



Funzione

Le teste termoelettriche per il loro funzionamento sfruttano la dilatazione di un elemento termosensibile, che al momento in cui la valvola deve essere aperta è scaldato tramite una resistenza elettrica. Questo funzionamento permette di avere un ciclo di apertura e chiusura lento impedendo quindi all'impianto di subire "colpi d'ariete". Le teste termoelettriche devono essere collegate esclusivamente a termostati o cronotermostati del tipo on-off. Non si possono utilizzare termostati o cronotermostati a 3 punti o modulanti.

Le teste termoelettriche serie TE sono tutte del tipo normalmente chiuso. Le teste quindi si aprono solo quando dal sensore (es. termostato) arriva il comando di apertura (tensione). Questo permette alla testa di lavorare solo quando c'è la necessità di passaggio di acqua calda o fredda attraverso il corpo scaldante e rimanere inattiva per tutto il restante periodo.

Le nuove teste termoelettriche possono essere installate in qualunque posizione, anche capovolte, in quanto sono protette contro le eventuali perdite dei vitoni termostatici.

Caratteristiche tecniche

	TE 3110	TE 3111	TE 3112	TE 3113
Tensione di alimentazione:	230 V AC, +10%...-10%, 50/60Hz	24 V AC/DC, +20%...-10%, 0-60Hz	230 V AC, +10%...-10%, 50/60Hz	24 V AC/DC, +20%...-10%, 0-60Hz
Max corrente in entrata:	350 mA	200 mA	350 mA	200 mA
Potenza di esercizio:	1 W	1 W	1 W	1 W
Corsa di regolazione:	5 mm	5 mm	5 mm	5 mm
Forza di regolazione:	100 N +10%	100 N +10%	100 N +10%	100 N +10%
Tensione/corrente di commutazione microinterruttore:	-	-	230 V AC: carico resistivo 5 A carico induttivo 1 A	24 V AC: carico resistivo 5 A carico induttivo 1 A 24 V DC: carico resistivo 3 A carico induttivo 1 A
Punto di scatto NC:	-	-	2,6±0,6 mm	2,6±0,6 mm
Temperatura fluido:	0÷100 °C	0÷100 °C	0÷100 °C	0÷100 °C
Temperatura di stoccaggio:	-25÷60 °C	-25÷60 °C	-25÷60 °C	-25÷60 °C
Temperatura ambiente:	0÷60 °C	0÷60 °C	0÷60 °C	0÷60 °C
Grado di protezione:	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Classe di protezione:	II	III	II	III
Conformità CE:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cavi di alimentazione:	2x0.75 mm ² PVC	2x0.75 mm ² PVC	4x0.75 mm ² PVC	4x0.75 mm ² PVC
Lunghezza cavi:	1 m	1 m	1 m	1 m
Peso:	105 g	105 g	160 g	160 g

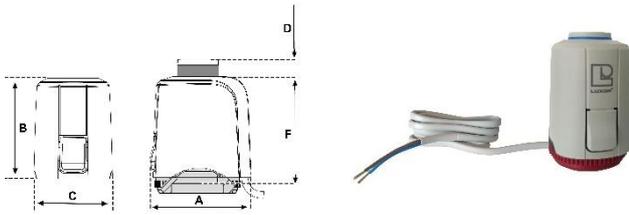
Materiali costruttivi

Materiale alloggiamento:	Poliammide
Colore alloggiamento:	Grigio
Colore cavo:	Grigio

Disegni dimensionali

TE 3110

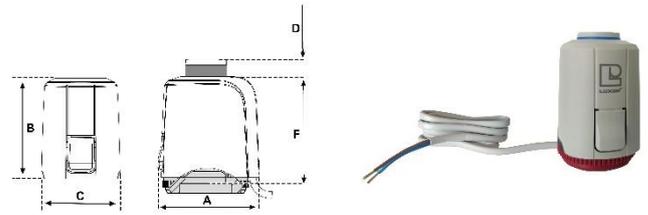
Testa termoelettrica 230 V (normalmente chiusa – con tensione apre)



Codice	Misura	A	B	C	D	F
69011021	M30x1.5	50	50	39	8	53

TE 3111

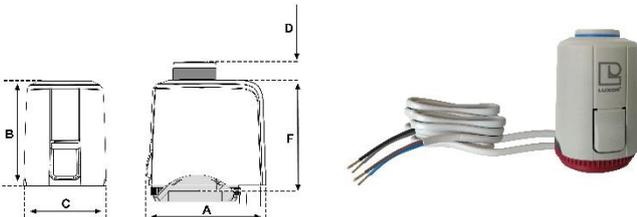
Testa termoelettrica 24 V (normalmente chiusa – con tensione apre)



Codice	Misura	A	B	C	D	F
69011022	M30x1.5	50	50	39	8	53

TE 3112

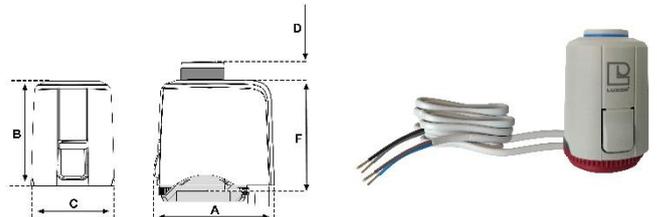
Testa termoelettrica 230 V con contatto di finecorsa (normalmente in posizione di chiusura – con tensione apre)



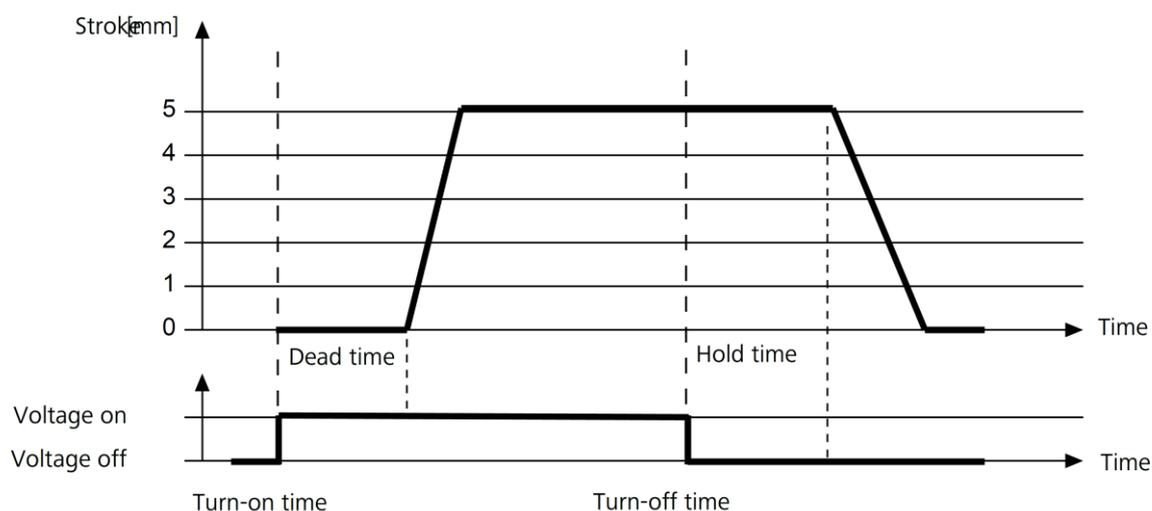
Codice	Misura	A	B	C	D	F
69011026	M30x1.5	57,2	50	39	8	53

TE 3113

Testa termoelettrica 230 V con contatto di finecorsa (normalmente in posizione di chiusura – con tensione apre)



Codice	Misura	A	B	C	D	F
69011027	M30x1.5	57,2	50	39	8	53

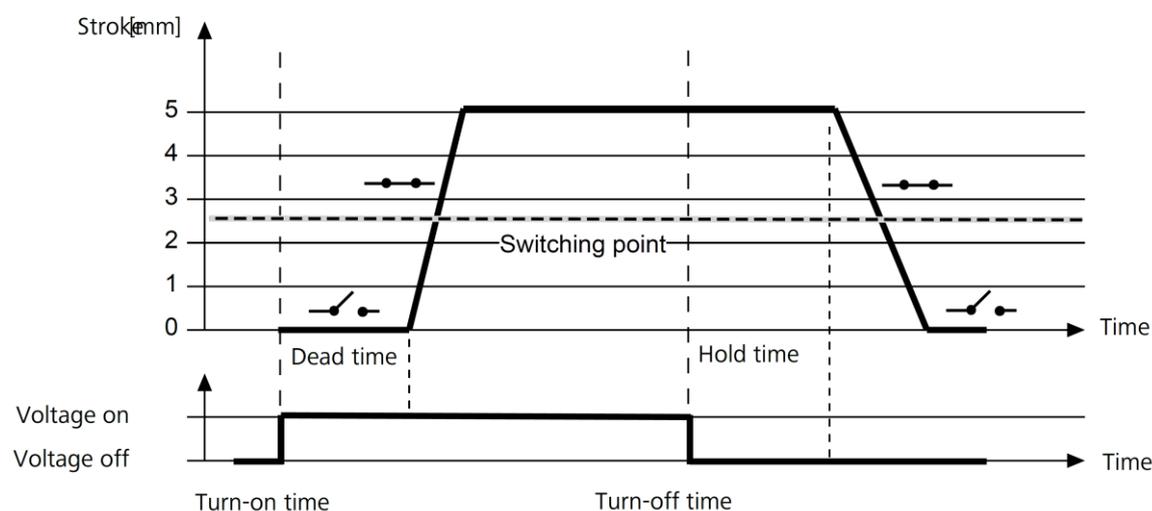


La meccanica di regolazione consiste di un elemento espandibile riscaldato a PTC e di una molla a pressione. Con l'applicazione della tensione d'esercizio l'elemento espandibile si riscalda e, di conseguenza, lo stantuffo integrato inizia a muoversi. La forza provocata da questo movimento viene trasmessa sullo stantuffo della valvola, provocando in questo modo l'apertura o la chiusura della valvola stessa.

La valvola viene aperta costantemente dal movimento dello stantuffo all'inserimento della tensione di esercizio e allo scadere del "tempo morto" (Dead time). Dopo l'interruzione della tensione operativa e allo scadere del "tempo di mantenimento" (Hold time), la valvola viene chiusa uniformemente dalla forza di chiusura della molla di compressione.

La forza di posizionamento della molla a pressione è adeguata a quella delle valvole comunemente disponibili in commercio e mantiene le valvole "NC" (normalmente chiuse) chiuse in assenza di corrente.

TE 3112 – TE 3113



La meccanica di regolazione consiste di un elemento espandibile riscaldato a PTC e di una molla a pressione. Con l'applicazione della tensione d'esercizio l'elemento espandibile si riscalda e, di conseguenza, lo stantuffo integrato inizia a muoversi. La forza provocata da questo movimento viene trasmessa sullo stantuffo della valvola, provocando in questo modo l'apertura o la chiusura della valvola stessa.

La valvola viene aperta costantemente dal movimento dello stantuffo all'inserimento della tensione di esercizio e allo scadere del "tempo morto" (Dead time). Dopo l'interruzione della tensione operativa e allo scadere del "tempo di mantenimento" (Hold time), la valvola viene chiusa uniformemente dalla forza di chiusura della molla di compressione.

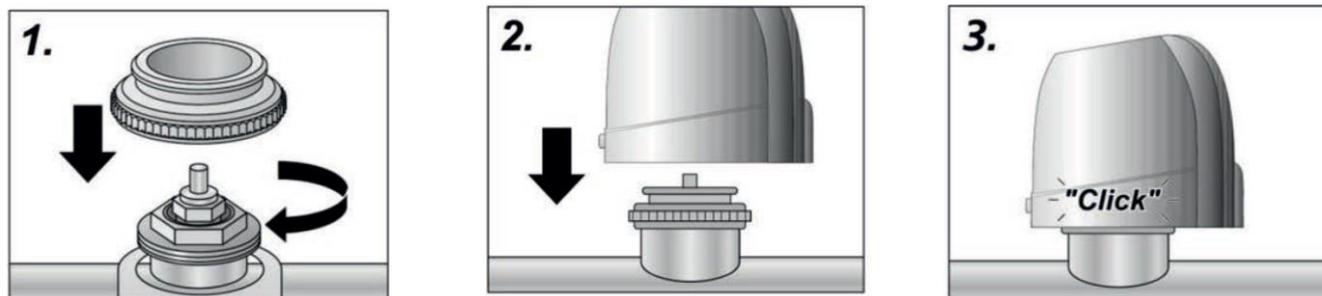
La forza di posizionamento della molla a pressione è adeguata a quella delle valvole comunemente disponibili in commercio e mantiene le valvole "NC" (normalmente chiuse) chiuse in assenza di corrente.

FINECORS

Grazie al microinterruttore integrato è possibile sfruttare il suo segnale di commutazione a seconda dell'apertura della valvola. A partire da una corsa di regolazione di ca. 2,6 mm (+/- 0,6 mm) viene chiuso il contatto integrato del microcommutatore. Se si raggiungono un livello inferiore a ca. 2,6 mm (+/- 0,6 mm), si riapre il microcommutatore.

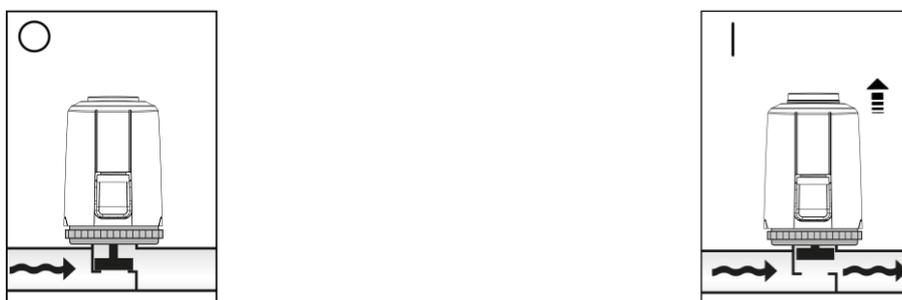
Istruzioni operative

Istruzioni per il montaggio delle teste termoelettriche



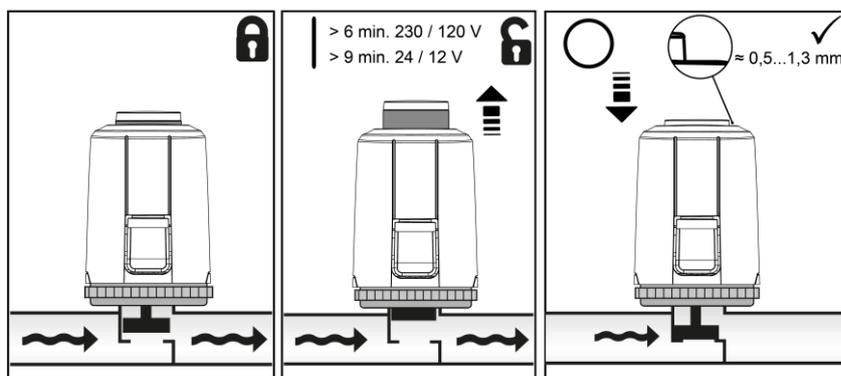
- Avvitare a mano l'adattatore per valvole sulla valvola;
- Posizionare a mano, verticalmente, l'azionatore sull'adattatore per valvole;
- Esercitando con la mano una pressione verticale sull'azionatore, questo viene facilmente incastrato sull'adattatore per valvole; l'incastrò è chiaramente udibile.

Indicatore di funzionamento



Tramite l'indicatore di funzionamento è possibile riconoscere con uno sguardo, al buio o al tatto, se la valvola è aperta o chiusa. L'indicatore di funzionamento fuoriesce se la valvola si apre.

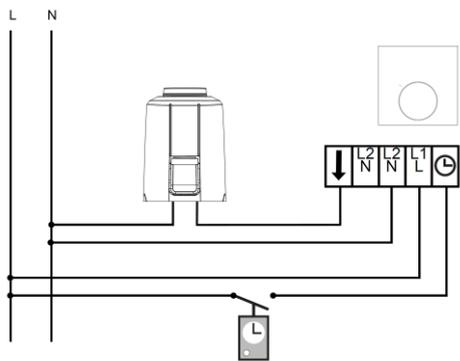
Messa in funzione delle teste termoelettriche



Tutte le teste termoelettriche serie TE sono fornite in posizione bloccata e aperta per $\sim 1/4$.

Al momento della messa in servizio, per poter sbloccare la testa, deve essere data tensione (almeno 6 min. a 230V e 9 min. a 24V), es. termostato collegato in posizione di riscaldamento. La testa durante questo periodo si aprirà completamente, e romperà il blocco. A questo punto la testa è pronta per il suo normale funzionamento.

Collegamenti per le teste elettriche



Testa termoelettrica

ART. TE 3110

COD. 69011021

Testa termoelettrica 230V normalmente chiusa senza contatto di finecorsa.

Colore cavi elettrici di collegamento testa termoelettrica senza dispositivo di finecorsa con relativa descrizione.

Colore filo

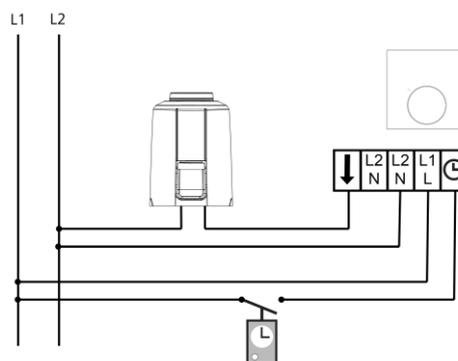
Descrizione

Marrone

Cavo elettrico di collegamento testa termoelettrica alla "fase"

Blu

Cavo elettrico di collegamento testa termoelettrica al "neutro"



Testa termoelettrica

ART. TE 3111

COD. 69011022

Testa termoelettrica 24V normalmente chiusa senza contatto di finecorsa.

Colore cavi elettrici di collegamento testa termoelettrica senza dispositivo di finecorsa con relativa descrizione.

Colore filo

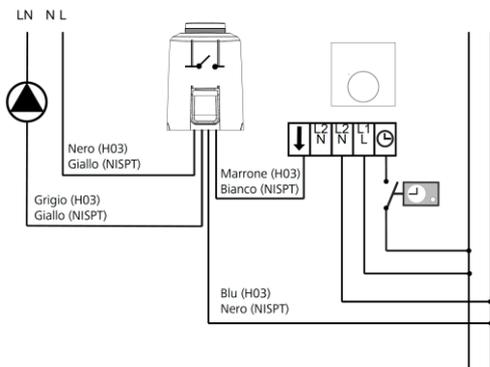
Descrizione

Marrone

Cavo elettrico di collegamento testa termoelettrica alla "fase"

Blu

Cavo elettrico di collegamento testa termoelettrica al "neutro"



Testa termoelettrica

ART. TE 3112

COD. 69011026

Testa termoelettrica 230V normalmente chiusa con contatto di finecorsa.

Colore cavi elettrici di collegamento testa termoelettrica senza dispositivo di finecorsa con relativa descrizione.

Colore filo

Descrizione

Marrone

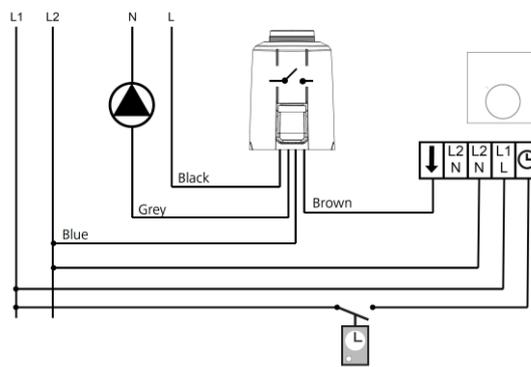
Cavo elettrico di collegamento testa termoelettrica alla "fase"

Blu

Cavo elettrico di collegamento testa termoelettrica al "neutro"

Nero e grigio

Cavi elettrici di uscita dal contatto ausiliario "finecorsa"



Testa termoelettrica

ART. TE 3113

COD. 69011027

Testa termoelettrica 24V normalmente chiusa con contatto di finecorsa.

Colore cavi elettrici di collegamento testa termoelettrica senza dispositivo di finecorsa con relativa descrizione.

Colore filo

Descrizione

Marrone

Cavo elettrico di collegamento testa termoelettrica alla "fase"

Blu

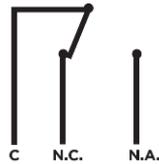
Cavo elettrico di collegamento testa termoelettrica al "neutro"

Nero e grigio

Cavi elettrici di uscita dal contatto ausiliario "finecorsa"

Collegamenti per le teste elettriche

Le uscite dei termostati e/o cronotermostati alle quali collegare i cavi elettrici delle teste termoelettriche sono generalmente come quelle indicate nel seguente schema:

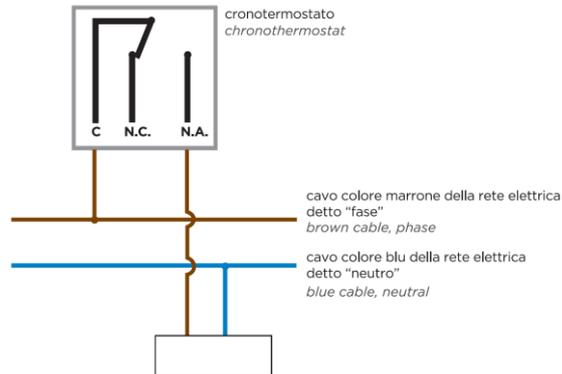


Dove:

C: entrata per il cavo di alimentazione proveniente dalla rete elettrica.

N.C.: uscita normalmente chiusa per il cavo di alimentazione proveniente dalla testa termoelettrica (non utilizzare in quanto la nostra testa termoelettrica è normalmente chiusa).

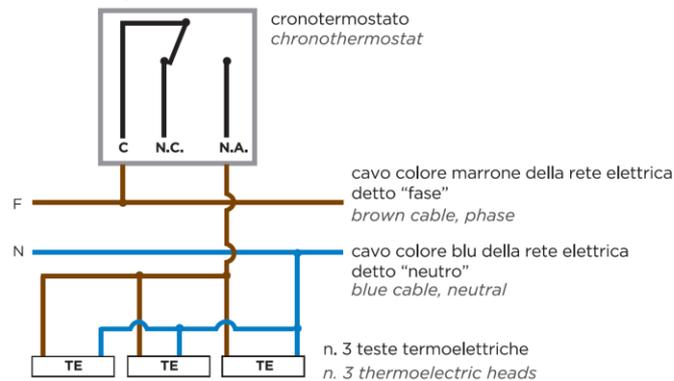
N.A.: uscita normalmente aperta per il cavo proveniente dalla testa termoelettrica (il cavo elettrico proveniente dalla testa termoelettrica di colore marrone deve essere collegato a questo tipo di uscita).



Esempio di applicazione con collegamenti

- 1 cronotermostato
- 1 testa termoelettrica

Ad ogni termostato o cronotermostato possono essere collegate in serie normalmente fino a 10 teste termoelettriche fra loro in parallelo. Per sapere esattamente quante teste è possibile collegare, occorre dividere il valore di portata del contatto di uscita N.A. del termostato, per l'assorbimento di spunto delle teste.

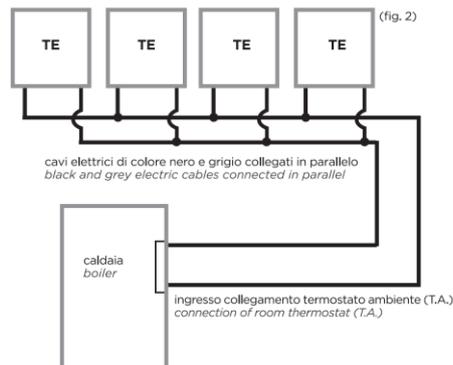


Esempio di applicazione con collegamenti

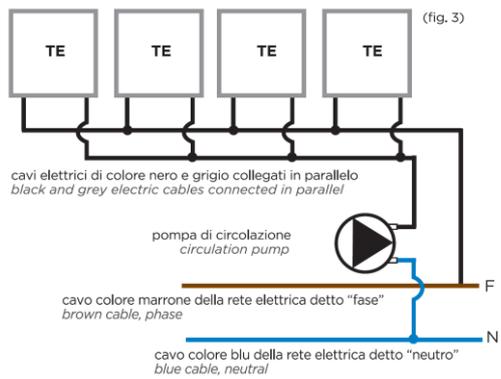
- 1 cronotermostato
- 3 teste termoelettriche collegate in parallelo

Teste termostatiche con contatto ausiliario o "finecorsa"

Il contatto ausiliario di fine corsa è utilizzato con lo scopo di dare avvio alla pompa di circolazione dell'impianto riscaldante quando c'è almeno una testa termoelettrica attiva (in funzione), e dunque impedire alla pompa di funzionare quando tutte le valvole termostatiche sono chiuse. Questo dispositivo, disattivando la pompa quando non è possibile la circolazione nell'impianto, riduce l'usura della pompa stessa ed i rumori dovuti alla cavitazione.



Collegamento teste termoelettriche con contatto di fine corsa e caldaia con "termostato ambiente".



Collegamento teste termoelettriche con contatto di fine corsa e pompa di circolazione per impianto di riscaldamento.

Voci di capitolato

TE 3110

Comando elettrotermico normalmente chiuso con indicatore di posizione. Montaggio a clip su adattatore con filetto M30x1.5. Tensione di alimentazione 230 V AC. Corrente di spunto 300 mA. Corrente a regime 8 mA. Potenza di esercizio 2 W. Grado di protezione IP 54. Classe di protezione II. Possibile montaggio in orizzontale, verticale e in posizione capovolta. Corpo in PA grigio. Temperatura ambiente massima 60 °C. Tempo di apertura/chiusura circa 3 min. Lunghezza cavo 1 m. Conformità CE: EN 60730.

TE 3111

Comando elettrotermico normalmente chiuso con indicatore di posizione. Montaggio a clip su adattatore con filetto M30x1.5. Tensione di alimentazione 24 V AC. Corrente di spunto 250 mA. Corrente a regime 75 mA. Potenza di esercizio 2 W. Grado di protezione IP 54. Classe di protezione III. Possibile montaggio in orizzontale, verticale e in posizione capovolta. Corpo in PA grigio. Temperatura ambiente massima 60 °C. Tempo di apertura/chiusura circa 3 min. Lunghezza cavo 1 m. Conformità CE: EN 60730.

TE 3112

Comando elettrotermico normalmente chiuso con indicatore di posizione e contatto ausiliario. Montaggio a clip su adattatore con filetto M30x1.5. Tensione di alimentazione 230 V AC. Corrente di spunto 300 mA. Corrente a regime 8 mA. Potenza di esercizio 1.8 W. Corrente di comando finecorsa 5 A carico resistivo e 1 A carico induttivo. Grado di protezione IP 54. Classe di protezione II. Possibile montaggio in orizzontale, verticale e in posizione capovolta. Corpo in PA grigio. Temperatura ambiente max 60 °C. Tempo di apertura/chiusura circa 3 min. Lunghezza cavo 1 m. Conformità CE: EN 60730.

TE 3113

Comando elettrotermico normalmente chiuso con indicatore di posizione e contatto ausiliario. Montaggio a clip su adattatore con filetto M30x1.5. Tensione di alimentazione 24 V AC. Corrente di spunto 250 mA. Corrente a regime 75 mA. Potenza di esercizio 1.8 W. Corrente di comando finecorsa 3 A carico resistivo e 1 A carico induttivo. Grado di protezione IP 54. Classe di protezione III. Possibile montaggio in orizzontale, verticale e in posizione capovolta. Corpo in PA grigio. Temperatura ambiente max 60 °C. Tempo di apertura/chiusura circa 3 min. Lunghezza cavo 1 m. Conformità CE: EN 60730.



Luxor S.p.A.

Sede amministrativa, stabilimento e uffici commerciali:

Administrative office, factory and commercial office:

Tel.: 030-9961161 – Fax: 030-9961165

info@luxor.it – www.luxor.it

via Madonnina, 94 – 25018 Montichiari - (BS) Italy

*Luxor si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso -
Luxor reserves the right to ameliorate and modify the above products and their technical data at any time and without notice*