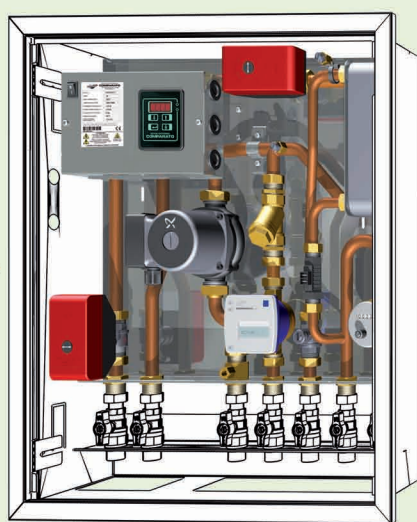


# Diatech L

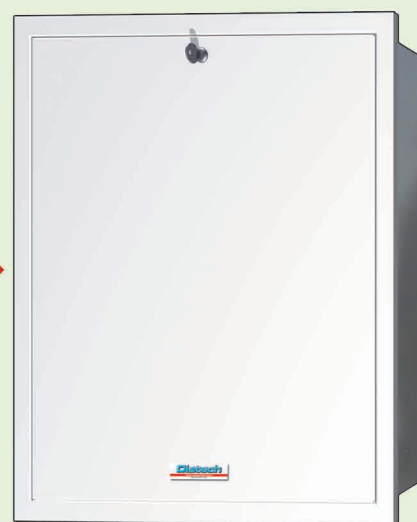
Contabilizzazione, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria, connessioni in linea



Dima con tubi di lavaggio



Idraulica



Modulo completo di portella

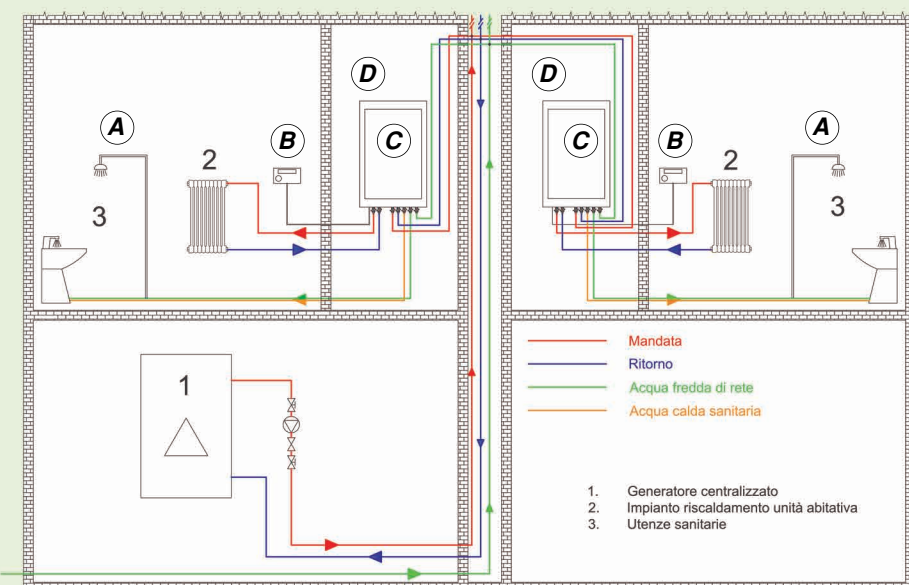
## DESCRIZIONE

**DIATECH L** è un Modulo Satellite di **contabilizzazione diretta e gestione** per impianti di riscaldamento centralizzati con **produzione istantanea di acqua calda sanitaria** all'interno del modulo stesso tramite scambiatore di calore a piastre.

L'installazione prevista è ad **incasso con cassa dima**, le **connessioni** sono disposte **in linea sulla parte inferiore** del modulo, sia per l'impianto centralizzato, sia per l'unità abitativa.

**DIATECH L** 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 L • D: Vano tecnico

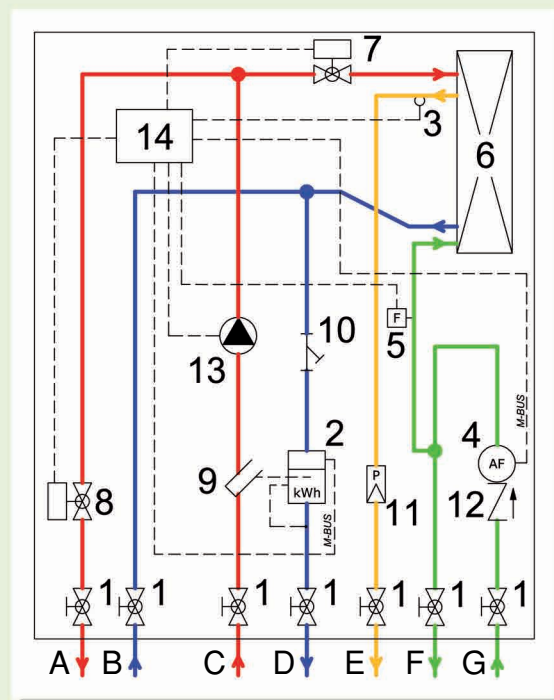


## SCHEMA IDRAULICO

### LEGENDA

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

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



### CONNESSIONI INFERIORI

Lato unità abitativa / Lato impianto centralizzato

## FUNZIONAMENTO

### PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA:

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

La sonda (3) 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** tipo modulante posta sul circuito primario dello scambiatore a piastre (6).

Questa 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 (7)
- Scambiatore a piastre saldobrasate (6)
- 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 L** consente d'intercettare il fluido tramite valvola motorizzata **SINTESI** 2 VIE tipo ON/OFF (8) controllata da termostato ambiente (non incluso).

L'unità satellite **DIATECH L** si compone di due parti: la dima da incasso con tubi di lavaggio e l'unità di distribuzione e contabilizzazione.

Le due parti vengono installate in differenti momenti.



## SPECIFICHE DI FUNZIONAMENTO

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

### POSIZIONAMENTO DIATECH L

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 satelliti dispositivi termostatici di sicurezza anticottatura.

## CARATTERISTICHE DEI PRINCIPALI COMPONENTI

### CONTATORE DI ENERGIA

Portata nominale Qn	1,5 m <sup>3</sup> /h
Omologazione (6)	MID
Portata minima	0,015 m <sup>3</sup> /h
Portata massima (7)	3 m <sup>3</sup> /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 m<sup>3</sup>/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 <sup>3</sup> /h	0,45 m <sup>3</sup> /h	36 °C	20 kW
	0,75 m <sup>3</sup> /h	0,78 m <sup>3</sup> /h	42 °C	30 kW
	1,0 m <sup>3</sup> /h	1,25 m <sup>3</sup> /h	47 °C	41 kW
70 °C	0,5 m <sup>3</sup> /h	0,55 m <sup>3</sup> /h	38 °C	20 kW
	0,75 m <sup>3</sup> /h	1,0 m <sup>3</sup> /h	43 °C	30 kW
	0,95 m <sup>3</sup> /h	1,5 m <sup>3</sup> /h	48 °C	39 kW
65 °C	0,5 m <sup>3</sup> /h	0,7 m <sup>3</sup> /h	40 °C	20 kW
	0,75 m <sup>3</sup> /h	1,3 m <sup>3</sup> /h	45 °C	30 kW
	0,8 m <sup>3</sup> /h	1,5 m <sup>3</sup> /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	26 Kg
--------------	-------

### POMPA DI CIRCOLAZIONE IMPIANTO (opzionale)

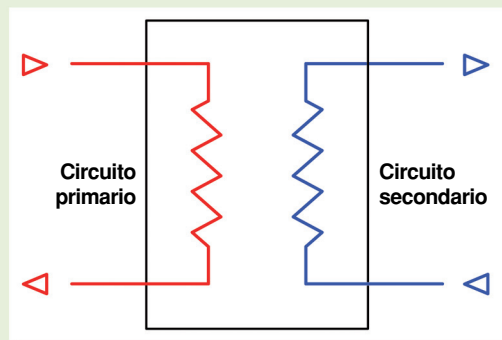
Pompa con motore monofase a rotore bagnato, 3 velocità (V1, V2, V3) commutabili manualmente.

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

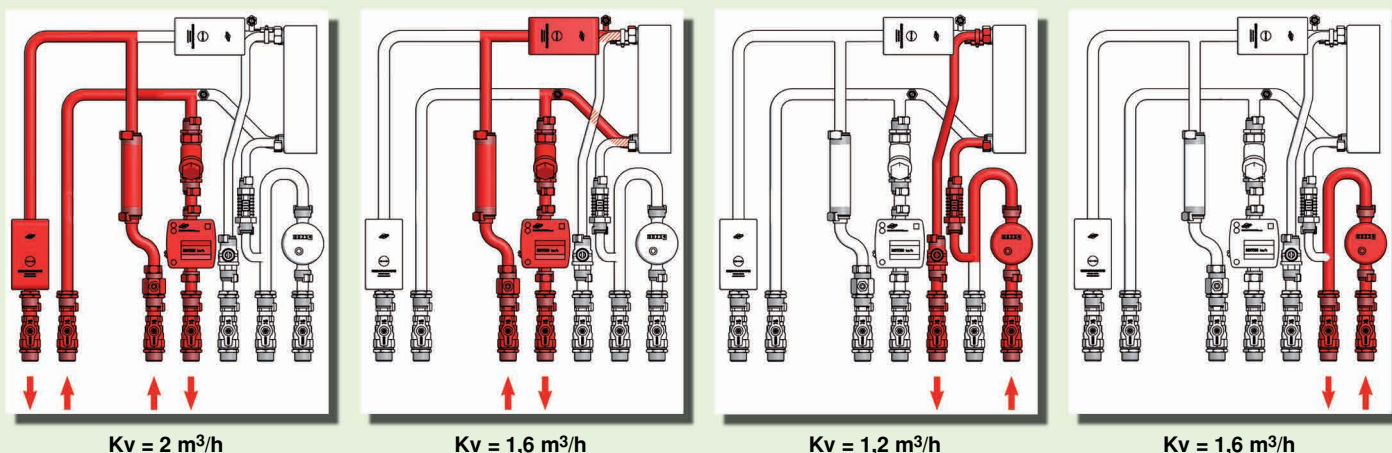
Portata massima: 3 m<sup>3</sup>/h



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

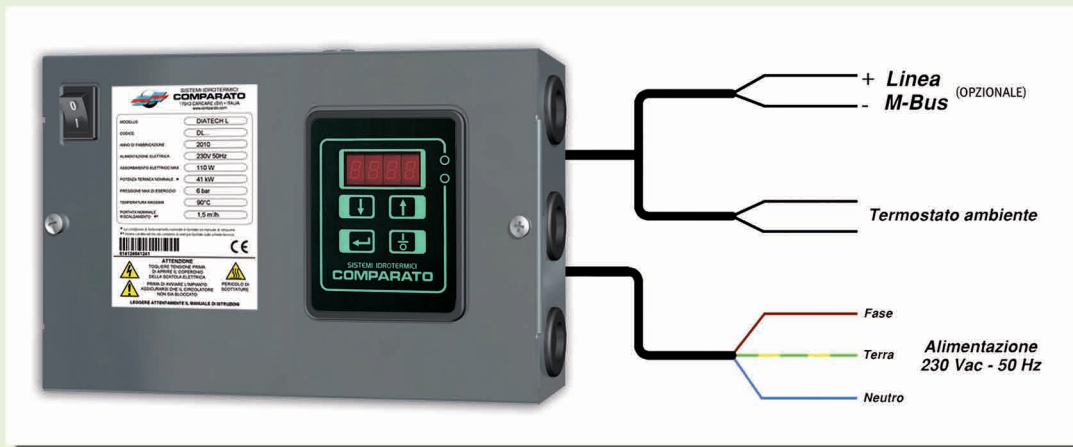


## CARATTERISTICHE IDRAULICHE



$$K_v = \text{coefficiente di portata} \left[ \frac{m^3}{h} \right] \quad Q = \text{portata} \left[ \frac{m^3}{h} \right] \quad \Delta p = \frac{Q^2}{K_v^2} \text{ [bar]}$$

## CARATTERISTICHE ELETTRICHE



### 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.

### Alimentazione elettrica centralizzata dedicata

Cavo tripolare: • linea • neutro (blu) • terra (giallo verde).

## CODIFICA DEL MODULO

DESCRIZIONE ARTICOLO	CODICE	ACCESSORI	CODICE
Serie	DL	TEE di By-pass	13
<b>SEZIONE 1</b>		Circolatore impianto	P
N° 0 contatore volumetrico acqua sanitaria a lettura locale	0L		
N° 1 contatore volumetrico acqua sanitaria a lettura locale	1L		
N° 1 contatore volumetrico acqua sanitaria a lettura M-bus	1B		
<b>SEZIONE 2</b>			
Contatore di energia, omologato MID a lettura locale	G20L		
Contatore di energia, omologato MID a lettura M-bus	G20B		

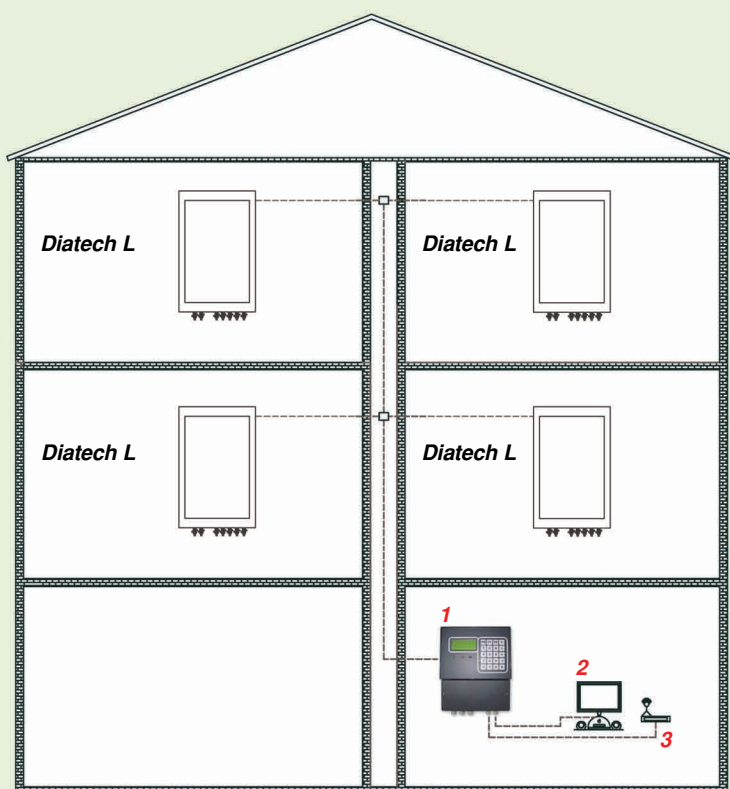
**NOTE:** Comporre il codice con una sola scelta per SEZIONE.

**ESEMPIO:** Diatech L, un contatore volumetrico lettura locale, contatore di energia lettura locale. Il codice finale generato è: **DL1LG20L**

CASSA DIMA	CODICE	CODICE
Per modulo senza o con 1 contatore acqua sanitaria	DIMA7DL	Cornice e portella DLCS



## 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 ulteriore 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

## ETICHETTA DATI TECNICI

posizionata sulla scatola elettrica all'interno del Modulo Satellite

MODELLO	DIATECH L
CODICE	DL...
ANNO DI FABBRICAZIONE	2010
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	230V 50Hz
ASSORBIMENTO ELETTRICO MAX	110 W *
POTENZA TERMICA NOMINALE *	41 kW
PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO	6 bar
TEMPERATURA MASSIMA	90°C
PORTATA NOMINALE RISCALDAMENTO *†	1,5 m <sup>3</sup> /h

\* La condizione di funzionamento nominale è riportata sul manuale di istruzione  
\*† Vedere caratteristiche del contatore di energia riportate sulla scheda tecnica

614124641241

**ATTENZIONE**  
TOGLIERE TENSIONE PRIMA  
DI APRIRE IL COPERCHIO  
DELLA SCATOLA ELETTRICA

PERICOLO DI  
SCOTTATURE

PRIMA DI AVVIARE L'IMPIANTO  
ASSICURARSI CHE IL CIRCOLATORE  
NON SIA BLOCCATO

**LEGGERE ATTENTAMENTE IL MANUALE DI ISTRUZIONI**

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).

\* In presenza di circolatore



**ESEMPIO DI CAPITOLATO****COMPARATO DIATECH L DL1LG20L**

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. Installazione di tipo ad incasso con cassa dima, connessioni in linea. Produzione acqua calda sanitaria controllata da sistema elettronico a tre azioni (PID) pre-tarato e valvola motorizzata di regolazione su circuito primario scambiatore. Potenza nominale 41 kW, portata nominale dei circuiti primario e secondario 1,25 m<sup>3</sup>/h e 1,0 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/h, verificato dall'ufficio metrico
- 1 contatore di energia a lettura locale, omologato MID, portata nominale 1,5 m<sup>3</sup>/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 in linea disposte sul lato inferiore del modulo, 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) 522x603x145 mm.

**DIMA7DL** Cassa dima a sette connessioni idrauliche per modulo **Comparato Diatech L**, completo di tubi di lavaggio, coperchio provvisorio e valvole di intercettazione. Marca **Comparato**, modello **Cassa Dima Diatech L**.

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

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

