

GE556Y401 - GE556Y402

Descrizione

I satelliti di utenza GE556Y401 e GE556Y402 permettono la contabilizzazione dei consumi di energia termica per riscaldamento e produzione ACS (Acqua Calda Sanitaria) nei moderni impianti autonomi con produzione centralizzata di calore (es. teleriscaldamento). La gestione dei parametri dei satelliti è completamente elettronica. I vari parametri possono essere impostati tramite un comando remoto che svolge anche la funzione di cronotermostato programmabile. I satelliti permettono di ottenere un notevole risparmio energetico, minimizzando la richiesta di portata dal lato primario e riducendo la temperatura di ritorno.

Versioni e codici

Codice	Tipo	Potenza lato riscaldamento	Potenza nominale scambiatore ACS	Dima con valvole
GE556Y401	Riscaldamento e produzione ACS	26 kW	58 kW	GE551Y074
GE556Y402	Riscaldamento e produzione ACS	26 kW	67 kW	GE551Y074

Codici di completamento

Su ogni satellite è possibile installare i seguenti componenti:

- Contatore di energia termica serie GE552
- Contalitri acqua calda sanitaria serie GE552-2
- Dima con 6 valvole di intercettazione e attacchi 3/4": codice GE551Y074
- Stacco opzionale uscita acqua fredda sanitaria: codice GE550Y001


Nota.

Utilizzare misuratori di energia omologati in conformità con "gli elementi perturbatori" standardizzati e previsti dalla EN1434 per tratti rettilinei nulli a monte ed a valle dello stesso, come ad esempio il GE552Y122.

Caratteristiche principali

- Termoregolazione elettronica con SET POINT, per gestione della temperatura dell'ACS e temperatura del riscaldamento.
- Comando remoto con funzione cronotermostato, per gestione dei parametri, con display di visualizzazione.
- Sonda di temperatura esterna per compensazione climatica.
- Scambiatore di calore per produzione istantanea ACS.
- Flussostato di comando per priorità produzione ACS.
- Valvola di priorità a tre vie motorizzata, sulla mandata del lato primario.
- Valvola modulante a due vie motorizzata, sul ritorno del lato primario.
- Filtro e valvola di sfogo aria manuale sul lato primario.
- Pressostato di sicurezza per bassa pressione, sul lato primario.
- Valvola di sicurezza termica e elettrica sul lato riscaldamento.

- Attacchi 3/4".
- Circolatore automodulante 15/6, interasse 130 mm, conforme ErP (2009/125/CE).
- Scambiatore di calore e tubazioni completamente coibentati.
- Componenti certificati WRAS per il circuito sanitario.
- Tronchetti per inserimento contatori.
- Cassette in lamiera verniciata (RAL9010), con chiusura a chiave.

Dati tecnici

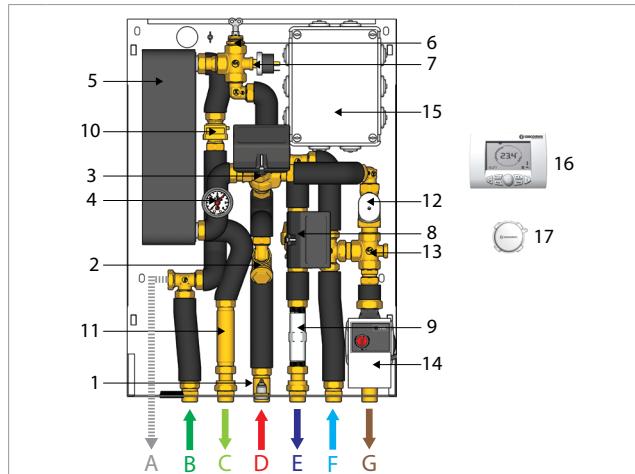
- Temperatura massima di esercizio: 90 °C
- Pressione massima di esercizio circuito primario: 10 bar
- Pressione massima di esercizio circuito secondario ACS: 10 bar


Avvertenza.

Pressione differenziale massima di funzionamento per il lato primario = 4 bar
(valvola di priorità)

- Campo di temperatura circuito secondario riscaldamento:
bassa temperatura 25÷45 °C
alta temperatura 25÷85 °C
- Campo di temperatura circuito secondario ACS:
30÷60 °C (SET POINT 50 °C)
- Portata nominale primario: 1070 l/h @ 75 °C per 58 kW
1150 l/h @ 75 °C per 67 kW

Componenti


Legenda

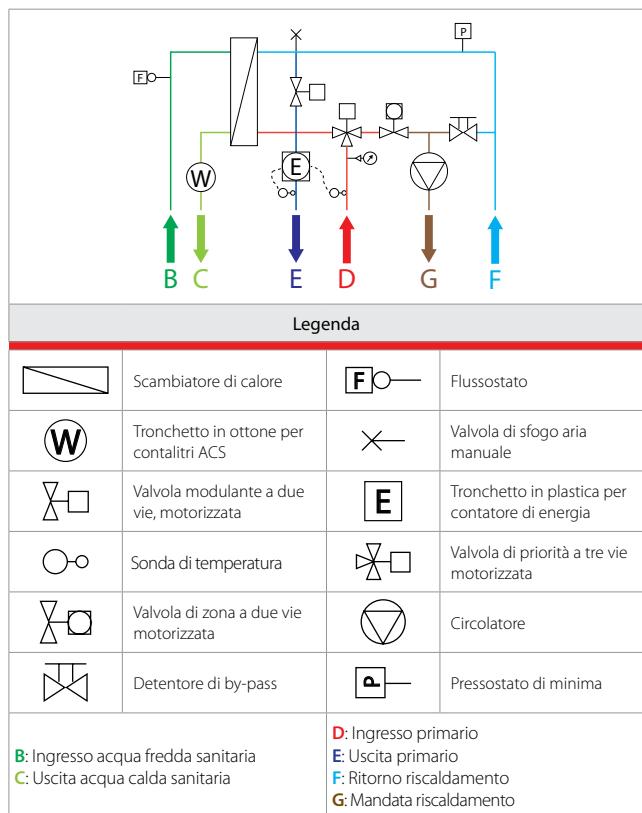
1	Pozzetto per sonda di temperatura contatore di energia	PRIMARIO
2	Filtro	
3	Valvola di priorità a tre vie motorizzata, per funzione ACS	
4	Manometro	
5	Scambiatore di calore, funzione acqua calda sanitaria	
6	Valvola di sfogo aria manuale	PRODUZIONE ACS
7	Pressostato di minima	
8	Valvola modulante a due vie, motorizzata	
9	Tronchetto in plastica per contatore di energia termica	
10	Flussostato	
11	Tronchetto in ottone per contalitri ACS	RISCALDAMENTO
12	Valvola di zona a due vie motorizzata, per sicurezza termica ed elettrica	
13	Detentore di by-pass	
14	Circolatore	
15	Cassetta con centralina elettronica di regolazione	
16	Controllo remoto / cronotermostato con display	CONTROLLI
17	Sonda di temperatura esterna	

A: Uscita acqua fredda sanitaria (optional)
B: Ingresso acqua fredda sanitaria
C: Uscita acqua calda sanitaria

D: Ingresso primario
E: Uscita primario
F: Ritorno riscaldamento
G: Mandata riscaldamento



Funzionamento



Primario

Ingresso (D) e ritorno (E). Il circuito primario è composto da un filtro ispezionabile, una valvola di priorità a tre vie motorizzata, una valvola di sfogo aria manuale, uno scambiatore di calore, un manometro, un pressostato di minima e una valvola modulante a due vie motorizzata.

Funzione Energy Saving: la valvola modulante a due vie comandata dalla gestione elettronica del satellite, limita la richiesta di portata dal primario al minimo indispensabile per l'ottenimento della temperatura di SET POINT pre-impostata. La valvola di priorità devia il flusso nello scambiatore di calore (se c'è richiesta di ACS: flussostato ACS attivato) o nell'impianto di riscaldamento. Il contatore di energia termica può essere installato al posto del tronchetto di plastica, istallando la propria sonda di temperatura nell'apposito pozzetto (1).

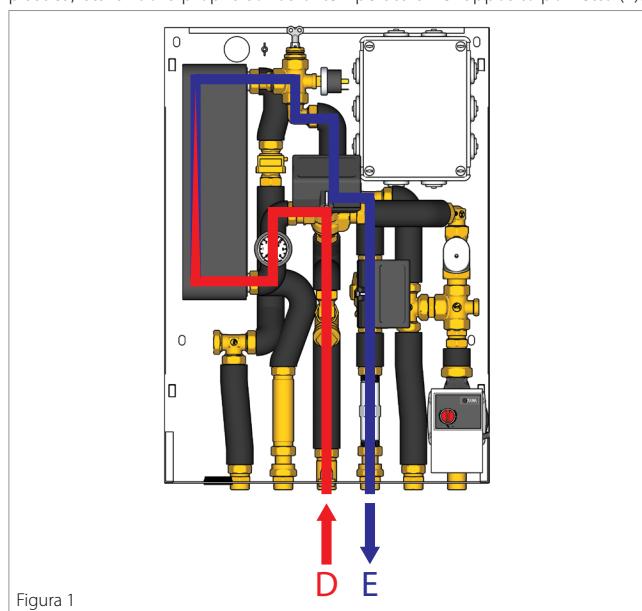


Figura 1

Riscaldamento

Mandata (G) e ritorno (F). Il circuito di riscaldamento è composto da una valvola di zona a due vie motorizzata con funzione di sicurezza termica (la valvola interrompe il flusso nell'impianto nel caso in cui la temperatura di manda superi di almeno 5 °C la temperatura impostata sul controllo remoto - SET POINT), un detentore di by-pass regolabile e un circolatore ad alta efficienza energetica (ErP 2009/125/CE).

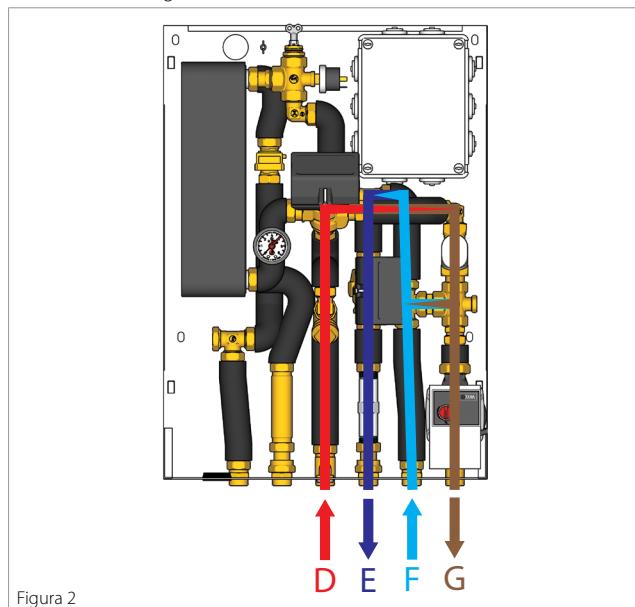


Figura 2

Acqua calda sanitaria

Ingresso acqua fredda (B), uscita acqua calda (C) e uscita acqua fredda (A - optional). Il circuito ACS è composto da un flussostato e un tronchetto in ottone per inserimento del contalitri. Al posto del tronchetto in ottone può essere installato un contalitri di acqua calda sanitaria.

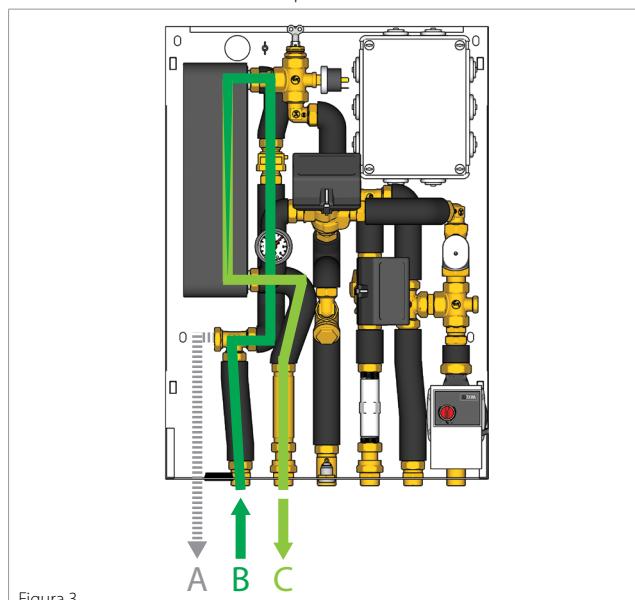


Figura 3

Impostazioni del comando remoto/cronotermostato

Funzionamento in modalità: OFF, ESTATE, INVERNO, SOLO RISCALDAMENTO
 La selezione della modalità di funzionamento avviene mediante ripetuta pressione del tasto

Off: sul display vengono visualizzate la scritta "OFF" e l'ora attuale. In questa modalità risulta abilitata (se impostata) solo la funzione antigelo. Ogni richiesta di funzionamento in modalità sanitario o riscaldamento viene ignorata.

Estate: sul display vengono visualizzate la temperatura ambiente misurata, l'ora attuale e l'icona . In questa modalità risultano abilitate la funzione sanitario e, se impostata, la funzione antigelo. Ogni richiesta di funzionamento in modalità riscaldamento viene ignorata.

Inverno: sul display vengono visualizzate la temperatura ambiente misurata, l'ora e il giorno attuale, le icone e la corona dei cavalieri corrispondenti al programma impostato per il giorno attuale. In questa modalità risultano abilitate tutte le funzioni sanitario, riscaldamento e, se impostata, antigelo.

Solo riscaldamento: sul display vengono visualizzate la temperatura ambiente misurata, l'ora e il giorno attuale, l'icona e la corona dei cavalieri corrispondenti al programma impostato per il giorno attuale. In questa modalità risultano abilitate tutte le funzioni riscaldamento e, se impostata, antigelo. Ogni richiesta di funzionamento in modalità sanitario viene ignorata.

Impostazione orologio e temperature

In base alla modalità di funzionamento selezionata (OFF / ESTATE / INVERNO / SOLO RISCALDAMENTO), premendo il tasto è possibile impostare l'orologio e il valore delle temperature di caldaia.

La grandezza viene visualizzata per un tempo pari alla temporizzazione visualizzazione impostazioni ed è identificata dalla relativa icona lampeggiante. Premere il tasto per passare alla grandezza successiva e ruotare la manopola per modificarne il valore.

Orologio: premere il tasto fino a quando l'Icona e il valore delle ore iniziano a lampeggiare.

Ruotare la manopola per selezionare l'ora desiderata.

Per passare ai minuti premere la manopola .

Iniziano a lampeggiare i minuti: ruotare la manopola per selezionare i minuti desiderati. Per passare al giorno della settimana premere la manopola . Il giorno della settimana lampeggia: ruotare la manopola per selezionare il giorno desiderato. Premere la manopola per confermare il valore inserito.

Set point giorno: premere il tasto fino a quando l'Icona e il valore del set point giorno iniziano a lampeggiare.

Ruotare la manopola per selezionare il valore desiderato.

Set point notte: premere il tasto fino a quando l'Icona e il valore del set point notte iniziano a lampeggiare.

Ruotare la manopola per selezionare il valore desiderato.

Set point riscaldamento: premere il tasto fino a quando l'Icona e il valore del set point riscaldamento iniziano a lampeggiare.

Ruotare la manopola per selezionare il valore desiderato.

Set point sanitario: premere il tasto fino a quando l'Icona e il valore del set point sanitario iniziano a lampeggiare.

Ruotare la manopola per selezionare il valore desiderato.

Kd: questa impostazione è presente solo se il remoto è configurato come modulante con l'utilizzo della sonda esterna (P04 = 2 o 3). Premere il tasto fino a quando l'Icona e il relativo valore iniziano a lampeggiare.

Ruotare la manopola per selezionare il valore desiderato.



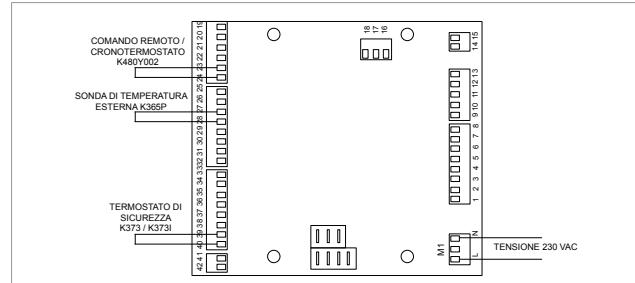
Nota.

Per le altre modalità di funzionamento del comando remoto, fare riferimento al relativo foglio istruzione.

Collegamenti elettrici

In alto a destra del satellite si trova una cassetta elettrica IP55 contenente la scheda di gestione elettronica.

- Il satellite va alimentato elettricamente collegando la rete 230 V alla morsettiera a tre poli M1 della scheda elettronica.
- Il comando remoto/cronotermostato (K480Y002) va collegato ai morsetti 23-24 della scheda elettronica.
- La sonda di temperatura esterna (K365PY002) va collegata ai morsetti 27-28 della scheda elettronica.
- Il termostato di sicurezza opzionale (K373/K373I), va collegato ai morsetti 39-40 della scheda elettronica.



Schema della scheda elettronica

Dati tecnici

- Alimentazione scheda elettronica del satellite: 230 V
- Frequenza tensione di alimentazione: 50÷60 Hz
- Temperatura ambiente di funzionamento: -20÷60 °C
- Temperatura ambiente di stoccaggio: -20÷80 °C
- Umidità: max 90 % @ 40 °C non condensante
- Assorbimento massimo: 7 VA
- Lunghezza massima cavo sonda esterna: 30 m
- Lunghezza massima cavo controlli remoto: 30 m

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.

Sistemi di protezione e sicurezza



Avvertenza.

Pericolo di ustioni e di scosse elettriche. L'accesso al satellite deve essere effettuato da personale competente e autorizzato dall'amministrazione di condominio.

E' importante che l'accesso ai satelliti sia effettuato da personale competente ed autorizzato dall'amministrazione di condominio: la cassetta è dotata di chiusura a chiave. Opzionalmente è possibile installare un termostato di sicurezza K373/K373I per prevenzione sovratempératura del circuito riscaldamento.

Controlli e manutenzione

Pressione circuito di riscaldamento

Controllare periodicamente la misura della pressione del circuito di riscaldamento tramite il manometro: il valore di pressione deve essere mantenuto sopra 1 bar (valori di pressione minori di 1 bar possono danneggiare il circolatore per cavitazione). Un pressostato con settaggio 0,8 bar, è predisposto per proteggere il circolatore.



Avvertenza.

Il satellite si spegne e sul display del controllo remoto viene segnalato l'errore E71 se la pressione è minore di 0,8 bar.
 Riempire nuovamente il sistema per riattivare il satellite.

Prevedere un sistema di riempimento per il riscaldamento, ovvero un collegamento dal sanitario al riscaldamento con opportuno disconnettore. Attenzione: pericolo di ustioni. Per l'eliminazione dell'aria nel circuito utilizzare la valvola di sfogo aria manuale.

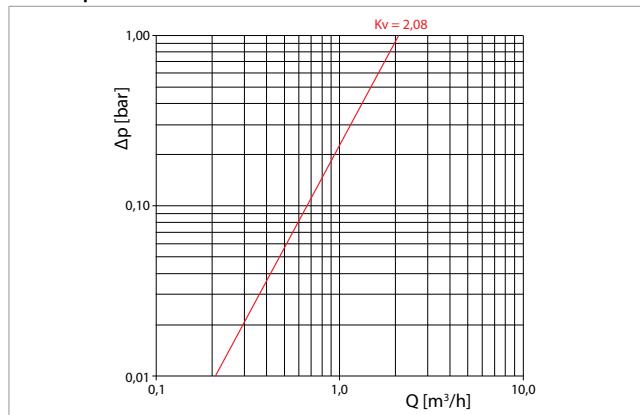


Avvertenza.

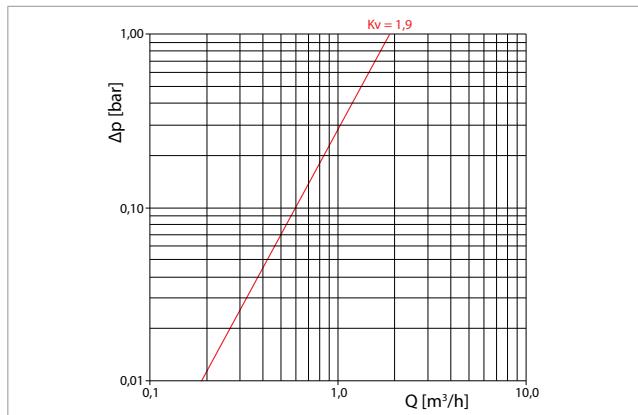
L'installazione deve essere effettuata da personale competente e autorizzato dall'amministrazione di condominio.
 Osservare le norme per quanto riguarda l'impiego (installazione, fissaggio, ecc...), il funzionamento, la ricalibrazione e la sostituzione dei contatori. Fare inoltre riferimento alle istruzioni di montaggio fornite insieme ad ogni contatore.

Dati di funzionamento GE556Y401

Circuito primario



Circuito primario per produzione ACS, valvola modulante tutta aperta (vedere fig.1)



Circuito primario per riscaldamento, detentore e valvola modulante tutti aperti (vedere fig.2)

Riscaldamento

Riscaldamento			Portata [l/h] Temperatura di uscita primario (35-30 °C)			
Velocità circolatore	Portata [l/h]	Potenza [kW]	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C
Max	1500	8,8	170 l/h (30 °C)	190 l/h (30 °C)	215 l/h (30 °C)	250 l/h (30 °C)

Dati del circuito primario per temperatura di mandata 35-30 °C

Riscaldamento			Portata [l/h] Temperatura di uscita primario (45-40 °C)			
Velocità circolatore	Portata [l/h]	Potenza [kW]	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C
Max	1500	8,8	215 l/h (40 °C)	250 l/h (40 °C)	300 l/h (40 °C)	375 l/h (40 °C)

Dati del circuito primario per temperatura di mandata 45-40 °C

Riscaldamento			Portata [l/h] Temperatura di uscita primario (60-45 °C)			
Velocità circolatore	Portata [l/h]	Potenza [kW]	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C
Max	1500	26,3	750 l/h (45 °C)	900 l/h (45 °C)	1130 l/h (45 °C)	-
Max	1200	21	-	-	-	1200 l/h (45 °C)

Dati del circuito primario per temperatura di mandata 60-45 °C

Riscaldamento			Portata [l/h] Temperatura di uscita primario (70-55 °C)			
Velocità circolatore	Portata [l/h]	Potenza [kW]	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C
Max	1200	21	900 l/h (55 °C)	1200 l/h (55 °C)	-	-

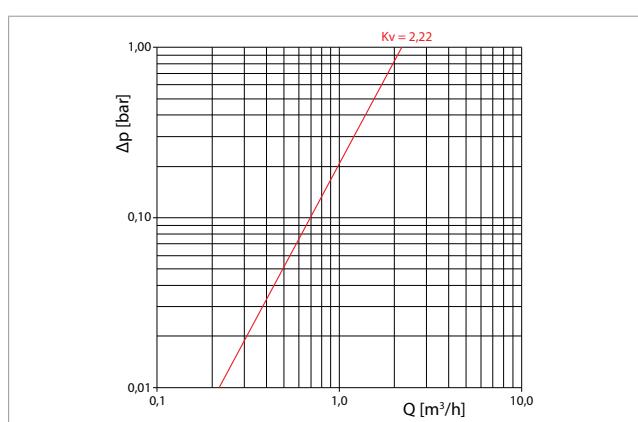
Dati del circuito primario per temperatura di mandata 70-55 °C

Produzione ACS

Acqua Calda Sanitaria			Portata [l/h] Temperatura di uscita primario (ACS 15-50 °C)			
l/min	l/h	kW	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C
12	720	29	495 l/h (24 °C)	550 l/h (24 °C)	665 l/h (27 °C)	850 l/h (30 °C)
15	900	37	630 l/h (25 °C)	720 l/h (26 °C)	850 l/h (28 °C)	1050 l/h (30 °C)
17	1020	41,5	730 l/h (26 °C)	830 l/h (27 °C)	1000 l/h (29 °C)	1200 l/h (30 °C)
20	1200	49	875 l/h (27 °C)	1000 l/h (28 °C)	1200 l/h (30 °C)	1450 l/h (31 °C)
22	1320	54	980 l/h (28 °C)	1100 l/h (28 °C)	-	-
24	1440	58,8	1070 l/h (28 °C)	1200 l/h (28 °C)	-	-

Dati del circuito primario per produzione ACS 15-50 °C

Diagramma del circolatore del riscaldamento - Circolatore a Δp costante (vedere fig.2)

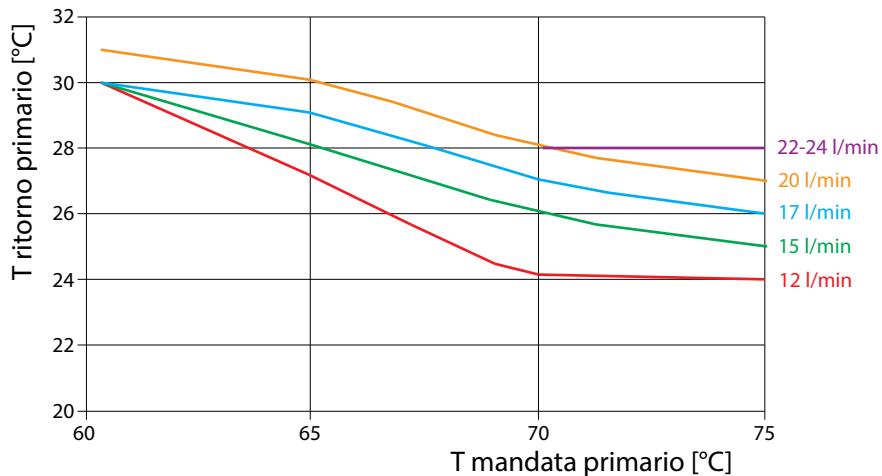


Dati idraulici per circuiti acqua calda sanitaria (vedere fig.3)



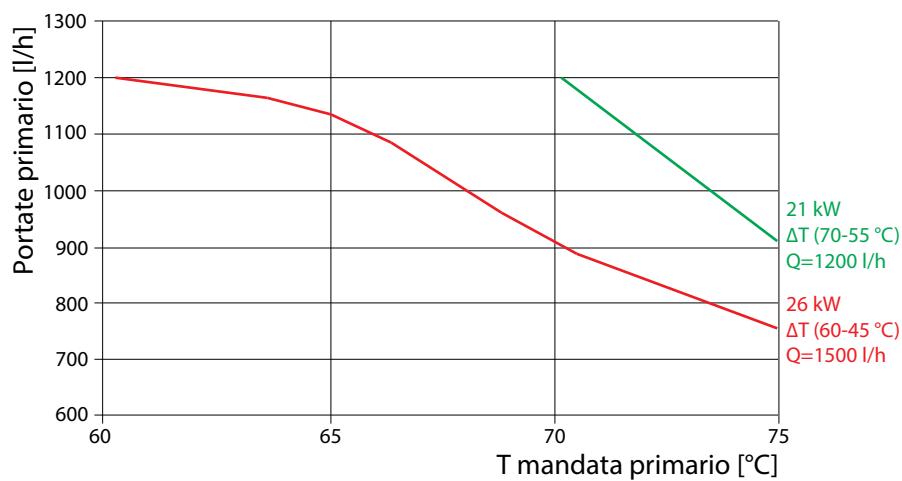
Caratteristiche di risparmio energetico GE556Y401

Basse temperature di ritorno del primario, in funzionamento sanitario

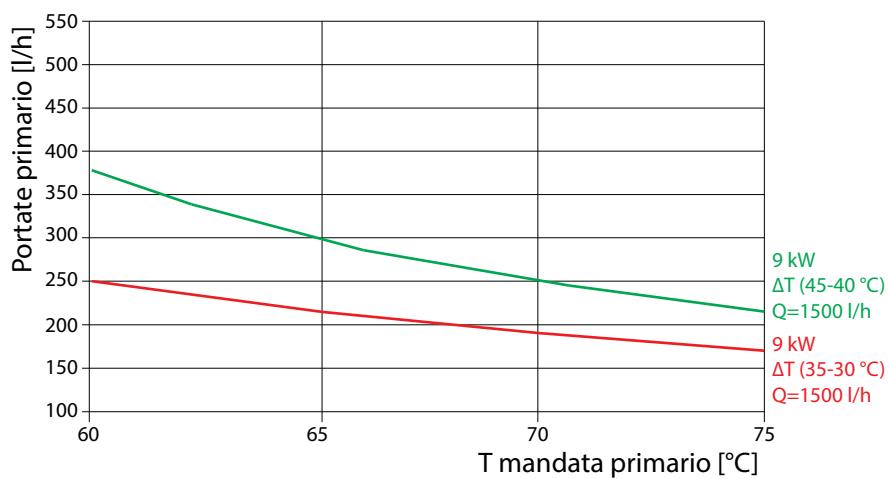


Portate richieste al primario ridotte, in funzionamento riscaldamento

Alta temperatura:

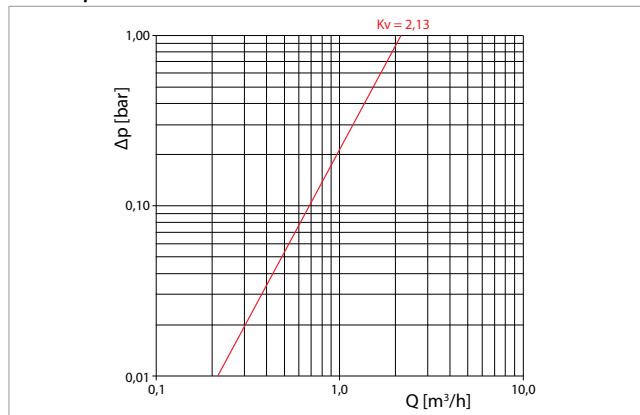


Bassa temperatura:

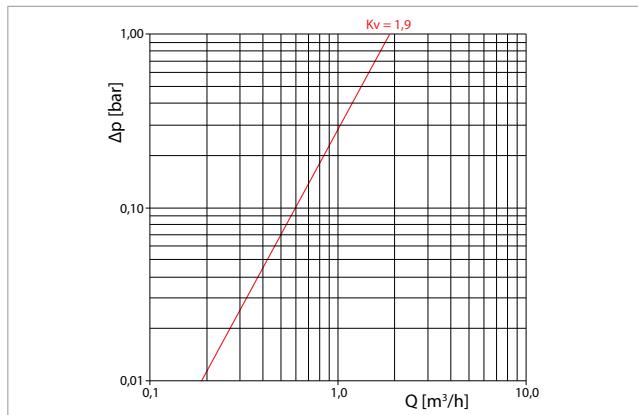


Dati di funzionamento GE556Y402

Circuito primario



Circuito primario per produzione ACS, valvola modulante tutta aperta (vedere fig.1)



Circuito primario per riscaldamento, detentore e valvola modulante tutti aperti (vedere fig.2)

Riscaldamento

Riscaldamento			Portata [l/h] Temperatura di uscita primario (35-30 °C)			
Velocità circolatore	Portata [l/h]	Potenza [kW]	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C
Max	1500	8,8	170 l/h (30 °C)	190 l/h (30 °C)	215 l/h (30 °C)	250 l/h (30 °C)

Dati del circuito primario per temperatura di mandata 35-30 °C

Riscaldamento			Portata [l/h] Temperatura di uscita primario (45-40 °C)			
Velocità circolatore	Portata [l/h]	Potenza [kW]	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C
Max	1500	8,8	215 l/h (40 °C)	250 l/h (40 °C)	300 l/h (40 °C)	375 l/h (40 °C)

Dati del circuito primario per temperatura di mandata 45-40 °C

Riscaldamento			Portata [l/h] Temperatura di uscita primario (60-45 °C)			
Velocità circolatore	Portata [l/h]	Potenza [kW]	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C
Max	1500	26,3	750 l/h (45 °C)	900 l/h (45 °C)	1130 l/h (45 °C)	-
Max	1200	21	-	-	-	1200 l/h (45 °C)

Dati del circuito primario per temperatura di mandata 60-45 °C

Riscaldamento			Portata [l/h] Temperatura di uscita primario (70-55 °C)			
Velocità circolatore	Portata [l/h]	Potenza [kW]	75 °C	70 °C	65 °C	60 °C
Max	1200	21	900 l/h (55 °C)	1200 l/h (55 °C)	-	-

Dati del circuito primario per temperatura di mandata 70-55 °C

Produzione ACS

Acqua Calda Sanitaria			Portata [l/h] Temperatura di uscita primario (ACS 10-50 °C)			
l/min	l/h	kW	75 °C	70 °C	65 °C	
12	720	33,5	510 l/h (18,5 °C)	580 l/h (20 °C)	670 l/h (22 °C)	
15	900	42	660 l/h (20,5 °C)	750 l/h (22 °C)	880 l/h (24 °C)	
17	1020	47,5	770 l/h (22 °C)	880 l/h (23,5 °C)	1020 l/h (25 °C)	
20	1200	56	940 l/h (23,5 °C)	1050 l/h (24,2 °C)	-	
22	1320	61,5	1040 l/h (24 °C)	1160 l/h (24,6 °C)	-	
24	1440	67	1150 l/h (25 °C)	1280 l/h (25 °C)	-	

Dati del circuito primario per produzione ACS 10-50 °C

Diagramma del circolatore del riscaldamento - Circolatore a Δp costante (vedere fig.2)

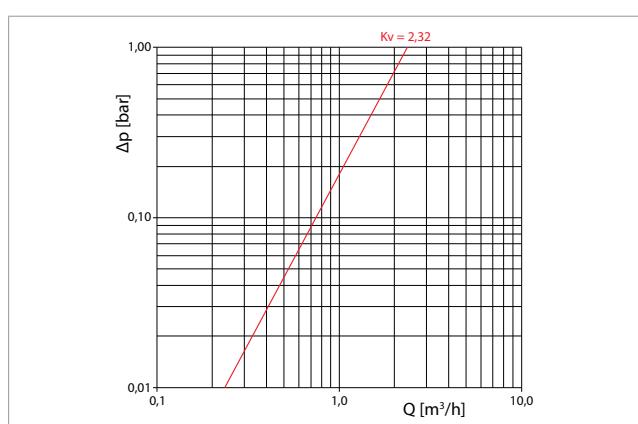
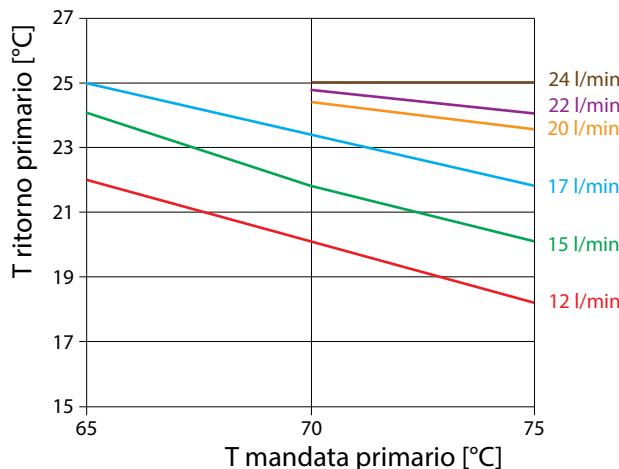


Diagramma del circolatore del riscaldamento - Circolatore a Δp costante (vedere fig.2)

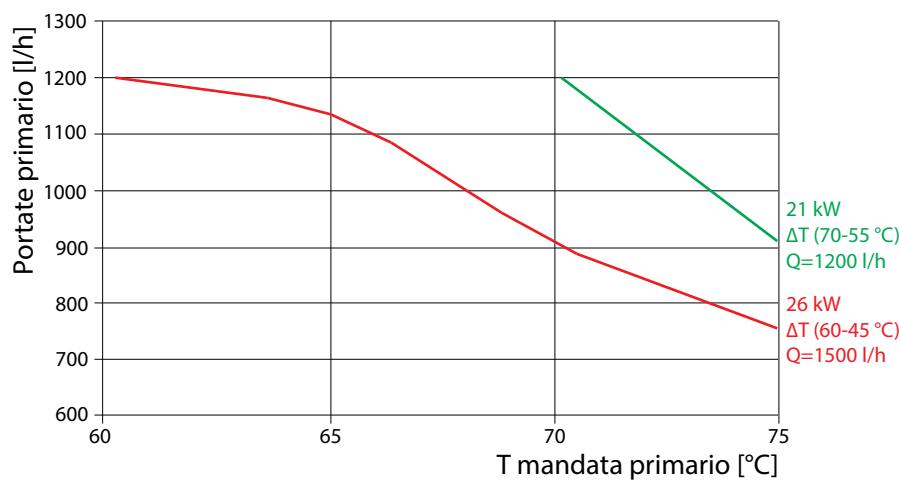
Caratteristiche di risparmio energetico GE556Y402

Basse temperature di ritorno del primario, in funzionamento sanitario

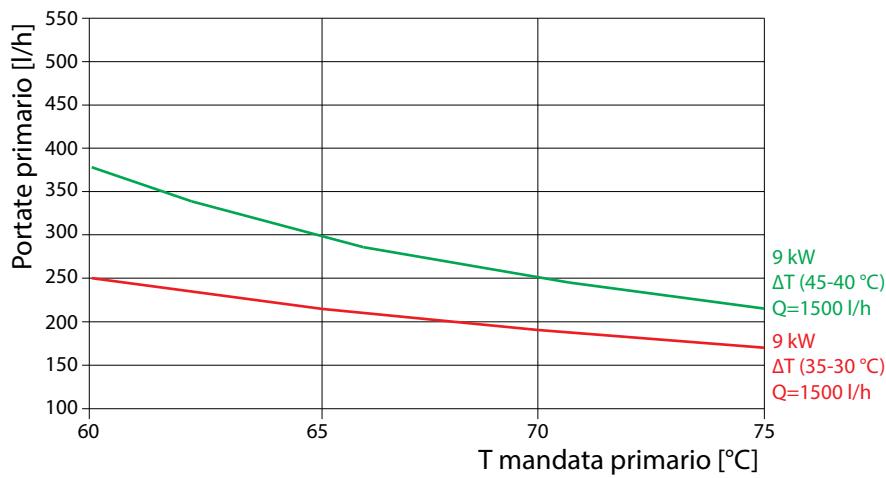


Portate richieste al primario ridotte, in funzionamento riscaldamento

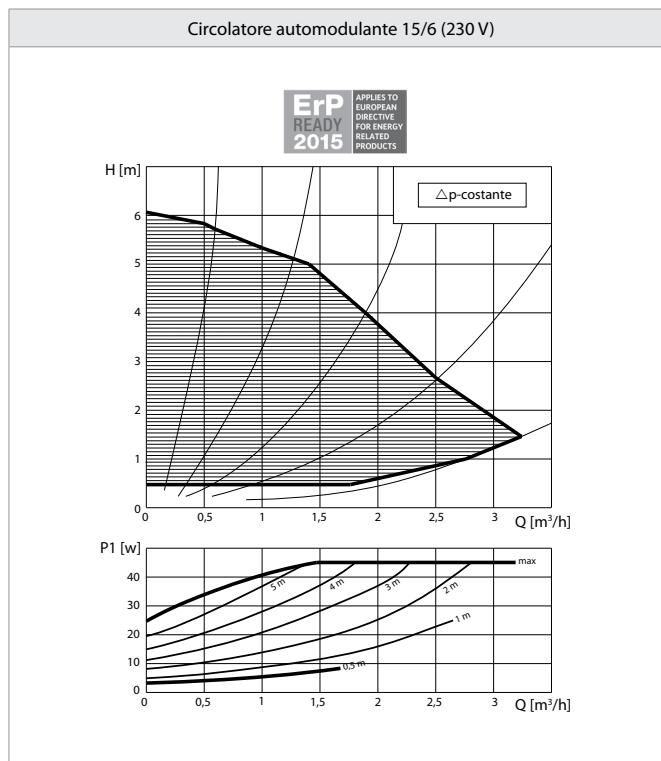
Alta temperatura:



Bassa temperatura:



Caratteristiche circolatore



Caratteristiche circolatore

Funzionamento



Funzionamento automatico a pressione costante (consigliato).



Funzionamento automatico a pressione variabile.



Funzionamento automatico per eliminazione aria (durata 10 minuti): il circolatore aumenta e diminuisce la velocità, per aggregare le bolle d'aria e favorirne l'eliminazione tramite la valvola di sfogo d'aria (non compresa con il circolatore).

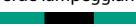
LED - errori

verde continuo



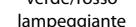
Funzionamento normale.

verde lampeggiante



Funzionamento automatico per eliminazione aria.

verde/rosso lampeggiante



Situazione anomala temporanea:

- 1) Voltaggio non corretto.
- 2) Temperatura del fluido o ambiente non corretta.

rosso lampeggiante



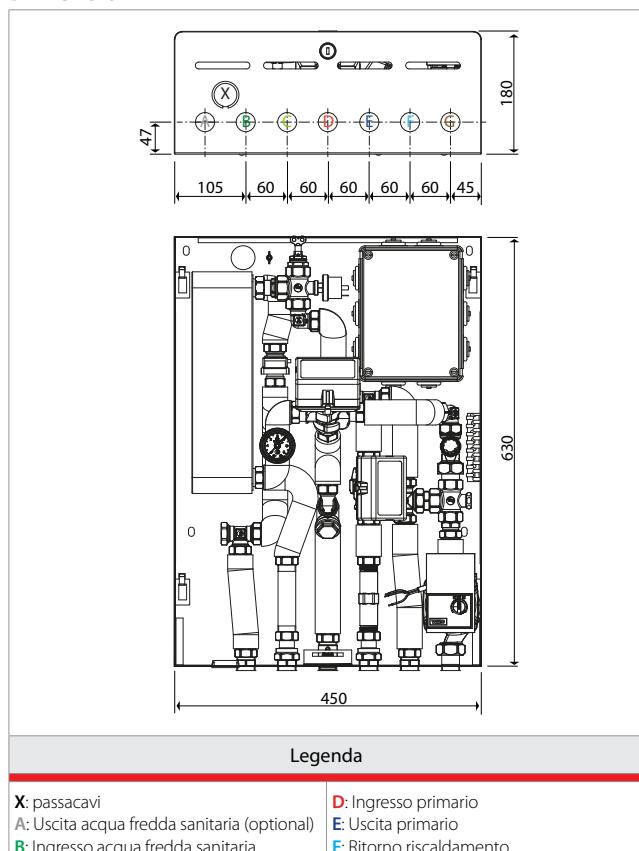
Circolatore fermo (errore permanente: il circolatore richiede un reset manuale). Può essere necessaria la sostituzione del circolatore.

NO LED

Mancanza di alimentazione elettrica:

- 1) circolatore non alimentato: verificare connessione cavo.
- 2) LED danneggiato: verificare se il circolatore sta funzionando.
- 3) elettronica danneggiata: cambiare circolatore.

Dimensioni



Dimensioni in mm

Normative di riferimento

- UNI EN 1434
- EN 60751
- EN 61107
- Measuring Instruments Directive 2004/22/CE (MID)
- ErP Directive 2009/22/CE

Certificazioni WRAS

Componenti	Numero certificato
Guarnizioni	1004515
Scambiatore di calore	1403059



Avvertenza.

Il satellite è idoneo all'utilizzo in locali e centrali termiche al chiuso, per il funzionamento con fluidi non aggressivi (acqua, acqua glicolata in conformità alla VDI 2035/ONORM 5195).



Per scaricare il "Manuale d'uso e manutenzione" del satellite collegarsi al seguente link

Altre informazioni

Per ulteriori informazioni consultare il sito www.giacomini.com o contattare il servizio tecnico: +39 0322 923372 +39 0322 923255 consulenza.prodotti@giacomini.com
 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. Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy