

R589HPWY124 (R589HPW)



Energy
Management

Modulo idronico a 2 tubi, con scambiatore, per impianti di climatizzazione con produzione ACS mediante booster

Scheda tecnica/Istruzione

1153IT 11/2024

047U59728



Modulo idronico booster R589HPWY124 progettato per l'uso in impianti radianti di riscaldamento/raffrescamento con produzione di acqua calda sanitaria tramite accumuli integrati a pompe di calore acqua-acqua.

La gestione dei parametri del modulo è completamente elettronica, grazie a una centralina dedicata.

Questo permette una regolazione più precisa della temperatura e della portata con un conseguente risparmio energetico, soprattutto durante il periodo di raffrescamento, grazie al ridotto prelievo di energia dal circuito primario.

Versioni e codici

CODICE	ATTACCHI	VERSIONE	APPLICAZIONE	POTENZA RISCALDAMENTO [kW]	POTENZA RAFFRESCAMENTO [kW]
R589HPWY124	G 3/4" F	2 tubi Con scambiatore	Impianto di riscaldamento/raffrescamento + scaldacqua (booster) in pompa di calore acqua-acqua	4,7	2,8

Codici di completamento

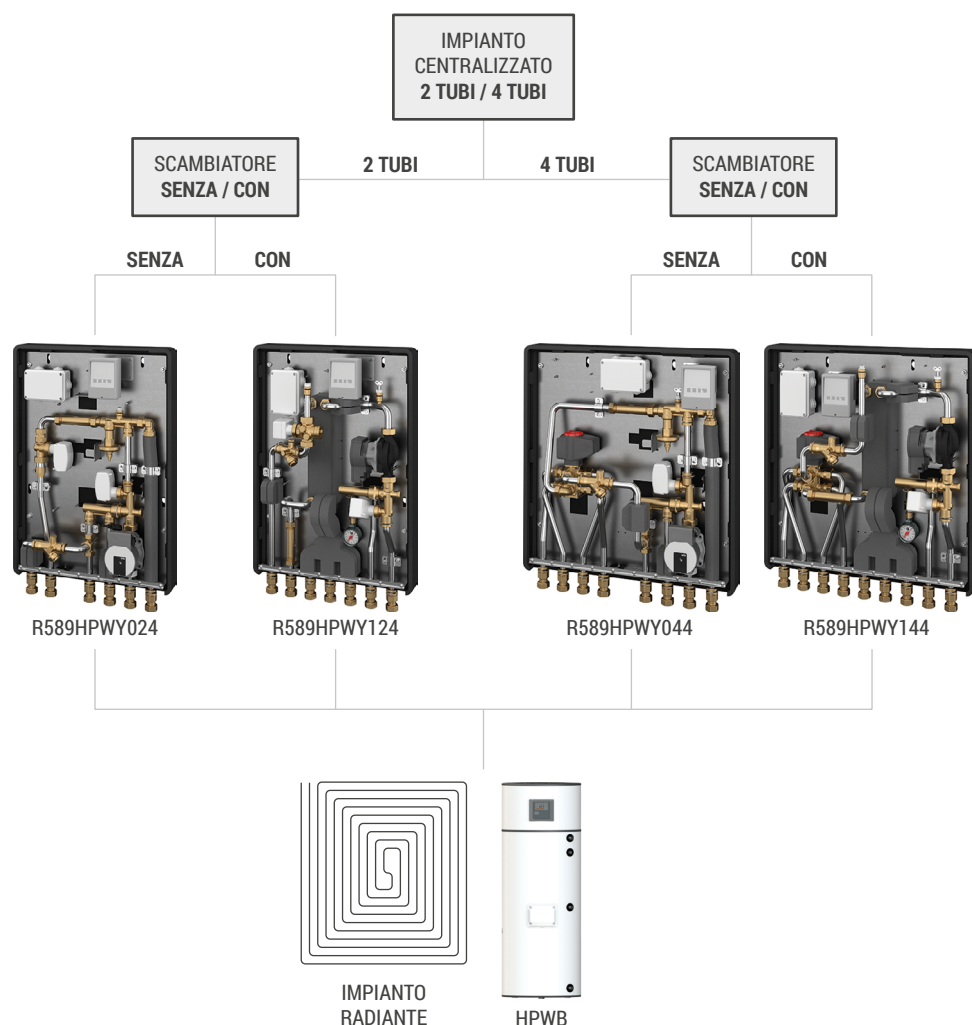
- R589HPWA124: dima per modulo idronico R589HPWY124.
- HPWB: scaldacqua (booster) in pompa di calore acqua-acqua.
- GE552-4: componenti di centralizzazione dati tramite M-Bus.
- GE552-W: componenti di centralizzazione dati tramite Wireless M-Bus.

Per utilizzi gravosi in ambienti condensanti ma anche come isolamento termico quando è attivo il riscaldamento, è possibile utilizzare le apposite coibentazioni R589HP-I.

NOTA. Per la scelta dei codici di coibentazione corretti per le proprie esigenze impiantistiche, contattare l'assistenza tecnica Giacomini.

Scelta della versione

VERSIONE	QUANDO SCEGLIERLA
2 tubi	• Centrale termica con un'unica sorgente a bassa temperatura che produce acqua refrigerata in estate e acqua calda in inverno
4 tubi	• Centrale termica con due sorgenti a bassa temperatura attive tutto l'anno: una sorgente che produce acqua refrigerata e una sorgente che produce acqua calda (la gestione elettronica del modulo idronico ottimizza il prelievo dall'una o dall'altra sorgente, con la massima efficienza, al variare delle condizioni di utilizzo)
Con scambiatore	<ul style="list-style-type: none"> • Se necessaria una separazione fisica del circuito primario proveniente dalla centrale termica e del circuito secondario nei singoli appartamenti • Se necessario un circuito primario della centrale termica ad alta pressione (10÷16 bar) • Se la presenza dello scambiatore facilita la manutenzione dell'intero impianto
Senza scambiatore	• Se l'impianto nei singoli appartamenti può essere collegato direttamente al circuito primario (pressione < 10 bar)



► Caratteristiche principali

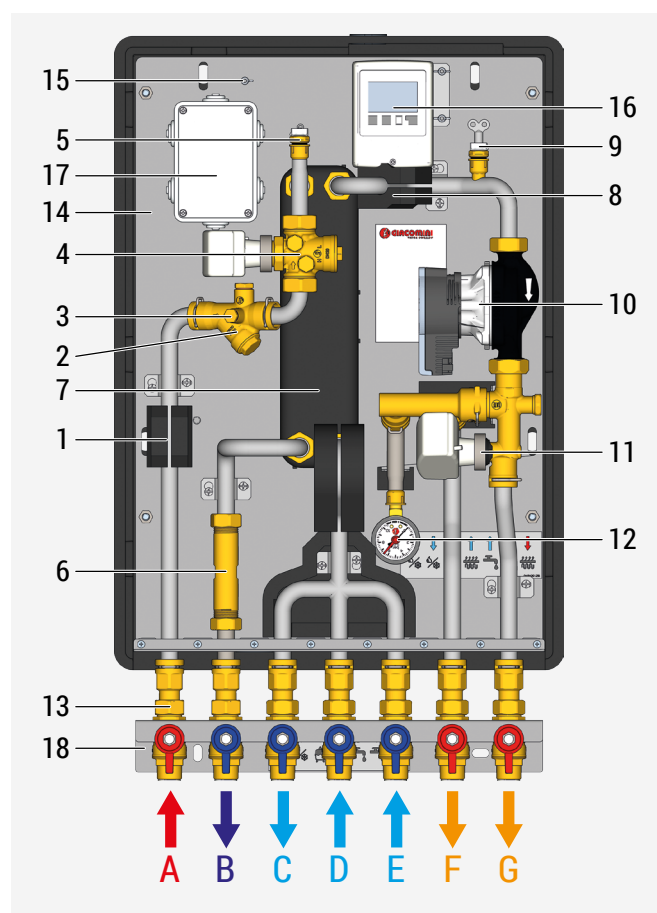
- Attacchi G 3/4" F a sede piana con bocchettoni telescopici.
- Ingresso circuito primario: dal basso.
- Centralina elettronica per la gestione del circuito booster e riscaldamento/raffrescamento.
- Scambiatore di calore
- Valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) motorizzata per gestione temperatura di mandata del circuito secondario.
- Valvola di zona a due vie motorizzata per controllo riscaldamento/raffrescamento.
- Circolatore con segnale PWM per il circuito secondario.
- Sonda di temperatura ingresso primario.
- Sonda di temperatura di mandata sul circuito secondario (riscaldamento/raffrescamento e booster).
- Coibentazione tramite guscio in polipropilene espanso con tubazioni coibentate.
- Predisposto per l'installazione del contatore di energia termica, sostituendo il tronchetto in ottone.
- Predisposto per l'installazione di eventuali termostati o cronotermostati per la regolazione degli orari di funzionamento del riscaldamento/raffrescamento o dell'impianto booster mediante contatti puliti.

► Dati tecnici

- Temperatura massima di funzionamento circuito primario: 60 °C (limite massimo ammissibile per il booster)
- Temperatura minima di funzionamento circuito primario: 14 °C
- Pressione massima di funzionamento: 16 bar circuito primario; 10 bar circuito secondario
- Temperatura massima di funzionamento per il modulo idronico: 90 °C
- Pressione differenziale massima circuito primario: 2 bar
- Pressione differenziale minima circuito primario: 0,5 bar
- Portata nominale circuito riscaldamento: 810 L/h @ ΔT 5 °C (35-30 °C) per 4,7 kW
- Portata nominale circuito raffrescamento: 810 L/h @ ΔT 3 °C (17-20 °C) per 2,8 kW
- Portata nominale booster:
 - con primario caldo: 215 L/h @ ΔT 10,4 °C (36-25,6 °C) per 2,6 kW
 - con primario caldo e riscaldamento attivo: 205 L/h @ ΔT 10,3 °C (35-24,7 °C) per 2,4 kW
 - con primario freddo: 460 L/h @ ΔT 2,2 °C (13,1-10,9 °C) per 1,2 kW
 - con primario freddo e raffrescamento attivo: 400 L/h @ ΔT 3,0 °C (17-14 °C) per 1,4 kW
- Peso (senza dima): 14,5 kg

▲ AVVERTENZA. Il modulo idronico è idoneo all'utilizzo in locali chiusi, con caratteristiche termoigrometriche dell'aria ambiente tali da non generare fenomeni di corrosione. Prevedere opportuno collegamento di messa a terra in modo da evitare tensocorrosione. Idoneo per il funzionamento con fluidi non aggressivi (acqua, acqua glicolata in conformità alla VDI 2035/ÖNORM 5195).

Componenti



CIRCUITO PRIMARIO, BOOSTER E RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO	1	Sonda per la lettura della temperatura di mandata del circuito primario, con coibentazione
	2	Filtro
	3	Presa per sonda temperatura di mandata del contatore di energia termica
	4	Valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) motorizzata
	5	Valvola di sfogo aria manuale, con chiave
	6	Tronchetto in ottone per installazione contatore di energia termica
	7	Scambiatore di calore coibentato
	8	Sonda per la lettura della temperatura di mandata dell'impianto secondario (riscaldamento/raffrescamento e booster), con coibentazione
	9	Valvola di sfogo aria manuale, con chiave
	10	Circolatore per circuito secondario
	11	Valvola di zona a due vie motorizzata per controllo impianto di riscaldamento/raffrescamento
	12	Manometro
	13	Bocchettoni telescopici con calotta girevole
ALTRI COMPONENTI	14	Telaio metallico
	15	Tirante per messa a terra
	16	Centralina elettronica
	17	Cassetta con morsettiera per collegamenti elettrici
	18	Dima R589HPWA124 per predisposizione installazione in cantiere (codice di completamento)
CONNESSIONI IDRAULICHE	A	Ingresso primario caldo/freddo
	B	Uscita primario caldo/freddo
	C	Vaso di espansione / Valvola di sicurezza
	D	Ritorno circuito riscaldamento/raffrescamento
	E	Ritorno circuito booster
	F	Mandata circuito booster
	G	Mandata circuito riscaldamento/raffrescamento

► Funzionamento

Il modulo idronico R589HPW è programmato tramite le funzionalità della centralina elettronica per gestire e regolare la temperatura e la portata dell'acqua di mandata all'impianto di riscaldamento/raffrescamento in funzione dei valori preimpostati, configurabili in fase di avvio. I valori di default preimpostati sono: 35 °C per il riscaldamento e 17 °C per il raffrescamento. Per il funzionamento con solo booster il valore di default è impostato a 36 °C.

Sono invece gestiti e segnalati sul display della centralina, tramite un'icona in basso a destra che riporta il simbolo **i**, il superamento del limite di temperatura di mandata dell'impianto di riscaldamento (impostazione di default: 50 °C) e dell'impianto di raffrescamento (impostazione di default: 14 °C).

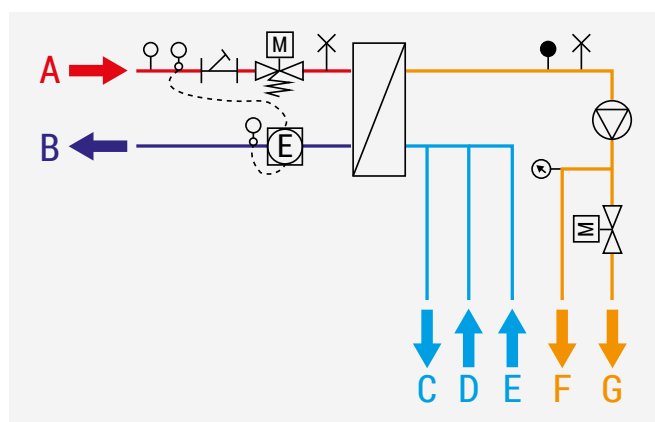
Queste segnalazioni devono essere riportate al gestore dell'impianto.

Il modulo gestisce in modo automatico la richiesta contemporanea di portata al booster e all'impianto di riscaldamento/raffrescamento.

▲ AVVERTENZA. Il modulo idronico non controlla né gestisce direttamente la temperatura di mandata del circuito primario. Un disallineamento tra il cambio stagione e il valore di temperatura dell'acqua primaria non viene segnalato dalla centralina elettronica.

▲ AVVERTENZA. Nel periodo estivo, le tubazioni (in particolare quelle di ritorno dell'impianto booster) possono essere caratterizzate da fenomeni di condensa. È necessario prevedere opportuni sistemi di coibentazione.

▲ AVVERTENZA. È necessario prevedere un vaso di espansione e una valvola di sicurezza con opportuno gruppo di riempimento sul circuito secondario.



COMPONENTI		Presa per sonde di temperatura del contatore di energia
		Sonda per la lettura della temperatura di mandata del circuito primario, con coibentazione
		Sonda per la lettura della temperatura di mandata dell'impianto secondario (riscaldamento/raffrescamento e booster), con coibentazione
		Filtro
		Valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) motorizzata
		Valvola di sfogo aria manuale, con chiave
		Tronchetto per contatore di energia termica
		Scambiatore di calore coibentato
		Circolatore per circuito secondario
		Manometro
		Valvola di zona a due vie motorizzata
CONNESSIONI IDRAULICHE	A	Ingresso primario caldo/freddo
	B	Uscita primario caldo/freddo
	C	Vaso di espansione / Valvola di sicurezza
	D	Ritorno circuito riscaldamento/raffrescamento
	E	Ritorno circuito booster
	F	Mandata circuito booster
	G	Mandata circuito riscaldamento/raffrescamento



GIACOMINI
WATER E-MOTION



Giacomini S.p.A.
Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia
consulenza.prodotti@giacomini.com
☎ +39 0322 923111 - giacomini.com

Circuito primario (A e B)

Il circuito primario è composto da una sonda per la lettura della temperatura di ingresso del circuito primario (Componenti - Rif.1), da un filtro (Componenti - Rif.2), da una valvola PICV motorizzata (Componenti - Rif.4) che regola la portata del circuito primario in funzione del valore di temperatura di mandata del circuito secondario, da una valvola di sfogo aria manuale (Componenti - Rif.5), da uno scambiatore di calore (Componenti - Rif.7) e da un tronchetto in ottone per inserimento del contatore di energia termica (Componenti - Rif.6).

Al posto del tronchetto in ottone può essere montato un contatore di energia termica, installando la sonda di temperatura di mandata nell'apposito pozzetto (Componenti - Rif.3) posizionato all'interno del filtro.

L'acqua proveniente dalla centrale termica entra nel modulo idronico ed è convogliata verso lo scambiatore di calore, tramite l'apertura della valvola PICV motorizzata (Componenti - Rif.4).

Circuito secondario: booster (E e F)

Il circuito booster è composto da uno scambiatore di calore (Componenti - Rif.7), una sonda per la lettura della temperatura di mandata del circuito secondario (Componenti - Rif.8), da una valvola di sfogo aria (Componenti - Rif.9) e da un circolatore (Componenti - Rif.10).

La temperatura dell'acqua al circuito booster viene gestita direttamente dal modulo idronico quando il contatto pulito che controlla l'impianto booster viene chiuso. Nel caso di richiesta esclusiva di acqua da booster, la valvola di zona (Componenti - Rif.11) viene chiusa facendo confluire la portata del circolatore unicamente sul circuito booster, alla temperatura preimpostata tramite la centralina.

Circuito secondario: riscaldamento/raffrescamento (D e G)

Il circuito di riscaldamento/raffrescamento è composto da uno scambiatore di calore (Componenti - Rif.7), una sonda per la lettura della temperatura di mandata del circuito secondario (Componenti - Rif.8), da una valvola di sfogo aria (Componenti - Rif.9), da un circolatore (Componenti - Rif.10) e da una valvola a due vie motorizzata (Componenti - Rif.11).

La temperatura e la portata dell'acqua al circuito di riscaldamento/raffrescamento vengono gestite direttamente dal modulo idronico quando il contatto pulito che controlla l'impianto viene chiuso. Tramite la centralina è possibile impostare la temperatura di mandata. Il circuito di riscaldamento/raffrescamento può funzionare in contemporanea con la richiesta di portata al circuito booster.

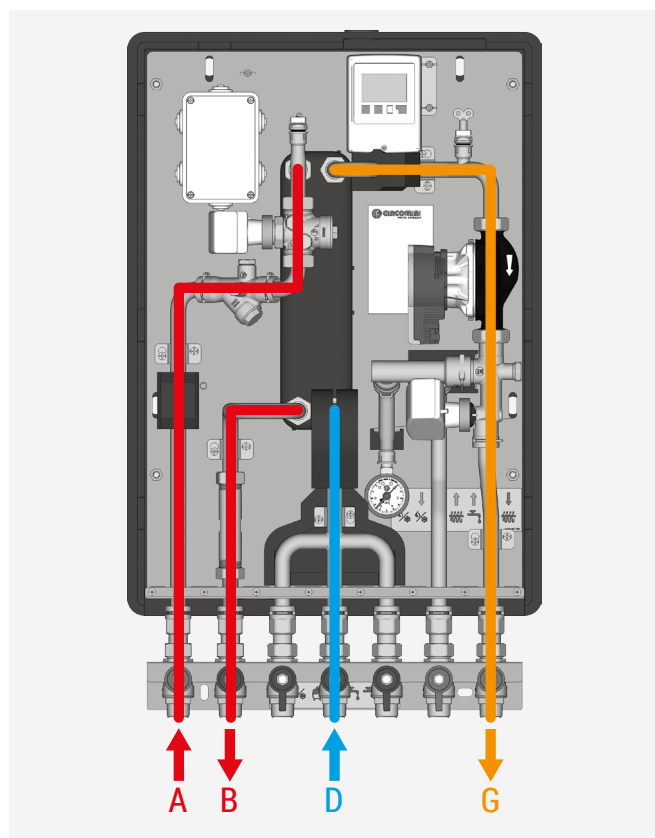
Circuito primario caldo

AVVERTENZA. Valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) preregolata in posizione H7 (Componenti - Rif.4).

Circuito secondario per riscaldamento

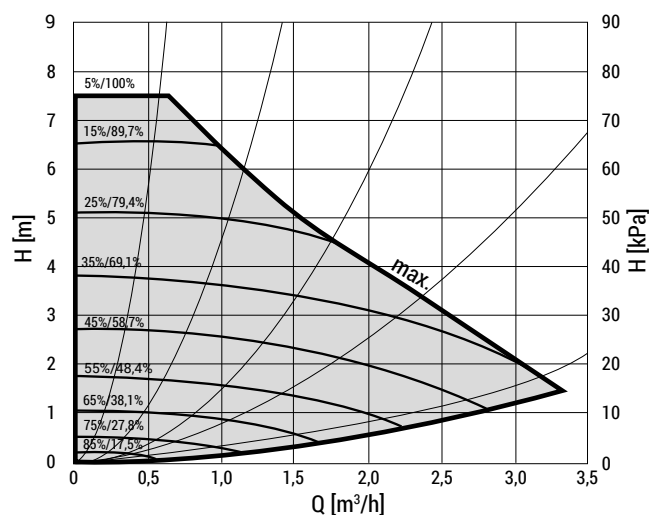
- Valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) con regolazione equipercentuale
- Temperatura di mandata circuito secondario di riscaldamento: 35 °C
- Δp min. circuito primario: 50 kPa
- Δp max. circuito primario: 200 kPa
- Δp max. circuito secondario: 25 kPa
- Portata nominale circuito riscaldamento: 810 l/h @ ΔT 5 °C (35-30 °C) per 4,7 kW
- Kv circuito primario: 1,46

CIRCUITO PRIMARIO				CIRCUITO SECONDARIO RISCALDAMENTO			
T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]	T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]
38,0	30,5	550	4,8	35,0	30,0	810	4,7
40,0	31,0	465	4,9	35,0	30,0	810	4,7
45,0	31,5	310	4,9	35,0	30,0	810	4,7



- A** Ingresso primario caldo
- B** Uscita primario caldo
- D** Ritorno circuito riscaldamento
- G** Mandata circuito riscaldamento

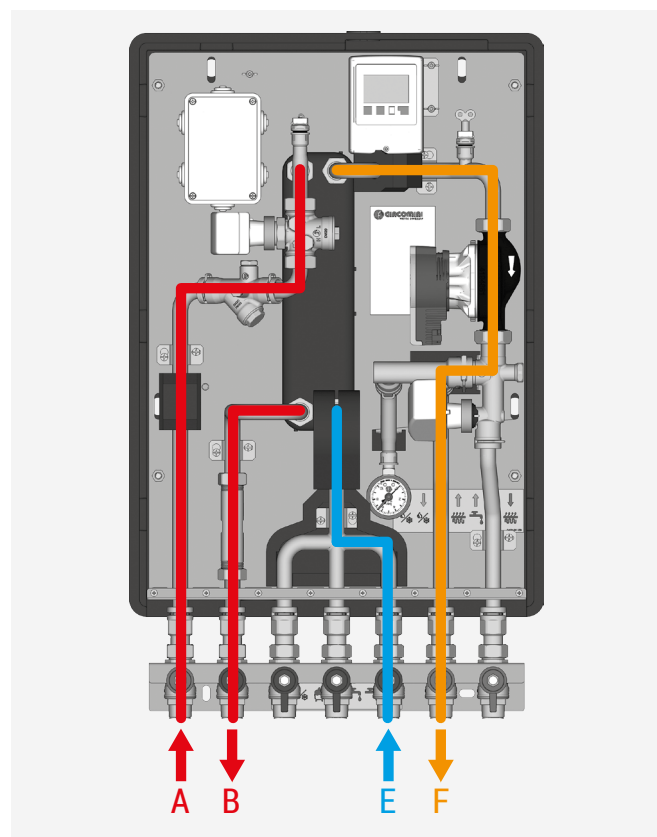
Caratteristiche del circolatore Wilo Para iPWM 15/7



Circuito secondario per booster

- Valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) con regolazione equipercentuale
- Temperatura di mandata circuito secondario di riscaldamento: 36 °C
- Δp min. circuito primario: 50 kPa
- Δp max. circuito primario: 200 kPa
- Portata nominale circuito booster: 215 l/h @ ΔT 10,4 °C (36-25,6 °C) per 2,6 kW
- Kv circuito primario: 1,46

CIRCUITO PRIMARIO				CIRCUITO SECONDARIO BOOSTER			
T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]	T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]
38,0	30,0	250	2,3	36,0	27,3	222	2,2
40,0	28,7	200	2,6	36,0	25,6	215	2,6
45,0	26,5	120	2,6	36,0	25,5	210	2,6



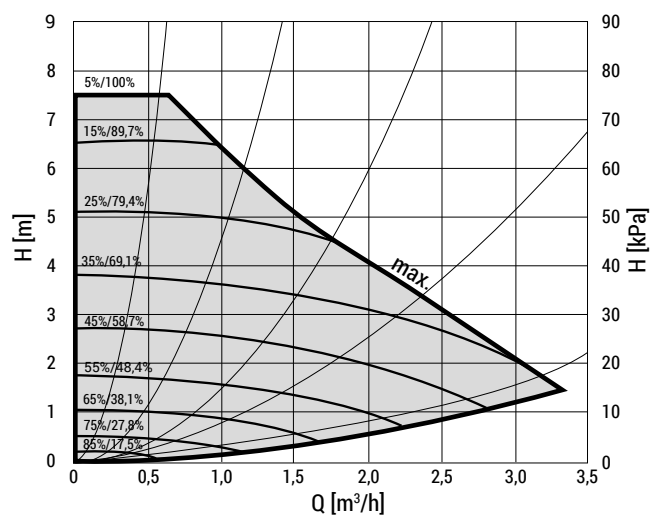
A Ingresso primario caldo

B Uscita primario caldo

E Ritorno circuito booster

F Mandata circuito booster

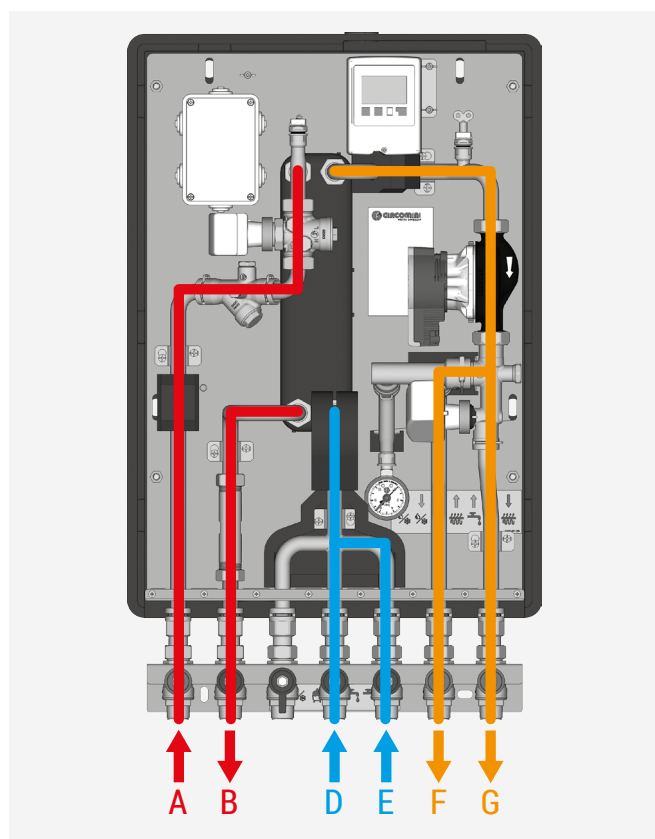
Caratteristiche del circolatore Wilo Para iPWM 15/7



Circuito secondario per riscaldamento e booster

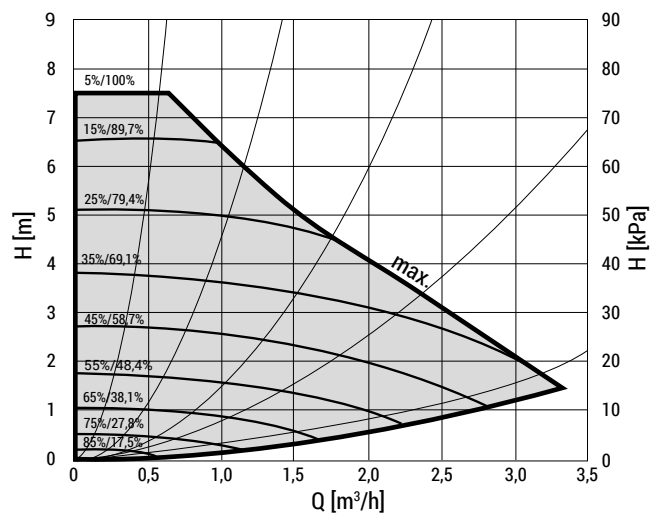
- Valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) con regolazione equipercentuale
- Temperatura di mandata circuito secondario di riscaldamento: 35 °C
- Δp min. circuito primario: 50 kPa
- Δp max. circuito primario: 200 kPa
- Δp max. circuito secondario: 25 kPa
- Portata nominale circuito riscaldamento: 760 l/h @ ΔT 5 °C (35-30 °C) per 4,4 kW
- Portata nominale booster: 205 l/h @ ΔT 10,3 °C (35-24,7 °C) per 2,4 kW
- Kv circuito primario: 1,46

CIRCUITO PRIMARIO				CIRCUITO SECONDARIO RISCALDAMENTO				CIRCUITO BOOSTER			
T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]	T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]	T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]
38,0	31,1	860	6,9	35,0	30,0	760	4,4	35,0	24,7	205	2,4
40,0	30,6	610	6,7	35,0	30,0	760	4,4	35,0	25,7	205	2,2
45,0	29,9	380	6,7	35,0	30,0	760	4,4	35,0	25,6	205	2,2



- A** Ingresso primario caldo
- B** Uscita primario caldo
- D** Ritorno circuito riscaldamento
- E** Ritorno circuito booster
- F** Mandata circuito booster
- G** Mandata circuito riscaldamento

Caratteristiche del circolatore Wilo Para iPWM 15/7



➤ Circuito primario freddo

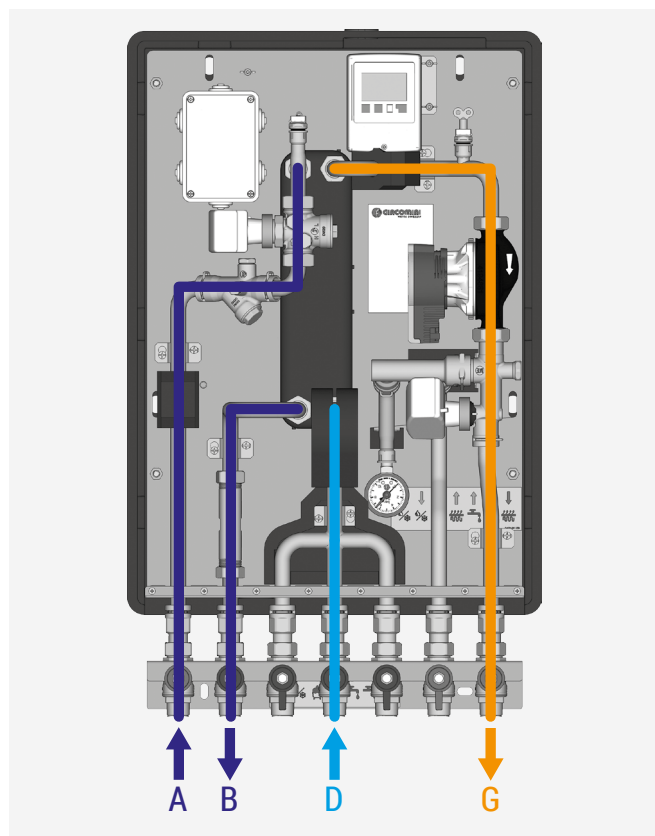
▲ **AVVERTENZA.** Valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) preregolata in posizione H7 (Componenti - Rif.4).

Circuito secondario per raffreddamento

- Valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) con regolazione equipercentuale
- Temperatura di mandata circuito secondario di raffreddamento: 17 °C
- Temperatura minima: 14 °C
- Δp min. circuito primario: 50 kPa
- Δp max. circuito primario: 200 kPa
- Δp max. circuito secondario: 25 kPa
- Portata nominale circuito raffreddamento: 810 l/h @ ΔT 3 °C (17-20 °C) per 2,8 kW
- Kv circuito primario: 1,46

CIRCUITO PRIMARIO				CIRCUITO SECONDARIO RAFFRESCAMENTO			
T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]	T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]
14,0	19,5	470	3,0	17,0	20,0	810	2,8
17,0	20,5	740	3,0	18,0*	21,0	810	2,8

* Temperatura minima raggiungibile.



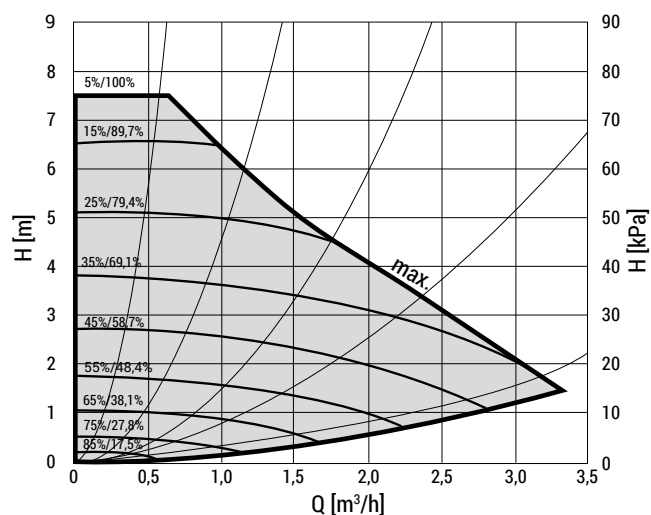
A Ingresso primario freddo

B Uscita primario freddo

D Ritorno circuito raffreddamento

G Mandata circuito raffreddamento

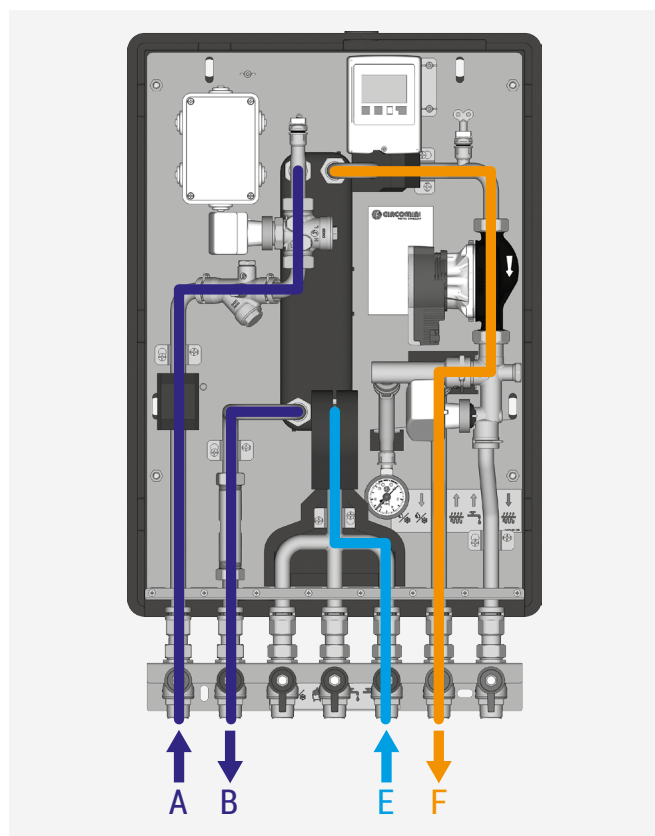
Caratteristiche del circolatore Wilo Para iPWM 15/7



Circuito secondario per booster

- Valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) con regolazione equipercentuale
- Δp min. circuito primario: 50 kPa
- Δp max. circuito primario: 200 kPa
- Portata nominale circuito booster: 460 l/h @ ΔT 2,2 °C (13,1-10,9 °C) per 1,2 kW
- Kv circuito primario: 1,46

CIRCUITO PRIMARIO				CIRCUITO SECONDARIO BOOSTER			
T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]	T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]
14,0	12,8	860	1,2	13,1	10,9	460	1,2
17,2	16,0	880	1,2	16,6	14,4	460	1,2



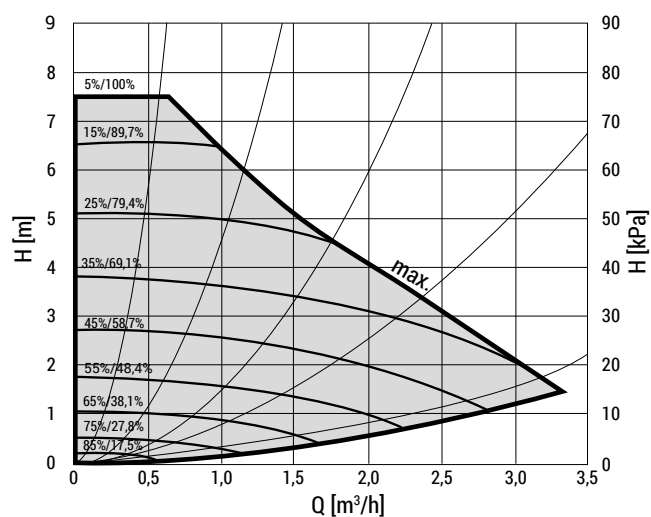
A Ingresso primario freddo

B Uscita primario freddo

E Ritorno circuito booster

F Mandata circuito booster

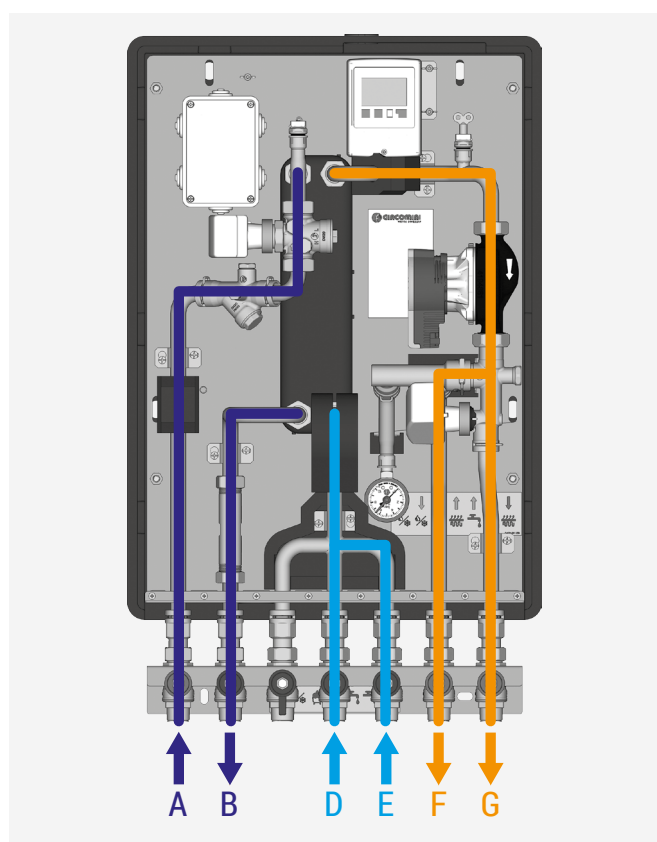
Caratteristiche del circolatore Wilo Para iPWM 15/7



Circuito secondario per raffrescamento e booster

- Valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) con regolazione equipercentuale
- Temperatura di mandata circuito secondario di raffrescamento: 17 °C
- Δp min. circuito primario: 50 kPa
- Δp max. circuito primario: 200 kPa
- Δp max. circuito secondario: 25 kPa
- Portata nominale circuito raffrescamento: 700 l/h @ ΔT 3,0 °C (17,0-20,0 °C) per 2,4 kW
- Portata nominale booster: 400 l/h @ ΔT 3,0 °C (17,0-14,0 °C) per 1,4 kW
- Kv circuito primario: 1,46

CIRCUITO PRIMARIO				CIRCUITO SECONDARIO RAFFRESCAMENTO				CIRCUITO BOOSTER			
T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]	T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]	T INGRESSO [°C]	T USCITA [°C]	PORTATA [l/h]	POTENZA [kW]
14,0	19,4	170	1,1	17,0	20,0	700	2,4	17,0	14,0	400	1,4
17,0	18,2	890	1,2	18,0	21,1	690	2,5	17,9	14,9	410	1,4



A Ingresso primario freddo

B Uscita primario freddo

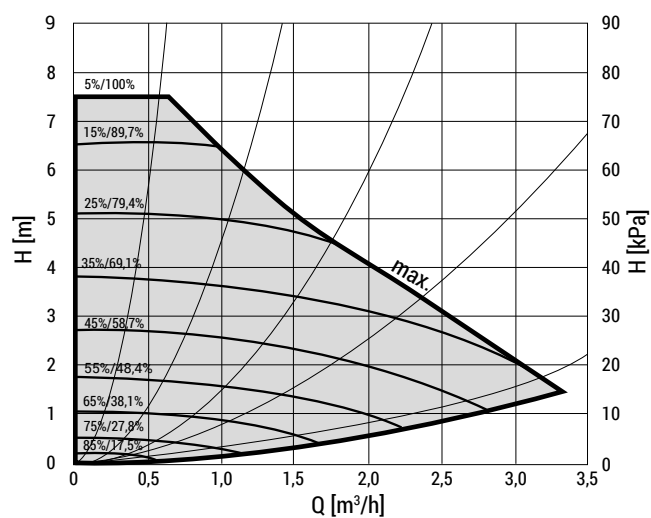
D Ritorno circuito raffrescamento

E Ritorno circuito booster

F Mandata circuito booster

G Mandata circuito raffrescamento

Caratteristiche del circolatore Wilo Para iPWM 15/7



► Installazione, controlli e manutenzione

⚠ AVVERTENZA IMPORTANTE. A causa di vibrazioni dovute al trasporto, le connessioni potrebbero essere allentate. Verificare che tutte le connessioni a sede piana siano ben serrate durante la messa in servizio.

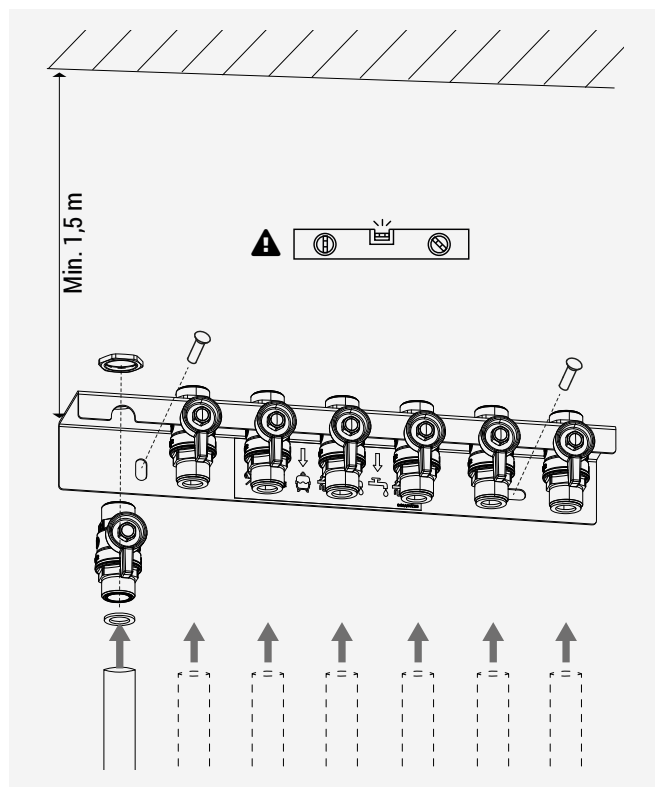
⚠ AVVERTENZA. Pericolo di ustioni e di scosse elettriche.

L'installazione deve essere effettuata da personale competente e autorizzato.

Osservare le norme per quanto riguarda l'impiego (installazione, fissaggio, ecc...), il funzionamento, la ricalibrazione e la sostituzione dei contatori.

Fare inoltre riferimento alle istruzioni di montaggio fornite insieme ad ogni contatore.

Installazione a parete della dima R589HP-A



- Installare la dima a muro utilizzando dei tasselli ad espansione adatti al tipo di parete e al peso della strumentazione, lasciando una distanza di almeno 1,5 m tra la base della dima e il soffitto.
- Montare le valvole a sfera negli appositi fori presenti sulla dima e fissarle con le rannelle mediante l'aiuto di una chiave.
- Collegare le tubazioni dell'impianto alle valvole a sfera della dima con attacchi G 3/4" M, utilizzando idonei adattatori. Per la corretta installazione delle tubazioni fare riferimento alle indicazioni presenti sull'etichetta della dima.

⚠ AVVERTENZA. Assicurarsi che la dima sia installata perfettamente in bolla e che la parete scelta per l'installazione sia perpendicolare alla dima stessa; se così non fosse è necessario predisporre sul modulo idronico opportuni distanziali o spessori per garantire la perpendicolarità e l'allineamento alla dima.

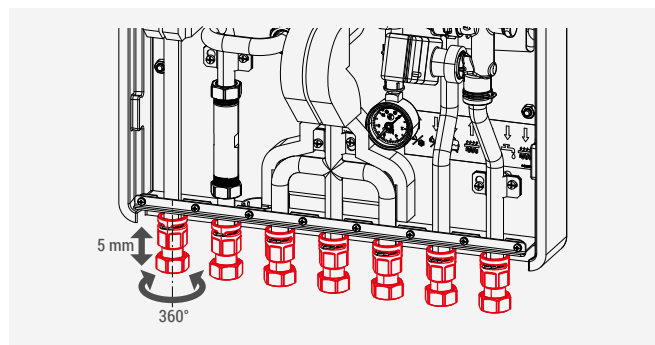
⚠ AVVERTENZA. Prima di collegare le tubazioni dell'impianto alla dima, verificare che la lunghezza della filettatura del raccordo di collegamento utilizzato sia compatibile con quella della valvola, al fine di garantire tenuta idraulica.

⚠ AVVERTENZA. Le connessioni e le valvole a sfera eventualmente non utilizzate, devono essere chiuse con un tappo.

Installazione del modulo idronico R589HPW sulla dima

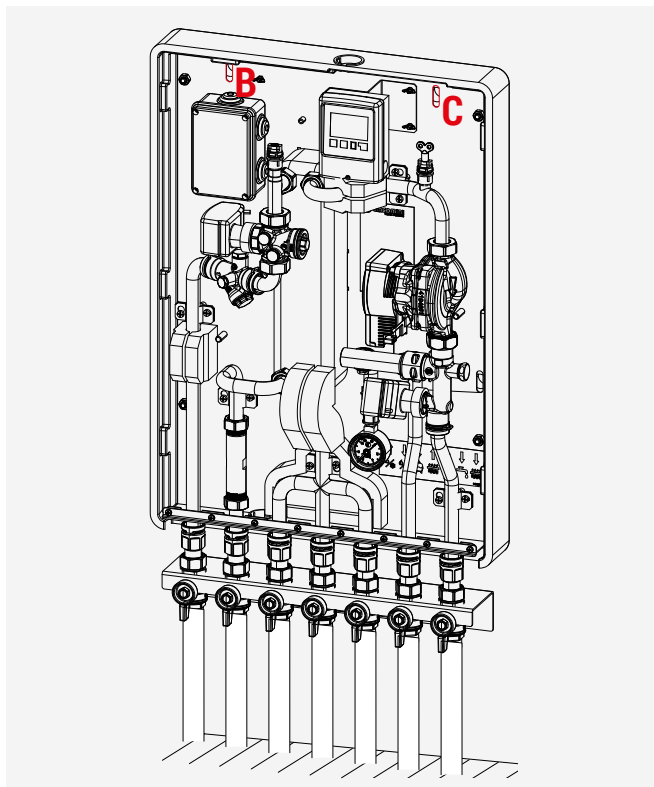
⚠ AVVERTENZA. Prima di installare il modulo sulla dima è necessario effettuare il lavaggio di tutte le tubazioni.

⚠ AVVERTENZA. Prima di installare il modulo sulla dima rimuovere i tappi in plastica inseriti nei raccordi telescopici, prestando attenzione a non rovinare la sede piana di tenuta.

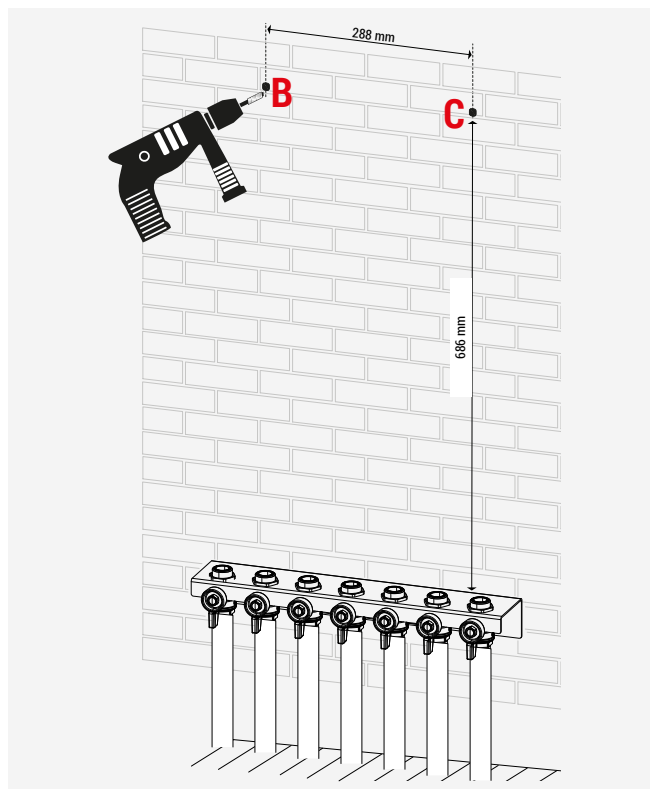


Per agevolare l'installazione il modulo idronico viene fornito con attacchi con sistema telescopico (escursione 5 mm) e calotta girevole a sede piana G 3/4" F.

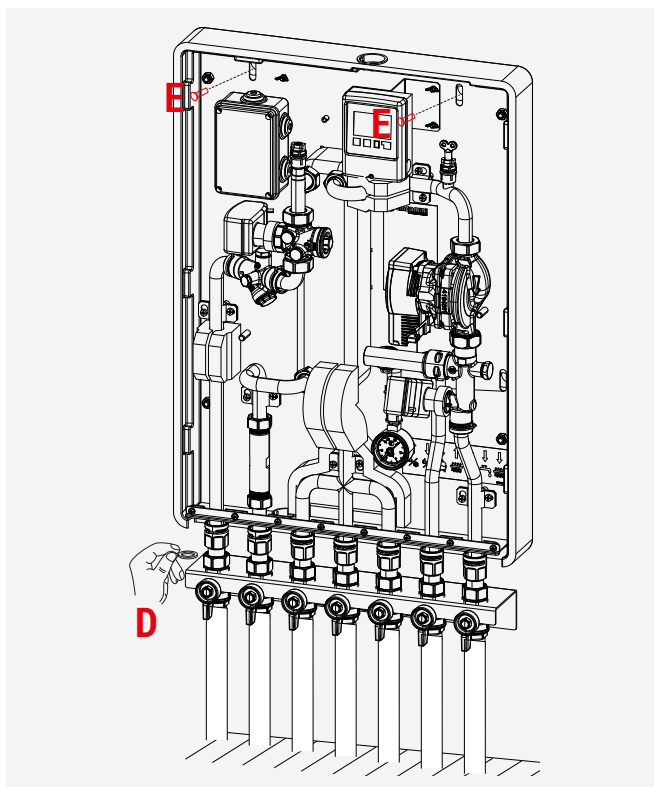
Questo sistema permette di facilitare l'installazione alle valvole della dima.



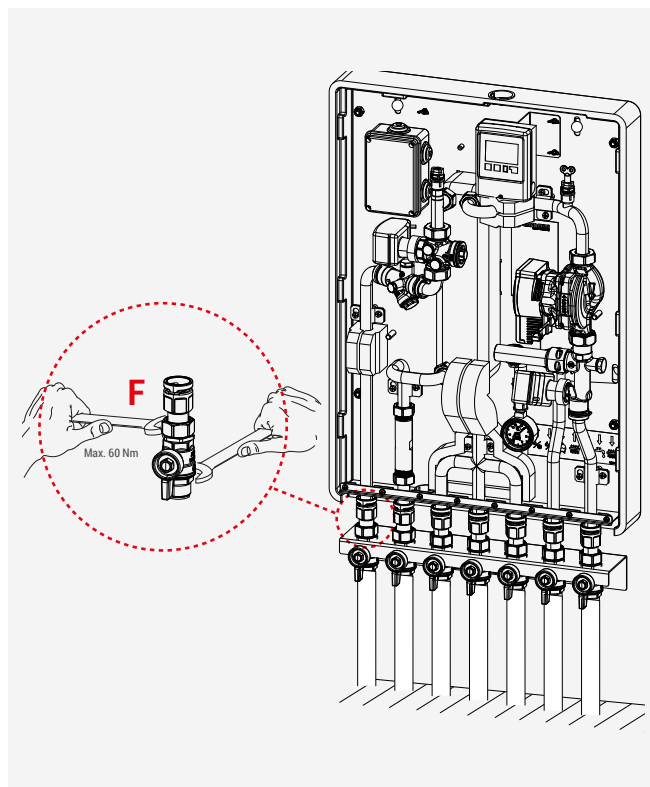
Dopo aver installato a muro la dima, presentare il modulo idronico su di essa e rilevare la posizione dei fori **(B)** e **(C)** sul muro retrostante, tenendo conto anche dello spessore di 2 mm delle guarnizioni che verranno inserite sugli attacchi.



Forare il muro nei punti rilevati dalla precedente misurazione **(B)** e **(C)**. Utilizzare dei tasselli ad espansione adatti al tipo di parete ed al peso della strumentazione,



Inserire le guarnizioni e posizionare il modulo idronico sulla dima, serrando leggermente **(D)**. Fissare il modulo idronico al muro utilizzando gli appositi tasselli **(E)**.



Completare l'installazione serrando le calotte del modulo idronico agli attacchi G 3/4" M delle valvole a sfera della dima (coppia max. 60 Nm), aiutandosi con una controchiave **(F)**.

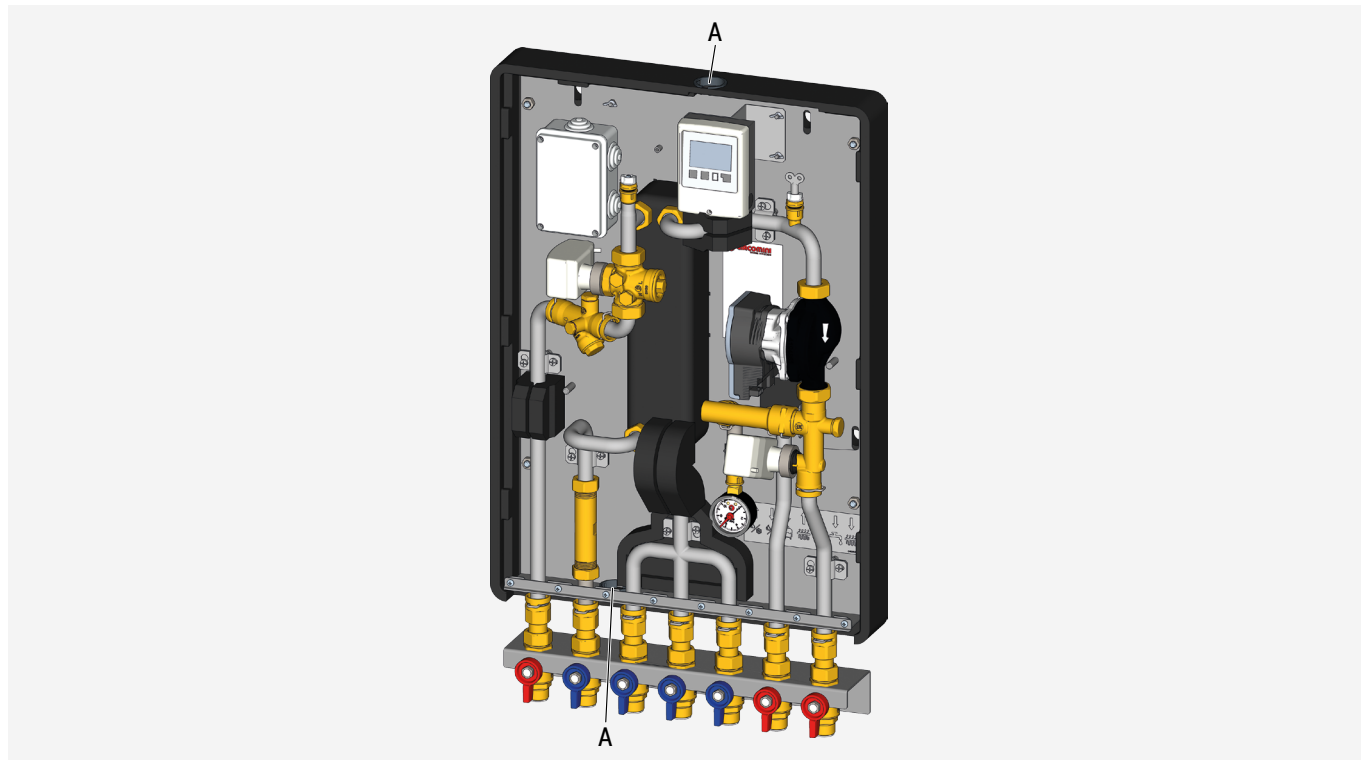
► Collegamenti elettrici

⚠ AVVERTENZA. Prima di effettuare i collegamenti elettrici, verificare l'assenza di corrente. Le connessioni elettriche devono essere effettuate solo da un tecnico specializzato e in conformità con i regolamenti applicabili. Non accendere la centralina se il coperchio mostra segni visibili di danneggiamento.

⚠ AVVERTENZA. L'installazione del modulo deve essere protetta da un interruttore magnetotermico/differenziale.

Passaggio dei cavi

Per il passaggio dei cavi elettrici utilizzare esclusivamente i due fori con relativi passacavi **(A)** predisposti sul modulo idronico.



Dati tecnici elettrici

Il modulo richiede alimentazione elettrica 24 Vdc.

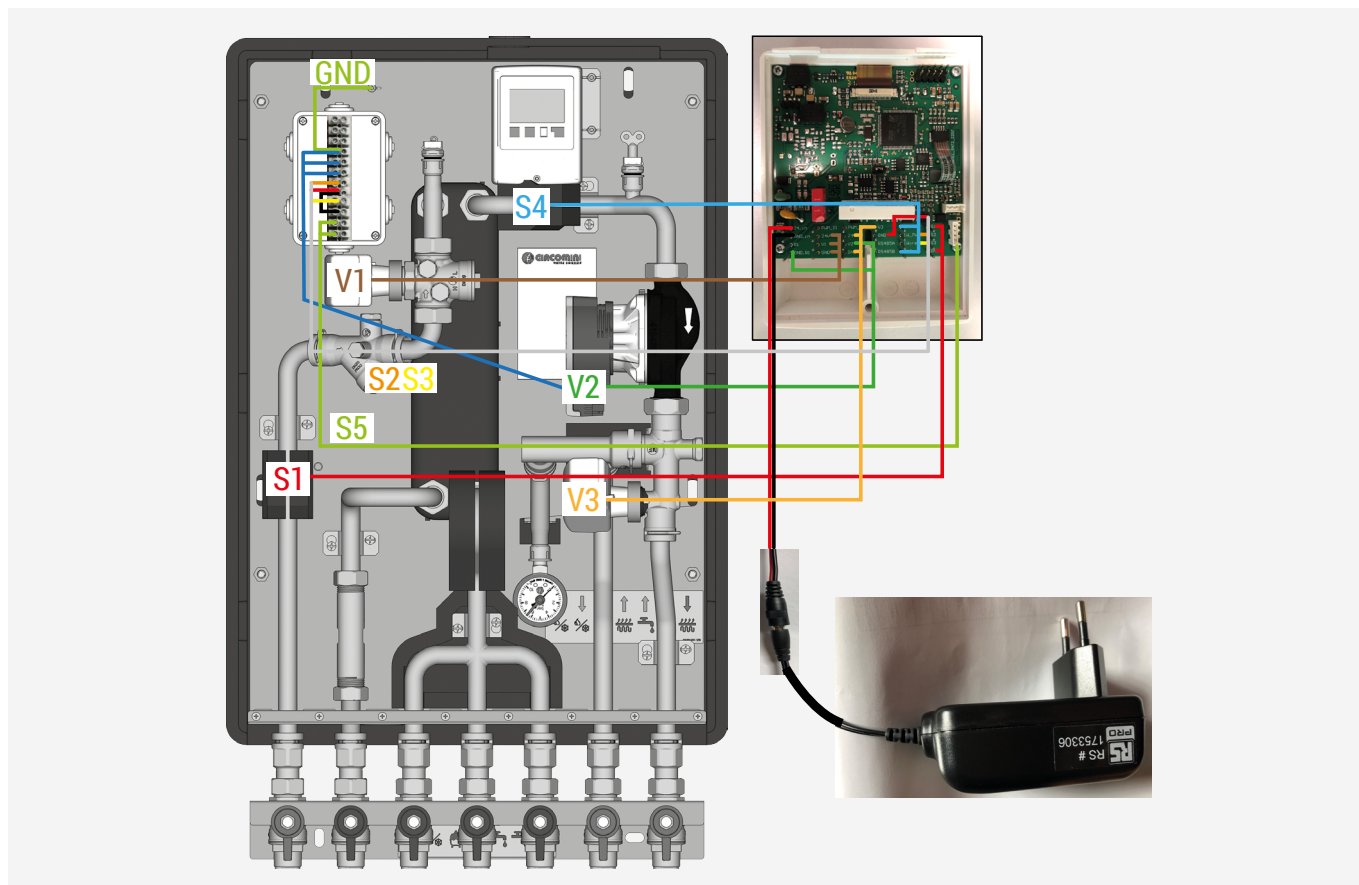
A corredo del modulo viene fornito un trasformatore 230/24 Vdc con connessione tipo C per connessione alla rete elettrica. Prevedere il collegamento del trasformatore alla centralina utilizzando il connettore già cablato mostrato nell'immagine seguente, contraddistinto da un cavo rosso/nero.



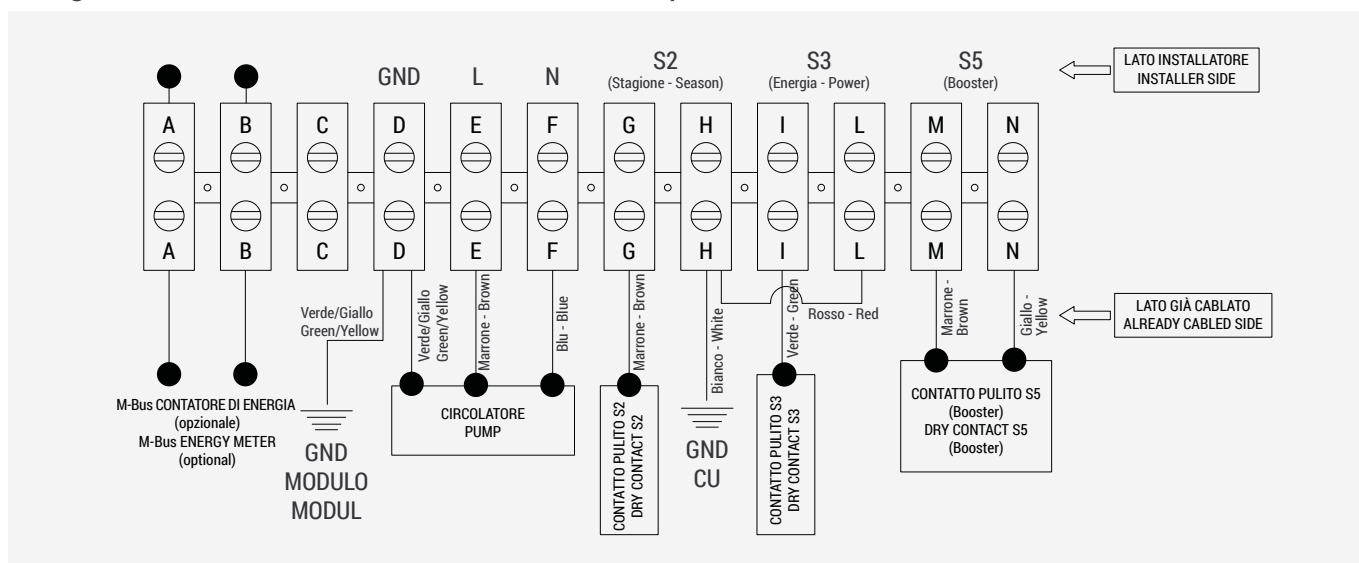
M-Bus

Per il collegamento del cavo di trasmissione dati M-Bus al concentratore fare riferimento alla scheda tecnica del contatore di energia termica utilizzato.

Collegamenti elettrici del modulo



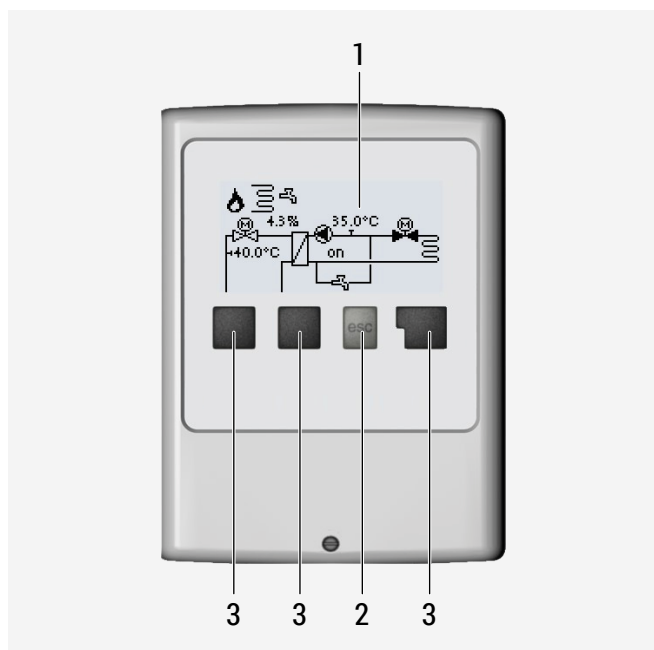
Collegamenti elettrici morsettiera scatola elettrica (Componenti - Rif. 17)



Collegamenti elettrici da effettuare in fase di installazione

- Circolatore: morsetti GND - L - N riportanti lettere D - E - F
- Contatto pulito S2 (cambio stagione estate/inverno): morsetti G - H (contatto aperto: inverno; contatto chiuso: estate)
- Contatto pulito S3 (richiesta di potenza impianto riscaldamento/raffrescamento): morsetti I - L (contatto aperto: nessuna richiesta di potenza; contatto chiuso: richiesta di potenza)
- Contatto pulito S5 (richiesta di potenza impianto Booster): morsetti M - N (contatto aperto: nessuna richiesta di potenza; contatto chiuso: richiesta di potenza)
- Cavi M-Bus per contatore energia: morsetti A - B

► Funzionamento della centralina



I comandi vengono dati attraverso i quattro tasti ai quali sono assegnate diverse funzioni, in base alla situazione. Il tasto ESC (2) è usato per cancellare un comando o per uscire dal menù.

La funzione di ognuno degli altri tre tasti (3) è mostrata nella linea del display subito sopra i tasti; il pulsante nella parte destra solitamente ha la funzione di conferma e selezione.

- 1 Display
- 2 Tasto ESC
- 3 Tasti funzione

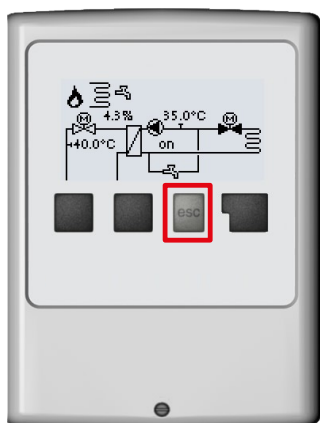
Elenco funzioni dei tasti

+/-	Aumentare o diminuire valori
▲/▼	Scorrere su/giù nel menu
si/no	Confermare/Annullare
Info	Informazione aggiuntiva
Indietro	Vai alla schermata precedente
Ok	Confermare selezione
Conferma	Confermare impostazione

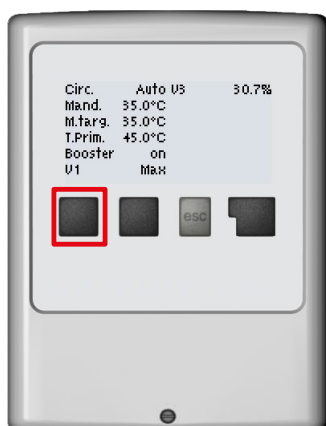
Legenda simboli display

	Periodo Inverno attivo
	Periodo Estate attivo
	Riscaldamento/Raffrescamento attivo
	Booster attivo
	Valvola motorizzata
	Circolatore
	Scambiatore di calore
	Sonda di temperatura
	Attenzione/Messaggio di errore
	Nuova informazione disponibile

Sequenza e struttura menu



Esistono due modalità di visualizzazione: "grafici" o "panoramica", che appaiono quando nessun tasto è premuto per 2 minuti oppure se si esce dal menù principale premendo ESC.



Premendo il primo tasto a sinistra è possibile scorrere tra le due modalità.



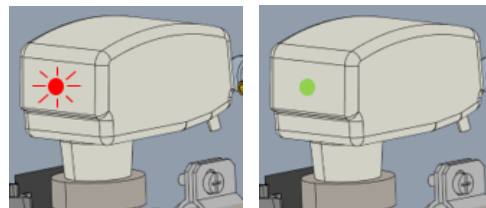
Premendo il tasto ESC nella modalità "grafici" o "panoramica" si torna direttamente al menù principale.

Primo avviamento

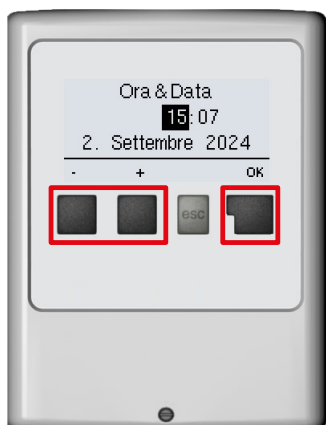
Dopo aver eseguito i collegamenti elettrici è possibile accendere la centralina tramite il collegamento del trasformatore alla rete elettrica (230 Vac).

⚠ AVVERTENZA. Alla connessione elettrica della centralina, gli attuatori V1 e V3 (Componenti - Rif.4 e 11) effettuano un ciclo di auto-apprendimento segnalato da un led rosso lampeggiante presente sugli attuatori. Durante questa fase controllare il corretto serraggio della ghiera filettata degli attuatori sul corpo valvola.

Attendere la comparsa del led verde a luce fissa prima di iniziare qualsiasi operazione.



Al primo avvio comparirà la schermata di scelta della lingua. Utilizzare le frecce direzionali su e giù per scorrere il menu e selezionare la lingua desiderata. Premere il tasto OK per confermare.

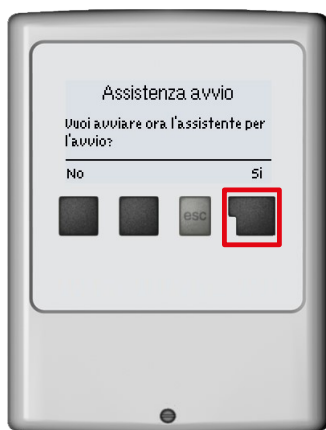


Successivamente comparirà la schermata per la scelta dell'ora e della data. Utilizzare i tasti + e - per modificare i valori di ora e data. Premere il tasto OK per confermare.



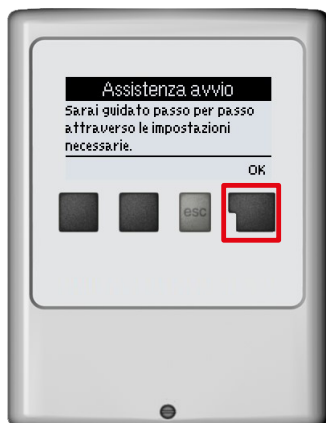
Utilizzare i tasti + e - per scegliere di utilizzare l'ora legale. Premere il tasto OK per confermare.

A questo punto verrà chiesto di avviare l'assistenza all'avvio.



Premere il tasto Si per avviare l'assistenza avvio, dove potranno essere modificati i parametri fondamentali di funzionamento dell'impianto:

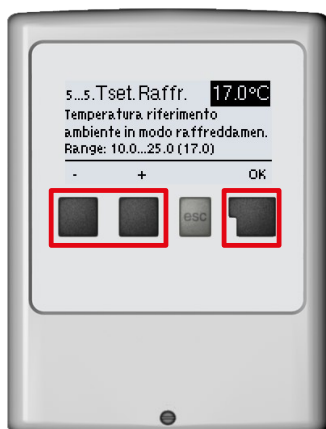
- Temperatura di riferimento per il riscaldamento: 35 °C (valore standard)
- Temperatura di riferimento per il raffreddamento: 17 °C (valore standard)
- Temperatura di riferimento per il booster: 36 °C (valore standard)
- Temperatura limite funzionamento in raffreddamento (per evitare fenomeni di condensa): 14 °C (valore standard)
- Durata del ciclo anticondensa: 30 minuti (valore standard)



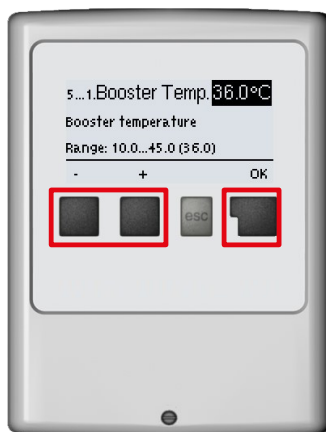
Verranno visualizzati dei messaggi informativi.
Premere il tasto OK per confermare.



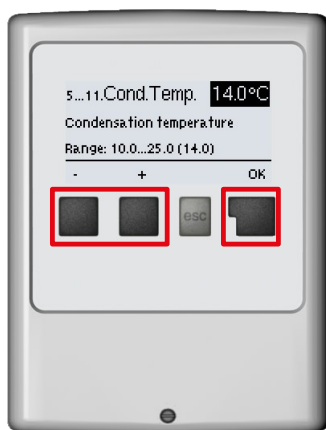
Impostare il set-point della temperatura di mandata dell'impianto di riscaldamento.
Di default viene assegnato il valore di 35 °C.
Premere il tasto OK per confermare o premere i tasti + e - per modificare il valore.
Premere il tasto OK per confermare.



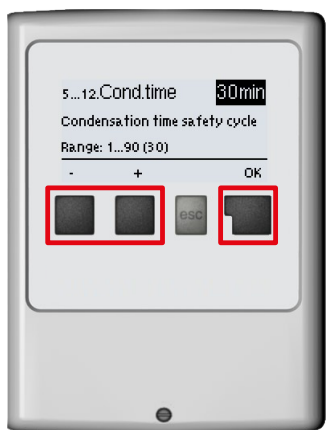
Impostare il set-point della temperatura di mandata dell'impianto di raffreddamento.
Di default viene assegnato il valore di 17 °C.
Premere il tasto OK per confermare o premere i tasti + e - per modificare il valore.
Premere il tasto OK per confermare.



Impostare il set-point della temperatura limite dell'impianto booster.
Di default viene assegnato il valore di 36 °C.
Premere il tasto OK per confermare o premere i tasti + e - per modificare il valore.
Premere il tasto OK per confermare.



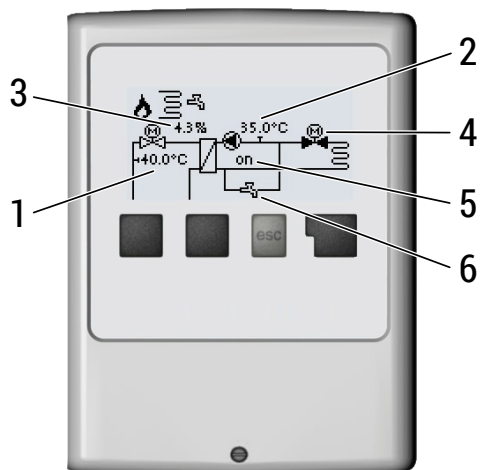
Impostare il set-point della temperatura limite dell'impianto di raffreddamento in modo da evitare fenomeni di condensa.
Di default viene assegnato il valore di 14 °C.
Premere il tasto OK per confermare o premere i tasti + e - per modificare il valore.
Premere il tasto OK per confermare.



Impostare la durata del ciclo anticondensa.
Di default viene assegnato il valore di 30 minuti.
Premere il tasto OK per confermare o premere i tasti + e - per modificare il valore.
Premere il tasto OK per confermare.



Premere il tasto Si per uscire dal menù di configurazione salvando le modifiche effettuate.
Premere il tasto Indietro per modificare le scelte effettuate.
Premere il tasto No per uscire dal menù di configurazione senza salvare.



Comparirà la seguente schermata iniziale:

1	Temperatura di mandata circuito primario (S1)
2	Temperatura di mandata circuito secondario (S4)
3	Percentuale apertura valvola V1
4	Stato valvola V3 (= ON / = OFF)
5	Stato circolatore V2 (ON/OFF)
6	Circuito Booster

In particolare è possibile visualizzare:


- Temperatura di mandata primario [°C] (coincidente con quella di mandata al Booster) rilevata dalla sonda posizionata sul tubo ed etichettata come da immagine:

Voeler aanvoertemperatuur
primair circuit

Sonde de température de départ
du circuit primaire

Primary circuit delivery temperature
probe

Sonda di temperatura di mandata
del circuito primario




- Temperatura di mandata del circuito secondario di riscaldamento/raffrescamento [°C] rilevata dalla sonda posizionata sul tubo ed etichettata come da immagine:

Voeler aanvoertemperatuur
secundair circuit

Sonde de température de départ
du circuit secondaire

Secondary circuit delivery temperature
probe

Sonda di temperatura di mandata
del circuito secondario



Menu principale

Premendo il tasto ESC è possibile accedere al menù principale, così composto:



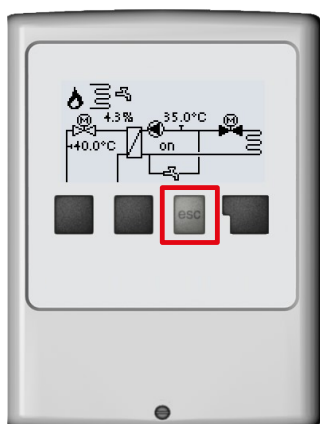
1. **Parametri:** visualizza i valori di temperatura dei probei presenti nel circuito di funzionamento e lo stato dei contatti puliti.
2. **Statistiche:** grafici andamenti temperature, ore di funzionamento, elenco messaggi di errore.
3. **Orari:** impostazione data e ora.
4. **Modalità operativa:** azionamento manuale attuatori e visualizzazione stato contatti puliti e sonde di temperatura.
5. **Impostazioni:** configurazione dei parametri del circuito di riscaldamento e raffrescamento.
6. **Funzione di protezione:** antibloccaggio valvole e circolatore.
7. **Funzioni speciali*:** configurazione dei parametri di valvole e circolatore, calibrazione delle sonde di temperatura, assistente all'avvio, impostazioni di fabbrica e scelta modalità *ecomode* per display.
8. **Blocco menu:** viene utilizzato per evitare modifiche non intenzionali sulla configurazione preimpostata.
9. **Valori di servizio*:** per diagnosi in caso di errore o per visualizzare il valore dei parametri nell'impianto.
10. **Lingua:** scelta della lingua per i menu della centralina (tedesco, inglese, italiano, francese o fiammingo).

* I menu 7 e 9 non sono visualizzabili.

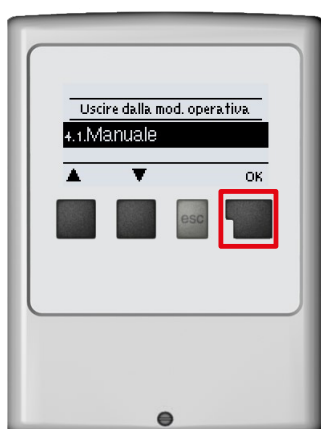
NOTA. L'utilizzo dei menu 4, 5, 6, 7, 8, 9 è consentito unicamente dal personale specializzato e formato per l'utilizzo dei moduli idronici R589HPW.

Riempimento modulo idronico: circuito primario

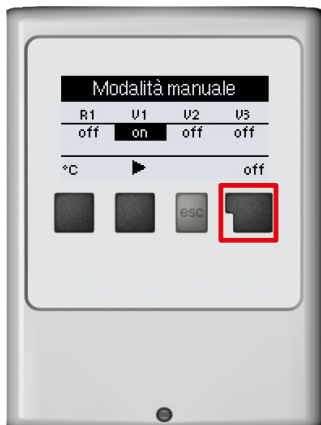
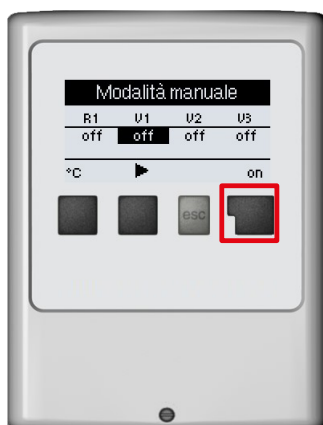
Per garantire un corretto riempimento del circuito primario del modulo idronico è consigliato portare in completa apertura l'attuatore V1 tramite la procedura qui di seguito riportata.



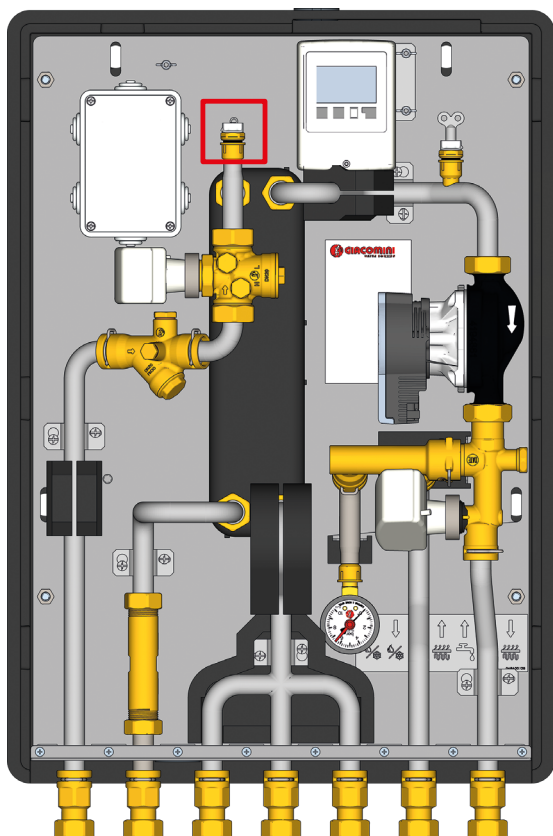
Dalla schermata iniziale della centralina, accedere al menu principale premendo il tasto ESC.



Accedere al menu:
4. Modalità operativa → 4.1 Manuale.



Posizionarsi sul segnale V1 e premere il tasto ON.

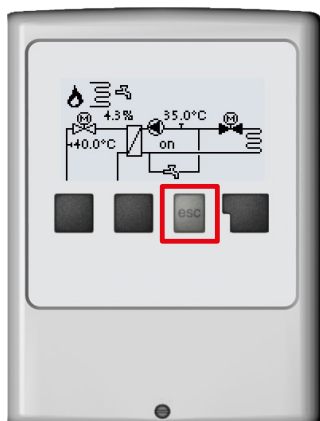


Durante la fase di riempimento del modulo è necessario sfiatare l'aria presente all'interno dell'impianto mediante l'apertura della valvola di sfogo aria (Componenti - Rif.5) utilizzando l'apposita chiavetta in dotazione.

⚠ AVVERTENZA. Proteggere tutte le parti elettriche da eventuali schizzi d'acqua durante la fase di riempimento. Provvedere ad un'accurata asciugatura delle parti bagnate al termine del riempimento del modulo.

Riempimento modulo idronico: circuito secondario

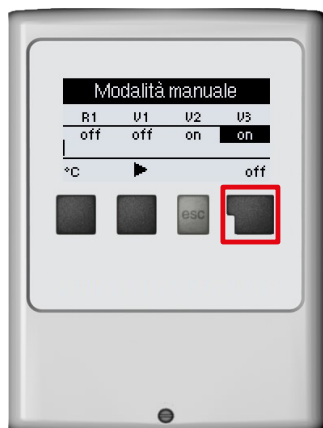
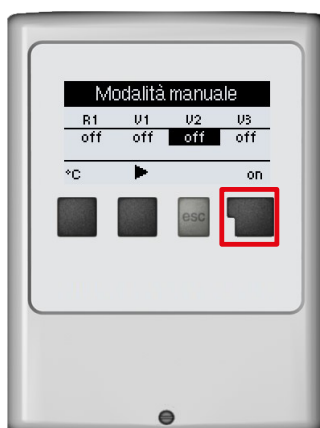
Procedere all'accensione del circolatore V2 (ON) e all'apertura della valvola V3 (ON), tramite la procedura di seguito riportata.



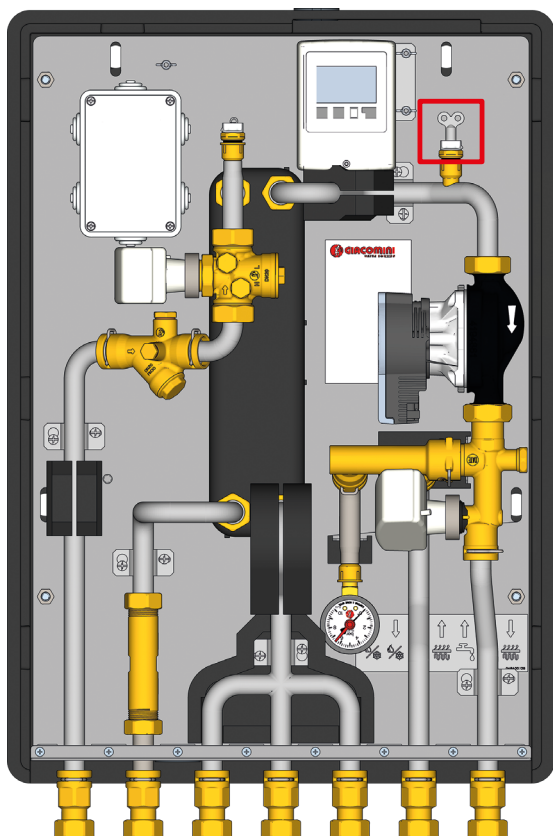
Dalla schermata iniziale della centralina, accedere al menu principale premendo il tasto ESC.



Accedere al menu:
4. Modalità operativa → 4.1 Manuale.



Posizionarsi sul segnale V2 e premere il tasto ON.
Posizionarsi sul segnale V3 e premere il tasto ON.



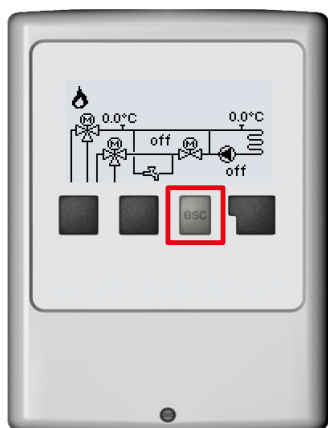
Durante la fase di riempimento del modulo è necessario sfiatare l'aria presente all'interno dell'impianto mediante l'apertura della valvola di sfogo aria (Componenti - Rif.9) utilizzando l'apposita chiavetta in dotazione.

Il manometro presente sul circuito secondario indicherà il valore della pressione dell'acqua di alimentazione durante la fase di riempimento.

⚠ AVVERTENZA. Proteggere tutte le parti elettriche da eventuali schizzi d'acqua durante la fase di riempimento. Provvedere ad un'accurata asciugatura delle parti bagnate al termine del riempimento del modulo.

Messa in servizio

Dopo l'operazione di riempimento è necessario convertire la centralina (che si trova di default in *modalità esperta*) nella modalità per l'utilizzatore finale (*modalità semplice*).



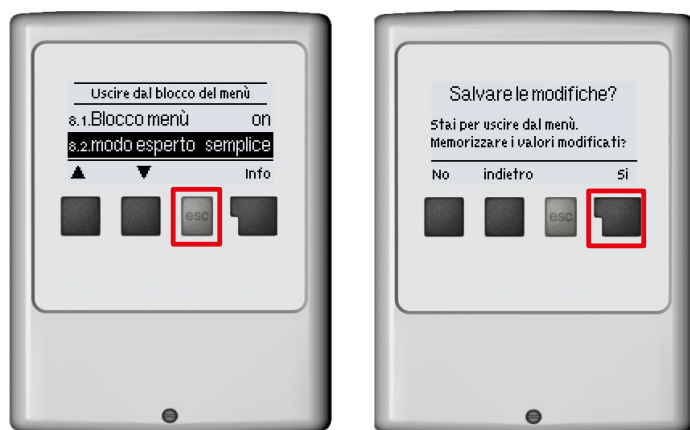
Dalla schermata iniziale della centralina, accedere al menu principale premendo il tasto ESC.



Accedere al menu:
8. Blocco menu → 8.2. Modo esperto → Premere il tasto INFO.



Premere il tasto + o - fino a visualizzare la scritta "semplice".
Premere il tasto OK per confermare.



Premere il tasto ESC e successivamente il tasto SI per confermare la scelta effettuata.

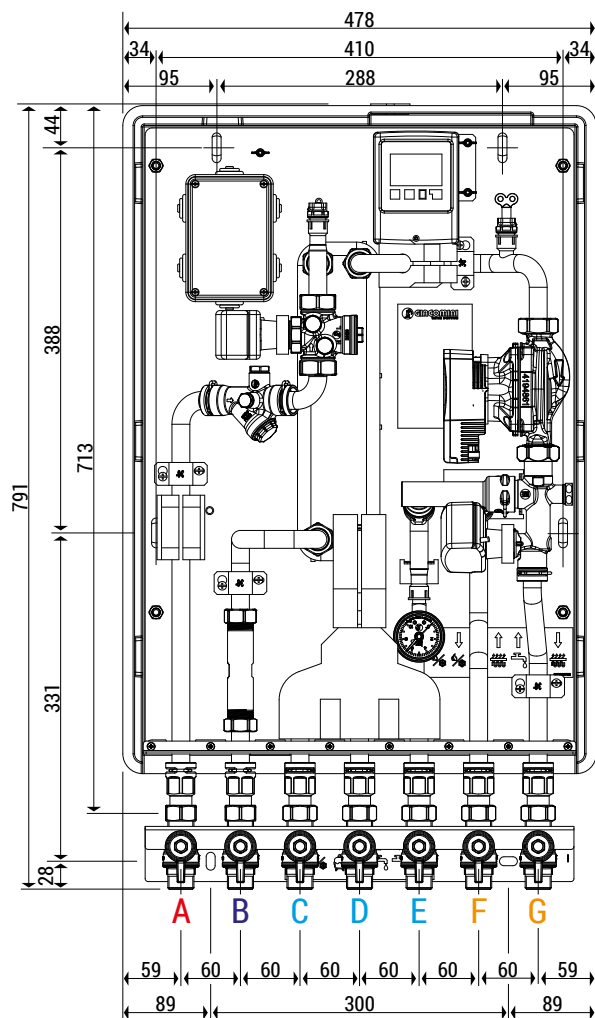
Il menu iniziale verrà visualizzato in modalità ridotta:

1. Parametri
2. Statistiche
3. Orari
8. Blocco menù

In questo modo si evita il rischio che l'utilizzatore finale apporti modifiche che potrebbero causare il malfunzionamento del modulo idronico.

► Dimensioni

Modulo idronico R589HPWY124 + dima R589HPWA124



- A** Ingresso primario caldo/freddo
- B** Uscita primario caldo/freddo
- C** Vaso di espansione / Valvola di sicurezza
- D** Ritorno circuito riscaldamento/raffrescamento
- E** Ritorno circuito booster
- F** Mandata circuito booster
- G** Mandata circuito riscaldamento/raffrescamento

➤ Riferimenti normativi

Modulo idronico

- UNI EN 1434
- EN 60751
- EN 61107
- Measuring Instruments Directive 2014/32/UE (MID)
- ErP Directive 2009/125/CE
- Direttiva 2012/19/EU (RAEE)
- Direttiva 2015/863/EU (RoHS3)

Attuatori

- Marchio CE
- Direttiva 2014/30/EU (EMC)
- Direttiva 2014/35/EU (Direttiva bassa tensione LVD)
- Direttiva 2011/65/EU (RoHS2)

Centralina elettronica

- Marchio CE
- Direttiva 2015/863/EU (RoHS3)
- Direttiva 2012/19/EU (WEEE)
- WEEE Directive number: DE23479719
- Direttiva 2014/30/EU (EMC)
- Direttiva 2014/35/EU (Direttiva bassa tensione LVD)
- Norma armonizzata EN 60730-1:2016
- Norma armonizzata EN IEC 60730-2:2019

➤ Allegati



📄 **SCHEDA TECNICA ATTUATORE K281X062**
(Componenti - Rif.4 e 11)



📄 **SCHEDA TECNICA VALVOLA R206AMY104**
(Componenti - Rif.4)



📄 **SCHEDA TECNICA DIMA R589HPWA124**
(Componenti - Rif.18)

➤ Testi di capitolato

R589HPWY124

Modulo idronico booster progettato per l'uso in impianti radianti di riscaldamento/raffrescamento con produzione di acqua calda sanitaria tramite accumuli integrati a pompe di calore acqua-acqua. Versione a 2 tubi, con scambiatore. Attacchi G 3/4" F a sede piana con bocchettoni telescopici. Ingresso circuito primario: dal basso. Centralina elettronica per la gestione del circuito booster e riscaldamento/raffrescamento. Scambiatore di calore. Valvola di regolazione indipendente dalla pressione (PICV) motorizzata per gestione temperatura di mandata del circuito secondario. Valvola di zona a due vie motorizzata per controllo riscaldamento/raffrescamento. Circolatore con segnale PWM per il circuito secondario. Sonda di temperatura ingresso primario. Sonda di temperatura di mandata sul circuito secondario (riscaldamento/raffrescamento e booster). Coibentazione tramite guscio in polipropilene espanso con tubazioni coibentate. Predisposto per l'installazione del contatore di energia termica, sostituendo il tronchetto in ottone. Predisposto per l'installazione di eventuali termostati o cronotermostati per la regolazione degli orari di funzionamento del riscaldamento/raffrescamento o dell'impianto booster mediante contatti puliti.

- Temperatura massima di funzionamento circuito primario: 60 °C (limite massimo ammissibile per il booster)
- Temperatura minima di funzionamento circuito primario: 14 °C
- Pressione massima di funzionamento: 16 bar circuito primario; 10 bar circuito secondario
- Temperatura massima di funzionamento per il modulo idronico: 90 °C
- Pressione differenziale massima circuito primario: 2 bar
- Pressione differenziale minima circuito primario: 0,5 bar
- Portata nominale circuito riscaldamento: 810 L/h @ ΔT 5 °C (35-30 °C) per 4,7 kW
- Portata nominale circuito raffrescamento: 810 L/h @ ΔT 3 °C (17-20 °C) per 2,8 kW
- Portata nominale booster:
 - con primario caldo: 215 L/h @ ΔT 10,4 °C (36-25,6 °C) per 2,6 kW
 - con primario caldo e riscaldamento attivo: 205 L/h @ ΔT 10,3 °C (35-24,7 °C) per 2,4 kW
 - con primario freddo: 460 L/h @ ΔT 2,2 °C (13,1-10,9 °C) per 1,2 kW
 - con primario freddo e raffrescamento attivo: 400 L/h @ ΔT 3,0 °C (17-14 °C) per 1,4 kW
- Peso (senza dima): 14,5 kg

IT AVVERTENZE PER IL CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

L'apparecchio non deve essere eliminato con gli scarti domestici in quanto composto da diversi materiali che possono essere riciclati presso le strutture adeguate.

Informarsi attraverso l'autorità comunale per quanto riguarda l'ubicazione delle piattaforme ecologiche atte a ricevere il prodotto per lo smaltimento ed il suo successivo corretto riciclaggio. Si ricorda, inoltre, che a fronte di acquisto di apparecchio equivalente, il distributore è tenuto al ritiro gratuito del prodotto da smaltire.

Il prodotto non è potenzialmente pericoloso per la salute umana e l'ambiente, ma se abbandonato nell'ambiente impatta negativamente sull'ecosistema.

Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta. Si raccomanda di non usare assolutamente il prodotto per un uso diverso da quello a cui è stato destinato, essendoci pericolo di shock elettrico se usato impropriamente.



Il simbolo del bidone barrato, presente sull'etichetta posta sull'apparecchio, indica la rispondenza di tale prodotto alla normativa relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'abbandono nell'ambiente dell'apparecchiatura o lo smaltimento abusivo della stessa sono puniti dalla legge.

EN IMPORTANT INFORMATION FOR CORRECT DISPOSAL OF THE PRODUCT

This product falls into the scope of the Directive 2012/19/EU concerning the management of Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

This product shall not be disposed in to the domestic waste as it is made of different materials that have to be recycled at the appropriate facilities.

Inquire through the municipal authority regarding the location of the ecological platforms to receive the product for disposal and its subsequent correct recycling.

Furthermore, upon purchase of an equivalent appliance, the distributor is obliged to collect the product for disposal free of charge.

The product is not potentially dangerous for human health and the environment, but if abandoned in the environment can have negative impact on the environment. Read carefully the instructions before using the product for the first time. It is recommended that you do not use the product for any purpose rather than those for which it was intended, there being a danger of electric shock if used improperly.



The crossed-out wheeled dustbin symbol, on the label on the product, indicates the compliance of this product with the regulations regarding Waste Electrical and Electronic Equipment. Abandonment in the environment or illegal disposal of the product is punishable by law.

FR AVERTISSEMENTS POUR L'ÉLIMINATION CORRECTE DU PRODUIT

Ce produit entre dans le champ d'application de la directive 2012/19 / UE relative à la gestion des déchets équipements électriques et électroniques (DEEE).

L'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères car il est fait de différents matériaux pouvant être recyclés dans des centres appropriés.

Renseignez-vous auprès de l'autorité locale concernant l'emplacement des plates-formes écologiques appropriées pour recevoir le produit pour sa destruction et son recyclage correct ultérieur. Il convient également de rappeler que, en cas d'achat d'un appareil équivalent, le distributeur est tenu de collecter le produit à détruire. Le produit n'est potentiellement pas dangereux pour la santé humaine et l'environnement, mais s'il est abandonné dans l'environnement, il a un impact négatif sur l'écosystème.

Lisez attentivement les instructions avant d'utiliser l'appareil pour la première fois.

Il est interdit d'utiliser le produit pour un usage différent de celui auquel il était destiné, il y a risque de choc électrique si utilisé incorrectement.



Le symbole de la poubelle barrée sur l'étiquette de l'appareil indique sa correspondance produit à la législation relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. L'abandon dans l'environnement de l'équipement ou l'élimination illégale de l'équipement est punissable par la loi.

DE WICHTIGE HINWEISE ZUR KORREKTEN ENTSORGUNG DES PRODUKTS

Dieses Produkt fällt in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2012/19/EU über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE).

Dieses Produkt darf nicht in den Hausmüll entsorgt werden, da es aus verschiedenen Materialien besteht, die in entsprechenden Einrichtungen recycelt werden müssen. Erkundigen Sie sich bei ihrer Gemeinde nach dem Standort des nächsten Recyclinghofs bzw. der nächsten Annahmestelle, um das Produkt dem Recycling zuzuführen bzw. fachgerecht zu entsorgen. Darüber hinaus ist der Händler verpflichtet, das Produkt beim Kauf eines gleichwertigen Geräts kostenlos zu entsorgen. Das Produkt ist für die menschliche Gesundheit und die Umwelt potenziell nicht gefährlich. Diese können sich aber, falls sie in der Umwelt gelangen, negativ auf diese auswirken. Lesen Sie daher vor dem ersten Gebrauch des Produkts die Inbetriebnahme-, Bedienungs- und Entsorgungsanweisungen sorgfältig durch. Es wird empfohlen, dass Sie das Produkt nur für den vorgesehenen Zweck verwenden.

Bei unsachgemäßer Verwendung bzw. Fehlgebrauch besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf dem Etikett des Produkts weist auf die Konformität dieses Produkts zu den Vorschriften für Elektro- und Elektronik-Altgeräte hin. Das Ablagern in der Umwelt oder die illegale Entsorgung des Produkts ist strafbar.

⚠ Avvertenze per la sicurezza. L'installazione, la messa in servizio e la periodica manutenzione del prodotto devono essere eseguite da personale professionalmente abilitato, in accordo con i regolamenti nazionali e/o i requisiti locali. L'installatore qualificato deve adottare tutti gli accorgimenti necessari, incluso l'utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale, per assicurare la propria incolumità e quella di terzi. L'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose nei confronti dei quali Giacomini S.p.A. non può essere considerata responsabile.

♻ Smaltimento imballo. Scatole in cartone: raccolta differenziata carta. Sacchetti in plastica e pluriball: raccolta differenziata plastica.

ℹ Altre informazioni. Per ulteriori informazioni consultare il sito giacomini.com o contattare il servizio tecnico. Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti.

♻ Smaltimento del prodotto. Alla fine del suo ciclo di vita il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Può essere portato ad un centro speciale di riciclaggio gestito dall'autorità locale o ad un rivenditore che offre questo servizio.



GIACOMINI
WATER E-MOTION



Giacomini S.p.A.

Via per Alzo 39, 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia

consulenza.prodotti@giacomini.com

+39 0322 923111 - giacomini.com