

Centralina di sistema XHCC

Centralina climatica per circuiti di riscaldamento

Istruzioni per l'installazione e l'utilizzo



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

CONTENUTI

Istruzioni di sicurezza	5
Dichiarazione di conformità EU	5
Istruzioni generali	5
Spiegazione dei simboli	5
Modifiche all'unità	6
Garanzia e responsabilità	6
Smaltimento e inquinanti	6
Descrizione XHCC	7
Specifiche tecniche	7
Informazioni sulla centralina	8
Contenuto della fornitura	8
Varianti idrauliche	9
Installazione	10
Terminali elettrici	10
Informazioni aggiuntive	11
Relè esterno nell'uscita segnale V (X) (0-10V / PWM)	11
Terminali elettrici	11
Installazione a parete	16
Connessione elettrica	16
Installare le sonde di temperatura	17
Morsetti di collegamento	17
Tabella resistenza/ temperatura per sonde Pt1000	17
Combinare più prodotti SOREL	17
CAN bus	17
Centraline ambiente °CALEON	18
Termostato ambiente RC21 con controllo remoto	21
Funzionamento	23
Display e tasti	23
Assistente alla messa in funzione	24
CAP:1. Valori di misurazione	24
CAP:1. Statistiche	25
Oggi	25
28 giorni	25
Ore di esercizio	25
Quantità di calore	25
Panoramica grafica	25
Notifiche	25
Reset/cancella	25
CAP:1. Orari	26
Ora e Data	26
Ora legale	26
Circuito riscaldamento (giorno)	26
Circuito riscaldamento 2 (giorno)	26
Circuito riscaldamento comfort	26
Circuito riscaldamento 2 comfort	26
Abilitazione ACS	27
Comfort ACS	27
Orari-AL	27
CAP:1. Modalità di funzionamento	27
Manuale	27
Modo circuito (X)	27
CAP:1. Impostazioni	28
Circuito di riscaldamento (X)	28
Modalità di funzionamento	28
Cambio stagione	29
E/I giorno	29
E/I notte	29
Curva	29
Correzione giorno	29
Correzione notte	30
Incremento della temperatura di comfort	30
Min. min.	30
Mandata max.	30
Riferimento/Effettivo -	30
Riferimento/Effettivo +	30
Variante	30
Impianto off	31
Isteresi ambiente	31
Sonda accumulo	31
Fattore isolamento	31
Protezione carico	31
Min. portata raffrescamento	31
Portata raffrescamento max.	31
Correzione del punto di rugiada	31
Circ. riscaldamento centralina ambiente (X)	32
Comando remoto con termostato	32
Miscelatrice	33
Direzione	33
Tempo di attivazione miscelatore	33
Fattore di disattivazione miscelatore	33
Aumento miscelatore	33
Tempo miscelatrice	33
Tipo di segnale	33
Contatto smart grid 1 / Contatto fotovoltaico	33
Smart grid 2	34
Impostazioni Acqua calda sanitaria (ACS)	34
Modalità di funzionamento	34
Acqua calda minima	34
Riferimento ACS	34
ACS Comfort	34
Isteresi ACS	34
Carico accumulo ACS	34
Priorità ACS	34
Sonda ACS	34
Contatto smart grid 1 / Contatto fotovoltaico	34
CAP:1. Funzioni di protezione	35
Protezione antiblocco	35
Protezione antigelo	35
Protezione da scarico	35
Correzione del punto di rugiada	35
Controllo pressione	35
RPS1 / RPS2	35
CAP:1. Funzioni speciali	36
Selezione del programma	36
Impostazioni pompa	36
Tipo di segnale	36
Profilo	36
Segnale di uscita	36
PWM / 0-10V off	36
PWM / 0-10V on	36
PWM / 0-10V max.	36
Mostra segnale	36
Controllo della velocità	37
Variante	37
Tempo di spurgo	37
Tempo di estensione	37
max. Velocità.	37
Min. Velocità.	37
Calibrazione della sonda	37
Funzioni relè	38
Quantità di calore	38
VFS (X)	38
Messa in funzione	38
Scheda SD	38
Logging	38
Memoria libera	38
Configurazione caricamento	38
Configurazione memorizzazione	39
Aggiornamento firmware	39
Smontaggio	39
Impostazioni di fabbrica	39
Regolatore ambiente	39
Modalità Eco	39
Unità di temperatura	39
Connessione alla rete	39
Controllo degli accessi	39
Ethernet	40
Versione datalogger	40
ID CAN bus	40
Sonda intervallo di invio	40

CAP:1. Blocco menù	40	Sonda caldaia	49
CAP:1. Valori di servizio	41	Sonda accumulo	49
CAP:1. Lingua	41	Antilegionella	49
Panoramica delle funzioni	41	Caldaia	49
Circuito di riscaldamento (X)	41	Sensore caldaia	50
E/l giorno	41	Richiesta ACS	50
E/l notte	42	Richiesta circuito di riscaldamento	50
Curva	42	Ritardo	50
Correzione giorno	42	Correzione caldaia	50
Correzione notte	42	Modalità Eco (durante carico solare)	50
Incremento della temperatura di comfort	42	Tmax	50
Min. min.	43	Orari di abilitazione	50
Mandata max.	43	Antilegionella	50
Riferimento/Effettivo -	43	Pompa della caldaia	50
Riferimento/Effettivo +	43	Tmin accumulo	50
Riferimento/Effettivo +	43	Pompa di calore	50
Variante	43	Richiesta ACS	50
Impianto off	43	Richiesta di riscaldamento (HC)	50
Isteresi ambiente	44	Richiesta raffr.	51
Sonda accumulo	44	Modalità Eco (durante carico solare)	51
Miscelatrice	44	Correzione del circuito di riscaldamento	51
Direzione	44	Tempo di attività minimo della pompa di calore	51
Tempo di attivazione miscelatore	44	Tempo di riposo della pompa di calore	51
Fattore di disattivazione miscelatore	44	Ritardo della pompa di calore	51
Aumento miscelatore	44	Orari	51
Valvola raffrescamento circuito 1/circuito 2	44	Pompa di carico	51
Circuito di riscaldamento 2	44	Sforamento pompa di carico accumulo (SLP)	51
Free Cooling	45	Pompa glicole	51
Miscelatrice ritorno	45	Post-ricircolo pompa di glicole	51
Modalità di funzionamento	45	Dissipazione (Raffreddamento)	51
Sonda flusso di riferimento	45	Tset	52
Tref:	45	Sonda di raffreddamento	52
Sonda sul ritorno:	45	Ritardo	52
Sonda accumulo:	45	Isteresi	52
Direzione:	45	Cambio stagione	52
Min tempo di spegnimento:	45	Isteresi off	52
Tempo di accensione:	45	Isteresi on	52
Fattore di spegnimento:	45	Raffreddamento dell'accumulo	52
Incremento:	45	Sonda accumulo	52
Max. una direzione:	45	Deumidificatore	52
Tempo miscelatore	46	Modalità di funzionamento	52
Tipo di segnale	46	Umidità di riferimento	53
Differenza	46	Isteresi	53
Differenza ΔT	46	Orari del deumidificatore	53
DF-Fonte	46	Solare	53
Temp. min. diff.	46	Tmin Collettore	53
DF-Drain	46	ΔT solare	53
T.max. diff.	46	Tmax accumulo	53
Trasferimento di calore	46	Assistenza all'avvio	53
ΔT trasferimento di calore	46	Tempo di spurgo	54
HT Tmax	46	Aumento	54
HT Tmin	46	Funzioni di protezione per solare	54
Fonte	46	Protezione sistema	54
Accumulo	46	Protezione collettore	54
Termostato	47	Refrigerazione	54
Richiesta ACS	47	Protezione antigelo	54
Richiesta circuito di riscaldamento	47	Allarme collettore	55
Tset	47	Collettore	55
Isteresi	47	Accumulo solare	55
Sensore termostato 1	47	Bypass solare	55
Sensore termostato 2	47	Variante	55
Teco	47	Sonda di bypass	55
Modalità Risparmio energetico	47	Pompa di riempimento	55
Orari termostato	47	Tempo di carico	55
Resistenza elettrica (riscaldamento ausiliario)	47	Valvola zona	55
Richiesta ACS	48	Tmax accumulo 2	55
Richiesta di riscaldamento (HC)	48	Solare accumulo 2	55
TH impostata	48	Scambiatore di calore	55
Ritardo	48	Sensore dello scambiatore di calore	56
Isteresi	48	Aumento flusso di ritorno	56
Modalità Eco	48	Aumento portata di ritorno Tmin	56
Orari della resistenza elettrica	48	Aumento portata di ritorno Tmax	56
Antilegionella	48	Δt ritorno	56
Caldaia a combustibile solido	49	Sonda portata di ritorno	56
Tmin caldaia a combustibile solido	49	Sonda accumulo	56
Tmax caldaia a combustibile solido	49	Valvola dell'acqua calda sanitaria	56
ΔT caldaia a combustibile solido	49	Circolazione	56
		Tmin	56
		Isteresi	56
		Sensore di circolazione	56

Tempo di pausa della pompa circolazione	56
Tempo di spurgo	56
Orari ricircolo	57
Ricircolo antilegionella	57
Messaggi di errore	57
Monitoraggio della pressione	57
Tipo RPS	57
RPS Min	57
RPS Max	57
Funzionamento in parallelo R1/R2	57
Funzionamento in parallelo	57
Ritardo	57
Ritardo spegnimento	57
Sempre acceso	57
Remoto	58
Stato relè	58
Titolo	58
Malfunzionamenti/Manutenzione	59
Suggerimenti	60
Suggerimenti	60
Linee guida di supporto	60
Appendice	61
Velocità quando "On" (accesa)	61
Esempio per le impostazioni del segnale	61
Dati tecnici PWM e 0-10V	61
Dichiarazione finale	62

Dichiarazione di conformità EU

Contrassegnando la centralina con il marchio CE il produttore dichiara che la XHCC 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.

Questa unità è una Centralina di riscaldamento elettrica automatica per Impianto di riscaldamento e applicazioni simili. Installare la centralina solo in aree asciutte e nelle condizioni ambientali descritte nelle "Specifiche tecniche".

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.

Specifiche tecniche

Modello	XHCC	Centralina climatica per circuiti di riscaldamento	
Classe centralina temperatura	VI		
Efficienza energetica	4	ErP Classe VIII / Quando in funzione al min. 3 °CALEON o RC20 viene raggiunta un'efficienza energetica del 5%.	
Potenza di mantenimento	0,5 W		
Tipo di riscaldatore richiesto	Contatto di commutazione o modulazione		
Specifiche elettriche:			
Alimentazione		100 - 240 V CA, 50 ... 60 Hz	
Consumo elettrico/Mantenimento		0,5 W - 8 W/ 0,5 W	
Potenza totale di interruzione		460VA per AC1 / 460W per AC3	
Potenza di interruzione per relè		460 VA per AC1 / 185 W per AC3	
Fusibile interno	3	2A slow blow 250V	
Classe protezione		IP40	
Classe protezione		II	
Categoria sovratensione		II	
Grado di inquinamento		II	
Ingressi/Uscite			Campo di misura
Ingressi sensore	9	Sonda di temperatura PT1000	-40 °C ... 300 °C
	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
Ingressi sensore RC21	2	Comando remoto con misurazione temperatura ambiente	
Ingressi PWM	1	PWM in (senza funzione)	
Uscite relè meccanico	7		
relè a potenziale zero	R7	460 VA per AC1 / 185 W per AC3	
Uscita 0-10V/PWM	V1,V2	per resistenza di lavoro 10Ω 1 kHz, livello 10 V	
Uscita PWM	V3, V4	per resistenza di lavoro 10Ω 1 kHz, livello 10 V	
24V + Morsetto/ Uscita tensione	+	Max. carico con dispositivi esterni 24V/2W (ad esempio alimentazione delle 1 centraline ambiente °CALEON)	
Max. lunghezza cavo			
Sensore del collettore / Sensore esterno	S8/ S7	< 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	
24 VDC		< 30 m	
Interfaccia			
Connessione di rete		Ethernet (opzionale)	
Fieldbus		CAN	
Dispositivo di memorizzazione		Slot per schede Micro SD	
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		3 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	
Orologio		RTC con batteria per 24 ore	
Programmazione		4 tasti	

Informazioni sulla centralina

La Centralina di riscaldamento XHCC permette un utilizzo efficiente e il controllo del funzionamento della Impianto di riscaldamento 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 XHCC può essere usata come centralina per gestire sistemi vari.

Le principali caratteristiche della XHCC sono:

- 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.

Contenuto della fornitura

- Centralina climatica per circuiti di riscaldamento XHCC
- 3 viti 3,5 x 35 mm e 3 connettori 6 mm per installazione a parete.
- 12 fascette di rinforzo con 24 viti, fusibile di ricambio 3x T2A
- Scheda Micro SD
- Istruzioni per l'installazione e l'utilizzo XHCC

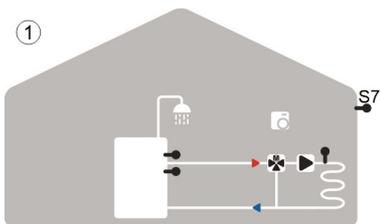
Sono eventualmente comprese, in base al tipo di configurazione/ordine:

- Sensore esterno: TA55 (87005)
- Connessione Ethernet: possibile opzionalmente via datalogger (77701)
- Sonda di temperatura PT1000: 1x sensore montato su tubo, per es. TR/P4 (Pt1000) - codice articolo 81140
- Room Controller: 1x sensore interno/controllo remoto con commutatore di modalità RC21 - codice articolo 89021
- Relè esterno per V1 / V2: Relè esterno con contatto libero da potenziale – codice articolo 77502

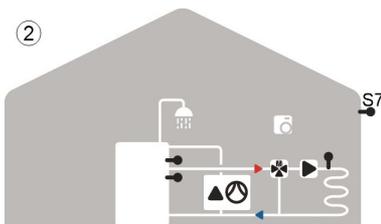
Varianti idrauliche



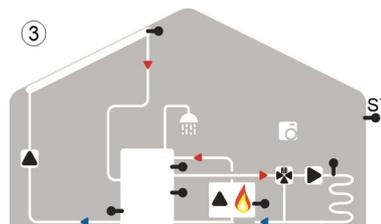
Le seguenti illustrazioni fungono esclusivamente da rappresentazioni schematiche dei rispettivi impianti idraulici e non hanno la pretesa di essere complete. La centralina non può in alcun caso sostituire qualsiasi dispositivo di sicurezza. In base all'applicazione specifica, potrebbero rendersi necessari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



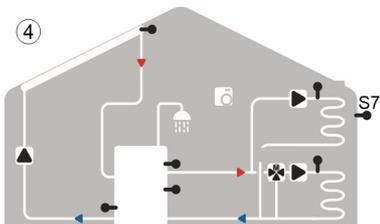
1 Accumulo combinato e circuito di riscaldamento



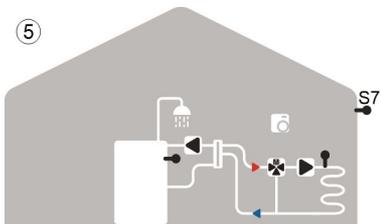
2 Accumulo combinato, pompa di calore e pompa di carico



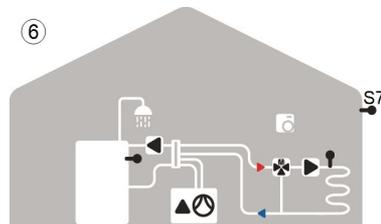
3 Accumulo combinato, solare e caldaia+



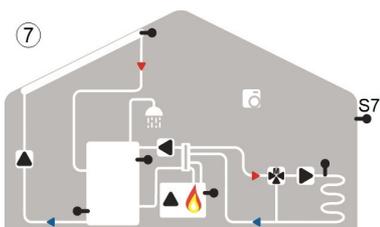
4 Accumulo combinato, solare e 2 circuiti di riscaldamento



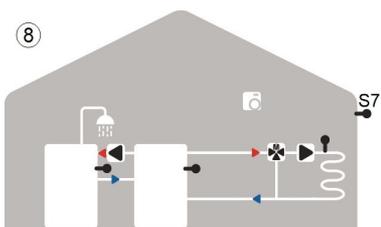
5 Accumulo e circuito di riscaldamento



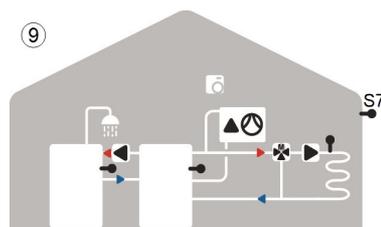
6 Accumulo, pompa di calore e pompa di carico



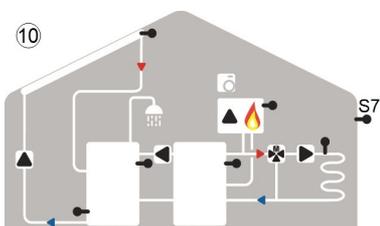
7 Accumulo, solare e caldaia



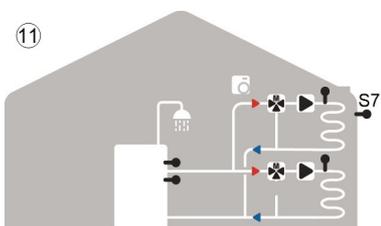
8 Accumulo, sonda accumulo e circuito di riscaldamento



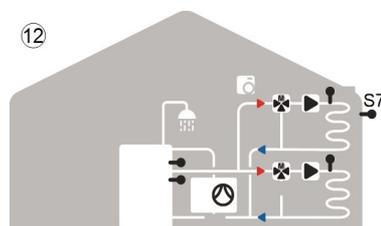
9 Accumulo, sonda accumulo e pompa di calore



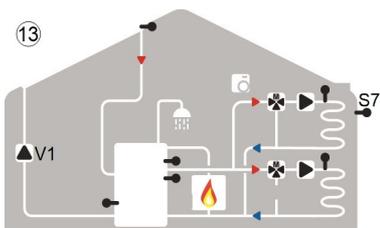
10 Solare, accumulo, sonda accumulo e caldaia



11 Accumulo combinato e 2 circuiti di riscaldamento misti



12 Accumulo combinato, 2 circuiti di riscaldamento misti e pompa di calore



13 Solare, accumulo, 2 circuiti di riscaldamento misti e pompa di calore

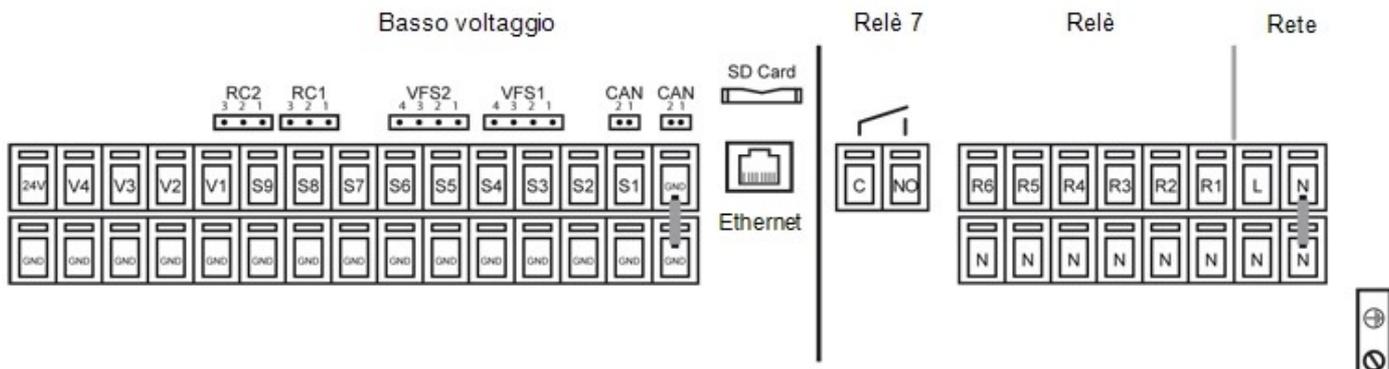
Terminali elettrici



Basse tensioni
max. 24 VAC / DC



Tensioni di alimentazione
230 VAC 50 - 60 Hz



Terminale: **Connessione per:** **Slot per scheda SD**

S1	Sonda 1	per archiviazione dati e aggiornamenti
S2	Sonda 2	
S3	Sonda 3	
S4	Sonda della temperatura di mandata Cr. 2 (opzionale)	
S5	Sonda della temperatura di mandata Cr. 1	
S6	Sonda 6	Ethernet
S7	Sonda esterna	
S8	Sonda 8	per integrazione LAN
S9	Sonda 9	
V1	Uscita 0..10V / PWM	
V2	Uscita 0..10V / PWM	
V3	PWM	
V4	PWM	
24V + Morsetto/ Uscita tensione	Uscita tensione 24 VDC Max. carico da dispositivi esterni 24V / 6W	
VFS1	Sonde dirette Grundfos	
VFS2	Sonde dirette Grundfos	

Relè a potenziale libero R7

NO Normalmente aperto (più chiuso)
C Comune (tensione)

Terminale: **Connessione per:**

L	Conduttore esterno di rete L
N	Conduttore neutro di rete N
R1	Uscita di comando 1
R2	Uscita di comando 2
R3	Uscita di comando 3
R4	Uscita di comando 4
R5	Uscita di comando 5
R6	Uscita di comando 6



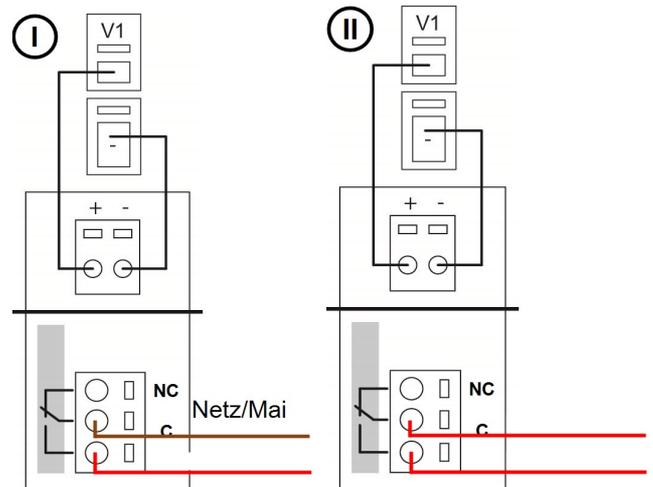
Il conduttore di protezione PE deve essere collegato alla morsetteria metallica PE!



Fare attenzione all'orientamento corretto della scheda! La scheda deve bloccarsi senza resistenza; non applicare eccessiva pressione!

Relè esterno nell'uscita segnale V (X) (0-10V / PWM)

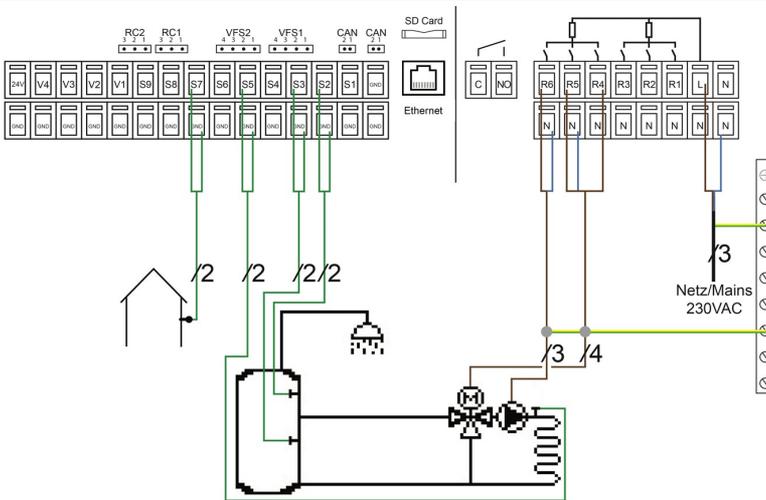
1. Collegare il relè esterno 0-10V all'uscita segnale, per es. V1.
2. Assegnare una funzione aggiuntiva al segnale V1. Cfr. " **Funzioni relè** " a pagina 38
3. Disabilitare il controllo velocità per l'uscita 0-10V / PWM (corrispondente). Cfr. " **Variante** " a pagina 37



Terminali elettrici

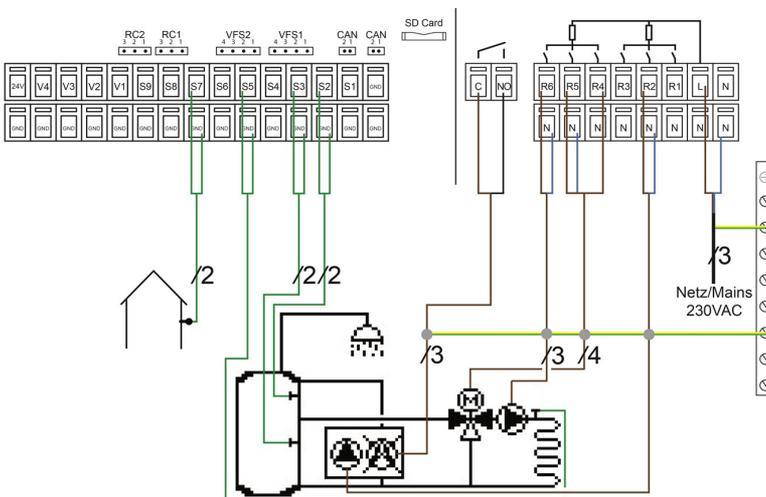
❗ Per le pompe ad alta efficienza con uscita segnale 0-10 V / PWM, la corrente può essere fornita (operazione parallela V1) su un relè libero.

❗ Il collegamento della messa a terra viene realizzato sulla morsettieria grigia più bassa. Il conduttore neutro N è collegato alla morsettieria N. Il conduttore di protezione PE deve essere collegato alla morsettieria metallica PE!



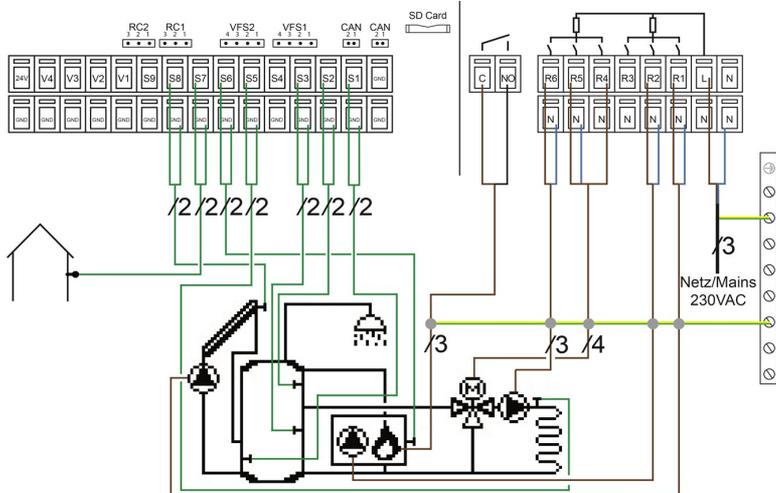
Programma 1 Accumulo combinato e circuito di riscaldamento

Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S2	Sonda accumulo (basso)	L	Conduttore esterno di rete L
S3	Sonda accumulo (top)	R4	Miscelatrice
S5	Sonda di mandata	R5	Miscelatrice
S7	Sonda esterna	R6	Pompa circ. risc.



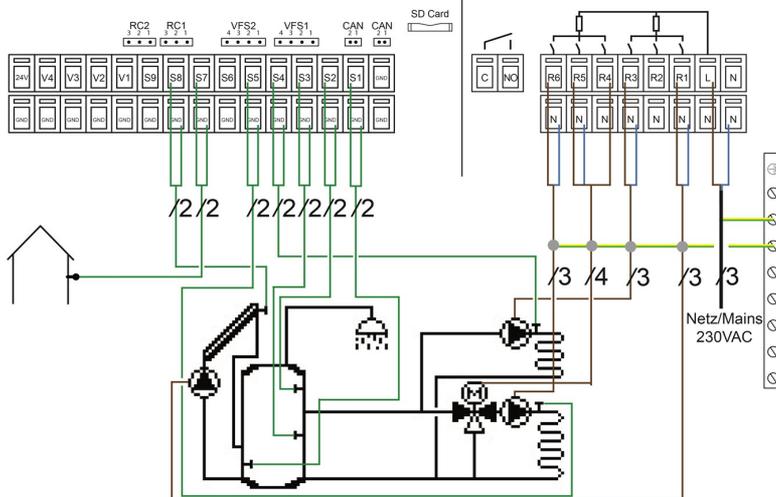
Programma 2 Accumulo combinato, pompa di calore e pompa di carico

Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S2	Sonda accumulo (basso)	L	Conduttore esterno di rete L
S3	Sonda accumulo (top)	R2	Pompa di carico
S5	Sonda di mandata	R4	Miscelatrice
S7	Sonda esterna	R5	Miscelatrice
		R6	Pompa circ. risc.
		R7	Pompa di calore



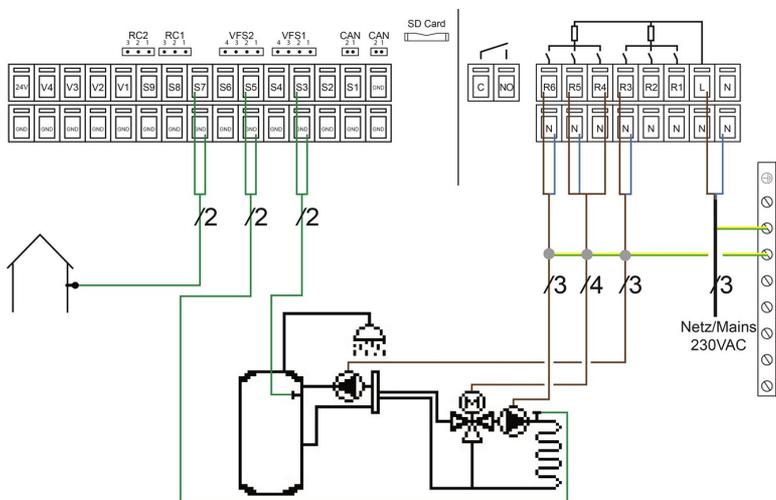
Programma 3 Accumulo combinato, solare e caldaia+

Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S1	Sonda accumulo (basso)	L	Conduttore esterno di rete L
S2	Sonda accumulo (centro)	R1	Pompa solare
S3	Sonda accumulo (top)	R2	Pompa di carico
S5	Sonda di mandata	R4	Miscelatrice
S6	Sensore caldaia	R5	Miscelatrice
S7	Sonda esterna	R6	Pompa circ. risc.
S8	Sonda collettore	R7	Caldaia



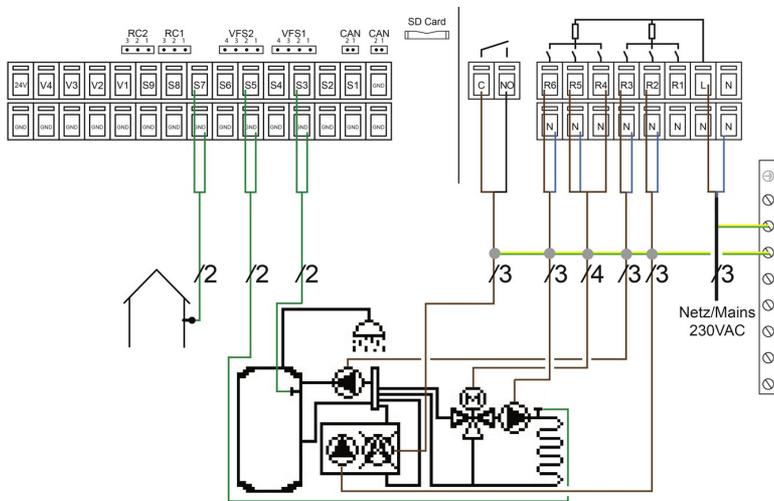
Programma 4 Accumulo combinato, solare e 2 circuiti di riscaldamento

Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S1	Sonda accumulo (basso)	L	Conduttore esterno di rete L
S2	Sonda accumulo (centro)	R1	Pompa solare
S3	Sonda accumulo (top)	R3	Pompa circ. risc. (Cr. 2)
S4	Sonda della temperatura di mandata (Cr. 2)	R4	Miscelatrice
S5	Sonda della temperatura di mandata (Cr. 1)	R5	Miscelatrice
S7	Sonda esterna	R6	Pompa circ. risc. (Cr. 1)
S8	Sonda collettore		



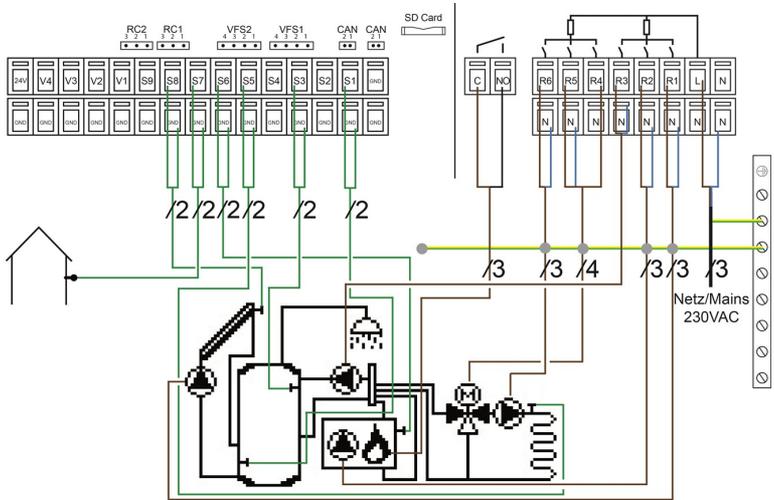
Programma 5 Accumulo e circuito di riscaldamento

Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S3	Sonda accumulo	L	Conduttore esterno di rete L
S5	Sonda di mandata	R3	Pompa ACS
S7	Sonda esterna	R4	Miscelatrice
		R5	Miscelatrice
		R6	Pompa circ. risc.



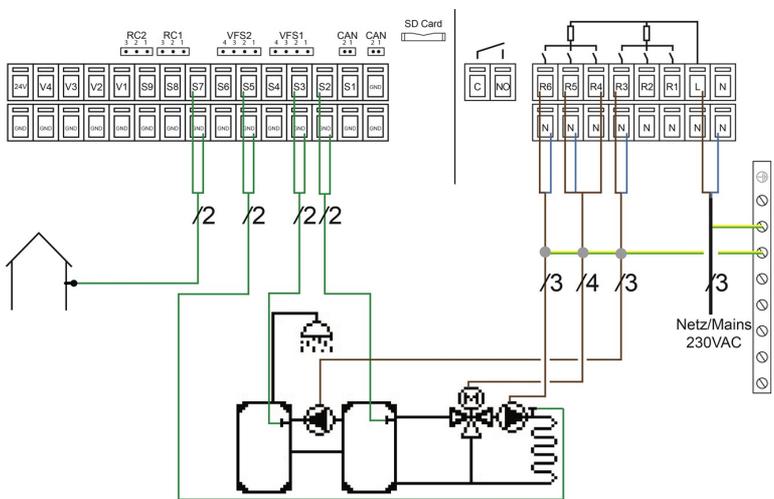
Programma 6 Accumulo, pompa di calore e pompa di carico

Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S3	Sonda accumulo	L	Conduttore esterno di rete L
S5	Sonda di mandata	R2	Pompa di carico
S7	Sonda esterna	R3	Pompa ACS
		R4	Miscelatrice
		R5	Miscelatrice
		R6	Pompa circ. risc.
		R7	Pompa di calore



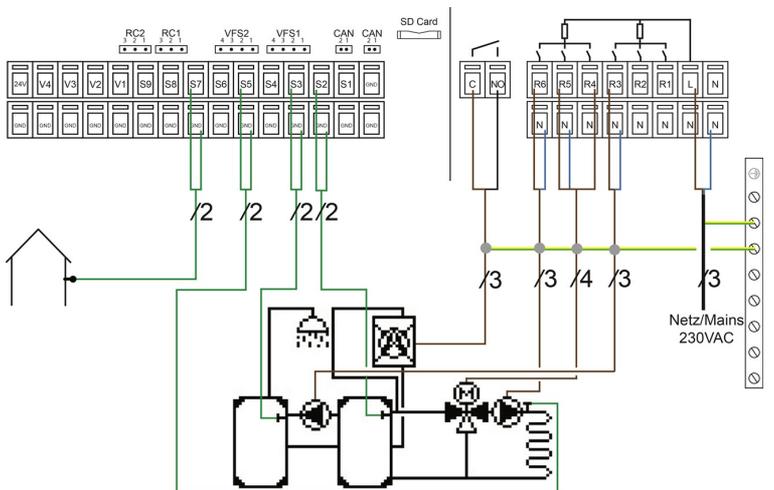
Programma 7 Accumulo, solare e caldaia

Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S1	Sonda accumulo (basso)	L	Conduttore esterno di rete L
S3	Sonda accumulo (top)	R1	Pompa solare
S5	Sonda di mandata	R2	Pompa di carico
S6	Sensore caldaia	R3	Pompa ACS
S7	Sonda esterna	R4	Miscelatrice
S8	Sonda collettore	R5	Miscelatrice
		R6	Pompa circ. risc.
		R7	Caldaia



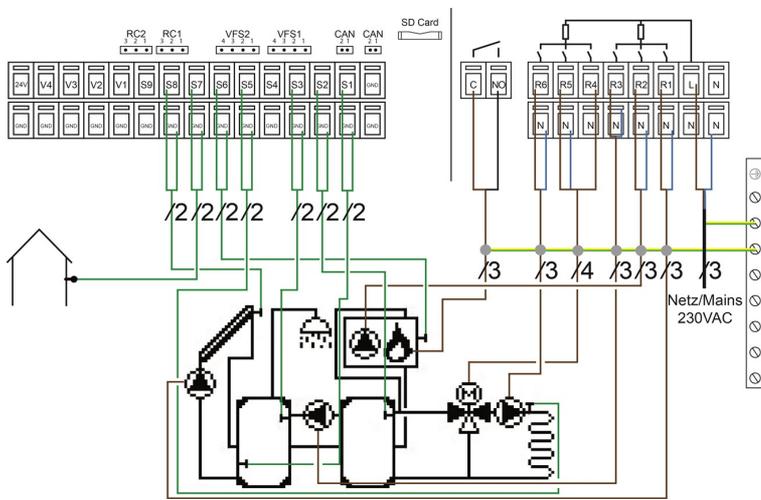
Programma 8 2 accumuli e circuito di riscaldamento

Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S2	Sonda accumulo	L	Conduttore esterno di rete L
S3	Sonda accumulo	R3	Pompa ACS
S5	Sonda di mandata	R4	Miscelatrice
S7	Sonda esterna	R5	Miscelatrice
		R6	Pompa circ. risc.



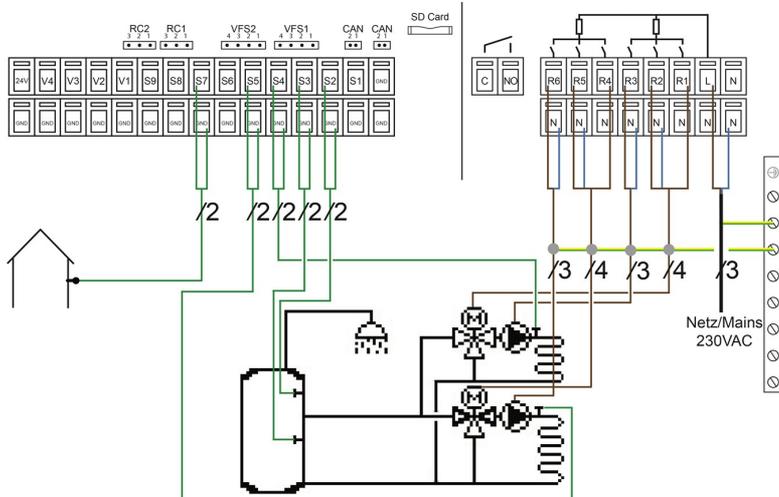
Programma 9 2 accumuli, solare e compressore

Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S2	Sonda accumulo	L	Conduttore esterno di rete L
S3	Sonda accumulo	R3	Pompa di carico
S5	Sonda di mandata	R4	Miscelatrice
S7	Sonda esterna	R5	Miscelatrice
		R6	Pompa circ. risc.
		R7	Pompa di calore



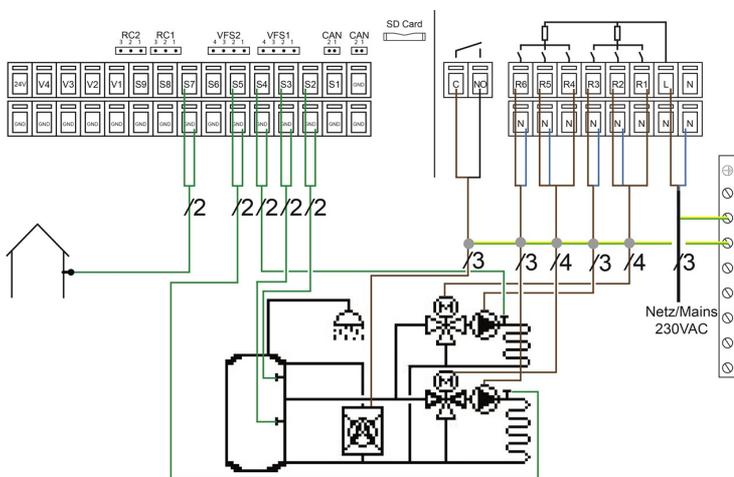
Programma 10 solare, 2 accumuli, circuito di riscaldamento e caldaia

Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S1	Sonda accumulo (basso)	L	Conduttore esterno di rete L
S2	Sonda accumulo	R1	Pompa solare
S3	Sonda accumulo (top)	R2	Pompa di carico
S5	Sonda di mandata	R3	Pompa ACS
S6	Sensore caldaia	R4	Miscelatrice
S7	Sonda esterna	R5	Miscelatrice
S8	Sonda collettore	R6	Pompa circ. risc.
		R7	Caldaia



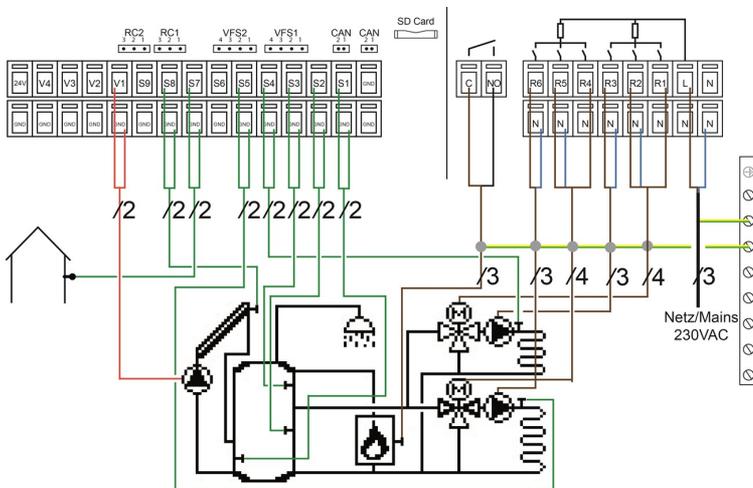
Programma 11 Accumulo combinato e 2 circuiti di riscaldamento

Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S2	Sonda accumulo (basso)	L	Conduttore esterno di rete L
S3	Sonda accumulo (top)	R1	Miscelatore (Cr. 2)
S4	Sonda della temperatura di mandata (Cr. 2)	R2	Miscelatore (Cr. 2)
S5	Sonda della temperatura di mandata (Cr. 1)	R3	Pompa circ. risc. (Cr. 2)
S7	Sonda esterna	R4	Miscelatore (Cr. 1)
		R5	Miscelatore (Cr. 1)
		R6	Pompa circ. risc. (Cr. 1)



Programma 12 Accumulo combinato, 2 circuiti di riscaldamento e compressore

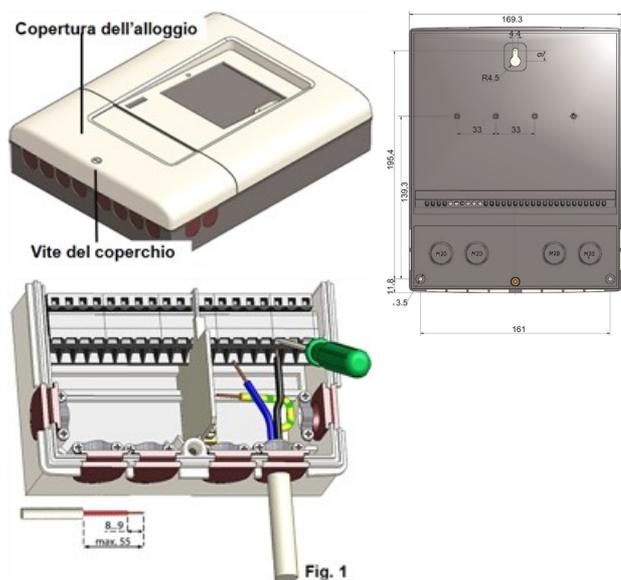
Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S2	Sonda accumulo (basso)	L	Conduttore esterno di rete L
S3	Sonda accumulo (top)	R1	Miscelatore (Cr. 2)
S4	Sonda della temperatura di mandata (Cr. 2)	R2	Miscelatore (Cr. 2)
S5	Sonda della temperatura di mandata (Cr. 1)	R3	Pompa circ. risc. (Cr. 2)
S7	Sonda esterna	R4	Miscelatore (Cr. 1)
		R5	Miscelatore (Cr. 1)
		R6	Pompa circ. risc. (Cr. 1)
		R7	Pompa di calore



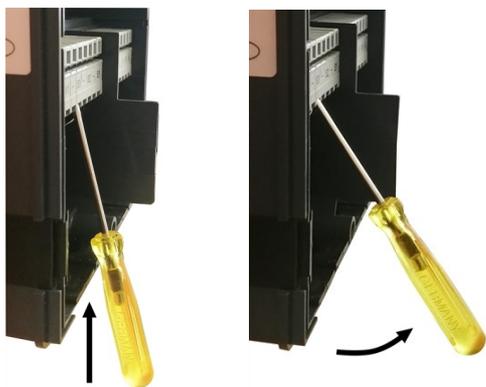
Programma 13 2 accumuli e circuito di riscaldamento

Terminale:	Connessione:	Terminale:	Connessione:
-	GND	N	Conduttore neutro N
S1	Sonda accumulo (basso)	L	Conduttore esterno di rete L
S2	Sonda accumulo (centro)	R1	Miscelatore (Cr. 2)
S3	Sonda accumulo (top)	R2	Miscelatore (Cr. 2)
S4	Sonda della temperatura di mandata (Cr. 2)	R3	Pompa circ. risc. (Cr. 2)
S5	Sonda della temperatura di mandata (Cr. 1)	R4	Miscelatore (Cr. 1)
S7	Sonda esterna	R5	Miscelatore (Cr. 1)
S8	Sonda collettore	R6	Pompa circ. risc. (Cr. 1)
		R7	Caldaia

Installazione a parete



1. Selezionare il programma/variante necessario
2. Aprire il coperchio dell'area della morsetti (Cfr. " Morsetti di collegamento " a pagina 17).
3. Scoprire i cavi per massimo 55 mm, fissare le fascette di rinforzo, spellare gli ultimi 8-9 mm dei fili (figura 1)
4. Aprire i morsetti con un cacciavite adatto (figura 2) e collegare l'impianto elettrico alla centralina.
5. Agganciare di nuovo il coperchio del terminale e chiuderlo con la vite.
6. Attivare l'alimentazione di rete e mettere in funzione il centralina.



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

YouTube



<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.

Centraline ambiente °CALEON

! °CALEON è un accessorio opzionale e normalmente non è incluso nella fornitura.

Accessori

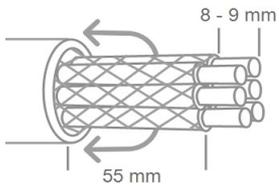
Ogni °CALEON è fornito con un set di accessori che contiene tutto (eccetto il cavo CAN) l'occorrente per collegarlo ad una HCC. I seguenti componenti sono usati per il collegamento elettrico:

1. Adattatore Molex per il collegamento CAN
2. Connettore a filo singolo per collegare semplicemente l'adattatore Molex al cavo CAN
3. Resistenza terminale per il secondo collegamento CAN sulla HCC (se non usato).

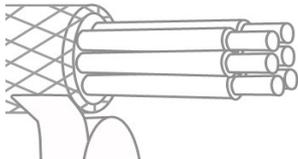


! Cavo Can: <3m; a >=3m si usa un cavo schermato con doppiini intrecciati. Isolare la schermatura e collegare al conduttore di protezione su un'estremità. Max. lunghezza del cavo dell'intero sistema 200 m.

Cablaggio



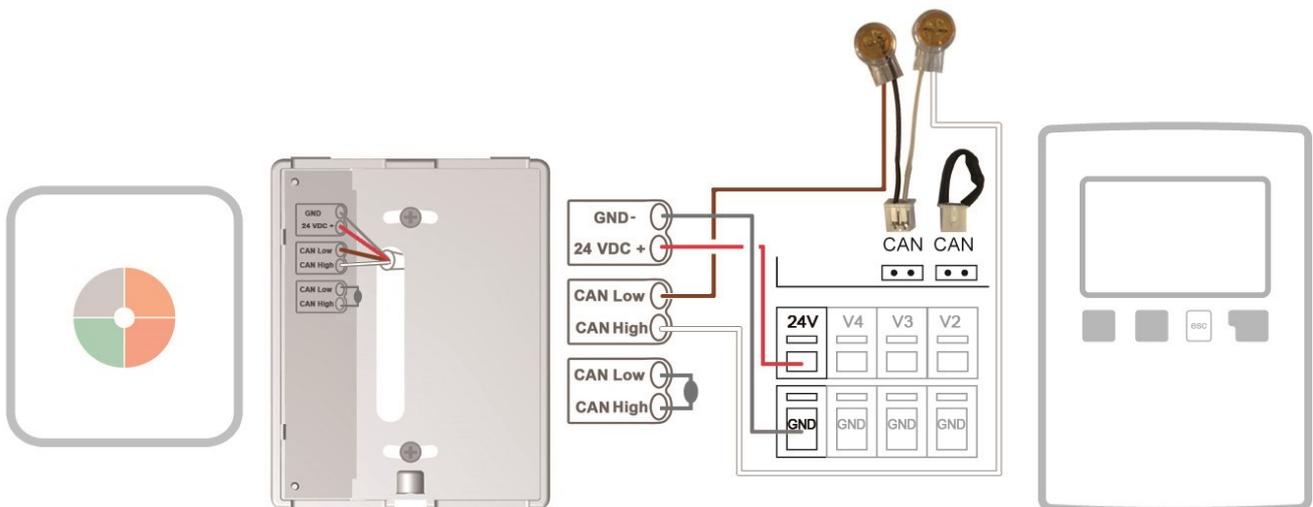
Spellare un cavo max 55mm, isolare tutte le estremità del filo 8-9mm ed inserire la maglia schermata sul cavo. Isolare l'intera schermatura con nastro adesivo.



! Le ghiera per conduttori in ottone possono essere difficili da bloccare a causa della loro forma asimmetrica di crimpatura. In questo caso, rimuovere la ghiera per conduttori. I terminali plug-in sono adatti anche per cavi flessibili.

! Qualsiasi contatto tra il conduttore protettivo e il circuito stampato può creare seri danni

Cablaggio di un °CALEON con la centralina

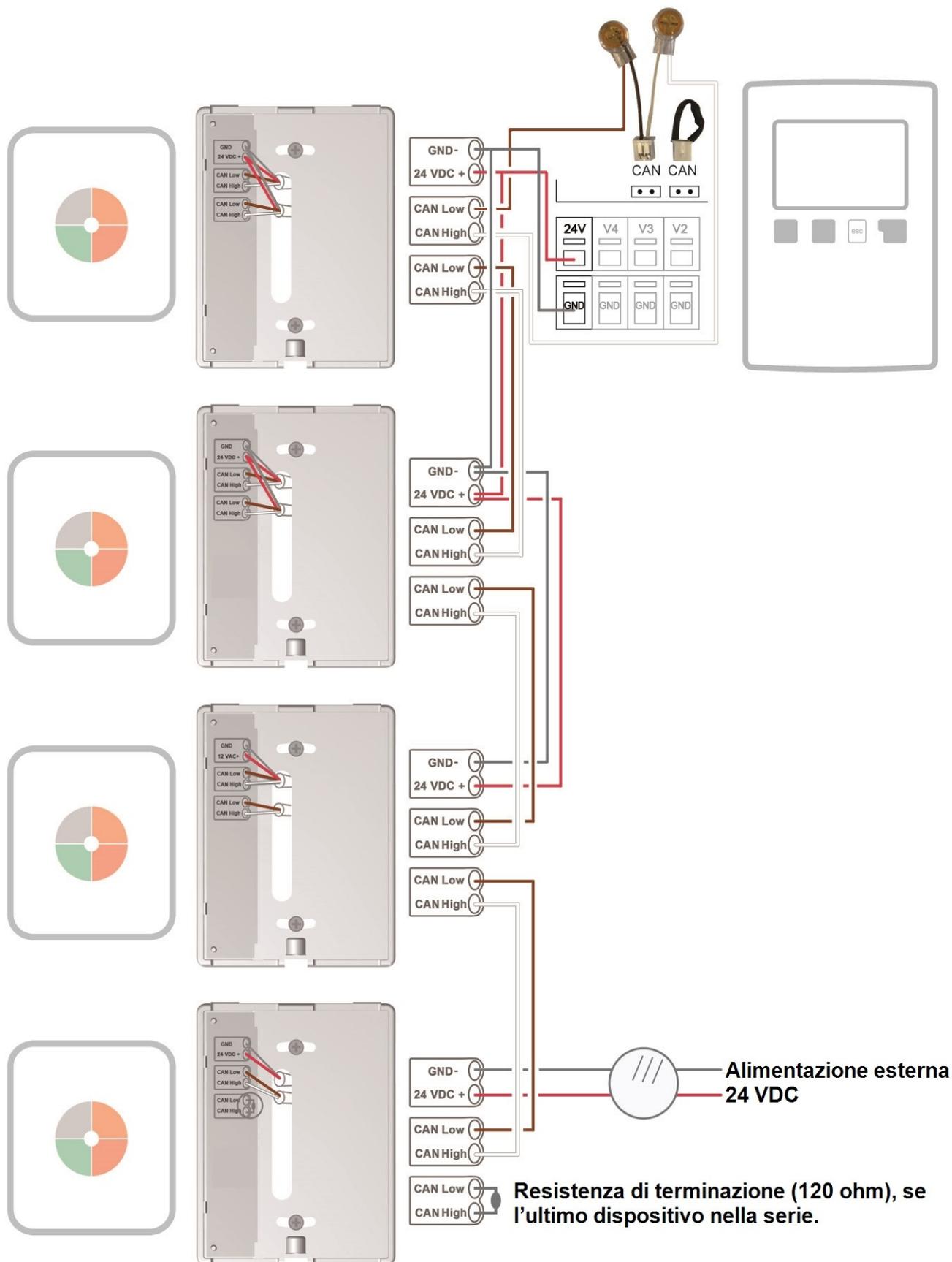


! Quando si collega il cavo CAN-Bus, assicurarsi che siano intrecciate le giuste coppie di fili. L'assegnazione è identica alle coppie di terminali della centralina ambiente °CALEON.

- > GND + 24VDC
- > CAN Basso + CAN Alto

Cablaggio di più °CALEON con la centralina

! L'alimentatore 24V della XHCC è progettato per un carico fino a 6kW. Questo può alimentare 3 centraline ambiente °CALEON. Per carichi > 6W deve essere usato un alimentatore esterno.



Configurazione

Prima di tutto il °CALEON deve essere impostato direttamente sulla centralina ambiente. L'assistenza alla messa in funzione (Panoramica > Modo di funzionamento > Menu > Esperto > Impostazioni di fabbrica) e il manuale utente del °CALEON saranno di aiuto.



Se non è ancora stato fatto, impostare la HCC ora con l'aiuto dell'assistente alla messa in funzione.

L'impostazione della centralina ambiente è fatta nel menu seguente:



Di seguito viene descritto come impostare una centralina ambiente per il primo circuito di riscaldamento. Lo stesso sistema si applica ad un secondo circuito di riscaldamento. Le impostazioni per farlo si possono trovare sotto "5. Impostazioni -> 5.2. Circuito di riscaldamento 2" o "7. Funzioni speciali -> 7.28. Centralina ambiente 2")

1) Settings menu:

5. Impostazioni -> 5.1. Circuito di riscaldamento 1 -> 5.1.24. Centralina ambiente

5....1. Termostato

Qui si può selezionare l'ambiente creato sul °CALEON. Le stanze sono rappresentate dai simboli sul °CALEON e con delle diciture per esteso nella HCC. L'assegnazione si trova nella tabella seguente.

5....10. Centralina ambiente

Questo valore è utilizzato per impostare il grado d'influenza in percentuale che la temperatura ambiente ha sulla temperatura calcolata di mandata. Per ogni deviazione di gradi tra temperatura ambiente e temperatura di setpoint, la percentuale impostata viene aggiunta dalla temperatura di mandata impostata alla temperatura di mandata impostata o sottratta da questa fino ai valori di mandata min. o max.

Esempio: Temp. ambiente target.: 25 °C ; temp. ambiente.: 20 °C = 5 °C differenza. Temperatura calcolata mandata.: es. 40 °C : corrett. ambiente: 10 % = 4 °C $5 \times 4 \text{ °C} = 20 \text{ °C}$ In base a questo, 20 °C vengono aggiunti alla temperatura calcolata di mandata, quindi 60 °C. Se il valore è più alto del valore massimo di temperatura di mandata, la temperatura risultante sarà il valore massimo di temperatura di mandata impostato.

I parametri "5....11. Rif. ambiente giorno" and "5....12. Rif. ambiente notte" non hanno influenza quando si usa un °CALEON e possono essere ignorati. In "5....2. Termostato" possono essere configurati altri °CALEON opzionali come centralina ambiente. Si applica lo stesso sistema come per la prima centralina ambiente.

5. Impostazioni -> 5.1. KH 1 -> 5.15. Spegnimento impianto

Se si vuole che l'impianto si spenga in aggiunta allo spegnimento estate-inverno, anche se viene raggiunta la temperatura ambiente, impostare "estate + ambiente" qui.

2) Menu funzioni speciali:

7. Funzioni speciali -> 7.27. Centralina ambiente circuito di riscaldamento. 1

7.27.6. Termostato

Qui si può selezionare l'ambiente creato sul °CALEON. Le stanze sono rappresentate dai simboli sul °CALEON e con delle diciture per esteso nella HCC. L'assegnazione si trova nella tabella seguente.

7.27.1. Centralina ambiente

Questo valore è utilizzato per impostare il grado d'influenza in percentuale che la temperatura ambiente ha sulla temperatura calcolata di mandata. Per ogni deviazione di gradi tra temperatura ambiente e temperatura di setpoint, la percentuale impostata viene aggiunta dalla temperatura di mandata impostata alla temperatura di mandata impostata o sottratta da questa fino ai valori di mandata min. o max.

Esempio: Temp. ambiente target.: 25 °C ; temp. ambiente.: 20 °C = 5 °C differenza. Temperatura calcolata mandata.: es. 40 °C : corrett. ambiente: 10 % = 4 °C $5 \times 4 \text{ °C} = 20 \text{ °C}$ In base a questo, 20 °C vengono aggiunti alla temperatura calcolata di mandata, quindi 60 °C. Se il valore è più alto del valore massimo di temperatura di mandata, la temperatura risultante sarà il valore massimo di temperatura di mandata impostato.

I parametri "7.27.2. Rif. ambiente giorno" and „7.27.3 Rif. ambiente notte" non hanno influenza quando si usa un °CALEON e possono essere ignorati.

In "7.27.7. Termostato 2" si possono impostare altri °CALEON opzionali come centralina ambiente. Si applica lo stesso sistema come per la prima centralina ambiente.

5. Impostazioni -> 5.11. KH 1 -> 5.15. Spegnimento impianto

Se si vuole che l'impianto si spenga in aggiunta allo spegnimento estate-inverno, anche se viene raggiunta la temperatura ambiente, impostare "estate + ambiente" qui.

	Bagno		Bambini 3		Stanza 2
	Bagno 2		Corridoio		Stanza 3
	Bagno 3		Corridoio 2		Stanza 4
	Bagno 4		Sala da pranzo		Stanza 5
	Stanza da letto		Cucina		Stanza 6
	Stanza da letto 2		Soggiorno		Stanza 7
	Stanza da letto 3		Ufficio		Stanza 8
	Bambini		Ufficio 2		Stanza 9
	Bambini 2		Stanza 1		Stanza 10

Termostato ambiente RC21 con controllo remoto

 Il termostato ambiente RC21 è un accessorio opzionale e normalmente non è incluso nella fornitura.

Il controllo remoto con termostato RC21 integrato consente di controllare la temperatura semplicemente dal tuo salotto.

Opzioni di impostazione

La rotella di controllo dell'RC21 sposta in parallelo la curva caratteristica dell'impianto memorizzata nella centralina. Con questa si aumenta o diminuisce la temperatura di mandata (a seconda della temperatura esterna). Quando la rotella è girata totalmente in basso, allora l'impianto è spento. La protezione antigelo rimane comunque attiva per prevenire eventuali danni.

Sonde di temperatura

Il termostato ambiente RC21 ha una sonda di temperatura a bordo il cui valore è registrato, usato e mostrato nella centralina. Se le impostazioni nella centralina lo permettono, la sonda è utilizzata per cambiare la temperatura di mandata.

Modalità di funzionamento

Il cursore può essere spostato nelle diverse modalità di funzionamento.

-  Nella modalità automatica, la temperatura è controllata secondo gli orari impostati.
-  Nella modalità giorno continuo, gli orari impostati sono ignorati e la temperatura è controllata secondo le impostazioni del giorno.
-  Nella modalità notte continua, la temperatura viene ridotta. Questa impostazione è adatta, ad esempio, per periodi di assenza prolungata (ad es. vacanze).

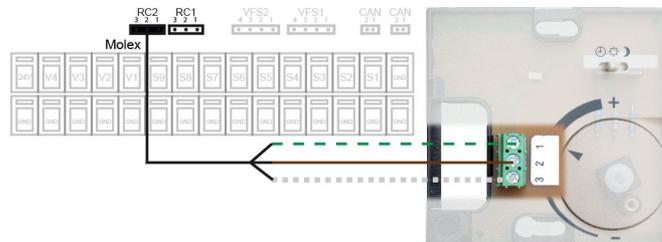
Installazione

Rimuovere con attenzione il quadrante dall'involucro con un cacciavite. Allentare la vite sotto. Rimuovere la parte colorata dell'involucro dalla base.

L' RC21 è collegato alla centralina con 3 fili (Molex)

- 1) Controllo remoto -> grigio
- 2) Sensore di temperatura -> verde
- 3) GND -> bianco

L'immagine seguente mostra un collegamento di esempio.



L'impostazione della centralina ambiente è fatta nel menu seguente:

7. Funzioni speciali -> 7.27. Centralina ambiente

7.27.6. Termostato

selezionare "RC21-Locale 1".

7.27.14. RC-local: 1 Type

Selezionare qui l'ingresso sonda da usare per la sonda temperatura (Terminale 1) dell'RC21.

„7.27.2. Riferimento ambiente giorno" / „7.27.3. Riferimento ambiente notte"

Impostazione della temperatura ambiente desiderata per il funzionamento giorno/notte.

7.27.1. Regolatore ambiente

Questo valore è utilizzato per impostare il grado d'influenza in percentuale che la temperatura ambiente ha sulla temperatura calcolata di mandata. Per ogni grado di differenza tra la temperatura ambiente e la temperatura di riferimento, la percentuale delle temperatura di mandata calcolata impostata qui è aggiunta o sottratta alla temperatura di mandata impostata fino ai valori minimo o massimo impostati nelle funzioni di protezione.

Esempio: Temperatura ambiente di riferimento: 25°C; Temp. ambiente: 20°C = differenza 5°C. Temperatura di mandata di riferimento calcolata: 40°C: centralina ambiente: 10%=4°C $5 \times 4^\circ\text{C} = 20^\circ\text{C}$. Di conseguenza, si aggiungo 20°C alla temperatura di mandata di riferimento, arrivando a 60°C. Se il valore è maggiore di quello impostato in "Temperatura di mandata max.", la temperatura risultante sarà quella impostata in "Temperatura di mandata max".

In "7.27.7. Termostato 2" si possono impostare altri °CALEON opzionali come centralina ambiente. Si applica lo stesso sistema come per la prima centralina ambiente.

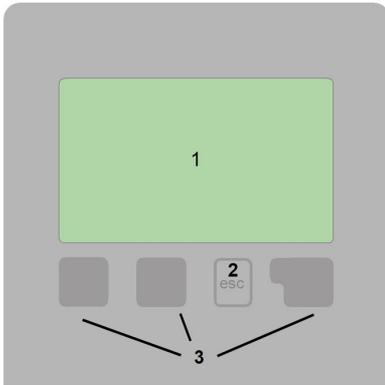
5. Impostazioni -> 5.1. Circuito di riscaldamento 1 - > 5.1.15. Circuito riscaldamento off

Se si vuole che l'impianto si spenga in aggiunta allo spegnimento estate-inverno, anche se viene raggiunta la temperatura ambiente, impostare "estate + ambiente" qui.



Il RC21 è adatto solo per basse tensioni!

Display e tasti



-  Pompa circuito riscaldamento (gira quando attivo)
-  Circuito riscaldamento miscelato (nero quando attivo)
-  Collettore
-  Accumulo
-  Accumulo acqua calda
-  Caldaia a combustibile solido
-  Piscina
-  Termostato On / Off
-  Riscaldamento
-  Sensori di temperatura
-  scambiatore di calore
-  Salvataggio dati attivo

Altri simboli sono disponibili nel capitolo "Funzioni speciali"

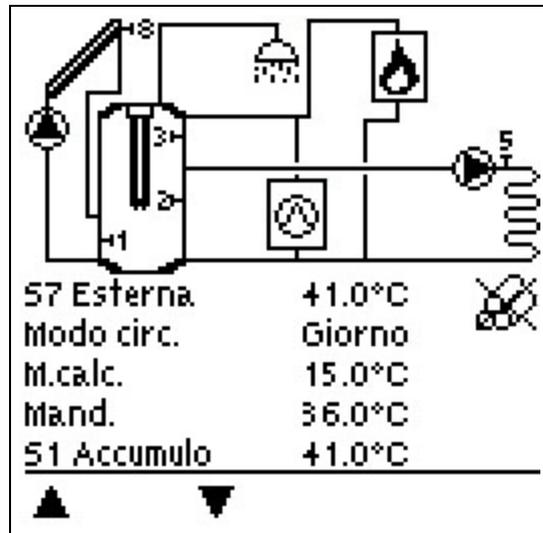
Esempi delle impostazioni dei tasti:

- +/- 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.



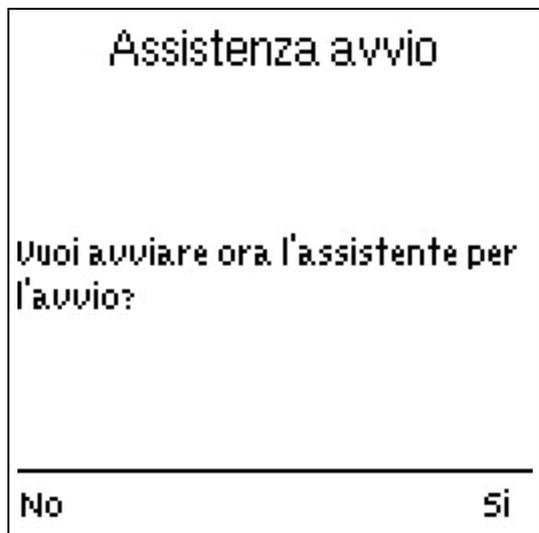
La modalità grafici appare quando nessun tasto è premuto per 2 minuti o se si esce dal menu principale premendo "esc".

La panoramica della temperatura appare quando si preme il tasto di sinistra. Toccando di nuovo il tasto si tornerà alla panoramica grafica.



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

Assistente alla messa in funzione



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 10. Lingua
- menu 3. Ora, data e orari di funzionamento
- Menu 5. Impostazioni, tutti i valori
- menu 6. Funzioni di protezione, se necessarie
- menu 7. Funzioni speciali, se necessarie

3. Nel menu "4.1. 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 27

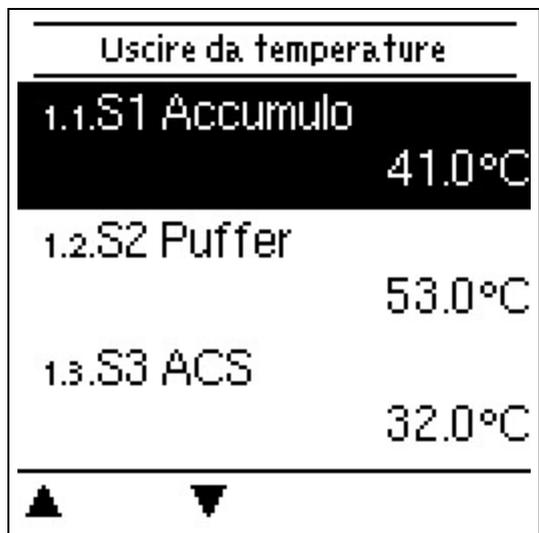


Questa installazione guidata è accessibile nel menu 7.24. in qualsiasi momento.



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

CAP:1. Valori di misurazione



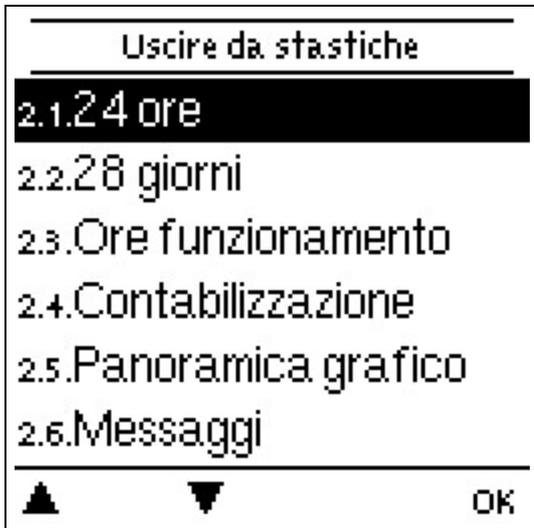
Visualizzazione delle temperature misurate correnti.



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 37. Il programma selezionato, i sensori collegati e il design del modello specifico determinano i valori di misurazione visualizzati.



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.

Oggi

Diagramma di temperatura delle ultime 24 ore

La panoramica grafica mostra le caratteristiche della temperatura esterna, di mandata e ACS per il giorno attuale dalle 0 alle 24. Il tasto destro cambia l'unità di tempo (giorni) e i due tasti di sinistra scorrono il diagramma.

28 giorni

Temperatura di mandata degli ultimi 28 giorni

La panoramica grafica mostra le caratteristiche della temperatura esterna, di mandata e ACS degli ultimi 28 giorni. Il tasto destro cambia l'unità di tempo (giorni) e i due tasti di sinistra scorrono il diagramma.

Ore di esercizio

Qui vengono visualizzate le ore di esercizio del circuito di riscaldamento e altre uscite segnale o commutatore. Indica l'intero periodo di attivazione della pompa del circuito di riscaldamento e di altre uscite segnale o commutatore. La data visualizzata in questo menu si riferisce alla data dell'ultimo rilevamento. Il conteggio prosegue da questa data.

Quantità di calore

Visualizzazione della quantità di calore consumata dal sistema in kWh.



Questo è un valore indicativo.

Panoramica grafica

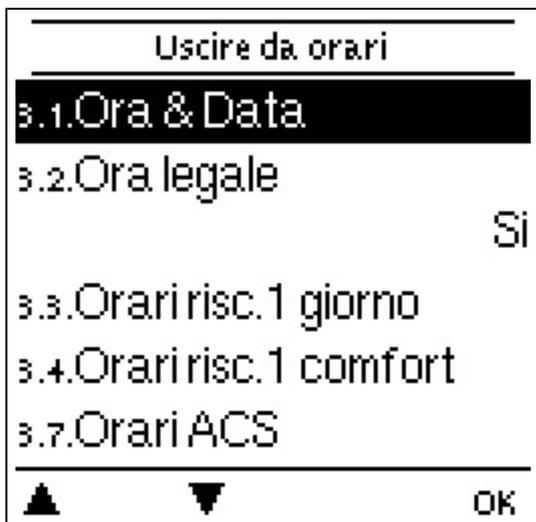
Mostra una chiara illustrazione dei dati come diagramma a barre. Sono disponibili fasce orarie diverse per il confronto. È possibile scorrere la pagina con i due tasti a sinistra.

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.



Impostazioni di ora, data e orari di funzionamento per il circuito di riscaldamento.



I valori di riferimento delle temperature associate sono specificati nel Menu 5 "Impostazioni".

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.

Circuito riscaldamento (giorno)

Questo menu è usato per selezionare gli orari nella modalità giorno per il circuito di riscaldamento; tre fasce orarie possono essere impostate per ogni giorno della settimana ed essere copiate nei giorni seguenti.



Gli orari non specificati sono automaticamente considerati modalità notturna. Gli orari impostati sono presi in considerazione solo nella modalità di funzionamento "Automatico" del circuito di riscaldamento.

Circuito riscaldamento 2 (giorno)

Questo menu è usato per selezionare gli orari nella modalità giorno per il circuito di riscaldamento 2; tre fasce orarie possono essere impostate per ogni giorno della settimana ed essere copiate nei giorni seguenti.



Gli orari non specificati sono automaticamente considerati modalità notturna. Gli orari impostati sono presi in considerazione solo nella modalità di funzionamento "Automatico" del circuito di riscaldamento.

Circuito riscaldamento comfort

Questo menu può essere usato per selezionare tre intervalli di tempo per ogni giorno della settimana nel quale il circuito di riscaldamento è alimentato con una maggiore temperatura comfort, per es., per un veloce riscaldamento al mattino.

Circuito riscaldamento 2 comfort

Con questo menu è possibile selezionare 2 intervalli di tempo per ogni giorno della settimana in cui il circuito di riscaldamento viene alimentato con una maggiore temperatura di comfort, ad esempio per il riscaldamento rapido al mattino.

Abilitazione ACS

In questo menu, vengono selezionati gli orari di approvazione per il carico ACS (sensore S3) tramite il quale per ogni giorno della settimana è possibile determinare 3 orari e copiarli nei giorni seguenti.



Negli orari non riempiti, il carico ACS viene spento automaticamente dal controller.

Comfort ACS

Questo menu può essere usato per selezionare tre intervalli di tempo per ogni giorno della settimana nel quale l'ACS è alimentata con una maggiore temperatura comfort.

Orari-AL

Tempo di rilascio per la funzione anti-Legionella

Qui è possibile impostare il periodo di tempo desiderato in cui la funzione anti-Legionella è attiva. Per ogni giorno della settimana, è possibile specificare tre orari, ed inoltre è possibile copiare singoli giorni su altri giorni. Al di fuori dei tempi impostati, la funzione anti-Legionella è spenta.

CAP:1. Modalità di funzionamento



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.

Modo circuito (X)

Impostare la modalità di funzionamento dell'impianto.

Off

"Off" spegne l'impianto completamente. L'impianto di riscaldamento si accende di nuovo solo cambiando la modalità di funzionamento direttamente dalla centralina o tramite l'applicazione internet opzionale "SOREL Connect".

Le modifiche alle centraline ambiente in modalità "off" non hanno alcuna influenza sul funzionamento dell'impianto.

Riscaldamento

"Riscaldamento" avvia l'impianto in modalità di riscaldamento normale.

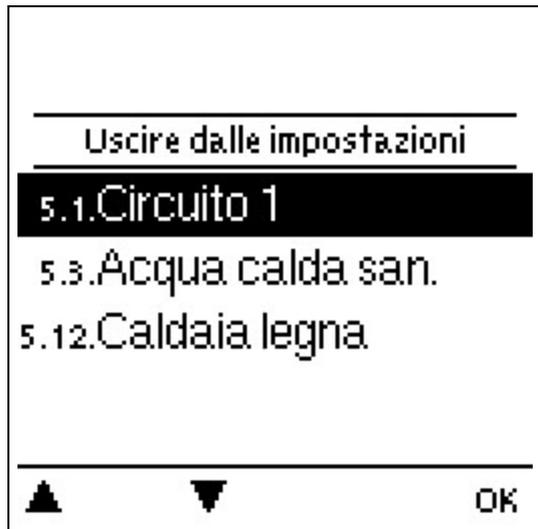
Le modifiche alle centraline ambiente o tramite "SOREL Connect" influenzano il funzionamento dell'impianto.

Raffrescamento

Se l'impianto è in modalità "riscaldamento e raffrescamento" (5. Impostazioni -> 5.1. Circuito 1 -> Modalità di funzionamento), il cambio stagionale manuale dell'impianto può essere effettuato selezionando la modalità "Raffrescamento".

Le modifiche alle centraline ambiente o tramite "SOREL Connect" influenzano il funzionamento dell'impianto.

CAP:1. Impostazioni



Vengono applicate le impostazioni di base per la funzione selezionata (per esempio, qui è il circuito di riscaldamento X).



Altre funzioni di controllo e relativi parametri di impostazione Cfr. "Panoramica delle funzioni " a pagina 41



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

Circuito di riscaldamento (X)



Modalità di funzionamento

Riscaldamento: funzionamento automatico/normale prendendo in considerazione gli orari di funzionamento (giorno, aumento comfort, riduzione notturna).

Riferimento: temperatura di mandata fissa indipendente dalla temperatura esterna. La temperatura di mandata desiderata deve essere impostata nel menu 5.1.5. .

Programma di riferimento: ad esempio per il riscaldamento del massetto. Per i successivi 14 giorni, si può trovare nel menu 4. Possono essere inserite temperature di mandata fisse differenti. Dopo 14 giorni, è utilizzata la temperatura di riferimento del 14° giorno finché non si modifica la modalità di funzionamento. Valori di temperatura diverse possono essere impostati nel menu 5.4. per ogni giorno separatamente.



I comandi remoti impostati non influiscono sul programma Set point!

Riscaldamento e raffrescamento: funzionamento automatico/normale prendendo in considerazione gli orari di funzionamento (giorno, aumento comfort, riduzione notturna) con il cambio di stagione.

La modalità di funzionamento può essere cambiata da riscaldamento a raffrescamento in diversi modi:

1. Accensione tramite centralina ambiente °CALEON Clima
 - a. Configurazione "Cfr. " Centraline ambiente °CALEON " a pagina 18"
 - b. Menu principale centralina ambiente °CALEON
2. Usando un ingresso sonda per il cambio di stagione (ad es. con segnale di una pompa di calore reversibile o attraverso un interruttore esterno). L'ingresso sonda è monitorato per il cortocircuito (chiuso=raffrescamento, aperto=riscaldamento).
 - a. menu 5. Impostazioni -> circuito di riscaldamento (X) -> Centralina ambiente impianto (X) -> Ingresso sonda (ad es. S1)
3. Commutazione manuale sul controller:
 - a. Menu 4. Modo di funzionamento -> Modo circuito di riscaldamento (X) -> Riscaldamento/raffrescamento

Raffrescamento: funzionamento raffrescamento automatico prendendo in considerazione gli orari di funzionamento (giorno, aumento comfort, riduzione notturna).

Cambio stagione

Appare solo se la modalità "riscaldamento e raffrescamento" è selezionata. Circuiti di riscaldamento separati oppure cambio modalità a livello di impianto tra riscaldamento e raffrescamento.

E/! giorno

Parametro Estate/Inverno in modalità giorno

Se questo valore viene superato nel sensore di temperatura esterna la centralina commuta automaticamente il circuito di riscaldamento in off = modalità Estate. Se la temperatura esterna ricade al di sotto di questo valore, il circuito di riscaldamento viene riacceso = modalità Inverno.

! Oltre alle fasce orarie nella normale operazione giorno, questa impostazione è valida anche per gli orari con comfort attivato.

E/! notte

Parametro Estate/Inverno in modalità notte

Se questo valore viene superato nel sensore di temperatura esterna S1 durante gli orari della modalità notte, la centralina commuta automaticamente il circuito di riscaldamento in off = modalità Estate. Se la temperatura esterna ricade al di sotto di questo valore, il circuito di riscaldamento viene riacceso = modalità Inverno.

Curva

Tipologia e pendenza della curva caratteristica di riscaldamento

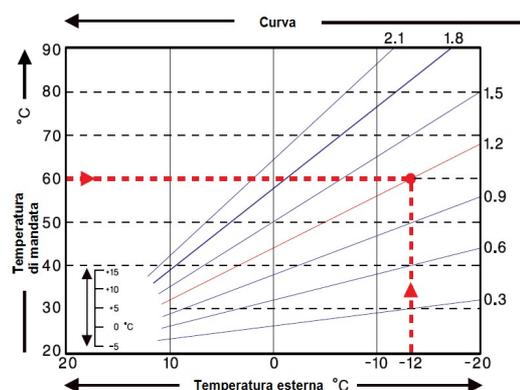
La curva caratteristica viene usata per controllare la dissipazione termica del circuito di riscaldamento relativa alla temperatura esterna. La richiesta di calore varia in base a fattori quali tipo di edificio, riscaldamento, isolamento e temperatura esterna. Per questo motivo, la centralina può utilizzare una normale curva semplice (impostazione semplice) oppure una curva divisa (impostazione divisa).

Nell'impostazione semplice, la curva può essere regolata con l'aiuto dello schema grafico. Mentre si regola la pendenza, la centralina mostra il valore della pendenza e la temperatura di mandata di riferimento calcolata a $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ come punto di riferimento.

Se è selezionata l'impostazione divisa, la curva viene regolata nei tre passaggi seguenti:

1. Temperatura esterna per cambio pendenza
2. Pendenza oltre la temperatura esterna per cambio
3. Pendenza sotto la temperatura esterna per cambio

Mentre si regola la pendenza, la centralina mostra il valore della pendenza e la temperatura di mandata di riferimento calcolata a $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$ come punto di riferimento. In caso di regolazione ripetuta della curva divisa, le impostazioni appaiono in ordine inverso.



Il diagramma mostra l'influenza della pendenza della curva caratteristica selezionata (curva standard) sulla temperatura di mandata di riferimento calcolata dell'unità di riscaldamento. La curva caratteristica corretta è determinata impostando il punto d'intersezione della temperatura massima di mandata calcolata (= temperatura di progetto) e la temperatura minima esterna.

Esempio: temperatura di progetto della temperatura massima di mandata calcolata $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ con temperatura minima esterna secondo il calcolo della richiesta di calore $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$. Il punto di intersezione assegna una pendenza di 1.2.

Correzione giorno

Traslazione parallela della caratteristica

La correzione del giorno produce uno spostamento parallelo della curva del riscaldamento durante le ore di funzionamento di giorno, poiché in base alla temperatura esterna è possibile che l'edificio non sia riscaldato in modo ottimale con la curva del riscaldamento impostata. Se la curva del riscaldamento non è ottimizzata, si può verificare la seguente situazione: durante la stagione calda = ambiente troppo freddo/durante la stagione fredda = ambiente troppo caldo. In questo caso, la pendenza della curva deve essere ridotta gradualmente di 0,2 punti aumentando la correzione del giorno di $2\text{-}4\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Correzione notte

Traslazione parallela della caratteristica

La correzione notte produce una traslazione parallela delle caratteristiche di riscaldamento durante le ore di funzionamento notturno. Se viene impostato un valore negativo per la correzione della notte, la temperatura di mandata di riferimento viene abbassata di conseguenza durante le ore di funzionamento notturno. In questo modo, innanzitutto di notte, ma anche durante il giorno quando nessuno è a casa, la temperatura ambiente viene diminuita, consentendo un risparmio di energia. Esempio: una correzione giornaliera di +5 °C e una correzione notturna di -2 °C producono una temperatura di mandata di riferimento nel funzionamento notturno che è più bassa di 7 °C.

Incremento della temperatura di comfort

Traslazione parallela della caratteristica

L'incremento della temperatura di comfort viene aggiunto alla correzione del giorno impostata. In questo modo è possibile effettuare un rapido riscaldamento e/o aumentare la temperatura negli spazi abitativi a una certa ora ogni giorno.

Min. min.

La temperatura di mandata minima è il limite inferiore della curva di riscaldamento e per questo, la temperatura di mandata di riferimento del circuito di riscaldamento. Inoltre, questo valore è la temperatura di mandata di riferimento per la funzione di protezione antigelo..

Mandata max.

Questo valore è il limite superiore per la temperatura di mandata di riferimento del circuito di riscaldamento. Se, tuttavia, la temperatura del circuito di riscaldamento supera questo valore impostato, il circuito di riscaldamento viene spento fino a quando la temperatura scende nuovamente sotto questo valore. Dopo 55 secondi, risciacquare per 5 secondi.

 Per ragioni di sicurezza, il cliente deve prevedere un termostato aggiuntivo collegato in serie con le pompe (per es. riscaldamento a pavimento).

Riferimento/Effettivo -

Accensione isteresi per fonte integrativa di calore

Questa impostazione determina il valore consentito sotto il quale la temperatura del circuito di riscaldamento può scendere al di sotto della temperatura di mandata di riferimento calcolata. Se la temperatura di mandata del circuito di riscaldamento e la temperatura dell'accumulo sono inferiori alla temperatura di mandata di riferimento di questo valore, la fonte integrativa di calore attiva il generatore di calore ausiliario dopo un ritardo di 1 minuto.

 La richiesta di calore viene avviata quando la temperatura di mandata è continuamente inferiore alla temperatura di riferimento per 1 minuto.

Riferimento/Effettivo +

Questa impostazione determina lo scostamento consentito della temperatura del circuito di riscaldamento sotto la temperatura di mandata di riferimento calcolata sul sensore dell'accumulo (cfr. 4.6.11. - Accumulo HK) o il sensore di mandata. Se la temperatura sul sensore di accumulo HC o, se questo non è stato selezionato, sul sensore di mandata supera la temperatura di mandata di riferimento del valore impostato qui, la richiesta di calore integrativo sarà disattivata.

 La richiesta di calore viene avviata quando la temperatura di mandata è continuamente inferiore alla temperatura di riferimento per 1 minuto.

Variante

Appare solo se l'impianto è di tipo non miscelato (no miscelatrice 1).

Qui è impostata la condizione per lo spegnimento della pompa dell'impianto. Nella modalità Mandata (FL), la pompa si arresta se si supera la temperatura di riferimento. Nella modalità estate/inverno (EI), viene arrestata nella modalità inverno alla Tmax; nella modalità estate la pompa dell'impianto è spenta in generale.

 Il sensore deve essere collocato nella linea di ritorno nella modalità VL.

Impianto off

Se si usa una centralina ambiente, l'impianto può essere spento anche sulla base della centralina ambiente in aggiunta allo spegnimento secondo la temperatura esterna.

Estate: l'impianto si spegne quando viene superata la temperatura per il cambio estate/inverno (temperatura esterna).

Estate + Ambiente: l'impianto si ferma appena viene superata la temperatura per il cambio estate/inverno (temperatura esterna) oppure la temperatura ambiente impostata.

Isteresi ambiente

Appare solo se lo "spegnimento dell'impianto" è stato impostato su "Estate+Ambiente". Se si supera la temperatura ambiente di riferimento + isteresi impostata qui, l'impianto viene disattivato.

In modalità di raffrescamento, riattivazione quando viene superata la temperatura ambiente.

Sonda accumulo

Ingresso della sonda accumulo dell'impianto.

In questo menu, il sensore impostato è utilizzato come sensore di riferimento per la richiesta dell'impianto. Condizioni di accensione e spegnimento per la richiesta di un impianto Cfr. " Riferimento/Effettivo - " a pagina 43 / Cfr. " Riferimento/Effettivo + " a pagina 43.

 La richiesta funziona solo se è attivata una fonte di energia (caldaia, pompa di calore, caldaia a combustibile solido) come funzione ausiliaria e se tale fonte è impostata per la richiesta dell'impianto.

Fattore isolamento

In base al fattore selezionato, la temperatura esterna ha un'influenza sul calcolo della temperatura VL dopo il ritardo impostato.

0= Spento, 1= 15 minuti, 2= 60 minuti, 3= 120 minuti, 4= 300 minuti

 Gli edifici con un miglior isolamento possono accrescere il comfort e consentire il risparmio energetico aumentando allo stesso tempo il fattore dell'edificio.

Protezione carico

Se la funzione è impostata su "On" (Acceso), lo stato del circuito di riscaldamento è ininfluenza. Se la temperatura sulla sonda accumulo è superiore accumulo max., si attiva la pompa del circuito di riscaldamento e l'indice di mandata di setpoint è fissato a Cfr. " Mandata max. " a pagina 43 -2°C o al set point regolato. Se il Max. impostato Se la temperatura sul tampone scende al di sotto dei 5 Kelvin, il circuito di riscaldamento torna alla modalità precedente.

Min. portata raffrescamento

Appare solo quando la modalità di funzionamento dell'impianto è impostata su riscaldamento e raffrescamento o raffrescamento. Questo valore è il limite superiore della temperatura di mandata di riferimento per il raffrescamento.

Portata raffrescamento max.

Appare solo quando la modalità di funzionamento dell'impianto è impostata su riscaldamento e raffrescamento o raffrescamento. Questo valore è il limite superiore della temperatura di mandata di riferimento per il raffrescamento.

Correzione del punto di rugiada

La curva del punto di rugiada interna viene spostata in parallelo con questo valore. Il calcolo del punto di rugiada è usato per calcolare a quale temperatura ambiente si verifica una condensa indesiderata (precipitazione) con l'umidità misurata attualmente. Questa temperatura ambiente calcolata non verrà oltrepassata dal sistema di raffreddamento e quindi rappresenta un limite inferiore di temperatura per il sistema di raffreddamento.

La temperatura ambiente calcolata può essere spostata fino a 10 °C con la correzione del punto di rugiada.

Esempio 1: Si osserva che la precipitazione avviene con il valore di default, quindi si aumenta il valore di correzione.

Esempio 2: La condensazione/precipitazione può essere ignorata, ma è richiesto un raffrescamento maggiore. Quindi si diminuisce il valore di correzione.

 In caso di riduzione della temperatura calcolata con l'aiuto della correzione del punto di rugiada possono verificarsi condensa/traspirazione/precipitazione con, tra le altre cose, conseguente formazione di muffa.

Circ. riscaldamento centralina ambiente (X)

Qui sono impostati i parametri per una centralina ambiente opzionale. Le varianti seguenti possono essere usate con funzioni diverse:

Centralina ambiente °CALEON:

Influenza della temperatura ambiente, della temperatura di riferimento ambiente e dei programmi orari di uno specifico ambiente sulla mandata di riferimento. Modalità di funzionamento del °CALEON e significato per la HCC:

Off = Impianto Spento,

Eco = riferimento - riduzione notte,

Normale = riferimento + correzione giornaliera,

Comfort = riferimento + correzione giornaliera + aumento comfort



La selezione di una modalità di funzionamento (Normale, Comfort, Eco oppure Off) è valida solo fino a che non viene fatto un cambio ad un'altra modalità nella programmazione temporale del °CALEON.

Esempio: la modalità di funzionamento "Off" è attivata sul °CALEON. Il cambio successivo nel programma termina la modalità impostata manualmente e attiva la modalità impostata secondo il programma temporale. Se si desidera un arresto più lungo del circuito di riscaldamento, ad es., si può usare nel °CALEON la modalità vacanza.



Se più °CALEON sono impostati come centralina ambiente, la modalità di funzionamento della HCC è determinata dall'ambiente con la maggior richiesta di energia.

RC21:

Influenza della temperatura ambiente sul riferimento, spostamento parallelo della curva caratteristica dal quadrante di controllo, influenza sulla mandata di riferimento dal commutatore di funzionamento. Modalità di funzionamento del RC21 (interruttore) e significato per la HCC:

Auto = Impostazione temperatura di riferimento,

Giorno = temperatura di riferimento + correzione giornaliera,

Notte = riduzione della temperatura di riferimento Notte



Per istruzioni dettagliate su come collegare °CALEON o un RC21, Cfr. " Centraline ambiente °CALEON " a pagina 18

Ingresso sonda (S1-S6, VT1, VT2):

Utilizzo di un ingresso sonda come centralina ambiente con diverse funzioni (cfr "tipo di sensore").



I comandi remoti impostati non influiscono sul programma Set point!

Termostato (X)

Qui viene selezionato il comando remoto o l'ingresso sonda.

Se si usa un °CALEON: selezionare la stanza impostata sul °CALEON.

Quando si utilizza un RC21: selezionare RC21-locale 1

Se si usa un RC20 o altri termostati o commutatori di stagione: selezionare l'ingresso sonda usato e poi selezionare la funzione esatta in "tipo sonda".

Tipo sonda

Se si seleziona un ingresso sonda per "Termostato (X)", qui bisogna impostare esattamente come va utilizzato questo ingresso.

RC20: misurazione della temperatura ambiente e influenza sulla temperatura riferimento

Contatto: Aperto = impianto spento, Chiuso = impianto acceso

Stagione: Chiuso= raffrescamento, Aperto = riscaldamento

Comando remoto con termostato

Questo valore è utilizzato per impostare il grado d'influenza in percentuale che la temperatura ambiente ha sulla temperatura calcolata di mandata. Per ogni deviazione di gradi tra temperatura ambiente e temperatura di setpoint, la percentuale impostata viene aggiunta dalla temperatura di mandata impostata alla temperatura di mandata impostata o sottratta da questa fino ai valori di mandata min. o max.

Esempio: Temp. ambiente target: 25 °C ; temp. ambiente.: 20 °C = 5 °C differenza. Temperatura calcolata mandata.: es. 40 °C : corrett. ambiente: 10 % = 4 °C 5 X 4 °C = 20 °C In base a questo, 20 °C vengono aggiunti alla temperatura calcolata di mandata, quindi 60 °C.

Se il valore è più alto del valore massimo di temperatura di mandata, la temperatura risultante sarà il valore massimo di temperatura di mandata impostato.

Temperatura ambiente (giorno)

Temperatura ambiente desiderata per la modalità giorno.

In combinazione con il valore % impostato sotto "centralina ambiente", la differenza tra la temperatura ambiente di riferimento e la temperatura ambiente effettiva influenza la temperatura di mandata di riferimento. Se il "correttore ambiente" è impostato a 0%, questa funzione è disattivata.

 Per la centralina ambiente °CALEON senza influenza.

Temperatura ambiente (notte)

La temperatura ambiente desiderata per la modalità notte.

In combinazione con il valore % impostato sotto "centralina ambiente", la differenza tra la temperatura ambiente di riferimento e la temperatura ambiente effettiva influenza la temperatura di mandata di riferimento. Se il "correttore ambiente" è impostato a 0%, questa funzione è disattivata.

 Per la centralina ambiente °CALEON senza influenza.

 Nel programma Set point, il comando remoto non ha influenza alcuna.

Miscelatrice

Questo menu contiene tutte le impostazioni connesse alla valvola miscelatrice del circuito di riscaldamento.

Direzione

La direzione della valvola di miscelazione.

Tempo di attivazione miscelatore

Il miscelatore viene attivato, ovvero viene aperto o chiuso per l'intervallo di tempo impostato qui, quindi la temperatura viene misurata per controllare la temperatura di mandata.

Fattore di disattivazione miscelatore

Il tempo di pausa calcolato del miscelatore viene moltiplicato per il valore impostato qui. Se il fattore di pausa è "1", viene utilizzato il normale tempo di pausa; "0,5" utilizzerà metà del normale tempo di pausa. Impostando il fattore di pausa su 4' quadruplicherebbe il tempo di pausa.

Aumento miscelatore

Se la temperatura aumenta molto velocemente, questo valore viene aggiunto alla temperatura di mandata misurata in modo che la reazione del miscelatore sia più forte. Se la temperatura misurata non aumenta ulteriormente, viene riutilizzato il valore misurato. La misurazione si verifica ogni minuto.

Tempo miscelatrice

L'impostazione specifica del miscelatore del tempo richiesto dal miscelatore per una corsa completa.

Tipo di segnale

Disponibile solo se la funzione è usata su una delle uscite V. Il tipo di dispositivo da controllare viene impostato qui.

0-10V: Controllo con segnale 0-10V.

PWM: Controllo tramite segnale PWM.

Contatto smart grid 1 / Contatto fotovoltaico

Qui è possibile impostare un ingresso sonda, che può essere utilizzato come terminale 1 Smart grid per interferenza da parte del fornitore di energia o come contatto FV per un sistema fotovoltaico. Questa sonda è osservata per il "corto circuito" (contatto FV chiuso). Se il contatto FV è chiuso, la modalità di questa funzione è cambiata su "comfort" e lavora alla temperatura di comfort impostata per la funzione comfort. Questo accade anche nel caso in cui la modalità "comfort" della funzione non abbia attualmente alcun rilascio temporale.

 Per informazioni sul funzionamento e il collegamento del contatto FV, fare riferimento alla descrizione tecnica dell'impianto FV.

Smart grid 2

Smart Grid Terminale 2 per influenza da parte del fornitore di energia. Gli ingressi sono verificati per corto circuito e circuito aperto. La combinazione di ingressi 1 e 2 determina come viene influenzato il circuito di riscaldamento: 1= corto circuito, 0 = aperto Terminale 1: Terminale 2

0:0 = Impostare le modalità del circuito di riscaldamento su "Off" (Spento).

1:0 = Impostare le modalità del circuito di riscaldamento su "Eco"

0:1 = Impostare la modalità del circuito di riscaldamento sulle impostazioni ora e comando remoto

1:1 = Impostare la modalità del circuito di riscaldamento su "Comfort"

Impostazioni Acqua calda sanitaria (ACS)



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

Modalità di funzionamento

Qui è possibile impostare il riscaldamento ACS. "Automatico" attiva il riscaldamento ACS in base al programma orario, "Off" spegne il riscaldamento ACS.

Acqua calda minima

Temperatura ACS minima. Se la temperatura impostata sul sensore ACS si situa al di fuori degli orari impostati, il carico ACS e la richiesta di calore integrativo saranno attivati.

Riferimento ACS

Programma orario temperatura ACS minima. Se la temperatura impostata sul sensore ACS non è raggiunta e il carico BW viene approvato per l'orario, il carico ACS e la richiesta di calore integrativo saranno attivati.



La richiesta funziona solo se è attivata una fonte di energia (caldaia, pompa di calore, caldaia a combustibile solido) come funzione ausiliaria e se tale fonte è impostata per la richiesta ACS.

ACS Comfort

Temperatura ACS per il periodo di comfort. Temperatura impostata come temperatura minima durante il periodo "comfort". Se la temperatura sul sensore ACS è inferiore al valore impostato qui durante i periodi di comfort ACS, il riscaldamento ACS viene avviato, fino a quando viene raggiunto comfort ACS + isteresi.

Isteresi ACS

Isteresi ACS. Il carico ACS e la richiesta di calore integrativo sono spenti quando la temperatura sul sensore ACS raggiunge il valore impostato in "Cfr. " Acqua calda minima " a pagina 34" / "Cfr. " Riferimento ACS " a pagina 34" oltre al riscaldamento impostato qui.

Carico accumulo ACS

Carico ACS dall'accumulo. Il carico ACS dall'accumulo viene attivato se la temperatura sul sonde accumulo è almeno 8 °C più calda di quella nel sensore ACS. Il carico ACS dall'accumulo viene disattivato se la temperatura sul sonde accumulo è solo 4 °C più calda di quella nel sensore ACS o se la temperatura sul sensore ACS ha raggiunto il valore impostato in Cfr. " Acqua calda minima " a pagina 34 o Cfr. " Riferimento ACS " a pagina 34.

Priorità ACS

Carico primario ACS. Quando questa funzione è attiva, durante un riscaldamento ACS la temperatura di mandata di riferimento sarà impostata alla temperatura di mandata minima Cfr. " Min. min. " a pagina 43, in modo che il miscelatore si posizioni su "chiuso".

Sonda ACS

Il sensore utilizzato come sensore dell' acqua calda sanitaria.

Contatto smart grid 1 / Contatto fotovoltaico

Qui è possibile impostare un ingresso sonda, che può essere utilizzato come terminale 1 Smart grid per interferenza da parte del fornitore di energia o come contatto FV per un sistema fotovoltaico. Questa sonda è osservata per il "corto circuito" (contatto FV chiuso). Se il contatto FV è chiuso, la modalità di questa funzione è cambiata su "comfort" e lavora alla temperatura di comfort impostata per la funzione comfort. Questo accade anche nel caso in cui la modalità "comfort" della funzione non abbia attualmente alcun rilascio temporale.



Per informazioni sul funzionamento e il collegamento del contatto FV, fare riferimento alla descrizione tecnica dell'impianto FV.

CAP:1. 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!

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.

Antibloccaggio R/V (X)

Attivazione (giornaliera, settimanale) della protezione antiblocco su un relè/segnale (X) alle 12:00 per 5 secondi.

Protezione antigelo

Se la temperatura esterna sul sensore S1 scende al di sotto di 1 °C e il circuito di riscaldamento è spento, il circuito di riscaldamento sarà riacceso automaticamente se è attivata la protezione antigelo e la temperatura di mandata di riferimento è impostata alla temperatura di mandata minima impostata sotto Cfr. " Min. min. " a pagina 43 Non appena la temperatura esterna supera 1 °C il circuito di riscaldamento si spegne di nuovo.



Impostando su "off" la funzione di protezione antigelo o impostando la temperatura minima di mandata troppo bassa può portare a gravi danni al sistema.

Protezione da scarico

Con la protezione scarico accumulo attivata, il circuito di riscaldamento viene spento non appena la temperatura dell' accumulo non raggiunge la min. temperatura di mandata temperatura di mandata Ogni 5 minuti, il sistema controlla se la temperatura di mandata è stata raggiunta.

Correzione del punto di rugiada

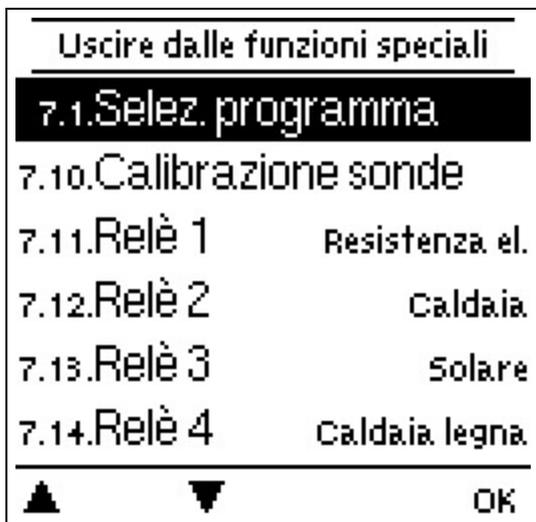
Attivare o disattivare. La correzione del punto di rugiada attivata corregge la temperatura di mandata del circuito di riscaldamento nella modalità di raffreddamento e spegne il circuito di riscaldamento quando la temperatura scende al di sotto del punto di rugiada al fine di evitare la condensa.

Controllo pressione

In questo menu, è possibile attivare il monitoraggio della pressione del sistema mediante una sonda diretta. Viene visualizzato un messaggio e il LED lampeggia di colore rosso quando la pressione scende al di sotto del minimo o supera il massimo.

RPS1 / RPS2

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.



Utilizzate per impostare elementi di base e funzioni ampliate.



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

Selezione del programma

La variante idraulica desiderata per la specifica applicazione è selezionata ed impostata qui.



La selezione del programma si verifica normalmente solo una volta durante la prima entrata in servizio effettuata da parte di personale addetto. Una selezione errata del programma può comportare errori imprevisti.

Impostazioni pompa

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.

Tipo di segnale

Disponibile solo se la funzione è usata su una delle uscite V. Il tipo di dispositivo da controllare viene impostato qui.

0-10V: Controllo con segnale 0-10V.

PWM: Controllo tramite segnale PWM.

Profilo

In questo menu, è possibile selezionare i profili preimpostati per gli attuatori o 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 attori: 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. Per la pompa 0-10 V scegliere sempre l'impostazione "Normale"

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 / segnale è necessario che l'attuatore si accenda e funzioni alla velocità minima.

PWM / 0-10V max.

Con questo valore è possibile determinare il livello massimo di tensione/la massima segnale per il massimo numero di giri dell'attuatore, usata per es. durante la pulizia 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, XHCC 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.

Variante

Qui è possibile impostare qui le seguenti varianti per la velocità:

Off: non c'è controllo della velocità. La pompa collegata è attiva o disattiva a velocità massima.

Modalità M1: la centralina attiva l'impostazione di velocità max dopo il tempo di spurgo. Se la differenza di temperatura ΔT tra i sensori di riferimento è inferiore alla differenza di temperatura ΔT R1 impostata, la velocità sarà ridotta. Se la differenza di temperatura tra i sensori di riferimento è superiore alla differenza di temperatura ΔT R1 impostata, la velocità sarà aumentata. Se la centralina ha ridotto la velocità della pompa al di sotto del livello più basso e il ΔT tra le sonde di riferimento è ancora inferiore al ΔT off, la pompa viene spenta.

Modalità M2: la centralina attiva l'impostazione di velocità min. dopo la Velocità. Se la differenza di temperatura ΔT tra i sensori di riferimento è superiore alla differenza di temperatura ΔT R1 impostata, la velocità sarà aumentata. Se la differenza di temperatura ΔT tra i sensori di riferimento è inferiore alla differenza di temperatura ΔT R1 impostata, la velocità sarà ridotta. Se la centralina ha ridotto la velocità della pompa al di sotto del livello più basso e il ΔT tra le sonde di riferimento è ancora inferiore al ΔT off, la pompa viene spenta.

Modalità M3: la centralina attiva l'impostazione di velocità min. dopo la Velocità. Se la temperatura sulle sonde di riferimento è maggiore del setpoint da impostare, la velocità sarà aumentata. Se la temperatura sulle sonde di riferimento è minore del setpoint da impostare, la velocità sarà ridotta.

Tempo di spurgo

Durante questo tempo, la pompa funziona a piena velocità (100%) per assicurare un sicuro avviamento. Trascorso questo tempo di spurgo, la pompa regola la velocità ed è impostata sulla velocità massima o minima, a seconda della variante di controllo della velocità.

Tempo di estensione

Il tempo di controllo determina l'inerzia del controllo della velocità per evitare forti fluttuazioni di temperatura. L'intervallo di tempo inserito qui è il tempo necessario per un ciclo completo dalla velocità minima alla velocità massima.

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.

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 imprevisti.

Funzioni relè

I relè liberi, ad esempio i relè non utilizzati in uno schema básico, possono essere assegnati a varie funzioni aggiuntive. Ogni funzione aggiuntiva può essere assegnata una sola volta. Funzioni pre-impostate possono essere deselezionate.

 Nell'assegnazione delle funzioni ai relè, la funzione attivata per i relè già usati deve essere disattivata prima di selezionare una nuova funzione.

Da R3 a R6: relè meccanico 230 V

R7: relè a potenziale zero

V1 e V2: uscite PWM e 0-10 V

V3 e V4: uscite PWM

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

I simboli qui indicati sono visualizzati sullo schermo generale quando la funzione speciale viene attivata.

Quantità di calore

Mandata costante

Se "Mandata costante" è attivato come tipo di erogazione della quantità di calore, il calore approssimativo dei valori inseriti manualmente per antigelo, la sua concentrazione e la mandata del sistema e i valori del sensore misurati del collettore e dell'accumulo vengono calcolati. Ulteriori informazioni sull'antigelo, sulla sua concentrazione e sulla mandata del sistema sono obbligatorie. Inoltre, attraverso l'impostazione offset ΔT , un fattore di correzione può essere impostato per la raccolta della quantità di calore. Poiché la temperatura del collettore e dell'accumulo possono essere usate per misurare la quantità di calore, in base al sistema, possono essere delle differenze tra la temperatura del collettore visualizzata e quella precedente reale o tra la temperatura dell'accumulo visualizzata e quella di ritorno reale. Attraverso l'impostazione Offset ΔT , è possibile correggere questa deviazione.

Esempio: temperatura collettore visualizzata 40 °C, temperatura precedente letta 39 °C, temperatura di accumulo visualizzata 30 °C, temperatura di ritorno letta 31 °C significa un'impostazione di -20% (ΔT visualizzato 10 K, ΔT effettivo 8 K => -20% valore di correzione)

 I dati della quantità di calore nella modalità "Mandata costante" sono costituiti da valori calcolati per l'ispezione funzionale del sistema.

VFS (X)

Il tipo di sensore diretto usato viene impostato in questo menu.

Messa in funzione

L'assistente alla messa in funzione guida l'utente nel corretto ordine delle impostazioni di base necessarie per 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 come desiderato. Premere "esc" più di una volta per tornare alla modalità di selezione, uscendo così dall'assistente alla messa in funzione (Cfr. "Assistente alla messa in funzione" a pagina 24).

 Può essere avviata solo da personale addetto durante la messa in funzione! Seguire le spiegazioni per i singoli parametri nelle presenti istruzioni e verificare se sono necessarie ulteriori impostazioni per le varie applicazioni.

Scheda SD

Impostazioni per il data logging e l'aggiornamento del firmware con scheda SD.

Logging

In questo menu, viene attivata e impostata la registrazione dei dati del sensore e del relè. Sono disponibili diversi formati di file.

Memoria libera

Mostra lo spazio disponibile sulla scheda SD.

Configurazione caricamento

Con questa funzione, tutte le impostazioni possono essere caricate dalla scheda SD.



Le impostazioni correnti sono sovrascritte.

Configurazione memorizzazione

Con questa funzione, tutte le impostazioni sono salvate sulla scheda SD inclusi i valori di servizio della centralina.

Aggiornamento firmware

Questo menu è utilizzato per aggiornare la centralina con un firmware salvato sulla scheda SD.



Durante l'aggiornamento del firmware, non spegnere la centralina né scollegare l'alimentazione onde evitare danni permanenti. Le impostazioni possono essere modificate e/o sovrascritte. Dopo l'aggiornamento del firmware, reimpostare la centralina alle impostazioni del produttore e rieseguire la messa in funzione.

Smontaggio

Con questa funzione, la scheda viene "smontata" o disconnessa dal sistema.



Per rimuovere la scheda SD senza danni e perdita di dati è necessario disconnettersi prima qui.

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.

Regolatore ambiente

Cfr. " Circ. riscaldamento centralina ambiente (X) " a pagina 32.

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. Suggestioni 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.

Versione datalogger

Mostra la versione software del datalogger.

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.

CAP:1. 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

CAP:1. Valori di servizio

9.1. Box estensione	No
9.2.	XHCC-S62
9.3.	15355
9.4. Ambiente	5
9.5. Selet.	Auto
9.6. Ambiente	5
9.7. Selet.	Auto

▲ ▼

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,

CAP:1. Lingua

10. Lingua
3. 中文
4. Nederlands
5. Français
6. Italiano
7. Español
8. Polski
9. Čecky

▲ ▼ OK

Per selezionare la lingua del menu. Durante la prima messa in servizio e le interruzioni di corrente più lunghe, la richiesta viene eseguita automaticamente. La scelta della lingua può variare in base al modello. La selezione della lingua non è disponibile per tutti i modelli.

Panoramica delle funzioni



Nell'assegnazione delle funzioni ai relè, la funzione attivata per i relè già usati deve essere disattivata prima di selezionare una nuova funzione.

Circuito di riscaldamento (X)



E/I giorno

Parametro Estate/Inverno in modalità giorno

Se questo valore viene superato nel sensore di temperatura esterna la centralina commuta automaticamente il circuito di riscaldamento in off = modalità Estate. Se la temperatura esterna ricade al di sotto di questo valore, il circuito di riscaldamento viene riacceso = modalità Inverno.



Oltre alle fasce orarie nella normale operazione giorno, questa impostazione è valida anche per gli orari con comfort

E/ notte

Parametro Estate/Inverno in modalità notte

Se questo valore viene superato nel sensore di temperatura esterna S1 durante gli orari della modalità notte, la centralina commuta automaticamente il circuito di riscaldamento in off = modalità Estate. Se la temperatura esterna ricade al di sotto di questo valore, il circuito di riscaldamento viene riacceso = modalità Inverno.

Curva

Tipologia e pendenza della curva caratteristica di riscaldamento

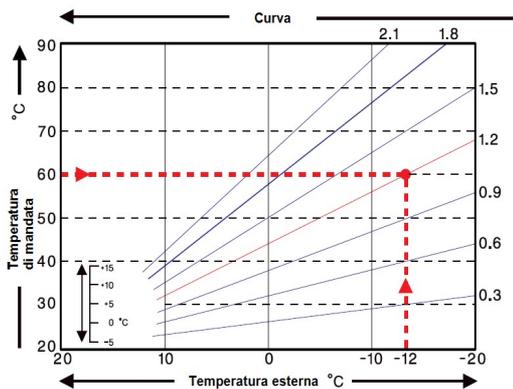
La curva caratteristica viene usata per controllare la dissipazione termica del circuito di riscaldamento relativa alla temperatura esterna. La richiesta di calore varia in base a fattori quali tipo di edificio, riscaldamento, isolamento e temperatura esterna. Per questo motivo, la centralina può utilizzare una normale curva semplice (impostazione semplice) oppure una curva divisa (impostazione divisa).

Nell'impostazione semplice, la curva può essere regolata con l'aiuto dello schema grafico. Mentre si regola la pendenza, la centralina mostra il valore della pendenza e la temperatura di mandata di riferimento calcolata a -12 °C come punto di riferimento.

Se è selezionata l'impostazione divisa, la curva viene regolata nei tre passaggi seguenti:

1. Temperatura esterna per cambio pendenza
2. Pendenza oltre la temperatura esterna per cambio
3. Pendenza sotto la temperatura esterna per cambio

Mentre si regola la pendenza, la centralina mostra il valore della pendenza e la temperatura di mandata di riferimento calcolata a -12 °C come punto di riferimento. In caso di regolazione ripetuta della curva divisa, le impostazioni appaiono in ordine inverso.



Il diagramma mostra l'influenza della pendenza della curva caratteristica selezionata (curva standard) sulla temperatura di mandata di riferimento calcolata dell'unità di riscaldamento. La curva caratteristica corretta è determinata impostando il punto d'intersezione della temperatura massima di mandata calcolata (= temperatura di progetto) e la temperatura minima esterna.

Esempio: temperatura di progetto della temperatura massima di mandata calcolata 60 °C con temperatura minima esterna secondo il calcolo della richiesta di calore -12 °C . Il punto di intersezione assegna una pendenza di 1.2.

Correzione giorno

Traslazione parallela della caratteristica

La correzione del giorno produce uno spostamento parallelo della curva del riscaldamento durante le ore di funzionamento di giorno, poiché in base alla temperatura esterna è possibile che l'edificio non sia riscaldato in modo ottimale con la curva del riscaldamento impostata. Se la curva del riscaldamento non è ottimizzata, si può verificare la seguente situazione: durante la stagione calda = ambiente troppo freddo/durante la stagione fredda = ambiente troppo caldo. In questo caso, la pendenza della curva deve essere ridotta gradualmente di 0,2 punti aumentando la correzione del giorno di $2\text{--}4\text{ °C}$.

Correzione notte

Traslazione parallela della caratteristica

La correzione notte produce una traslazione parallela delle caratteristiche di riscaldamento durante le ore di funzionamento notturno. Se viene impostato un valore negativo per la correzione della notte, la temperatura di mandata di riferimento viene abbassata di conseguenza durante le ore di funzionamento notturno. In questo modo, innanzitutto di notte, ma anche durante il giorno quando nessuno è a casa, la temperatura ambiente viene diminuita, consentendo un risparmio di energia. Esempio: una correzione giornaliera di $+5\text{ °C}$ e una correzione notturna di -2 °C producono una temperatura di mandata di riferimento nel funzionamento notturno che è più bassa di 7 °C .

Incremento della temperatura di comfort

Traslazione parallela della caratteristica

L'incremento della temperatura di comfort viene aggiunto alla correzione del giorno impostata. In questo modo è possibile effettuare un rapido riscaldamento e/o aumentare la temperatura negli spazi abitativi a una certa ora ogni giorno.

Min. min.

La temperatura di mandata minima è il limite inferiore della curva di riscaldamento e per questo, la temperatura di mandata di riferimento del circuito di riscaldamento. Inoltre, questo valore è la temperatura di mandata di riferimento per la funzione di protezione antigelo..

Mandata max.

Questo valore è il limite superiore per la temperatura di mandata di riferimento del circuito di riscaldamento. Se, tuttavia, la temperatura del circuito di riscaldamento supera questo valore impostato, il circuito di riscaldamento viene spento fino a quando la temperatura scende nuovamente sotto questo valore. Dopo 55 secondi, risciacquare per 5 secondi.

 Per ragioni di sicurezza, il cliente deve prevedere un termostato aggiuntivo collegato in serie con le pompe (per es. riscaldamento a pavimento).

Riferimento/Effettivo -

Accensione isteresi per fonte integrativa di calore

Questa impostazione determina il valore consentito sotto il quale la temperatura del circuito di riscaldamento può scendere al di sotto della temperatura di mandata di riferimento calcolata. Se la temperatura di mandata del circuito di riscaldamento e la temperatura dell'accumulo sono inferiori alla temperatura di mandata di riferimento di questo valore, la fonte integrativa di calore attiva il generatore di calore ausiliario dopo un ritardo di 1 minuto.

 La richiesta di calore viene avviata quando la temperatura di mandata è continuamente inferiore alla temperatura di riferimento per 1 minuto.

Riferimento/Effettivo +

Questa impostazione determina lo scostamento consentito della temperatura del circuito di riscaldamento sotto la temperatura di mandata di riferimento calcolata sul sensore dell'accumulo (cfr. 4.6.11. - Accumulo HK) o il sensore di mandata. Se la temperatura sul sensore di accumulo HC o, se questo non è stato selezionato, sul sensore di mandata supera la temperatura di mandata di riferimento del valore impostato qui, la richiesta di calore integrativo sarà disattivata.

 La richiesta di calore viene avviata quando la temperatura di mandata è continuamente inferiore alla temperatura di riferimento per 1 minuto.

Riferimento/Effettivo +

Questo valore determina lo scostamento consentito della temperatura del circuito di riscaldamento oltre la temperatura di mandata di riferimento calcolata sulla sonda accumulo o sulla sonda di mandata. Se la temperatura sulla sonda di mandata supera la temperatura di mandata di riferimento per il valore impostato qui, la richiesta di riscaldamento viene disattivata.

 L'impostazione valore riferimento/reale + appare nel menu solo se una sonda è stata impostata sotto la sonda accumulo.

Variante

Appare solo se l'impianto è di tipo non miscelato (no miscelatrice 1).

Qui è impostata la condizione per lo spegnimento della pompa dell'impianto. Nella modalità Mandata (FL), la pompa si arresta se si supera la temperatura di riferimento. Nella modalità estate/inverno (EI), viene arrestata nella modalità inverno alla Tmax; nella modalità estate la pompa dell'impianto è spenta in generale.

 Il sensore deve essere collocato nella linea di ritorno nella modalità VL.

Impianto off

Se si usa una centralina ambiente, l'impianto può essere spento anche sulla base della centralina ambiente in aggiunta allo spegnimento secondo la temperatura esterna.

Estate: l'impianto si spegne quando viene superata la temperatura per il cambio estate/inverno (temperatura esterna).

Estate + Ambiente: l'impianto si ferma appena viene superata la temperatura per il cambio estate/inverno (temperatura esterna) oppure la temperatura ambiente impostata.

Isteresi ambiente

Appare solo se lo "spegnimento dell'impianto" è stato impostato su "Estate+Ambiente". Se si supera la temperatura ambiente di riferimento + isteresi impostata qui, l'impianto viene disattivato.

In modalità di raffrescamento, riattivazione quando viene superata la temperatura ambiente.

Sonda accumulo

Ingresso della sonda accumulo dell'impianto.

In questo menu, il sensore impostato è utilizzato come sensore di riferimento per la richiesta dell'impianto. Condizioni di accensione e spegnimento per la richiesta di un impianto Cfr. " Riferimento/Effettivo - " a pagina 43 / Cfr. " Riferimento/Effettivo + " a pagina 43.



La richiesta funziona solo se è attivata una fonte di energia (caldaia, pompa di calore, caldaia a combustibile solido) come funzione ausiliaria e se tale fonte è impostata per la richiesta dell'impianto.

Miscelatrice

Questo menu contiene tutte le impostazioni connesse alla valvola miscelatrice del circuito di riscaldamento.

Direzione

La direzione della valvola di miscelazione.

Tempo di attivazione miscelatore

Il miscelatore viene attivato, ovvero viene aperto o chiuso per l'intervallo di tempo impostato qui, quindi la temperatura viene misurata per controllare la temperatura di mandata.

Fattore di disattivazione miscelatore

Il tempo di pausa calcolato del miscelatore viene moltiplicato per il valore impostato qui. Se il fattore di pausa è "1", viene utilizzato il normale tempo di pausa; "0,5" utilizzerà metà del normale tempo di pausa. Impostando il fattore di pausa su 4' quadruplicherebbe il tempo di pausa.

Aumento miscelatore

Se la temperatura aumenta molto velocemente, questo valore viene aggiunto alla temperatura di mandata misurata in modo che la reazione del miscelatore sia più forte. Se la temperatura misurata non aumenta ulteriormente, viene riutilizzato il valore misurato. La misurazione si verifica ogni minuto.

Valvola raffrescamento circuito 1/circuito 2

Se l'impianto è in modalità riscaldamento-off, raffrescamento-off, riscaldamento-eco, riscaldamento-normale o riscaldamento-comfort, il relè è disattivato o spostato sull'accumulo impianto.

Se l'impianto è in modalità raffrescamento-off, raffrescamento-eco o raffrescamento-comfort, il relè è attivato o la valvola spostata sul raffrescamento.



La valvola di raffreddamento aggiuntiva circuito di riscaldamento 1 / circuito di riscaldamento 2 è visibile solo se il circuito di riscaldamento 1 / 2 è stato attivato su un'uscita.

Circuito di riscaldamento 2



Cfr. " Circuito di riscaldamento (X) " a pagina 41

Free Cooling

Se la funzione è attivata, l'uscita sposta una pompa o un ventilatore e fornisce al sistema "free cooling". Questa pompa alimenta ad esempio impianti la cui valvola per il raffrescamento è attiva e per questo deve partire appena c'è richiesta di raffrescamento almeno in un circuito.

Condizione di accensione: impianto impostato su Raffrescamento-Eco, Raffrescamento-Normale o Raffrescamento-Turbo.

Condizione di spegnimento: no raffrescamento nell'impianto.

Miscelatrice ritorno

Con la funzione miscelatrice RLA (miscelatrice di innalzamento del ritorno) può essere controllata una valvola miscelatrice per il mantenimento in temperatura del ritorno per una caldaia a combustibile solido (anticondensa) o per la gestione della temperatura di miscelazione da puffer. La valvola miscelatrice RFI richiede 2 uscite di commutazione relè (230) o alternativamente può essere comandata tramite un'uscita 0-10V / PWM (valvola miscelatrice PWM).

Modalità di funzionamento

Il miscelatrice ritorno può essere fatto funzionare in modalità "aumento SF" (caldaia a combustibile solido), "riferimento" o "circuito di riscaldamento automatico".

Aumento caldaia a combustibile solido: aumento della mandata di ritorno motorizzato per una caldaia a combustibile solido.

Circuito di riscaldamento automatico: la temperatura di setpoint, che viene fornita dal miscelatrice ritorno nella sonda mandata, viene specificata dal circuito di riscaldamento 1. Inoltre, è possibile impostare un offset della mandata target.

Setpoint: la temperatura di setpoint, che viene fornita dal miscelatrice ritorno nella sonda mandata, sarà impostata fissa in "Tsoll".

Sonda flusso di riferimento

Sonda per monitorare la variabile di riferimento della funzione RFI. La temperatura miscelata della valvola miscelatrice RFI viene misurata su questa sonda e confrontata con il valore di setpoint corrente. Se la portata è inferiore o superiore a questo limite, la valvola miscelatrice viene comandata di conseguenza.

Tref:

Temperatura regolata dalla miscelatrice.



Funzionamento in modalità caldaia a combustibile solido

Quando si utilizza un controllo motorizzato della temperatura di ritorno per una caldaia a combustibile solido, la temperatura minima di non dovrebbe scendere sotto il ritorno (Tref) della caldaia a combustibile solido. Consultare le istruzioni del produttore della caldaia.

Sonda sul ritorno:

Sonda sul flusso di ritorno

Sonda accumulo:

Sonda nell'accumulo

Direzione:

Cfr. " Direzione " a pagina 44

Min tempo di spegnimento:

Impostazione del timeout minimo della funzione

Tempo di accensione:

Cfr. " Tempo di attivazione miscelatore " a pagina 44

Fattore di spegnimento:

Cfr. " Fattore di disattivazione miscelatore " a pagina 44

Incremento:

Cfr. " Aumento miscelatore " a pagina 44

Max. una direzione:

Massimo ciclo fino a che la miscelatrice è completamente chiusa/aperta.

Tempo miscelatore

Impostazione del tempo di operazione richiesto dal miscelatore per un giro completo.

Tipo di segnale

Disponibile solo se la funzione è usata su una delle uscite V. Il tipo di dispositivo da controllare viene impostato qui.

0-10V: Controllo con segnale 0-10V.

PWM: Controllo tramite segnale PWM.

Differenza



Il relè assegnato viene attivato non appena vi è un differenziale di temperatura (ΔT on/off) preimpostato tra i sensori fonte e target.

Differenza ΔT

Accensione - differenziale:

Se viene raggiunto questo differenziale di temperatura, il relè sarà acceso.

Spegnimento - differenziale:

Se viene raggiunto questo differenziale di temperatura, il relè sarà spento.

DF-Fonte

Sensore fonte calore/calore fornitore per le diverse funzioni

Regola il sensore dalla fonte di calore.

Temp. min. diff.

Temperatura minima sul sensore fonte per l'approvazione del relè differenziale.

Quando la temperatura sul sensore fonte è inferiore a questo valore, la funzione differenziale è disattivata.

DF-Drain

Sensore di diminuzione del calore/calore cliente per le diverse funzioni

Imposta il sensore del calore cliente.

T.max. diff.

Temperatura massima alla sonda di riferimento per disattivare la funzione differenziale.

Quando la temperatura sul sensore target è superiore a questo valore, la funzione differenziale è disattivata.

Trasferimento di calore



Con questa funzione, l'energia da un accumulo può essere caricata in un altro.

ΔT trasferimento di calore

Differenziale di temperatura per il trasferimento. Se il differenziale di temperatura tra i sensori ΔT transfer On viene raggiunto, il relè è acceso. Non appena il differenziale su ΔT Transfer off precipita, il relè si spegne nuovamente.

HT Tmax

Temperatura target dell'accumulo target

Se questa temperatura viene misurata sul sensore nell'accumulo target, TC sarà spento.

HT Tmin

Temperatura minima nell'accumulo fonte per l'approvazione del trasferimento di calore.

Fonte

In questo menu, la sonda impostata è collocata nell'accumulo da cui viene estratta l'energia.

Accumulo

In questo menu, il sensore impostato è collocato nell'accumulo in cui è collocato.

Termostato



Attraverso la funzione del termostato, è possibile aggiungere energia al sistema controllando contemporaneamente ora e temperatura. La funzione termostato può essere usata in 2 modi.

"On" = il relè è eccitato quando sono soddisfatte tutte le condizioni di accensione

"Invertito" = il relè è diseccitato quando sono soddisfatte tutte le condizioni di accensione e l'accensione è avvenuta in modo diverso.

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

 Altri valori, per es., Teco, si applicano in modalità Eco.

Richiesta ACS

Il termostato viene avviato per una richiesta ACS.

Richiesta circuito di riscaldamento

Il termostato viene avviato con una richiesta del circuito di riscaldamento-calore.

Tset

La temperatura target del sensore termostato 1. Sotto questa temperatura, il termostato si accende fino al raggiungimento di TH riferimento + isteresi.

Isteresi

Isteresi della temperatura setpoint.

Sensore termostato 1

TH Set è misurata con la sonda termostato 1. Con una sonda termostato collegata, il relè si accende se la "TH Ref" nella sonda termostato 1 è inferiore e si spegne se la "TH Ref" + isteresi viene superata nella sonda termostato 2.

Sensore termostato 2

Sensore di spegnimento opzionale

Se si supera "TH target" + isteresi sul sensore termostato 2, il relè si spegnerà.

Teco

T Set per modalità risparmio energetico

Se la modalità Risparmio energetico (Cfr. "Modalità Risparmio energetico" a pagina 47) è attiva: durante un carico solare, invece di "TH riferimento", sarà usato come valore di riferimento questo valore impostato "Teco". Quando la temperatura scende sotto T eco nella sonda del termostato 1, il relè viene acceso e riscalda fino a "Teco" + isteresi.

Modalità Risparmio energetico

La modalità Risparmio energetico attiva il riscaldamento quando la temperatura scende al di sotto di "T eco on" e riscalda fino a "T eco" + isteresi quando è attivo il carico solare o la caldaia a combustibile solido.

Orari termostato

Orari di attività del termostato

Qui sono impostati gli orari desiderati in cui la funzione del termostato è approvata. Per ogni giorno della settimana, è possibile specificare tre orari, inoltre è possibile copiare singoli giorni su altri giorni. La funzione del termostato viene spenta al di fuori degli orari impostati.

Resistenza elettrica (riscaldamento ausiliario)



Barretta per riscaldamento elettrico che riscalda l'accumulo per ACS se necessario. La resistenza elettrica può essere usata in 2 modi. "On" = il relè è eccitato quando sono soddisfatte tutte le condizioni di accensione.

"Invertito" = il relè è diseccitato quando sono soddisfatte tutte le condizioni di accensione e l'accensione è avvenuta in modo diverso.



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

Richiesta ACS

Il barra riscaldante viene avviato per una richiesta ACS.

Richiesta di riscaldamento (HC)

La barra riscaldante viene avviata con una richiesta del circuito di riscaldamento-calore.

TH impostata

La temperatura target del sensore termostato 1. Sotto questa temperatura, il calore si accende fino al raggiungimento di TH riferimento + isteresi.

Ritardo

Dopo aver raggiunto le condizioni di accensione, si attenderà l'orario impostato qui fino all'attivazione effettiva della resistenza elettrica al fine di fornire un altro orario della fonte di calore per il riscaldamento.

Isteresi

Isteresi della temperatura setpoint.

Modalità Eco

La modalità Risparmio energetico attiva il riscaldamento quando la temperatura scende al di sotto di "T eco on" e riscalda fino a "T eco" + isteresi quando è attivo il carico solare o la caldaia a combustibile solido.

Orari della resistenza elettrica

Orario di approvazione della resistenza elettrica

Qui sono impostati gli periodi desiderati in cui la barra riscaldante è approvata. Per ogni giorno della settimana, è possibile specificare tre orari, inoltre è possibile copiare singoli giorni su altri giorni. La resistenza elettrica viene spenta al di fuori degli orari

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.



La funzione antilegionella non è mostrata nel menu "Funzioni di protezione". Viene invece mostrata come sottomenu nelle impostazioni corrispondenti della funzione speciale. Le funzioni speciali con AL includono: stanza solido (Cfr. " Caldaia a combustibile solido " a pagina 49), solare (Cfr. " Solare " a pagina 53), caldaia (Cfr. " Caldaia " a pagina 49), circolazione (Cfr. " Circolazione " a pagina 56) e compressore (Cfr. " Pompa di calore " a pagina 50).



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. Per fornire una protezione completa contro i batteri della legionella, è necessario che ci sia un sufficiente incremento di temperatura e, allo stesso tempo, che sia presente acqua in circolo nell'accumulo e nei tubi per mezzo di fonti integrative di energia ed unità di controllo esterne.



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.

Tref AL

Per un riscaldamento riuscito, questa temperatura deve essere raggiunta nel sensore/nei sensori AL per il periodo di esposizione.

Tempo di permanenza AL

Per questo periodo di tempo le temperature di riferimento Tref AL nei sensori AL attivati devono essere raggiunte per un riscaldamento riuscito.

Ultimo risc. AL

Questo messaggio appare quando ha avuto luogo l'ultimo riscaldamento riuscito.

Sonda AL 1

Su questo sensore, viene misurata la temperatura della funzione AL.

Sensore AL 2

Sensore AL opzionale

Se questo sensore è mostrato per un Tset del riscaldamento corretto AL deve essere raggiunto anche in questo sensore per il tempo di azione.

Caldaia a combustibile solido



Nella funzione caldaia a combustibile solido, una pompa viene controllata con un relè assegnato, che carica l'energia termica da una caldaia a combustibile solido in un accumulo o di accumulo.

La funzione caldaia a combustibile solido controlla la pompa di carico di una caldaia a combustibile solido in base alla differenza di temperatura tra la sonda della caldaia a combustibile solido e la sonda del accumulo o di accumulo.

Se con questa funzione viene usata un'uscita di controllo (V1 o V2, ...), è anche possibile un controllo della velocità con una pompa PWM / 0-10 V HE.

Tmin caldaia a combustibile solido

Temperatura minima nella caldaia a combustibile solido richiesta per avviare la pompa.

Se la temperatura nella caldaia a combustibile solido supera la temperatura impostata qui, il relè attiva la pompa, se vengono soddisfatte le altre condizioni di avvio.

Sotto la temperatura Tmin caldaia a combustibile solido, la caldaia a combustibile solido è disattivata.

Tmax caldaia a combustibile solido

Temperatura massima nell'accumulo. Se superata, il relè è spento.

ΔT caldaia a combustibile solido

Differenza di attivazione e disattivazione tra caldaia a combustibile solido (SFB) e accumulo o di accumulo.

Se la differenza di temperatura tra le sonde definite per questa funzione supera il valore impostato qui (ΔT SF On), la funzione **attiva** l'uscita assegnata (relè o uscita del segnale).

Se la differenza di temperatura impostata (ΔT SF Off) tra la caldaia a combustibile solido e il accumulo o di accumulo è inferiore, la funzione **disattiva** l'uscita assegnata (relè o uscita del segnale).

Sonda caldaia

Sonda utilizzata come sonda della caldaia a combustibile solido. Considerata per SF Tmin e ΔT on/off.

Sonda accumulo

La sonda è usata come sonda accumulo. Considerata per FS Tmax e ΔT on/off.

Antilegionella

Cfr. " Antilegionella " a pagina 48.

Caldaia



Questa funzione richiede un caldaia quando una richiesta di un circuito di riscaldamento della funzione DHW è presente. In base alla richiesta, il caldaia si attiverà in modalità di risparmio energetico nella Modalità Eco se la pompa di ricircolo solare è in funzione.

Sensore caldaia

Sensore di riferimento per la funzione del caldaia. Se questa temperatura impostata sulla sonda viene superata, la caldaia si spegne.

Richiesta ACS

Il caldaia viene avviato per una richiesta ACS.

Richiesta circuito di riscaldamento

Il caldaia viene avviato per una richiesta di calore del circuito di riscaldamento.

Ritardo

Ritarda l'accensione in caso di richiesta di freddo o di caldo. Il caldaia si accende per la prima volta dopo questo lasso di tempo se le condizioni di commutazione sono state raggiunte e sono ancora presenti. Questa funzione evita inutili commutazioni dovute a fluttuazioni di temperatura o dà tempo a una fonte di energia rinnovabile per generare energia.

Correzione caldaia

Se si usano le uscite V1 e/o V2 da 0-10 V per la caldaia, la temperatura richiesta viene emessa tramite una tensione corrispondente. Questa correzione aumenta la temperatura richiesta.

Modalità Eco (durante carico solare)

La modalità Eco può essere usata in 2 modi per la pompa di calore:

Spegnimento: quando è attivo il carico solare, la pompa di calore è sempre spenta.

Riduzione:

Quando è presente una richiesta dal circuito di riscaldamento, il caldaia è acceso se sono soddisfatte le condizioni per l'accensione e se si scende sotto un correttore aggiuntivo.

Con una richiesta ACS, il caldaia si accende quando la T eco ACS non è stata raggiunta.

Tmax

Temperatura massima nella sonda caldaia. Se questa temperatura impostata sulla sonda viene superata, la caldaia si spegne.

Orari di abilitazione

Orari di attività funzione

Qui sono impostati gli periodi desiderati in cui la funzione è approvata. Per ogni giorno della settimana, è possibile specificare tre orari, inoltre è possibile copiare singoli giorni su altri giorni. Al di fuori degli orari impostati la funzione è disabilita.

Antilegionella

Cfr. " Antilegionella " a pagina 48.

Pompa della caldaia



Una pompa della caldaia viene accesa e spenta insieme alla caldaia. La funzione è visibile unicamente se la funzione aggiuntiva caldaia è attivata.

Tmin accumulo

Temperatura minima nella sonda caldaia per l'attivazione della pompa della caldaia. Se la temperatura viene superata nella sonda caldaia, viene attivata la pompa della caldaia.

Pompa di calore



La funzione accende il compressore della pompa di calore in caso di chiamata per riscaldamento o ACS.

Richiesta ACS

La pompa di calore viene avviata con una richiesta ACS.

Richiesta di riscaldamento (HC)

La pompa di calore viene avviata con una richiesta del circuito di riscaldamento.

Richiesta raffr.

La pompa di calore viene avviata quando è richiesto raffreddamento.

Modalità Eco (durante carico solare)

La modalità Eco può essere usata in 2 modi per la pompa di calore:

Spegnimento: quando è attivo il carico solare, la pompa di calore è sempre spenta.

Riduzione:

Quando è presente una richiesta dal circuito di riscaldamento, il caldaia è acceso se sono soddisfatte le condizioni per l'accensione e se si scende sotto un correttore aggiuntivo.

Con una richiesta ACS, il caldaia si accende quando la T eco ACS non è stata raggiunta.

Correzione del circuito di riscaldamento

Impostazione della correzione della temperatura per la modalità di funzionamento Eco "Riduzione" (vedere sopra).

Tempo di attività minimo della pompa di calore

La pompa di calore si accende per il tempo impostato.

Tempo di riposo della pompa di calore

La pompa di calore viene bloccata per questo periodo dopo lo spegnimento.

Ritardo della pompa di calore

Ritardo per questa funzione. Trascorso questo tempo, dopo che tutte le condizioni sono rispettate per l'intero periodo di tempo, si accende la funzione. Questo ritardo è usato per evitare inutili accensioni causate da fluttuazioni di temperatura oper offrire un altro orario della fonte di energia per fornire l'energia necessaria.

Orari

Orario di approvazione per la funzione della pompa di calore.

Qui sono impostati gli orari desiderati in cui la pompa di calore è approvata. Per ogni giorno della settimana, è possibile specificare tre orari, inoltre è possibile copiare singoli giorni su altri giorni. La pompa di calore viene spenta al di fuori degli orari impostati.

Pompa di carico



Questa funzione accende la pompa di carico di una pompa di calore se è presente una richiesta di calore dal sensore circuito di riscaldamento o ACS. Questa funzione può essere selezionata solo se è stata attivata un pompa di calore su un relè diverso.

Sforamento pompa di carico accumulo (SLP)

La pompa si spegne dopo che la pompa di calore è stata ritardata per questo periodo.

Pompa glicole

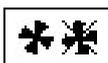


La pompa del glicole viene accesa e spenta insieme alla pompa di calore. La funzione è visibile unicamente se la funzione aggiuntiva pompa di calore è attivata.

Post-ricircolo pompa di glicole

Dopo aver spento il pompa di calore, la pompa rimane accesa per il tempo impostato qui.

Dissipazione (Raffreddamento)



La funzione **dissipazione** è una semplice funzione di raffreddamento.

Il relè di questa funzione si attiva non appena la temperatura **Tsoll** impostata nella **sonda di raffreddamento** assegnata viene superata e il **ritardo** impostato è trascorso.

Se la temperatura nella sonda di raffreddamento raggiunge **isteresi Tsoll**, la funzione si attiva senza un ritardo.

Tset

Temperatura target nella sonda impostata per la funzione raffreddamento (dissipazione).

Sonda di raffreddamento

La sonda di raffreddamento corrispondente per la **funzione dissipazione** è impostata qui.

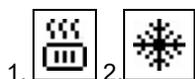
Ritardo

Ritarda l'accensione in caso di richiesta di freddo o di caldo. Il relè uno si accende dopo questo intervallo di tempo se le condizioni di accensione sono state raggiunte e sono ancora presenti. Questa funzione ha lo scopo di impedire operazioni di accensione non necessarie causate da fluttuazioni di temperatura.

Isteresi

Quando il valore Tset + isteresi viene raggiunto sulla sonda di raffreddamento, il relè si disattiva.

Cambio stagione



1. Modalità "Riscaldamento" -> l'uscita per il cambio stagione non è attiva
2. Modalità "Raffrescamento" -> l'uscita per il cambio di stagione è attiva

La funzione di cambio stagione si attiva per cambiare stagione (da riscaldamento a raffrescamento e viceversa) in combinazione con la richiesta di energia. Ad esempio, per invertire il ciclo di una pompa di calore reversibile. Se nella centralina è attivata la funzione acqua sanitaria dalla pompa di calore, in caso di richiesta di acqua sanitaria la modalità di funzionamento della pompa di calore passa automaticamente in "riscaldamento", cioè l'uscita per il cambio di stagione è disattivata.

Isteresi off

Se la centralina ha cambiato stagione da raffrescamento a riscaldamento e mandata <mandata di riferimento+ isteresi Off, il commutatore di stagione verrà disabilitato (uscita disattivata).

Esempio 1:

Mandata = 28°C; mandata obiettivo= 30°C; isteresi off= -3°C

28 °C < 30 °C - 3 °C -> 28 °C < 27 °C -> errore! -> Non disabilitare il cambio di stagione

Esempio 2:

Mandata = 28°C; mandata obiettivo= 30°C; isteresi off= +3°C

28 °C < 30 °C + 3 °C -> 28 °C < 33 °C -> giusto! -> Disabilitare il cambio di stagione

Isteresi on

Se la centralina ha cambiato stagione da riscaldamento a raffrescamento e mandata <mandata di riferimento+ isteresi On, il commutatore di stagione verrà abilitato (uscita attivata).

Raffreddamento dell'accumulo

Tramite questa funzione è possibile raffreddare l'accumulo.

Si: il flusso e l'accumulo vengono raffreddati alla temperatura di mandata di riferimento + isteresi.

No: raffreddamento fino alla temperatura di mandata di riferimento + isteresi; la temperatura nell'accumulo tampone è ignorata.

Sonda accumulo

Se il accumulo deve essere raffreddato nella modalità di raffreddamento, il sensore corrispondente può essere impostato qui.

Deumidificatore



Modalità di funzionamento

La modalità di funzionamento della funzione deumidificatore può essere impostata qui.

Raffreddamento: nella modalità di funzionamento raffreddamento, il deumidificatore si accende quando viene superata l'umidità target, se la temperatura diurna E/I Viene superata e la funzione è approvata.

Raffreddamento+Circ: nella modalità di funzionamento Raffreddamento+circolazione, il deumidificatore si accende quando viene superata l'umidità target, se la temperatura diurna E/I viene superata e la pompa del circuito di riscaldamento è attiva e la funzione è approvata.

Tutto l'anno: nella modalità di funzionamento Tutto l'anno, il deumidificatore si accende quando viene superata l'umidità target, se la funzione è approvata.

Umidità di riferimento

Valore di riferimento per l'umidità nello spazio abitativo.

Se il valore impostato viene superato, il relè si accenderà sul deumidificatore se è approvato per questo orario. Il deumidificatore viene spento se l'isteresi del valore di riferimento non è soddisfatta.

Isteresi

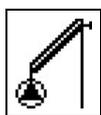
Isteresi del setpoint per l'umidità.

Orari del deumidificatore

Orario di approvazione del deumidificatore

Qui sono impostati gli orari desiderati in cui il deumidificatore è approvato. Per ogni giorno della settimana, è possibile specificare tre orari, inoltre è possibile copiare singoli giorni su altri giorni. Il deumidificatore viene spento al di fuori degli orari impostati.

Solare



Questa funzione è utilizzata per comandare una pompa 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.

Funzioni di protezione per solare

 Le funzioni di protezione per Solare non sono mostrate nel menu "Funzioni di protezione" ma come sottomenu nelle impostazioni della funzione solare, Cfr. " Solare " a pagina 53.

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. Se il valore "AS Ton" sul collettore è stato superato 1 min. la pompa sarà spenta e non riattivata così da proteggere il collettore, per esempio, dal vapore. La pompa viene riattivata quando la temperatura scende sotto "Prot. sist.off".

 Con la protezione del sistema attiva (on), si riscontra un aumento delle temperature di arresto nel collettore solare e, conseguentemente, un aumento della pressione nel sistema. Osservare i manuali operativi dei componenti del sistema.

Protezione collettore

Funzione di protezione prioritaria

La protezione del collettore previene il surriscaldamento del collettore. Una commutazione forzata della pompa garantisce che il collettore venga raffreddato mediante l'accumulo. Se il valore "KS Ton" viene superato sul collettore, la pompa verrà accesa per raffreddare il collettore. La pompa viene spenta se il valore "KS Toff" sul collettore non viene riscontrato o se il valore "KS Tmax Sp." sull'accumulo o KS SB Max sulla piscina viene superato.

 La protezione del sistema ha priorità rispetto alla protezione del collettore! Anche quando sussistono le condizioni per la protezione del collettore, la pompa di ricircolo solare si spegne quando è raggiunta la temperatura "AS T on". Normalmente i valori della protezione del sistema saranno più alti di quelli della protezione del collettore (in base alla temperatura massima dell'accumulo o altri componenti).

Refrigerazione

Nelle varianti idrauliche con solare, se è attivata la funzione di raffreddamento l'eccesso di energia dell'accumulo è riportato nel collettore. Ciò avviene solo se la temperatura nell'accumulo è più alta del valore "Raffreddamento T eff" e il collettore è almeno 20 °C più freddo dell'accumulo e fino a quando la temperatura dell'accumulo è al di sotto del valore "Raffreddamento T eff". Per sistemi con multi-accumulo, il raffreddamento si applica a tutto l'accumulo.

 Questa funzione comporta una perdita di energia attraverso il collettore! Il raffreddamento deve essere attivato solo in casi eccezionali, con la minima richiesta di calore, per es. durante i orari di vacanza.

Protezione antigelo

È possibile attivare una funzione di protezione antigelo di 2 livelli. Nel livello 1, la centralina accende la pompa ogni ora per 1 minuto se la temperatura del collettore è inferiore al valore impostato di "Livello gelo 1". Se la temperatura del collettore continua a diminuire fino al valore impostato di "Livello gelo 2", la centralina accenderà la pompa senza interruzioni. Se la temperatura del collettore supera il valore di "Livello gelo 2" entro 2 °C, la pompa si spegnerà di nuovo.

 Questa funzione comporta una perdita di energia attraverso il collettore! Normalmente non è attivata per sistemi solari con antigelo. Osservare i manuali operativi di altri componenti del sistema.

Allarme collettore

Se questa temperatura nel sensore del collettore viene superata quando la pompa solare è accesa, viene attivato un segnale di avvertimento o errore. Un segnale di avvertimento corrispondente è presente sul display.

Collettore

Sonda collettore

Qui è possibile determinare o cambiare il sensore del collettore. Il sensore del collettore impostato qui viene utilizzato per la funzione solare (Tmin collettore, ΔT solare,....) così come per tutte le funzioni di protezione solare (protezione del collettore, protezione del sistema, ...).

Accumulo solare

Qui è possibile determinare o cambiare il sensore dell'accumulo solare. Il sensore dell'accumulo solare determinato qui è utilizzato per la funzione solare (Tmax accumulo, ΔT solare, ...).

Bypass solare



Usare un relè per accendere una valvola o pompa per bypass. Con questa funzione, la mandata può essere guidata nell'accumulo quando la temperatura di mandata sulla sonda di bypass è inferiore a quella dell'accumulo da caricare.

Variante

In questo menu, è possibile impostare se la mandata è guidata attraverso il bypass con una pompa o valvola.

Sonda di bypass

Il sensore di riferimento per la funzione bypass per la mandata viene selezionato in questo menu.

Pompa di riempimento



Con questa funzione è possibile attivare una pompa di riempimento supplementare se la pompa primaria non è più sufficiente.

Tempo di carico

Quando inizia il caricamento solare, la pompa ausiliaria collegata riempie il sistema per il tempo impostato qui.

Valvola zona



Questa funzionalità può comandare una valvola di caricamento accumulatore solare. Questo consente il caricamento di un secondo accumulo o di una seconda zona accumulo o. Il numero a sinistra accanto alla valvola zona indica quale accumulo o/zona viene caricato dal sistema.

Tmax accumulo 2

Temperatura massima nell'accumulo 2. Sopra questa temperatura, sarà caricato accumulo 2 o la seconda zona di accumulo.

Solare accumulo 2

In questo menu, il sensore dell'accumulo 2 deve essere impostato.

Scambiatore di calore



Aggiunge uno scambiatore di calore e pompa del secondario al circuito solare. La funzione è visibile unicamente se la funzione aggiuntiva Solare è attivata.

Sensore dello scambiatore di calore

Il sensore utilizzato per accendere la pompa del secondario. Deve essere installata sul primario dello scambiatore di calore.

Aumento flusso di ritorno



Con questa funzione, per esempio, la temperatura di ritorno di un circuito di riscaldamento viene aumentata tramite l'accumulo.

Aumento portata di ritorno T_{min}

Temperatura minima sul sonda accumulo per abilitare l'aumento della portata di ritorno. Non appena questa temperatura sul sonda accumulo impostato viene superata ed è presente un ΔT adeguato, il relè viene attivato.

Aumento portata di ritorno T_{max}

Temperatura massima nel sensore portata di ritorno. Se questa temperatura nel sensore mandata di ritorno impostato viene superata, la caldaia si spegne nuovamente.

Δt ritorno

Differenziale di accensione:

il relè viene acceso se il differenziale di temperatura viene superato tra il sonda accumulo e il sonda raffreddamento.

Differenziale di spegnimento:

il relè viene spento se il differenziale di temperatura non è superato tra il sonda accumulo e il sonda raffreddamento.

Sonda portata di ritorno

Selezione del sensore mandata di ritorno.

Sonda accumulo

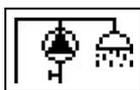
Selezione del sonda accumulo.

Valvola dell'acqua calda sanitaria



Questa funzione attiva una valvola ACS o una pompa, se è presente una richiesta di calore ACS.

Circolazione



In base all'approvazione della temperatura e del tempo, si accende una pompa di ricircolo per l'accumulo ACS.

T_{min}

Se questo valore nel sensore di ricircolo non viene raggiunto e il ricircolo è approvato o è presente una richiesta, la pompa di ricircolo viene avviata.

Isteresi

Se il valore T_{min} di ricircolo viene superato dal valore impostato qui, la pompa di ricircolo si spegnerà

Sensore di circolazione

Selezionare il sensore di temperatura per la circolazione.

Tempo di pausa della pompa circolazione

Al fine di impedire un'accensione eccessiva della pompa di circolazione, è possibile impostare un tempo di blocco aggiuntivo perché non si accenda di nuovo. Se la pompa di ricircolo si è spenta, può tornare in funzione dopo la scadenza del tempo impostato qui.

Tempo di spurgo

Se durante il funzionamento della pompa di ricircolo, anche dopo la scadenza del tempo di spurgo opzionale, la temperatura selezionata in precedenza nel sensore di ricircolo non viene raggiunta, la pompa si accenderà. Questa funzione proteggerà dal funzionamento eccessivo e superfluo della pompa di circolazione, per esempio, se l'accumulo di acqua calda è troppo freddo.

Orari ricircolo

Orari di funzionamento della circolazione

Qui sono impostati gli orari desiderati in cui la ricircolo è approvata. Per ogni giorno della settimana, è possibile specificare tre orari, inoltre è possibile copiare singoli giorni su altri giorni. La ricircolo viene spenta al di fuori degli orari impostati.

Ricircolo antilegionella

-

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.

Monitoraggio della pressione



In questo menu, è possibile attivare il monitoraggio della pressione del sistema mediante una sonda diretta. Appena si superano o non si soddisfano le condizioni di pressione impostate, il relè si attiva.

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.

RPS Min

Pressione minima. Se non viene soddisfatta questa pressione, la centralina dà un messaggio di errore e il relè verrà attivato.

RPS Max

Pressione massima nel sistema. Se questa pressione viene superata, la centralina dà un messaggio di errore e il relè verrà attivato.

Funzionamento in parallelo R1/R2



Il relè è acceso contemporaneamente ai relè R1 o R2 impostati.

Funzionamento in parallelo

Qui è possibile impostare la modalità di commutazione.

On : la funzione si attiva parallelamente all'uscita segnale impostata.

Invertito : la funzione si attiva contrariamente all'uscita segnale impostata.

Ritardo

In questo menu viene impostato il tempo di attesa dopo l'accensione di R1 o R2 fino a quando si accende anche il relè funzionante in parallelo.

Ritardo spegnimento

In questo menu viene impostato per quanto tempo il relè funzionante in parallelo continua a operare dopo che l'uscita segnale impostata è stata disattivata.

Sempre acceso



Il relè resta sempre attivo.



Stato relè

Lo stato relè determina se la condizione del relè è in modalità sospensione e si applica anche se la centralina viene riavviata.

Titolo

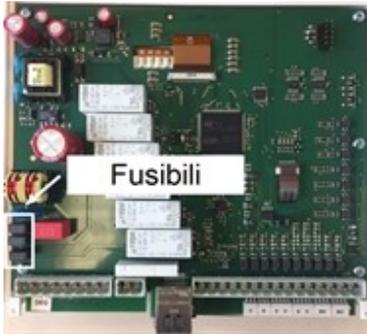
Qui è possibile assegnare un nome per il relè selezionato. Questo nome viene visualizzato anche sulla pagina Sorel-Connect per semplificare l'assegnazione.

Malfunzionamenti/Manutenzione

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 solo la protezione inclusa o una protezione simile con le seguenti Specifiche: T2A / 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 16", 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 nella Sezione 4.2. .

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 collegato è/era difettoso. Cfr. " Tabella resistenza/ temperatura per sonde Pt1000 " a pagina 17
Allarme collettore	Significa che è stata superata la temperatura sul collettore impostata nel menù "Allarme collettore" pag. 29.s
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.
Errore scheda SD	Appare se viene rilevata una scheda SD ma la centralina non riesce a leggerla o a scriverci su.

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 26
- Verificare/controllare la plausibilità delle statistiche Cfr. " Statistiche " a pagina 25
- Verificare la memoria errori Cfr. " Notifiche " a pagina 25
- Verificare l'attendibilità dei valori misurati correnti Cfr. " Valori di misurazione " a pagina 24
- Controllare le uscite/componenti nella modalità manuale Cfr. " Manuale " a pagina 27
- Possibile ottimizzazione dell'impostazione dei parametri **(solo su richiesta del cliente)**

Suggerimenti

-  Invece di regolare la portata del sistema agendo sul limitatore di portata, la portata può essere regolata meglio utilizzando l'interruttore sulla pompa e tramite l'impostazione "max. velocità" sulla centralina (Cfr. " max. Velocità. " a pagina 37 Questo permette di risparmiare energia elettrica!
-  I valori di servizio includono non solo valori effettivamente misurati e stati di funzionamento ma anche tutte le impostazioni per la centralina. Trascrivere i valori di servizio dopo che viene completata con successo la messa in funzione.
-  In caso di incertezza su una logica di controllo o su malfunzionamenti, i valori di servizio rappresentano un metodo testato e di successo per la diagnosi remota. Trascrivere i valori di servizio nel momento in cui si verifica il malfunzionamento sospetto. Inviare al tecnico specializzato o al produttore la tabella dei valori di servizio per fax o email con una breve descrizione dell'errore.
-  Al fine di evitare la perdita di dati, registrare ogni statistica e dato di particolare importanza a intervalli regolari.

Linee guida di supporto

Se ci sono errori con il dispositivo, per favore procedere come segue:

1. Leggi il manuale utente
2. Controlla le FAQ
3. Guarda il video tutorial su YouTube
4. Contatta un installatore / tecnico
5. Contatta il supporto SOREL e fornisci le seguenti informazioni:

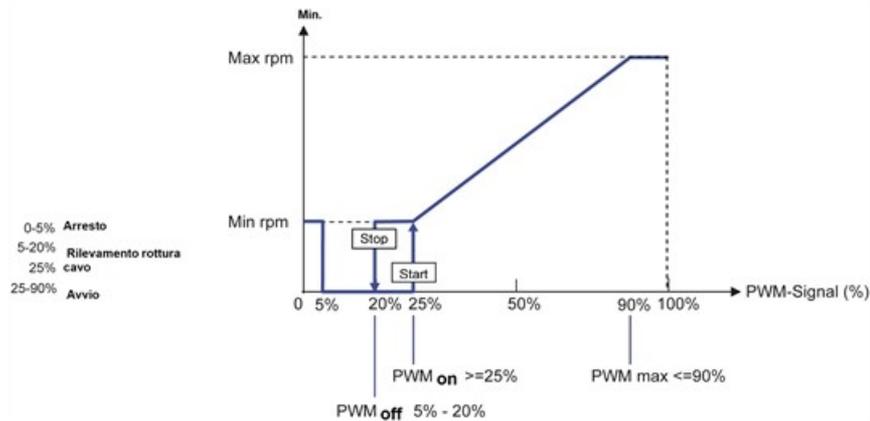
Qual è il problema?	<ul style="list-style-type: none"> • Problema di installazione • Problema nuovo • Richiesta di cambio
Tipo di centralina / nome centralina (9.1.)	
Versione software (9.2.)	
Programma (7.1.)	
Funzione aggiuntiva (7.7. - 7.12.)	
Accessori (ad es. termostati ambiente + Versione del software)	
Valori delle sonde (1.1. - 1.10.)	
Messaggi errore/frequenza errore/descrizione errore	
Informazioni aggiuntive	

Velocità quando "On" (accesa)

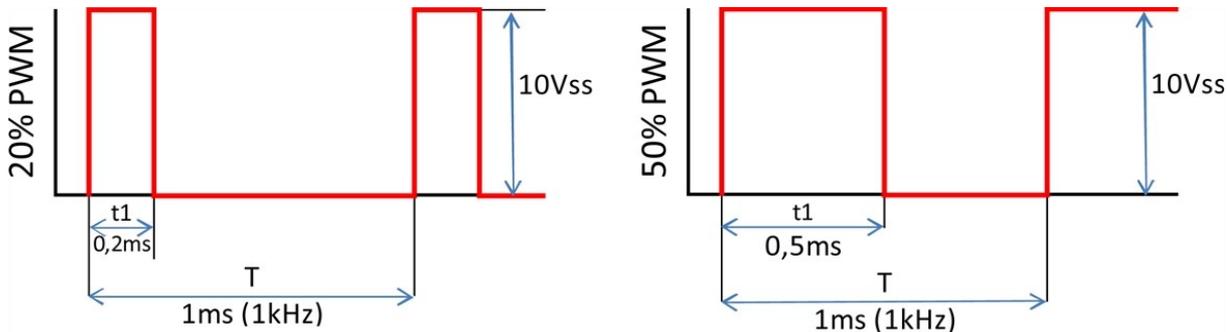
In questo menu, viene cambiata la base del calcolo della velocità visualizzata. Se, per esempio, è impostato 30%, la segnale /tensione impostata a "PWM On/0-10V On" sarà visualizzata durante la creazione in modo che sia presente una velocità al 30%. Quando si crea una tensione/segnale di "PWM Max/0-10V Max" viene visualizzata una velocità al 100%. I valori temporanei sono calcolati di conseguenza.

! Questa funzione non influenza la regola ma solo il display sulla schermata dello stato.

Esempio per le impostazioni del segnale



Dati tecnici PWM e 0-10V



PWM: da 20% a 100%, 1kHz
Progettato per un carico di 10K Ohm

Dati tecnici 0-10V: 0-10V: da 2V a 10V (da 20% a 100%) Progettato per un carico di 10K Ohm. 10V = velocità 100% 5V = velocità 50% 2V = velocità 20% 0V = Off



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: 27.05.2021
SOREL