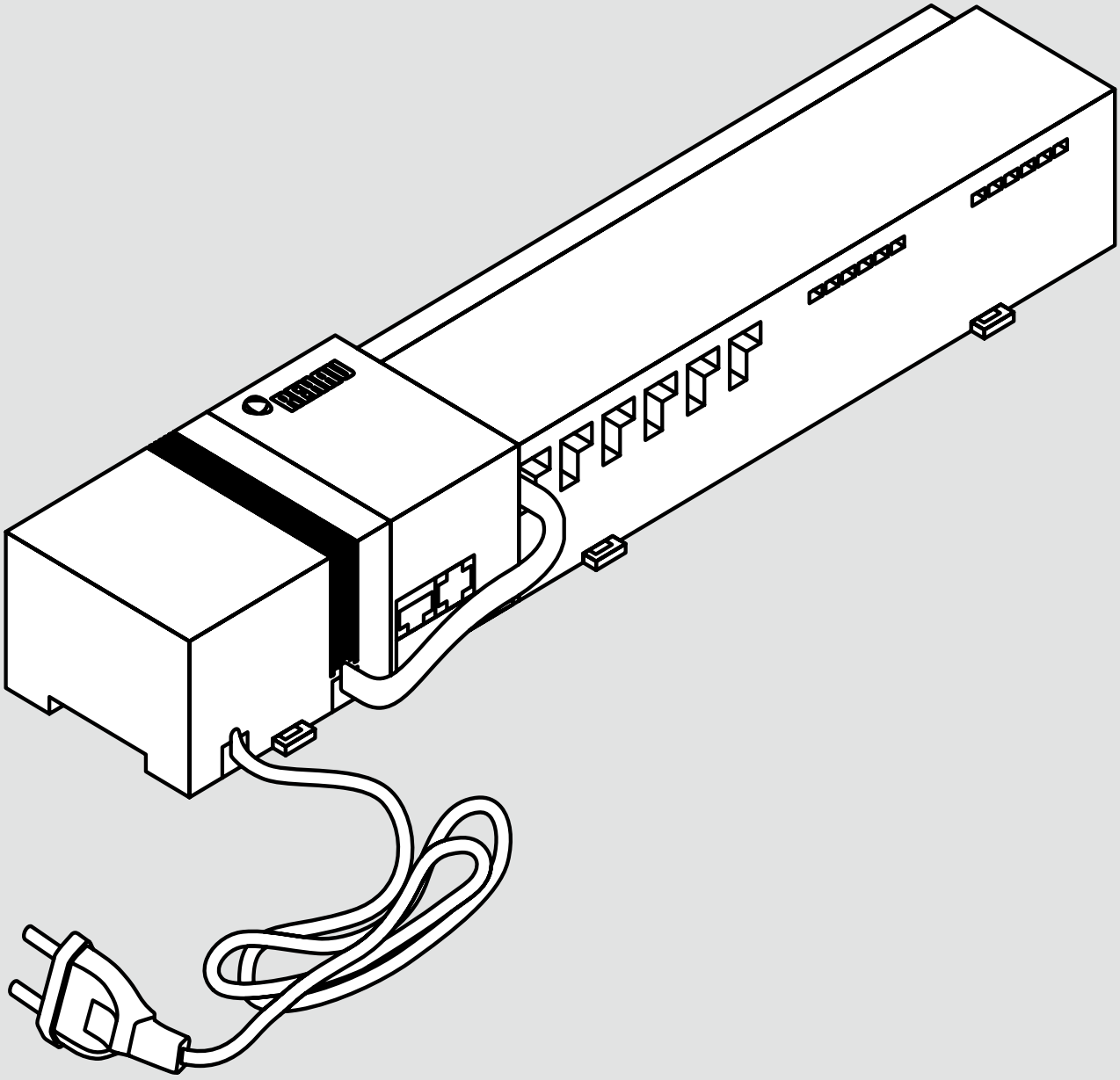
REHAU®
Unlimited Polymer Solutions



STAZIONE BASE NEA SMART 24 V

Manuale di installazione

SOMMARIO

1	**Sicurezza**	**3**
1.1	Simboli utilizzati e avvertimenti	3
1.2	Destinazione d'uso	3
1.3	Avvertenze generali di sicurezza	3
1.4	Requisiti del personale	3
1.5	Limitazioni per l'uso	3
1.6	Conformità	3
2	**Versioni**	**4**
2.1	Volume di fornitura	4
2.2	Segnalazioni ed elementi di comando	4
2.3	Collegamenti	5
2.4	Caratteristiche tecniche	5
3	**Installazione**	**6**
3.1	Montaggio	6
3.2	Collegamento elettrico	6
3.2.1	Change Over Signal esterno	7
3.2.2	Pompa/caldaia 24 V	7
3.2.3	Sensore di umidità opzionale	7
3.2.4	Funzione pilota per il changeover riscaldamento/raffreddamento	7
3.2.5	Timer esterno	8
3.2.6	Room Bus	8
3.2.7	Sistema BUS	8
3.2.8	Utilizzo di un limitatore di temperatura di sicurezza	8
3.2.9	Collegamento Ethernet	9
4	**Messa in servizio**	**10**
4.1	Prima messa in servizio	10
4.2	Collegare (pairing) / separare più stazioni di base	10
4.3	Assegnare l'unità di controllo ambientale a una zona di riscaldamento (accoppiamento)	11
4.4	Eseguire la prova di collegamento	11
4.5	Configurazione del sistema	11
4.5.1	Configurazione del sistema con scheda microSD	11
4.5.2	Configurazione tramite il display dell'unità di controllo ambientale bus	11
4.6	Ripristinare le impostazioni di fabbrica	11
5	**Funzioni di protezione ed esercizio d'emergenza**	**14**
5.1	Funzioni di protezione	14
5.1.1	Funzione di protezione della pompa	14
5.1.2	Funzione di protezione della valvola	14
5.1.3	Funzione di protezione antigelo	14
5.1.4	Monitoraggio del punto di rugiada	14
5.1.5	Limitatore di temperatura di sicurezza	14
5.2	Esercizio d'emergenza	14
6	**Risoluzione dei problemi e pulizia**	**15**
6.1	Indicazione e risoluzione degli errori	15
6.2	Sostituire il fusibile	16
6.3	Pulizia	16
7	**Messa fuori funzione**	**17**
7.1	Messa fuori funzione	17
7.2	Smaltimento	17

Per maggiori informazioni sul sistema di regolazione NEA SMART e per il download della documentazione, visitate il sito www.rehau.it

1 SICUREZZA

1.1 Simboli utilizzati e avvertimenti

Pericolo di morte dovuto alla presenza di tensione elettrica.
Il pericolo dovuto alla tensione elettrica viene segnalato dal simbolo qui a fianco. I messaggi di avvertimento vengono messi in risalto per mezzo di linee orizzontali.

Informazione importante

1.2 Destinazione d'uso

La stazione di base 24 V serve
- per realizzare una regolazione separata di singoli ambienti (regolazione successiva) con fino a 8 zone (a seconda del tipo) in sistemi di riscaldamento e raffreddamento;
- per collegare fino a 12 attuatori e 8 unità di controllo ambientali (a seconda del tipo), una pompa, un generatore di segnale CO, un sensore di umidità con contatto a potenziale zero e un timer esterno;
- per installazioni fisse.

Qualsiasi altro utilizzo è da considerarsi non appropriato e non coperto dalla garanzia del costruttore.
Modifiche e trasformazioni sono espressamente vietate e possono causare pericoli per i quali il costruttore non fornisce alcuna garanzia.

1.3 Avvertenze generali di sicurezza

Pericolo di morte dovuto alla presenza di tensione elettrica.
La stazione di base è soggetta a tensione.
- Prima di aprire l'apparecchio separalo sempre dalla rete e metterlo al sicuro da un avvio involontario.
- Scaricare la tensione esterna presente sul contatto della pompa e della caldaia e mettere al sicuro da un avvio involontario.

Casi d'emergenza

In caso di emergenza isolare dalla tensione l'intera regolazione.

Rispettare le istruzioni e fornirle agli altri utilizzatori.

1.4 Requisiti del personale

Tecnici autorizzati

Le installazioni elettriche devono essere effettuate secondo le attuali disposizioni dell'associazione degli elettrotecnici locale, nonché nel rispetto delle direttive del fornitore di energia elettrica locale. Le presenti istruzioni presuppongono conoscenze tecniche che vengono conferite dai **diplomi di scuola superiore** riconosciuti dallo stato per i seguenti mestieri:

- installatore di impianti elettrici o tecnico elettronico

sulla base dei titoli professionali riconosciuti nella Repubblica Italiana, nonché ai corsi professionali equivalenti riconosciuti dal Diritto Comunitario Europeo.

1.5 Limitazioni per l'uso

Questo apparecchio non deve essere utilizzato da persone con limitazioni delle capacità fisiche, sensoriali o mentali (inclusi i bambini) né da persone che non siano in possesso della necessaria esperienza e/o conoscenza, fatta eccezione per quei casi in cui esse siano sorvegliate dalla persona responsabile per loro o abbiano ricevuto da questa istruzioni sull'utilizzo dell'apparecchio.

Per quanto riguarda i bambini, è necessario assicurarsi che essi non giochino con l'apparecchio.

1.6 Conformità

Questo prodotto è contrassegnato dal simbolo CE e soddisfa pertanto i requisiti delle seguenti direttive e leggi:
- 2004/108/CE "Direttiva del consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica" e successive modifiche
- 2006/95/CE "Direttiva del consiglio concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione" e successive modifiche

Per l'installazione dell'impianto generale possono trovare applicazione ulteriori requisiti di sicurezza, per il cui rispetto è responsabile l'installatore.

2 VERSIONI

2.1 Volume di fornitura

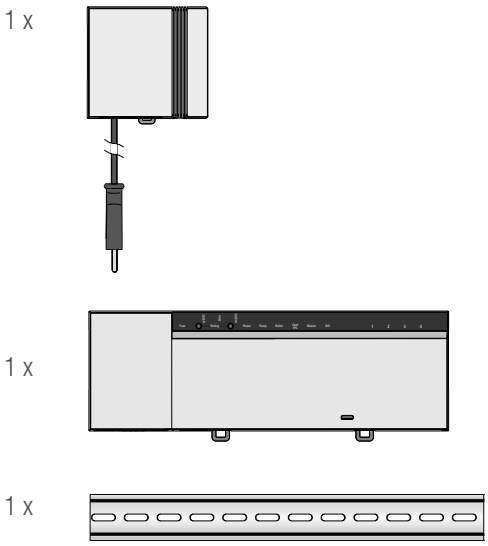


Fig. 2-1 Volume di fornitura

2.2 Segnalazioni ed elementi di comando

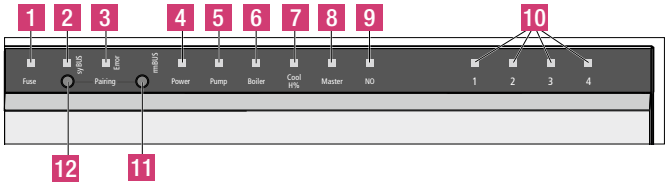


Fig. 2-2 Segnalazioni ed elementi di comando

Nr.	Nome	LED	Stato	Funzionamento
1	Fuse	Rosso	Acceso con luce continua	In caso di anomalia del fusibile
2	syBUS	Giallo	Acceso con luce continua	Mostra l'attività del syBUS
			Lampeggiante	Lampeggia in caso di accesso in scrittura alla scheda microSD
3	Power	Rosso	Acceso con luce continua	Limitatore di temperatura di sicurezza attivo
4	Pump	Verde	Acceso con luce continua	Stazione di base pronta per l'uso
5	Boiler	Verde	Acceso con luce continua	Comando pompa attivo
6	Cool H%	Verde	Acceso con luce continua	In caso di comando attivo della caldaia, qualora la caldaia sia gestita tramite relè del boiler
7	Master	Blu	Acceso con luce continua	Acceso con luce continua: esercizio di raffreddamento attivo
			Lampeggiante	Rilevata formazione di rugiada
8	Master	Giallo	Acceso con luce continua	Stazione di base configurata come master
			Lampeggiante	Stazione di base configurata come slave
9	NO	Giallo	Acceso con luce continua	Impianto impostato per il funzionamento NO (normalmente aperto)
10	Zone di riscaldamento 1 - x	Verde		Indica quali zone di riscaldamento/raffreddamento sono attive
11	Tasto rmBUS	-		Tasto di comando per la funzionalità rmBUS
12	Tasto syBUS	-		Tasto di comando per la funzionalità syBUS

Fig. 2-3 Segnalazioni ed elementi di comando

2.3 Collegamenti

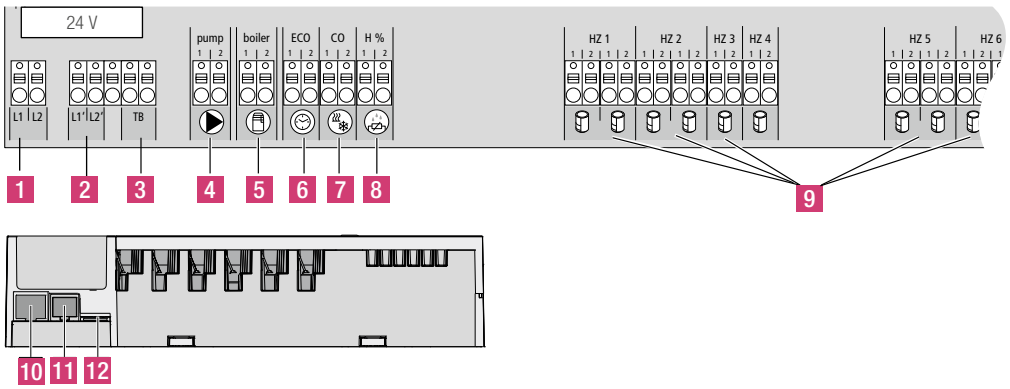


Fig. 2-4 Collegamenti

Nr.	Collegamento	Funzionamento
1	Trasformatore di rete	Collegamento per il trasformatore di sistema
2	Uscita 24 V	Uscita per l'alimentazione, p. es. in caso di limitatore della temperatura di sicurezza (a carico del committente)
3	Limitatore di temperatura	Collegamento per un limitatore della temperatura, a carico del committente, a protezione delle superfici sensibili (opzionale)
4	Pompa	Collegamento per il comando della pompa
5	Caldaia	Collegamento per il comando della caldaia ovvero uscita per la funzione pilota CO
6	ECO	Ingresso a potenziale zero per il collegamento di timer esterni
7	Change Over	Ingresso a potenziale (secondo SELV) zero per un Change Over Signal esterno
8	Sensore del punto di rugiada	Ingresso a potenziale (secondo SELV) zero per un sensore del punto di rugiada
9	Attuatori	Da 6 a 18 collegamenti per attuatori termici
10	Collegamento RJ45 (opzionale)	Interfaccia Ethernet per l'integrazione della stazione di base nella rete domestica
11	Collegamento RJ12	Collegamento per antenna attiva
12	Slot per la scheda microSD	Permette il caricamento di aggiornamenti del firmware e di impostazioni di sistema individuali

Tab. 2-1 Collegamenti

2.4 Caratteristiche tecniche

	Nea Smart Basis 24 V
Ethernet	x
Numero zone di riscaldamento	8
Numero attuatori	4x2 + 4x1
Carico nominale max. di tutti gli attuatori	24 W
Potere di apertura per ogni zona di risc.	max. 1 A
Uscita pompa	8 A resistivo, induttivo max. 200 VA
Tensione d'esercizio	24 V / ±20 %
Collegamento di rete	Trasformatore di sistema con spina generale
Potenza assorbita (senza pompa)	50 W (limitazione imposta dal trasformatore di sistema)
Potenza assorbita durante l'inattività /con trasformatore	1,1 W / 1,4 W
Classe di protezione	II
Grado di protezione / categ. di sovratensione	IP20 / III
Fusibile	5 x 20 mm, T2A
Temp. ambientale	0 °C - 60 °C
Temperatura di conservazione	-25 °C bis +70 °C
Umidità dell'aria	5 - 80%, non condensante
Dimensioni	370 x 52 x 75 mm
Materiale	PC+ABS
Precisione di regolazione del valore teorico	±1 K
Intervallo di regolazione	±0,2 K
Max. Lunghezza della conduttura	500 m
Connessione rmBUS	protetta da inversione di polarità

Tab. 2-2 Dati tecnici

3 INSTALLAZIONE

3.1 Montaggio

Pericolo di morte dovuto alla presenza di tensione elettrica. Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite in assenza di tensione.

Installazione

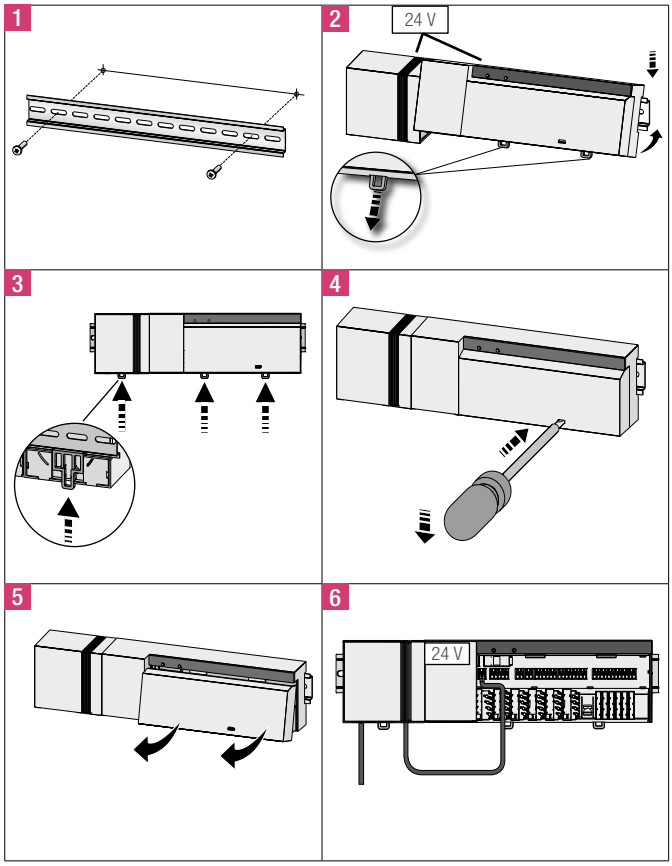


Fig. 3-1 Montaggio

3.2 Collegamento elettrico

Pericolo di morte dovuto alla presenza di tensione elettrica. Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite in assenza di tensione.

Il collegamento di un'unità per la regolazione separata di più ambienti dipende da vari fattori singoli e deve essere attentamente programmata e realizzata da parte dell'installatore.

Per i collegamenti a spina/morsetto devono essere utilizzate le seguenti sezioni:

- conduttore pieno: 0,5 – 1,5 mm^2
- conduttore flessibile: 1,0 – 1,5 mm^2
- Scoprire 8 - 9 mm delle estremità del conduttore
- i conduttori degli attuatori possono essere utilizzati con i manicotti terminali montati di fabbrica.

I morsetti L1 ed L2 sono collegati internamente.

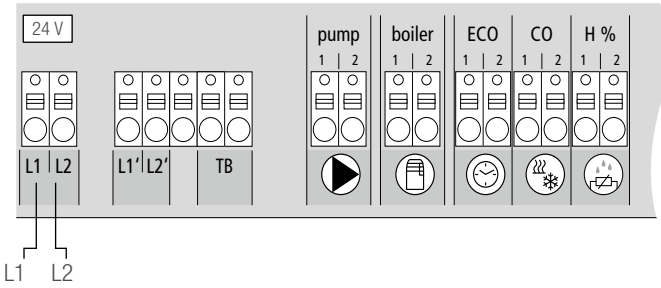


Fig. 3-2 Collegamento elettrico

3.2.1 Change Over Signal esterno

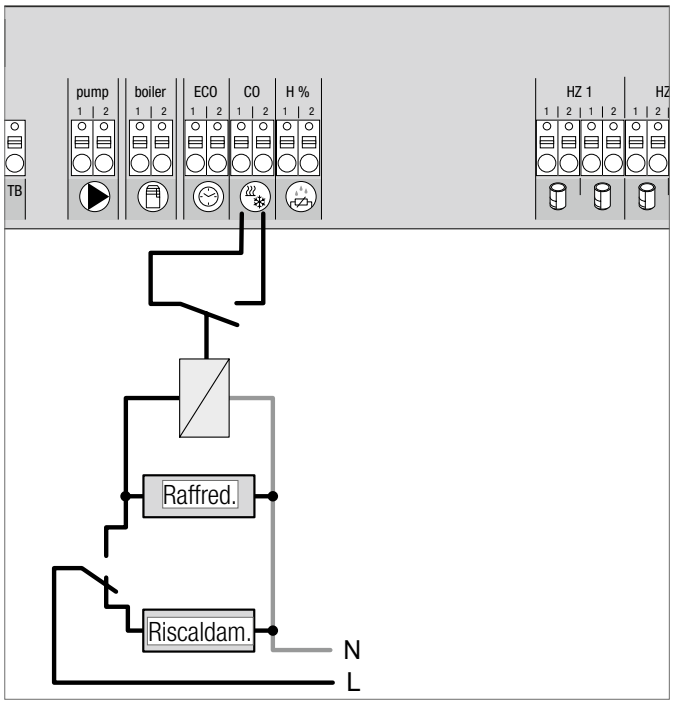


Fig. 3-3 Collegamento Change Over-Signal

Se si utilizza un Change Over Signal esterno, l'intero impianto commuta da riscaldamento a raffreddamento e viceversa in base a questo segnale.

3.2.2 Pompa/caldaia 24 V

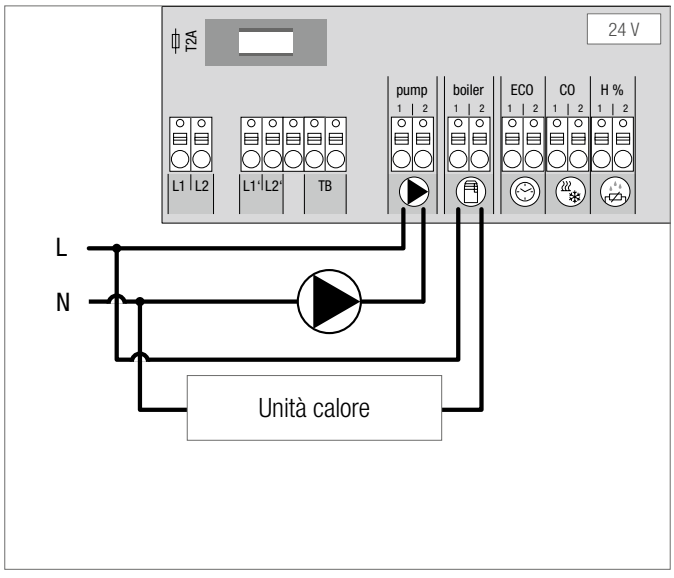


Fig. 3-4 Collegamento pompa e caldaia

Il collegamento per il boiler (caldaia) permette il comando di un'unità di produzione del calore. Inoltre può essere comandata direttamente una pompa.

3.2.3 Sensore di umidità opzionale

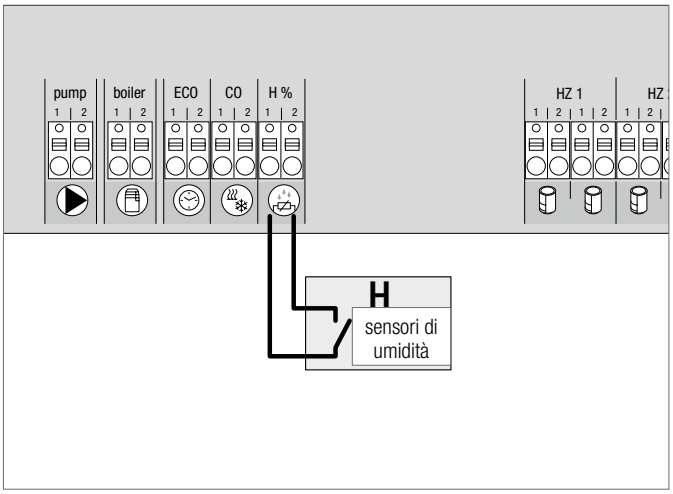


Fig. 3-5 Collegamento sensore di umidità

I sensori di umidità, a carico del committente, servono per evitare la formazione di rugiada in modo di raffreddamento.
L'allarme del sensore di umidità viene azionato se il contatto di un sensore di umidità viene chiuso.

3.2.4 Funzione pilota per il changeover riscaldamento/ raffreddamento

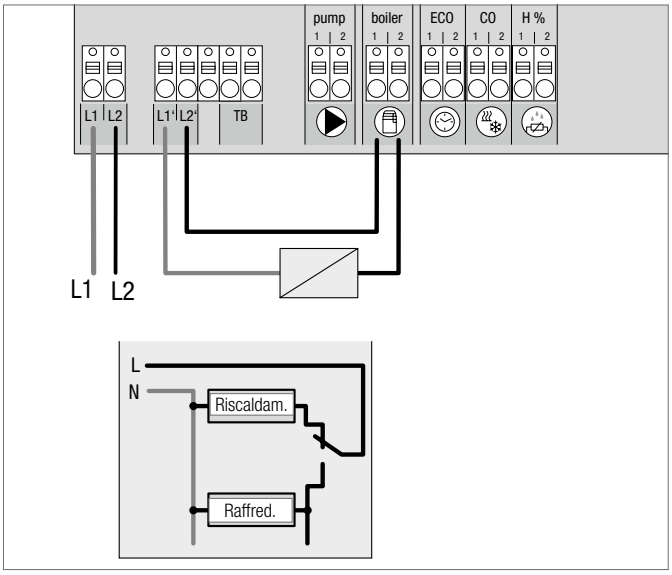


Fig. 3-6 Commutazione dell'impianto - funzione pilota per il Cahnge Over

Qualora non sia disponibile un Change Over Signal esterno, per la commutazione dell'intero impianto fra i modi d'esercizio di riscaldamento e raffreddamento può essere utilizzata la funzione pilota interna della stazione di base. In questo caso, per tale commutazione la stazione di base ricorre a un relè.

3.2.5 Timer esterno

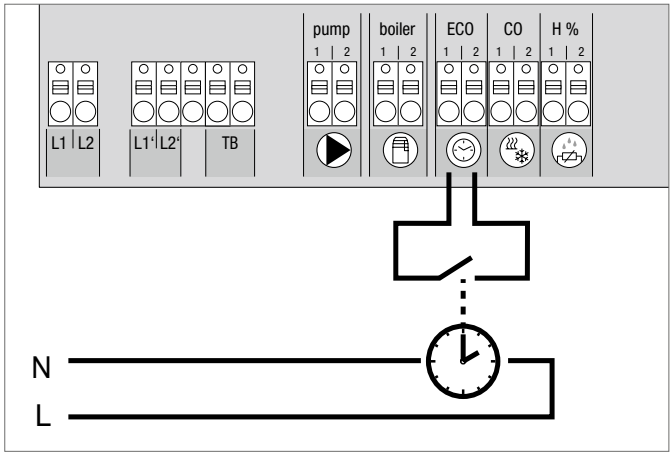


Fig. 3-7 Collegamento di un timer esterno

La stazione di base dispone di un ingresso ECO per il collegamento di un timer esterno, qualora non venga utilizzato l'orologio interno dell'unità di controllo ambientale via radio con display. Quando il timer attiva tale ingresso, le zone di riscaldamento vengono commutate nel modo d'esercizio notturno.

3.2.6 Room Bus

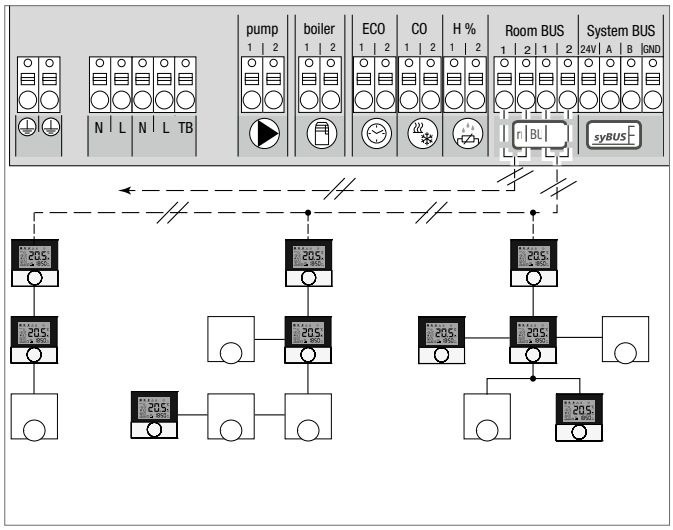


Fig. 3-8 Collegamento del regolatore NEA SMART alla stazione di base NEA SMART

Al Room Bus (rmBUS) possono essere collegati un massimo di otto unità di controllo ambientale. Il collegamento delle unità di controllo ambientale può avvenire nelle tipologie linea, albero e stella. Per il cablaggio deve essere utilizzato un conduttore pieno del tipo 2x2x08. Si raccomanda di rispettare sempre le normative vigenti.

3.2.7 System BUS

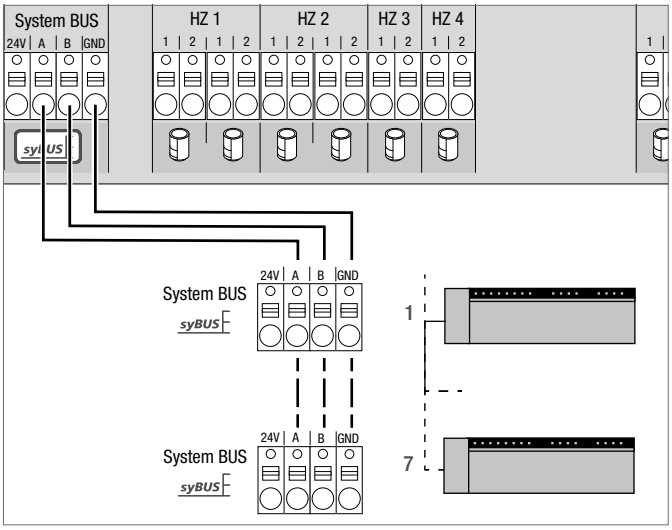


Fig. 3-9 Collegamento delle stazioni di base son sistema BUS

Tramite il System Bus (sy-BUS) possono essere accoppiate al massimo sette stazioni di base. Dopo il collegamento, le unità di controllo ambientali ovvero le stazioni di base devono essere accoppiate fra loro (vedere capitolo 4). Se il conduttore ha un diametro < 6 mm, la trazione deve essere scaricata in loco.

3.2.8 Utilizzo di un limitatore di temperatura di sicurezza

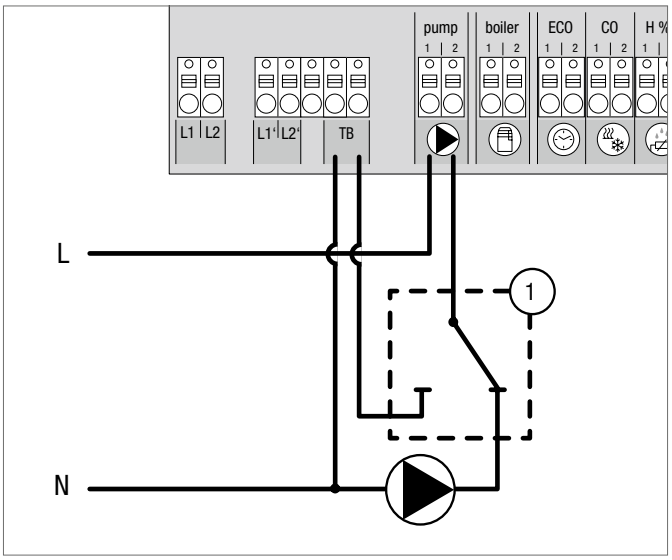


Fig. 3-10 Collegamento di un limitatore di temperatura di sicurezza

Collegamento per un limitatore di temperatura di sicurezza messo a disposizione dal cliente (1). Questo disattiva la pompa e abilita l'ingresso TB allorquando vengano riconosciute temperature di mandata troppo elevate nel riscaldamento a pavimento. Quando l'ingresso TB viene attivato, la stazione di base aziona automaticamente tutti gli attuatori.

3.2.9 Collegamento varianti Ethernet

Le stazioni di base Nea Smart 24V dispongono di un'interfaccia RJ45 e di un server web integrato per il comando e la configurazione del sistema con PC/laptop tramite Internet.

- Integrare la stazione di base nella rete domestica utilizzando un cavo di rete oppure collegarla direttamente al PC/laptop.

Installazione nella rete domestica:

- Richiamare il menu del router (vedere manuale dell'apparecchio) nella riga dell'indirizzo del browser web (Internet Explorer, Firefox, ecc.)
- Visualizzare una panoramica di tutti gli apparecchi presenti nella rete.
- Eseguire un confronto fra gli indirizzi MAC (vedere targhetta) per individuare l'indirizzo IP assegnato alla stazione di base.
- Annotare l'indirizzo IP della stazione di base e inserirlo nella riga dell'indirizzo del browser web, per aprire l'interfaccia web.

Collegamento diretto al PC/laptop:

- Richiamare nel PC/laptop le impostazioni di rete e assegnare manualmente al PC l'indirizzo IP 192.168.100.1 e la maschera di sottorete 255.255.0.0.
- Inserendo nella riga dell'indirizzo del browser web l'indirizzo IP 192.168.100.100 si otterrà l'accesso all'interfaccia web.

4 MESSA IN SERVIZIO

4.1 Prima messa in servizio

Nei primi 30 minuti dopo l'attivazione della tensione di rete, la stazione di base si trova in modalità di installazione. In questa modalità vengono confrontate solo le temperature teoriche ed effettive, e tutte le altre funzioni vengono disattivate. Se la temperatura effettiva è inferiore a quella teorica, l'uscita assegnata alla relativa unità di controllo ambientale viene comandata dalla stazione di base. In tal modo la segnalazione alla stazione di base avviene immediatamente, per permettere il controllo dell'assegnazione fra l'unità di controllo ambientale e l'uscita della stazione di base.

- Attivare la tensione di rete
  - La stazione di base avvia la modalità di installazione per 30 minuti.
  - Se la stazione di base è programmata per gli attuatori NC, tutte le zone di riscaldamento vengono contattate per 10 minuti per sbloccare la funzione First Open degli attuatori NC.
  - Il LED "Power" (segnalazione d'esercizio) si accende con luce continua.

4.2 Collegare (pairing) / separare più stazioni di base

In caso di utilizzo di più stazioni di base in un sistema di riscaldamento, è possibile collegare fra loro (pairing) fino a sette apparecchi per lo scambio tramite bus di parametri di sistema globali. La comunicazione avviene secondo il principio master-slave. Le richieste e i messaggi di stato vengono così scambiati dalle unità. L'unità Master comanda centralmente le funzioni / i componenti direttamente collegate/i:

- ingresso/uscita CO (in caso di funzione pilota attivata)
- uscita caldaia
- uscita pompa

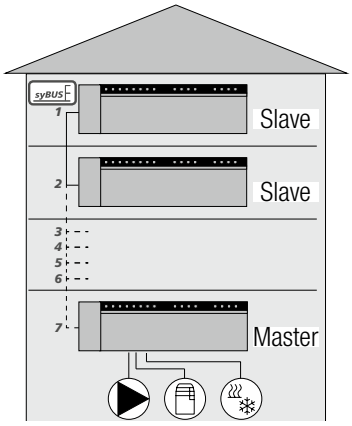


Fig. 4-1 Sistema con più stazioni di base

La stazione di base alla quale sono collegati i componenti deve essere configurata come master. Ulteriori stazioni di base possono essere accoppiate solo con la stazione di base master.

Il pairing delle stazioni di base avviene come segue:

1. Tenere premuto per 3 secondi il tasto syBUS della stazione di base da configurare come master, per avviare il modo di accoppiamento.
   - Il LED "syBUS" lampeggia.
   - Il modo di accoppiamento rimane pronto a ricevere il segnale di accoppiamento di un'altra stazione di base per 3 minuti.
2. Premere per 1 sec. il tasto syBUS della stazione di base da configurare come slave, per accoppiarla al master.
   - La modalità pairing viene abbandonata automaticamente non appena la procedura viene conclusa.
   - Sulla stazione di base master il LED „Master" si **accende con luce continua**.
   - Quando la stazione di base è stata configurata come Slave, il LED „Master" inizia a **lampeggiare**.
3. Per accoppiare un'altra stazione di base ripetere la procedura.

Per separare alcune stazioni di base accoppiate fra loro, procedere come segue:

4. Tenere premuto per 3 secondi il tasto syBUS della stazione di base su cui annullare il pairing, per avviare il modo di accoppiamento.
   - Il LED "syBUS" lampeggia.
5. Premere nuovamente il tasto syBUS e mantenerlo premuto per 10 secondi ca.
   - La stazione di base si riavvia e il LED "Master" si spegne.

4.3 Assegnare l'unità di controllo ambientale a una zona di riscaldamento (accoppiamento)

1. Tenere premuto per 3 secondi il tasto rmBUS della stazione di base bus per avviare il modo di accoppiamento.
   - Il LED "Zona di riscaldamento 1" lampeggia.
2. Selezionare la zona di riscaldamento desiderata attraverso una nuova breve pressione.
   - La zona di riscaldamento selezionata rimane pronta a ricevere il segnale di accoppiamento di un'unità di controllo ambientale per 3 minuti.
3. Attivare la funzione di accoppiamento sull'unità di controllo ambientale (vedere manuale dell'unità di controllo ambientale).
   - L'unità abbandona il modo di accoppiamento non appena l'assegnazione si conclude con successo.
   - Il LED della zona di riscaldamento precedentemente selezionata si accende con luce continua per 1 minuto.
4. Per assegnare ulteriori unità di controllo ambientale ripetere la procedura.

Un'unità di controllo ambientale può essere assegnata a più zone di riscaldamento. Non è invece possibile assegnare più unità di controllo ambientali a un'unica zona.

4.4 Eseguire la prova di collegamento

Con la prova di collegamento viene verificata la comunicazione fra la stazione di base e l'unità di controllo ambientale. La prova di collegamento deve essere eseguita dal luogo di installazione dell'unità di controllo ambientale.

La stazione di base non deve trovarsi in modo di accoppiamento.
1. Avviare la prova di collegamento sull'unità di controllo ambientale (vedere manuale dell'unità di controllo ambientale).
   - La zona di riscaldamento assegnata all'unità di controllo ambientale viene contattata per 1 minuto e inserita/disinserita a seconda del suo stato attuale.
2. Se il comando non ha luogo, ciò significa che il segnale è interrotto. Verificare
   - se l'unità di controllo ambientale è accoppiata con la stazione di base.
   - se tutti i collegamenti fanno contatto.
   - se il cavo del bus è interrotto.

4.5 Configurazione del sistema

La configurazione della stazione di base può avvenire a scelta tramite scheda MicroSD, tramite l'interfaccia software della variante Ethernet o tramite il livello di servizio del display dell'unità di controllo ambientale BUS.

4.5.1 Configurazione del sistema con scheda microSD

Tramite l'EZR Manager SD Card, all'indirizzo www.ezr-home.de è possibile eseguire impostazioni personalizzate, che possono poi essere trasmesse alla stazione di base tramite scheda microSD. A partire dalla versione software 01.70, la stazione di base riconosce le schede microSD >2 GB con i formati FAT16 e FAT32.

1. Visitare la pagina www.ezr-home.de con il browser web del proprio PC, selezionare EZR Manager SD Card e seguire le istruzioni online.
2. Inserire nella stazione di base la scheda microSD con i dati aggiornati.
   - La procedura di trasmissione inizia automaticamente, copiando i dati aggiornati nella stazione di base.
   - Durante il processo di trasmissione, il LED "syBUS" lampeggia.
   - Una volta conclusa con successo la trasmissione dei dati, il LED "syBUS" si spegne.

4.5.2 Configurazione tramite il display dell'unità di controllo ambientale bus

Il livello di servizio dell'unità di controllo ambientale bus è protetto da un codice PIN e può essere utilizzato soltanto da personale qualificato e autorizzato.

Configurazioni errate possono provare errori di funzionamento e danni all'impianto.

1. Premere la manopola.
2. Scegliere il menu "Livello di servizio" e attivare premendo.
3. Inserire il PIN di quattro cifre (codice standard: 1314) ruotando e premendo la manopola.
4. Selezionare un parametro (PAr) con una nuova pressione e inserire il codice del parametro desiderato (vedere tabella seguente).
5. Ove necessario modificare il parametro e confermare premendo.

4.6 Ripristinare le impostazioni di fabbrica

Attenzione! Tutte le impostazioni eseguite dall'utente verranno perse.

1. Ove presente, estrarre la scheda MicroSD dalla stazione di base e cancellare il file dei parametri "params_usr.bin" dal PC.
2. Tenere premuto per 3 secondi il tasto rmBUS della stazione di base via radio per avviare il modo di accoppiamento.
   - Il LED "Zona di riscaldamento 1" lampeggia.
3. Premere nuovamente il tasto rmBUS e mantenerlo premuto per 10 secondi.
   - Tutti i LED delle zone di riscaldamento lampeggiano contemporaneamente, dopo altri 5 secondi di pressione iniziano ad accendersi contemporaneamente, e infine si spengono.
   - La stazione di base si trova ora nell'impostazione di fabbrica e si comporta come al momento della prima messa in servizio (vedere cap. 4.1).

Le unità di controllo ambientale assegnate precedentemente devono essere nuovamente accoppiate, vedere capitolo 4.3.

Nr.	Parametro	Descrizione	Impostazione	Unità
010	Sistema di riscaldamento utilizzato	Regolabile per ogni zona di riscaldamento: riscaldamento a pavimento (RP) standard / riscaldamento a pavimento a risparmio energetico (RP RE) / Radiatore (RAD) / Convettore passivo / Convettore attivo	1	RP st. = 0 RP RE = 1 RAD = 2 CON pas. = 3 CON att. = 4
020	Bloccare riscaldamento/ raffreddamento	Blocco delle uscite di commutazione in relazione al modo d'esercizio attivato (riscaldamento/raffreddamento)	0	Normale = 0 Blocco riscaldamento = 1 Blocco raffreddamento = 2
030	Blocco del funzionamento (sicurezza bambini)	Rimozione del blocco del funzionamento, protetta da password	0	Disattivato = 0 Attivato = 1
031	Password blocco del funzionamento	Impostazione del PIN, se il parametro 30 è attivato	–	0000..9999
040	Sensore esterno collegato all'unità di controllo	Comunicazione di un sensore aggiuntivo per il rilevamento della temperatura del pavimento (RP), della temperatura ambientale o del punto di rugiada.	2	Nessun sensore = 0 Sensore punto di rugiada = 1 Sensore RP = 2 Sensore temp. amb. = 3
050	Retroilluminazione	Regolabile per ogni UCA: Tempo per il quale il display rimane illuminato dopo l'utilizzo	15	0 ... 30 s Standard 15 s
051	Luminosità	Regolabile per ogni UCA: Utilizzato per impostare la luminosità della retroilluminazione del display	50	10 ... 100 % Standard: 50 %
052	Contrasto	Regolabile per ogni UCA: Serve per impostare il contrasto del display	3	0 ... 7 Standard: 3
060	Rilevamento valore effettivo con correzione	Rilevamento della temperatura effettiva con un fattore di correzione	0,0	-2,0...+2,0 K in passi da 0,1
110	Tipo di controllo uscita di commutazione	Commutazione fra azionamento NC e NO (solo per l'intero impianto)	0	NC=0 / NO=1
115	Utilizzo ingresso abbassamento temp.	Commutazione fra l'utilizzo dell'ingresso ECO per l'abbassamento della temperatura e la funzione vacanza dell'unità di controllo. Se questo parametro è impostato su 1, non è più possibile attivare la funzione vacanza tramite l'unità di controllo ambientale.	0	ECO = 0 Vacanza = 1
120	Unità di visualizzazione temp.	Scelta della visualizzazione in gradi Celsius o gradi Fahrenheit	0	°C=0 °F=1
Konfiguration Pumpe				
130	Uscita pompa	Comando di una pompa di circolazione locale (nel distributore per circuiti termici) o globale (nell'impianto di riscaldamento)	0	Locale = 0 Globale = 1
131	Tipo di pompa	Scelta della pompa utilizzata: Pompa tradizionale (KP) / Pompa ad alta efficienza (HP)	1	KP=0 HP=1
132	Tempo di avviamento pompa	Tempo che intercorre dal momento della richiesta da parte di un'uscita di commutazione fino all'accensione della pompa.	4 min	[min]
133	Tempo di coda pompa	Tempo che intercorre dal momento dello spegnimento delle uscite di commutazione fino allo spegnimento della pompa.	2 min	[min]
134	Tipo di controllo uscita di commutazione	Se il relè della pompa viene utilizzato come uscita di comando, il tipo di funzionamento può risultare invertito	0	Normale = 0 Invertito = 1
135	Tempo di funzionamento minimo	Il tempo di funzionamento minimo indica per quanto tempo la pompa ad alta efficienza deve funzionare prima di essere nuovamente disattivata.	30 min	[min]
136	Tempo di riposo minimo	Pompa ad alta efficienza: la pompa può essere disinserita solo se è garantito un tempo di riposo minimo	10 min	[min]
Configurazione funzionalità Change Over / relè caldaia				
140	Funzionamento relè caldaia / uscita CO	Impostazione dell'utilizzo dell'uscita di commutazione per il comando del relè di una pompa o come pilota CO	0	Boiler = 0 Pilota CO = 1
141	Tempo di avviamento	Tempo di avviamento del relè della caldaia in caso di pompa tradiz.	5 min	[min]
142	Tempo di coda	Tempo di coda del relè della caldaia in caso di pompa tradiz.	1 min	[min]
143	Tipo di controllo uscita di commutazione	In caso di utilizzo come uscita di comando, la funzione relè può risultare invertita.	0	Normale = 0 Invertito = 1
160	Funzione di protezione antigelo	Comando delle uscite di commutazione con $T_{eff} < x$ °C	1	Disattivato = 0 Attivato = 1
161	Temperatura di protezione antigelo	Valore soglia per la funzione di protezione antigelo	8 °C	[°C]
170	Smart Start	Apprendimento del comportamento termico delle singole zone di riscaldamento	0	Disattivato = 0 Attivato = 1

Nr.	Parametro	Descrizione	Impostazione	Unità
Notbetrieb				
180	Tempo fino all'attivazione	Tempo fino all'attivazione della procedura d'emergenza di routine	180 min	[min]
181	Durata ciclo PWM in esercizio d'emergenza	Durata di un ciclo PWM in esercizio d'emergenza	15 min	[min]
182	Durata del ciclo di riscald. PWM	Durata di comando in esercizio di riscaldamento	25 %	[%]
183	Tempo ciclo di raffreddamento PWM	Durata di comando in esercizio di raffreddamento	0 %	[%]
Funzione di protezione della valvola				
190	Tempo fino all'attivazione	Tempo di avviamento dopo l'ultimo comando	14 d	[d]
191	Durata di comando della valvola	Durata di comando della valvola (0 = funzione disattivata)	5 min	[min]
Funzione di protezione della pompa				
200	Tempo fino all'attivazione	Tempo di avviamento dopo l'ultimo comando	3 d	[d]
201	Durata di comando	Durata di comando (0 = funzione disattivata)	5 min	[min]
210	Funzione first-open (FO)	Comando di tutte le uscite di commutazione in caso di attivazione dell'alimentazione di tensione	10 min	[min] Spento = 0
220	Commutazione automatica fra l'ora estiva e invernale	In caso di commutazione attivata, l'orario viene adeguato automaticamente secondo le direttive CET	1	Disattivato = 0 Attivato = 1
230	Temperatura differenziale per abbassamento	In caso di attivazione dell'abbassamento di temperatura tramite l'ingresso esterno	2 K	[K]

Tab. 4-1 Tabella dei parametri

5 FUNZIONI DI PROTEZIONE ED ESERCIZIO D'EMERGENZA

5.1 Funzioni di protezione

La stazione di base dispone di numerose funzioni di protezione per evitare danni al sistema nel suo complesso.

5.1.1 Funzione di protezione della pompa

Per evitare danni dovuti a periodi di inattività prolungati, la pompa viene comandata entro periodi di tempo predefiniti. Durante questi periodi il LED "Pompa" rimane acceso.

5.1.2 Funzione di protezione della valvola

Nei periodi in cui la valvola non viene utilizzata (ad esempio nelle stagioni in cui non è necessario il riscaldamento), tutte le zone di riscaldamento con unità di controllo ambientale collegata vengono comandate ciclicamente per evitare il grippaggio delle valvole.

5.1.3 Funzione di protezione antigelo

Indipendentemente dalla modalità d'esercizio, l'uscita di commutazione dispone di una funzione antigelo. Non appena una temperatura antigelo pre-impostata (5 °C, 10 °C, ecc.) non viene raggiunta, tutte le valvole della zona di riscaldamento assegnata vengono comandate per evitare danni dovuti al gelo. La temperatura antigelo può essere impostata tramite scheda MicroSD, tramite l'interfaccia software della variante Ethernet o tramite il livello di servizio del display dell'unità di controllo ambientale (parametro 161).

5.1.4 Monitoraggio del punto di rugiada

Se l'impianto è munito di un sensore del punto di rugiada (a carico del committente), quando viene rilevata la formazione di rugiada le valvole di tutte le zone di riscaldamento vengono azionate per evitare danni dovuti all'umidità.
La diagnosi dell'ingresso del sensore del punto di rugiada avviene solo in esercizio di raffreddamento.
L'allarme del sensore di umidità viene azionato se il contatto di un sensore di umidità viene chiuso.

5.1.5 Limitatore di temperatura di sicurezza

Se viene utilizzato un limitatore di temperatura di sicurezza (opzionale), al superamento di una certa temperatura critica tutte le valvole vengono azionate per evitare danni ai rivestimenti sensibili del pavimento.

5.2 Esercizio d'emergenza

Qualora, scaduto un periodo pre-impostato, la stazione di base non riesca più a stabilire una connessione con l'unità di controllo ambientale assegnata alla zona di riscaldamento, viene attivato automaticamente l'esercizio d'emergenza. In esercizio d'emergenza le uscite di commutazione della stazione di base vengono comandate in maniera indipendente dal sistema di riscaldamento con una durata del ciclo PWM (parametro 181) modificata, per evitare il raffreddamento degli ambienti (in esercizio di riscaldamento) o la formazione di rugiada (in esercizio di raffreddamento).

6 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI E PULIZIA

6.1 Indicazione e risoluzione degli errori

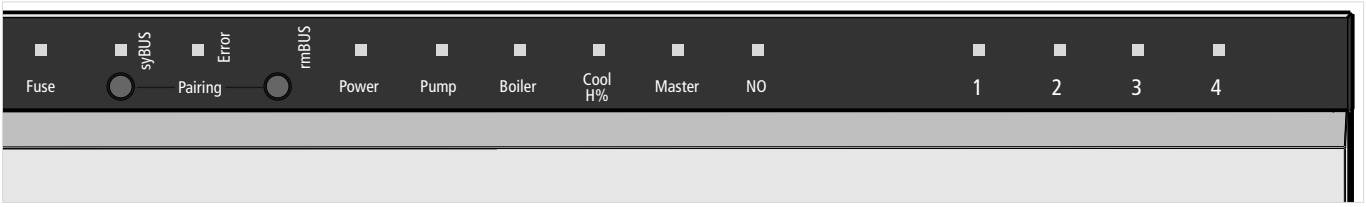
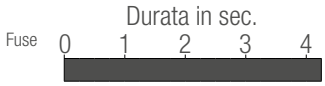
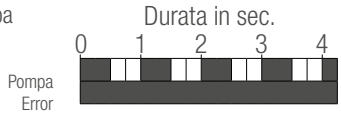
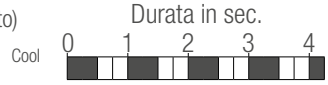
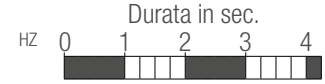


Fig. 6-1 Indicazione degli elementi

Segnali dei LED	Significato	Rimozione
Fuse 	Fusibile difettoso	Sostituire il fusibile (vedere cap. 6.2)
Error / Pompa 	Limitatore di temperatura di sicurezza attivo, le valvole vengono azionate	L'esercizio di regolazione normale viene ripristinato automaticamente una volta scesi al di sotto della temperatura critica
„Cool H%" (solo esercizio di raffreddamento) 	Determinata la presenza di rugiada, le valvole vengono azionate	L'esercizio di regolazione normale viene ripristinato automaticamente quando viene rilevata l'assenza di rugiada
Zona di riscaldamento 	Esercizio d'emergenza attivo	- Verificare se il cavo del bus è interrotto - Eseguire la prova di collegamento. - Sostituire l'unità di controllo ambientale se difettosa

Tab. 6-1 Risoluzione degli errori

LED acceso
LED spento

6.2 Sostituire il fusibile

Pericolo di morte dovuto alla presenza di tensione elettrica.
La stazione di base è soggetta a tensione.

- Prima di aprire la stazione di base separala sempre dalla rete e metterla al sicuro da un avvio involontario.
- Controllare il cablaggio e i componenti collegati, prima di inserire un nuovo fusibile e attivare nuovamente la corrente.
- Utilizzare esclusivamente il fusibile previsto T2A, 5 x 20 mm.

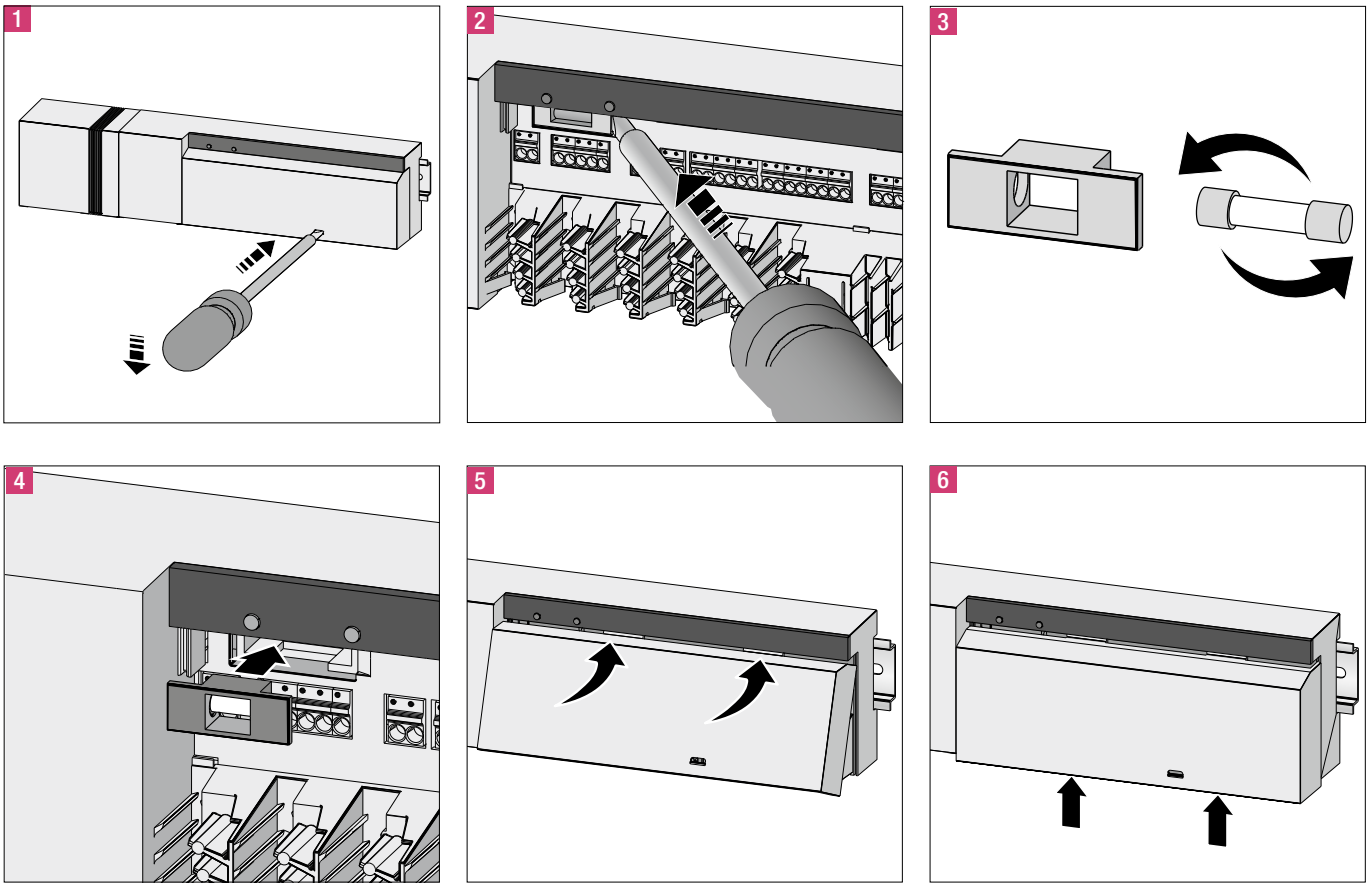


Fig. 6-2 Sostituzione del fusibile

6.3 Pulizia

Per la pulizia utilizzare un panno morbido asciutto, senza solventi.

7 MESSA FUORI FUNZIONE

7.1 Messa fuori funzione

Pericolo di morte dovuto alla presenza di tensione elettrica. La stazione di base è soggetta a tensione.

- Prima di aprire l'apparecchio separalo sempre dalla rete e metterlo al sicuro da un avvio involontario.
- Scaricare la tensione esterna presente sul contatto della pompa e della caldaia e mettere al sicuro da un avvio involontario.

7.2 Smaltimento

Le stazioni di base non possono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici. L'utilizzatore deve consegnare l'apparecchio a un'azienda autorizzata allo smaltimento.
La raccolta differenziata dei rifiuti e lo smaltimento regolare dei materiali garantiscono il recupero degli stessi e contribuiscono alla salvaguardia delle risorse naturali, a tutela della salute delle persone e dell'ambiente. Per informazioni sulle aziende autorizzate allo smaltimento dei propri apparecchi, rivolgersi alla propria amministrazione comunale o alle aziende di smaltimento locali.

NOTE

NOTE

Il presente documento è coperto da copyright. E' vietata in particolar modo la traduzione, la ristampa, lo stralcio di singole immagini, la trasmissione via etere, qualsiasi tipo di riproduzione tramite apparecchi fotomeccanici o similari nonché l'archiviazione informatica senza nostra esplicita autorizzazione.

Se è previsto un impiego diverso da quelli descritti in questa Informazione Tecnica, l'utilizzatore deve contattare REHAU e, prima dell'impiego, chiedere espressamente il nulla osta scritto della REHAU. Altrimenti l'impiego è esclusivamente a rischio dell'utilizzatore. In questi casi l'impiego, l'uso e la lavorazione dei nostri prodotti sono al di fuori delle nostre possibilità di controllo. Se nonostante tutto, dovesse sorgere una controversia su una nostra responsabilità, questa sarà limitata al valore dei prodotti da noi forniti e impiegati da Voi. Diritti derivati da dichiarazioni di garanzia non sono più validi in caso d'applicazioni non descritte nelle Informazioni Tecniche.

REHAU S.p.A. Filiale di Milano - Via XXV Aprile 54 - 20040 Cambiago MI - Tel 02 95 94 11 - Fax 02 95 94 12 50 - E-mail Milano@rehau.com
Filiale di Roma - Via Leonardo da Vinci 72/A - 00015 Monterotondo Scalo RM - Tel 06 90 06 13 11 - Fax 06 90 06 13 10 - E-mail Roma@rehau.com
Filiale di Treviso - Via Foscarini 67 - 31040 Nervesa della Battaglia TV - Tel 0422 72 65 11 - Fax 0422 72 65 50 - E-mail Treviso@rehau.com
www.rehau.it

© REHAU S.p.A

954621 IT 05.2017