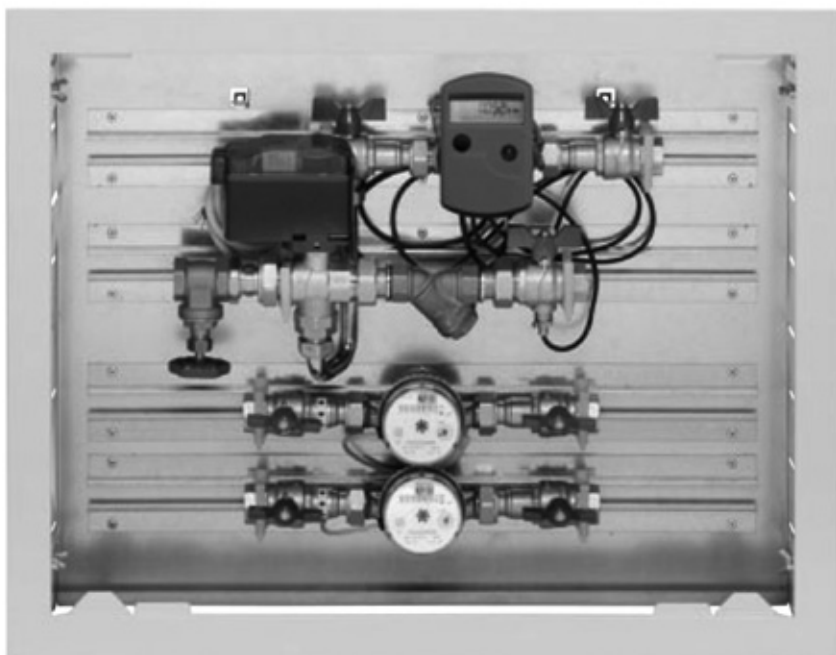


ABACO



Manuale d'installazione,
uso e manutenzione

IT

CE

 **BIASI**

Vi ringraziamo per la fiducia concessaci nell'acquisto del modulo di contabilizzazione.
Vi invitiamo a leggere attentamente questo manuale dove sono riportate le caratteristiche tecniche e tutte le informazioni utili per ottenere un corretto funzionamento del modulo. I dati possono subire modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Attenzione!

Conservare i manuali in luogo asciutto per evitare il deterioramento, per eventuali riferimenti futuri.

INDICE

IT

1 COMPOSIZIONE 3

- 1.1 Modello riscaldamento/raffrescamento in cassetta(con o senza linee per la contabilizzazione dei consumi di acqua sanitaria).
- 1.2 Modulo singolo riscaldamento/raffrescamento con valvola di zona a 4 vie.
- 1.3 Moduli singoli acqua sanitaria (calda e fredda).

2 DATI TECNICI 4

- 2.1 Condizioni di utlizzo.
- 2.2 Diagramma perdite di carico dei gruppi.

3 INSTALLAZIONE CASSETTE 6

- 3.1 Installazione dei gruppi in cassetta.
- 3.2 Installazione dei moduli singoli.

4 VALVOLA MOTORIZZATA 4 VIE 7

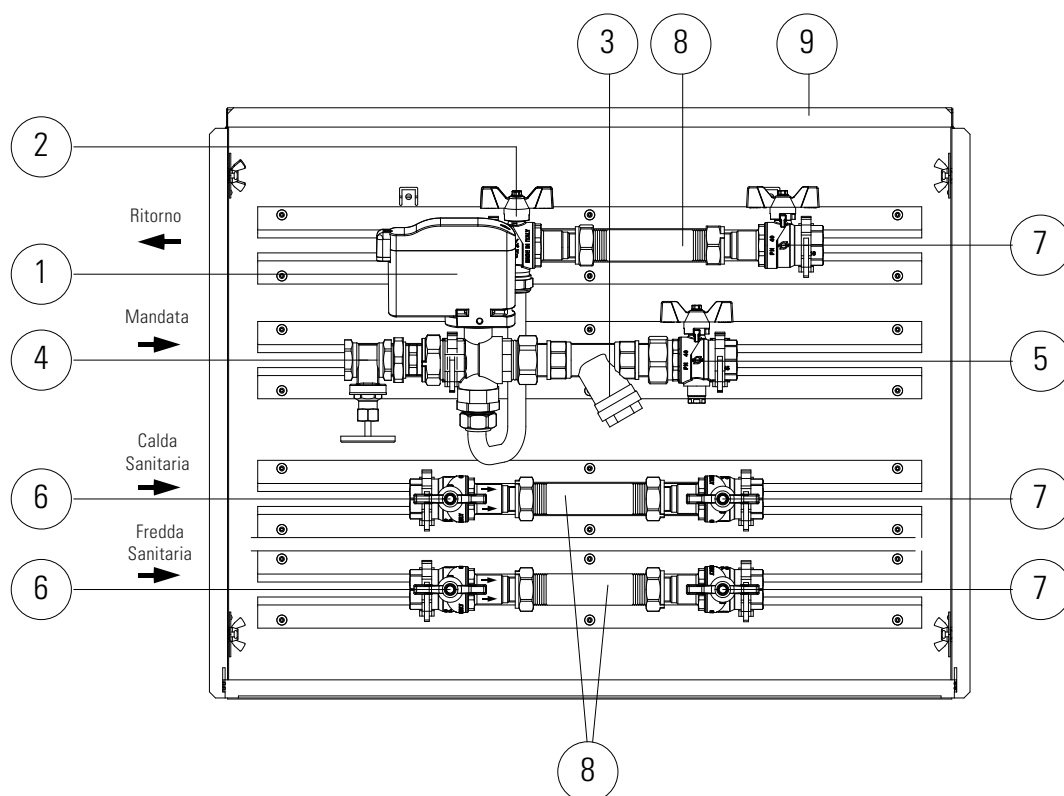
- 4.1 Dati tecnici servomotore.
- 4.2 Dati tecnici valvola.
- 4.3 Installazione.

5 INSTALLAZIONE STRUMENTI 8

- 5.1 Installazione misuratore di energia.
- 5.2 Installazione contatori volumetrici per acqua sanitaria.
- 5.3 Adattatori di impulsi.

6 REGOLAZIONE..... 9

1.1 Modello riscaldamento/raffrescamento in cassetta (con o senza linee per la contabilizzazione dei consumi di acqua sanitaria).



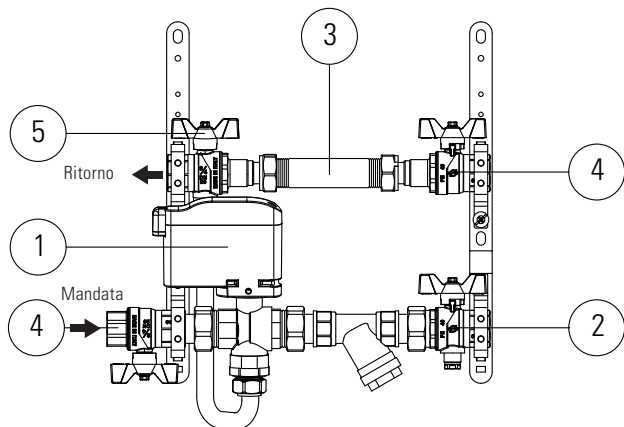
- ① Valvola a sfera motorizzata DN20 a 4 vie con passaggio di by-pass
- ② Valvola a sfera DN20 con terza via di by-pass
- ③ Filtro raccogli impurità DN20
- ④ Saracinesca DN20 di taratura e bilanciamento
- ⑤ Valvola a sfera DN20 con attacco sonda M10x1
- ⑥ Valvola a sfera DN20 con cartuccia di ritegno DN20 integrata
- ⑦ Valvola a sfera DN20 con dado girevole per strumenti di contabilizzazione
- ⑧ Tronchetto (predisposizione per installazione misuratore di energia DN15 e per contatori volumetrici DN15)
- ⑨ Cassetta in metallo zincato verniciato con serratura a chiave per tramezzo da 120 mm

Attacchi principali: ¾" F

Nota:

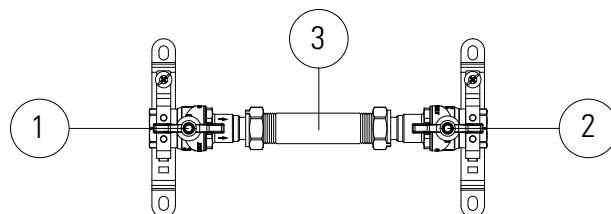
La cassetta così pre-assemblata è predisposta per il collegamento sul lato sinistro alle tubazioni principali dell'impianto centralizzato.

1.2 Modulo singolo riscaldamento/raffrescamento con valvola di zona a 4 vie.



- ① Valvola a sfera motorizzata DN20 a 4 vie con passaggio di by pass
- ② Valvola a sfera DN20 con attacco sonda M10x1
- ③ Tronchetto (predisposizione per installazione misuratore di energia DN15)
- ④ Valvola a sfera DN20
- ⑤ Valvola a sfera DN20 con terza via di by pass

1.3 Moduli singoli acqua sanitaria (calda e fredda).



- ① Valvola a sfera DN20 con cartuccia di ritegno DN20 integrata
- ② Valvola a sfera DN20
- ③ Tronchetto (predisposizione per installazione contatore volumetrico acqua sanitaria calda o fredda, misura DN15)

Attacchi principali: 3/4" F

Attacchi principali: 3/4" F

Nota:

il gruppo così assemblato è predisposto per il collegamento sul lato sinistro alle tubazioni principali dell'impianto centralizzato.

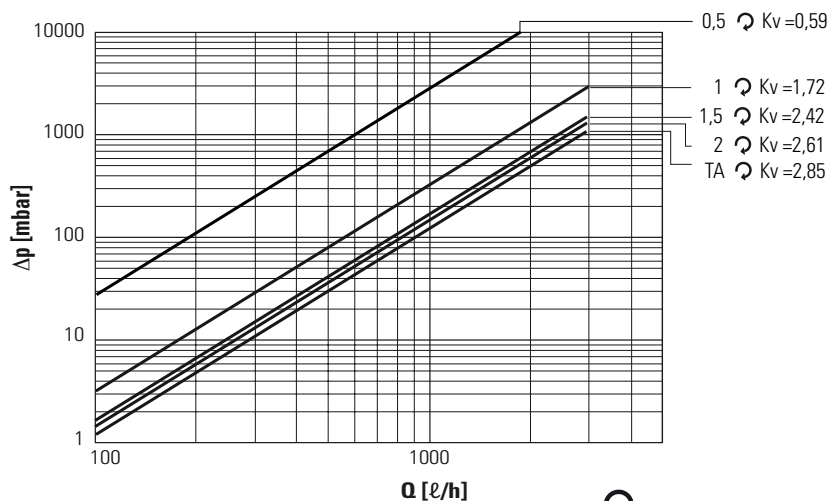
2. DATI TECNICI

2.1 Condizioni di utilizzo.

Fluido termovettore: acqua
 Temperatura massima di esercizio circuito riscaldamento: 90 °C
 Pressione massima di esercizio circuito riscaldamento: 6 bar
 Temperatura massima acqua calda sanitaria: 85 °C
 Temperatura massima acqua fredda sanitaria: 30 °C
 Pressione massima acqua sanitaria: 6 bar

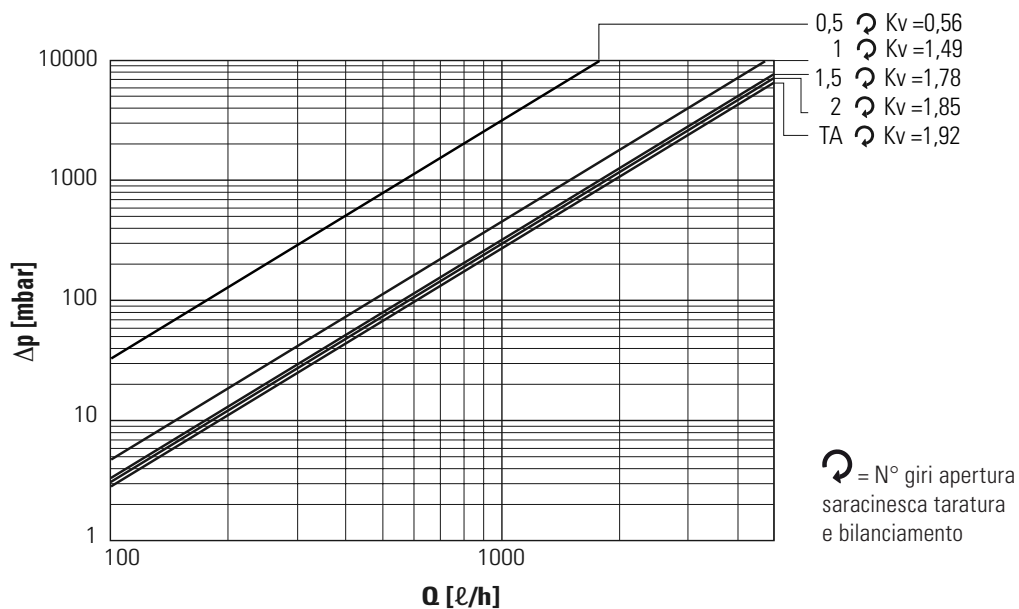
2.2 Diagrammi delle perdite di carico dei gruppi.

Perdite di carico dei circuiti riscaldamento/raffrescamento con valvola di zona aperta e misuratore di energia DN15 installato (le varie linee si riferiscono alle diverse posizioni di apertura della saracinesca di taratura e bilanciamento).

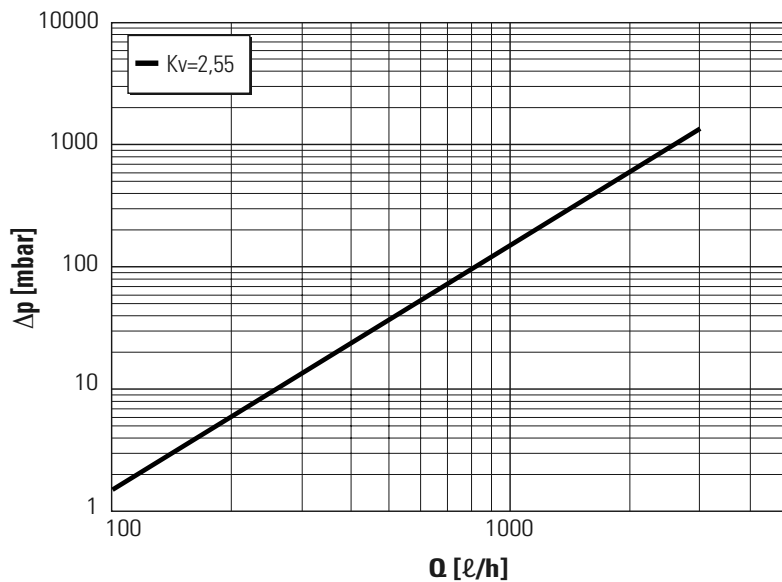


☞ = N° giri apertura saracinesca taratura e bilanciamento

Perdite di carico dei gruppi riscaldamento/raffrescamento con valvola di zona posizione di by-pass (le varie linee si riferiscono alle diverse posizioni di apertura della saracinesca di taratura e bilanciamento).

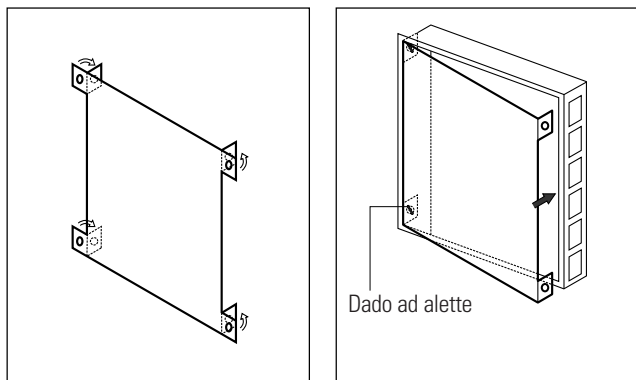


Perdite di carico delle linee per acqua sanitaria con contatore volumetrico DN15 installato.



3.1 Installazione dei gruppi in cassetta.

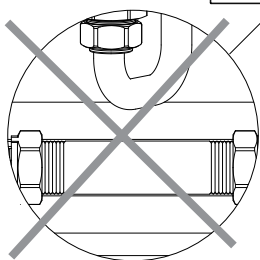
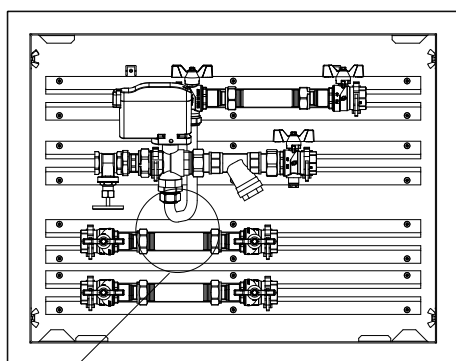
- Fissare la cassetta al muro con del cemento, applicando prima il cartone copri-malta come riportato nella figura successiva.



Per procedere alla corretta esecuzione dei collegamenti idraulici è opportuno seguire alcuni importanti accorgimenti:

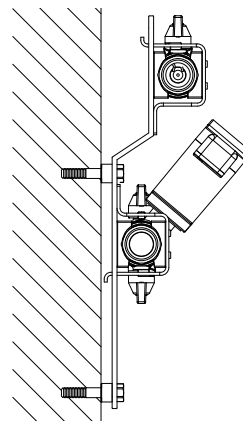
- Rimuovere sempre il servomotore dal corpo in ottone della valvola di zona;

- In fase di effettuazione dei collegamenti idraulici, verificare che il tronchetto in acciaio posto sulla linea per acqua sanitaria posto subito al di sotto del tubo di by-pass della valvola di zona, non venga posizionato esattamente al di sotto del tubo di by-pass stesso (vedi figura successiva). In questo modo, infatti, in fase di sostituzione del tronchetto con un contatore volumetrico, potrebbe accadere che il contatore stesso sia difficilmente installabile, in quanto potrebbe urtare il tubo di by-pass stesso.

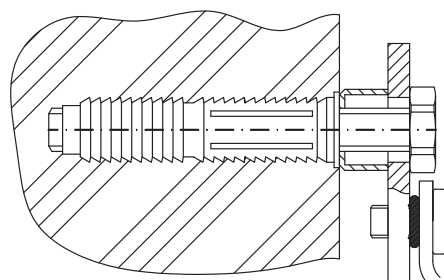


3.2 Installazione dei moduli singoli.

I moduli singoli non in cassetta possono essere installati direttamente a muro, in configurazione pensile, fissandone le staffe con idonei tasselli e viti (da scegliere in funzione del tipo di struttura costituente il muro).



I moduli singoli vengono comunque forniti già completi di tasselli e distanziali per agevolare il fissaggio a muro.



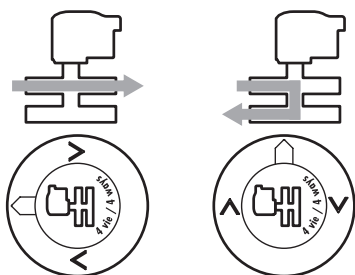
ATTENZIONE



Prima di fissare il gruppo al muro ed effettuare i collegamenti idraulici, accertarsi che la maniglia a farfalla della valvola a sfera con by pass riesca a ruotare completamente, senza urtare la staffa di fissaggio.

4.1 Dati tecnici servomotore.

Alimentazione:	230 V / 50 Hz
Assorbimento:	4 VA
Grado di protezione:	IP 55 / IP 50
Classe di isolamento:	II
Coppia massima:	14,5 Nm (230 V)
Angolo di rotazione:	90/270°
Tempo di manovra:	60/180 sec
Contatto ausiliario:	1 - libero 5 A, 230 V (on/off)
Temperatura d'esercizio:	da 0 °C a 50 °C
Indicatore:	valvola aperta - flusso deviato
Frequenza manovra continuativa:	1/10 min.



Nota

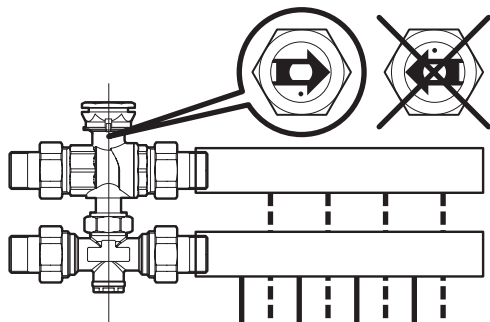
Il servomotore è provvisto di contatto ausiliario per gestire il consenso di un utilizzatore (es. caldaia, contatore, circolatore)

4.2 Dati tecnici valvola.

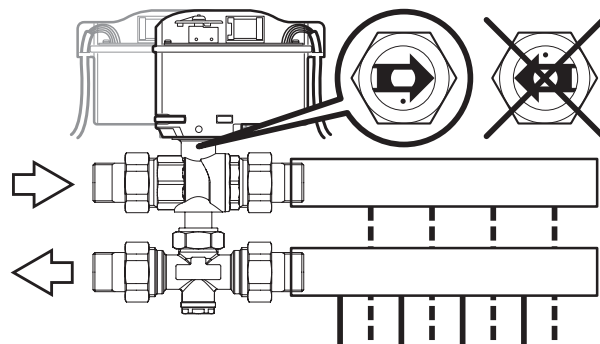
Corpo in ottone:	ST UNI EN 12165 CW617N nichelato
Sfera in ottone:	ST UNI EN 12165 CW617N cromata
Limiti di funzionamento:	da -40 °C a 100 °C (fluido circolante)
Pressione di esercizio:	PN 40
Pressione differenziale:	massima 6 bar
Tenuta sede sfera:	PTFE
Tenuta asta di manovra:	HNBR

4.3 Installazione.

L'indicatore della direzione del flusso installato sulla valvola deve sempre essere orientato nella stessa direzione del flusso di mandata dell'impianto al momento dell'installazione del motore.

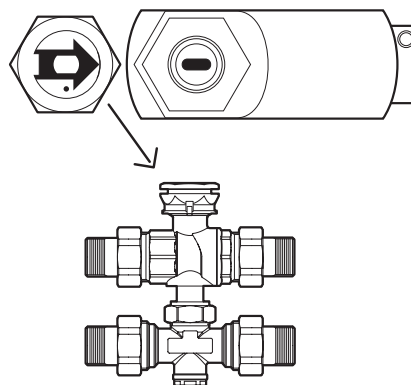


Il motore può essere installato sia con l'uscita cavi a destra che a sinistra rispetto alla valvola stessa senza alterare la funzionalità del microinteruttore.



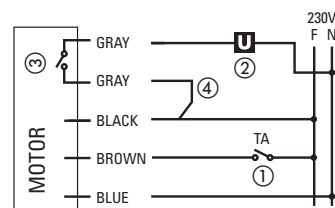
Con l'ausilio di una chiave fissa, far compiere una rotazione completa all'asta di manovra della valvola.

Verificare ed eventualmente allineare il giunto metallico, in uscita dal servomotore, con l'asta di manovra della valvola; verificare infine che il servomotore sia perpendicolare alla valvola.

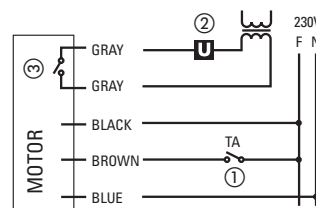


4.4 Schemi elettrici.

Schema elettrico di collegamento con utilizzatore U alimentato a 230 V (5 A max) attraverso il motore della valvola.



Schema elettrico di collegamento con utilizzatore U con alimentazione indipendente (max 230 V - 5 A)



Legenda

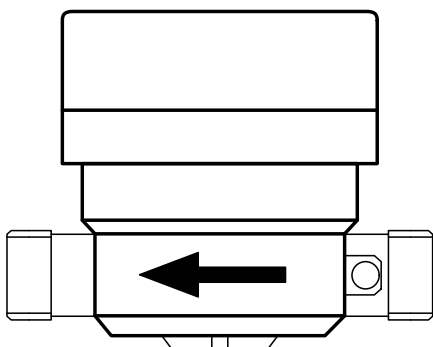
- ① Termostato ambiente
- ② Utilizzatore
- ③ Contatto ausiliario
- ④ Ponte elettrico

ATTENZIONE

L'installazione del misuratore di energia e dei contatori per acqua all'interno dei gruppi deve essere eseguita solo dopo aver compiuto l'operazione di lavaggio dell'impianto.

5.1 Installazione misuratore di energia.

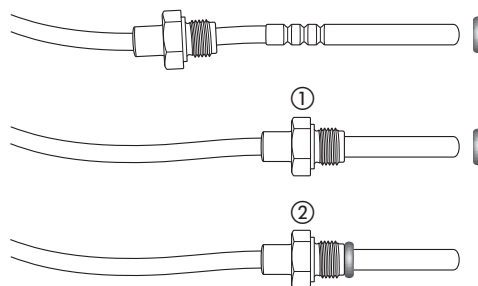
- Chiudere la valvola a sfera con attacco portasonda e la saracinesca poste sulla linea di mandata del circuito riscaldamento/raffrescamento, e le due valvole a sfera poste sulla linea di ritorno.
- Sulla linea del ritorno, svitare i 2 dadi e rimuovere il tronchetto in acciaio con le relative guarnizioni.
- Installare il misuratore di energia interponendo le apposite guarnizioni (fornite in dotazione con lo strumento) e rispettando la direzione del flusso indicata sul corpo in ottone del misuratore stesso, da destra verso sinistra all'interno della cassetta (come illustrato nella figura sottostante).



- Per l'installazione della sonda di mandata del misuratore di energia, svitare il tappo M10x1 dal pozzetto portasonda presente sulla valvola con farfalla rossa, assicurandosi di rimuovere anche la guarnizione in teflon posta attorno al tappo.



- Posizionare il raccordo filettato presente sulla sonda di mandata il più vicino possibile all'estremità della sonda stessa (andando così a nascondere le scanalature presenti sulla sonda) ① e successivamente inserire l'OR nella sonda fino ad incontrare il raccordo nella posizione appena determinata ② (v. figura sottostante).



- Avvitare la sonda alla valvola



- Aprire le valvole a sfera e la saracinesca.
- Dopo aver controllato la tenuta dei raccordi mettere i sigilli al misuratore di energia sfruttando i fori presenti al di sotto delle maniglie a farfalla delle valvole poste a monte e a valle del misuratore.
- Mettere il sigillo alla sonda di temperatura sfruttando il foro presente al di sotto della maniglia a farfalla della valvola con portasonda.

ATTENZIONE

È obbligatorio installare separatamente l'unità elettronica dal corpo del misuratore di portata nel caso in cui il misuratore di energia sia asservito ad un impianto di climatizzazione estiva (acqua refrigerata). A tal proposito è possibile utilizzare il gancio in plastica completo di tasselli e bi-adesivo fornito in dotazione con il misuratore di energia per l'installazione splittata dell'unità elettronica.

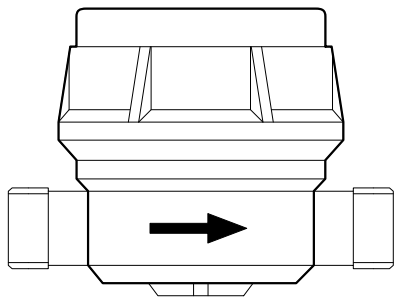
ATTENZIONE

Se possibile, installare il misuratore di energia mantenendo un tratto di tubazione rettilineo a monte di una lunghezza pari a 150 mm (nel caso di misuratore di energia misura DN15), oppure di 200 mm (nel caso di misuratore di energia misura DN20)

Una volta installato il misuratore di energia, può essere necessario ruotare l'elettronica del misuratore stesso di 90° per riuscire a chiudere il portello della cassetta metallica (infatti l'elettronica del misuratore di energia potrebbe urtare la serratura del portello).

5.2 Installazione contatori volumetrici per acqua sanitaria.

- Chiudere le due valvole a sfera presenti sulle linee dell'acqua sanitaria in cui si va ad installare il contatore per acqua.
- Svitare i 2 dadi e rimuovere il tronchetto in acciaio e le guarnizioni.
- Installare il contatore volumetrico interponendo le apposite guarnizioni e rispettando la direzione del flusso (da sinistra verso destra all'interno della cassetta, come illustrato nella figura sottostante) indicata sul corpo in ottone del contatore stesso. Il verso del flusso deve essere concorde con quello indicato sulle valvole a sfera con cartuccia di ritegno integrata.



- Aprire le valvole a sfera.
- Dopo aver controllato la tenuta dei raccordi, mettere i sigilli al contatore per acqua sfruttando i fori presenti sotto le maniglie a farfalla delle valvole a sfera poste a monte e a valle del contatore.

5.3 Adattatore di impulsi.

Per installare all'interno della cassetta metallica un adattatore di impulsi, effettuare le seguenti operazioni:

- Sfilare la cornice dalla cassetta;
- Collegare i contatori per acqua lancia impulsi ai morsetti dell'adattatore (contatore per acqua n° 1 ai morsetti P1+ e P1, contatore per acqua n° 2 ai morsetti P2+ e P2-);
- Collegare uno spezzone di cavo a 2 fili twistato non schermato ai 2 morsetti indicati con la lettera M sull'adattatore (in modo tale da predisporre il collegamento alla dorsale M-Bus);
- Fissare l'adattatore di impulsi al segmento di barra DIN presente sulla parte superiore della cassetta.



6. REGOLAZIONE

Nel caso si voglia regolare la portata circolante nell'impianto per ottenere il valore di progetto, è sufficiente regolare l'apertura della saracinesca di taratura e bilanciamento, in maniera tale da leggere direttamente sul display del misuratore di energia il valore di portata desiderato.

Per una regolazione più precisa della portata, è possibile acquistare separatamente una valvola di bilanciamento DN20 (attacchi 3/4"), da installare sulla mandata del circuito di riscaldamento/raffrescamento a valle della valvola a sfera con portasonda, interponendo un nipplo girevole M-M 3/4".

Note



900475400001

BSG Caldaie a Gas S.r.l. – Gruppo Biasi

Sede commerciale, amministrativa,

Stabilimento e Assistenza tecnica

33170 PORDENONE (Italy) – Via Pravolton, 1/b



+39 0434.238311



+39 0434.238312



www.biasi.it

Sede commerciale



+39 0434.238400

Assistenza tecnica



+39 0434.238387

Sede Legale

Via Leopoldo Biasi, 1 – 37135 VERONA

Il presente manuale sostituisce il precedente.

La BSG Caldaie a Gas srl., nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questo manuale in qualsiasi momento e senza preavviso. Garanzia dei prodotti secondo D. Lgs. n. 24/2002