

SC ACS 80

DESCRIZIONE

Il modulo **SC ACS 80** è un modulo di produzione istantanea di acqua calda sanitaria con regolazione elettronica a scambiatore a piastre saldobrasate in acciaio inox, che trova utilizzo nell'abbinamento ad accumuli inerziali.

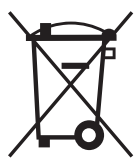
La regolazione della temperatura dell'acqua calda sanitaria (secondario) avviene modulando la portata del fluido vettore primario tramite circolatore ad alta efficienza a portata variabile, comandato dal regolatore elettronico LFWC (controllo PWM).

Il sistema, grazie alle basse temperature necessarie nel primario, trova ottimo utilizzo in impianti solari termici ed in impianti di riscaldamento a bassa temperatura.

Nel circuito primario è inserita una valvola miscelatrice a 3 vie per stabilizzare la temperatura in ingresso (funzione ideale nel periodo estivo, dove il sistema è integrato con pannelli solari.)

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

<u>Descrizione</u>	<u>Q.tà</u>
1 Modulo ACS con imballo	1
2 Foglio istruzioni	1
3 Manuale circolatore	1
4 Sonde ad immersione	2
5 Fusibile	1



Il prodotto a fine vita non dev'essere smaltito come un rifiuto solido urbano ma dev'essere conferito ad un centro di raccolta differenziata.

AVVERTENZE GENERALI E REGOLE FONDAMENTALI DI SICUREZZA

CONSULTARE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI PROCEDERE A QUALSIASI INTERVENTO SULL'APPARECCHIATURA.

Il costruttore, al fine di adeguare l'apparecchiatura al progresso tecnologico ed a specifiche esigenze di carattere produttivo o di installazione e posizionamento, può decidere, senza alcun preavviso, di apportare su di essa modifiche. Pertanto, anche se le illustrazioni riportate in questo manuale differiscono lievemente dall'apparecchiatura in vostro possesso, la sicurezza e le indicazioni sulla stessa sono garantite.

Il presente manuale d'uso è parte integrante del prodotto e va custodito in modo adeguato per mantenerne l'integrità e permetterne la consultazione durante l'arco di vita dell'apparecchiatura.

E' buona norma che esso rimanga sempre a corredo dell'apparecchio e venga conservato con cura per ogni ulteriore consultazione, anche nel caso in cui quest'ultimo dovesse essere venduto o trasferito ad altro proprietario o si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, in modo che il nuovo proprietario o l'addetto possa consultarlo.

AVVERTENZE GENERALI

INSTALLAZIONE

Tutte le operazioni devono essere fatte con alimentazione disinserita dalla rete elettrica.

L'installazione deve avvenire in conformità alle leggi e ai regolamenti vigenti in ciascun paese.

La responsabilità del produttore è limitata alla fornitura dell'apparecchio. Il suo impianto va realizzato in modo conforme alla regola dell'arte da personale qualificato, che agisce a norma di imprese adatte ad assumere l'intera responsabilità dell'insieme dell'impianto.

Il costruttore non è responsabile del prodotto modificato senza autorizzazione e tanto meno per l'uso di ricambi non originali.



È vietato esporre l'apparecchio agli agenti atmosferici perché non è progettato per funzionare all'esterno.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

L'impianto dovrà essere installato e collegato da personale abilitato secondo le norme vigenti.

Collegare il cavo di alimentazione dell'impianto ad interruttore bipolare completo di fusibili (alimentazione 230Vac 50-60 Hz). E' indispensabile il corretto collegamento all'impianto di messa a terra.



Il comando deve essere alimentato in rete con a monte un interruttore generale differenziale di linea come dalle vigenti normative. Il corretto funzionamento del comando è garantito solamente per l'apposito motore per il quale è stato costruito. L'uso improprio solleva il costruttore da ogni responsabilità.

COLLEGAMENTO IDRAULICO

Dopo aver trasportato/maneggiato il modulo provvedere al serraggio di tutte le ghiera di fissaggio delle tubazioni.

Prestare particolare attenzione quando si collega il modulo all'impianto idraulico: durante l'operazione di serraggio del tubo di collegamento dell'impianto idraulico è necessario contrastare la forza di serraggio esercitata con una seconda chiave per non danneggiare i tubi in rame del KIT.

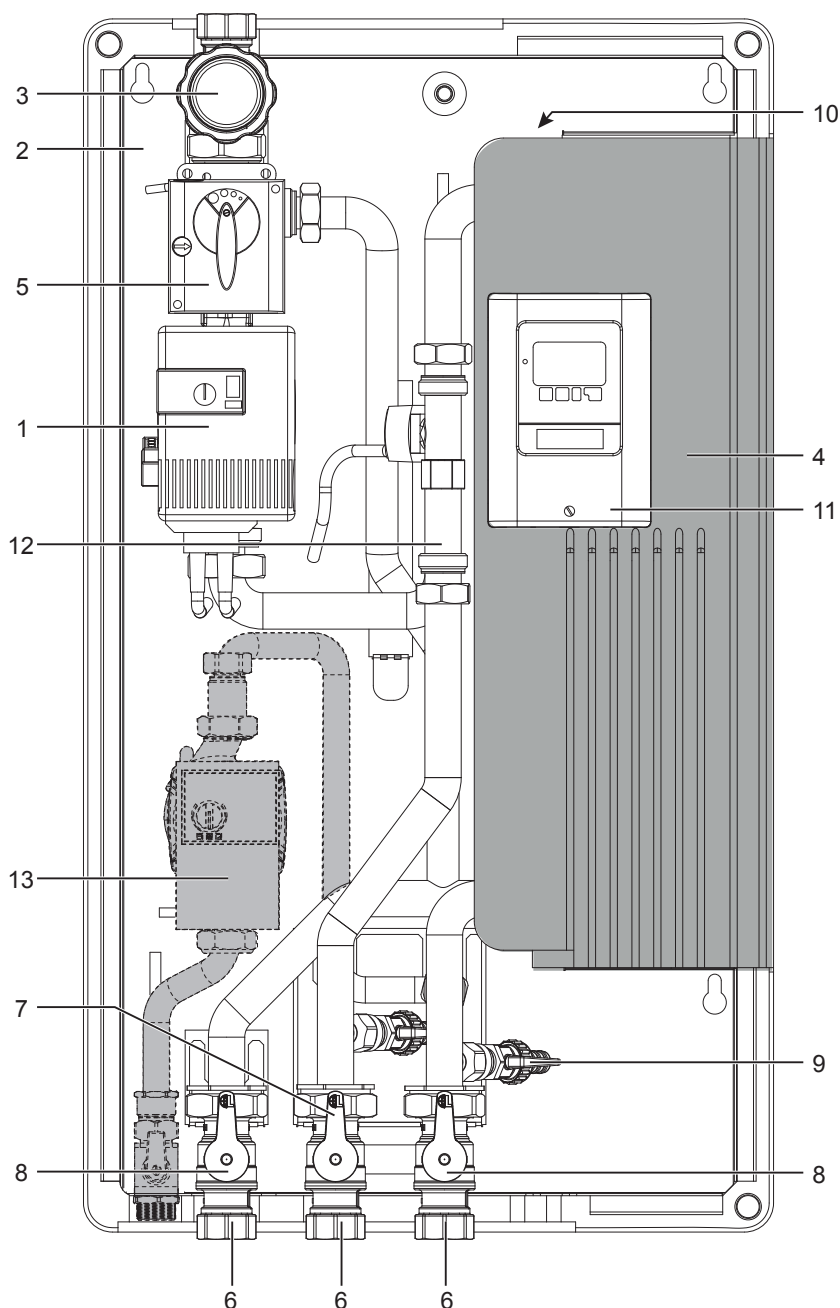


L'installazione, i collegamenti ed il collaudo devono essere affidati a personale qualificato che opera rispettando le norme vigenti e seguono quanto riportato nel libretto di istruzioni a corredo dei prodotti. **N.B. Tutte le tubazioni dovranno essere isolate a norma di legge.**

Rimane comunque di fondamentale importanza seguire alcuni consigli nell'uso dell'apparecchio:

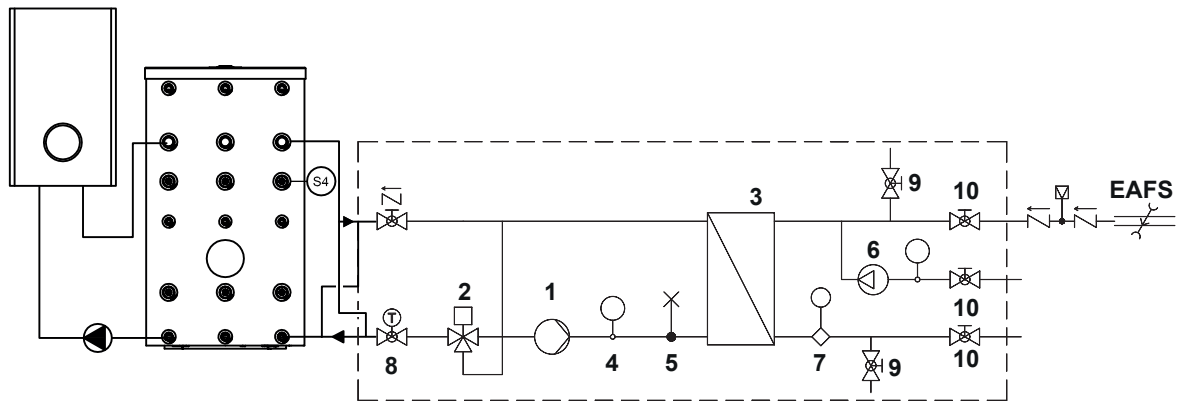
- Non toccare parti calde dell'apparecchio quali le tubazioni di ingresso ed uscita dell'acqua. Ogni contatto con esse può provocare pericolose scottature.
- Non bagnare l'apparecchio con spruzzi d'acqua ed altri liquidi.
- Non appoggiare alcun oggetto sopra l'apparecchio.
- Non esporre l'apparecchio ai vapori provenienti da un piano di cottura.
- Vietare l'uso dell'apparecchio a bambini e a persone inesperte.
- Non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o piedi nudi.
- Non tirare i fili elettrici.
- Indossare guanti di protezione e scarpe antinfortunistiche prima di maneggiare il prodotto

STRUTTURA



- 1 Circolatore primario
- 2 Dima telaio verniciata nera
- 3 Maniglia nera con termometro rosso (circuitto primario)
- 4 Scambiatore di calore a piastre inox saldobrasate con isolamento
- 5 Valvola mix "TV3" DN25 con servomotore NRYC230;
- 6 Valvola a sfera DN25 con calotta 1" 1/2
- 7 Maniglia rossa
- 8 Maniglia blu
- 9 Rubinetto di carico-scarico da 1/2"
- 10 Valvola di sfiato aria manuale 3/8"
- 11 Regolatore elettronico mod. LFWC
- 12 Misuratore di portata Vortex flow sensor 5-100 l/min
- 13 Kit di ricircolo sanitario (fornito separatamente) composto da: circolatore Wilo PARA Z 15/7 iPWM2, connettore Molex, rubinetto M-F 3/4", codolo diritto con valvola di ritegno, sonda ad immersione PT1000 e pozzetto portasonda, tubazioni e accessori di completamento.

CIRCUITO IDRAULICO

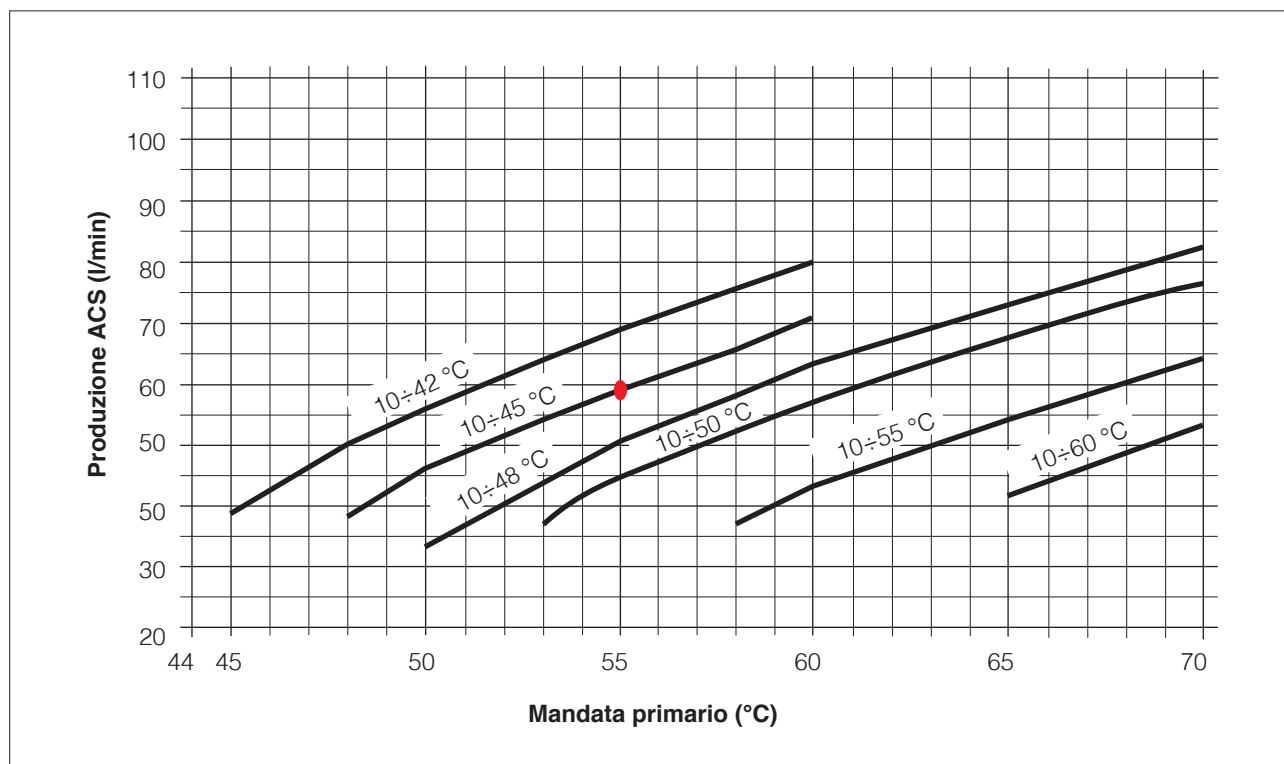


- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Circolatore primario modulante | 6 Kit ricircolo |
| 2 Valvola miscelatrice a 3 vie con servomotore | 7 Vortex flow sensor |
| 3 Scambiatore a piastre | 8 Valvola a sfera DN25 con termometro |
| 4 Pozzetto per sonda | 9 Rubinetto di carico / scarico |
| 5 Valvola sfiato aria manuale | 10 Valvola a sfera DN25 |

DATI TECNICI

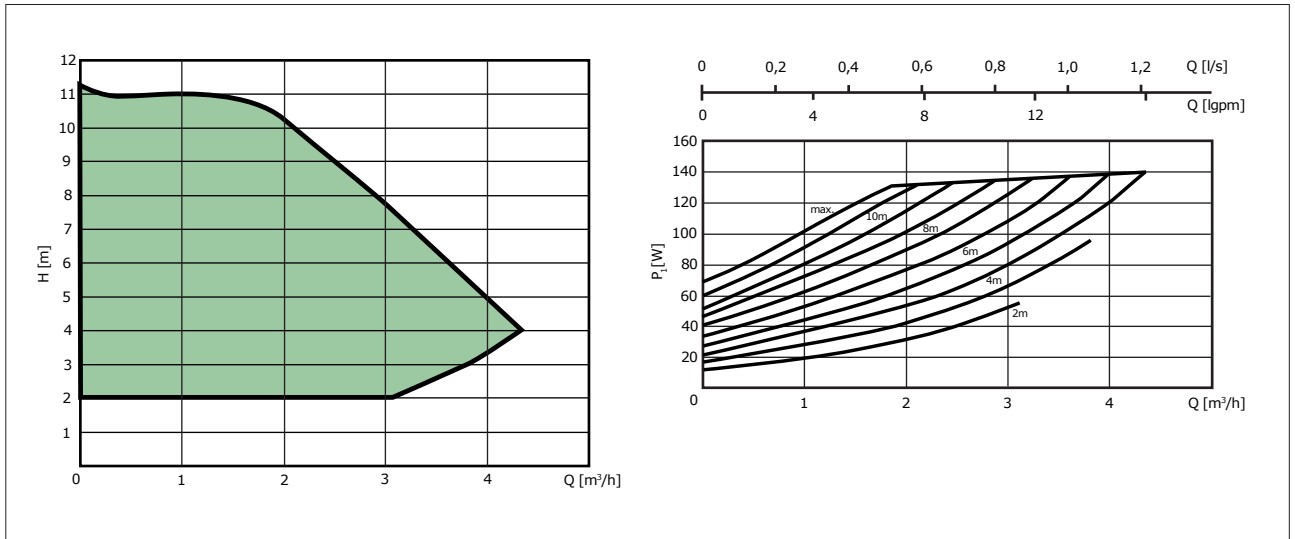
DESCRIZIONE	SC ACS 80	
Potenza termica erogata con accumulo a 50°C e prelievo sanitario 10-45°C	134	kW
Produzione sanitaria 10-45°C con accumulo a 50°C	55	l/min
Potenza termica assorbita con accumulo a 55°C e prelievo sanitario 10-45°C	146	kW
Produzione sanitaria 10-45°C con accumulo a 55°C	60	l/min
Potenza termica assorbita con accumulo a 60°C e prelievo sanitario 10-48°C	196	kW
Produzione sanitaria 10-48°C con accumulo a 60°C	64	l/min
Portata massima primario	3.600	l/h
Temperatura minima ammessa lato sanitario	2	°C
Temperatura massima di esercizio	90	°C
Pressione massima di esercizio lato primario	6	bar
Pressione apertura valvole di non ritorno primario	28	mbar
Pressione apertura valvole di non ritorno secondario	28	mbar
Potenza elettrica assorbita	132	W
Tensione di alimentazione	230	V
Frequenza di alimentazione	50-60	Hz
Categoria di protezione della centralina	40	IP
Peso netto	30	kg
Contenuto d'acqua	19	l

Grafico produzione acqua calda sanitaria

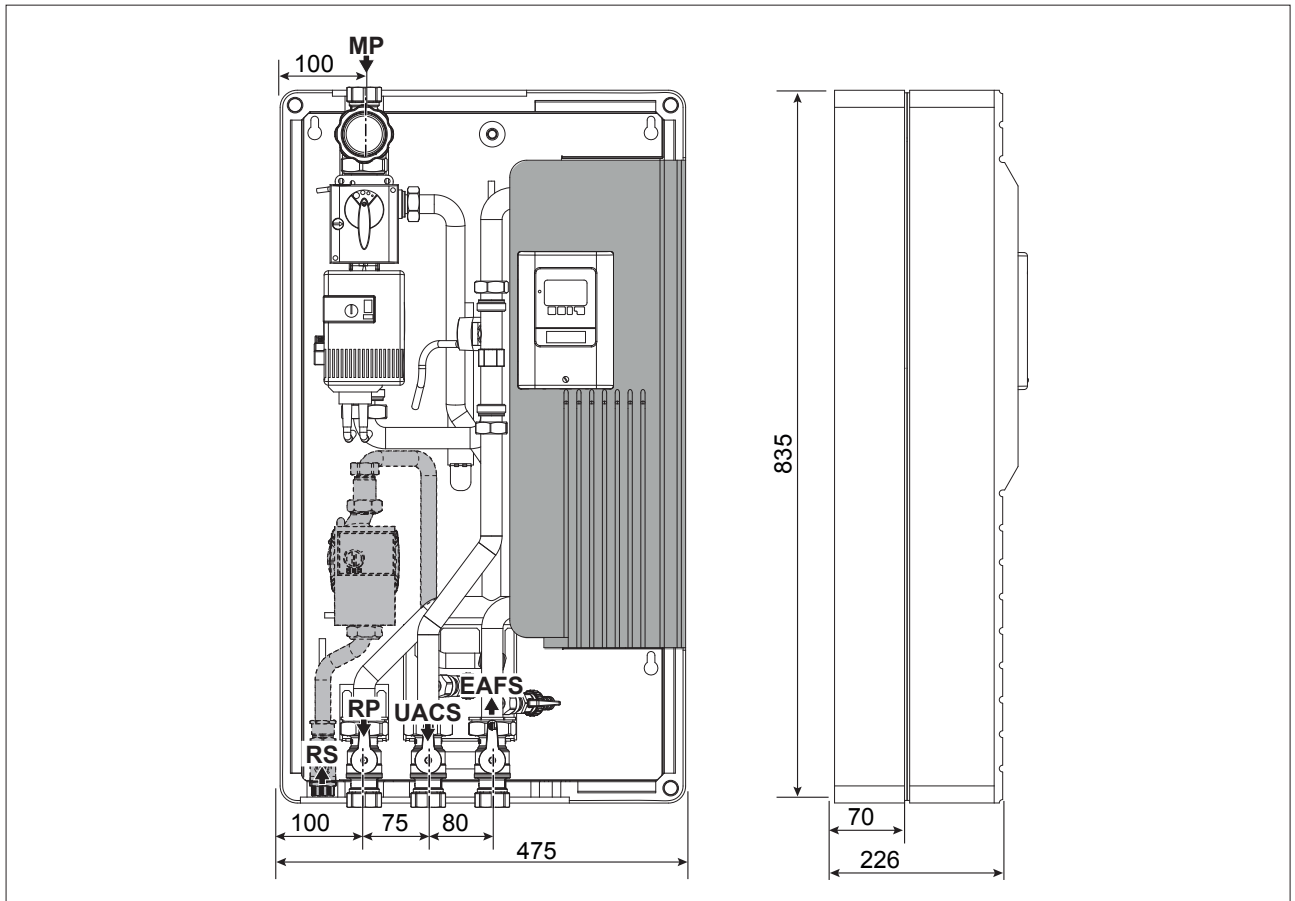


NB: Il corretto funzionamento del modulo è garantito se la temperatura di mandata del primario supera di almeno 5°C la temperatura di set ACS impostata.

CURVE CARATTERISTICHE CIRCOLATORI PRIMARIO



DIMENSIONI E RACCORDI

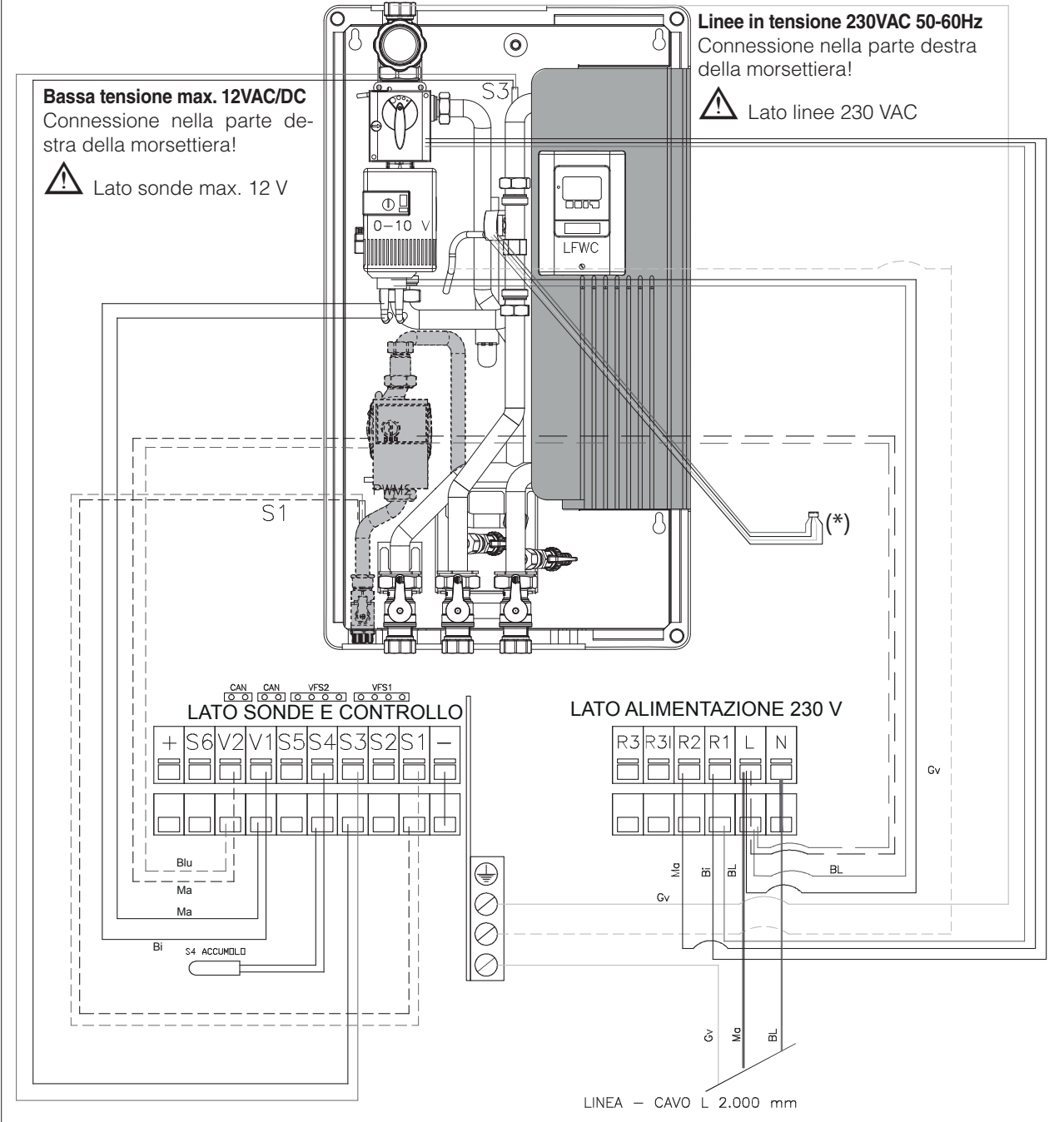


	SC ACS 80
MP - Mandata primario	1" F
RP - Ritorno primario	1" F
EAFS - Entrata AFS	1" F
UACS - Uscita ACS	1" F
RS - Ricircolo Sanitario	3/4" M

SCHEMA ELETTRICO

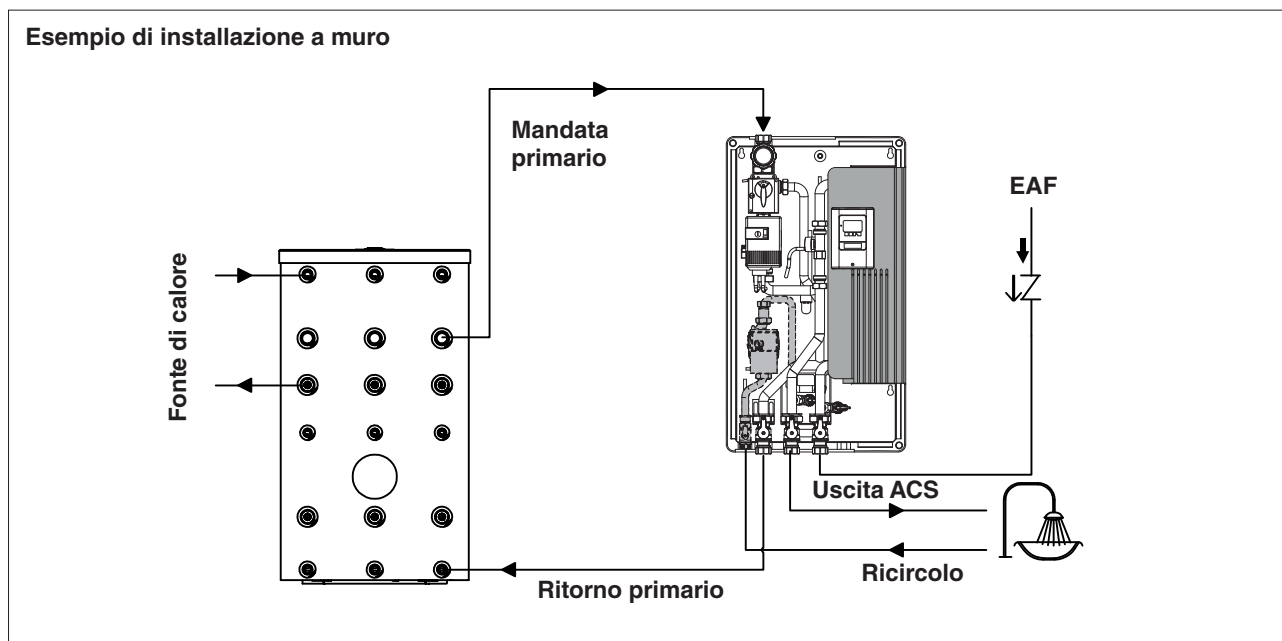
- V1** PWM1 circolatore primario
- V2** iPWM2 circolatore ricircolo
- S1** PT1000 ricircolo S1 (optional)
- S3** PT1000 primario S3
- S4** PT1000 accumulo S4 alto

- GND** Terra
- MA** Linea principale fase L / pompa primario
- BL** Linea principale neutro N / pompa primario
- (*)** Da inserire nella centralina morsetto VFS1



- ⚠ La polarità delle sonde è a libera scelta.
- ⚠ Il collegamento del comune sonde va fatto sulla morsetteria inferiore (-).
- ⚠ La linea di protezione PE deve essere connessa al morsetto metallico PE!

SCHEMA DI IMPIANTO



⚠ In caso di ricircolo prevedere un vaso di espansione opportunamente dimensionato al fine di evitare sovrappressioni dovute a dilatazioni termiche e colpo d'ariete.

INSTALLAZIONE

CONTROLLI PRELIMINARI

Prima di ogni operazione rimuovere con cura l'imballo e controllare la perfetta integrità dell'apparecchiatura. Nel caso si evidenziassero dei difetti o dei danni non installare o cercare di riparare l'apparecchiatura ma rivolgersi al rivenditore. Smaltire le parti di imballaggio in accordo con le leggi e disposizioni vigenti.

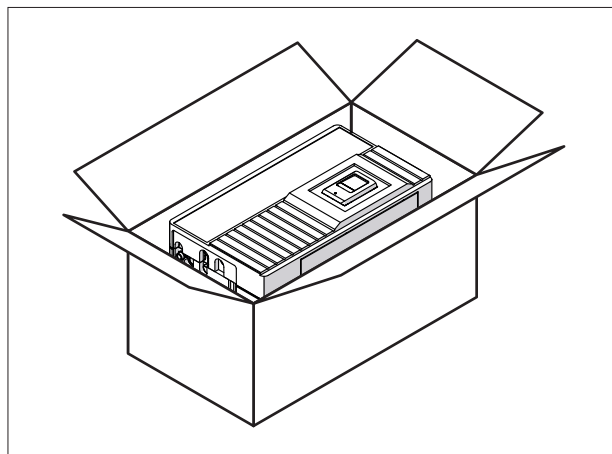
- ⚠ Garantire la visibilità e una facile accessibilità alle valvole di sicurezza.
- ⚠ Il prodotto viene fornito dalla casa produttrice a tenuta. Il trasporto o la lunga permanenza a magazzino, potrebbero determinare la non ermeticità delle tenute. Per questo motivo la ditta produttrice non risponde di eventuali fughe di fluido o altri problemi connessi. Si prega quindi di controllare, durante il carico dell'impianto, l'effettiva tenuta del circuito.
- ⚠ La realizzazione del tubo di scarico delle valvole di sicurezza deve essere fatta rispettando le norme vigenti.
- ⚠ Il modulo deve essere posizionato in prossimità dell'accumulo. Il sistema è dimensionato per una lunghezza delle tubazioni di collegamento tra modulo e bollitore pari a 4 metri (andata + ritorno). Allontanare il sistema dall'accumulo può comportare calo di prestazioni in termini di potenzialità e reattività.
- ⚠ Tutte le operazioni devono essere fatte con alimentazione disinserita dalla rete elettrica.
- ⚠ L'installazione deve avvenire in conformità alle leggi e ai regolamenti di ciascun paese.
- ⚠ La responsabilità del produttore è limitata alla fornitura dell'apparecchio. Il suo impianto va realizzato in modo conforme alla regola dell'arte da personale qualificato, che agisce per aziende che si assumono l'intera responsabilità dell'impianto realizzato.

MONTAGGIO E MESSA IN FUNZIONE

Prima di procedere al montaggio, attenersi a quanto segue:

- Il modulo è progettato per riscaldare l'acqua potabile con un accumulatore. Un utilizzo diverso o che esuli da quanto specificato è da considerarsi improprio. Non collegare il modulo direttamente al generatore di calore.
- Questo apparecchio non è progettato per essere azionato da persone (compresi i bambini) con facoltà fisiche, psichiche, sensoriali o mentali limitate.
- In caso la condotta per l'allacciamento alla rete dell'apparecchio sia danneggiata, deve essere sostituita solo da personale specializzato.
- Le procedure di installazione devono essere conformi agli attuali requisiti ufficiali.

- ⚠ La posa e l'installazione devono essere effettuate da una ditta specializzata e autorizzata. Quest'ultima si assume altresì la responsabilità che installazione e messa in funzione risultino conformi alle disposizioni.
- ⚠ Il luogo di deposito deve essere asciutto e resistente al gelo. Il modulo deve essere posizionato in modo che risulti protetto da spruzzi di acqua; la temperatura dell'ambiente circostante durante il funzionamento non deve superare i 40°C.
- ⚠ Per evitare perdite di calore dovute allo scambio termico con l'ambiente delle tubazioni di collegamento, si consiglia di procedere al montaggio del modulo nelle vicinanze di un accumulatore.

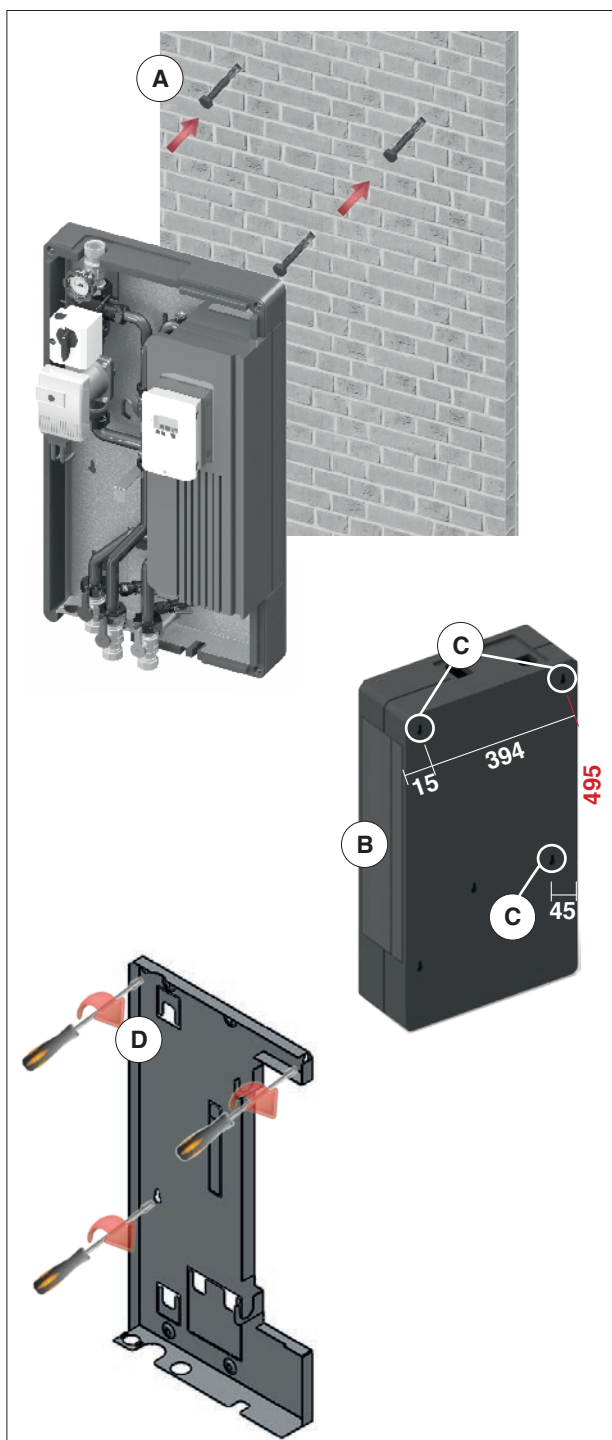


MONTAGGIO A PARETE

⚠ Maneggiare con cura!


- Estrarre dall'imballaggio il modulo e rimuovere il coperchio in EPP.
- Fissare a muro n.3 tasselli da 12 mm (A), rispettando le distanze (B). Applicare il modulo a muro nei tasselli utilizzando le apposite asole (C) nella parte posteriore del modulo. Lasciar scivolare verso il basso fino al completo inserimento delle viti nelle asole.
- Stringere le viti della staffa metallica dalla parte anteriore del modulo, utilizzando gli appositi fori (D).
- Rimontare il coperchio.

⚠ Verificare il corretto collegamento del modulo. Prima della messa in esercizio del modulo, assicurarsi della perfetta tenuta dell'impianto. Inoltre, per un buon rendimento del modulo, provvedere alla totale uscita dell'aria dall'impianto.






COLLEGAMENTO IDRAULICO

1. ALLACCIAMENTO ALLA RETE IDRICA

-  In caso di ricircolo prevedere un vaso di espansione opportunamente dimensionato al fine di evitare sovrappressioni dovute a dilatazioni termiche e colpo d'ariete.

L'allacciamento alla rete idrica sanitaria deve seguire le prescrizioni della normativa vigente.


-  I percorsi delle tubazioni tra l'accumulatore e il modulo devono essere più corti possibile.
-  Allacciare le tubazioni di alimentazione dell'acqua potabile in conformità alle relative istruzioni.
-  Per gli impianti di produzione acqua calda sanitaria prevedere un filtro raccogli impurità per la protezione dell'impianto stesso. Prevedere un vaso di espansione, opportunamente dimensionato, al fine di evitare sovra-pressioni dovute a colpi d'ariete e dilatazioni termiche.

In presenza di acqua con durezza superiore ai 15 °Fr, è opportuno installare un adeguato sistema di trattamento dell'acqua in entrata dell'impianto di riscaldamento, al fine di evitare possibili incrostazioni causate da acque dure o corrosioni prodotte da acque aggressive.

È opportuno ricordare che anche piccole incrostazioni di qualche millimetro di spessore provocano, a causa della loro bassa conduttività termica, una riduzione delle prestazioni lato sanitario.

I materiali di costruzione del modulo di produzione acqua calda sanitaria mod. SC ACS 80 sono conformi a quanto previsto dal D.M. 174/2004, regolamentato dalla Direttiva 98/83/CE.

Nonostante la raccorderia sia montata in fabbrica occorre controllare e serrare ulteriormente tutti i raccordi a vite. Altrettanto è importante fare una prova di tenuta (prova a pressione) durante la messa in servizio.

-  Il superamento dei valori della tabella di lato potrebbe portare al danneggiamento del modulo ACS e inevitabilmente al decadimento della garanzia, pertanto si consiglia di effettuare un'analisi completa dell'acqua per stabilire se i valori sono al di sotto dei limiti scritti in tabella.

COMPONENTI	UNITA' DI MISURA	VALORI LIMITE PER SCAMBIATORI CON SALDATURA IN RAME
PH		7-9 (considerato indice di saturazione)
Indice di Saturazione (delta PH)		-0.2<0<+0.2
Durezza Totale	°Fr	7-15
Conduttività	µS/cm	10...500
Sostanze Filtrabili	mg/l	<30
Cloro libero	mg/l	<0.5
Idrogeno Solforato	mg/l	<0.05
Ammoniaca	mg/l	<2
Idrogeno Carbonato	mg/l	<300
Idrogeno Carbonato/Solforato	mg/l	>1.0
Solfuro	mg/l	<1
Nitrato	mg/l	<100
Nitrito	mg/l	<0.1
Solfato	mg/l	<100
Manganese	mg/l	<0.1
Ferro disciolto	mg/l	<0.2
Anidride Carbonica aggressiva libera	mg/l	<20

COLLEGAMENTO ELETTRICO

È obbligatorio:

- 1 L'impiego di un interruttore magnetotermico differenziale, sezionatore di linea, conforme alle Norme elettriche del paese di installazione.
- 2 Rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro). Mantenere il conduttore di terra più lungo di circa 2 cm rispetto ai conduttori di alimentazione.
- 3 Collegare l'apparecchio ad un efficace impianto di terra.



È vietato l'uso dei tubi acqua per la messa a terra dell'apparecchio.



È vietato far passare i cavi di alimentazione in prossimità di superfici calde (tubi di mandata). Nel caso sia possibile il contatto con parti aventi temperatura superiore ai 50°C utilizzare un cavo di tipo adeguato.



Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'apparecchio e dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

PROCEDURA DI RIEMPIMENTO LATO PRIMARIO



Effettuare la procedura di riempimento e sfiato a temperatura ambiente.

- Aprire le valvole a sfera di mandata e ritorno lato primario;
- Impostare la centralina in modalità manuale (vedere parametro 3.2 della centralina);
- Mettere in funzione il circolatore lato primario;
- Aprire la valvola di sfiato;
- Far circolare il fluido fino ad eliminare tutte le bolle d'aria;
- Chiudere la valvola di sfiato;
- Impostare la centralina in modalità automatica (vedere parametro 3.1 della centralina).

MESSA IN SERVIZIO



DANNI MATERIALI. Mettere in funzione il modulo sanitario solo dopo aver effettuato il riempimento completo dell'impianto.

- Assicurarsi la corretta posizione delle valvole di ritegno.
- Riempire il circuito primario e sfiatare l'aria presente.
- Riempire il circuito secondario (sanitario).
- Controllare la tenuta idraulica del modulo.
- Dare tensione al modulo.
- Verificare il corretto funzionamento del circuito.

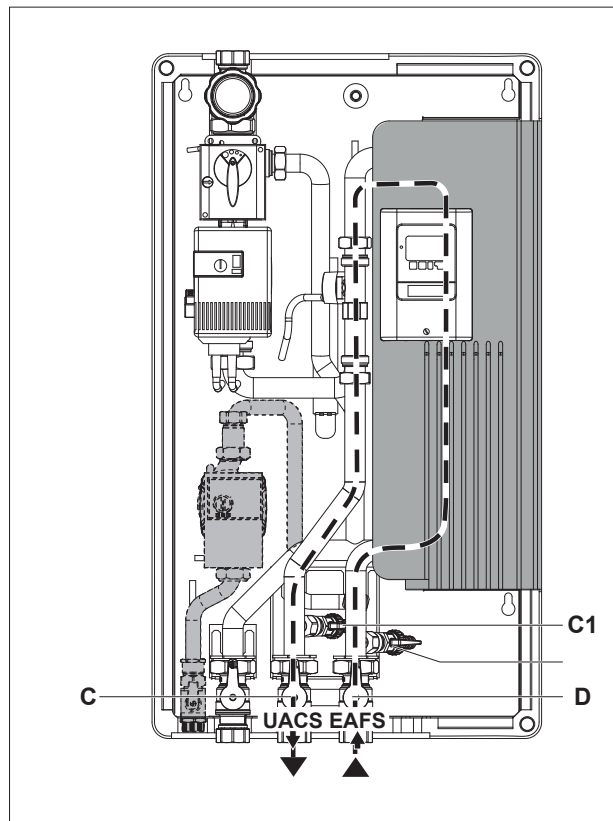


Nonostante la raccorderia sia premontata in fabbrica occorre controllare e serrare ulteriormente tutti i raccordi. E' altrettanto importante fare una prova di tenuta (in pressione) durante la messa in servizio.

- Nel caso in cui sia presente il ricircolo impostare i parametri come descritti al paragrafo "SETTAGGIO PARAMETRI RICIRCOLO" a pagina 30 oppure nel manuale ricircolo.
- Per modifiche ai parametri fare riferimento alla tabella a pag. 28

LAVAGGIO SCAMBIATORE

- Intercettare il flusso chiudendo le valvole a sfera rif. C (UAFS) e D (EACS)
- Introdurre il fluido dal rubinetto rif. D1
- Far fuoriuscire il liquido dal rubinetto rif. C1, lasciando fluire per il tempo necessario alla pulizia.



USO E FUNZIONI DEL REGOLATORE

Dichiarazione di conformità CE

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

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

La conformità è stata testata e la documentazione corrispondente e la dichiarazione di conformità CE sono conservate dal produttore.

Istruzioni generali. È necessario leggere quanto riportato!

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

Tutte le direttive, le direttive UNI-CEI, le direttive sull'utilizzo di corrente, le direttive EN e le istruzioni di installazione e funzionamento dei componenti del sistema devono essere rispettate.

L'installazione, il collegamento elettrico, le impostazioni e la manutenzione della centralina devono essere eseguite solo dal personale addetto che ha le conoscenze specifiche. Tenere sempre questa documentazione vicino alla centralina.

Modifiche alla centralina

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

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

INFORMAZIONI SULLA CENTRALINA

La centralina LFWC permette un utilizzo efficiente ed un controllo del funzionamento dell'impianto. Per ogni punto della programmazione, i dati sono associati a determinate funzioni con spiegazioni integrative. Il menù della centralina contiene parole chiave per le impostazioni ed i valori misurati, ma anche dei testi d'aiuto e grafici.

Principali caratteristiche della LFWC:

- Visualizzazione dei grafici e dei testi nel display
- Semplice controllo dei valori correnti misurati
- Analisi e monitoraggio del sistema attraverso grafici statistici, ecc.
- Ampi menù d'impostazione con spiegazioni
- Il blocco del menù si può attivare per evitare modifiche indesiderate
- Funzione reimpostazione dei valori precedenti o delle impostazioni di fabbrica
- Ampia gamma di funzioni aggiuntive.

SMALTIMENTO

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



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

SPECIFICHE TECNICHE

Specifiche elettriche

Tensione	100-240 VAC
Frequenza	50 - 60Hz
Consumo elettrico	0.5W – 2.5W
- relè meccanico R1 -R3	460VA per AC1 / 460W per AC3
- uscita PWM freq. 10kHz 10V	per resistenza di lavoro 10 kΩ
Fusibile interno	T2A / 250V slow-blow
Categoria di protezione.	IP40
Classe di protezione	II
Categoria sovralimentazione	II
Categoria di inquinamento	II
Sonde entrata	6 x Pt1000 + 2 x sensore flusso Vortex (VFS)
Range di misurazione	PT 1000 -40°C fino a 300°C
Sensore Vortex	0°C a 100°C (-25°C /120°C breve tempo)
1 l/min - 12 l/min (VFS1-12)	0-0.6 bar
1 l/min – 20 l/min (VFS1-20)	0-1 bar
2 l/min - 40 l/min (VFS2-40)	0-1.6 bar
5 l/min - 100 l/min (VFS5-100)	0-2.5 bar
10 l/min – 200 l/min (VFS10-200)	0-4 bar
	0-6 bar
	0-10 bar

Lunghezza ammissibile del cavo delle sonde e dispositivi

Altre sonde PT1000	< 10 m
Sonde VFS/RPS	< 3 m
CAN	< 3 m
PWM / 0...10V	< 3 m
Relé meccanico	< 10 m

Orologio

RTC con riserva 24 ore

Condizioni climatiche permesse

Temperatura ambiente:

- per funzionamento centralina 0°C÷40°C
- per trasporto/magazzino 0°C÷60°C

Umidità dell'aria:

- per funzionamento centralina max. 85% umidità relativa con 25°C
- per trasporto/magazzino nessuna condensa di umidità permessa

Altre specifiche e dimensioni

Involucro	3 parti, ABS plastica
Dimensioni esterne	163mm x 110mm x 52mm
Dimensioni apertura x installazione	157mm x 106mm x 31mm
Display	Ampio display grafico, 128 x 128 punti
Led	Multicolore verde/rosso
Programmazione	4 pulsanti

Tabella resistenza temperatura per sonde Pt1000

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

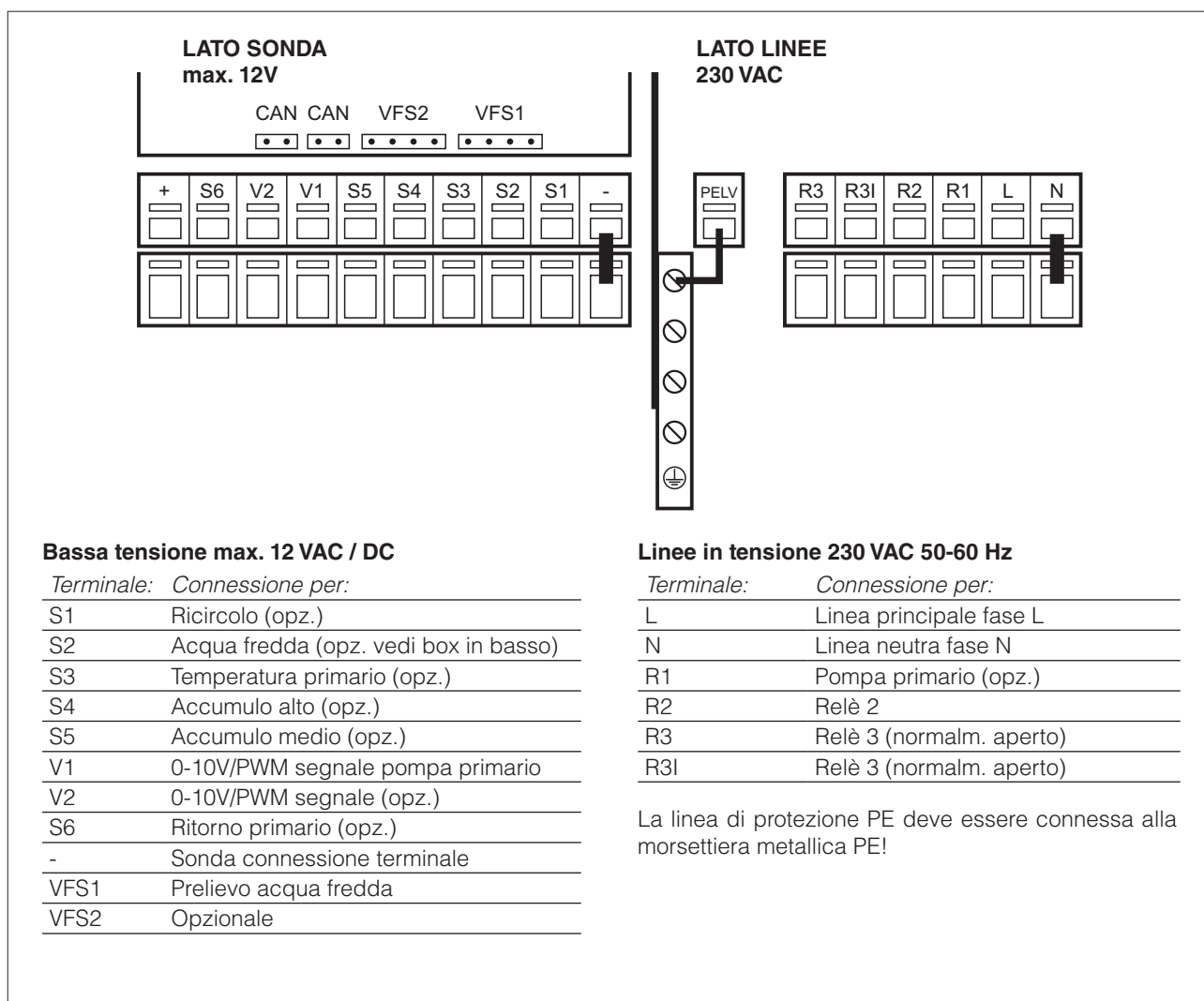
SCHEMA DI COLLEGAMENTO MORSETTIERA

La polarità delle sonde PT1000 è liberamente selezionabile.

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

Il collegamento della sonda di terra (1-6) con sonda su morsetti (-) Le sonde VFS devono essere collegate alla presa nel pannello di controllo.

Sonda 2 / Acqua fredda: se non è collegata nessuna sonda, è impostata una temperatura di 10° C.



DISPLAY E PROGRAMMAZIONE

Display

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

Il LED (2) è illuminato verde quando un relè è attivato.

Il LED (2) è illuminato rosso quando la modalità di funzionamento è in "Off".

Il LED (2) lampeggia lentamente rosso nella modalità operativa "Manuale".

Il LED (2) lampeggia velocemente rosso quando è presente un errore.

I comandi sono effettuati tramite i quattro tasti (3) e (4), che sono assegnati a differenti funzioni in base al tipo di situazione. Il tasto "esc" (3) è utilizzato per annullare un comando o per uscire dal menu. Se applicabile, ci sarà una richiesta di conferma se i cambiamenti che sono stati fatti devono essere salvati.

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

Esempi delle funzioni dei tasti:

+/- = aument./dimin. valori

▲/▼ = scorrere su/giù menu

si/no = confermare/annullare

Info = informazione aggiuntiva

Indietro = alla schermata precedente









ok = confermare selezione

Conferma = confermare impostazione

Infine, nel menu 3.2 sotto modalità operativa "Manuale" si possono testare le uscite con i componenti connessi, e controllare se i valori delle sonde sono plausibili. Attivare poi la modalità automatica.

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

Esempi di simboli sul display:

-  Pompa (in operazione se ruota)
-  Misuratore flusso
-  Scambiatore di calore
-  Sonda di temperatura
-  Attenzione/mess. Errore
-  Nuova informazione
-  Valvola (direzione flusso nera)
-  Termostato

SEQUENZA MENÙ E STRUTTURA MENÙ

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

Premendo un tasto nella modalità grafici o panoramica si torna direttamente al menù principale.

Uscire dal menù principale

1.Valori misurati

2.Analisi

▲ ▼ OK

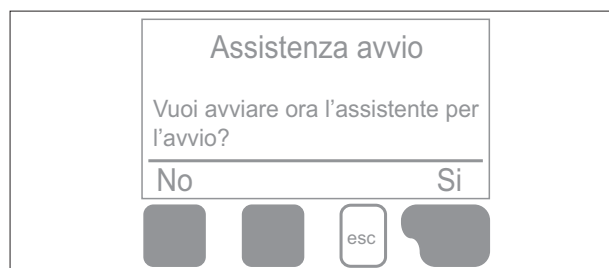
Sono quindi disponibili le seguenti impostazioni

1. Valori misurati	Valori dei sensori misurati
2. Statistiche	Contatori ore di esercizio
3. Modi di funzionamento	Selezione modalità automatica, manuale o spento
4. Impostazioni	Impostazione parametri necessari per funzionamento normale
5. Funzione di protezione	Funzioni per prevenire danni al sistema e all'utente
6. Funzioni speciali	Selezione programma, calibrazione sonde, orologio, sonda aggiuntiva, ecc.
7. Blocco menù	Inserimento blocco contro modifiche non intenzionali in punti critici
8. Dati di servizio	Valori di servizio
9. Lingua	Impostare la lingua

ASSISTENTE ALL'AVVIO

La prima volta che la centralina è accesa, e dopo aver impostato lingua e ora, appare la domanda se si vuole impostare la centralina con la funzione assistenza all'avvio o no.

La funzione assistenza all'avvio può essere chiusa o nuovamente richiamata in un secondo tempo in funzioni speciali del menù. La funzione guiderà nelle impostazioni di base nell'ordine corretto, e fornisce brevi descrizioni di ogni parametro nel display. Premendo il tasto "esc" si torna al valore precedente in questo modo si può tornare all'area impostazione o fare delle modifiche. Premendo più volte "esc" si torna indietro passo per passo fino ad uscire dalla funzione "assistenza all'avvio". Infine, nel menu 3.2. sotto modalità operativa "Manuale" si possono testare le uscite con i componenti connessi, e controllare se i valori delle sonde sono plausibili. Poi si riattiva la modalità automatica.




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

Programmazione libera

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

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

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

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

Calibratura

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

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

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

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

Dopo la conferma, il circolatore si disattiva e la centralina aspetta finché la portata non scende fino a 0 L/min.

Successivamente solo il circolatore si attiva e dopo altri 60 secondi viene misurata la portata. Il display indica un segnale "Attendere prego".

Se i risultati sono identici (+/- 1L/min), il risultato viene salvato e la centralina aspetta altri 60 secondi. Questo si ripete finché i valori non combaciano oppure sono passati 10 minuti.

1. VALORI MISURATI

Il menu "1. Valori misurati" indica i valori attuali misurati. Si esce dal menu premendo "esc" o selezionando "Uscire dai Valori Misurati".



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



2. ANALISI

Utilizzare il menù "2. Analisi" per la funzione di controllo e monitoraggio a lungo termine del sistema.

Per uscire dal menù premere "esc" oppure selezionare "Uscire da analisi".



Per le analisi dei dati del sistema è necessario che l'orario sia impostato correttamente sulla centralina. In caso di mancanza di corrente, l'orologio continua a funzionare per circa 24 ore e dopo questo tempo deve essere reimpostato. Un'impostazione impropria oppure un orario errato possono causare cancellazione, errata memorizzazione o sovrascrittura dei dati. Il produttore è sollevato da responsabilità per i dati registrati.



2.1 Ore di esercizio acqua calda

Mostra le ore di esercizio dei relè collegati alla centralina.

2.2 Contabilizzazione

Mostra il calore prodotto in kWh.



I dati risultanti sono solo approssimativi per funzioni di controllo

2.3 Panoramica grafico

Fornisce una panoramica chiara dei dati elencati ai cap. 2.1-2.2 attraverso un grafico a barre. Sono disponibili vari intervalli di tempo per fare confronti. Utilizzare i due tasti di sinistra per scorrere i dati.

2.4 Messaggi errore

Mostra gli ultimi 15 errori che si verificano nel sistema indicando data e ora.

2.5 Reset/cancella

Reimposta e cancella le informazioni singolarmente. La funzione "tutte le analisi" cancella tutte le informazioni tranne i messaggi di errore.

3. MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Nel menù “3. Modi funzionamento” si può impostare la modalità desiderata: automatica, off o manuale.
Per uscire dal menù premere “esc” o selezionare “Esci da modo funzionamento”.

3.1 Automatico

L'automatica è la modalità standard di funzionamento della centralina. Solo la modalità automatica garantisce il corretto funzionamento tenendo conto delle temperature attuali ed i parametri che sono stati impostati!

Dopo l'interruzione della tensione principale la centralina ritorna automaticamente all'ultima modalità di funzionamento impostata!

3.2 Manuale

Il relè e il relativo componente connesso vengono accessi o spenti premendo un tasto, senza tener conto delle temperature correnti e dei parametri impostati. Le temperature misurate vengono visualizzate per permettere il controllo ed il monitoraggio.



Se è attivata la modalità “Manuale” le temperature attuali e i parametri selezionati non vengono tenuti in considerazione. Pericolo di surriscaldamento o seri danni al sistema. La modalità di funzionamento “Manuale” può essere usata soltanto da personale addetto per brevi test di funzionamento o durante la messa in funzione!

3.3 Off



Se è attivata la modalità “Off” tutte le funzioni della centralina sono disattivate. Ciò può comportare, ad esempio, surriscaldamento del collettore solare o altri componenti del sistema. Le temperature misurate vengono sempre visualizzate per fornire una panoramica.

4. IMPOSTAZIONI

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

Tutti i parametri impostabili vengono spiegati brevemente su display e il range di valori compare tra parentesi.



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

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

4.1 Tsetpoint - Temperatura desiderata alla sonda VFS

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

4.2 Tmax - Massima temperatura acqua di prelievo al VFS

Massima temperatura ammissibile al VFS. Se la temperatura supera questo valore la pompa viene spenta. Se la temperatura scende al di sotto di Tmax la pompa viene riavviata nuovamente.



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

4.3 Tipo di VFS

Imposta il tipo delle sonda di portata

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

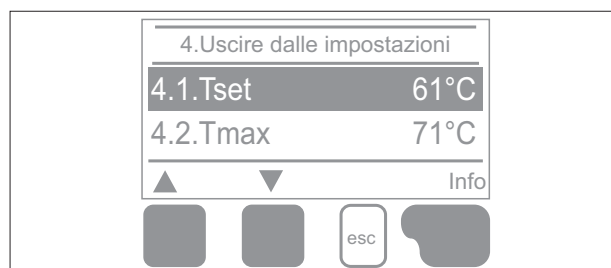
4.4 Ricircolo

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

4.4.1 Ricircolo - Modi funzionamento del ricircolo

Quando la modalità “**Richiesta**” è attiva, la pompa di ricircolo si attiva dopo un prelievo di acqua e resta attiva finché la temperatura di ricircolo obiettivo (Tmin ricircolo + isteresi) non è raggiunta sulla sonda del ricircolo.

In modalità “**Orari**” la pompa di ricircolo è attiva negli orari impostati e quando si è al di sotto della temperatura minima di



ricircolo impostata e resta accesa finché la temperatura di ricircolo desiderata ($T_{\text{min}} \text{ ricircolo} + \text{isteresi}$) non è raggiunta sulla sonda del ricircolo.

Richiesta+Tempo: il circolatore è attivo negli orari abilitati e quando si è al di sotto della temperatura minima di ricircolo impostata o quando c'è prelievo di acqua.

Il ricircolo resta attivo finché non viene raggiunta la temperatura di ricircolo desiderata ($T_{\text{min}} \text{ ricircolo} + \text{isteresi}$) alla sonda del ricircolo.

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

4.4.2 T_{min} ricircolo - temperatura minima

Se la temperatura scende al di sotto di T_{min} ricircolo e la circolazione è attiva la pompa viene attivata.

4.4.3 Isteresi ricircolo - Disattiva isteresi della pompa di ricircolo

Se la temperatura supera $T_{\text{min}} S2$ la pompa viene spenta.

4.4.4 Portata massima di ricircolo - massima portata per il funzionamento del circolatore

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



Questo valore va fissato durante la calibratura.

4.4.5 Orario ricircolo - periodo in cui il circolatore è attivo

Impostare i tempi di funzionamento del circolatore. Possono essere impostati 3 orari differenti per ogni giorno della settimana, possono poi essere copiati sugli altri giorni.



Il valore impostato appare nel menù solo quando viene selezionata la variante di ricircolo "Orario" o "richiesta + orario".



In orari non definiti, il ricircolo non è attivo. Gli orari impostati sono utilizzati solo nella modalità ricircolo "Orari".

4.4.6 Supporto prelievo

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

4.4.7 Minima temperatura accumulo

Il supporto prelievo è disattivato quando la temperatura dell'accumulo scende sotto la "temperatura min. accumulo".

4.4.8 Misurazione supporto prelievo

Si veda paragrafo "Calibratura".

4.12 Comfort

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

5. FUNZIONI DI PROTEZIONE

Nel menù "5. Protezioni / Funzioni di protezione" si possono impostare ed attivare diverse funzioni di protezione. Per uscire dal menù premere "esc" o selezionare "Esci".



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



5.1 Antilegionella

Con la funzione AL attivata, la centralina LFWC rende possibile il riscaldamento delle linee alla temperatura più alta "AL Tset".

Negli orari liberi il ricircolo viene attivato e regolato su AL Tset + 2°C.

Nel tempo in cui la funzione AL è attiva, Tmax è impostata su AL Tset +5° per evitare che l'impianto si spenga per l'alta temperatura.

Il tempo "AL tempo richiesto" è soddisfatto quando la temperatura "AL Tset" - 5°C viene raggiunta per il tempo impostato alla sonda acqua calda e, se disponibile, alla sonda di ricircolo. Quando questo riscaldamento viene completato, sul display viene indicato "Ultimo riscaldamento AL".

Quando la funzione AL è completa, riparte normalmente all'attivazione successiva.

Funzione AL - Intervallo impostazioni: On o Off/ Default: Off.

AL tempo accensione

AL Tset

AL riscaldamento: mostra la data dell'ultimo ciclo andato a buon fine

AL orari

AL avvio manuale: avvia immediatamente un ciclo di riscaldamento.



Durante il ciclo antilegionella l'accumulo viene riscaldato a alte temperature e ciò può provocare scottature o danni al sistema.



L'utente deve verificare che il ciclo AL si sia concluso con successo negli intervalli impostati.



La funzione AL viene impostata come default in off. Un messaggio contenente la data verrà mostrato non appena la funzione AL sarà conclusa con successo. Si consiglia di impostare "Orario AL" in un periodo nel quale non ci sia consumo di acqua o ce ne sia poco.



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



La funzione AL non dà una protezione completa contro la Legionella, non è possibile monitorare le temperature dell'intero accumulo e delle tubature di collegamento e perchè la centralina dipende dalla quantità di calore a disposizione.

5.2 Protezione dal calcare

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

5.3 Protezione scarico

Auto regolazione Setpoint

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

Quando la sonda accumulo non è connessa:

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

Quando la sonda accumulo è connessa:

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

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


Intervallo impostazioni: On/Off / Default: Off.


5.4 Protezione antibloccaggio

Se la funzione antibloccaggio è attiva, la centralina chiude l'uscita corrispondente e il contatto connesso ogni giorno alle 12:00 (impostazione "quotidiano") oppure settimanalmente ogni domenica alle 12:00 (impostazione "settimanale") per 5 secondi per evitare che la pompa e/o la valvola si blocchino dopo un lungo periodo di inattività.

6. FUNZIONI SPECIALI

Il menù "6. Funzioni speciali" è utilizzato per impostare valori di base e le funzioni aggiuntive.

 Impostazioni diverse dall'orario vanno modificate solo da tecnici specializzati.


 La numerazione del menù potrebbe cambiare da sistema a sistema.

Per uscire dal menù premere "esc" o selezionare "Esci da funzioni speciali".



6.1 Impostazioni pompe V1 / V2

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

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

6.1.1 Tipo di pompa

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

0-10V: controllo di velocità di pompe speciali ad es. pompe alta efficienza con segnale 0-10V;

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

6.1.2 Pompa

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

6.1.3 Forma del segnale

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

6.1.4 0-10V off / PWM off

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

6.1.5 0-10V on / PWM on

Questo segnale serve per accendere la pompa alla velocità minima.

6.1.6 0-10V Max / PWM Max

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

6.1.7 Mostra segnale


Mostra il segnale impostato in testo e schema grafico.

6.2 Controllo velocità

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


6.2.1 Velocità massima

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

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

6.2.2 Velocità minima

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

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

6.5 Funzioni relè per i contatti puliti 1-3

Le funzioni speciali qui descritte possono essere assegnate a relè non utilizzati. Ogni funzione aggiuntiva può essere

utilizzata soltanto una volta.

Tutte le funzioni speciali per le quali sono impostati valori che possono essere variati, appaiono anche nel menù "4. Impostazioni" appena vengono attivati o assegnati.

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

Il **Relé 2** è occupato nello schema base con la funzione "ricircolo".

Fare attenzione che le impostazioni di ricircolo compaiono solo nel menù impostazioni quando la funzione ricircolo è assegnata ad un relé.

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

6.5.1 Ricircolo

Impostare il ricircolo come funzione del relé. Questa funzione è impostata standard sul relé 2.

6.5.2 Riscaldamento accumulo

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

6.5.2.1 Riscaldamento accumulo

Attiva o disattiva la funzione.

6.5.2.2 Temperatura minima di accumulo

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

6.5.2.3 T Setpoint temperatura

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

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

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

6.5.2.5 Orari riscaldamento - Tempi di attività riscaldamento accumulo

Imposta gli orari desiderati in cui il termostato dovrebbe essere attivo. Possono essere impostati 3 orari al giorno, le impostazioni possono essere anche copiate in altri giorni.

6.5.3 Stratificazione accumulo

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

Se non c'è alcuna sonda accumulo collegata, si presume una temperatura di 25°C.

6.5.3.1 Stratificazione accumulo

Attiva o disattiva la stratificazione

6.5.3.2 ΔT ritorno accumulo - Differenza di temperatura per la stratificazione con valvola di zona

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

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

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

6.5.4 Riscaldamento AL

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

6.5.5 Riscaldamento AL

Attiva o disattiva il riscaldamento AL.

6.5.6 Messaggio errore

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

6.5.7 Messaggio errore

Attiva o disattiva il messaggio errore.

6.5.8 Pompa aggiuntiva

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

6.5.8.1. - Pompa aggiuntiva

Attiva o disattiva la pompa aggiuntiva.

6.5.8.2. - Portata ON

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

6.5.8.3. - Portata OFF

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

6.5.8.4. - Ritardo

La pompa aggiuntiva viene attivata nel tempo impostato qui.

6.5.9 Miscelatore su primario

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

6.5.9.1. - Miscelatore su primario

Attiva o disattiva la miscelatrice sul primario.

6.5.9.2. - VL Primario Min

Impostazione della temperatura obiettivo alla miscelatrice con portata minima.

6.5.9.3. - VL Primario Max

Impostazione della temperatura obiettivo alla miscelatrice con portata massima.

6.5.9.4. - Durata ON

Durata della temporizzazione della miscelatrice.

6.5.9.5. - Fattore OFF

Impostazione del periodo di pausa della miscelatrice.

6.5.9.6. - Incremento

Influenza di un veloce incremento di temperatura

6.5.10. - Solare

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

6.5.10.1. - Solare

Attivare o disattivare la funzione.

6.5.10.2. - Tmin Collettore

Temperatura di accensione/sblocco sonda collettore:

Se viene superata questa temperatura sulla sonda e sono soddisfatte anche le altre condizioni, la centralina attiva la pompa corrispondente.

6.5.10.3. - ΔT Solare

Differenza di temperatura di accensione/sblocco sonda collettore:

Se viene superata la differenza di temperatura ΔT Solare tra le sonde e sono soddisfatte anche le altre condizioni, la centralina attiva la pompa sul relé corrispondente.

Se il Δt scende sotto questo valore, la pompa si disattiva di nuovo.

6.5.10.4. - KS Max

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

6.5.10.5. - Assistenza all'avvio

In alcuni impianti solari, soprattutto con collettori sottovuoto, il rilevamento dei valori sulla sonda collettore può essere non corretto, poichè la sonda spesso non si trova nel punto più caldo. Con l'assistenza all'avvio attiva, si ha il fl usso seguente: Se la temperatura alla sonda collettore entro un minuto si incrementa del valore impostato in "incremento", la pompa solare si attiva per il "tempo di pulizia" impostato, così che il mezzo da misurare venga trasportato alla sonda collettore. Se nonostante ciò non sussistono condizioni normali di accensione, per la funzione assistenza all'avvio ci sarà un tempo di blocco di 5 minuti.



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

6.5.10.6. - Protezione impianto

Funzione protezione priorità

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

6.5.10.6.1. - Protezione impianto

Attivazione e disattivazione della funzione

6.5.10.6.2. - T Prot. on/off

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

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

6.5.11. - Funzionamento in parallelo V1

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

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

6.5.11.1. - Funzionamento in parallelo V1

Attiva, disattiva o inverte il funzionamento in parallelo.

6.5.11.2. - Ritardo

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

6.5.11.3. - Tempo di funzionamento supplementare

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

6.5.12. - Funzionamento in parallelo V1

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

6.5.13. - Sempre acceso

Il relé assegnato è sempre attivo.

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

6.5.13.1. - Sempre acceso

Attiva o disattiva il "sempre acceso".

6.6 Relé 2

Si veda il menù delle funzioni del relé 1

6.7 Relé 3

Vedi azionamento funzioni del relé 1.

6.8 Segnale V2

Con questa funzione si può usare l'uscita 2 PWM / 0-10V per gestire una pompa ad alta efficienza aggiuntiva. Se viene attivata una funzione pompa (ad es. ricircolo, solare, pompa aggiuntiva,...) vanno impostate le impostazioni aggiuntive per la pompa V2 e la regolazione di velocità V2.

Si vedano le informazioni tecniche per le uscite PWM / 0-10V.

6.8.1 Segnale V2

Si veda il menù delle funzioni del relé 1.

6.8.2. - Controllo pressione

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

6.8.3. - Controllo pressione

Attiva o disattiva la funzione

6.8.4. - RPS1 / RPS2

Modello della sonda pressione

Questo menù è usato per determinare il tipo di sonda pressione usato.

Nota: quando ad es. VFS1 è collegato, l'opzione RPS1 non è visualizzata.

6.8.5. - Pmin

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

6.8.6. - Pmax

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

6.9. - Calibratura sonda

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



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

6.10 Messa in funzione

L'assistente alla messa in funzione guida l'utente nel corretto ordine delle impostazioni necessarie da seguire per la messa in funzione e fornisce una breve descrizione di ogni parametro sul display.

Premere "esc" per tornare al valore precedente per verificarlo o modificarlo. Premere "esc" più di una volta per tornare alla modalità di selezione per uscire fuori dalla messa in funzione.



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

6.11 Impostazioni di fabbrica

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



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

6.12 Ora & data

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



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

6.13 Ora legale

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

6.14 Risparmio energetico

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



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

6.15 Unità di misura temperatura

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

7. BLOCCO MENÙ

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

Premere "esc" per uscire dal menù o selezionare "Esci dal blocco menù".

7.1 Blocco menù

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

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

Per bloccare gli altri menù, impostare "Blocco menù ON".

Per accedere di nuovo ai menù, impostare "Blocco menù OFF".

7.2 Modalità esperto

Questo menù viene utilizzato per passare alla modalità esperto dove sono disponibili tutte le impostazioni, o alla modalità semplice in cui sono disponibili solo i seguenti menù:

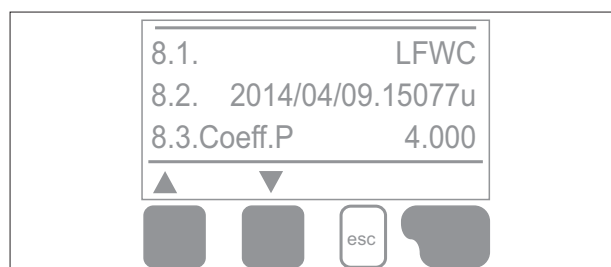
1. Valori misurati
2. Analisi e sottomenù
- 4.3 Tset
- 4.4.1 Modalità ricircolo
- 4.4.5 Orari ricircolo
- 6.10 Data & Ora
7. Blocco menù senza 7.1.
9. Lingua



8. VALORI DI SERVIZIO

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

Premere "esc" per uscire dal menù o selezionare "Uscire".



9. LINGUA

Il menù "9. Lingua" può essere utilizzato per selezionare la lingua per la guida del menù. Viene richiesta automaticamente all'avvio.

La scelta della lingua può differire a seconda della centralina.




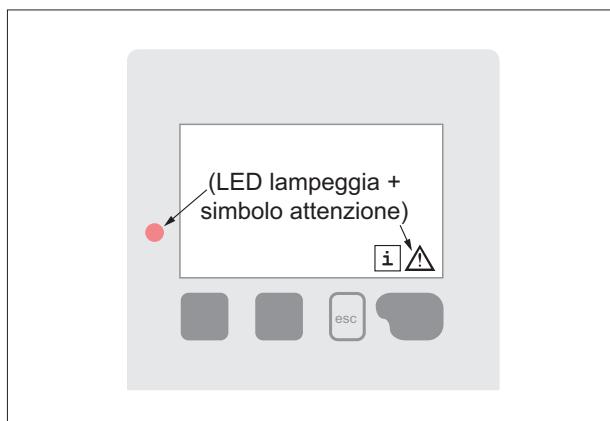
MALFUNZIONAMENTI

MALFUNZIONAMENTI CON MESSAGGI DI ERRORE

Se la centralina rileva un malfunzionamento, la luce rossa lampeggia e sul display compare il simbolo di attenzione. Se l'errore non sussiste più, il simbolo d'errore si modifica in un simbolo d'informazioni e la luce rossa non lampeggia più.




Per ottenere maggiori informazioni su un errore, premere il tasto sotto il simbolo di errore o informazione.

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



Possibili messaggi di errore	Note per il personale addetto
Sonda x difettosa	Significa che la sonda, l'entrata sonda sulla centralina o il cavo collegato è/era difettoso.
Ora & data	Questo messaggio appare automaticamente dopo un' interruzione di corrente perché è necessario controllare ora e data e, in caso, resettare.

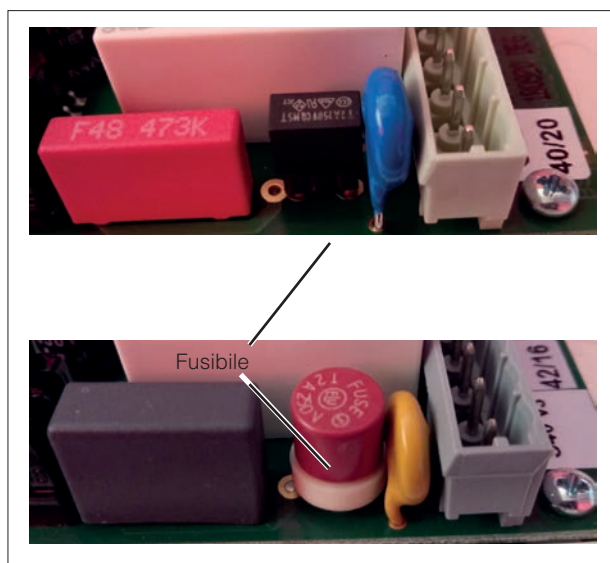
SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE

-  Sostituire il fusibile con quello presente nella busta documenti.
-  Modifiche e manutenzione devono essere eseguite solo dal personale addetto. Prima di lavorare sulla centralina, togliere la corrente e accertarsi che non si reinserisca! Controllare che non ci sia la corrente!
-  Utilizzare solo il fusibile fornito o utilizzare un fusibile con le seguenti caratteristiche: T2A 250V.


Se l'alimentazione è attiva e la centralina non funziona ancora o non appare nulla nel display, allora il fusibile interno potrebbe essere difettoso. In questo caso, togliere il vecchio fusibile e controllarlo.

Sostituire il fusibile difettoso con uno nuovo, cercare la fonte esterna di guasto (es. pompa) e sostituirla.

Per prima cosa, impostare la centralina e controllare il funzionamento delle uscite nella modalità manuale.



MANUTENZIONE

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

Operazioni di manutenzione:

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

TABELLA IMPOSTAZIONI PARAMETRI DEFAULT

NOTE	DESCRIZIONE MENU'	DESCRIZIONE	RANGE IMPOSTAZIONI	DEFAULT SC ACS 80	NOTE
	4. IMPOSTAZIONI				
	4.1	T set point	30°C ÷ 90°C	45°C	
	4.2	T max.	50°C ÷ 95°C	55°C	
	4.3	Tipo VFS	"1÷12 / 1÷20 / 2÷40 / 5÷100 / 10÷200 / 200÷400 l/min"	5÷100 l/min	
RICIRCOLO	4.4	Ricircolo	on / off	off	on se presente
	4.4.1	Ricircolo	Richiesta / orari / richiesta+orari / sempre acceso	orari	
	4.4.2	T min ricircolo	10°C ÷ 85°C	35°C	
	4.4.3	Isteresi ricircolo	1 K ÷ 20 K	5 K	
	4.4.4	Portata massima ricircolo	1 ÷ 50 l/min	20 l/min	
	4.4.5	Orario ricircolo	00:00 ÷ 23:59	06:00 ÷ 20:00	
	4.4.6	Supporto prelievo	on / off	on	
MISCELATRICE	4.8	MIX primario			
	4.8.1	Mandata primario minimo	da 30 a 80 °C	48°C	
	4.8.2	Mandata primaria max	da 30 a 80 °C	65°C	
	4.8.3	Tempo rotazione	da 1 a 3 secondi	1 sec	
	4.8.4	fattore pausa	da 0,1 a 4 secondi	1 sec	
	4.8.5	Incremento	da 0 a 20	0	
	4.16	Comfort	on / off	off	
	5. FUNZIONI PROTEZIONE				
	5.1	Antilegionella	on / off	off	
	5.2	Protezione calcare	on / off	off	
	5.3	Autoregolazione Setpoint	on / off	off	
	5.4	Antibloccaggio	quotidiano / settimanale / off	off	
CIRCOLATORE PRIMARIO	6. FUNZIONI SPECIALI				
	6.1	Pompa V1	Pompa primario	-	
	6.1.1	Tipo pompa	0 - 10V	0 - 10V	
	6.1.2	Pompa	solare / heating / profilo 1-11 / manuale	PROFILO 7	
	6.1.3	Segnale uscita	normale / invertito	normale	
	6.1.4	0 - 10 V OFF	0-2,0	0,7 V	
	6.1.5	0 - 10 V ON	0,7-5	2,0 V	
	6.1.6	0 - 10 V MAX	5-10	10,0 V	
	6.2	Velocità pompa V1	Range pompa primario	-	
	6.2.1	Velocità max.	15 ÷ 100 %	100%	
6.2.2	Velocità min.	10 ÷ 95 %	25%		

NOTE	DESCRIZIONE MENU'	DESCRIZIONE	RANGE IMPOSTAZIONI	DEFAULT SC ACS 80	NOTE
RICIRCOLO	6.3	Pompa V2	Pompa ricircolo	-	
	6.3.1	Tipo pompa	0 - 10V -PWM	PWM	
	6.3.2	Pompa	-	(SOLARE) RICIRCOLO	
	6.3.3	Segnale uscita	normale / invertito	NORMALE	
	6.3.4	PWM off	0 ÷ 15 %	2%	
	6.3.5	PWM on	2 ÷ 50 %	13%	
	6.3.6	PWM max	9 ÷ 100%	93%	
	6.4	Velocità pompa V2	-	-	
	6.4.1	Velocità pompa V2 on	-	on	
MIX	6.5	Relè 1	on sempre accesa / off	Mix primario AP	
	6.6	Relè 2	on/off	Mix primario CH	
CASC.	6.7	Relè 3	Kit relè/cascata	-	
RICIRCOLO	6.8	Uscita V2			
	6.8.1	Ricircolo			
	6.8.1.1	Ricircolo	on/off	on	
	6.9	Sensore pressione	on / off	off	
	6.9.2	RPS1/RPS2	Off / 0÷0,6 bar / 0÷1 bar / 0÷1,6 bar / 0÷2,5 bar / 0÷4 bar / 0÷6 bar / 0÷10 bar	-	
	6.10	Calibrazione sonde	-	-	
	6.14	Ora legale	Si / No	Si	
	6.15	Modalità risparmio energetico	on / off	on	
	7. BLOCCO MENU'				
	7.1	Blocco menù	on / off	off	
	7.2	Modalità esperto	Semplice / Esperto	Esperto	

Software centralina: 19060

CONTROLLI

Ad installazione ultimata, eseguire i controlli riportati in tabella.

DESCRIZIONE	OK
Assenza di sistemi di carico automatici e manuali	
Valvola di sicurezza non intercettata, con intervento a 6 bar	
Scarico della valvola di sicurezza adeguatamente convogliato	
Vaso di espansione posizionato correttamente e precaricato a 2,5 bar	

SETTAGGIO PARAMETRI RICIRCOLO

Fare riferimento alle sezioni ricircolo della tabella a pag. 28

RIELLO S.p.A.

Via Ing. Pilade Riello, 7
37045 - Legnago (VR)

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.