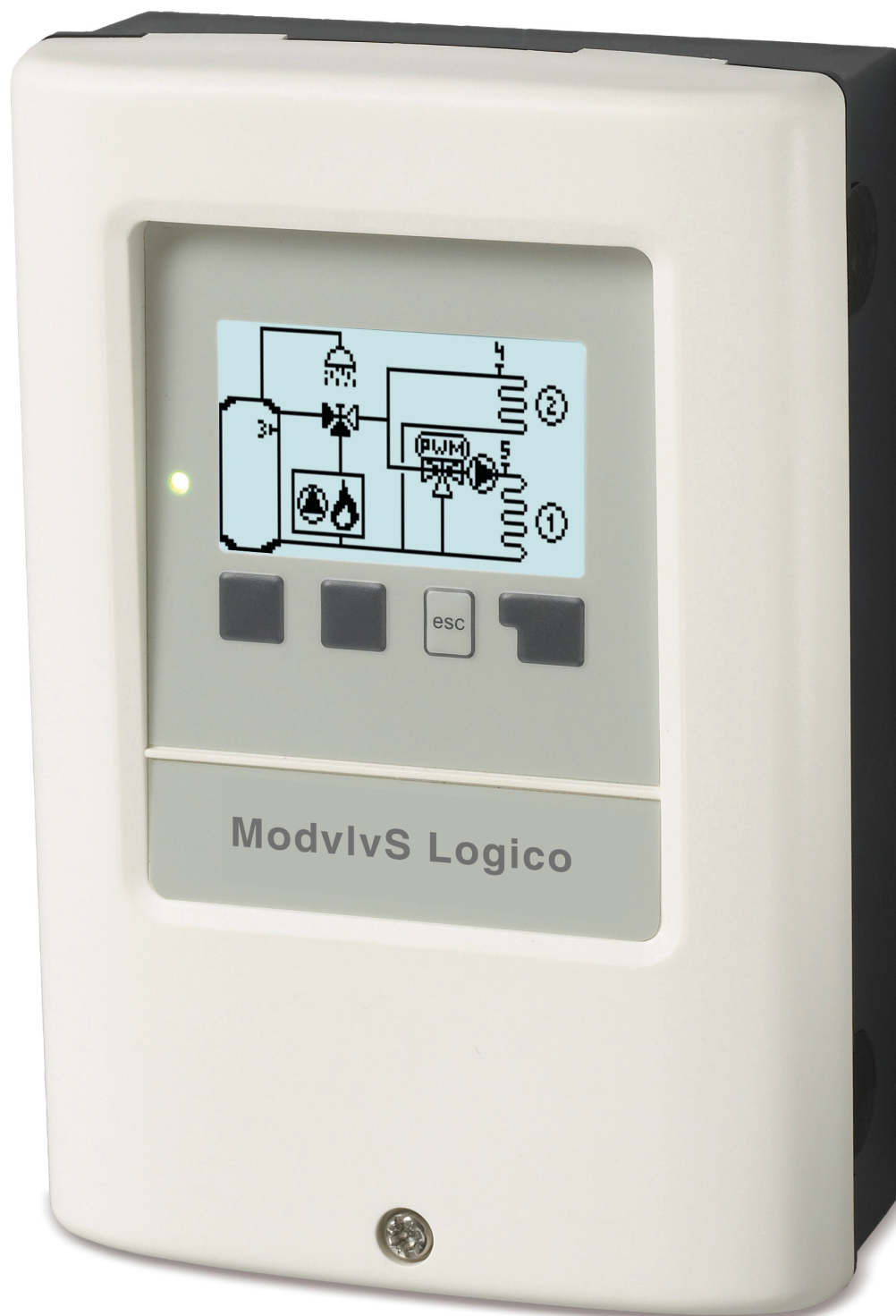


# Centralina di sistema ModvlvS Logico

## Regolatore climatico per circuiti di riscaldamento

Istruzioni per l'installazione e l'utilizzo



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

# Indice

<b>Istruzioni di sicurezza</b> .....	<b>3</b>	Tipo di segnale .....	17
Dichiarazione di conformità EU .....	3	Contatto FV .....	17
Istruzioni generali .....	3	Mod. Offset .....	17
Spiegazione dei simboli .....	3	Modalità Risparmio energetico .....	17
Modifiche sulla centralina .....	4	Circuito di riscaldamento 2 .....	17
Garanzia e responsabilità .....	4	Impostazioni Acqua calda sanitaria (ACS) .....	17
Smaltimento e inquinanti .....	4	Modalità di funzionamento .....	17
<b>Descrizione ModvIVS Logico</b> .....	<b>4</b>	Acqua calda minima .....	17
Informazioni sulla centralina .....	4	Riferimento ACS .....	17
Specifiche tecniche .....	5	Comfort ACS .....	18
Contenuto della fornitura .....	6	Isteresi ACS .....	18
Varianti idrauliche .....	6	Carico ACS tampone .....	18
<b>Installazione</b> .....	<b>7</b>	Priorità ACS .....	18
Schema di collegamento morsettiera .....	7	Contatto FV .....	18
Installazione a parete .....	8	Temperatura fissa 14 giorni .....	18
Connessione elettrica .....	9	Bruciatore .....	18
Installare le sonde temperatura .....	9	Richiesta ACS .....	18
Tabella resistenza/ temperatura per sonde Pt1000 ...	9	Richiesta circuito di riscaldamento .....	18
<b>Programmazione</b> .....	<b>10</b>	Ritardo .....	18
Display e tasti .....	10	Modalità Eco (durante carico solare) .....	18
Assistente all'avvio .....	11	Moda .....	19
<b>1. Valori di misurazione</b> .....	<b>11</b>	Correzione bruciatore .....	19
<b>2. Statistiche</b> .....	<b>12</b>	Orari di abilitazione .....	19
Oggi .....	12	Antilegionella .....	19
28 giorni .....	12	Pompa caldaia .....	20
Ore di funzionamento .....	12	Pompa della caldaia .....	20
Ore di esercizio .....	12	Tmin pompa caldaia .....	20
Messaggio di errore .....	12	Sensore bruciatore .....	20
Reset/cancella .....	12	Tmax Solare .....	20
Quantità di calore .....	12	<b>6. Funzioni di protezione</b> .....	<b>20</b>
Panoramica grafica .....	12	Protezione grippaggio .....	20
<b>3. Orari</b> .....	<b>13</b>	Protezione antigelo .....	20
Ora e Data .....	13	<b>7. Funzioni speciali</b> .....	<b>21</b>
Circuito riscaldamento (giorno) .....	13	Selezione del programma .....	21
Circuito riscaldamento comfort .....	13	Calibrazione della sonda .....	21
ACS abilita .....	13	Messa in funzione .....	21
<b>4. Modalità di funzionamento</b> .....	<b>14</b>	Impostazioni di fabbrica .....	21
Manuale .....	14	Modalità sleep .....	21
<b>5. Impostazioni</b> .....	<b>14</b>	Connessione alla rete .....	21
Circuito di riscaldamento (X) .....	14	Gestione degli accessi .....	21
Modalità di funzionamento .....	14	Ethernet .....	22
E/I giorno .....	14	ID CAN bus .....	22
E/I notte .....	14	<b>8. Blocco menu</b> .....	<b>23</b>
Curva .....	14	<b>9. Valori di servizio</b> .....	<b>23</b>
Correzione giorno .....	15	<b>10. Lingua</b> .....	<b>23</b>
Correzione notte .....	15	<b>Malfunzionamenti</b> .....	<b>24</b>
Incremento della temperatura di comfort .....	15	<b>Informazioni aggiuntive</b> .....	<b>25</b>
Mandata max. .....	15	CAN-Bus .....	25
Mandata max. .....	15	<b>Suggerimenti</b> .....	<b>25</b>
Riferimento/Effettivo - .....	15	<b>Appendice</b> .....	<b>26</b>
Riferimento/Effettivo + .....	16	Pompa .....	26
Disattivare HC .....	16	Profilo .....	26
Sensore tampone .....	16	Segnale di uscita .....	26
Miscelatrice .....	16	PWM / 0-10V off .....	26
Tempo miscelatrice .....	17	PWM / 0-10V on .....	26
		PWM / 0-10V max. .....	26
		Velocità quando "On" (accesa) .....	26
		Esempio di impostazioni della pompa .....	26
		Dati tecnici PWM e 0-10V .....	27
		Mostra segnale .....	27

## Dichiarazione di conformità EU

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

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

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

## Istruzioni generali

### Leggere attentamente!

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

Quest'unità è un termostato ambiente Regolatore del circuito di riscaldamento azionato in base alle condizioni atmosferiche per i sistemi di riscaldamento elettrico automatico. Installare la centralina solo in aree asciutte e nelle condizioni ambientali descritte nelle "Specifiche".

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

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

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

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

## Spiegazione dei simboli



Pericolo

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



Pericolo

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



Attenzione

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



Attenzione

Informazioni particolarmente importanti per il funzionamento e l'utilizzo ottimale della centralina e dell'impianto.

## Modifiche sulla centralina

---

- Modifiche, aggiunte o conversioni di 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. La garanzia e la responsabilità non comprendono, tuttavia, eventuali lesioni a persone o danni materiali attribuibili a una o più delle seguenti condizioni:

- Mancata osservanza delle istruzioni di installazione e operative.
- Installazione, messa in funzione, manutenzione e funzionamento errati.
- Riparazioni effettuate in modo errato.
- Modifiche strutturali all'unità non autorizzate.
- Uso del dispositivo per scopi diversi da quello previsto.
- Funzionamento oltre o al di sotto dei valori limite elencati nella sezione "Specifiche".
- Cause di forza maggiore

## Smaltimento e inquinanti

---

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



In nessun caso il dispositivo deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici. Smaltire l'unità solo in punti di raccolta appropriati o consegnarla al venditore o produttore.

## Descrizione ModvlvS Logico

### Informazioni sulla centralina

---

La Regolatore del circuito di riscaldamento azionato in base alle condizioni atmosferiche per i sistemi di riscaldamento ModvlvS Logico 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 ModvlvS Logico può essere utilizzata con diverse varianti di installazione, cfr. "Varianti idrauliche" pagina 6cfr. "Varianti idrauliche" a pagina 1.

Principali caratteristiche della ModvlvS Logico

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

## Specifiche tecniche

---

### Specifiche elettriche:

Alimentazione		100 - 240VAC, 50 - 60 Hz
Consumo elettrico/Mantenimento		0.5 - 2.5 W/ 0.5
Potenza totale di interruzione		2A
Potenza di interruzione per relé		480
Fusibile interno	1	2A slow blow 250V
Categoria protezione		IP40
Classe di protezione/Categoria sovratensione		II / II

---

### Ingressi/Uscite

Ingressi per sensori Pt1000	6	Pt1000	-40 °C ... 300 °C
Ingressi sensore VFS / RPS		Sonde dirette Grundfos	0°C-100°C (-25°C /120°C breve termine)
Numero di termostati ambiente per circuito	8	°CALEON / °CALEON Clima	! Fino a 8° CALEON / ° CALEON Clima può essere fornito con tensione <b>dalla centralina!</b>
Ingressi sensore RC20	2	Pt1000	
Uscite relè meccanico		4	
di relè a potenziale zero	R4	1	
relè meccanico	R1 - R4	460VA per AC1 / 460W per AC3	
uscita 0..10V / PWM	V1 - V2	per resistenza di lavoro 10Ω 1 kHz, livello 10 V	
+ Morsetto/	+	Velocità carico da	
Uscita tensione 24 V		dispositivi esterni 24V / 6W	

---

### Max. lunghezza cavo

Sensori VFS/RPS	<3m
CAN	<3m; at >=3m, una coppia di cavi attorcigliati schermata deve essere <b>utilizzata</b> e collegata al conduttore protettivo su un solo lato.
0-10V/PWM	<3m
relè meccanico	<10m

---

### Interfaccia

Fieldbus	CAN
----------	-----

---

### Condizioni ambiente possibili

per funzionamento centralina	0 °C - 40 °C, max. max. 85% umidità relativa con 25°C
per trasporto/immagazzinaggio	0 °C - 60 °C, non è possibile condensazione

---

### Altre specifiche e dimensioni

Involucro	2 parti, in plastica ABS
Modalità di installazione	installazione su parete, opz. su pannello
Dimensioni totali	163 mm x 110 mm x 52 mm
Dimensioni apertura	157 mm x 106 mm x 31 mm
Display	Ampio display grafico, 128 x 64 dots
Diodo luminoso	multicolore
Orologio	RTC con batteria per 24 ore
Programmazione	4 tasti

---

## Contenuto della fornitura

- Regolatore del circuito di riscaldamento azionato in base alle condizioni atmosferiche per i sistemi di riscaldamento
- 3 viti 3,5 x 35 mm e 3 connettori 6 mm per installazione a parete
- 6 fascette di rinforzo con 12 viti, fusibile di ricambio T2A
- Istruzioni per l'installazione e l'utilizzo ModvIVS Logico

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

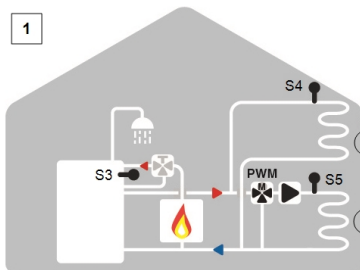
- Relè esterno per V1 / V2: 0-10 V relè 1W / 6A (77502)

## Varianti idrauliche



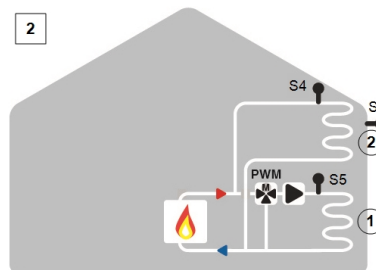
Le seguenti illustrazioni fungono esclusivamente da rappresentazioni schematiche dei rispettivi impianti idraulici e non hanno la pretesa di essere complete. La centralina non può in alcun caso sostituire qualsiasi dispositivo di sicurezza. In base all'applicazione specifica, potrebbero rendersi necessari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

1



Logico ACS

2



Logico

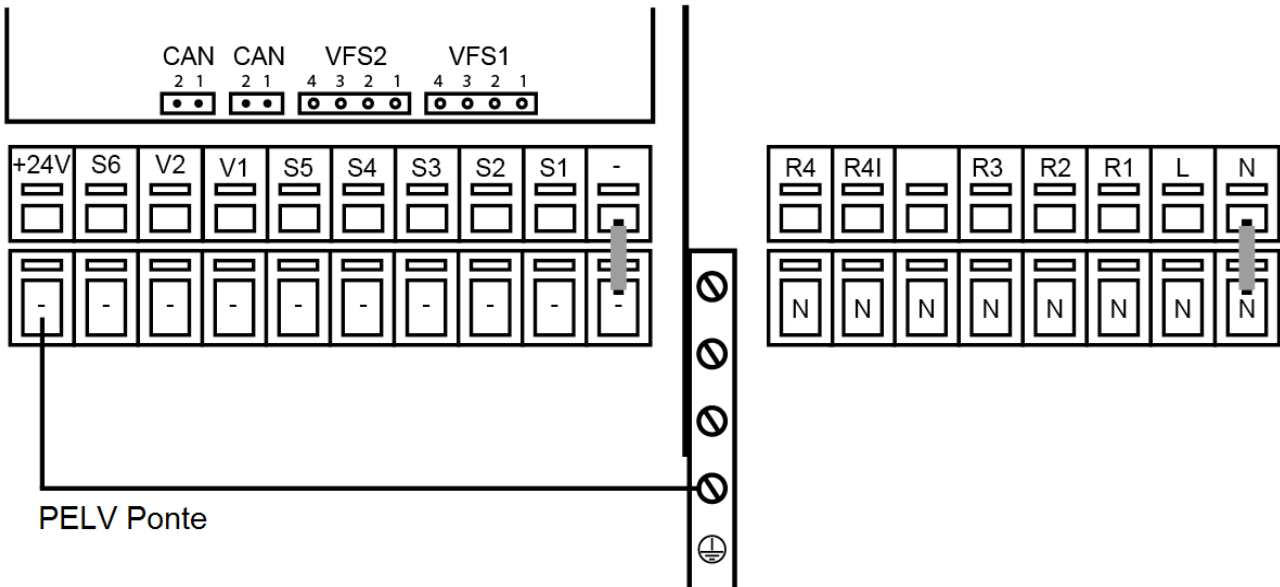
## Schema di collegamento morsettieria



**Bassa tensione**  
max. 24 VAC / DC



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



Sul quadro di comando

VFS1	Sonde dirette Grundfos
VFS2	Sensore diretto Grundfos
CAN	Connessione CAN bus (1=alto,2=basso)
CAN	Connessione CAN bus (1=alto,2=basso)

**Morsetto: Connessione per:**

-	Ponte GND sulla morsettieria di terra più bassa
S1	Sensore di temperatura 1
S2	Sensore di temperatura 2
S3	Sensore di temperatura 3
S4	Sensore di temperatura 4
S5	Sensore di temperatura 5
V1	uscita segnale 0-10 V / PWM ad es. per controllare pompe ad alta efficienza
V2	uscita segnale 0-10 V / PWM ad es. per controllare pompe ad alta efficienza
S6	Sensore di temperatura 6 (esterna)
+	Alimentazione 24 V

Il collegamento della messa a terra viene realizzato sulla morsettieria grigia più bassa.

**Morsetto:**

**Connessione per:**

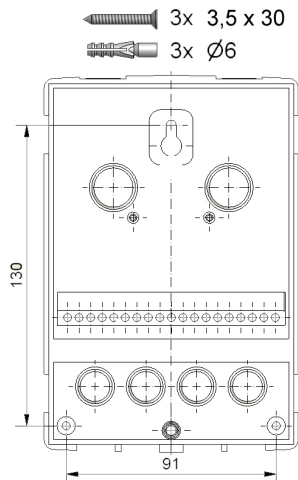
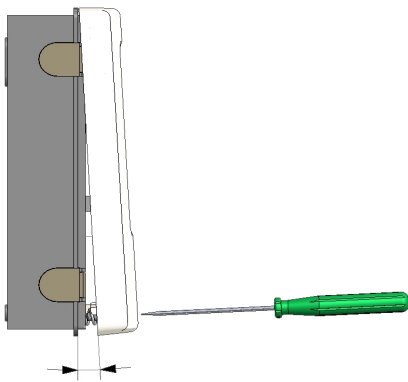
N	Conduttore neutro di rete N
L	Conduttore esterno di rete L
R1	Relé 1
R2	Relé 2
R3	Relé 3
R4	Relé 4  (relè a potenziale zero)
R4	Relé 4 (relè a potenziale zero)

Il conduttore neutro N deve essere collegato alla morsettieria N.

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

Per le pompe ad alta efficienza con uscita segnale 0-10 V / PWM, la corrente può essere fornita (operazione parallela V1 / V2) su un relè libero.

## Installazione a parete



1. Svitare completamente la vite del coperchio.
2. Rimuovere con attenzione la parte superiore dell'involucro dalla parte inferiore. Durante la rimozione, vengono sbloccate anche le staffe.
3. Mettere da parte la parte superiore dell'involucro. Non toccare i componenti elettronici.
4. Fissare la parte inferiore dell'involucro sulla posizione desiderata e segnare i tre fori di montaggio. Assicurarsi che la superficie della parete sia il più possibile liscia affinché la centralina non sia deformata durante il fissaggio delle viti.
5. Utilizzando un trapano con punta da 6, effettuare tre fori nei punti segnati sul muro e infilare i tasselli.
6. Inserire la vite superiore e avvitare leggermente.
7. Fissare la parte superiore dell'involucro e inserire le altre due viti.
8. Allineare l'involucro e stringere le tre viti.

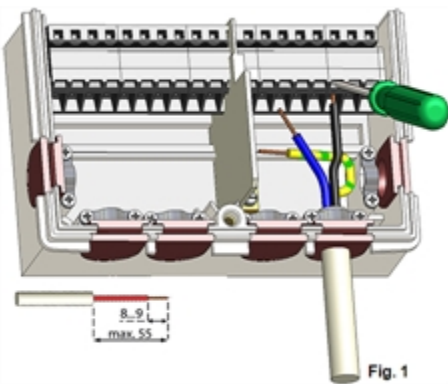


Fig. 1

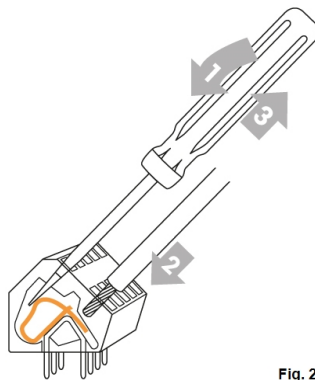


Fig. 2

1. Aprire il copiterminali.
2. Scoprire i cavi per massimo 55 mm, fissare le fascette di rinforzo, spellare gli ultimi 8-9 mm dei fili (figura 1)
3. Aprire i morsetti con un cacciavite adatto (figura 2) e collegare l'impianto elettrico alla centralina.
4. Rifissare il coperchio dell'area della morsettiera e chiudere con la vite.
5. Attivare la corrente e mettere la centralina in funzione.



## Connessione elettrica



Prima di avviare l'unità, staccare la corrente elettrica e assicurarsi che non venga riattaccata! Controllare l'assenza di corrente! Le connessioni elettriche possono essere realizzate unicamente da personale specializzato e nel rispetto delle normative di riferimento. Non usare l'unità se l'involucro mostra danni visibili, per es., crepe.



L'unità potrebbe non essere accessibile dalla parte posteriore.



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



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



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

## Installare le sonde temperatura

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



Se necessario, i cavi dei sensori possono essere estesi a un massimo di 30 m utilizzando un cavo a sezione incrociata di almeno 0,75 mm<sup>2</sup>. Assicurarsi che non ci sia una resistenza di contatto! Collocare il sensore esattamente nella zona da misurare! Utilizzare unicamente sensori adatti a immersione, a contatto o piatte per l'area specifica di applicazione con il range di temperatura adatto.

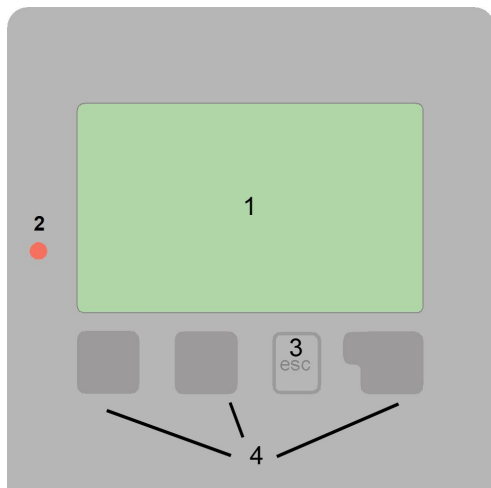




Cavi con bassa tensione, come i sensori di temperatura, devono essere posati separatamente da quelli con alta tensione. Inserire i cavi dei sensori di temperatura soltanto nel lato sinistro dell'unità e i cavi di corrente solo nella parte destra.

## Tabella resistenza/ temperatura per sonde Pt1000

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

## Display e tasti



-  Messaggio di avvertimento/errore
-  Nuove informazioni disponibili
- Altri simboli sono disponibili nel capitolo "Funzioni speciali"

Esempi delle funzioni dei tasti:

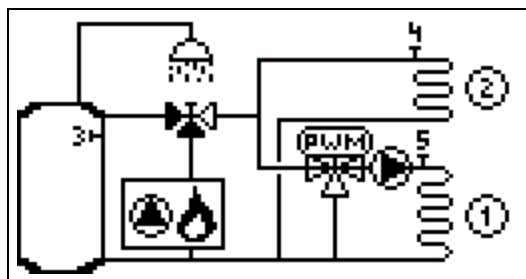
- +/- aumenta/diminuisce valori
- ▼/▲ scorrere su/giù menu
- si/no confermare/annullare
- Info informazione aggiuntiva
- Indietro alla schemata precedente
- ok confermare selezione
- Conferma confermare impostaz.

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 di verde quando un relè è attivo. 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.

I comandi avvengono tramite 4 tasti (3+4), ai quali sono assegnate diverse funzioni, in base alla situazione. Il tasto "esc" (3) è utilizzato per cancellare un dato o per uscire da un menu. Se applicabile, apparirà una richiesta di conferma per salvare le modifiche apportate.

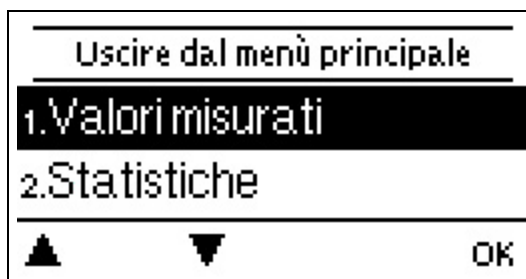
La funzione degli altri 3 tasti (4) è mostrata sulla destra del display sopra i tasti. Il tasto di destra generalmente ha la funzione di conferma e selezione.



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

Circ.1	Giorno	Circ.2	Giorno
M.calc.	34.0°C	M.calc.	49.0°C
Mand.	26.0°C	Mand.	26.0°C
Ambiente	0.0°C	Ambiente	0.0°C
Umidità	0.0%	Umidità	0.0%
Esterna	9.0°C	Caldaia	59.0°C

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.

**Assistenza avvio**

Vuoi avviare ora l'assistente per l'avvio?

---

No Si

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 di controllo. 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 per riscaldamento, tutti i parametri
- menu 6. Funzioni di protezione, se necessarie
- menu 7. Funzioni speciali, se necessarie

3. Nella modalità operativa "Manuale" del Menu, testare le uscite degli interruttori con le utenze collegate e verificare i valori della sonda per la plausibilità. Quindi impostare su modalità automatica.cfr. " Manuale " pagina 14



L'assistente alla messa in funzione è sempre selezionabile nel menu 7.2.



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

### 1. Valori di misurazione

1.3.S3 4.5°C

1.4.S4 S.mandata 26.0°C

1.5.S5 Mandata 26.0°C

---

▲ ▼

Visualizzazione delle temperature misurate correnti.

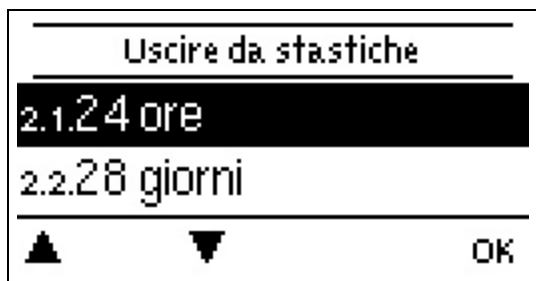


Se si visualizza un errore sullo schermo invece del valore di misurazione, potrebbe essere presente un sensore di temperatura difettoso o non corretto.



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

## 2. Statistiche



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



Per le statistiche dei dati del sistema è fondamentale che l'orario sia impostato correttamente 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 mandata 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 mandata, degli ultimi 28 giorni. Il tasto destro cambia l'unità di tempo (giorni) e i due tasti di sinistra scorrono il diagramma.

### Ore di funzionamento

---

Mostra le ore di esercizio dei dispositivi di consumo collegati alla centralina (per esempio, pompe solari, valvole, ecc.); sono disponibili vari intervalli di tempo (giorno-anno)!

### 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.

### Messaggio di errore

---

Visualizzazione degli ultimi 15 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 il registro degli errori.

### Quantità di calore

---

Visualizzazione della quantità di calore consumata dal sistema in kWh.

### 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.

## 3. Orari



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 le statistiche dei dati del sistema è fondamentale che l'orario sia impostato correttamente 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.

### 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 comfort

Questo menu può essere usato per selezionare tre intervallo 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.

### ACS abilita

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.

## 4. Modalità di funzionamento



### Manuale

In modalità "Manuale", le singole uscite relè e i componenti connessi possono essere controllati per il corretto funzionamento e il giusto collegamento.



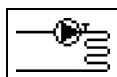
La modalità di funzionamento "Manuale" può essere utilizzata esclusivamente da personale addetto per brevi test delle funzioni, per es. durante la messa in funzione! Funzione in modalità manuale: i relè e i componenti connessi vengono accesi e spenti premendo un tasto, indipendentemente dalle temperature 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.

## 5. Impostazioni



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

### Circuito di riscaldamento (X)



#### Modalità di funzionamento

**Riscaldamento**= Modalità Automatica/Normale utilizzando gli orari impostati.

**Valore di riferimento** = Temperatura di mandata fissa indipendentemente dalla temperatura esterna. La temperatura di mandata desiderata deve essere impostata nel menu 4.3.

**Programma con valore di riferimento 14 giorni** = Per i 14 giorni successivi, è possibile accedere al menu 4 Temperature per i prossimi 14 giorni. Dopo 14 giorni, è utilizzata la temperatura di riferimento del 14° giorno finché non si modifica la modalità di funzionamento. Valori di temperatura diversi possono essere impostati nel menu 4.4 per ogni singolo giorno.

#### 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 attivato.

#### E/I 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

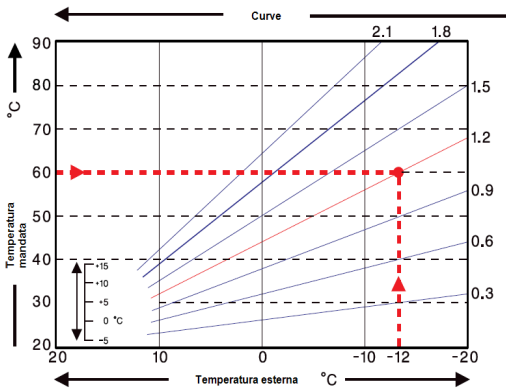
La curva caratteristica viene usata per controllare la dissipazione termica del circuito di riscaldamento relativa alla temperatura esterna. La richiesta di calore varia in base a fattori quali tipo di edificio, riscaldamento, isolamento e temperatura esterna. Per questo motivo, la centralina può utilizzare una normale semplice curva (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. Pendenza oltre la temperatura esterna per cambio
2. Temperatura esterna per cambio pendenza
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 il tempo caldo = ambiente troppo freddo/durante il tempo freddo = ambiente troppo caldo. In questo caso, la pendenza della curva deve essere ridotta gradualmente di 0,2 punti aumentando la correzione del giorno di 2-4 °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.

### Mandata max.

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. L'impianto è pulito per 30 secondi ogni 5 minuti

 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 +

Questo valore determina lo scostamento consentito della temperatura del circuito di riscaldamento oltre la temperatura di mandata di riferimento calcolata sul sensore tampone o sul sensore mandata. Se la temperatura sul sensore tampone 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 tampone.



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

#### Disattivare HC

**Estate:** HC si disattiva quando la commutazione climatica estate/inverno (temperatura esterna) viene superata.

**Estate + Room:** si disattiva quando la commutazione climatica estate/inverno (temperatura esterna) o la temperatura ambiente di setpoint viene superata.

#### Sensore tampone

##### Input del sensore tampone del circuito di riscaldamento

In questo menu, il sensore impostato è utilizzato come sensore di riferimento per la richiesta del circuito di riferimento.



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

(Vedere anche Bruciatore: cfr. " Richiesta circuito di riscaldamento " pagina 18,

#### 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  $5 \times 4 \text{ °C} = 20 \text{ °C}$  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.

#### Temperatura ambiente giorno

La temperatura ambiente desiderata per la modalità giorno. Fin tanto che questa temperatura non è raggiunta, la temperatura di mandata calcolata viene aumentata o rispettivamente diminuita secondo la percentuale impostata nel "correttore ambiente". Se il "correttore ambiente" è impostato a 0%, questa funzione è disattivata

#### Temperatura ambiente (notte)

La temperatura ambiente desiderata per la modalità notte. Fin tanto che questa temperatura non è raggiunta, la temperatura di mandata calcolata viene aumentata o rispettivamente diminuita secondo la percentuale impostata nel "correttore ambiente". Se il "correttore ambiente" è impostato a 0%, questa funzione è disattivata



Nelle modalità "Set point" e "programma Set point" il comando remoto non ha influenza alcuna.

#### Termostato (X)

Il comando remoto è impostato qui. Se non è collegato alcun comando remote e un comando remoto è collegato tramite il CAN Bus, è possibile selezionare qui un altro comando remoto.

L'ID CAN bus della centralina sono visibili nel menù "Funzioni speciali" in Connessione alla rete. In °CALEON vedere l'ID CAN Bus nel menu dell'esperto sotto Rete. Scegliere il comando remoto con l'ID CAN Bus della centralina corrispondente.

#### Tipo di sonda

Se un ingresso sensore è collegato a un comando remoto, deve essere impostato qui sia che si tratti di un sensore di temperatura ambiente (RC20) sia che si tratti di un contatto di commutazione.

#### 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

Il tipo di dispositivo da controllare viene impostato qui.

**0-10V:** Controllato da un segnale 0-10 V.

**PWM:** Controllo per mezzo di un segnale PWM.

## Contatto FV

Questo ingresso sensore potrebbe essere usato come contatto FV dell'impianto fotovoltaico.

Si osserva che il sensore "va in corto circuito" (contatto FV chiuso).

Se il contatto FV è chiuso, la modalità di questa funzione viene cambiata in "comfort" ed entra in funzione

Questo si applica anche nel caso in cui la modalità "comfort" della funzione non abbia attualmente alcun rilascio a tempo.



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

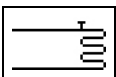
## Mod. Offset

Con richiesta di riscaldamento in modulazione la temperatura richiesta può essere aumentata del valore impostato qui.

## Modalità Risparmio energetico

In modalità risparmio energia il riscaldamento si accende quando la temperatura scende al di sotto di T eco eriscalda fino a T eco + isteresi quando è attivo il carico solare o caldaia a legna.

## Circuito di riscaldamento 2



cfr. " Circuito di riscaldamento (X) " pagina 14

**Nessuna modalità operativa o funzione miscelatore può essere impostata per il circuito riscaldamento 2**

## 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 (bruciatore, pompa di calore, caldaia a legna) come funzione ausiliaria e se tale fonte è impostata per la richiesta ACS (cfr. anche Bruciatore: Richiesta BW a pagina 38, Pompa di calore: Richiesta BW a pagina 40).

## Comfort ACS

### Temperatura ACS per la fascia di comfort

La temperatura di set considerata come temperatura minima durante la fascia di comfort impostata. 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 " pagina 17" / "cfr. " Riferimento ACS " pagina 17" oltre al riscaldamento impostato qui.

### Carico ACS tampone

#### Carico ACS dal tampone

Il carico ACS dall'accumulo tampone viene attivato se la temperatura sul sensore del tampone è almeno 8 °C più calda di quella nel sensore ACS. Il carico ACS dall'accumulo tampone viene disattivato se la temperatura sul sensore del tampone 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 " pagina 17 o cfr. " Riferimento ACS " pagina 17.

### Priorità ACS

#### Carico primario ACS

Quando questa funzione è attiva, durante un riscaldamento ACS la temperatura di mandata di riferimento sarà impostato alla temperatura di mandata minima cfr. " Mandata max. " pagina 15, in modo che il miscelatore si posizioni su "chiuso".

### Contatto FV

Questo ingresso sensore potrebbe essere usato come contatto FV dell'impianto fotovoltaico.

Si osserva che il sensore "va in corto circuito" (contatto FV chiuso).

Se il contatto FV è chiuso, la modalità di questa funzione viene cambiata in "comfort" ed entra in funzione

Questo si applica anche nel caso in cui la modalità "comfort" della funzione non abbia attualmente alcun rilascio a tempo.



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

## Temperatura fissa 14 giorni

Se viene selezionata la modalità "Temperatura fissa 14 giorni" cfr. " Modalità di funzionamento " pagina 14, qui si può impostare la temperatura di riferimento di mandata per ognuno dei 14 giorni. Nel primo menu 4.4.1. viene mostrato il momento di avvio del programma. Per avviare il programma, premere restart.

Premendo "restart" di nuovo, verrà riavviato il programma "riferimento 14 giorni" partendo dal giorno 1.

## Bruciatore



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

### Richiesta ACS

Il bruciatore viene avviato per una richiesta ACS-calore.

### Richiesta circuito di riscaldamento

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

### Ritardo

Ritardo accensione in caso di richiesta di freddo o di calore. Trascorso questo tempo, dopo che tutte le condizioni sono rispettate per l'intero periodo di tempo, si accende il bruciatore. Questa funzione è usata per evitare inutili accensioni causate da fluttuazioni di temperatura e per creare una fonte di energia rinnovabile che aggiunge energia.

### Modalità Eco (durante carico solare)

La modalità Eco può essere usata in 2 modi per il bruciatore:

**Spegnimento:** quando è attivo il carico solare, il bruciatore è sempre spento.

**Riduzione:**

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

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

## Moda

**Commutazione:** La richiesta viene effettuata tramite l'uscita segnale V2.  
Da uscita segnale a V1: "nessuna richiesta" = 0V, "richiesta" = 10V

**Modulazione:** La richiesta viene effettuata tramite l'uscita segnale V2. La ModvlvS Logico fornisce la temperatura richiesta (VL target calcolato) come tensione tramite l'uscita segnale.

Per esempio: VL target calcolato circuito di riscaldamento 43 °C, VL misurato nella sonda S2 40 °C.

Se la sonda VL supera il VL di setpoint di 2K (preferenza/reale -) per più di 2 minuti, la ModvlvS Logico richiede una fonte di calore con 4,3V (corrisponde a un VL di setpoint di 43 °C).

La temperatura richiesta può essere aumentata con il valore "Mod.Offset". 0,1V corrisponde a 1 °C. Quando si imposta un offset di 0,5V, si ha una temperatura richiesta di 48 °C o 4,8V (43 °C corrisponde a 4,3V + 0,5V (offset) = 4,8V corrisponde a 48 °C)

## Correzione bruciatore

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

## Orari di abilitazione

### Orari di attività funzione

Qui sono impostati i 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 disabilitata.

## Antilegionella

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.



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



Questa funzione antilegionella non fornisce protezione completa contro la legionella perché la centralina richiede un'adeguata quantità di energia e non è possibile monitorare le temperature nell'intero range degli accumuli e delle tubature di collegamento.



Durante il funzionamento della funzione antilegionella, se pertinente, l'accumulo viene riscaldato sopra il valore impostato "Tmax" comportando il rischio di surriscaldamento o danni al sistema.

## 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.

## Sensore 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.

## Pompa caldaia

---



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

### Pompa della caldaia

Attivare la funzione.

### Tmin pompa caldaia

Temperatura minima nel sensore bruciatore per l'attivazione della pompa della caldaia. Se la temperatura viene superata nel sensore bruciatore, viene attivata la pompa della caldaia.

### Sensore bruciatore

Sensore di riferimento per la funzione del bruciatore. Se questa temperatura nel sensore impostato viene superata, il bruciatore si spegne.

### Tmax Solare

Temperatura massima nel sensore bruciatore. Se questa temperatura nel sensore impostato viene superata, il bruciatore si spegne.

## 6. 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 grippaggio

---

Se la protezione antibloccaggio è attiva, la centralina attiva/disattiva la pompa e il miscelatore ogni giorno alle 12:00 per 5 secondi al fine di prevenire il blocco della pompa/valvola dopo lunghi orari di inattività.

#### ABS R(X)

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

### Protezione antigelo

---

Se la temperatura nella sonda esterna scende al di sotto di 1 °C, si attiva la protezione antigelo. Se la temperatura esterna è superiore a 1 °C, la funzione di protezione antigelo viene disattivata.



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

## 7. Funzioni speciali



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.

### 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.

### 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 mecr. " Assistente all'avvio " pagina 11



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.

### 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.

### Modalità sleep

Quando è attiva questa funzione la retroilluminazione della centralina è automaticamente spenta se non viene premuto nessun tasto per due minuti.



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

### Connessione alla rete

In questo menù sono settate le impostazioni della connessione Ethernet del data logger.

#### Gestione degli accessi

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

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

#### **Nota**

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

##### **Subnetz**

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

##### **Gateway**

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

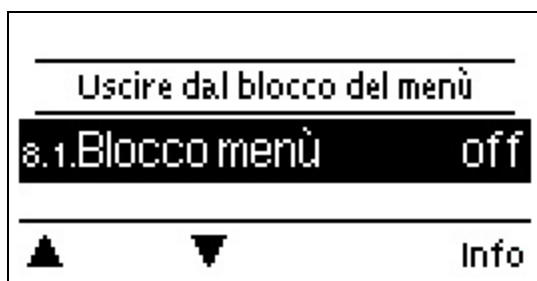
##### **Server DNS**

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

##### **ID CAN bus**

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

## 8. Blocco menu



Proteggere la centralina da modifiche involontarie e dalla compromissione delle funzioni di base.

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
3. Ore
8. Blocco menu
9. Valori di servizio

## 9. Valori di servizio



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



Immettere i valori nella tabella quando si verifica un errore,

## 10. Lingua



Per selezionare la lingua del menu. Per la messa in funzione iniziale il messaggio è automatico.

## Malfunzionamenti

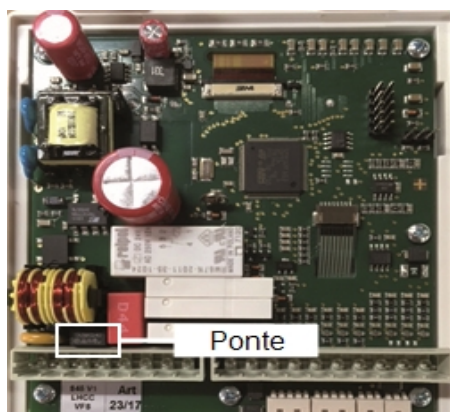
### Sostituzione del fusibile



Le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite solo dal personale addetto. Prima di avviare l'unità, staccare la corrente elettrica e assicurarsi che non venga riattaccata! Controllare l'assenza di corrente!



Utilizzare esclusivamente il fusibile di ricambio in dotazione o un fusibile dello stesso design con le seguenti specifiche: 2 AT/250 V



Se la tensione di alimentazione è attiva e la centralina non funziona ancora o non appare nulla nel display, il fusibile interno potrebbe essere difettoso. In questo caso, aprire il dispositivo come descritto nella sezione C, rimuovere il vecchio fusibile e controllarlo.

Sostituire il fusibile difettoso con uno nuovo, individuare la fonte esterna di guasto (per es., la pompa) e sostituirla. Come prima cosa, rimettere in funzione la centralina e controllare il funzionamento delle uscite nella modalità manuale come descritto.

### Manutenzione



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

Operazioni di manutenzione:

- Controllare la data e l'ora cfr. " Ora e Data " pagina 13
- Verificare/controllare la plausibilità delle statistiche cfr. " Utilizzato come funzione di controllo e per monitorare il sistema a lungo termine. " pagina 12
- Verificare la memoria e cfr. " Messaggio di errore " pagina 12
- Verificare l'attendibilità dei valori misurati correnti (vedcfr. " Valori di misurazione " pagina 11
- Controllare le uscite/componenti nella modalità macfr. " Manuale " pagina 14
- Se necessario, ottimizzare i parametri d'impostazione

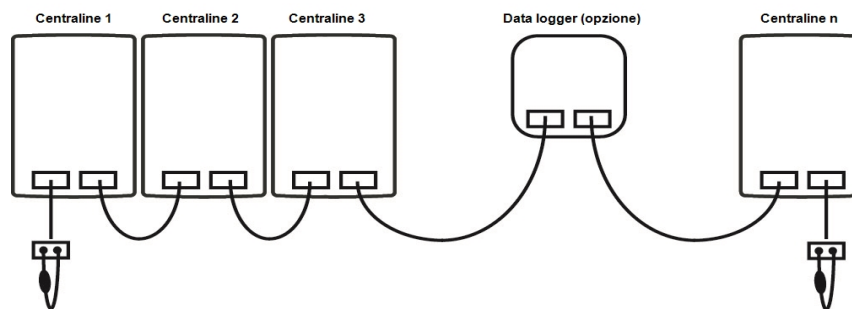
### Possibili messaggi errore:

Possibili messaggi 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 " pagina 9).
Allarme collettore	Significa che è stata superata la temperatura sul collettore impostata nel menù „Allarme collettore“ pag. 29.
Riavvio	Significa che la centralina si è riavviata, ad es. per mancanza di corrente. Verificare ora e data!
Ora & Data	Questo messaggio appare automaticamente dopo un'interruzione di corrente perché è necessario controllare ora e data e, in caso, resettare.
On/Off frequenti	Un relè è stato acceso e spento più di 5 volte in 5 minuti.
AL fallito	Compare quando AL ref -5 °C non è stato misurato per il tempo di permanenza AL impostato nella sonda AL.
Protezione antigelo	La pompa solare si accende per proteggere il collettore dal gelo.



### CAN-Bus

Il CAN bus può essere usato per connettere due o più centraline tra loro o con il data logger per scambiare dati.



1. Le centraline sono collegate in serie con il cavo CAN bus.
2. La prima e l'ultima centralina in questo collegamento in serie devono essere dotate di resistore terminale.

**Il collegamento delle due prese CAN è a discrezione dell'installatore.**

3. Come opzione, anche il data logger può essere collegato al CAN bus.

### Suggerimenti



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.

## Pompa

In questo menu, possono essere scelti profili preconfigurati per varie pompe o possono essere impostati nel menu "Manuale". Le singole impostazioni possono ancora essere modificate dopo che è stato selezionato un profilo.

### Profilo

Eliminare questo testo e sostituirlo con il proprio.

### Segnale di uscita

Questo menu determina il tipo di pompa: 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 la pompa è spenta (le pompe che possono rilevare una rottura del cavo richiedono una tensione minima/un segnale minimo).

### PWM / 0-10V on

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

### PWM / 0-10V max.

Con questo valore è possibile determinare il livello massimo di tensione/la massima frequenza per la velocità più alta della pompa in modalità risparmio energetico, usata per es. durante le pulizie o il funzionamento manuale.

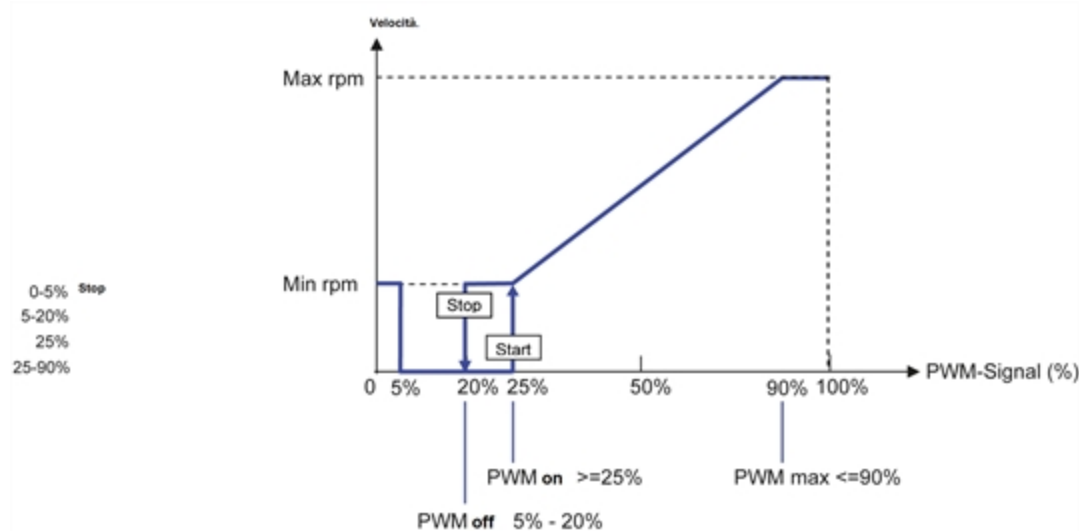
### Velocità quando "On" (accesa)

In questo menu, viene cambiata la base del calcolo della velocità visualizzata. Se, per esempio, è impostato 30%, la frequenza/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/frequenza di "PWM Max/0-10V Max" viene visualizzata una velocità al 100%. I valori temporanei sono calcolati di conseguenza.

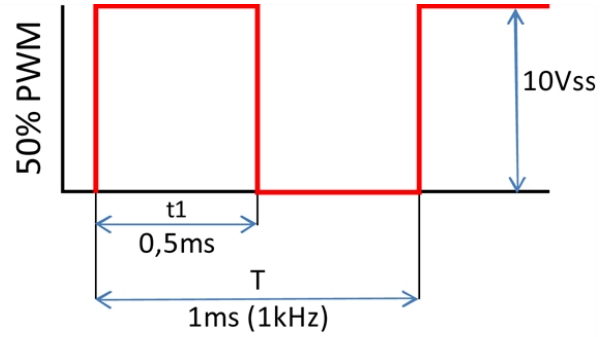
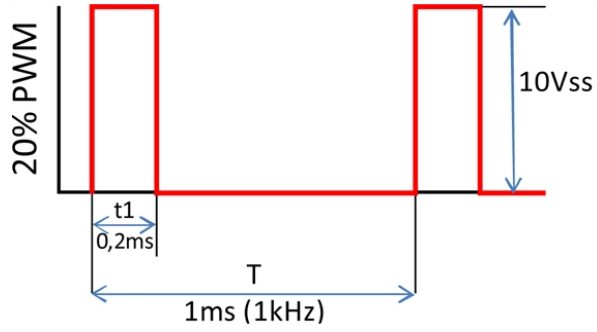


Questa funzione non influenza la regola ma solo il display sulla schermata dello stato.

## Esempio di impostazioni della pompa



### 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



### Mostra segnale

Mostra il segnale della pompa impostato in diagramma di testo e grafico.

### **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: 28.06.2017