# Modulo d’utenza - con separazione idraulica - contatore RS485/M-bus

## serie 792

01109/14
sostituisce dp 01109/10

**serie 792**
**SEP.AN.**

**serie 792**
**MO.SE.**

### Caratteristiche

Nel settore dell’edilizia residenziale è ormai consolidata la richiesta di impianti termici per i quali sia possibile la gestione autonoma del riscaldamento da parte degli utenti.
Sempre più frequentemente l’impianto di riscaldamento di tipo centralizzato va a coinvolgere la gestione autonoma non solo dal punto di vista delle libertà operative, ma pure dal punto di vista della libertà di realizzare impianti di riscaldamento differenti (radiatori - fancoil - pannelli).

In un sistema centralizzato con impianti misti sorge la duplice necessità di governare in modo differente la temperatura e la portata del fluido termico.

In merito va considerato che i radiatori funzionano bene anche con salti termici di 15÷20°C, mentre i pannelli (per evitare onde di calore a pavimento) richiedono salti termici più contenuti (max 7÷8°C). Ne consegue che per soddisfare identici impegni di potenza a fronte di differenti modalità di riscaldamento (radiatori, ventilconvettori, pavimento radiante) che comportano valori di portata significativamente differenti si deve ricorrere all’aiuto di separatori idraulici.

Il modulo d’utenza con separazione idraulica corredato di contabilizzazione del calore è la soluzione più semplice e lineare in un contesto centralizzato di autonomia impiantistica e di gestione dei consumi di ogni utenza.

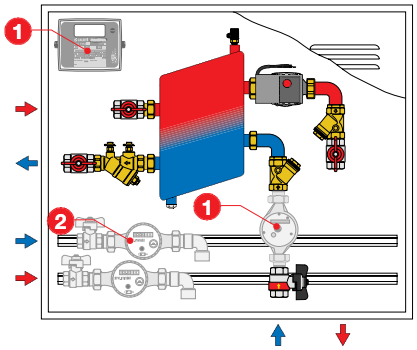
### Funzioni base

- **Regolazione ON/OFF**
  del riscaldamento ad alta e bassa temperatura (792560HE/792561)
- **Miscelazione termostatica**
  fluido a bassa temperatura (792570HE).
- **Contabilizzazione del calore**
  serie 7554

### Funzioni opzionali

- **Misurazione acqua sanitaria fredda/calda**
  serie 7941 e 7943
- **Trasmissione centralizzata**
  serie 7550
- **Termostato di sicurezza**
  cod. 792585

# SEP.AN. Modulo d'utenza ad ALTA TEMPERATURA con separazione idraulica




| Codice | Attacchi | Dimensioni (mm) |
|---|---|---|
| **792**560HE | 3/4" con pompa UPS | L = 600 - H = 650 - P = 150 |
| **792**561 | 3/4" solo dima pompa | L = 600 - H = 650 - P = 150 |

### Componenti caratteristici

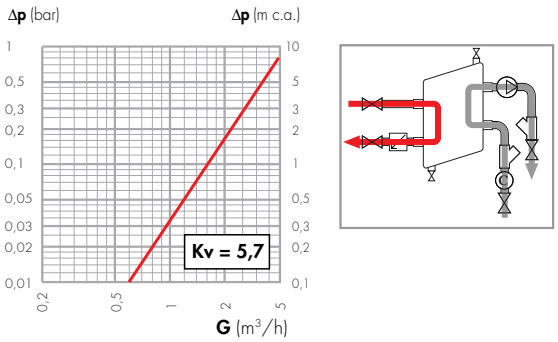
Modulo di utenza completo di:
- cassetta in lamiera verniciata **per interno** RAL 9010,
- **AUTOFLOW®, portata 1200 l/h**; separatore idraulico **coibentato**;
- pompa Wilo E15/6 con caratteristica costante/lineare, interasse 130 mm;
- mini scarico aria serie 337; rubinetto di scarico serie 560;
- dima per contatore di calore serie 7554;
- attacchi per il posizionamento doppia funzione serie 7943.

Alimentazione 230 V (ac) - 50 Hz - 45 W.

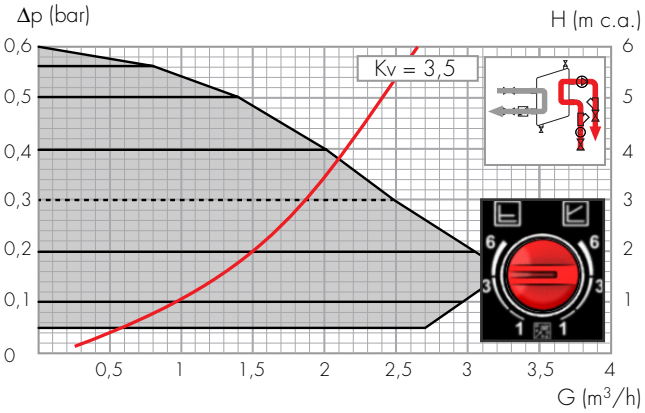
### Caratteristiche tecniche

| | | |
|---|---|---|
| Materiali: | - Componenti: | ottone UNI EN 12165 CW617N |
| | - Tubi di raccordo: | rame tropicalizzato |
| Pressione max di esercizio: | | 10 bar |
| Campo di temperatura: | | 5÷90°C |
| Fluido d'impiego: | | acqua/soluzioni glicolate (max 30%) |
| Attacchi: | | 3/4" F |

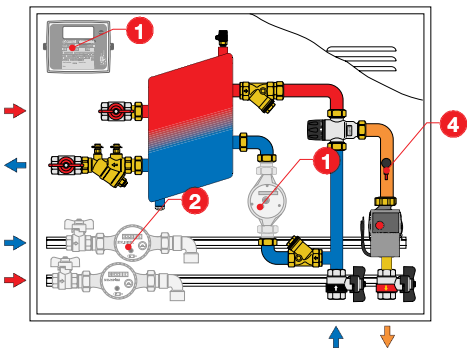
### PRIMARIO
**Caratteristiche fluidodinamiche senza cartuccia AUTOFLOW®**




### SECONDARIO
**Caratteristiche fluidodinamiche-Pompa a tre velocità**
**Wilo RS15/6**




# SEP.AN. Modulo d'utenza a BASSA TEMPERATURA con separazione idraulica




| Codice | Attacchi | Dimensioni (mm) |
|---|---|---|
| **792**570HE | 3/4" con pompa UPS | L = 800 - H = 650 - P = 150 |

### Componenti caratteristici

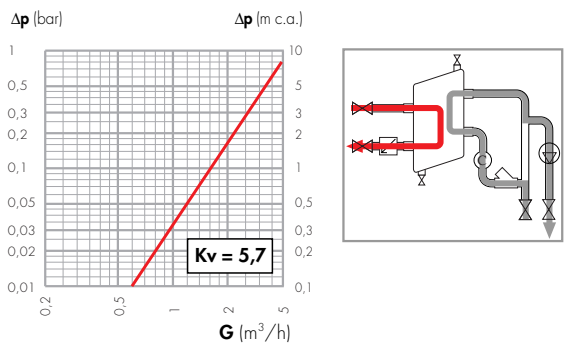
Modulo di utenza completo di:
- cassetta in lamiera verniciata **per interno** RAL 9010,
- miscelatore termostatico serie 5230;
- **AUTOFLOW®, portata 1200 l/h**; separatore idraulico **coibentato**;
- pompa Wilo E15/6 con caratteristica costante/lineare, interasse 130 mm;
- mini scarico aria serie 337; rubinetto di scarico serie 560;
- dima per contatore di calore serie 7554;
- attacchi per il posizionamento doppia funzione acqua sanitario serie 7943.

Alimentazione 230 V (ac) - 50 Hz - 45 W.

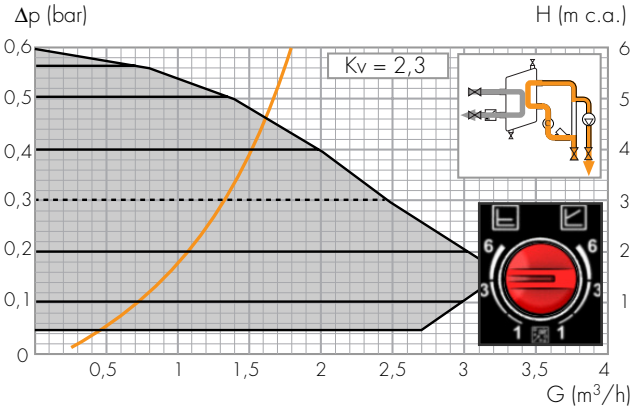
### Caratteristiche tecniche

| | | |
|---|---|---|
| Materiali: | - Componenti: | ottone UNI EN 12165 CW617N |
| | - Tubi di raccordo: | rame tropicalizzato |
| Pressione max di esercizio: | | 10 bar |
| Campo di temperatura: | | 5÷90°C |
| Fluido d'impiego: | | acqua/soluzioni glicolate (max 30%) |
| Attacchi: | | 3/4" F |

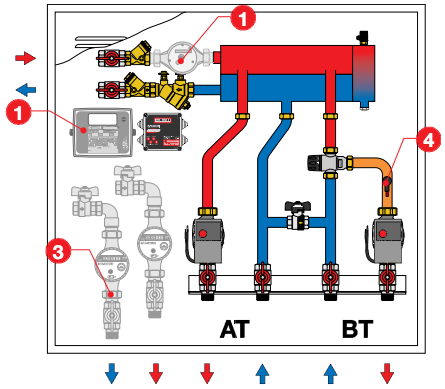
### PRIMARIO
**Caratteristiche fluidodinamiche senza cartuccia AUTOFLOW®**




### SECONDARIO
**Caratteristiche fluidodinamiche-pompa a tre velocità**
**Wilo RS15/6**



# MO.SE. Modulo d'utenza ad alta/bassa temperatura con separazione idraulica




| Codice | Attacchi | Dimensioni (mm) |
|---|---|---|
| **792**580HE | 3/4" | L = 820 - H = 750 - P = 150 |

### Componenti caratteristici

Modulo di utenza completo di:
- cassetta in lamiera verniciata **per interno** RAL 9010,
- n° 2 pompe Wilo E15/6 con caratteristica costante/lineare, interasse 130 mm; ;
- **AUTOFLOW®, portata 1200 l/h**; separatore idraulico **coibentato**;
- miscelatore termostatico serie 5230;
- dima per contatore di calore serie 7554;
- attacchi per il posizionamento doppia funzione serie 7941 ad angolo;
- scatola servizi elettrici;

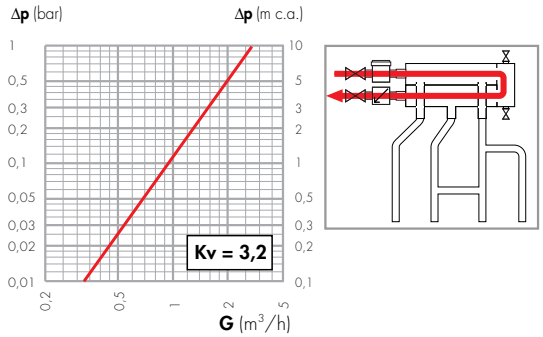
Alimentazione 230 V (ac) - 50 Hz - 90 W.

### Caratteristiche tecniche

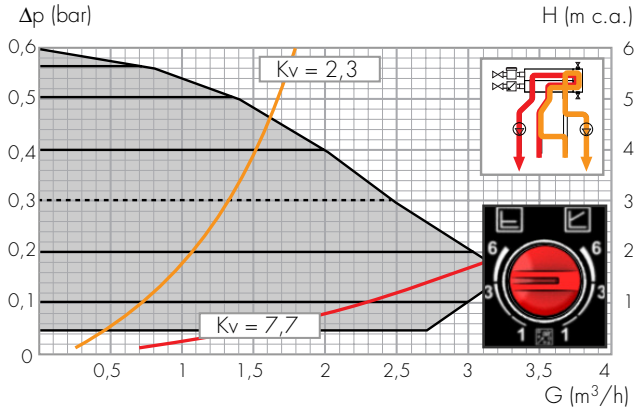
Materiali: - Componenti: ottone UNI EN 12165 CW617N
- Tubi di raccordo: rame tropicalizzato

Pressione max di esercizio: 10 bar
Campo di temperatura: 5÷90°C
Fluido d'impiego: acqua/soluzioni glicolate (max 30%)
Attacchi: 3/4" F

**PRIMARIO**
**Caratteristiche fluidodinamiche senza cartuccia AUTOFLOW®**




**SECONDARIO**
**Caratteristiche fluidodinamiche-pompa a tre velocità**
**Wilo RS15/6**
**— Ramo alta temperatura — Ramo bassa temperatura**




## 1 7554 Contatore di calore diretto CONTECA®

depl. 01111

Contatore di calore diretto per impianti a zona.
Equipaggiato di display a cristalli liquidi a otto cifre.
**Alimentazione 24 V (ac) 50 Hz - 1 W centralizzata. Conforme alla direttiva 2004/22/CE (MID 004).**

| Codice | Attacco pozzetti e contatore volumetrico | Portata nominale m³/h | Tipo |
|---|---|---|---|
| **7554**05 | **3/4"** | 2,5 | Monogetto |

## 2 7943 Funzione acqua sanitaria

Stacco acqua sanitaria d'utenza composto da:
- valvola di intercettazione a sfera con ritegno BALLSTOP, gomito 90° in uscita.
- contatore volumetrico, **conforme alla direttiva 2004/22/CE (MID 001)** con **uscita impulsiva**.

| Codice | | Attacchi |
|---|---|---|
| **7943**40 | sanitario freddo | **1/2"** |
| **7943**41 | sanitario caldo | **1/2"** |
| **7943**50 | sanitario freddo | **3/4"** |
| **7943**51 | sanitario caldo | **3/4"** |

## 3 7941 Funzione acqua sanitaria impulsiva per lettura centralizzata ad angolo

Stacco acqua sanitaria d'utenza composto da:
- valvola di intercettazione a sfera con ritegno BALLSTOP;
- contatore volumetrico (vedi Tabella 1);
- **conforme alla direttiva 2004/22/CE (MID 001);**
- valvola intercettazione a sfera con terminale maschio.

| Codice | | Attacchi | Portata nominale m³/h |
|---|---|---|---|
| **7941**42 | sanitario freddo | **1/2"** | 1,5 |
| **7941**43 | sanitario caldo | **1/2"** | 1,5 |
| **7941**52 | sanitario freddo | **3/4"** | 2,5 |
| **7941**53 | sanitario caldo | **3/4"** | 2,5 |

**Caratteristiche contatore volumetrico per acqua sanitaria**
**Conforme alla direttiva 2004/22/CE (MID 001)**

| | ACQUA FREDDA | | ACQUA CALDA | |
|---|---|---|---|---|
| **Dimensione** | **1/2"** | **3/4"** | **1/2"** | **3/4"** |
| Contatore getto singolo | PN 16 | | | |
| Portata permanente $Q_3$ | **1.600 l/h** | **2.500 l/h** | **1.600 l/h** | **2.500 l/h** |
| Portata di sovraccarico $Q_4$ | 2.000 l/h | 3.125 l/h | 2.000 l/h | 3.125 l/h |
| Campo temperatura di esercizio | **0,1÷30°C** | | **30÷90°C** | |
| **Installazione orizzontale (H)** | | | | |
| Portata minima $Q_1$ | 32 l/h | 50 l/h | 32 l/h | 50 l/h |
| Portata di transizione $Q_2$ | 128 l/h | 200 l/h | 128 l/h | 200 l/h |
| **Installazione verticale (V)** | | | | |
| Portata minima $Q_1$ | 64 l/h | 100 l/h | 64 l/h | 100 l/h |
| Portata di transizione $Q_2$ | 160 l/h | 250 l/h | 160 l/h | 250 l/h |
| Errori % max per $Q_2 \le Q \le Q_4$ | ±2% | | ±3% | |
| per $Q_1 \le Q \le Q_2$ | ±5% | | ±5% | |

## 4 792585 Termostato di sicurezza

Il termostato di sicurezza posto sullo stacco a bassa temperatura (T = 55°C) va ad interrompere l'alimentazione elettrica del circolatore.

## 7550 Controllore CONTECA® TOUCH depl. 01204

Il controllore è in grado di acquisire tramite bus tutti i valori totalizzati delle singole utenze (termie / frigorie / massa / ore di apertura della valvola di zona), stato di funzionamento dell'utenza (ON/OFF), i valori totalizzati provenienti dai contatori impulsivi supplementari (sanitario freddo/sanitario caldo) e la diagnostica di funzionamento.
**Tutti i valori totalizzati, sopra descritti, sono registrati con cadenza giornaliera in archivi storici utili per l'analisi dei consumi e la ripartizione delle spese**.
**Numero massimo di utenze: 250**.

Comprende:
- 1 CPU touch screen
- 1 rack per ancoraggio a muro
  Il controllore dispone delle seguenti caratteristiche:
- 1 monitor LCD touch screen per lettura consumi ed anagrafiche utenti
- 1 porta RS485
- 2 porte USB
- 1 porta LAN
- **modem GSM + SIM M2M gestita da Caleffi S.p.A.**
- software di acquisizione
  manuale d'istruzioni

-

Alimentazione: 230 V (ac) ±10% - 50 Hz - 60 W.
Condizioni ambientali: 10÷35°C in assenza di pulviscolo.

| Codice | |
|---|---|
| **755010** | controllore touch screen + modem GSM |

## 7550 Interfaccia FAST

In alternativa al controllore cod. 755010 è possibile prevedere una trasmissione centralizzata RS485/M-bus mediante interfaccia FAST.
Il gestore, attrezzato di PC portatile **in ambiente Windows** e di software a corredo, collegando localmente tale interfaccia al PC portatile è in grado di trasferire i dati di consumo delle singole utenze.
**Numero massimo di utenze: 30**.

Comprende:
- Software di acquisizione.
- Manuale d'istruzione.

Caratteristiche:
Alimentazione: 230 V (ac) - 50 Hz - 5 VA.
Interfaccia RS232-C.
Dimensioni 165 x 120 x 40 mm.

**Il codice 755055 è in alternativa al codice 755010 e richiede la disponibilità temporanea di personal computer.**

| Codice | |
|---|---|
| **755055** | interfaccia FAST per lettura locale |

## TESTO DI CAPITOLATO

**Cod. 792**560HE**/792**561
Modulo d'utenza con separazione idraulica per impianto di riscaldamento ad alta temperatura corredato di: cassetta in lamiera verniciata per interni (RAL 9010); AUTOFLOW®; separatore idraulico; dima per contatore di calore; pompa Wilo RS15/6 (solo per codice 792560HE); mini scarico d'aria serie 337; attacchi per il posizionamento doppia funzione acqua sanitaria serie 7943.

**Cod. 792**570HE
Modulo d'utenza con separazione idraulica per impianto di riscaldamento a bassa temperatura corredato di: cassetta in lamiera verniciata per interni (RAL 9010); AUTOFLOW®; separatore idraulico; dima per contatore di calore; miscelatore termostatico; pompa Wilo RS15/6; mini scarico d'aria serie 337; mini scarico d'aria; attacchi per il posizionamento doppia funzione acqua sanitaria serie 7943.

**Cod. 792**580HE
Modulo d'utenza con separazione idraulica per impianto di riscaldamento a bassa e alta temperatura corredato di: cassetta in lamiera verniciata per interni (RAL 9010); AUTOFLOW®; separatore idraulico; miscelatore termostatico; dima per contatore di calore; n° 2 pompe Wilo RS15/6; mini scarico d'aria serie 337; attacchi per il posizionamento doppia funzione acqua sanitaria serie 7941 ad angolo.

**Serie 7943**
Stacco acqua sanitaria d'utenza per sistema centralizzato composto da: contatore volumetrico conforme alla direttiva 2004/22/CE (MID 001) a lettura diretta da 1/2" (3/4"); Valvola di intercettazione a sfera con ritegno incorporato (BALLSTOP); Viti e collari di fissaggio.

**Cod. 792**585
Kit termostato di sicurezza tarato a 55°C (±3°C); portata contatti 10 A - 240 V, per controllo temperatura massima in impianto a bassa temperatura.

**Serie 7941**
Stacco acqua sanitaria d'utenza per sistema CONTECA® composto da: **contatore volumetrico con uscita impulsiva** (MI001) (K=10) da 1/2" (3/4"); Valvola di intercettazione a sfera con ritegno incorporato (BALLSTOP), valvola di intercettazione a sfera con terminale maschio. Viti e collari di fissaggio.

*Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.*

CALEFFI Hydronic Solutions
Caleffi S.p.A.
S.R. 229 n. 25 · 28010 Fontaneto d'Agogna (NO) · Italia
Tel. +39 0322 8491 · Fax +39 0322 863305
info@caleffi.it · www.caleffi.it
© Copyright 2014 Caleffi