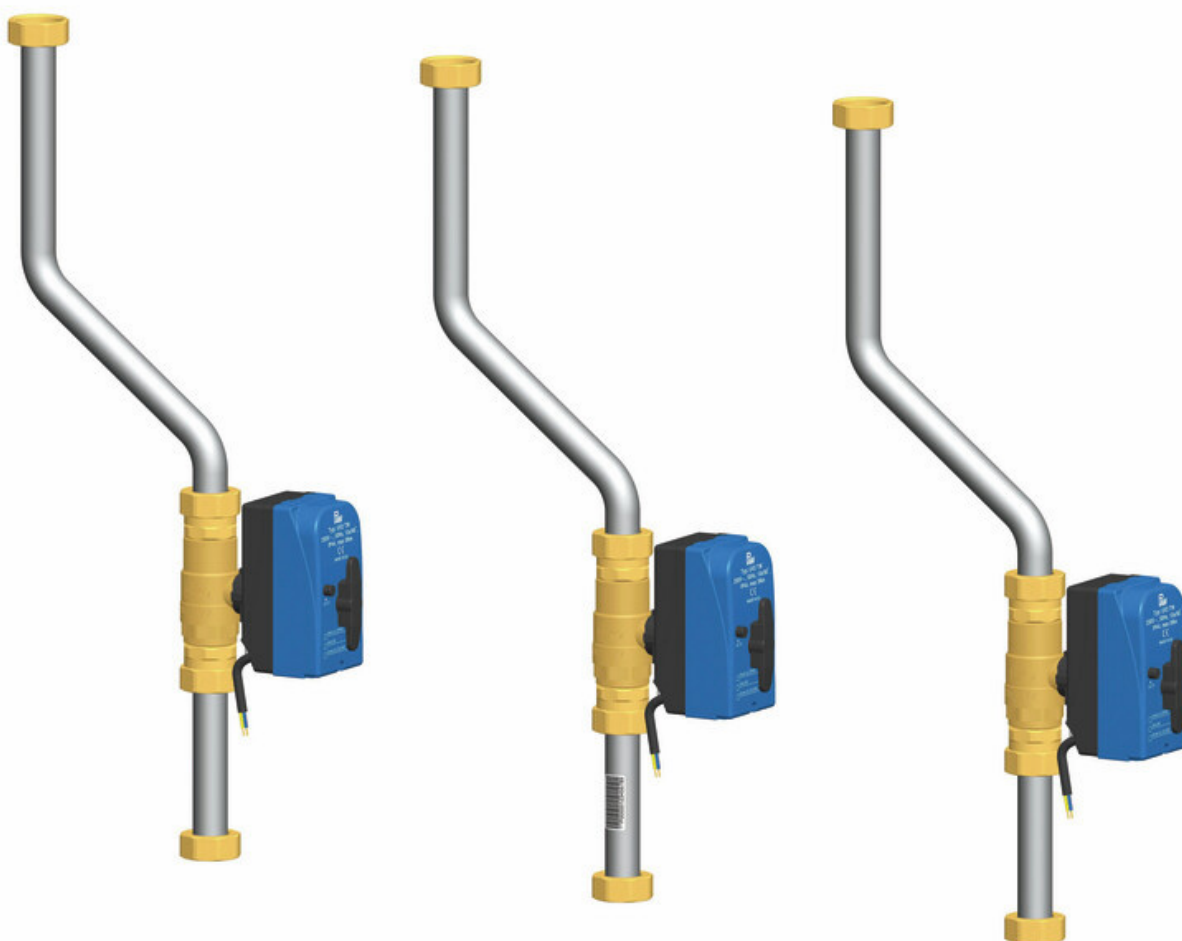




Istruzioni per il montaggio e per l'uso Set di accessori per FriwaMidi-Kaskade FriwaMaxi-Kaskade



Indice

1	Informazioni generali.....	3
1.1	Campo di applicazione delle istruzioni.....	3
1.2	Nota sul prodotto.....	3
1.3	Uso conforme allo scopo.....	3
2	Avvertenze per la sicurezza.....	4
3	Montaggio e installazione [esperto].....	5
3.1	Montaggio valvola di zona a 2 vie.....	5
3.2	Collegamento del regolatore FC3.10.....	7
3.3	Collegamento del regolatore FC4.13.....	11
4	Fornitura.....	14
4.1	Pezzi di ricambio Set di accessori FriwaMidi.....	15
4.2	Pezzi di ricambio Set di accessori FriwaMaxi.....	16
5	Dati tecnici valvola di zona a 2 vie.....	17
6	Smaltimento.....	18
7	Protocollo messa in servizio.....	19

1 Informazioni generali



Leggere attentamente le presenti istruzioni prima dell'installazione e della messa in funzione. Conservare le istruzioni presso l'impianto per una successiva consultazione.

1.1 Campo di applicazione delle istruzioni

Queste istruzioni descrivono il montaggio del set di accessori per la cascata di FriwaMidi DN 20 o FriwaMaxi DN 25.

I capitoli indicati dalla scritta [esperto] si rivolgono esclusivamente agli specialisti del settore.

La messa in servizio dei moduli ACS istantanea è descritta nelle istruzioni per i moduli ACS istantanea, allegate ai singoli moduli.

Per gli altri componenti dell'impianto, come l'accumulatore, il regolatore o le pompe si prega di osservare le istruzioni del rispettivo costruttore.

Il prodotto soddisfa le direttive rilevanti ed è quindi dotata della marcatura CE. La dichiarazione di conformità può essere richiesta presso il costruttore.

1.2 Nota sul prodotto

Il set di accessori per la cascata Friwa comprende la tubazione all'interno di singoli moduli, i raccordi filettati, la quantità necessaria dei cavi di collegamento e due valvole a 2 vie.

Le valvole a sfera azionate a motore sono certificate secondo il DVGW (l'associazione tedesca per gas e acqua) e sono idonei all'acqua potabile. Nel funzionamento manuale le valvole a sfera possono essere aperte o chiuse anche manualmente.

1.3 Uso conforme allo scopo

Il set di accessori viene utilizzato per collegare in cascata due, tre o quattro moduli ACS istantanea **identici**. I valori limite tecnici indicati in queste istruzioni devono essere rispettati.

L'uso non conforme all'uso previsto comporta l'esclusione di qualsiasi garanzia.

2 Avvertenze per la sicurezza

L'installazione, la messa in funzione nonché l'allacciamento dei componenti elettrici presuppongono conoscenze specialistiche, corrispondenti a un diploma di qualifica professionale riconosciuto, come impiantista termotecnico per impianti sanitari, di riscaldamento e di condizionamento ovvero a una professione con pari livello di conoscenze [esperto].

Durante l'installazione e la messa in servizio deve essere osservato quanto segue:

- normative nazionali e regionali
- norme antinfortunistiche dell'Istituto di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro
- indicazioni e avvertenze per la sicurezza delle presenti istruzioni per l'uso

AVVERTIMENTO



Pericolo di morte da scosse elettriche!

- ▶ Staccare la spina prima di iniziare i lavori elettrici sul regolatore!
- ▶ Inserire la spina di rete nella presa solo dopo aver concluso tutti i lavori. In questo modo si evita un avvio involontario dei motori.

NOTA

Danni materiali da oli minerali!

I prodotti con olio minerale danneggiano gli elementi di guarnizione EPDM il che compromette le caratteristiche di tenuta. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni causati da guarnizioni danneggiate in questo modo né provvediamo alla spedizione di merce a titolo di garanzia.

- ▶ Evitare assolutamente che l'EPDM venga a contatto con sostanze contenenti oli minerali.
- ▶ Utilizzare un lubrificante senza olio minerale a base di silicone o polialchilene, come ad es. Unisilikon L250L e Syntheso Glep 1 della ditta Klüber o spray al silicone.

3 Montaggio e installazione [esperto]

NOTA

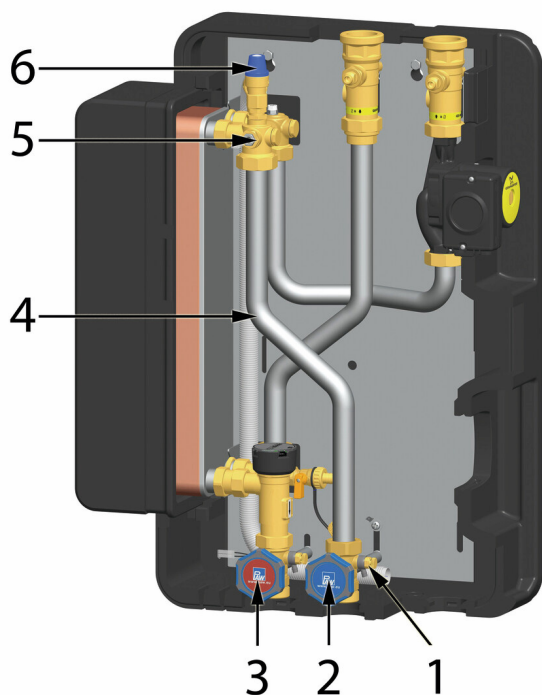
Danni materiali!

Per il montaggio sicuro dell'impianto, il luogo di montaggio deve essere asciutto, staticamente stabile, nonché protetto da gelate e dalle radiazioni UV.

3.1 Montaggio valvola di zona a 2 vie

Il set di accessori può essere montato solo in moduli ACS istantanea FriwaMidi e FriwaMaxi a partire da febbraio 2024. Per i vecchi moduli ACS istantanea sono necessari altri set.

Per eventuali domande relative ai ricambi necessari per il proprio impianto, tenere a portata di mano il numero di serie (che si trova in basso a destra sul supporto in lamiera della stazione).



1. Rimuovere il guscio termoisolante anteriore di ogni modulo.
2. Chiudere le valvole a pistone (2) e (3) del circuito dell'acqua potabile.
3. Svuotare il tubo a doppia curva (4) nella mandata dell'acqua fredda aprendo la valvola di svuotamento (1).

Utilizzare un tubo flessibile per lo scarico mirato del liquido.

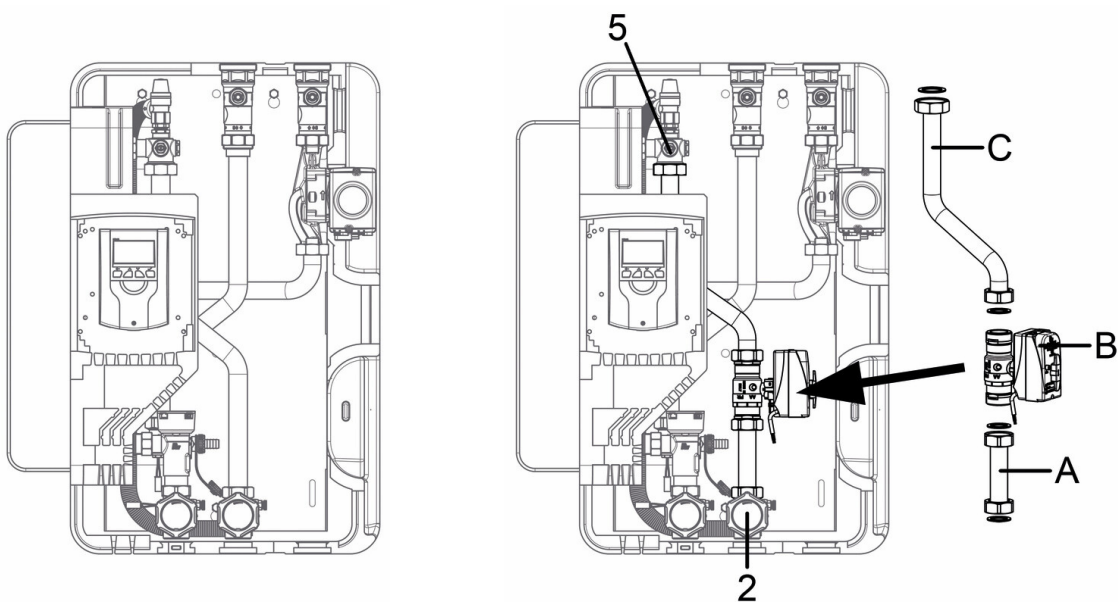
4. Successivamente, attivare alcune volte la valvola di sicurezza (6) per aerare il tubo.
5. Smontare il tubo (4) nell'alimentazione di acqua fredda del modulo tra la valvola a pistone (2) e il raccordo (5) dello scambiatore di calore.

NOTA

Utilizzare le nuove guarnizioni in dotazione! Stringere i raccordi filettati a mano e orientare i tubi in maniera da garantire un montaggio il più possibile privo di tensioni.

Procedura per un modulo:

1. Montare l'elemento tubolare corto e diritto (A) sulla valvola a pistone (2).
2. Avvitare la valvola di zona (B) in maniera tale che il motore sia orientato lateralmente.
Il cavo del motore deve essere rivolto verso il basso (flusso da A a B, dal basso verso l'alto).
3. Avvitare saldamente l'estremità corta del tubo lungo a doppia curva (C) tra la valvola di zona e il gomito (5).
4. Avvitare saldamente tutti i raccordi a vite.
5. Collegare la valvola al regolatore nella stazione (vedi capitolo sul collegamento del controllore) e regolare la funzione automatico (vedi istruzioni a parte della valvola di zona).
6. Convertire gli altri moduli ACS istantanea allo stesso modo.
7. Collegare i regolatori di cascata con il cavo di comunicazione in dotazione (vedi capitolo sul collegamento del controllore).



Prima

Montaggio del set accessori per funzionamento a cascata

3.2 Collegamento del regolatore FC3.10

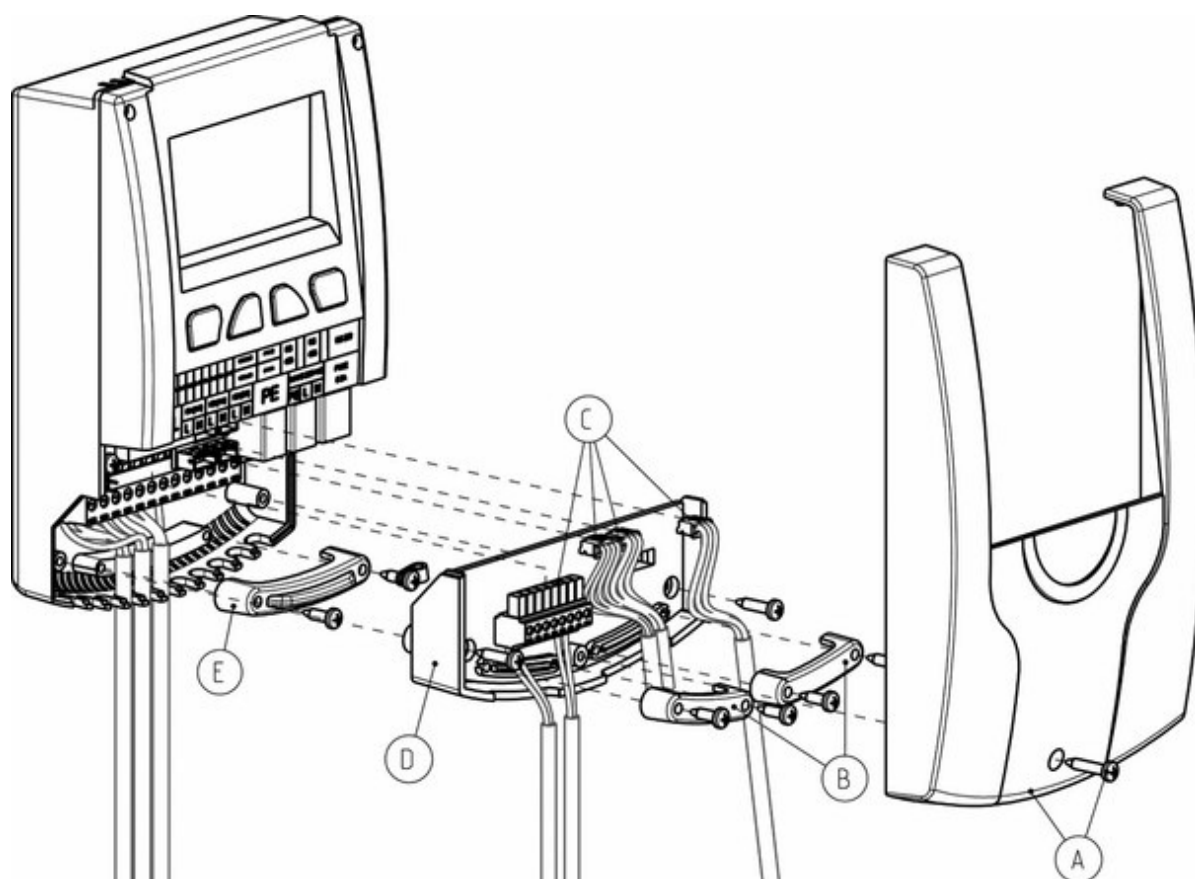
Nelle figure seguenti viene mostrato come collegare elettricamente le valvole a zone (valvole di commutazione) a 2 vie con il regolatore e i regolatori tra loro al fine di stabilire una comunicazione tra di loro.

AVVERTIMENTO



Pericolo di morte da scosse elettriche!

- ▶ Staccare la spina prima di iniziare i lavori elettrici sul regolatore!
- ▶ Inserire la spina di rete nella presa solo dopo aver concluso tutti i lavori. In questo modo si evita un avvio involontario dei motori.

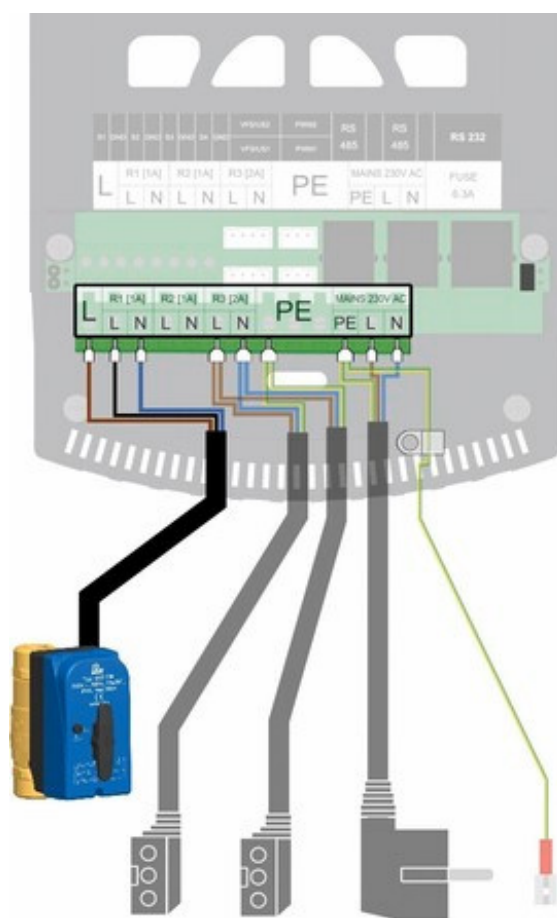


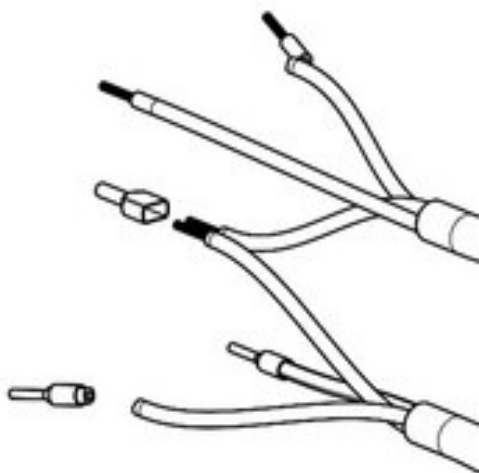
1. Rimuovere il pannello frontale bianco (A) del regolatore.
2. In un momento successivo rimuovere i serracavi (B).
3. Successivamente rimuovere i cavi dei sensori VFS/US, del segnale PWM e dei sensori di temperatura dal connettore del PCB (C). In alternativa, è possibile estrarre l'intero connettore del PCB con i cavi.
4. Dopodiché smontare le due viti per rimuovere il piano intermedio (D).
5. Rimuovere il pressacavo al livello 230 V (E).
6. Collegare la valvola a zone a 2 vie al relè 1. Prestare attenzione alla polarità dell'attacco:

Marrone: L_{const}

Nero: L

Blu: N





7. Se accanto alla valvola a zone a 2 vie deve essere collegata al relè 2 anche la valvola a 3 vie per la stratificazione di ritorno, occorre collegare entrambi i fili (L_{const}) a "L" mediante l'ausilio di un capocorda doppio (twin).

Si vedano le istruzioni per l'uso del regolatore, capitolo Stratificazione di ritorno.

8. Montare successivamente il serracavo del livello 230 V e il livello intermedio.
9. Collegare tra loro i regolatori mediante cavo bus. A tal fine inserire il connettore del cavo bus nella presa contrassegnata come "RS 485".

Consiglio:

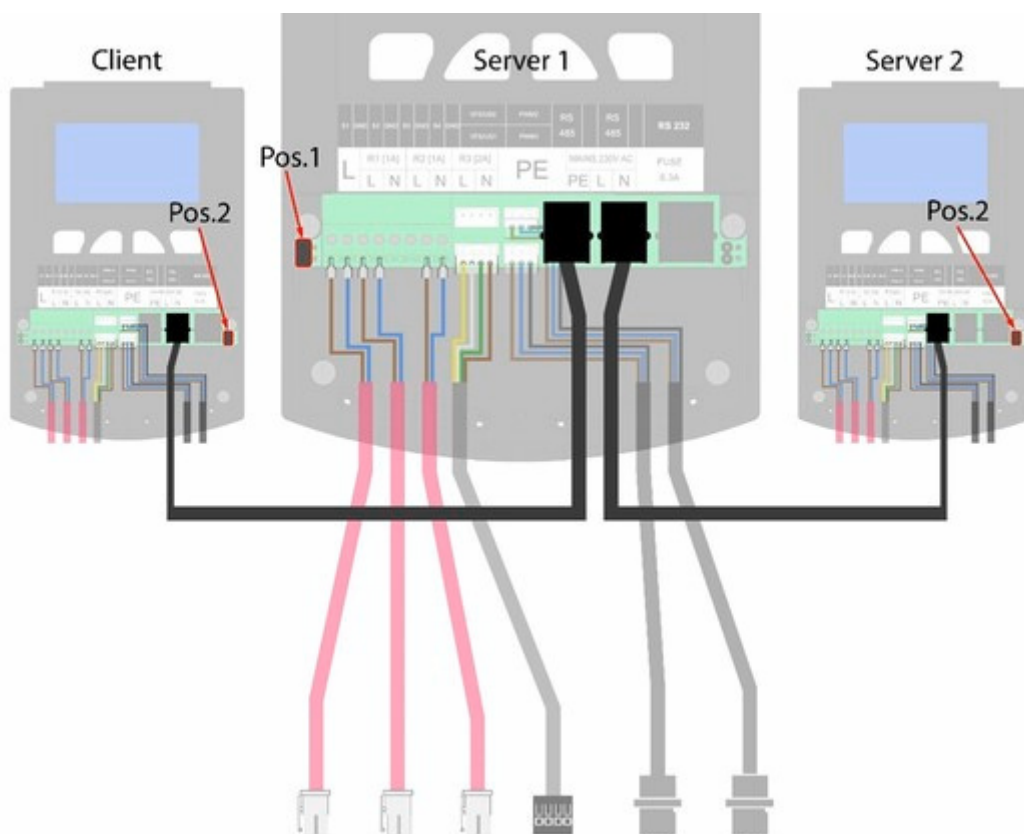
Ordinare i regolatori da sinistra a destra nella sequenza seguente:

client, server 1, server 2, server 3

Attenersi alle istruzioni del regolatore.

Collegamento in cascata delle moduli ACS istantanea

La seguente illustrazione mostra come collegare le tre moduli ACS istantanea tramite due cavi bus in un collegamento in cascata.



Inserire il jumper del primo e dell'ultimo partecipante alla comunicazione Modbus nella intestazione del perno contrassegnato con "Pos. 2".

Il jumper del regolatore, che è collegato tra il primo e l'ultimo partecipante, deve essere inserito nella "Pos. 1" della intestazione del perno.

Montare successivamente i due scarichi della trazione e il pannello frontale del regolatore.

Provvedere all'alimentazione di tensione dell'impianto e mettere in funzione il regolatore secondo gli istruzioni del regolatore.

La tabella seguente mostra le posizioni necessarie dei jumper, a seconda del numero di moduli ACS istantanea/moduli a cascata che formano un collegamento a cascata.

Numero di moduli in cascata	Client	Server 1	Server 2	Server 3
2	Pos. 2	Pos. 2	-	-
3	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 2	-
4	Pos. 2	Pos. 1	Pos. 1	Pos. 2

3.3 Collegamento del regolatore FC4.13

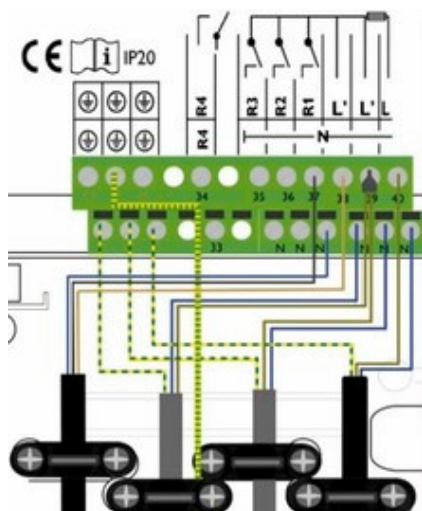
Nelle figure seguenti viene mostrato come collegare elettricamente le valvole a zone (valvole di commutazione) a 2 vie con il regolatore e i regolatori tra loro al fine di stabilire una comunicazione tra di loro.

AVVERTIMENTO



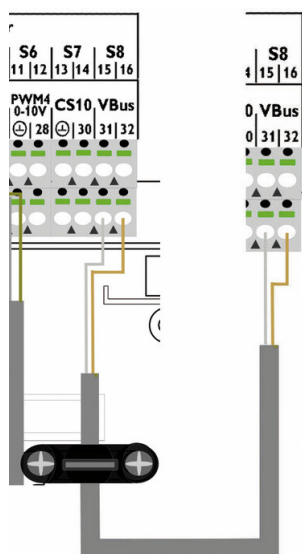
Pericolo di morte da scosse elettriche!

- ▶ Staccare la spina prima di iniziare i lavori elettrici sul regolatore!
- ▶ Inserire la spina di rete nella presa solo dopo aver concluso tutti i lavori. In questo modo si evita un avvio involontario dei motori.



1. Rimuovere il pannello frontale del regolatore.
2. Collegare la valvola a 2 vie al rispettivo regolatore.

Nero: R1
 Blu: N
 Marrone: L'

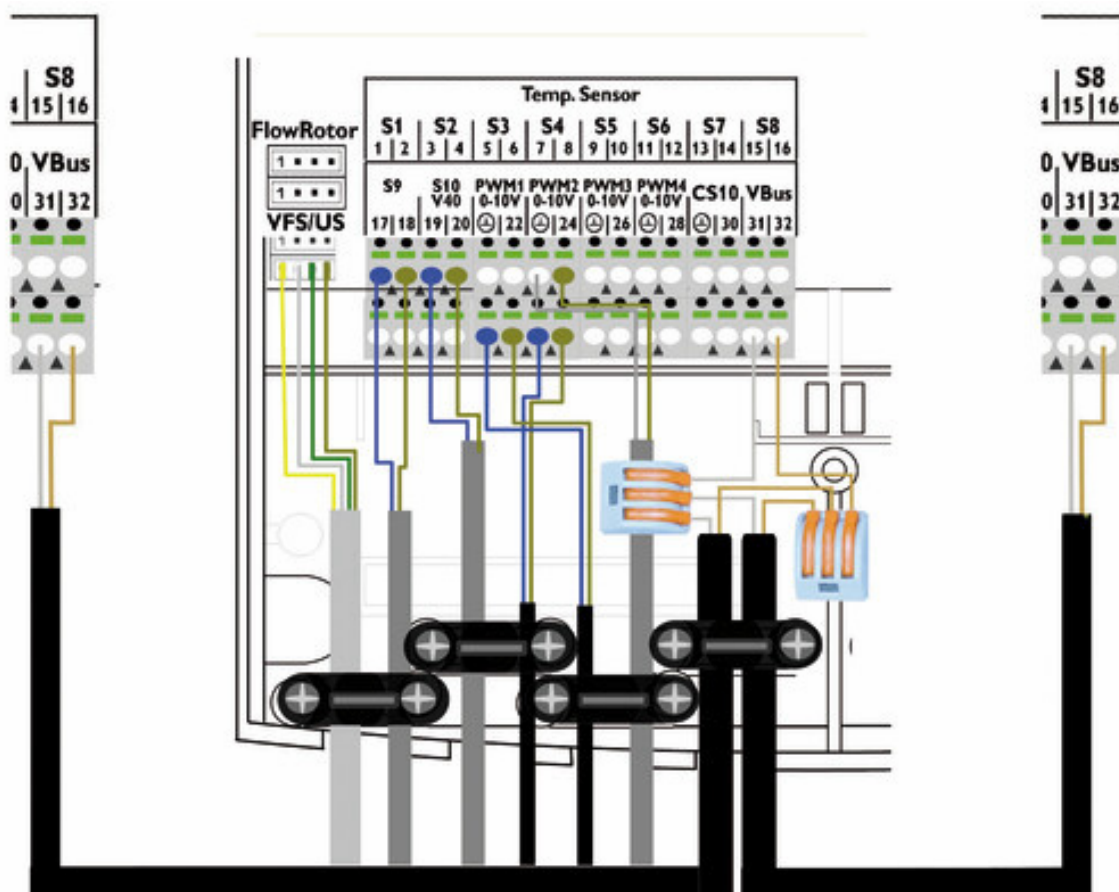


3. Collegare i regolatori tra loro con i cavi di collegamento in dotazione. Prestare attenzione alla polarità dell'attacco:
- Marrone: VBus-
- Bianco: VBus+
4. Montare gli stringicavi.
5. Montare il pannello frontale del regolatore.
6. Provvedere all'alimentazione di tensione dell'impianto e mettere in funzione i regolatori secondo gli istruzioni del regolatore.

Durante l'installazione di una cascata tripla o quadrupla vengono con almeno un modulo ricongiunti due cavi VBus. Per collegare i cavi VBus dei due moduli vicini al modulo centrale è necessario raddoppiare i morsetti VBus sul regolatore.

Può utilizzare i morsetti WAGO forniti in dotazione nel sacchetto degli accessori. Applicare i fili **VBus+** e **VBus-** su un morsetto WAGO con l'aiuto dei cavi forniti e collegare entrambi i cavi VBus.

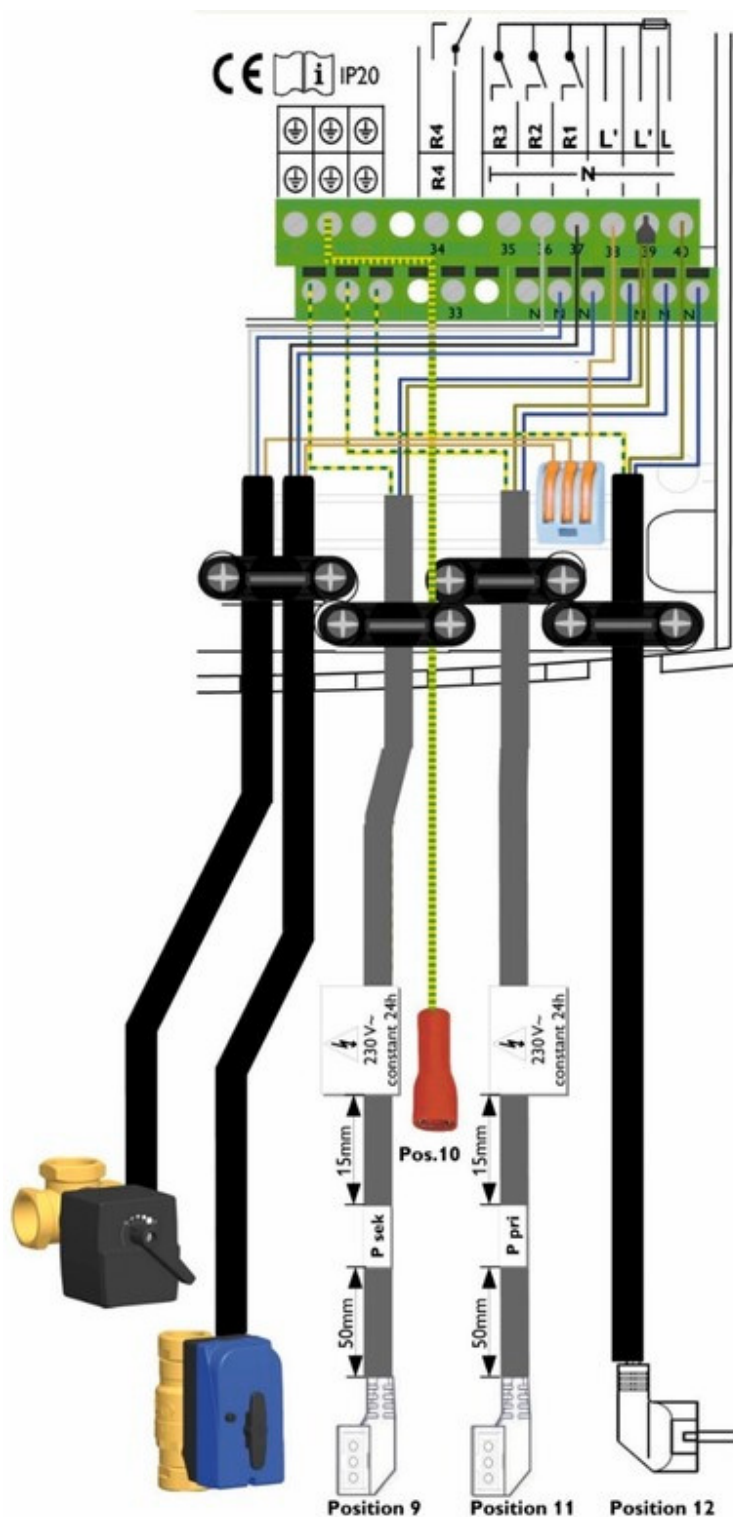
Prestare attenzione alla polarità!



Comando del regolatore FC4.13

Una descrizione dettagliata sulla messa in servizio del regolatore è riportata nelle istruzioni del regolatore.

Accanto alla valvola di commutazione dove essere collegata anche la valvola a tre vie per la stratificazione di ritorno, raddoppiare L' con l'aiuto di un morsetto WAGO (vedi esempio).



4 Fornitura

NOTA

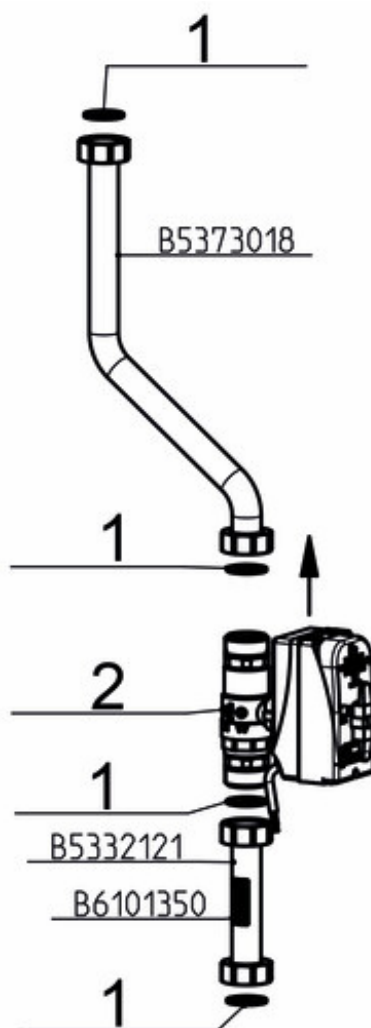
Numero di serie

Reclami e richieste/ordini di ricambi vengono elaborati esclusivamente se riportano l'indicazione del numero di serie!

Il numero di serie si trova sul tubo corto e diritto.

4 Fornitura

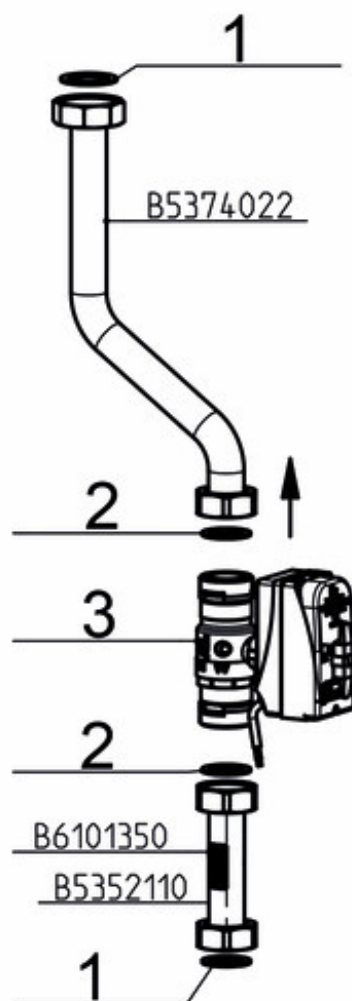
4.1 Pezzi di ricambio Set di accessori FriwaMidi



Codice articolo	Cascata	Quantità valvole di zona
64042622	doppio	2
64042632	triplo	3
64042642	quadruplo	4

Pos.	Pezzo di ricambio	Cod. art.
1	Set guarnizioni, 10 pezzi, ½", per avvitamento 1"	N00024
2	Valvola di zona a 2 vie DN 20, per acqua sanitaria, 2 x 1" fil. maschio, con servomotore 230 V / 50 Hz - 12s/90°	N00022

4.2 Pezzi di ricambio Set di accessori FriwaMaxi



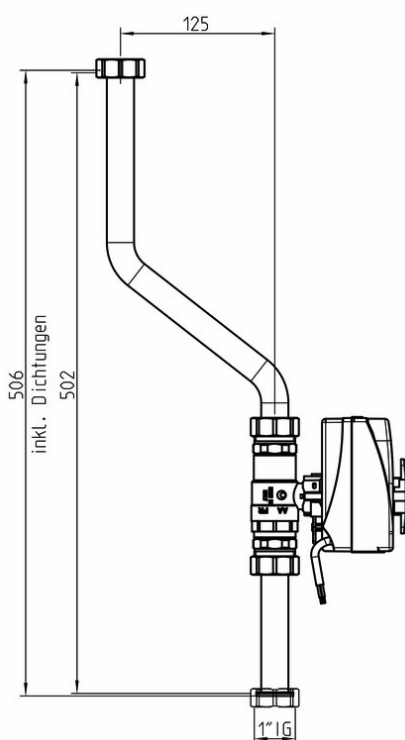
Codice articolo	Cascata	Quantità valvole di zona
64042722	doppio	2
64042732	triplo	3
64042742	quadruplo	4

Pos.	Pezzo di ricambio	Cod. art.
1	Set guarnizioni, 10 pezzi, 1", per avvitamento 1½"	N00036
2	Set guarnizioni, 10 pezzi, ¾", per avvitamento 1¼"	N00174
3	Valvola di zona a 2 vie DN 25, per acqua sanitaria, 2 x 1¼" fil. maschio, con servomotore 230 V / 50 Hz - 12s/90°	N00028

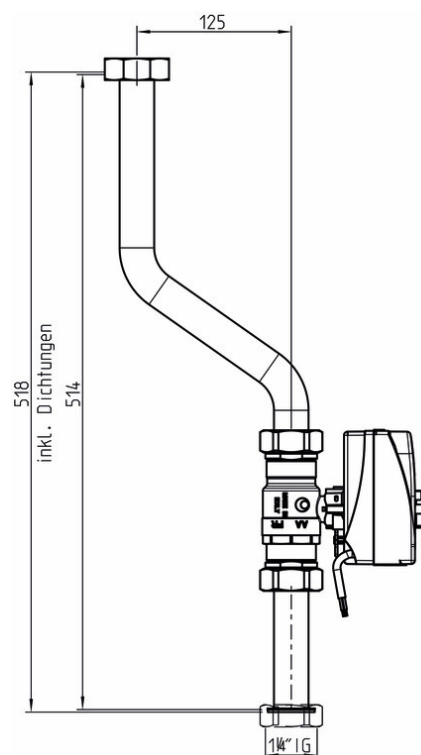
5 Dati tecnici valvola di zona a 2 vie

5 Dati tecnici valvola di zona a 2 vie

		Set di accessori FriwaMidi	Set di accessori FriwaMaxi
Dimensioni	Altezza totale	506 mm	518 mm
	Giunti per tubi	1" fil. maschio	1¼" fil. maschio
Dati di esercizio	Classe di protezione	IP44 (norma IEC 529)	
	Tensione nominale	230 V AC	
	Pressione nominale	PN 10	
	Temp. max. del fluido	110 °C	
	Tempo di regolazione	12 sec / 90°	
Materiali	Corpo della valvola	CW617DW	
	Sfera	CW617N	
	Raccorderia	Acciaio inox (1.4404)	
	Guarnizioni	PTFE G 502, EPDM, Perox, FPM, AFM34	



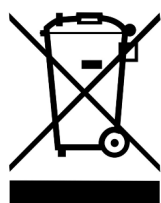
Set di accessori FriwaMidi



Set di accessori FriwaMaxi

6 Smaltimento

NOTA



Gli apparecchi elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici.

Per il ritiro dei rifiuti di apparecchi elettrici sono disponibili nella sua zona punti di raccolta gratuiti, nonché altri punti di accettazione per il riutilizzo dei dispositivi.

Gli indirizzi si possono ottenere in comune.

Se l'apparecchio elettrico o elettronico dovesse contenere dati personali, l'utente è responsabile della sua eliminazione, prima della sua restituzione.

Prima dello smaltimento devono essere rimosse pile e batterie. A seconda della configurazione del prodotto (con accessori opzionali) anche i singoli componenti possono contenere pile e batterie. Si prega di considerare i simboli di smaltimento riportati sui componenti.

Smaltimento di materiale di trasporto e imballaggio

I materiali d'imballo sono riciclabili e possono essere di nuovo impiegati nel normale ciclo di produzione di materie prime.

7 Protocollo messa in servizio

Gestore dell'impianto		
Sede dell'impianto		
Numeri di serie		
Valvola R1		
Valvola R2		
Valvola R3		
Valvola R4		
Funzionamento manuale		
Valvola R1	☐	ok
Valvola R2	☐	ok
Valvola R3	☐	ok (opzionale)
Valvola R4	☐	ok (opzionale)
Tubazione	Diametro = mm	Lunghezza = m
Dotazione	con linea di circolazione	senza linea di circolazione
Tutte le condotte nel circuito primario e secondario sono ermetiche?	controllato	
Tutti i cavi elettronici sono correttamente collegati?	controllato	
I regolatori sono impostati per il funzionamento a cascata?	controllato	
Impresa di installazione	Data, firma	

Cod. art. 9964042xx2-mub-it

Traduzione delle istruzioni originali

Con riserva di modifiche tecniche.

Printed in Germany – Copyright by PAW GmbH & Co. KG

PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstraße 11

31789 Hameln, Germania

www.paw.eu

Tel: +49-5151-9856-0

Fax: +49-5151-9856-98