⚠ Istruzioni di sicurezza

Generale
- La centralina non sostituisce in nessun caso i dispositivi di sicurezza in loco!
- Valori di temperatura impostati troppo alti possono provocare surriscaldamento o danni al sistema. La protezione contro il surricaldamento deve essere a cura dell'utente!
- I cavi dei sensori di temperatura devono essere posati separatamente da quelli con alta tensione e non devono, per esempio, essere posati nella stessa canalina passacavo.

Installazione a parete
- Installare la centralina solo in aree asciutte e nelle condizioni ambientali descritte nelle "Specifiche".
- La centralina potrebbe non essere accessibile dalla parte posteriore.

Terminali elettrici
- Nel R3I ci sono costantemente 230 v quando il relè è inattivo. Un cablaggio errato può danneggiare i componenti collegati.

Modalità di funzionamento
- **3.2. Manuale** La modalità di funzionamento "Manuale" può essere utilizzata esclusivamente da personale addetto per brevi test delle funzioni, per es. durante la messa in funzione!
- Funzione in modalità manuale: i relè e i componenti connessi vengono accesi e spenti premendo un tasto, indipendentemente dalle temperature attuali e dai parametri impostati. Allo stesso tempo, i valori di misurazione attuali dei sensori di temperatura vengono mostrati anche nel display per scopi di controllo delle funzioni.
- **3.3. Off** Se la modalità di esercizio "off" è abilitata, tutte le funzioni di controllo vengono disattivate. Le temperature misurate vengono visualizzate per la panoramica.

Impostazioni
- **4.1.Drain Back** Se la funzione drain back non è impostata correttamente possono verificarsi danni al sistema. Osservare i manuali operativi dei componenti del sistema.
- **4.2. Sonda mandata** Se la sonda di mandata è impostata su "on", la centralina verifica se il sistema è vuoto durante il funzionamento. "Flow cooler as collector" se questo si verifica ripetutamente.

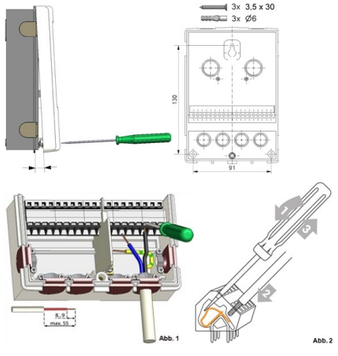
Funzioni di protezione
- **5.1. Protezione del sistema** Con la protezione del sistema attiva (on), si riscontra un aumento delle temperature di arresto nel collettore solare e, conseguentemente, un aumento della pressione nel sistema. Osservare i manuali operativi dei componenti del sistema.
- **5.2. Protezione del collettore** La protezione del sistema ha priorità rispetto alla protezione del collettore! Anche quando sussistono le condizioni per la protezione del collettore, la pompa di ricircolo solare si spegne quando è raggiunta la temperatura "AS T on". Normalmente i valori della protezione del sistema saranno più alti di quelli della protezione del collettore (in base alla temperatura massima dell'accumulo o altri componenti).

Funzioni speciali
- **6.Funzioni speciali** Le impostazioni di questo menu devono essere modificate esclusivamente da personale addetto.
- **6.3. Controllo di velocità** Questa funzione deve essere attivata solo da un tecnico. In base alla pompa in uso e al livello della pompa, la velocità minima non deve essere impostata troppo bassa, poiché la pompa o il sistema si potrebbero danneggiare. Rispettare le indicazioni del produttore! In caso di dubbio, la Velocità min. e il livello della pompa devono essere impostati preferibilmente più alti e non più bassi.
- **6.5.5.5. Raffreddamento campo F** Questa funzione non attiva la pompa solare per raffreddare il collettore attraverso l'accumulo. Per questo attivare la protezione collettore nelle funzioni di protezione.
- **6.5.6.7. Antilegionella** Questa funzione antilegionella non fornisce protezione completa contro la legionella perché la centralina richiede un'adeguata quantità di energia e non è possibile monitorare le temperature nell'intero range degli accumuli e delle tubature di collegamento.
- **6.5.6.7. Antilegionella** Durante il funzionamento della funzione antilegionella, se pertinente, l'accumulo viene riscaldato sopra il valore impostato "Tmax" comportando il rischio di surriscaldamento o danni al sistema.
- **6.9.2.2. VFS - Posizione** Per evitare danni al sensore mandata Vortex è altamente consigliato collocarlo nella mandata di ritorno. Se contrariamente a questa raccomandazione, è utilizzato nella linea di alimentazione, la temperatura massima deve essere considerata. (Da 0 °C a 100 °C in funzionamento continuo e da -25 °C a 120 °C a breve termine)
- **6.17.5. Sonda manda intervallo** Con diversi centraline nella rete CAN, un intervallo di mandate troppo breve può portare ad un sovraccarico della rete CAN.

Connessione elettrica

- Prima di avviare l'unità, staccare la corrente elettrica e assicurarsi che non venga riattaccata! Controllare l'assenza di corrente! Le connessioni elettriche possono essere realizzate unicamente da personale specializzato e nel rispetto delle normative di riferimento. Non usare l'unità se l'involucro mostra danni visibili, per es., crepe.
- L'unità potrebbe non essere accessibile dalla parte posteriore.
- L'utente deve prevedere un dispositivo di disconnessione di tutti i poli, per es., un interruttore magnetotermico di emergenza.
- Cavi con bassa tensione, come i sensori di temperatura, devono essere posati separatamente da quelli con alta tensione. Inserire i cavi dei sensori di temperatura soltanto nel lato sinistro dell'unità e i cavi di corrente solo nella parte destra.
- I cavi collegati alla centralina non devono essere scoperti per più di 55 mm e il rivestimento del cavo deve entrare nella copertura fino all'altro capo della fascetta di rinforzo.

Installazione a parete



1. Svitare completamente la vite del coperchio.
2. Rimuovere con attenzione la parte superiore dell'involucro dalla parte inferiore. Durante la rimozione, vengono sbloccate anche le staffe.
3. Mettere da parte la parte superiore dell'involucro. Non toccare i componenti elettronici.
4. Fissare la parte inferiore dell'involucro sulla posizione desiderata e segnare i tre fori di montaggio. Assicurarsi che la superficie della parete sia il più possibile liscia affinché la centralina non sia deformata durante il fissaggio delle viti.
5. Utilizzando un trapano con punta da 6, effettuare 3 fori nei punti segnati sul muro e infilare i tasselli.
6. Inserire la vite superiore e avvitarla leggermente.
7. Fissare la parte superiore dell'involucro e inserire le altre due viti.
8. Allineare l'involucro e stringere le tre viti.

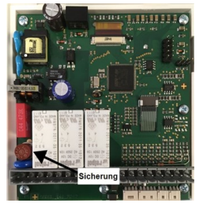
Dati tecnici

Modello	Oertli SOL 523 M	Centraline solari multicircuito	
Specifiche elettriche			
Alimentazione		100 - 240 V CA	
Consumo elettrico/Mantenimento		0,5W - 2,5W/ 0,5W	
Fusibile interno	1	2A slow blow 250V	
Classe protezione		IP40	
Classe di protezione/Categoria sovratensione		II / II	
Ingressi / Uscite			range di misura
Ingressi per sensori Pt1000	5	PT1000	-40 °C … 300 °C
Ingressi sensore VFS/RPS		Sensore diretto Grundfos	0 °C-100 °C (-25 °C /120 °C breve termine)
	Tipo VFS	in l/min	1 - 12, 2 - 40, 5 - 100, 10 - 200
	Tipo RPS	in bar	0 - 0.6, 0 - 1, 0 - 1.6, 0 - 2.5, 0 - 4, 0 - 6, 0 - 10
Ingressi sensore Sonda di radiazione globale	1	GIR-7	0 - 1500 W/m²
relè meccanico	R1 - R3	460VA per AC1 / 460W per AC3	
Max. lunghezza cavo			
Sensore del collettore/Sensore esterno	S1 (S5)	<30m	
Altri sensori Pt1000		<10m	
Sensori VFS/RPS		<3m	
CAN		<3m; at >=3m, una coppia di cavi attorcigliati schermata deve essere utilizzata. Isolare la calza e collegarla al conduttore protettivo di un solo dispositivo.	
0-10V/PWM		<3m	
GIR-7		<30m	
relè meccanico		<10m	
Interfaccia			
Fieldbus		CAN	
Condizioni ambiente possibili			
per funzionamento centralina		0 °C - 40 °C, max. max. 85% umidità relativa con 25°C	
per trasporto/immagazzinaggio		0 °C - 60 °C, non è possibile condensazione	
Altre specifiche e dimensioni			
Involucro		2 parti, in plastica ABS	
Modalità di installazione		Installatione su parete, opz. su pannello	
Dimensioni totali		163 mm x 110 mm x 52 mm	
Dimensioni apertura		157 mm x 106 mm x 31 mm	
Display		Ampio display grafico, 128 x 64 dots	
Diodo luminoso		multicolore	
Orologio		RTC con batteria per 24 ore	
Programmazione		4 tasti	

Sostituzione del fusibile

Le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite solo dal personale addetto. Prima di avviare l'unità, staccare la corrente elettrica e assicurarsi che non venga riattaccata! Controllare l'assenza di corrente!

Utilizzare esclusivamente il fusibile di ricambio in dotazione o un fusibile dello stesso design con le seguenti specifiche: 2 AT/250 V



Se la tensione di alimentazione è attiva e la centralina non funziona ancora o non appare nulla nel display, il fusibile interno potrebbe essere difettoso. In questo caso, aprire il dispositivo come descritto nella sezione C, rimuovere il vecchio fusibile e controllarlo.

Sostituire il fusibile difettoso con uno nuovo, individuare la fonte esterna di guasto (per es., la pompa) e sostituirla. Come prima cosa, rimettere in funzione la centralina e controllare il funzionamento delle uscite nella modalità manuale come descritto nella Sezione 3.2.

Produttore:
Meier Tobler AG | Bahnstrasse 24 | 8603 Schwerzenbach | Schweiz | ServiceLine 0800 846 846 | www.meiertobler.ch

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Con riserva di errori e modifiche. Sous réserve d'erreurs et modifications.

Manuale di installazione

Regolatori a Differenza di Temperatura Oertli SOL 523 M



Istruzioni dettagliate:

www.yourmanual.info/Oertli_SOL_523M_it.pdf

Contenuto della fornitura
- Centraline solari multicircuito Oertli SOL 523 M
- 3 viti 3,5 x 35 mm e 3 connettori 6 mm per installazione a parete.
- 6 cli di rinforzo con 12 viti, fusibile di ricambio 1x T 2A / 250 V
- Manuale di installazione

Sono eventualmente comprese, in base al tipo di configurazione i ordine:
- Attrezzatura bus CAN: Datalogger con connessione Ethernet
- Relè esterno per V1 / V2: Relè esterno fino a 10A

Note generali

Il presente manuale contiene istruzioni di base e informazioni importanti relativi a sicurezza, installazione e funzionamento. Prima della messa in funzione e del funzionamento , l'installatore/specialista e l'operatore del sistema devono leggere completamente il manuale. È una centralina automatica, elettrica della temperatura ad uso domestico e per applicazioni simili. Inoltre, osservare le norme applicabili in materia di prevenzione degli incidenti nei rispettivi paesi, gli standard e i regolamenti applicabili e le istruzioni di installazione e funzionamento per altri componenti del sistema. L'installazione, il collegamento elettrico, la messa in funzione e la manutenzione devono essere effettuati solo da tecnici abilitati. Per gli utenti: accertarsi che il personale addetto fornisca informazioni dettagliate sul funzionamento della centralina.

Dichiarazione di conformità EU

Contrassegnando la centralina con il marchio CE il produttore dichiara che laOertli SOL 523 M è conforme alle seguenti direttive di sicurezza:

- EU direttiva UE sulla bassa tensione 2014/35/EU e la
- EU compatibilità elettromagnetica2014/30/EU

è conforme La conformità è stata verificata e la documentazione corrispondente unitamente alla dichiarazione di conformità CE sono archiviate presso il produttore.EU

Modifiche all'unità

- Modifiche, aggiunte o conversioni di unità non sono permesse senza autorizzazione scritta del produttore.
- Analogamente, è proibito installare componenti aggiuntivi che non siano stati testati con l'unità.
- Se diventasse evidente l'impossibilità di operare in sicurezza l'unità, per esempio a causa di danni all'involucro, spegnere immediatamente la centralina.
- Eventuali parti o accessori dell'unità che non siano in perfette condizioni devono essere sostituiti immediatamente.
- Utilizzare esclusivamente parti di ricambio e accessori originali del produttore.
- I contrassegni di fabbrica presenti sull'unità non possono essere alterati, rimossi o resi illeggibili.
- Solo le impostazioni descritte nelle presenti istruzioni possono essere effettuate sulla centralina.

Modifiche all'unità possono compromettere la sicurezza e il funzionamento dell'unità o l'intero sistema.

Garanzia e responsabilità

La centralina è stata prodotta e collaudata conformemente a requisiti di alta qualità e di sicurezza. L'unità è soggetta a una durata della garanzia stabilita per legge di due anni dalla data di acquisto. La garanzia e la responsabilità non comprendono, tuttavia, eventuali lesioni a persone o danni materiali attribuibili a una o più delle seguenti condizioni:

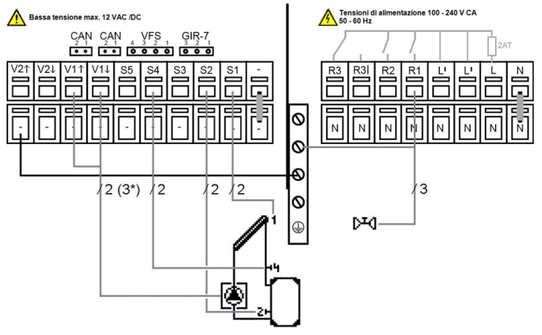
- Mancata osservanza delle istruzioni di installazione e operative.
- Installazione, messa in funzione, manutenzione e funzionamento errati.
- Riparazioni effettuate in modo errato.
- Modifiche strutturali all'unità non autorizzate.
- Uso del dispositivo per scopi diversi da quello previsto.
- Funzionamento oltre o al di sotto dei valori limite elencati nella sezione "Specifiche".
- Cause di forza maggiore.

Smaltimento e inquinanti

La centralina è conforme alla direttiva europea RoHS 2011/65/EU che riguarda le restrizioni relative all'utilizzo di alcune sostanze negli apparecchi elettrici ed elettronici.

In nessun caso il dispositivo deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Smaltire l'unità solo in punti di raccolta appropriati o consegnarla al venditore o produttore.

Schema di collegamento elettrico



Schema di collegamento esemplare per lo schema di sistema 1. Nelle varianti idrauliche si possono trovare diverse assegnazioni dei terminali.

Sul quadro di comando:

GIR-7	Sonda di radiazione globale (1 = S6, 2 = GND, 3 = +12V)
VFS	Sonda diretta Grundfos (1 = Temp., 2 = Flow, 3 = GND, 4 = +5V)
CAN1	Connessione CAN bus (1=alto,2=basso)
CAN2	Connessione CAN bus (1=alto,2=basso)

Morsetto:	Connessione per:
S1 - S5	Sonda di temperatura 1-5
V1↓	uscita velocità controllata per pompe ad alta efficienza 0-10 V / PWM
V1↑	segnale di ritorno PWM dalla pompa/valvola * (opzionale)
V2↓	uscita velocità controllata per pompe ad alta efficienza 0-10 V / PWM
V2↑	segnale di ritorno PWM dalla pompa/valvola * (opzionale)

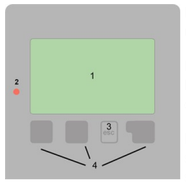
Il collegamento della messa a terra viene realizzato sulla morsettiera grigia più bassa.

Morsetto:	Connessione per:
N	Conduttore neutro
L	Conduttore neutro L
L'	Conduttore di fase di rete via Fusibile interno 2A (corrente continua di supporto cablaggio per es. pompa solare)
L'	Conduttore di fase di rete via Fusibile interno 2A (corrente continua di supporto cablaggio per es. pompa solare)
R1	Relè 1
R2	Relé 2
R3|	Relè 3| meccanismo di chiusura
R3	Relè 3 meccanismo di apertura

Il conduttore neutro N è collegato alla morsettiera N.

Il conduttore di protezione PE deve essere collegato alla morsettiera metallica PE!

Display e tasti



Il display (1), con testo esteso e modalità grafica, è quasi auto-esplicativo e consente un facile utilizzo della centralina.

Il LED (2) si illumina di verde quando un relè è attivo. Il LED (2) si illumina di rosso quando è impostata la modalità di funzionamento "Off". Il LED (2) lampeggia rapidamente rosso quando si riscontra un errore.

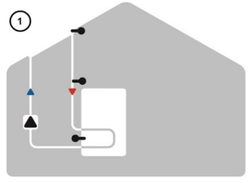
I comandi avvengono tramite 4 tasti (3+4), ai quali sono assegnate diverse funzioni, in base alla situazione. Il tasto "esc" (3) è utilizzato per cancellare un dato o per uscire da un menu. Potrebbe seguire una richiesta di conferma per salvare le modifiche.

La funzione degli altri 3 tasti (4) è mostrata sulla destra del display sopra i tasti. Il tasto di destra generalmente ha la funzione di conferma e selezione.

Varianti idrauliche

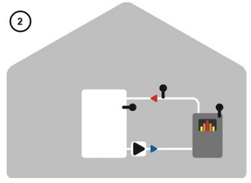
Le seguenti illustrazioni fungono esclusivamente da rappresentazioni schematiche dei rispettivi impianti idraulici e non hanno la pretesa di essere complete. La centralina non può in alcun caso sostituire qualsiasi dispositivo di sicurezza. In base all'applicazione specifica, potrebbero rendersi necessari sistemi aggiuntivi e componenti di sicurezza quali valvole di regolazione, valvole di ritegno, limitatori di temperatura di sicurezza, dispositivi di protezione antiscottatura, ecc.

1



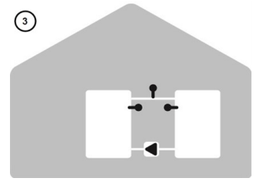
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sensore accumulo		
S4	Sonda mandata		

2



S1	Sonda caldaia	V1	Pompa di carico
S2	Sensore accumulo		
S4	Sonda mandata		

3



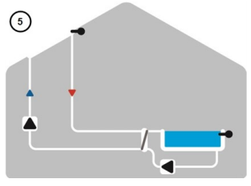
S1	DF-Fonte	V1	Pompa di carico
S2	DF-Drain		
S4	Sonda mandata		

4



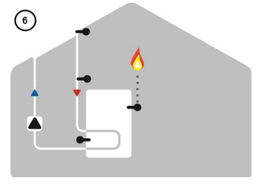
S1	DF-Fonte	V1	Pompa
S2	DF-Drain		

5



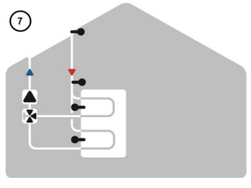
S1	Sensore del collettore	V1	Pompa solare
S2	Sensore Piscina	V2	Pompa secondaria

6



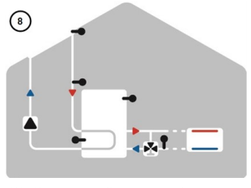
S1	Sensore del collettore	V1	Pompa
S2	Sonda accumulo (basso)		
S3	Sonda accumulo (top)		
S4	Sonda mandata		

7



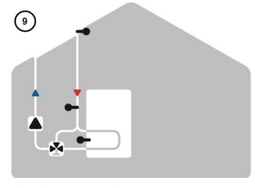
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sonda accumulo (top)	R3	Valvola
S3	Sonda accumulo (basso)		
S4	Sonda mandata		

8



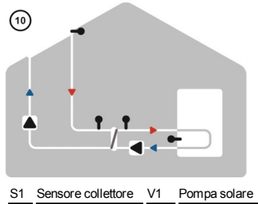
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sonda accumulo (basso)	R3	Valvola mandata di ritorno
S3	Sonda accumulo (top)		
S4	Sonda mandata		
S5	Sonda mandata di ritorno		

9



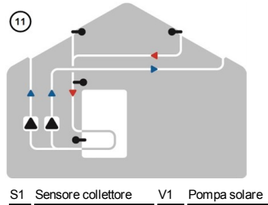
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sensore accumulo	R3	Valvola di bypass
S4	Sonda mandata		

10



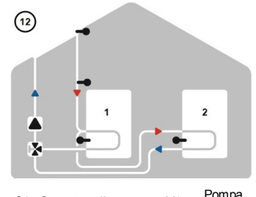
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sensore accumulo	V2	Pompa secondaria
S4	Sensore di flusso (secondario)		
S5	Sensore di flusso (primario)		

11



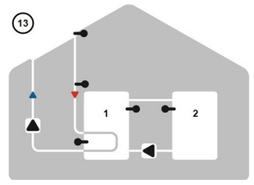
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sensore accumulo	V2	Pompa solare
S4	Sonda mandata		
S5	Sensore del collettore		

12



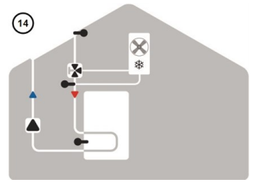
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sonda accumulo 1	R3	Valvola
S3	Sonda accumulo 2		
S4	Sonda mandata		

13



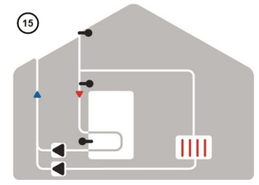
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sonda accumulo (basso) 1	V2	Pompa di carico
S3	Sonda accumulo (top) 2		
S4	Sonda mandata		
S5	Sonda accumulo (top) 1		

14



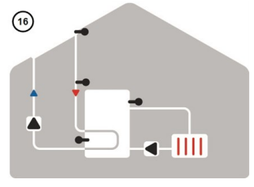
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sensore accumulo	R3	Valvola
S4	Sonda mandata		

15



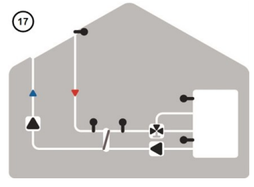
S1	Sensore collettore	V1	Pompa
S2	Sensore accumulo	R3	Pompa di raffreddamento
S3	Sonda mandata		

16



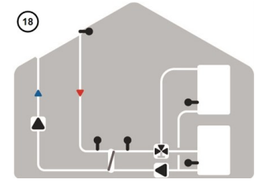
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sonda accumulo (basso)	V2	Pompa di raffreddamento
S3	Sonda accumulo (top)		
S4	Sonda mandata		

17



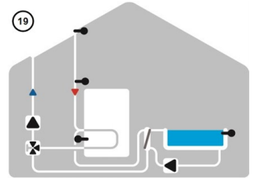
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sonda accumulo (top)	V2	Pompa secondaria
S3	Sonda accumulo (basso)	R3	Valvola
S4	Sensore di flusso (secondario)		
S5	Sensore di flusso (primario)		

18



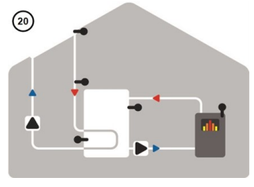
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sonda accumulo (top)	V2	Pompa secondaria
S3	Sonda accumulo (basso)	R3	Valvola
S4	Sensore di flusso (secondario)		
S5	Sensore di flusso (primario)		

19



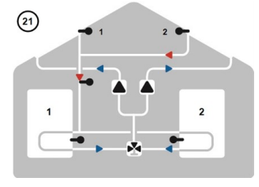
S1	Sensore collettore	V1	Pompa
S2	Sensore accumulo	V2	Pompa secondaria
S3	Sensore Piscina	R3	Valvola
S4	Sonda mandata		
S5	Contatto di abilitazione/Sensore di mandata piscina		

20



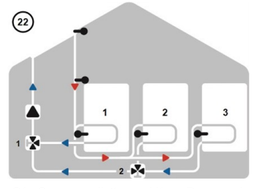
S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sonda accumulo (basso)	V2	Pompa di carico
S3	Sonda caldaia		
S4	Sonda mandata		
S5	Sonda accumulo (top)		

21



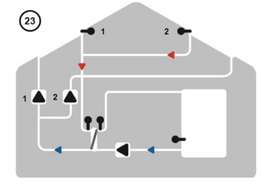
S1	Sensore collettore 1	V1	Pompa solare
S2	Sonda accumulo 1	V2	Pompa solare
S3	Sonda accumulo 2	R3	Valvola
S4	Sonda mandata		
S5	Sensore collettore 2		

22



S1	Sensore collettore	V1	Pompa solare
S2	Sonda accumulo 1	R2	Valvola 1
S3	Sonda accumulo 2	R3	Valvola 2
S4	Sonda mandata		
S5	Sonda accumulo 3		

23



S1	Sensore collettore 1	V1	Pompa solare 1
S2	Sensore accumulo	V2	Pompa solare 2
S3	Sensore di flusso (primario)	R3	Pompa secondaria
S4	Sensore di flusso (secondario)		
S5	Sensore del collettore 2		

Messaggi

Messaggi	Note per il personale addetto
Sensore x difettoso	La sonda, l'entrata sonda sulla centralina o il cavo collegato è/era difettoso.
Allarme collettore	Stata superata la temperatura sul collettore impostata nel menu "Allarme collettore".
Riavvio	La centralina si è riavviata, ad es. per mancanza di corrente. Verificare ora e data!
Ora e Data	Questa messaggio appare automaticamente dopo un'interruzione dell'alimentazione elettrica, in quanto l'ora e la data devono essere controllate e, se necessario, resettate
No flusso	Compare quando il ΔT tra accumulo e collettore è uguale o superiore a 50° per 5 minuti senza interruzione.
On/Off frequenti	Durante 5 minuti il relè è stato acceso e spento più di 5 volte.
AL fallito	Compare quando AL ref -5 °C non è stato misurato per il tempo di permanenza AL impostato nella sonda AL.