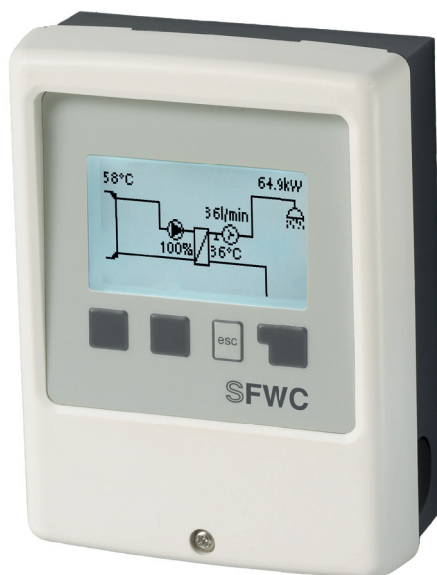


Centralina per produzione ACS SFWC

Documentazione tecnica e istruzioni di montaggio



Leggere bene prima dell'installazione, accensione e uso

Contenuto

A. - Istruzioni di sicurezza	3	4.4.6. Supporto prelievo	22
A.1. Dichiarazione di conformità CE	3	4.4.7. Min temp accumulato	22
A.2. Istruzioni generali	3	4.4.8. Misurazione supporto prelievo	22
A.3. Spiegazione dei simboli	3	4.10. Comfort	22
A.4. Modifiche sulla centralina	4		
A.5. Garanzia	4		
B. Descrizione della centralina	5	5. Protezioni / Funzioni di protezione	22
B.1. Specifiche	5	5.1. Antilegionella	23
B.2. Tavola resistenza temperatura	5	5.2. Protezione calcare	24
B.3. Informazioni sulla centralina	6	5.3. Protezione scarico	24
B.4. Contenuto della fornitura:	6	5.4. Protezione contro blocco	24
B.5. Smaltimento e inquinanti	6		
B.6. Varianti idrauliche	7		
C. Installazione	8	6. Funzioni speciali	25
C.1. Installazione a parete	8	6.1. Menù pompa	25
C.2. Connessione elettrica	9	6.1.1. Tipo di pompa	25
C.3. Installare le sonde temperatura	11	6.1.2. Pompa	25
		6.1.3. Segnale uscita	25
		6.1.4. PWM off	25
		6.1.5. PWM on	26
		6.1.6. PWM Max	26
		6.1.7. 0-10V off	26
		6.1.8. 0-10V on	26
		6.1.9. 0-10V Max	26
		6.1.10. Mostra segnale	26
		6.2. Controllo velocità R1 / R2	27
		6.2.1. Velocità massima	27
		6.2.2. Velocità minima	27
		6.3. Funzioni del relé	27
		6.3.1. Sempre acceso	27
		6.3.2. Ricircolo	27
		6.3.3. Parallel operation V1	27
		6.4. Calibratura sonda	28
		6.5. Messa in funzione	28
		6.6. Impostazioni di fabbrica	28
		6.7. Ora & data	28
		6.8. Ora legale	29
		6.9. Modalità risparmio energetico	29
		6.10. Unità di misura temperatura	29
D. Schema di collegamento morsettiera	12	7. Blocco menù	30
E. Funzionamento	13	8. Valori di servizio	31
E.1. Display e tasti	13		
E.2. Sequenza e struttura menù	14	9. Lingua	32
F. Programmazione	15	Z.1. Malfunzionamenti	33
F.1. Assistente all'avvio	15	Z.2. Sostituzione del fusibile	34
F.2. Programmazione libera	15	Z.3. Manutenzione	34
F.3. Calibratura	16		
1. Valori misurati	17		
2. Analisi	18		
2.1. Ore di esercizio	18		
2.2. Contabilizzazione	18		
2.3. Panorama grafico	18		
2.4. Messaggi errore	18		
2.5. Reset / cancella	18		
3. Modi funzionamento	19		
3.1. Automatico	19		
3.2. Manuale	19		
3.3. Off	19		
4. Impostazioni	20		
4.1. Tset	20		
4.2. Tmax	20		
4.3. Tipo VFS	20		
4.4. Ricircolo	21		
4.4.1. Ricircolo	21		
4.4.2. Tmin ricircolo	21		
4.4.3. Isteresi ricircolo	21		
4.4.4. Portata massima ricircolo	21		
4.4.5. Orario ricircolo	22		

Istruzioni di sicurezza

A.1. - Dichiarazione di conformità CE

Apponendo il marchio CE alla centralina il produttore garantisce che la SFWC 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. Tutte le direttive, le direttive UNI-CEI, le direttive sull'utilizzo di corrente, le direttive EN e le istruzioni di installazione e funzionamento delle componenti del sistema devono essere rispettate. Non sostituire mai la centralina su richiesta del cliente! L'installazione, il collegamento elettrico, le impostazioni e la manutenzione della centralina devono essere eseguite solo dal personale addetto che ha le conoscenze specifiche. 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



Pericolo

Il mancato rispetto di queste istruzioni può risultare pericoloso per la vita a causa di folgorazione elettrica.



Pericolo

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



Attenzione

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



Attenzione

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

Istruzioni di sicurezza

A.4. - Modifiche sulla centralina



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

- Non sono permesse modifiche, aggiunte o riconversioni della centralina senza autorizzazione scritta del produttore
- E' inoltre proibito installare componenti aggiuntivi che non sono stati testati insieme alla centralina
- Se la sicurezza d'uso della centralina non può essere garantita, ad esempio in caso di danni che riguardano l'apparecchio, allora sostituire immediatamente la centralina
- Qualsiasi componente della centralina o accessorio che non è in perfette condizioni deve essere immediatamente sostituito
- Utilizzare solo componenti ed accessori originali del produttore.
- La targa del produttore sulla centralina non deve essere alterata, rimossa o resa illeggibile
- Solo le impostazioni descritte in questa documentazione possono garantire il corretto funzionamento della centralina

A.5. - Garanzia

La centralina è stata sviluppata e testata prestando particolare attenzione alla qualità ed alla sicurezza. La centralina è garantita per un periodo di due anni dalla data di vendita.

La garanzia e la durata non includono, tuttavia, danni alle persone o alle cose che sono attribuite ad una o più delle seguenti cause:

- Mancato rispetto di questa documentazione tecnica e istruzioni montaggio
- Installazione, impostazione, manutenzione e funzionamento impropri
- Riparazioni improprie
- Modifiche strutturali della centralina non autorizzate
- Installazione di componenti aggiuntivi che non sono stati testati insieme alla centralina
- Qualsiasi danno che risulti da un uso prolungato della centralina, nonostante la presenza di un evidente difetto
- Mancato utilizzo di componenti ed accessori originali
- Uso dell'unità per fini diversi da quelli per i quali è stata progettata
- Operazioni sopra o sotto il limite dei valori elencati nelle specifiche tecniche
- Cause di forza maggiore

Descrizione della centralina

B.1. - Specifiche

Specifiche elettriche:

Tensione	230 VAC +/-10 %
Frequenza	50 - 60 Hz
Consumo corrente	1,5 W - 2,0 W
Fusibile interno	2A slow blow 250 V
Categoria di protezione	IP40
Classe di protezione	II
Categoria sovrapuntamento	II
Categoria di inquinamento	II

Relé meccanico 460VA per AC1 / 460W per AC3	1
uscita 0-10 V, tolleranza 10 %, 10 k Ω carico o segnale PWM freq. 1 kHz, livello 10 V	1
ingresso sonda PT1000 range misurazione da -40 °C a 300 °C	2

Lunghezza ammissibile del cavo delle sonde e dispositivi:

Sonda S1 (e.g. sonda collettore)	< 30m
Sonda S2 e S3 (e.g. sonda collettore)	< 10m
PWM / 0...10V	< 3m
relé meccanico	< 10m

Condizioni ambiente ammissibili:

Temperatura ambiente	
per funzionamento centralina	0 °C...40 °C
per trasporto/conservazione	0 °C...60 °C
Umidità aria	
per funzionamento centralina	max. 85 % umidità relativa al 25 °C
per trasporto/conservazione	non è possibile condensazione

Altre specifiche e dimensioni

Involucro esterno	2 parti, plastica ABS
Metodi di installazione	Installazione a parete, opzionalmente installazione su pannello
Dimensioni esterne	115mm x 86mm x 45mm
Dimensioni aperta	108mm x 82mm x 25.2mm
Display	Ampio display grafico, 128 x 64 punti
Programmazione	4 tasti

B.2. - Tavola 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 per acqua sanitaria SFWC permette un utilizzo efficiente ed un controllo del funzionamento del vostro impianto per acqua calda. La centralina colpisce soprattutto per il suo funzionale e semplice utilizzo, quasi "auto-spiegante". Per ogni punto della programmazione, i dati sono associati a determinate funzioni con spiegazioni integrative. Il menù della centralina contiene parole chiave per le impostazioni ed i valori misurati, ma anche dei testi d'aiuto e grafici.

- Principali caratteristiche della SFWC:
- Descrizione dei grafici e dei testi nel display
- Semplice controllo dei valori correnti misurati
- Analisi e monitoraggio del sistema attraverso grafici, statistiche, ecc.
- Ampi menù d'impostazione con spiegazioni
- Il blocco del menù si può attivare per evitare modifiche indesiderate
- Funzione di reimpostazione dei valori precedenti o delle impostazioni del produttore

B.4. - Contenuto della fornitura:

- Centralina per acqua calda sanitaria SFWC
 - Fusibile di ricambio 2A slow-blow
 - Istruzioni per l'installazione e la programmazione della SFWC
- 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.



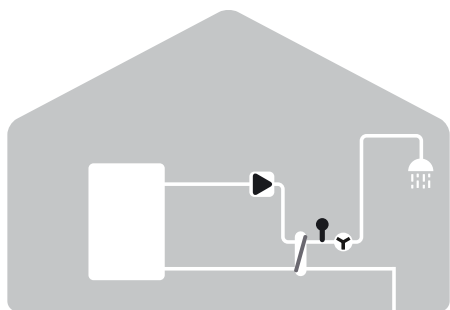
Non gettare assolutamente questa centralina con i rifiuti domestici.
Gettare la centralina solo in contenitori adatti o consegnarla al venditore o produttore.

Descrizione della centralina

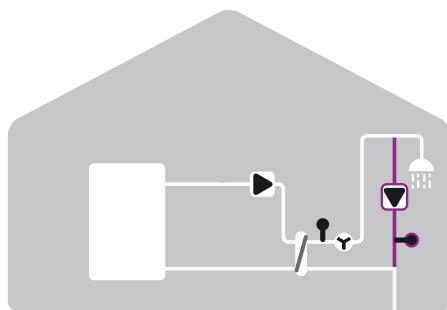
B.6. - Varianti idrauliche



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.



regime di base



Ulteriori circolazione funzione

Installazione

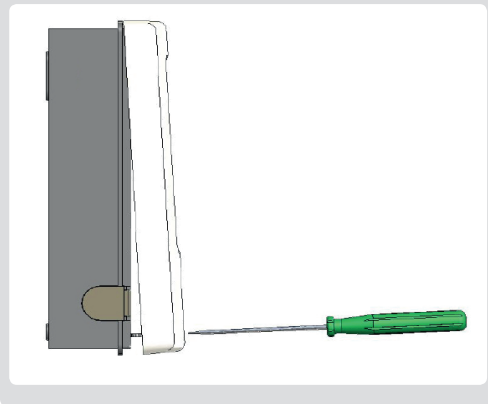
C.1. Installazione a parete



Attenzione

Installare la centralina solo in aree asciutte e nelle condizioni ambiente descritte nel par. 2.1 "Specifiche". Seguire i seguenti passaggi:

C.1.1



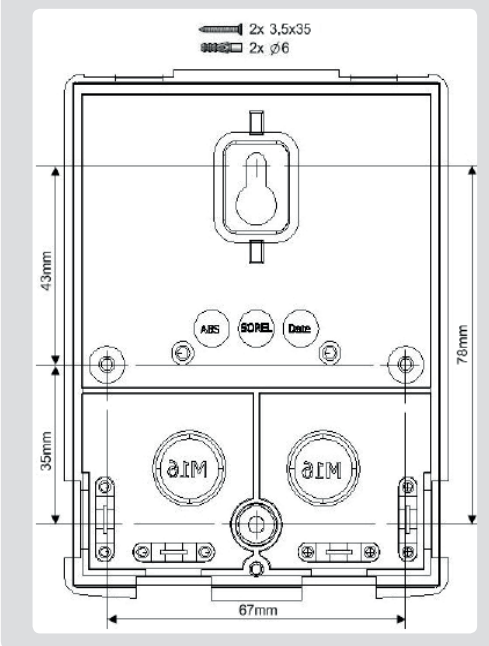
1. Svitare completamente il coperchio

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 (C.1.2) nella posizione desiderata e segnare i due 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.

C.1.2



5. Usando un trapano con punta 6, effettuare 2 fori nei punti segnati in precedenza e inserire i plug. E' anche possibile l'installazione con 4 fori.

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.

Installazione

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. Non usare la centralina se il coperchio mostra segni visibili di danneggiamento.



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

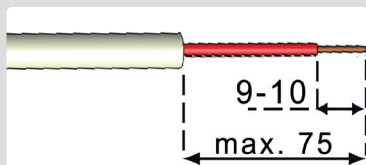
I cavi collegati alla centralina non devono essere scoperti più di 55mm e il rivestimento del cavo deve entrare nella copertura fino all'altro capo della fascetta di rinforzo



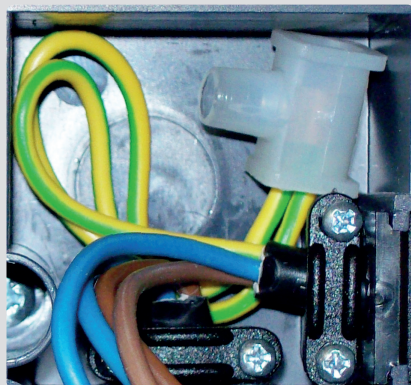
Attenzione

Raccomandiamo l'uso di tubi flessibili per semplificare l'installazione sulla morsettiera.

C.2.1



C.2.1.a

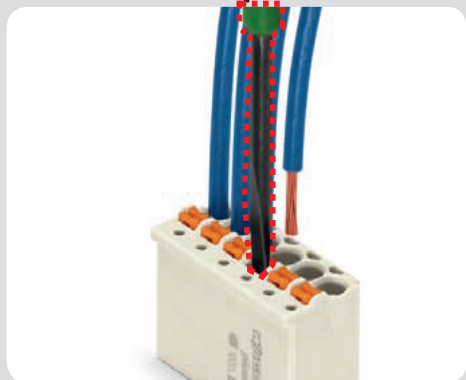


1. Selezionare il programma/ variante idraulica necessari (vedi sezione D)
2. Spellare il cavo per max. 55mm, inserirlo, fissarlo con i fermacavi e scoprire gli ultimi 9-10 mm (Fig. C.2.1)
3. Aprire i morsetti utilizzando un apposito cacciavite (fig. C.1.1), ed effettuare i collegamenti elettrici nella centralina
4. Installare i terminali PE (vedi fig. 2.1.a).

Installazione

C.2.1.c

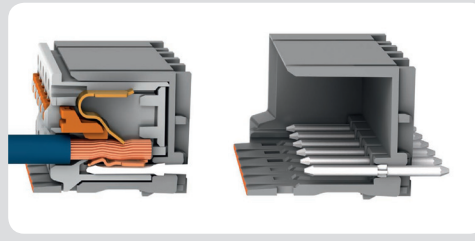
cacciavite



C.2.1.d



C.2.1.e



5. Collegare il connettore femmina alla morsettieria come descritto nei progetti di connessione dei terminali. Se si usano cavi intrecciati, usare un cacciavite piccolo e spingere la parte arancione durante l'inserimento (see fig. C.2.1.c). Se si usano cavi rigidi oppure l' estremità del cavo, basta spingere il cavo all'interno della morsettieria. (vedi fig. C.2.1.d).

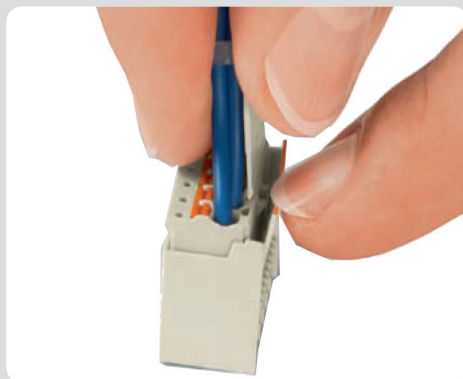
6. Inserire i connettori femmina sulla testata montata a bordo.

7. Incastrare il coperchio in alto sulla parte inferiore e chiudere gentilmente il coperchio

8. Avvitare

9. Inserire la corrente e mettere in funzione la centralina.

C.2.1.f



Per rimuovere il blocco connettore femmina dalla testata, curvare la linguetta sulla testata.

Attenzione: Si rompe facilmente

Installazione

C.3. Installare le 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 della sonda VFS possono essere estesi fino a 3m.

Assicurarsi che non ci sia un contatto di resistenza!



Attenzione

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

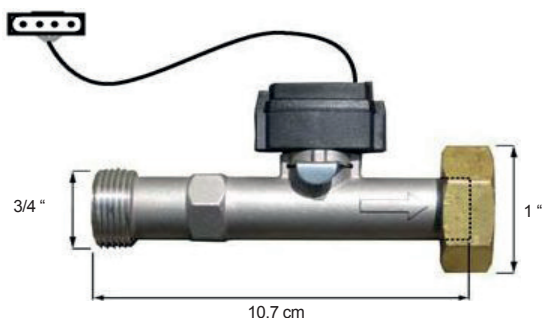


Attenzione

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.

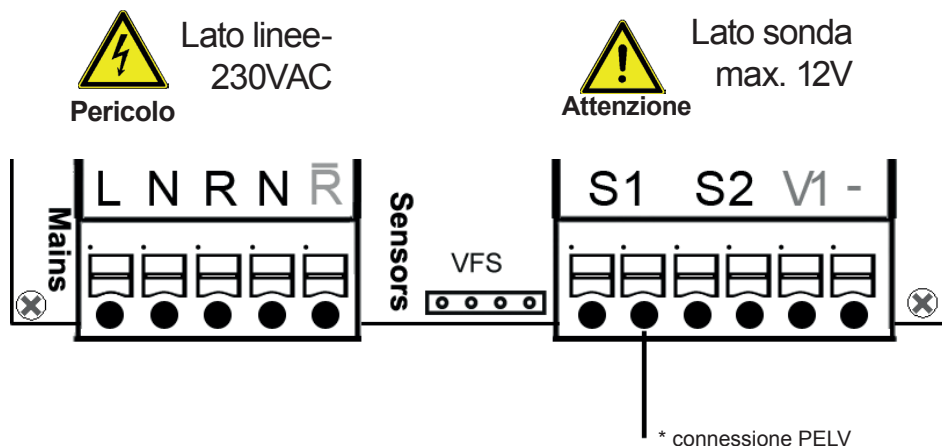
Esempio:

Attacchi e dimensioni delle sonde Vortex Flow VFS2-40



Installazione

D. - Schema di collegamento morsettieria



Linee in tensione 230VAC 50-60Hz

Connessione nella parte destra della morsettieria!

Terminale: Connessione per:

L	Linea principale fase L
N	Linea neutra fase N
R	Relé (normalmente aperto)
N	Linea neutra fase N
R	Relé (normalmente chiuso)

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

La connessione dei relé cambia a seconda delle funzioni aggiuntive selezionate.

Le sonde VFS devono essere collegate alla presa nel pannello di controllo.

Bassa tensione max. 12VAC/DC Connessione nella parte destra della morsettieria!

Terminale: Connessione per:

S1	Ricircolo (opz.)
S2	Accumulo (opz.)
V1	0-10V/PWM segnale pompa primaria
-	segnale 0-10V/PWM

La polarità delle sonde è selezionabile liberamente.

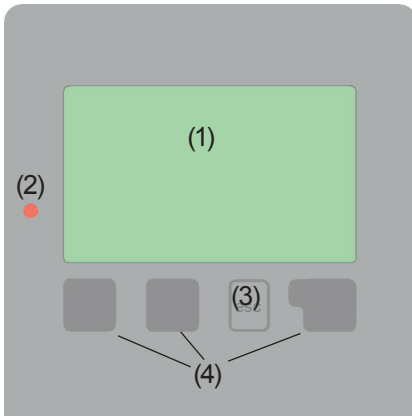


Attenzione

E' necessario fare un ponte della terra delle sonde sulla linea di protezione PE (connessione PELV)

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 dei simboli sul display:

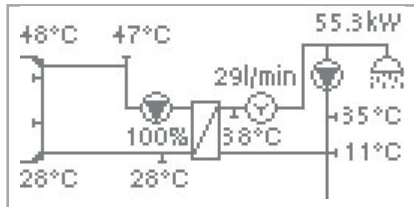
-  Pompa
(in operazione se ruota)
-  Misuratore flusso
-  Scambiatore di calore
-  Sonda di temperatura
-  Attenzione/messaggio errore
-  Nuova informazione disponibile

Esempi delle funzioni dei tasti:

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

Funzionamento

E.2. - Sequenza e struttura menù



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. Analisi

Funzioni di controllo del sistema con ore di esercizio, ecc.

3. Modo funzionamento

Selezione modalità grafica o modalità panoramica

4. Impostazioni

Impostazione parametri necessari per funzionamento normale

5. Funzioni di protezione

Selezione programma, orologio, ecc.

6. Funzioni speciali

Funzioni per evitare danni all'impianto e all'utente.

7. Blocco menù

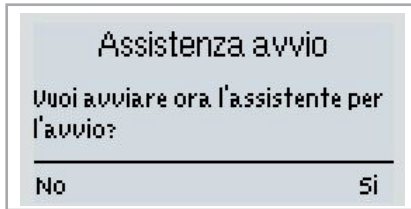
Contro modifiche non intenzionali in punti critici

8. Valori di servizio

Per diagnosi in caso di errore

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 guiderà 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 4.2 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.



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:

- Menu 6. Funzioni speciali - orologio, funzioni aggiuntive
- Menu 4. Impostazioni, completamente.

Infine, nel menu 4.2 sotto modalità operativa "Manuale" si possono testare le uscite con i contatti collegati, e controllare se i valori delle sonde sono plausibili. Attivare poi la modalità automatica.



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 attivato (durante l'avviamento o nel menù "ricircolo"), si avvia un processo di calibratura dopo la messa in funzione. Per assicurare il funzionamento corretto, l'avvio della calibratura è programmato ogni domenica alle 3:00 AM.

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.

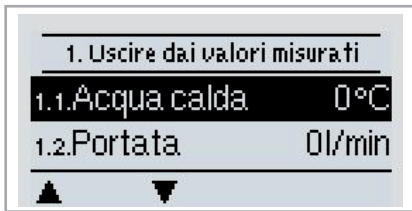
Dopo la conferma, il circolatore si disattiva e la centralina aspetta finché la portata non scende fino a 0 L/min. Successivamente solo il circolatore si attiva e dopo altri 60 secondi viene misurata la portata. Il display indica un segnale "Attendere prego".

Se i risultati sono identici (+/- 1L/min), il risultato viene salvato.

In caso contrario, il processo viene avviato finché i risultati combaciano oppure sono passati 10 minuti, la calibratura viene cancellata e sono usati i valori precedenti.

Valori misurati

1. - Valori misurati



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

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



Attenzione

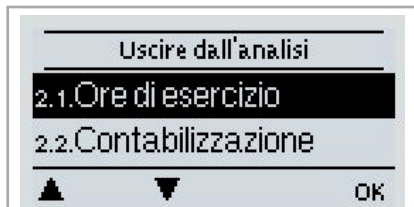
Se appare “Errore” nel display invece che un valore misurato, allora ci potrebbe essere una sonda di temperatura difettosa o non collegata correttamente.

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. 12.3.

Quali siano i valori misurati dipende dal programma scelto, dalle sonde collegate e dallo specifico progetto.

Analisi

2. - Analisi



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

I sottomenù descritti in 7.1-7.6 sono disponibili.

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

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.

Modi funzionamento

3. - Modi funzionamento



Nel menù “4. 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



Attenzione

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.

Impostazioni

4. - Impostazioni



I parametri base necessari per il funzionamento della centralina sono nel menù "4. Impostazioni".



Attenzione

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



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

4.1. - Tset

Temperatura desiderata alla sonda VFS

La centralina SFWC cerca di raggiungere e mantenere una temperatura costante nel ricircolo controllando la velocità della pompa acqua calda.

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 sonde Vortex Flow

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

Intervallo impostazioni: 1-20l/min, 2-40l/min/ Predefinito: 2-40l/min

Impostazioni

4.4. - Ricircolo



Caution

Impostazioni di circolazione sono solo disponibili quando è stata selezionata la funzione di circolazione per relè 1 a funzioni speciali.

4.4.1. - Ricircolo

Modalità ricircolo

Quando la modalità “**Richiesta**” è attiva, 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.

In modalità “**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 finché la temperatura di ricircolo desiderata ($Circ\ T_{min} + hysteresis$) 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 finché non viene raggiunta la temperatura di ricircolo desiderata (T_{min} ricircolo + isteresi) alla sonda del ricircolo.

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

Intervallo impostazioni: Richiesta, Orari, Richiesta+Orari, Sempre acceso

Predefinito: Richiesta

4.4.2. - T_{min} ricircolo

Temperatura minima alla sonda S2

Se la temperatura scende al di sotto di T_{min} ricircolo e il ricircolo è abilitato (vedi “4.4.5. - periodo ricircolo”), la pompa di ricircolo è attiva.

Intervallo impostazioni: 10 °C a 85 °C

4.4.3. - Isteresi ricircolo

Disattiva isteresi della pompa di ricircolo.

Se la temperatura supera T_{min} S2 di questo valore, la pompa si spegne.

Intervallo impostazioni: 1K a 20K / Predefinito: 5K

4.4.4. - Portata massima ricircolo

Massima portata del circolatore.

Se la portata misurata alla sonda 6 supera questo valore (poiché l'acqua è stata drenata dal sistema) il circolatore si spegne.

Intervallo impostazioni: 1 l/min a 50 l/min



Caution

Questo valore è impostato durante il processo di calibrazione.

Impostazioni

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.

Intervallo impostazioni: Off/00:00 a 23:59 h/Predefinito: 06:00-20:00 h



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.

Quando una sonda accumulo è connessa, il supporto prelievo si attiva quando si raggiunge la T_{min} accumulo alla sonda accumulo.

Intervallo impostazioni: On, Off / Predefinito: On

Min Temp accumulo: Intervallo impostazioni: 0-80°C

4.4.7. - Min temp 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. 16.

4.10. - 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.

Funzioni di protezione

5. - Protezioni / Funzioni di 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 SFWC rende possibile il riscaldamento delle linee e dell'accumulo in orari selezionabili (Orario AL) per il tempo impostato (AL tempo richiesto), fino a che non è raggiunta la temperatura richiesta AL Tset.

La temperatura misurata sulla S5 ha come riferimento di Tset AL +5°. Nel tempo in cui la funzione AL è attiva, Tmax è impostata su AL Tset +10° per evitare che l'impianto si spenga per l'alta temperatura. Solo quando una temperatura di almeno "AL Tset - 5°C" è raggiunta sulla sonda acqua calda e, se presente, sulla sonda del ricircolo per il tempo impostato in "AL tempo richiesto", la funzione AL arriva a completamento. Sul display viene indicato "Ultimo riscaldamento AL". Se AL non arriva a termine dopo 2 ore, viene fatto un nuovo tentativo nella prima fascia oraria possibile.

Funzione AL- Intervallo impostazioni: On oppure Off/ Predefinito: Off

AL tempo accensione

AL Tset

AL Intervallo

AL tempo richiesto

accensione manuale - avvia immediatamente un ciclo di riscaldamento



Pericolo!

Durante la funzione antilegionella, l'accumulo 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



Attenzione

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.



Attenzione

L'utente deve assicurarsi che la temperatura di accumulo sia AL Tset +2° quando attiva AL. Se non è raggiunta AL Tset+2°, la funzione AL non si attiva.



Attenzione

Questa protezione antilegionella non provvede alla completa protezione contro la legionella, perchè la centralina dipende dalla quantità di calore a disposizione.

Funzioni di protezione

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 oppure finché il VFS non scende sotto il Tset

Intervallo impostazioni: On/Off / Predefinito: Off

5.3. - Protezione scarico

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

Con questa funzione attivata:

Quando la sonda accumulo non è connessa:

Se la temperatura di setpoint non viene raggiunta dopo 60 secondi, la temperatura -3°C 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 -5°C .

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

Intervallo impostazioni: On/Off / Predefinito: Off

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 (impostato "giornaliero") o settimanalmente la domenica alle 12:00 (impostato "settimanale") per 5 secondi per evitare che la pompa e/o a valvola si blocchino dopo un periodo prolungato di fermo.

Intervallo impostazioni: quotidiano, settimanale, off/Impostazione predefinita: Off

Funzioni speciali

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. - Menù pompa

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



Attenzione

L'alimentazione delle pompe ad alta efficienza con pompe 0-10V / PWM può essere collegata al relé corrispondente (V1 -> R1, R2 -> V2), poichè i relé (V1 -> R1, R2 -> V2) sono attivati e disattivati con il segnale.

6.1.1. - Tipo di pompa

Il tipo di pompa con controllo della velocità viene impostato in questo menù seguendo la scheda tecnica delle pompe.

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

PWM: Controllo velocità di ad es. pompe alta efficienza con segnale PWM.

6.1.2. - Pompa

In questo menù, possono essere scelti profili preconfigurati per varie pompe. Si noti che le singole impostazioni sono ancora possibili anche quando è stato scelto un profilo.

6.1.3. - Segnale uscita

Questo menù determina il tipo di pompa usato: pompe solari hanno il massimo del loro rendimento quando il segnale è massimo, mentre pompe di riscaldamento sono impostate alla massima potenza quando il segnale di controllo è al minimo.

Solare = normale, riscaldamento = invertito.

6.1.4. - PWM off

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

Funzioni speciali

6.1.5. - PWM on

Questo segnale serve per accendere la pompa alla velocità minima.

6.1.6. - PWM Max

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

6.1.7. - 0-10V off

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

6.1.8. - 0-10V on

Questo segnale serve per accendere la pompa alla velocità minima.

6.1.9. - 0-10V Max

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

6.1.10. - Mostra segnale

Mostra il segnale impostato in testo e schema grafico.

Funzioni speciali

6.2. - Controllo velocità R1 / R2

Con questo menù si può limitare la velocità delle pompe connesse

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.

Intervallo impostazioni: 70% a 100% / Impostazione predefinita: 100%



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 sul relé R1 è impostata qui. Durante l'impostazione, la pompa gira alla velocità specificata e così si può determinare la portata.

Intervallo impostazioni: 10% a max velocità -5% / Impostazione predefinita: 10%



Attenzione

Le percentuali indicate sono valori guida che potrebbero essere maggiori o minori in base al sistema, pompa e fase della pompa. 100% è il massimo voltaggio/frequenza possibile della centralina.

6.3. - Funzioni del relé

Le funzioni speciali qui descritte possono essere assegnate a relé non utilizzati. Ogni funzione aggiuntiva può essere utilizzata soltanto una volta. Fare particolare attenzione ai dati tecnici dei relé ("B.1. - Specifiche" a pag.5).

6.3.1. - Sempre acceso

Il relé è sempre acceso

6.3.2. - Ricircolo

Vedere "4. 4. 1. -Circolazione "a pagina 21

6.3.3. - Parallel operation V1

Relé è attivato insieme V1. Usato come alimentazione per la pompa.

Funzioni speciali

6.4. - 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 mal-funzionamenti.

6.5. - 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 5.1)



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.

6.6. - Impostazioni di fabbrica

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



Attenzione

L'intera programmazione, le analisi, ecc. della centralina andranno perse senza possibilità di recuperarle. La centralina deve essere riavviata.

6.7. - 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.

Funzioni speciali

6.8. - Ora legale

Quando questa funzione è attiva, l'orologio della centralina cambia automaticamente da e verso l'ora legale (DST, Daylight Savings Time).

6.9. - Modalità risparmio energetico

Quando è attiva, l'illuminazione del display si spegne dopo 2 minuti di inattività.



Attenzione

Se appare un messaggio, la retroilluminazione non si spegne finché il messaggio non viene letto dall'utente.

6.10. - Unità di misura temperatura

Questo menù permette di impostare l'unità di misura per la temperatura

Blocco menù

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
8. Blocco menù
9. Valori di servizio

Per bloccare gli altri menù, impostare “Blocco menù ON”.

Per accedere di nuovo ai menù, impostare “Blocco menù OFF”.

Intervallo parametri: on, off/Impostazione predefinita: off

7.2. - Modalità “esperto”

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
- 4.3 Tset
- 4.4.1 Modalità ricircolo
- 4.4.5 Orari ricircolo
- 4.4.6. Supporto prelievo
- 6.10 Ora e data
7. Blocco menù senza 7.1
9. Lingua

Intervallo impostazioni: Esperto, Semplice/ Predefinito: Esperto

Valori di servizio

8. - Valori di servizio

8.3. Coeff. P	4.000
8.4. Coeff. I	0.125
8.5. Coeff. D	0.000
▲	▼

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.	

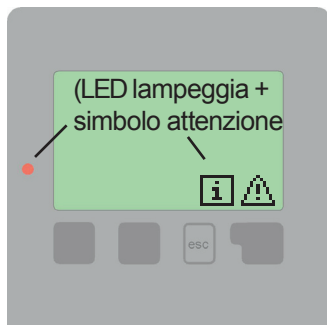
9. - Lingua



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.

Malfunzionamenti

Z.2. Sostituzione del fusibile



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!

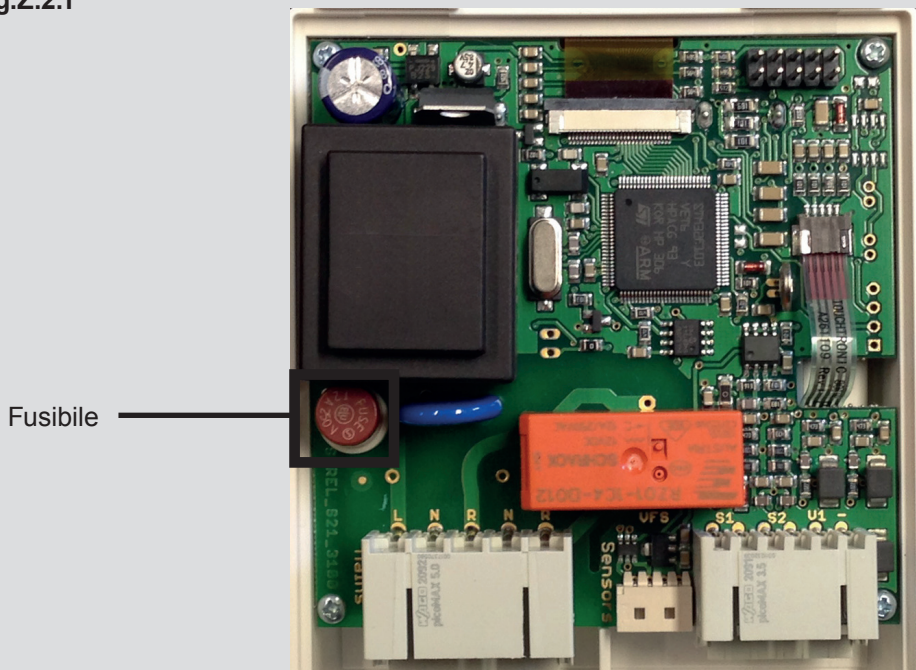


Utilizzare solo il fusibile fornito o utilizzare un fusibile con le seguenti caratteristiche: T2A 250V

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, aprire la centralina come descritto in C.1, 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 4.2.

Fig.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
- Verificare la memoria errori
- Verificare l'attendibilità dei valori misurati correnti
- Controllare le uscite/contatti nella modalità manuale
- 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.

Rivenditore autorizzato

Fabbricante

SOREL GmbH Mikroelektronik
Jahnstr. 36
D - 45549 Sprockhövel

Tel. +49 (0)23 39 60 24

Fax +49 (0)23 39 60 25

www.sorel.de
info@sorel.de