



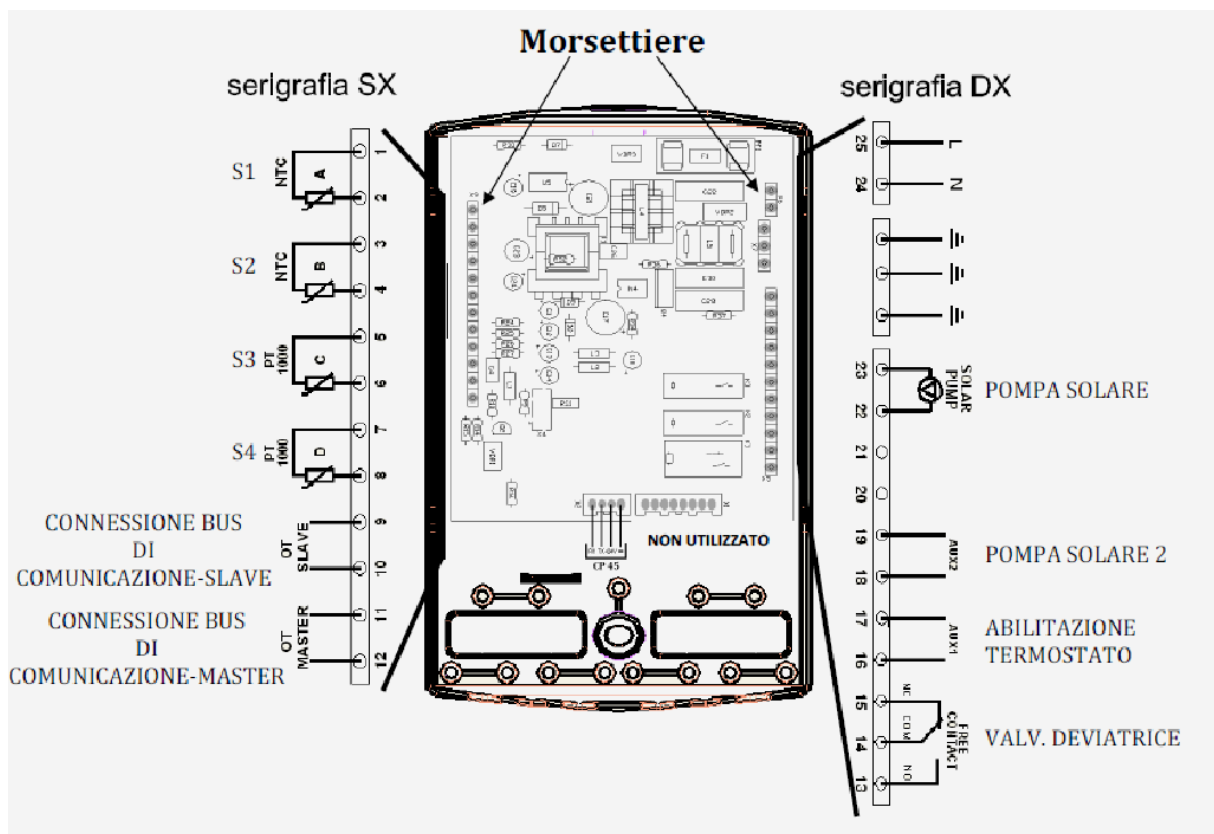
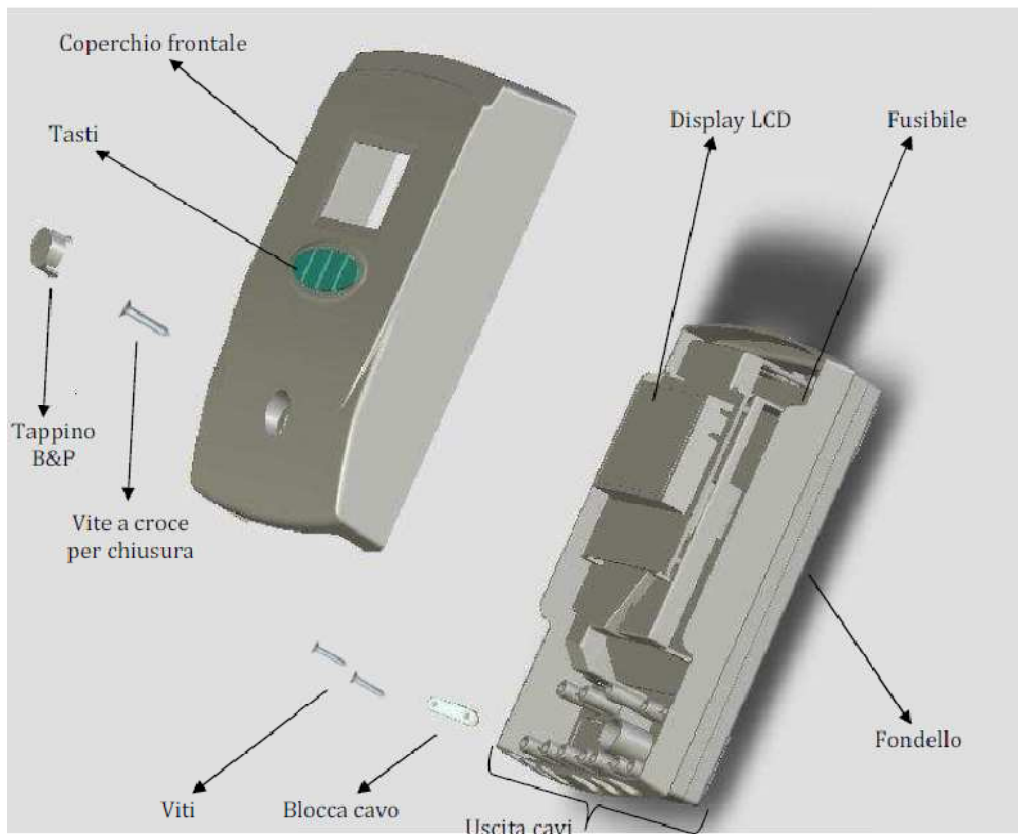
CENTRALINA SOLARE













B & P (Cod 1.030340)

PRINCIPALI PARAMETRI










Componenti centralina



SERIGRAFIA	COMPONENTI DA COLLEGARE	CARATTERISTICHE TECNICHE - DESCRIZIONE CONNESSIONI	MORSETTI
A NTC 	SONDA S1	Ingresso sonda NTC 10,000 KΩ ± 3% @ 25°C β 3435 ± 0,75% (25-85)	1-2
B NTC 	SONDA S2	Ingresso sonda NTC 10,000 KΩ ± 3% @ 25°C β 3435 ± 0,75% (25-85)	3-4
C PT 1000 	SONDA S3	Ingresso sonda PT 1000 R _T =1000*(1+0.00385*T)	5-6
D PT 1000 	SONDA S4	Ingresso sonda PT 1000 R _T =1000*(1+0.00385*T)	7-8
Q.T. SLAVE 	COMANDO REMOTO O MASTER ZONE	Connessione PLB-BUS SLAVE	9-10
Q.T. MASTER 	CALDAIA O MASTER BOILER	Connessione PLB-BUS MASTER	11-12
 NC COM NO FREE CONTACT	Relè scambiatore a contatti liberi per VALVOLA DEVIATRICE o FUNZIONE SOLARE PRIORITARIO	NC = Contatto normalmente chiuso COM = Contatto comune NO = Contatto normalmente aperto	13-14-15
 AUX 1	ABILITAZIONE TERMOSTATO	Uscita abilitata in: - Configurazione termostato - modalità di lavoro: ON/OFF	16-17
 AUX 2	POMPA SOLARE 2	Uscita abilitata in: - Configurazione due pompe solari - Modalità di lavoro: ON/OFF	18-19
 SOLAR PUMP	POMPA SOLARE	Uscita abilitata in: - Configurazione una pompa solare - Modalità di lavoro: ON/OFF - MODULANTE - Alimentazione 230Vac di tipo triac	22-23
 T	TERRA	Connessione TERRA	--
 L N	LINEA - NEUTRO	Ingresso alimentazione (linea - neutro) 230VAC +10% + -15%	24-25

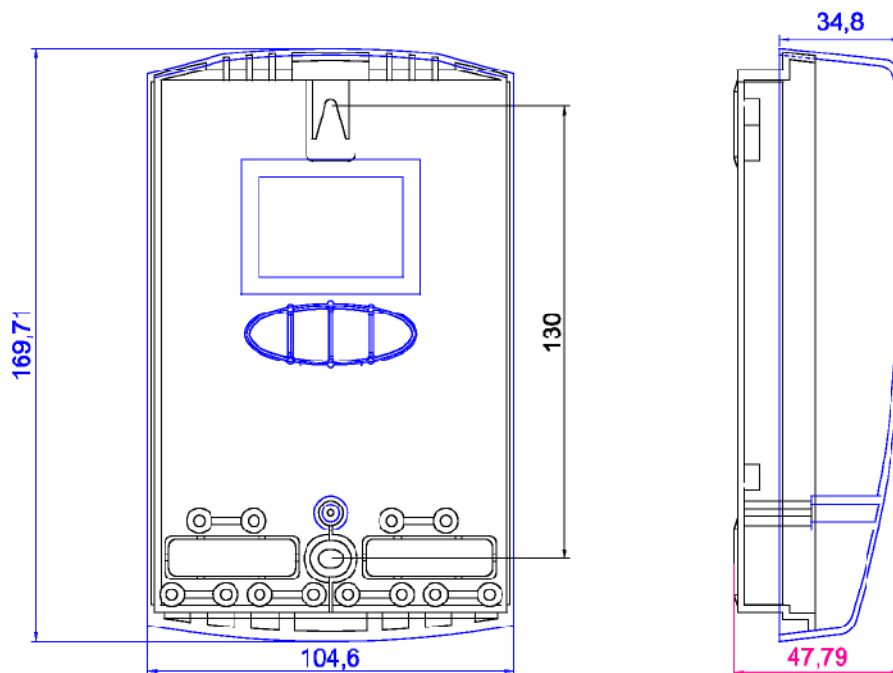
Le sonde temperatura (S1+S4) e i collegamenti PLB-BUS sono non polarizzati.

GENERALI	
 Alimentazione	230 Vac +10% ÷ -15%
Frequenza	50Hz +5% ÷ -5%
Range di temperature di funzionamento	-20°C ÷ +60°C
 Fusibile di rete (PF1)	3,15AF (rapido) 5x20
 Varistore di protezione	300VAC D7
 SOLAR PUMP (230Vac)	Triac 16A (massimo carico ammesso: 0.5A 230Vac cos φ 1)
 Uscita AUX 2 (230Vac)	Relè 5A 30Vdc 5A 250Vac (massimo carico ammesso: 0.5A 230Vac)
 Uscita AUX 1 (230Vac)	Relè 5A 30Vdc 5A 250Vac (massimo carico ammesso: 0.5A 230Vac)
 Uscite free contact	Relè 5A 30Vdc 10A 250Vac (massimo carico ammesso: 0.5A 230Vac)

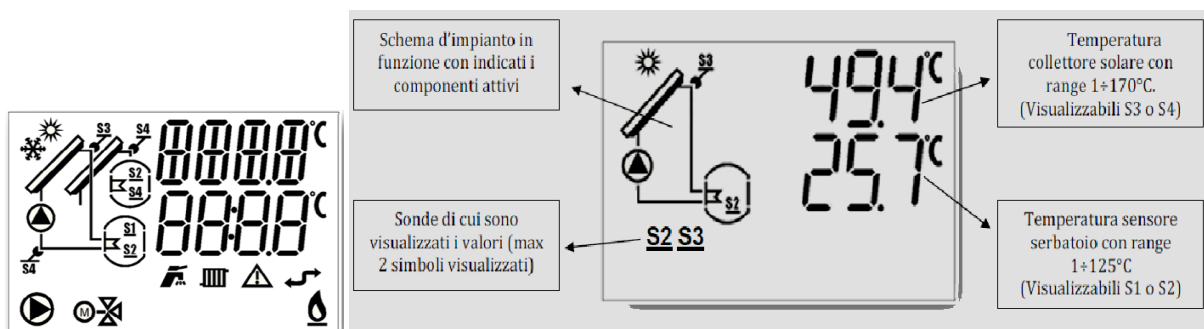
SONDE DI TEMPERATURA NTC	
Range corretto funzionamento sonde	-5°C ÷ + 120°C
Temperature segnalazione anomalia sonda	-5°C >> T >> 120°C
Tolleranza generale sulle temperature (riferita alla sola elettronica)	±1,5°C

SONDE DI TEMPERATURA PT1000	
Range corretto funzionamento sonda	-50°C ÷ +200 °C
Temperature segnalazione anomalia sonda	-50°C > T > 170°C
Tolleranza generale sulle temperature (riferita alla sola elettronica)	±1,5°C

CONDIZIONI AMBIENTALI DI IMPIEGO	
Temperatura ambiente di funzionamento:	-20°C ÷ + 60 °C
Temperatura di immagazzinamento e trasporto:	-30°C ÷ + 60 °C
Umidità ambiente max.:	95 % a 40 °C



Display lcd

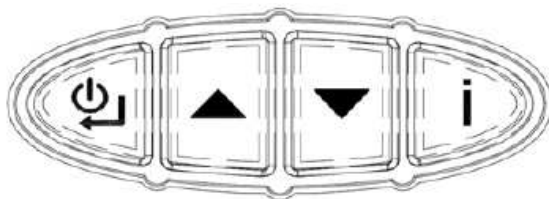


Simbologia LCD

SIMBOLO	DESCRIZIONE SIMBOLOGIA	FUNZIONALITA'	
		STATO	DESCRIZIONE
	POMPA SOLARE	<i>lampeggiante</i>	Pompa Solare in funzione
	VALVOLA DEVIATRICE	<i>acceso</i>	Deviatrice commutata (relè eccitato)
		<i>spento</i>	Deviatrice aperta (relè a riposo)
	FIAMMA	<i>acceso</i>	Bruciatore caldaia in funzione (solo in conf. PLB-BUS*)
	COLLEGAMENTO PLB-BUS	<i>acceso</i>	Comunicazione PLB-BUS* presente
	ANOMALIA	<i>lampeggiante</i>	Presenza anomalia
	RISCALDAMENTO	<i>acceso</i>	Caldaia/Master Boiler in modalità riscaldamento (solo in conf. PLB-BUS*)
	SANITARIO	<i>acceso</i>	Caldaia/Master Boiler in modalità sanitario (solo in conf. PLB-BUS*)
	SOLE	<i>acceso</i>	Temperatura collettore solare sufficiente per il funzionamento
	ANTIGELO	<i>lampeggiante</i>	Antigelo in funzione
	GRADI CELSIUS	<i>acceso</i>	Unità di misura delle temperature
	DIGIT	<i>acceso</i>	Digit per la visualizzazione delle temperature, parametri e valori
	SONDE	<i>acceso</i>	Sonda attiva S1 - S2 (NTC) / S3 - S4 (PT1000)
	SERBATOIO	<i>acceso</i>	Indica presenza serbato/i
	PANNELLO SOLARE	<i>acceso</i>	Indica presenza pannello/i solare/i

* PLB-BUS = sistema di comunicazione per interagire con altri dispositivi B&P

Programmazione funzioni



SERIGRAFIA	DESCRIZIONE SIMBOLOGIA	FUNZIONALITA'
	ON/OFF - RITORNO	Accensione/spengimento dispositivo Ritorno precedente menù
	INCREMENTA	Selezione parametro/valore successivo
	DECREMENTA	Selezione parametro/valore precedente
	INFO	Info temperature (premere per 1 sec): visualizza coppia sonde S2 e S3, premendo ulteriormente visualizza S1 e S4. Accesso ai parametri (premere per 10 sec)

Per accedere al menù parametri e modificare un valore occorre eseguire le seguenti operazioni :

- Premere tasto Info per 10 secondi
- Scorrere fino al parametro d'interesse con i tasti
- Premere il tasto con conseguente lampeggio del valore
- Modificare il valore del parametro selezionato con i tasti
- Premere il tasto per confermare , in caso contrario premere per uscire senza memorizzare il valore impostato e mantenere quello precedente .

Per uscire dal menù parametri è necessaria una pressione singola del pulsante

o aspettare 60 secondi senza la pressione di alcun tasto

DESCRIZIONE PARAMETRI				
Parametri	Descrizione	Valore di serie	Campo di regolazione parametri	Note
1	Versione firmware	1-99 Versione attuale 10	—	La versione firmware è visualizzata sul display per 5 sec dopo alimentazione centralina
2	Temperatura attuale S1 sensore NTC (°C)	0 ± 120°C	—	Valore visualizzato sonda S1
3	Temperatura attuale S2 sensore NTC (°C)	0 ± 120°C	—	Valore visualizzato sonda S2
4	Temperatura attuale S3 sensore Pt1000 (°C)	0 ± 170°C	—	Valore visualizzato sonda S3
5	Temperatura attuale S4 sensore Pt1000 (°C)	0 ± 170°C	—	Valore visualizzato sonda S4
6	Massima temperatura S1 nelle 24 ore	0 ± 120°C	—	Massima temperatura registrata dalla sonda S1 sensore NTC, nel periodo di 24 ore a partire dall'ultima accensione del dispositivo da OFF
7	Massima temperatura S2 nelle 24 ore	0 ± 120°C	—	Massima temperatura registrata dalla sonda S2 sensore NTC, nel periodo di 24 ore a partire dall'ultima accensione del dispositivo da OFF
8	Massima temperatura S3 nelle 24 ore	0 ± 170°C	—	Massima temperatura registrata dalla sonda S3 sensore NTC, nel periodo di 24 ore a partire dall'ultima accensione del dispositivo da OFF
9	Massima temperatura S4 nelle 24 ore	0 ± 170°C	—	Massima temperatura registrata dalla sonda S4 sensore NTC, nel periodo di 24 ore a partire dall'ultima accensione del dispositivo da OFF
10	Velocità pompa modulante attuale	1=40% ± 5=100%	—	Visualizza la velocità pompa da min = 40% a max= 100%

11	Timer ore funzionamento impianto	–	–	Visualizza le ore di funzionamento dell'impianto (pompa solare attiva)
12	Valore del differenziale di temperatura mandata-ritorno collettore solare per accensione pompa solare	10°C	5 ± 30°C	Condizione per cui, in presenza di sonda ritorno, si ha l'attivazione della pompa solare $\Delta T_{mandata - ritorno coll.} > Par12$
13	Valore del differenziale di temperatura per la modulazione della pompa solare (velocità 1 e 2)	10°C	5 ± 20°C	Differenziale di temperatura mandata - ritorno collettore per modulazione pompa solare vel 1 - 40% con $\Delta \leq Par13$ vel 2 - 55% con $\Delta \geq Par13$
14	Valore del differenziale di temperatura per la modulazione della pompa solare (velocità 3, 4 e 5)	5°C	2 ± 10°C	Differenziale di temperatura mandata - ritorno collettore per modulazione pompa solare vel 3- 70% con $\Delta > Par13 + Par14$ vel 4- 85% con $\Delta > Par13 + 2Par14$ vel 5- 100% con $\Delta > Par13 + 3Par14$
15	Set point serbatoio (temperatura spegnimento pompa solare)	70°C	60 ± 80°C	Temperatura impostata serbatoio per spegnimento pompa solare che avviene nella condizione: T serbatoio > Par15
16	Valore del differenziale di temperatura mandata collettore-bollitore per accensione pompa solare	5°C	3 ± 20°C	Condizione per cui si ha l'attivazione della pompa solare T mand. coll. – T serbatoio > Par16 Per funzionamento pompa solare, oltre alla condizione precedente, è necessario che: T serbatoio < Par15 – Par 16
17	Massima temperatura mandata collettore solare	140°C	90 ± 160°C	Massima temperatura mandata collettore solare. Oltre tale valore il funzionamento è inibito il funzionamento della pompa.
18	Massima temperatura serbatoio	80°C	70 ± 95°C	Max temperatura raggiungibile nel serbatoio con funzione raffreddamento attiva

19	Valore del differenziale di temperatura tra T max collettore (Par 17) e temperatura collettore per attivazione funzione di raffreddamento	10°C	0 ± 20°C	Condizione per cui si attiva la funzione raffreddamento collettore T collettore > Par 17- Par 19 0= funzione disattivata Ulteriori indicazioni nel capitolo “funzione di raffreddamento collettore solare”
20	Funzionamento deviatrice	1	0 ± 2°C	Impostazione manuale del funzionamento deviatrice : 0=Off 1= auto 2=On
21	Valore del differenziale di temperatura mandata- ritorno collettore , sotto al quale il collettore viene riconosciuto freddo	5°C	0 ± 10°C	In presenza sonda di ritorno la pompa solare si disattiva con differenziale mandata ritorno inferiore a parametro impostato $\Delta T_{mandata - ritorno coll.} < Par21$
22	Valore del differenziale di temperatura mandata collettore - bollitore per spegnimento pompa solare	3°C	1 ± 10°C	Condizione per cui si ha lo spegnimento della pompa solare T mand. coll. < T serbatoio + Par22 Lo spegnimento della pompa avviene anche nella condizione : T serbatoio > set serbatoio Par15
23	Funzione antigelo collettore solare	1	0 ± 10°C	Valore temperatura antigelo collettore solare Attivazione pompa solare con: T collettore < Par 23 Disattivazione pompa solare con: T collettore > Par 23 +1°C <u>Attenzione: con impostazione = 0 la funzione è disattivata</u> 1 ± 10°C = temperatura di protezione La funzione antigelo è attivata di default
24	Funzionamento pompa solare	0	0 ± 3	Modalità di funzionamento pompa solare 0= on/off 1=modulante 2=on 3=off Modalità modulante attivabile solo in presenza di pompa solare e sonda ritorno collettore
25	Configurazione apparecchiatura	1	1 ± 3	1= stand alone 2= abilitazione comunicazione solo comando remoto 3 abilitazione comunicazione FULL SYSTEM

26	Schema d'impianto	1	1 ± 6	Selezione tipologia d'impianto. Vedi schemi d'impianto
27	Configurazione dell'impianto	1	1 ± 4	Configurazione dell'impianto in base allo schema selezionato
28	Logica priorità	2	1 ± 2	Logica priorità da utilizzare negli schemi impianto 2 e 3 rispettivamente con doppio serpentino e doppio bollitore 1 = S1 ha priorità su S2 2 = S2 ha priorità su S1
29	Temperatura inserimento termostato (S1)	30°C	30 ± 90°C	“ vedi funzione termostato “
30	Temperatura disinserimento termostato (S1)	30°C	30 ± 90°C	“ vedi funzione termostato “
31	Set sanitario	45°C	20 ± 60°C	Temperatura sanitario per schema 6 con funzione solare prioritario “ vedi schema 6 “
32	Integrazione prioritaria	5°C	0 ± 10°C	Differenziale temperatura per integrazione prioritaria (0=funzione disattivata) “vedi schema 6”
33	Integrazione parallela	10°C	0 ± 20°C	Differenziale temperatura per integrazione parallela (0=funzione disattivata) “vedi schema 6”

FUNZIONE TERMOSTATO

La funzione termostato è l'attivazione dell'uscita AUX 1 a 230 Vac in funzione della temperatura S1

Riscaldamento integrativo del boiler (sul display compare INTB)

La temperatura di attivazione è inferiore a quella di disinserimento

Par 29 < Par 30

S1 < Par 29 attivazione AUX1

S1 > Par 30 disattivazione AUX1

Utilizzo calore eccedente (sul display compare HTE)

La temperatura di attivazione è superiore a quella di disinserimento

Par 29 > Par 30

S1 > Par 29 attivazione AUX1

S1 < Par 30 disattivazione AUX1

La funzione termostato è disabilitata quando Par 29 = Par 30

FUNZIONE ANTIBLOCCO POMPA SOLARE e VALVOLA DEVIATRICE

-Dopo 24 ore di inattività le pompe impianto vengono attivate per 24 ore

-Dopo 24 ore di inattività la valvola deviatrice viene attivata per 3 secondi

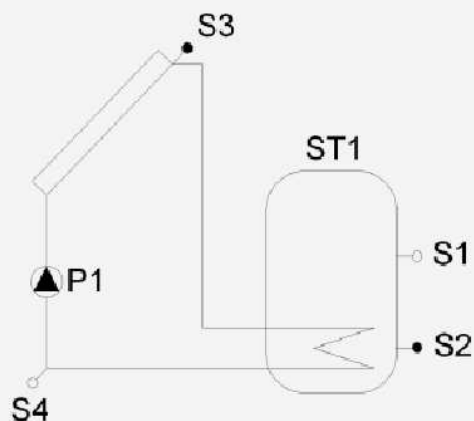
FUNZIONE RAFFREDDAMENTO COLLETTORE SOLARE

La funzione di raffreddamento collettore gestisce la pompa solare in caso di sovratemperatura sul collettore , secondo le seguenti modalità

STATO	DESCRIZIONE STATO	CONDIZIONE	NOTE
Funzionamento	Attivazione pompa	$\text{Par 15} < T_{\text{serbatoio}} < \text{Par 18}$ $+$ $T_{\text{collettore}} > \text{Par 17} - \text{Par 19}$	<p>Le 2 condizioni per attivazione pompa in caso di sovratemperatura collettore sono :</p> <ul style="list-style-type: none"> -T serbatoio compresa tra set impostato e T max consentita bollitore -Temperatura mandata collettore inferiore a T Max e superiore a Tmax meno differenziale inserimento impostato a parametro 19
Disattivazione	Disattivazione pompa solare	$T_{\text{collettore}} < (\text{Par 17} - \text{Par 19}) - 1$ O $T_{\text{serbatoio}} \geq \text{Par 18} + 1^{\circ}\text{C}$ O $T_{\text{collettore}} > \text{Par 17}$	<p>Con raffreddamento del collettore la pompa si disinserisce a temperatura inferiore Tmax meno differenziale Par 19 .</p> <p>Il disinserimento della pompa avviene anche al raggiungimento della temperatura max bollitore impostata a Par 18 + 1°C, oppure a T max collettore superata (si riattiva sotto Tmax - 1 °C)</p>

SCHEMI IMPIANTO SELEZIONABILI E CONFIGURAZIONE

Schema 1 - standard (Parametro 26= 1)



TIPI DI CONFIGURAZIONE

CONFIGURAZIONE Parametro 27	COMPONENTI ATTIVI
1	S2 - S3 - P1
2	S2 - S3 - S4 - P1
3	S1 - S2 - S3 - P1
4	S1 - S2 - S3 - S4 - P1

COLLEGAMENTI ELETTRICI

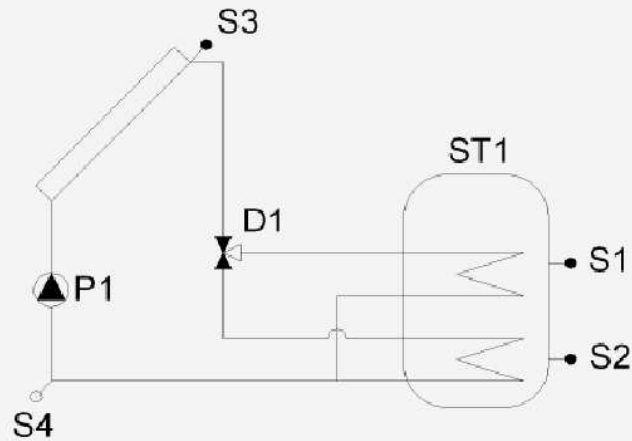
COMPONENTI	COLLEGAMENTO USCITA SCHEDA	MORSETTI
S1 Sonda superiore serbatoio	NTC A	1-2
S2 Sonda inferiore serbatoio	NTC B	3-4
S3 Sonda mandata collettore	PT 1000 C	5-6
S4 Sonda ritorno collettore	PT 1000 D	7-8
P1 Pompa solare	SOLAR PUMP	22-23
ST1 Serbatoio	--	--

Selezionare parametro 26 = 1

Lo schema standard , nella configurazione più semplice (Par 27 = 1), funziona con la sonda collettore S3 e sonda inferiore boiler S2 , attivando la pompa solare P1 .

In aggiunta si può utilizzare la sonda sul ritorno S4 e sonda S1 parte superiore boiler

Schema 2 - carica del serbatoio a strati (Parametro 26= 2)



TIPI DI CONFIGURAZIONE

CONFIGURAZIONE Parametro 27	COMPONENTI ATTIVI
1	S1 - S2 - S3 - P1 - D1
2	S1 - S2 - S3 - S4 - P1 - D1

COLLEGAMENTI ELETTRICI

COMPONENTI	COLLEGAMENTO USCITA SCHEDA	MORSETTI
S1 Sonda superiore serbatoio	NTC A	1-2
S2 Sonda inferiore serbatoio	NTC B	3-4
S3 Sonda mandata collettore	PT 1000 C	5-6
S4 sonda ritorno collettore	PT 1000 D	7-8
P1 Pompa solare	SOLAR PUMP	22-23
D1 Valvola deviatrice	FREE CONTACT	13-14-15
ST1 Serbatoio	--	--

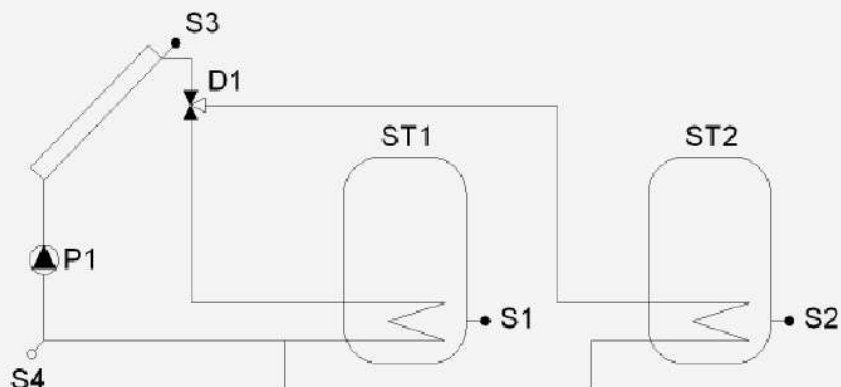
PRIORITA'

PARAMETRO	SETTAGGIO	PRIORITA'
28	1 (S1)	Parte superiore bollitore
28	2 (S2)	Parte inferiore bollitore

Selezionare parametro 26 = 2

Lo schema prevede il riscaldamento del bollitore a strati con doppio serpentino. La logica di priorità che gestisce la valvola deviatrice è definita dal parametro 28 in funzione delle temperature S1-S2.

Schema 3 - doppio serbatoio con valvola deviatrice (Parametro 26= 3)



TIPI DI CONFIGURAZIONE

CONFIGURAZIONE Parametro 27	COMPONENTI ATTIVI
1	S1 - S2 - S3 - P1 - D1
2	S1 - S2 - S3 - S4 - P1 - D1

COLLEGAMENTI ELETTRICI

COMPONENTI	COLLEGAMENTO USCITA SCHEDA	MORSETTI
S1 Sonda inferiore serbatoio 1	NTC A	1-2
S2 Sonda inferiore serbatoio 2	NTC B	3-4
S3 Sonda mandata collettore	PT 1000 C	5-6
S4 sonda ritorno collettore	PT 1000 D	7-8
P1 Pompa solare	SOLAR PUMP	22-23
D1 Valvola deviatrice	FREE CONTACT	13-14-15
ST1 Serbatoio 1	--	--
ST2 Serbatoio 2	--	--

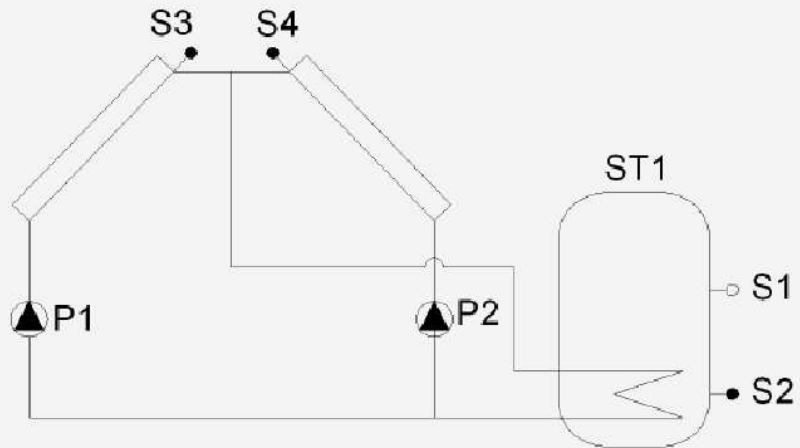
PRIORITA'

PARAMETRO	SETTAGGIO	PRIORITA'
28	1 (S1)	Bollitore ST1
28	2 (S2)	Bollitore ST2

Selezionare parametro 26 = 3

Schema con doppio bollitore . La logica di priorità che gestisce la valvola deviatrice è definita dal parametro 28 in funzione delle temperature S1-S2.

Schema 4 - sistema est/ovest (Parametro 26= 4)



TIPI DI CONFIGURAZIONE

CONFIGURAZIONE Parametro 27	COMPONENTI ATTIVI
1	S2 - S3 - S4 - P1 - P2
2	S1 - S2 - S3 - S4 - P1 - P2

COLLEGAMENTI ELETTRICI

COMPONENTI	COLLEGAMENTO USCITA SCHEDA	MORSETTI
S1 Sonda superiore serbatoio	NTC A	1-2
S2 Sonda inferiore serbatoio	NTC B	3-4
S3 Sonda mandata collettore 1	PT 1000 C	5-6
S4 Sonda mandata collettore 2	PT 1000 D	7-8
P1 Pompa solare 1	SOLAR PUMP	22-23
P2 Pompa solare 2	AUX 2	18-19
ST1 Serbatoio	--	--

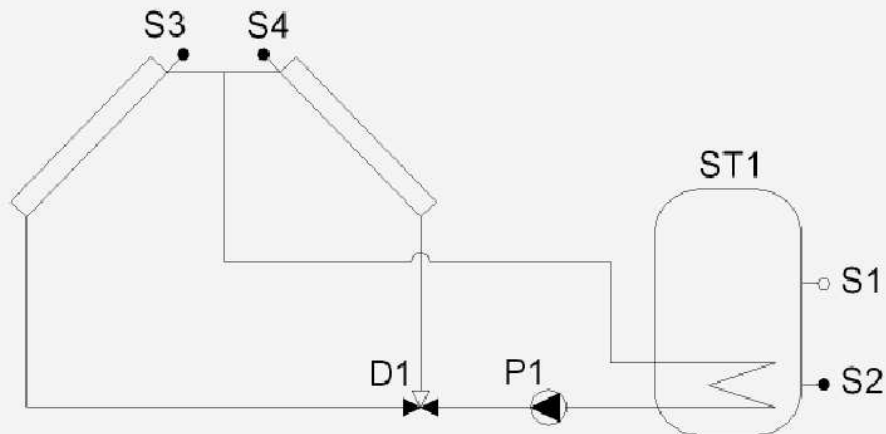
Selezionare parametro 26 = 4

Sistema doppio collettore est/ovest con due collettori e doppia pompa P1 e P2

La pompa p1 viene gestita dal differenziale di temperatura S3-S2

La pompa 2 viene gestita dal differenziale di temperatura S4-S2

Schema 5 - sistema est/ovest con valvola deviatrice (Parametro 26= 5)



TIPI DI CONFIGURAZIONE

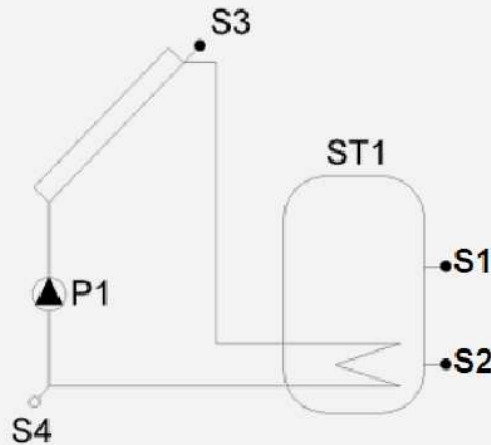
CONFIGURAZIONE Parametro 27	COMPONENTI ATTIVI
1	S2 - S3 - S4 - P1 - D1
2	S1 - S2 - S3 - S4 - P1 - D1

COLLEGAMENTI ELETTRICI

COMPONENTI	COLLEGAMENTO USCITA SCHEDA	MORSETTI
S1 Sonda superiore serbatoio	NTC A	1-2
S2 Sonda inferiore serbatoio	NTC B	3-4
S3 Sonda mandata collettore 1	PT 1000 C	5-6
S4 Sonda mandata collettore 2	PT 1000 D	7-8
P1 Pompa solare 1	SOLAR PUMP	22-23
D1 Valvola deviatrice	FREE CONTACT	13-14-15
ST1 Serbatoio	--	--

Sistema doppio collettore est/ovest con due collettori e valvola deviatrice

Schema 6 (standard con funzione solare prioritario)



TIPI DI CONFIGURAZIONE (parametro 27)

CONFIGURAZIONE	COMPONENTI ATTIVI
1	S1 - S2 - S3 - P1
2	S1 - S2 - S3 - S4 - P1

COLLEGAMENTI ELETTRICI

COMPONENTI	COLLEGAMENTO USCITA SCHEDA	MORSETTI
S1 Sonda superiore serbatoio	NTC A	1-2
S2 Sonda inferiore serbatoio	NTC B	3-4
S3 Sonda mandata collettore	PT 1000 C	5-6
S4 Sonda ritorno collettore	PT 1000 D (solo con parametro 27=2)	7-8
P1 Pompa solare	SOLAR PUMP	22-23
Precedenza sanitario	RELE FREE CONTACT	13-14-15

Lo schema in oggetto si utilizza in presenza di caldaia esterna per integrazione bollitore. La precedenza sanitario da caldaia è controllata dal relè in scambio FREE CONTACT.

Per il corretto funzionamento occorre impostare i seguenti 4 parametri :

- Parametro 26 = schema impianto selezionato 6
- Parametro 31 = set sanitario default 45°C
- Parametro 32 = integrazione prioritaria default 5°C
- Parametro 33 = integrazione parallela default 10°C

L'attivazione del relè free contact avviene nelle seguenti condizioni :

- temperatura sonda S1 < set sanitario – valore integrazione parallela Par33
- temperatura sonda S1 < set sanitario – valore integrazione prioritaria Par32 e pompa di carico solare in off da un tempo superiore a 5 minuti
- funzione antigelo attiva , con temperatura sonda S1 < set sanitario – valore integrazione prioritaria . Se temperatura S1 ≥ set sanitario il relè non si disattiva , fino a quando non viene disattivata la funzione antigelo.
- sonda S1 in anomalia (in corto o interrotta)

durante l'attivazione del relè verrà visualizzato il simbolo



La disattivazione del relè avviene nelle seguenti condizioni:

- temperatura sonda S1 \geq set sanitario
- nel caso in cui sia attiva l'integrazione prioritaria, l'accensione della pompa solare non interrompe l'integrazione prioritaria , ma azzerà solo il timer pompa off

ANOMALIE

<i>Descrizione anomalia</i>	<i>Codice guasto</i>
Sensore S1 NTC guasto	81
Sensore S2 NTC guasto	82
Sensore S3 PT1000 guasto	83
Sensore S4 PT1000 guasto	84
Manca comunicazione OT con caldaia	85
Manca comunicazione OT con comando remoto	86
Pompa solare forzata OFF	87
Pompa solare 2 forzata OFF	88
Valvola deviatrice forzata OFF	89

11 RISOLUZIONE PROBLEMI

PROBLEMA	VERIFICA
La centralina solare non si accende	- Alimentazione elettrica - Fusibile scheda
L' accensione della pompa avviene in ritardo	- Verificare tutti i parametri impostati in particolare PAR. 15-16-12 (in caso di presenza sonda ritorno) - ΔT attivazione pompa impostato - Posizionamento sonda collettore solare
La pompa continua ad accendersi-spegnersi	- Verificare tutti i parametri impostati in particolare PAR. 16-12 (in caso di presenza sonda ritorno) - Posizionamento sonda collettore solare
ΔT serbatoio-collettore molto alta e l'impianto non riesce a smaltire il calore	- Pompa solare - Scambiatore termico - Isolamento serbatoio e cavi
Il serbatoio/i durante la notte si raffreddano	- Funzione raffreddamento collettore solare - Isolamento serbatoio e cavi
La pompa solare non funziona	- Funzione attivazione pompa solare - Fusibile - Pompa solare
L'impianto non parte e il serbatoio rimane freddo	- Cablaggio sonda NTC
Malfunzionamento della valvola deviatrice	- Cablaggio
Il comando remoto rimane spento/non c'è comunicazione	- Cablaggio morsetti n° 9-10 - Settaggio PAR 25
Non c'è comunicazione con la scheda caldaia	- Cablaggio morsetti n° 11-12 - Settaggio PAR 25
In modalità doppia pompa il funzionamento è invertito	- Cablaggio morsetti 22-23 (SOLAR PUMP) POMPA SOLARE 18-19 (AUX 2) POMPA SOLARE 2