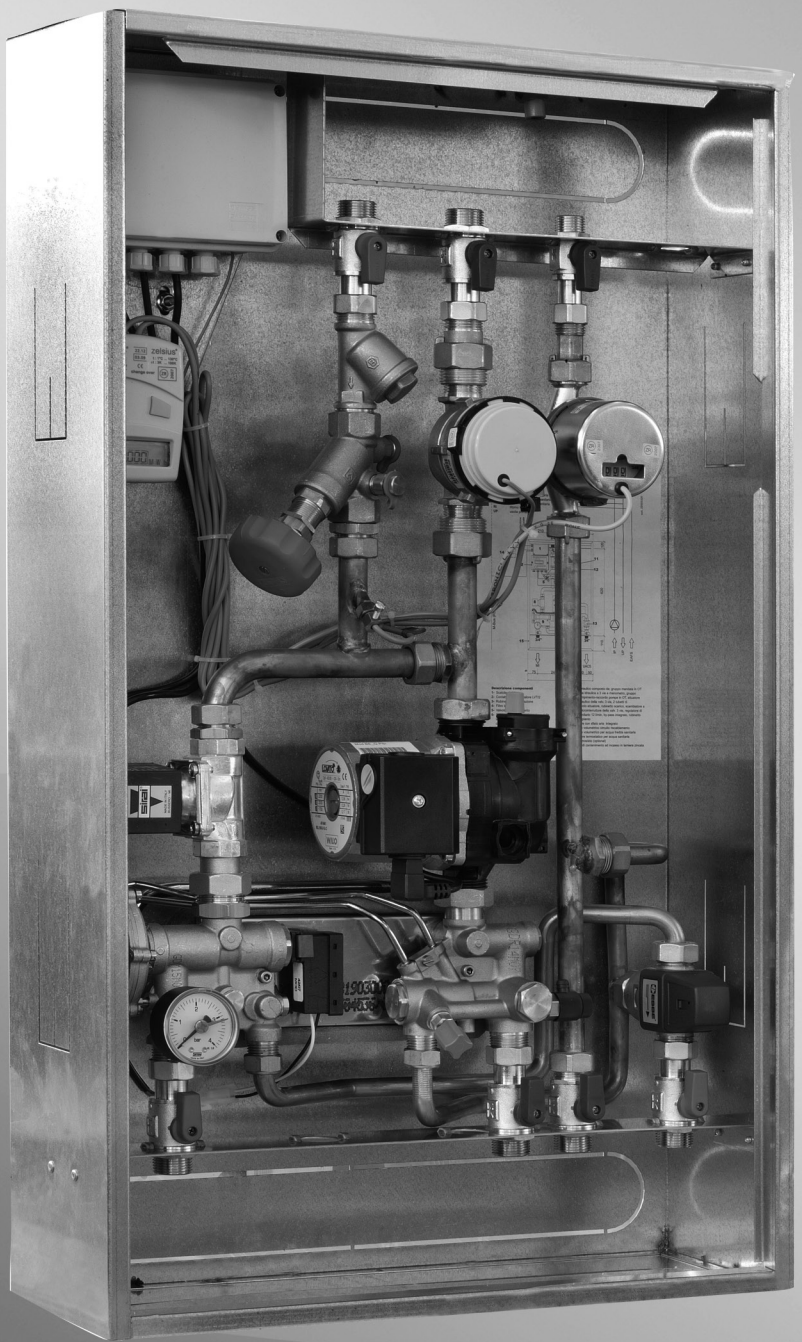
BONGIOANNI

BG Sat M-Bus Combi

Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

BG sat M-Bus Combi



Gentile cliente, La ringraziamo per aver acquistato un prodotto Bongioanni.

Questo libretto è stato preparato per informarla, con avvertenze e consigli d'installazione, il corretto uso e la manutenzione della caldaia da lei acquistata. La preghiamo di leggerlo con molta attenzione in modo da poter al meglio e con Sua piena soddisfazione usufruire per lungo tempo di questo nostro prodotto di alta qualità.

Bongioanni Caldaie S.r.l.

INDICE

1.0 INTRODUZIONE **PAG. 4**
1.1 AVVERTENZE GENERALI PAG. 4

2.0 MODULO SATELLITE Mod. BG SAT M-BUS Combi (incasso riscaldamento sanitario) **PAG. 5**
2.1 DESCRIZIONE PAG. 5
2.2 CONTROLLI ALLA CONSEGNA PAG. 9
2.3 COMPONENTI PAG. 9
2.4 DATI TECNICI PAG. 8
2.5 PERDITE DI CARICO E PREVALENZA RESIDUA PAG. 9
2.6 CIRCUITO IDRAULICO FUNZIONE SANITARIO PAG. 10
2.7 DATI TECNICI SANITARIO PAG. 11
2.8 SCHEMA ELETTRICO MULTIFASE PAG. 12

3.0 CONTABILIZZATORE DI ENERGIA E RELATIVI ACCESSORI **PAG:13**
3.1 CONTABILIZZATORE DI ENERGIA E SUPPORTO EAS PAG. 13
3.2 CONTATORI VOLUMENTRICI PER ACQUA CALDA SANITARIA PAG. 14
3.3 CONTATORI VOLUMENTRICI PER ACQUA FREDDA SANITARIA PAG. 14
3.4 SCHEMA DI COLLEGAMENTO PAG. 14
3.5 DESCRIZIONE DELLA VISUALIZZAZIONE A DISPLAY DELI MENÙ CONTABILIZZATORE PAG. 15

1.0 INTRODUZIONE

1.1 Avvertenze generali

Prima di procedere all'installazione ed all'utilizzo del contabilizzatore di calore raccomandiamo di leggere attentamente questo manuale e di seguire tutte le sue istruzioni in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza dei installazione, l'uso e la manutenzione.
È inoltre consigliabile identificare con attenzione le parti e i componenti del sistema e di prendere confidenza con gli schemi e le figure del presente libretto.

Il libretto di istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e manutenzione. Conservare con cura il presente libretto per ogni ulteriore consultazione.

- Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.
- Gli elementi di imballaggio (graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc..) non devono essere lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.
- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario bisogna assicurarsi sempre che il libretto d'istruzioni accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dell'installatore.
- Per tutti gli apparecchi con optionals o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle vigenti norme Europee, Nazionali e Locali, recanti le norme per la sicurezza degli impianti, da personale professionalmente qualificato e secondo le istruzioni fornite dal costruttore.
Per personale professionalmente qualificato s'intende quello avente specifica competenza tecnica del settore dei componenti di impianti di riscaldamento ad uso civile e produzione acqua calda, come previsto prima dalla **Legge n° 46/90 del 5/03/1990**, dal **Decreto n. 37 del 22/01/2008**, successivi aggiornamenti e Decreti di Attuazione.

E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso, e comunque da inosservanza delle vigenti Leggi e Norme Europee, Nazionali e Locali e delle istruzioni fornite dal costruttore stesso (vedi capitoli di Guida e Istruzioni per l'uso).

Riferimenti legislativi
DPR n. 412 del 26 agosto 1993: "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fi ni del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4, comma 4, della **legge 9 gennaio 1991, n. 10**"

DPR n. 511 del 21 dicembre 1999: "Regolamento recante modifiche al decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, in materia di progettazione, installazione, esercizio e
manutenzione degli impianti termici degli edifici, ai fini del contenimento dei consumi di energia".
Riferimenti normativi
La norma europea EN 1434, elaborata dal CEN - Comitato Europeo di Normazione - e pubblicata nel 1997, è stata recepita nel nostro paese nel 2000 e ha assunto lo status di norma nazionale italiana con la denominazione di **UNI EN 1434**. Il campo di applicazione della norma riguarda i contatori di calore. La norma UNI EN 1434 si compone di sei parti:
UNI EN 1434-1: Contatori di calore - Requisiti generali
UNI EN 1434-2: Contatori di calore - Requisiti costruttivi
UNI EN 1434-3: Contatori di calore - Scambio di dati e interfacce
UNI EN 1434-4: Contatori di calore - Prove per l'approvazione del modello
UNI EN 1434-5: Contatori di calore - Prove per la verifica prima
UNI EN 1434-6: Contatori di calore - Installazione, messa in servizio, controllo e manutenzione

Attualmente le parti 1, 2, 4, 5 e 6 sono in revisione da parte del CEN per adeguarle ai requisiti essenziali della Direttiva sugli strumenti di misura.

? ?

2.0 MODULO SATELLITE Mod. BG SAT M-BUS Combi (incasso riscaldamento sanitario)

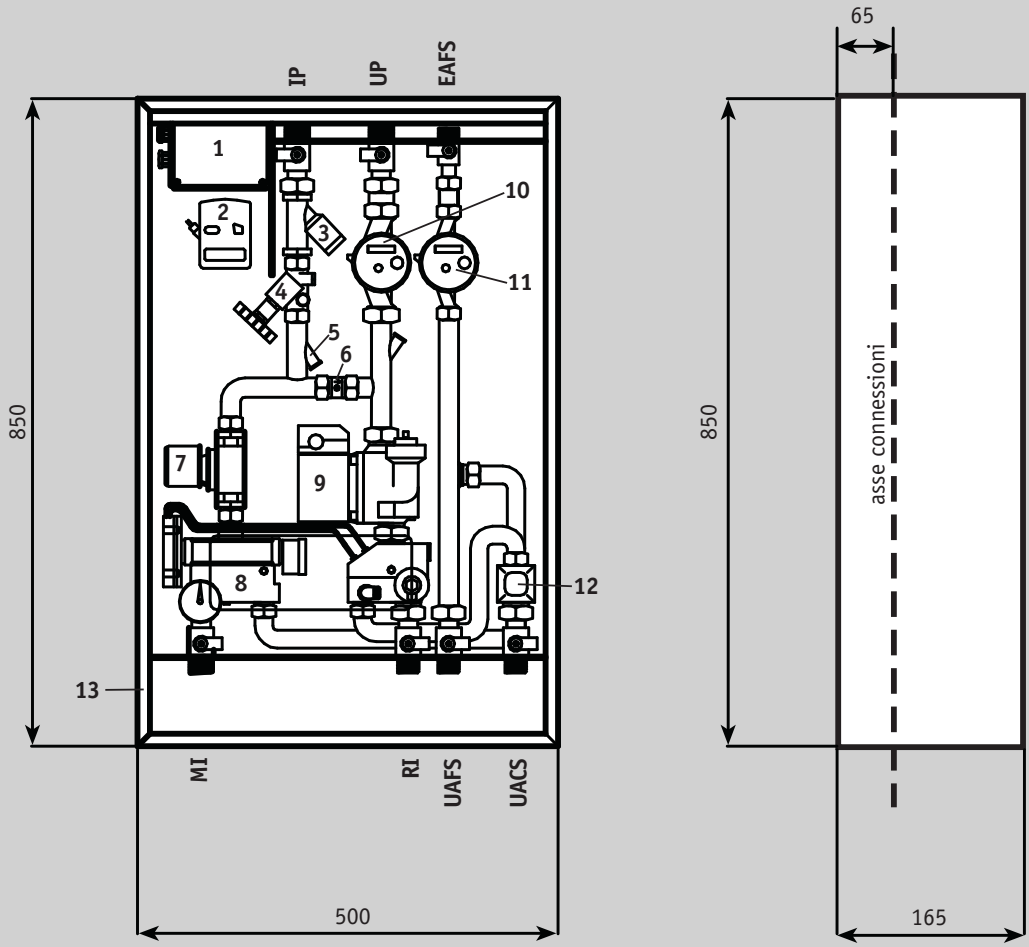
2.1 Descrizione

- Il modulo satellite G SAT M-BUS COMBI è stato realizzato in conformità alle disposizioni vigenti per la marcatura CE,in particolare esso soddisfa i requisiti delle direttive CEE 73/23 (direttiva bassa tensione).
- Modulo satellite per riscaldamento e produzione istantanea acqua calda sanitaria attraverso scambiatore a piastre in acciaio inox.
- Contabilizzazione di energia termica.
- Conteggio del consumo di acqua fredda sanitaria.
- Gruppo premontato di tipo ad incasso per la "gestione d'utenza" su impianti centralizzati.
- Dimensioni 500x850x165 mm (LxHxP)
- Alimentazione 230 V AC - 50 Hz.

Il modulo satellite comprende:

- Contabilizzatore di calore a lettura locale LCD con predisposizione alla centralizzazione con trasmissione dati di consumo a controllore di palazzo attraverso linea BUS, completo di coppia sonde per la misura del Δt sul circuito primario.
- Scatola di derivazione elettrica all'interno del modulo.
- Supporto EAS per contabilizzatore da 3/4" con attacchi da 1".
- Filtro a cestello in ingresso circuito primario.
- Valvola di bilanciamento in ingresso del circuito primario DN 20 Kv=6,12.
- Circolatore a tre velocità con prevalenza 5 m H2O e con degasatore incorporato.
- By-pass a taratura fissa.
- Valvola a 2 vie per circuito di riscaldamento con ritorno a molla comandato da termostato ambiente (fornibile separatamente) avente anche funzione di sicurezza in caso di mancanza di tensione sulla rete locale (interrompe l'erogazione dell'energia termica del circuito primario).
- Valvola deviatrice ad azionamento idraulico di priorità sanitario.
- Microinterruttore di azionamento circolatore.
- Scambiatore saldobrasato a 30 piastre in AISI 316L (potenza nominale 38 kW).
- Manometro 0-4 bar.
- Contatore volumetrico per acqua fredda sanitaria ad impulsi (portata nominale 1,5 m3/h) collegato al contabilizzatore di calore.
- Miscelatore termostatico per acqua calda sanitaria (campo di regolazione 35-60°C) per la regolazione della temperatura dell'acqua sanitaria in uscita dal modulo.
- Kit intercettazione composto da valvole a sfera, a monte e a valle del modulo.
- Cassetta di contenimento ad incasso in acciaio zincato.

Disegno tecnico



Legenda attacchi idraulici

IP - Ingresso primario (3/4" M)
MI - Mandata impianto (3/4" M)
UACS - Uscita acqua calda sanitaria (3/4" M)
EAFS - Entrata acqua fredda sanitaria (1/2" M)
UAFS - Uscita acqua fredda sanitaria (3/4" M)
RI - Ritorno impianto (3/4" M)
UP - Uscita primario (3/4" M)

Legenda componenti

1 - Scatola elettrica
2 - Contabilizzatore di calore con coppia di sonde PT500
3 - Filtro impurità
4 - Valvola di bilanciamento
5 - Pozzetto porta-sonda
6 - Valvola di by-pass primario
7 - Valvola a 2 vie con ritorno a molla (normalmente chiusa)
8 - Gruppo idraulico
9 - Circolatore a 3 velocità con sfiato aria integrato
10 - Supporto EAS con sonda integrata della temperatura di ritorno del circuito primario
11 - Contatore volumetrico per acqua fredda sanitaria
12 - Miscelatore termostatico per acqua sanitaria
13 - Cassetta di contenimento ad incasso in acciaio, completa di rubinetti di intercettazione 3/4"-1/2"

2.2 Controlli alla consegna

All'accettazione di una consegna, si prega di controllare di aver ricevuto il numero esatto di codici e componenti in base all'ordine trasmesso. Qualora mancassero degli articoli, contattare il nostro servizio d'assistenza post-vendita fornendo i dati del proprio ordine, ad es. numero d'ordine e numero del contratto, oltre ad una descrizione dettagliata dell'articolo mancante.
Dopo aver tolto ogni imballaggio, assicurarsi dell'integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore

2.3 COMPONENTI BG SAT M-BUS COMBI

1 Scatola elettrica
Grado di protezione: IP 56

2 Contabilizzatore di calore LVT/3 con coppia di sonde PT500
classe B
Portata nominale: 2,5 m^3/h
Impulsi litro: 47,5
Portata minima: 100 l/h
Temperatura max ritorno: 90 °C

3 Filtro impurità
Materiale: UNI EN 12165 CW617N
Materiale cartuccia: AISI 304
Foro: 0,5 mm

4 Valvola di bilanciamento
Pressione nominale: PN 10
Diametro nominale: DN 20
Kv: 6,12

5 Pozzetto porta-sonda
Per la misura della temperatura di mandata del circuito primario

6 Valvola di by-pass primario
Apertura: 0,25 bar

7 Valvola a 2 vie con ritorno a molla (normalmente chiusa)
Tempo di apertura: da ~100 ms a ~150 ms
Tempo di chiusura: da ~100 ms a ~400 ms
Temperature fl uido: -10 °C +90 °C (NBR)

8 Gruppo idraulico composto da:
- gruppo mandata in OT con valvola idraulica a 3 vie e manometro
- gruppo ritorno-riempimento-raccordo pompa in OT
- attuatore lineare idraulico della valvola a 3 vie
- 2 tubetti di collegamento attuatore
- rubinetto di scarico
- scambiatore a piastre
- microinterruttore della valvola a 3 vie
- regolatore di portata sanitario 12 l/min
- by-pass integrato
- rubinetto scarico impianto

9 Circolatore a 3 velocità con sfi ato aria integrato
Wilo RSL 15/5-3 ku

10 Supporto EAS con sonda integrata della temperatura di ritorno del circuito primario
Attacchi 1" L=130 mm

11 Contatore volumetrico per acqua fredda sanitaria
Contat. acqua fredda monogetto, quadr. asciutto,
Ø 1/2" - L=110 mm
Portata nominale: 1,5 m3/h
Portata minima: 60 l/h
Litri/impulso: 2,5
Attacchi: R 1/2"
t max.: 30 °C

12 Miscelatore termostatico per acqua sanitaria
Diametro nominale: DN 20
Kv: 1,5
Temperatura: 35÷60 °C

13 Cassetta di contenimento ad incasso in acciaio, completa di rubinetti di intercettazione 3/4" - 1/2"

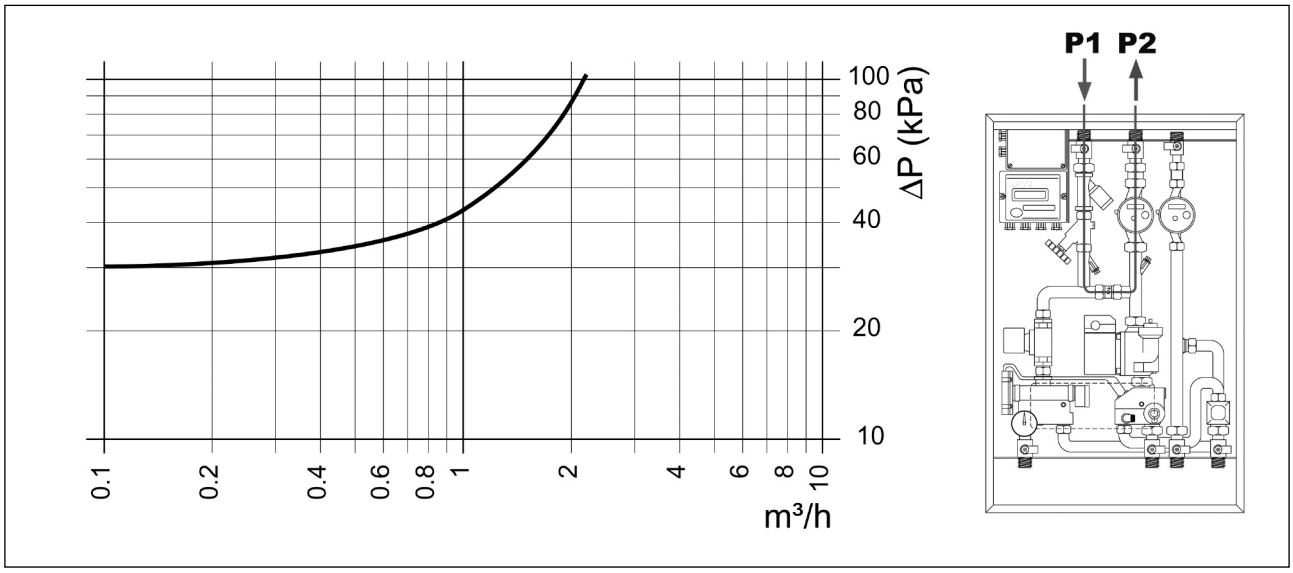
BG Sat M-Bus Combi	
Descrizione	Codice
Cassetta dima per BG Sat Combi	001145401
Kit idraulico energia termica M-Bus, con scambiatore per ACS	001120000

2.4 Dati tecnici

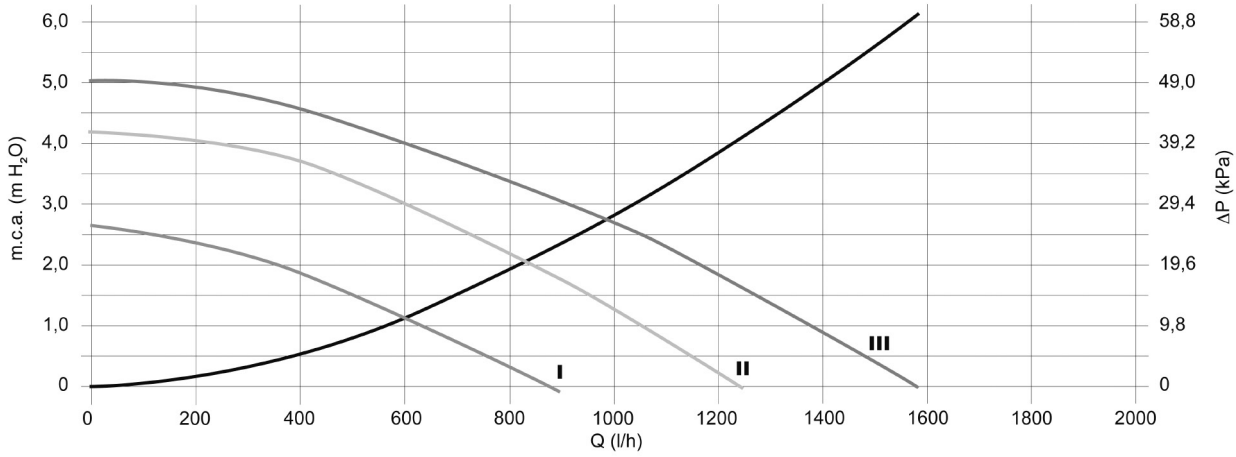
DATI TECNICI GENERALI	
Temperatura di esercizio:	70 °C
Portata nominale circuito primario:	1,2 m^3/h
Prevalenza del primario necessaria:	3,2 m H2O
Perdita di carico circuito primario in by-pass:	3 m H2O
Pressione di esercizio:	0,5÷6 bar
Collegamento idraulico primario M/R:	G 3/4"
Collegamento idraulico riscaldamento M/R:	G 3/4"
Collegamento sanitario AFS/ACS:	IN 1/2" - OUT 3/4"
Dimensioni:	500x850x165 mm (LxHxP)
Peso a vuoto:	27 kg
Contenuto acqua complessivo:	2,5 l
DATI PRIMARIO	
Temperatura max.:	90 °C
Pressione max. di esercizio statica:	6 bar
Temperatura nominale:	70 °C
Portata nominale:	1,2 m^3/h
By-pass:	0,25 bar
Valvola di bilanciamento:	Kv=6,12
DATI RISCALDAMENTO	
Prevalenza circolatore:	5 m H2O
Portata nominale:	0,8 m^3/h
Prevalenza disponibile:	3,2 m H2O
Elettrovalvola a 2 vie ON/OFF: 3/4":	Kv=2,1
Apertura by-pass automatico: ? 0,25 bar	
Scambio termico (Δt 15 °C):	13,9 kW
DATI SANITARIO ACQUA FREDDA	
Contatore monogetto	1/2" 1,5 m^3/h
Temperatura max	30 °C
Peso:	13,5 Kg
DATI SANITARIO ACQUA CALDA	
Portata lato primario:	1,2 m^3/h
N. piastre scambiatore:	30
Pressione min. acqua sanitaria:	0,2 bar
Portata min. apertura valv. deviatrice idraulica:	2,1 l/min
Portata min. chiusura valv. deviatrice idraulica:	1,8 l/min
Portata acqua calda sanitaria:	12 l/min (Δt 35 °C)
Potenza nominale scambiatore:	38 kW
Valvola termostatica ACS a regolazione manuale:	35÷60 °C
ALTRE CARATTERISTICHE	
Alimentazione modulo:	230 V AC
Contabilizzatore di calore LVT:	230 V AC (M-Bus)
Fluido di impiego:	H2O

2.5 MOD. BG SAT M-BUS COMBI. PERDITE DI CARICO E PREVALENZA RESIDUA

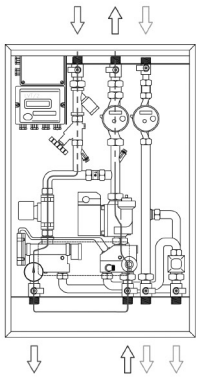
Perdite di carico circuito primario



Perdite di carico e prevalenza residua circuito riscaldamento

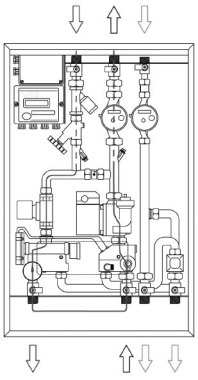


PERDITE DI CARICO PRIMARIO/RISCALDAMENTO

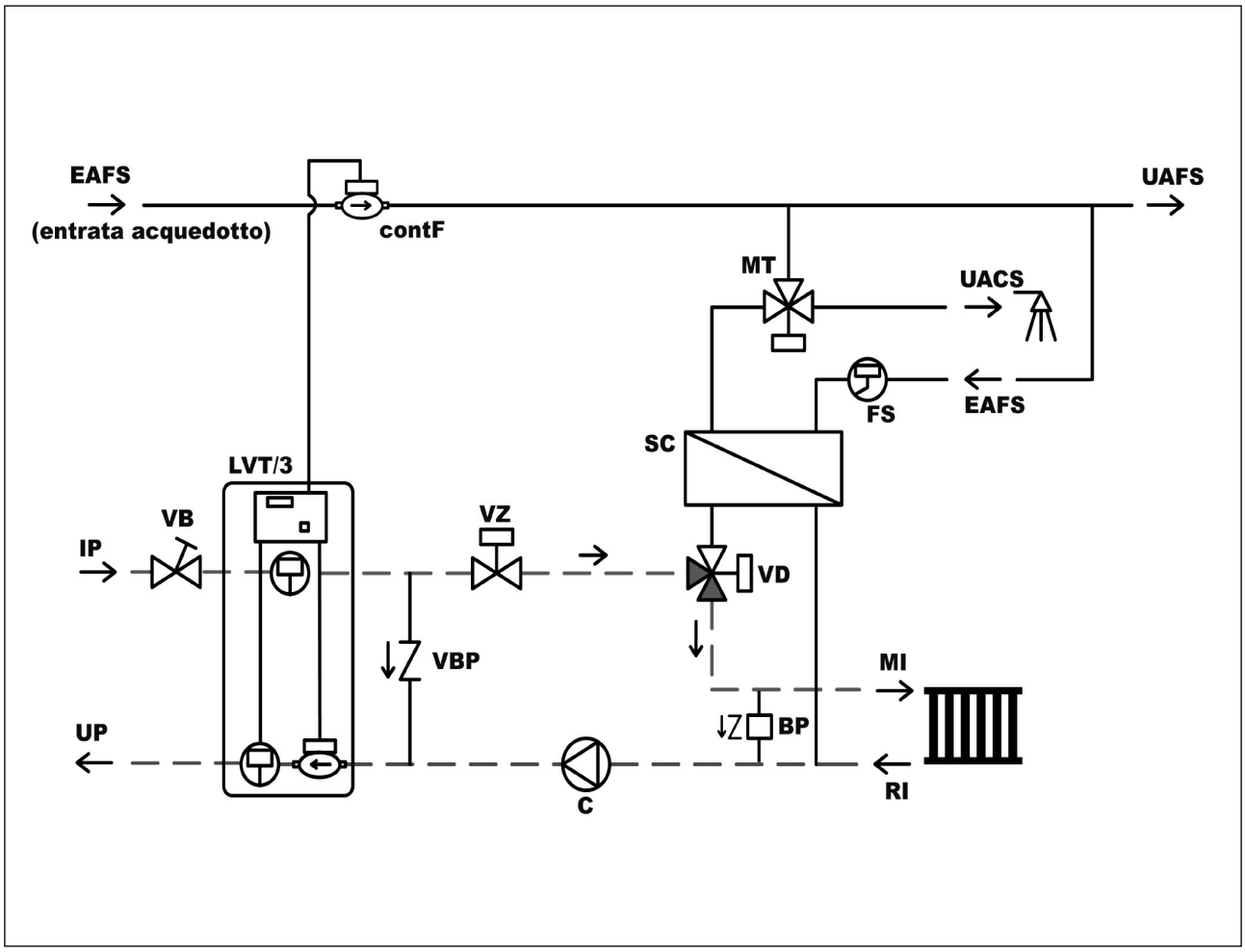


PREVALENZA RESIDUA ALL'IMPIANTO
WILO RSL 15/5-3-C

vel. I
vel. II
vel. III



2.6 PERDITE DI CARICO E PREVALENZA RESIDUA Perdite di carico circuito primario

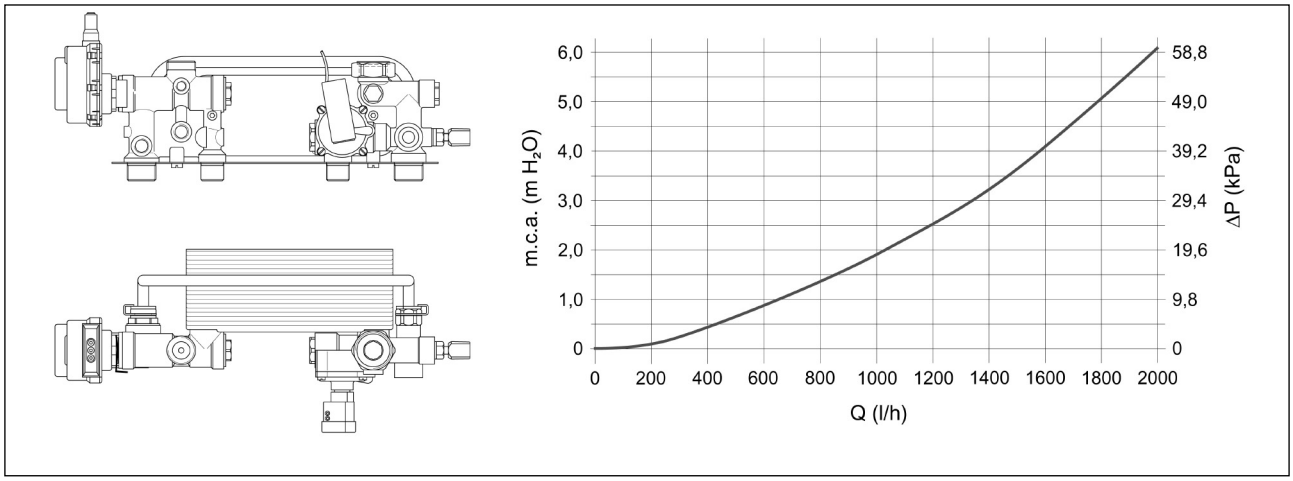


Legenda

BP by-pass automatico
VD valvola deviatrice idraulica a 3 vie
C circolatore
FS fl ussostato (micro interruttore di presenza ACS)
SC scambiatore di calore a piastre (produzione ACS)
LVT/3 contabilizzatore di energia
VZ valvola a 2 vie con ritorno a molla (normalmente chiusa)
VBP valvola by-pass
VB valvola di bilanciamento
MT miscelatore termostatico acqua calda sanitaria
contF contatore acqua fredda sanitaria
IP ingresso primario
MI mandata impianto
MI uscita acqua calda sanitaria
EAFS entrata acqua fredda sanitaria
UACS uscita acqua fredda sanitaria
RI ritorno impianto
UP uscita primario

2. 7 Dati tecnici sanitario

		At 30 °C (12/42 °C)			At 35 °C (12/42 °C)		
PORTATA CIRCUITO PRIMARIO	**TEMP. INGRESSO PRIMARIO**	**TEMP. USCITA PRIMARIO**	**POTENZA SCAMB.**	**PORTATA**	**TEMP. USCITA PRIMARIO**	**POTENZA SCAMB.**	**PORTATA**
m^3/h	°C	°C	kW	l/sec.	°C	kW	l/sec.
0,8	60	34,4	23,9	0,19	36,2	22	0,15
1	60	36,8	27,3	**0,21**	38,4	25,2	0,17
1,1	60	37,7	28,9	**0,22**	39,2	26,5	0,18
1,2	60	38,2	30,2	**0,24**	39,9	27,8	0,19
0,8	65	34,6	38,4	**0,22**	36,4	26,9	0,19
1	65	37,7	32,9	**0,25**	39,6	31,1	**0,2**
1,1	65	38,3	34,7	**0,27**	39,6	21,6	**0,22**
1,2	65	38,7	36,4	**0,29**	40,6	34,4	**0,24**
0,8	70	34,6	32,8	**0,26**	36,6	31,7	**0,21**
1	70	38,4	38,6	**0,29**	39,4	36,6	**0,24**
1,1	70	38,3	40,4	**0,32**	39,9	38,6	**0,26**
1,2	70	39,1	42,6	**0,34**	39,3	40,8	**0,27**
0,8	75	35,5	37,7	**0,29**	36,8	36,4	**0,24**
1	75	38,9	44,2	**0,33**	39,3	42,1	**0,28**
1,1	75	39,3	46,5	**0,36**	40,3	44,5	**0,3**
1,2	75	39,5	48,6	**0,39**	41 4	6,8	**0,32**

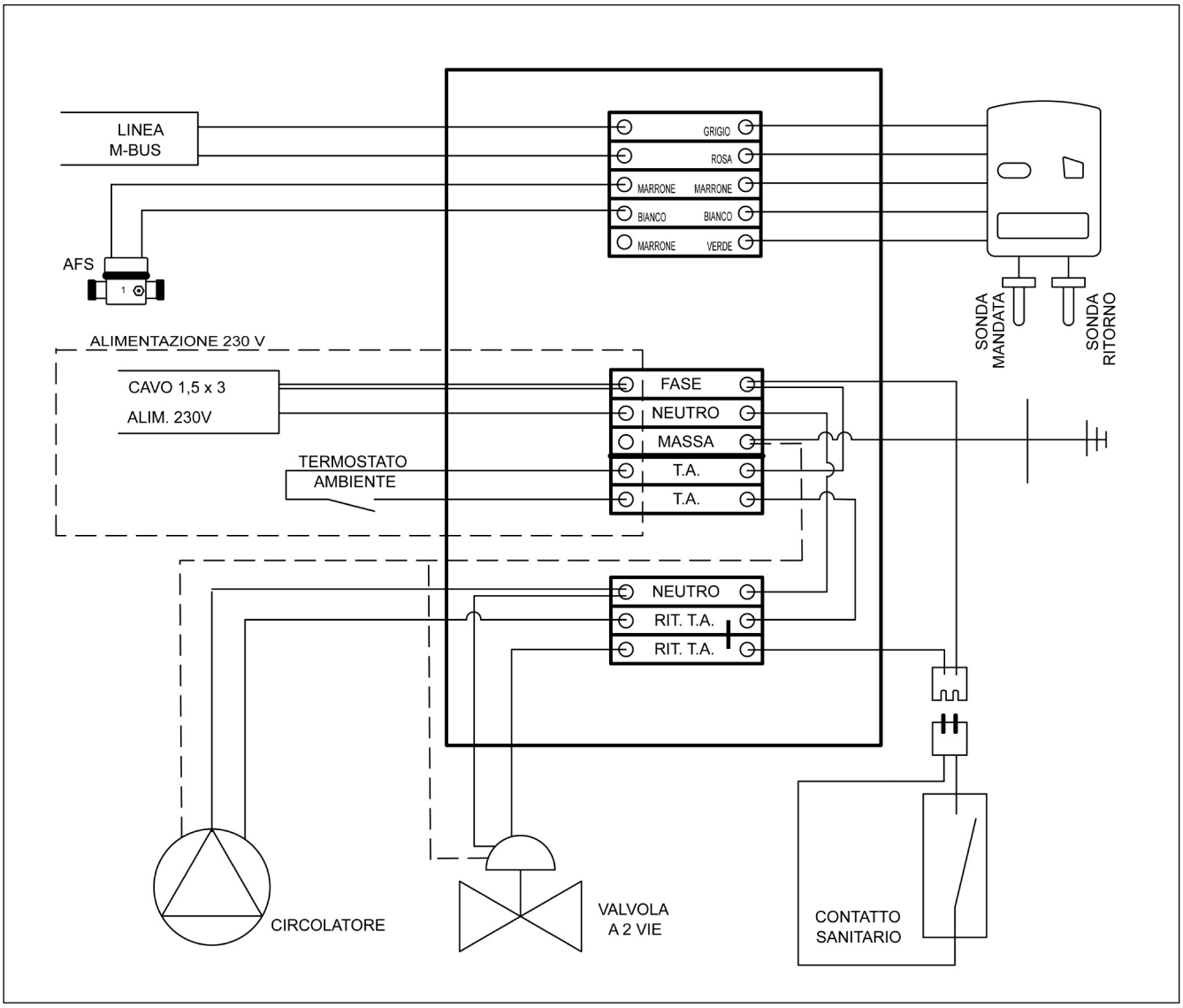


DATI TECNICI	
Max. pressione di lavoro sul circuito sanitario:	6 bar
Pressione minima acqua sanitaria:	0,2 bar
Azionamento valvola idraulica a 3 vie:	2,1 l/min ±0,3
Ritorno valvola idraulica a 3 vie:	1,8 l/min ±0,3
Materiale scambiatore:	Inox AISI 316 - 30 piastre

In presenza di acqua con durezza superiore ai 25÷30 °Fr, si prescrive un opportuno trattamento in entrata dell'impianto sanitario, al fi ne di evitare possibili incrostazioni causate da acque dure o corrosioni prodotte da acque aggressive. E' opportuno ricordare che anche piccole incrostazioni di qualche millimetro di spessore provocano, a causa della loro bassa conduttività termica, una riduzione delle prestazioni lato sanitario.

2.8 MOD. BG SAT M-BUS COMBI. SCHEMA ELETTRICO MULTIFASE

Particolare A per installatore



3 CONTABILIZZATORE DI ENERGIA E RELATIVI ACCESSORI

3.1 - Contabilizzatore di energia e supporto EAS

Il contabilizzatore LVT/3 è un dispositivo elettronico a microprocessore che, collegato con sensori
di temperatura e di volume, è in grado di misurare l'energia impiegata per il riscaldamento o
il raffrescamento degli ambienti ed il volume di acqua calda e fredda ad uso sanitario, di memorizzare
i dati rilevati e renderli disponibili per la ripartizione dei costi.
E' composto da un supporto EAS nella quale fl uisce il fl uido vettore, da una unità elettronica
di elaborazione e visualizzazione dati, e da 2 sonde temperatura (mandata e ritorno) collegate
all'unità elettronica.
Il contabilizzatore, attraverso il supporto EAS acquisisce i dati relativi alla portata mentre il Δt
viene misurato attraverso le sonde di temperatura PT 500.
All'unità elettronica posso essere collegati altri 2 segnali, in questo caso i dati provenienti dai
contatori volumetrici per acqua sanitaria calda e fredda.

CONTABILIZZATORE LVT/3



3.1.1 Caratteristiche generali

- Design compatto ed attacco coassiale
- Menù semplice e intuitivo
- Installazione su cassa EAS
- Display ad 8 cifre con visualizzazione di simboli speciali
- Possibilità di interrogare i dati relativi ai 18 mesi precedenti
- Volumetrica ad alta frequenza impulsiva per una maggiore precisione
- Interfaccia ottica di serie
- Coppia di sonde PT500 accoppiate per una migliore misura
- Lunghezze sonde: 1,5 m
- Possibilità di contabilizzare contemporaneamente altre 2 volumetriche (volume ACS e volume AFS)
- Possibilità di confi gurare fi no a due uscite impulsive personalizzate
- Durata batteria: 6 anni (oltre 10 anni se collegato al Bus)

SUPPORTO EAS



3.1.2 Dati tecnici

DATI TECNICI	
Range misurazione Δ t:	3÷100 K
Sensore di temperatura:	PT500
Range sensore di temperatura:	0÷130°C
Portata nominale:	2,5 m^3/h
Diametro nominale:	DN 20
Portata massima:	5 m^3/h
Portata minima:	100 l/h
Misurazione minima pos. orizzontale:	ca. 6 l/h
Misurazione minima pos. verticale:	ca. 12 l/h
Display:	LCD, 8 cifre, 3 decimali
Tastiera:	nr. 1 tasto utente sul frontale
Batteria:	3,0 V

3.2 - Contatori volumetrici per calda acqua sanitaria

Sono di tipo monogetto a quadrante asciutto aventi rispettivamente uscita impulsiva per il collegamento al contabilizzatore di calore
LVT/3. Di eseguito sono descritte le caratteristiche generali.

DATI TECNICI

Portata nominale: 1,5 m³/h
Portata minima: 30 l/h
Litri/impulso: 10
Attacchi: R 1/2"
t max.: 90 °C

Contatore volumetrico per acqua calda sanitaria



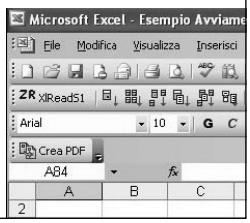
3.3 - Contatori volumetrici per acqua fredda sanitaria

Sono di tipo monogetto a quadrante asciutto aventi rispettivamente uscita impulsiva per il collegamento al contabilizzatore di calore
LVT/3. Di eseguito sono descritte le caratteristiche generali.

DATI TECNICI

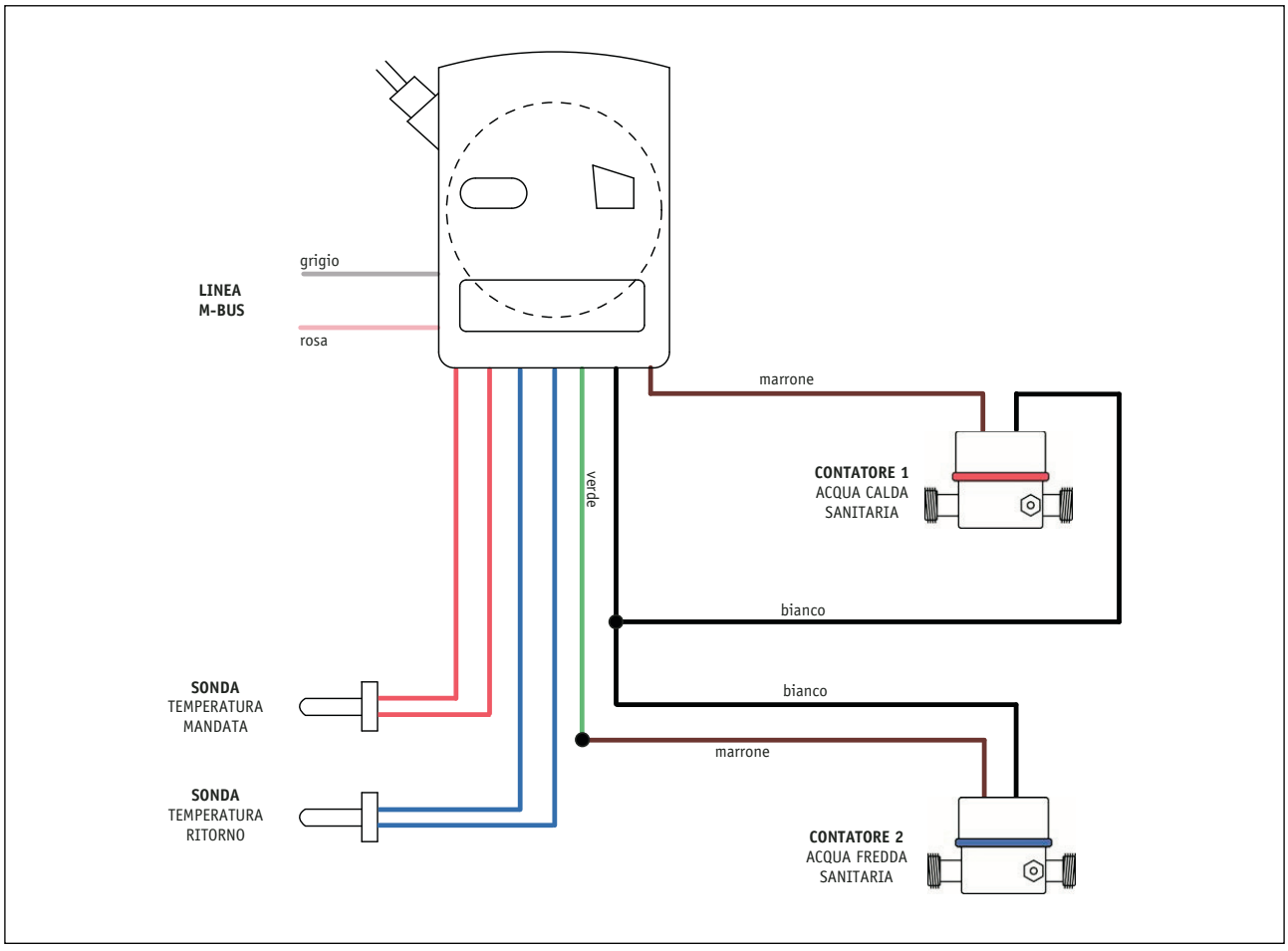
Portata minima: 30 l/h
Litri/impulso: 10
Attacchi: R 1/2"
t max.: 30 °C

Contatore volumetrico per acqua fredda sanitaria

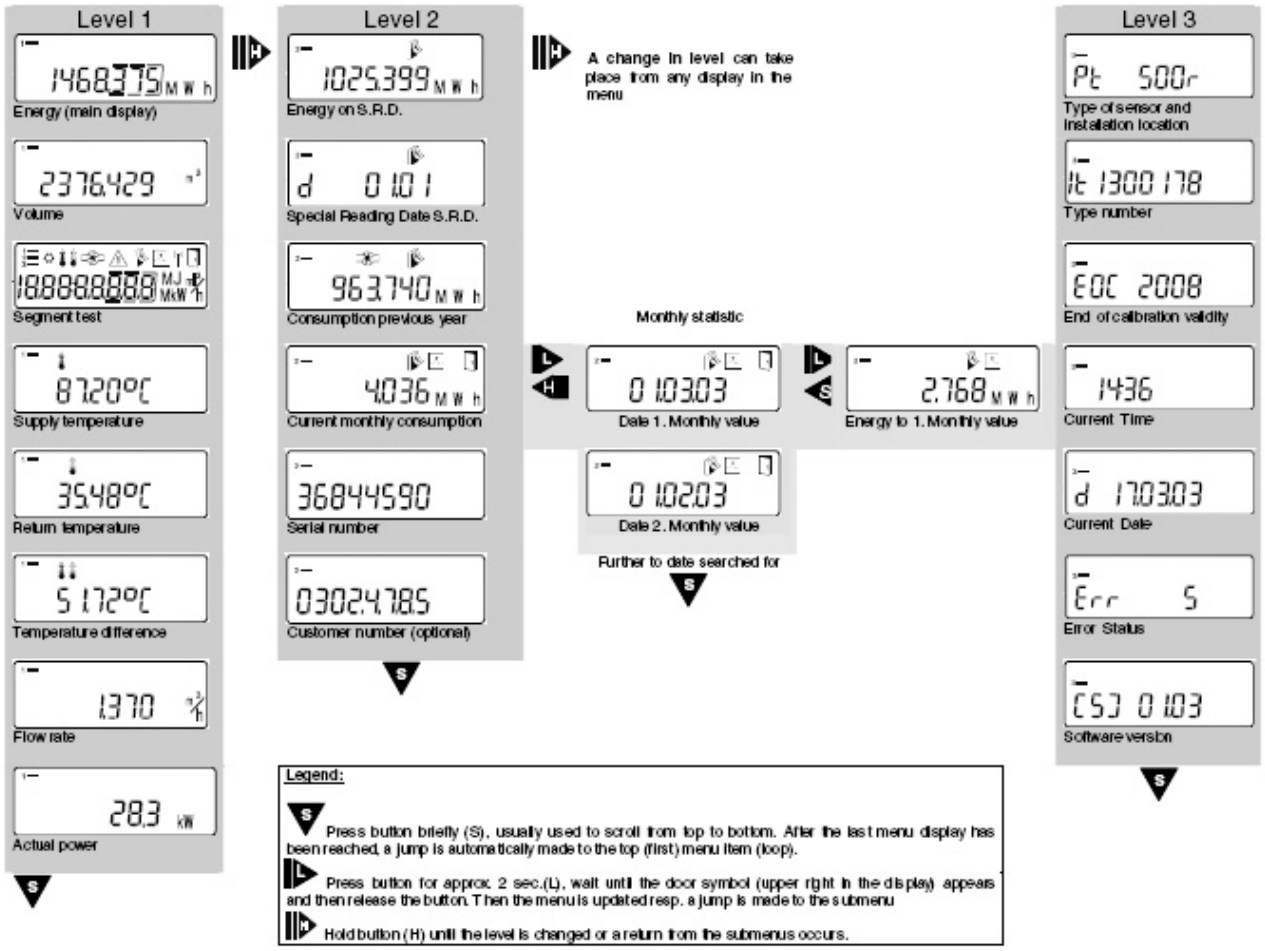


3.4 - SCHEMA DI COLLEGAMENTO

Il contabilizzatore LVT/3 è un dispositivo elettronico a microprocessore che, collegato con sensori di temperatura e di volume, è in grado di misurare l'energia impiegata per il riscaldamento o il raffrescamento degli ambienti ed il volume di acqua calda e fredda ad uso sanitario, di memorizzare i dati rilevati e renderli disponibili per la ripartizione dei costi.
E' composto da un supporto EAS nella quale fl uisce il fl uido vettore, da una unità elettronica di elaborazione e visualizzazione dati, e da 2 sonde temperatura (mandata e ritorno) collegate all'unità elettronica.
Il contabilizzatore, attraverso il supporto EAS acquisisce i dati relativi alla portata mentre il Δt viene misurato attraverso le sonde di temperatura PT 500.
All'unità elettronica posso essere collegati altri 2 segnali, in questo caso i dati provenienti dai contatori volumetrici per acqua sanitaria calda e fredda.



3.5 - Descrizione della visualizzazione a display dei menù del contabilizzatore



3.5.1 Menù "informazioni principali"

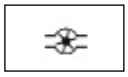
Il menù del contabilizzatore LVT3 è costituito da 3 livelli principali dai quali è possibile leggere tutte le informazioni necessarie; un solo pulsante vi guiderà in tutte le funzioni e con l'ausilio di simboli molto intuitivi saprete sempre quale tipologia di valore state visualizzando. Verranno indicate di seguito tutte le funzioni visualizzabili nel livello 1 (livello di norma usato dall'utente).

WH	Energia totale riscaldamento	1- 548.659 MWh
	Energia totale refrigerazione (se presente)	1- * 41.672 MWh
QM	Volume totale contatore di calore	1- 196.542 m³
QM[1]	Volume totale contatore esterno 1	1- 1 - 012.045 m³
QM[2]	Volume totale contatore esterno 2	1- 2 - 023.238 m³
TF	Test dei segmenti	1- ********** 88.88.88.8.8
	Temperatura sonda mandata	1- 87.20 °C
TR	Temperatura sonda ritorno	1- 35.48 °C
TD	Differenza di temperatura da sonda mandata e ritorno	1- 51.72 °C
QMPH	Portata istantanea cont. di calore	1- 1.932 m³/h
W	Energia istantanea cont. di calore	1- 63.21 kW

3.5.2 Errori visualizzabili sul display

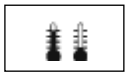
ERRORI	DESCRIZIONE STATO ERRORE	AZIONI RACCOMANDATE	LOCAZIONE
1	Errrore hardware	Sostituire dispositivo	Errore Display
2	Errore sensore di portata (mandata)		
3	Errore sensore di portata (ritorno)		
4	Errrore hardware		
5	Cortocircuito sensore di portata (mandata)		
6	Cortocircuito sensore di portata (ritorno)		
100	Dispositivo in operazione di emergenza		
200	Operazione manipolata	Verificare accesso non autorizzato	
1000	Batteria scarica	Sostituire dispositivo (taratura)	
2000	Periodo di calibrazione scaduto		
4000	Non ancora documentato		Display principale Il dispositivo non funziona
8000	Errore accesso EEPROM	Sostituire dispositivo (hardware difettoso)	
8001	Problemi di accesso EEPROM		
8002	Problemi di archiviazione	ERRORE PRINCIPALE	
8003	Problemi di elaborazione dati istantanei EEPROM	Non può essere corretto sul posto. Devono essere richiesti i nuovi parametri dalla fabbrica.	
8004	Errore scrittura in memoria		

3.5.3 Simboli visibili a display


Indicatore di flusso


S.R.D., valori presenti in memoria


Trasmissione dati in corso


Temperatura mandata/ritorno


Contabilizzatore refrigerazione


Sottomenù


Problema di funzionamento

Note

Note

Edizione 05/2008 - Con riserva di modifica



Bongioanni Caldaie srl
S. Provinciale 422, 21
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
Tel. +39-0171-687816
Fax +39-0171-857008
www.bongioannicaldaie.it
info@bongioannicaldaie.it