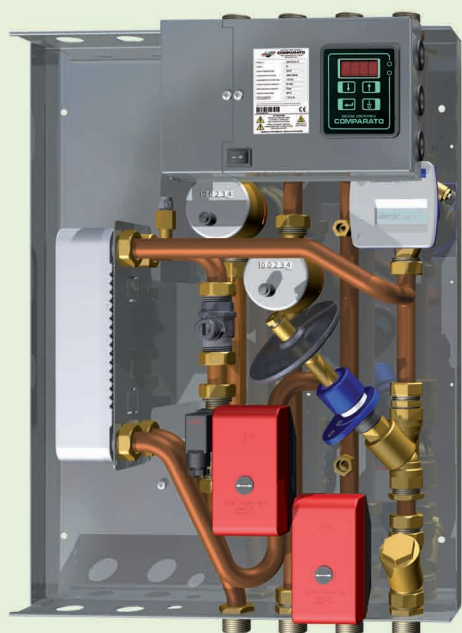


Diatech S

Contabilizzazione, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria



COMPOSIZIONE MODULO

Versione utilizzabile
SENZA LAMIERATO

opzione
INCASSO



CASSA DIMA
con tubi di lavaggio



CORNICE
e **PORTELLA**

opzione
PENSILE



MANTELLO

DESCRIZIONE

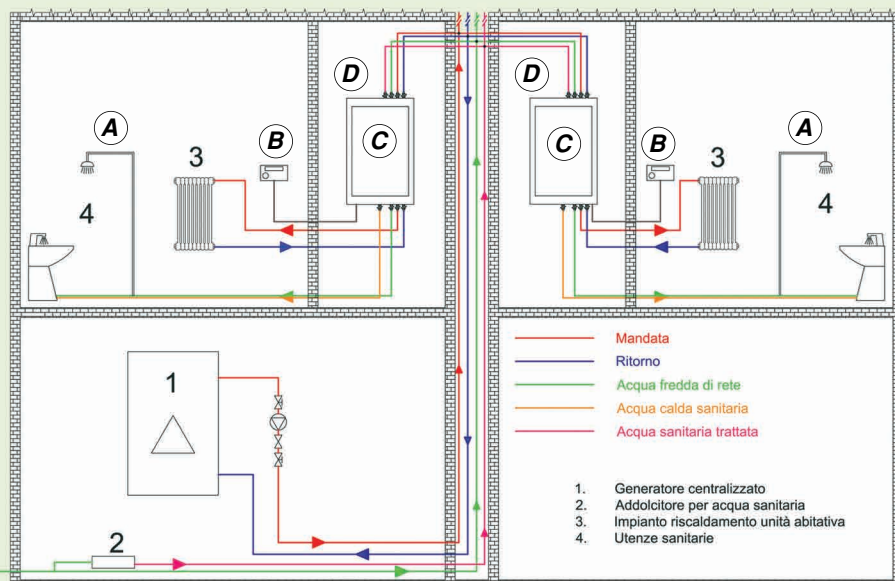
DIATECH S è un Modulo Satellite di **contabilizzazione diretta e gestione** per impianti di riscaldamento centralizzati con **produzione istantanea di acqua calda sanitaria** tramite scambiatore di calore a piastre.

L'installazione può essere di tipo **pensile**, **con o senza mantello**, o di tipo ad **incasso con 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 pre-riscaldata** da un **impianto solare termico** erogando solamente la quantità di energia istantaneamente necessaria, realizzando così il cosiddetto funzionamento a "tampone".

SCHEMA APPLICATIVO



A: Unità abitativa • **B:** Termostato ambiente • **C:** Diatech S • **D:** Vano tecnico



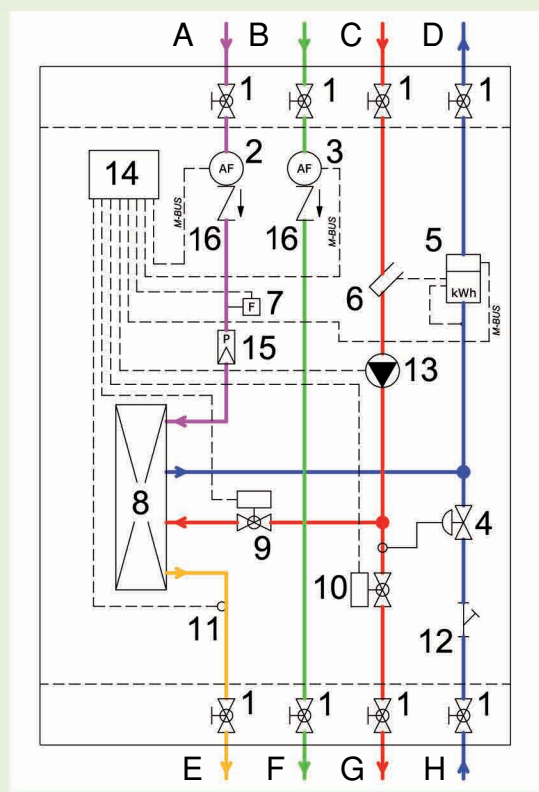
SCHEMA IDRAULICO versione Full Optional**LEGENDA**

- A : Ingresso acqua fredda sanitaria trattata e/o preriscaldata
 B : Ingresso acqua fredda sanitaria
 C : Mandata da impianto centralizzato
 D : Ritorno ad impianto centralizzato
 E : Uscita acqua calda sanitaria
 F : Uscita acqua fredda sanitaria
 G : Mandata riscaldamento ad unità abitativa
 H : Ritorno riscaldamento da unità abitativa

- 1 : Valvole di intercettazione manuali (solo per versione con cassa dima)
 2 : Contatore volumetrico acqua sanitaria per scambiatore a lettura M-bus
 3 : Contatore volumetrico acqua fredda sanitaria a lettura M-bus
 4 : Valvola di controllo differenziale della pressione
 5 : Contatore di energia a lettura M-bus omologato MID
 6 : Pozzetto portasonda per contatore di energia
 7 : Flussostato per priorità sanitaria
 8 : Scambiatore a piastre saldobrasate in ACCIAIO INOX
 9 : Valvola motorizzata SINTESI 2 VIE modulante su primario scambiatore
 10 : Valvola motorizzata SINTESI 2 VIE ON-OFF su linea riscaldamento
 11 : Sonda di temperatura acqua calda sanitaria
 12 : Filtro a Y
 13 : Pompa di circolazione impianto
 14 : Quadro comandi con scheda di gestione a microprocessore
 15 : Limitatore statico di portata
 16 : Valvola di non ritorno

CONNESSIONI SUPERIORI

Lato impianto centralizzato

**CONNESSIONI INFERIORI**

Lato unità abitativa

FUNZIONAMENTO**PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA:**

DIATECH S controlla la produzione istantanea di acqua calda sanitaria tramite sistema elettronico di regolazione a tre azioni (PID).

La sonda (11) legge 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 (8). Quest'ultima modifica la portata del fluido termo-vettore 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 pre-tarato
- Valvola motorizzata **SINTESI** modulante con curva caratteristica equi-percentuale (9)
- Scambiatore a piastre saldobrasate (8)
- Funzione scambiatore caldo (immediatezza sullo spillamento, by-pass per mantenimento colonne calde) attivabile tramite tastiera e display
- Protezione elettronica contro le sovra-temperature acqua calda sanitaria
- Protezione dai prelievi involontari di acqua calda sanitaria

FUNZIONE RISCALDAMENTO:

Il modulo **DIATECH S** consente d'intercettare il fluido tramite valvola motorizzata **SINTESI** 2 VIE tipo ON/OFF (10) controllata da termostato ambiente (non incluso) e di regolare la portata tramite valvola di controllo differenziale della pressione (4, opzionale).

L'unità satellite **DIATECH S** si può comporre in tre diverse versioni:

- **Versione utilizzabile SENZA LAMIERATO**
- **Opzione ad INCASSO** (con l'aggiunta di cassa dima e tubi di lavaggio)
- **Opzione PENSILE completa di MANTELLO**



SPECIFICHE DI FUNZIONAMENTO

Il modulo è progettato per installazione all'interno di edifici.

POSIZIONAMENTO DIATECH S

Nella scelta del luogo di installazione del modulo attenersi alle seguenti indicazioni:

- Collocare l'apparecchio in locali protetti dal gelo.
- L'apparecchio deve essere installato esclusivamente verticalmente.
- Nell'installazione del modulo per quanto riguarda le connessioni idrauliche, (impianto centralizzato - superiore, unità abitativa - inferiore) deve essere rispettato quanto indicato nello schema a pagina 2.

NOTE:

- 1 Massima percentuale di glicole 30%
- 2 La portata massima è determinata dal contatore di energia.
- 3 La potenza termica trasferita dal modulo all'impianto di riscaldamento è in funzione della portata e del salto termico decisi dal progettista.
- 4 Con durezza superiore ai 15° francesi si consiglia l'utilizzo di addolcitore.
La scelta deve avvenire in base alle caratteristiche dell'acqua (vedi tabella pag. 5).
- 5 Si consiglia di utilizzare a valle del modulo satellite dispositivi termostatici di sicurezza anticottatura.

CARATTERISTICHE DEI PRINCIPALI COMPONENTI

CONTATORE DI ENERGIA

Portata nominale Qn	1,5 m ³ /h
Omologazione (6)	MID
Portata minima	0,015 m ³ /h
Portata massima (7)	3 m ³ /h
Limiti di temperatura	5 - 90 °C
Taratura diff. temperatura	3 - 70 °C
Sensori di temperatura	PT 1000
Perdita di carico a Qn	2.500 daPa
Alimentazione	batteria al litio
Protezione	IP 54
Dati visualizzabili	Potenza, portata, temperatura
Limite di funzionamento	10 anni

6 Contatore di calore omologato MID ai sensi del D.lgs. n.22/2007.

7 Con il limite massimo di 1 ora al giorno per un totale di 200 ore/anno.

CONTATORE ACQUA SANITARIA (opzionale)

Contatore volumetrico con portata di 1,5 m³/h, verifica ufficio metrico, marchio CE, lettura diretta e lancia impulsi.

VALVOLE MOTORIZZATE SINTESI (Valvola completamente aperta)

Su riscaldamento: ON/OFF

Su sanitario: Modulante

CARATTERISTICHE DELLO SCAMBIATORE

Salto termico acqua sanitaria 10/45 °C

TEMP. INGRESSO PRIMARIO	PORTATA SANITARIO	PORTATA PRIMARIO	TEMP. USCITA PRIMARIO	POTENZA
75 °C	0,5 m ³ /h	0,45 m ³ /h	36 °C	20 kW
	0,75 m ³ /h	0,78 m ³ /h	42 °C	30 kW
	1,0 m ³ /h	1,25 m ³ /h	47 °C	41 kW
70 °C	0,5 m ³ /h	0,55 m ³ /h	38 °C	20 kW
	0,75 m ³ /h	1,0 m ³ /h	43 °C	30 kW
	0,95 m ³ /h	1,5 m ³ /h	48 °C	39 kW
65 °C	0,5 m ³ /h	0,7 m ³ /h	40 °C	20 kW
	0,75 m ³ /h	1,3 m ³ /h	45 °C	30 kW
	0,8 m ³ /h	1,5 m ³ /h	46 °C	32 kW

RISCALDAMENTO - CIRCUITO PRIMARIO SCAMBIATORE

Tipo di fluido (1)	Acqua / glicole
Temperatura massima	90 °C
Pressione max. di esercizio	6 bar
Portata massima (2)	
Potenza termica nom. (3)	

CIRCUITO SECONDARIO SCAMBIATORE

Tipo di fluido (4)	Acqua
Temperatura massima (5)	50 °C
Pressione massima	6 bar

TUBAZIONI

Materiale	Rame Ø18x1
-----------	------------

RACCORDI

Materiale	Ottone
-----------	--------

LAMIERATI

Materiale	Lamiera zincata
Colore	Ral 9010

ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Tensione	230 V
Frequenza	50 Hz
Assorbimento con circolatore	110 W
Assorbimento senza circolatore	10 W

CARATTERISTICHE FISICHE

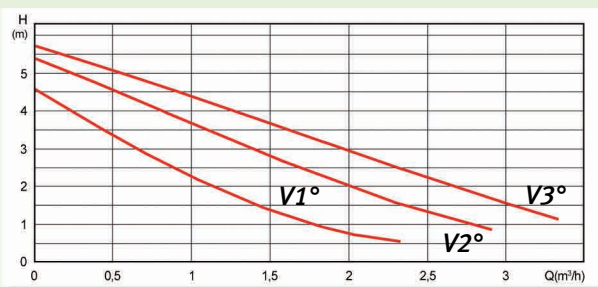
Peso a vuoto versione senza lamierato	15 Kg
Peso a vuoto opzione ad incasso	27 Kg
Peso a vuoto opzione pensile	23 Kg

POMPA DI CIRCOLAZIONE IMPIANTO (opzionale)

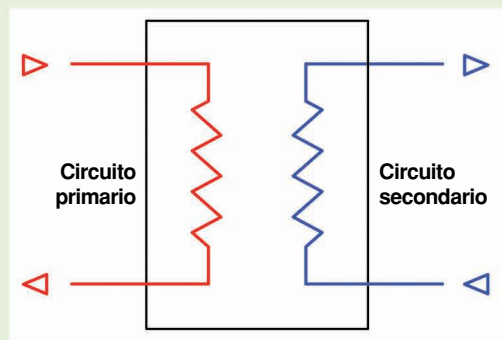
Pompa con motore monofase a rotore bagnato, 3 velocità (V1,V2,V3) commutabili manualmente.

Prevalenza massima (a portata nulla): 5,5 m

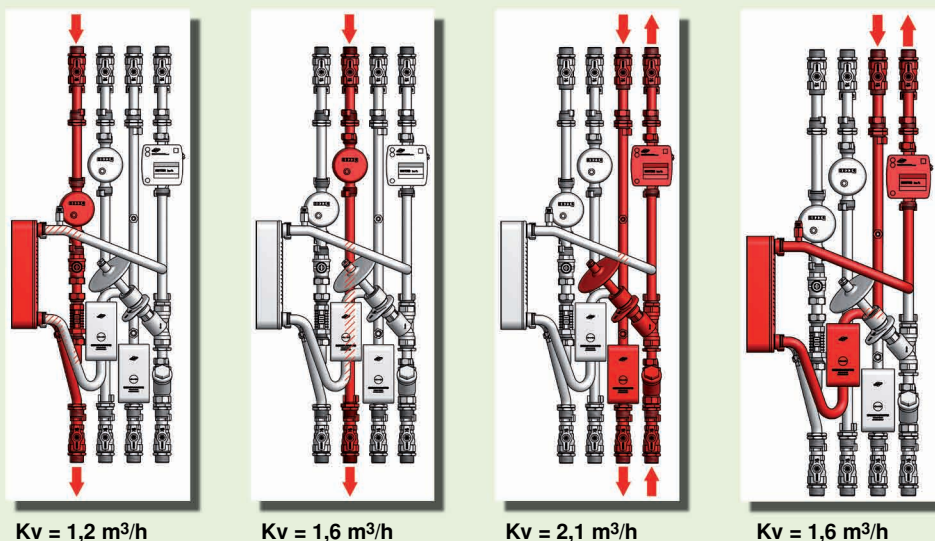
Portata massima: 3 m³/h



		V1	V2	V3
Potenza assorbita	[W]	60	80	95
Corrente	[A]	0,29	0,37	0,42



CARATTERISTICHE IDRAULICHE

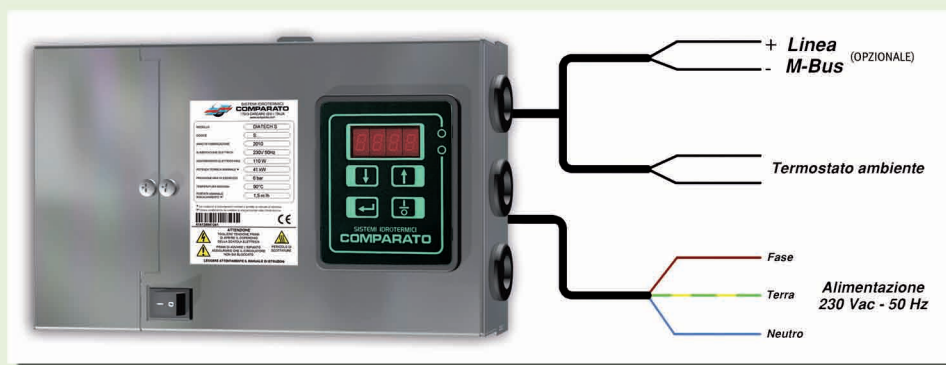


$$K_v = \text{coefficiente di portata} \left[\frac{\text{m}^3}{\text{h}} \right]$$

$$Q = \text{portata} \left[\frac{\text{m}^3}{\text{h}} \right]$$

$$\Delta p = \frac{Q^2}{K_v^2} [\text{bar}]$$

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

**Termostato ambiente (TA)**

- Contatto pulito ovvero libero da tensione.
- Cavo bipolare da 2 x 0,75 mmq.

Alimentazione elettrica centralizzata dedicata

Cavo tripolare:

- linea;
- neutro (blu);
- terra (giallo verde).

Linea M-bus

- Cavo bipolare da 2 x 1,5 mmq AWG 16 (per i collegamenti dai nodi derivatori alle singole unità satellite).
- 2 x 2,5 mmq AWG 14 per i tratti di linea dorsale in uscita dai nodi concentratori verso la centralina di acquisizione dati.

Termostato ambiente (TA)

- Contatto pulito ovvero libero da tensione.
- Cavo bipolare da 2 x 0,75 mmq.

CODIFICA DEL MODULO

DESCRIZIONE ARTICOLO	CODICE
Serie	DS
SEZIONE 1	
N° 0 contatore volumetrico acqua sanitaria a lettura locale	0L
N° 1 contatore volumetrico acqua sanitaria a lettura locale	1L
N° 2 contatori volumetrici acqua sanitaria a lettura locale	2L
N° 1 contatore volumetrico acqua sanitaria a lettura M-bus	1B
N° 2 contatori volumetrici acqua sanitaria a lettura M-bus	2B
SEZIONE 2	
Senza contatore di energia e senza filtro a Y	0G20
Contatore di energia, omologato MID a lettura locale	G20L
Contatore di energia, omologato MID a lettura M-bus	G20B
Predisposizione contatore di energia	PG20

CASSA DIMA	CODICE
Per modulo senza o con 1 contatore acqua sanitaria	DIMA7DS
Per modulo con 2 contatori acqua sanitaria	DIMA8DS

ACCESSORI	CODICE
Circolatore impianto	P
Valvola di bilanciamento statico	L
Valvola di bilanciamento dinamico	D
Valvola di controllo differenziale della pressione	VD

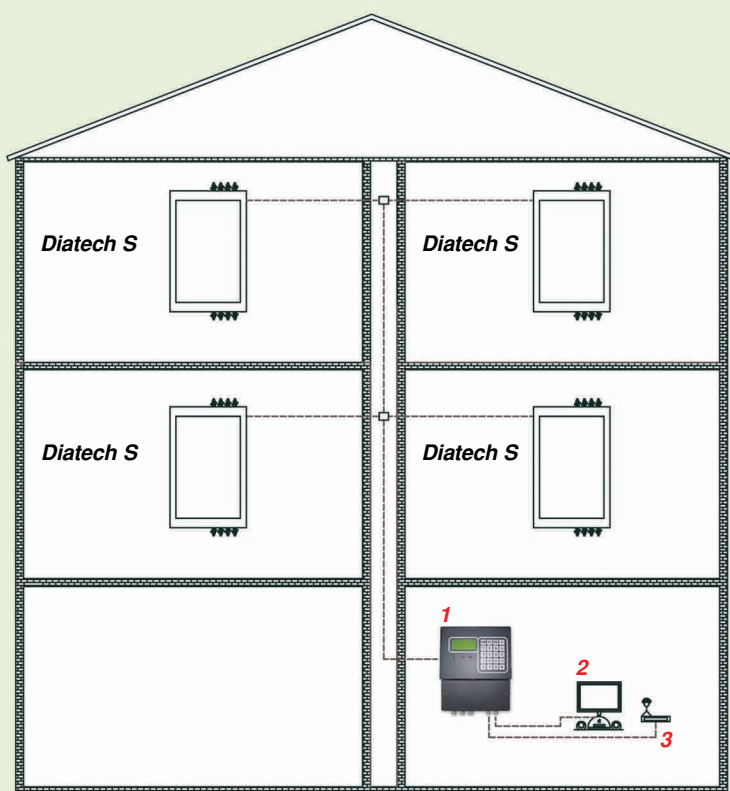
	CODICE
Coibentazione per scambiatore	DSRCS

	CODICE
Cornice e portella	DSCS
Mantello	DSM

NOTE: Comporre il codice con **una sola scelta** per SEZIONE. Circolatore a giri variabili e ricircolo sanitario disponibili a richiesta, per maggiori informazioni contattare il nostro Ufficio Tecnico.
ESEMPIO: Diatech S, un contatore volumetrico lettura locale, contatore di energia lettura locale. Il codice finale generato è: **DS1LG20L**



SISTEMA M-bus



Il sistema **M-bus** rappresenta un modo di comunicazione, via cavo, tra le unità periferiche di contabilizzazione, sistemate all'interno delle unità satellite, 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 la scelta della centrale di acquisizione dati M-bus vedi Listino Prezzi Moduli Satellite.

Per ulteriori informazioni richiedere l'integrazione "Nota per predisposizione linee M-bus".

DESCRIZIONE CENTRALINA	CODICE
fino a 250 segnali	MB250
fino a 120 segnali	MB120
fino a 60 segnali	MB60
fino a 20 segnali	MB20

1 : Centrale di acquisizione dati M-bus

2 : Collegamento centrale - PC

3 : Collegamento centrale - modem

ACCESSORI

VALVOLE DI BILANCIAMENTO

Nelle reti di distribuzione può essere difficile garantire ad ogni singolo Modulo Satellite la portata desiderata, a causa della diversa resistenza idraulica offerta da ciascun ramo dell'impianto e dalla contemporaneità di utilizzo. Una portata inadeguata comporta un funzionamento non ottimale dei moduli che si traduce in maggiori consumi, calo del rendimento e rumorosità indesiderate. L'installazione di valvole di bilanciamento consente di equilibrare le portate fino a raggiungere i valori di progetto necessari al buon funzionamento dell'impianto. I Moduli Satellite **COMPARATO** possono essere dotati di differenti tipologie di valvole di bilanciamento per soddisfare le diverse esigenze impiantistiche.

VALVOLA DI BILANCIAMENTO STATICO

Consente di bilanciare manualmente le portate fino a raggiungere i valori di progetto necessari al buon funzionamento dell'impianto.

VALVOLA DI BILANCIAMENTO DINAMICO

Consente di mantenere il flusso costante ad un valore predefinito, in modo assolutamente automatico, senza dover agire dall'esterno.

VALVOLA DI CONTROLLO DIFFERENZIALE DELLA PRESSIONE

Nei circuiti a portata variabile, in particolare con radiatori dotati di valvole termostatiche, è consigliabile una regolazione di pressione, con i seguenti vantaggi:

- viene assicurata sempre la giusta portata al radiatore con la valvola aperta anche se una zona limitrofa si trova con valvola in chiusura;
- l'emissione termica di un circuito non viene alterata dalle variazioni di quello limitrofo;
- vengono attenuati i rumori sul circuito con valvola in chiusura.

AVVERTENZE

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

LIVELLI DUREZZA DELL'ACQUA

fino a 7° f	molto dolce
7° f - 15° f	dolce
15° f - 25° f	acqua non dura
25° f - 32° f	mediamente dure
32° f - 42° f	dura
> 42° f	molto dura

Garanzia: 24 mesi dalla data di collaudo (da effettuare entro 60 giorni dall'acquisto).



ESEMPIO DI CAPITOLATO

COMPARATO DIATECH S DS1LG20L

Modulo satellite di contabilizzazione diretta e gestione dell'energia per impianti di riscaldamento centralizzati, con produzione istantanea di acqua calda sanitaria tramite scambiatore di calore a piastre. Produzione acqua calda sanitaria controllata da sistema elettronico a tre azioni (PID) pre-arato e valvola motorizzata **SINTESI** di regolazione sul circuito primario scambiatore. Potenza nominale 41 kW, portata nominale dei circuiti primario e secondario 1,25 m³/h e 1,0 m³/h rispettivamente, temperatura di erogazione sul circuito secondario regolabile da 35 a 50°C.

Componenti principali:

- 1 contatore volumetrico acqua sanitaria a lettura locale, portata nominale 1,5 m³/h, verificato dall'ufficio metrico
- 1 contatore di energia a lettura locale, omologato MID, portata nominale 1,5 m³/h
- Filtro a Y • Flussostato • 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 • Sonda di temperatura mandata acqua calda sanitaria • Quadro comandi con scheda elettronica di gestione, display digitale ed interruttore bipolare.

Tubazioni in rame Ø18x1, connessioni idrauliche di tipo contrapposto (lato impianto centralizzato - superiori, lato unità abitativa - inferiori) G3/4" secondo norma ISO 228/1.

Connessioni elettriche del modulo: alimentazione elettrica centralizzata dedicata e termostato ambiente. Alimentazione 230 V - 50Hz, assorbimento massimo 10 W. Dimensioni (LxHxP) 311x874x170 mm.

DIMA7DS Cassa dima a sette connessioni idrauliche per modulo **Comparato Diatech S**, completo di tubi di lavaggio, coperchio provvisorio e valvole di intercettazione. Marca **Comparato**, modello **Cassa Dima Diatech S**.

DSCS Cornice e sportello definitivo completo di serratura personalizzata, per modulo **Comparato Diatech S**, verniciati a polvere epossidica RAL 9010.

DSM Opzione con mantello per modulo **Comparato Diatech S**, verniciato a polvere epossidica RAL 9010.

INGOMBRI *Tutti gli attacchi sono Ø 3/4"*

