

Diatech S

Contabilizzazione, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria

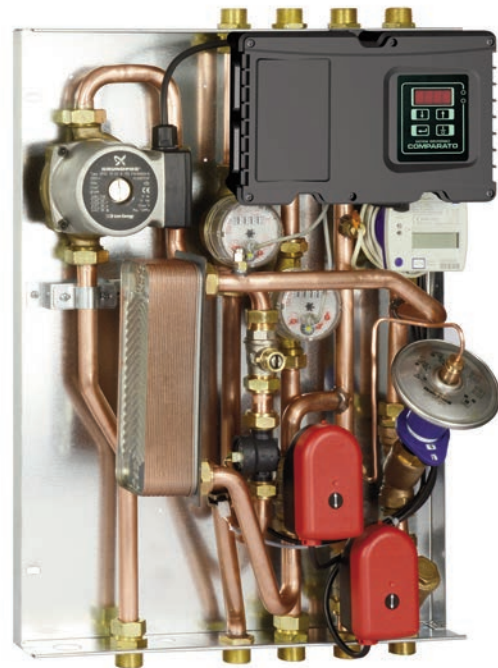
DESCRIZIONE

DIATECH S è un Modulo Satellite di **contabilizzazione diretta e gestione** per impianti di riscaldamento centralizzato con produzione istantanea di acqua calda sanitaria tramite scambiatore di calore a piastre.

L'installazione può essere di tipo pensile, con o senza mantello, o di tipo ad incasso in cassa dima.

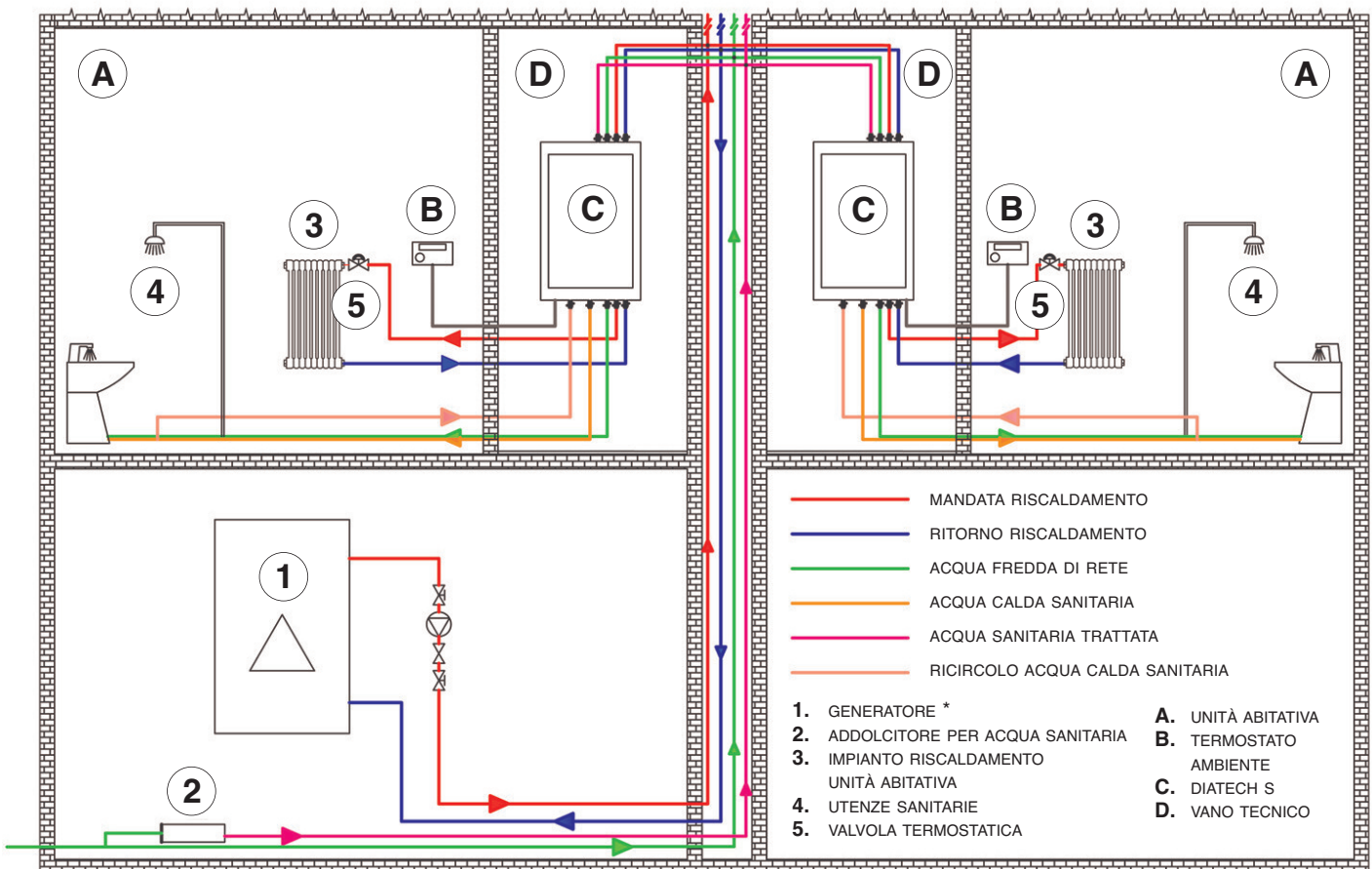
Le connessioni all'impianto sono contrapposte: superiori all'impianto centralizzato ed inferiori all'unità abitativa.

DIATECH S è in grado di utilizzare acqua sanitaria preriscaldata da un impianto solare termico erogando solamente la quantità di energia istantaneamente necessaria.



- **Produzione acqua calda sanitaria**
- **Autonomia gestionale**
- **Ripartizione spese in base ai consumi**
- **Totale sicurezza**
- **Risparmio energetico**

ESEMPIO APPLICATIVO



* PER GENERATORE A CONDENSAZIONE VEDERE IL MODULO SATELLITE DIATECH LF

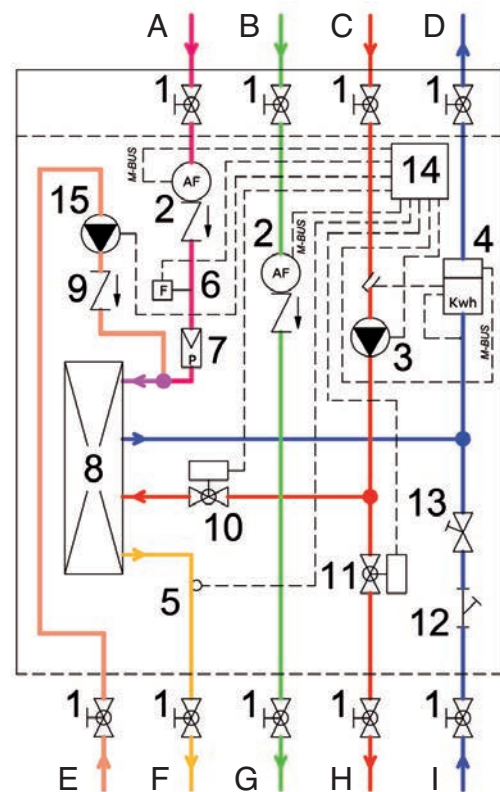
COMPONENTI E FLUSSI

- A : Ingresso acqua fredda sanitaria trattata e/o preriscaldata (opzionale)
- B : Ingresso acqua fredda sanitaria
- C : Mandata da impianto centralizzato
- D : Ritorno ad impianto centralizzato
- E : Ricircolo sanitario (opzionale)
- F : Uscita acqua calda sanitaria
- G : Uscita acqua fredda sanitaria
- H : Mandata riscaldamento
- I : Ritorno riscaldamento

- 1 : Valvola intercettazione manuale (versione con cassa dima)
- 2 : Contatore volumetrico acqua sanitaria certificato MID (M-bus opzionale)
- 3 : Pompa di rilancio (opzionale)
- 4 : Contatore di energia certificato MID (M-bus opzionale)
- 5 : Sensore di temperatura acqua calda sanitaria
- 6 : Flussimetro
- 7 : Limitatore statico di portata
- 8 : Scambiatore di calore a piastre saldobrasate in acciaio INOX
- 9 : Valvola di ritegno (opzionale)
- 10 : Valvola motorizzata **SINTESI** 2 vie modulante sanitario
- 11 : Valvola motorizzata **SINTESI** 2 vie ON-OFF riscaldamento
- 12 : Filtro a Y
- 13 : Valvola di bilanciamento (statico / dinamico / DPCV / elettronico opzionale)
- 14 : Quadro comandi
- 15 : Pompa di ricircolo acqua calda sanitaria (opzionale)

CONNESSIONI SUPERIORI

Lato impianto centralizzato



CONNESSIONI INFERIORI

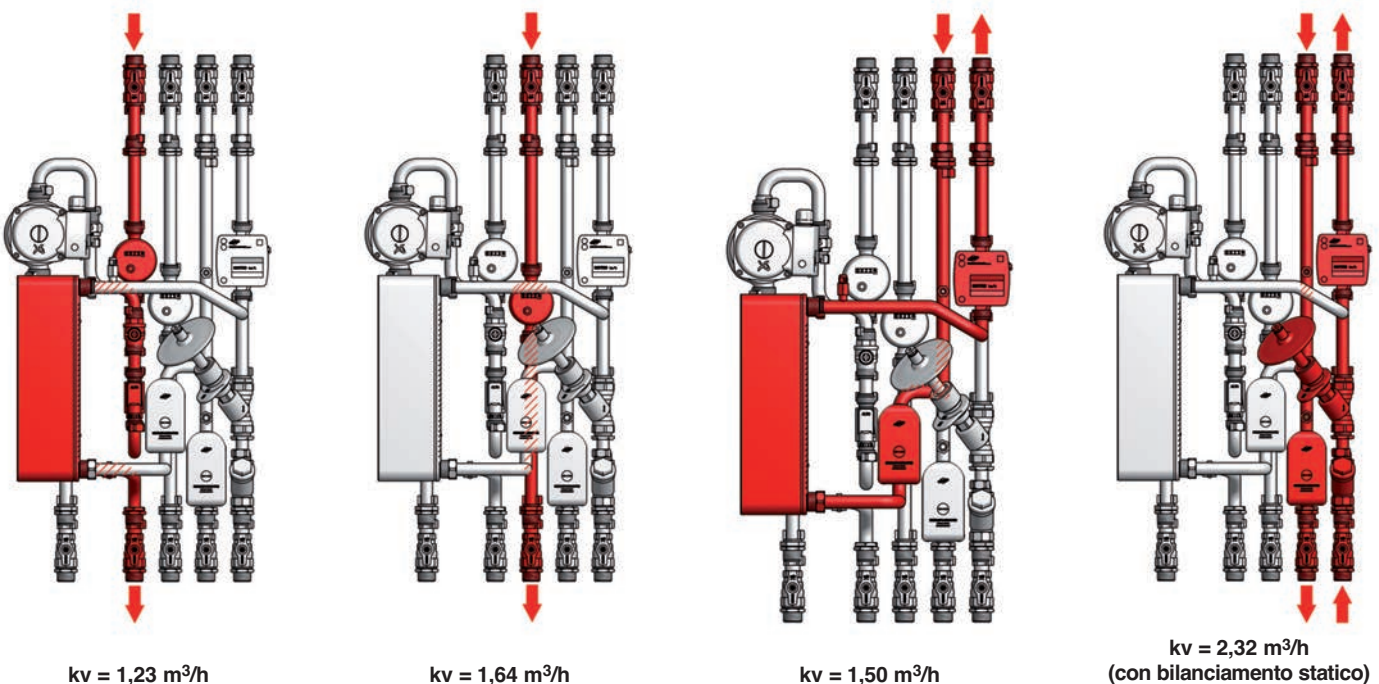
Lato unità abitativa

CARATTERISTICHE IDRAULICHE

k_v = Coefficiente di portata [m^3/h]

Q = portata [m^3/h]

Δp = caduta di pressione = Q^2 / k_v^2 [bar]



FUNZIONAMENTO

FUNZIONE RISCALDAMENTO:

I Moduli Satellite **DIATECH S** consentono d'intercettare il fluido tramite valvola motorizzata **SINTESI** 2 vie tipo ON/OFF controllata da termostato ambiente (non incluso) e di regolare la portata tramite valvola di bilanciamento. Sono disponibili valvole per il bilanciamento statico, dinamico e per il controllo differenziale della pressione o sistema elettronico per il controllo della portata Modflow.

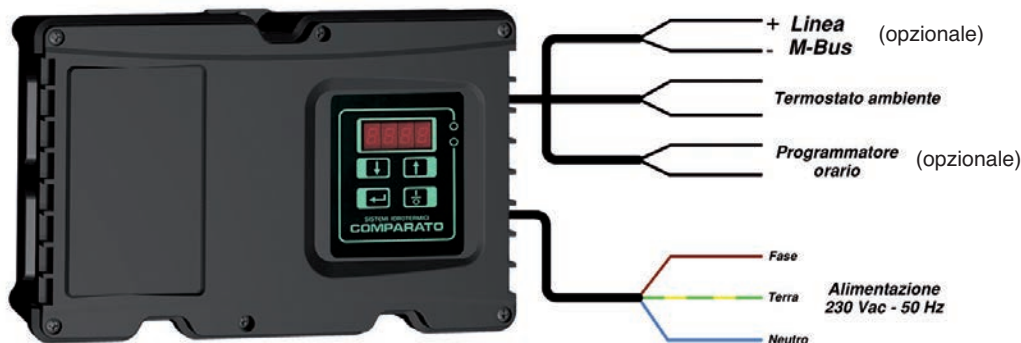
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA:

I Moduli Satellite **DIATECH S** controllano la produzione istantanea di acqua calda sanitaria tramite sistema elettronico di regolazione a tre azioni (PID). La sonda a contatto rileva la temperatura dell'acqua calda in uscita dal modulo e la confronta con quella desiderata dall'utente (impostata tramite tastiera e display); il sistema elettronico elabora l'opportuno segnale di comando da inviare alla valvola motorizzata **SINTESI** di tipo modulante posta sul circuito primario dello scambiatore a piastre. Quest'ultima modifica la portata del fluido termovettore al fine di mantenere costante e con elevata precisione la temperatura di erogazione impostata.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- Priorità alla produzione sanitaria;
- Controllo elettronico della temperatura di erogazione acqua calda sanitaria tipo PID preparametro;
- Valvola motorizzata **SINTESI** modulante con curva caratteristica equipercentuale;
- Funzione scambiatore caldo (immediatezza prelievo di acqua calda sanitaria, by-pass per mantenimento colonne calde) attivabile tramite tastiera e display;
- Protezione elettronica contro le sovratemperature acqua calda sanitaria;
- Protezione dai prelievi involontari di acqua calda sanitaria;
- Linea opzionale di ricircolo sanitario con circolatore controllabile da programmatore orario remoto (non incluso);
- Controllo elettronico di portata per un bilanciamento ottimale (Modflow, opzionale).

COLLEGAMENTI ELETTRICI



Termostato ambiente

- Contatto pulito ovvero libero da tensione.
- Cavo 2 x 0,75 mm² (lunghezza del cavo non superiore a 30 m).

Alimentazione elettrica

- Cavo 3 x 1,5 mm².
- fase; • neutro (blu); • terra (giallo verde).

Programmatore orario (opzionale)

- Contatto pulito ovvero libero da tensione.
- Cavo 2 x 0,75 mm² (lunghezza del cavo non superiore a 30 m).

CARATTERISTICHE TECNICHE

CONTATORE DI ENERGIA

Tipo	meccanico (1)
Portata nominale Qp	1,5 m³/h
Portata minima	0,015 m³/h
Portata massima	3,0 m³/h
DN	15
PN	16
Alimentazione	batteria al litio
Protezione	IP54
Interfaccia	M-bus (opzionale) (2)
Certificazione	MID

CONTATORE VOLUMETRICO ACQUA SANITARIA

Tipo	meccanico
Portata nominale	1,5 m³/h
Portata minima	0,03 m³/h
Portata massima	3,0 m³/h
DN	15
PN	16
Interfaccia	uscita impulsiva
Certificazione	MID

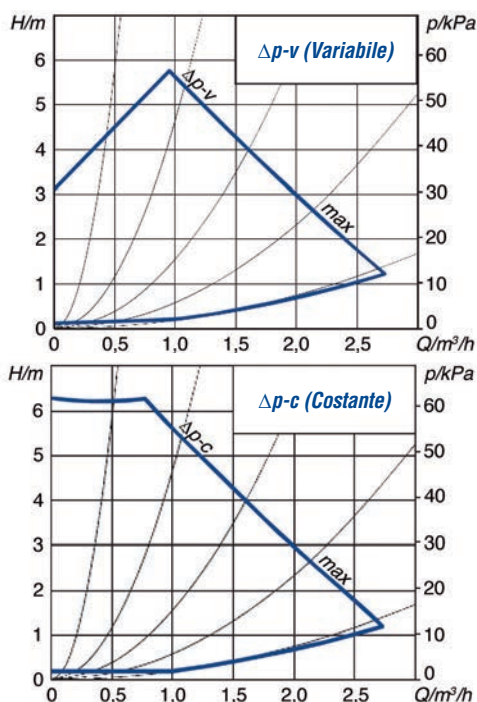
VALVOLE MOTORIZZATE

Tipo ON/OFF (90°)	riscaldamento - 15 sec.
Tipo Modulante (90°)	sanitario - 15 sec.

SISTEMA ELETTRONICO DI REGOLAZIONE ACS

Tipo	algoritmo P.I.D
Banda morta	±1°C
Approssimazione display	1°C
Intervallo di regolazione	40-60°C

POMPA PRIMARIO



RISCALDAMENTO - CIRCUITO PRIMARIO SCAMBIATORE

Tipo di fluido	acqua non glicolata - VDI 2035 (3)
Temperatura max	90°C
Pressione max di esercizio	6 bar (4)

CIRCUITO SECONDARIO ACQUA CALDA SANITARIA

Tipo di fluido	acqua (5)
Temperatura max	80°C
Pressione max di esercizio	6 bar (4)
Portata attivazione ACS	3,5 l/min
Portata disattivazione ACS	2,5 l/min
Portata massima	31 l/min

TUBAZIONI

Materiale	rame
Dimensione	Ø 18 mm

CONNESSIONI IDRAULICHE

Materiale	ottone
Dimensione	G3/4" M ISO228/1

SUPPORTO IDRAULICA / CASSA DIMA

Materiale	lamiera zincata 10/10
-----------	-----------------------

MANTELLO / CORNICE E PORTELLO

Materiale	lamiera nera 10/10
Colore	RAL 9010

ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Tensione	230V ± 10%
Frequenza	50 Hz
Potenza max assorbita	10W (6)

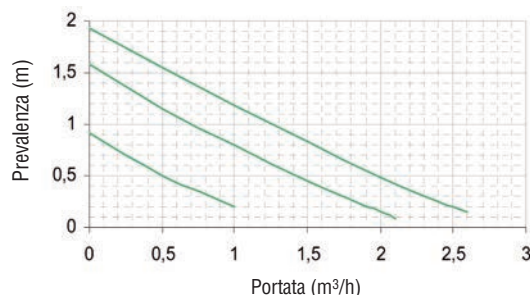
UTILIZZO

Installazione	ambienti interni
Temperatura ambiente	5 - 55°C
Umidità ambiente	25 - 85%

PESO

Pensile senza lamierato	15 kg
Incasso con cassa dima	27 kg
Pensile con mantello	23 kg

POMPA RICIRCOLO ACS

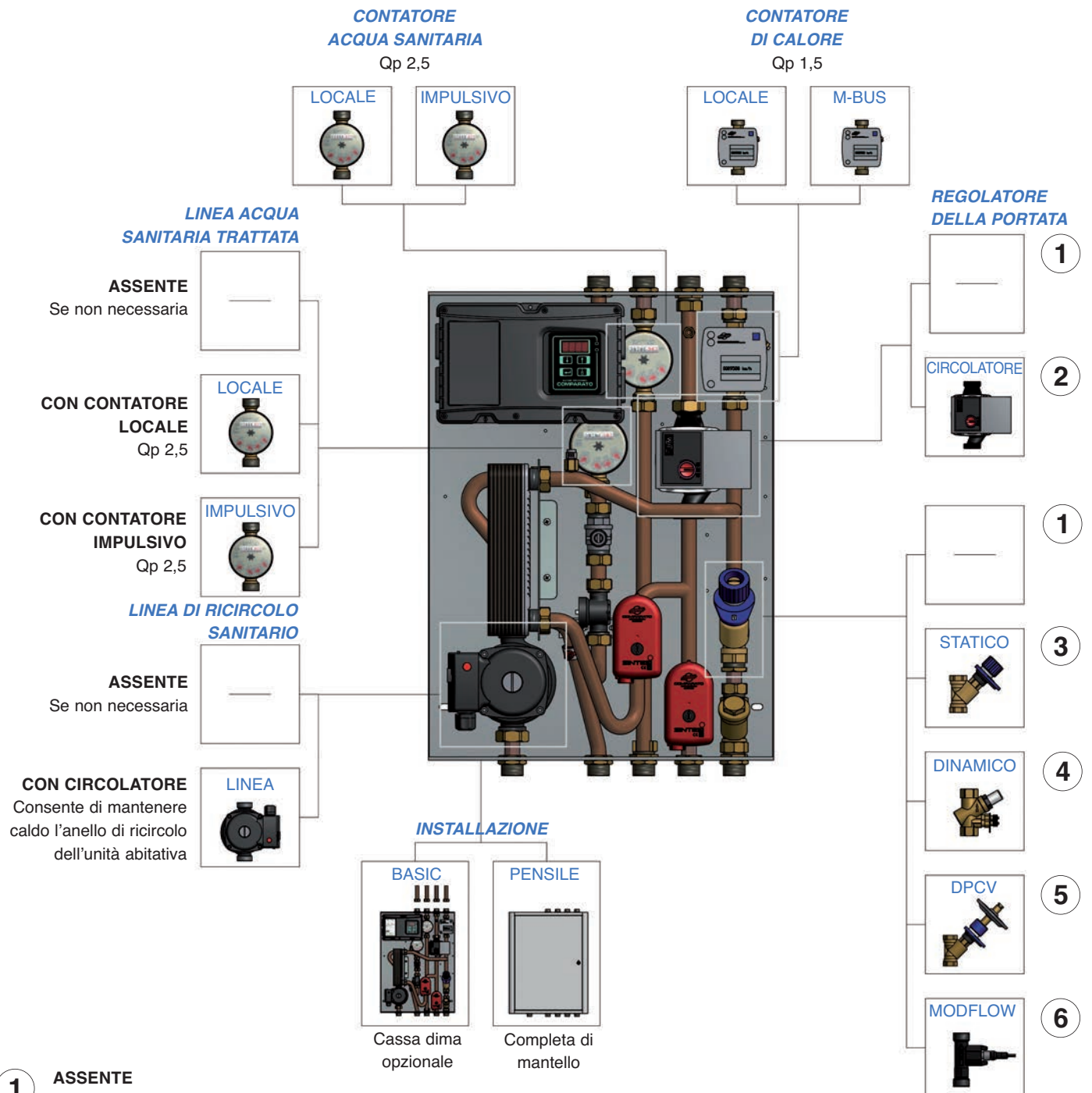


- 1 Ultrasuoni a richiesta.
- 2 Impulsivo / radio a richiesta.
- 3 Per soluzioni glicolate contattare l'Ufficio Tecnico.
- 4 Per pressioni maggiori contattare l'Ufficio Tecnico.
- 5 Per acqua con durezza superiore ai 15°f è consigliato l'utilizzo di addolcitori.
- 6 55W con pompa rilancio e pompa ricircolo.

Caratteristiche scambiatore con salto termico ACS 10°C ÷ 45°C

TEMPERATURA INGRESSO PRIMARIO	PORTATA ACQUA CALDA SANITARIA	PORTATA CIRCUITO PRIMARIO	TEMPERATURA USCITA PRIMARIO	POTENZA
°C	l/min	m³/h	°C	kW
75 °C	10	0,52	34	24
	14	0,84	39,0	34
	17	1,1	42,5	41
70 °C	10	0,63	36	24
	14	1,0	41,5	34
	17	1,42	44,5	41
65 °C	10	0,8	38,5	24
	12	1,0	41	29
	17	1,4	43,5	34

CONFIGURAZIONE MODULO



- 1 **ASSENTE**
Se non necessario
- 2 **CIRCOLATORE**
Consente di avere un rilancio del fluido primario nell'appartamento senza usufruire della prevalenza del circolatore di centrale
- 3 **VALVOLA DI BILANCIAMENTO STATICO**
Consente di bilanciare manualmente tramite una manopola tarata le portate fino a raggiungere i valori di progetto necessari al buon funzionamento dell'impianto
- 4 **VALVOLA DI BILANCIAMENTO DINAMICO**
Consente di mantenere automaticamente il flusso costante ad un valore predefinito
- 5 **VALVOLA DI CONTROLLO DIFFERENZIALE DELLA PRESSIONE (DPCV)**
Consente di mantenere automaticamente la differenza di pressione tra mandata e ritorno costante ad un valore predefinito
- 6 **REGOLAZIONE ELETTRONICA DELLA PORTATA (MODFLOW)**
Consente di mantenere automaticamente il flusso costante ad un valore impostabile tramite il display del modulo

INSTALLAZIONE

Il Modulo Satellite **DIATECH S** è progettato per installazione all'interno di edifici in locali protetti dal gelo. Nella scelta del luogo di installazione attenersi alle seguenti indicazioni:

**VERSIONE PENSILE
SENZA LAMIERATO**

Opzione basic posizionata all'interno di vani tecnici con possibilità di accesso riservata al solo personale autorizzato. Il fissaggio è previsto tramite n° 4 tasselli Ø 8mm (non inclusi).

**VERSIONE PENSILE
CON MANTELLO**

Opzione costituita da versione basic (pensile senza lamierato), idonea all'installazione all'interno dell'unità abitativa grazie all'aggiunta del mantello verniciato RAL 9010.

SISTEMA PER INSTALLAZIONE AD INCASSO**CASSA DIMA
CON TUBI DI LAVAGGIO****VERSIONE PENSILE
SENZA LAMIERATO**

+

=

**VERSIONE AD INCASSO
CON CASSA DIMA**

Opzione costituita da versione basic (pensile senza lamierato) incassata nella cassa dima: se dotato di cornice e portella può essere installato in locali condominiali idonei come vano scale.

In tutti i casi il Modulo Satellite **DIATECH S** deve essere installato verticalmente.

Le connessioni idrauliche (impianto centralizzato - superiore, unità abitativa - inferiore).

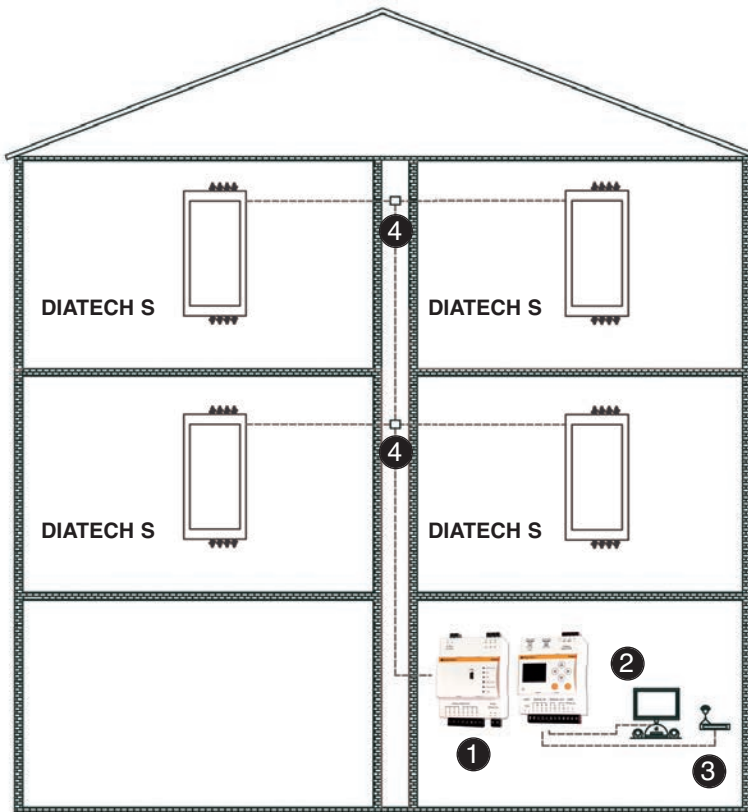
AVVERTENZA D'INSTALLAZIONE

Prevedere l'utilizzo di connessioni idrauliche flessibili per compensare possibili dilatazioni termiche ed eventuali disallineamenti tra gli allacci all'impianto.

GARANZIA E PRIMO AVVIAMENTO

La garanzia decorre dalla data di collaudo, se richiesto, ed ha una durata di 24 mesi. Qualora il collaudo non fosse richiesto la garanzia decorre dalla data di acquisto.

SISTEMA M-bus



- 1 : Centrale di acquisizione dati M-bus
- 2 : Collegamento centrale - PC
- 3 : Collegamento centrale - modem
- 4 : Nodi concentratori

Il sistema **M-bus** rappresenta un modo di comunicazione, via cavo, tra le unità periferiche di contabilizzazione, ed una centralina remota verso la quale convergono i dati di consumo rilevati dalle singole unità periferiche.

I dati di consumo possono essere letti direttamente mediante il display della centralina o mediante un PC collegato alla centralina stessa; è poi possibile interfacciare la centralina con un modem in modo da poter interrogare la centralina da postazione remota.

Per ulteriori informazioni contattare il nostro Ufficio Tecnico.

CERTIFICAZIONI

Direttiva sulle macchine CE

2006/42/CE.

Direttiva sulla bassa tensione CE

2006/95/CE del 12 dicembre 2006.

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica CE

04/108CEE: 2004, 92/31/CEE: 1992 93/68/CEE:

1993 93/97/CEE: 1993.

ESEMPIO DI CAPITOLATO

Modulo Satellite **DIATECH S** per la contabilizzazione diretta e gestione di impianti di riscaldamento centralizzati con produzione istantanea di acqua calda sanitaria tramite scambiatore di calore a piastre. Installazione di tipo ad incasso con cassa dima. Produzione acqua calda sanitaria controllata da sistema elettronico a tre azioni (PID) prearato e valvola motorizzata di regolazione su circuito primario scambiatore. Potenza nominale 41 kW, portata nominale dei circuiti primario e secondario 1,1 m³/h e 1,0 m³/h rispettivamente, salto termico primario 75/42,5°C, secondario 10/45°C. Temperatura di erogazione acqua calda sanitaria regolabile tra 40 e 60°C. Componenti principali: • 1 contatore volumetrico acqua sanitaria a lettura locale e via cavo M-bus, portata nominale 1,5 m³/h, certificato MID • 1 contatore di energia a lettura locale e via cavo M-bus, certificato MID, portata nominale 1,5 m³/h • Filtro a Y • Flussimetro • Scambiatore di calore a piastre • Valvola motorizzata **SINTESI** 2 vie modulante su circuito primario scambiatore • Valvola motorizzata **SINTESI** 2 vie ON-OFF su linea riscaldamento • Limitatore statico di portata su linea sanitaria • Valvola di bilanciamento statico • Sonda di temperatura mandata acqua calda sanitaria • Quadro comandi con scheda elettronica di gestione e display digitale. Tubazioni in rame Ø18 mm, connessioni idrauliche di tipo contrapposto (lato impianto centralizzato - superiori, lato unità abitativa - inferiore) G3/4" M secondo norma ISO 228/1.

Massima pressione di esercizio 6 bar, massima temperatura 90°C.

Connessioni elettriche: alimentazione elettrica, termostato ambiente e linea M-bus.

Alimentazione: 230 V - 50Hz, assorbimento massimo 10 W.

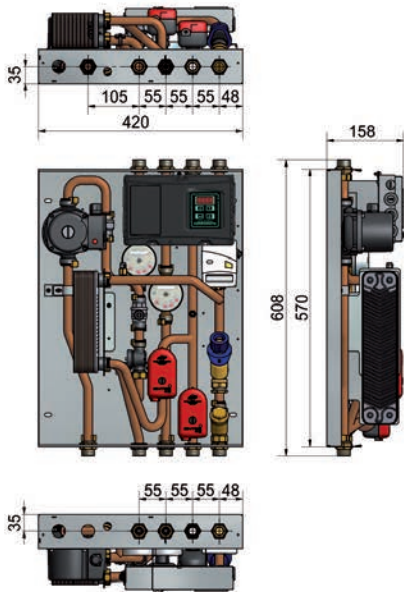
Codice DSBV01T1JM30

CASSA DIMA a sette connessioni idrauliche per Modulo Satellite **DIATECH S**, completo di tubi di lavaggio, coperchio provvisorio e valvole di intercettazione manuali. Dimensioni (AxLxP): 890x429x161 mm. Codice DIMA7D

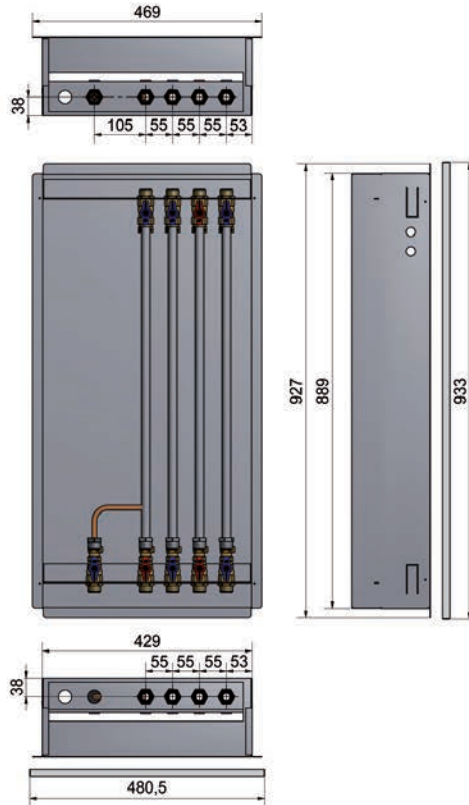
CORNICE E PORTELLA definitive complete di serratura personalizzata per Modulo Satellite **DIATECH S**, verniciate a polvere epossidica RAL 9010. Codice DSCS

INGOMBRI

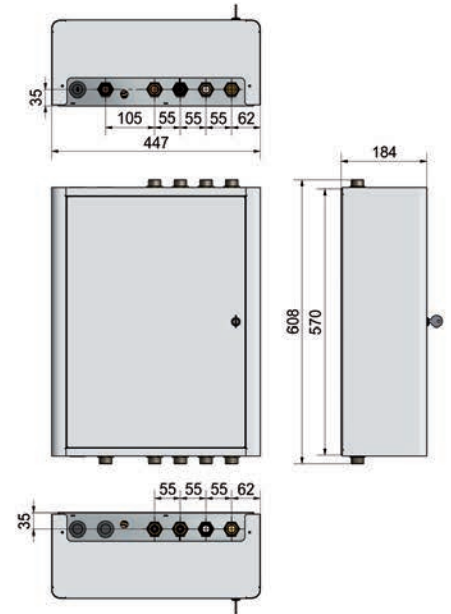
Versione **PENSILE SENZA LAMIERATO**



Versione ad **INCASSO**



Versione **PENSILE completa di MANTELLO**



Al fine di fornire un servizio sempre aggiornato la Comparato Nello S.r.l. si riserva il diritto di modificare in qualunque momento e senza preavviso i dati tecnici, i disegni, i grafici e le fotografie contenuti in questa scheda tecnica.

LE SCHEDE TECNICHE SEMPRE AGGIORNATE SONO PRESENTI SUL SITO www.comparato.com

Per esigenze particolari contattare i numeri sottoindicati



**SISTEMI IDROTERMICI
COMPARATO NELLO S.r.l.**

17014 CAIRO MONTENOTTE (SV) ITALIA VIALE DELLA LIBERTÀ • LOCALITÀ FERRANIA • Tel. +39 019 510.371 - FAX +39 019 517.102

www.comparato.com

e-mail: info@comparato.com



AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001:2015