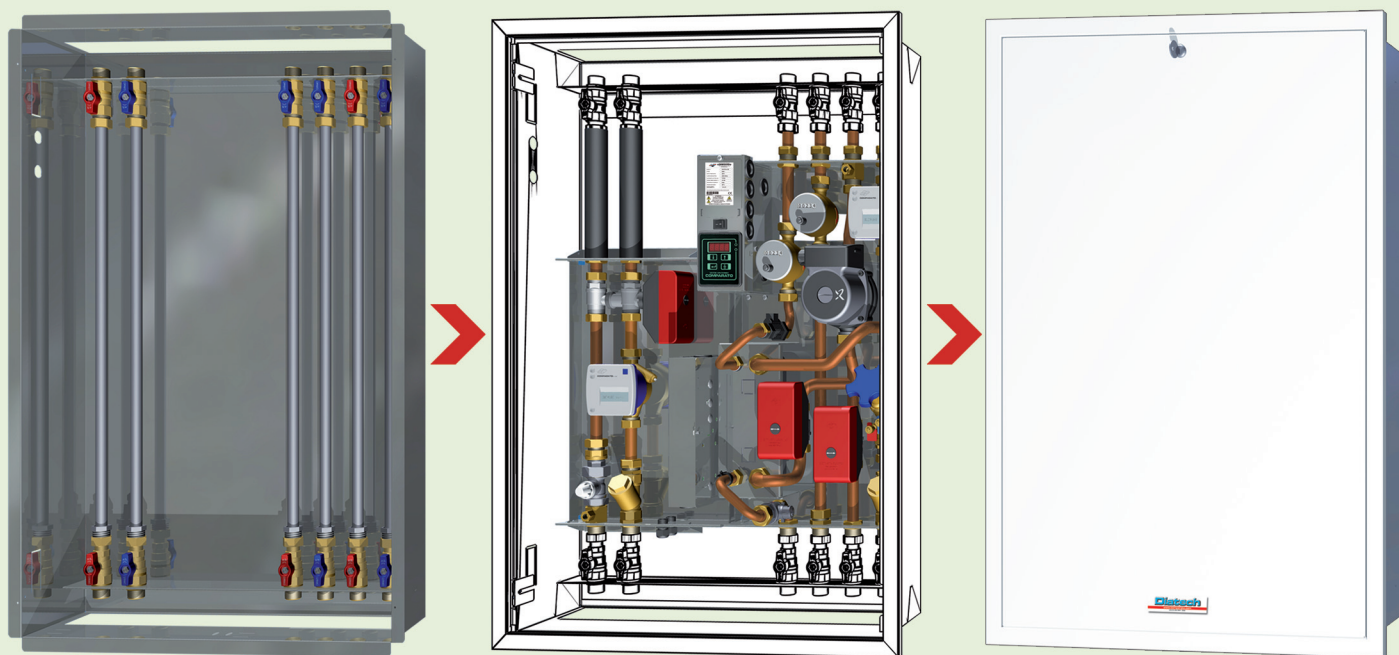


Diatech SR

Contabilizzazione, riscaldamento e raffrescamento e produzione acqua calda sanitaria

SR



Dima con tubi di lavaggio

Idraulica

Modulo completo di portella

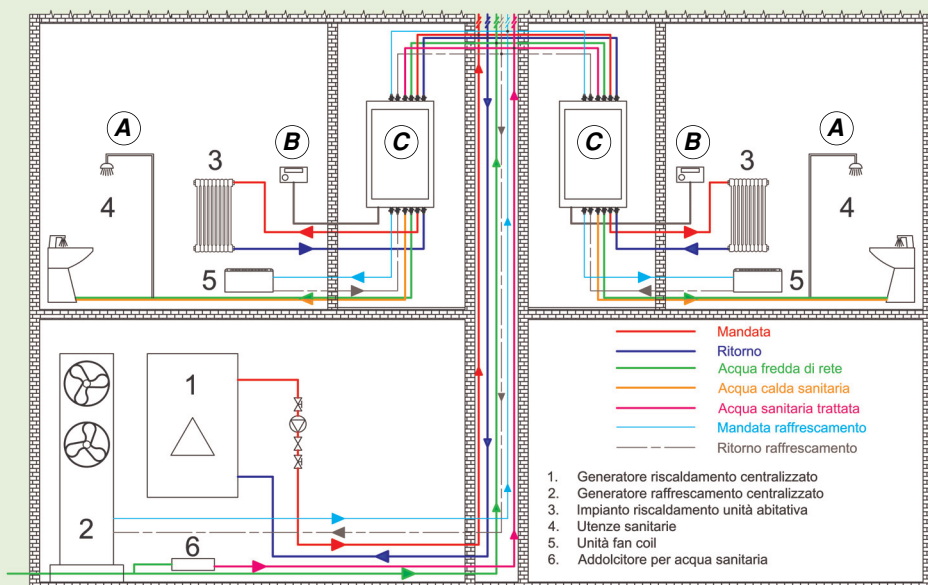
DESCRIZIONE

DIATECH SR è un Modulo Satellite di **contabilizzazione diretta e gestione** per impianti di **riscaldamento e raffrescamento** 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** all'impianto sono **contrapposte**: superiori all'impianto centralizzato ed inferiori all'unità abitativa.

DIATECH SR 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 "tampono".

SCHEMA APPLICATIVO



A: Unità abitativa • B: Termostato ambiente • C: Diatech SR



SCHEMA IDRAULICO

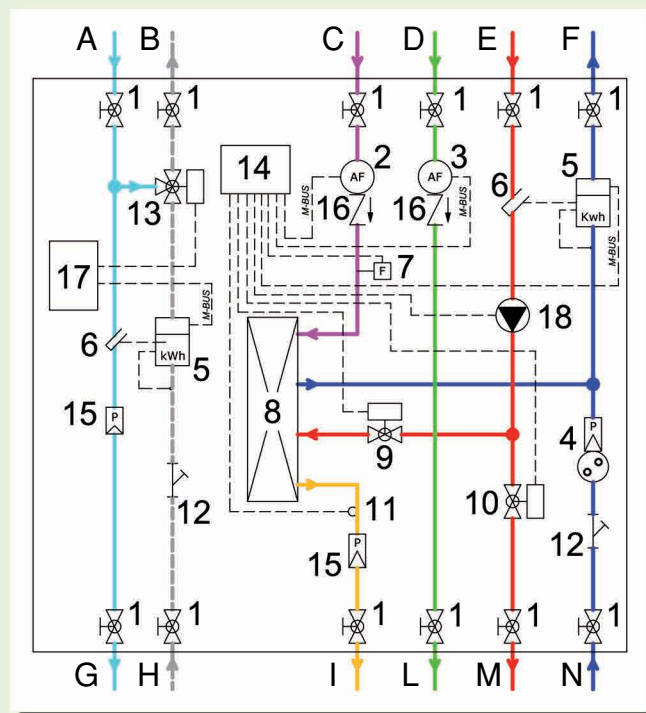
LEGENDA

- A : Mandata refrigerata da impianto centralizzato
 B : Ritorno refrigerato a impianto centralizzato
 C : Ingresso acqua fredda sanitaria trattata
 D : Ingresso acqua fredda sanitaria
 E : Mandata da impianto centralizzato
 F : Ritorno ad impianto centralizzato
 G : Mandata raffreddamento ad unità abitativa
 H : Ritorno raffreddamento da unità abitativa
 I : Uscita acqua calda sanitaria
 L : Uscita acqua fredda sanitaria
 M : Mandata riscaldamento ad unità abitativa
 N : Ritorno riscaldamento da unità abitativa

- 1 : Valvole di intercettazione manuali
 2 : Contatore volumetrico acqua sanitaria per scambiatore a lettura M-bus
 3 : Contatore volumetrico acqua fredda sanitaria a lettura M-bus
 4 : Valvola di bilanciamento statico con presa piezometrica
 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 : Valvola motorizzata SINTESI 2 VIE ON-OFF di by-pass su linea raffreddamento
 14 : Quadro comandi con scheda di gestione a microprocessore
 15 : Limitatore statico di portata
 16 : Valvola di non ritorno
 17 : Quadro di comandi con scheda elettromeccanica di gestione
 18 : Pompa di circolazione impianto

CONNESSIONI SUPERIORI

Lato impianto centralizzato



CONNESSIONI INFERIORI

Lato unità abitativa

FUNZIONAMENTO

PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA:

DIATECH SR 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** tipo modulante posta su circuito primario dello scambiatore a piastre (8). Questa modifica la portata di 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 SR** consente d'intercettare il fluido tramite valvola motorizzata **SINTESI** 2 VIE ON/OFF (10) controllata da termostato ambiente (non incluso) e regolare la portata tramite valvola di bilanciamento statica con prese di pressione (4).

FUNZIONE RAFFRESCAMENTO:

Il modulo **DIATECH SR** consente d'intercettare il fluido tramite valvola motorizzata **SINTESI** 2 VIE ON/OFF di by-pass (13) controllata da termostato ambiente (non incluso) e regolare la portata tramite limitatore statico (15).

L'unità satellite **DIATECH SR** 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. La parte del modulo adibita alla gestione della refrigerazione è coibentata.



SPECIFICHE DI FUNZIONAMENTO

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

POSIZIONAMENTO DIATECH SR

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-raffrescamento 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

CONTATORI 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 e raffreddamento: 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 * - RAFFRESCAMENTO

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	42 Kg
--------------	-------

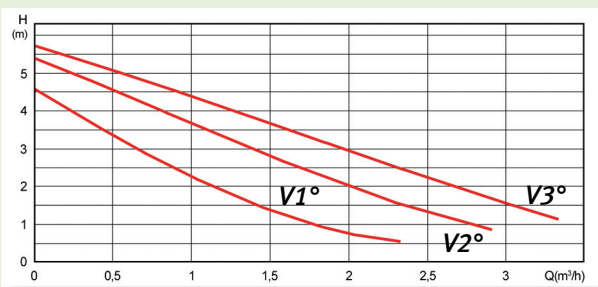
* Circuito primario scambiatore

POMPA DI CIRCOLAZIONE IMPIANTO (opzionale)

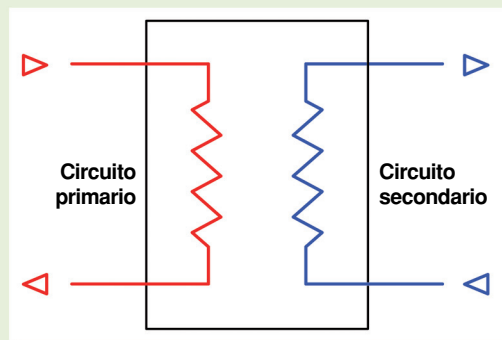
Pompa con motore monofase a rotore bagnato, 3 velocità (V1, V2, V3) commutabili manualmente.

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

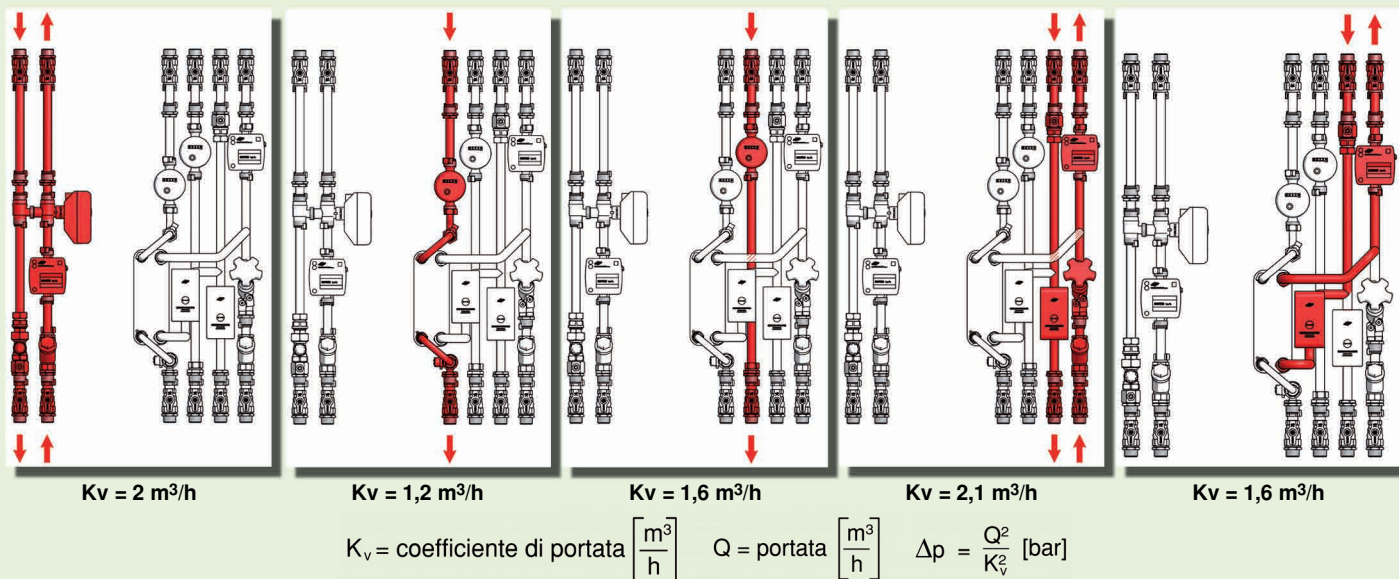
Portata massima: 3 m³/h



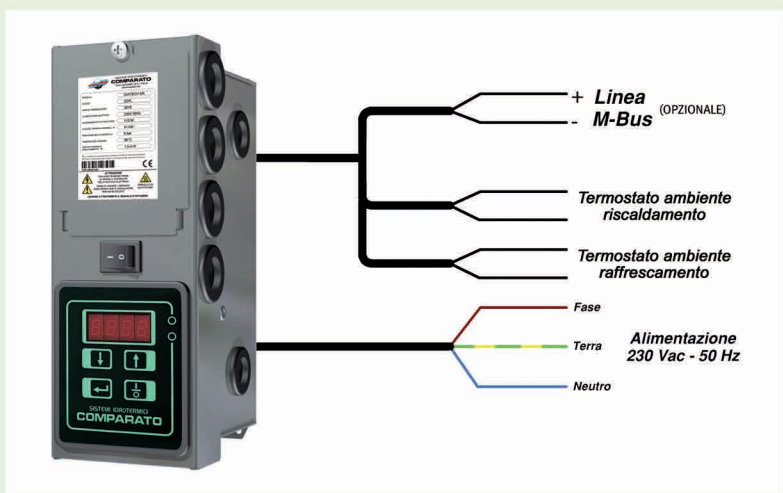
		V1	V2	V3
Potenza assorbita	[W]	60	80	95
Corrente	[A]	0,29	0,37	0,42



CARATTERISTICHE IDRAULICHE



CARATTERISTICHE ELETTRICHE

**Linea M-bus**

- Cavo bipolare da 2 x 1,5 mm² AWG 16 (per i collegamenti dai nodi derivatori alle singole unità satellite).
- 2 x 2,5 mm² AWG 14 per i tratti di linea dorsale in uscita dai nodi concentratori verso la centralina di acquisizione dati.

Termostato ambiente (TA) riscaldamento -raffreddamento

- Contatto pulito ovvero libero da tensione.
- Cavo bipolare da 2 x 0,75 mm².

Alimentazione elettrica centralizzata dedicata

Cavo tripolare:

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

CODIFICA DEL MODULO

DESCRIZIONE ARTICOLO	CODICE
Serie	DSR
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	
N° 1 contatore di energia, omologato MID a lettura locale	G21L
N° 2 contatori di energia, omologato MID a lettura locale	2G21L
N° 1 contatore di energia, omologato MID a lettura M-bus	G21B
N° 2 contatori di energia, omologato MID a lettura M-bus	2G21B
Linea Ø 1" sul raffreddamento a lettura locale	G21L1
Linea Ø 1" sul raffreddamento a lettura M-bus	G21B1

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

ESEMPIO: Diatech SR, due contatori volumetrici lettura M-bus, due contatori di energia lettura M-bus. Il codice finale generato è: **DSR2B2G21B**

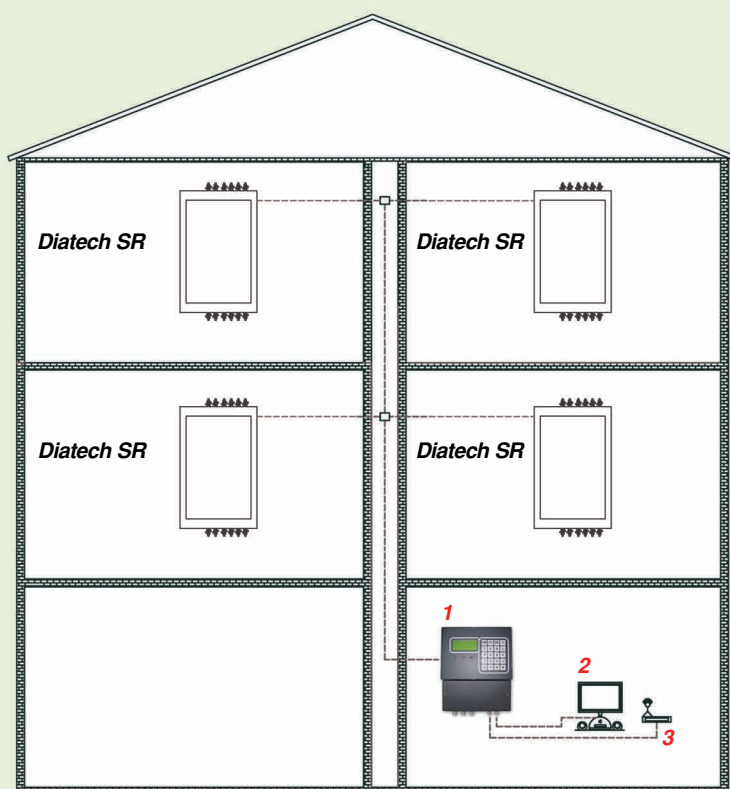
CASSA DIMA	CODICE
Per modulo senza o con 1 contatore acqua sanitaria	DIMA11SR
Per modulo con 2 contatori acqua sanitaria	DIMA12SR

ACCESSORI	CODICE
Circolatore impianto	P
Tee di by-pass su raffreddamento	131

CASSA DIMA	CODICE
Cornice e portella	DSRCS



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 SR
CODICE	DSR...
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 ³ /h

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

614124841241

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 SR DSR2B2G21B

Modulo satellite di contabilizzazione diretta e gestione per impianti di riscaldamento e raffrescamento 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) pre-tarato e valvola motorizzata **SINTESI** di regolazione su 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 calda a lettura locale e via cavo M-bus, portata nominale 1,5 m³/h, verificato dall'ufficio metrico
- 1 contatore volumetrico acqua sanitaria fredda a lettura locale e via cavo M-bus, portata nominale 1,5 m³/h, verificato dall'ufficio metrico
- 1 contatore di energia per riscaldamento a lettura locale e via cavo M-bus, omologato MID, portata nominale 1,5 m³/h
- 1 contatore di energia per raffrescamento a lettura locale e via cavo M-bus, omologato MID, portata nominale 1,5 m³/h
- Filtro a Y su linea riscaldamento e linea raffrescamento
- 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
- Valvola motorizzata **SINTESI** 2 VIE ON-OFF su linea raffrescamento
- Limitatore statico di portata su linea sanitaria
- Limitatore statico di portata su linea raffrescamento
- 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 (superiori – lato impianto centralizzato, inferiori – lato unità abitativa), G3/4" secondo norma ISO 228/1 Connessioni elettriche del modulo: alimentazione elettrica centralizzata dedicata, termostato ambiente riscaldamento, termostato ambiente raffrescamento e linea M-bus. Alimentazione 230 V - 50Hz, assorbimento massimo 10 W Dimensioni (LxHxP) 592x874x180 mm

DIMA12SR Cassa dima a dodici connessioni idrauliche per modulo **Comparato Diatech SR**, completo di tubi di lavaggio, coperchio provvisorio e valvole di intercettazione. Marca **Comparato**, modello **Cassa Dima Diatech SR**.

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

INGOMBRI Tutti gli attacchi sono Ø 3/4"

