

Accessori

Valvole a tre vie

Valvole miscelatrici con servomotore



Indicazioni tecniche

THIT946_V2.1_10/15

1. Valvola a tre vie da 1" (cod. 90-3100)

Valvole a 3 vie deviatrici, motorizzate, elettriche, per acqua calda e fredda.

Sono destinate alla regolazione di temperature in impianti di riscaldamento a zone per mezzo di cronotermostati.

Trovano inoltre impiego come valvole per la precedenza acqua calda con caldaie combinate.

Sono dotate di attuatore a 220V, facilmente smontabile dal corpo valvola per mezzo di due viti, senza svuotare l'impianto. L'attuatore, munito di ritorno a molla, chiude la via A-AB in assenza di tensione, rendendo la valvola adatta al controllo con contatto ON-OFF. Il motore elettrico è idoneo per resistere ad alte temperature ed alla corrosione.

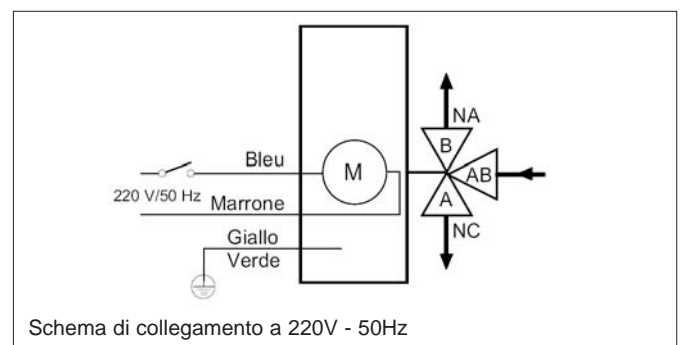
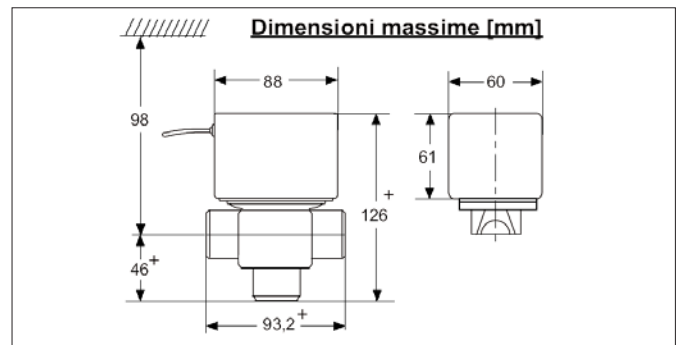
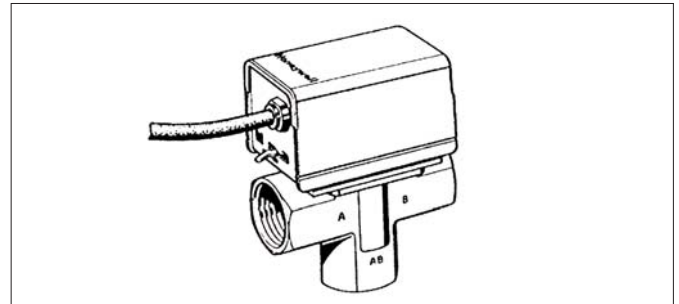
Con il comando AUTO-MAN si può posizionare manualmente l'otturatore della valvola a metà corsa, permettendo la circolazione dell'acqua anche in assenza di tensione. Questa funzione permette di caricare l'impianto e di eseguire le operazioni di sfiato.

Le valvole vengono fornite complete di cavo.

1.1 Dati tecnici

Pressione massima esercizio	bar	6
Temperatura ambiente (max)	°C	50
Temperatura massima esercizio	°C	95
Materiale corpo	-	ottone
Materiale otturatore	-	sfera gomma (BUNA-N)
Alimentazione	-	220V - 50Hz
Assorbimento	W	6
Kv	-	8,2
Filettatura	-	1" femmina
Cavo di collegamento	-	1 m

Conforme alle Direttive Europee, marchio CE.



2. Servomotore per valvola a tre vie serie 3F (cod. 90-5065)

Il servomotore serie 95 è progettato per i miscelatori con rotore interno. Il servomotore è reversibile e dotato di finecorsa azionati dai dischi delle camme.

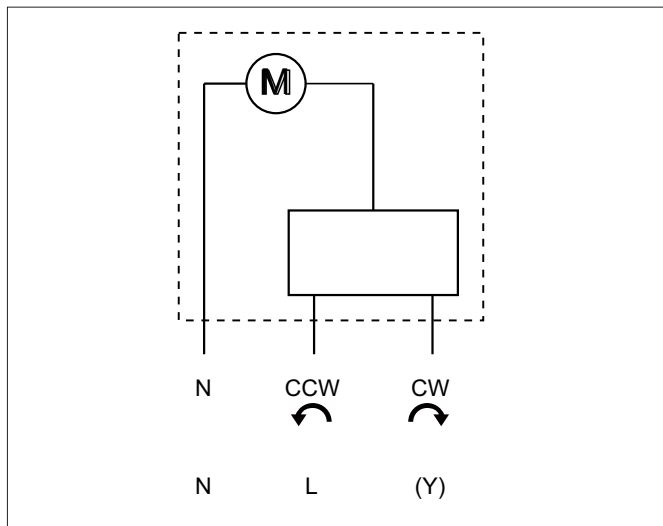
Regolando i dischi delle camme è possibile ottenere un range di regolazione di 30-180°. Il servomotore è dotato di un sezionatore per il funzionamento in manuale e di un indicatore di posizione della valvola sul lato anteriore.



5.2 Dati tecnici

Temperatura ambiente (min/max)	-15 / +55 °C
Tensione	230 VAC
Assorbimento	5 VA
Grado di protezione	IP 54
Classe di protezione	II
Coppia	5 Nm
Tempo di rotazione 90°	15 s
Peso	0,8 kg
Segnale di controllo	3 punti SPDT

Per le valvole VRG40 e VFRG50 è necessario un adattatore fornito con il corpo valvola (cod. 90-5006).



3. Valvole miscelatrici con servomotore serie VRG

3.1 Funzione

Miscelatore compatto, a perdita ridotta, realizzato in lega di ottone speciale DZR, che ne consente l'utilizzo in impianti di riscaldamento, raffreddamento e acqua potabile.

Per agevolare il funzionamento manuale, le valvole sono dotate di pulsanti antiscivolo con finecorsa per un angolo di rotazione di 90°. La scala di posizione della valvola può essere capovolta e ruotata per una vasta gamma di posizioni di montaggio.

Le valvole possono essere automatizzate facilmente e offrono una precisione di regolazione grazie all'esclusiva interfaccia tra valvola e servomotore.

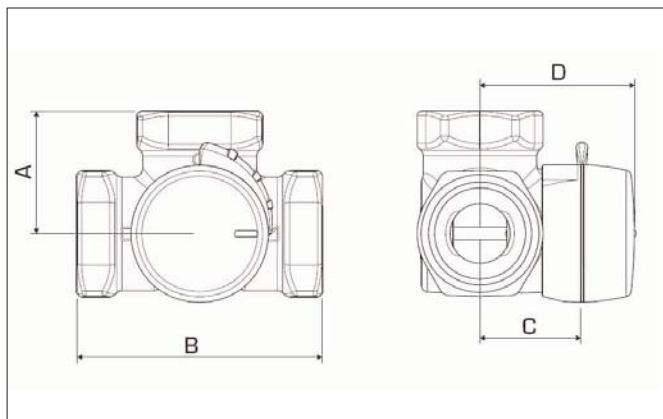
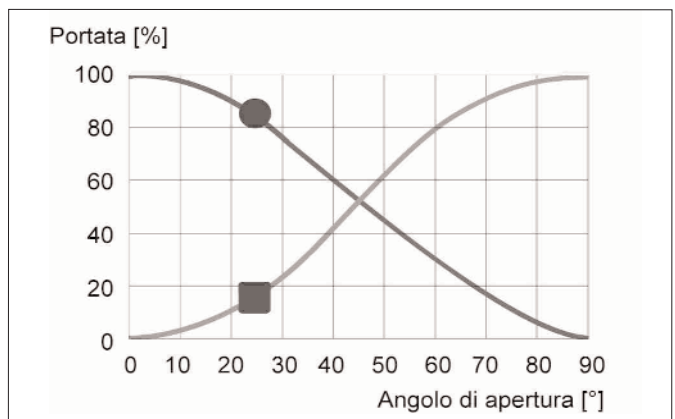
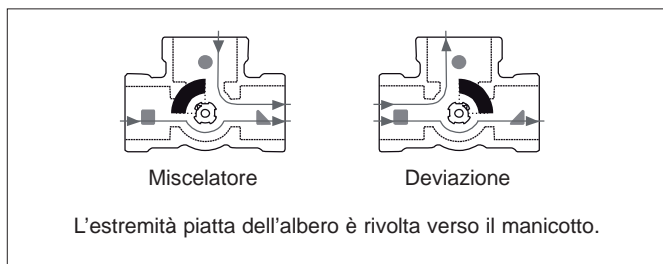
Le valvole VRG da DN15 a DN32 sono complete di servomotore serie ARA600.

Vedere THIT_966 e paragrafo 7.



3.2 Materiali

Corpo valvola e cursore	ottone DZR, CW 602N
Albero e bussola	PPS composito
O-rings	EPDM



3.3 Dati tecnici

		3VRG15	3VRG20	3VRG25	3VRG32	3VRG40	3VRG50
		DN 15 1/2"	DN 20 3/4"	DN 25 1"	DN 32 5/4"	DN 40 1 1/2"	DN 50 2"
Pressione max esercizio	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Temp. max fluido (continua)	°C	110	110	110	110	110	110
Temp. max fluido (temporanea)	°C	130	130	130	130	130	130
Temperatura min fluido	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10
Coppia (alla pressione nominale)	Nm	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Trafilamento portata (miscel.)	%	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Perdite carico diff. max (miscel.)	kPa (bar)	100 (1)	100 (1)	100 (1)	100 (1)	100 (1)	100 (1)
Pressione di chiusura	kPa (bar)	200 (2)	200 (2)	200 (2)	200 (2)	200 (2)	200 (2)
Classe di protezione	PN	10	10	10	10	10	10
Diametro collegamenti	DN	15	20	25	32	40	50
Collegamenti*	"	1/2	3/4	1	5/4	1 1/2	2
Peso	kg	0,4	0,43	0,7	0,95	1,75	2,05
Kv	-	2,5	6,3	10	16	25	40
Misura A	mm	36	36	41	47	58	62
Misura B	mm	72	72	82	94	116	125
Misura C	mm	32	32	34	37	44	44
Misura D	mm	50	50	52	55	62	62

* fil. femmina, ISO 7/1 - fil. maschio, ISO 228/1

3.4 Scelta diametro della valvola miscelatrice

Ogni diametro della valvola miscelatrice ha un determinato valore Kvs (capacità in m³/h ad una perdita di pressione di 1 bar). E' il valore Kvs, con il sistema della valvola, che serve a stabilire quale valvola scegliere. Valori corretti di Kvs possono essere estratti dal grafico sotto.

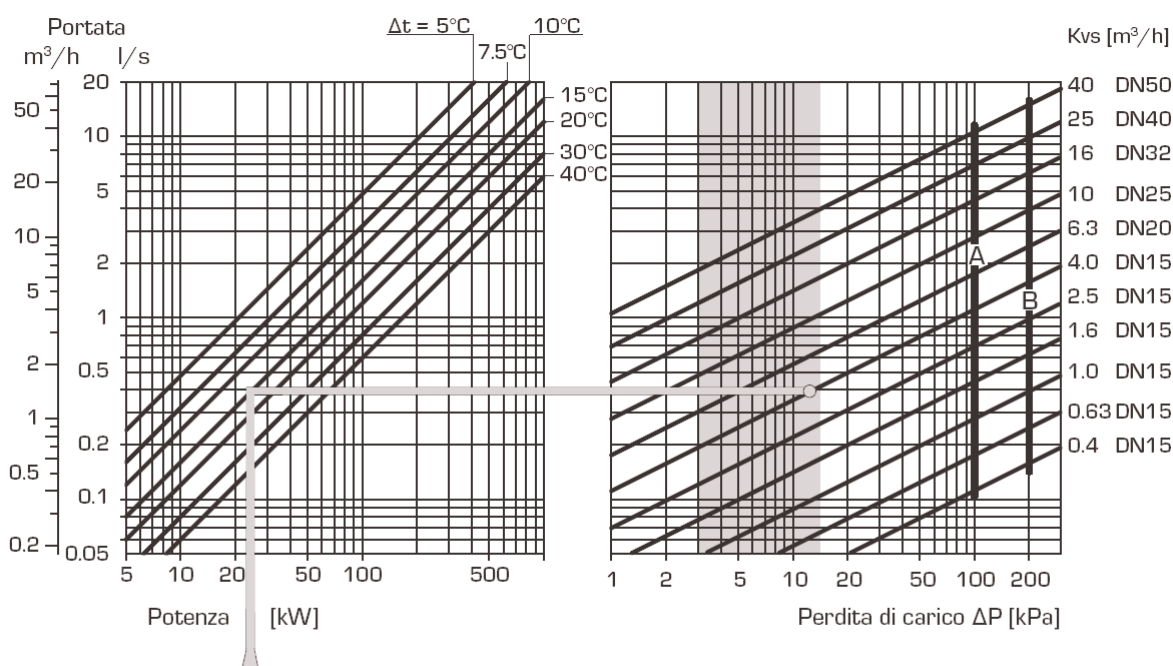
Con i radiatori si sceglie di solito $\Delta t = 20^\circ\text{C}$ e per impianti a pavimento $\Delta t = 5^\circ\text{C}$.

La perdita di pressione adatta dovrebbe essere 3 - 15 kPa.

Di solito viene scelto il valore Kvs più basso, se ci sono due alternative nella percentuale di perdita di pressione.

Per scegliere il diametro delle valvole miscelatrici per sistemi di riscaldamento (radiatori o impianto radiante), si parte con il fabbisogno di riscaldamento in kW (es. 25 kW) e ci si muove in verticale per scegliere Δt (es. 15°C).

Poi si prosegue orizzontalmente nel campo ombreggiato (perdita pressione 3-15 kPa) e si sceglie il valore Kvs più basso (es. 4.0).



— A — max ΔP Miscelazione
 — B — max ΔP Zona

4. Valvole miscelatrici serie 3F

4.1 Funzione

Il miscelatore è realizzato in ghisa e progettato per impianti di riscaldamento e raffreddamento. Le proporzioni di miscelazione si regolano manualmente, con una leva, oppure per mezzo di un servomotore (non compreso in fornitura).

Per queste valvole occorre ordinare a parte il servomotore serie 95 (vedere par. 7).

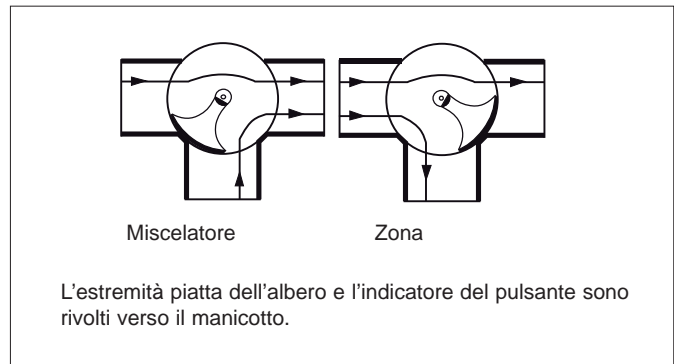
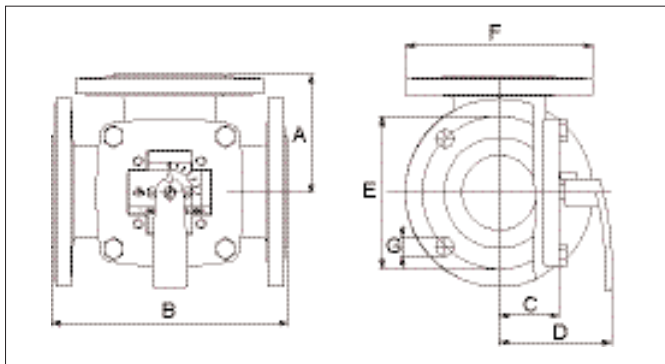
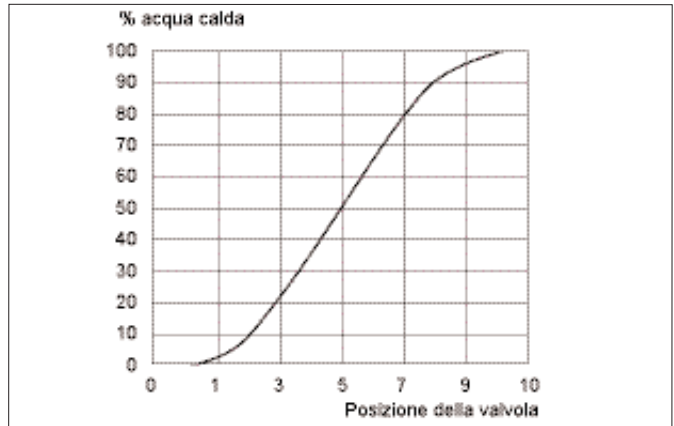
La scala è graduata su entrambi i lati e può essere capovolta per una vasta scelta di posizioni di montaggio.

Angolo di rotazione = 90°.



4.2 Materiali

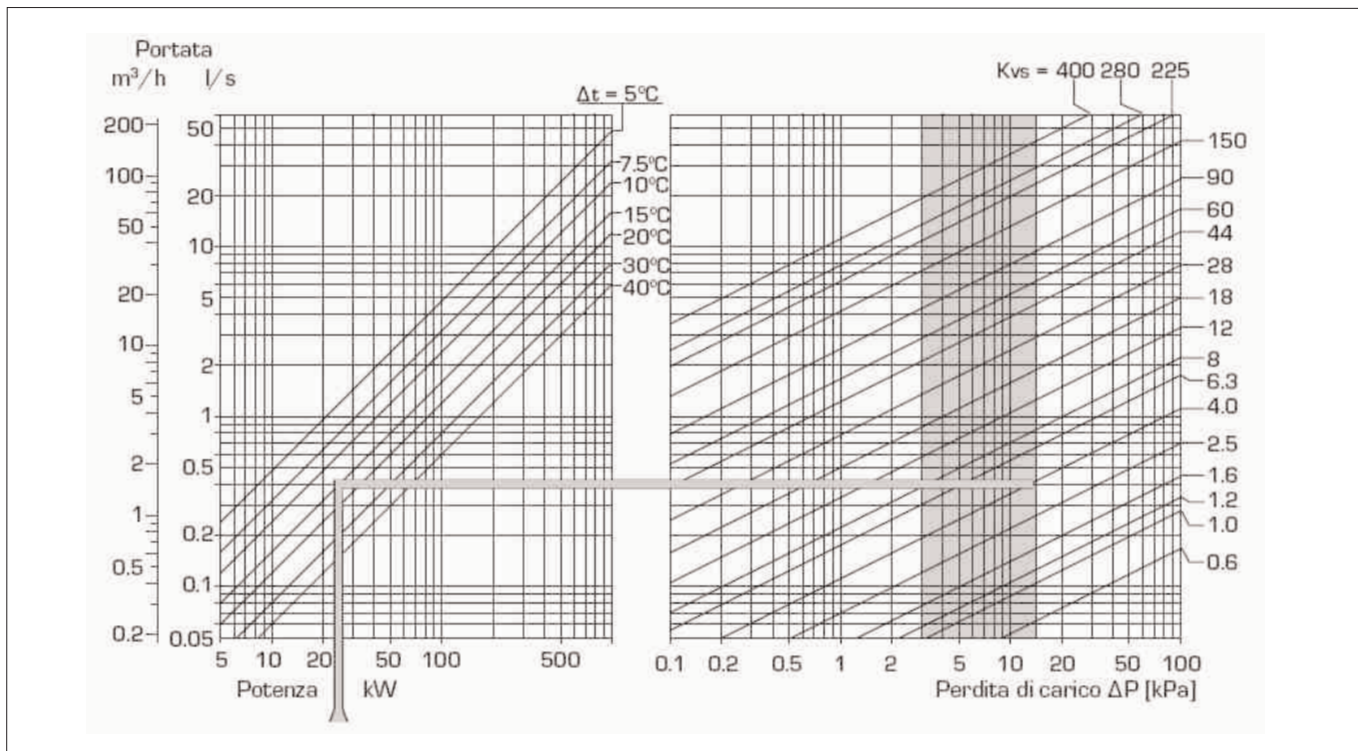
Corpo valvola	ghisa EN-JL 1030
Cursore	ottone CW 614N e acciaio inox
Bussola	ottone CW 602N
Piastra di copertura	ghisa
O-rings	EPDM



4.3 Dati tecnici

		3F65	3F80	3F100
Temperatura max fluido (continua)	°C	110	110	110
Temperatura min fluido	°C	-10	-10	-10
Coppia (alla pressione nominale)	Nm	15	15	15
Trafilamento della portata max	%	1,5	1,5	1,5
Perdite carico diff. max (miscelazione)	kPa	30	30	30
Classe di protezione	PN	6	6	6
Diamentro collegamenti	DN	65	80	100
Collegamenti	-	flangia a norma DIN 2531		
Peso	kg	10	16,2	21
Kv	-	90	150	225
Misura A	mm	100	120	132
Misura B	mm	200	240	265
Misura C	mm	52	63	73
Misura D	mm	95	106	116
Misura E	mm	130	150	170
Misura F	mm	160	190	210
Misura G	mm	4 x 15	4 x 18	4 x 18

4.4 Dimensionamento



5. Servomotore serie 95 per valvole miscelatrici 3F

5.1 Funzione

Il servomotore serie 95 è progettato per i miscelatori con rotore interno. Il servomotore è reversibile e dotato di finecorsa azionati dai dischi delle camme.

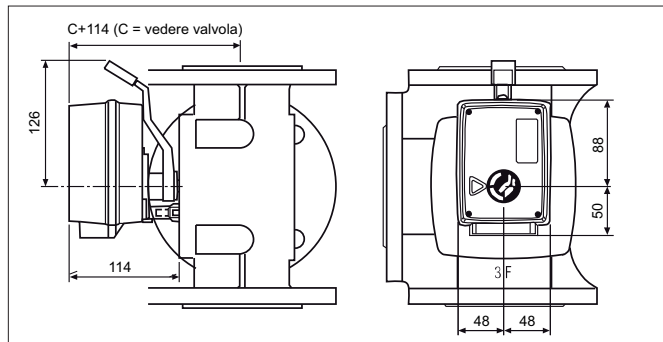
Regolando i dischi delle camme è possibile ottenere un range di regolazione di 30-180°. Il servomotore è dotato di un sezionatore per il funzionamento in manuale e di un indicatore di posizione della valvola sul lato anteriore.



5.2 Dati tecnici

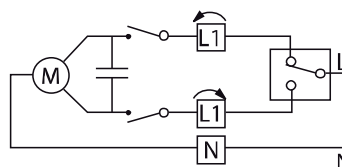
Temperatura ambiente (min/max)	-15 / +55 °C
Tensione	230 VAC
Assorbimento	5 VA
Grado di protezione	IP 54
Classe di protezione	II
Coppia	15 Nm
Tempo di rotazione 90°	60 s
Peso	0,8 kg
Segnale di controllo	3 punti SPDT

Per le valvole VRG40 e VFRG50 è necessario un adattatore fornito con il corpo valvola (cod. 90-5006).



Cablaggio

A monte dell'attuatore deve essere installato un interruttore multipolare nell'impianto fisso.



6. Servomotore per valvole miscelatrici VRG

6.1 Funzione

L'attuatore compatto ESBE serie ARA600 è progettato per i miscelatori con rotore interno DN 15-50. Gli attuatori sono controllati da un segnale a 3 punti e raccomandati per le applicazioni di miscelazione. L'attuatore ha un range di regolazione di 90° e la valvola può essere azionata facilmente in manuale per mezzo del pulsante sul lato anteriore dell'attuatore.

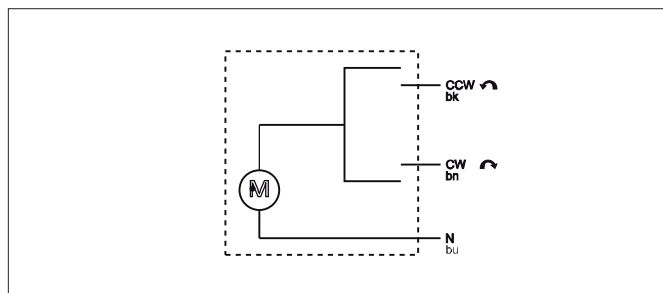
L'attuatore viene fornito con un kit adattatore per la massima facilità di montaggio su un miscelatore con rotore interno ESBE.



6.2 Dati tecnici

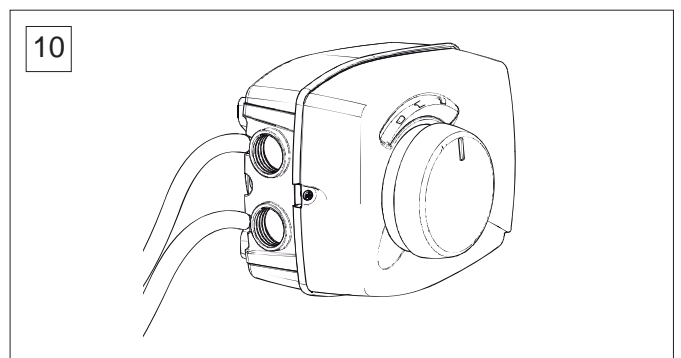
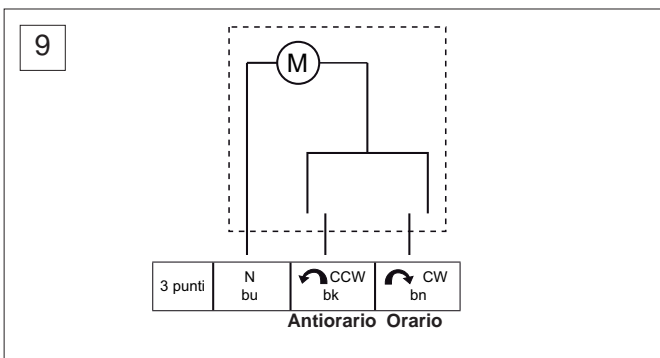
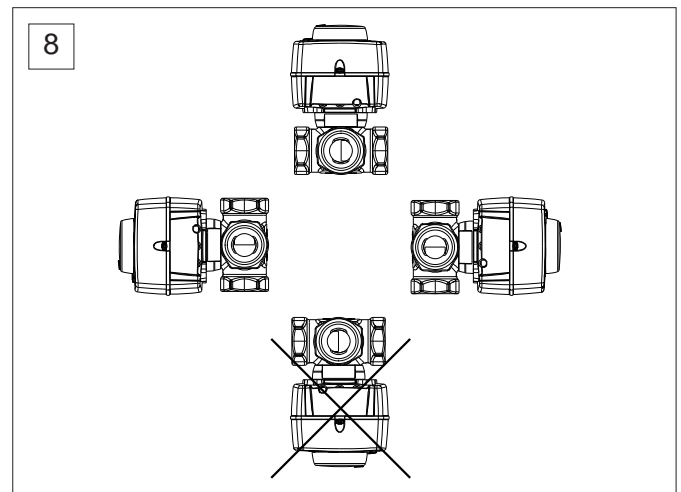
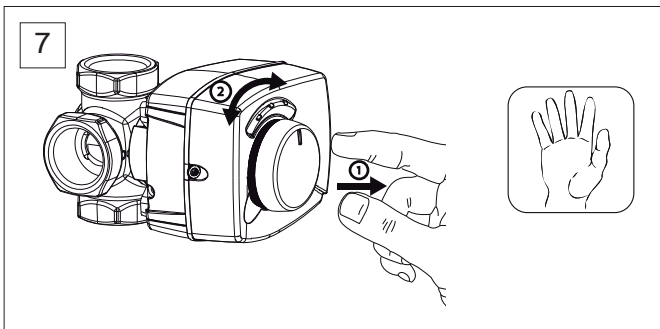
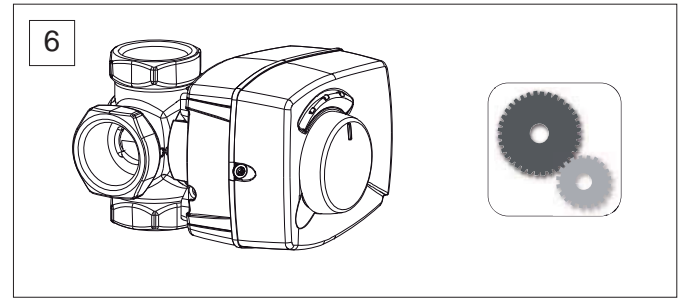
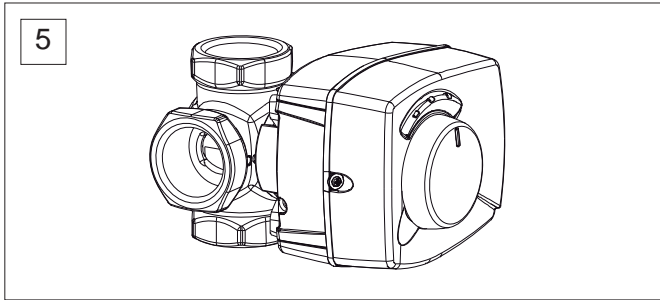
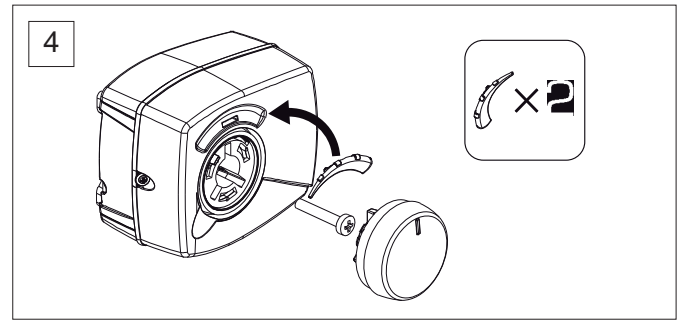
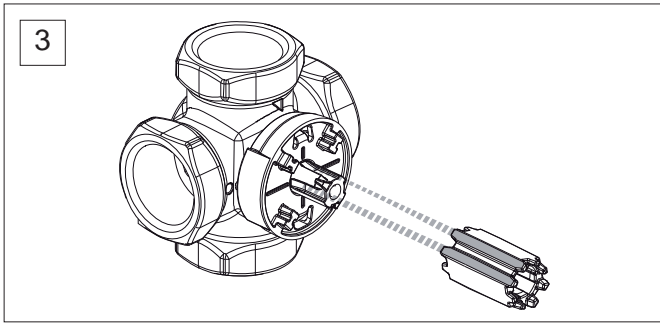
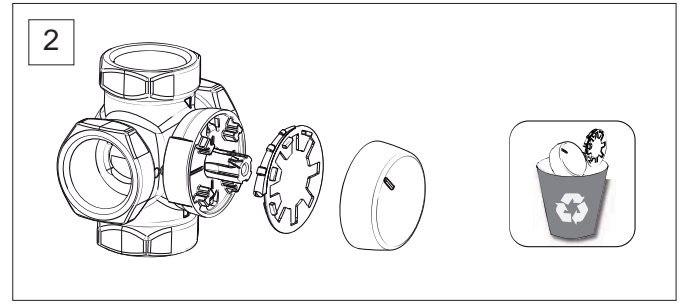
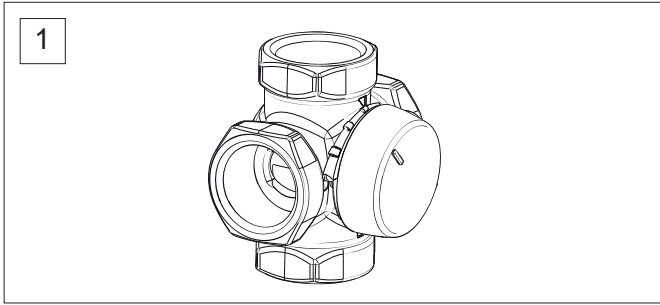
Temperatura ambiente (min/max)	-5 / +55 °C
Assorbimento	230 V / 5 VA
Grado di protezione	IP 41
Classe di protezione	II
Peso	0,4 kg
Tensione	230 VAC, 50 Hz
Tempo di rotazione 90°	60 s
Segnale di controllo*	3 punti SPDT
Coppia	6 Nm

* 3 punti SPDT = interruttore unipolare



Valvole miscelatrici

6.3 Fasi d'installazione

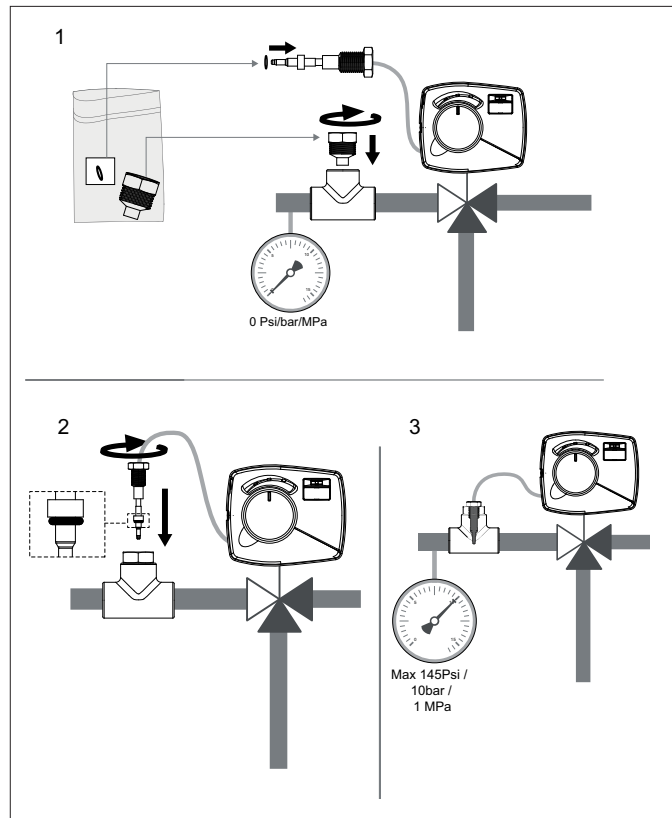


Per il collegamento alle regolazioni MES e Systa, vedere le relative istruzioni.

5. Servomotore miscelatrice sanitario

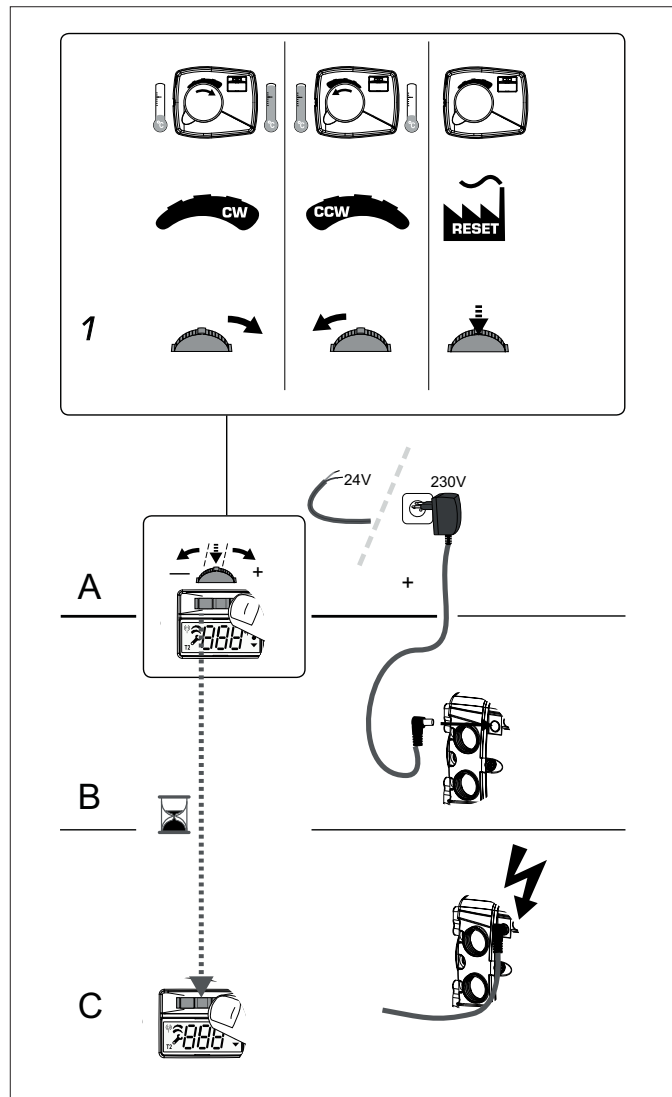
Sensore

1. Installare l'adattatore per sensore compreso nella fornitura in un raccordo a T o similare.
2. Installare il sensore di temperatura del flusso nell'adattatore.
3. Mettere in pressione l'impianto, se necessario, stringere l'adattatore o il sensore di temperatura del flusso.



Senso di rotazione

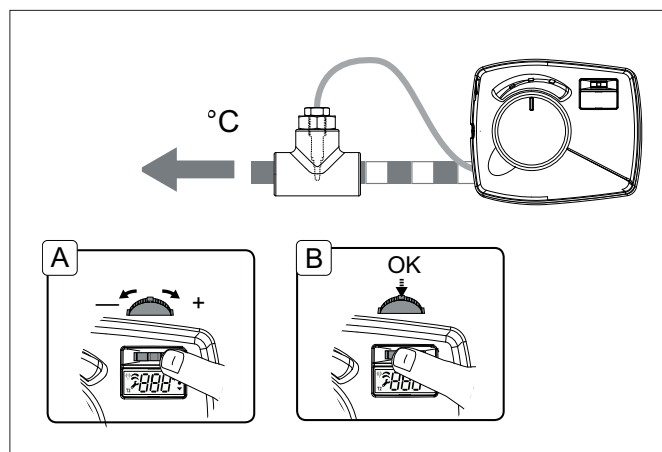
1. Identificare il senso di rotazione desiderato, senso nel quale deve girare il motore per aprire completamente la via calda.
2. Impostare il senso di rotazione della centralina, girando il joystick verso destra per il senso orario e verso sinistra per il senso antiorario (A).
3. Mantenere girato il joystick nella posizione desiderata mentre si collega l'alimentazione alla centralina (B)
4. Aspettare 2 secondi prima di rilasciare il joystick (C), il senso di rotazione desiderato è quindi impostato.



Valvole miscelatrici

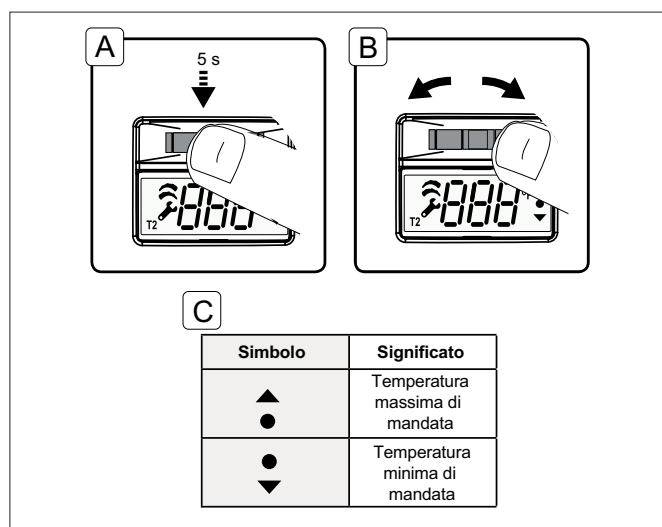
Regolazione della temperatura di mandata

1. Per cambiare la temperatura di mandata, girare il joystick verso destra o sinistra (A).
2. Premere il joystick per confermare la nuova temperatura (B).



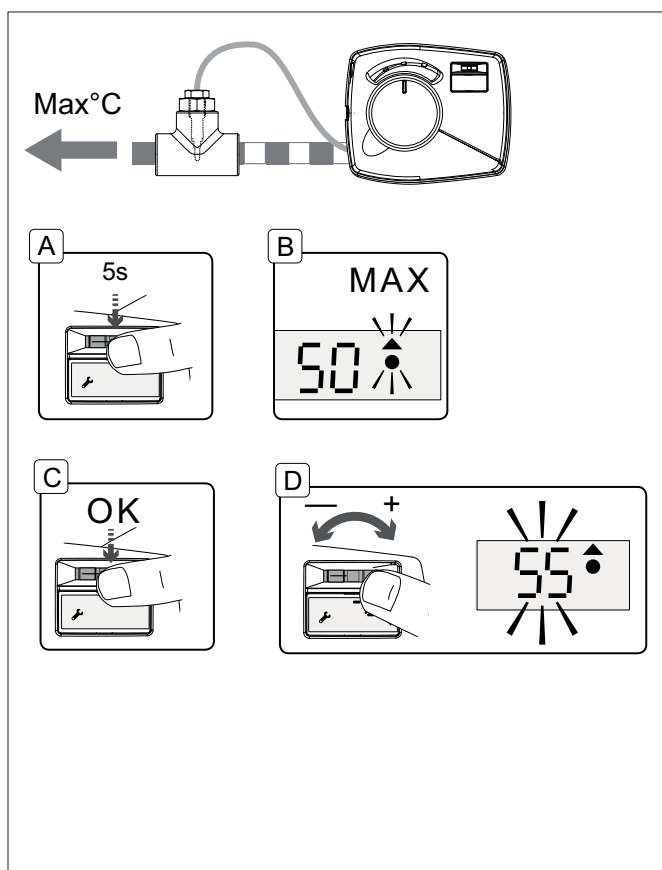
Impostazioni avanzate

1. Premere 5 secondi sul joystick per raggiungere il menù delle impostazioni avanzate (A).
2. Per navigare all'interno del menu girare il joystick verso destra o sinistra (B).
3. Premere sul joystick per entrare nella voce desiderata (Ñ).



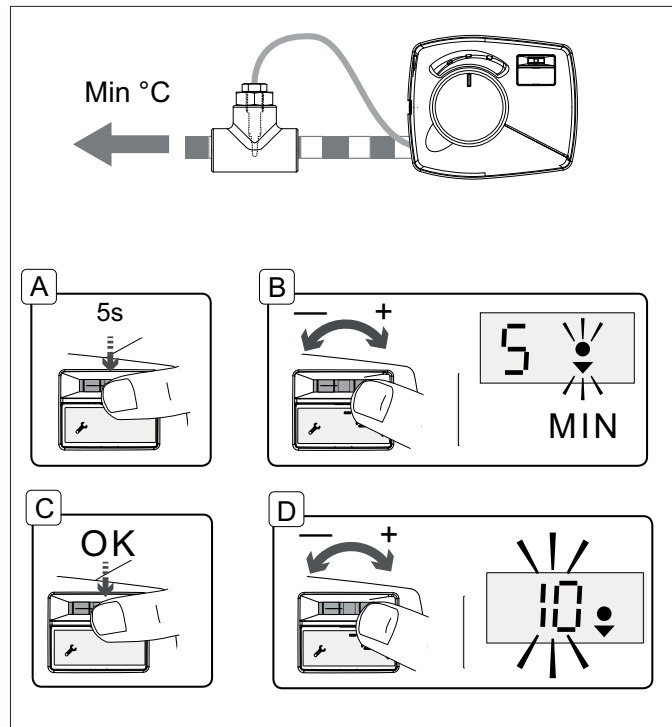
Temperatura massima di mandata

1. Premere 5 secondi per raggiungere il menu delle impostazioni avanzate (A).
2. Scegliere la voce "Max" girando il joystick(B) premere il joystick per poter modificare la temperatura (C).
3. Decidere la temperatura massima desiderata girando il joystick verso destra per aumentare e sinistra per abbassare, puoi premere sul joystick per confermare la scelta.
4. Premere 5 secondi sul joystick per ritornare alla schermata iniziale (A).



Temperatura minima di mandata

1. Premere 5 secondi per raggiungere il menu delle impostazioni avanzate
2. Scegliere la voce "Min" girando il joystick (B) premere il joystick per poter modificare la temperatura (C).
3. Decidere la temperatura minima desiderata girando il joystick verso destra per aumentare e sinistra per abbassare, puoi premere sul joystick per confermare la scelta.
4. Premere 5 secondi sul joystick per ritornare alla schermata iniziale (A).

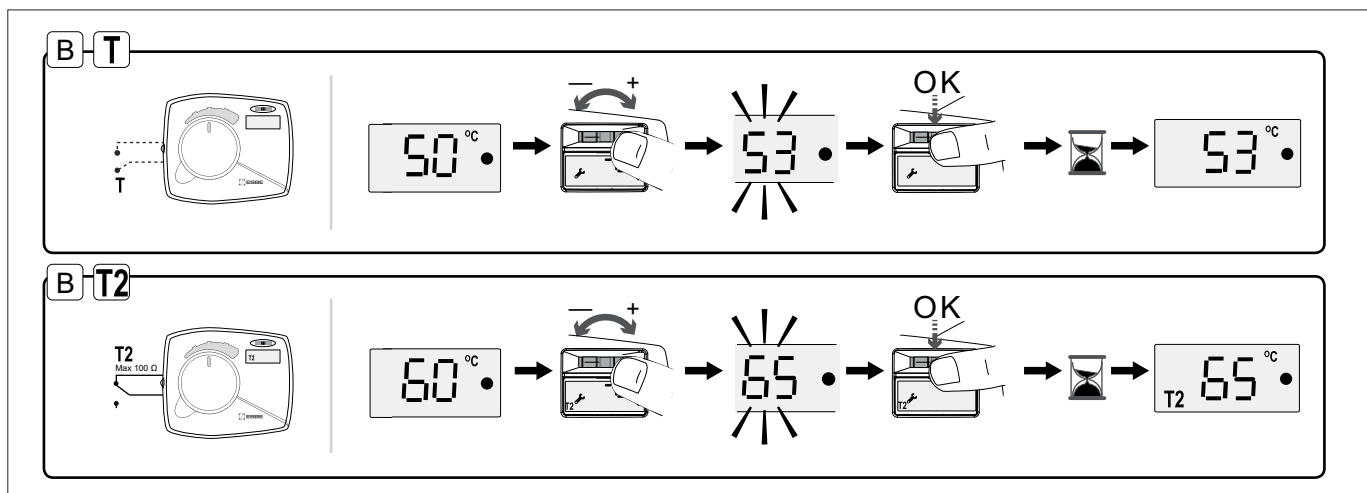
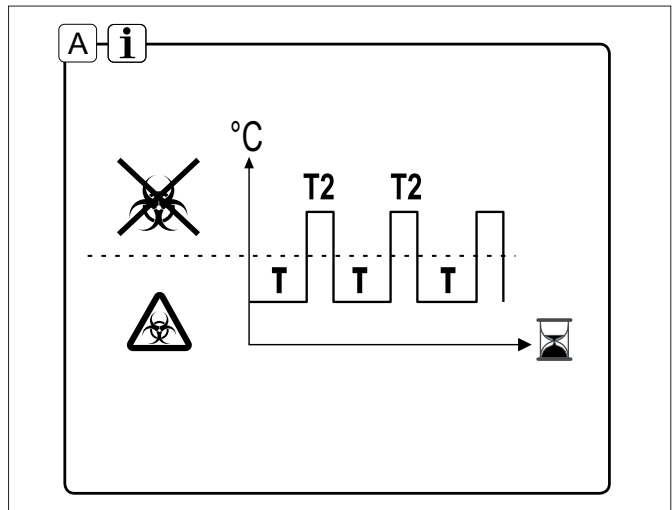


Temperatura alternativa

Si può attivare una temperatura obiettivo di flusso alternativa ad esempio per il ciclo antilegionella tramite un segnale esterno (A).

Per impostare la temperatura obiettivo di flusso normale il segnale esterno non deve essere attivato. Impostare la temperatura obiettivo come descritto nel menù 3 (B) **T**

Per impostare la temperatura obiettivo di flusso alternativa il segnale esterno deve essere attivato. Impostare la temperatura obiettivo come descritto nel menù 3 (B) **T2**



Valvole miscelatrici

Attivazione della temperatura alternativa

La temperatura alternativa viene attivata tramite un dispositivo esterno come ad esempio un orologio o un modulo GSM o un termostato ambiente con un contatto pulito.

1. Scollegare alimentazione della centralina.
2. Svitare la vite e rimuovere il coperchio della centralina (A).
3. Collegare il dispositivo esterno al connettore verde (B).
3. Inserire di nuovo il connettore nel suo alloggiamento, PCB (C), e assemblare di nuovo il coperchio (D).
4. Alimentare di nuovo la centralina (E).

Quando i 2 connettori sono collegati, la temperatura alternativa è attiva e sul display compare il simbolo **T2**

Il collegamento deve essere fatto tramite un contatto pulito senza voltaggio o corrente e con una resistenza massima di 100 ohm (F).

