

Centraline produzione istantanea ACSLFWC

Istruzioni per l'installazione e l'utilizzo



Leggere attentamente prima del montaggio, della programmazione e della messa in funzione

CONTENUTI

Istruzioni di sicurezza	3
Dichiarazione di conformità EU	3
Istruzioni generali	3
Spiegazione dei simboli	3
Modifiche all'unità	4
Garanzia e responsabilità	4
Smaltimento e inquinanti	4
Descrizione LFWC	4
Informazioni sulla centralina	4
Specifiche tecniche	5
Contenuto della fornitura	5
Varianti idrauliche	6
Installazione	7
Terminali elettrici	7
Installazione a parete	8
Connessione elettrica	8
Installare le sonde di temperatura	9
Tabella resistenza/ temperatura per sonde Pt1000	9
Funzionamento	9
Display e tasti	9
Assistente alla messa in funzione	10
Calibrazione del supporto prelievo	10
1. Valori di misurazione	11
2. Statistiche	11
Ore di esercizio	11
Quantità di calore	11
Panoramica grafica	11
Notifiche	11
Reset/cancella	11
3. Modalità di funzionamento	12
Auto	12
Manuale	12
Off	12
4. Impostazioni	13
Tset	13
Tmax	13
Sonda di mandata	13
Circolazione	13
Stratificazione accumulo	13
Comfort	13
5. Funzioni di protezione	14
Antilegionella	14
Protezione calcare	14
Protezione scarico	14
Protezione antiblocco	14
6. Funzioni speciali	15
Impostazioni pompa V1/V2	15
Tipo di pompa/ Tipo di segnale	15
Pompa/Profili	15
Segnale di uscita	15
PWM / 0-10V off	15
PWM / 0-10V on	15
PWM / 0-10V max.	15
Mostra segnale	15
Controllo della velocità	15
max. Velocità.	15
Min. Velocità.	16
Funzioni relè per relè puliti	16
Circolazione	16
Modalità ricircolo	16
Tmin ricircolo	16
Isteresi Ricircolo	16
Portata massima Ricircolo	16
Orari ricircolo	16

Supporto prelievo	17
Min. temperatura accumulo	17
Calibrazione supporto prelievo	17
Termostato	17
Temperatura minima di accumulo	17
Set point accumulo	17
Isteresi di spegnimento per riscaldamento accumulo	17
Orari riscaldamento	17
Stratificazione accumulo	17
ΔT ritorno accumulo	17
Ciclo antilegionella	17
Messaggi di errore	18
Messaggio di errore	18
Pompa aggiuntiva	18
Flusso ON	18
Flusso off	18
Ritardo	18
Miscelatrice primario	18
Mand. prim. min.	18
Mand. prim. max.	18
Tempo di attivazione/disattivazione	18
Fattore pausa	18
Aumento	18
Solare	18
Tmin Collettore	18
ΔT solare	18
Tmax accumulo	19
Assistenza all'avvio	19
Tempo di spurgo	19
Aumento	19
Protezione sistema	19
Protezione sistema on/off	19
Funzionamento in parallelo V1/V2	19
Ritardo	19
Tempo di follow-up	19
Sempre acceso	19
Impostazioni della funzione cascata	20
Attivare la funzione	20
Stazione base fissa	20
Flusso staz. ON	20
Flusso staz. OFF	20
Ritardo	20
Descrizione della funzione	20
Descrizione del processo	21
Caratteristiche speciali	21
Segnale V2	21
Controllo pressione	21
Tipo RPS	21
Pmin	21
Pmax	21
Calibrazione della sonda	21
Impostazioni di fabbrica	21
Ora e Data	22
Ora legale	22
Modalità Eco	22
Unità di temperatura	22
Connessione alla rete	22
Controllo degli accessi	22
Ethernet	22
ID CAN bus	23
Sonda intervallo di invio	23
7. Blocco menù	24
8. Valori di servizio	24
9. Lingua	24
Malfunzionamenti/Manutenzione	25
Dichiarazione finale	26

Dichiarazione di conformità EU

Contrassegnando la centralina con il marchio CE il produttore dichiara che la LFWC è conforme alle seguenti direttive di sicurezza:

- Direttiva EU basso voltaggio 2014/35/EU
- Direttiva EU compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU

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

Istruzioni generali

Leggere attentamente!

Le presenti istruzioni per l'installazione e l'utilizzo contengono istruzioni base e informazioni importanti riguardanti la sicurezza, l'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e l'utilizzo ottimale dell'unità. Pertanto il tecnico dell'installazione/il personale addetto e l'operatore del sistema sono tenuti a leggere e comprendere completamente le presenti istruzioni prima dell'installazione, della messa in funzione e del funzionamento dell'unità.

Quest'unità è un Centralina produzione istantanea ACS elettrico automatico. Installare le unità solo in aree asciutte e nelle condizioni ambientali descritte nelle "Specifiche".

Occorre inoltre osservare le norme di prevenzione degli infortuni, le disposizioni VDE, le norme dell'ente per l'erogazione dell'energia elettrica locale, gli standard DIN-EN applicabili e le istruzioni per l'installazione e il funzionamento di componenti del sistema aggiuntivi.

La centralina non può in alcun caso sostituire qualsiasi dispositivo di sicurezza che il cliente è tenuto a installare!

L'installazione, il collegamento elettrico, la messa in funzione e la manutenzione dell'unità devono essere effettuati solo da tecnici abilitati. Per gli utenti: accertarsi che il personale addetto fornisca informazioni dettagliate sul funzionamento della centralina. Tenere sempre questa documentazione vicino alla centralina.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni causati dall'uso improprio o dal mancato rispetto del presente manuale.

Spiegazione dei simboli



Pericolo

Il mancato rispetto di queste istruzioni comporta pericolo di morte per tensione elettrica.



Pericolo

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



Attenzione

Il mancato rispetto di queste istruzioni può causare danni gravi alla centralina e all'impianto o all'ambiente



Attenzione

Informazioni particolarmente importanti per il funzionamento e l'utilizzo ottimale della centralina e del sistema.

Modifiche all'unità

- Modifiche, aggiunte o conversioni dell'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.

Descrizione LFWC

Informazioni sulla centralina

La Centralina produzione istantanea ACS LFWC permette un utilizzo efficiente e il controllo del funzionamento della Sistema produzione istantanea ACS con operazioni intuitive. Per ogni punto della programmazione le funzioni appropriate sono associate a tasti spiegati in un testo precedente. Il menu contiene parole chiave per le impostazioni e i valori misurati oltre a testi d'aiuto e immagini.

La LFWC può essere utilizzata con diverse varianti di installazione, cfr. "Varianti idrauliche" a pagina 6cfr. "Varianti idrauliche" a pagina 1.

Principali caratteristiche della LFWC

- Descrizione dei grafici e dei testi nel display luminoso.
- Visualizzazione semplice dei valori correnti misurati.
- Statistiche e monitoraggio del sistema attraverso grafici statistici.
- Ampi menu d'impostazione con spiegazioni.
- Blocco del menu attivabile per evitare modifiche involontarie delle impostazioni.
- Funzione di reimpostazione dei valori precedenti o delle impostazioni del produttore.

Specifiche tecniche

Specifiche elettriche:

Alimentazione		100 - 240 V CA, 50 ... 60 Hz
Consumo elettrico/Mantenimento		0,5 W - 2,5 W/ 0,5 W
Fusibile interno	1	2A slow blow 250V
Classe protezione		IP40
Classe protezione		II
Categoria sovratensione		II
Grado di inquinamento		II

Ingressi/Uscite

			Campo di misura
Ingressi sensore	6	Sonda di temperatura PT1000	-40 °C ... 300 °C
Ingressi sensore	2	Sensore diretto Grundfos	0 °C-100 °C (-25 °C /120 °C breve termine)
Sonda mandata			
	Tipo VFS	in l/min	1 - 20, 2 - 40, 5 - 100, 10 - 200, 20 - 400
	Tipo RPS	in bar	0 - 0.6, 0 - 1, 0 - 1.6, 0 - 2.5, 0 - 4, 0 - 6, 0 - 10
	VVX 15	in l/min	2 - 40
	VVX 20	in l/min	5 - 80
	VVX 25	in l/min	7 - 150
relè meccanico	R1 - R3	460VA per AC1 / 460VA per AC3	
Uscita 0-10V/PWM	V1 - V2	per resistenza di lavoro 10Ω 1 kHz, livello 10 V	

Max. lunghezza cavo

Sonda collettore	S2	< 30 m
Sonda mandata		< 3 m
CAN		< 3 m; a >= 3 m, una coppia di cavi attorcigliati schermata deve essere utilizzata. Isolare la calza e collegarla al conduttore protettivo di un solo dispositivo Max. lunghezza del cavo dell'intero sistema 200 m.
0-10V/PWM		< 3 m

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	220 mm x 180 mm x 53 mm
Dimensioni apertura	157 mm x 106 mm x 31 mm
Display	Ampio display grafico, 128 x 128 dots
Diodo luminoso	multicolore
Orologio	RTC con batteria per 24 ore
Programmazione	4 tasti

Contenuto della fornitura

- Centralina produzione istantanea ACS LFWC
- 3 viti 3,5 x 35 mm e 3 connettori 6 mm per installazione a parete.
- Istruzioni per l'installazione e l'utilizzo LFWC

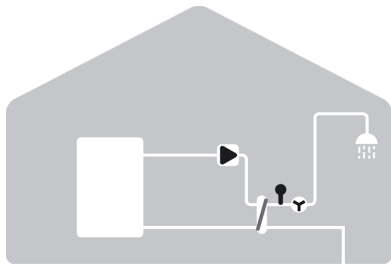
Sono eventualmente comprese, in base al tipo di configurazione/ordine:

- Sonde di temperatura PT1000 e guaine portasonda
- Sensori di temperatura Pt1000, manicotti ad immersione, protezione per sovratensioni
- Relè commutazione esterno per V1 / V2: N. n. 77502

Varianti idrauliche

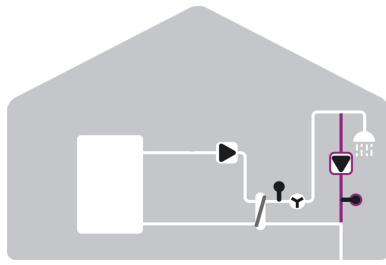


Le seguenti illustrazioni fungono esclusivamente da rappresentazioni schematiche dei rispettivi impianti idraulici e non hanno la pretesa di essere complete. La centralina non può in alcun caso sostituire qualsiasi dispositivo di sicurezza. In base all'applicazione specifica, potrebbero rendersi necessari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



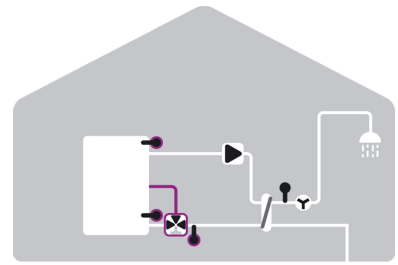
Schema base

S7 Sonda di mandata



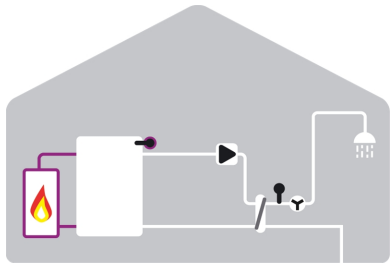
Circolazione

S1 Circolazione S7 Sonda di mandata



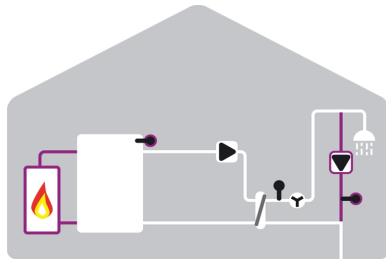
Stratificazione accumulo

S4 Accumulo alto S6 RL primario
S5 Accumulo basso S7 Sonda di mandata



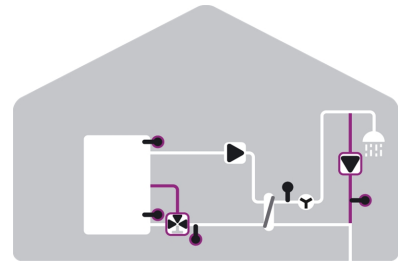
Accumulo o riscaldato

S4 Accumulo alto S7 Sonda di mandata



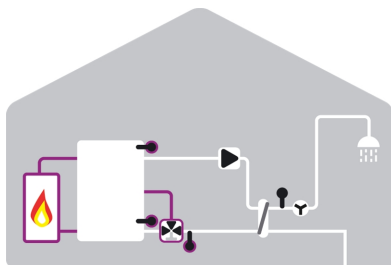
Accumulo o riscaldato e circolazione

S1 Circolazione S7 Sonda di mandata
S4 Accumulo alto



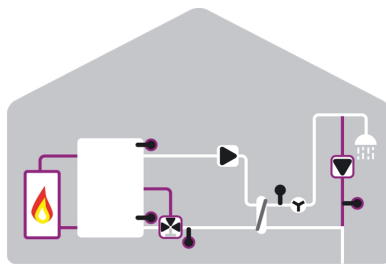
Accumulo o stratificato e circolazione

S1 Circolazione S6 RL primario
S4 Accumulo alto S7 Sonda di mandata
S5 Accumulo basso



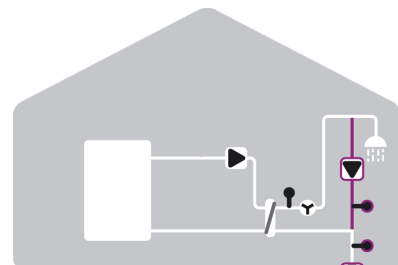
Accumulo o stratificato e accumulo o riscaldato

S4 Accumulo alto S6 RL primario
S5 Accumulo basso S7 Sonda di mandata



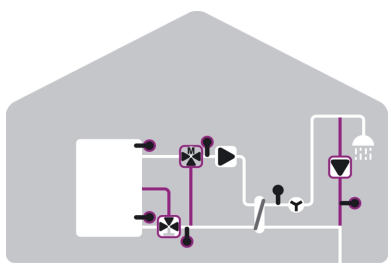
Circolazione, accumulo o stratificato e accumulo o riscaldato

S1 Circolazione S6 RL primario
S4 Accumulo alto S7 Sonda di mandata
S5 Accumulo basso



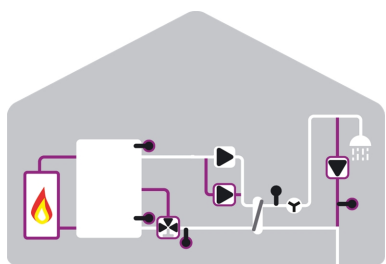
Cascata e circolazione

S1 Circolazione S7 Sonda di mandata
S2 Acqua fredda



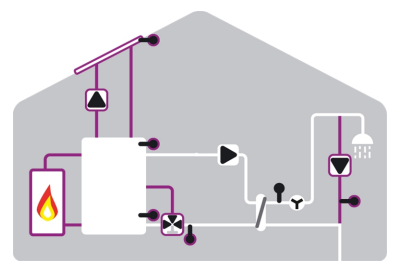
Pre-mixer primario, circolazione e accumulo o stratificat

S1 Circolazione S5 Accumulo basso
S3 Miscelatrice primario S6 RL primario
S4 Accumulo alto S7 Sonda di mandata



Circolazione, accumulo o stratificato, accumulo o riscaldato e pompa aggiuntiva

S1 Circolazione S5 Accumulo basso
S4 Accumulo alto S6 RL primario
S7 Sonda di mandata




Circolazione, accumulo o stratificato, accumulo o riscaldato e solare


S1 Circolazione S6 RL primario
S2 Solare S7 Sonda di mandata
S4 Accumulo alto S5 Accumulo basso

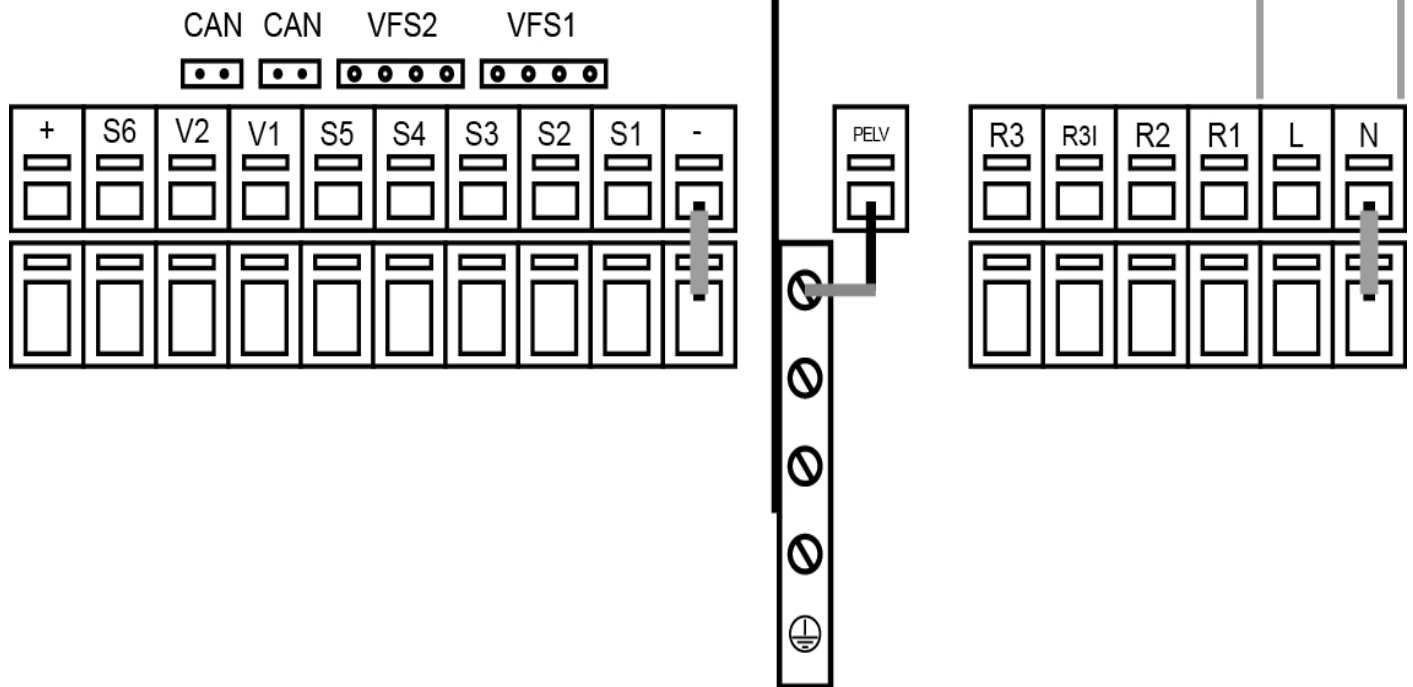


Oltre alle varianti di programma disponibili nella centralina, possono essere configurate in modo flessibile funzioni aggiuntive sui relè/uscite di segnale liberi. Le varianti qui riportate sono esempi di possibili combinazioni funzionali.

Terminali elettrici

 **Basse tensioni**
max. 12 VAC /DC

 **Tensioni di alimentazione**
230 VAC 50 - 60 Hz



Il collegamento della sonda di terra (1-6) con sonda su morsetti (-)
(-)

Terminale:	Connessione per:	Terminale:	Connessione per:
S1	Circolazione (opzionale)	L	Conduttore esterno di rete L
S2	Acqua fredda (opz. vedi box in basso)	N	Conduttore neutro di rete N
S3	Temperatura primario (opz.)	R1	Pompa primario (opz.)
S4	Accumulo alto (opz.)	R2	Relé 2
S5	Accumulo centro (opt.)	R3	Relé 3 meccanismo di chiusura
V1	0-10 V / PWM segnale PWM pompa primaria	R3	Relé 3 (meccanismo di apertura)
V2	0-10V/PWM segnale (opz.)		
S6	Ritorno primario (opz.)		
-	Sonda connessione terminale		
VFS1	Prelievo acqua fredda		
VFS2	opzionale		
CAN1	Connessione CAN 1		
CAN2	Connessione CAN 2		

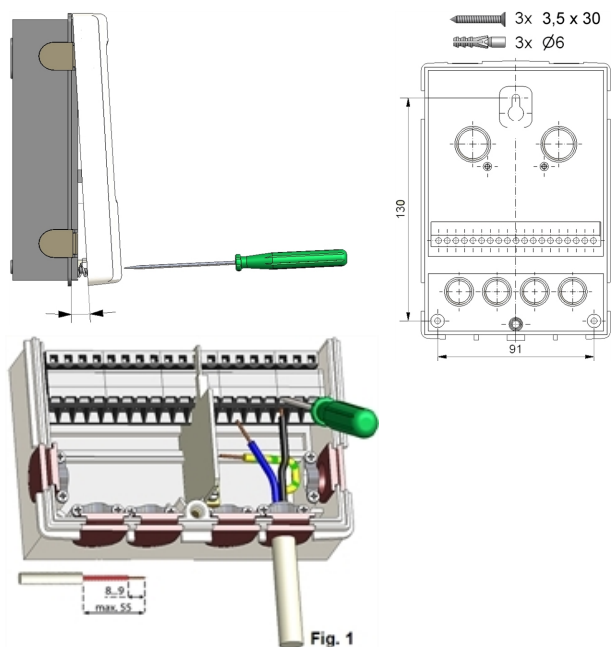
Il conduttore di protezione PE deve essere collegato alla morsettiere metallica PE!

La polarità dei sonde PT1000 è arbitraria. L'assegnazione dei relé dipende dalle funzioni aggiuntive selezionate.

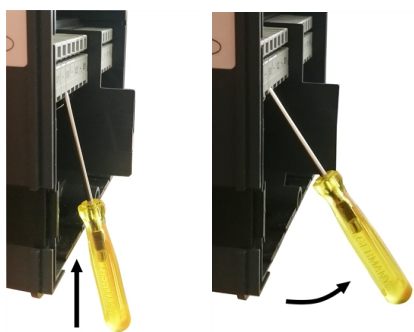
La sonda VFS viene inserita direttamente nella presa del circuito elettrico nell'area dei morsetti della sonda.

Sonda 2 / Acqua fredda: se non è collegata nessuna sonda, è impostata una temperatura di 10 °C. Vedere anche 6.10. Calibrazione del sensore.

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 l'elettronica.
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 tre fori nei punti segnati sul muro e infilare i tasselli.
6. Inserire la vite superiore e avvitarela leggermente.
7. Fissare la parte superiore dell'involucro e inserire le altre due viti.
8. Allineare l'involucro e stringere le tre viti.



In caso di problemi nel funzionamento dei terminali, guardare il nostro video su YouTube può essere d'aiuto:

You Tube



<http://www.sorel.de/youtube>

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.



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.



L'utente deve prevedere un dispositivo di disconnessione di tutti i poli, per es., un interruttore magnetotermico di emergenza.



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.

Installare le sonde di temperatura

La centralina funziona con sensori di temperatura Pt1000 con precisione fino a 1 °C che assicurano il controllo ottimale delle funzioni del sistema.

! Se necessario, i cavi dei sensori possono essere estesi a un massimo di 30 m utilizzando un cavo a sezione incrociata di almeno 0,75 mm². Assicurarsi che non ci sia una resistenza di contatto! Collocare il sensore esattamente nella zona da misurare! Utilizzare unicamente sensori adatti a immersione, a contatto o piatte per l'area specifica di applicazione con il range di temperatura adatto.

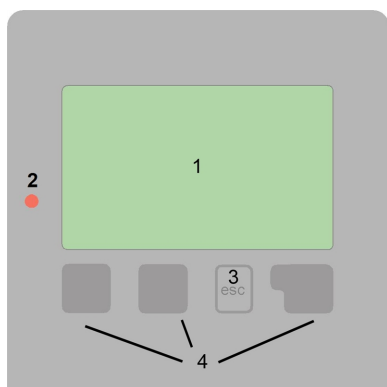
! Cavi con bassa tensione, come i sensori di temperatura, devono essere posati separatamente da quelli con alta tensione. Inserire i cavi dei sensori di temperatura soltanto nel lato sinistro dell'unità e i cavi di corrente solo nella parte destra.

Tabella resistenza/ temperatura per sonde Pt1000

°C	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	922	961	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

Funzionamento

Display e tasti



Valvola (direzione del flusso nero)

Sonda di mandata

Termostato

Altri simboli sono disponibili nel capitolo "Funzioni speciali"

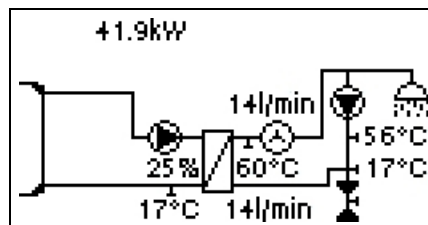
Esempi delle impostazioni dei tasti:

+/-	Aumenta/diminuisce valori
▼/▲	scorrere su/giù menù
Sì/No	confermare/annullare
Info	informazioni aggiuntive
Back	alla schermata precedente
Ok	Confermare selezione
Conferma	Confermare impostaz.

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 in verde quando la pompa primaria è attiva (modo automatico). 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.

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.



La modalità grafica appare quando nessun tasto è premuto per 2 minuti o se si esce dal menu principale premendo "esc".



Premendo il tasto "esc" nella modalità grafica si torna direttamente al menu principale.

Assistente alla messa in funzione

Assistenza avvio	
Vuoi avviare ora l'assistente per l'avvio?	
<hr/>	
No	Sì

1. Impostare lingua e ora

2. Assistente alla messa in funzione/Impostazione guidata

- a) selezionare o
- b) ignorare.

L'impostazione guidata guida l'utente nelle impostazioni di base necessarie nell'ordine corretto. Ogni parametro è spiegato nel display Premendo il tasto "esc" si torna all'impostazione precedente.

b) Senza assistente alla messa in funzione le impostazioni vanno effettuate in questo ordine:

- menu 9. Lingua
- menu 3. Ore di esercizio
- menu 4. Impostazioni, tutti i valori
- menu 5. Funzioni di protezione, se necessarie
- menu 6. Funzioni speciali, se necessarie

3. Nel menu "3.2. Manuale", testare le uscite con i componenti connessi e controllare se i valori misurati dei sensori sono plausibili. Quindi impostare su modalità automatica.cfr. " Manuale " a pagina 12



Questa installazione guidata è accessibile nel menu 6.11. in qualsiasi momento.



Considerare con attenzione le spiegazioni per i singoli parametri nelle pagine seguenti e verificare se sono necessarie ulteriori impostazioni per la specifica applicazione.

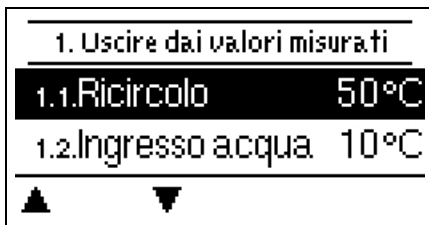
Calibrazione del supporto prelievo

Quando il supporto prelievo è attivato nel menù ricircolo o nell'avvio guidato, si avvia un processo automatico di calibrazione dopo la messa in funzione. Il processo si ripete una volta alla settimana (ogni domenica alle 3:00) se non c'è prelievo. Se la calibrazione settimanale non si conclude dopo 10 minuti, sarà automaticamente cancellata e la centralina continuerà a lavorare con i valori "vecchi". Durante l'avviamento, la calibrazione non può essere interrotta.

Procedura di calibrazione:

Durante il processo di calibrazione il display indica che la portata è misurata e non è permesso prelievo. Dopo la conferma, la pompa di ricircolo si disattiva e la centralina aspetta finché la portata non scende fino a 0 l/min. Successivamente solo il circolatore si attiva e dopo altri 60 secondi viene misurata la portata. Sul display compare un avviso "Attendere prego". Dopo un altro minuto, la portata è misurata di nuovo e i due valori messi a confronto. Successivamente la centralina aspetta altri 60 secondi per poi confrontare i valori misurati. Se i risultati sono identici (+/- 1 l/min), il risultato viene salvato. Questo si ripete fino a che i valori non corrispondono e il processo termina dopo un tempo massimo di 10 minuti.

1. Valori di misurazione



Visualizzazione delle temperature misurate correnti.

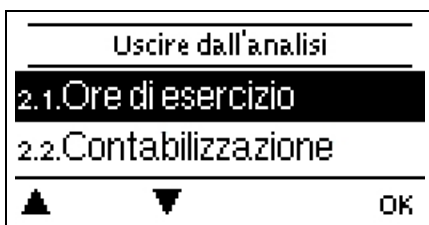


Se si visualizza un errore sullo schermo invece del valore di misurazione, potrebbe essere presente un sensore di temperatura difettoso o non corretto.



Se i cavi sono troppo lunghi o i sensori non sono posizionati correttamente, potrebbero esservi delle piccole imprecisioni nei valori di misurazione. In tal caso, i valori sul display possono essere compensati attraverso regolazioni nella centralina cfr. "Calibrazione della sonda" a pagina 21. Il programma selezionato, i sensori collegati e il design del modello specifico determinano i valori di misurazione visualizzati.

2. Statistiche



Utilizzato come funzione di controllo e per monitorare il sistema a lungo termine.



Per funzioni dipendenti dal tempo, come la circolazione e l'antilegionella e la valutazione dei dati dell'impianto, è essenziale che l'ora sia impostata con precisione sulla centralina. Si noti che l'orologio continua a funzionare per circa 24 ore in caso di interruzione della tensione di alimentazione, dopo di che va reimpostato. Un'impostazione impropria oppure un orario errato può causare cancellazione, errata memorizzazione o sovrascrittura dei dati. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i dati memorizzati.

Ore di esercizio

Mostra le ore di esercizio dei relé collegati alla centralina.

Quantità di calore

Visualizzazione della quantità di calore consumata dal sistema in kWh.



Questo è un valore indicativo.

Panoramica grafica

Mostra una chiara illustrazione dei dati come diagramma a barre. Sono disponibili fasce orarie diverse per il confronto. È possibile scorrere la pagina con i due tasti a sinistra.

Notifiche

Visualizzazione degli ultimi 20 errori nel sistema con indicazione di data e ora.

Reset/cancella

Resetta e cancella le statistiche selezionate. Selezionando "tutte le statistiche" si cancella tutto tranne i messaggi.

3. Modalità di funzionamento



Auto

L'automatica è la modalità standard di funzionamento della centralina. Solo la modalità automatica garantisce il corretto funzionamento tenendo conto delle temperature attuali e dei parametri che sono stati impostati! Dopo un'interruzione della tensione di alimentazione, la centralina torna automaticamente all'ultima modalità di esercizio selezionata.

Manuale

Le singole uscite relè e i componenti connessi possono essere controllati per il corretto funzionamento e il giusto collegamento.



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.

Off



Se la modalità di esercizio "off" è abilitata, tutte le funzioni di controllo vengono disattivate. Le temperature misurate vengono visualizzate per la panoramica.

4. Impostazioni

Uscire dalle impostazioni	
+1. Tset ACS	61°C
+2. Tmax ACS	71°C
▲	▼
	Info



La centralina non sostituisce in nessun caso i dispositivi di sicurezza in loco!

Tset

Temperatura di Setpoint alla sonda flusso.

La centralina LFWC funziona a condizione che la temperatura dell'acqua calda/temperatura di prelievo misurata alla sonda flusso sia regolata il più rapidamente possibile e mantenuta costante.



Valori di temperatura impostati troppo alti possono provocare surriscaldamento o danni al sistema. La protezione contro il surriscaldamento deve essere a cura dell'utente!

Tmax

Temperatura massima acqua di prelievo misurata alla sonda di flusso. Se questo limite viene superato la pompa si spegne. Se la temperatura scende al di sotto di questo limite, la pompa si riavvia.



Valori di temperatura impostati troppo alti possono provocare surriscaldamento o danni al sistema. La protezione contro il surriscaldamento deve essere a cura dell'utente!

Sonda di mandata

Seleziona la sonda di mandata.

Circolazione

Se è stato selezionato il ricircolo e attivato il menù Funzioni speciali/ Relè 1, bisogna effettuare le seguenti impostazioni: cfr. " Circolazione " a pagina 16

Stratificazione accumulo

La funzione stratificazione accumulo attiva una valvola che porta il ritorno nella parte centrale o inferiore dell'accumulo a seconda della temperatura. In questo menù viene impostata da differenza di temperatura tra accumulo e ritorno. Se la temperatura del ritorno supera quella dell'accumulo del valore qui impostato, allora si carica la parte centrale dell'accumulo. Se non è connessa alcuna sonda accumulo, la temperatura dell'accumulo viene fissata a 25 °C.

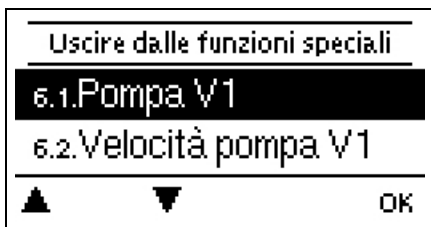


Le impostazioni della stratificazione accumulo sono disponibili solo se la funzione "Stratificazione accumulo" è impostata sotto funzioni speciali per il relè 3. (impostato correttamente dalla centralina con rilevamento automatico).

Comfort

Se è attiva la funzione comfort, la pompa del primario sciacqua lo scambiatore ogni 15 minuti per 5 secondi, così che l'acqua calda sia disponibile il più rapidamente possibile durante il prelievo.

5. Funzioni di protezione



Le “Funzioni di protezione” possono essere utilizzate dal personale addetto per attivare e impostare varie funzioni di protezione.



La centralina non sostituisce in nessun caso i dispositivi di sicurezza in loco!

Antilegionella



La funzione antilegionella è una funzione aggiuntiva per alcune funzioni relè come: resistenza elettrica, caldaia, ricircolo, compressore.

Grazie alla funzione antilegionella (di seguito, AL), il sistema può essere riscaldato in orari selezionati al fine di eliminare i batteri della legionella.



Alla consegna della centralina, la funzione antilegionella è disattivata.



La funzione antilegionella non è mostrata nel menu “Funzioni di protezione”. Ma nei sottomenu della funzione speciale corrispondente. Le funzioni speciali con AL includono: solare, caldaia, circolazione e compressore.



Non appena è stato riscaldato con “AL” attivo, sul display vengono visualizzate le informazioni con la data.



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.



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.

Protezione calcare

Per evitare la formazione di calcare, il circolatore può continuare a sciacquare lo scambiatore dopo un prelievo per massimo 30 secondi oppure fino a quando il valore rilevato sulla sonda acqua calda non sia inferiore a Tset.

Protezione scarico

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

Quando la sonda accumulo non è collegata:

Se la temperatura di setpoint non viene raggiunta dopo 60 secondi, la temperatura misurata di -3°C viene usata come nuovo setpoint. Una volta che la pompa nel primario si arresta, la temperatura di setpoint viene innalzata di nuovo a Tset.

Quando la sonda accumulo è collegata:

Se la temperatura alla sonda accumulo è inferiore a Tset -5°C, la temperatura desiderata viene abbassata alla temperatura misurata dell'accumulo -5°C.

In entrambi i casi Tmin ricircolo è impostato con il nuovo setpoint - isteresi ricircolo -5°C. Anche qui il nuovo valore calcolato per Tmin Ricircolo non sarà inferiore a 0°C né superiore a Tmin Ricircolo impostata.

Protezione antiblocco

Se la protezione antibloccaggio è attiva (giornaliero, settimanale, spento), la centralina attiva/disattiva le uscite ogni giorno alle 12:00 per 5 secondi al fine di prevenire il blocco della pompa/valvola dopo lunghi orari di inattività.

6. Funzioni speciali



Utilizzate per impostare elementi di base e funzioni ampliate.



Le impostazioni di questo menu devono essere modificate esclusivamente da personale addetto.

Impostazioni pompa V1/V2

Questo menu contiene le impostazioni per la pompa 0-10V o PWM.

! Quando viene selezionato questo menu, è possibile ricevere una richiesta per salvare le impostazioni della velocità.

! Per le pompe ad alta efficienza con ingresso segnale 0-10 V / PWM, l'alimentazione può essere effettuata tramite le funzioni aggiuntive "sempre acceso" o "funzionamento parallelo V1/V2" sui relè 1-3. Impostazione di fabbrica R1 = Sempre acceso

Tipo di pompa/ Tipo di segnale

Qui va impostato il tipo di pompa con controllo di velocità.

0-10V: Controllo velocità ad es. di pompe ad alta efficienza con segnale 0-10V.

PWM: controllo di pompe speciali (per es., pompe ad alta efficienza) con segnale PWM.

Pompa/Profili

In questo menu, è possibile selezionare i profili preimpostati per la pompa oppure è possibile effettuare tutte le impostazioni personalmente in "Manuale". Le singole impostazioni possono ancora essere modificate dopo che è stato selezionato un profilo.

Segnale di uscita

Questo menu determina il tipo di attore: le pompe di riscaldamento lavorano alla loro massima potenza con un piccolo segnale di entrata; le pompe solari, invece, hanno una resa ridotta con un piccolo segnale di entrata. Solare = normale, riscaldamento = invertito.

PWM / 0-10V off

Questa tensione/questo segnale viene emesso se l'attore è spento (l'attore che possono rilevare una rottura del cavo richiedono una tensione minima/un segnale minimo).

PWM / 0-10V on

Questa tensione/questo segnale è necessario per avviare la pompa alla velocità minima.

PWM / 0-10V max.

Con questo valore si può specificare il segnale massimo / il livello massimo di tensione per la velocità più alta della pompa in modalità risparmio energetico, usata per es. durante le pulizie o il funzionamento manuale.

Mostra segnale

Mostra il segnale impostato in diagrammi di testo e grafica.

Controllo della velocità

Se il controllo della velocità è attivato, LFWC offre la possibilità, attraverso un impianto elettronico interno speciale, di cambiare la velocità delle pompe in base al processo. Per le uscite R1, R2, PWM e 0-10V può essere regolata la 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.

max. Velocità.


La velocità massima della pompa è impostata qui in %. Durante l'impostazione, la pompa gira alla velocità specificata e in tal modo si può determinare la portata.



Le percentuali specificate sono variabili che possono essere maggiori o minori in base al sistema, alla pompa e al livello della pompa. 100% è la massima energia possibile della centralina.

Min. Velocità.

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

 Le percentuali specificate sono variabili che possono essere maggiori o minori in base al sistema, alla pompa e al livello della pompa. 100% è la massima energia possibile della centralina.

Funzioni relè per relè puliti

I relè puliti, ovvero quelli non usati in specifiche varianti idrauliche, possono essere assegnati a diverse funzioni speciali. Ogni funzione aggiuntiva può essere assegnata una sola volta. Tutte le funzioni speciali, i cui valori possono essere pre-impostati e modificati, compaiono nel menù "4. impostazioni" quando sono attivati o assegnati.

Per modificare l'assegnazione di un relè, la funzione aggiuntiva assegnata precedentemente deve essere disattivata.


Prestare speciale attenzione alle informazioni tecniche sul relè (cfr. " Specifiche tecniche " a pagina 5).

Circolazione



Qui vengono effettuate tutte le impostazioni necessarie per la circolazione.

Attivare la funzione.

 Le impostazioni del ricircolo sono disponibili solo se la funzione "Ricircolo" è impostata nelle funzioni speciali per il relè 1. (impostato correttamente dalla centralina con rilevamento automatico).

Modalità ricircolo

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

Richiesta: la pompa di ricircolo si attiva dopo un prelievo di acqua e resta attiva finché la temperatura di ricircolo obiettivo (T_{min} ricircolo + isteresi) non è raggiunta sulla sonda del ricircolo.

Orari: la pompa di ricircolo si attiva negli orari impostati e quando si è al di sotto della temperatura minima di ricircolo impostata e resta accesa finché la temperatura di ricircolo desiderata (T_{min} ricircolo + isteresi) non è raggiunta sulla sonda del ricircolo.

Richiesta+Tempo: la pompa di ricircolo si attiva negli orari impostati e quando si è al di sotto della temperatura minima di ricircolo impostata o quando c'è prelievo di acqua. Il ricircolo resta attivo finché non si raggiunge la temperatura di ricircolo desiderata (T_{min} ricircolo + isteresi) alla sonda del ricircolo.

Tmin ricircolo

Temperatura minima

Se la temperatura scende al di sotto di questo valore e il ricircolo è abilitato oppure c'è richiesta a causa di un prelievo acqua, la pompa di ricircolo si avvia.

Isteresi Ricircolo

Disattiva isteresi della pompa di ricircolo. Se la temperatura supera T_{min} ric. di questo valore, la pompa di ricircolo si spegne.

Portata massima Ricircolo


Massima portata della pompa di ricircolo. La pompa di ricircolo si spegne se la sonda di flusso rileva una portata maggiore del valore impostato qui durante un prelievo d'acqua.


 Questo valore è impostato dalla calibrazione.

Orari ricircolo

Periodo in cui la pompa di ricircolo è attiva.

In questo menu vengono selezionati gli orari di funzionamento per il ricircolo, per cui si possono impostare 3 fasce orarie per ogni giorno della settimana da copiare nei giorni successivi.

 Il valore da impostare per periodo ricircolo appare nel menù solo se è stata selezionata la variante di circolazione "periodi" o "richiesta+orario".

 In periodi non definiti la circolazione è inattiva. I periodi impostati sono utilizzati solo nella modalità di funzionamento "Orario".

Supporto prelievo

Per assicurare una temperatura costante anche con piccoli prelievi, la pompa di ricircolo può essere usata come pompa di supporto. La pompa non si avvia soltanto in condizioni normali, ma anche con piccoli prelievi. Quando è collegata una sonda accumulo, il supporto prelievo si attiva quando si raggiunge la T_{min} accumulo alla sonda accumulo.

Min. temperatura accumulo

Il supporto prelievo è disattivato quando la temperatura dell'accumulo scende sotto il valore "Min. temperatura accumulo".

Calibrazione supporto prelievo

Per informazioni sulla funzione e sulla procedura di calibrazione, cfr. "Calibrazione del supporto prelievo" a pagina 10.

Termostato

Qui vanno impostati i parametri necessari per avviare il riscaldamento dell'accumulo. Attivare o disattivare la funzione.

Temperatura minima di accumulo

Se il valore scende al di sotto di questo valore sulla sonda accumulo associata al di fuori del tempo di accensione del riscaldamento, il riscaldamento viene comunque avviato.

Set point accumulo

Se il valore scende al di sotto di questo valore sulla sonda accumulo associata al di fuori del tempo di accensione del riscaldamento, il riscaldamento viene avviato.

Isteresi di spegnimento per riscaldamento accumulo

La temperatura di set point dell'accumulo è calcolata a partire da T_{min} o T_{set} accumulo nel momento di funzionamento dato più l'isteresi impostata qui. Se si raggiunge la temperatura di set point sulla sonda accumulo corrispondente, il riscaldamento accumulo si disattiva.

Orari riscaldamento

Abilita periodo per riscaldamento accumulo. In questo menù sono selezionati gli orari per il riscaldamento dell'accumulo, per cui è possibile definire 3 periodi per ogni giorno della settimana e copiarli nei giorni seguenti.

Stratificazione accumulo

La funzione stratificazione accumulo attiva una valvola che porta il ritorno nella parte centrale o inferiore dell'accumulo a seconda della temperatura. In questo menù viene impostata da differenza di temperatura tra accumulo e ritorno. Se la temperatura del ritorno supera quella dell'accumulo del valore qui impostato, allora si carica la parte centrale dell'accumulo. Se non è connessa alcuna sonda accumulo, la temperatura dell'accumulo viene fissata a 25 °C.

Attivare o disattivare la funzione.

 Le impostazioni della stratificazione accumulo sono disponibili solo se la funzione "Stratificazione accumulo" è impostata sotto funzioni speciali per il relè 3. (impostato correttamente dalla centralina con rilevamento automatico).

ΔT ritorno accumulo

Differenza di temperatura per la stratificazione oltre la valvola di zona. Se la temperatura nel primario supera la differenza impostata qui, la valvola è attiva per caricare la zona alta dell'accumulo. 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.

Ciclo antilegionella

Con questa funzione, un relè avvia una caldaia in modalità anti-legionella, se necessario. Il relè si accende quando si avvia ciclo anti-legionella. Il relè si spegne quando il ciclo AL è stato completato con successo o se il tempo di attivazione per il ciclo AL è superato. Attivare o disattivare la funzione.

Messaggi di errore



Il relè si accende quando una o più funzioni di protezione impostate sono attive. Questa funzione può essere invertita così che il relè sia sempre acceso (Sempre acceso) fino a che non si attiva una funzione di protezione.

Messaggio di errore

Attivare o disattivare la funzione.

Il messaggio di errore funzione aggiuntivo attiva il relè per determinati eventi e si disattiva di nuovo solo quando il messaggio di informazione per ogni evento è stato letto.

Pompa aggiuntiva

Una seconda pompa nel circuito primario è attivata per sostenere la pompa principale. Se la portata misurata è superiore a "Flusso on", o la temperatura target non può essere raggiunta per il periodo di tempo "Ritardo" nonostante l'alta prestazione della pompa, la pompa aggiuntiva viene attivata. Il ruolo della pompa principale e della pompa ausiliaria cambia ad ogni funzionamento simultaneo delle due pompe o alle 3 del mattino se la pompa ausiliaria ha meno ore di funzionamento della pompa principale.

Attivare o disattivare la funzione.

Flusso ON

Portata regolabile in l / h, alla quale la pompa aggiuntiva si accende.

Flusso off

Portata regolabile in l / h, alla quale la pompa aggiuntiva si spegne.

Ritardo

La pompa aggiuntiva viene attivata con un ritardo di tempo impostato qui.

Miscelatrice primario

Quando questa funzione è attivata, l'acqua viene miscelata nel circuito primario attraverso il ritorno del primario. Di conseguenza, si estrae meno energia dall'accumulo ad alte temperature dell'accumulo, a seconda della portata, poiché l'energia viene miscelata dal flusso di ritorno.

Mand. prim. min.

Temperatura di Setpoint alla valvola con portata minima.

Mand. prim. max.

Temperatura di Setpoint alla valvola con portata massima.

Tempo di attivazione/disattivazione

Durata del tempo di accensione.

Fattore pausa

Regolazione del tempo di pausa della miscelatrice.

Aumento

Influenza di rapidi aumenti di temperatura.

Solare

Questa funzione aggiunge un circuito solare controllato dalla temperatura di collettore e accumulo.

Attiva o disattiva la funzione solare.

Tmin Collettore

Temperatura di attivazione/avvio nel sensore X:

Se questo valore sul sensore specificato viene superato e le altre condizioni non sono soddisfatte, la centralina accenderà la pompa o la valvola associata. Se la temperatura sul sensore è sotto i 5 °C di questo valore, la pompa o la valvola sarà spenta di nuovo.

ΔT solare

Differenziale di temperatura di accensione/spegnimento per il sensore X:

se il differenziale di temperatura ΔT Solare tra i sensori di riferimento è superato e le altre condizioni sono soddisfatte, l'unità della centralina accenderà la pompa/valvola sul relè corrispondente. Se il differenziale di temperatura rientra in ΔT Off, la pompa/valvola sarà spenta nuovamente.

Tmax accumulo

Temperatura di spegnimento nel sensore X:

Se questo valore viene superato nel sensore specificato, la centralina spegne la pompa o valvola associata. Se questo valore sul sensore è inferiore e le altre condizioni sono soddisfatte, la centralina accenderà la pompa o la valvola.



Valori di temperatura impostati troppo alti possono provocare surriscaldamento o danni al sistema. La protezione contro il surriscaldamento deve essere a cura dell'utente!

Assistenza all'avvio

Con alcuni impianti solari, soprattutto con collettori a tubo sottovuoto, può accadere che la registrazione della misurazione dei valori sulle sonde del collettore sia troppo lenta o troppo imprecisa perché la sonda spesso non è nel punto più caldo. Quando l'assistente all'avvio è attivo, si avrà la seguente sequenza: se la temperatura sul sensore del collettore aumenta del valore specificato con "incremento" entro un minuto, la pompa solare viene attivata per il "tempo di spurgo" impostato così che il mezzo che va misurato possa muoversi verso il sensore del collettore. Se ancora non raggiunge una condizione normale di accensione, si avrà un blocco di 5 minuti per la funzione di impostazione guidata.



Questa funzione deve essere attivata solo da un tecnico se si riscontrano problemi con la registrazione delle misurazioni. Osservare in particolare le istruzioni del produttore del collettore.

I menu "Tempo di spurgo" e "Aumento" sono visualizzati solo quando la funzione di ausilio avviamento è impostata su "Accesa".

Tempo di spurgo

Se la temperatura sulla sonda del collettore aumenta del valore specificato con "incremento" entro un minuto, la pompa solare viene attivata per il "tempo di spurgo" impostato così che il mezzo che va misurato possa muoversi verso la sonda del collettore. Se ΔT non viene raggiunto, si applicherà un intervallo di pausa della circolazione di 5 minuti per la funzione di assistenza alla messa in funzione.

Aumento

Se la temperatura nel collettore raggiunge entro un minuto il valore definito, la pompa solare viene accesa per la durata del tempo di spurgo.

Protezione sistema

Funzione di protezione prioritaria

La protezione del sistema impedirà un surriscaldamento dei componenti installati nel sistema attraverso l'arresto forzato della pompa di ricircolo solare.

Attivare o disattivare la funzione

Protezione sistema on/off

Se sul collettore viene superato il valore "Sp Ton", la pompa si spegne dopo 60 secondi e non riparte, al fine di proteggere il collettore da danni causati dal vapore. La pompa si riavvia solo quando la temperatura al collettore scende sotto "Prot. sist. off".

Funzionamento in parallelo V1/V2

Commuta il relè selezionato in parallelo con l'uscita V1 / V2 da 0-10 V/PMW.

Funzionamento in parallelo attivato, disattivato o invertito.

Ritardo

Il relè assegnato si attiva con un ritardo rispetto a V1/V2.

Tempo di follow-up

Il relè assegnato acceso per il tempo impostato qui più lungo di V1 / V2.

Sempre acceso

Il relè scelto è sempre attivo.

“Sempre acceso” attivo o disattivo



Per le pompe ad alta efficienza con ingresso segnale 0-10 V / PWM, l'alimentazione può essere effettuata tramite le funzioni aggiuntive "sempre acceso" o "funzionamento parallelo V1/V2" sui relè 1-3.

Impostazioni della funzione cascata

Attivazione della funzione cascata

La centralina della cascata per sistemi di ACS istantanea è una funzione speciale che viene attivata tramite il menù nascosto.



Per accedere alla funzione cascata nel menù, premere il pulsante ESC per 10 secondi al momento dell'accensione. Alla successiva accensione della funzione rimarrà visibile quando è stata attivata.



Per la modalità a cascata, tutte le centraline della cascata devono essere collegate utilizzando il cavo CAN bus fornito. A questo scopo, le centraline sono ad anello, cioè connesse in serie da una centralina alla successiva con terminale collegato all'inizio (prima centralina) e alla fine (n centralina).

Attivare la funzione

La funzione cascata è attivata assegnando alla cascata un contatto pulito all'interno delle funzioni speciali.



Ci deve sempre essere un relè assegnato, anche se non c'è una valvola di spostamento collegata a questo relè per la cascata; questo può essere il caso se la cascata è in funzione con una stazione di base fissa.

Selezionare un contatto pulito nel menù "Funzioni speciali" e confermare la funzione cascata, ad esempio relè 3. Quando questa funzione è attivata, possono essere impostati tutti i parametri richiesti.

Stazione base fissa

Se la cascata funziona con una stazione di base fissa, è possibile impostare questo controllo come base. Questa stazione sarà sempre in funzione o in stand-by.



Anche se una centralina non ha valvola di arresto, deve essere assegnato un relè per attivare la funzione. In questa centralina deve essere attivata l'impostazione "base fissa". Solo dopo l'attivazione la stazione sa che è stata integrata idraulicamente come una cascata.

Flusso staz. ON

Qui è impostato il valore flusso più alto in % della sonda flusso. Se si supera il limite, sarà necessaria una stazione aggiuntiva dalla cascata.



Se la stazione attualmente in funzione non raggiunge la temperatura di prelievo impostata nonostante il 100% di velocità della pompa primaria, automaticamente viene richiesta una stazione aggiuntiva!

Flusso staz. OFF

Qui è impostato il valore flusso più basso in % della sonda flusso. Se il flusso scende al di sotto di questo valore, la stazione si spegne. Se è la stazione di base, questo limite minimo viene ignorato.

Ritardo

Questo parametro imposta il ritardo che intercorre dopo la disattivazione o l'attivazione del dispositivo prima che venga nuovamente attivato o che venga inviata una nuova richiesta. Il valore da impostare qui dipende principalmente dal tempo di esecuzione delle valvole di cascata utilizzate (Orario di apertura e chiusura).

Descrizione della funzione

Esempio:

Situazione 1. Accensione di una stazione

Esempio: imposta il valore flusso + 70%, regolatore di flusso massimo 40 l / min

Se il valore misurato dal regolatore di flusso supera i 28 l/min, nell'elenco verrà cercato il regolatore più vicino con valvola chiusa.

Riceve una richiesta di aprire la valvola. Se dopo un ritardo impostato il flusso è ancora troppo alto, viene aggiunta un'altra stazione. La chiusura della valvola della nuova stazione è impedita durante il ritardo impostato.

Situazione 2. Spegnimento di una stazione

Esempio: imposta il valore flusso 40%, regolatore di flusso massimo 40 l/min

Se il sensore di flusso rileva meno di 16 l/min e se questa stazione non è stata attivata (tempo di ritardo in attesa), la valvola è chiusa.

Descrizione del processo

Le centraline scambiano ciclicamente messaggi CAN. Questo avviene almeno ogni 10 secondi. Il ciclo è abbreviato quando vengono rilevate variazioni di flusso o nuove impostazioni da trasmettere. Ogni centralina costruisce un elenco dell'intera rete della cascata. Le centraline sono numerate con numeri progressivi. Ogni centralina riconosce la portata e lo stato della valvola di tutte le centraline all'interno della rete. La portata totale è calcolata e visualizzata su ogni centralina accanto all'icona per la valvola.

I valori della sonda da S1 a S6 sono scambiati via CAN. In primo luogo si verifica se un sensore locale è collegato e se questo è il caso, sarà utilizzato e il suo valore trasmesso attraverso CAN bus alla centralina collegata. In caso contrario, verrà utilizzato un valore dal CAN bus.

Caratteristiche speciali

1. Il circolatore non è controllato dalla cascata. Se c'è un circolatore collegato, tutte le impostazioni necessarie devono essere fatte usando la centralina a cui il circolatore è collegato. Se sono presenti più stazioni con pompe di circolazione, le stesse impostazioni devono essere fatte per tutte le pompe di circolazione nella rete a cascata.



Se la cascata di stazioni ACS è azionata con un circolatore, deve essere garantita la corretta integrazione idraulica della pompa. In tal caso il circolatore deve essere collegato idraulicamente al di fuori della cascata.

2. Se non è impostata una base fissa, le stazioni di cascata ruoteranno il funzionamento della base. L'intera durata di ogni stazione è registrata per garantire una distribuzione uniforme dei tempi di funzionamento.

Segnale V2

Con questa funzione, l'uscita 2 PWM/0-10 V può essere utilizzata anche per controllare un'ulteriore pompa ad alta efficienza. Se è attivata una funzione pompa (ad es. circolazione, solare, pompa aggiuntiva,...), possono essere impostate o regolate le impostazioni aggiuntive per impostazioni pompa V2 e controllo della velocità V2. Si prega di prestare attenzione alle informazioni tecniche per le uscite PWM/0-10V.

Controllo pressione

In questo menu, è possibile attivare il monitoraggio della pressione del sistema mediante una sonda diretta. Una volta superate le condizioni di pressione impostate, viene generato un messaggio e il LED rosso lampeggia.

Tipo RPS

Tipo di sensore di pressione.

In questo menu è possibile determinare il sensore di pressione da usare. N.B.: se per es., VFS1 è connesso, l'opzione RPS1 non è visualizzata.

Pmin

Pressione minima. Se non viene soddisfatta questa pressione, la centralina dà un messaggio di errore e il LED rosso lampeggia.

Pmax

Pressione massima nel sistema. Se questa pressione viene superata, la centralina dà un messaggio di errore e il LED rosso lampeggia.

Calibrazione della sonda


Deviazioni nei valori di temperatura visualizzati, per esempio dovute a cavi troppo lunghi o sensori non posizionati correttamente, possono essere compensate manualmente in questo menu. Le impostazioni possono essere effettuate per ogni sensore in scatti da 0,5 °C.



Le impostazioni sono necessarie unicamente in casi speciali al momento della messa in funzione iniziale da parte di personale addetto. Valori di misurazione non corretti possono comportare errori imprevedibili.


Impostazioni di fabbrica

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

 L'intera parametrizzazione, le statistiche, ecc. della centralina andranno perse irrevocabilmente. La centralina deve quindi essere rimessa in funzione.

Ora e Data

Utilizzato per impostare ora e data attuali.


 Per funzioni dipendenti dal tempo, come la circolazione e l'antilegionella e la valutazione dei dati dell'impianto, è essenziale che l'ora sia impostata con precisione sulla centralina. Si noti che l'orologio continua a funzionare per circa 24 ore in caso di interruzione della tensione di alimentazione, dopo di che va reimpostato. Un'impostazione impropria oppure un orario errato può causare cancellazione, errata memorizzazione o sovrascrittura dei dati. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i dati memorizzati.

Ora legale

Quando questa funzione è attiva, l'orologio della centralina cambia automaticamente dalla modalità inverno alla modalità estate.

Modalità Eco

Quando è attiva questa funzione la retroilluminazione del display è automaticamente spenta se non viene premuto nessun tasto per 2 minuti.

 Se è presente un messaggio, la retroilluminazione non si spegne fino a quando il messaggio non è stato esaminato dall'utente.

Unità di temperatura

In questo menu è possibile selezionare tra le unità di temperatura °C e °F.

Connessione alla rete

Se necessario, le impostazioni di rete del data logger collegato devono essere settate.

Controllo degli accessi

In questo menù si possono aggiungere o rimuovere 4 utenti che devono avere accesso al data logger. Gli utenti che sono registrati quindi hanno accesso alla centralina o rispettivamente al data logger.

Per aggiungere un utente alla lista, selezionare <aggiungi utente>. Lasciare il menu visualizzato ora aperto e collegarsi all'indirizzo del connettore o rispettivamente al data logger. Il nome utente apparirà in questo menu e può essere selezionato e confermato con 'OK'.

Nota

È possibile trovare l'indirizzo del connettore o rispettivamente del data logger sull'adesivo dell'indirizzo sulla parte esterna della custodia. Suggerimenti o aiuto su come stabilire una connessione sono disponibili nelle istruzioni di SOREL Connect o nelle istruzioni del data logger allegate.

Selezionare un utente con OK per abilitarlo all'accesso.

Per annullare l'accesso, scegliere uno dei 4 utenti dalla lista e selezionare <rimuovi utente>.

Ethernet

In questo menu vengono configurate le impostazioni della connessione Ethernet del data logger.

Indirizzo MAC

Visualizza l'indirizzo MAC del data logger.

Autoconfigurazione (DHCP)

Se attivata, il data logger richiede l'indirizzo IP e i parametri di rete da un server DHCP che assegna indirizzo IP, subnet mask, IP del gateway e IP del server DNS. **Se si disattiva l'autoconfigurazione (DHCP), le impostazioni di rete richieste dovranno essere effettuate manualmente!**

Indirizzo IP

Fare riferimento alla configurazione del router per l'indirizzo IP da impostare.

Subnet mask

Fare riferimento alla configurazione del router per il subnet mask da impostare.

Gateway

Fare riferimento alla configurazione del router per il gateway da impostare.

Server DNS

Fare riferimento alla configurazione del router per il server DNS da impostare.

ID CAN bus

Qui è possibile impostare l'ID della centralina sul CAN bus.

Sonda intervallo di invio

L'intervallo di invio determina la frequenza a cui i valori del sensore e di uscita della centralina potrebbero essere inviati via CAN. Se un valore cambia, viene inviato e inizia l'intervallo. I valori successivi non vengono inviati fino a quando l'intervallo è scaduto. Se non vi sono modifiche dei valori, non si ha alcun invio.



Se sono presenti varie centraline nella rete CAN, un intervallo di invio troppo breve può portare a un sovraccarico della rete CAN.

7. Blocco menù



Proteggere la centralina da modifiche involontarie e dalla compromissione delle funzioni di base.
Blocco menu on= "On".
Blocco menu off = "Off".
Inoltre, la vista menu "Semplice" può essere utilizzata per nascondere le voci di menu che non sono necessarie per l'uso quotidiano del centralina dopo la messa in funzione. La voce di menu "Blocco menu on/off" è nascosta anche quando si seleziona la vista menu "Semplice"!

I menu elencati di seguito restano completamente accessibili indipendentemente dal blocco del menu e possono essere utilizzati per effettuare regolazioni, se necessario:

1. Valori di misurazione
2. Statistiche
4. Impostazioni
6. Funzioni speciali
7. Blocco menu
9. Lingua

8. Valori di servizio



Utile per la diagnosi remota da parte del personale addetto o del produttore in caso di errori, ecc.



Immettere i valori nella tabella quando si verifica un errore,

9. Lingua



Per selezionare la lingua del menu. Durante la prima messa in servizio e le interruzioni di corrente più lunghe, la richiesta viene eseguita automaticamente.

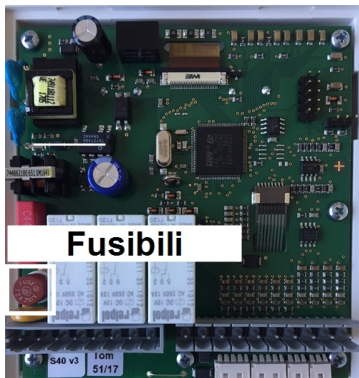
Sostituzione del fusibile



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. Individuare prima la fonte di guasto esterna (ad es. pompa), sostituirla e quindi controllare il fusibile dell'apparecchio.

Per sostituire il fusibile dell'apparecchio, aprire l'apparecchio come descritto in " cfr. " Installazione a parete " a pagina 8", rimuovere il vecchio fusibile, controllarlo ed eventualmente sostituirlo.

Come prima cosa, rimettere in funzione la centralina e controllare il funzionamento delle uscite nella modalità manuale come descritto.

Manutenzione



Durante la manutenzione annuale generale del sistema di riscaldamento, far controllare al personale addetto anche le funzioni della centralina e se necessario ottimizzarne le impostazioni.

Operazioni di manutenzione:

- Verificare ora e data (cfr. " Ora e Data " a pagina 22
- Verificare/controllare la plausibilità delle statistiche cfr. " Statistiche " a pagina 11
- Verificare la memoria errori cfr. " Notifiche " a pagina 11
- Verificare l'attendibilità dei valori misurati correnti cfr. " Valori di misurazione " a pagina 11
- Controllare le uscite/componenti nella modalità manuale cfr. " Manuale " a pagina 12
- Possibile ottimizzazione dell'impostazione dei parametri (**solo su richiesta del cliente**)

Possibili messaggi di errore

Possibili messaggi di errore	Note per il personale addetto
Sensore x difettoso	Significa che la sonda, l'entrata sonda sulla centralina o il cavo di collegamento è difettoso (cfr. " Tabella resistenza/ temperatura per sonde Pt1000 " a pagina 9).
Riavvio	Significa che la centralina è stata riavviata, per es., per mancanza di corrente. Verificare ora e data!
Ora e Data	Questo messaggio appare automaticamente dopo un'interruzione di corrente perché è necessario controllare ora e data e, in caso, regolare.
AL fallito	Compare quando non si può tenere almeno AL Tref -5°C per il tempo impostato alla sonda AL.
Errore pompa primario	Compare quando la portata è rilevata ma Tset non è raggiunta e la temperatura di mandata non è salita di 3°C in 3 secondi. Questo messaggio può apparire anche se lo scambiatore di calore è calcificato.
Errore temperatura accumulo AL	Compare quando la temperatura dell'accumulo è inferiore a AL Tset.
AL tempo residuo	Compare quando AL Tset - 5°C non è presente durante l'intero tempo di permanenza AL.
Prelievo di errori antilegionella	Compare se durante il ciclo antilegionella la portata misurata è maggiore della portata di ricircolo calibrata.
Aggiunta stazione di cascata.	Mostrato la stazione aggiunta con CAN-Id.
Sonda di errore in cascata	Viene visualizzato se una stazione in cascata rileva un errore del sonda.
Sottoflusso del Setpoint in cascata.	Viene visualizzato se Tset per la maschiatura non viene raggiunto dopo 10 secondi mentre la valvola in cascata è aperta. Questo significa una richiesta di un'altra stazione.

Dichiarazione finale

Sebbene siano state realizzate con la maggior cura e attenzione possibile, le informazioni qui contenute non hanno alcuna pretesa di essere complete e accurate. Sono possibili errori e modifiche tecniche.

Data e ora dell'installazione:

Nome dell'azienda installatrice:

Spazio per le note:

Il distributore:

Produttore:

SOREL GmbH microelettronica
Reme-Str. 12
D - 58300 Wetter (Ruhr)

+49 (0)2335 682 77 0
+49 (0)2335 682 77 10

info@sorel.de
www.sorel.de

Versione: 11.10.2021

SOREL