Centralina per acqua calda sanitaria LFWC

Documentazione tecnica e istruzioni di montaggio

SOREL Mikroelektronik GMBH

Leggere bene prima dell'installazione, accensione e uso

Indice

A. Istruzioni di sicurezza 3
A.1. Dichiarazione di conformità CE 3
A.2. Istruzioni generali 3
A.3. Spiegazione dei simboli 3
A.4. Modifiche sulla centralina 4
A.5. Garanzia e responsabilità 4

B. Descrizione della centralina 5
B.1. Dati tecnici 5
B.2. Tabella resistenza/temperatura per sonde Pt1000 5
B.3. Informazioni sulla centralina 6
B.4. Contenuto della fornitura 6
B.5. Smaltimento e inquinanti 6
B.6. Varianti idrauliche 7

C. Installazione 8
C.1. Installazione a parete 8
C.2 Connessione elettrica 9
C.3. Installazione sonde temperatura 10

D. Schema di collegamento morsettiera 11

E. Funzionamento 12
E.1. Display e tasti 12
E.2. Funzionamento 13

F. Programmazione 14
F.1. Assistente all'avvio 14
F.2. Programmazione libera 14
F.3. Calibratura 15

1. Valori misurati 16

2. Analisi 17
2.1. Ore di esercizio 17
2.2. Contabilizzazione calore 17
2.3. Panorama grafico 17
2.4. Messaggi errore 17
2.5. Reset / Cancella 17

3. Modi funzionamento 18
3.1. Automatico 18
3.2. Manuale 18
3.3. Off 18

4. Impostazioni 19
4.1. Tset point 19
4.2. Tmax 19
4.3. Tipo VFS 19
4.4. Ricircolo 20
4.4.1. Ricircolo 20
4.4.2. Tmin. ricircolo 20
4.4.3. Isteresi ricircolo 20
4.4.4. Portata massima ricircolo 20
4.4.5. Orario ricircolo 21
4.4.6. Supporto prelievo 21
4.4.7. Temperatura minima accumulo 21
4.4.8. Misurazione supporto prelievo 21
4.6. Stratificazione accumulo 21
4.16. Comfort 21

5. Funzioni di protezione 22
5.1. Antilegionella 22
5.2. Protezione calcare 23
5.3. Preotezione scarico 23
5.4. Protezione contro blocco 23

6. Funzioni speciali 24
6.1. Impostazioni pompe V1 / V2 24
6.1.1. Tipo di pompa 24
6.1.2. Pompa 24
6.1.3. Forma del segnale 24
6.1.4. 0-10V off / PWM off 24
6.1.5. 0-10V on / PWM on 25
6.1.6. 0-10V Max / PWM Max 25
6.1.7. Mostra segnale 25
6.2. Controllo velocità 26
6.2.1. Velocità massima 26
6.2.2. Velocità minima 26
6.5. Funzioni relé per contatti puliti 1-3 26
6.5.1. Ricircolo 27
6.5.2. Riscaldamento accumulo 27
6.5.2.1. Riscaldamento accumulo 27
6.5.2.2. Temperatura minima accumulo 27
6.5.2.3. Tset point accumulo 27
6.5.2.4. Isteresi di spegnimento per il riscaldamento accumulo (SH isteresi) 27
6.5.2.5. Orari riscaldamento 27
6.5.3. Stratificazione accumulo 27
6.5.3.1. Stratificazione accumulo 27
6.5.3.2. ΔT ritorno accumulo 27
6.5.4. Riscaldamento AL 28
6.5.4.1. Riscaldamento AL 28
6.5.5. Messaggio errore 28
6.5.5.1. Messaggio errore 28
6.5.6. Pompa aggiuntiva 28
6.5.6.1. Pompa aggiuntiva 28
6.5.6.2. Portata ON 28
6.5.6.3. Portata OFF 28
6.5.6.4. Ritardo 28
6.5.7. Miscelatore su primario 29
6.5.7.1. Miscelatore su primario 29
6.5.7.2. VL primario Min 29
6.5.7.3. VL primario Max 29
6.5.7.4. Durata ON 29
6.5.7.5. Fattore OFF 29
6.5.7.6. Incremento 29
6.5.8. Solare 30
6.5.8.1. Solare 30
6.5.8.2. Tmin collettore 30
6.5.8.3. ΔT Solare 30
6.5.8.4. KS Max 30
6.5.8.5. Assistenza all'avvio 30
6.5.8.6. Protezione impianto 31
6.5.8.6.1. Protezione impianto 31
6.5.8.6.2. T Prot on/off 31
6.5.9. Funzionamento in parallelo V1 31
6.5.9.1. Funzionamento in parallelo V1 31
6.5.9.2. Ritardo 31
6.5.9.3. Tempo di funzionamento supplementare 31
6.5.10. Parallelbetrieb V2 31
6.5.11. Sempre acceso 31
6.5.11.1. Sempre acceso 31
6.6. Relé 2 32
6.7. Relé 3 32
6.8. Segnale V2 32
6.8.1. Segnale V2 32
6.9. Controllo pressione 33
6.9.1. Controllo pressione 33
6.9.2. RPS1 / RPS2 33
6.9.3. Pmin 33
6.9.4. Pmax 33
6.10. Calibratura sonda 33
6.11. Messa in funzione 34
6.12. Impostazioni di fabbrica 34
6.13. Ora & data 34
6.14. Ora legale 34
6.15. Risparmio energetico 34
6.16. Unità di temperatura 34

7. Blocco menù 35
7.1. Blocco menù 35
7.2. Vista del menù 35

8. Valori di servizio 36

9. Lingua 37

Z.1. Malfunzionamenti con messaggio di errore 37

Z.2. Sostituzione del fusibile 38

Z.3. Manutenzione 39

Istruzioni di sicurezza

A.1. - Dichiarazione di conformità CE

Apponendo il marchio CE alla centralina il produttore garantisce che la LFWC è conforme alle seguenti direttive:

- Direttiva CE basso voltaggio 2006/95/EC
- Direttiva CE compatibilità elettromagnetica 2004/108/EC

La conformità è stata testata e la documentazione corrispondente e la dichiarazione di conformità CE sono contenute in un file del produttore.

A.2. - Istruzioni generali

Essenziale leggere!

Questa documentazione tecnica e le istruzioni di montaggio contengono indicazioni di base ed importanti informazioni che riguardano la sicurezza, l'installazione, l'impostazione, la manutenzione e l'utilizzo ottimale della centralina. Queste indicazioni devono essere quindi lette e rispettate dal personale addetto e dal cliente finale prima di installare, impostare e mettere in funzione la centralina.

L'apparecchio è una centralina di temperatura elettrica automatica per utilizzo casa- lingo ed usi simili. Installare la centralina esclusivamente in luoghi asciutti e nelle condizioni descritte al paragrafo B.1 "dati tecnici".

Devono essere osservate le normative di sicurezza vigenti, le direttive del fornitore locale di energia, le leggi di riferimento, gli standard DIN-EN applicabili e le istruzioni d'installazione ed uso dei componenti che fanno parte del sistema. La centralina non può in nessun caso sostituire qualsiasi organo di sicurezza che il cliente è tenuto ad installare!

Il montaggio, il collegamento elettrico, la messa in funzione e la manutenzione dell'apparecchio devono es- sere effettuate solo da tecnici abilitati.

Per il cliente finale: accertarsi che il personale addetto fornisca informazioni dettagliate sul funzionamento della centralina. Tenere sempre questa documentazione vicino alla centralina.

A.3. - Spiegazione dei simboli

Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare pericolo di morte per folgorazione elettrica.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può causare seri danni alla persona, come ad es. scottature o infortuni gravi.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può creare danni all'impianto, alla centralina o all'ambiente.

Informazione particolarmente importante per il funzionamento e l'utilizzo ottimale della centralina e del sistema.

Istruzioni di sicurezza

A.4. - Modifiche sulla centralina

Modifiche sulla centralina possono compromettere la sicurezza e la funzionalità della centralina o dell'intero sistema.

- Modifiche,aggiunteolaconversionedellacentralinanonsonopermessesenzaautorizzazione scritta del produttore
- E' inoltre proibito installare componenti aggiuntivi che non sono stati testati insieme alla centralina
- Se risulta chiaro che la centralina non può funzionare senza comportare pericoli, come ad es. in caso di danni all'involucro esterno, spegnere immediatamente l'apparecchio.
- Qualsiasi componente della centralina o accessorio che non sia in perfette condizioni deve essere immediatamente sostituito
- Utilizzare solo componenti ed accessori originali del produttore
- Le etichette del produttore sulla centralina non devono essere alterate, rimosse o rese illeggibili
- Solo le impostazioni descritte in questa documentazione possono garantire il corretto funzionamento della centralina

A.5. - Garanzia e responsabilità

La centralina è stata realizzata e testata secondo elevati requisiti di qualità e sicurezza. L'apparecchio è coperto da garanzia di 2 anni dalla data di acquisto.

La garanzia e la responsabilità non comprendono, tuttavia, qualunque danno a persone o materiale attribuibile ad una o più delle seguenti cause:

- Mancata osservazione delle presenti istruzioni di installazione e funzionamento
- Non corretta installazione, messa in funzione, manutenzione o utilizzo
- Riparazioni effettuate in modo improprio
- Modifiche strutturali all'apparechhio non autorizzate
- Installazione di componenti aggiuntivi non testati insieme alla centralina
- Qualsiasi danno che risulti da un uso prolungato della centralina nonostante vi sia un difetto oggettivo
- Mancato utilizzo di componenti ed accessori originali
- Utilizzo dell'apparecchio per scopi diversi da quello per cui è stato fabbricato
- Funzionamento sopra o sotto i valori limite elencati nelle specifiche tecniche
- Cause di forza maggiore

Descrizione della centralina

B.1. - Dati tecnici

Dati elettrici:

Tensione	100 - 240 VAC
Frequenza	50 - 60 Hz
Potenza assorbita	0,5 W - 2,5 W
Fusibile interno	2 A träge 250 V
Grado di protezione	IP40
Classe di protezione	II
Categoria sovratensione	II
Livello contaminazione	II

relé meccanico 460 VA per AC 1 / 460 W per AC 3		3 (R1-R3)
uscita 0-10 V per carico 10 k Ω o uscita PWM Freq. 1 kHz, livello 10 V, 1 k Ω carico		2
ingresso sonda PT1000 con intervallo di misurazione -40 °C ... 300 °C		6
Ingressi VFS / RPS 0 °C ... 100 °C (-25 °C / 120 °C breve termine)		2
1 l/min - 12 l/min (VFS1-12) 1,3 l/min - 20 l/min (VFS1- 20) 2 l/min - 40 l/min (VFS2-40) 5 l/min - 100 l/min (VFS5-100) 10 l/min - 200 l/min (VFS10-200)	0-0,6 bar 0-1 bar 0-1,6 bar 0-2,5 bar 0-4 bar 0-6 bar 0-10 bar	

lunghezza complessiva ammissibile del cavo:

sonda Pt1000	< 10 m
Sonde VFS/RPS	< 3 m
CAN	< 3 m
PWM/0...10V	< 3 m
Relé meccanico	< 10 m

Orologio	RTC con batteria 24 ore
Condizioni ambiente ammissibili:	
Temperatura ambiente	
per funzionamento centralina	0 °C ... 40 °C
per trasporto/immagazzinaggio	0 °C ... 60 °C
Umidità dell'aria	
per funzionamento centralina	max. 85 % umidità relativa a 25 °C
per trasporto/immagazzinaggio	non è possibile condensazione

Altre specifiche e dimensioni

Involucro esterno	2 parti, in plastica ABS
Modalità di installazione	Installazione su parete, opzionalmente su pannello
Dimensioni totali	163 mm x 110 mm x 52 mm
Dimensioni per installazione	157 mm x 106 mm x 31 mm
Display	ampio display grafico, 128 x 64 dots
Diodo luminoso	Multicolor Rosso / Verde
Programmazione	4 tasti

B.2. - Tabella resistenza/ temperatura per sonde Pt1000

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

Descrizione della centralina

B.3. - Informazioni sulla centralina

La Centralina Differenziale di Temperatura LFWC rende possibile un uso efficiente e un controllo funzionale del vostro impianto solare o di riscaldamento. La centralina convince principalmente per la sua funzionalità e semplicità di funzionamento, quasi auto-esplicativo. Ad ogni input fornito dalla pressione sui tasti viene assegnata e spiegata una specifica funzione. Il menù della centralina contiene voci per valori misurati ed impostazioni, testi di aiuto e grafici molto chiari da leggere.

Caratteristiche importanti della LFWC:

- Rappresentazione in grafici e testi su display illuminato
- Semplice visualizzazione dei valori misurati
- Analisi e monitoraggio dell'impianto attraverso statistiche, ecc.
- Configurazione personalizzata di funzioni speciali
- Blocco menù attivabile per evitare modifiche non intenzionali
- Reset impostazioni di fabbrica
- Ampia gamma di funzioni aggiuntive disponibile

B.4. - Contenuto della fornitura

- Centralina per acqua calda sanitaria LFWC
- Fusibile di ricambio 2 AT
- Istruzioni per l'installazione e la programmazione della LFWC

Sono eventualmente comprese, in base al tipo di configurazione/ordine:

- Sonde di temperatura Pt1000 e sensore di flusso Vortex Flow (VFS)

B.5. - Smaltimento e inquinanti

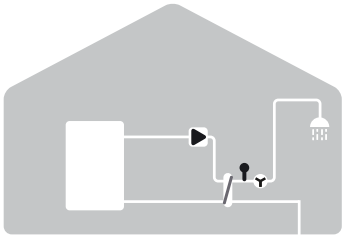
La centralina è conforme alla direttiva europea RoHS 2011/65/EU che riguarda le restrizioni relative all'utilizzo di alcune sostanze negli apparecchi elettrici ed elettronici.

Non gettare assolutamente questa centralina con i rifiuti domestici. Gettare la centralina solo in contenitori adatti o consegnarla al venditore o produttore.

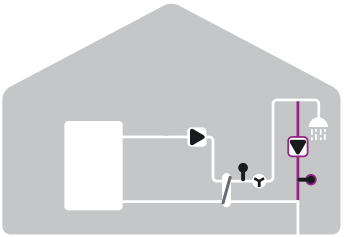
B.6. - Varianti idrauliche

Attenzione

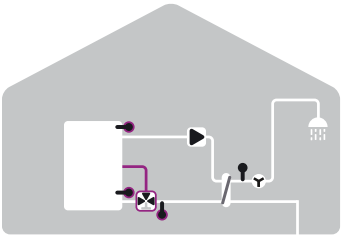
Le figure seguenti devono essere utilizzate solo come schemi indicativi dei vari sistemi idraulici, e non hanno alcuna pretesa di completezza. In nessuna circostanza la centralina può sostituire dispositivi di sicurezza. **Per alcune applicazioni specifiche, potrebbe essere obbligatoria l'aggiunta di ulteriori componenti nel sistema e per la sicurezza delle componenti, ad esempio valvole di chiusura, valvole di non ritorno, dispositivi di temperatura, dispositivi antiscottatura, ecc., e devono essere quindi previsti.**



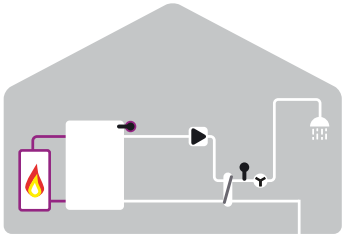
Schema di base



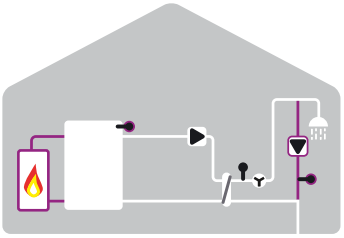
Ulteriori circolazione funzione



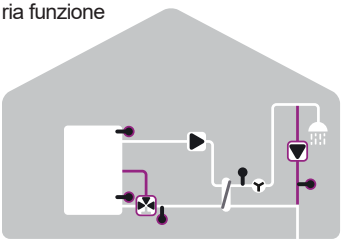
Ulteriori stratificazione della memoria funzione



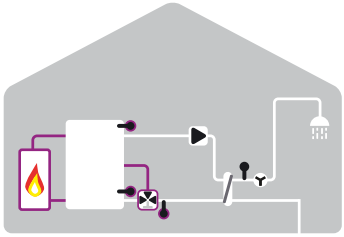
Ulteriori riscaldamento serbatoio funzione



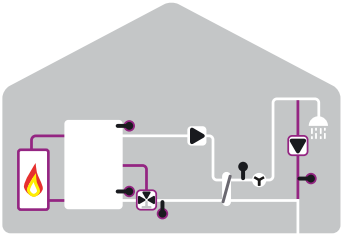
Riscaldamento ad accumulo Altre caratteristiche e la circolazione



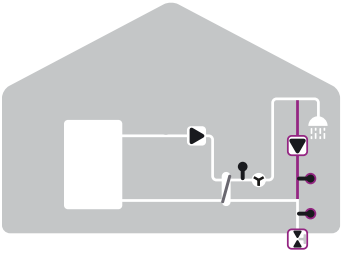
Ulteriori funzioni e riscaldamento a memoria di accumulo stratificazione



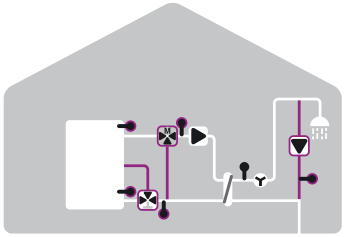
Ulteriori funzioni e riscaldamento a memoria di accumulo stratificazione



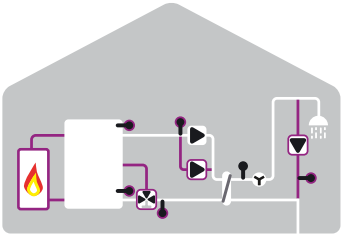
Ulteriori funzioni circolazione, stoccaggio e stratificazione serbatoio riscaldamento



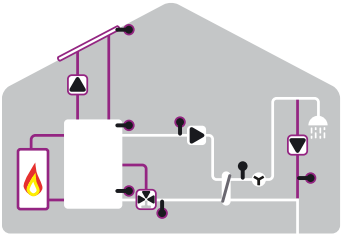
Funzione supplementare a cascata e la circolazione



Ulteriori funzioni Primärvormischer, la circolazione e la memoria stratificazione



Funzioni aggiuntive circolazione, riscaldamento memoria stratificazione del bollitore e pompa booster



Funzioni aggiuntive circolazione, memoria stratificazione riscaldamento serbatoio e solare

Installazione

C.1. - Installazione a parete

Attenzione

Installare la centralina solo in luoghi asciutti e nelle condizioni ambiente descritte in “B.1. dati tecnici” Seguire i passaggi 1-8 di seguito elencati:

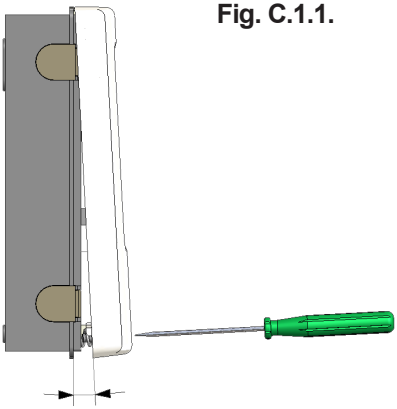
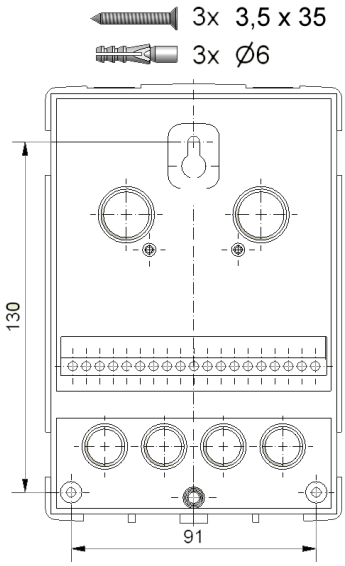


Fig. C.1.1.

Fig. C.1.2.



1. Svitare completamente il coperchio
2. Sollevarlo spingendo delicatamente dal basso verso l’alto.
3. Mettere da parte il coperchio facendo attenzione a non toccare l’elettronica.
4. Tenere il retro del guscio sulla parete nella posizione desiderata e segnare i 3 punti dove andranno praticati i fori per l’installazione. Assicurarsi che la superficie del muro sia il più possibile liscia affinché la centralina non venga deformata durante il fissaggio delle viti.
5. Usando un trapano con punta 6, effettuare 3 fori nei punti segnati in precendenza e inserire i plug.
6. Inserire il coperchio ed avvitare un po’
7. Fissare la parte superiore del guscio ed inserire le altre viti.
8. Allineare alla parete e avvitare.

C.2. - Connessione elettrica

Pericolo

Prima di avviare la centralina, staccare la corrente e assicurarsi che non si riattivi! Verificare l'assenza di corrente! Le connessioni elettriche possono essere fatte solo da un tecnico specializzato e in conformità con i regolamenti applicabili.

Attenzione

Cavi con bassa tensione, come i cavi della sonda temperatura, devono essere posati separatamente dai cavi elettrici. Connettere i cavi delle sonde temperatura nella parte sinistra dell'unità e a destra quelli elettrici.

Attenzione

L'installazione di un dispositivo di disconnessione di tutti i poli è a cura del cliente, ad es. un interruttore magnetotermico.

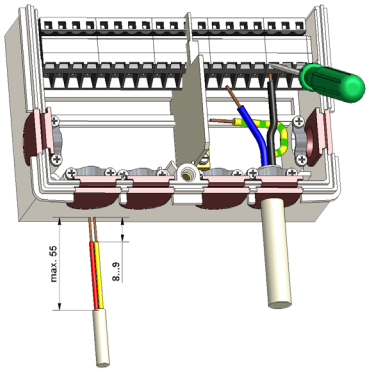
Attenzione

I cavi collegati alla centralina non devono essere scoperti più di 55mm e il rivestimento del cavo deve entrare nella copertura fino all'altro capo della fascetta di rinforzo.

Attenzione

La centralina e la sonda VFS devono avere lo stesso potenziale di terra. La sonda VFS usa un connettore di terra funzionale (PELV). Il connettore PE della centralina deve essere collegato al sistema di tubi accanto alla sonda.

Fig. C.2.1.



1. Selezionare il programma/ variante idraulica necessari (B.6. - Varianti idrauliche)
2. Apri centralina (vedi C.1.1.)
3. Spellare il cavo per max. 55 mm, inserirlo, fissarlo con i fermacavi e scoprire gli ultimi 8 - 9 mm. (Fig. C.2.1.)
4. Aprire i morsetti utilizzando un apposito cacciavite (Fig. C.2.1.) ed effettuare i collegamenti elettrici nella centralina (Pag. 10-17)
5. Collegare la sonda di flusso alla morsettiera a bordo
6. Reinserire la corrente e mettere in funzione la centralina.

C.3. - Installazione sonde temperatura

La centralina lavora con sonde di temperatura Pt1000 che garantiscono una misurazione precisa assicurando un controllo ottimale delle funzioni del sistema.Posizionare la sonda in modo preciso nell'area da misurare! Si raccomanda che almeno 20cm del cavo sonda siano installati all'interno dell'isolamento del tubo.
Collegare le sonde VFS al jack corrispondente.

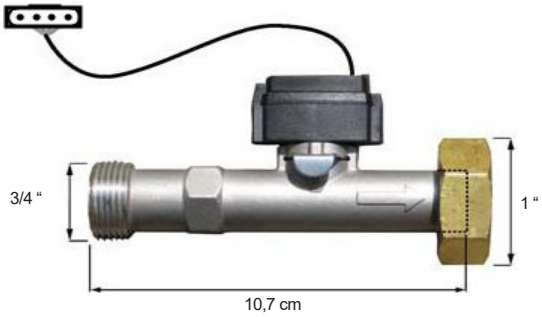
Attenzione I cavi delle sonde PT1000 possono essere estesi fino a max 10m usando un cavo con una sezione incrociata che sia almeno 0.75mm².
I cavi delle sonda VFS possono essere estesi fino a 3m.

Attenzione I cavi delle sonde di temperatura devono essere posati separatamente dai cavi dell'alimentazione e non devono, ad es. passare nello stesso cavidotto!

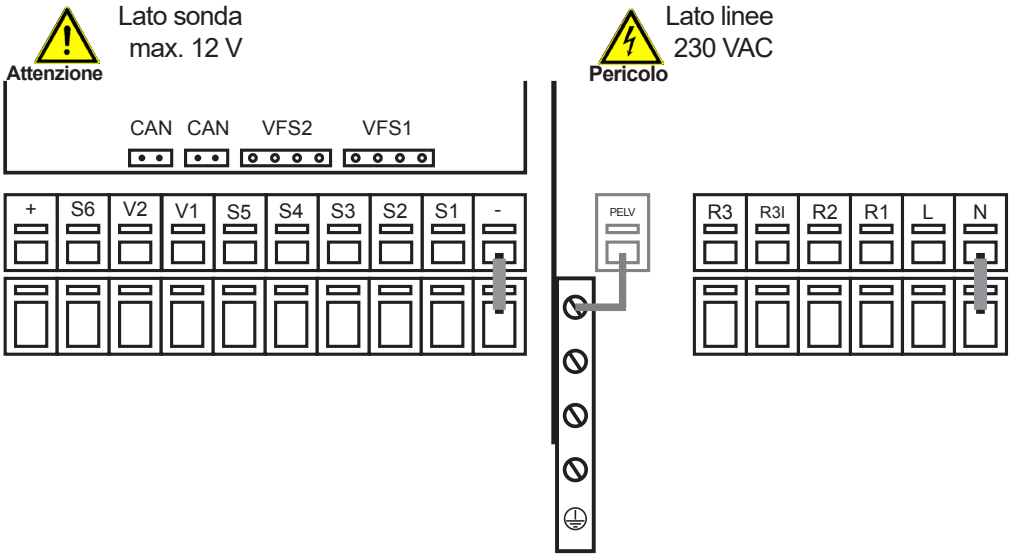
Attenzione In sede di installazione bisogna assicurarsi che i cavi siano messi a terra correttamente e che si trovino con lo stesso potenziale del conduttore di terra della centralina.

Attenzione La centralina e la sonda VFS devono avere lo stesso potenziale di terra. La sonda VFS usa un connettore di terra funzionale (PELV). Il connettore PE della centralina deve essere collegato al sistema di tubi accanto alla sonda.

Esempio:
Attacchi e dimensioni delle sonde Vortex Flow VFS2-40 3/4" in acciaio inox



D. - Schema di collegamento morsettiera



Bassa tensione max. 12 VAC / DC Connessione nella parte sinistra della morsettiera!

Terminale:	Connessione per:
S1	Ricircolo (opz.)
S2	Acqua fredda (opz., vedi in basso)
S3	Primario (opz.)
S4	Accumulo alto (opz.)
S5	Accumulo medio (opz.)
V1	Segnale pompa primario 0-10V/PWM
V2	Segnale 0-10V/PWM (opz.)
S6	Ritorno primario (opz.)
-	Sonda ponte -
VFS1	Prelievo acqua fredda
VFS2	opzionale

La polarità delle sonde PT1000 è liberamente selezionabile.

Linee in tensione 230 VAC 50-60 Hz Connessione nella parte destra della morsettiera!

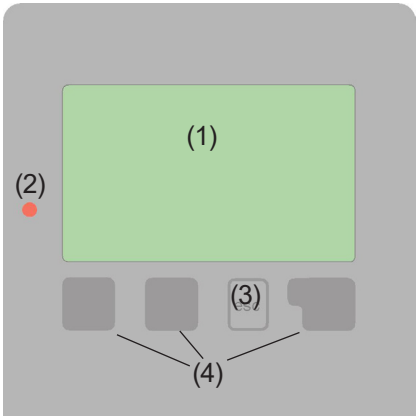
Terminale:	Connessione per:
L	Linea principale fase L
N	Linea neutra fase N
R1	Pompa primario (opt.)
R2	Relé 2
R3	Relé 3 (normalm. chiuso)
R3I	Relé 3 (normalm. aperto)

La linea di protezione PE deve essere connessa alla morsettiera metallica PE!

La connessione dei relé cambia a seconda delle funzioni aggiuntive selezionate.
Il collegamento della sonda di terra (1-6) con sonda su morsettiera (-)
Le sonde VFS devono essere collegate alla presa nel pannello di controllo.
Sonda 2 / Acqua fredda: se non è collegata nessuna sonda, è impostata una temperatura di 10° C.
Vedi anche 6.10. “Calibratura sonda”.

Funzionamento

E.1. - Display e tasti



Il display (1), con testi estesi e grafica chiara, è quasi auto-esplicativo per rendere l'utilizzo della centralina molto semplice.

Il LED (2) è verde se un relé è acceso.
Il LED (2) è rosso se è impostata la modalità "Off".
Il LED (2) lampeggia lentamente rosso se è impostata la modalità "Manuale".
Il LED (2) lampeggia velocemente rosso se c'è un errore.

I comandi avvengono attraverso i 4 tasti (3+4), ai quali sono assegnate diverse funzioni, in base alla situazione. Il tasto "esc" (3) è usato per cancellare un comando o per uscire dal menù. Se applicabile, ci sarà una richiesta per la conferma se i cambiamenti che sono stati fatti devono essere salvati.

La funzione di ognuno degli altri tre tasti (4) è mostrata nella linea del display subito sopra i tasti; il pulsante nella parte destra di solito ha la funzione di conferma e selezione.

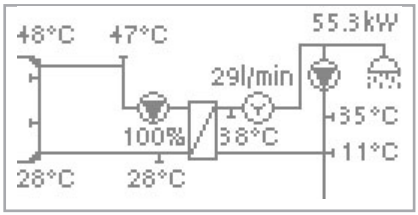
Esempi delle funzioni dei tasti:

+/-	= aument./dimin. valori
▼/▲	= scorrere su/giù menù
sì/no	= confermare/annullare
Info	= informazione aggiuntiva
Indietro	= alla schermata precedente
ok	= confermare selezione
Conferma	= confermare impostazione

Esempi dei simboli sul display:

- Pompa (in funzione se ruota)
- Misuratore di flusso
- Scambiatore di calore
- Sonda temperatura
- Attenzione / messaggio errore
- Nuova info disponibile
- Valvola (direzione flusso nera)
- Termostato

E.2. - Funzionamento



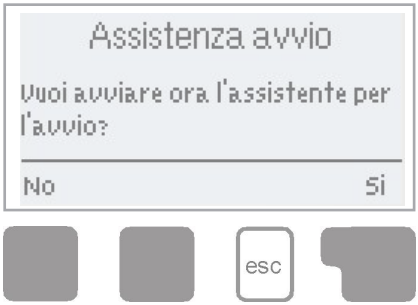
I grafici o la modalità “panoramica” appaiono quando nessun tasto è premuto per 2 minuti, o se si esce dal menù principale premendo “esc”.

Premendo un tasto nella modalità grafici o panoramica si torna direttamente al menù principale. Sono quindi disponibili le seguenti impostazioni:

1. Valori misurati	Valori attuali della temperatura con spiegazioni
2. Statistiche	Funzioni di controllo del sistema con ore di esercizio, ecc
3. Modi funzionamento	Seleziona modalità automatica, manuale o spento
4. Impostazioni	Imposta parametri necessari per il funzionamento normale
5. Funzioni di protezione	Funzioni per evitare danni all’impianto e all’utente.
6. Funzioni speciali	Orologio, calibrazione sonde, funzioni speciali, ecc.
7. Menüsperre	Contro modifiche non intenzionali in punti critici
8. Valori di servizio	Per diagnosi in caso di errore
9. Lingua	Scelta della lingua del menù

Programmazione

F.1. - Assistente all'avvio



La prima volta che la centralina è accesa, e dopo aver impostato lingua e ora, appare la domanda se si vuole impostare la centralina con la funzione assistenza all'avvio o no. La funzione assistenza all'avvio può essere chiusa o nuovamente richiamata in un secondo tempo in funzioni speciali del menù. La funzione guida nelle impostazioni di base nell' ordine corretto, e fornisce brevi descrizioni di ogni parametro nel display. Premendo il tasto "esc" si torna al valore precedente in questo modo si può tornare all'area impostazione o fare delle modifiche. Premendo più volte "esc" si torna indietro passo per passo fino ad uscire dalla funzione "assistenza all'avvio". Infine, nel menu 3.2. sotto modalità operativa "Manuale" si possono testare le uscite con i componenti connessi, e controllare se i valori delle sonde sono plausibili. Poi si riattiva la modalità automatica.

Attenzione Rispettare le indicazioni per i parametri individuali nelle seguenti pagine e controllare se sono necessarie ulteriori impostazioni per le varie applicazioni

F.2. - Programmazione libera

Se si decide di non utilizzare la funzione di assistenza all'avvio, rispettare le impostazioni nella seguente sequenza:

- Menù 6. Funzioni speciali - orologio, funzioni aggiuntive
- Menù 4. Impostazioni, valori completi.

Infine, nel menu 3.2.con modo funzionamento "Manuale" si possono testare le uscite con i contatti collegati e controllare se i valori delle sonde sono plausibili. Attivare poi la modalità automatica.

Attenzione Rispettare le indicazioni per i parametri individuali nelle seguenti pagine e controllare se sono necessarie ulteriori impostazioni per le varie applicazioni.

F.3. - Calibratura

Quando il supporto prelievo è attivo nel menù ricircolo oppure duarnte l'avvio assistito, si avvia un processo automatico di calibratura dopo la messa in funzione. Per assicurare il funzionamento corretto, l'avvio della calibratura è programmato ogni domenica alle 3:00 AM quando non c'è prelievo.

Durante l'avviamento, la calibratura non può essere interrotta.

Se il processo settimanale di calibratura non avviene con successo dopo 10 minuti, il processo è cancellato e la centralina usa i valori di calibratura precedenti.

Calibratura

Durante il processo di calibratura il display indica che la portata è misurata e non è permesso prelievo.

Dopo la conferma, il circolatore si disattiva e la centralina aspetta finchè la portata non scende fino a 0 L/min. Successivamente solo il circolatore si attiva e dopo altri 60 secondi viene misurata la portata. Il display indica un segnale "Attendere prego".
Dopo 60 secondi viene registrata la portata attuale e il valore viene salvato. Successivamente la centralina aspetta altri 60 secondi e confronta i valori misurati.
Se i risultati sono identici (+/- 1L/min), il risultato viene salvato e la centralina aspetta altri 60 secondi. Questo si ripete finchè i valori non combaciano oppure sono passati 10 minuti.

1. - Valori misurati

Il menù “1. Valori misurati” indica i valori attuali di temperatura misurati.

Per uscire dal menù premere “esc” o selezionare “Uscire da valori misurati”.

Attenzione

Se appare “Errore” nel display invece che un valore misurato, allora ci potrebbe essere una sonda di temperatura difettosa o non collegata correttamente.

Se i cavi sono troppo lunghi o se le sonde non sono posizionate correttamente, ci potrebbero essere piccole imprecisioni nei valori misurati. In questo caso, i valori nel display possono essere compensati con aggiustamenti nella centralina. Seguire le istruzioni al par. 6.10. Quali siano i valori misurati dipende dal programma scelto, dalle sonde collegate e dallo specifico progetto.

2. - Analisi

Il menù “2. Analisi” è utilizzato come funzione di controllo e per monitorare il sistema a lungo termine.

Per uscire dal menù premere “esc” o selezionare “Uscire da analisi”.

Attenzione

Per le analisi delle informazioni di sistema è necessario impostare accuratamente gli orari della centralina. In caso di mancanza di corrente, l’orologio continua a funzionare per circa 24 ore e dopo questo tempo deve essere reimpostato. Un funzionamento improprio o un orario non preciso può far sì che i dati siano cancellati, registrati non correttamente o sovrascritti. Il produttore non è responsabile per la cancellazione di dati!

2.1. - Ore di esercizio

Mostra le ore di esercizio dei relé collegati alla centralina.

2.2. - Contabilizzazione calore

Mostra il calore utilizzato dal sistema in KWh

Attenzione

I dati risultanti sono solo approssimativi per funzioni di controllo

2.3. - Panorama grafico

Fornisce una vista con i dati elencati in 2.1 - 2.2 organizzati in un grafico a barre. Sono disponibili vari orari per dei confronti.
I due tasti a sinistra possono essere utilizzati per scorrere tra i dati.

2.4. - Messaggi errore

Mostra gli ultimi 15 errori presenti nel sistema con l’indicazione della data e orario.

2.5. - Reset / cancella

Resettare e cancellare le singole informazioni. La funzione “Tutte le analisi” cancella tutte le analisi ma non i messaggi d’errore.

3. - Modi funzionamento

Nel menù “3. Modi funzionamento” la centralina può essere impostata su modalità automatica, spenta o manuale.

Per uscire dal menù premere “esc” o selezionare “Uscire da modi funzionamento”.

3.1. - Automatico

Attenzione

La modalità automatica è il normale funzionamento della centralina. Solo la modalità automatica garantisce un corretto funzionamento, indicando le temperature attuali ed i parametri che sono stati impostati! Dopo l’interruzione della tensione principale, la centralina ritorna automaticamente all’ultima operazione di funzionamento impostata!

3.2. - Manuale

Pericolo

Se è attiva la modalità “Manuale”, le temperature attuali ed i parametri impostati non sono affatto considerati. Ci potrebbe essere il pericolo di surriscaldamento o di un serio danno del sistema. La modalità “Manuale” può essere usata solo da personale specializzato per brevi test o durante l’avviamento. Il relé ed il contatto collegato si attivano disattivano premendo un tasto, senza considerare le temperature attuali ed i parametri che sono stati impostati. Anche le temperature misurate vengono mostrate per fornire una panoramica e un controllo delle funzioni.

3.3. - Off

Attenzione

Se è attiva la modalità “Off”, tutte le funzioni della centralina non sono attive. Le temperature misurate continuano ad essere segnalate come funzioni di controllo.

4. - Impostazioni

I parametri base necessari per il funzionamento della centralina sono nel menù “4. Impostazioni”.
Tutti i parametri impostabili vengono spiegati brevemente su display e il range di valori compare tra parentesi

Attenzione I dispositivi di sicurezza devono essere comunque sempre previsti!

Per uscire dal menù premere “esc” o selezionare “Uscire dalle impostazioni”.

4.1. - Tsetpoint

Temperatura desiderata alla sonda VFS

La centralina LFWC lavora per raggiungere velocemente e mantenere costante la temperatura di prelievo desiderata impostata misurata sul VFS

4.2. - Tmax

Temperatura massima acqua di prelievo al VFS

Massima temperatura permessa sul VFS. Se Tmax viene superata, allora la pompa si spegne. Se la temperatura scende di nuovo sotto Tmax, allora la pompa si riaccende.

Pericolo Valori di temperatura impostati troppo alti possono comportare surriscaldamento o danni al sistema. Una protezione per le scottature deve essere prevista dal cliente!

4.3. - Tipo VFS

Imposta il tipo delle sonda di portata

In questo menù si può impostare il tipo di sonda Vortex Flow Sensor.

4.4. - Ricircolo

Impostazione ricircolo

Attenzione

Impostazioni del ricircolo sono disponibili solo, quando nelle funzioni speciali è impostato il ricircolo per il relè 1.

4.4.1. - Ricircolo

Modi funzionamento del ricircolo

Richiesta: la pompa di ricircolo si attiva dopo un prelievo di acqua e resta attiva finchè la temperatura di ricircolo obiettivo (Tmin ricircolo + isteresi) non è raggiunta sulla sonda del ricircolo.

Orari: la pompa di ricircolo è attiva negli orari impostati e quando si è al di sotto della temperatura minima di ricircolo impostata e resta accesa finchè la temperatura di ricircolo desiderata (Circ Tmin + hysteresis) non è raggiunta sulla sonda del ricircolo.

Richiesta + tempo: Il circolatore è attivo negli orari abilitati e quando si è al di sotto della temperatura minima di ricircolo impostata o quando c'è prelievo di acqua. Il ricircolo resta attivo finchè non viene raggiunta la temperatura di ricircolo desiderata (Tmin ricircolo + isteresi) alla sonda del ricircolo.

Sempre acceso: La pompa di ricircolo è accesa negli orari impostati.

4.4.2. - Tmin.ricircolo

Temperatura minima

Se la temperatura scende al di sotto di Tmin ricircolo e il ricircolo è abilitato o c'è richiesta, la pompa di ricircolo si attiva.

4.4.3. - Isteresi ricircolo

Disattiva isteresi della pompa di ricircolo

Se Tmin ricircolo supera il valore impostato qui, la pompa di ricircolo si disattiva.

4.4.4. - Portata massima ricircolo

Massima portata per il funzionamento del circolatore.

La pompa di ricircolo si disattiva quando la sonda di portata durante un prelievo rileva un valore superiore a quello impostato qui.

Attenzione

Questo valore va fissato durante la calibratura

4.4.5. - Orario ricircolo

Periodo in cui il circolatore è attivo.
Impostare i tempi di funzionamento del circolatore. Si possono impostare 3 orari diversi per ogni giorno della settimana e possono essere anche copiati sugli altri giorni.

Attenzione Il valore impostato in 4.4.5 appare nel menù solo quando viene selezionata la variante di ricircolo “Orario” o “richiesta + orario”

Attenzione Negli orari non definiti il ricircolo non è attivo.
Gli orari impostati funzionano solo in modalità “Orari”.

4.4.6. - Supporto prelievo

Per assicurare una temperatura costante anche con piccoli prelievi, la pompa di ricircolo può essere usata come pompa di supporto. La pompa si attiva non solo in condizioni normali, ma anche con piccoli prelievi e si disattiva quando non viene prelevata più acqua o la temperatura dell‘accumulo scende al di sotto della temperatura minima dell‘accumulo.

4.4.7. - Temp min. accumulo

Il supporto prelievo è disattivato quando la temperatura dell’accumulo scende sotto la “temperatura min. accumulo”.

4.4.8. - Misurazione supporto prelievo

Si veda “F3. - Calibratura” a pag. 15.

4.16. - Comfort

Con la funzione comfort attiva, lo scambiatore viene pulito ogni 15 minuti la pompa del primario per 5 secondi, così con il prelievo l’acqua calda viene resa disponibile il più rapidamente possibile.

5. - Protezioni / Funzioni protezione

Il menù “5. - Protezioni / Funzioni di protezione” può essere usato per attivare ed impostare varie funzioni di protezione.

Attenzione Questo non sostituisce in nessuna circostanza i dispositivi di sicurezza che il cliente deve prevedere!

Per uscire dal menù premere “esc” o selezionare “Uscire”

5.1. - Antilegionella

Con la funzione AL attivata, la centralina LFWC rende possibile il riscaldamento delle linee alla temperatura più alta “AL Tset”.
Negli orari liberi il ricircolo viene attivato e regolato su AL Tset + 2°C.
Nel tempo in cui la funzione AL è attiva, Tmax è impostata su AL Tset +5° per evitare che l’impianto si spenga per l’alta temperatura.
Il tempo “AL tempo richiesto” è soddisfatto quando la temperatura “AL Tset”- 5°C viene raggiunta per il tenpo impostato alla sonda acqua calda e, se disponibile, alla sonda di ricircolo. Quando questo riscaldamento viene completato, sul display viene indicato “Ultimo riscaldamento AL”.
Quando la funzione AL è completa, riparte normalmente all’attivazione successiva.

Funzione AL - Intervallo impostazioni: On o Off/ Predefinito: Off
AL tempo accensione
AL Tset
AL riscaldamento: mostra la data dell’ultimo ciclo andato a buon fine
AL orari
AL avvio manuale: avvia immediatamente un ciclo di riscaldamento.

Pericolo Durante la funzione antilegionella, l’impianto è riscaldato fino ad alte temperature che possono portare anche a surriscaldamenti e danni.

Attenzione L’utente deve assicurarsi che la funzione antilegionella avvenga regolarmente negli orari impostati

Continuazione alle prossime pag.

Funzioni di protezione

La funzione AL è disattivata di default.
Quando la funzione AL viene terminata con successo, viene subito mostrato un messaggio contenente la data. Raccomandiamo di impostare "Orario AL" in un periodo nel quale non ci sia consumo di acqua o ce ne sia poco.

L'utente deve assicurarsi che la temperatura di accumulo sia AL Tset +5° quando attiva AL. Se non è raggiunta AL Tset +5°, la funzione AL non si attiva.

Questa protezione antilegionella non provvede alla completa protezione contro la legionella, perchè la centralina ha bisogno di una quantità di energia sufficiente per raggiungere la temperatura.

5.2. - Protezione calcare

Per prevenire la formazione di calcare, il circolatore può continuare a sciacquare lo scambiatore dopo un prelievo di almeno 5 secondi o di massimo 30 secondi finché il VFS non scende sotto il Tset.

5.3. - Protezione scarico

Questa funzione viene usata se la temperatura necessaria nel primario non è sempre garantita.

Quando la sonda accumulo non è connessa:
Se la temperatura di setpoint non viene raggiunta dopo 60 secondi, la temperatura -3K viene usata come nuovo setpoint. Una volta che la pompa nel primario si arresta, la temperatura di setpoint viene innalzata di nuovo fino a Tset.

Quando la sonda accumulo è connessa:
Se la temperatura alla sonda accumulo è inferiore a Tset -5°C, la temperatura desiderata viene abbassata alla temperatura -5K.

In entrambi i casi " Tmin ricircolo" è diminuita alla nuova temperatura di setpoint - isteresi -5K, dove il nuovo valore raggiunto per "Tmin ricircolo" non è inferiore a 0 °C e non è superiore a Tmin ricircolo impostata.

5.4. - Protezione contro blocco

Se la protezione contro il blocco è attiva, la centralina chiude l'uscita corrispondente e il contatto connesso quotidianamente alle 12:00 o settimanalmente la domenica alle 12:00 per 5 secondi per evitare che la pompa e/o a valvola si blocchino dopo un periodo prolungato di fermo.

6. - Funzioni speciali

Il menù “6. Funzioni speciali” è usato per impostare i valori base e le funzioni aggiuntive.

Attenzione Impostazioni diverse dall’orario vanno modificate solo da tecnici specializzati.

Per uscire dal menù premere “esc” o selezionare “Uscire”

6.1. - Impostazioni pompe V1 / V2

Il menù contiene le impostazioni per 0-10V o PWM

Attenzione L’alimentazione delle pompe ad alta efficienza con segnale 0-10 V / PWM può avvenire con la funzione speciale “Sempre acceso” o “collegamento in parallelo V1/V2” sui relé 1-3 erfolgen. Impostazione di fabbrica R1 = Sempre acceso

6.1.1. - Tipo di pompa

Il tipo di pompa è da impostare seguendo la scheda tecnica delle pompe.
0-10V: Controllo velocità di pompe speciali (ad es. pompe ad alta efficienza) con segnale 0-10V.
PWM: Controllo velocità di pompe speciali (ad es. pompe ad alta efficienza) con segnale PWM.

6.1.2. - Pompa

In questo menù, possono essere scelti profili preconfigurati per le pompe oppure possono essere programmate tutte con il profilo “Manuale”. Si noti che le singole impostazioni sono ancora possibili anche quando è stato scelto un profilo.

6.1.3. - Forma del segnale

Questo menù determina il tipo di pompa usato: pompe di riscaldamento sono impostate alla massima potenza quando il segnale di controllo è al minimo, mentre pompe solari hanno basso rendimento con scarso segnale. Per le pompe 0-10 V bisogna scegliere sempre l’impostazione “Normale”.

6.1.4. - 0-10V off / PWM off

Questo segnale è disattivo quando la pompa è spenta (Pompe che possono individuare rotture del cavo necessitano di un segnale minimo)

6.1.5. - 0-10V on / PWM on

Questo segnale serve per accendere la pompa alla velocità minima.

6.1.6. - 0-10V Max / PWM Max

Questo determina il segnale di uscita per la massima velocità della pompa, usato durante pulizia o funzionamento manuale.

6.1.7. - Mostra segnale

Mostra il segnale impostato in testo e schema grafico.

6.2. - Controllo velocità

Con questo menù si può limitare la velocità delle pompe 0-10V o PWM.

6.2.1. - Velocità massima

La velocità massima della pompa è impostata qui. Durante l'impostazione la pompa gira alla velocità specificata e così si può determinare la portata.

Attenzione Le percentuali indicate sono valori guida che potrebbero essere maggiori o minori in base all'impianto, alla pompa e alla fase della pompa.

6.2.2. - Velocità minima

La velocità minima della pompa è impostata qui. Durante l'impostazione, la pompa gira alla velocità specificata e così si può determinare la portata.

Attenzione Le percentuali indicate sono valori guida che potrebbero essere maggiori o minori in base all'impianto, alla pompa e alla fase della pompa.

6.5. - Funzioni relé per contatti puliti 1-3

Le funzioni speciali qui descritte possono essere assegnate a relé non utilizzati. Ogni funzione aggiuntiva può essere utilizzata soltanto una volta.

Tutte le funzioni speciali per le quali i valori possono essere impostati e modificati compaiono anche nel Menù 4. appena sono attivati o assegnati.

Nell'impostazione dei valori (schema di base) il **Relé 1** è impostato di default su "Sempre acceso".

Relé 2 è occupato nello schema base con la funzione "ricircolo".
Fare attenzione che le impostazioni di ricircolo compaiono solo nel menù impostazioni quando la funzione ricircolo è assegnata ad un relé.

Per modificare l'assegnazione di un relé, deve essere prima disattivata l'assegnazione precedente.

Si vedano le informazioni tecniche sul relé
("B.1. Dati tecnici" a pag. 6).

6.5.1. - Ricircolo

Impostare il ricircolo come funzione relé. Di default questa funzione è sul relé 2.
Vedi “4.4.1. Ricircolo” a pag. 20.

6.5.2. - Riscaldamento accumulo

Qui vengono gestite le impostazioni per riscaldare l’accumulo quando necessario.

6.5.2.1. - Riscaldamento accumulo

Attivare o disattivare la funzione

6.5.2.2. - Temperatura minima accumulo

Se la temperatura scende sotto questo valore, il riscaldamento accumulo si attiva anche al di fuori degli orari impostati per il riscaldamento dell’accumulo.

6.5.2.3. - T Setpoint accumulo

Se la temperatura alla sonda corrispondente scende sotto questo valore al di fuori degli orari impostati, il riscaldamento accumulo di attiva.

6.5.2.4. - Isteresi di spegnimento per il riscaldamento accumulo (SH isteresi)

La temperatura obiettivo dell’accumulo viene raggiunta dopo ogni utilizzo dalla temperatura minima o dalla temperatura obiettivo dell’accumulo più l’isteresi da impostare qui. Se la temperatura obiettivo dell’accumulo viene raggiunta sulla sonda accumulo corrispondente si attiva il riscaldamento accumulo.

6.5.2.5. - Orari riscaldamento

Tempi di attività riscaldamento accumulo

In questo menù vengono selezionati gli orari in cui il riscaldamento è attivo: possono essere impostati 3 orari al giorno e le impostazioni copiate in altri giorni.

6.5.3. - Stratificazione accumulo

La funzione stratificazione accumulo attiva una valvola che avvia il ricircolo in funzione della temperatura nella parte intermedia o bassa dell’accumulo. In questo menù si imposta la differenza di temperatura tra la sonda accumulo e la sonda sul ritorno. Se la temperatura del ritorno supera quella dell’accumulo del valore impostato qui, la zona intermedia dell’accumulo viene caricata. Se non c’è alcuna sonda accumulo collegata, si presume una temperatura di 25°C.

6.5.3.1. - Stratificazione accumulo

Attivare o disattivare la stratificazione accumulo.

6.5.3.2. - Δt ritorno accumulo

Differenza di temperatura per la stratificazione accumulo con valvola di zona

Se la temperatura del ritorno del primario supera quella dell’accumulo del valore impostato qui, la valvola è attiva per caricare la zona alta dell’accumulo.

Se la differenza di temperatura scende sotto questo livello, la valvola viene disattivata di nuovo.

Se la temperatura scende al di sotto di questa temperatura, la valvola viene spenta di nuovo. Se non è connessa alcuna sonda accumulo, si presume una temperatura di 25°C.

6.5.4. - Riscaldamento AL

Con questa funzione il relé attiva una caldaia in caso di necessità in modalità antilegionella. Il relé si disattiva quando il riscaldamento AL arriva a compimento o in orari esterni a quelli impostati per il riscaldamento AL.

6.5.5. - Riscaldamento AL

Attiva o disattiva il riscaldamento AL

6.5.6. - Messaggio errore

La funzione aggiuntiva di messaggio errore attiva il relé in casi specifici e lo disattiva nuovamente quando viene letto il messaggio di informazione.

6.5.7. - Messaggio errore

Attiva o disattiva il messaggio errore

6.5.8. - Pompa aggiuntiva

Una seconda pompa nel primario viene attivata a sostegno della principale. Quando la portata misurata si attesta su “portata ON” e questa condizione permane per la durata “ritardo”, il relé si attiva.

6.5.8.1. - Pompa aggiuntiva

Attiva o disattiva la pompa aggiuntiva.

6.5.8.2. - Portata ON

Portata in l/h da impostare per attivare la pompa aggiuntiva.

6.5.8.3. - Portata OFF

Portata in l/h da impostare per disattivare la pompa aggiuntiva.

6.5.8.4. - Ritardo

La pompa aggiuntiva viene attivata nel tempo impostato qui.

6.5.9. - Miscelatore su primario

Attivando questa funzione, nel primario l'acqua viene miscelata con quella del ritorno attraverso una valvola miscelatrice. In questo modo, in caso di alte temperature dell'accumulo, l'acqua arriva con all'utenza con una quantità di calore inferiore, perchè miscelata con il ritorno.

6.5.9.1. - Miscelatore su primario

Attiva o disattiva la misceltarice sul primario.

6.5.9.2. - VL Primario Min

Impostazione della temperatura obiettivo alla miscelatrice con portata minima.

6.5.9.3. - VL Primario Max

Impostazione della temperatura obiettivo alla miscelatrice con portata massima.

6.5.9.4. - Durata ON

Durata della temporizzazione della miscelatrice.

6.5.9.5. - Fattore OFF

Impostazione del periodo di pausa della miscelatrice.

6.5.9.6. - Incremento

Influenza di un veloce incremento di temperatura

6.5.10. - Solare

Con questa funzione viene aggiunto un circuito solare e gestita la temperatura dei collettori e dell'accumulo.

6.5.10.1. - Solare

Attivare o disattivare la funzione.

6.5.10.2. - Tmin Collettore

Temperatura di accensione/sblocco sonda collettore:
Se viene superata questa temperatura sulla sonda e sono soddisfatte anche le altre condizioni, la centralina attiva la pompa corrispondente.

6.5.10.3. - ΔT Solare

Differenza di temperatura di accensione/sblocco sonda collettore:
Se viene superata la differenza di temperatura ΔT Solare tra le sonde e sono soddisfatte anche le altre condizioni, la centralina attiva la pompa sul relé corrispondente.
Se il Δt scende sotto questo valore, la pompa si disattiva di nuovo.

6.5.10.4. - KS Max

Se la temperatura in basso nell'accumulo supera il valore impostato qui, la centralina disattiva la pompa.

6.5.10.5. - Assistenza all'avvio

In alcuni impianti solari, soprattutto con collettori sottovuoto, il rilevamento dei valori sulla sonda collettore può essere non corretto, poichè la sonda spesso non si trova nel punto più caldo. Con l'assistenza all'avvio attiva, si ha il flusso seguente:

Se la temperatura alla sonda collettore entro un minuto si incrementa del valore impostato in "incremento", la pompa solsare si attiva per il "tempo di pulizia" impostato, così che il mezzo da misurare venga trasportato alla sonda collettore.
Se nonostante ciò non sussistono condizioni normali di accensione, per la funzione assistenza all'avvio ci sarà un tempo di blocco di 5 minuti.

Attenzione

Questa funzione deve essere attivata solo da personale specializzato quando ci sono problemi con la rilevazione dei valori misurati.
Si guardino soprattutto le indicazioni del produttore dei collettori.

6.5.10.6. - Protezione impianto

Funzione protezione priorità

La protezione dell'impianto evita il surriscaldamento dei componenti installati nell'impianto costringendo la pompa solare a bloccarsi.

6.5.10.6.1. - Protezione impianto

Attivazione e disattivazione della funzione

6.5.10.6.2. - T Prot. on/off

Se viene superato il valore "T Prot ON" al collettore, la pompa viene disattivata dopo 60 secondi e non viene più attivata per proteggere il collettore da danni, ad es. per la condensa.

La pompa si riavvia solo quando si scende sotto il valore "T Prot OFF" sul collettore.

6.5.11. - Funzionamento in parallelo V1

Attiva in parallelo il relé assegnato con uscita V1 0-10 V / PMW.

Con pompe ad alta efficienza con segnale 0-10 V / PWM l'alimentazione può avvenire attraverso la funzione aggiuntiva "Sempre acceso" o funzionamento in parallelo "V1/V2" sui relé 1-3.

6.5.11.1. - Funzionamento in parallelo V1

Attiva, disattiva o inverte il funzionamento in parallelo.

6.5.11.2. - Ritardo

Il relé assegnato si attiva dopo il V1 con il ritardo impostato qui.

6.5.11.3. - Tempo di funzionamento supplementare

Il relé assegnato resta acceso più a lungo di V1 per il tempo impostato qui.

6.5.12. - Funzionamento in parallelo V1

Attiva in parallelo il relé assegnato con uscita V2 0-10 V / PMW. (vedi 6.5.9.)

6.5.13. - Sempre acceso

Il relé assegnato è sempre attivo.

Con pompe ad alta efficienza con segnale 0-10 V / PWM l'alimentazione può avvenire attraverso la funzione aggiuntiva "Sempre acceso" o funzionamento in parallelo "V1/V2" sui relé 1-3.

6.5.13.1. - Sempre acceso

Attiva o disattiva il "sempre acceso".

6.6. - Relé 2

Si veda il menù delle funzioni del relé 1 (6.5.)

6.7. - Relé 3

Si veda il menù delle funzioni del relé 1 (6.5.)

6.8. - Segnale V2

Con questa funzione si può utilizzare l'uscita 2 PMW / 0-10 V per gestire una pompa ad alta efficienza aggiuntiva. Se è attiva una funzione pompa (ad es. ricircolo, solare, pompa aggiuntiva), sono settabili impostazioni aggiuntive per la pompa V2 e la regolazione della velocità V2.

Si vedano le informazioni tecniche sulle uscite PMW/0-10V (“B.1. Dati tecnici” a pag. 6).

6.8.1. - Segnale V2

Si veda il menù delle funzioni del relé 1 (6.5.)

6.8.2. - Controllo pressione

Questo menù è usato per impostare il controllo della pressione dell'impianto con sonda diretta. Il messaggio viene mostrato e il LED lampeggia rosso quando la pressione scende sotto il livello minimo o supera il livello massimo.

6.8.3. - Controllo pressione

Attiva o disattiva la funzione

6.8.4. - RPS1 / RPS2

Modello della sonda pressione

Questo menù è usato per determinare il tipo di sonda pressione usato.
N.B.: quando ad es. VFS1 è collegato, l'opzione RPS1 non è visualizzata.

6.8.5. - Pmin

Pressione minima. Se la pressione scende al di sotto di questo valore, viene visualizzato un messaggio di errore e il LED lampeggia rosso.

6.8.6. - Pmax

Pressione massima. Se viene superato questo valore, viene visualizzato un messaggio di errore e il LED lampeggia rosso.

6.9. - Calibratura sonda

Temperature diverse dai valori impostati, ad es. dovute a cavi troppo lunghi o sonde non ben posizionate, possono essere compensate manualmente in questo menù. Le impostazioni possono essere fatte per ogni sonda in livelli da 0.5°C.

Attenzione

Impostazioni da parte di personale specializzato sono necessarie solo in casi eccezionali durante la prima accensione. Valori errati possono causare malfunzionamenti.

Funzioni speciali

6.10. - Messa in funzione

L'assistente alla messa in funzione guida l'utente nel corretto ordine delle impostazioni necessarie da seguire per la messa in funzione e fornisce una breve descrizione di ogni parametro sul display.
Premere "esc" per tornare al valore precedente per verificarlo o modificarlo. Premere "esc" più di una volta per tornare alla modalità di selezione per uscire fuori dalla messa in funzione. (vedi anche E.1)

Attenzione Può essere avviato solo da personale esperto durante la messa in funzione! Seguire le spiegazioni per i singoli parametri nel presente manuale e verificare se ulteriori impostazioni sono necessarie per il proprio impianto.

6.11. - Impostazioni di fabbrica

Tutte le impostazioni possono essere resettate riportando la centralina ai parametri impostati in fabbrica

Attenzione L'intera programmazione della centralina va persa senza possibilità di recupero. In seguito sarà necessario un nuovo avviamento.

6.12. - Ora & Data

Questo menù è usato per impostare l'orario e la data.

Attenzione Per l'analisi dei dati del sistema è essenziale che l'orario sia impostato correttamente nella centralina. Si noti che l'orologio continua a funzionare per ca. 24 ore se viene staccata la corrente, pertanto va resettato.

6.13. - Ora legale

Se questa funzione è attiva, la centralina si attiva automaticamente su ora legale o ora solare (DST, Daylight Savings Time).

6.14. - Risparmio energetico

In modalità risparmio energetico, la retroilluminazione del display si spegne dopo due minuti di inattività.

Attenzione In presenza di un messaggio non si accende la retroilluminazione finchè il messaggio non viene consultato dall'utente.

6.15. - Unità di temperatura

In questo menù può essere selezionata l'unità di misura della temperatura.

7. - Blocco menù

Il menù “7. blocco menù” si può utilizzare per rendere sicura la centralina da modifiche inopportune dei valori impostati.

Premere “esc” per uscire dal menù o selezionare “Esci dal blocco menù”.

7.1. - Blocco menù

I menù elencati in basso rimangono accessibili anche se è attivo il blocco del menù e si possono utilizzare per apportare delle modifiche, se necessario:

1. Valori misurati
2. Analisi
3. Modalità display
7. Blocco menù
8. Valori di servizio

Per bloccare gli altri menù, impostare “Blocco menù ON”.
Per accedere di nuovo ai menù, impostare “Blocco menù OFF”.

7.2. - Vista del menù

Questo menù serve per scegliere tra modalità “esperto”, in cui sono disponibili tutte le impostazioni, e la modalità semplice in cui sono disponibili solo questi menù:

1. Valori misurati
2. Analisi e sottomenù
4.3. Tset
4.4.1. Modalità ricircolo
4.4.7. Orari ricircolo
6.13. Ora & data
7. Blocco menù senza 7.1.
9. Lingua

8. - Valori di servizio

Il menù “8. - Valori di servizio” può essere utilizzato per far fare ad un tecnico o al produttore una diagnosi in remoto in caso di errori, ecc.

Attenzione

Inserire i valori nella tabella quando si verifica l’errore.

Premere “esc” per uscire dal menù o selezionare “Uscire”.

8.1.	
8.2.	
8.3.	
8.4.	
8.5.	
8.6.	
8.7.	
8.8.	
8.9.	
8.10.	
8.11.	
8.12.	
8.13.	
8.14.	
8.15.	
8.16.	
8.17.	
8.18.	
8.19.	
8.20.	
8.21.	
8.22.	
8.23.	
8.24.	
8.25.	
8.26.	
8.27.	
8.28.	
8.29.	
8.30.	

8.31.	
8.32.	
8.33.	
8.34.	
8.35.	
8.36.	
8.37.	
8.38.	
8.39.	
8.40.	
8.41.	
8.42.	
8.43.	
8.44.	
8.45.	
8.46.	
8.47.	
8.48.	
8.49.	
8.50.	
8.51.	
8.52.	
8.53.	
8.54.	
8.55.	
8.56.	
8.57.	
8.58.	
8.59.	
8.60.	

Lingua

9. - Lingua

Il menù “9. - Lingua” può essere utilizzato per selezionare la lingua per la guida del menù. Viene richiesta automaticamente all’avvio. La scelta delle lingue può differire a seconda della centralina. La selezione della lingua non è disponibile in tutti i modelli!

Malfunzionamenti

Z.1. Malfunzionamenti con messaggio di errore

Se la centralina rileva un malfunzionamento, la luce rossa lampeggia e sul display compare il simbolo di attenzione. Se l’errore non sussiste più, il simbolo d’errore si modifica in un simbolo d’informazioni e la luce rossa non lampeggia più.
Per ottenere maggiori informazioni su un errore, premere il tasto sotto il simbolo di errore o informazione.

Non cercare di risolvere il problema da sé. Rivolgersi sempre a personale specializzato!

Possibili messaggi errore:	Note per il personale addetto:
Sonda X difettosa	Significa che la sonda, l’entrata sonda sulla centralina o il cavo collegato è/era difettoso. (Vedi la tabella resistenze pag. 5)
Ora & Data	Questo messaggio appare automaticamente dopo un’ interruzione di corrente perché è necessario controllare ora e data e, in caso, resettare.
Temperatura < 50	La temperatura alla sonda opzionale S3 è scesa sotto i 50 °C.
Temperatura > 70	La temperatura alla sonda opzionale S3 supera i 70 °C.

Z.2. Sostituzione del fusibile

Pericolo

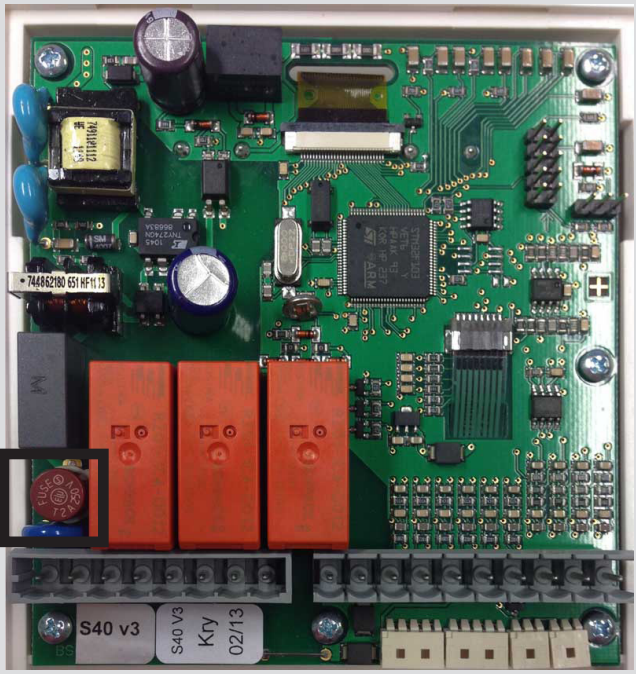
Modifiche e manutenzione devono essere eseguite solo dal personale addetto. Prima di lavorare sulla centralina, togliere la corrente e accertarsi che non si reinserisca! Controllare che non ci sia la corrente!

Pericolo

Utilizzare solo il fusibile fornito o utilizzare un fusibile con le seguenti caratteristiche: T2A 250V

Se l' alimentazione è attiva e la centralina non funziona ancora o non appare nulla nel display, allora il fusibile interno potrebbe essere difettoso. In questo caso, togliere il vecchio fusibile e controllarlo. Sostituire il fusibile difettoso con uno nuovo, cercare la fonte esterna di guasto (es. pompa) e sostituirla. Per prima cosa, impostare la centralina e controllare il funzionamento delle uscite nella modalità manuale come descritto in 3.2.

Z.2.1.



Z.3. Manutenzione

Attenzione Nel corso della manutenzione generale annuale dell'impianto di riscaldamento, è importante fare verificare anche le funzioni della centralina da uno specialista ed ottimizzare i parametri, se necessario.

Operazioni di manutenzione:

- Verificare ora e data
- Valutare/verificare l'attendibilità delle analisi (vedi 2.1.)
- Verificare la memoria errori (vedi 2.4.)
- Verificare l'attendibilità dei valori misurati correnti (vedi 1.)
- Controllare le uscite/contatti nella modalità manuale (vedi 3.2.)
- Se necessario, ottimizzare i parametri d'impostazione

Variante idraulica impostata:

Impostata il:

Impostata da:

Note:

Avvertenza:
Sebbene questo manuale sia stato realizzato con molta cura ed attenzione, le informazioni qui contenute non hanno alcuna pretesa di completezza e non possiamo essere responsabili per notizie incomplete o non corrette. Sono possibili modifiche ed errori.

Manufacturer:

SOREL GmbH Mikroelektronik
Reme-Straße 12
58300 Wetter (Ruhr) | Germany

Telefon: +49 (0) 2335 68277-0
Fax: +49 (0) 2335 68277-10
E-Mail: info@sorel.de
Internet: www.sorel.de

Il Vostro specialista: