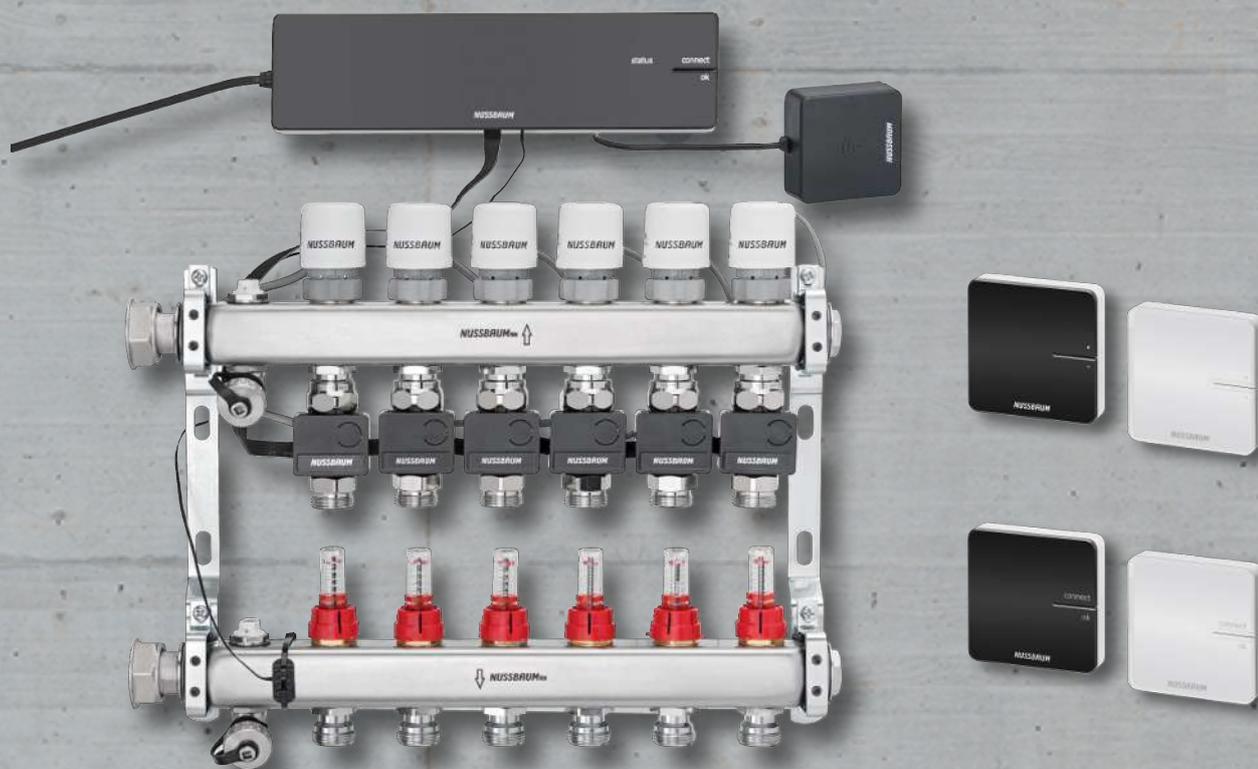


THERMCONTROL

Therm-Control-Set di regolazione



NUSSBAUM_{RN}

Gut installiert Bien installé Ben installato

Istruzioni per l'uso

Indice

1	Informazioni generali	4
1.1	Gruppi target.....	4
1.2	Spiegazione dei simboli.....	4
2	Sicurezza	5
2.1	Uso conforme alla destinazione d'uso.....	5
2.2	Rischi elettrici.....	5
3	Descrizione del prodotto	6
3.1	Struttura.....	6
3.1.1	Livelli di allestimento.....	7
3.2	Funzione.....	8
3.2.1	Funzioni dei livelli di allestimento	8
4	Uso.....	10
4.1	Riscaldamento e raffreddamento.....	10
4.1.1	Commutazione tra riscaldamento e raffreddamento tramite temperatura di mandata.....	10
4.1.2	Richiesta stato riscaldamento e raffreddamento.....	10
4.2	Livello di allestimento 1	11
4.2.1	Modificare la temperatura ambiente sul sensore di temperatura di ritorno.....	11
4.2.2	Therm-Control-Sensore punto di rugiada (opzionale).....	12
4.3	Livello di allestimento 2	12
4.3.1	Visualizzazione della temperatura ambiente	12
4.3.2	Impostazione della temperatura ambiente sul termostato ambiente.....	12
4.3.3	Registrare il termostato ambiente nell'unità di base di regolazione e assegnarlo ai circuiti di riscaldamento	13
4.3.4	Verificare il collegamento radio tra il termostato ambiente e l'unità di base di regolazione.....	14
4.3.5	Ripristino delle impostazioni di fabbrica (reset)	15
4.3.6	Sostituzione delle batterie del termostato ambiente.....	16
4.3.7	Therm-Control-Cavo di allacciamento del contatto finestra (opzionale).....	17
4.4	Livello di allestimento 3	17
4.4.1	Collegare il modulo Wi-Fi a PC, notebook, tablet o smartphone.....	17
4.4.2	Definizione delle impostazioni di base	18
4.5	Livello di allestimento 4	20
4.5.1	Collegamento dell'unità di base di regolazione alla rete domestica	20
4.6	Piattaforma web connect	22
4.6.1	Aggiunta di dispositivi.....	23
4.6.2	Abilitazione delle unità di base di regolazione per altri profili (utenti).....	25
4.7	Software di comando Therm-Control	26
4.7.1	Gestione degli ambienti configurati	26
4.7.2	Presenza/assenza.....	30

4.7.3	Modalità di funzionamento	30
4.7.4	Impostazioni.....	31
4.7.5	Offset del circuito	32
4.7.6	Aggiornamento del software.....	33
4.8	Cambio dell'utente	33
4.8.1	Verifica delle impostazioni di base	34
4.8.2	Verifica delle impostazioni avanzate per ogni ambiente	34
4.8.3	Verifica dell'impostazione delle unità di base di regolazione Therm-Control	34
4.8.4	Risoluzione dei problemi di rete – Livello di allestimento 4	35
5	Eliminazione dei guasti	36
5.1	Tabella dei guasti	36
5.1.1	Tabella dei guasti unità di base di regolazione	36
5.1.2	Tabella dei guasti termostato ambiente.....	37
5.1.3	Tabella dei guasti sensore di temperatura di ritorno.....	38
6	Manutenzione e cura	39
6.1	Manutenzione	39
6.2	Cura.....	39
6.2.1	Pulire il display dell'amplificatore di segnale e del termostato ambiente	39
7	Smaltimento.....	40

1 Informazioni generali

1.1 Gruppi target

Le informazioni contenute nel presente documento sono indirizzate ai seguenti gruppi di persone:

- Gestrici e gestori
- Professioniste e professionisti del riscaldamento e della tecnica idrosanitaria nonché personale specializzato istruito
- Clienti finali

L'installazione dei prodotti Nussbaum va effettuata nel rispetto delle regole della tecnica generalmente riconosciute e delle istruzioni della Nussbaum stessa.

1.2 Spiegazione dei simboli

Le avvertenze e le note sono evidenziate rispetto al resto del testo e sono contrassegnate con appositi pittogrammi.

Simbolo	Spiegazione
 PERICOLO	Segnala una situazione di pericolo diretto che, se non evitata, causa lesioni gravi o addirittura la morte.
 AVVERTIMENTO	Segnala una situazione di possibile pericolo che, se non evitata, può causare lesioni gravi o addirittura la morte.
 ATTENZIONE	Segnala una situazione di possibile pericolo che, se non evitata, può causare lesioni minori o lievi.
NOTA	Segnala una situazione che, se non evitata, può causare danni a cose.
	Indica consigli e informazioni utili.
	Indica un requisito necessario per la corretta esecuzione di un'azione.
	Indica un risultato che serve a verificare la corretta esecuzione di un'azione.
	Indica un rimando a ulteriori informazioni in un altro punto del testo.

2 Sicurezza

2.1 Uso conforme alla destinazione d'uso

Therm-Control serve alla regolazione intelligente per riscaldamento e raffreddamento di sistemi di riscaldamento a pavimento e per l'attivazione termica delle masse.

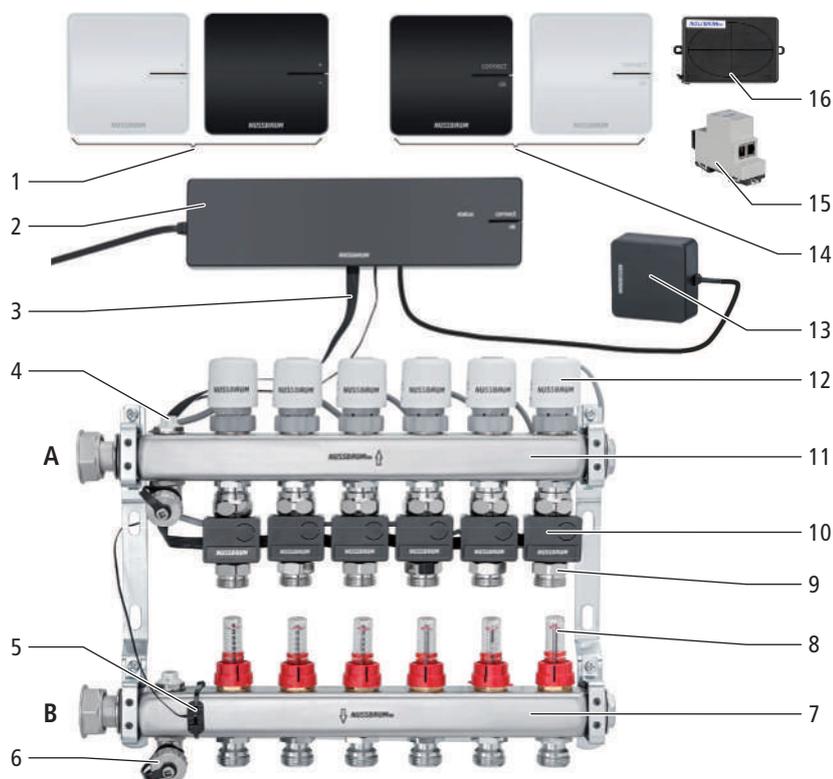
2.2 Rischi elettrici

In caso di contatto con parti sotto tensione sussiste un pericolo diretto di morte dovuto a scossa elettrica. Il danneggiamento dell'isolamento o di singoli componenti può comportare un pericolo di morte.

- Far eseguire qualunque intervento sull'impianto elettrico esclusivamente a elettricisti specializzati.
- Prima di iniziare a lavorare su componenti attivi degli impianti elettrici e dei mezzi di produzione mettere i componenti fuori tensione e assicurare l'assenza di tensione per tutta la durata dei lavori.

3 Descrizione del prodotto

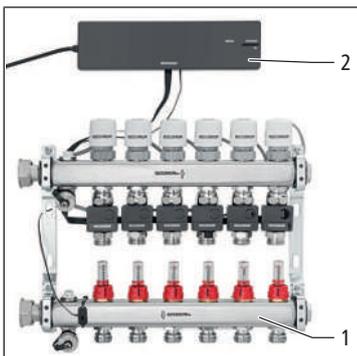
3.1 Struttura



1	Therm-Control-Termostato ambiente (56020)
2	Therm-Control-Unità di base di regolazione (56010)
3	Therm-Control-Cavo piatto (56015)
4	Valvola di sfiato (56040)
5	Therm-Control-Sensore di temperatura a contatto (56014), per la misurazione della temperatura di mandata
6	Therm-Control-Valvola di scarico (56063)
7	Collettore di mandata (56040)
8	Therm-Control-Misuratore di portata (56060)
9	Therm-Control-Punto di misurazione della temperatura (56012)
10	Therm-Control-Sensore di temperatura di ritorno (56013)
11	Collettore di ritorno (56040)
12	Therm-Control-Attuatore (56011)
13	Therm-Control-Modulo Wi-Fi (56030)
14	Therm-Control-Amplificatore segnale (56021)
15	Therm-Control-Modulo KNX (56034)
16	Therm-Control-Box relais (56016)
A	Ritorno
B	Mandata

3.1.1 Livelli di allestimento

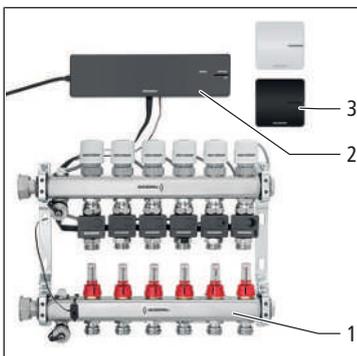
Therm-Control può funzionare in 4 livelli di allestimento.



Livello di allestimento 1 – Regolazione tramite stadio di potenza senza termostato ambiente

Il livello di allestimento 1 comprende i seguenti componenti principali:

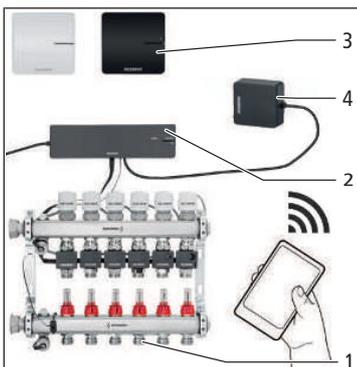
- Therm-Control-Collettore di riscaldamento (1)
- Therm-Control-Unità di base di regolazione (2)



Livello di allestimento 2 – Regolazione della temperatura tramite termostato ambiente

Il livello di allestimento 2 comprende i seguenti componenti principali:

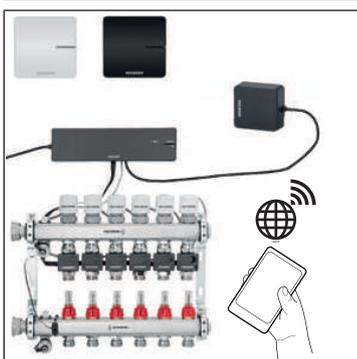
- Therm-Control-Collettore di riscaldamento (1)
- Therm-Control-Unità di base di regolazione (2)
- Therm-Control-Termostato ambiente (3)



Livello di allestimento 3 – Regolazione della temperatura con termostato ambiente tramite LAN/Wi-Fi locale

Il livello di allestimento 3 comprende i seguenti componenti principali:

- Therm-Control-Collettore di riscaldamento (1)
- Therm-Control-Unità di base di regolazione (2)
- Therm-Control-Termostato ambiente (3)
- Therm-Control-Modulo Wi-Fi (4)



Livello di allestimento 4 – Regolazione della temperatura con termostato ambiente tramite Internet

Il livello di allestimento 4 comprende gli stessi componenti principali del livello di allestimento 3 e consente un accesso, protetto da password, da tutto il mondo alle impostazioni del sistema. Il livello di allestimento 4 consente di riunire svariate unità di base di regolazione in un unico oggetto.

3.2 Funzione

Therm-Control è un sistema di regolazione elettronica della temperatura di un singolo ambiente per impianti di riscaldamento a pavimento con uno o più collettori. Dal livello di allestimento 3, il sistema può essere impiegato in un campo di regolazione da 5 a 30 °C in associazione a impianti di riscaldamento a pavimento anche per il raffreddamento.

Per la regolazione dinamica continua, Therm-Control tiene conto di cinque parametri:

- Temperatura di mandata
- Temperatura di ritorno
- Temperatura ambiente
- Differenza fra valore impostato ed effettivo della temperatura ambiente
- Temperatura di controllo

Ciò consente un bilanciamento permanente, con una velocità di reazione doppia rispetto alle regolazioni standard.

Commutazione automatica tra riscaldamento a raffreddamento

Grazie al controllo della temperatura di mandata, Therm-Control è in grado di passare automaticamente dalla modalità di riscaldamento a quella di raffreddamento. La temperatura sulla mandata viene controllata e la regolazione passa rispettivamente alla modalità riscaldamento o raffreddamento. A tal fine è necessario un aggiornamento del software alla versione 3.7-4.60 o superiore.

3.2.1 Funzioni dei livelli di allestimento

I quattro livelli di allestimento di Therm-Control si differenziano come segue nella gamma delle loro funzioni:

Livello di allestimento 1

Regolazione tramite stadio di potenza senza termostato ambiente

L'unità di base regola gli attuatori tramite uno stadio di potenza – i termostati ambiente non vengono installati.

Therm-Control controlla la portata esclusivamente tramite il bilanciamento della temperatura di mandata e di ritorno. La temperatura ambiente dipende direttamente dalla temperatura di mandata e può quindi oscillare. Gli stadi di potenza da 1 a 10 vengono impostati direttamente sul sensore di temperatura di ritorno del circuito di riscaldamento.

A partire dalla **versione software 3.7-4.60** e superiore, il raffrescamento è possibile già a partire dal livello di allestimento 1.

Livello di allestimento 2

Regolazione della temperatura con termostato ambiente

Nel caso della regolazione della temperatura tramite termostato ambiente, l'unità di base di regolazione converte la temperatura ambiente desiderata (temperatura impostata), unitamente alla temperatura di controllo e alle altre grandezze di controllo, in impulsi di regolazione per l'attuatore del circuito di riscaldamento assegnato, tenendo conto della temperatura impostata ed effettiva nonché della temperatura di mandata e di ritorno del circuito di riscaldamento.

Livello di allestimento 3

Utilizzo dell'unità di base di regolazione tramite un modulo Wi-Fi/LAN locale

Accesso a tutte le impostazioni di sistema tramite software di comando su un terminale Wi-Fi compatibile, con collegamento diretto dell'unità di base di regolazione al modulo Wi-Fi. Attraverso il collegamento diretto al modulo Wi-Fi, il software di comando consente il controllo individuale di ogni unità di base di regolazione. A partire da questo livello è possibile definire profili di riscaldamento individuali per ogni circuito di riscaldamento. La messa in servizio avviene tramite PC, notebook o tablet (la messa in servizio tramite smartphone non è possibile a causa delle dimensioni dello schermo).

A partire dal livello di allestimento 3 e dalla **versione software 3.7-4.60** sono possibili i seguenti comandi:

- tramite Modbus TCP/IP
- tramite KNX con Therm-Control-Modulo KNX (56034)

Con il software di comando possono essere impostate e visualizzate le seguenti funzioni:

- Stadio di potenza
- Temperatura ambiente «impostata» ed «effettiva»
- Temperatura di mandata
- Profili di riscaldamento (giorno/notte)
- 6 temperature di attivazione al giorno in modalità riscaldamento
- 2 temperature di attivazione al giorno in modalità raffrescamento
- Limitazione delle temperature ambiente caldo/freddo regolabili
- Attivazione funzione assenza
- Attribuzione di priorità ambiente
- Analisi a lungo termine della temperatura di mandata
- Diagnosi dei guasti

Le impostazioni possono essere protette con una password.

Livello di allestimento 4

Comando di più unità di base di regolazione tramite Internet, registrazione su <https://connect.nussbaum.ch>.

Dopo l'integrazione del modulo Wi-Fi nella rete domestica è possibile accedere, da tutto il mondo con cifratura e password, alle impostazioni di sistema dell'unità di base di regolazione. Il livello di allestimento 4 consente di riunire svariate unità di base di regolazione in un unico oggetto.

4 Uso

4.1 Riscaldamento e raffreddamento

4.1.1 Commutazione tra riscaldamento e raffreddamento tramite temperatura di mandata

Therm-Control può passare dal riscaldamento al raffreddamento mediante controllo della temperatura di mandata. Se la temperatura di mandata scende sotto i 21 °C, dopo 6 ore l'impianto passa alla modalità di raffreddamento. Se la temperatura di mandata sale oltre i 23 °C, dopo 12 ore la regolazione passa alla modalità di riscaldamento.

Questa funzione è disattivata per impostazione predefinita.

Attivazione della funzione di commutazione automatica:

Requisiti:

- ✓ Versione software di Therm-Control 3.7-4.60 o superiore.
 - 1. Scollegare l'unità di base di regolazione dalla rete elettrica.
 - 2. Premere e tenere premuto il tasto [OK].
 - 3. Tenendo premuto il tasto [OK] collegare l'unità di base di regolazione alla rete elettrica.
 - 4. Tenere premuto il tasto [OK] ancora per almeno altri 3 secondi.
- ⇒ Il lampeggio alternato del LED di stato (verde) e del LED Connect (rosso) a intervalli di ca. 1 secondo segnala l'attivazione della funzione di commutazione automatica.
- ⇒ Dopo aver rilasciato il tasto [OK] si passa alla modalità normale.

Disattivazione della funzione di commutazione automatica:

- ▶ Eseguire gli stessi passaggi dell'attivazione.
- ⇒ Il lampeggio alternato del LED di stato (rosso) e del LED Connect (rosso) a intervalli di ca. 1 secondo segnala la disattivazione della funzione di commutazione automatica.

La commutazione automatica tramite controllo della temperatura di mandata ha la stessa priorità della commutazione tramite l'interfaccia utente e il Modbus o KNX. L'ultimo comando di commutazione è quello decisivo.

Se, nel livello di allestimento 4, a un oggetto vengono aggiunte diverse unità di base di regolazione, la prima unità di base di regolazione commuta le restanti unità di base di regolazione nell'oggetto nella stessa modalità.



Un comando di commutazione sul contatto change-over disattiva la commutazione automatica tra riscaldamento e raffreddamento tramite la temperatura di mandata.

4.1.2 Richiesta stato riscaldamento e raffreddamento

Se il sistema è in modalità riscaldamento o raffreddamento può essere interrogato come segue:

1. Premere il tasto [OK] e tenerlo premuto per più di 3 secondi.
 - ⇒ Il LED di stato inizia a lampeggiare a intervalli di circa 1 secondo, in rosso per il riscaldamento e in verde per il raffreddamento.
2. Rilasciare il tasto [OK] per terminare la richiesta stato.

4.2 Livello di allestimento 1

4.2.1 Modificare la temperatura ambiente sul sensore di temperatura di ritorno

Nel livello di allestimento 1, la temperatura ambiente può essere impostata soltanto attraverso gli stadi di potenza sui sensori di temperatura di ritorno. Sono disponibili 10 stadi di potenza per la regolazione della temperatura ambiente. Un adattamento di uno stadio di potenza corrisponde a una variazione di temperatura di 1 K (°C). Con gli stadi di potenza da 1 a 10, la temperatura ambiente può essere variata di 10 °C a seconda della temperatura di mandata. In fabbrica viene impostato lo stadio di potenza 5.

- Stadio di potenza 1 significa che l'ambiente viene riscaldato poco e rimane quindi fresco.
- Stadio di potenza 10 significa che l'ambiente viene riscaldato molto e che quindi diventa più caldo.

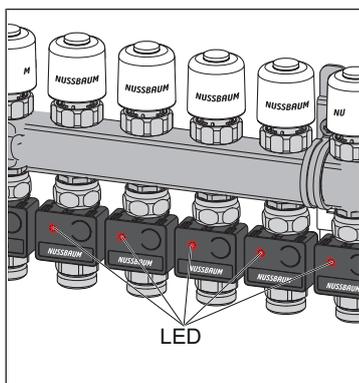
Le temperature nei vari circuiti di riscaldamento dipendono dall'ambiente in questione.

4.2.1.1 Impostare gli stadi di potenza

1. Collegare l'unità di base di regolazione alla rete elettrica.

⇒ Gli stadi di potenza vengono segnalati mediante impulso luminoso dei LED sul sensore di temperatura di ritorno.

2. Misurare la temperatura effettiva.

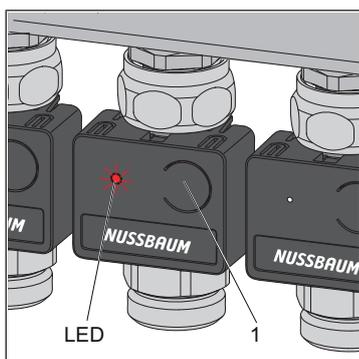


3. Premere il tasto **(1)** sul lato frontale del sensore di temperatura di ritorno e contare a partire dal primo impulso luminoso del LED.

⇒ Il numero di lampeggi indica lo stadio di potenza. (ad esempio, il LED lampeggia 5 volte per il livello di potenza 5).

4. Tenere premuto il tasto **(1)** fino a quando il numero di lampeggi del LED non aumenta di 1. Quindi rilasciare il tasto.

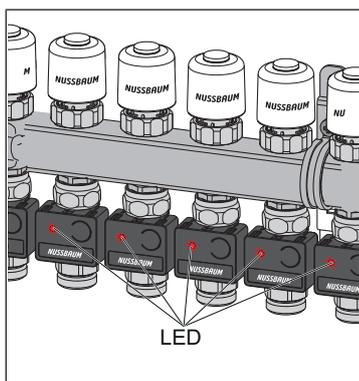
⇒ Il lampeggiare del LED indica lo stadio di potenza immediatamente superiore. In questo modo si imposta la temperatura desiderata di uno stadio di potenza e di 1 °C superiore.



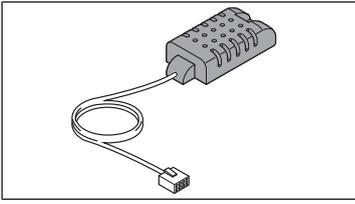
⇒ Per il controllo, tutti i LED (rossi) lampeggiano in base allo stadio di potenza impostato.



Lo stadio di potenza può essere modificato in qualsiasi momento.



4.2.2 Therm-Control-Sensore punto di rugiada (opzionale)



Il Therm-Control-Sensore punto di rugiada 56031 serve quando il Therm-Control funziona in modalità di raffreddamento. In presenza di un livello critico di umidità nella cassetta di revisione, il sistema disattiva la potenza di raffreddamento impedendo così la formazione di condensa sui componenti.

4.3 Livello di allestimento 2

4.3.1 Visualizzazione della temperatura ambiente



- ▶ Premere brevemente uno dei tasti <+> o <->.
- ⇒ Viene visualizzata la temperatura ambiente attuale. Nella modalità di raffreddamento, accanto alla temperatura ambiente attuale viene visualizzato il simbolo [c].

4.3.2 Impostazione della temperatura ambiente sul termostato ambiente



1. Tenere premuto uno dei tasti <+> o <-> fino a quando il LED inferiore non si accende.
 - ⇒ La temperatura attualmente impostata viene visualizzata preceduta da un punto.
2. Premere i tasti <+> e <-> per impostare la temperatura desiderata.
 - ⇒ La nuova impostazione viene applicata dopo 3 secondi, quindi la visualizzazione scompare.



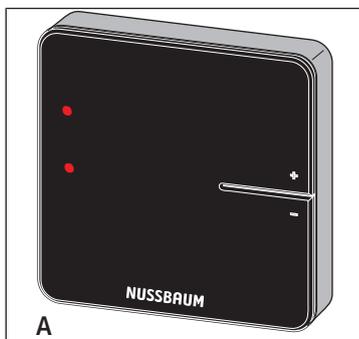
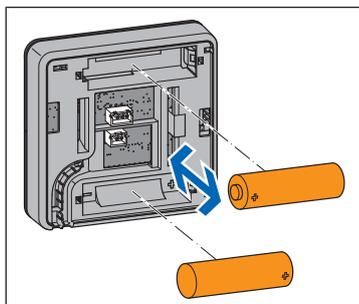
La temperatura ambiente può essere impostata anche tramite il software di comando.

IMPORTANTE: Il campo di regolazione del termostato ambiente può essere limitato attraverso il software di comando.

4.3.3 Registrare il termostato ambiente nell'unità di base di regolazione e assegnarlo ai circuiti di riscaldamento

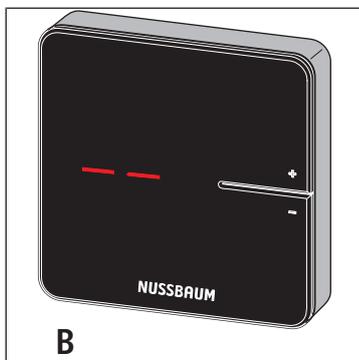
Requisiti:

- ✓ Il termostato ambiente da registrare si trova a una distanza di ca. 1 metro dall'unità di base di regolazione.
 - ✓ Per la registrazione, il termostato ambiente è in modalità batteria. La registrazione è possibile solo in modalità batteria.
1. Se le batterie sono inserite, rimuoverle.
 2. Premere e tenere premuti contemporaneamente i tasti <+> e <-> sul termostato ambiente e inserire le batterie.

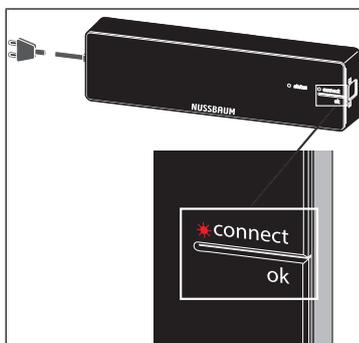


⇒ I due LED **(A)** a sinistra lampeggiano in rosso.

3. Rilasciare i tasti.



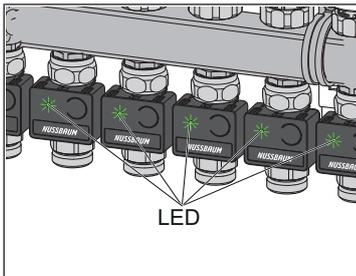
⇒ Due linee **(B)** si accendono brevemente.



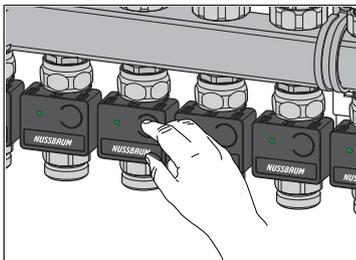
4. Premere il tasto <connect> sull'unità di base di regolazione.
 - ⇒ Il LED rosso [connect] lampeggia.
5. Premere il tasto <ok> sull'unità di base di regolazione.
 - ⇒ Il LED rosso [connect] si illumina.



6. Premere contemporaneamente i tasti <+> e <-> sul termostato ambiente fino a quando non viene visualizzata la temperatura ambiente.



⇒ Tutti i LED dei sensori di temperatura di ritorno lampeggiano in verde.



7. Premere i tasti dei sensori di temperatura di ritorno da assegnare al termostato ambiente.
- ⇒ I LED dei sensori di temperatura di ritorno selezionati si illuminano in verde e poi si spengono nuovamente.
8. Premere il tasto <ok> sull'unità di base di regolazione.
- ⇒ Tutti gli altri sensori di temperatura di ritorno lampeggiano in rosso per un numero di volte corrispondente agli stadi di potenza impostati.
- ⇒ Il LED [connect] sull'unità di base di regolazione si spegne.
- ⇒ Il termostato ambiente è collegato via radio all'unità di base di regolazione. I circuiti di riscaldamento selezionati sono assegnati al termostato ambiente.
- Registrare ulteriori termostati ambiente nell'unità di base di regolazione nello stesso modo e assegnarli ai circuiti di riscaldamento.

4.3.4 Verificare il collegamento radio tra il termostato ambiente e l'unità di base di regolazione

Durante la verifica del collegamento radio, sul display del termostato ambiente possono accendersi le seguenti spie:

Display	Significato
0	Nessun collegamento
1	Collegamento radio sufficiente
2	Collegamento radio eccellente
— —	Termostato ambiente non registrato

Per garantire un funzionamento senza disturbi è necessaria un'intensità costante del segnale pari ad almeno [1]. A un primo test di collegamento, l'intensità del segnale può risultare uguale a [0] poiché il termostato ambiente era in modalità di risparmio corrente. In questo caso eseguire nuovamente il test di collegamento.

Requisiti:

- ✓ Il termostato ambiente è registrato nell'unità di base di regolazione. ☞ «Registrare il termostato ambiente nell'unità di base di regolazione e assegnarlo ai circuiti di riscaldamento», pagina 13



- ▶ Premere brevemente e contemporaneamente i tasti <+> e <-> sul termostato ambiente.
- ⇒ Sul display viene visualizzata l'intensità del segnale [0], [1] o [2].

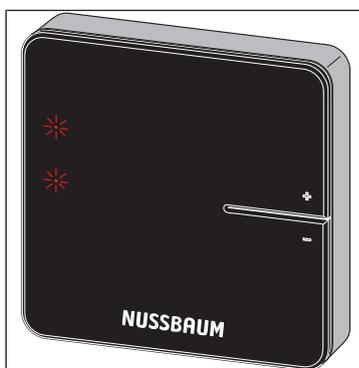
4.3.5 Ripristino delle impostazioni di fabbrica (reset)

Durante la registrazione dei termostati ambiente nelle unità di base di regolazione, il sistema effettua la correlazione delle informazioni di registrazione tra loro in modo univoco. Ciò assicura che i dati di comunicazione di altri apparecchi presenti nelle vicinanze vengano ignorati. Gli apparecchi già assegnati possono quindi essere utilizzati altrove solo dopo un reset. In tal modo vengono ripristinate le impostazioni di fabbrica degli apparecchi.

Un reset può servire anche a eliminare i guasti, qualora il sistema di comando dovesse comportarsi in modo diverso da quanto descritto nelle istruzioni (ad esempio in caso di un crash del programma).

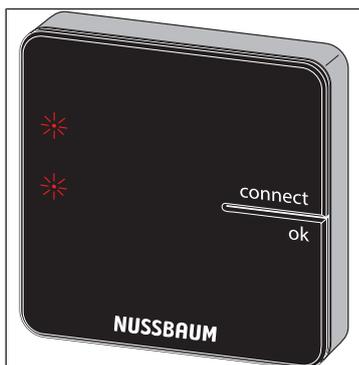
4.3.5.1 Reset del termostato ambiente alle impostazioni di fabbrica

1. Scollegare il termostato ambiente dalla rete elettrica, rimuovere le relative batterie.
2. Tenere premuti contemporaneamente i tasti <+> e <-> e ricollegare l'alimentazione elettrica.
3. Rilasciare i tasti non appena lampeggiano i LED.



4.3.5.2 Reset dell'amplificatore di segnale alle impostazioni di fabbrica

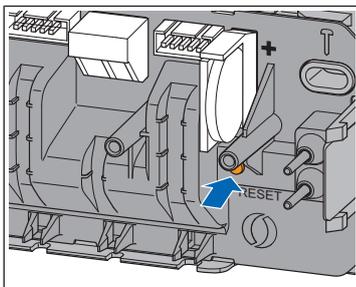
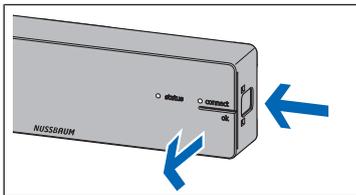
1. Scollegare l'amplificatore di segnale dalla rete elettrica.
2. Tenere premuti contemporaneamente i tasti <+> e <-> e ricollegare l'alimentazione elettrica.
3. Rilasciare i tasti non appena lampeggiano i LED.



4.3.5.3 Reset dell'unità di base di regolazione alle impostazioni di fabbrica

Ripercussioni del reset sulle funzioni dell'unità di base di regolazione:

- I dati di disturbo, dovuti ad esempio a tentativi falliti di collegamento radio, vengono cancellati.
- I collegamenti radio esistenti vengono disconnessi.
- Le assegnazioni di circuiti di riscaldamento, termostati ambiente e amplificatori di segnale vengono cancellate, i profili di riscaldamento e raffreddamento vengono resettati alle impostazioni di fabbrica.
- I circuiti di riscaldamento vengono regolati in sequenza allo stadio di potenza 5 (impostazione di fabbrica).
- La commutazione automatica tra riscaldamento e raffreddamento viene disattivata.



1. Premere il pulsante di sblocco sul lato destro del corpo e rimuovere la parte superiore del corpo.
2. Premere il tasto reset (marrone, sotto alla pila a bottone) per almeno 5 secondi.
 - ⇒ Il LED [stato] sinistro del corpo lampeggia in verde.
 - ⇒ I LED dei sensori di temperatura di ritorno lampeggiano in rosso.
3. Posizionare la parte superiore del corpo sull'unità di base di regolazione e premerla fino all'innesto del pulsante di sblocco.
4. Dopo un reset dell'unità di base di regolazione devono essere resettati anche i termostati ambiente registrati in precedenza. ➔ «Reset del termostato ambiente alle impostazioni di fabbrica», pagina 15

4.3.6 Sostituzione delle batterie del termostato ambiente

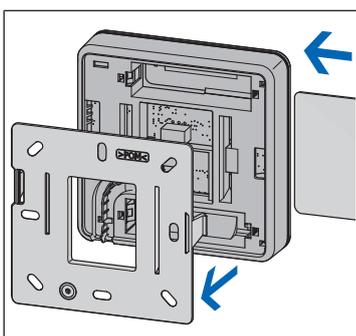


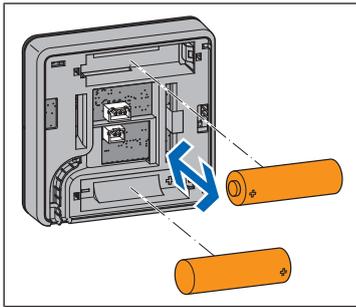
Circa 3 o 4 settimane prima che le batterie siano completamente scariche, il LED in alto a sinistra sul termostato ambiente inizia a lampeggiare (5 volte). ➔ «Eliminazione dei guasti», pagina 36



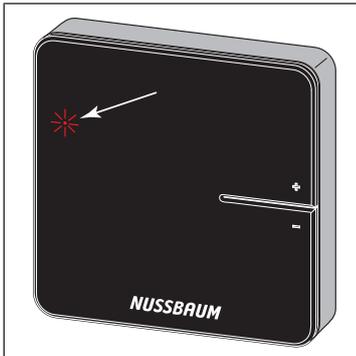
Il termostato ambiente dispone di una protezione contro atti vandalici. Se la protezione contro atti vandalici non è stata rimossa, sbloccare la linguetta di arresto sinistra per aprire il corpo. A tale scopo è necessaria una striscia in materiale sintetico delle dimensioni di una carta di credito e dallo spessore massimo di 1.0 mm.

1. Sfilare delicatamente il termostato ambiente dal telaio di montaggio. Se il termostato ambiente non si stacca è probabilmente trattenuto dalla protezione contro atti vandalici. In questo caso procedere come segue:
2. Inserire la striscia in materiale sintetico nella fessura sul bordo sinistro del display, spingere all'indietro la linguetta di arresto della protezione contro atti vandalici e contemporaneamente estrarre il corpo dalle linguette di arresto.
3. Rimuovere le batterie usate e smaltirle correttamente.





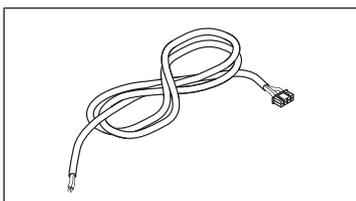
4. Inserire batterie nuove rispettando la polarità!



⇒ I LED lampeggiano in rosso.

5. Inserire il termostato ambiente sul telaio di montaggio e premere fino a udire lo scatto delle linguette di arresto.

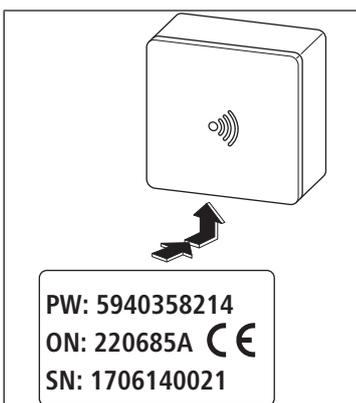
4.3.7 Therm-Control-Cavo di allacciamento del contatto finestra (opzionale)



Tramite il Therm-Control-Cavo di allacciamento del contatto finestra 56032 è possibile collegare un contatto finestra esistente a un termostato ambiente. Se la finestra viene aperta, i circuiti di riscaldamento/raffreddamento nel locale interessato vengono impostati in modalità stand-by tramite Therm-Control (la protezione antigelo è garantita). In questo modo si risparmia energia e si protegge il locale in questione da possibili danni.

4.4 Livello di allestimento 3

4.4.1 Collegare il modulo Wi-Fi a PC, notebook, tablet o smartphone



Il numero di serie (SN) e la password (PW) sono necessari per il collegamento del modulo Wi-Fi. I dati sono riportati sulla targhetta del modulo Wi-Fi. Il numero di serie serve per identificare la rete Wi-Fi, ad esempio: [1706140021]

1. Nelle impostazioni della rete wireless selezionare la rete [RN-TC] con il relativo numero di serie.
2. Cliccare sul pulsante [Connetti].
3. Inserire la password indicata sulla targhetta.



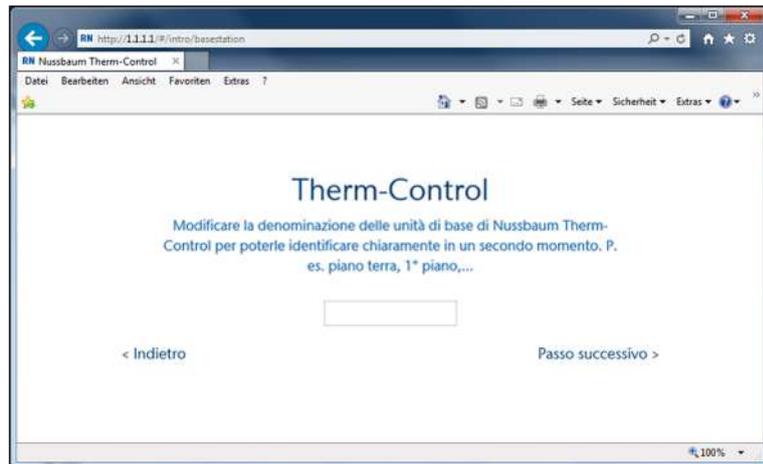
⇒ Il terminale è collegato alla rete RN-TC senza accesso a Internet.

4.4.2 Definizione delle impostazioni di base

4.4.2.1 Accesso all'unità di base di regolazione

L'accesso all'unità di base di regolazione tramite il software di comando è possibile solo tramite PC, tablet o notebook.

1. Avviare il web browser (Internet Explorer, Google Chrome, Safari o simili) e digitare 1 . 1 . 1 . 1 nella barra degli indirizzi. Confermare i messaggi del browser.
2. Attribuire un nome per una chiara identificazione dell'unità di base di regolazione, ad esempio in questo caso «Piano terra».



3. Proseguire con il pulsante [Passo successivo].

4.4.2.2 Designazione degli ambienti

Gli ambienti controllati da termostato sono indicati con il rispettivo codice identificativo. I codici identificativi si trovano sul retro dei relativi termostati ambiente. Possono essere registrati max. 12 sensori di temperatura di ritorno. Il sensore di temperatura di ritorno 1 è collegato all'unità di base di regolazione tramite il cavo piatto lungo. (sensore di temperatura di ritorno 1 = modulo attuatore 1)

1. Attribuire la corrispondente denominazione di ambiente ai singoli circuiti di riscaldamento. L'assegnazione dei sensori di temperatura di ritorno sul collettore di ritorno ha luogo da sinistra verso destra.



2. Proseguire con il pulsante [Passo successivo].

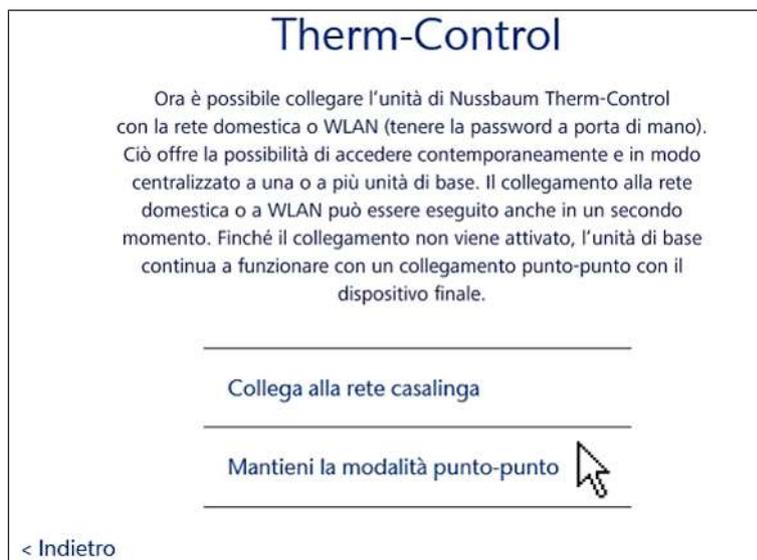
La denominazione dell'ambiente può essere modificata durante l'esercizio, ☞ «Impostazioni», pagina 31.

4.4.2.3 Definizione della modalità di collegamento

Sono disponibili due modalità di collegamento:

- **Modalità punto punto:** Il terminale rimane direttamente collegato all'unità di base di regolazione di Therm-Control.
- **Rete domestica:** I terminali funzionanti in rete possono comunicare tra loro attraverso la rete domestica. Al contempo sono collegati a Internet tramite l'Internet Access Router. In tal modo si rende possibile il funzionamento di diverse unità di base di regolazione via Internet.

1. Cliccare sul pulsante [Mantenere modalità punto punto].



2. Per attivare una connessione a Internet cliccare sul pulsante [Collegare alla rete domestica].

⇒ Si apre la schermata di avvio Nussbaum Therm-Control.

4.5 Livello di allestimento 4

4.5.1 Collegamento dell'unità di base di regolazione alla rete domestica

Requisiti:

- ✓ Therm-Control è stato collegato, nel livello di allestimento 3, a un dispositivo terminale compatibile Wi-Fi ed è stato messo in servizio.
- ✓ È disponibile un PC, un tablet, uno smartphone o un notebook.
- ✓ È disponibile una rete domestica con connessione a Internet.
- ▶ Collegare l'unità di base di regolazione alla rete domestica, tramite Wi-Fi, ☞ «Collegamento dell'unità di base di regolazione tramite Wi-Fi», pagina 20, oppure attraverso un cavo LAN, ☞ «Collegamento dell'unità di base di regolazione tramite cavo LAN (opzionale)», pagina 21.

4.5.1.1 Collegamento dell'unità di base di regolazione tramite Wi-Fi

Per collegare l'unità di base di regolazione alla rete domestica locale devono essere rispettati i seguenti requisiti:

- È disponibile la password della rete domestica.
- È disponibile una rete Wi-Fi da 2.4 GHz.

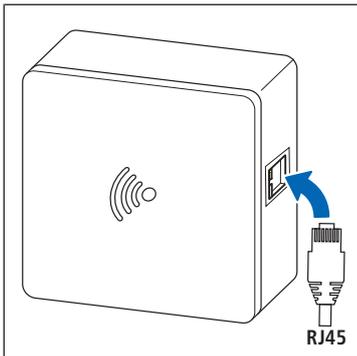
A partire dalla versione software X.X-5.0, nelle impostazioni del router devono essere aperte le seguenti porte:

- Porta 53 DNS (UPD/TCP)
- Porta 80 HTTP (TCP)
- Porta 443 HTTPS (TCP)
- Porta 502 Modbus
- Porta 8883 MQTT Secure (TCP), in uscita
- Porte 49152 – 65535 porte dinamiche (TCP), in uscita



1. Avviare il web browser (Internet Explorer, Google Chrome, Safari o simili) e digitare 1 . 1 . 1 . 1 nella barra degli indirizzi. Confermare i messaggi del browser.
 - ⇒ Si apre il sito web [Nussbaum Therm-Control].
2. Cliccare sul pulsante  sotto «Menu» nella finestra di avvio.
 - ⇒ Si apre il menu [Impostazioni].
3. Cliccare sul pulsante con il nome dell'unità di base di regolazione.
4. Cliccare sul pulsante [Wi-Fi].
5. Selezionare il Wi-Fi corrispondente a cui si deve collegare Therm-Control.
6. Digitare la password della rete domestica nella schermata del browser.
 - ⇒ Il Wi-Fi del modulo Wi-Fi Therm-Control scompare dai collegamenti wireless del computer o terminale. L'unità di base di regolazione è ora connessa a Internet.
7. Ricollegare il computer o il tablet alla rete domestica con accesso a Internet.
8. Proseguire con ☞ «Registrazione dell'account cliente», pagina 21.

4.5.1.2 Collegamento dell'unità di base di regolazione tramite cavo LAN (opzionale)



1. Inserire il cavo LAN nella presa del modulo Wi-Fi e collegarlo al router della rete domestica.
2. Proseguire con «Registrazione dell'account cliente», pagina 21.



Il router assegna un indirizzo IP al modulo Wi-Fi. L'indirizzo IP preimpostato 1.1.1.1 non è più valido. Il nuovo indirizzo IP del modulo Wi-Fi si trova sull'interfaccia utente del software del router.

4.5.1.3 Registrazione dell'account cliente



La lingua della piattaforma web <https://connect.nussbaum.ch> può essere selezionata in alto a destra mediante la bandiera del Paese.

1. Cliccare sul link <https://connect.nussbaum.ch> nel browser web o inserire manualmente il link nella riga dell'indirizzo nel browser web.
2. Selezionare la lingua dell'interfaccia web tramite la bandiera del Paese in alto a destra.
3. Al primo utilizzo cliccare sul pulsante [REGISTRAZIONE] e compilare i campi.



- ⇒ Alla registrazione viene automaticamente inviato un link di conferma all'indirizzo e-mail indicato. Se l'e-mail non appare nella casella di posta in arrivo entro pochi minuti, controllare la cartella dello spam.
4. Per completare la registrazione cliccare sul link di conferma nell'e-mail.
 5. Inserire l'indirizzo e-mail e la password nella finestra di login [Nussbaum-Therm-Control].

4.6 Piattaforma web connect

Sulla piattaforma web possono essere creati diversi oggetti e collegate diverse unità di base di regolazione.

Requisiti:

- ✓ La registrazione del software nel livello di allestimento 4 è stata eseguita con successo.
- ✓ L'utente ha effettuato il login con successo.
- ▶ Cliccare sul pulsante  .
- ⇒ Si apre il menu [Panoramica dispositivi].



Simboli e pulsanti nel menu [Panoramica dispositivi]:



Creare un nuovo oggetto (nome dell'edificio).

Cliccando sul pulsante [+] si apre un campo di input in cui può essere inserito il nome per il nuovo oggetto.

Il nuovo oggetto viene visualizzato nella panoramica dei dispositivi.

START

Richiamare la schermata iniziale.

Cliccando sul pulsante si apre la schermata iniziale della rispettiva unità di base di regolazione. È possibile effettuare tutte le impostazioni, si veda il  «Software di comando Therm-Control», pagina 26.



Memorizzare il web link direttamente nei Preferiti del browser.

Cliccando sul pulsante, il web link diretto alla Therm-Control-Unità di base di regolazione può essere memorizzato nei Preferiti del browser.



Eliminare l'oggetto.

Per gli oggetti a cui non è stata assegnata alcuna Therm-Control-Unità di base di regolazione viene visualizzato il pulsante. Cliccando sul pulsante, l'oggetto viene eliminato.



Modificare il nome dell'oggetto.

Il nome dell'oggetto può essere modificato in qualsiasi momento cliccando sul pulsante.



Confermare l'immissione.

Cliccando sul pulsante, l'immissione viene confermata.

Pulsanti per la navigazione:

AGGIUNGI DISPOSITIVO

Cliccando sul pulsante si apre il menu [Aggiungi dispositivo] ed è possibile aggiungere un'unità di base di regolazione, si veda «Aggiunta di dispositivi», pagina 23.

PROFILO

Cliccando sul pulsante si apre la finestra [Profilo utente] ed è possibile modificare i dati inseriti al momento della creazione del profilo.

MEMBRO

Cliccando sul pulsante si apre il menu [Membri] e le unità di base di regolazione possono essere abilitate per altri profili (utenti), si veda «Abilitazione delle unità di base di regolazione per altri profili (utenti)», pagina 25.

PASSWORD

Cliccando sul pulsante è possibile modificare in qualsiasi momento la password di login a connect.nussbaum.ch.

ESCI

Cliccando sul pulsante si effettua il logout.

RN

Cliccando sul pulsante si ritorna al menu [Panoramica dispositivi].

4.6.1 Aggiunta di dispositivi



Per ciascun account utente si possono creare innumerevoli oggetti. A ciascun oggetto possono essere assegnati al massimo 10 dispositivi (installazioni Therm-Control).

The screenshot shows a user interface with a table of objects and their assigned devices. On the left, under the heading 'Oggetti', there are three expandable sections: 'Tertianum Schibistei UG / EG', 'Tertianum Schibistei 1. OG', and 'Tertianum Schibistei 2. OG'. The middle section is expanded to show a table of devices assigned to '1. OG'. On the right, under the heading 'Dispositivi', arrows point to the device entries in the table.

Unità di base	Numero di serie	Numero versione	Ultimo accesso
1. OG west links	1707100171	4.3-6.02	Lunedì 13 Febbraio 2023 12:32
1. OG west rechts	1801260110	4.3-6.02	Lunedì 13 Febbraio 2023 12:32
1. OG ost rechts	1707100119	4.3-6.02	Lunedì 13 Febbraio 2023 12:32
1. OG mitte links	1709290071	4.3-6.02	Lunedì 13 Febbraio 2023 12:32
1. OG mitte rechts	1709270013	4.3-6.02	Lunedì 13 Febbraio 2023 12:32
1. OG ost links	1903130190	4.3-6.02	Lunedì 13 Febbraio 2023 12:32

Fig. 1: Esempio di assegnazione di dispositivi e oggetti

1. Nel menu [Panoramica dispositivi] cliccare sul pulsante [AGGIUNGI DISPOSITIVO].

⇒ Si apre il menu [Aggiungi dispositivo].



2. Inserire il numero di serie e la password del modulo Wi-Fi.
3. Nel campo di selezione [Oggetto] assegnare l'unità di base di regolazione Therm-Control a un oggetto nuovo o esistente.
4. Per confermare cliccare sul pulsante [AGGIUNGI].
⇒ Viene visualizzato nuovamente il menu [Panoramica dispositivi].
5. Procedere nello stesso modo per aggiungere a un oggetto ulteriori unità di base di regolazione.

Altri simboli e pulsanti:



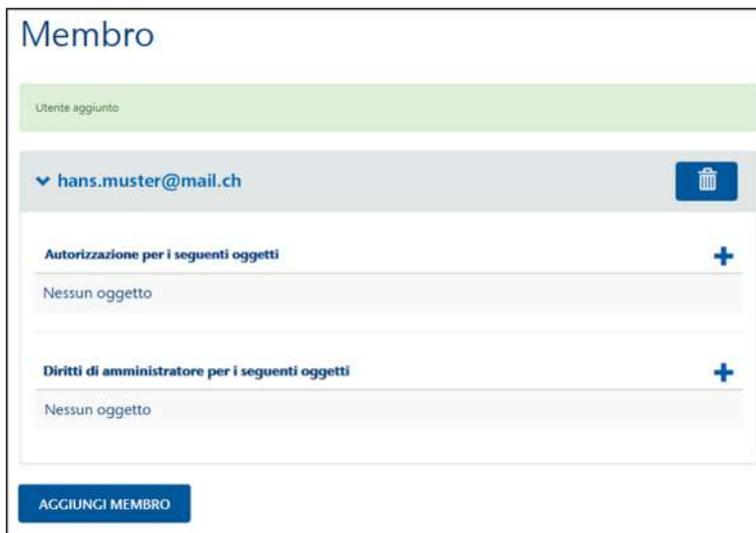
Cliccando sul pulsante è possibile assegnare l'unità di base di regolazione a un altro oggetto.



Cliccando sul pulsante, l'unità di base di regolazione viene rimossa dall'oggetto.

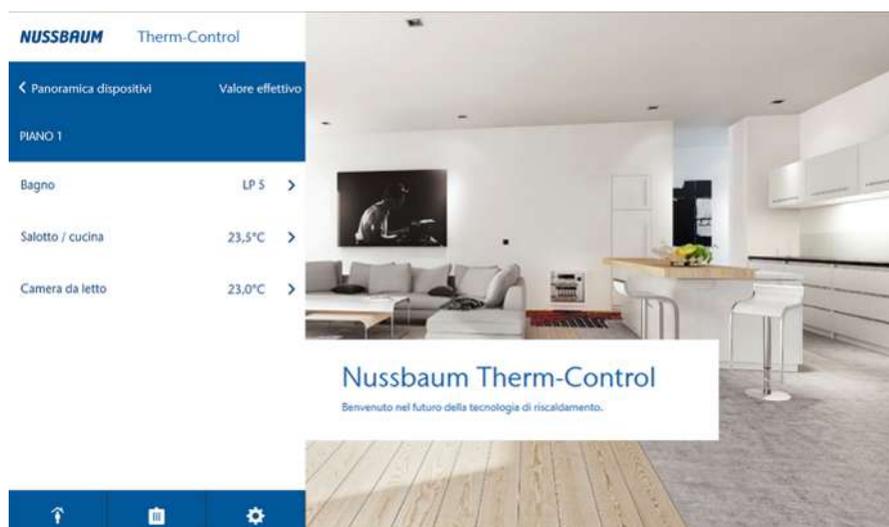
4.6.2 Abilitazione delle unità di base di regolazione per altri profili (utenti)

1. Cliccare sul pulsante [MEMBRI].
⇒ Si apre il menu [Membri].



2. Cliccare sul pulsante [AGGIUNGI MEMBRO].
3. Inserire l'indirizzo e-mail del profilo utente e confermare cliccando sul pulsante [AGGIUNGI].
⇒ Vengono elencati tutti i profili utenti aggiunti e possono essere eliminati cliccando sul pulsante .
4. Selezionare il profilo utente che deve avere accesso all'unità di base di regolazione.
5. Cliccare sul pulsante  di fianco a [Autorizzazione per i seguenti oggetti] e selezionare il membro dall'elenco.
⇒ L'unità di base di regolazione può ora essere comandata dal membro. Le impostazioni non possono tuttavia essere modificate né eliminate.
6. Cliccare sul pulsante  di fianco a [Diritti di amministratore per i seguenti oggetti] e selezionare il membro dall'elenco.
⇒ Il membro può ora modificare o eliminare tutte le impostazioni dell'unità di base di regolazione.

4.7 Software di comando Therm-Control



NUSSBAUM



Selezionando la scritta [NUSSBAUM], da ogni pagina del programma si ritorna alla finestra principale.

Nome dell'unità di base di regolazione: Il nome può essere modificato nel sottomenu [Impostazioni].

Vengono visualizzati tutti gli ambienti configurati e la temperatura effettiva dei termostati ambiente collegati.

Gli ambienti non controllati con un termostato ambiente sono contrassegnati con «LS X», (X = stadio di potenza).

Cliccando su un ambiente si aprono ulteriori possibilità di impostazione specifiche, ☞ «Gestione degli ambienti configurati», pagina 26

Sottomenu: Assenza attivata

Sottomenu: Assenza disattivata, ☞ «Presenza/assenza», pagina 30.

Sottomenu: Selezione modalità di funzionamento, ☞ «Modalità di funzionamento», pagina 30.

Sottomenu: Impostazioni generali, ☞ «Impostazioni», pagina 31

4.7.1 Gestione degli ambienti configurati



Selezionando un ambiente possono essere effettuate le seguenti ulteriori impostazioni:

- Impostare la temperatura ambiente desiderata attraverso lo stadio di potenza.
- Impostare la temperatura ambiente desiderata attraverso la temperatura ambiente richiesta.
- Modificare i profili di riscaldamento o di raffreddamento.
- Copiare i profili di riscaldamento o di raffreddamento.
- Limitare la temperatura ambiente.
- Ulteriori impostazioni

Ulteriori indicazioni per i locali con termostati ambiente:

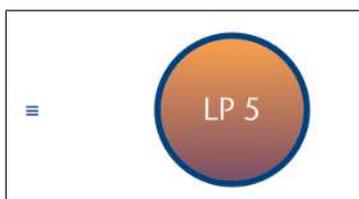
- Stato della batteria del termostato ambiente
- Signal: (••) Intensità del segnale del termostato ambiente

4.7.1.1 Impostazione della temperatura ambiente desiderata nel termostato ambiente



- ▶ Cliccare nel cerchio e trascinare verso l'alto o verso il basso tenendo premuto il tasto del mouse per modificare la temperatura ambiente desiderata.
- ⇒ La visualizzata temperatura ambiente desiderata viene subito applicata.
- ⇒ Nel corrispondente termostato ambiente è indicata la nuova temperatura ambiente desiderata.

4.7.1.2 Impostazione della temperatura ambiente desiderata mediante lo stadio di potenza



- ▶ Cliccare nel cerchio e trascinare verso l'alto o verso il basso tenendo premuto il tasto del mouse per modificare lo stadio di potenza.
- ⇒ Lo stadio di potenza visualizzato viene subito applicato.
- ⇒ I LED nel corrispondente sensore di temperatura di ritorno lampeggiano (luce rossa) con l'indicazione dello stadio di potenza impostato.

4.7.1.3 Modifica del profilo di riscaldamento o di raffreddamento



Le temperature ambiente sono impostabili come segue per 24 ore e, con singole impostazioni, per ogni giorno della settimana:

- 6 temperature di attivazione per profili di riscaldamento
- 2 temperature di attivazione per profili di raffreddamento

I profili di riscaldamento e di raffreddamento sono disattivati per impostazione predefinita e devono essere attivati. Attivare o disattivare il profilo ambiente mediante il cursore.

Viene visualizzato il profilo del giorno della settimana selezionato. Modificare il giorno della settimana mediante i tasti freccia [←] e [→].

- Per ogni temperatura di attivazione è possibile impostare l'ora di attivazione, la temperatura desiderata o lo stadio di potenza.
- Mediante il cursore è possibile attivare o disattivare ogni singola temperatura di attivazione.
- I profili di riscaldamento e di raffreddamento possono essere resettati sul profilo standard.

Valore predefinito del **profilo di riscaldamento**: dalle ore 06:00 alzare la temperatura a 21 °C o allo stadio di potenza 5 e dalle ore 22:00 abbassare la temperatura a 18 °C o allo stadio di potenza 5.

Valore predefinito del **profilo di raffreddamento**: dalle ore 06:00 alzare la temperatura a 21 °C o allo stadio di potenza 5 e dalle ore 22:00 spegnere.

4.7.1.4 Copia del profilo giornaliero



1. Selezionare il giorno il cui profilo deve essere trasferito e cliccare sul pulsante . (esempio lunedì)



2. Cliccare sul pulsante [COPIA].



3. Selezionare i giorni a cui deve essere trasferito il profilo (ad esempio da martedì a venerdì) e cliccare su [COPIA].

4. Conferma con [TERMINA].

4.7.1.5 Copia dei profili di riscaldamento o di raffreddamento

È possibile copiare solo profili dello stesso tipo: da stadio di potenza a stadio di potenza e da temperatura ambiente a temperatura ambiente.

Cliccando sul pulsante [Copia profilo di riscaldamento] si apre il menu:



1. Cliccare sul punto blu degli ambienti sui quali deve essere trasferito il profilo selezionato.

⇒ Ogni selezione viene confermata con un segno di spunta giallo.

2. Cliccare sul pulsante [CONFERMA].

⇒ Il profilo di riscaldamento o di raffreddamento viene copiato.

4.7.1.6 Limitazione della temperatura ambiente / ambienti configurati

- ▶ Spostare il cursore  sulla temperatura desiderata.

Sono possibili le seguenti impostazioni:

- **Temperatura minima:** Temperatura minima impostabile manualmente nel termostato ambiente.
- **Temperatura massima:** Temperatura massima impostabile manualmente nel termostato ambiente.
- **Temperatura in assenza dell'utilizzatore:** Temperatura ambiente abbassata in assenza dell'utilizzatore. La funzione «Assenza» può essere attivata e disattivata nel menu [Assenza].
- **Stadio di potenza in assenza dell'utilizzatore:** Stadio di potenza ridotto in caso di assenza dell'utilizzatore.

In modalità di raffreddamento può essere impostata solo la temperatura minima.

4.7.1.7 Ulteriori impostazioni

Le seguenti funzioni possono essere attivate  e disattivate  con il cursore:

- **Autorizzare la funzione di riscaldamento:** Attivare e disattivare la funzione di riscaldamento per l'ambiente selezionato.
- **Autorizzare la funzione di raffreddamento:** Attivare e disattivare la funzione di raffreddamento per l'ambiente selezionato.
- **Riscaldamento prioritario:** Quando questa funzione è attivata viene data la priorità di riscaldamento a questo ambiente se la temperatura effettiva è di almeno 2 K (°C) al di sotto della temperatura impostata.
- **Mantenimento temperatura pavimento:** L'effetto di fonti di calore esterne (ad esempio in caso di esposizione ai raggi solari) determina la chiusura dei circuiti di riscaldamento al raggiungimento della temperatura ambiente (temperatura impostata). Quando questa funzione è attivata, il sistema mantiene costante la temperatura del pavimento evitando uno spiacevole raffreddamento dello stesso.
- **Profilo attivo:** Attivare e disattivare il profilo di riscaldamento/raffrescamento creato per tale ambiente.



Le funzioni di riscaldamento e di raffreddamento non possono essere impostate entrambe contemporaneamente su [OFF].

4.7.2 Presenza/assenza



Presenza

In modalità di presenza, Therm-Control è attivo in base alle impostazioni effettuate.



Assenza

In modalità di assenza, il sistema abbassa le temperature ambiente al valore predefinito.

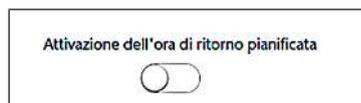
Se è attivata la modalità di assenza non si può più effettuare alcuna impostazione. Il sistema deve prima essere riportato in modalità di presenza.

In caso di assenza è possibile attivare un **momento di ritorno pianificato**.

- Spostare il cursore sulla posizione «attivato».

Attivando un momento di ritorno previsto, il sistema alza la temperatura ambiente in modo che, al ritorno, sia già stato raggiunto il valore impostato.

Se non è stato impostato un momento di ritorno o se questa funzione è stata disattivata rimane impostata la modalità di assenza e deve essere terminata attivamente tramite il menu o tramite azionamento del termostato ambiente.

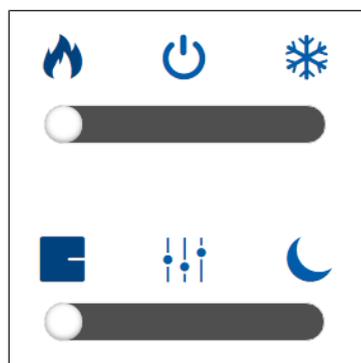


4.7.3 Modalità di funzionamento



Vengono visualizzate le modalità di funzionamento che possono essere regolate.

Sono disponibili tre modalità di funzionamento:



- 🔥 **Modalità di riscaldamento**
 - ■ Regolazione in base all'impostazione dei termostati ambiente: i profili di riscaldamento e la modalità di abbassamento sono disattivati.
 - ||| Regolazione in base ai profili di riscaldamento: i profili di riscaldamento possono essere attivati/disattivati singolarmente.
 - 🌙 Modalità di abbassamento: di 3 °C per tutti gli ambienti. Impostare l'inizio e la fine della modalità di abbassamento.
- ⏻ **Modalità stand-by**
 - Il sistema è disattivato.
 - È attivata la protezione antigelo.
 - Le impostazioni possono essere effettuate solo dopo la disattivazione.
 - Non è possibile effettuare alcuna impostazione della temperatura desiderata.
- ❄️ **Modalità di raffreddamento**
 - ■ Regolazione in base all'impostazione dei termostati ambiente: i profili di riscaldamento e la modalità di abbassamento sono disattivati.
 - ||| Regolazione in base ai profili di raffreddamento: i profili di raffreddamento possono essere attivati/disattivati singolarmente.



Therm-Control può essere utilizzato solo installando un sistema di raffreddamento. La progettazione e la realizzazione del sistema di riscaldamento e raffreddamento devono essere effettuate dal committente.

4.7.4 Impostazioni

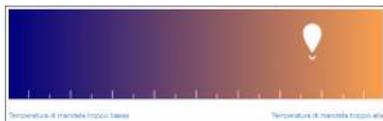


Cliccando sul pulsante  si apre il menu [Impostazioni].



Le seguenti impostazioni vengono visualizzate o possono essere modificate:

- **Nussbaum Therm-Control-Unità di base di regolazione:**
 - Viene visualizzato il nome che può essere modificato.
 - Viene visualizzato il numero di serie.
 - Viene visualizzata la versione del software.
 - Viene visualizzata la temperatura di mandata.
 - Viene visualizzato il nome del Wi-Fi Therm-Control locale. Ulteriori impostazioni, ☞ «Collegamento dell'unità di base di regolazione alla rete domestica», pagina 20.
 - Vengono visualizzate le denominazioni degli ambienti che possono essere modificate.
 - L'interfaccia Modbus può essere attivata/disattivata con il cursore.
- **Lingua:** Possibilità di selezione tra tedesco, inglese, francese, italiano.
- **Impostazioni specifiche del Paese:** Impostazione del fuso orario.



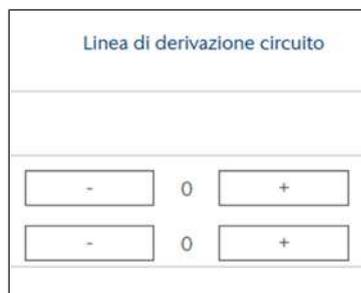
- **Temperatura di mandata:** Si può impostare la temperatura di mandata minima e massima.
 - **Limitazione:** Limitare la temperatura di mandata minima e massima attraverso il cursore.
 - **Analisi:** Indicazione del valore medio delle temperature di mandata degli ultimi 20 giorni di esercizio, come importante indicatore dello stato energetico del sistema. Se la temperatura di mandata è troppo bassa, in almeno un locale non viene raggiunta la temperatura impostata. Se la temperatura di mandata è troppo elevata consigliamo di far regolare la curva di riscaldamento da un tecnico per risparmiare energia.
- **Errore:** Visualizzazione di messaggi di errore. I messaggi di errore sull'interfaccia utente del software sono solo a titolo informativo e non devono essere confermati.
- **Aggiornamento e versione:** Il software di sistema può essere aggiornato manualmente nel livello di allestimento 3 e automaticamente nel livello 4. ☞ «Aggiornamento del software», pagina 33.
- **Colophon e assistenza:** Indicazione dei contatti per eventuali domande.
- **Data/ora sistema:** Indicazione di data e ora.
- **Password:** Le impostazioni Therm-Control possono essere protette con una password. Nel livello di allestimento 3, la password non può essere resettata.

4.7.5 Offset del circuito

Se a un termostato ambiente sono collegati più circuiti di riscaldamento, i singoli circuiti possono essere dotati di un relativo offset. Questo è utile quando, ad esempio, il pavimento di un locale ha diversi tipi di rivestimento, è realizzato con diverse tipologie di strutture oppure è coperto da tappeti. La temperatura di ogni singolo circuito di riscaldamento può essere alzata di 1 °C.

1. Aprire il menu [Impostazioni].
2. Alla voce [Nussbaum Therm-Control-Unità di base di regolazione] selezionare la rispettiva unità di base.
3. Impostare l'offset del circuito con i tasti [+] o [-].

Gli offset del circuito possono essere impostati solo se a un termostato ambiente sono collegati diversi circuiti di riscaldamento.



4.7.6 Aggiornamento del software

Il software può essere aggiornato a partire dal livello di allestimento 3 e 4.

Gli aggiornamenti devono essere tassativamente eseguiti.

4.7.6.1 Aggiornamento software nel livello di allestimento 3

Nel livello di allestimento 3, il software più recente deve essere installato manualmente.

1. Scaricare la versione aggiornata del software dal sito www.nussbaum.ch/thermcontrol e salvarla sul computer. (nome file: firmware.bin)
2. Collegare il computer al Wi-Fi Therm-Control. ☞ «Livello di allestimento 3», pagina 17.
3. Nel menu [Impostazioni] alla voce [Aggiornamento e versione] cliccare sul pulsante [INSTALLAZIONE MANUALE].
4. Selezionare il file [firmware.bin] dalla directory del PC e cliccare sul pulsante [INSTALLA].

4.7.6.2 Aggiornamento software nel livello di allestimento 4

Se è disponibile un nuovo aggiornamento software viene visualizzata una cifra rossa nel simbolo Impostazioni .

1. Nel menu [Impostazioni] alla voce [Aggiornamento e versione] cliccare sul pulsante [INSTALLAZIONE].
⇒ Il software viene installato.
2. Dopo l'aggiornamento riavviare il browser.
⇒ Dopo l'installazione viene ripristinata la modalità di funzionamento precedentemente impostata.

4.8 Cambio dell'utente

In caso di cambio dell'utente, a seconda del livello di allestimento è necessario verificare o adeguare alcune impostazioni.

Per collegare l'unità di base di regolazione alla rete domestica locale devono essere rispettati i seguenti requisiti:

- È disponibile la password della rete domestica.
- È disponibile una rete Wi-Fi da 2.4 GHz.

A partire dalla versione software X.X-5.0, nelle impostazioni del router devono essere aperte le seguenti porte:

- Porta 53 DNS (UPD/TCP)
- Porta 80 HTTP (TCP)
- Porta 443 HTTPS (TCP)
- Porta 502 Modbus
- Porta 8883 MQTT Secure (TCP), in uscita
- Porte 49152 – 65535 porte dinamiche (TCP), in uscita

Informazioni dettagliate sulla creazione della connessione e sulle impostazioni sono disponibili anche sul sito <https://www.nussbaum.ch/> alla sezione **Pianificazione -> Documenti tecnici-> Guida rapida** nel documento Nussbaum «Guida rapida - Therm-Control-Modulo Wi-Fi» capitolo «Creazione della connessione» (<https://www.nussbaum.ch/it/t/guida-rapida/therm-control-modulo-wi-fi/creazione-della-connessione/45-7.html>).

4.8.1 Verifica delle impostazioni di base

Da verificare	Livello di allestimento			
	1	2	3	4
È presente un termostato ambiente?	—	✓	✓	✓
La batteria del termostato ambiente deve essere sostituita?	—	✓	✓	✓
È presente una sorgente di tensione?	—	✓	✓	✓
Gli stadi di potenza sono impostati correttamente?				
Valore nominale consigliato:	✓	✓	✓	✓
<ul style="list-style-type: none"> • LS 5 per il soggiorno • LS 7 per il bagno 				

Tabella 1: Impostazioni da verificare in tutti i livelli di allestimento

4.8.2 Verifica delle impostazioni avanzate per ogni ambiente

Da verificare	Livello di allestimento			
	1	2	3	4
Verificare l'autorizzazione della funzione di riscaldamento.	—	—	✓	✓
Verificare l'autorizzazione della funzione di raffrescamento.	—	—	✓	✓
Riscaldamento prioritario attivato: Sì/No	—	—	✓	✓
Mantenimento temperatura pavimento attivato: Sì/No	—	—	✓	✓
Verificare la modalità di funzionamento: riscaldamento/stand-by/raffrescamento	—	—	✓	✓
Pulsante modalità di funzionamento impostato: termostato ambiente/profilo/modalità di abbassamento	—	—	✓	✓
Verificare presenza e assenza.	—	—	✓	✓

Tabella 2: Impostazioni avanzate da verificare per ogni ambiente

4.8.3 Verifica dell'impostazione delle unità di base di regolazione Therm-Control

Da verificare	Livello di allestimento			
	1	2	3	4
Verificare se gli offset del circuito sono tutti impostati su «0».	—	—	✓	✓

Tabella 3: Impostazioni offset del circuito

4.8.4 Risoluzione dei problemi di rete – Livello di allestimento 4

Esempio 1 – rete privata: Il modulo Wi-Fi Therm-Control è collegato al router dell'utente precedente, è assegnato all'account utente di quest'ultimo e non è stato resettato alla modalità punto-punto.

Conseguenze	Misure	
<ul style="list-style-type: none"> Non è possibile accedere all'account utente. Non è possibile modificare le impostazioni. Il modulo Wi-Fi Therm-Control è nuovamente visibile e selezionabile, tuttavia nel momento in cui si effettua la riconnessione al router viene assegnato all'account dell'utente precedente. 	L'utente precedente non può essere contattato	<ul style="list-style-type: none"> Smaltire il modulo Wi-Fi Therm-Control esistente. Mettere in servizio un nuovo modulo Wi-Fi Therm-Control.
	L'utente precedente può essere contattato	<ul style="list-style-type: none"> Contattare l'utente precedente. L'utente precedente deve resettare il modulo Wi-Fi Therm-Control alla modalità punto-punto. Ripetere la messa in servizio del modulo Wi-Fi Therm-Control ed effettuare l'assegnazione al nuovo account utente.

Tabella 4: Misure per la risoluzione dei problemi di rete in una rete privata

Esempio 2 – rete domestica: Il modulo Wi-Fi Therm-Control è collegato alla rete domestica, è assegnato all'account dell'utente precedente e non è stato resettato alla modalità punto-punto.

Conseguenze	Misure	
<ul style="list-style-type: none"> Non è possibile accedere all'account utente. Non è possibile modificare le impostazioni. Il modulo Wi-Fi Therm-Control è nuovamente visibile e selezionabile, tuttavia nel momento in cui si effettua la riconnessione al router viene assegnato all'account dell'utente precedente. 	L'utente precedente non può essere contattato	<ul style="list-style-type: none"> Smaltire il modulo Wi-Fi Therm-Control esistente. Mettere in servizio un nuovo modulo Wi-Fi Therm-Control.
	L'utente precedente può essere contattato	<ul style="list-style-type: none"> Contattare l'utente precedente. L'utente precedente deve resettare il modulo Wi-Fi Therm-Control alla modalità punto-punto. Ripetere la messa in servizio del modulo Wi-Fi Therm-Control ed effettuare l'assegnazione al nuovo account utente.

Tabella 5: Misure per la risoluzione dei problemi di rete in una rete domestica

5 Eliminazione dei guasti

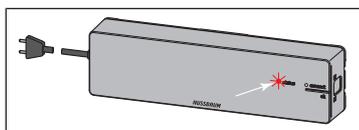
Unità di base di regolazione, termostati ambiente e sensori di temperatura di ritorno segnalano gli errori mediante una spia rossa lampeggiante.

Gli apparecchi possono visualizzare un solo messaggio di errore alla volta. Dopo l'eliminazione del guasto verificare se sono in attesa altri messaggi di errore.

- Contare il numero di segnali intermittenti in un intervallo e determinare la possibile causa dell'errore con l'aiuto delle tabelle sottostanti.

5.1 Tabella dei guasti

5.1.1 Tabella dei guasti unità di base di regolazione

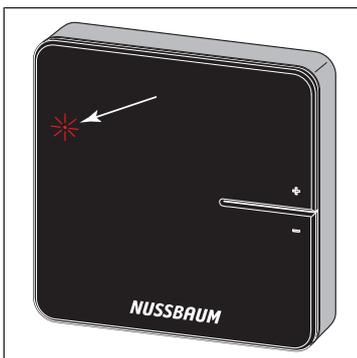


Visualizzazione del guasto tramite LED rosso [stato] sull'unità di base di regolazione.

Visualizzazione del guasto / comportamento	Possibili cause	Rimedio
Il LED [status] lampeggia 3 volte	Collegamento radio al termostato ambiente interrotto	Verificare l'intensità del segnale Verificare il posizionamento del termostato ambiente
	Termostato ambiente: Batterie scariche	Sostituire le batterie
	Termostato ambiente: Distanza eccessiva dall'unità di base di regolazione	Utilizzare un amplificatore di segnale
Il LED [status] lampeggia 4 volte	Cavo del sensore di temperatura di ritorno difettoso	Controllare cavo e connettore
	Guasto del sensore di temperatura di ritorno	Verificare il montaggio del sensore di temperatura di ritorno Sostituire il sensore di temperatura di ritorno Sostituire l'unità di base di regolazione
Il LED [status] lampeggia 5 volte	Temperatura di mandata troppo alta/bassa	Adeguare la temperatura di mandata della caldaia o dell'impianto refrigerante
	Sensore di temperatura a contatto mandata difettoso	Controllare cavo e connettore Sostituire il sensore di temperatura
Il LED [stato] lampeggia 6 volte e LED rosso su un sensore di temperatura di ritorno	Sensore di temperatura del sensore di temperatura di ritorno difettoso	Sostituire il sensore di temperatura di ritorno
		Verificare il montaggio del sensore di temperatura di ritorno
Il LED [status] lampeggia 7 volte	Termostato ambiente: Memoria dati per termostato ambiente piena	Reset alle impostazioni di fabbrica
Il LED [status] lampeggia 9 volte	Unità di base di regolazione: La pila a bottone è scarica	Sostituire la pila a bottone tipo CR2032

Visualizzazione del guasto / comportamento	Possibili cause	Rimedio
Il LED [status] lampeggia 10 volte	Temperatura al di sotto del punto di rugiada	Adeguare la temperatura di mandata nelle impostazioni
Il LED [status] lampeggia in modo permanente	Cavo piatto non collegato durante la messa in servizio o difettoso	Scollegare l'unità di base di regolazione dalla rete elettrica, rimuovere il cavo piatto, collegare l'unità di base di regolazione alla rete elettrica, effettuare il reset, scollegare l'unità di base di regolazione dalla rete elettrica, innestare tutti i cavi, collegare l'unità di base di regolazione alla rete elettrica

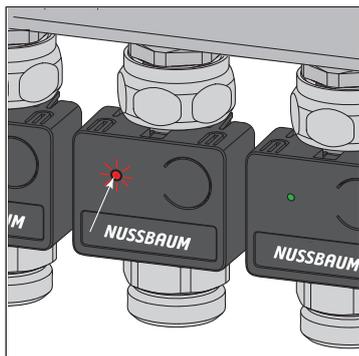
5.1.2 Tabella dei guasti termostato ambiente



Visualizzazione del guasto tramite LED rosso [connect] sul termostato ambiente.

Visualizzazione del guasto / comportamento	Possibili cause	Rimedio
Il LED [connect] lampeggia 3 volte	Il collegamento radio all'unità di base di regolazione è interrotto	Verificare il collegamento radio; eventualmente selezionare una posizione più vicina all'unità di base di regolazione o utilizzare un amplificatore di segnale
Il LED [connect] lampeggia 4 volte	Guasto sull'unità di base di regolazione	si veda ☞ «Tabella dei guasti unità di base di regolazione», pagina 36
Il LED [connect] lampeggia 5 volte	Batterie deboli nel termostato ambiente	Sostituire le batterie
La temperatura sul termostato ambiente non è impostabile	La temperatura viene impostata tramite il software di comando	Cancellare la temperatura nel software di comando

5.1.3 Tabella dei guasti sensore di temperatura di ritorno



Visualizzazione del guasto tramite LED sul sensore di temperatura di ritorno.

Visualizzazione del guasto / comportamento	Possibili cause	Rimedio
Il LED si illumina 1 volta in verde, quindi lampeggia in giallo	Stadio di potenza attivo Nessun collegamento radio al termostato ambiente	Verificare se il termostato ambiente è registrato
Il LED si illumina in rosso	L'unità di base di regolazione non riconosce il sensore di temperatura di ritorno	Resettare alle impostazioni di fabbrica ed effettuare di nuovo l'assegnazione
	Più di 12 sensori di temperatura di ritorno assegnati	Resettare alle impostazioni di fabbrica ed effettuare di nuovo l'assegnazione

6 Manutenzione e cura

6.1 Manutenzione

I componenti di Therm-Control non richiedono manutenzione.

Il sistema segnala guasti ed errori riguardanti hardware e software sui rispettivi apparecchi e sul software di comando. Eliminare i guasti e gli errori il più rapidamente possibile. ☞ «Eliminazione dei guasti», pagina 36

NOTA

Sostituire, non riparare, i componenti danneggiati!

6.2 Cura

6.2.1 Pulire il display dell'amplificatore di segnale e del termostato ambiente

Rimuovere le impronte digitali e altra sporcizia leggera utilizzando un panno umido. Non utilizzare in alcun caso detergenti chimici o abrasivi.

7 Smaltimento

Separare il prodotto e l'imballaggio nei rispettivi gruppi di materiali (ad esempio carta, metalli, materiali sintetici o metalli non ferrosi) e smaltirli in conformità alla legislazione svizzera.

I componenti elettronici così come le batterie o gli accumulatori non devono essere gettati nei rifiuti domestici ma devono essere smaltiti correttamente in conformità alla Direttiva WEEE 2002/96/CE.

Ulteriori informazioni e la versione più recente del presente documento sono disponibili sul nostro sito web www.nussbaum.ch.



56000



56001



56002



56003



56004



56010

Wir verteilen Wasser

Die R. Nussbaum AG, 1903 gegründet, ist ein eigenständiges Schweizer Familienunternehmen, beschäftigt rund 500 Mitarbeitende und gehört zu den führenden Herstellern von Armaturen, Verteilsystemen und individuellen Gesamtlösungen im Bereich Sanitär- und Heiztechnik. Von unserem Hauptsitz in Olten aus vertreiben wir unser breites Produktsortiment über ein eigenes Filialnetz an Installierende in der ganzen Schweiz.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur resp. Nussbaum. Dort erhalten Sie kompetente Auskunft über sämtliche Nussbaum Produkte.

Nous distribuons de l'eau

R. Nussbaum SA, entreprise familiale suisse indépendante fondée en 1903, emploie près de 500 collaborateurs et compte parmi les fabricants leaders de robinetteries, de systèmes de distribution et de solutions globales individuelles dans le domaine de la technique sanitaire et de chauffage. Depuis notre siège d'Olten, nous proposons un large assortiment de produits au travers de notre réseau de succursales et installateurs/trices dans toute la Suisse.

Pour plus d'informations, veuillez vous adresser à votre installateur resp. Nussbaum. Vous y recevrez des informations compétentes sur l'ensemble des produits Nussbaum.

Distribuiamo acqua

La società R. Nussbaum SA, fondata nel 1903, è un'azienda svizzera indipendente di proprietà familiare che impiega ben 500 dipendenti ed è tra i principali produttori di rubinetteria, sistemi di distribuzione e soluzioni integrali personalizzate nel settore della tecnica idrosanitaria e di riscaldamento. Dalla nostra sede sociale di Olten commercializziamo, attraverso la rete di succursali Nussbaum, la nostra ampia gamma di prodotti rifornendo installatrici e installatori in tutta la Svizzera.

Per ulteriori informazioni non esitate a rivolgervi al vostro installatore resp. Nussbaum. Qui riceverete informazioni competenti su tutti i prodotti della Nussbaum.



NUSSBAUM^{RN}

Gut installiert Bien installé Ben installato

Hersteller Armaturen und Systeme Sanitär- und Heiztechnik
Fabricant de robinetterie et systèmes de technique sanitaire et chauffage
Produttore di rubinetteria e sistemi di tecnica idrosanitaria e di riscaldamento
ISO 9001 / 14001 / 45001

Basel, Bern, Biel, Brig, Buchs, Carouge, Crissier, Giubiasco, Givisiez, Gwatt-Thun,
Kriens, Sion, Steinhausen/Zug, St. Gallen, Trimbach, Winterthur, Zürich

R. Nussbaum AG | SA
Hauptsitz | Siège social | Sede sociale

Martin-Disteli-Strasse 26
Postfach, CH-4601 Olten

062 286 81 11
info@nussbaum.ch

nussbaum.ch