



IRS-30-R è un **modulo satellite ad incasso per riscaldamento e raffrescamento** e per la produzione istantanea di acqua calda sanitaria attraverso uno scambiatore a piastre in acciaio inox.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Modulo satellite della gamma "Be_Q" realizzato in conformità alle disposizioni vigenti per la marcatura CE

in particolare esso soddisfa i requisiti delle direttive CEE 73/23 (direttiva bassa tensione)

Contabilizzazione di termie e frigorie tramite nr. 2 contabilizzatori di energia

Conteggio del consumo di acqua fredda sanitaria

Gruppo premontato di tipo ad incasso per la "gestione d'utenza" su impianti centralizzati

Dimensioni 660x850x165 mm (LxHxP)

Alimentazione 230 V AC - 50 Hz.

Gestione della temperatura d'utenza uguale a quella del circuito primario

FUNZIONI PRINCIPALI

regolazione del riscaldamento ON/OFF; regolazione raffrescamento ON/OFF; produzione ACS; miscelatore termostatico per ACS

TESTO DI CAPITOLATO

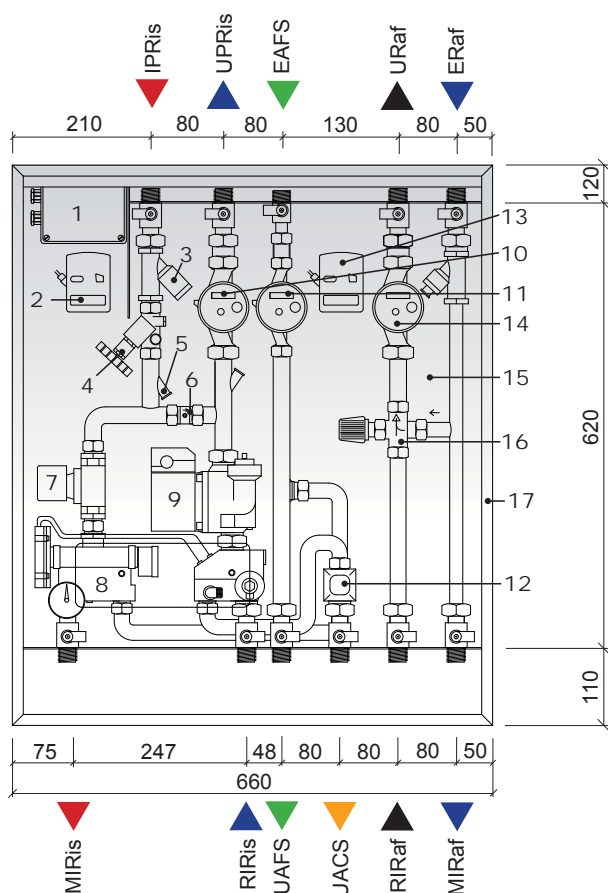
- Contabilizzatore di calorie a lettura LCD con predisposizione alla centralizzazione dati e trasmissione al controllore di palazzo attraverso linea BUS, completo di coppia sonde per la misura del Δt sul circuito primario - Scatola di derivazione elettrica all'interno del contabilizzatore di calore a lettura locale LCD - Supporto EAS per contabilizzatore DN 20 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 con degasatore incorporato - By-pass a taratura fissa apertura a 2,5 m.c.a - Valvola a 2 vie per circuito di riscaldamento con ritorno a molla comandata 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 per 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) in uscita dal modulo.

- Contabilizzatore di frigorie a lettura 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 - Supporto EAS per contabilizzatore DN 20 con attacchi da 1" - Filtro a cestello in ingresso circuito primario raffrescamento - By-pass con valvola 3vie deviatrice motorizzata a taratura fissa - Kit tubazioni raffrescamento coibentate

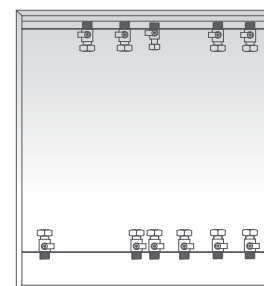
- Kit intercettazione composto da valvole a sfera, a monte ed a valle del modulo.

- Cassetta di contenimento ad incasso in acciaio zincato, dimensioni L660xH850xP165 mm.



ATTACCHI

- IPRis** ingresso primario riscaldamento (3/4" M)
- UPRis** uscita primario riscaldamento (3/4" M)
- MIRis** mandata impianto riscaldamento (3/4" M)
- RIRis** ritorno impianto riscaldamento (3/4" M)
- EAfS** entrata acqua fredda sanitaria (1/2" M)
- UAfS** uscita acqua fredda sanitaria (3/4" M)
- UAfS** uscita acqua calda sanitaria (3/4" M)
- ERaf** entrata raffrescamento (3/4" M)
- URaf** uscita raffrescamento (3/4" M)
- MIRaf** mandata impianto raffrescamento (3/4" M)
- RIRaf** ritorno impianto raffrescamento (3/4" M)



Dima di installazione ed intercettazione

composta da cassetta di contenimento ad incasso in acciaio zincato, kit rubinetti di intercettazione.

COMPONENTI

- 1** Scatola elettrica
Grado di protezione: IP 56
- 2** Contabilizzatore di termie LVT/3-CMS con coppia di sonde PT500 classe B
Portata nominale: 1,5 m³/h
Impulsi litro: 47,5
Portata minima: 60 l/h
t max.: 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 fluido: -10/+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

Descrizione	Cod.	Euro
Dima di installazione ed intercettazione per IRS-30-R	49018013	-
Gruppo idraulico IRS-30-R senza cassetta di contenimento	49048832	-
Gruppo idraulico IRS-30-R con dime d'attesa, senza contabilizzazione e senza cassetta di contenimento	49048833	-

- 9** Circolatore a 3 velocità con sfiato aria integrato
Wilo RSL 15/5-3 ku
- 10** Supporto EAS con sonda integrata della temperatura di ritorno del circuito primario riscaldamento
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
Litri/impulso: 10
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** Contabilizzatore di termie/frigorie LVT/3-CFMS con coppia di sonde PT500 classe B
Portata nominale: 2,5 m³/h
Impulsi litro: 47,5
Portata minima: 100 l/h
t max.: 90 °C
- 14** Supporto EAS con sonda integrata della temperatura di ritorno del circuito primario raffrescamento
Attacchi 1" L=130 mm
- 15** Filtro impurità con pozzetto portasonda incorporato
Materiale: UNI EN 12165 CW617N
Materiale cartuccia: AISI 304
Foro: 0,5 mm
- 16** Valvola deviatrice a 3 vie ON/OFF 3/4" motorizzata
- 17** Cassetta di contenimento ad incasso in acciaio completa di rubinetti di intercettazione 3/4" - 1/2"

Dati tecnici

DATI GENERALI

Temperatura di esercizio	70 °C
Temperatura max.	90 °C
Portata nominale circuito primario	1,2 m ³ /h
Prevalenza del primario necessaria	3,2 m H ₂ O
Perdita di carico circuito primario in by-pass	3 m H ₂ O
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 (LxHxP)	660x850x165 mm
Peso a vuoto	27 kg
Contenuto acqua complessivo	2,5 l

DATI PRIMARIO

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 H ₂ O
Portata nominale	0,8 m ³ /h
Prevalenza disponibile	3,2 m H ₂ O
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

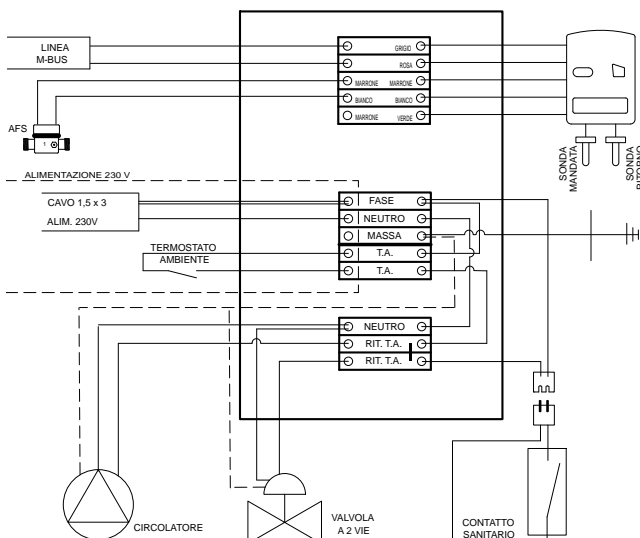
DATI SANITARIO ACQUA CALDA

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

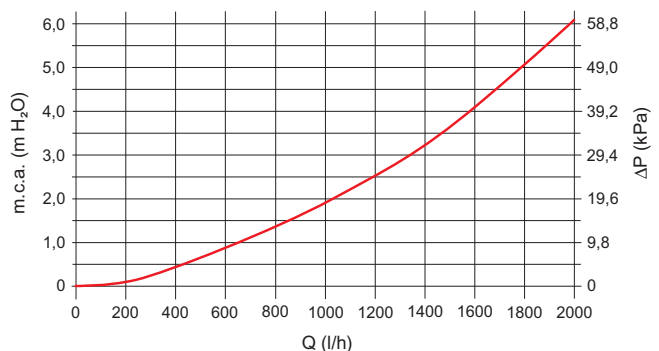
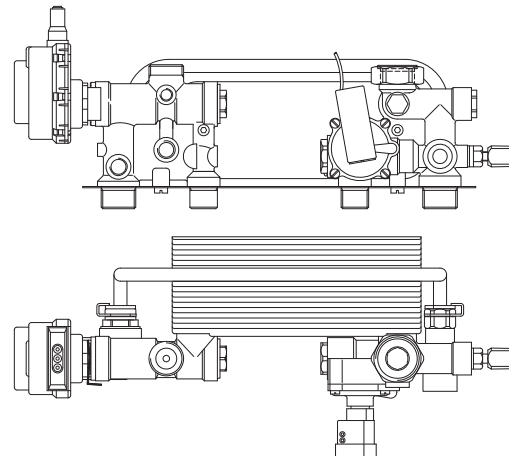
Alimentazione modulo	230 VAC
Contabilizzatore di calore LVT/3	M-Bus
Fluido di impiego	H ₂ O
Materiale componentistica principale	OT58, Cu

Schema elettrico multifilare



Dati tecnici sanitario

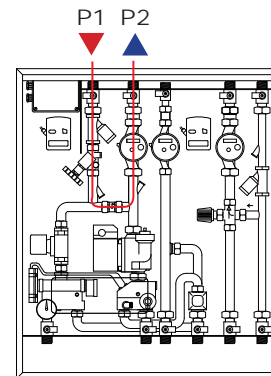
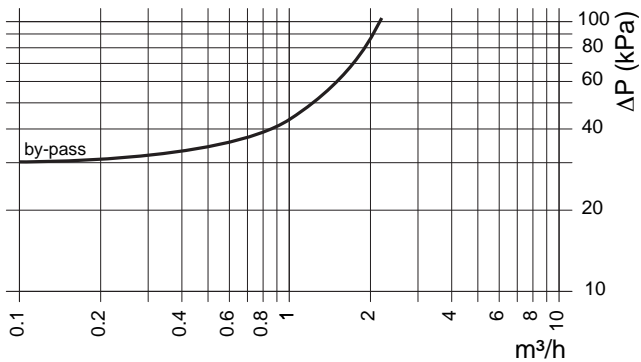
PORTATA CIRCUITO PRIMARIO	TEMP. INGRESSO PRIMARIO	ΔT 30°C (12/42 °C)			ΔT 35°C (10/45 °C)		
		TEMP. USCITA PRIMARIO	POTENZA SCAMBIATA	PORTATA	TEMP. USCITA PRIMARIO	POTENZA SCAMBIATA	PORTATA
m ³ /h	°C	°C	kW	l/sec.	°C	kW	l/sec.
0,8	60	34,4	23,9	0,19	36,2	22	0,15
1	60	36,8	27,3	0,21	38,4	25,2	0,17
1,1	60	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	0,23
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	46,8	0,32



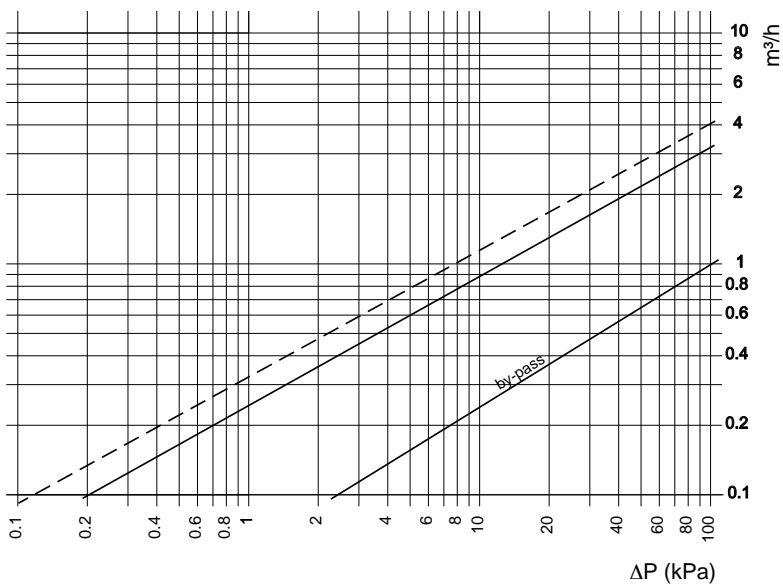
Max. pressione di lavoro sul circuito sanitario	6 bar
Pressione minima acqua sanitaria	0,2 bar
Azionamento valvola idraulica a 3 vie	2,1 l/min ±0,3
Ritorno valvola idraulica a 3 vie	1,8 l/min ±0,3
Materiale scambiatore	Inox AISI 316 - 30 piastre

In presenza di acqua con durezza superiore ai 25 °Fr, si prescrive un opportuno trattamento in entrata dell'impianto sanitario, al fine di evitare possibili incrostazioni causate da acque dure o corrosioni prodotte da acque aggressive. È 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.

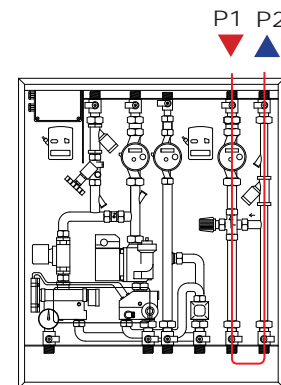
Perdite di carico circuito primario



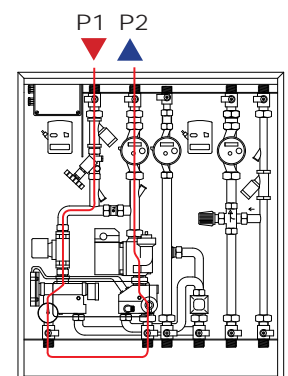
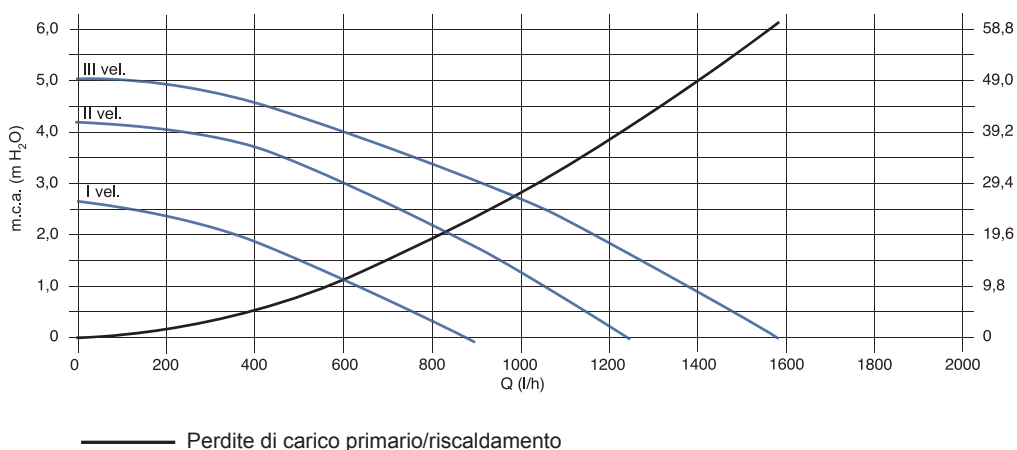
Perdite di carico circuito raffreddamento



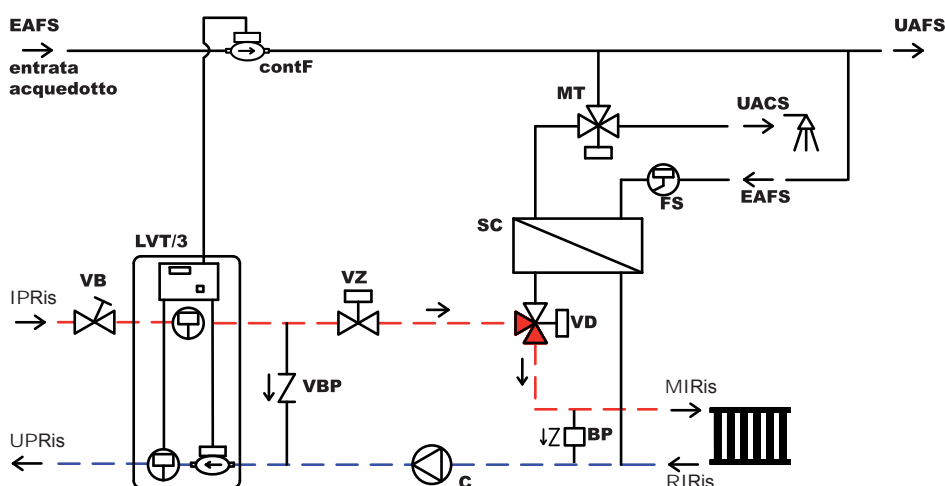
— IRS-30-R con LVT/3 | $K_v=3,1$
 - - - IRS-30-R con dima d'attesa | $K_v=4$
 — bypass $K_v=1$



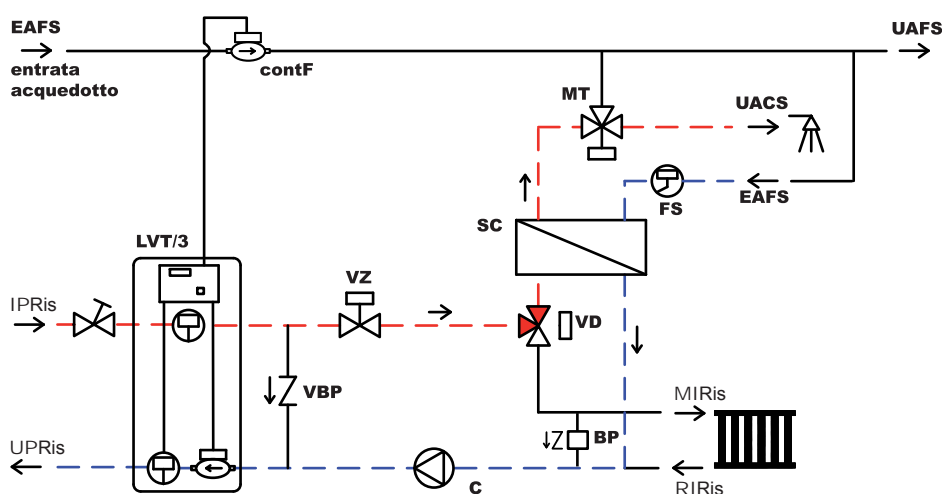
Perdite di carico e prevalenza residua circuito riscaldamento



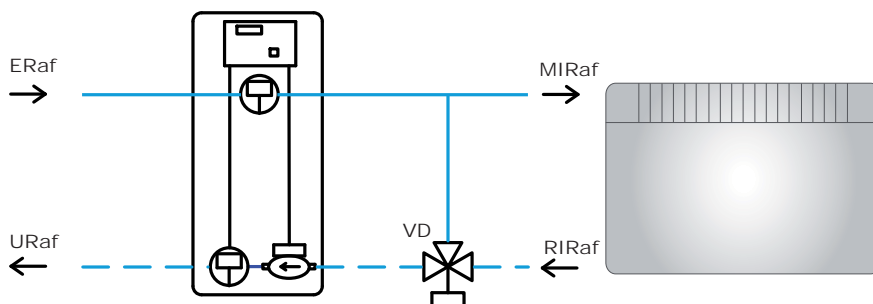
Funzione riscaldamento



Funzione sanitario

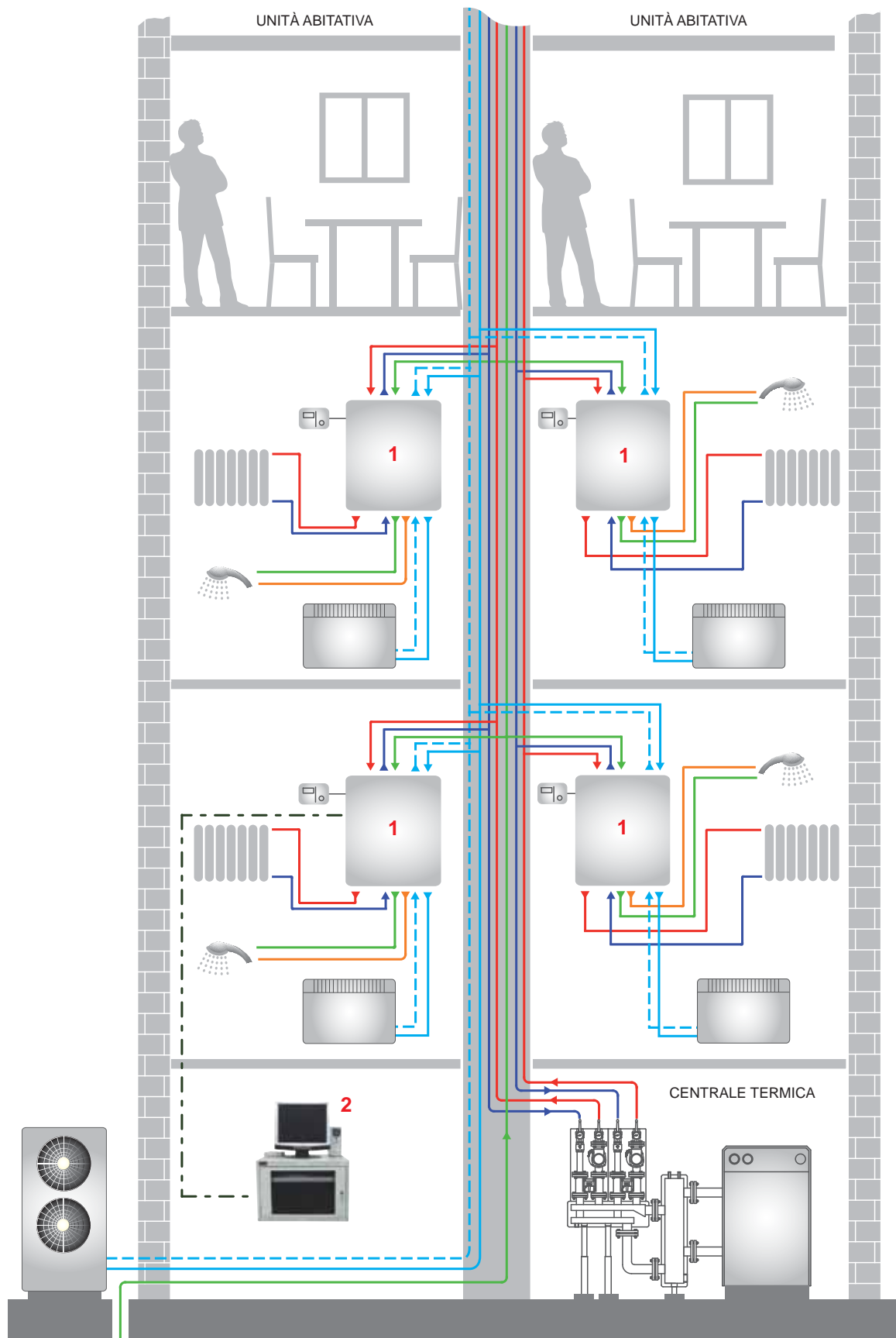


Circuito raffrescamento



BP	by-pass automatico
VD	valvola deviatrice idraulica a 3 vie
C	circolatore
FS	flusso stato (micro interruttore di presenza ACS)
SC	scambiatore di calore a piastre (produzione ACS)
LVT/3	contabilizzatore di energia
VZ	valvola a 2 vie (normalmente chiusa)
VBP	valvola by-pass
VB	valvola di bilanciamento
MT	miscelatore termostatico acqua calda sanitaria
contF	contatore acqua fredda sanitaria

IPRis	ingresso primario riscaldamento (3/4" M)
UPRis	uscita primario riscaldamento (3/4" M)
MIRis	mandata impianto riscaldamento (3/4" M)
RIRis	ritorno impianto riscaldamento (3/4" M)
EAFS	entrata acqua fredda sanitaria (1/2" M)
UAFS	uscita acqua fredda sanitaria (3/4" M)
UACS	uscita acqua calda sanitaria (3/4" M)
ERaf	entrata raffrescamento (3/4" M)
URaf	uscita raffrescamento (3/4" M)
MIRaf	mandata impianto raffrescamento (3/4" M)
RIRaf	ritorno impianto raffrescamento (3/4" M)



1 MODULO IRS-30-R

2 UNITÀ DI SUPERVISIONE LOVACONT PLUS 1.0

- MANDATA
- RITORNO
- ACQUA FREDDA SANITARIA
- ACQUA CALDA SANITARIA
- MANDATA RAFFRESCAMENTO
- - - RITORNO RAFFRESCAMENTO