

MOTORE A TRE PUNTI

ARTICOLO	TENSIONE FREQUENZA	POTENZA ASSORBITA	ANGOLO DI ROTAZIONE	TEMPO DI ROTAZIONE	COPPIA MOTRICE	TEMPERATURA D'IMPIEGO	GRADO DI PROTEZIONE	COLORE
3010	230 V-50Hz	4,5 VA	90°	180 S	10 Nm	-10° + 50°C	IP54	ROSSO/BLU
3011	24 V-50Hz	4,5 VA	90°	180 S	10 Nm	-10° + 50°C	IP54	ROSSO/BLU



Descrizione del servocomando

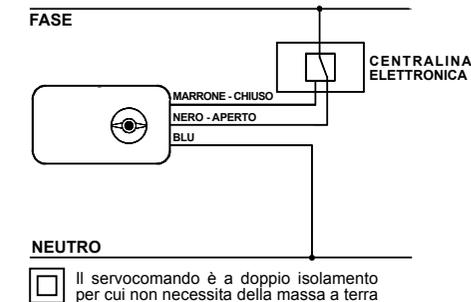
Il servocomando, costituito da un motoriduttore, permette la manovra di una valvola miscelatrice in modo completamente automatico, prelevando il segnale per il suo azionamento da una centralina climatica.

Utilizzo dello sblocco manuale

Per portare il motore nelle posizioni volute, basta tenere premuto il tasto di colore rosso e contemporaneamente ruotare di 90° in senso orario o antiorario l'indicatore di posizione collegato all'albero motore. Il ripristino del funzionamento normale avviene automaticamente.

Collegamenti elettrici

Prima di collegare elettricamente il servocomando accertarsi che il modello prescelto sia compatibile con la tensione di rete disponibile. Tutti i collegamenti devono essere effettuati da personale specializzato rispettando lo schema elettrico (riportato anche sul servocomando) ed accertandosi che la linea elettrica non sia sotto tensione. Allacciamenti errati possono provocare danni sia alle persone sia al servocomando. Tutte le versioni sono predisposte con microinterruttore ausiliario supplementare, ossia con contatti di scambio senza tensione, a disposizione dell'utente per segnali a bassa tensione (max 230 V) e/o per alimentare utenze a basso assorbimento (max 2A).



DIRETTIVA 2002/96/CE SUI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

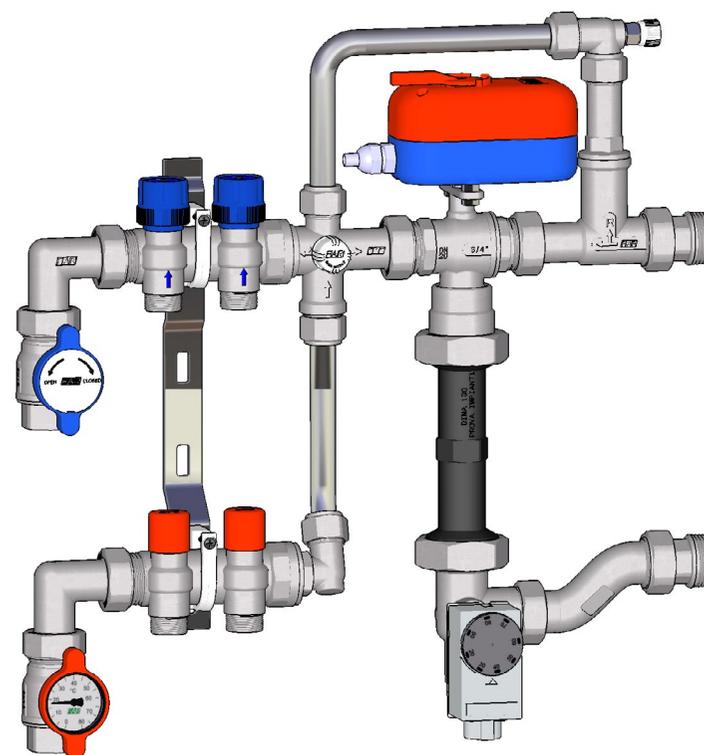
La direttiva comunitaria 2002/96/CE sui RAEE (rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) prevede che sia vietato smaltire qualsiasi tipo di RAEE come rifiuto solido urbano ma debba essere obbligatoriamente gestito separatamente. Per il corretto smaltimento dei RAEE occorre rivolgersi alle autorità locali che informeranno sulle modalità e procedure da seguire, nonché sul luogo e sugli orari per i quali dovrà essere conferito il rifiuto.

RIEMPIMENTO DELL'IMPIANTO

Per accelerare le operazioni di riempimento dell'impianto, si consiglia di portare la manopola di regolazione del miscelatore termostatico sulla posizione MAX, in modo da avere la massima apertura in ingresso. Una volta riempito l'impianto, spurgare dall'aria il tubo di ritorno tramite la valvola di sfogo manuale (n°5 sul disegno). Per riempire in maniera efficace i vari circuiti che vanno ai pannelli, è necessario chiudere tutte le valvole poste sul collettore di ritorno ed aprirne una per volta. Si raccomanda di effettuare un lavaggio dell'impianto per evitare che impurità ostruiscano il passaggio dell'acqua o addirittura possano causare il malfunzionamento degli organi di regolazione.



GRUPPO DI REGOLAZIONE CON MOTORE A TRE PUNTI PER IMPIANTI A PANNELLI RADIANTI ALTA E BASSA TEMPERATURA



Art.3491-3492

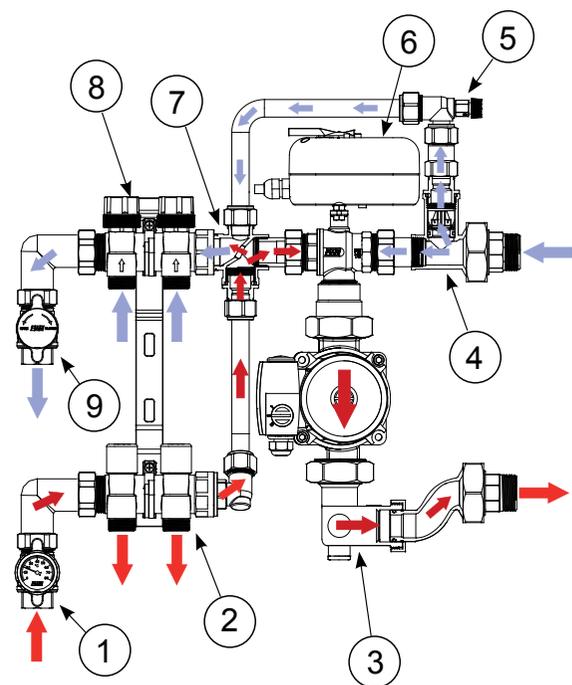
GRUPPO DI REGOLAZIONE CON MOTORE A TRE PUNTI PER IMPIANTO A BASSA E ALTA TEMPERATURA

Il gruppo di regolazione con motore modulante art.3491 è adatto per essere impiegato in impianti per la distribuzione di acqua ad alta temperatura (radiatori) e bassa temperatura (pannelli radianti). Il gruppo è previsto per l'allacciamento delle tubazioni di mandata e ritorno a caldaie con circolatore incorporato.

Prevede un collettore da 2 a 5 vie per l'allacciamento di utenze funzionanti ad alta temperatura (radiatori). La regolazione della temperatura dell'acqua di mandata è gestita da un motore a 3 punti che, a seconda del valore impostato sulla centralina climatica, miscela l'acqua di ritorno dall'impianto a pannelli con quello ad alta temperatura proveniente dalla caldaia. Un termostato di sicurezza provvede poi ad evitare, in caso di malfunzionamento del miscelatore termostatico, che acqua ad una temperatura troppo elevata possa circolare nei pannelli.

Il gruppo è costituito da, facendo riferimento alla figura:

1. Valvola a sfera da 3/4" con termometro incorporato per l'allacciamento della tubazione di mandata.
2. Collettore di mandata fluido ad alta temperatura.
3. Termostato di sicurezza con sonda ad immersione con temperatura regolabile da 10 a 90°C (impostazione consigliata 60°C). Limita il valore della temperatura di mandata spegnendo il circolatore in caso di raggiungimento della temperatura impostata.
4. Raccordo di ritorno con valvola di ritegno incorporata per la distribuzione del fluido alla valvola miscelatrice e alla tubazione di ritorno in caldaia.
5. Curva con valvola sfogo aria manuale
6. Valvola miscelatrice con motore a 3 punti.
7. Raccordo deviatore dotato di by-pass regolabile per il ritorno in caldaia dell'acqua ad alta temperatura e dell'acqua di ritorno dai pannelli radianti
8. Collettore di ritorno fluido ad alta temperatura.
9. Valvola a sfera da 3/4" per l'allacciamento della tubazione di ritorno.



DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

Lo scopo della valvola miscelatrice è quello di variare la temperatura di mandata del fluido all'impianto a pannelli.

Normalmente la circolazione avviene in questo modo: l'acqua esce dalla valvola 6, attraversa il circolatore (installato al posto del tronchetto) e viene inviata ai collettori di mandata da cui si dirama nei vari circuiti; successivamente i diversi flussi si riuniscono nel collettore di ritorno e da qui, passando attraverso il raccordo 4, ritornano alla valvola miscelatrice. Il fluido ad alta temperatura proviene dalla caldaia e raggiunge la valvola miscelatrice attraversando la valvola a sfera 1 e il raccordo 7. Contemporaneamente all'inserimento di una certa quantità di acqua ad alta temperatura una uguale quantità di acqua di ritorno dai pannelli uscirà dalla parte alta del raccordo 4 e attraverso il raccordo 7 verrà rinviata in caldaia.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Pressione nominale:	10 bar
Pressione massima di esercizio:	4 bar
Interasse circolatore da installare:	130mm

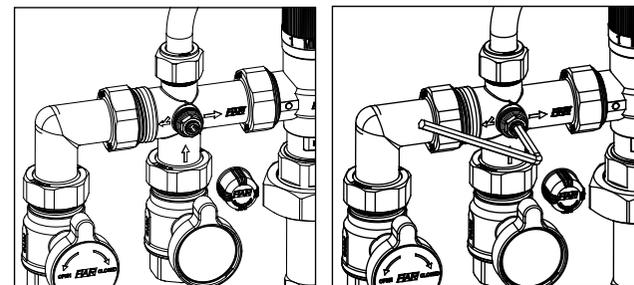
REGOLAZIONE BY-PASS

È possibile intervenire e modificare la taratura del by-pass con l'utilizzo di una chiave a brugola da 5mm.

Per accedere alla vite di regolazione svitare il volantino bianco e inserire la chiave:

Ruotando in senso antiorario diminuisce l'apporto d'acqua al miscelatore e si aumenta la portata di ritorno in caldaia.

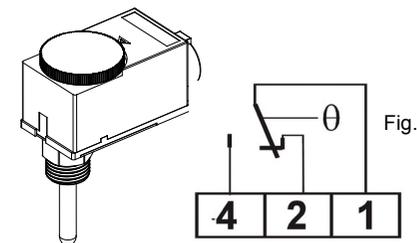
Ruotando in senso orario aumenta l'apporto d'acqua al miscelatore e diminuisce la portata di ritorno in caldaia.



TERMOSTATO DI SICUREZZA AD IMMERSIONE

Il termostato ad immersione presente sul gruppo di regolazione, consente di spegnere il circolatore o la caldaia. Il funzionamento è ad espansione di liquido.

Tramite una manopola numerata è possibile impostare il valore di temperatura massima raggiungibile nei pannelli.



Caratteristiche tecniche

Campo di regolazione temperatura:	10-90°C
Grado di protezione:	IP40
Classe di isolamento:	I
Temperatura massima testa:	85°C
Temperatura massima bulbo:	135°C
Tipo di azione:	1
Portata sui contatti=	15(6)A250V~ 50Hz

- Il morsetto 1 è il contatto comune
- Collegare la fase del circolatore al morsetto 2
- Con l'aumento della temperatura il circuito 1-2 si apre mentre il circuito 1-4 si chiude

Collegamenti elettrici

Le operazioni di allacciamento elettrico devono essere effettuate unicamente da personale specializzato, nel rispetto delle norme di sicurezza e delle disposizioni di legge.

Prima di effettuare il collegamento del termostato assicurarsi che la tensione di alimentazione dell'utilizzatore (circolatore, caldaia, ecc.) non sia collegata e che corrisponda a quella riportata all'interno dell'apparecchio. È necessario verificare altresì che il carico sia compatibile con la portata dei contatti.

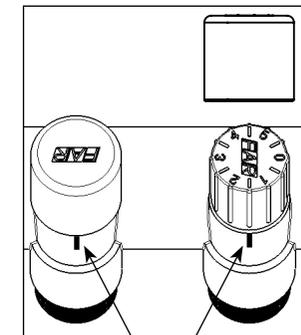
Per collegare i cavi svitare le quattro viti, togliere il coperchio ed allacciare i cavi alla morsettiera come indicato in fig.1. Riagganciare il coperchio facendo combaciare il perno con il foro nella manopola.

COLLETTORE DI BILANCIAMENTO

Il gruppo detentore di bilanciamento consente un'ideale individuazione della posizione dell'otturatore e una facile lettura della numerazione e dei segni di riferimento riportati sulla stessa manopola. La corsa della maniglia è inferiore ai 360° ed oscilla tra le posizioni 0, detentore completamente chiuso e 5.5 detentore completamente aperto. La posizione della manopola è facilmente individuabile grazie alle tacche di riferimento presenti sul collettore. Per effettuare la regolazione è sufficiente rimuovere il cappuccio rosso e ruotare manualmente la manopola sul valore desiderato.

PERDITE DI CARICO

POSIZIONE	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5
Kv [m³/h]	0,24	0,31	0,39	0,46	0,52	0,59	0,69	0,83	0,97	1,13	1,26
Kv 0,2 [l/min]	1,9	2,4	2,8	3,2	3,5	3,8	4,5	5,45	6,71	8	9



Tacche di riferimento