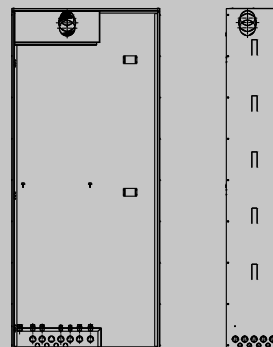


## In Condens Solar

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

Conforme Direttiva 2009/125/CE  
Basse emissioni inquinanti  
Condensazione in alluminio con bruciatore premiscelato  
Modelli ad accumulo ad integrazione solare  
Per installazione in incasso



**RIELLO**  
Energy For Life

## GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

# In Condens Solar

### DESCRIZIONE PRODOTTO

In Condens Solar è un gruppo termico premiscelato a condensazione per installazione in incasso per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria ad integrazione solare. È disponibile con potenze da 20 a 32 kW nelle due versioni con caldaia combinata istantanea e bollitore mono serpentino e caldaia solo riscaldamento e bollitore bivalente a doppio serpentino.

- Armadio da incasso fornito in un pezzo unico già montato con porte divise in tre parti di cui la principale con apertura a cerniera; dotato di dima per i collegamenti idraulici e raccordi dima per 1 zona diretta e 2 miscelate
- Possibile installazione delle caldaie murali da incasso a condensazione Family In Condens, Residence In Condens e Start In Condens
- Il modulo idraulico è fornito su un telaio pre montato ed è comprensivo di: gruppo di ritorno solare con vaso espansione, centralina solare, vaso espansione sanitario e distributori multizona
- Possibile configurazione del sistema con una zona diretta, due zone dirette, una zona diretta e una miscelata, una zona diretta e due miscelate all'interno dell'armadio da incasso.
- Versioni moduli idraulici con circolatori a numero di giri variabile, basso consumo.

### DATI TECNICI

MODELLI	VERSIONE CON CALDAIA COMBINATA Istantanea INTEGRAZIONE SOLARE MULTIZONA				VERSIONE CON CALDAIA SOLO RISCALDAMENTO INTEGRAZIONE SOLARE MULTIZONA				
	1D	2D	1D+1M	1D+2M	1D	2D	1D+1M	1D+2M	
<b>Configurazione multizona</b>									
Pressione massima circuito riscaldamento	bar	3				3			
Pressione massima esercizio sanitario	bar	7				7			
Pressione massima circuito solare	bar	6				6			
Temperatura massima d'esercizio circuito riscaldamento	°C	80				80			
Campo selezione temperatura acqua sanitaria (+/-3°C)	°C	35-60				35-60			
Grado protezione elettrica	IP	X5D				X5D			
Capacità vaso espansione sanitario	l	8				8			
Pre-carica vaso espansione sanitario	bar	2				2			
Capacità vaso espansione solare	l	18				18			
Pre-carica vaso espansione solare	bar	2,5				2,5			
Produzione acqua calda sanitaria con Family In Condens 2.5 KIS e Residence In Condens 25 KIS ΔT 25°C	l/min	15,0	15,0	15,0	15,0	-	-	-	-
Produzione acqua calda sanitaria con Family In Condens 2.5 KIS e Residence In Condens 25 KIS ΔT 30°C	l/min	13,0	13,0	13,0	13,0	-	-	-	-
Produzione acqua calda sanitaria con Residence In Condens 30 KIS ΔT 25°C	l/min	17,5	17,5	17,5	17,5	-	-	-	-
Produzione acqua calda sanitaria con Residence In Condens ΔT 30°C	l/min	15,0	15,0	15,0	15,0	-	-	-	-
Produzione acqua calda sanitaria con Family In Condens 3.5 KIS ΔT 25°C	l/min	19,8	19,8	19,8	19,8	-	-	-	-
Produzione acqua calda sanitaria con Family In Condens 3.5 KIS ΔT 30°C	l/min	16,5	16,5	16,5	16,5	-	-	-	-
Produzione acqua calda sanitaria con Residence In Condens 20 IS ΔT 25°C	l/min	-	-	-	-	11,5	11,5	11,5	11,5
Produzione acqua calda sanitaria con Residence In Condens 20 IS ΔT 30°C	l/min	-	-	-	-	9,6	9,6	9,6	9,6
Produzione acqua calda sanitaria con Family In Condens 2.5 IS ΔT 25°C	l/min	-	-	-	-	15,0	15,0	15,0	15,0
Produzione acqua calda sanitaria con Family In Condens 2.5 IS ΔT 30°C	l/min	-	-	-	-	13,0	13,0	13,0	13,0
Produzione acqua calda sanitaria con Family In Condens 3.5 IS ΔT 25°C	l/min	-	-	-	-	19,8	19,8	19,8	19,8
Produzione acqua calda sanitaria con Family In Condens 3.5 IS ΔT 30°C	l/min	-	-	-	-	16,5	16,5	16,5	16,5
Allacciamento elettrico	V/Hz	230/50				230/50			
Assorbimento nominale (*)	A	1,5	2,3	2,0	2,3	1,5	2,3	2,0	2,3
Potenza elettrica installata (**)	W	100	100	270	370	100	200	270	370
Potenza assorbita dal circolatore zona diretta	W	85				85			
Potenza assorbita dal circolatore zona miscelata	W	-	-	90	180	-	-	90	180
Potenza assorbita dal circolatore solare	W	80				80			
Prevalenza massima circolatore solare	m.c.a.	6,5				6,5			
Range di controllo regolatore di portata	l/min	0,5 - 5				0,5 - 5			
Temperatura massima di picco circuito solare (***)	°C	130				130			
Temperatura di funzionamento (min/max) - senza resistenze antigelo opzionali	°C	0/80				0/80			
Temperatura di funzionamento (min/max) - con resistenze antigelo opzionali	°C	-10/80				-10/80			
Peso unità da incasso	kg	53				53			
Peso netto bollitore mono-serpentino	kg	31,5				-			
Peso netto bollitore doppio serpentino	kg	-				35			
Peso netto modulo idraulico	kg	50	58	58	67	50	58	58	67

(\*) Esclusi caldaia, kit antigelo e ricircolo sanitario.

(\*\*) Esclusi kit antigelo e ricircolo sanitario.

(\*\*\*) 3 bar - 40% glicole.

1D = 1 DIRETTA

2D = 2 DIRETTE

1D + 1M = 1 DIRETTA + 1 MISCELATA

1D + 2M = 1 DIRETTA + 2 MISCELATE

## DATI ERP FAMILY CONDENS IS E – KIS E

PARAMETRO	SIMBOLO	3.0 IS E	3.0 KIS E	UM
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	-	A	A	-
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	-	-	A	-
Potenza nominale	Pnominale	34	25	kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	92	94	%
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	33,8	24,6	kW
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P1	11,2	8,2	kW
<b>EFFICIENZA</b>				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	87,9	88,5	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	$\eta_1$	97,3	99,0	%
<b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>				
A pieno carico	elmax	68,0	46,0	W
A carico parziale	elmin	25,8	16,8	W
In modalità Standby	PSB	7,7	4,3	W
<b>ALTRI PARAMETRI</b>				
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	42,0	29,0	W
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	-	-	W
Consumo energetico annuo	QHE	60	47	GJ
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	57	54	dB
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	23	35	mg/kWh
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI:</b>				
Profilo di carico dichiarato		-	XL	
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	-	84	%
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	-	0,267	kWh
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	-	23,067	kWh
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	-	58	kWh
Consumo annuo di combustibile	AFC	-	17	GJ

\* Regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia.

\*\* Regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno

## DATI TECNICI ERP RESIDENCE CONDENS

PARAMETRO	SIMBOLO	25 KIS	32 KIS	20 IS	UM
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	-	A	A	A	-
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	-	A	A	-	-
Potenza nominale	Pnominale	20	29	20	kW
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	94	94	94	%
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	19,6	29,3	19,6	kW
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	6,6	9,9	6,6	kW
<b>EFFICIENZA</b>					
Efficienza a portata termica nominale e regime di alta temperatura (PcS)	$\eta_4$	88,2	88,1	88,2	%
Efficienza al 30% della portata termica nominale e regime di bassa temperatura (PcS)	$\eta_1$	98,7	98,6	98,7	%
<b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>					
A pieno carico	elmax	25,0	43,0	25,0	W
A carico parziale	elmin	9,3	14,7	9,3	W
In modalità Standby	PSB	2,5	2,5	2,5	W
<b>ALTRI PARAMETRI</b>					
Perdite termiche in modalità Standby	Pstby	42,0	42,0	42,0	W
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	-	-	-	W
Consumo energetico annuo	QHE	60	90	60	GJ
Rumorosità (potenza sonora)	LWA	53	57	53	dB
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	26	30	26	mg/kWh
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI:</b>					
Profilo di carico dichiarato		XL	XL	-	
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	85	84	-	%
Consumo giornaliero energia elettrica	Qelec	0,178	0,179	-	kWh
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	22,717	23,124	-	kWh
consumo annuo di energia elettrica	AEC	39	39	-	kWh
consumo annuo di combustibile	AFC	17	17	-	GJ

\* Regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia.

\*\* Regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno

## GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

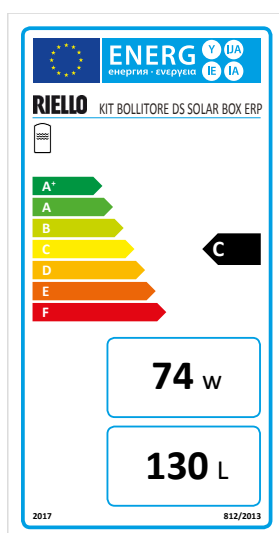
### DATI TECNICI ERP START CONDENS

PARAMETRO	SIMBOLO	UM	25 KIS	29 KIS
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	-	-	B	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	-	-	A	A
Potenza nominale	P <sub>nom</sub>	kW	20	24
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	%	93	93
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P <sub>4</sub>	kW	19,5	24,5
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P <sub>1</sub>	kW	6,5	8,1
<b>EFFICIENZA</b>				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	%	88,1	88,2
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	$\eta_1$	%	98,1	97,6
<b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>				
A pieno carico	e <sub>lmax</sub>	W	29,0	38,0
A carico parziale	e <sub>lmin</sub>	W	10,4	13,1
In modalità Standby	PSB	W	2,4	2,4
<b>ALTRI PARAMETRI</b>				
Perdite termiche in modalità standby	P <sub>stby</sub>	W	40,0	35,0
Consumo energetico della fiamma pilota	P <sub>ign</sub>	W	-	-
Consumo energetico annuo	Q <sub>HE</sub>	GJ	38	47
Livello della potenza sonora all'interno	L <sub>WA</sub>	dB	50	55
Emissioni di ossidi d'azoto	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	19	23
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI:</b>				
Profilo di carico dichiarato	-	-	XL	XL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	85	84
Consumo giornaliero di energia elettrica	Q <sub>e</sub> elec	kWh	0,183	0,197
Consumo giornaliero di combustibile	Q <sub>fuel</sub>	kWh	22,920	23,021
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	40	43
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	17	17

\* Regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia.

\*\* Regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno

### DATI TECNICI ERP BOLLITORE



## Unità da incasso Solar Universale

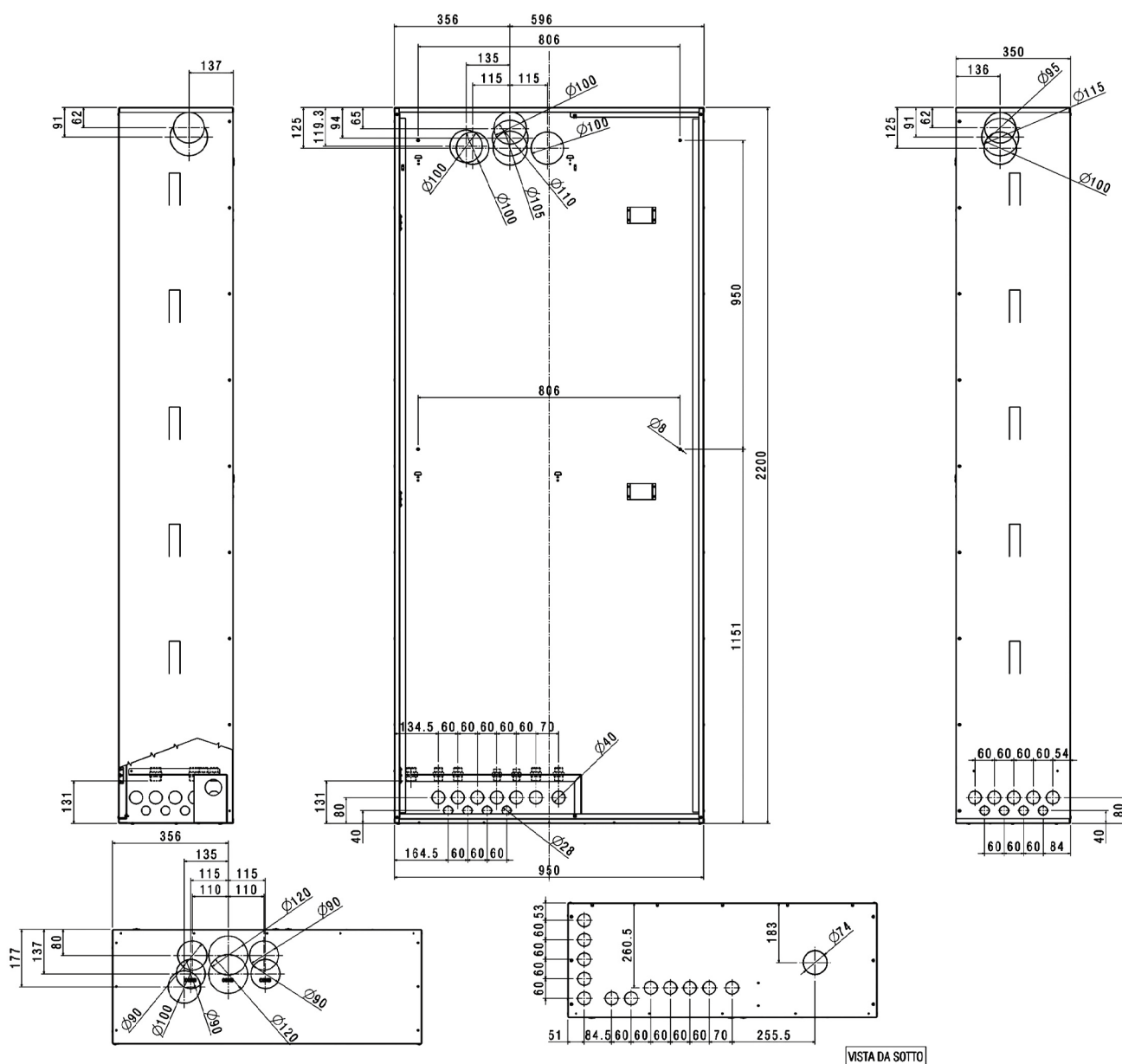
L'unità da incasso Solar Universale è studiata per accogliere il sistema solare integrato. In Condens Solar è pregeettato per installazioni da esterno.

Il cassone può essere montato sia a incasso nel muro sia in nicchia.

È prevista la configurazione di diverse tipologie di impianti e la connessione al sistema solare è immediata.

Il box è predisposto per gli allocamenti idraulici, elettrici, uscite fumi consentite dalle specifiche tecniche ed è fornito già montato.

### DIMENSIONI DI INGOMBRO



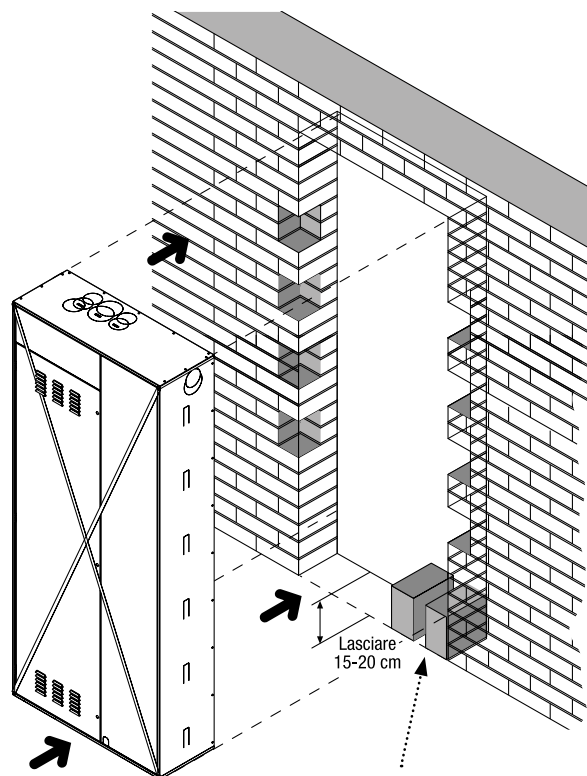
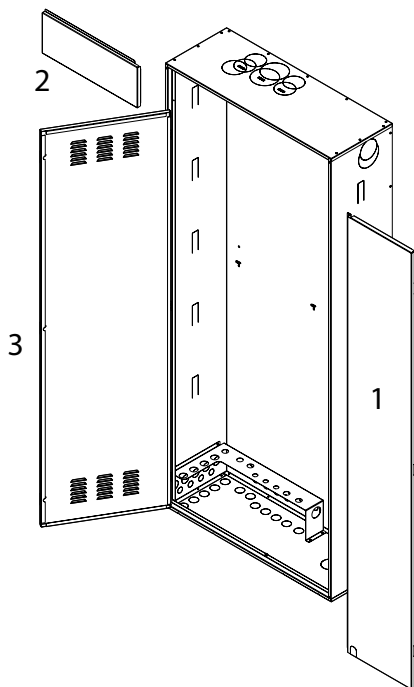
VISTA DA SOTTO

## GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

### POSIZIONAMENTO E INSTALLAZIONE

L'unità da incasso Solar Universale viene chiusa dal coperchio laterale (1), dal coperchio superiore (2) dove è possibile far uscire la fumisteria (kit specifico) e dal portello (3), apribile solo dopo aver sbloccato le tre serrature poste in verticale per poter accedere alla caldaia e al gruppo idraulico.



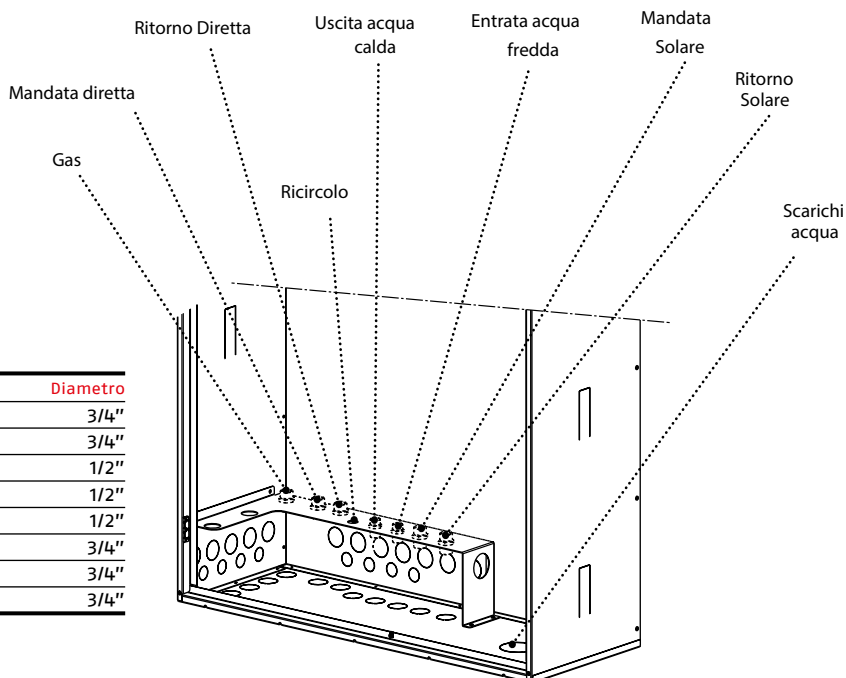
ATTENZIONE: prevedere un massetto di sostegno sotto alla zona del cassone che corrisponde al punto di appoggio del bollitore.

### ALLACCIAMENTI IDRAULICI E GAS

L'unità da incasso Solar Universale è fornita di serie di dima inferiore per il collegamento Sistema-impianto comprensiva di nipple per la configurazione multizona (1 zona diretta e 2 zone miscelate).

#### Attacchi idraulici unità incasso/modulo incasso Solar

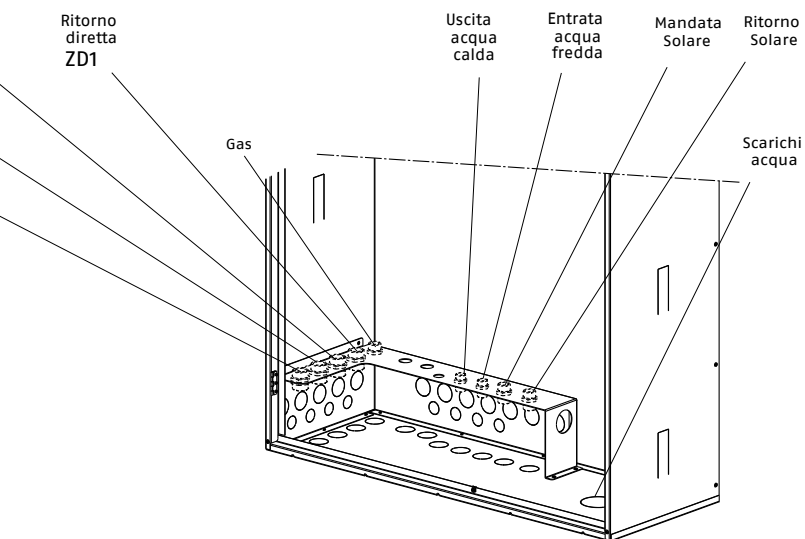
##### CONFIGURAZIONE 1 ZONA DIRETTA



Utilizzo	Diametro
Ritorno solare	3/4"
Mandata solare	3/4"
Entrata acqua fredda	1/2"
Uscita acqua calda	1/2"
Ricircolo	1/2"
Mandata diretta	3/4"
Ritorno diretta	3/4"
Gas	3/4"

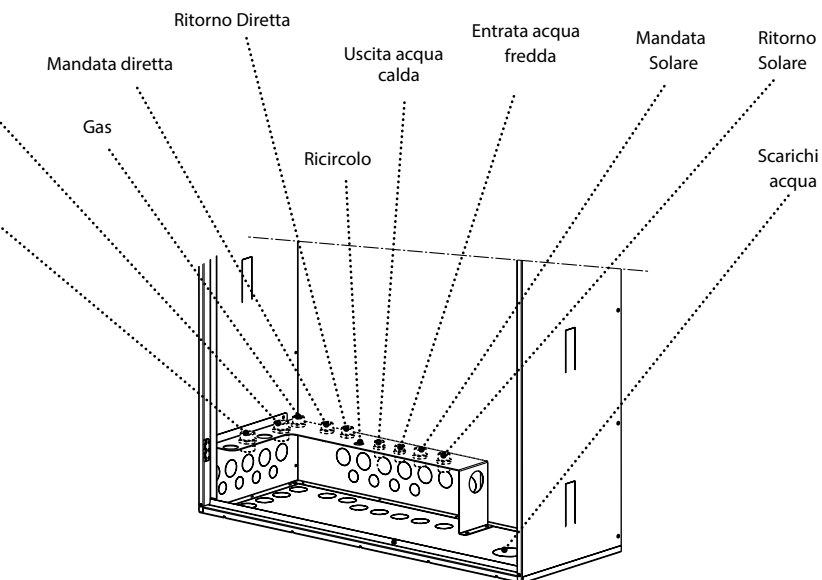
**CONFIGURAZIONE 2 ZONE DIRETTE**

Utilizzo	Diametro
Ritorno solare	3/4"
Mandata solare	3/4"
Entrata acqua fredda	1/2"
Uscita acqua calda	1/2"
Mandata diretta ZD1	1"
Ritorno diretta ZD1	1"
Gas	3/4"
Mandata diretta ZD2	1"
Ritorno diretta ZD2	1"



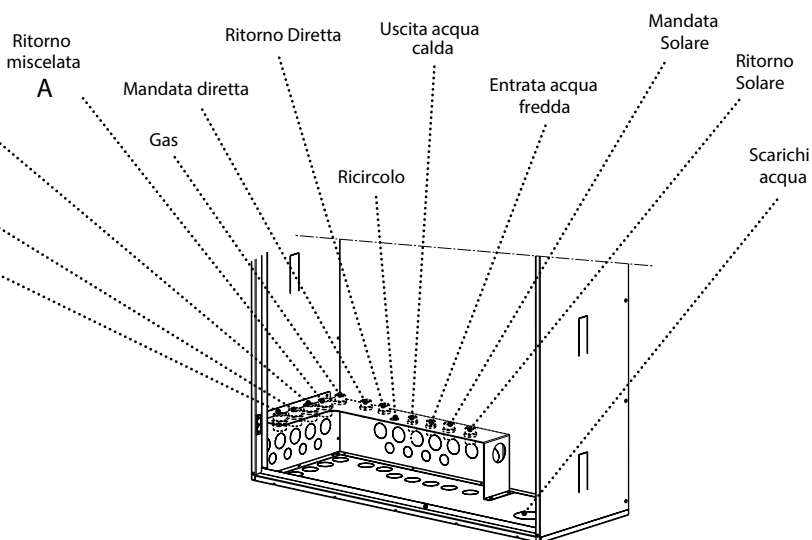
**CONFIGURAZIONE 1 ZONA DIRETTA + 1 ZONA MISCELATA**

Utilizzo	Diametro
Ritorno solare	3/4"
Mandata solare	3/4"
Entrata acqua fredda	1/2"
Uscita acqua calda	1/2"
Ricircolo	1/2"
Mandata diretta	3/4"
Ritorno diretta	3/4"
Gas	3/4"
Ritorno miscelata A	1"
Mandata miscelata A	1"



**CONFIGURAZIONE 1 ZONA DIRETTA + 2 ZONE MISCELATE**

Utilizzo	Diametro
Ritorno solare	3/4"
Mandata solare	3/4"
Entrata acqua fredda	1/2"
Uscita acqua calda	1/2"
Ricircolo	1/2"
Mandata diretta	3/4"
Ritorno diretta	3/4"
Gas	3/4"
Ritorno miscelata A	1"
Ritorno miscelata B	1"
Mandata miscelata A	1"
Mandata miscelata B	1"



## GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

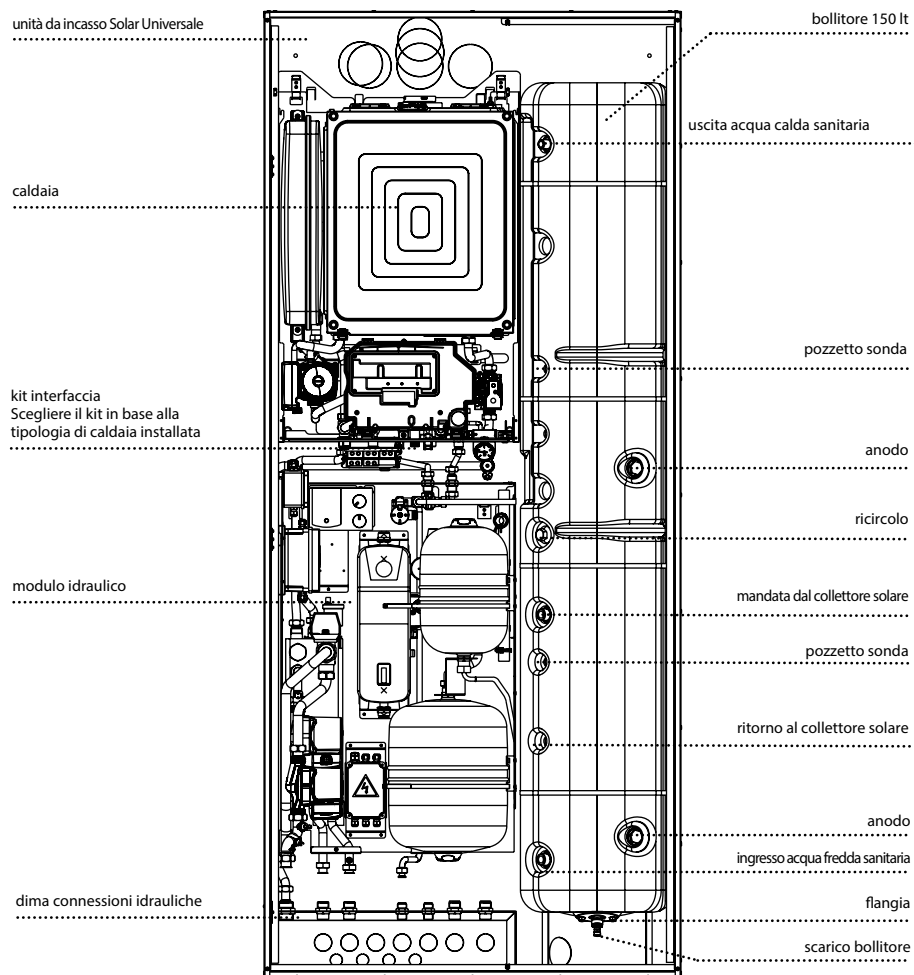
# Versione con caldaia combinata istantanea - Integrazione solare - Multizona

In Condens Solar nella versione con caldaia combinata è composto da:

- Unità da incasso Solar Universale
- Caldaia murale da incasso a condensazione combinata istantanea. A scelta sono installabili i seguenti modelli (\*):
  - Family In Condens 3.0 KIS
  - Residence In Condens 25 KIS
  - Residence In Condens 32 KIS
  - Start Condens 25 KIS
  - Start Condens 29 KIS
- Bollitore mono-serpentino in acciaio inox da 130 litri
- Kit interfaccia caldaia-bollitore-modulo idraulico
- Modulo idraulico.

(\*) Per caratteristiche e dati tecnici delle caldaie si vedano le schede tecniche specifiche per singolo modello.

## STRUTTURA



## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

### CIRCUITO SOLARE

Quando la pompa solare si mette in funzione, il fluido termoconduttore circola attraverso il campo dei collettori e in seguito nel serpentino del bollitore che riscalda l'acqua calda.

### CIRCUITO ACQUA CALDA

Il riscaldamento integrativo dell'acqua sanitaria è realizzato con una caldaia connessa in serie. Il collegamento della caldaia al circuito sanitario è realizzato mediante una valvola miscelatrice / deviatrice.

Alla richiesta di acqua calda sanitaria da parte dell'utilizzatore, la valvola miscelatrice miscela l'acqua fredda dell'acquedotto con l'acqua calda proveniente dal bollitore. Un termostato rileva la temperatura dell'acqua, che proviene dal bollitore, in ingresso alla valvola mix. Se la temperatura rilevata è maggiore di quella impostata, l'acqua viene inviata immediatamente alla valvola termostatica mix, mentre se la temperatura è inferiore a quella impostata, l'acqua viene, prima fatta circolare nella caldaia per essere riscaldata con modalità istantanea e poi inviata alla valvola termostatica.

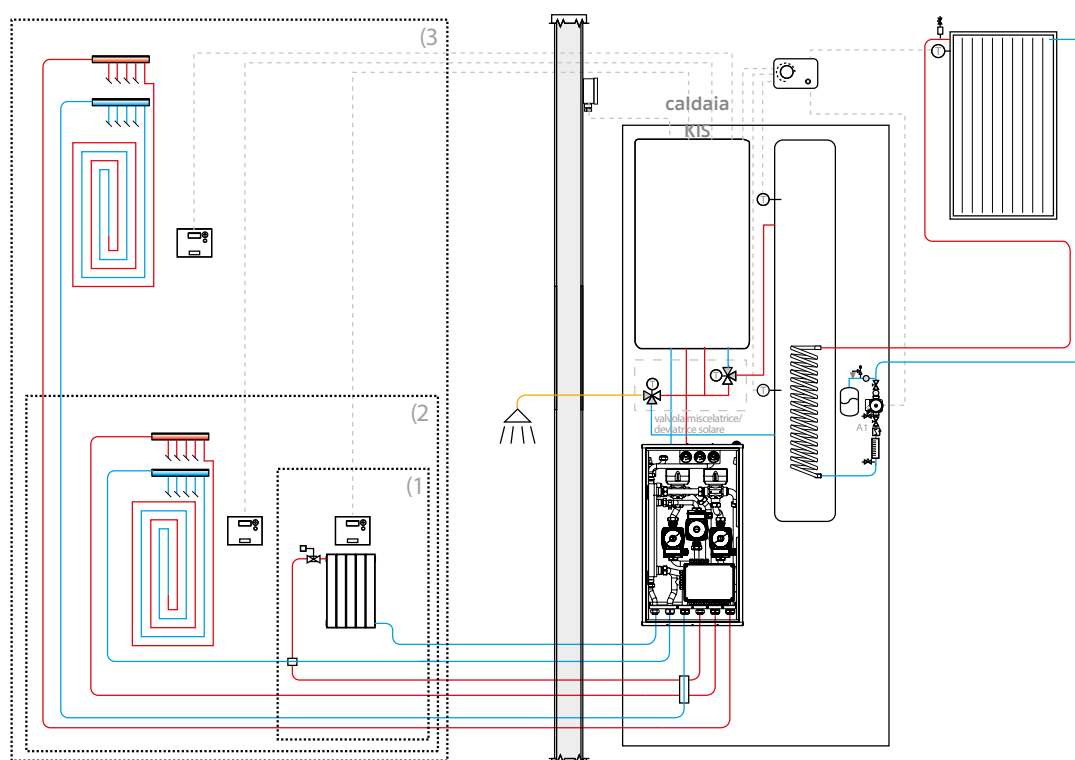
### SOLUZIONE CON CALDAIA A CONDENSAZIONE COMBINATA

Schema di funzionamento: sistema solare a circolazione forzata, abbinato a caldaia murale a condensazione combinata istantanea.

### DISTRIBUZIONE IDRAULICA

È possibile realizzare le seguenti configurazioni multizona: 1) 1 diretta (\*)  
2) 2 diretta  
3) 1 diretta + 1 miscelata  
4) 1 diretta + 2 miscelate

(\*) Il modulo idraulico 1 zona diretta non prevede il compensatore idraulico e il circolatore di rilancio



## GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

### BOLLITORE MONO-SERPENTINO PER INTEGRAZIONE SOLARE

Elemento fondamentale del sistema In Condens Solar è il bollitore solare da 130 litri in acciaio inox.

Nella versione abbinata ad una caldaia combinata istantanea il bollitore è dotato di un unico serpentino posto nella parte inferiore che si collega al sistema solare.

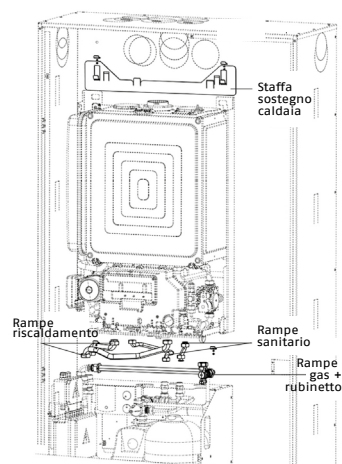
Il bollitore è fornito di rubinetto di scarico, anodo di magnesio estraibile ed è predisposto per il collegamento ad una pompa di ricircolo.

Capacità accumulo	l	130
Potenza massima assorbita scambiatore inferiore	kW	26
Contenuto acqua scambiatore inferiore	l	3,1
Superficie di scambio serpentino inferiore	m <sup>2</sup>	0,5
Diametro dei pozzetti sonda bollitore	mm	7
Profondità pozzetti sonda bollitore	mm	63
Temperatura massima ammissibile bollitore	°C	130
Classe di efficienza energetica		C
Dispersioni secondo EN 12897:2006 ( $\Delta T$ 45°C, ambiente 20°C e accumulo a 65°C)	W	74
	kWh/24h	1776
Dispersione termiche UNI TS 11300	W/K	1644

### KIT INTERFACCIA CALDAIA KIS - BOLLITORE - MODULO IDRAULICO

Il kit interfaccia è composto da tutti gli elementi necessari per collegare la caldaia, il bollitore e il modulo idraulico:

- staffa di sostegno caldaia
- rampe acqua sanitaria
- rampa gas
- rubinetto gas
- rampe bollitore
- rampe riscaldamento.



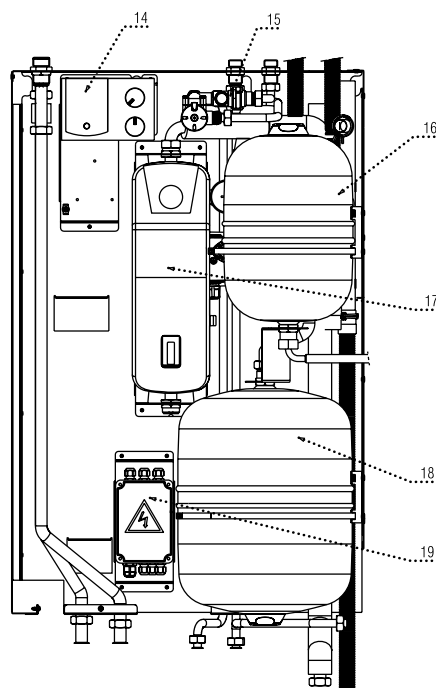
### MODULO IDRAULICO

Il modulo idraulico è composto da: gruppo di ritorno solare, vaso espansione solare da 18 litri, vaso espansione sanitario da 8 litri, valvola miscelatrice/deviatrice solare, centralina solare, circolatori, valvole miscelatrici, centralina multizona.

È disponibile in 4 differenti versioni a seconda della configurazione multizona prescelta:

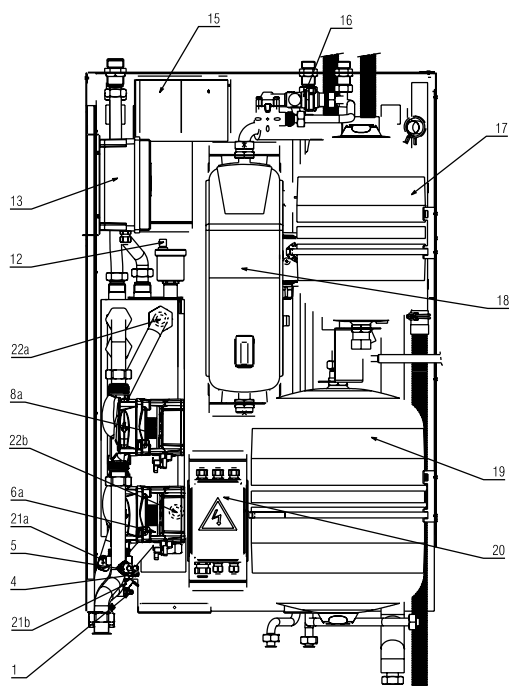
#### MODULO IDRAULICO 1 ZONA DIRETTA

Gestione impianto solare, produzione di acqua calda sanitaria e gestione impianto in diretta (monotemperatura).



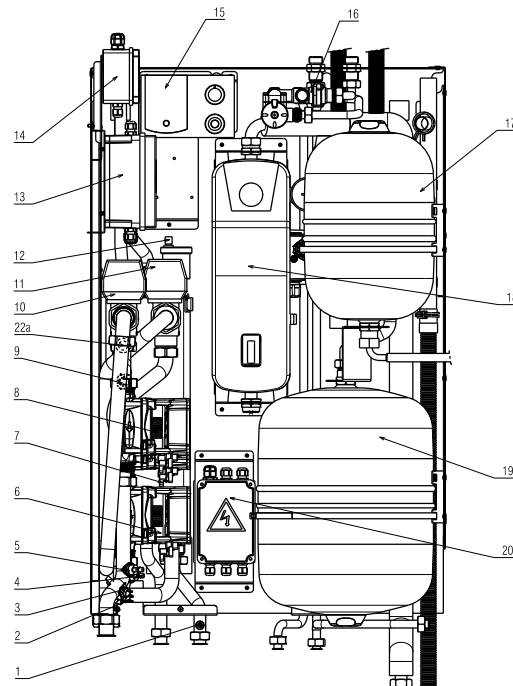
**MODULO IDRAULICO 2 ZONE DIRETTE**

Gestione impianto solare, produzione di acqua calda sanitaria e gestione impianto 2 zone in diretta (monotemperatura).



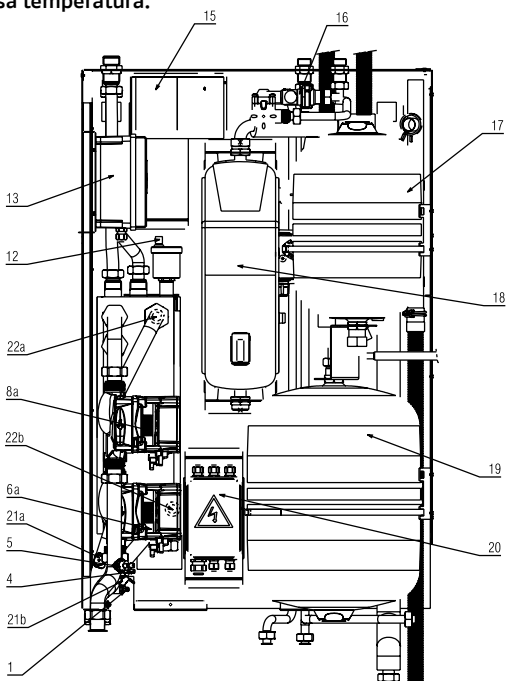
**MODULO IDRAULICO 1 ZONA DIRETTA + 1 ZONA MISCELATA**

Gestione impianto solare, produzione di acqua calda sanitaria e gestione di un impianto in diretta (alta temperatura) e uno in bassa temperatura.



**MODULO IDRAULICO 1 ZONA DIRETTA + 2 ZONE MISCELATE**

Gestione impianto solare, produzione di acqua calda sanitaria, gestione di un impianto in diretta (alta temperatura) e due in bassa temperatura.

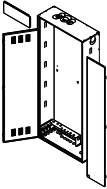
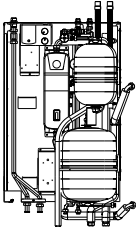
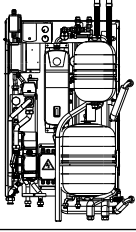
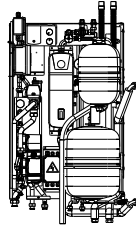
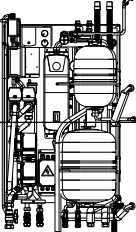


- 1 Scarico impianto
- 2 Sonda impianto bassa temperatura 1
- 3 Termostato sicurezza bassa temperatura 1
- 4 Sonda impianto bassa temperatura 2
- 5 Termostato sicurezza impianto bassa temperatura 2
- 6 Circolatore impianto bassa temperatura 1
- 7 Circolatore impianto alta temperatura
- 8 Circolatore impianto bassa temperatura 2
- 9 Valvola miscelatrice impianto bassa temperatura 2
- 10 Valvola miscelatrice impianto bassa temperatura 1
- 11 Valvola sfogo aria separatore idraulico
- 12 Scatola schede gestione disgiuntore idrico
- 13 Scatola connessioni elettriche
- 14 Centralina gestione impianto solare
- 15 Valvola miscelatrice sanitario (x modelli CSI = valvola miscelatrice deviatrice sanitario)
- 16 Vaso espansione sanitario
- 17 Gruppo ritorno circuito solare
- 18 Vaso espansione circuito solare
- 19 Scatola connessioni elettriche circuito solare
- 20 Scatola connessioni elettroniche
- 21a Termostato antigelo (ZD2)
- 21b Termostato antigelo (ZD2)
- 22a Valvola di non ritorno (ZD1)
- 22b Valvola di non ritorno (ZD2)

## GENERATORI MURALI

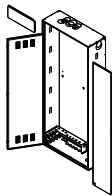
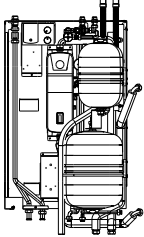
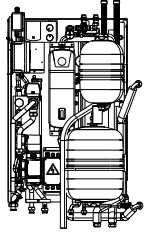
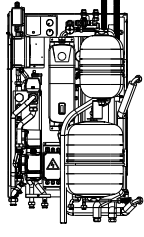
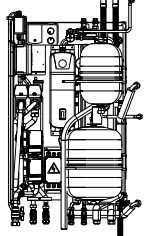
Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

### TABELLA ABBINAMENTI

		VERSIONE CON CALDAIA COMBINATA Istantanea (FAMILY IN CONDENS - RESIDENCE IN CONDENS) - INTEGRAZIONE SOLARE - MULTIZONA											
Disegno	Denominazione commerciale	Family In Condens 3.0 KIS				Residence In Condens 25 KIS				Residence In Condens 32 KIS			
		1D	2D	1D+1M	1D+2M	1D	2D	1D+1M	1D+2M	1D	2D	1D+1M	1D+2M
	Unità da incasso Solar Universale con raccordi	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Kit In Condens Solar 1 Diretta - Combi (1)	○				○					○		
	Kit In Condens Solar 2 Diretta - Combi (1) (versione con circolatori a basso consumo)		○				○				○		
	Kit In Condens Solar 1 Diretta + 1 Mix - Combi (1) (versione con circolatori a basso consumo)			○				○				○	
	Kit In Condens Solar 1 Diretta + 2 Mix Combi (1) (versione con circolatori a basso consumo)				○				○				○

1D = 1 DIRETTA  
 2D = 2 DIRETTA  
 1D+1M = 1 DIRETTA + 1 MIX  
 1D+2M = 1 DIRETTA + 2 MIX

(1) Tutti i kit In Condens Solar - Combi sono comprensivi di bollitore mono serpentino per integrazione all'impianto solare.

		VERSIONE CON CALDAIA COMBINATA ISTANTANEA (START IN CONDENS) INTEGRAZIONE SOLARE - MULTIZONA							
Disegno	Denominazione commerciale	Start Condens 25 KIS				Start Condens 29 KIS			
		1D	2D	1D+1M	1D+2M	1D	2D	1D+1M	1D+2M
	Unità da incasso Solar Universale con raccordi	○	○	○	○	○	○	○	○
	Kit In Condens Solar 1 Diretta - Combi (1)	○				○			
	Kit In Condens Solar 2 Diretta Combi (1) (versione con circolatori a basso consumo)		○				○		
	Kit In Condens Solar 1 Diretta + 1 Mix - Combi (1) (versione con circolatori a basso consumo)			○				○	
	Kit In Condens Solar 1 Diretta + 2 Mix - Combi (1) (versione con circolatori a basso consumo)				○				○

1D = 1 DIRETTA  
 2D = 2 DIRETTA  
 1D+1M = 1 DIRETTA + 1 MIX  
 1D+2M = 1 DIRETTA + 2 MIX

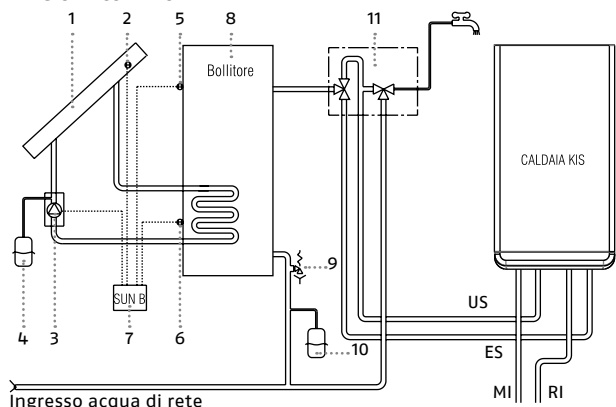
(1) Tutti i kit In Condens Solar - Combi sono comprensivi di bollitore mono serpentino per integrazione all'impianto solare.

# GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

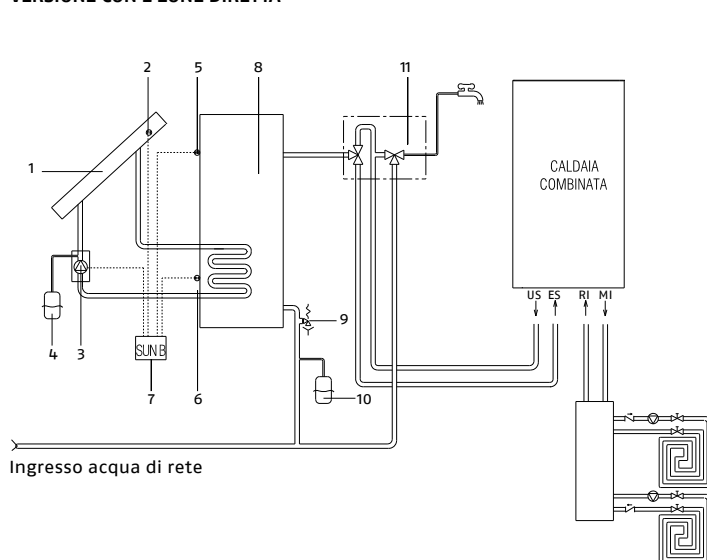
## SCHEMI IDRAULICI

### VERSIONE CON 1 ZONA DIRETTA



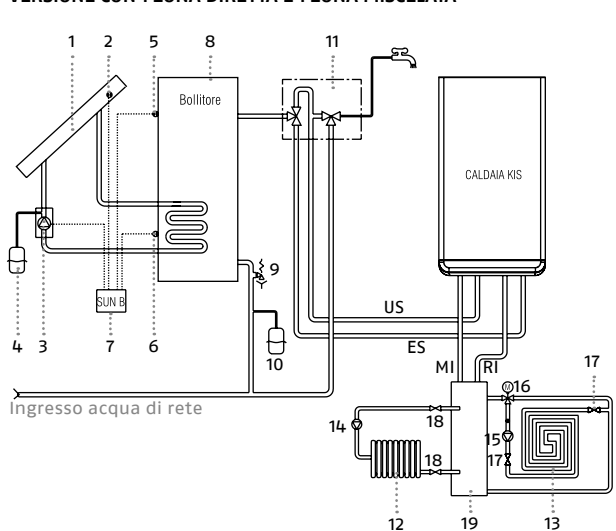
- 1 Collettore solare
- 2 Sonda collettore solare F1
- 3 Gruppo ritorno solare completo
- 4 Vaso espansione circuito solare
- 5 Sonda bollitore superiore F3
- 6 Sonda bollitore inferiore F4
- 7 Centralina gestione solare
- 8 Bollitore 130 litri
- 9 Valvola sanitario non ritorno/sicurezza ingresso bollitore
- 10 Vaso espansione circuito sanitario
- 11 Valvola miscelatrice/deviatrice sanitario
- US Uscita sanitario
- ES Entrata sanitario
- RI Ritorno impianto
- MI Mandata impianto

### VERSIONE CON 2 ZONE DIRETTA



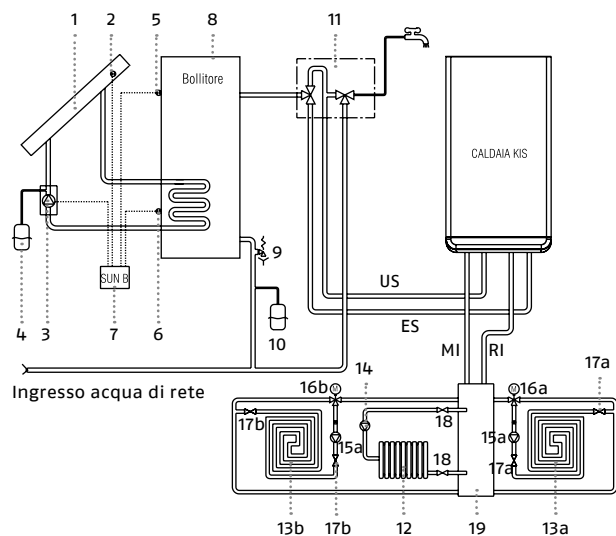
- 1 Collettore solare
- 2 Sonda collettore solare F1
- 3 Gruppo ritorno solare completo
- 4 Vaso espansione circuito solare
- 5 Sonda bollitore superiore F3
- 6 Sonda bollitore inferiore F4
- 7 Centralina gestione solare
- 8 Bollitore 130 litri
- 9 Valvola sanitario non ritorno/sicurezza ingresso bollitore
- 10 Vaso espansione circuito sanitario
- 11 Valvola miscelatrice/deviatrice sanitario
- US Uscita sanitario
- ES Entrata sanitario
- RI Ritorno impianto
- MI Mandata impianto

### VERSIONE CON 1 ZONA DIRETTA E 1 ZONA MISCELATA



- 1 Collettore solare
- 2 Sonda collettore solare F1
- 3 Gruppo ritorno solare completo
- 4 Vaso espansione circuito solare
- 5 Sonda bollitore superiore
- 6 Sonda bollitore inferiore
- 7 Centralina gestione solare
- 8 Bollitore 130 litri
- 9 Valvola sanitario non ritorno/sicurezza ingresso bollitore
- 10 Vaso espansione circuito sanitario
- 11 Valvola miscelatrice/deviatrice sanitario
- 12 Impianto riscaldamento alta temp.
- 13 Impianto riscaldamento bassa temp.
- 14 Circolatore circuito riscaldamento alta temp.
- 15 Circolatore circuito riscaldamento bassa temp.
- 16 Valvola miscelatrice circuito riscaldamento bassa temp.
- 17 Valvole chiusura circuito riscaldamento bassa temp.
- 18 Valvole chiusura circuito riscaldamento alta temp.
- 19 Separatore idraulico
- US Uscita sanitario
- ES Entrata sanitario
- RI Ritorno impianto
- MI Mandata impianto

## VERSIONE CON 1 ZONA DIRETTA E 2 ZONE MISCELATE



- 1 Collettore solare
- 2 Sonda collettore solare F1
- 3 Gruppo ritorno solare completo
- 4 Vaso espansione circuito solare
- 5 Sonda bollitore superiore
- 6 Sonda bollitore inferiore
- 7 Centralina gestione solare
- 8 Bollitore 130 litri
- 9 Valvola sanitario non ritorno/sicurezza ingresso bollitore
- 10 Vaso espansione circuito sanitario
- 11 Valvola miscelatrice/deviatrice sanitario
- 12 Impianto riscaldamento alta temp.
- 13a-b Impianto riscaldamento bassa temp.
- 14 Circolatore circuito riscaldamento alta temp.
- 15a-b Circolatore circuito riscaldamento bassa temp.
- 16a-b Valvola miscelatrice circuito riscaldamento bassa temp.
- 17a-b Valvole chiusura circuito riscaldamento bassa temp.
- 18 Valvole chiusura circuito riscaldamento alta temp.
- 19 Separatore idraulico
- US Uscita sanitario
- ES Entrata sanitario
- RI Ritorno impianto
- MI Mandata impianto

## DESCRIZIONE DELLA CALDAIA IN CONDENS SOLAR

## DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

È studiata appositamente per l'installazione in armadio da incasso per esterno. La regolazione climatica è gestita direttamente tramite scheda di caldaia. La caldaia è in versione combinata per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria comprensiva di valvola miscelatrice termostatica. Bollitore da 130 litri mono serpentino, con centralina solare, kit solare solo ritorno e vaso di espansione solare da 18 litri e vaso d'espansione sanitario da 8 litri. La massima pressione di esercizio è di 3 bar mentre per la produzione di acqua calda sanitaria è di 6 bar.

Classe 5 di NO<sub>x</sub> e 4 stelle secondo Direttiva 92/42/CEE.

È disponibile nelle potenze da 25 a 32 kW.

Distribuzione idraulica multizona nelle seguenti configurazioni:

- 1) 1 zona diretta
- 2) 2 zone diretta
- 3) 1 zona diretta + 1 zona miscelata
- 4) 1 zona diretta + 2 zone miscelate.

## GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

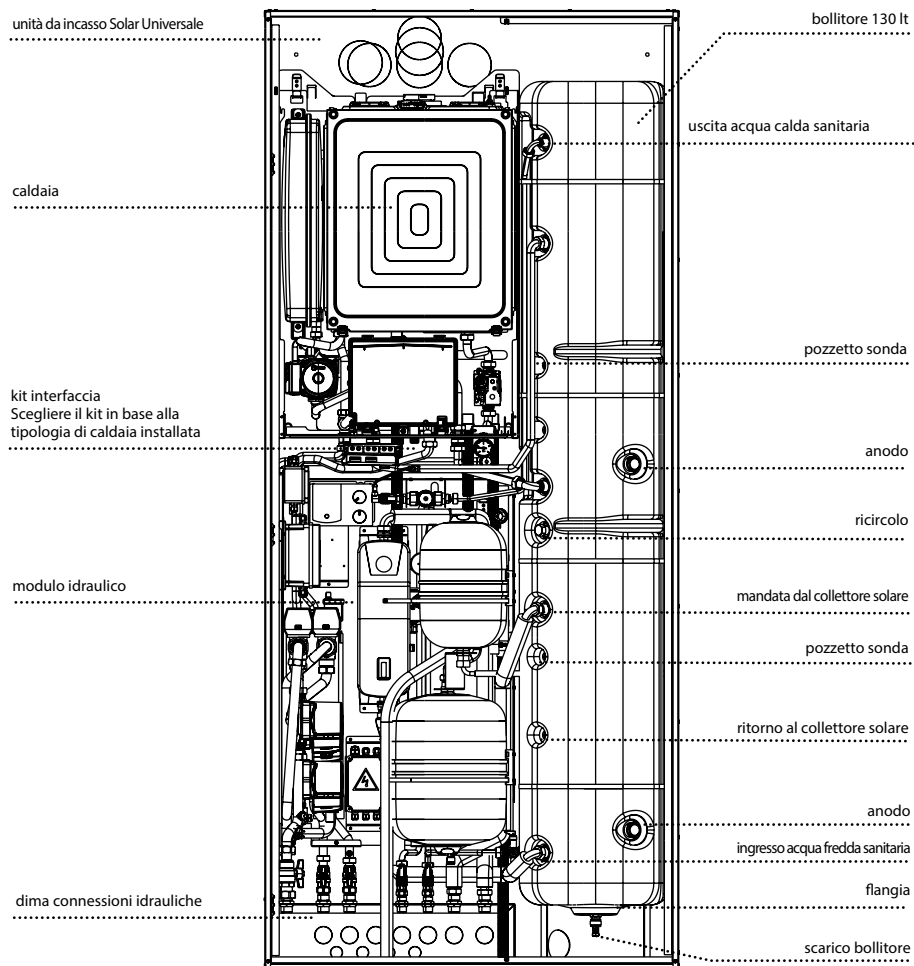
# Versione con caldaia solo riscaldamento - Integrazione solare - Multizona

In Condens Solar nella versione con caldaia solo riscaldamento è composto da:

- Unità da incasso Solar Universale
- Caldaia murale da incasso a condensazione per il solo riscaldamento. Sono abbinabili i seguenti modelli (\*):
  - Family In Condens 3.0 IS
  - Residence In Condens 20 IS
- Bollitore bivalente a doppio serpentino in acciaio inox da 130 litri
- Kit interfaccia caldaia-bollitore-modulo idraulico
- Modulo idraulico.

(\*) Per caratteristiche e dati tecnici delle caldaie si vedano le schede tecniche specifiche per singolo modello.

## STRUTTURA



## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

### CIRCUITO SOLARE

Quando la centralina rileva le condizioni necessarie al corretto funzionamento del circuito (temperatura del collettore, temperatura del bollitore,  $\Delta T$  tra le temperature lette), aziona il circolatore. Il fluido termoconduttore, passando attraverso il campo collettori, si riscalda cedendo calore tramite il serbatoio del bollitore all'acqua sanitaria.

### CIRCUITO ACQUA CALDA SANITARIA

L'eventuale riscaldamento integrativo viene effettuato tramite la caldaia solo riscaldamento collegata al secondo serpentino del bollitore. Caso A: acqua del bollitore con temperatura  $> 50$  °C riscaldata dalla serpentina collegata al collettore, la caldaia non interviene, l'acqua defluisce attraverso la valvola miscelatrice che ne regola la temperatura.

Caso B: acqua del bollitore con temperatura  $< 50$  °C, interviene la caldaia per portare la temperatura del bollitore al valore ottimale.

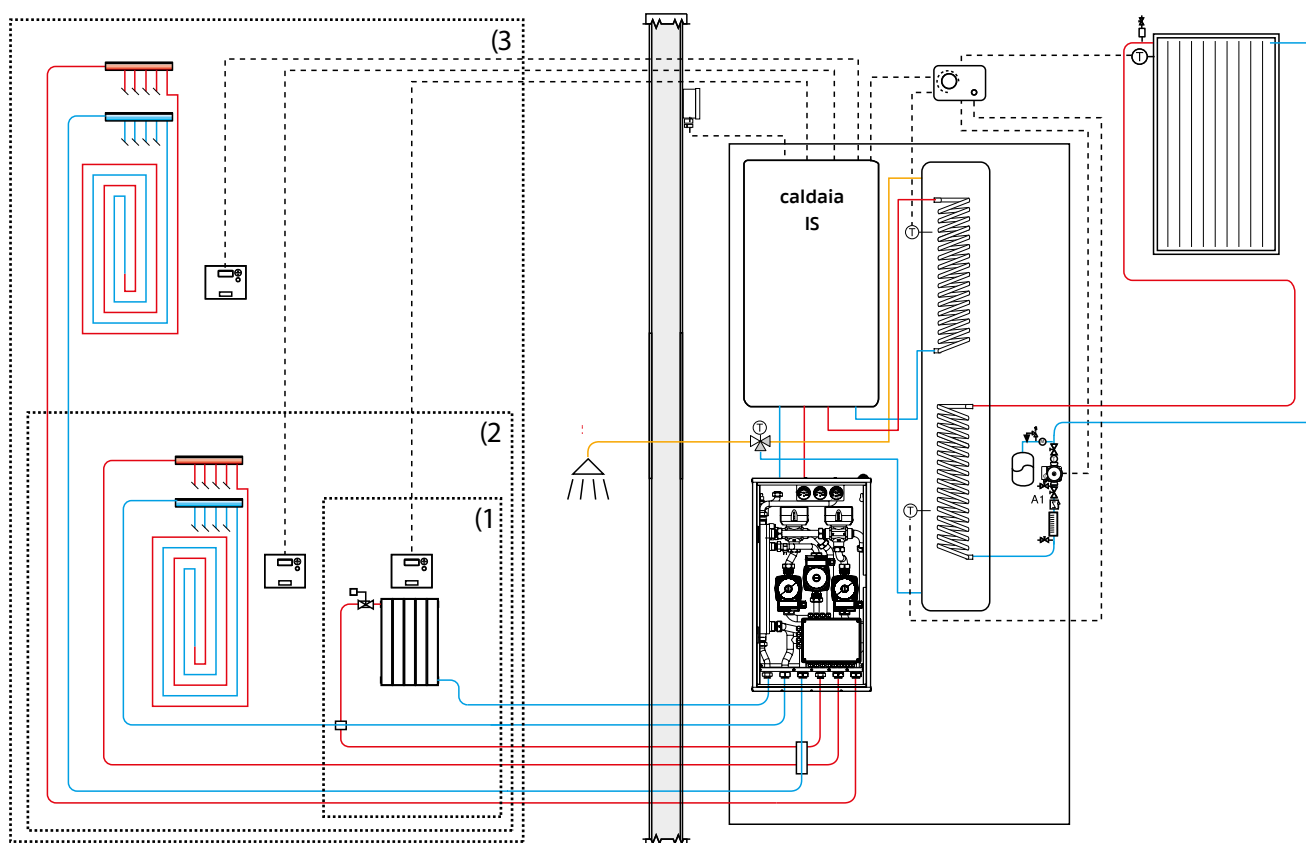
### SOLUZIONE CON CALDAIA A CONDENSAZIONE SOLO RISCALDAMENTO

Schema di funzionamento: sistema solare a circolazione forzata, abbinato a caldaia murale a condensazione solo riscaldamento

### DISTRIBUZIONE IDRAULICA

È possibile realizzare le seguenti configurazioni multizona: 1) 1 diretta (\*)  
2) 2 diretta  
3) 1 diretta + 1 miscelata  
4) 1 diretta + 2 miscelate

(\*) Il modulo idraulico 1 zona diretta non prevede il compensatore idraulico e il circolatore di rilancio



## GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione – Sistemi multienergia

### BOLLITORE A DOPPIO SERPENTINO PER INTEGRAZIONE SOLARE

Elemento fondamentale del sistema In Condens Solar è il bollitore solare da 130 litri in acciaio inox.

Nella versione abbinata ad una caldaia per il solo riscaldamento il bollitore è dotato di due serpentini: quello inferiore si collega direttamente al sistema solare.

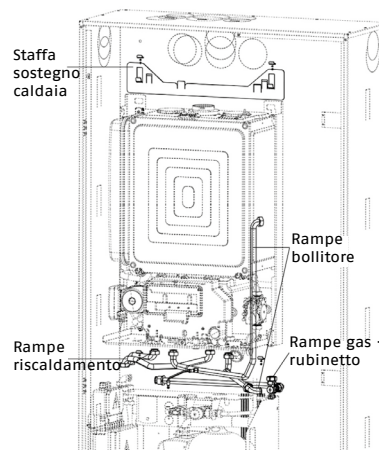
Il bollitore è fornito di rubinetto di scarico, anodo di magnesio estraibile ed è predisposto per il collegamento ad una pompa di ricircolo.

Capacità accumulo	l	130
Potenza massima assorbita scambiatore superiore	kW	26
Potenza massima assorbita scambiatore inferiore	kW	26
Contenuto acqua scambiatore superiore	l	3,1
Contenuto acqua scambiatore inferiore	l	3,1
Superficie di scambio serpentino superiore	m <sup>2</sup>	0,5
Superficie di scambio serpentino inferiore	m <sup>2</sup>	0,5
Diametro dei pozzetti sonda bollitore	mm	7
Profondità pozzetti sonda bollitore	mm	63
Temperatura massima ammissibile bollitore	°C	130
Classe efficienza energetica		C
Dispersioni secondo EN 12897:2006 ( $\Delta T$ 45°C, ambiente 20°C e accumulo a 65°C)	W	74
Dispersione termiche UNI TS 11300	kWh/24h	1,776
	W/K	1,644

### KIT INTERFACCIA CALDAIA IS – BOLLITORE – MODULO IDRAULICO

Il kit interfaccia è composto da tutti gli elementi necessari per collegare la caldaia, il bollitore e il modulo idraulico:

- staffa di sostegno caldaia
- rampe acqua sanitaria
- rampa gas
- rubinetto gas
- rampe bollitore
- rampe riscaldamento.



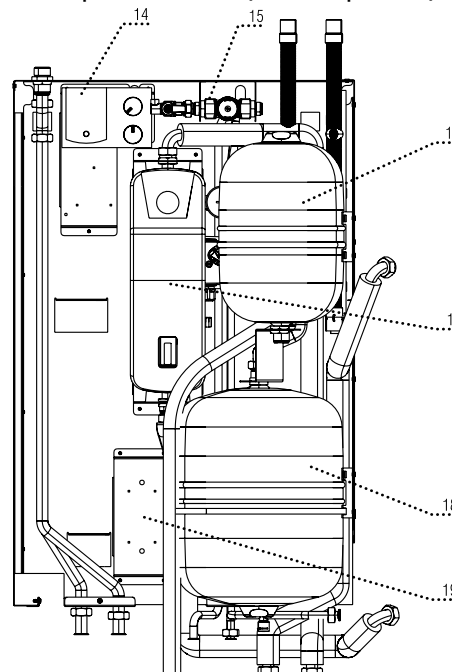
### MODULO IDRAULICO

Il modulo idraulico è composto da: gruppo di ritorno solare, vaso espansione solare da 18 litri, vaso espansione sanitario da 8 litri, valvola miscelatrice solare, centralina solare, circolatori, valvole miscelatrici, centralina multizona.

È disponibile in 4 differenti versioni a seconda della configurazione multizona prescelta:

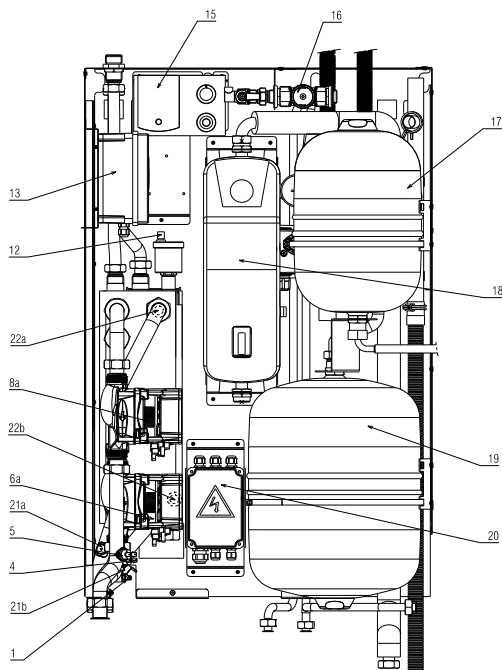
#### MODULO IDRAULICO 1 ZONA DIRETTA

Gestione impianto solare, produzione di acqua calda sanitaria e gestione impianto in diretta (monotemperatura).

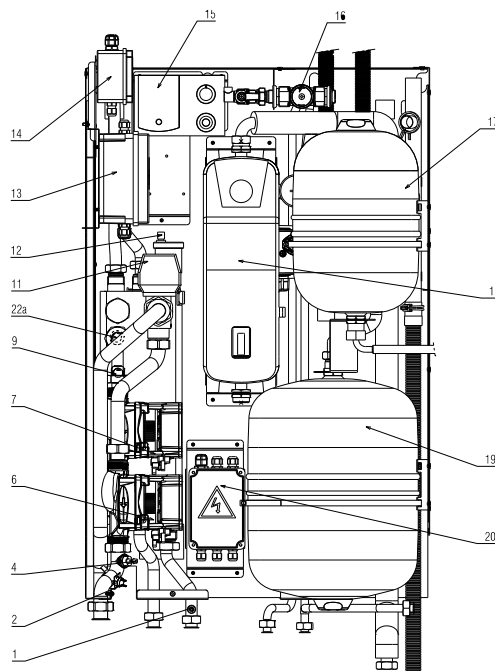


**MODULO IDRAULICO 2 ZONA DIRETTA**

Gestione impianto solare, produzione di acqua calda sanitaria e gestione di impianto 2 zone in diretta (monotemperatura).

**MODULO IDRAULICO 1 ZONA DIRETTA + 1 ZONE MISCELATE**

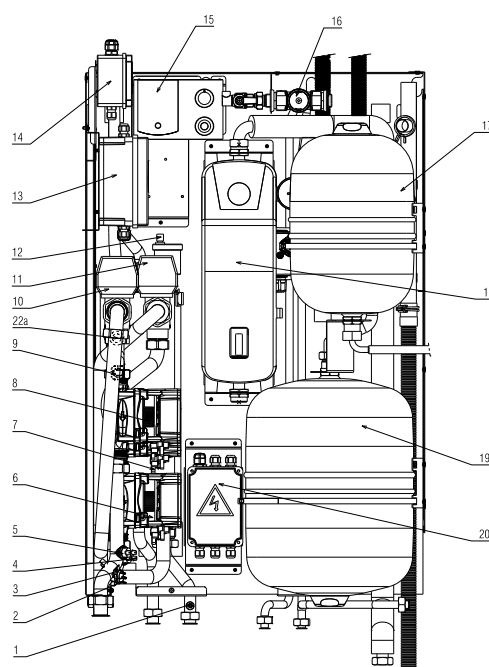
Gestione impianto solare, produzione di acqua calda sanitaria, gestione di un impianto in diretta (alta temperatura) e uno in bassa temperatura.



- 1 Scarico impianto
- 2 Sonda impianto bassa temperatura 1 (BT1)
- 3 Sonda impianto bassa temperatura 2 (BT2)
- 4 Termostato sicurezza impianto bassa temperatura 1 (BT1)
- 5 Termostato sicurezza impianto bassa temperatura 2 (BT2)
- 6 Circolatore impianto bassa temperatura 1 (BT1)
- 6a Circolatore impianto zona diretta 1 (ZD1)
- 7 Circolatore impianto alta temperatura
- 8 Circolatore impianto bassa temperatura 2 (BT2)
- 8a Circolatore impianto zona diretta 2 (ZD2)
- 9 Sonda impianto alta temperatura
- 10 Valvola miscelatrice impianto bassa temperatura 2 (BT2)
- 11 Valvola miscelatrice impianto bassa temperatura 1 (BT1)
- 12 Valvola sfogo aria separatore idraulico
- 13 Scatola scheda gestione disgiuntore idrico
- 14 Scatola connessioni alimentazioni elettriche
- 15 Centralina gestione impianto solare
- 16 Valvola miscelatrice sanitario
- 17 Vaso espansione sanitario
- 18 Gruppo ritorno circuito solare
- 19 Vaso espansione circuito solare
- 20 Scatola connessioni elettriche
- 21a Termostato antigelo (ZD2)
- 21b Termostato antigelo (ZD1)
- 22a Valvola di non ritorno (ZD1)
- 22b Valvola di non ritorno (ZD2)

**MODULO IDRAULICO 1 ZONA DIRETTA + 2 ZONE MISCELATE**

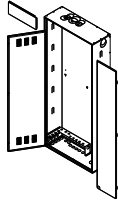
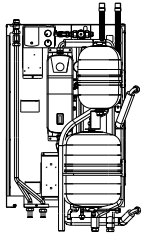
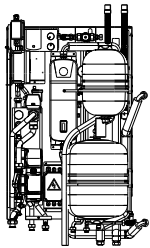
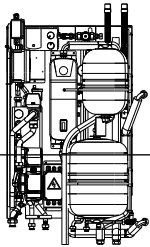
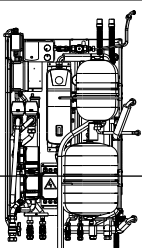
Gestione impianto solare, produzione di acqua calda sanitaria, gestione di un impianto in diretta (alta temperatura) e due in bassa temperatura.



## GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

### TABELLA ABBINAMENTI

Disegno	Denominazione commerciale	VERSIONE CON CALDAIA SOLO RISCALDAMENTO (FAMILY IN CONDENS - RESIDENCE IN CONDENS) - INTEGRAZIONE SOLARE-MULTIZONA							
		Family In Condens 3.0 IS				Residence In Condens 20 IS			
		1D	2D	1D+1M	1D+2M	1D	2D	1D+1M	1D+2M
	Unità da incasso Solar Universale con raccordi	○	○	○	○	○	○	○	○
	Kit In Condens Solar 1 Diretta - SR (2)	○				○			
	Kit In Condens Solar 2 Diretta - SR (2) (versione con circolatori a basso consumo)		○				○		
	Kit In Condens Solar 1 Diretta + 1 Mix - SR (2) (versione con circolatori a basso consumo)			○				○	
	Kit In Condens Solar 1 Diretta + 2 Mix - SR (2) (versione con circolatori a basso consumo)				○				○

1D = 1 DIRETTA

2D = 2 DIRETTE

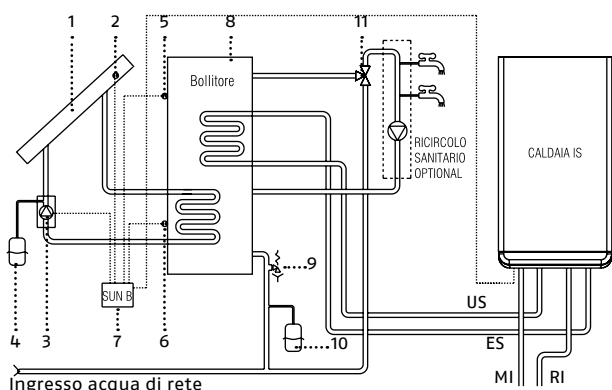
1D+1M = 1 DIRETTA + 1 MIX

1D+2M = 1 DIRETTA + 2 MIX

(\*\*) Tutti i kit In Condens Solar - SR sono comprensivi di bollitore bivalente a doppio serpentino per integrazione all'impianto solare.

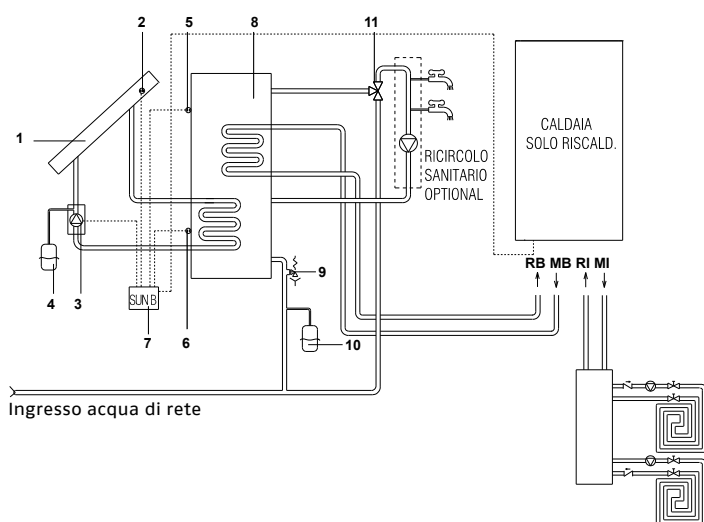
## SCHEMI IDRAULICI

### VERSIONE CON 1 ZONA DIRETTA



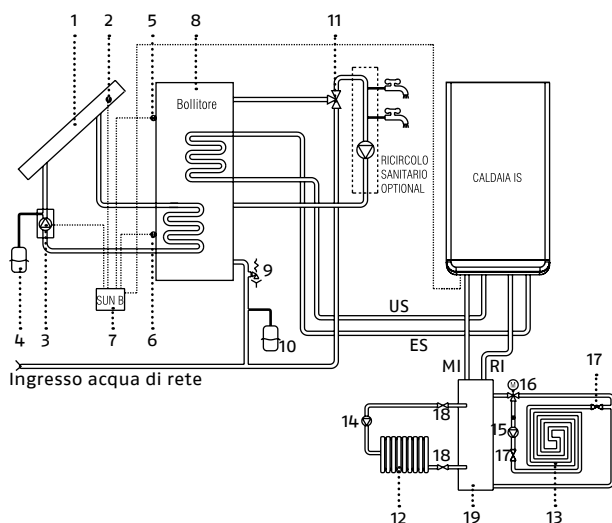
- 1 Collettore solare
- 2 Sonda collettore solare F1
- 3 Gruppo ritorno solare completo
- 4 Vaso espansione circuito solare
- 5 Sonda bollitore superiore F3
- 6 Sonda bollitore inferiore F4
- 7 Centralina gestione solare
- 8 Bollitore 130 litri
- 9 Valvola sanitario non ritorno/sicurezza ingresso bollitore
- 10 Vaso espansione circuito sanitario
- 11 Valvola miscelatrice sanitario
- US Uscita sanitario
- ES Entrata sanitario
- RI Ritorno impianto
- MI Mandata impianto

### VERSIONE CON 2 ZONE DIRETTE



- 1 Collettore solare
- 2 Sonda collettore solare F1
- 3 Gruppo ritorno solare completo
- 4 Vaso espansione circuito solare
- 5 Sonda bollitore superiore F3
- 6 Sonda bollitore inferiore F4
- 7 Centralina gestione solare
- 8 Bollitore 130 litri
- 9 Valvola sanitario non ritorno/sicurezza ingresso bollitore
- 10 Vaso espansione circuito sanitario
- 11 Valvola miscelatrice sanitario
- MB Mandata bollitore
- RB Ritorno bollitore
- RI Ritorno impianto
- MI Mandata impianto

### VERSIONE CON 1 ZONA DIRETTA E 1 ZONA MISCELATA

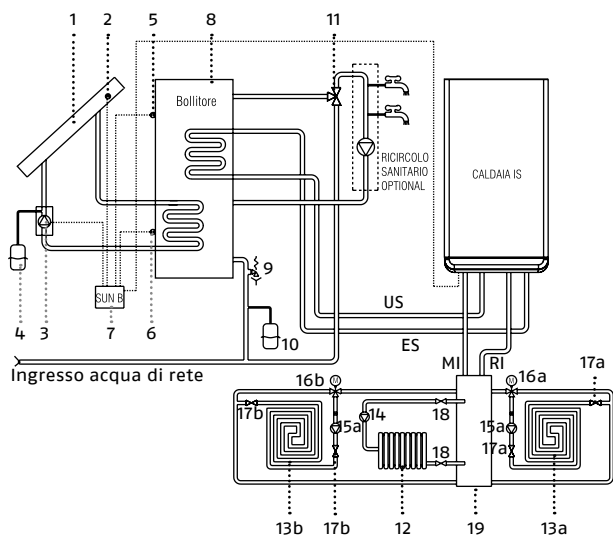


- 1 Collettore solare
- 2 Sonda collettore solare F1
- 3 Gruppo ritorno solare completo
- 4 Vaso espansione circuito solare
- 5 Sonda bollitore superiore
- 6 Sonda bollitore inferiore
- 7 Centralina gestione solare
- 8 Bollitore 130 litri
- 9 Valvola sanitario non ritorno/sicurezza ingresso bollitore
- 10 Vaso espansione circuito sanitario
- 11 Valvola miscelatrice sanitario
- 12 Impianto riscaldamento alta temp.
- 13 Impianto riscaldamento bassa temp.
- 14 Circolatore circuito riscaldamento alta temp.
- 15 Circolatore circuito riscaldamento bassa temp.
- 16 Valvole miscelatrice circuito riscaldamento bassa temp.
- 17 Valvole chiusura circuito riscaldamento bassa temp.
- 18 Valvole chiusura circuito riscaldamento alta temp.
- 19 Separatore idraulico
- US Uscita sanitario
- ES Entrata sanitario
- RI Ritorno impianto
- MI Mandata impianto

## GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

### VERSIONE CON 1 ZONA DIRETTA E 2 ZONE MISCELATE



- 1 Collettore solare
- 2 Sonda collettore solare F1
- 3 Gruppo ritorno solare completo
- 4 Vaso espansione circuito solare
- 5 Sonda bollitore superiore
- 6 Sonda bollitore inferiore
- 7 Centralina gestione solare
- 8 Bollitore 130 litri
- 9 Valvola sanitario non ritorno/sicurezza ingresso bollitore
- 10 Vaso espansione circuito sanitario
- 11 Valvola miscelatrice sanitario
- 12 Impianto riscaldamento alta temp.
- 13a-b Impianto riscaldamento bassa temp.
- 14 Circolatore circuito riscaldamento alta temp.
- 15a-b Circolatore circuito riscaldamento bassa temp.
- 16a-b Valvola miscelatrice circuito riscaldamento bassa temp.
- 17a-b Valvole chiusura circuito riscaldamento bassa temp.
- 18 Valvole chiusura circuito riscaldamento alta temp.
- 19 Separatore idraulico
- US Uscita sanitario
- ES Entrata sanitario
- RI Ritorno impianto
- MI Mandata impianto

## DESCRIZIONE DELLA CALDAIA IN CONDENS SOLAR

### DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

In Condens Solar è studiata appositamente per l'installazione in armadio da incasso per esterno. Dotata di serie dell'esclusivo scambiatore a condensazione, completamente realizzato in alluminio e senza saldature, sinonimo di efficienza e durata nel tempo, resistente allo sporco dell'impianto con alte prevalenze ed un ottimale scambio termico.

La regolazione climatica è gestita direttamente tramite scheda di caldaia.

La caldaia è in versione solo riscaldamento con valvola 3 vie per collegamento bollitore esterno comprensiva di valvola miscelatrice termostatica.

Bollitore da 130 litri doppio serpentino, con centralina solare, kit solare solo ritorno vaso di espansione solare da 18 litri e vaso espansione sanitario da 8 litri.

La massima pressione di esercizio è di 3 bar.

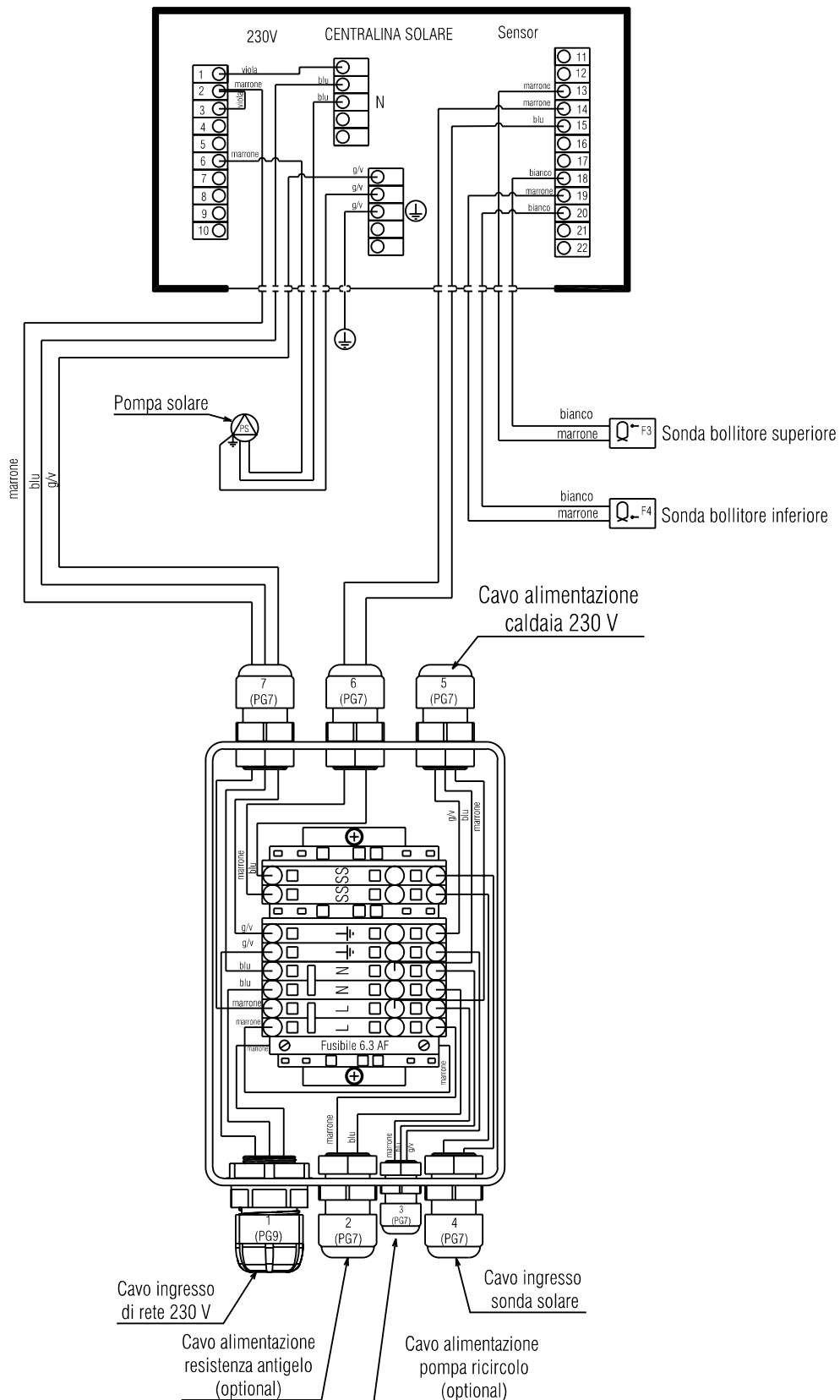
È disponibile nelle potenze a 20 kW.

Distribuzione idraulica multizona nelle seguenti configurazioni:

- 1) 1 zona diretta
- 2) 2 zona diretta
- 3) 1 zona diretta + 1 zona miscelata
- 4) 1 zona diretta + 2 zone miscelate.

SCHEMI ELETTRICI

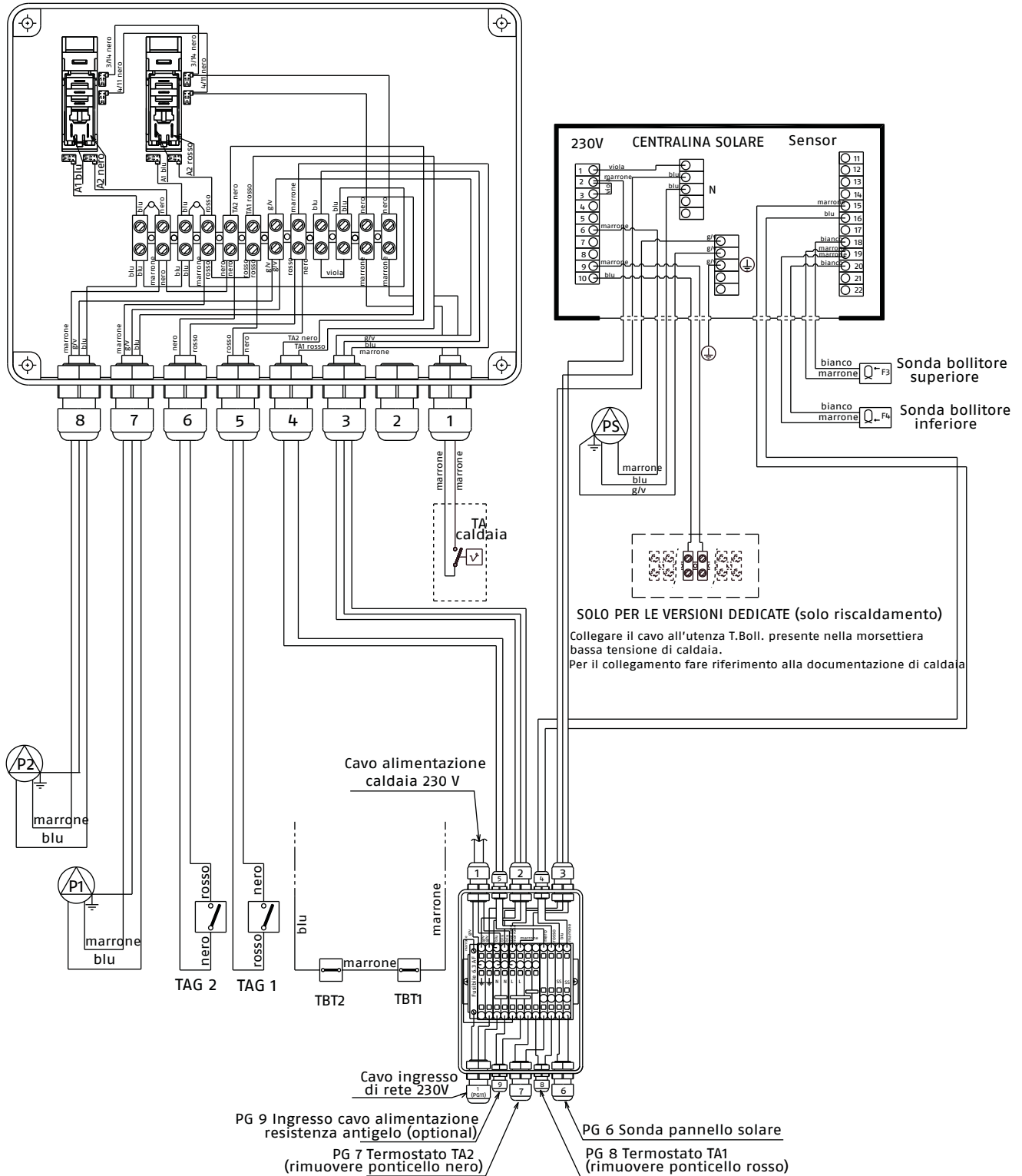
VERSIONE CON 1 ZONA DIRETTA



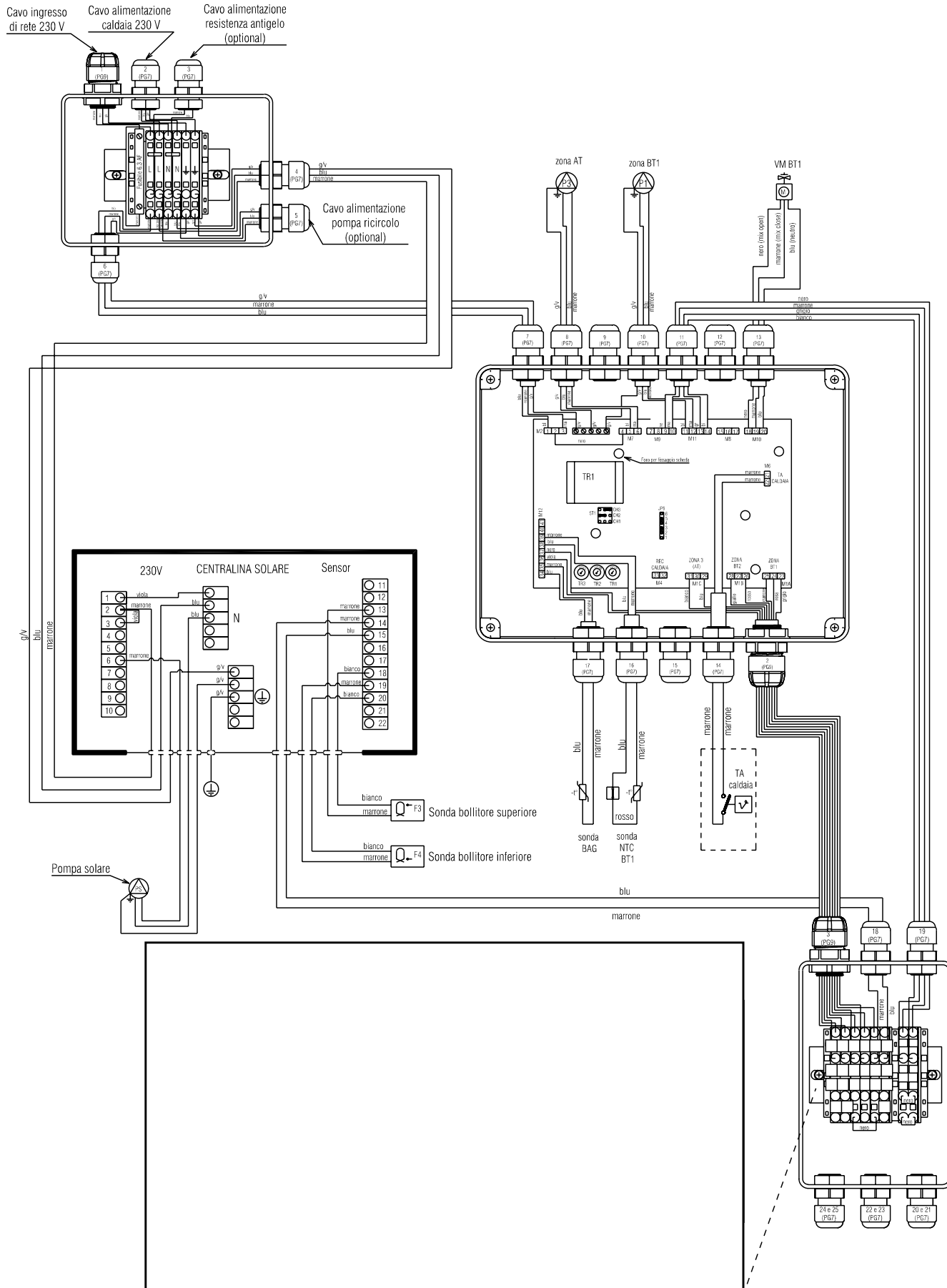
# GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

VERSIONE CON 2 ZONE DIRETTE



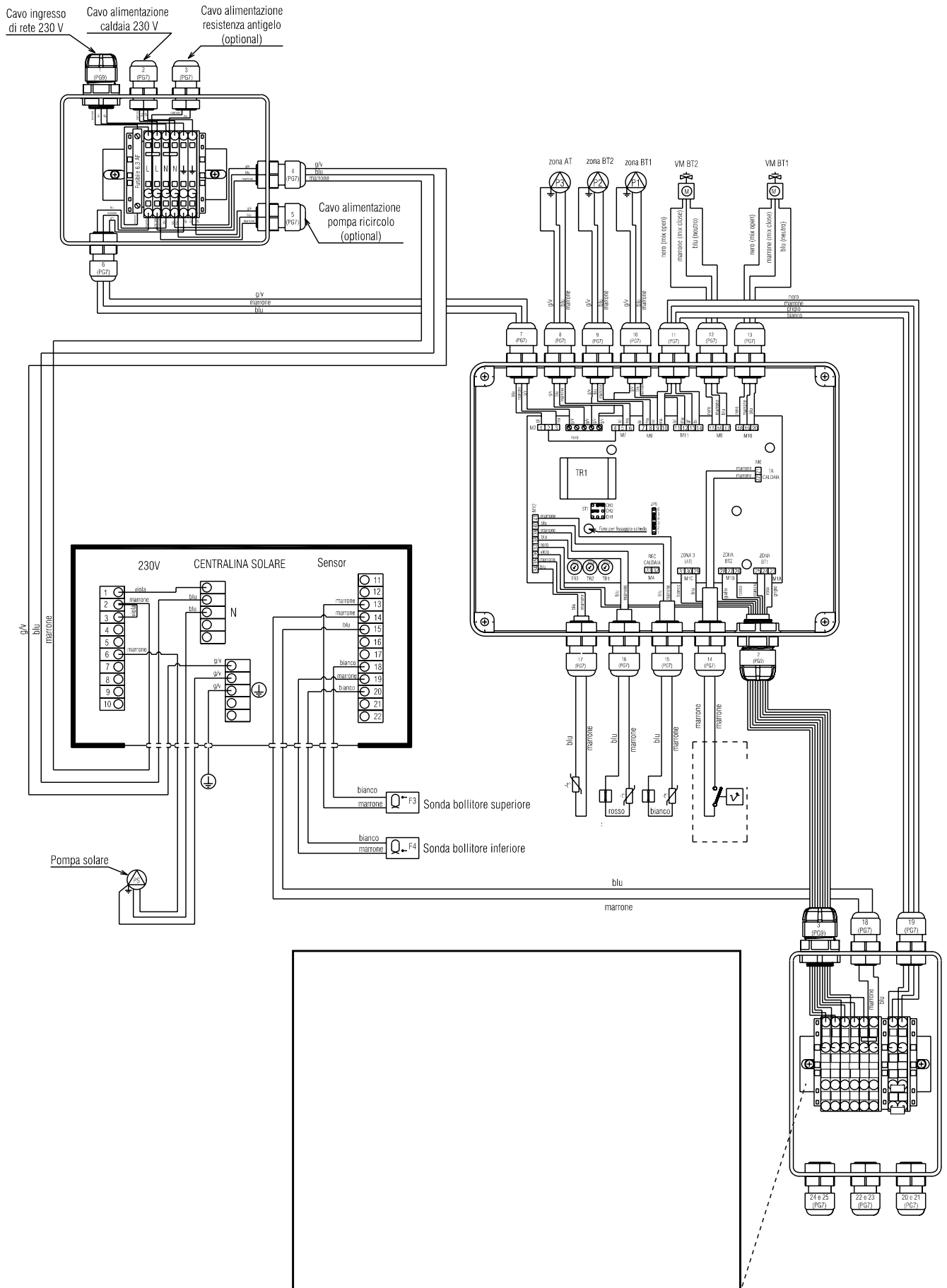
VERSIONE CON 1 ZONA DIRETTA E 1 ZONA MISCELATA



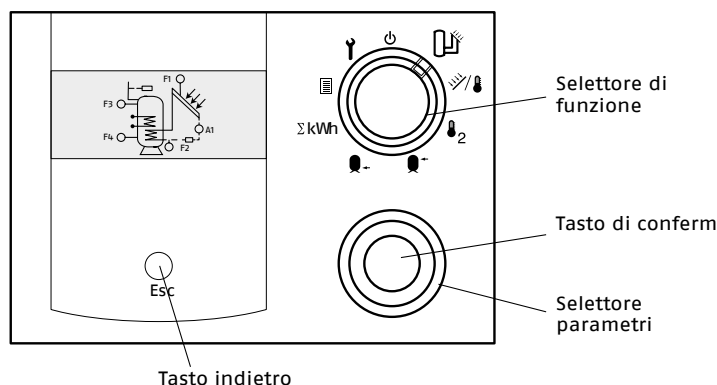
# GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia










## VERSIONE CON 1 ZONA DIRETTA E 2 ZONE MISCELATE



## PANNELLO DI COMANDO



Selettore di funzione

-  **Nessuna funzione/Stand-by** (sul display si visualizza che il sistema è in stand-by ma sotto tensione).
-  **Indicazione dello schema dell'impianto impostato**
  - Viene indicata lo schema dell'impianto attualmente selezionato.
  - Ruotando il selettore parametri in senso orario si visualizzano i sensori e gli attuatori dello schema impianto selezionato con le rispettive denominazioni (ad esempi F1, F2, A1); ruotando il selettore in senso antiorario si visualizzano gli stati e le temperature correnti.
-  **Sonda collettore/caldaia**
  - Sul display viene indicata la temperatura attualmente misurata della sonda F1 nel collettore, in alternativa per alcuni impianti idraulici viene indicata la temperatura misurata dalla sonda nella caldaia
  - Inoltre, viene visualizzato l'andamento della temperatura rilevata dalla sonda nelle ultime ore.
-  **Sonda supplementare**
  - Sul display viene indicata la temperatura attualmente misurata dalla sonda F2
  - Inoltre, viene visualizzato l'andamento della temperatura rilevata dalla sonda nelle ultime ore
  - Sul display viene indicato "Non collegato", quando manca F2.
-  **Sonda bollitore superiore**
  - Sul display viene indicata la temperatura attualmente misurata dalla sonda F3.
  - Sul display viene indicato "Non collegato", quando manca F3.
  - Inoltre, viene visualizzato l'andamento della temperatura rilevata dalla sonda nelle ultime ore.
-  **Sonda bollitore inferiore**
  - Sul display viene indicata la temperatura attualmente misurata dalla sonda F4 nella parte inferiore del bollitore.
  - Inoltre, viene visualizzato l'andamento della temperatura rilevata dalla sonda nelle ultime ore.
-  **Indicazione dell'energia giornaliera, settimanale, mensile o totale.**
  - Sul display viene indicata l'energia prodotta attraverso i collettori.
  - L'indicazione si commuta automaticamente fra Wh, kWh e MWh.
-  **Impostazioni riservate all'utente**
  - Sul display vengono indicate le possibilità di impostazione, attraverso le quali l'utente può adattare l'impianto di riscaldamento alle esigenze personali.
-  **Impostazioni riservate all'installatore**
  - Sul display vengono indicati dei menu per l'impostazione del regolatore durante la messa in servizio. Per modificare tali impostazioni è necessario digitare una password.

## GENERATORI MURALI

Caldaie murali a condensazione - Sistemi multienergia

### CIRCOLATORI

Modulo Incasso Solar è equipaggiato di circolatori elettronici ad alta efficienza e controllo digitale. Di seguito ne verranno descritte le principali caratteristiche e le modalità per impostarne il funzionamento voluto.

#### Indicazione dello stato di funzionamento

Quando il circolatore è in funzione, il LED (2) è verde. I quattro LED gialli (3) indicano il consumo di energia elettrica (P1) come evidenziato nella tabella seguente.

STATO LED	STATO CIRCOLATORE	CONSUMO IN % DI P1 MAX (*)
LED verde acceso + 1 LED giallo acceso	Funzionamento al minimo	0÷25
LED verde acceso + 2 LED gialli accesi	Funzionamento al minimo-medio	25÷50
LED verde acceso + 3 LED gialli accesi	Funzionamento al medio-massimo	50÷75
LED verde acceso + 4 LED gialli accesi	Funzionamento al massimo	100

#### Prevalenza proporzionale

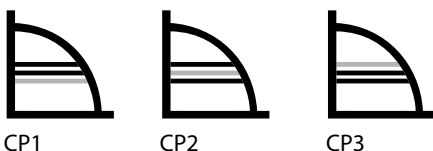
Il circolatore lavora in funzione della domanda di calore dell'impianto. Il punto di lavoro del circolatore e la curva di prevalenza proporzionale selezionata si sposteranno in funzione della domanda di calore del sistema.



- PP1 Curva di prevalenza proporzionale BASSA
- PP2 Curva di prevalenza proporzionale MEDIA
- PP3 Curva di prevalenza proporzionale ALTA (impostazione di fabbrica)

#### Prevalenza costante

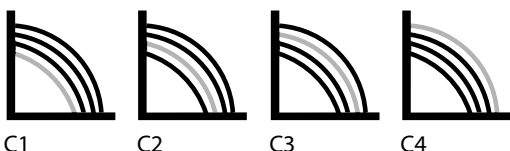
Il circolatore lavora a prevalenza costante, indipendentemente dalla domanda di calore dell'impianto. Il punto di lavoro del circolatore si sposterà lungo la curva selezionata in funzione della domanda di calore del sistema.



- CP1 Curva di prevalenza costante BASSA
- CP2 Curva di prevalenza costante MEDIA
- CP3 Curva di prevalenza costante ALTA

#### Curva costante

Il circolatore lavora a velocità costante, indipendentemente dalla domanda di calore dell'impianto. Il punto di lavoro del circolatore si sposterà lungo la curva selezionata in funzione della domanda di calore del sistema.



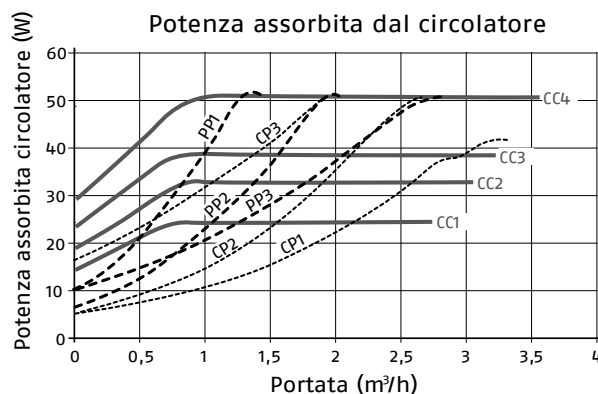
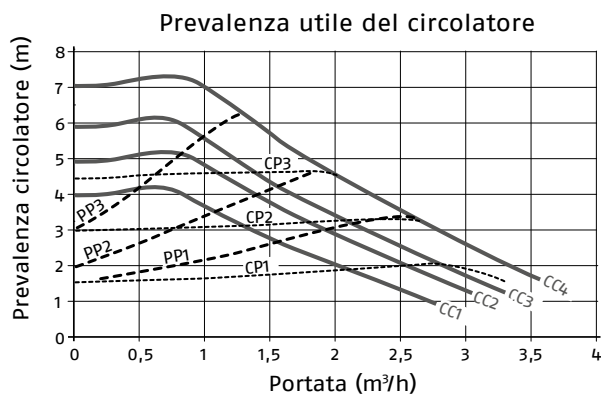
- C1 Curva 1 = 4 metri
- C2 Curva 2 = 5 metri
- C3 Curva 3 = 6 metri
- C4 Curva 4 MAX = 7 metri

Le impostazioni disponibili sono di seguito riportate unitamente alla relativa rappresentazione del LED (2) e (3).

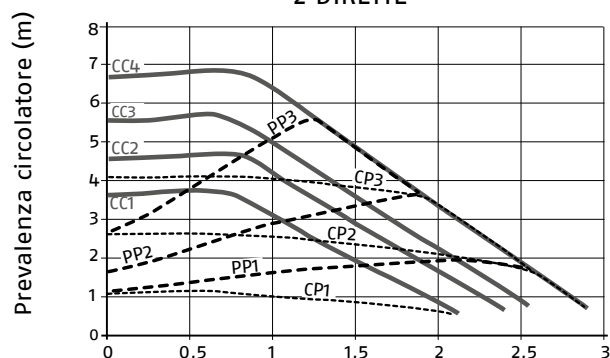
Prevalenza proporzionale		LED 1 verde	LED 2 giallo	LED 3 giallo	LED 4 giallo	LED 5 giallo
PP1	Curva 1	●	●	○	○	○
PP2	Curva 2	○	●	○	●	○
PP3	Curva 3 impostazione di fabbrica	○	●	○	●	●
Prevalenza costante		LED 1 verde	LED 2 giallo	LED 3 giallo	LED 4 giallo	LED 5 giallo
CP1	Curva 1	○	○	●	○	○
CP2	Curva 2	○	○	●	●	○
CP3	Curva 3	○	○	●	●	●
Curva costante		LED 1 verde	LED 2 giallo	LED 3 giallo	LED 4 giallo	LED 5 giallo
CC1	Velocità 1	○	●	●	○	○
CC2	Velocità 2	○	●	●	●	○
CC3	Velocità 3	○	●	●	●	●
CC4	Velocità MAX	○	●	●	○	●

## CURVE CIRCOLATORE SOLARE

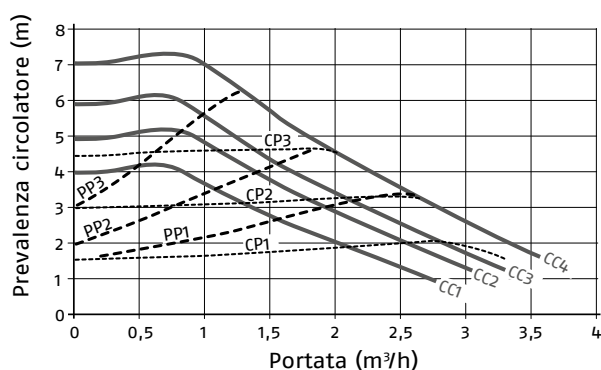
MODULO INCASO SOLAR è equipaggiato di circolatori ad alta efficienza e controllo elettronico le cui prestazioni, da utilizzare per il dimensionamento degli impianti, sono riportate nel grafico.



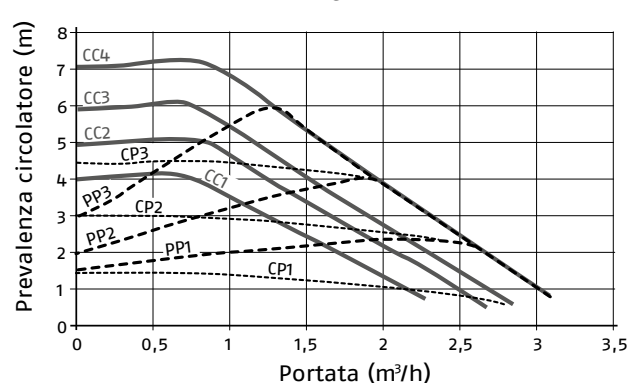
### Prevalenza residua disponibile all'impianto 2 DIRETTE



### Prevalenza residua disponibile all'impianto Alta: 1AT + 1BT e 1AT + 2BT



### Prevalenza residua disponibile all'impianto Bassa: 1AT + 1BT e 1AT + 2BT



PP1 Curva di prevalenza proporzionale BASSA  
PP2 Curva di prevalenza proporzionale MEDIA  
PP3 Curva di prevalenza proporzionale ALTA  
CP1 Curva di prevalenza costante BASSA  
CP2 Curva di prevalenza costante MEDIA  
CP3 Curva di prevalenza costante ALTA

CC1 Curva 1 = 4 metri  
CC2 Curva 2 = 5 metri  
CC3 Curva 3 = 6 metri  
CC4 Curva 4 MAX = 7 metri

# RIELLO

RIELLO S.p.A. -  
37045 Legnago (VR) Italia  
tel. +39 0442 630111



IN CONDENS  
SOLAR

[www.riello.it](http://www.riello.it)



Riello si riserva il diritto di modificare le informazioni e le specifiche contenute nel presente documento in qualsiasi momento e senza preavviso. I contenuti e le informazioni qui riportati sono da considerarsi esclusivamente a scopo informativo e non hanno l'intento di fornire consulenza legale o professionale. Questo documento, pertanto, non può essere considerato vincolante nei confronti di terzi.

©Riello S.p.A. tutti i diritti riservati.