1,5:

- Valvola termostatica, tutte le serie (eccetto ADV 6)
- Valvola di trasformazione a tre vie
- Distributore per riscaldamento a pavimento (verificare la temperatura ambiente nella scatola di derivazione)
- Valvola di regolazione "Cocon", "Cocon Q", "Cocon 4"
- Valvola di regolazione "Hycocoon T/TM"
- Valvole deviatrici e miscelatrici a tre vie

#### Funzionamento:

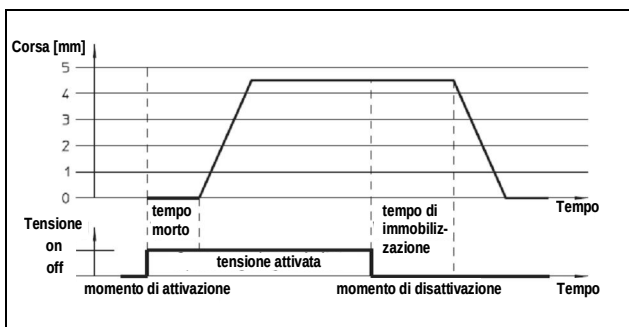
Gli attuatori Oventrop funzionano con un elemento a dilatazione che viene riscaldato elettricamente tramite un termistore PTC, in modo da consentire un funzionamento silenzioso e con un consumo di corrente ridotto.

Con l'attivazione della tensione di esercizio nella versione "normalmente chiuso", allo scadere del tempo morto, la valvola si apre in modo uniforme tramite un movimento di spinta. Al contrario, una volta trascorso il tempo di immobilizzazione e con la disattivazione della tensione di esercizio, la valvola si chiude tramite la forza esercitata dalla molla di compressione.

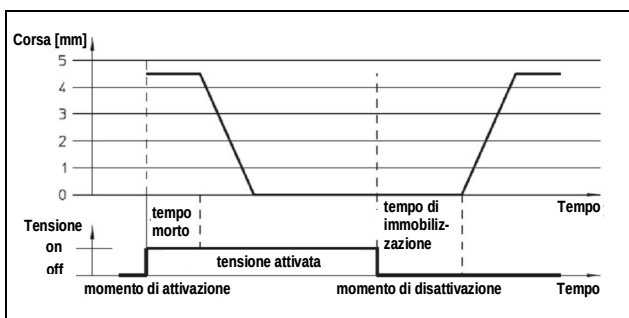
Gli attuatori (solo per la versione "normalmente chiuso") vengono forniti normalmente aperti grazie alla funzione First-Open di cui sono dotati. Ciò garantisce il funzionamento in modalità di riscaldamento nella fase di costruzione grezza, anche quando il cablaggio elettrico per la regolazione nei singoli locali non è ancora pronto. Alla successiva messa in funzione, questa funzionalità viene disinserita con l'applicazione della tensione di esercizio (per più di 6 minuti) e l'attuatore è così pronto per l'uso.

Se gli attuatori Oventrop vengono utilizzati per regolare la temperatura ambiente, è opportuno ridurre quest'ultima utilizzando gli appositi termostati come, ad esempio, il crono-termostato Oventrop (vedere la scheda tecnica relativa alla regolazione della temperatura nei singoli locali).

In caso di riduzione della temperatura di mandata per il riscaldamento nelle ore notturne o in altri momenti della giornata è necessario ridurre la temperatura ambiente utilizzando il termostato.



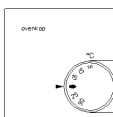
Curva caratteristica normalmente chiusa



Curva caratteristica normalmente aperta

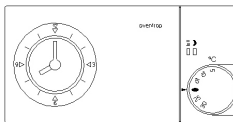
#### Accessori:

|                                                  |                        |
|--------------------------------------------------|------------------------|
| Termostato 230 V                                 | art. n. 115 20 51 / 71 |
| Termostato 24 V                                  | art. n. 115 20 52 / 72 |
| Crono-termostato 230 V con disco giorni          | art. n. 115 25 51      |
| Crono-termostato 230 V con disco settimanale     | art. n. 115 25 52      |
| Crono-termostato 24 V con disco settimanale      | art. n. 115 25 54      |
| Termostato per riscaldam./raffrescam. 24 V       | art. n. 115 22 51      |
| Adattatore valvola, attacco filettato M 30 x 1,5 | art. n. 101 28 90      |



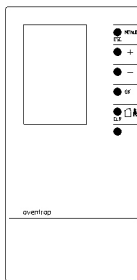
#### Termostato

per la regolazione elettrica della temperatura di singoli locali. Possibilità di ridurre la temperatura tramite orologio di commutazione esterno (art. n. 115 25 51/52/54 – non con azionatore normalmente aperto).



#### Crono-termostato

per la regolazione elettrica della temperatura di singoli locali e la riduzione centralizzata della temperatura stessa.



**Termostato per riscaldamento/raffrescamento**  
ad azione proporzionale (P) e proporzionale integrale (PI), per la regolazione elettrica della temperatura di singoli locali e la riduzione centralizzata della temperatura stessa.