

Manuale del sistema per il sistema di controllo °CALEONbox per impianti radianti



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

CONTENUTI

Sicurezza del sistema	4
Dichiarazione di conformità EU	4
Note generali	4
Spiegazione dei simboli	5
Modifiche sulla centralina	6
Garanzia e responsabilità	6
Smaltimento e inquinanti	6
Descrizione del sistema	7
Dati tecnici	10
°CALÉONbox / °CALÉONbox Clima	10
Centralina ambiente °CALÉON	12
Room Sensors	14
Termostati °C-Lite	15
Requisiti e limiti del sistema	16
Installazione e connessione	19
Montaggio °CALÉONbox	21
ID 1-Wire	30
Montaggio °CALÉON	32
Montaggio di Sensore ambiente e °C-Lite	34
Varianti di montaggio	34
Collegamento di altri sensori	35
Avviamento del sistema	36
Installazione guidata	36
Funzionamento	38
Panoramica ambiente	38
Modalità di funzionamento	39
Programma orario	40
Impostazione dei tempi di funzionamento	41
Esempio: Impostazione dei tempi di funzionamento	42
Menu	43
Menu esperto	44
Impostazioni	45
Dispositivi	46
Stanze	47
Sonda	48
Funzioni °CALÉON	49
Funzioni °Cbox	50
Termostato	51
Deumidificatore	52
Miscelatrice circuito di riscaldamento	53
Circuito di riscaldamento	54
Differenza	56
Commutatore di stagione	57
Richiesta di energia	58
Fan Coil	59
Zone	60
Esempio di impostazione della zona	61
WiFi	62
Funzionamento dei sensori ambiente e di °C-Lite	67
Accoppiamento di °C-Lite Smart / Room Sensor Smart con °CALÉON Smart	67
Funzionamento in °C-Lite	67
°C-Lite Assegnazione della stanza	68
Sensore ambiente Assegnazione della stanza	69
Caricare le impostazioni di fabbrica	70
Impostazioni per sensori di flusso, di pavimento o esterni ..	70
App °CALÉON	71
Assistenza	72
Suggerimenti	78

Prima dell'installazione

Dichiarazione di conformità EU

Apponendo il marchio CE sul dispositivo, il produttore dichiara che esso è conforme alle seguenti norme di sicurezza:

- Direttiva EU basso voltaggio 2014/35/EU
- Direttiva EU compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU
- Direttiva Europea 2011/65/UE RoHS
- Direttiva 2012/19/EU sui RAEE (Reg. DE 23479719)

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

Note generali

Assicuratevi di leggerlo!

Per motivi di leggibilità, in queste istruzioni di sistema viene sempre utilizzato il termine "dispositivo", che può tuttavia riferirsi sia al sistema complessivo che ai singoli componenti.

Le presenti istruzioni per l'installazione e l'uso contengono istruzioni di base e informazioni importanti sulla sicurezza, l'installazione, l'avviamento, la manutenzione e l'uso ottimale del dispositivo. Per questo motivo, il presente manuale deve essere letto e rispettato integralmente dall'installatore/specialista e dall'operatore dell'impianto prima dell'installazione, dell'avviamento e del funzionamento del dispositivo.

Il dispositivo è una centralina universale di riscaldamento e per singoli ambienti per impianti di riscaldamento a superficie e applicazioni simili. Installare la centralina solo in aree asciutte e nelle condizioni ambientali descritte nelle "Specifiche".

Osservare anche le norme antinfortunistiche vigenti, le disposizioni dell'associazione elettrotecnica, l'azienda locale di alimentazione, le norme DIN EN applicabili e le istruzioni per l'installazione e l'uso dei componenti aggiuntivi del sistema.

Il dispositivo non sostituisce in nessun caso i dispositivi di sicurezza che devono essere forniti dal cliente!

L'installazione, il collegamento elettrico, l'avviamento e la manutenzione del dispositivo devono essere eseguiti solo da personale specializzato adeguatamente formato. Per l'operatore: Chiedere allo specialista di istruirvi dettagliatamente sul funzionamento e sull'uso dell'apparecchio. Tenere sempre questo manuale vicino al dispositivo.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per i danni causati da un uso non corretto o dall'inosservanza del presente manuale!

Spiegazione dei simboli



Pericolo

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



Pericolo

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



Attenzione

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



Attenzione

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

Modifiche sulla centralina

- Modifiche, aggiunte o conversioni dell'unità non sono permesse senza autorizzazione scritta del produttore.
- Analogamente, è proibito installare componenti aggiuntivi che non siano stati testati con l'unità.
- Se diventasse evidente l'impossibilità di operare in sicurezza l'unità, per esempio a causa di danni all'involucro, spegnere immediatamente la centralina.
- Eventuali parti o accessori dell'unità che non siano in perfette condizioni devono essere sostituiti immediatamente.
- Utilizzare esclusivamente parti di ricambio e accessori originali del produttore.
- I contrassegni di fabbrica presenti sull'unità non possono essere alterati, rimossi o resi illeggibili.
- Solo le impostazioni descritte nelle presenti istruzioni possono essere effettuate sulla centralina.



Modifiche all'unità possono compromettere la sicurezza e il funzionamento dell'unità o l'intero sistema.

Garanzia e responsabilità

La centralina è stata prodotta e collaudata conformemente a requisiti di alta qualità e di sicurezza. L'unità gode della garanzia legale di due anni dalla data di acquisto. La garanzia e la responsabilità non comprendono, tuttavia, eventuali lesioni a persone o danni materiali attribuibili a una o più delle seguenti condizioni:

- Mancata osservanza delle istruzioni di installazione e operative.
- Installazione, messa in funzione, manutenzione e funzionamento errati.
- Riparazioni effettuate in modo errato.
- Modifiche strutturali all'unità non autorizzate.
- Uso del dispositivo per scopi diversi da quello previsto.
- Il superamento o la diminuzione dei valori limite elencati nei dati tecnici
- 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 del sistema

Il sistema °CALEONbox è un sistema di centraline per impianti radianti a superficie per il riscaldamento e il raffrescamento radiante. I componenti di sistema abbinati consentono un utilizzo efficiente e un controllo funzionale del riscaldamento e del raffrescamento radianti con un funzionamento intuitivo.

Caratteristiche importanti del sistema °CALEONbox:

- Controllo di 8 zone di riscaldamento e raffrescamento con 1-4 valvole termostatiche ciascuna
- Misurazione della temperatura e dell'umidità ambientale* in combinazione con °CALEON, °C-Lite o Sensore ambiente
- Centralina integrata per circuiti di riscaldamento a compensazione climatica con miscelatore e controllo della pompa del circuito di riscaldamento (sonda temperatura esterna necessaria)
- Monitoraggio del punto di rugiada specifico per il locale* per prevenire la condensa (è necessario un sensore montato su tubo)
- 2 interfacce CAN bus separate per la connessione alla rete dell'edificio e alla rete privata del piano o dell'appartamento
- collegabile con altri prodotti SOREL tramite CAN bus
- Uscite analogiche (0.10V / PWM) configurabili via software per il controllo di valvole miscelatrici, valvole e componenti aggiuntivi modulabili, ad esempio ventilconvettori e deumidificatori
- Fino a due contatti di commutazione a potenziale zero (morsetti J e K) per un'assegnazione flessibile, ad esempio per la commutazione stagionale o la richiesta di energia.
- Innovativo sistema di scarico della trazione e morsettiere colorate
- Sistema bus 1-Wire per l'utilizzo di sonde temperatura digitali e la messa in rete di Room Sensors /°C-Lites cablati



Le istruzioni di sistema contengono informazioni dipendenti dalla versione. Quando si utilizzano le istruzioni del sistema, tenere sempre conto dei dispositivi e delle versioni utilizzate e, se necessario, consultare le istruzioni per l'uso dei rispettivi componenti.

* °CALEON Clima, °CALEONbox Clima

Componenti del sistema



°CALEONbox

Cablaggio e centro di comunicazione per il controllo delle valvole di zona.

°CALEONbox è disponibile in due versioni: °CALEONbox e °CALEONbox Clima.



°CALEON

Unità operativa centrale per un comodo controllo remoto e la parametrizzazione del sistema, gateway integrato per la comunicazione WiFi con altri componenti Smart e la connessione a Internet.

°CALEON è disponibile nelle versioni °CALEON, °CALEON Clima, °CALEON Smart e °CALEON Clima Smart.



Sensore ambiente

Sensore ambiente per la misurazione della temperatura e dell'umidità ambientale, a seconda della versione.

Il Sensore ambiente è disponibile nelle versioni Sensore ambiente, Sensore ambiente Clima, Room Sensor Smart e Sensore ambiente Clima Smart.



°C-Lite

Termostato ambiente con interfaccia utente touch e display LED a 3 cifre per i valori reali e di setpoint.

Il °C-Lite è disponibile nelle versioni °C-Lite, °C-Lite Clima IAQ, °C-Lite Smart e °C-Lite Clima IAQ Smart.



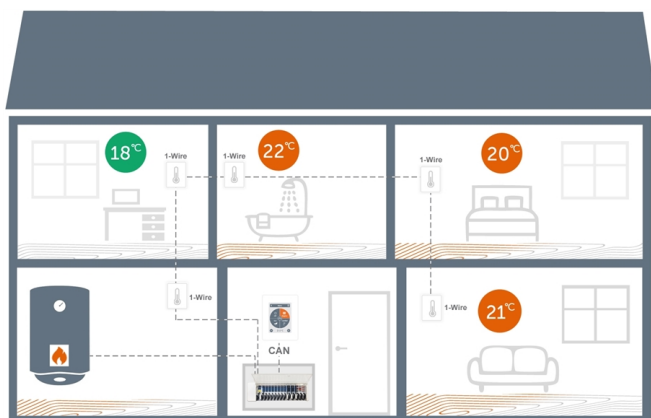
Zubehör

Diversi materiali di installazione, come cavi, Cornice del coperchio e telai di montaggio o sensori aggiuntivi.

Esempi di sistema



I componenti del sistema possono essere combinati tra loro in modo flessibile per realizzare diversi concetti di sistema e requisiti del cliente. Tuttavia, si prega di notare i limiti del sistema vedi "Requisiti di sistema" a pagina 16. Ecco alcuni esempi:



Controllo zona incasa singola con richiesta energia:



Regolazione multi-zona in una casa monofamiliare, richiesta di energia e cambio stagione di riscaldamento/raffreddamento



Regolazione multi-zona in un edificio residenziale



Regolazione di zona in una casa unifamiliare con °CALEON, diverse °C-Lite, WiFi e domanda di riscaldamento.



Casa monofamiliare con sensori ambiente WiFi, richiesta di energia e commutatore di stagione per riscaldamento/raffreddamento



Casa indipendente con termostati °C-Lite Smart, richiesta di energia e cambio di stagione per il riscaldamento/raffreddamento

°CALEONbox / °CALEONbox Clima



Centralina universale di sistema e di regolazione per singolo ambiente per impianti radianti in combinazione con un massimo di 8 centraline °CALEON.

Classe di centralina di temperatura (ErP)	8
Efficienza energetica (ErP)	5%
Potenza di mantenimento	0,5 W
Tipo di richiesta pompa di calore invertibile	"On/Off" e/o "modulante"

Specifiche elettriche	Quantità	
Alimentazione		100-240 VAC, 50-60 Hz
Consumo elettrico/Mantenimento		0,5 - 2,5W/ 0,5 W
Fusibile interno	2	
di cui il fusibile 1 Pos. A, sinistra		Fusibile 2A a lenta interruzione da 250 V a protezione dell'alimentazione e della morsettiera A del relè (pompa di riscaldamento)
di cui fusibile 2 Pos. B, destra		Fusibile di protezione da 4A a lenta interruzione da 250 V relè morsettiera B-I (attuatori)
Tipo di protezione		IP20
Classe di protezione		II
Categoria sovratensione		II

Ingressi	Quantità	Range di misurazione / lettura
Sonde temperatura 1 filo alimentato, sistema a 3-wire	< 20 pezzi	- 55 °C ... 125 °C (versione a 3 poli)
Ingressi PWM	2 (N2, N5)	

Uscite	Quantità	
Uscite a relè di commutazione li di	11	
Relè pompa di calore	1	230 VAC, 2 A, (AC1 460 VA, AC3 185W)
Relè testina	8	230 VAC, 4 A, (AC1 920 VA, AC3 185W)
Relè funzione aggiuntiva	2 (Terminale J, Terminale K*)	Potenziale zero max. 4 A
Uscita PWM	3 (N1, N4, N8)	per resistenza di lavoro di 10 kΩ 1 kHz, livello 10 V
di cui 0-10 V / PWM commutabile	2 (N1, N4)	
+ Uscita di tensione 24 VDC	3	totale max. 12 W per dispositivi esterni, ad es. °CALEON

Interfaccia	Quantità	
Fieldbus	2 x	CAN bus, CAN bus di edificio isolato e CAN bus privato

Max. lunghezza cavo

Sensori ad 1-Wire	Lunghezza del cavo dell'intero sistema 100 m, utilizzare un cavo a coppie attorcigliate adatto con impedenza nominale di 120 Ohm (LIYCY 2 x 2 x 0,75 mm ²)
	Quando si utilizza °C-Lite, assicurarsi che la sezione del conduttore sia sufficiente per evitare cadute di tensione inammissibili, vedi "Esempio di collegamento °C-Lite" a pagina 29.
CAN	< 3 m; per ≥ 3 m, utilizzare un cavo schermato a coppie twistate (2 x 2 x 0,22 mm ²). Isolare la calza e collegarla al conduttore protettivo di un solo dispositivo Velocità lunghezza del cavo dell'intero sistema 200 m.
0-10 V / PWM	< 3 m
24 VDC	< 30 m
relè meccanico	< 30 m

Condizioni ambiente possibili

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

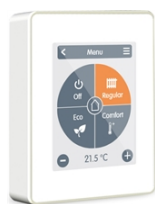
Altre specifiche e dimensioni

Involucro	ABS multi-componente
Modalità di installazione	Montaggio su guida DIN o a parete montaggio su guida DIN
Dimensioni totali	303 mm x 95 mm x 57 mm
Diodo luminoso	14 LED verdi
Orologio	RTC con batteria per 24 ore
Funzionamento	via °CALEON / °CALEON Clima / °CALEON Smart / °CALEON Clima Smart

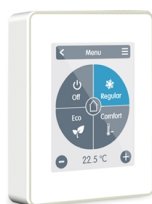
*°CALEONbox Clima

Centralina ambiente °CALEON

Centralina ambiente con display touch TFT capacitivo per un comodo controllo a distanza del sistema di riscaldamento e raffreddamento dal soggiorno. Le centraline ambiente °CALEON influenzano il calcolo della temperatura di mandata nel °CALEONbox e consentono quindi una regolazione della temperatura ancora più rapida e precisa.



°CALEON



°CALEON Clima



°CALEON Smart



°CALEON Clima Smart

Specifiche elettriche

Alimentazione	24 VDC +/- 10%	24 VDC +/- 10%	24 VDC +/- 10%	24 VDC +/- 10%
Range di misura della temperatura	Max. 2,5 W	Max. 2,5 W	Max. 2,5 W	Max. 2,5 W
Tipo di protezione	IP20	IP20	IP20	IP20
Classe di protezione	III	III	III	III
Categoria sovratensione	III	III	III	III

Uscite

PWM / 0...10V	-	2	-	2
---------------	---	---	---	---

Interfaccia

Fieldbus	CAN bus	CAN bus	CAN bus	CAN bus
----------	---------	---------	---------	---------

Max. lunghezza cavo

CAN bus	-	< 3 m; per ≥ 3 m, utilizzare un cavo schermato a coppie twistate (2 x 2 x 0,22 mm ²). Isolare la calza e collegarla al conduttore protettivo di un solo dispositivo Velocità lunghezza del cavo dell'intero sistema 200 m.	-	< 3 m; per ≥ 3 m, utilizzare un cavo schermato a coppie twistate (2 x 2 x 0,22 mm ²). Isolare la calza e collegarla al conduttore protettivo di un solo dispositivo Velocità lunghezza del cavo dell'intero sistema 200 m.
0-10 V / PWM	-	< 3 m	-	< 3 m

Condizioni ambiente possibili

in funzionamento	0 °C - 50 °C, non è possibile condensazione	0 °C - 50 °C, non è possibile condensazione	0 °C - 50 °C, non è possibile condensazione	0 °C - 50 °C, non è possibile condensazione
per il trasporto/immagazzinaggio	0 °C - 60 °C, non è possibile condensazione	0 °C - 60 °C, non è possibile condensazione	0 °C - 60 °C, non è possibile condensazione	0 °C - 60 °C, non è possibile condensazione

Range di misura

Al di fuori dei campi di misura sono possibili scostamenti maggiori.

Sonda di temperature interna	Precisione di misura ±1 °C nell'intervallo 15 °C... 40 °C Risoluzione: 0.1 °C	Precisione di misura ±1 °C nell'intervallo 15 °C... 40 °C Risoluzione: 0.1 °C	Precisione di misura ±1 °C nell'intervallo 15 °C... 40 °C Risoluzione: 0.1 °C	Precisione di misura ±1 °C nell'intervallo 15 °C... 40 °C Risoluzione: 0.1 °C
Sonda interna per umidità relativa	-	Precisione di misura ±6% nell'intervallo 20 %... 80%	-	Precisione di misura ±6% nell'intervallo 20 %... 80%



Anche le pareti a intercapedine, i sistemi di ventilazione o altri dispositivi che influenzano la circolazione dell'aria nell'apparecchio possono influenzare le misurazioni della temperatura. Assicurare condizioni ambientali adeguate. Occorre evitare la luce diretta del sole, le fonti di riscaldamento e di freddo, come termosifoni e finestre.



Dopo l'accensione o la disconnessione dalla rete elettrica, occorrono fino a 60 minuti perché la temperatura venga visualizzata con precisione.

Altre specifiche

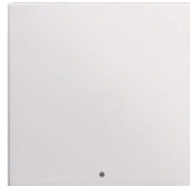
Involucro	2 parti, in plastica ABS 75 mm x 95 mm x 19 mm Parte anteriore in vetro	2 parti, in plastica ABS 75 mm x 95 mm x 19 mm Parte anteriore in vetro	2 parti, in plastica ABS 75 mm x 95 mm x 19 mm Parte anteriore in vetro	2 parti, in plastica ABS 75 mm x 95 mm x 19 mm Parte anteriore in vetro
Display	Pannello touch capacitivo Display a colori con 240x320 dots Diagonale 7 cm	Pannello touch capacitivo Display a colori con 240x320 dots Diagonale 7 cm	Pannello touch capacitivo Display a colori con 240x320 dots Diagonale 7 cm	Pannello touch capacitivo Display a colori con 240x320 dots Diagonale 7 cm
Modalità di installazione	Installazione a parete, con/senza presa a muro	Installazione a parete, con/senza presa a muro	Installazione a parete, con/senza presa a muro	Installazione a parete, con/senza presa a muro
Orologio	RTC a 24 ore Riserva di carica	RTC a 24 ore Riserva di carica	RTC con batteria per 24 ore	RTC a 24 ore Riserva di carica

Room Sensors

Ogni locale con controllo di zona per un sistema di riscaldamento a superficie richiede un regolatore ambiente °CALEON o una sonda ambiente digitale per la misurazione della temperatura. Che si tratti di sensori combinati di temperatura e umidità, di montaggio a superficie o a incasso, di cablaggio tramite bus 1-Wire o di comunicazione wireless tramite WLAN, i sensori ambiente consentono la piena integrazione dell'ambiente in un controllo multizona °CALEONbox. La versione integrata del sensore ambiente è compatibile con tutti i sistemi di telai di commutazione quadrati da 55 mm di produttori famosi come Gira, Busch-Jaeger, Jung, Berker e Merten.



Sensore ambiente



**Sensore ambiente
Clima**



Room Sensor Smart



**Sensore ambiente
Clima Smart**

Specifiche elettriche

Alimentazione	5 VDC SELV o PELV	5 VDC SELV o PELV	230 VAC	230 VAC
Range di misura della temperatura	0,1 W	0,1 W	2,5 W	2,5 W
Tipo di protezione	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Classe di protezione	III	III	II	II

Condizioni ambiente possibili

in funzionamento	0 °C - 50 °C, non è possibile condensazione	0 °C - 50 °C, non è possibile condensazione	0 °C - 50 °C, non è possibile condensazione	0 °C - 50 °C, non è possibile condensazione
per il trasporto/immagazzinaggio	0 °C - 60 °C, non è possibile condensazione	0 °C - 60 °C, non è possibile condensazione	0 °C - 60 °C, non è possibile condensazione	0 °C - 60 °C, non è possibile condensazione

Intervalli di misura

Al di fuori dei campi di misura sono possibili scostamenti maggiori.

Sonda di temperature interna	Precisione di misura ± 1 °C nell'intervallo 15 °C... 40 °C Risoluzione: 0.1 °C	Precisione di misura ± 1 °C nell'intervallo 15 °C... 40 °C Risoluzione: 0.1 °C	Precisione di misura ± 1 °C nell'intervallo 15 °C... 40 °C Risoluzione: 0.1 °C	Precisione di misura ± 1 °C nell'intervallo 15 °C... 40 °C Risoluzione: 0.1 °C
Sonda interna per umidità relativa	-	Precisione di misura $\pm 6\%$ nell'intervallo 20 %... 80% Risoluzione: 0.1 %	-	Precisione di misura $\pm 6\%$ nell'intervallo 20 %... 80% Risoluzione: 0.1 %



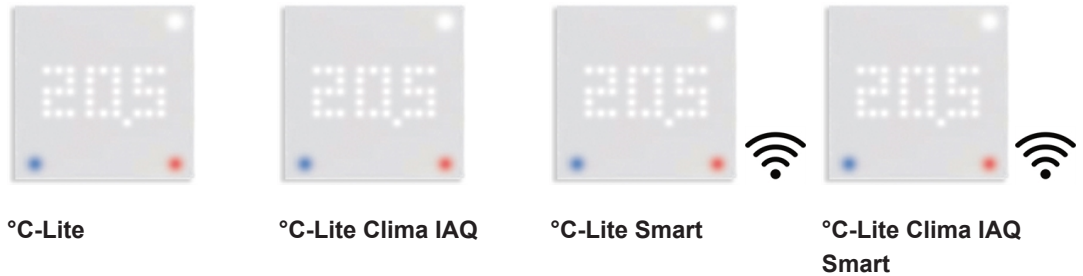
Anche le pareti a intercapedine, i sistemi di ventilazione o altri dispositivi che influenzano la circolazione dell'aria nell'apparecchio possono influenzare le misurazioni della temperatura. Assicurare condizioni ambientali adeguate. Occorre evitare la luce diretta del sole, le fonti di riscaldamento e di freddo, come termosifoni e finestre.

Altre specifiche

Max. lunghezza cavo	fino a 100 m alimentato (collegamento a tre fili, cavo a coppie intrecciate)	fino a 100 m alimentato (collegamento a tre fili, cavo a coppie intrecciate)	-	-
Dimensioni	55 mm x 55 mm	55 mm x 55 mm	55 mm x 55 mm	55 mm x 55 mm
Involucro	Alloggiamento in plastica bianco puro	Alloggiamento in plastica bianco puro	Alloggiamento in plastica bianco puro	Alloggiamento in plastica bianco puro
Modalità di installazione	A muro/ Incasso	A muro/ Incasso	A muro/ Incasso	A muro/ Incasso

Termostati °C-Lite

Termostati ambiente digitali per sistemi di riscaldamento e raffrescamento radiante con multisensore integrato e comunicazione digitale con °CALEONbox tramite bus 1-Wire o modulo WiFi 2,4 GHz per l'integrazione wireless. Funzionamento intuitivo tramite aree touch integrate e LED che si fondono discretamente nel pannello di plastica quando è in modalità standby. Monitoraggio continuo della qualità dell'aria possibile tramite LED di stato colorato. Opzioni di installazione versatili per il montaggio a incasso in telai di commutazione quadrati standard da 55 mm o come variante per il montaggio in superficie.



Specifiche elettriche

	°C-Lite	°C-Lite Clima IAQ	°C-Lite Smart	°C-Lite Clima IAQ Smart
Alimentazione	5 VDC	5 VDC	230 VAC	230 VAC
Range di misura della temperatura	1 W - 2,5 W	1 W - 2,5 W	1 W - 2,5 W	1 W - 2,5 W
Tipo di protezione	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Classe di protezione	III	III	II	II

Condizioni ambiente possibili

in funzione	0 °C - 50 °C, non è ammessa la condensazione			
per il trasporto/immagazzinaggio	0 °C - 60 °C, non è ammessa la condensazione			

Intervalli di misura

Al di fuori dei campi di misura sono possibili scostamenti maggiori.

	°C-Lite	°C-Lite Clima IAQ	°C-Lite Smart	°C-Lite Clima IAQ Smart
Sonda di temperatura interna	Precisione di misura ± 1 °C nell'intervallo 15 °C... 40 °C Risoluzione: 0.1 °C	Precisione di misura ± 1 °C nell'intervallo 15 °C... 40 °C Risoluzione: 0.1 °C	Precisione di misura ± 1 °C nell'intervallo 15 °C... 40 °C Risoluzione: 0.1 °C	Precisione di misura ± 1 °C nell'intervallo 15 °C... 40 °C Risoluzione: 0.1 °C
Sonda interna per umidità relativa	-	Precisione di misura $\pm 6\%$ nell'intervallo 20 %... 80% Risoluzione: 0.1 %	-	Precisione di misura $\pm 6\%$ nell'intervallo 20 %... 80% Risoluzione: 0.1 %



Anche le pareti a intercapedine, i sistemi di ventilazione o altri dispositivi che influenzano la circolazione dell'aria nell'apparecchio possono influenzare le misurazioni della temperatura. Assicurare condizioni ambientali adeguate. Occorre evitare la luce diretta del sole, le fonti di riscaldamento e di freddo, come termosifoni e finestre.

CO2 equivalente*	-	0 - 9999 ppm	-	0 - 9999 ppm
Qualità dell'aria interna IAQ*	-	0 - 999	-	0 - 999

Altre specifiche

Dimensioni	55 mm x 55 mm	55 mm x 55 mm	55 mm x 55 mm	55 mm x 55 mm
Involucro	Plastica bianco puro	Plastica bianco puro	Plastica bianco puro	Plastica bianco puro
Modalità di installazione	A muro/ Incasso	A muro/ Incasso	A muro/ Incasso	A muro/ Incasso

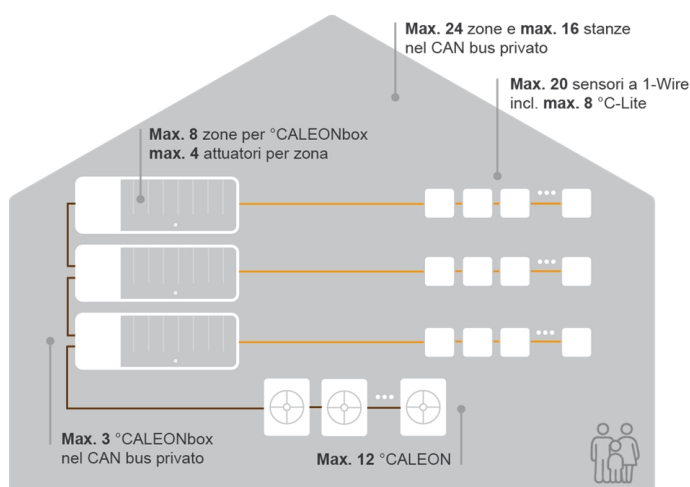
* Valore guida

Requisiti di sistema

- Non combinare dispositivi progettati per il riscaldamento (°CALEON/ °CALEONbox) con dispositivi progettati per il riscaldamento e il raffreddamento (°CALEON Clima/ °CALEONbox Clima).
- Per la configurazione del sistema è necessaria almeno una (1) centralina ambiente °CALEON.
- Per il cablaggio del bus CAN, utilizzare cavi schermati a doppi intrecciati con un'impedenza di sovratensione di 120 Ohm.
- Per il cablaggio 1-Wire, utilizzare cavi schermati a "coppie ritorte" 2 x 2 x 0,75 mm².

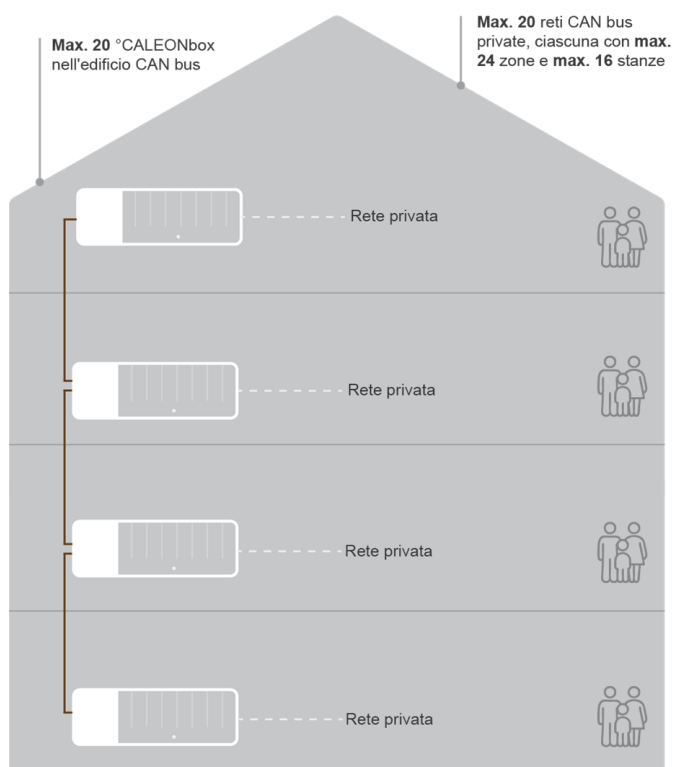
Limiti del sistema

Rete privata all'interno di un'unità residenziale



- La lunghezza massima del cavo CAN bus all'interno di una rete CAN bus dell'edificio è di 200 m. Per cavi di lunghezza superiore, utilizzare un ripetitore di bus CAN.
- La lunghezza massima del cavo bus 1-Wire è di 100 metri. Per cavi di lunghezza maggiore, utilizzare un ripetitore del bus 1-Wire.
- A ciascuna delle 8 zone di °CALEONbox è possibile collegare un massimo di 4 attuatori. Una "zona" è un'area all'interno di un locale in cui si trovano i circuiti di riscaldamento o raffreddamento. Se in un locale sono presenti più di 4 circuiti di riscaldamento o raffreddamento, è possibile assegnare più zone a un locale.
- A ciascuna °CALEONbox è possibile collegare venti (20) sonde temperatura 1-Wire (tra cui un massimo di otto (8) °C-Lite).

Rete di edifici tra gli appartamenti



- Al bus CAN privato possono essere collegati al massimo tre (3) °CALEONboxes (private CAN bus vedi "Esempio di cablaggio delle morsettiere" a pagina 24).
- È possibile configurare e visualizzare sul °CALEON un massimo di 16 camere nel CAN bus privato.
- È possibile collegare al bus CAN privato un massimo di dodici (12) centraline ambiente °CALEON.
- Nel CAN bus dell'edificio, venti (20) reti CAN bus private possono essere collegate tra loro attraverso il CAN bus dell'edificio (building CAN bus vedi "Esempio di cablaggio delle morsettiere" a pagina 24). Nei condomini o negli hotel, ad esempio, le informazioni rilevanti per il sistema, come il cambio stagionale, il fabbisogno energetico o la temperatura esterna, possono essere condivise in tutto l'edificio. Quando nella rete CAN bus dell'edificio vengono utilizzate centraline esterne per circuiti di riscaldamento, il numero di reti CAN bus private collegabili in rete nell'edificio si riduce di conseguenza.

Requisiti WLAN

- Il router deve supportare un numero sufficiente di connessioni simultanee (consigliato: almeno 16).
- Router senza filtro MAC attivato
- WLAN a 2,4 GHz
- WLAN criptata WPA2
- Lunghezza SSID compresa tra 1 e 32 caratteri
- Lunghezza password WLAN max. 64 caratteri
- Nessun inoltro automatico a una pagina di login quando si compone la WLAN (captive portal)
- Nessuna connessione alla rete ospite, poiché i partecipanti devono essere visibili l'uno all'altro nella WLAN.
- Ulteriori restrizioni funzionali devono essere impediti da un'adeguata connessione alla rete da parte dell'amministratore di rete.


Avviamento nell'involucro dell'edificio





°CALEON Smart può aprire un proprio punto di accesso per comunicare direttamente con altri dispositivi intelligenti. Il punto di accesso funziona automaticamente. Il sistema può quindi essere configurato indipendentemente dalla presenza di un router domestico con connessione a Internet. Questo può essere modificato in un secondo momento collegandosi alla WLAN desiderata nel menu °CALEON Expert > Impostazioni > WiFi per migliorare la qualità della connessione o per stabilire una connessione a Internet.


Installazione e avviamento


Procedura esemplare


- 


1. Posa dei cavi
Attenzione: Verificare l'idoneità del cavo (vedi "Requisiti di sistema" a pagina 16) e della struttura di cablaggio (vedi "Strutture di rete di bus / topologie di bus" a pagina 20!)
- 

2. Cavo °CALEONbox
(vedi "Connessione elettrica" a pagina 23)
- 

3. Cavo °CALEON
(vedi "Montaggio °CALEON" a pagina 32)
- 

4. Collegamento dei sensori cablati
(vedi "Montaggio di Sensore ambiente e °C-Lite" a pagina 34)
- 

5. Accensione dell'alimentazione
- 

6. Eseguire l'avviamento guidato
- 

7. Integrazione dei sensori intelligenti nel processo di avviamento
(vedi "Accoppiamento di °C-Lite Smart / Room Sensor Smart con °CALEON Smart" a pagina 67)

Strutture di rete di bus / topologie di bus



Eventuali deviazioni dalle specifiche di installazione possono causare problemi di comunicazione con il bus.

CAN bus



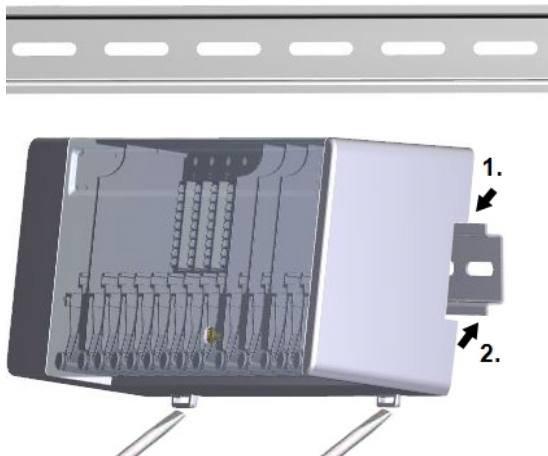
Descrizione	Realizzazione	Ammissibilità
Linea		Sì, installazione ottimale con la massima portata.
Albero		No
Stella		No

1-Wire-Bus



Descrizione	Realizzazione	Ammissibilità
Linea		Sì, installazione ottimale con la massima portata.
Albero		Non è possibile garantire l'utilizzo di sistemi di piccole dimensioni con cavi di lunghezza ridotta e pochi partecipanti alla rete. Mantenere brevi le linee di stub.
Stella		Non raccomandato

Montaggio °CALEONbox



Fissa il binario DIN in orizzontale sulla parete

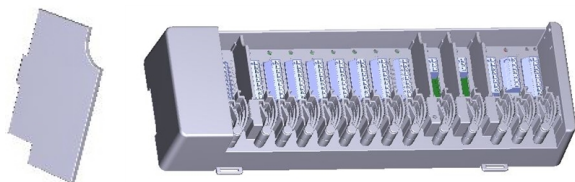
Installazione

1. Posizionare la °CALEONbox sul bordo superiore della guida DIN con il fermo di bloccaggio in alto.
2. Incastrare il dispositivo premendo verso il basso. Assicurarsi che i naselli di chiusura siano incastrati completamente e che il dispositivo sia ben fissato sul binario.

Smontaggio

Rimuovere la °CALEONbox dalla guida DIN inserendo due cacciaviti negli occhielli e tirandoli verso il basso.

Separatori e coperchio



I separatori ed il coperchio possono essere rimossi per semplificare il collegamento dei cavi. Successivamente sono da reinstallare come sicurezza per separare la linea di potenza e quella di segnale.

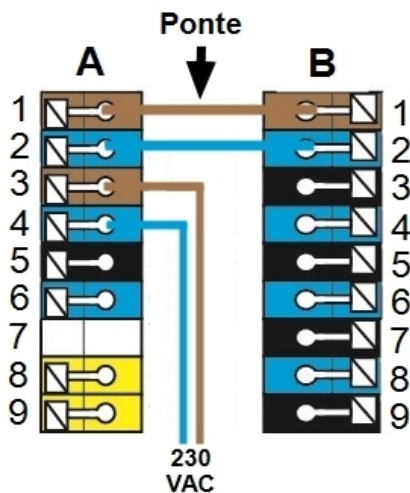
Aprire il coperchio (angolo 90°) e poi tirarlo fuori dall'attacco lateralmente.



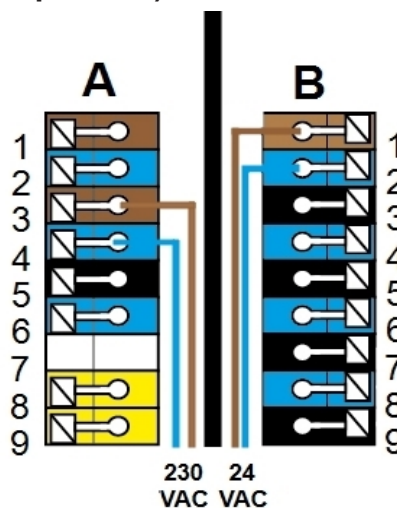
Se le morsettiere (B-I) devono essere alimentati con una tensione diversa dalla tensione di rete, procedere come segue:

1. Rimuovere i ponticelli esistenti A1-B1 e A2-B2
2. E' assolutamente necessario inserire un separatore tra A e B.
3. Collegare l'alimentazione a B1 (L) e B2 (N).
4. Rispettare la potenza di interruzione max. del relé e del fusibile (4AT)

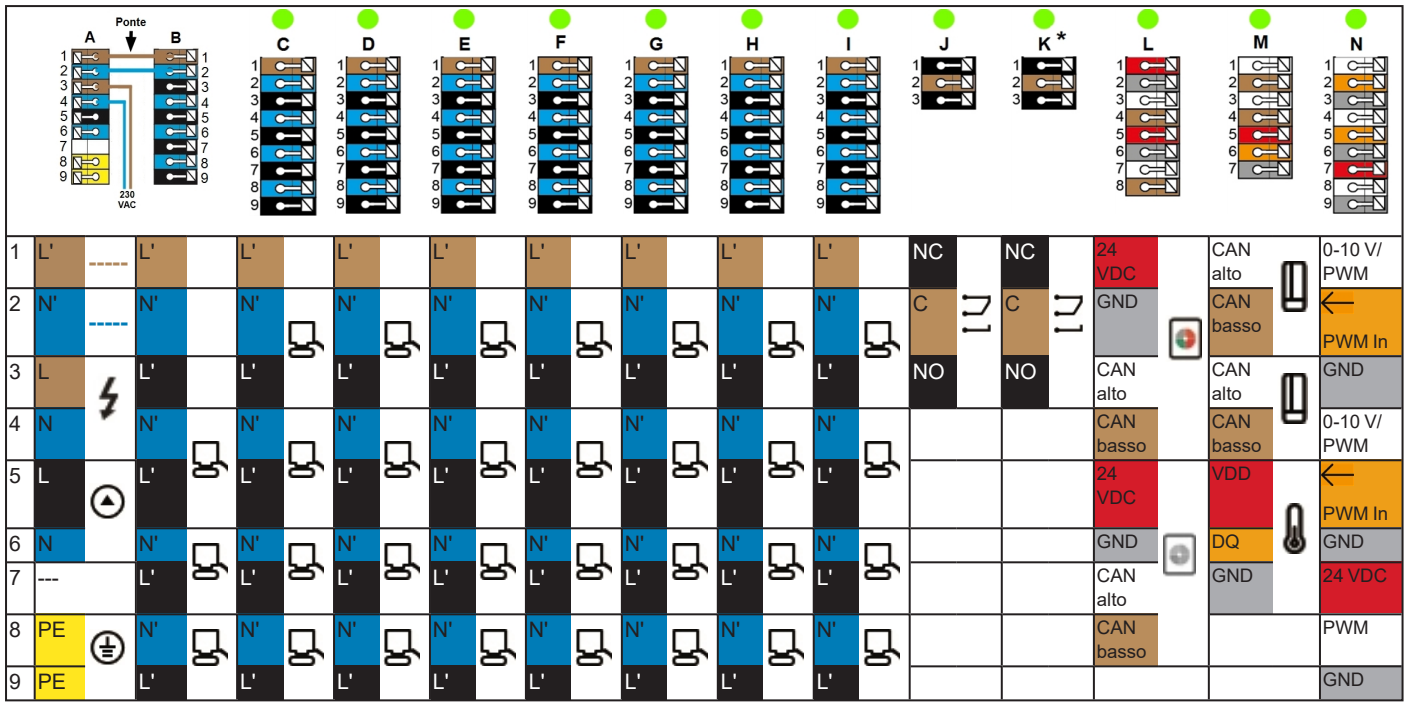
Zone di riscaldamento con attuatori 230 VAC (ponte)



Zone di riscaldamento con es. attuatori 24 VAC (separatori)



Assegnazione dei terminali



* *CALEONbox Clima

Connessione elettrica



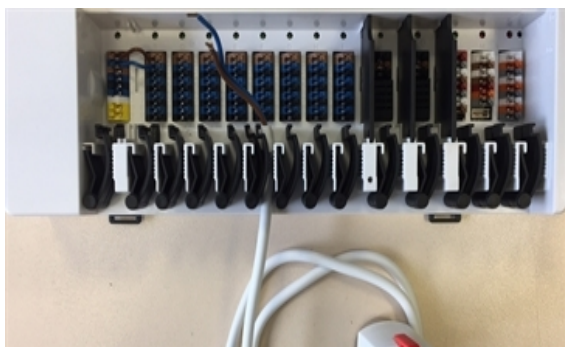
Cavi con bassa tensione, come i sensori di temperatura, devono essere posati separatamente da quelli con alta tensione.



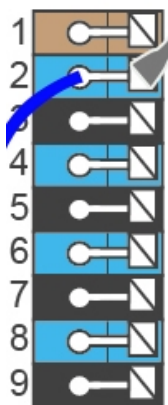
Prima di avviare l'unità, staccare la corrente elettrica e assicurarsi che non venga riattaccata! Controllare l'assenza di corrente! Le connessioni elettriche possono essere realizzate unicamente da personale specializzato e nel rispetto delle normative di riferimento. Non usare l'unità se l'involucro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



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



Le fascette di rinforzo sono adatte per cavi flessibili con diametro della guaina da 5mm a 8mm, utilizzando prima quelle in basso (vedi immagine). Controllare che i cavi siano posizionati in modo sicuro. Cavi massicci, spessi o sottili devono essere tenuti fermamente e fissati nell'apposito alloggiamento.

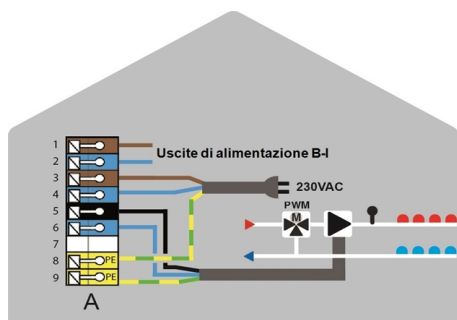


Cavi massicci o cavi con capicorda speciali possono essere semplicemente incastrati nei morsetti. Per gli altri fili, il terminale deve essere prima **premuta completamente** con un cacciavite come mostrato.

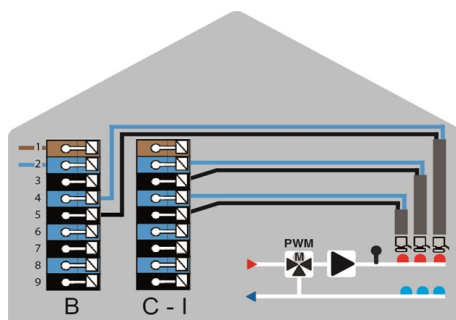


Le ghiera per conduttori in ottone possono essere difficili da bloccare a causa della loro forma asimmetrica di crimpatura. In questo caso, rimuovere la ghiera per conduttori. I terminali plug-in sono adatti anche per cavi flessibili.

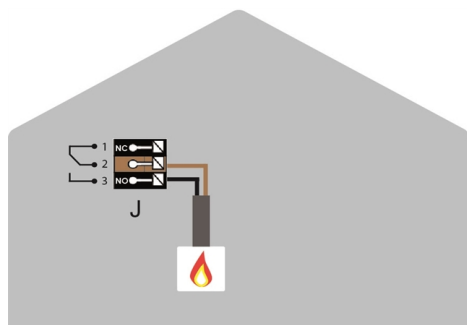
Esempio di cablaggio delle morsettiere



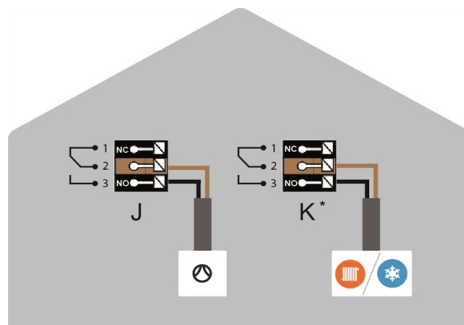
Collegamento alla rete pompa del circuito di riscaldamento



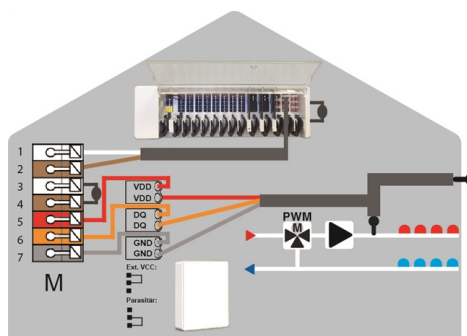
Attuatori per le zone di riscaldamento



Contatti di commutazione a potenziale zero per funzioni aggiuntive



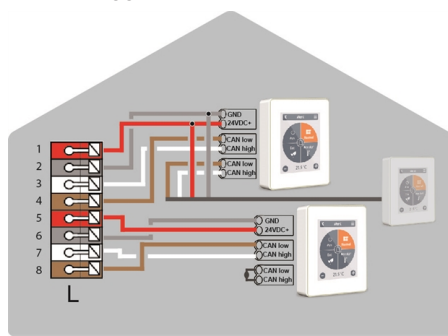
Contatti di commutazione a potenziale zero per funzioni aggiuntive * °CALEONbox Clima



CAN bus edificio e sensori ad 1-Wire

CAN bus edificio

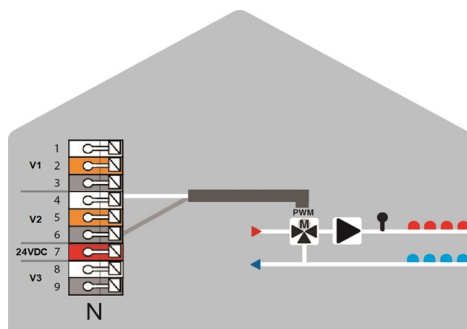
Per collegare i dispositivi tra più unità, come appartamenti, uffici o camere d'albergo. Condivide solo le informazioni rilevanti per l'ottimizzazione del sistema complessivo: Temperatura esterna, fabbisogno energetico, temperatura di mandata, stagione (riscaldamento/raffreddamento).



°CALEON in CAN bus privato

CAN bus privato

Per il collegamento di dispositivi all'interno di un'unità abitativa, come una casa unifamiliare o un appartamento. Condivide tutte le informazioni con tutti i dispositivi in connessione alla stessa rete. Compresi i nomi dei locali, le temperature di riferimento, le assenze, ecc.



Uscite 0-10 V / PWM per funzioni aggiuntive

Esempi di collegamento °CALEON

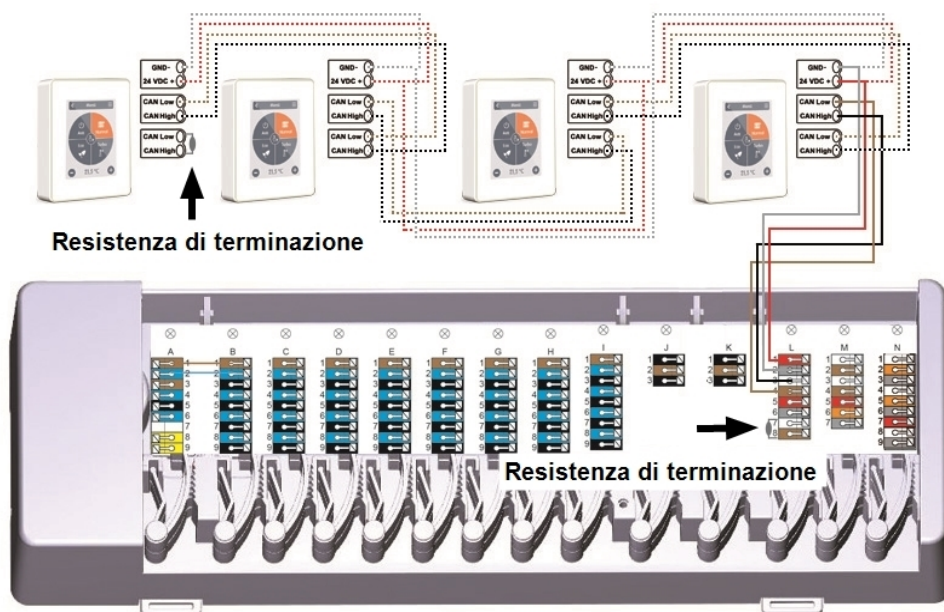


Non combinare dispositivi progettati solo per il riscaldamento (°CALEON/ °CALEONbox) con dispositivi progettati per il riscaldamento e il raffreddamento (°CALEON Clima/ °CALEONbox Clima).

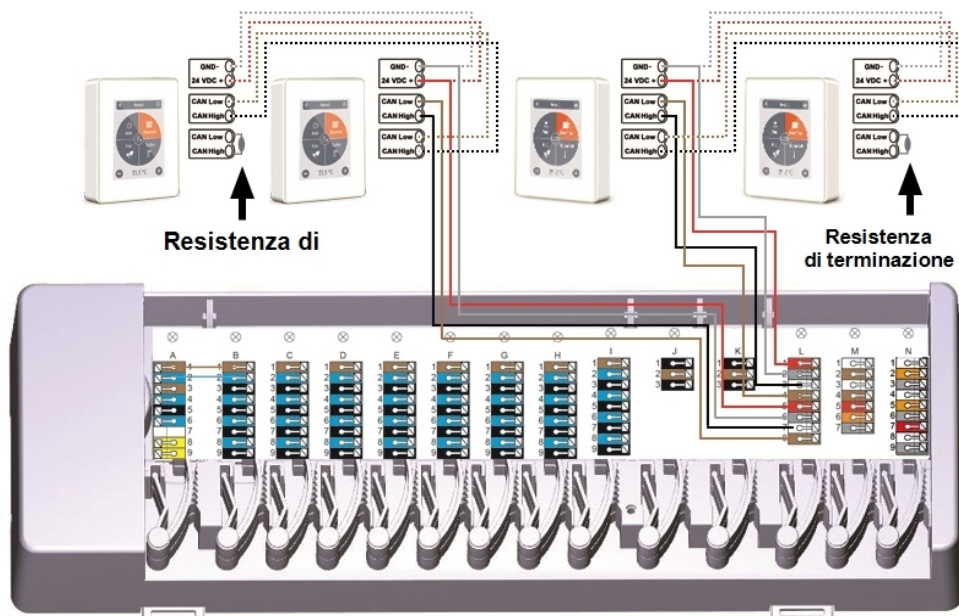


Una resistenza di terminazione da 120 Ohm deve essere collegata tra le connessioni CAN Low e CAN High del primo e dell'ultimo dispositivo nella connessione alla rete del bus CAN per l'adattamento della linea e per evitare riflessioni nel sistema del bus.

Esempio 1: Struttura di linee con °CALEONbox come punto finale



Esempio 2: Struttura a linee con °CALEONbox al centro

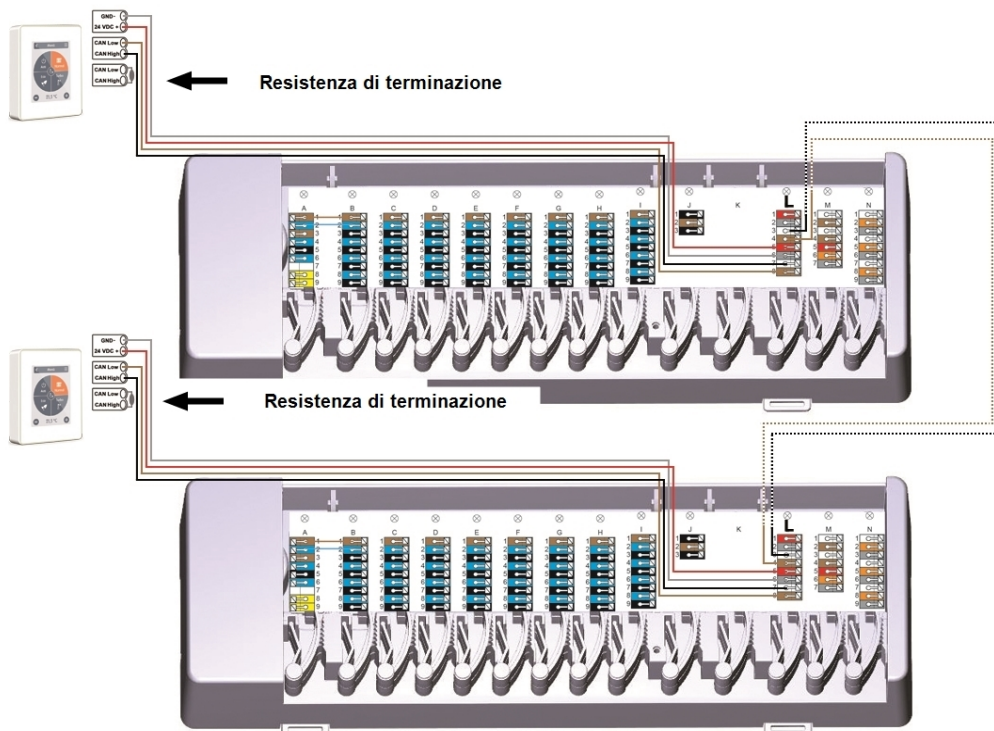


Esempio di collegamento casa unifamiliare con > 8 zone



Una resistenza di terminazione da 120 Ohm deve essere collegata tra le connessioni CAN Low e CAN High del primo e dell'ultimo dispositivo nella connessione alla rete del bus CAN per l'adattamento della linea e per evitare riflessioni nel sistema del bus.

Esempio: Struttura di linea con più °CALEONbox attraverso il CAN bus privato (ad es. all'interno di un'unità abitativa)



Esempio di collegamento edificio multi-appartamento

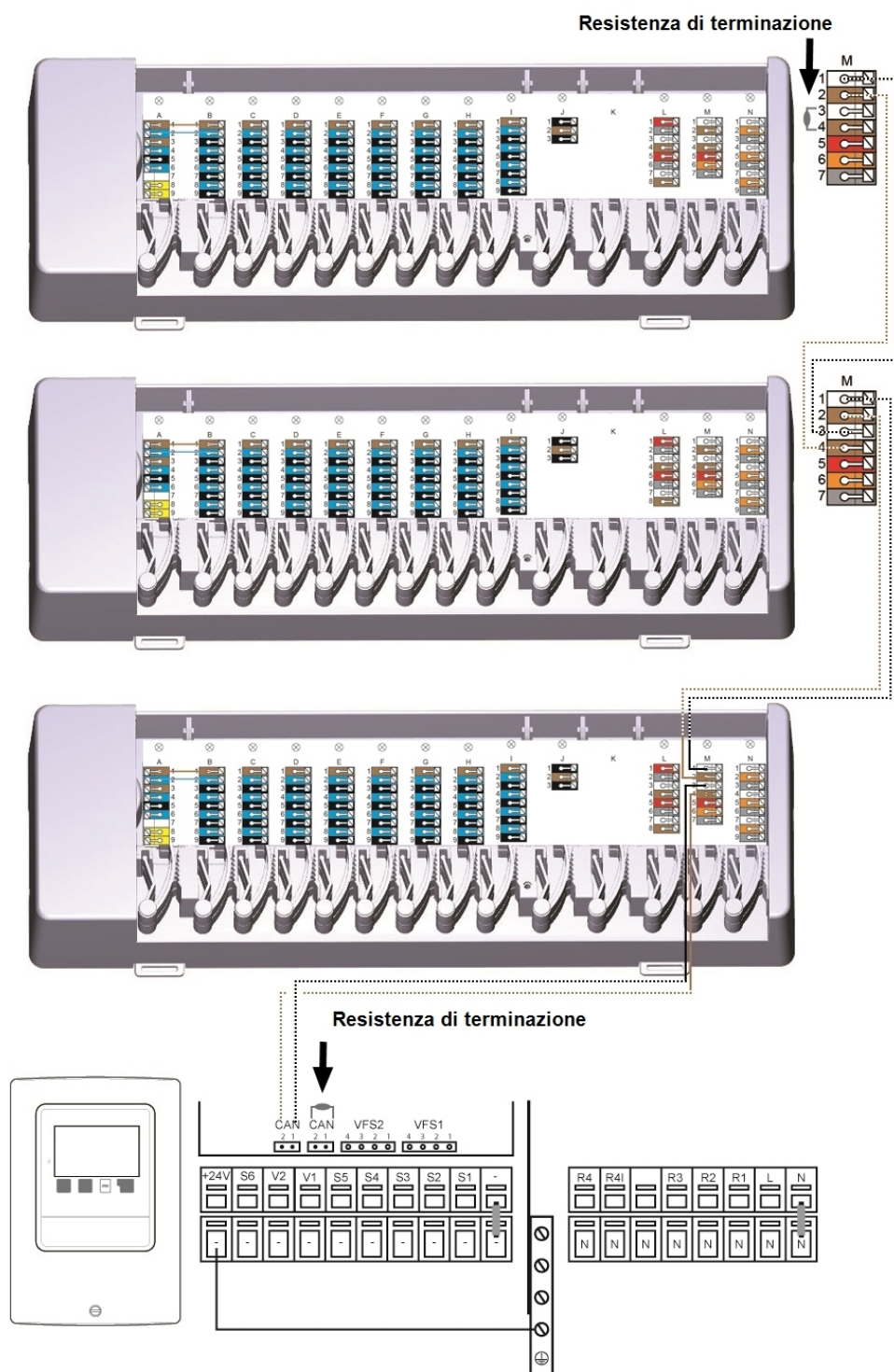


Utilizzare il **CAN bus dell'edificio** sulla **morsetteria M**, in modo che nessun dato privato, come la temperatura ambiente o la modalità vacanza, venga condiviso tra gli appartamenti.



Una resistenza di terminazione da 120 Ohm deve essere collegata tra le connessioni CAN Low e CAN High del primo e dell'ultimo dispositivo nella connessione alla rete del bus CAN per l'adattamento della linea e per evitare riflessioni nel sistema del bus.

Esempio: Struttura di linea con più °CALEONbox attraverso il CAN bus dell'edificio (ad esempio, attraverso diverse unità abitative o commerciali)

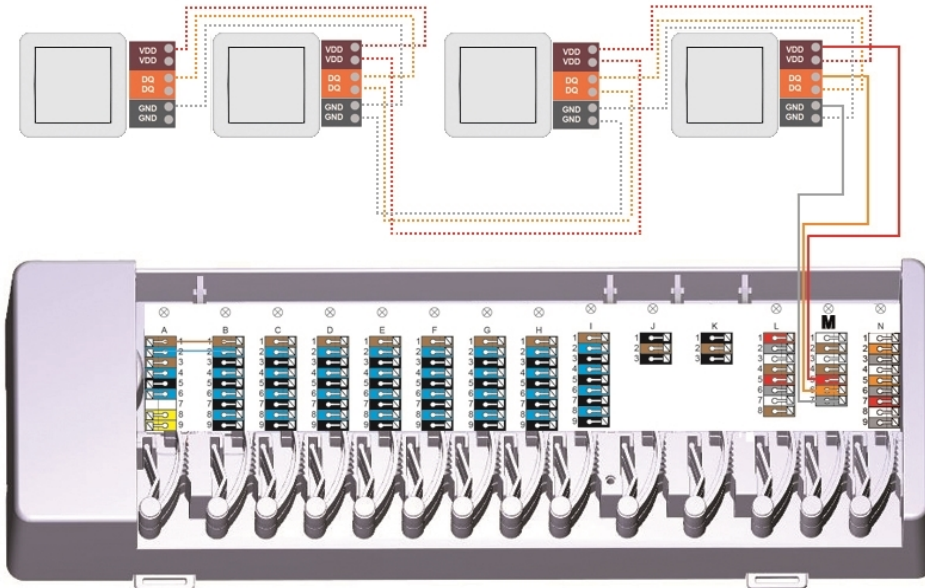


Esempi di collegamento per le sonde temperatura ambiente

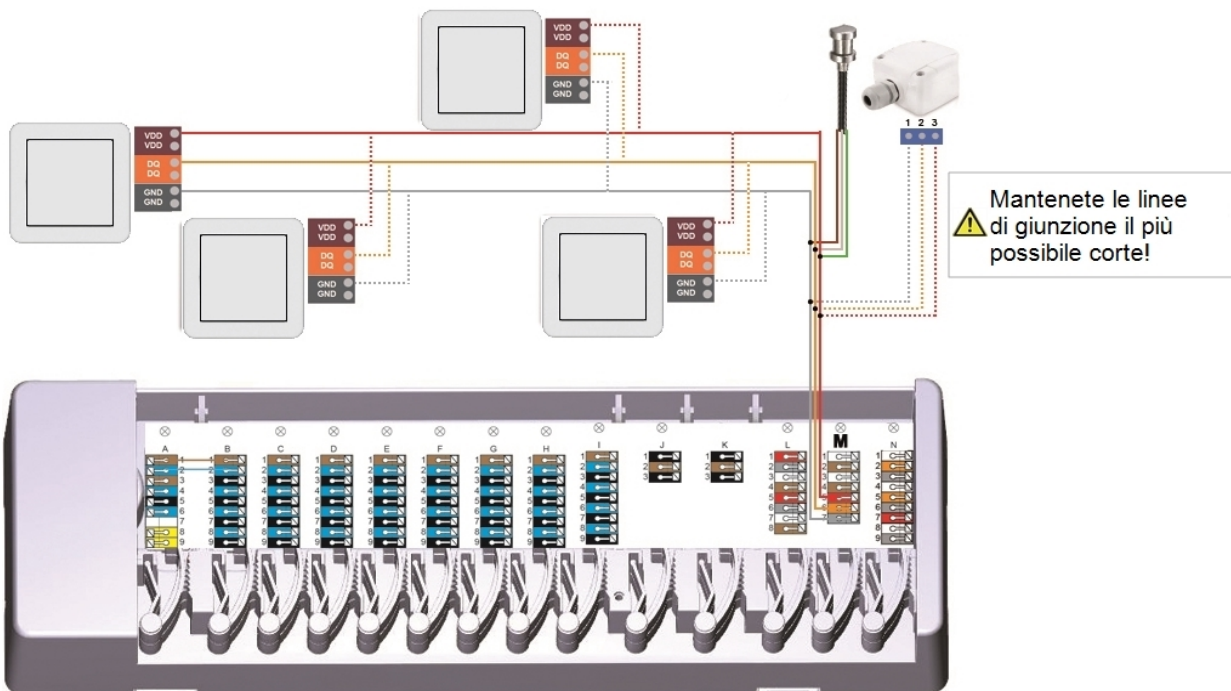


Quando si collegano i sensori 1-Wire, si raccomanda di annotare l'ID 1-Wire a 16 cifre e la posizione! L'ID 1-Wire si trova nell'alloggiamento del dispositivo e nel menu del dispositivo in: Dispositivi -> °CALEONbox -> Risorse -> Sensore 1-Wire.

Esempio 1: Linea. L'installazione va da un sensore all'altro. Per il cavo di collegamento è necessario utilizzare un cavo schermato a "coppie ritorte" 2 x 2 x 0,75 mm².

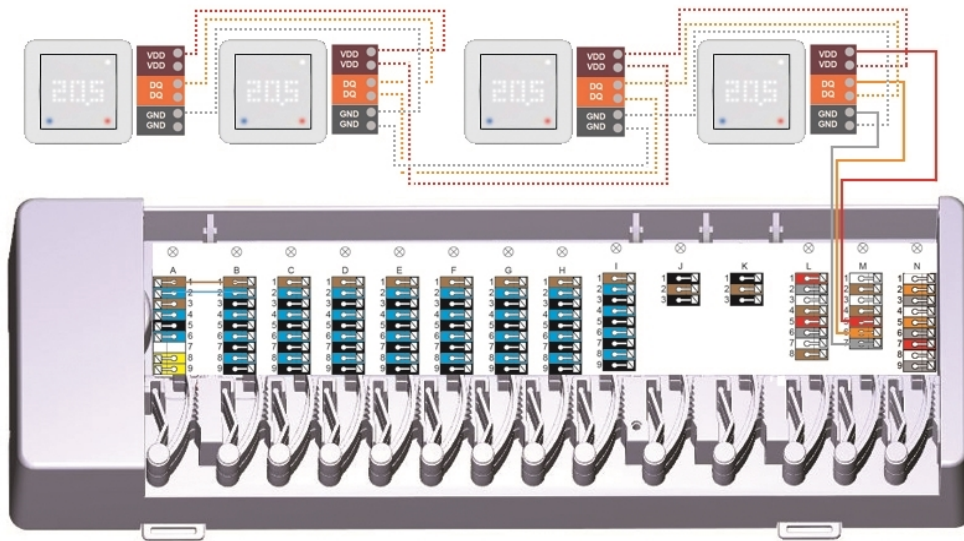


Esempio 2: Struttura ad albero. Per il cavo di collegamento è necessario utilizzare un cavo schermato a "coppie ritorte" 2 x 2 x 0,75 mm².



Esempio di collegamento °C-Lite

Esempio di linea: L'installazione conduce da un sensore all'altro. Per il cavo di collegamento è necessario utilizzare un cavo schermato a "coppie ritorte" 2 x 2 x 0,75 mm².



Il sistema 1-Wire deve essere progettato con 3 fili (5 VDC (VDD), DQ, GND). La lunghezza totale del cavo può raggiungere i 100 metri. È necessario utilizzare un cavo a coppie attorcigliate adeguato e garantire una sezione sufficiente del cavo, ad esempio LIYCY 2 x 2 x 0,75 mm², per evitare cadute di tensione inammissibili sul °C-Lite al di sotto di $U_{\min} = 4,5 \text{ VCC}$.

ID 1-Wire

Ogni dispositivo con bus a 1-Wire ha un numero esadecimale di 16 cifre come identificatore unico. Gli ID 1-Wire sono necessari per assegnare correttamente la posizione e la funzione di ciascun sensore durante la messa in servizio. L'ID a 1-Wire è riportato sulla targhetta o sull'etichetta del cavo del sensore:

°C-Lite
°C-Lite Clima IAQ



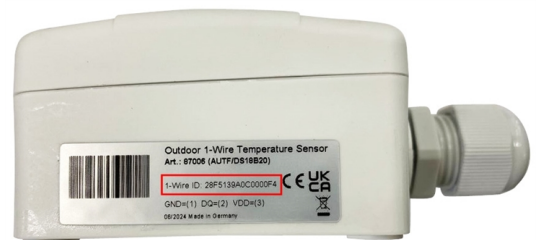
Sensore ambiente
Room Sensor Clima IAQ



Sensore montato su tubo
Sensore pavimento



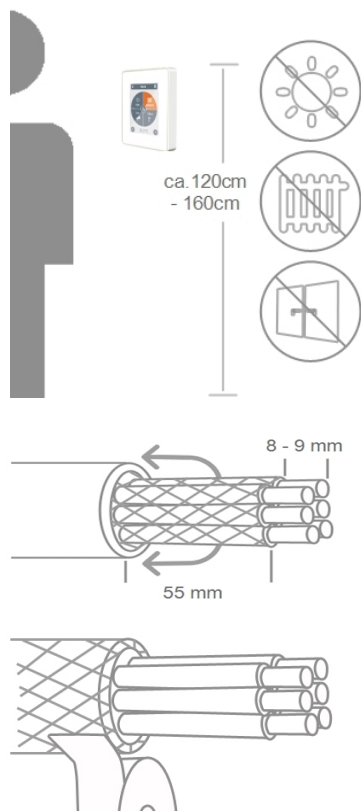
Sonda esterna



Si consiglia di annotare gli ID a 1-Wire.

	Posizione	ID 1-filo		Posizione	ID 1-filo
Es.	Bagno	1053f67c0308009e	11		
1			12		
2			13		
3			14		
4			15		
5			16		
6			17		
7			18		
8			19		
9			20		
10			21		

Montaggio °CALEON



Montare l'unità in un punto appropriato.



Assicurare condizioni ambientali adeguate. Occorre evitare la luce diretta del sole, le fonti di riscaldamento e di freddo, come termosifoni e finestre. Anche le pareti a intercapedine, i sistemi di ventilazione o altri dispositivi che influenzano la circolazione dell'aria nell'apparecchio possono influenzare le misurazioni della temperatura.

Cavo di collegamento consigliato: Cavo a coppia ritorta schermato, impedenza nominale 120 Ohm, ad esempio bus di potenza 3 x 2 x 0,22 mm². Spellare il cavo, applicare la schermatura e rimuovere il materiale di riempimento, se necessario.

Montando la base del °CALEON sulla parete i fili di collegamento devono essere abbastanza corti. In caso di montaggio diretto sulla parete, si consiglia una lunghezza massima di 40mm. Fili troppo lunghi all'interno del box del °CALEON possono causare problemi.

Montando la base del °CALEON sulla scatola ad incasso, i fili di collegamento devono essere abbastanza corti (i cavi spellati non devono essere più lunghi di 55 mm). Fare attenzione che i cavi all'interno della scatola ad incasso non siano troppo lunghi per evitare problemi.

Spellare l'estremità dei fili per ca. 8 - 9 mm. Isolare la schermatura e collegarla a un punto appropriato (centralina o scatola CAN) al conduttore di protezione.



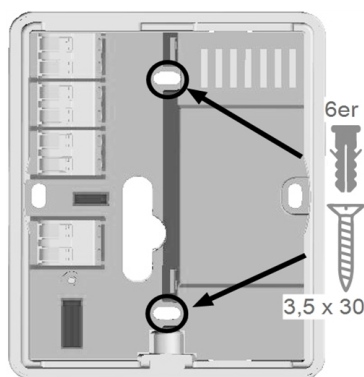
Il contatto tra la schermatura e il circuito stampato può causare danni considerevoli al dispositivo.

Montaggio su una presa a muro in plastica

Fissare la base con le viti (3,0 x 16) sulla scatola di derivazione.

Montaggio diretto su parete

Fissare la parte inferiore dell'involucro sulla posizione desiderata e segnare i 2 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. Utilizzando un trapano, effettuare i fori nei punti segnati sul muro e infilare i tasselli. Inserire le viti e avvitarle leggermente. Allineare l'involucro e stringere le viti.



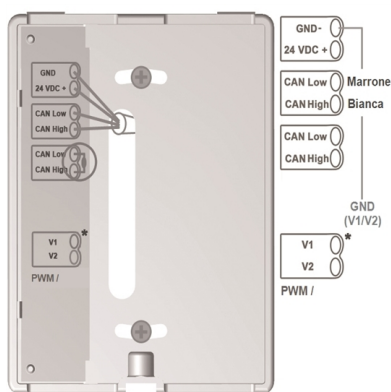
Aprire i morsetti di collegamento con l'utensile di azionamento in dotazione ed eseguire il collegamento elettrico (24 VDC, GND, CAN-High e CAN-Low) come descritto nelle istruzioni per l'uso della °CALEONbox.



24 VDC, assicurarsi che la polarità sia corretta e che il collegamento sia privo di tensione, altrimenti il dispositivo può essere danneggiato!



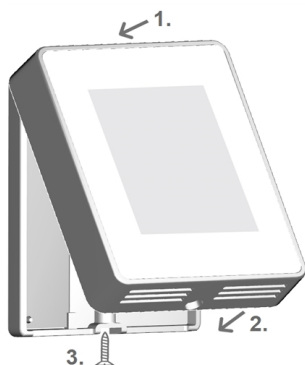
Una resistenza di terminazione da 120 Ohm deve essere collegata tra le connessioni CAN Low e CAN High del primo e dell'ultimo dispositivo nella connessione alla rete del bus CAN per l'adattamento della linea e per evitare riflessioni nel sistema del bus.



L'assegnazione dei morsetti del lato opposto (centralina) è riportata nello schema dei morsetti corrispondente delle istruzioni della centralina.

L'assegnazione dei pin del connettore del cavo CAN bus del °CALEONbox è riportata nel relativo manuale operativo.

* Disponibile solo nella versione Clima!



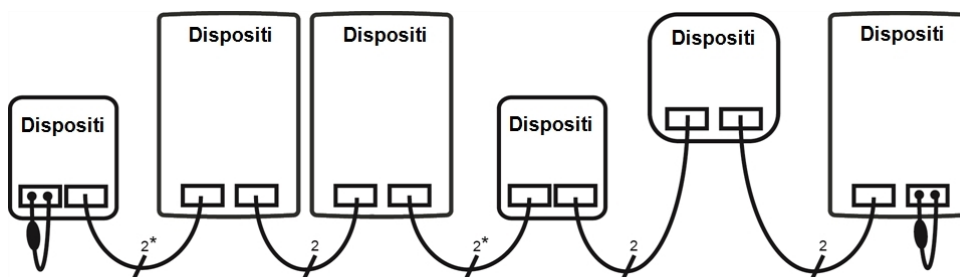
Posizionare il pannello di controllo sulla parte inferiore dell'alloggiamento come mostrato nella figura e fissarlo con la vite in dotazione.

Accendere l'alimentazione del °CALEON e metterlo °CALEON in funzione.



L'assistente alla programmazione può essere aperto in qualsiasi momento in °CALEON alla voce di menu "Expert".

Esempio di connessione CAN

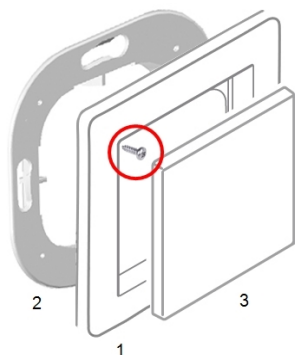


* Solo CAN, con alimentazione dalla centralina a 4 fili.



Una resistenza di terminazione da 120 Ohm deve essere collegata tra le connessioni CAN Low e CAN High del primo e dell'ultimo dispositivo nella connessione alla rete del bus CAN per l'adattamento della linea e per evitare riflessioni nel sistema del bus.

Montaggio di Sensore ambiente e °C-Lite



Montare la sonda in un posto adatto.



Assicurare condizioni ambientali adeguate. Occorre evitare la luce diretta del sole, le fonti di riscaldamento e di freddo, come termosifoni e finestre. Anche le pareti a intercapedine, i sistemi di ventilazione o altri dispositivi che influenzano la circolazione dell'aria nell'apparecchio possono influenzare le misurazioni della temperatura.

Montaggio in scatola di comando da incasso

Fissare l'anello di montaggio alla scatola degli interruttori. Aprire i morsetti di collegamento con un cacciavite ed eseguire il collegamento elettrico come descritto di seguito.

VDD	●	5 VDC +
VDD	●	5 VDC +
DQ	●	1-Wire Data
DQ	●	1-Wire Data
GND	●	GND -
GND	●	GND -

Collegamento elettrico per le versioni 1-Wire

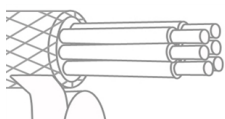
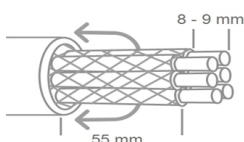
Per collegare un sensore 1-Wire, è necessario uno dei morsetti VDD/DQ/GND. I tre morsetti aggiuntivi consentono di collegare facilmente altri sensori. Utilizzare un cavo a coppie attorcigliate adeguato e garantire una sezione di filo sufficiente, ad esempio con LIYCY 2 x 2 x 0,75 mm².



Da utilizzare solo con la bassissima tensione di sicurezza SELV o PELV.



Se si utilizzano cavi schermati, il contatto tra lo schermo e la scheda di circuito può danneggiare il dispositivo e causare malfunzionamenti.



Collegamento elettrico per le versioni Smart

Collegare il sensore all'alimentazione a 230 VCA come mostrato (blu = conduttore neutro N, marrone = conduttore esterno L).

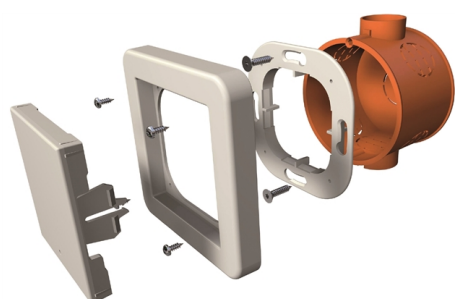
Applicare l'insero

Avvitare la Cornice del coperchio (1 - non inclusa, Art. No.: 82001) all'anello di montaggio (2) utilizzando le due viti in dotazione (2,2 x 4,5 mm) in diagonale in alto a sinistra e in basso a destra. Allineare °C-Lite (3) all'anello di montaggio e fissarlo.

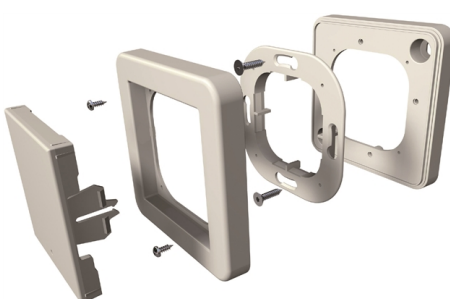
Montaggio in superficie

Per il montaggio a parete, utilizzare il Set di montaggio a superficie Art. N. 82002.

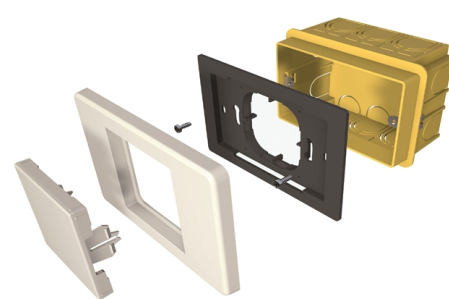
Varianti di montaggio



Variante a montaggio incasso








Variante a montaggio superficiale

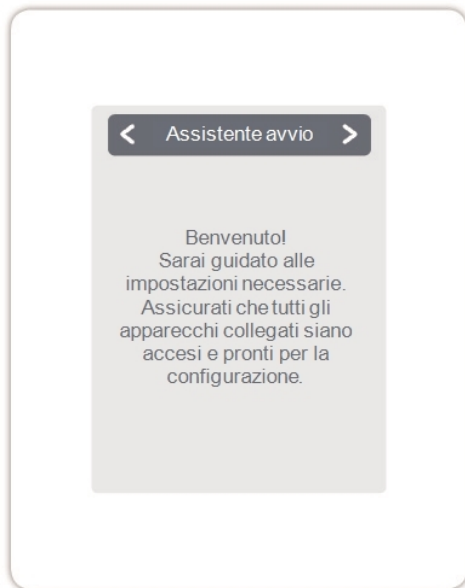


Variante italiana

Collegamento di altri sensori

Tipo sonda		connessione
Sensore pavimento		DQ = bianco GND = marrone VDD = verde 
Sensore montato su tubo		DQ = bianco GND = marrone VDD = verde 
Sonda esterna		GND = 1 DQ = 2 VDD = 3

Installazione guidata



L'assistente avvio del °CALEON si avvia automaticamente alla prima messa in servizio dell'unità e guida l'utente attraverso le impostazioni di base necessarie nell'ordine corretto. Premi le frecce nell'angolo in alto a destra / sinistra per tornare all'impostazione successiva o precedente.



Il processo di avviamento deve essere completato su tutte le centraline ambiente °CALEON della rete.



L'assistente all'avvio è riavviato nel menù "Impostazioni di fabbrica".

Ottimizzazione del sistema e funzionamento continuo

Panoramica ambiente

Visualizza la temperatura ambiente, l'umidità* e la temperatura esterna dopo aver attivato la schermata iniziale.



Icona della stanza

Selezionando l'icona di una stanza, si viene reindirizzati alle impostazioni della temperatura ambiente.

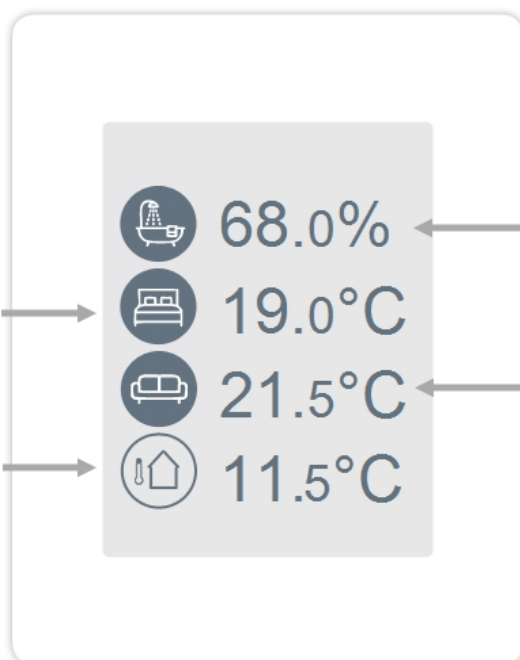
Temperatura esterna

Viene visualizzato se un sensore esterno è assegnato al circuito di riscaldamento di una °CALEONbox nel menu "Expert > Impostazioni °Cbox > Circuito di riscaldamento > Sensore esterno".

Selezione multiroom

Trascinando il dito in verticale su più stanze, è possibile cambiare la modalità di funzionamento in tutte le stanze contemporaneamente.

*°CALEON Clima / °CALEONbox Clima



%

Umidità ambientale*

Umidità relativa*

°C

Temperatura ambiente

Temperatura ambiente attuale

Modalità di funzionamento

Panoramica / **Modalità di funzionamento**



Indietro/ Avanti

Navigazione per tornare alla panoramica.



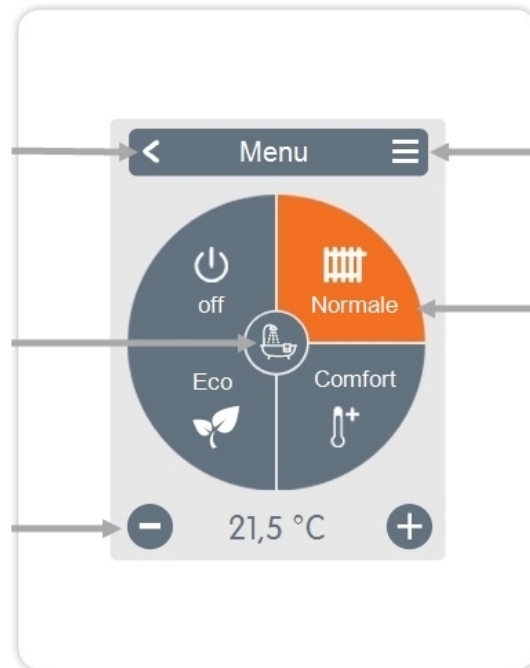
Stanza

Visualizzazione della stanza selezionata.



Temperatura di riferimento

Impostazione della temperatura nominale per la modalità di funzionamento attiva nel locale visualizzato.



Menu

Andare al menu principale



Modalità di funzionamento

La modalità di funzionamento indicata a colori è quella attualmente attiva e può essere cambiata selezionando una modalità diversa. Le modalità selezionate manualmente rimangono attive fino alla successiva modifica della modalità da parte del programma orario. In modalità "Off", una funzione di protezione antigelo rimane attiva in background.

Programma orario

Panoramica / Modalità di funzionamento / Menu / Esperto / Impostazioni / °Cbox / **Orologio 2**

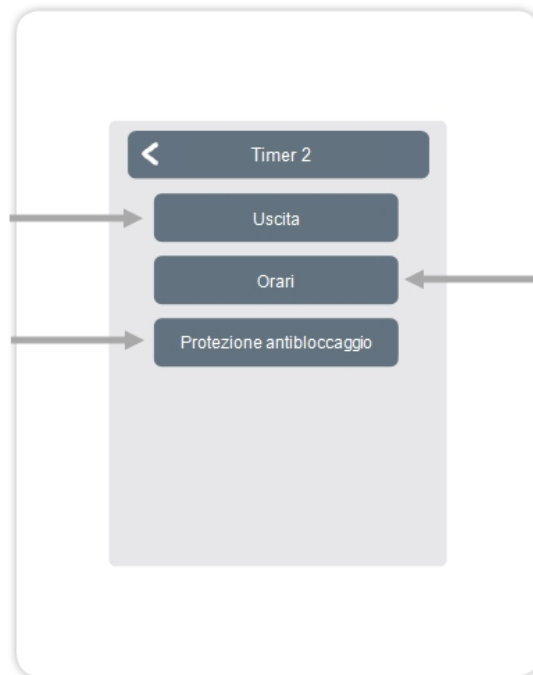
La funzione Tempi 1-2 commuta l'uscita definita in base ai tempi impostati.

Uscita

Assegnare l'uscita che deve essere attivata dalla funzione. **Le altre opzioni di menu diventano visibili dopo l'assegnazione dell'uscita.**

Protezione antibloccaggio

Se l'antiblocco è attivato (giornaliero, settimanale, off), le uscite vengono attivate una dopo l'altra alle ore 12 per 5 secondi per evitare che gli attuatori collegati si blocchino dopo un periodo di inattività più lungo. °Cbox



Orari

Specificare gli orari in cui le uscite devono essere commutate.

Impostazione dei tempi di funzionamento

Panoramica / Modalità di funzionamento / Menu / **Orari**

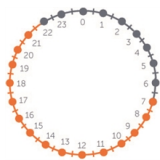
Impostazione di orari di riscaldamento o raffreddamento individuali per la stanza selezionata.

Per le modalità di funzionamento del riscaldamento e del raffreddamento vengono impostati tempi separati. A tal fine, passare prima alla modalità di funzionamento Riscaldamento e definire i tempi corrispondenti per questa modalità di funzionamento nel menu Principale > Tempi. Passare quindi alla modalità di funzionamento raffreddamento e definire i tempi corrispondenti per la modalità di funzionamento raffreddamento nel menu Principale > Tempi.



Modalità di funzionamento

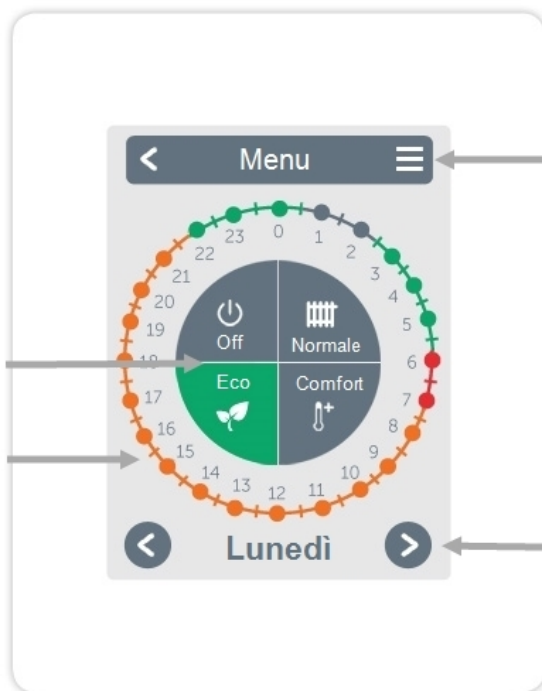
Selezionare la modalità di funzionamento per scegliere le singole sezioni di riscaldamento o raffreddamento.



Timer

Tabella oraria per la selezione dei periodi di tempo con incrementi di 30 minuti.

Toccare singoli segmenti o trascinare il dito su interi periodi di tempo per colorarli con la modalità di funzionamento selezionata.



Menu

Aprire la funzione copia. Questa funzione permette di copiare gli orari di riscaldamento o raffreddamento per il giorno successivo, da lunedì a venerdì o da lunedì a domenica.



Lunedì



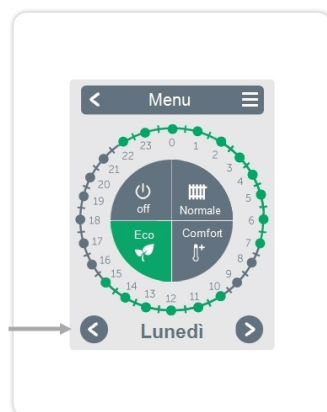
Precedente / Successivo Giorno feriale

Selezione del giorno della settimana da impostare.

Esempio: Impostazione dei tempi di funzionamento

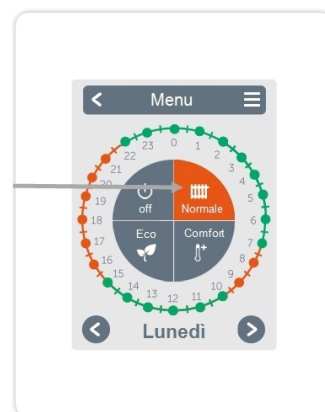
Step 1

Utilizzare i pulsanti freccia per selezionare il giorno della settimana desiderato.



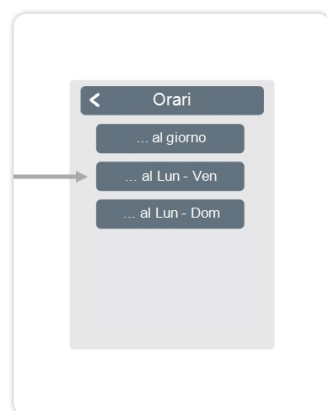
Step 2

Selezionare la modalità desiderata (Normale, Comfort, Eco o Off) e spostare il dito indice sul periodo di tempo desiderato. Dopo la selezione, il periodo di tempo selezionato cambia nel colore della modalità di funzionamento selezionata. Impostare i tempi per le altre modalità di funzionamento nello stesso modo.



Step 3

Una volta terminata l'impostazione dei singoli orari di riscaldamento o raffreddamento, è possibile copiare gli orari per il giorno successivo, da lunedì a venerdì o da lunedì a domenica, tramite il menu principale, oppure impostarli singolarmente per ogni giorno della settimana.



Ai fini di una Regolazione multi-zona efficiente e a risparmio energetico, gli orari di funzionamento devono essere impostati in modo specifico per ogni ambiente.

Menu

Panoramica / Modalità di funzionamento / **Menu**



Riscaldamento/raffreddamento*

Passare dalla modalità di funzionamento riscaldamento a quella raffreddamento.



Vacanza

Impostare il periodo e la temperatura per un'assenza prolungata.



Orari

Impostazione di orari di riscaldamento o raffreddamento individuali per ogni giorno della settimana con funzione di copia per i giorni successivi.



Esperto

Ulteriori impostazioni per lo specialista.

* Variante °CALEON Clima

Menu esperto

Panoramica / Modalità di funzionamento / Menu / **Esperto**

Selezionare la lingua

Impostazione della lingua del dispositivo

Impostazioni

Parametrizzazione dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento*

Blocco menù

Attivare il blocco del menu per proteggere le impostazioni con una password.



Ora e data

Impostazione della data e dell'ora e cambio automatico dell'ora legale/invernale

Valori di servizio

Informazioni sul sistema

Impostazioni di fabbrica

Ripristina le impostazioni di fabbrica del dispositivo.

* °CALEON Clima / °CALEONbox Clima



La struttura del menù qui descritta si basa sullo stato al momento della produzione e può variare a causa di successive modifiche software.

Impostazioni

Panoramica / Modalità di funzionamento / Menu / Esperto / **Impostazioni**

Dispositivi

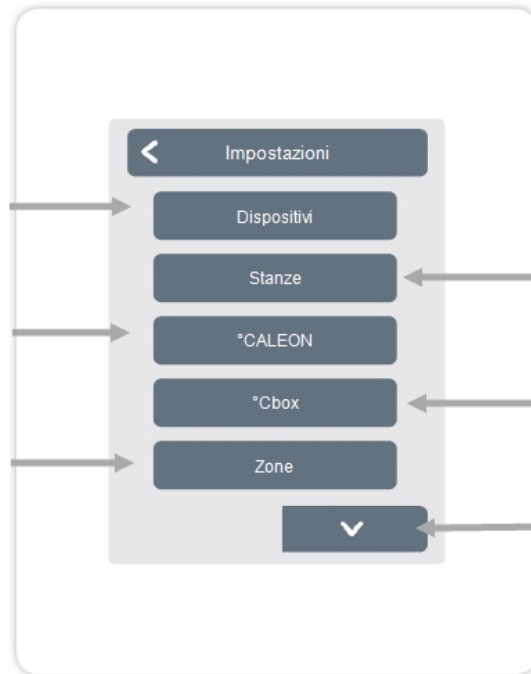
Aggiungere, gestire e rimuovere i dispositivi collegati

°CALEON

Assegnazione e configurazione di funzioni aggiuntive per le uscite analogiche V1/V2

Zone

Assegnazione degli ambienti alle zone di riscaldamento e raffreddamento



Stanze

Aggiungete, gestite e rimuovete le stanze e assegnatele ai dispositivi collegati.

°Cbox

Assegnazione e configurazione di funzioni aggiuntive delle uscite di commutazione libere del °CALEONbox Clima. Questo menu è visibile solo se questo °CALEON è stato impostato come "Configuratore" ("Expert > Impostazioni > Dispositivi > °CALEONbox > Configuratore") della °CALEONbox durante la messa in funzione.

WiFi

Impostare e gestire le funzioni WiFi

Luminosità schermo

Impostare la luminosità schermo

Modo interfaccia

Passare dal menu completo a quello ristretto. In modalità "Nascondi menu", è possibile impostare solo la temperatura nominale. Per tornare alla modalità "full", tenere premuto l'angolo superiore destro del display per 5 secondi.

Sincronizzazione stanza

Se la sincronizzazione delle stanze è attivata, le stanze impostate su altri °CALEON della stessa connessione alla rete vengono visualizzate anche su questo °CALEON e viceversa.

Dispositivi

Panoramica / Modalità di funzionamento / Menu / Esperto / Impostazioni / **Dispositivi**



I sistemi Clima devono prima essere commutati in modalità "Riscaldamento" prima di poter aggiungere un altro dispositivo al sistema durante il funzionamento.



Non combinare dispositivi progettati solo per il riscaldamento (°CALEON/ °CALEONbox) con dispositivi progettati per il riscaldamento e il raffreddamento (°CALEON Clima/ °CALEONbox Clima).



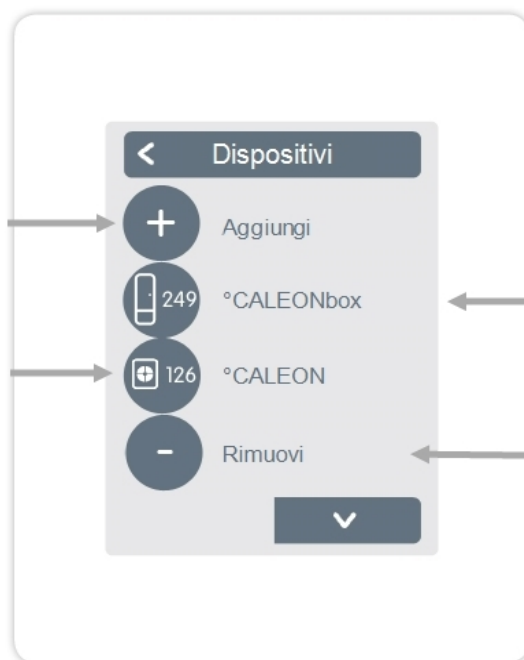
Aggiungi dispositivo

Avvia la ricerca di nuovi dispositivi disponibili nella rete.



Simbolo del dispositivo

Mostra il tipo di dispositivo collegato e il suo ID CAN.



Descrizione

Mostra il tipo di dispositivo riconosciuto



Rimuovere dispositivi

I dispositivi vengono rimossi dalla connessione alla rete



Se non è disponibile una WLAN, i dispositivi possono essere aggiunti alla connessione alla rete tramite il menu "Esperto" -> Impostazioni -> Dispositivi -> Aggiungi dispositivo".

Aggiungere un Room Sensor Smart o una °C-Lite Smart alla connessione alla rete.

Per informazioni sull'avviamento del Room Sensor Smart e di °C-Lite Smart, consultare le rispettive istruzioni per l'uso.



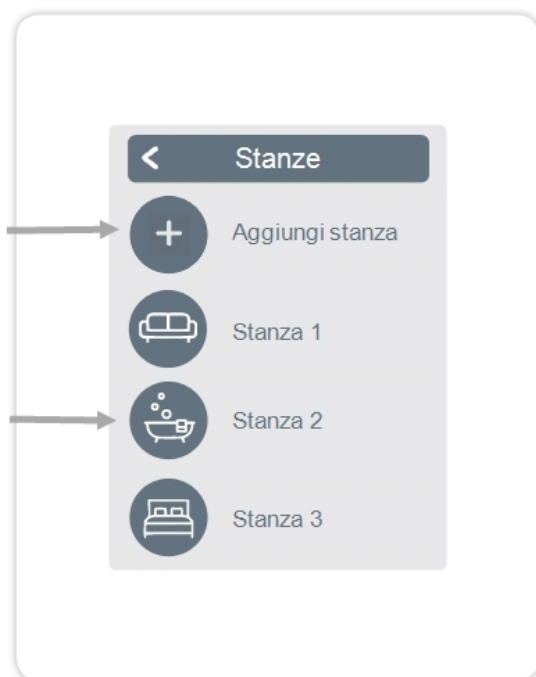
Stanze



Aggiungi stanza
Aggiungi stanze



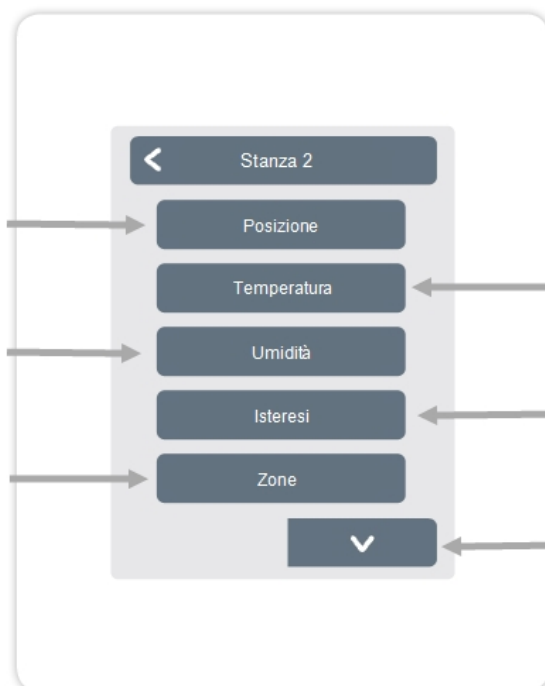
Stanza 2
Impostare la posizione, i sensori e gli attuatori del rispettivo locale



Posizione
Selezionare l'icona della stanza

Umidità
Sonde nella stanza selezionata

Zone
Selezionare le zone che si desidera controllare.



Temperatura
Sonde nella stanza selezionata

Isteresi
Isteresi di spegnimento per la temperatura nominale ambiente

Rimuovere la stanza
Rimuovere la stanza selezionata

Correzione del punto di rugiada*
Spostamento del punto di rugiada in passi di 0,1 °C.

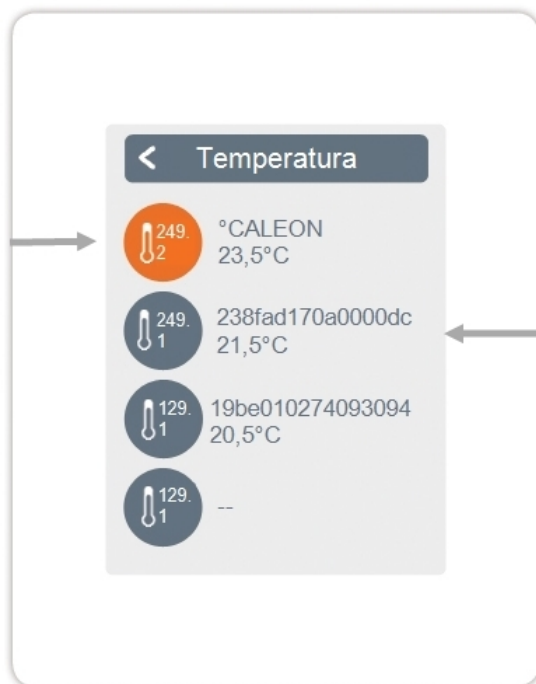
La correzione del punto di rugiada influenza la temperatura di mandata. Ciò significa che se una zona in modalità di funzionamento è vicina al punto di rugiada determinato, la temperatura di mandata dell'intero circuito di raffreddamento aumenta.

* Solo nella versione Clima

Sonda



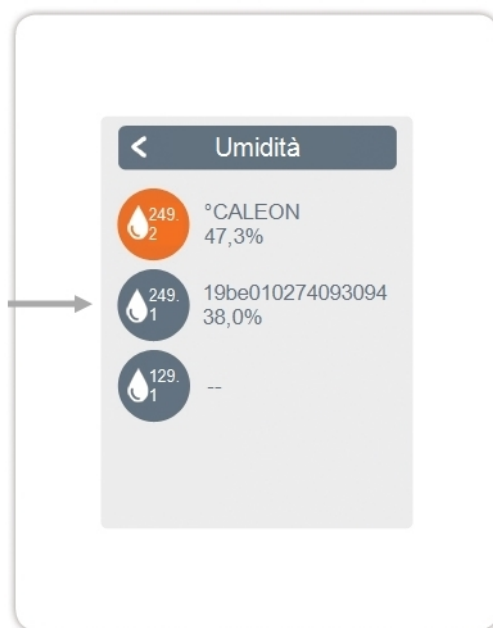
Icona
Sonda già selezionata



ID CAN della °CALEONbox + numero di serie
Selezione della sonda temperatura nell'ambiente selezionato



Sensoricon con ID CAN di °CALEONbox + numero di serie
Selezione del sonda di umidità nel locale selezionato



Funzioni °CALEON

Panoramica / Modalità di funzionamento / Menu / Esperto / Impostazioni / °CALEON

Attivazione e impostazione di funzioni aggiuntive sulle uscite libere del °CALEON Clima.

Termostato 1

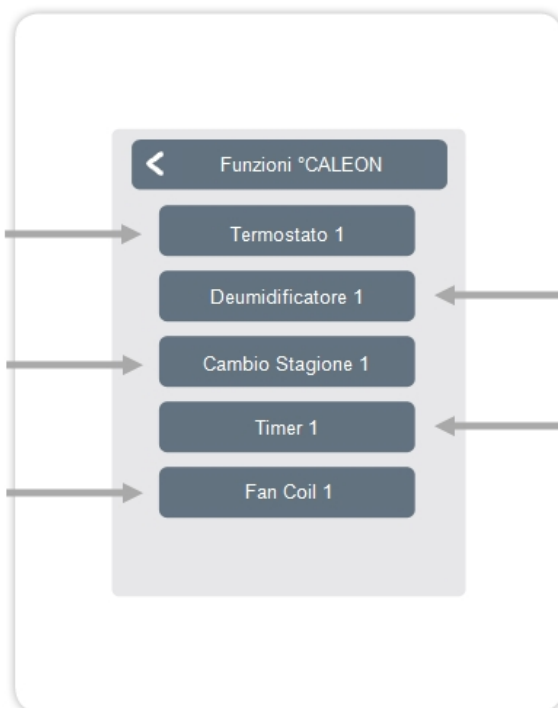
Commuta l'uscita definita verso i locali impostati in base all'ora e alla temperatura.

Cambio stagione 1*

Commuta la modalità di funzionamento della pompa di calore (compressore) / unità di raffreddamento tra "Riscaldamento" e "Raffreddamento". A tal fine, la pompa di calore (compressore) / unità di refrigerazione deve essere adatta al funzionamento reversibile.

Fan coil 1*

Centralina di riscaldamento a convezione tramite uscite 0-10 V o PWM.



Deumidificatore 1*

Commuta l'uscita definita in base all'umidità impostata nella/e stanza/e impostata/e.

Timer 1

Commuta l'uscita definita in base ai tempi impostati.

* °CALEON Clima / °CALEONbox Clima

Funzioni °Cbox

Panoramica / Modalità di funzionamento / Menu / Esperto / Impostazioni / °Cbox

Attivazione e impostazione di funzioni aggiuntive sulle uscite libere del °CALEONbox.



Ulteriori funzioni nella pagina successiva.

Termostato

Commuta l'uscita definita verso i locali impostati in base all'ora e alla temperatura.

Uscita

Assegnare l'uscita che deve essere attivata dalla funzione. **Le altre opzioni di menu diventano visibili dopo l'assegnazione dell'uscita.**

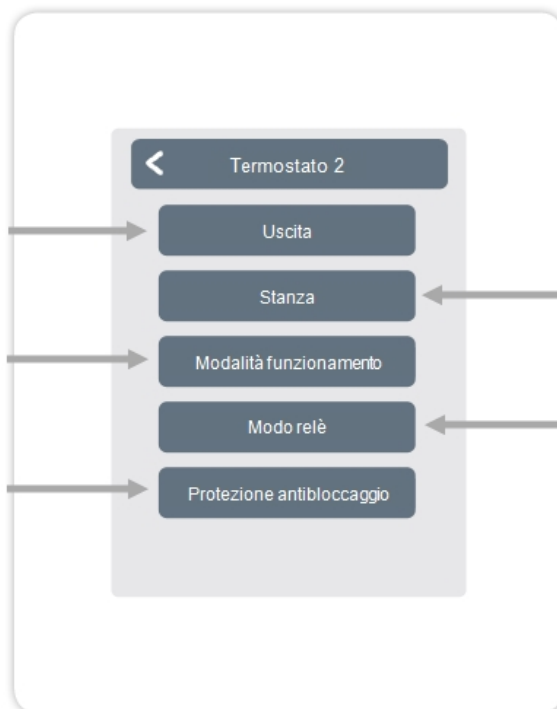
Modalità di funzionamento

Selezione della modalità di funzionamento. Riscaldamento e raffreddamento, riscaldamento o raffreddamento.

Protezione antibloccaggio

Se l'antiblocco è attivato (giornaliero, settimanale, off), le uscite vengono attivate una dopo l'altra alle ore 12 per 5 secondi per evitare che gli attuatori collegati si blocchino dopo un periodo di inattività più lungo.

°Cbox



Stanza

Selezione dei locali sulle cui impostazioni e stati si basa la funzione.

Modo relè

Modalità di commutazione dell'uscita:
Normale / Invertito



La funzione termostato ambiente si attiva in modalità riscaldamento se la temperatura scende al di sotto della temperatura nominale in almeno uno degli ambienti selezionati. Lo spegnimento estivo automatico delle zone in base alla temperatura esterna non viene preso in considerazione.

Deumidificatore

La funzione deumidificatore consente di commutare l'uscita definita a seconda dell'umidità impostata nel locale o nei locali impostati.

Uscita

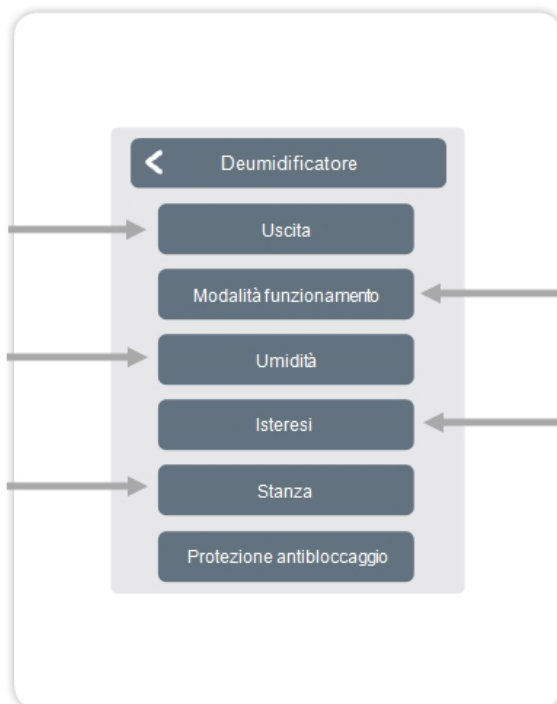
Assegnare l'uscita che deve essere attivata dalla funzione. **Le altre opzioni di menu diventano visibili dopo l'assegnazione dell'uscita.**

Umidità

Impostare il valore limite per l'umidità. Se questo viene superato, il deumidificatore viene attivato.

Stanza

Selezione del locale per assegnare l'umidità di un locale come base per la commutazione del deumidificatore.



Modalità di funzionamento

Impostare gli stati di funzionamento dell'impianto di riscaldamento e di raffreddamento in cui il deumidificatore deve essere acceso.

Isteresi

Impostare l'isteresi di spegnimento

Protezione antibloccaggio

Se l'antiblocco è attivato (giornaliero, settimanale, off), le uscite vengono attivate una dopo l'altra alle ore 12 per 5 secondi per evitare che gli attuatori collegati si blocchino dopo un periodo di inattività più lungo.
°Cbox

Miscelatrice circuito di riscaldamento

Panoramica / Modalità di funzionamento / Menu / Expert / Impostazioni / °Cbox / **Miscelatrice circuito di riscaldamento**

La funzione di miscelazione del circuito di riscaldamento regola la temperatura di mandata tramite una valvola miscelatrice 0-10 V / PWM in funzione della temperatura esterna.

Quando si utilizza una valvola miscelatrice a 3 punti, è possibile utilizzare i contatti relè a potenziale zero dei morsetti J e K. A seconda del tipo di valvola miscelatrice, i contatti a pedale (J2, K2) dei relè devono essere alimentati a 230 V o a 24 V.

Uscita

Assegnare l'uscita che deve essere attivata dalla funzione. **Le altre opzioni di menu diventano visibili dopo l'assegnazione dell'uscita.**

È possibile utilizzare solo le uscite N1, N4 e N8 (PWM).

Direzione

Impostazione del senso di rotazione della valvola miscelatrice

Fattore pausa

Moltiplicatore per il tempo di pausa tra i colpi. Il fattore di pausa 1,0 è il tempo di pausa calcolato dal programma, a 0,5 il tempo di pausa è dimezzato - la valvola regola due volte più velocemente.



Uscita chiusa / Segnale

Selezionare l'uscita di commutazione Uscita a relè o di segnale Relais, 0-10 V o PWM

Tempo di attivazione / disattivazione

Definizione della durata di una corsa o della durata di un ciclo della valvola miscelatrice

Aumento

Impostare l'influenza delle variazioni di temperatura. Un valore più alto porta a un'anticipazione della reazione della valvola miscelatrice.

Tempo di funzionamento della valvola miscelatrice

Impostazione del tempo di funzionamento richiesto dalla valvola miscelatrice per un viaggio completo.

Protezione antibloccaggio

Se l'antiblocco è attivato (giornaliero, settimanale, off), le uscite vengono attivate una dopo l'altra alle ore 12 per 5 secondi per evitare che gli attuatori collegati si blocchino dopo un periodo di inattività più lungo. °Cbox

Circuito di riscaldamento

La funzione riscaldamento avvia la pompa di calore all'uscita definita appena la zona è attiva.

Uscita

Assegnare l'uscita che deve essere attivata dalla funzione. **Le altre opzioni di menu diventano visibili dopo l'assegnazione dell'uscita.**

L'uscita sulla morsettiera A del °CALEONbox è definita qui per default.

Ritardo spegnimento

Quando tutte le zone sono spente, la pompa continua a funzionare per trasferire il calore residuo all'impianto di riscaldamento.

Fattore isolamento

Compare se è stato definito "Sensore esterno". Ritarda l'influenza della temperatura esterna sul calcolo della temperatura di mandata impostata.

1 = isolamento insufficiente

5 = buon isolamento



Ritardo

Ritarda l'accensione della pompa del circuito di riscaldamento in modo che non prenda contro le valvole chiuse.

Sonda esterna

Assegnazione della sonda esterna per la centralina per circuiti di riscaldamento in base alle condizioni atmosferiche.

Curva caratteristica

Appare se è stato definito "Sensore esterno". La curva caratteristica viene utilizzata per centralinare la potenza termica del circuito di riscaldamento in funzione della temperatura esterna. La curva caratteristica può essere modificata anche tramite lo spostamento parallelo.

Spostamento parallelo

Appare se è stato definito "Sensore esterno". Un valore di correzione fisso viene aggiunto o sottratto alla portata nominale attuale calcolata dalla curva caratteristica.

Influenza della stanza

Influenza della deviazione della temperatura di setpoint sulla temperatura di mandata di setpoint

Mandata

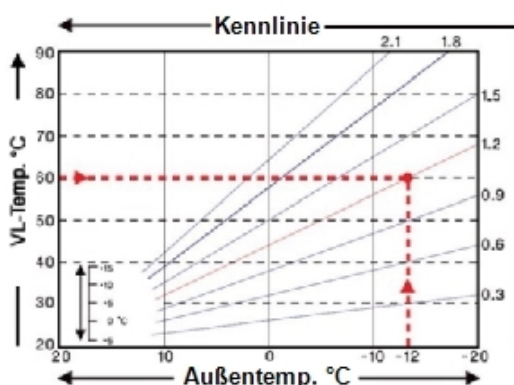
Assegnazione del sensore di portata del circuito di riscaldamento

Min. Mandata

Appare se è stato definito un sensore per "Flusso". Impostare la temperatura minima di flusso.

Max. Mandata

Appare se è stato definito un sensore per "Flusso". Impostare la temperatura massima di mandata.



Min.Flusso di raffreddamento

Appare se è stato definito un sensore per "Flusso". Impostare la temperatura minima di mandata in modalità "raffreddamento".

Max. Flusso di raffreddamento

Appare se è stato definito un sensore per "Flusso". Impostare la temperatura massima di mandata in modalità "Raffreddamento".

Punto di rugiada

Questa funzione attiva lo spegnimento della pompa di calore se la temperatura di mandata effettiva scende al di sotto della temperatura di mandata impostata di 1° C per 5 minuti.

La centralina regola automaticamente la temperatura di mandata impostata in base all'umidità relativa degli ambienti per evitare la formazione di muffa in modalità di raffreddamento.

Commutatore di stagione

Cambio stagione esterno (tra riscaldamento e raffreddamento) tramite l'uscita selezionata.

Protezione antibloccaggio

Se l'antiblocco è attivato (giornaliero, settimanale, off), le uscite vengono attivate una dopo l'altra alle ore 12 per 5 secondi per evitare che gli attuatori collegati si blocchino dopo un periodo di inattività più lungo.
°Cbox

Differenza

La funzione differenza attiva l'uscita definita appena si verifica la differenza di temperatura preimpostata tra la sonda sorgente e utenza.

Uscita

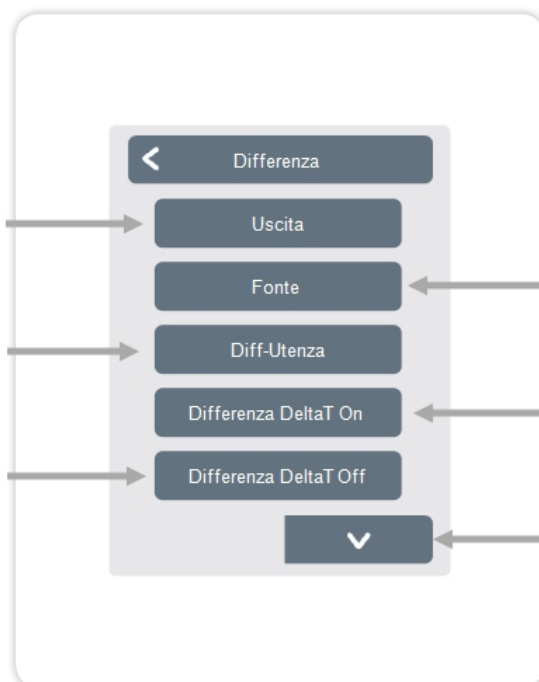
Assegnare l'uscita che deve essere attivata dalla funzione. **Le altre opzioni di menu diventano visibili dopo l'assegnazione dell'uscita.**

Diff-Utenza

Assegnazione della sonda temperatura nell'utenza energetica

Differenza DeltaT Off

Impostare la differenza di temperatura per lo spegnimento



Fonte

Assegnazione della sonda temperatura nella fonte di energia

Differenza DeltaT On

Impostare la differenza di temperatura come criterio di accensione

Tmin Fonte

Impostare la temperatura minima della fonte di energia

Tmax Utenza

Impostare la temperatura massima nell'utenza energetica

Protezione antibloccaggio

Se l'antiblocco è attivato (giornaliero, settimanale, off), le uscite vengono attivate una dopo l'altra alle ore 12 per 5 secondi per evitare che gli attuatori collegati si blocchino dopo un periodo di inattività più lungo. °Cbox

Commutatore di stagione

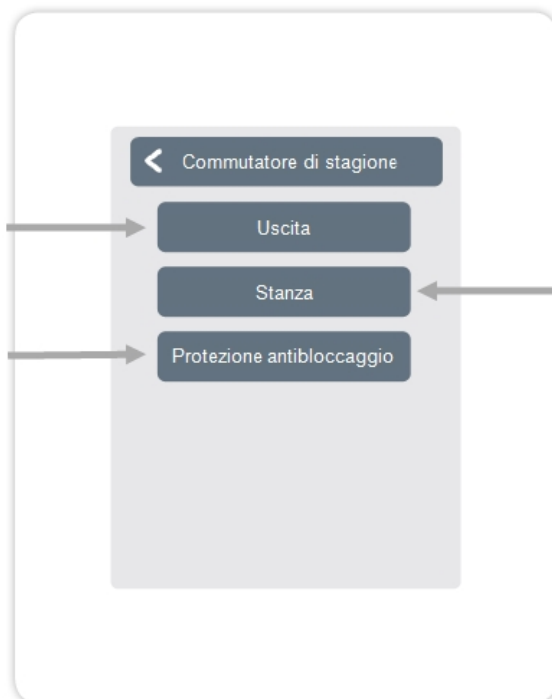
La funzione "Commutatore di stagione" si attiva quando il sistema passa dalla modalità di riscaldamento a quella di raffreddamento, vedi "Menu" a pagina 43

Uscita

Assegnare l'uscita che deve essere attivata dalla funzione. **Le altre opzioni di menu diventano visibili dopo l'assegnazione dell'uscita.**

Protezione antibloccaggio

Se l'antiblocco è attivato (giornaliero, settimanale, off), la °CALEON attiva le uscite una dopo l'altra a ore 12 per 5 secondi per evitare che gli attuatori collegati si blocchino se non vengono utilizzati per un periodo di tempo prolungato.



Stanza

Selezione della stanza per l'avvio della funzione. Non appena uno dei locali assegnati passa dalla modalità "riscaldamento" alla modalità "raffreddamento", il commutatore di stagione diventa attivo e il relè assegnato commuta.

Richiesta di energia

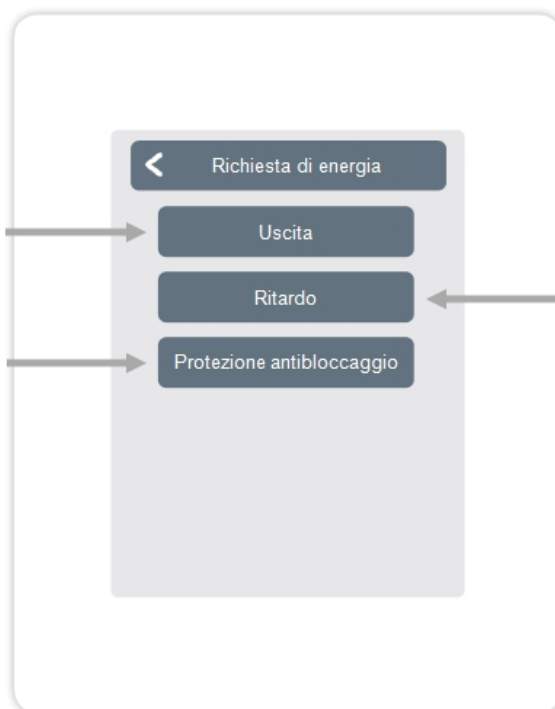
La funzione di richiesta di energia commuta l'uscita definita quando i locali richiedono energia, in base al ritardo impostato.

Uscita

Selezione dell'uscita del °CALEON-box che viene attivata quando una zona richiede energia. Per impostazione predefinita, l'uscita sul morsetto J è assegnata alla richiesta di energia. **Le altre opzioni di menu diventano visibili dopo l'assegnazione dell'uscita.**

Protezione antibloccaggio

Se l'antiblocco è attivato (giornaliero, settimanale, off), le uscite vengono attivate una dopo l'altra alle ore 12 per 5 secondi per evitare che gli attuatori collegati si blocchino dopo un periodo di inattività più lungo.
°Cbox



Ritardo

Impostare il ritardo della richiesta di energia in minuti



La richiesta di energia si attiva quando è richiesta energia sia in modalità riscaldamento quando la portata scende al di sotto del setpoint, sia in modalità raffreddamento quando la portata supera il setpoint. Per questa funzione è necessario un sensore di flusso.

Fan Coil

La funzione fan coil centralizza il riscaldamento e il raffreddamento della fan coil tramite le uscite 0-10 V / PWM.

Uscita

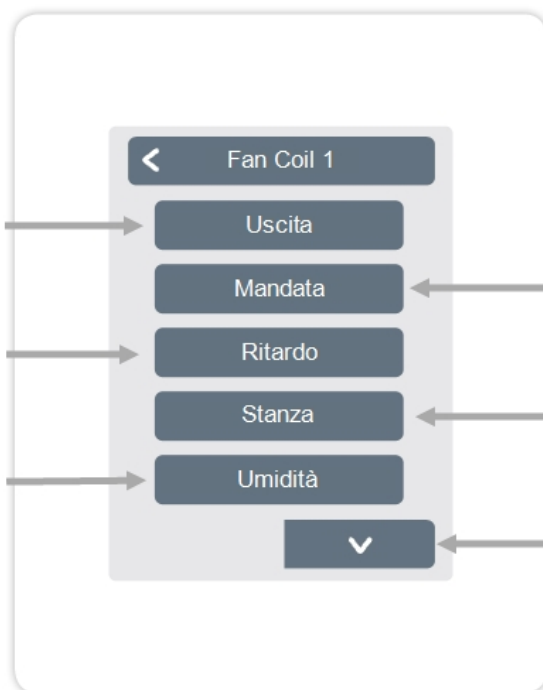
Assegnare l'uscita che deve essere attivata dalla funzione. **Le altre opzioni di menu diventano visibili dopo l'assegnazione dell'uscita.**

Ritardo

Ritarda l'accensione del ventilconvettore in modo che non prema contro le valvole chiuse.

Umidità

Impostare il valore limite per l'umidità. Se questo viene superato, il deumidificatore viene attivato.



Mandata

Assegnazione del sensore di flusso del fan coil in modalità "Riscaldamento".

Stanza

Selezione dei sensori sulle cui impostazioni e stati deve basarsi la funzione.

Isteresi

Impostazione dell'isteresi di spegnimento.

Modulazione

Modulazione dell'uscita per la regolazione della potenza

Tipo di segnale

Selezione della centralina:
0-10V = segnale di tensione
PWM = segnale a onda quadra

Modo relè

Modalità di commutazione dell'uscita:
Normale / Invertito

Segnale off

Segnale di spegnimento del dispositivo di destinazione

Segnale on

Segnale per accendere il dispositivo di destinazione a potenza minima

Segnale massimo

Segnale per impostare il dispositivo di destinazione alla massima potenza

Protezione antibloccaggio

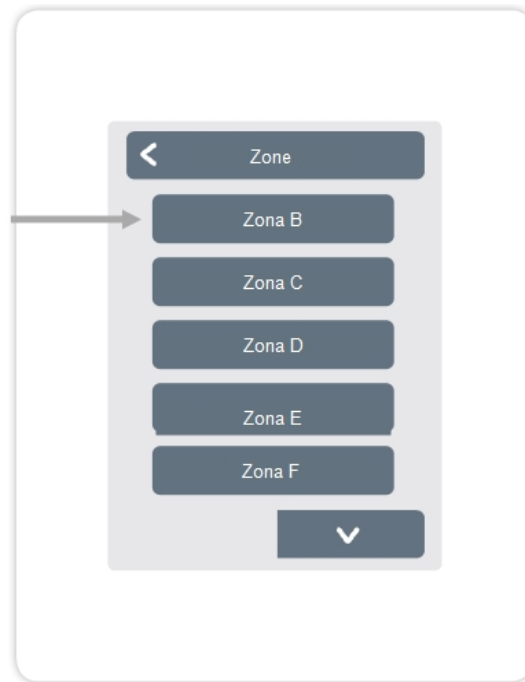
Se l'antiblocco è attivato (giornaliero, settimanale, off), le uscite vengono attivate una dopo l'altra alle ore 12 per 5 secondi per evitare che gli attuatori collegati si blocchino dopo un periodo di inattività più lungo. °Cbox

Zone

Panoramica / Modalità di funzionamento / Menu / Esperto / Impostazioni / **Zone**

Zone

Selezione della zona di riscaldamento da impostare o gestire.



Panoramica / Modalità di funzionamento / Menu / Esperto / Impostazioni / Zone / **Zona B**

Stanza

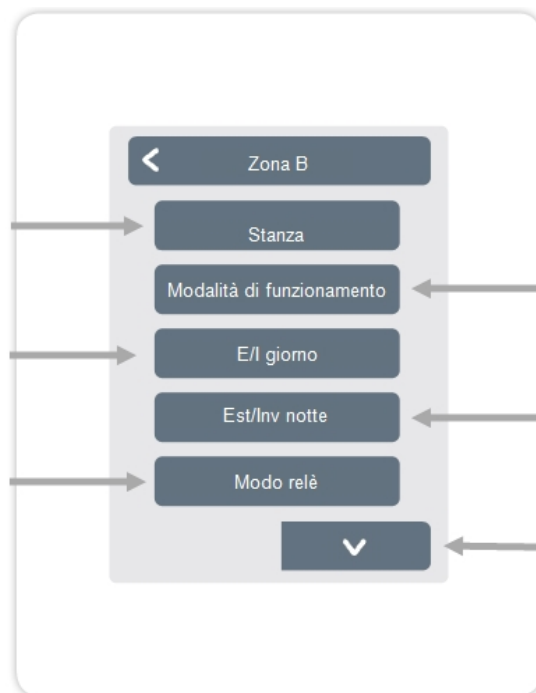
Assegnazione delle stanze in cui si trova la zona. Le stanze devono prima essere create nel menu sotto: Esperto > Stanze.

E/I giorno

Impostare il limite di temperatura per lo spegnimento estivo in modalità di funzionamento "Normale" in riscaldamento. Se la temperatura esterna supera questo valore, la zona non viene più riscaldata.

Modo relè

Specificare la direzione di commutazione delle valvole di zona. In modalità normale, il relè viene utilizzato come contatto normalmente aperto (per attuatori NC), in modalità invertita come contatto normalmente chiuso (per attuatori NO).



Modalità di funzionamento

Specificare la modalità di funzionamento di questa zona. Riscaldamento, raffreddamento o riscaldamento e raffreddamento.

Est/Inv notte

Impostare il limite di temperatura per lo spegnimento estivo in modalità di funzionamento "Eco" in riscaldamento. Se la temperatura esterna supera questo valore, la zona non viene più riscaldata.

Sensore pavimento

Assegnazione del sonda pavimento

Tmax pavimento

Impostazione della temperatura massima della sonda temperatura del pavimento

Monitoraggio del punto di rugiada*

Spegnimento automatico del circuito di riscaldamento/zona in caso di superamento del punto di rugiada.

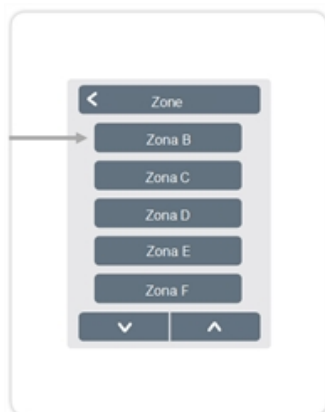
Protezione antibloccaggio

Se l'antiblocco è attivato (giornaliero, settimanale, off), le uscite vengono attivate una dopo l'altra alle ore 12 per 5 secondi per evitare che gli attuatori collegati si blocchino dopo un periodo di inattività più lungo. °Cbox

Esempio di impostazione della zona

Step 1

Selezionare la zona interessata.



Step 2

Selezionare la stanza appartenente alla zona.



Step 3

Impostare la temperatura di spegnimento esterna desiderata per la modalità Normale (S/W Day).



Fase 4

Impostare la temperatura di spegnimento esterna desiderata per la modalità Eco (S/W Eco).



WiFi

Attiva WiFi

Attivare la funzione WiFi

Selezione rete

Eeguire la scansione delle reti disponibili e selezionare la connessione alla rete.

SSID

Inserimento manuale del nome della WLAN



Stato Wi-Fi

Informazioni sullo stato del WiFi e sull'indirizzo del dispositivo (necessario per connettersi al App °CALEON).

Gestire l'accesso

Consentite a un massimo di 5 utenti di accedere al dispositivo tramite App °CALEON inserendo i loro indirizzi e-mail.

Altre voci di menu

WiFi

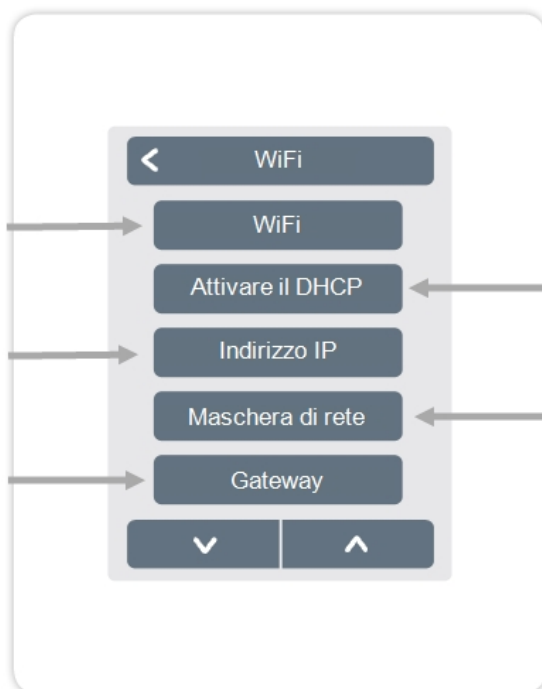
Inserire la password WiFi

Indirizzo IP

Inserire l'indirizzo IP di °CALEON

Gateway

Immissione dell'indirizzo del gateway



Attivare il DHCP

Quando la configurazione automatica è attivata, il dispositivo cerca in connessione alla rete un server DHCP che gli assegna un indirizzo IP, una maschera di sottorete, un IP gateway e un IP server DNS. Se si disattiva la configurazione automatica (DCHP), è necessario effettuare manualmente le impostazioni di rete necessarie!

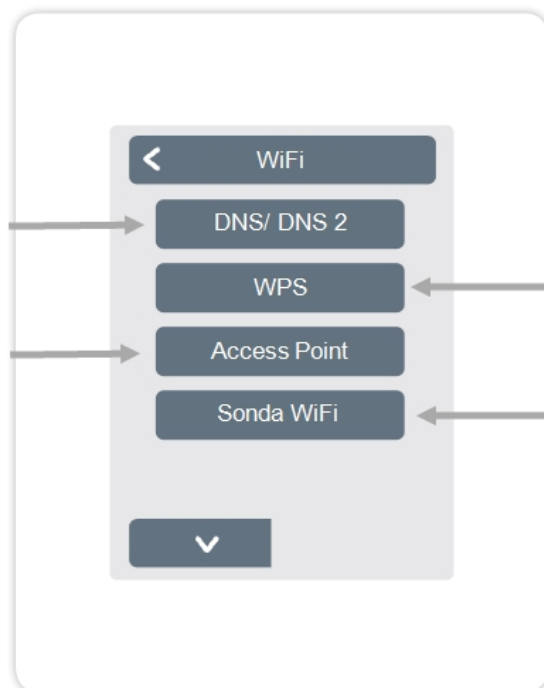
Si vedano i punti seguenti:

Maschera di rete

Immissione della maschera di rete

DNS/ DNS 2
Inserire l'indirizzo DNS

Access Point
Impostazioni per il routing e il
ripetitore WPS



WPS
Connessione di °CALEONbox con un
router compatibile con WPS

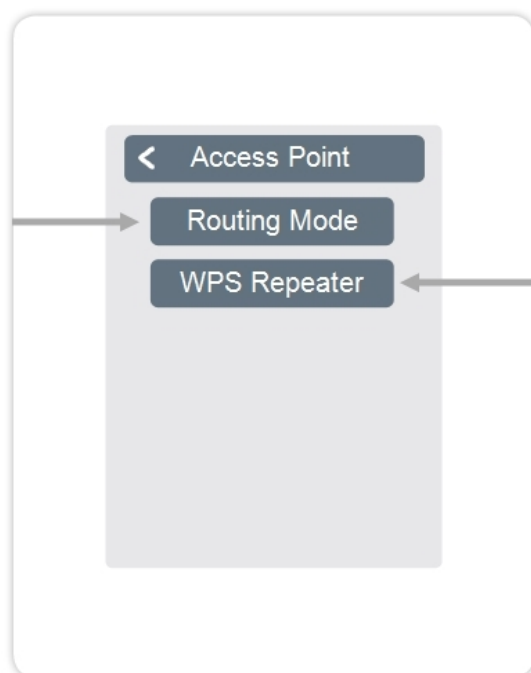
Sonda WiFi
Impostazioni per il display LED e
l'intervallo di trasmissione

Access Point

Modalità Routing

L'instradamento automatico seleziona autonomamente tra la connessione diretta dei dispositivi WiFi al punto di accesso °CALEON e la connessione indiretta tramite il router WiFi. Poiché non tutti i router supportano questa funzione, si consiglia l'impostazione "No"

in caso di problemi con la comunicazione WiFi. In questo caso, tutta la comunicazione avviene attraverso il router WLAN. Se non è disponibile un router, la comunicazione avviene tramite il punto di accesso del °CALEON.



Ripetitore WPS

Aggiungere un ripetitore abilitato WPS per aumentare la portata.

Sonda WiFi

Modalità LED

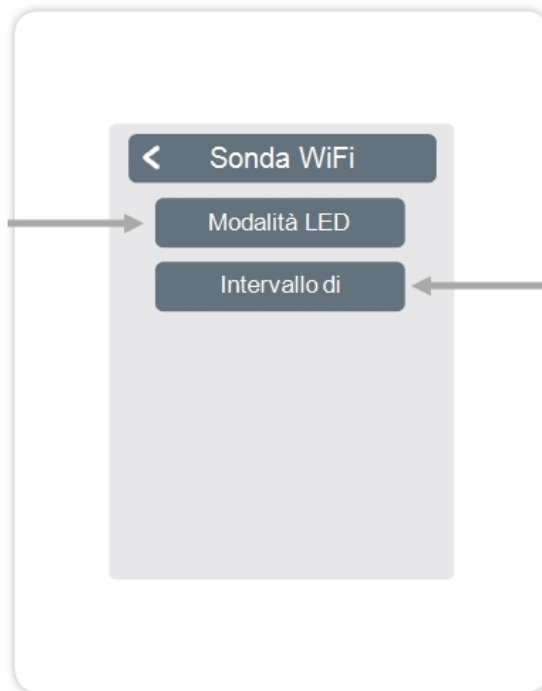
Impostazioni per il comportamento dei LED:

normale:

Trasmissione dei valori del sensore riuscita => il LED si accende di verde
Trasmissione del valore del sensore non riuscita
=> Il LED lampeggia in rosso

silenzioso:

In modalità "silenziosa", il LED lampeggia in rosso solo se la trasmissione dei valori del sensore è fallita per tre volte di seguito.



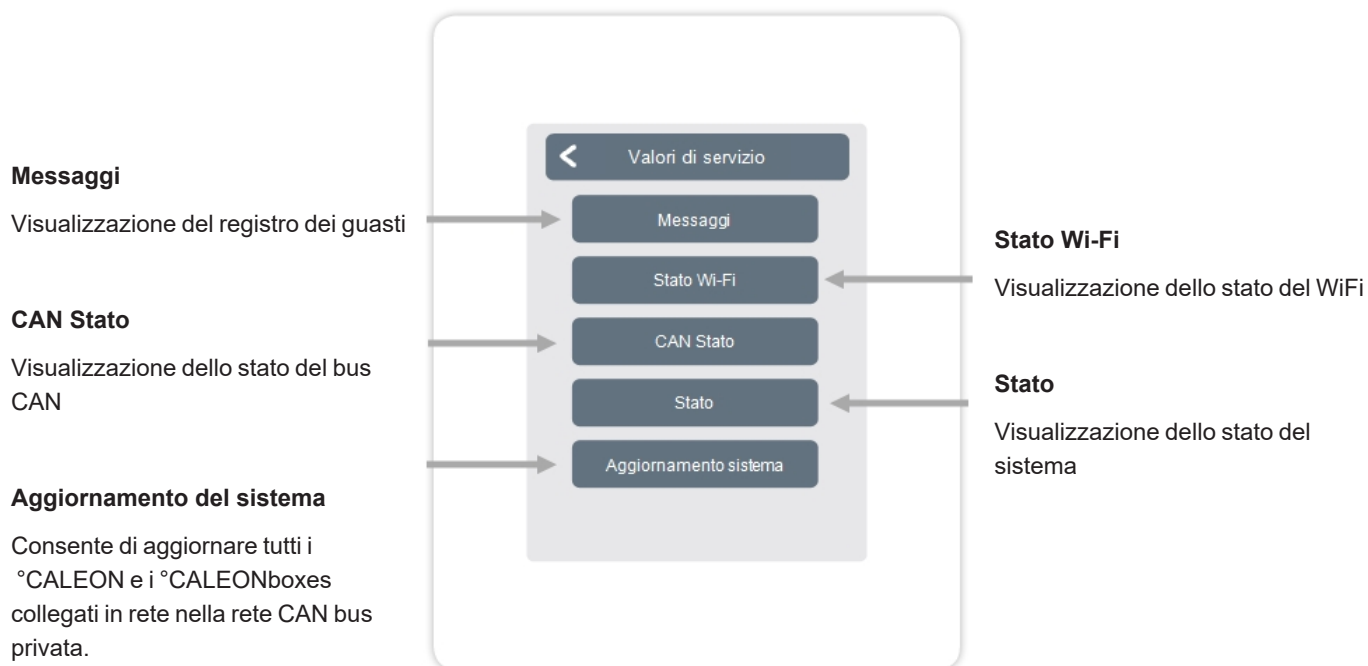
Intervallo di trasmissione

Impostazione dell'intervallo tra due trasmissioni in minuti

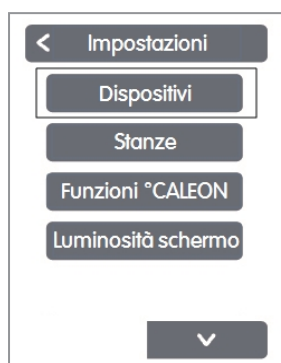


Un intervallo di trasmissione troppo breve può causare problemi alla connessione WLAN su alcuni router.

Valori di servizio



Accoppiamento di °C-Lite Smart / Room Sensor Smart con °CALEON Smart



Esperto > Impostazioni > Dispositivi



Aggiungi dispositivo



Confermare l'inclusione



Utilizzare un dispositivo intelligente

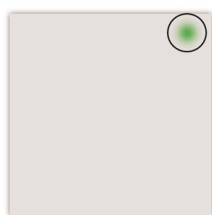


Come di consueto con il WiFi Protected Setup (WPS), la portata durante l'accoppiamento del dispositivo può essere inferiore a quella durante il funzionamento. Se necessario, i dispositivi intelligenti per l'accoppiamento possono essere collegati all'alimentazione in prossimità del °CALEON Smart e installati nella posizione prevista solo dopo l'accoppiamento riuscito.



Per garantire un funzionamento sicuro con i router più vecchi o a basse prestazioni, le versioni smart dei Room Sensors e dei °C-Lites funzionano con il minor traffico di dati possibile. L'invio e la ricezione tra due dispositivi smart possono quindi richiedere fino a quattro minuti. Toccando la parte superiore destra dello schermo si attiva un'operazione di invio/ricezione manuale per ridurre i tempi di attesa.

Funzionamento in °C-Lite

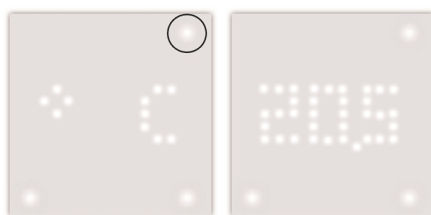


Schermata Standby

IAQ ok (°C-Lite Smart)

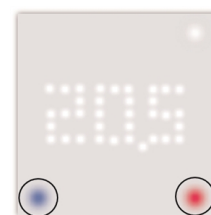
Toccano le aree tattili si attiva "Display".

Il LED di indicazione del flusso d'aria in modalità standby può essere attivato e disattivato premendo per 3 secondi il LED IAQ in alto a destra. (°C-Lite Clima IAQ)



Unità di misura e visualizzazione del valore misurato

Al primo tocco dell'area touch viene visualizzata la temperatura. Toccando ripetutamente si passa ad altri valori misurati e si visualizza prima l'unità e dopo poco tempo il valore misurato.



Regolazione del setpoint

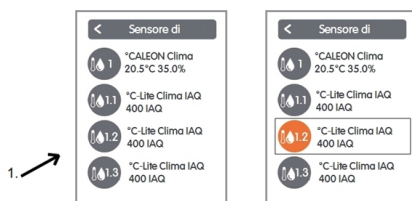
La temperatura impostata può essere ridotta o aumentata toccando le aree blu e rosse.

Dopo 20 secondi, il display torna alla schermata di standby. Il setpoint ambiente impostato è valido fino alla successiva modifica tramite il timer °CALEON o manualmente.

°C-Lite Assegnazione della stanza

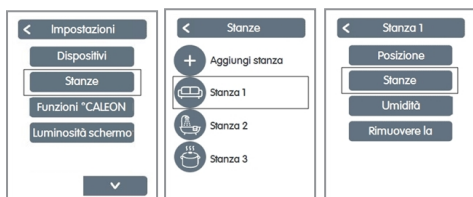
Esistono due modi per assegnare una stanza a una °C-Lite:

1. utilizzando l'ID dell'unità tramite il menu °CALEON "Expert -> Impostazioni -> Stanze -> Stanza X -> Temperatura / Umidità".
2. come descritto al punto 1. tramite il menu °CALEON in combinazione con la funzione Touch-To-Assign (T2A) del °C-Lite.



Assegnazione del sensore

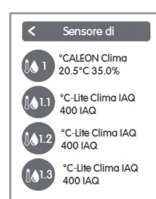
Assegnazione riuscita



Esperto >
Impostazioni
> Stanze

Selezionare o
aggiungere
una stanza

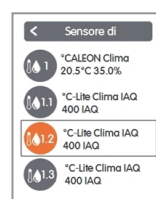
Selezionare il
tipo di
sensore
Temperatura /
Umidità



Toccare °CALEONbox
Clima su una
delle tre aree
tattili per
assegnarla
alla stanza
selezionata.

Il LED si
illumina di blu
durante la
connessione.

Il LED si
illumina di
verde se
l'assegnazione
è avvenuta
con successo.



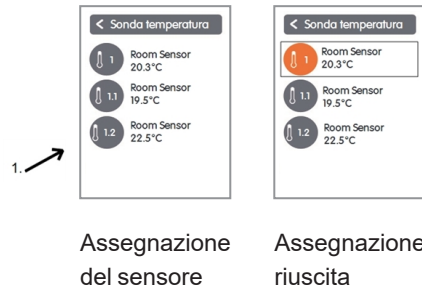
Assegnazione
riuscita

Quando si apre
l'elenco dei
sensori, °C-Lite
passa
automaticament
e alla modalità
"touch-to-assign
mode".

Sensore ambiente Assegnazione della stanza

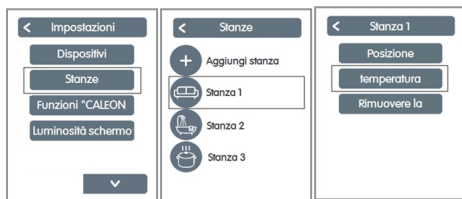
Esistono due modi per assegnare una stanza a una Sensore ambiente:

1. utilizzando l'ID del dispositivo tramite il menu °CALEON "Expert -> Impostazioni -> Stanze -> Stanza X -> Temperatura".
2. come descritto al punto 1. tramite il menu °CALEON in combinazione con la funzione Touch-To-Assign (T2A) del Sensore ambiente.



Assegnazione del sensore

Assegnazione riuscita



Esperto > Impostazioni > Stanze
 Selezionare o aggiungere una stanza
 Selezionare il tipo di sensore Temperatura / Umidità

2. Quando si apre l'elenco dei sensori, la Sensore ambiente passa automaticamente alla modalità "touch-to-assign".



Toccare Sensore ambiente su una delle tre aree tattili per assegnarla alla stanza selezionata.

Il LED si illumina di blu durante la connessione.

Il LED si illumina di verde se l'assegnazione è avvenuta con successo.

Assegnazione riuscita




Caricare le impostazioni di fabbrica

Per disaccoppiare un °C-Lite Smart/ Room Sensor Smart con un °CALEON Smart o per ripristinare le impostazioni di fabbrica del °C-Lite Smart/Room Sensor Smart:



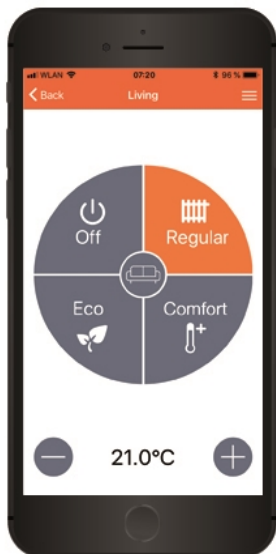
1. Toccare brevemente due volte con il dito la parte superiore destra dell'area tattile.
2. Posizionare a lungo il dito sulla parte superiore destra dell'area tattile. Dopo 5 secondi, i LED lampeggiano in rosso. **Continuare a tenere premuto finché i LED non si spengono.**
3. poi su °CALEON Smart nel menu: Expert > Impostazioni > Dispositivi > Sensore X > Rimuovi per escludere °C-Lite Smart o Room Sensor Smart.








Impostazioni per sensori di flusso, di pavimento o esterni

Sonda	Impostazione
 Sensore montato su tubo	Dopo il corretto collegamento (vedi "Collegamento di altri sensori" a pagina 35), assegnare il sensore tramite il menu °CALEON: Expert / Impostazioni / °Cbox / Circuito di riscaldamento / Flusso. Per la correzione del punto di rugiada è necessario un sensore di flusso*vedi "Stanze" a pagina 47 .
 Sensore pavimento	Dopo il corretto collegamento (vedi "Collegamento di altri sensori" a pagina 35), assegnare il sensore di pavimento alla zona desiderata durante l'avviamento o tramite il menu °CALEON: Expert / Impostazioni / Zone / Zona (X) / Sensore pavimento
 Sonda esterna	Dopo il corretto collegamento (vedi "Collegamento di altri sensori" a pagina 35), assegnare il sensore tramite il menu °CALEON: Expert / Impostazioni / °Cbox / Circuito di riscaldamento / Sonda esterna. La Sonda esterna è condivisa con altri utenti della rete del bus CAN dell'edificio. Assicurarsi che il cablaggio sia corretto (vedi "Collegamento di altri sensori" a pagina 35).

* Solo nella versione Clima

Configurazione App °CALEON e °CALEON



-  Scarica App °CALEON sul tuo dispositivo mobile. Attualmente è disponibile su Google Play (Android) e Apple App Store (iOS).
-  Avvia l'app e crea un account
-  Clicca sul link di attivazione che hai ricevuto nella tua e-mail
-  Collega il °CALEONbox alla rete WLAN:
Esperto → Impostazioni → WiFi → Seleziona rete
-  Inserite l'indirizzo e-mail inserito al momento della registrazione dell'account nell'elenco di accesso di °CALEONbox:
Esperto → Impostazioni → WiFi → 'Gestisci accesso'
-  Effettua il log in all'app con e-mail e password
-  Inserire l'indirizzo del dispositivo nel App °CALEON. L'indirizzo si trova nel dispositivo:
Esperto → Impostazioni → WiFi → Stato WiFi

Sonda

Problema	Assistenza
I dispositivi o i sensori non sono presenti negli elenchi dei dispositivi o dei sensori, anche se sono collegati.	<ul style="list-style-type: none">• È stata effettuata una ricerca dei dispositivi collegati in Impostazioni > Dispositivi > Aggiungi dispositivo?• Il collegamento elettrico è stato eseguito come descritto nelle istruzioni per l'uso?• Il collegamento al bus è installato correttamente? vedi "Strutture di rete di bus / topologie di bus" a pagina 20
Non è stato trovato un sensore specifico, i valori del sensore sono fluttuanti.	<ul style="list-style-type: none">• Controllare il cablaggio, verificare il corretto collegamento. Misurare la tensione sul sensore (tensione di alimentazione 5 V CC), installare un ripetitore/estensore 1-Wire se necessario, eseguire l'aggiornamento del sistema.
Non è stato trovato alcun sensore	<ul style="list-style-type: none">• Controllare il cablaggio, scollegare i sensori 1-Wire, iniziando dall'ultimo sensore della serie. Prestare attenzione a quando viene visualizzato un sensore. Misurare la tensione sull'ultimo sensore (tensione di alimentazione 5 V CC), installare un ripetitore/estensore 1-Wire se necessario, eseguire l'aggiornamento del sistema.

WLAN e Internet

Problema	Possibile causa	Assistenza
	La WLAN utilizza una banda di frequenza non valida.	<ul style="list-style-type: none"> Attivare la banda di frequenza a 2,4 GHz sul router e sugli eventuali ripetitori e punti di accesso integrati.
	Utilizzo di una rete Wi-Fi con comunicazione limitata (ad es. ospite)	<ul style="list-style-type: none"> Selezione di un'altra WLAN senza restrizioni di comunicazione Allentamento delle restrizioni di comunicazione sul router
	Il router disconnette ripetutamente °CALEON Smart dal WiFi	<ul style="list-style-type: none"> Disattivare il parametro Esperto > Impostazioni > Wi-Fi > Punto di accesso > Modalità di instradamento.
	SSID (nome della rete) della WLAN non conforme al sistema (ad es. troppo lungo o con caratteri speciali)	<ul style="list-style-type: none"> Rinominare l'SSID sul router in base ai requisiti di sistema (vedi "Requisiti di sistema" a pagina 16)
	Password Wi-Fi non conforme al sistema (ad es. troppo lunga o con caratteri speciali)	<ul style="list-style-type: none"> Rinominare la password Wi-Fi sul router in base ai requisiti di sistema (vedi "Requisiti di sistema" a pagina 16)
	Wi-Fi non criptato con WPA2.	<ul style="list-style-type: none"> Attivare la crittografia WPA2 sul router o sostituire il router se non è compatibile con WPA2.
	Il ripetitore utilizza un SSID (nome di rete) diverso da quello del router.	<ul style="list-style-type: none"> Impostate il ripetitore in modo che utilizzi lo stesso SSID del router.
	Disattivato Il DHCP impedisce di ricevere l'indirizzo IP assegnato dal router.	<ul style="list-style-type: none"> Nel menu 'Esperto > Impostazioni > WiFi > Abilita DHCP', impostare 'SI'.
		<ul style="list-style-type: none"> Controllare la potenza del segnale della WLAN sul °CALEON. °CALEON visualizza fino a 3 barre in WiFi > selezione della rete. In alternativa, l'intensità del segnale può essere misurata da apposite applicazioni sul °CALEON. La modifica della posizione e dell'orientamento del router o di °CALEON può migliorare la potenza del segnale. Utilizzare il ripetitore
	°CALEON Smart è fuori dal raggio d'azione del router	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>! L'intensità del segnale deve essere migliore di -70dBm. Più alto è il valore db(m), più debole è il segnale. Valori compresi tra -30db(m) e -40db(m) sono buone linee guida per una WLAN, mentre valori da -85db(m) sono considerati critici. Oggetti acquatici, oggetti metallici, pareti e soffitti hanno un effetto particolarmente forte sull'attenuazione del segnale WiFi. Anche i dispositivi elettronici o elettrici, gli specchi, le superfici di vetro e i mobili solidi possono avere un effetto di attenuazione del segnale.</p> </div>



Problemi di connessione tra °CALEON Smart e il router (Wi-Fi)

Interruzione generale della connessione Internet della WLAN

- Assicurare la connessione internet wireless



Le porte importanti non sono attivate.

- Abilitare le seguenti porte sul firewall o sul router: Porta 5560 (UDP) e 5568 (TCP) per l'accesso alle app Porta 21 e 22 (FTP) per gli aggiornamenti del firmware

Problemi di Internet nonostante la connessione tra °CALEON Smart e il router (WLAN)

Filtraggio degli indirizzi MAC attivo

- Disattivare il filtraggio degli indirizzi MAC sul router
- Escludere gli indirizzi MAC dei dispositivi intelligenti dal filtraggio. L'indirizzo MAC di °CALEON Smart viene visualizzato nella pagina di stato del WiFi.

Il Wi-Fi continua a soffrire a causa del captive portal nella pagina di login

- Utilizzare una rete Wi-Fi diversa o disattivare l'inoltro sul router.



Non è possibile l'accoppiamento tra °CALEON Smart e altri dispositivi intelligenti (°C-Lite Smart, Room Sensor Smart)

Distanza eccessiva tra °CALEON Smart e dispositivo smart

- Per accoppiare i dispositivi intelligenti, collegarli prima all'alimentazione in prossimità fisica del °CALEON Smart (vedi "Montaggio °CALEON" a pagina 32). Nella maggior parte dei casi, dopo un accoppiamento riuscito, sono possibili campi più ampi durante il funzionamento.



Problemi di connessione tra °CALEON Smart e altri dispositivi smart (°C-Lite Smart, Room Sensor Smart) durante il funzionamento

I dispositivi smart sono fuori dalla portata del °CALEON Smart

- segnale. Controllare l'intensità del segnale sullo smart device utilizzando un'app adatta o facendola visualizzare da °C-Lite Smart (vedi "Codici di errore °C-Lite" a pagina 76).
- Attivare il parametro Esperto > Impostazioni > Wi-Fi > Punto di accesso > Modalità di instradamento.
- Utilizzare il ripetitore
- Configurare il proprio Wi-Fi per il sistema °CALEONbox



L'intensità del segnale deve essere migliore di -70dBm. Più alto è il valore db(m), più debole è il segnale. Valori compresi tra -30db(m) e -40db(m) sono buone linee guida per una WLAN, mentre valori da -85db(m) sono considerati critici. Oggetti acquatici, oggetti metallici, pareti e soffitti hanno un effetto particolarmente forte sull'attenuazione del segnale WiFi. Anche i dispositivi elettronici o elettrici, gli specchi, le superfici di vetro e i mobili solidi possono avere un effetto di attenuazione del segnale.

I dispositivi intelligenti sono collegati a diverse WLAN.

- Tutti i dispositivi intelligenti di un sistema °CALEONbox funzionano nella stessa WLAN con un SSID identico.

Il problema è ancora presente? Si prega di contattare: support@sorel.de.

Stati di stato dei LED di °CALEONbox

LED	Stato
A	Si accende se c'è tensione e il relé A è eccitato.
B - K	Si accende se il relè B - K è eccitato
L	Si illumina quando il CAN bus privato è attivo. Lampeggia a 1 Hz (60 x / minuto) se si verifica un errore nel bus CAN privato.
M	Si illumina quando il CAN bus dell'edificio e il bus a 1-Wire sono attivi. Lampeggia a 1 Hz (60 x / minuto) se si verifica un errore nel bus CAN dell'edificio. Lampeggia a 3 Hz (180 x / minuto) in caso di errore nel collegamento 1-Wire. ECCEZIONE: se il CAN bus dell'edificio rimane inutilizzato, il lampeggiamento (1 Hz (60 x / minuto)) del LED M è normale e NON significa che c'è un errore.
N	Si illumina se le uscite V1, V2 o V3 sono attive.

Codici di errore °C-Lite

Il codice di errore viene visualizzato se si toccano tutte e 3 le zone a sfioramento per 3 secondi. Se non ci sono errori, viene visualizzato OK. Con le due zone a sfioramento inferiori, a destra e a sinistra, è possibile passare al codice di errore successivo o precedente. Toccando nuovamente l'icona in alto a destra, la potenza del segnale Wi-Fi viene visualizzata in percentuale (solo °C-Lite Smart).

Codice	Descrizione	Risoluzione dei problemi
E0*	1-Wire difettoso (5 minuti senza richiesta)	1. Controllare il collegamento del cavo (rispettare la polarità) 2. Scollegare brevemente i dispositivi dall'alimentazione.
E1*	Sensori difettosi (Nessun dato; nessun valore logico; init fallito)	1. Riavviare il dispositivo 2. Inviare
E6*	WiFi password errata / accesso negato dal router (lista nera)	1. Impostare una nuova connessione WiFi
E7*	SSID non trovato	1. Verificare la disponibilità e la potenza del segnale del punto di accesso/router. 2. Impostare una nuova connessione WiFi
E8	Impossibile stabilire una connessione TCP	1. Scollegare brevemente il dispositivo dall'alimentazione. 2. Riavviare il punto di accesso/router.
E9	WiFi non impostato (nessun dato salvato)	1. Impostare una nuova connessione WiFi
E10	2 o più errori di connessione WiFi nell'ultima ora	1. Verificare la disponibilità e la potenza del segnale del punto di accesso/router. Se la ricezione WiFi è scarsa, riposizionare il punto di accesso o utilizzare un ripetitore.
i11	Sensori non calibrati (possibili valori 0 - 3; valori < 2 non calibrati)	1. Nessun errore, il sensore si ricalibra automaticamente nelle ore successive. Fino ad allora, i valori di IAQ e CO2 possono variare.
E12*	Comunicazione microcontrollore STM <-> ESP32 difettosa (Solo Smart e solo all'inizio)	1. Scollegare brevemente il dispositivo dall'alimentazione. 2. Eseguire l'aggiornamento del firmware 3. Inviare
E13	Nessuna risposta da °CALEON	1. Verificare la disponibilità e la potenza del segnale del punto di accesso/router per °CALEON. Se la ricezione WiFi è scarsa, riposizionare il punto di accesso o utilizzare un ripetitore. 2. Riavviare i dispositivi 3. Ricollegare °CALEON e il dispositivo (pairing)
E14	Dati di °CALEON incompleti	1. Verificare la disponibilità e la potenza del segnale del punto di accesso/router °CALEON. Se la ricezione WiFi è scarsa, riposizionare il punto di accesso o utilizzare un ripetitore. 2. Riavviare i dispositivi 3. Ricollegare °CALEON e il dispositivo (pairing)

* Errore critico

°C-Lite Clima IAQ Valori misurati IAQ e CO2 equivalente

Nei primi giorni dopo l'installazione, il °C-Lite Clima IAQ è sottoposto a una fase di calibrazione durante la quale possono verificarsi valori di misura fluttuanti e deviazioni importanti.

CO2	Qualità dell'aria
< 800 ppm	Eccezionale
800 - 1000 ppm	Buono
1000 - 1400 ppm	Soddisfacente
1400 - 2000 ppm	Medio (si consiglia la ventilazione)
2000 - 3000 ppm	Scarso (è necessaria la ventilazione)
> 3000 ppm	Molto scarso (è necessaria la ventilazione)

IAQ	Qualità dell'aria*
0 - 100	Buono
101 - 150	Moderato
151 - 200	Insalubre per gruppi di persone sensibili
201 - 250	Non sano
251 - 300	Molto malsano
301+ [Il LED lampeggia ad alta frequenza]	Pericoloso per la salute

* Più il LED lampeggia velocemente, più la qualità dell'aria è scadente.

Suggerimenti

Modo interfaccia vedi "Impostazioni" a pagina 45	Menu > Esperto > Impostazioni > Modalità interfaccia Offre la possibilità di limitare il menu per uso non intenzionale, come ad esempio da parte di ospiti dell'hotel o bambini.
Scarica gli aggiornamenti del firmware via WiFi (solo con °CALEON Smart / °CALEON Clima Smart) vedi "Dispositivi" a pagina 46	Offre la possibilità di aggiornare °CALEON e °CALEONbox in connessione alla rete alla versione più recente. °CALEONbox: Menu > Expert > Impostazioni > Dispositivi > °Cbox > Firmware °CALEON: Menu > Expert > Valori di servizio > Aggiornamento del sistema, avviare l'aggiornamento su ogni °CALEON. Si raccomanda di verificare la disponibilità di aggiornamenti di sistema da parte di °CALEON e °CALEONbox durante l'installazione.
Fattore isolamento vedi "Circuito di riscaldamento" a pagina 54	Menu > Esperto > Impostazioni > °Cbox > Circuito di riscaldamento > Fattore isolamento Offre la possibilità di adattare il calcolo della temperatura di mandata eseguito dalla centralina all'isolamento dell'edificio.
Monitoraggio del punto di rugiada* vedi "Circuito di riscaldamento" a pagina 54	Menu > Esperto > Impostazioni > °Cbox > Circuito di riscaldamento > Fattore di struttura Il circuito di riscaldamento viene disattivato se la temperatura scende al di sotto della temperatura di mandata consentita per un funzionamento sicuro del raffreddamento (prevenzione della muffa) per più di 5 minuti, a seconda dell'umidità. Impostazioni: <ol style="list-style-type: none">Spegnimento zona per zona (al raggiungimento del punto di rugiada per 5 minuti) Nell'assistente alla programmazione Assegnare un sensore di umidità quando si crea una stanza: Esperto > Impostazioni > Stanze Durante la configurazione della zona, impostare il monitoraggio del punto di rugiada su "On": Esperto > Impostazioni > Zone > Monitoraggio del punto di rugiada Seguire l'assistente alla programmazione Installare un sensore di flusso nel circuito di riscaldamento: Esperto > Impostazioni > °Cbox > Circuito di riscaldamento > FlussoRegolazione della temperatura di mandata in combinazione con una valvola miscelatrice CR Impostazioni del circuito di riscaldamento: Esperto > Impostazioni > °Cbox > Circuito di riscaldamento Attivazione del monitoraggio del punto di rugiada per il circuito di riscaldamento Menu "Min VL raffreddamento": Valore iniziale per la temperatura target VL in raffreddamento, il valore viene regolato in modo intelligente Attivare la valvola miscelatrice del circuito di riscaldamento per regolare in modo flessibile il flusso target: Esperto > Impostazioni > °Cbox > Valvola miscelatrice del circuito riscaldamento
Tempo ciclo vedi "Zone" a pagina 60	Menu > Esperto > Impostazioni > Funzioni > Zone > zona B > Periodo di modulazione Offre la possibilità di ridurre l'overshoot della temperatura ambiente mediante il riscaldamento dalla temperatura impostata fino al raggiungimento della temperatura impostata + isteresi, ma solo per una percentuale dell'intervallo impostato. La durata totale del periodo è fissata in minuti.

Funzioni aggiuntive

1. Menu > Esperto > Impostazioni > °Cbox
2. Panoramica di tutte le funzioni aggiuntive disponibili (tutte le funzioni del °CALEONbox sono visualizzate sul °CALEON che configura il °CALEONbox. Su tutti gli altri °CALEON vengono visualizzate solo le funzioni locali del °CALEON).
3. Impostazione delle opzioni per la funzione vedi "Funzioni °Cbox" a pagina 50 selezionata.
4. Selezionare la funzione e l'uscita di commutazione libera per attivare la funzione.

* °CALEONbox Clima

Dichiarazione finale

Sebbene questo manuale sia stato redatto con la massima cura possibile, non si possono escludere errori o informazioni incomplete. Eventuali errori o omissioni all'interno di questo documento non sono intenzionali e possono essere soggetti a revisione in qualsiasi momento da parte di SOREL. Le istruzioni del sistema forniscono un'assistenza supplementare e non vincolante per l'installazione e il funzionamento dei sistemi °CALEONbox composti da più parti. Le istruzioni per l'uso dei singoli componenti utilizzati sono autorevoli.

Data e ora dell'installazione:

Nome della società di installazione:

Spazio per le note:

Il vostro rivenditore specializzato:

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