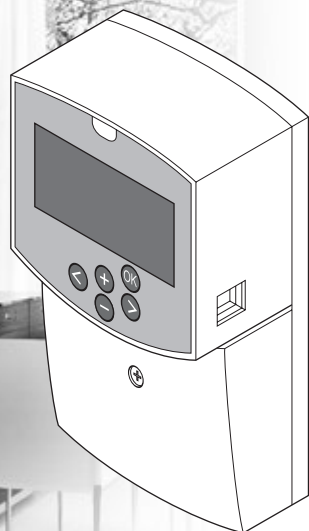


**Uponor**



# Uponor Smatrix Move

IT MANUALE DI INSTALLAZIONE E  
USO

# Indice

<b>1</b>	<b>Copyright e responsabilità</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Prefazione</b> .....	<b>4</b>
2.1	Istruzioni di sicurezza.....	4
2.2	Limitazioni per i segnali radio (richiede l'antenna A-155).....	4
2.3	Smaltimento corretto del prodotto (Smaltimento di apparecchi elettrici ed elettronici).....	4
<b>3</b>	<b>Uponor Smatrix Move</b> .....	<b>5</b>
3.1	Panoramica sul sistema.....	5
3.2	Esempio di sistema .....	5
3.3	Componenti di Uponor Smatrix Move.....	6
3.4	Accessori .....	11
3.5	Funzioni .....	11
<b>4</b>	<b>Installazione di Uponor Smatrix Move</b> .....	<b>14</b>
4.1	Procedura d'installazione.....	14
4.2	Preparativi per l'installazione .....	14
4.3	Esempi di installazione .....	15
<b>5</b>	<b>Installazione dell'unità base Uponor Smatrix Move</b> .....	<b>23</b>
5.1	Posizionamento dell'unità base .....	23
5.2	Fissaggio dell'unità base al muro .....	23
5.3	Installazione dell'antenna dell'unità di regolazione.....	24
5.4	Collegamento dei componenti all'unità di regolazione.....	25
5.5	Collegamento dell'unità base all'alimentazione c.a. ....	32
5.6	Collegamento di un termostato all'unità base (richiede l'antenna A-155).....	32
5.7	Impostazione dei parametri di sistema .....	32
<b>6</b>	<b>Installazione dei termostati e delle sonde Uponor Smatrix Wave</b> .....	<b>33</b>
6.1	Posizionamento dei termostati .....	33
6.2	Etichettatura dei termostati.....	34
6.3	Inserire le batterie.....	34
6.4	Collegamento di una sonda esterna al termostato (opzionale) .....	35
6.5	Funzione ingresso sonda .....	35
6.6	Fissaggio di un termostato al muro.....	37
6.7	Fissaggio al supporto da tavolo (solo T-163, T-166 e T-168).....	38
6.8	Primo avviamento dei termostati digitali.....	38
6.9	Impostazione iniziale del termostato digitale.....	40
6.10	Registrazione di un termostato all'unità base .....	41
6.11	Registrazione di una sonda esterna radio sull'unità base.....	43
6.12	Registrazione di una sonda esterna cablata .....	45
<b>7</b>	<b>Conclusione dell'installazione</b> .....	<b>46</b>
7.1	Uponor Smatrix Move (cablato).....	46
7.2	Uponor Smatrix Move (wireless/onde radio) .....	46
<b>8</b>	<b>Uso dell'unità base Uponor Smatrix Move</b> .....	<b>47</b>
8.1	Principio di funzionamento.....	47
8.2	Layout dell'unità base .....	47
8.3	Layout del display.....	48
8.4	Avviamento.....	48
8.5	Modalità funzionamento .....	49
8.6	Impostazioni dei parametri di sistema .....	57
<b>9</b>	<b>Uso dei termostati analogici Uponor Smatrix Wave</b> .....	<b>70</b>
9.1	Layout del termostato .....	70
9.2	Regolare la temperatura .....	70
9.3	Sostituire le batterie .....	71
9.4	Ripristino impost. predefinite .....	71
<b>10</b>	<b>Uso dei termostati digitali Uponor Smatrix Wave</b> .....	<b>72</b>
10.1	Layout del termostato .....	72
10.2	Layout del display.....	73
10.3	Pulsanti di funzionamento .....	76
10.4	Avviamento.....	77
10.5	Regolare la temperatura .....	78
10.6	Modalità funzionamento .....	79
10.7	Modalità di controllo .....	79
10.8	Modifica della modalità di controllo .....	80
10.9	Impostazioni .....	80
10.10	Sostituire le batterie .....	86
10.11	Ripristino impost. predefinite .....	86
<b>11</b>	<b>Manutenzione</b> .....	<b>87</b>
11.1	Manutenzione preventiva manuale.....	87
11.2	Manutenzione preventiva automatica .....	87
11.3	Manutenzione correttiva.....	87
<b>12</b>	<b>Risoluzione dei problemi</b> .....	<b>88</b>
12.1	Ricerca dei guasti dopo l'installazione .....	89
12.2	Allarmi/problemi ai termostati digitali T-166, T-168 e T-169 .....	90
12.3	Allarmi/problemi al termostato analogico T-163 .....	91
12.4	Allarmi/problemi all'unità base.....	91
12.5	Contattare l'installatore .....	92
12.6	Istruzioni per l'installatore .....	92
<b>13</b>	<b>Dati tecnici</b> .....	<b>93</b>
13.1	Dati tecnici .....	93
13.2	Specifiche tecniche.....	94
13.3	Layout dell'unità base .....	95
13.4	Schema elettrico cablaggio unità base.....	96
13.5	Dati di riferimento per le sonde .....	96
13.6	Dimensioni .....	97
<b>14</b>	<b>Rapporto di installazione</b> .....	<b>98</b>

# 1 Copyright e responsabilità

Uponor ha stilato questo manuale di installazione e uso e tutti i contenuti esclusivamente a fini informativi. I contenuti del manuale (inclusi grafici, loghi, icone, testi e immagini) sono protetti da copyright e dalle leggi e disposizioni di accordi sul copyright in tutto il mondo. L'utente accetta di rispettare le leggi sul copyright relativamente all'uso del manuale. La modifica o l'uso di uno qualsiasi dei contenuti del manuale per qualsiasi altro scopo rappresenta una violazione del copyright, del marchio di fabbrica e di altri diritti proprietari di Uponor.

La condizione preventiva per l'uso del Manuale è che le misure di sicurezza siano state completamente rispettate e, inoltre, che il sistema Uponor Smatrix Move, inclusi eventuali componenti che ne fanno parte, trattati nel presente manuale:

- sia selezionato, dimensionato, installato e messo in servizio ad opera di un progettista e installatore qualificato e competente, conformemente alle istruzioni di installazione vigenti (al momento dell'installazione) fornite da Uponor, oltre che conformemente a tutti i codici edilizi e idraulici e altri requisiti e linee guida applicabili;
- non sia stato (temporaneamente o in modo continuo) esposto a temperature, pressione e/o tensioni superiori ai limiti stampati sui prodotti o indicati in eventuali istruzioni fornite da Uponor;
- resti nella collocazione di installazione originale e non vengano effettuate riparazioni, sostituzioni o modifiche senza il consenso scritto di Uponor;
- sia collegato ad alimentazioni di acqua potabile o tubazioni igienico-sanitarie, di riscaldamento e/o raffrescamento compatibili approvate o specificate da Uponor;
- non sia collegato a o usato con prodotti, parti o componenti diversi da quelli di Uponor, tranne quelli approvati o specificati da Uponor;
- non mostri segni di manomissione, uso improprio, manutenzione insufficiente, stoccaggio improprio, negligenza o danni accidentali prima dell'installazione e della messa in servizio.

Sebbene Uponor abbia profuso ogni sforzo per garantire la precisione del manuale, Uponor non assicura né garantisce la precisione delle informazioni ivi contenute. Uponor si riserva il diritto di modificare le specifiche e le caratteristiche qui descritte o di interrompere la produzione del sistema Uponor Smatrix Move descritto in qualsiasi momento e senza preavviso od obbligo alcuno. Il manuale viene fornito "nello stato in cui si trova", senza garanzie di alcun tipo, espresse o implicite. Le informazioni devono essere verificate in maniera indipendente prima di qualsiasi uso.

**Nei limiti del consentito, Uponor declina qualsiasi garanzia, espressa o implicita, incluse, ma non limitate a, garanzie implicite di commerciabilità, idoneità per scopo specifico e non violazione.**

Questa esclusione di responsabilità si applica, ma non è limitata, alla precisione, all'affidabilità o alla correttezza del manuale.

**In nessun caso Uponor potrà essere ritenuta responsabile per alcun danno indiretto, speciale, accidentale o consequenziale oppure perdite conseguenti all'uso o all'impossibilità d'uso dei materiali o delle informazioni nel manuale, o qualsiasi reclamo attribuibile a errori, omissioni o altre imprecisioni contenute nel manuale, anche se Uponor è stata avvertita della possibilità di tali danni.**

**Questa esclusione di responsabilità ed eventuali disposizioni contenute nel manuale non limitano eventuali diritti dello statuto dei consumatori.**

## 2 Prefazione

Il presente manuale descrive l'installazione e l'uso dei componenti del sistema.

### 2.1 Istruzioni di sicurezza

#### Avvertenze utilizzate nel manuale

Per evidenziare precauzioni particolari da adottare in sede di installazione e uso di qualsiasi apparecchiatura Uponor, nel manuale vengono utilizzati i seguenti simboli:



#### AVVERTENZA!

Rischio di lesioni. La mancata osservanza delle avvertenze potrebbe provocare infortuni o danni ai componenti.



#### ATTENZIONE!

La mancata osservanza delle note di attenzione potrebbe provocare anomalie di funzionamento.

#### Misure di sicurezza

Durante l'installazione e l'uso delle apparecchiature Uponor, occorre attenersi alle seguenti misure:

- Leggere e rispettare le istruzioni del Manuale di installazione e uso.
- L'installazione deve essere eseguita da un tecnico qualificato in conformità alle normative locali.
- È vietato effettuare cambiamenti o modifiche non specificati in questo manuale.
- Quando si effettuano i collegamenti, l'alimentazione elettrica deve essere scollegata.
- Non utilizzare acqua per la pulizia dei componenti del sistema Uponor.
- Evitare l'esposizione del sistema Uponor a vapori o gas infiammabili.

Uponor declina qualsiasi responsabilità per danni o guasti derivanti dalla mancata osservanza di queste istruzioni.

#### Alimentazione elettrica



#### AVVERTENZA!

Il sistema Uponor è alimentato a 230 V c.a., 50 Hz. In caso di emergenza, scollegare immediatamente l'alimentazione.

#### Limitazioni tecniche



#### ATTENZIONE!

Per evitare interferenze, tenere i cavi di installazione/dati lontano dai cavi di alimentazione superiori a 50 V.

### 2.2 Limitazioni per i segnali radio (richiede l'antenna A-155)

Il sistema Uponor utilizza segnali radio per la trasmissione. La frequenza impiegata è specifica per applicazioni di questo tipo e le possibilità di interferenze da altre fonti radio sono minime.

Tuttavia, in rari casi potrebbe essere impossibile stabilire una comunicazione radio perfetta. Il campo di trasmissione è sufficiente per la maggioranza delle applicazioni, ma ogni edificio presenta ostacoli di vario tipo che influiscono sulla comunicazione e sulla distanza massima di trasmissione. In caso di difficoltà di comunicazione, Uponor raccomanda di spostare l'antenna e di non installare le fonti di segnali radio Uponor troppo vicine tra loro (**almeno 40 cm**).

### 2.3 Smaltimento corretto del prodotto (Smaltimento di apparecchi elettrici ed elettronici)



#### NOTA!

Applicabile nell'Unione Europea e in altri Paesi europei con sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti.



Questo simbolo sul prodotto o nella relativa documentazione indica che non deve essere smaltito tra i rifiuti domestici al termine della propria vita utile. Per prevenire eventuali danni all'ambiente oppure alla salute dell'uomo derivanti dallo smaltimento incontrollato, si raccomanda di separare il prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo responsabilmente promuovendo il riutilizzo sostenibile dei relativi materiali.

Per maggiori informazioni sul riciclaggio del prodotto nel rispetto dell'ambiente, gli utenti domestici possono rivolgersi al proprio rivenditore oppure alle autorità locali preposte.

Gli utenti devono rivolgersi al proprio fornitore per verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito insieme ad altri rifiuti di tipo commerciale.



## 3 Uponor Smatrix Move

Uponor Smatrix Move è un sistema di controllo della temperatura per impianti di riscaldamento e raffreddamento a pavimento, con radiatori ecc. Comfort, semplicità d'uso e controllo della temperatura per ogni singolo ambiente di casa possono essere combinati utilizzando i vari componenti.

Esempio: L'unità base Move abbinata a un'antenna esterna e un termostato senza fili, aumenta la versatilità, riduce i tempi di risposta del sistema e consente l'integrazione con un sistema Uponor Smatrix Wave.

### 3.1 Panoramica sul sistema

#### UPONOR SMATRIX MOVE

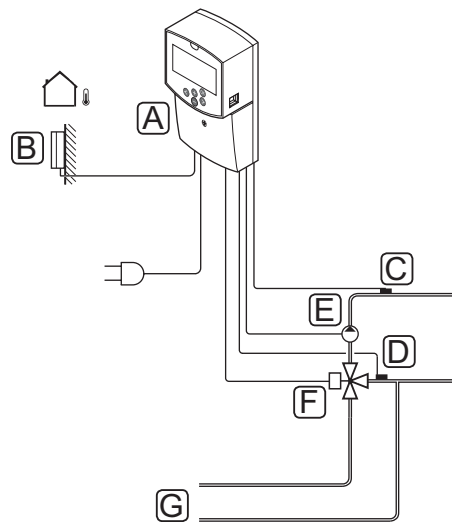
Uponor Smatrix Move si utilizza per controllare un impianto di riscaldamento ed è costituito da un'unità base, una sonda di temperatura esterna con cavo e una sonda di mandata/ritorno. L'unità base gestisce la temperatura dell'acqua di mandata controllando una valvola miscelatrice per mezzo di un attuatore. Inoltre, può controllare una pompa di ricircolo opzionale.

Con un'antenna esterna, Uponor Smatrix Move può utilizzare diverse tipologie di termostati per regolare il riscaldamento e il raffreddamento del sistema. Concepiti per offrire il massimo del comfort, i termostati comunicano con l'unità base mediante collegamenti radio. È possibile utilizzare fino a due tipologie di termostati Uponor Smatrix Wave differenti nello stesso impianto. Uno di essi funge solamente da punto di connessione senza fili per la sonda di temperatura esterna.

### 3.2 Esempio di sistema

#### UPONOR SMATRIX MOVE (CABLATO)

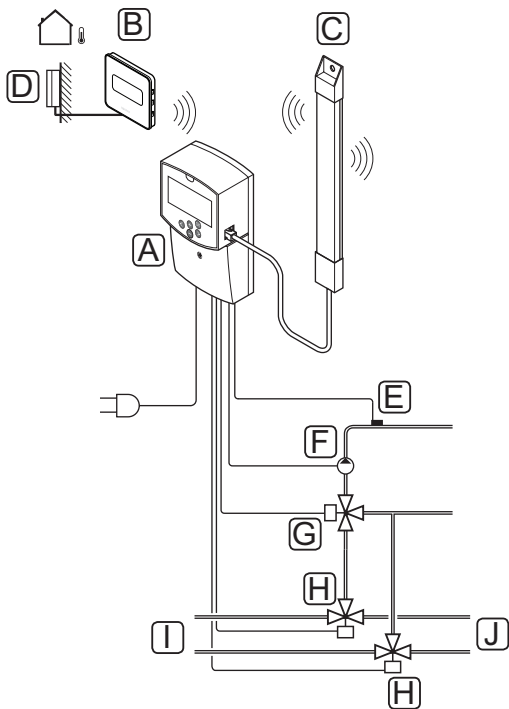
La seguente figura mostra Uponor Smatrix Move con diverse opzioni di installazione.



Pos.	Descrizione
A	Uponor Smatrix Move X-157 (unità base X-157)
B	Uponor Smatrix S-1XX (sonda esterna S-1XX)
C	Uponor Smatrix Move S-152 (sonda di ritorno S-152)
D	Uponor Smatrix Move S-152 (sonda di mandata S-152)
E	Pompa di ricircolo
F	Valvola miscelatrice
G	Tubi alla/dalla sorgente di riscaldamento

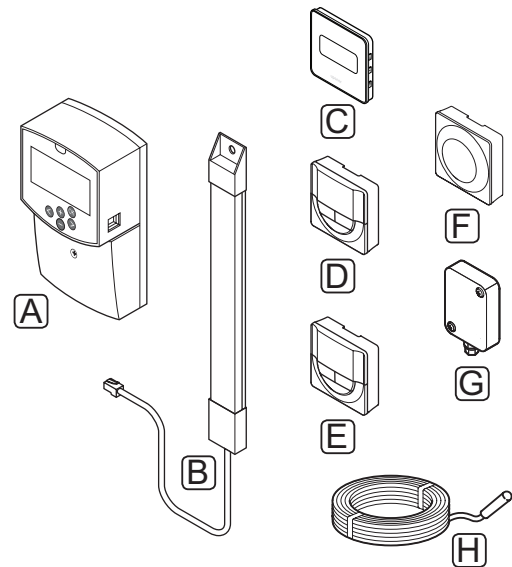
## UPONOR SMATRIX MOVE (ONDE RADIO)

La seguente figura mostra Uponor Smatrix Move con diverse opzioni di installazione e un termostato wireless.



Pos.	Descrizione
A	Uponor Smatrix Move X-157 (unità base X-157)
B	Uponor Smatrix Wave T-169 (termostato digitale con UR T-169)
C	Uponor Smatrix Move A-155 (antenna)
D	Uponor Smatrix S-1XX (sonda esterna S-1XX)
E	Uponor Smatrix Move S-152 (sonda di mandata S-152)
F	Pompa di ricircolo
G	Valvola miscelatrice
H	Valvola di commutazione a 3 vie, opzionale per gli impianti di riscaldamento/raffrescamento
I	Tubi alla/dalla sorgente di riscaldamento
J	Tubi alla/dalla sorgente di raffreddamento

## 3.3 Componenti di Uponor Smatrix Move



Pos.	Designazione Uponor	Descrizione
A	Uponor Smatrix Move X-157	Unità base
B	Uponor Smatrix Move A-155	Antenna
C	Uponor Smatrix Wave T-169 (termostato digitale con UR T-169)	Termostato digitale con sonda di umidità relativa e sonda operativa
D	Uponor Smatrix Wave T-168 (termostato programmabile con UR T-168)	Termostato digitale programmabile con sonda di umidità relativa
E	Uponor Smatrix Wave T-166 (termostato digitale T-166)	Termostato digitale
F	Uponor Smatrix Wave T-163 (termostato pubblico T-163)	Termostato pubblico
G	Uponor Smatrix S-1XX	Sonda di temperatura esterna
H	Uponor Smatrix Move S-152	Sonda di temperatura di mandata o ritorno

## UNITÀ BASE

L'unità base gestisce l'attuatore per la valvola a 3 vie e la pompa di ricircolo, che a loro volta gestiscono la portata dell'acqua di mandata per regolare sia la temperatura di mandata che quella interna.



### ATTENZIONE!

L'unità base è compatibile solamente con gli attuatori per valvole Uponor a 230 V.

## Uponor Smatrix Move X-157

Uponor Smatrix Move X-157 è un'unità base che utilizza una sonda di temperatura esterna, una sonda di temperatura di mandata e una sonda di temperatura di ritorno (opzionale) per regolare il sistema sulla base dei parametri di sistema impostati.

Caratteristiche principali:

- Controllo della temperatura di mandata negli impianti di riscaldamento e/o di raffrescamento.
- Curva di riscaldamento e di raffrescamento per la compensazione della temperatura esterna.
- Controllo della valvola a 3 vie e indicazione dello stato sul display.
- Controllo della valvola a 2 vie, con attuatore speciale, e indicazione dello stato sul display.
- Uscite di riscaldamento/raffrescamento per valvole di commutazione.
- Controllo della pompa di ricircolo e indicazione dello stato sul display.
- Programmi pre-installati e personalizzabili.
- Sonda di temperatura esterna cablata.
- Avviamento/arresto della sorgente di riscaldamento (caldaia, ecc.) e/o raffrescamento (chiller, ecc.).
- Riduzione della temperatura interna con arresto notturno (modalità ECO).

Opzioni:

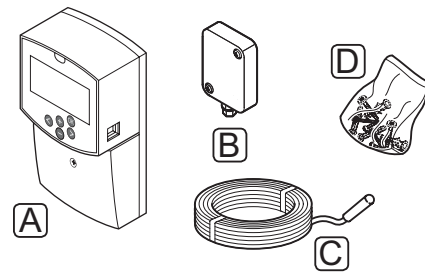
- Montaggio a muro (con le viti in dotazione).
- Antenna esterna da installare in posizione verticale.

L'antenna e il termostato ambiente onde radio consentono:

- Comunicazione a 1 via con un termostato ambiente (riceve informazioni dal termostato).
- Controllo della temperatura di mandata negli impianti di raffrescamento con controllo dell'umidità relativa.
- Sonda di temperatura esterna onde radio (tramite termostato).
- Integrazione del sistema con un sistema Uponor Smatrix Wave.

## Componenti dell'unità base

La seguente figura mostra l'unità di regolazione e i relativi componenti.







Pos.	Descrizione
A	Uponor Smatrix Move X-157
B	Uponor Smatrix S-1XX
C	Uponor Smatrix Move S-152
D	Materiale di montaggio

## I TERMOSTATI (RICHIEDONO L'ANTENNA A-155)

I termostati comunicano con l'unità base Move mediante trasmissione radio (richiede l'antenna A-155). È possibile utilizzare fino a due tipologie di termostati Uponor Smatrix Wave differenti nello stesso impianto. Uno di essi funge solamente da punto di connessione senza fili per la sonda di temperatura esterna.

Nel sistema è possibile utilizzare i seguenti termostati Uponor Smatrix:

	Uponor Smatrix Wave T-169 (termostato digitale con UR T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (termostato programmabile con UR T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (termostato digitale T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (termostato pubblico T-163)



### ATTENZIONE!

Non tentare di collegare i termostati Uponor Smatrix Base all'unità base, in quanto sono incompatibili e potrebbero danneggiarsi.



### ATTENZIONE!

Quando si utilizza un termostato onde radio, è necessario installare l'antenna A-155.



### NOTA!

Il termostato è influenzato dalla temperatura delle superfici circostanti nonché dalla temperatura ambiente.

IT

## Uponor Smatrix Wave T-169

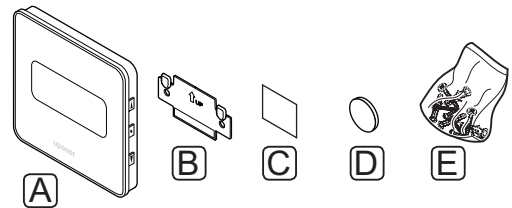
Il termostato mostra sul display la temperatura ambiente, quella impostata o l'umidità relativa. La temperatura si regola con i pulsanti +/- sul lato anteriore.

Caratteristiche principali:

- Display e-paper a risparmio di energia (si aggiorna ogni 10 minuti).
- Indicazioni in gradi Centigradi o Fahrenheit.
- Sonda operativa per un comfort maggiore.
- Calibrazione della temperatura ambiente visualizzata.
- Indicazione del fabbisogno di riscaldamento/raffrescamento e di batteria scarica sul display.
- Visualizzazione del logo Uponor e della versione del software durante la sequenza di avviamento.
- Impostazione compresa tra 5 e 35°C (l'impostazione minima e massima può essere limitata da altre impostazioni del sistema).
- Regolazione della temperatura ambiente tramite sonde di temperatura esterna opzionali.
- Indicazione dei valori delle sonde di temperatura opzionali se sono collegate ed è attivata la regolazione della temperatura ambiente rilevante.
- Indicazione dell'umidità relativa limite sul display.
- Display con possibilità di inversione dei colori.
- Possibilità di posizionamento fino a una distanza di 30 metri dall'unità base.

Componenti del termostato:

La seguente figura mostra il termostato ed i relativi componenti.



Pos.	Descrizione
A	Uponor Smatrix Wave T-169
B	Staffa a muro
C	Adesivo
D	Batteria (CR2032 3V)
E	Materiale di montaggio

## Uponor Smatrix Wave T-168

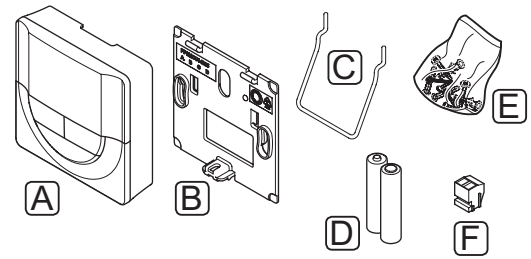
Il termostato programmabile mostra sul display la temperatura ambiente, quella impostata o l'umidità relativa, oltre all'orario. Le impostazioni si effettuano con i pulsanti +/- sul lato anteriore. Altre impostazioni programmabili sono la programmazione e le singole temperature di arresto notturne (ambiente per ambiente) ecc.

Caratteristiche principali:

- Display retroilluminato, attenuazione automatica dopo 10 secondi di inattività.
- Indicazioni in gradi Centigradi o Fahrenheit.
- Calibrazione della temperatura ambiente visualizzata.
- Indicazione del fabbisogno di riscaldamento/raffrescamento e di batteria scarica sul display.
- Indicazione della versione software durante la sequenza di avviamento.
- Procedura guidata di impostazione di data e ora alla prima installazione oppure in caso di ripristino delle impostazioni predefinite.
- Orologio 12/24h per la programmazione.
- Impostazione compresa tra 5 e 35°C (l'impostazione minima e massima può essere limitata da altre impostazioni del sistema).
- Regolazione della temperatura ambiente tramite sonde di temperatura esterna opzionali.
- Indicazione dei valori delle sonde di temperatura opzionali se sono collegate ed è attivata la regolazione della temperatura ambiente rilevante.
- Possibilità di programmare la commutazione tra le modalità Comfort ed ECO tramite valore di arresto ECO regolabile. Qualora sia disponibile, per la commutazione tra le modalità Comfort ed ECO può essere utilizzato un timer esterno.
- Indicazione del limite di umidità relativa sul display (richiede l'integrazione con un sistema Wave).
- Programmi pre-installati e personalizzabili.
- Riduzione della temperatura interna in ciascun ambiente con temperatura di arresto notturna.
- Possibilità di posizionamento fino a una distanza di 30 metri dall'unità base.

Componenti del termostato:

La seguente figura mostra il termostato ed i relativi componenti.



Pos.	Descrizione
A	Uponor Smatrix Wave T-168
B	Staffa a muro
C	Piedistallo
D	Batterie (AAA, 1,5 V)
E	Materiale di montaggio
F	Terminale di collegamento

### Uponor Smatrix Wave T-166

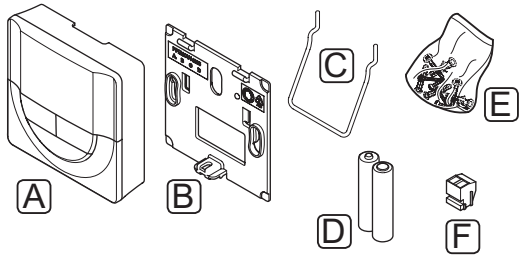
Il termostato mostra sul display la temperatura ambiente o quella impostata. La temperatura si regola con i pulsanti +/- sul lato anteriore.

Caratteristiche principali:

- Display retroilluminato, attenuazione automatica dopo 10 secondi di inattività.
- Indicazioni in gradi Centigradi o Fahrenheit.
- Calibrazione della temperatura ambiente visualizzata.
- Indicazione del fabbisogno di riscaldamento/raffrescamento e di batteria scarica sul display.
- Indicazione della versione software durante la sequenza di avviamento.
- Impostazione compresa tra 5 e 35°C (l'impostazione minima e massima può essere limitata da altre impostazioni del sistema).
- Regolazione della temperatura ambiente tramite sonde di temperatura esterna opzionali.
- Indicazione dei valori delle sonde di temperatura opzionali se sono collegate ed è attivata la regolazione della temperatura ambiente rilevante.
- Possibilità di posizionamento fino a una distanza di 30 metri dall'unità base.

Componenti del termostato:

La seguente figura mostra il termostato ed i relativi componenti.



Pos.	Descrizione
A	Uponor Smatrix Wave T-166
B	Staffa a muro
C	Piedistallo
D	Batterie (AAA, 1,5 V)
E	Materiale di montaggio
F	Terminale di collegamento

### Uponor Smatrix Wave T-163

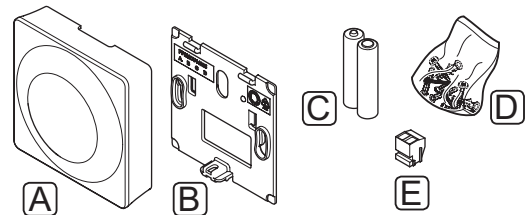
Il termostato è progettato per i locali pubblici e di conseguenza il quadrante è nascosto. Per impostare la temperatura deve essere rimosso dal muro.

Caratteristiche principali:

- Impostazione della temperatura tramite potenziometro sul retro del termostato.
- Impostazione compresa tra 5 e 35°C (l'impostazione minima e massima può essere limitata da altre impostazioni del sistema).
- Possibilità di collegare una sonda di temperatura esterna opzionale al termostato.
- Interruttore DIP per la commutazione tra modalità funzione e modalità sonda.
- Abilitazione o disabilitazione del programma Comfort/ECO per l'ambiente tramite interruttore DIP sul retro.
- Possibilità di posizionamento fino a una distanza di 30 metri dall'unità base.

Componenti del termostato:

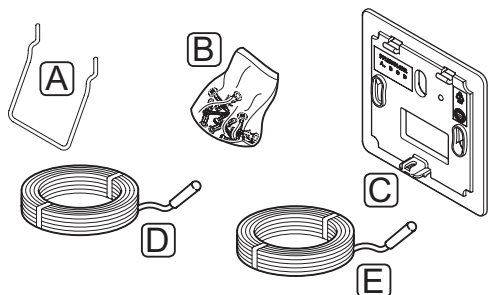
La seguente figura mostra il termostato ed i relativi componenti.



Pos.	Descrizione
A	Uponor Smatrix Wave T-163
B	Staffa a muro
C	Batterie (AAA, 1,5 V)
D	Materiale di montaggio
E	Terminale di collegamento

### 3.4 Accessori

Uponor offre una vasta gamma di accessori per tutti i prodotti standard.



#### NOTA!

Alcuni di questi accessori potrebbero essere inclusi nel sistema.

Pos.	Componente	Descrizione
A	Opzioni di attacco per i termostati T-163, T-166, T-168	Piedistallo da tavolo
B		Viti
C	Uponor Smatrix Wallframe T-X A-1XX (cornice a muro T-X A-1XX)	Cornice per coprire una superficie più estesa del muro rispetto alla piastra originale sul retro. Compatibile con i termostati T-163, T-166, T-168
D	Uponor Smatrix Move Sonda Mandata/Ritorno S-152	Sonda di mandata/ritorno per l'uso con l'unità base
E	Uponor Smatrix Sonda Pavimento/Remota S-1XX (sonda a pavimento/remota S-1XX)	Sonda a pavimento/remota per i termostati T-163, T-166, T-168 e T-169

### 3.5 Funzioni

Uponor Smatrix Move si utilizza per controllare un impianto di riscaldamento a pavimento e/o raffrescamento di un'abitazione.

L'unità base calcola la temperatura di mandata sulla base della temperatura esterna e di una curva di riscaldamento. La temperatura di mandata calcolata viene confrontata con quella di mandata misurata. Se la temperatura misurata differisce da quella calcolata, l'unità base regola la portata per mezzo della valvola miscelatrice, per aumentare o diminuire la temperatura di mandata.

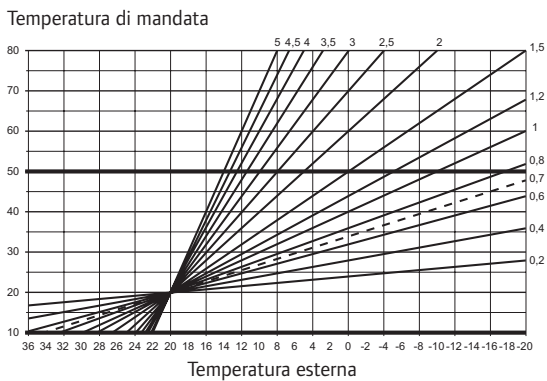
Qualora il sistema sia provvisto di termostato (richiede l'antenna A-155), anch'esso viene utilizzato per regolare la portata nell'ambiente di riferimento e raggiungere più velocemente il valore impostato.

Non appena la temperatura misurata dal termostato è inferiore (modalità di riscaldamento) o superiore (modalità di raffrescamento) rispetto a quella impostata, viene creata e inviata all'unità base una richiesta di regolazione della temperatura nell'ambiente in questione. L'unità base apre l'attuatore sulla base della modalità operativa attuale e delle altre impostazioni. Una volta raggiunta la temperatura impostata, l'attuatore si chiude.

IT

## CURVE DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO

Il diagramma seguente mostra le curve di riscaldamento e raffreddamento per l'unità base Uponor Smatrix Move. Il diagramma riporta la temperatura di mandata calcolata, per ogni curva, a varie temperature esterne. L'unità base utilizza la curva selezionata per azionare la valvola miscelatrice, che a sua volta regola la temperatura di mandata al sistema.



La scelta della curva dipende da una combinazione di fattori quali l'isolamento dell'abitazione, la posizione geografica, il tipo di impianto di riscaldamento/raffreddamento ecc.

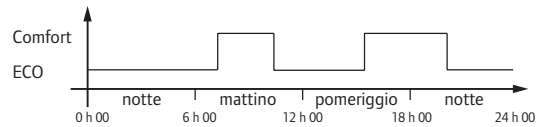
Esempio:

Un'abitazione scarsamente isolata e riscaldata da un impianto di radiatori richiede una curva con valori più elevati rispetto a un'abitazione equivalente con riscaldamento a pavimento.

Le curve nel diagramma sono limitate anche dai parametri minimi e massimi impostati nel sistema (indicati dalle linee più grosse nel diagramma).

## MODALITÀ COMFORT ED ECO

Grazie al timer integrato nell'unità base, è possibile regolare le modalità di impostazione della temperatura fra due temperature differenti. Le modalità disponibili sono **Comfort**, **ECO** (economia) e **Vacanze** (solo unità base). Vedere l'esempio delle modalità Comfort ed ECO di seguito.



Il diagramma mostra che il sistema fornisce riscaldamento in modalità Comfort al mattino e al pomeriggio, ma entra in modalità ECO durante la notte e a metà giornata, quando solitamente l'abitazione è vuota.

## OFFSET DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO

Uponor utilizza un offset per la regolazione delle temperature impostate in sede di commutazione tra riscaldamento e raffreddamento. In questo modo aumentano le prestazioni del sistema e si riduce l'esigenza di regolazioni manuali delle impostazioni in sede di commutazione tra riscaldamento e raffreddamento.

Il valore predefinito è 2°C e viene utilizzato per aumentare le temperature impostate in sede di commutazione al raffreddamento. Durante la fase di ritorno al riscaldamento, il valore viene ridotto.



**FUNZIONE UMIDITÀ RELATIVA (SOLO IN CASO DI INTEGRAZIONE DI MOVE CON UN ALTRO SISTEMA, RICHIEDE L'ANTENNA A-155)**

Per evitare la formazione di condensa in un impianto di raffrescamento, si raccomanda di misurare l'umidità relativa in un ambiente di riferimento. L'umidità relativa viene misurata da un termostato con sonda di umidità relativa.

Il termostato trasmette il valore attuale di umidità relativa a un'unità base (Wave con interfaccia I-167) integrata con il sistema Move. Il valore viene confrontato con i limiti impostati e vengono regolati di conseguenza i parametri operativi.

Se il valore di umidità relativa è inferiore al limite impostato, il funzionamento prosegue normalmente.

Se il valore di umidità relativa è superiore al limite impostato, l'informazione viene trasmessa al termostato e viene visualizzata l'icona corrispondente. Il termostato inoltra quindi l'informazione all'unità base Move per mezzo del collegamento di integrazione.

Quando l'unità base Move riceve l'informazione in merito all'umidità relativa eccessiva, visualizza un'icona sul relativo display e inizia ad aumentare il setpoint di 0,1 °C al minuto. L'unità base continua ad aumentare il setpoint finché il valore di umidità relativa non ritorna al di sotto del limite impostato nell'unità base integrata. L'icona scompare e l'unità base Move inizia a diminuire il setpoint di 0,1 °C al minuto finché il valore non è ritornato normale, oppure il valore di umidità relativa supera nuovamente il limite massimo.

*Vedere la documentazione separata per il sistema Wave per i rispettivi limiti di umidità relativa.*

**OROLOGIO IN TEMPO REALE**

Per semplificare la programmazione e consentire impostazioni differenti per i timer, l'unità base contiene un orologio in tempo reale.

**INTEGRAZIONE DEL SISTEMA CON SISTEMI WAVE (RICHIEDE L'ANTENNA A-155 E UN TERMOSTATO ONDE RADIO)**

Il sistema può condividere i dati di temperatura dei termostati e le varie modalità come Comfort/ECO e riscaldamento/raffrescamento con un sistema Uponor Smatrix sistema Wave.

L'integrazione si attiva registrando il termostato in entrambe le unità base (Move con antenna A-155 e Wave).

*Vedere la documentazione separata per la registrazione del termostato in un sistema Wave.*

# 4 Installazione di Uponor Smatrix Move

## 4.1 Procedura d'installazione

### UPONOR SMATRIX MOVE

Per ottenere i massimi risultati possibili, Uponor raccomanda di procedere nell'ordine riportato di seguito.

Punto	Procedura	Pagina
1	Preparativi per l'installazione	14
2	Installazione dell'unità base Uponor Smatrix Move	23
3	Installazione dei termostati e delle sonde Uponor Smatrix Wave	33
4	Conclusione dell'installazione	46

## 4.2 Preparativi per l'installazione

Prima di iniziare l'installazione:

- Verificare il contenuto della confezione in base all'elenco dei componenti.  
*Vedi anche la sezione 3.3 Componenti Uponor Smatrix Move per la loro identificazione.*
- Verificare se deve essere installata una sonda di temperatura esterna con un termostato compatibile (richiede l'antenna A-155).
- Consultare anche lo schema elettrico alla fine di questo manuale.

Per determinare la posizione ideale per i componenti di Uponor Smatrix Move, osservare le seguenti linee guida:

- Assicurarsi che l'unità base possa essere installata vicino all'attuatore della valvola miscelatrice o alla pompa.
- Assicurarsi che l'unità base possa essere installata vicino a una presa a muro da 230 V c.a. o, se richiesto dalle norme locali, a una morsettiera collegata alla rete di alimentazione.
- Assicurarsi che i componenti installati siano al riparo da pioggia e acqua in generale.
- Si raccomanda di montare l'antenna dello Uponor Smatrix Move in posizione verticale.

### 4.3 Esempi di installazione

Le sezioni successive illustrano alcuni esempi di installazione:

- Impianto di riscaldamento base con Uponor Smatrix Move
- Impianto di riscaldamento e raffrescamento con Uponor Smatrix Move
- Impianto di riscaldamento con DHWT e pannello radiante, con Uponor Smatrix Move
- Uponor Smatrix Move integrato con un sistema Uponor Smatrix Wave
- Raffrescamento libero con una pompa di calore in un impianto di riscaldamento/raffrescamento combinato



#### AVVERTENZA!

Quando è collegata all'alimentazione di rete, nell'unità base è presente una tensione di 230 V (5 A).



#### AVVERTENZA!

I collegamenti elettrici e gli interventi di assistenza dietro gli scomparti 230 V c.a. devono essere effettuati sotto la supervisione di un elettricista qualificato.



#### ATTENZIONE!

Non tentare di collegare i termostati Uponor Smatrix Base all'unità base, in quanto sono incompatibili e potrebbero danneggiarsi.



#### NOTA!

I diagrammi sono solamente indicativi. Gli impianti devono sempre essere installati nel rispetto delle normative e dei regolamenti vigenti.



#### NOTA!

L'unità base è compatibile solamente con gli attuatori Uponor a 230 V.



#### NOTA!

In sede di registrazione di un termostato sull'unità base (richiede l'antenna A-155), la modalità di funzionamento imposta il parametro **0 (tipo)** su **rEv**, a prescindere dall'impostazione precedente. Il riscaldamento/raffrescamento è quindi controllato dal termostato, o dal sistema integrato.



#### NOTA!

Se la sonda esterna è troppo distante dall'ambiente di riferimento (richiede l'antenna A-155), è possibile utilizzare un termostato separato per registrare la sonda esterna.

### DESCRIZIONE DEL SISTEMA

L'unità base calcola la temperatura di mandata sulla base della temperatura esterna e di una curva di riscaldamento. La temperatura di mandata calcolata viene confrontata con quella di mandata misurata. Se la temperatura misurata differisce da quella calcolata, l'unità base regola la portata per mezzo della valvola miscelatrice, per aumentare o diminuire la temperatura di mandata.

#### Sonda di temperatura esterna

La temperatura esterna viene fornita da una sonda di temperatura esterna, collegata all'unità base oppure a un termostato senza fili (richiede l'antenna A-155).

#### Sonda di ritorno opzionale

Nei sistemi sprovvisti di termostato senza fili, è possibile collegare una sonda di temperatura di ritorno opzionale. La sonda di ritorno viene utilizzata per velocizzare la reazione del sistema, per mezzo di un parametro boost. Il parametro boost regola la temperatura di mandata calcolata se la differenza tra le temperature di mandata e ritorno è troppo elevata.

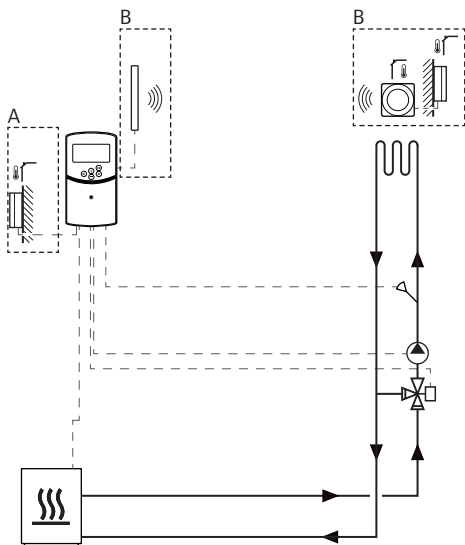
#### Termostato onde radio (richiede l'antenna A-155)

Un termostato senza fili (collocato all'interno di un ambiente di riferimento) assicura una maggiore versatilità, velocizza il sistema e consente l'integrazione con un sistema Uponor Smatrix Wave.

Non appena la temperatura misurata dal termostato è inferiore (modalità di riscaldamento) o superiore (modalità di raffrescamento) rispetto a quella impostata, viene creata e inviata all'unità base una richiesta di regolazione della temperatura nell'ambiente in questione. L'unità base apre l'attuatore sulla base della modalità operativa attuale e delle altre impostazioni. Una volta raggiunta la temperatura impostata, il dato viene trasmesso e l'attuatore viene chiuso.

*Vedere la sezione 6.10 Registrazione dei termostati all'unità base per maggiori informazioni sulla registrazione di un termostato all'unità base Move.*

## IMPIANTO DI RISCALDAMENTO BASE



A = cablato, B = onde radio



### AVVERTENZA!

Quando è collegata all'alimentazione di rete, nell'unità base è presente una tensione di 230 V (5 A).



### NOTA!

Il diagramma è solamente indicativo. L'impianto deve sempre essere installato nel rispetto delle normative e dei regolamenti vigenti.



### NOTA!

In sede di registrazione di un termostato sull'unità base (richiede l'antenna A-155), la modalità di funzionamento imposta il parametro **0 (tipo)** su **rEv**, a prescindere dall'impostazione precedente. Il riscaldamento/raffrescamento è quindi controllato dal termostato, o dal sistema integrato.



### NOTA!

Se la sonda esterna è troppo distante dall'ambiente di riferimento (richiede l'antenna A-155), è possibile utilizzare un termostato separato per registrare la sonda esterna.

Questo esempio di installazione raffigura un impianto di riscaldamento base.

La pompa di ricircolo e la valvola miscelatrice sono gestite dall'unità base per mantenere la temperatura di mandata.

### Esempio di collegamenti elettrici specifici

- La pompa di ricircolo è collegata al terminale contrassegnato come **P1**.
- L'attuatore della valvola miscelatrice è collegato al terminale contrassegnato come **ACTUATOR**.

Vedere la sezione 5.4 Collegamento dei componenti all'unità base per maggiori informazioni.

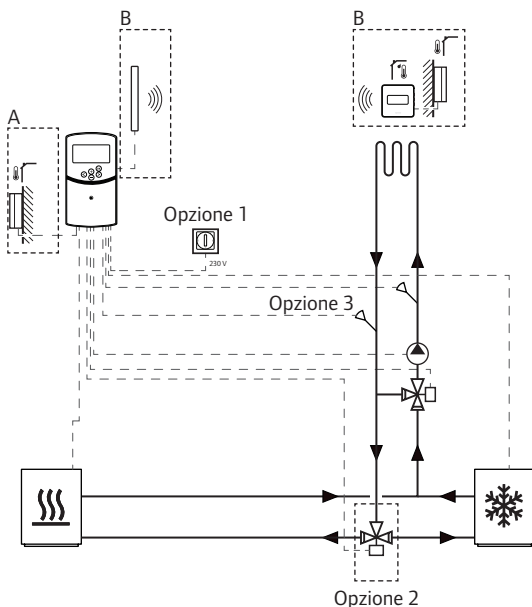
Vedere anche lo schema elettrico alla fine del manuale.

### Esempio di impostazioni specifiche dei parametri di sistema

- Impostare il parametro 0 – Tipo di installazione su **Hot** se è un impianto di riscaldamento.

Vedere la sezione 8.6 Impostazioni dei parametri di sistema per maggiori informazioni.

## IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO



A = cablato, B = onde radio



### AVVERTENZA!

Quando è collegata all'alimentazione di rete, nell'unità base è presente una tensione di 230 V (5 A).



### NOTA!

Il diagramma è solamente indicativo. L'impianto deve sempre essere installato nel rispetto delle normative e dei regolamenti vigenti.



### NOTA!

Se la sonda esterna è troppo distante dall'ambiente di riferimento (richiede l'antenna A-155), è possibile utilizzare un termostato separato per registrare la sonda esterna.



### NOTA!

In sede di registrazione di un termostato sull'unità base (richiede l'antenna A-155), la modalità di funzionamento imposta il parametro **0 (tipo)** su **rEv**, a prescindere dall'impostazione precedente. Il riscaldamento/raffreddamento è quindi controllato dal termostato, o dal sistema integrato.

Questo esempio di installazione raffigura un impianto di riscaldamento e raffreddamento.

La pompa di ricircolo e la valvola miscelatrice sono gestite dall'unità base per mantenere la temperatura di mandata.

L'unità base commuta tra riscaldamento e raffreddamento per mezzo di un interruttore fisico (opzione 1) collegato all'unità base, oppure tramite un termostato digitale (richiede l'antenna A-155). Queste opzioni non possono essere combinate in un sistema Move con termostato radio, in quanto l'opzione **HC** nel parametro 11 o 12 è disabilitata quando è registrato un termostato digitale all'unità base.

Per deviare la mandata tra le sorgenti di riscaldamento e raffreddamento è possibile utilizzare una valvola di commutazione opzionale (opzione 2).

Per velocizzare la reazione del sistema, in un sistema Move è possibile collegare all'unità base una sonda di temperatura di ritorno opzionale (opzione 3). Il parametro boost regola la temperatura di mandata calcolata se la differenza tra le temperature di mandata e ritorno è troppo elevata.

### Esempio di collegamenti elettrici specifici

- La pompa di ricircolo è collegata al terminale contrassegnato come **P1**.
- L'attuatore della valvola miscelatrice è collegato al terminale contrassegnato come **ACTUATOR**.
- L'attuatore della valvola di commutazione opzionale è collegato al terminale contrassegnato come **P2/ COLD**.
- L'interruttore di riscaldamento/raffreddamento opzionale è collegato al terminale contrassegnato come **ROOMSTAT** (terminale **In1** o **In2**).
- La sonda di temperatura di ritorno opzionale è collegata al terminale contrassegnato come **WATER RETURN**.

Vedere la sezione 5.4 Collegamento dei componenti all'unità base per maggiori informazioni.

Vedere anche lo schema elettrico alla fine del manuale.

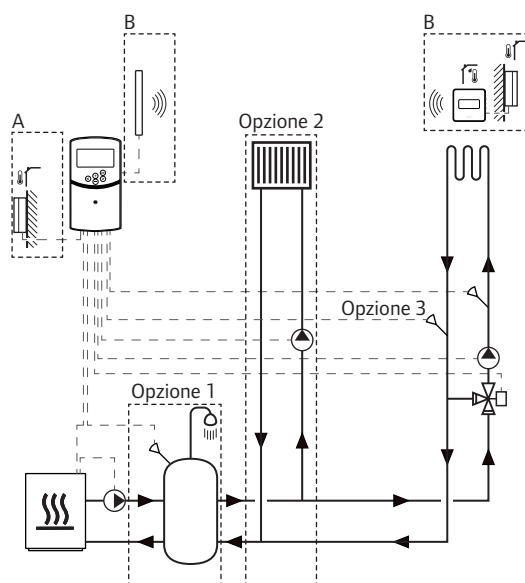
### Esempio di impostazioni specifiche dei parametri di sistema

- Impostare il parametro 0 – Tipo di installazione su **rEv** se è un impianto di riscaldamento/raffrescamento.
- Impostare il parametro 4 – Tipo di impianto su **Act** se è installata una valvola di commutazione opzionale.
- Impostare il parametro 4 – Tipo di impianto su **SEP** se non è installata una valvola di commutazione opzionale.
- Impostare il parametro 5 – Selezione termostato su **no** (per utilizzare la funzione boost). La funzione boost può essere utilizzata solamente nei sistemi provvisti di sonda di ritorno e sprovvisti di termostato senza fili.
- Impostare il parametro 7 – Funzione boost su un valore adeguato per l'impianto (in questo caso il parametro 5 deve essere impostato su no e viene utilizzato nei sistemi provvisti di sonda di ritorno e sprovvisti di termostato senza fili).
- Impostare il parametro 11/12 – Selezione ingresso cablato 1/2 su **HC** se all'unità base è collegato un interruttore di riscaldamento/raffrescamento (opzione 1).

Vedere la sezione 8.6 Impostazioni dei parametri di sistema per maggiori informazioni.

Vedere la sezione 6.10 Registrazione dei termostati all'unità base per maggiori informazioni sulla registrazione di un termostato all'unità base Move.

### IMPIANTO DI RISCALDAMENTO CON DHWT E PANNELLO RADIANTE



A = cablato, B = onde radio



#### AVVERTENZA!

Quando è collegata all'alimentazione di rete, nell'unità base è presente una tensione di 230 V (5 A).



#### NOTA!

Il diagramma è solamente indicativo. L'impianto deve sempre essere installato nel rispetto delle normative e dei regolamenti vigenti.



#### NOTA!

Se la sonda esterna è troppo distante dall'ambiente di riferimento (richiede l'antenna A-155), è possibile utilizzare un termostato separato per registrare la sonda esterna.



#### NOTA!

In sede di registrazione di un termostato sull'unità base (richiede l'antenna A-155), la modalità di funzionamento imposta il parametro **0 (tipo)** su **rEv**, a prescindere dall'impostazione precedente. Il riscaldamento/raffrescamento è quindi controllato dal termostato, o dal sistema integrato.

Questo esempio di installazione raffigura un impianto di riscaldamento con serbatoio di accumulo di acqua calda sanitaria (DHWT) opzionale e pannello radiante. L'impianto dà priorità all'acqua calda sanitaria.

La pompa di ricircolo e la valvola miscelatrice, che alimentano l'impianto di riscaldamento, sono gestite dall'unità base per mantenere la temperatura di mandata.

Un DHWT opzionale (opzione 1) è installato nelle vicinanze della sorgente di calore, con un termostato a immersione collegato all'unità base.

A monte della valvola miscelatrice è installato un pannello radiante opzionale (opzione 2), per garantire un maggiore riscaldamento e sfruttare a fondo la capacità della sorgente di calore. Il funzionamento della seconda pompa di ricircolo, che alimenta il pannello radiante, può essere controllato da un termostato senza fili supplementare opzionale (richiede l'antenna A-155).

Per velocizzare la reazione del sistema, in un sistema Move (senza termostato onde radio) è possibile collegare all'unità base una sonda di temperatura di ritorno opzionale (opzione 3). Il parametro boost regola la temperatura di mandata calcolata se la differenza tra le temperature di mandata e ritorno è troppo elevata.

#### Esempio di collegamenti elettrici specifici

- La pompa di ricircolo che alimenta l'impianto di riscaldamento è collegata al terminale contrassegnato come **P1**.
- La pompa di ricircolo che alimenta il pannello radiante opzionale è collegata al terminale contrassegnato come **P2/COLD**.
- L'attuatore della valvola miscelatrice, che alimenta l'impianto di riscaldamento, è collegato al terminale etichettato con **ACTUATOR**.
- Il termostato a immersione è collegato al terminale contrassegnato come **ROOMSTAT** (terminale **In1** o **In2**).
- La sonda di temperatura di ritorno opzionale è collegata al terminale contrassegnato come **WATER RETURN**.

Vedere la sezione 5.4 Collegamento dei componenti all'unità base per maggiori informazioni.

Vedere anche lo schema elettrico alla fine del manuale.

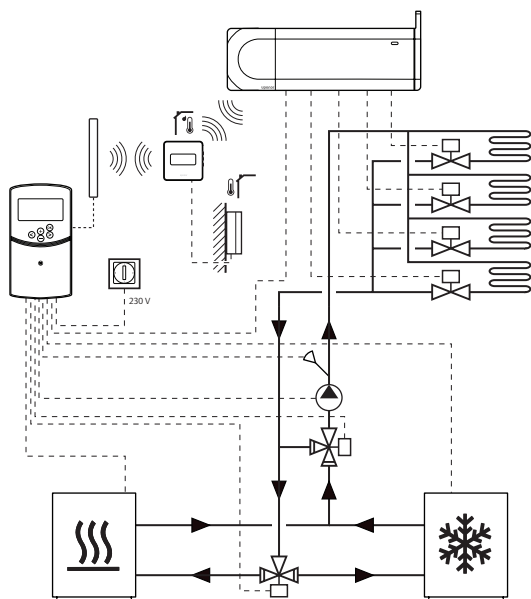
#### Esempio di impostazioni specifiche dei parametri di sistema

- Impostare il parametro 0 – Tipo di installazione su **Hot** se è un impianto di riscaldamento.
- Impostare il parametro 4 – Tipo di impianto su **2P.1** se è installata una pompa di ricircolo che alimenta il pannello radiante opzionale.
- Impostare il parametro 5 – Selezione termostato su **no** (per utilizzare la funzione boost). La funzione boost può essere utilizzata solamente nei sistemi provvisti di sonda di ritorno e sprovvisti di termostato senza fili.
- Impostare il parametro 7 – Funzione boost su un valore adeguato per l'impianto (in questo caso il parametro 5 deve essere impostato su no e viene utilizzato nei sistemi provvisti di sonda di ritorno e sprovvisti di termostato senza fili).
- Impostare il parametro 11/12 – Selezione ingresso cablato 1/2 su **Aqu** se nel serbatoio è installato un termostato a immersione collegato all'unità base.

Vedere la sezione 8.6 Impostazioni dei parametri di sistema per maggiori informazioni.

Vedere la sezione 6.10 Registrazione dei termostati all'unità base per maggiori informazioni sulla registrazione di un termostato all'unità base Move.

**UPONOR SMATRIX MOVE INTEGRATO CON UN SISTEMA UPONOR SMATRIX WAVE (RICHIEDE L'ANTENNA A-155)**



**AVVERTENZA!**

Quando è collegata all'alimentazione di rete, nell'unità base è presente una tensione di 230 V (5 A).



**ATTENZIONE!**

Quando si utilizza un termostato onde radio, è necessario installare l'antenna A-155.



**NOTA!**

Il diagramma è solamente indicativo. L'impianto deve sempre essere installato nel rispetto delle normative e dei regolamenti vigenti.



**NOTA!**

Se la sonda esterna è troppo distante dall'ambiente di riferimento (richiede l'antenna A-155), è possibile utilizzare un termostato separato per registrare la sonda esterna.



**NOTA!**

In sede di registrazione di un termostato sull'unità base (richiede l'antenna A-155), la modalità di funzionamento imposta il parametro **0 (tipo)** su **rEv**, a prescindere dall'impostazione precedente. Il riscaldamento/raffrescamento è quindi controllato dal termostato, o dal sistema integrato.

Con termostato wireless registrato (richiede l'antenna A-155), l'unità base Udonor Smatrix Move può essere integrata con un sistema Udonor Smatrix Wave per ampliare ulteriormente le funzionalità dell'impianto di climatizzazione. Inoltre, l'integrazione elimina l'esigenza di un termostato separato e di una sonda esterna per il sistema Move.

**Condivisione delle informazioni**

Le informazioni relative allo stato del sistema e alla temperatura dell'ambiente di riferimento vengono inoltrate all'unità base Move, che regola la temperatura di mandata di conseguenza.

Sono previsti i seguenti stati del sistema e le seguenti temperature:

- Modalità Comfort/ECO\*
- Modalità di riscaldamento/raffrescamento
- Modalità vacanze\*
- Temperatura ambiente di riferimento e relativa impostazione
- Sonda di temperatura esterna (se installata nel termostato)
- Sonda remota (se installata nel termostato)
- Indicazione in caso di superamento dei limiti impostati di umidità relativa (richiede il termostato digitale T-168 o T-169 e interfaccia T-167)

*\*) Tramite modifica dell'impostazione, utilizzando il valore di arresto ECO dal sistema integrato. Nell'unità base Move non viene fornita alcuna indicazione in caso di cambio di modalità.*

Vedere la sezione 6.10 Registrazione di un termostato all'unità base per maggiori informazioni.

**Pompa di ricircolo**

In questo esempio, il segnale di fabbisogno di una pompa di ricircolo viene inviato da Wave a Move, tramite un cavo collegato.

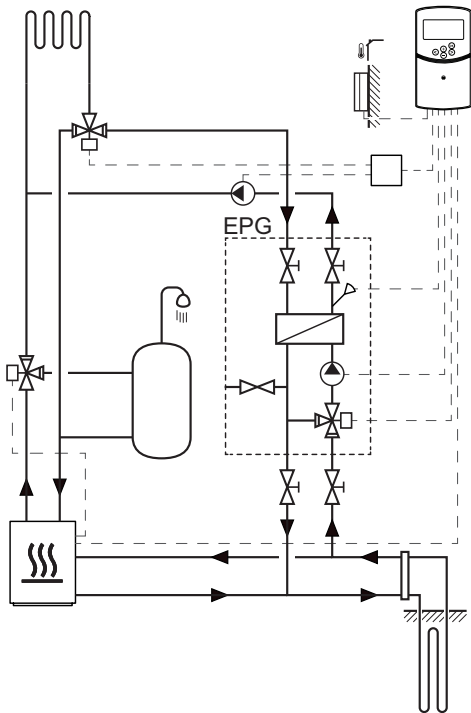
Il terminale PUMP, nell'unità base Wave, è collegato all'ingresso cablato (In1 o In2) nell'unità base Move.

Vedere la sezione 5.4 Collegamento dei componenti all'unità base > Collegamento del segnale di fabbisogno della pompa di ricircolo per maggiori informazioni.

Vedere la documentazione del sistema Udonor Smatrix Wave per maggiori informazioni.



**RAFFRESCAMENTO LIBERO CON UNA POMPA DI CALORE IN UN IMPIANTO DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO COMBINATO**



**AVVERTENZA!**

Quando è collegata all'alimentazione di rete, nell'unità base è presente una tensione di 230 V (5 A).



**NOTA!**

Il diagramma è solamente indicativo. L'impianto deve sempre essere installato nel rispetto delle normative e dei regolamenti vigenti.

Questo esempio di installazione rappresenta un sistema combinato di riscaldamento/raffrescamento dove una pompa di calore produce calore e acqua calda, mentre un blocco pompa Uponor (EPG) fornisce un sistema di raffreddamento libero. Per ottenere prestazioni migliori, dotare il sistema Move dell'antenna A-155 e di un termostato radio.

Il gruppo pompa (EPG) è costituito da una pompa di ricircolo dell'acqua glicolica, una valvola a 3 vie con attuatore, indicatori di temperatura, valvole di chiusura e scambiatore di calore. L'EPG è controllato da un'unità base Uponor Smatrix Move integrata.

L'unità base Move integrata controlla anche la pompa di ricircolo esterna, provvedendo al raffreddamento libero, e una valvola a 3 vie per la commutazione tra riscaldamento e raffreddamento.

La pompa di calore è dotata anche di pompe di ricircolo interne per riscaldamento, acqua calda e acqua glicolica.

In caso di fabbisogno di raffreddamento, la pompa di calore (o un altro dispositivo come un interruttore) invia un segnale all'EPG. L'unità base Move integrata commuta le valvole a 3 vie e avvia le pompe di ricircolo per iniziare a produrre il raffreddamento. Quando l'impianto è in modalità di raffreddamento, la pompa di calore può anche produrre acqua calda sanitaria.

### Esempio di collegamenti elettrici specifici

- La pompa di ricircolo dell'acqua glicolica dell'EPG è collegata al terminale contrassegnato come **P1**.
- La sonda di temperatura di mandata dell'EPG è collegata al terminale contrassegnato come **WATER IN**.
- L'attuatore della valvola a 3 vie dell'EPG è collegato al terminale contrassegnato come **ACTUATOR**.
- La pompa di ricircolo esterna di raffreddamento, che alimenta l'impianto di riscaldamento/raffreddamento è collegata a una morsettiera che, a sua volta, è collegata al terminale contrassegnato come **P2/COLD**.
- L'attuatore della valvola a 3 vie esterna che commuta l'impianto tra riscaldamento/raffreddamento è collegato a una morsettiera che, a sua volta, è collegata al terminale contrassegnato come **P2/COLD**.
- Il segnale di riscaldamento/raffreddamento della pompa di calore è collegato al terminale contrassegnato come **ROOMSTAT** (terminale **In1** o **In2**).

Vedere la sezione 5.4 Collegamento dei componenti all'unità base per maggiori informazioni.

Vedere anche lo schema elettrico alla fine del manuale.

### Esempio di impostazioni specifiche dei parametri di sistema

- Impostare il parametro 0 – Tipo di installazione su **rEv** se è un impianto di riscaldamento/raffreddamento.
- Impostare il parametro 2 – Temperatura di mandata massima (riscaldamento) su **11 °C** per evitare che il raffreddamento interferisca con la produzione di calore principale.
- Impostare il parametro 3 – Temperatura di mandata minima (riscaldamento) su **5 °C** per evitare che il raffreddamento interferisca con la produzione di calore principale.
- Impostare il parametro 4 – Tipo di impianto su **Act** se sono installate una valvola a 3 vie esterna e una pompa di ricircolo.
- Impostare il parametro 5 – Selezione termostato su **no** (per utilizzare la funzione boost). La funzione boost può essere utilizzata solamente nei sistemi provvisti di sonda di ritorno e sprovvisti di termostato senza fili.
- Impostare il parametro 7 – Funzione boost su un valore adeguato per l'impianto (in questo caso il parametro 5 deve essere impostato su no e viene utilizzato nei sistemi provvisti di sonda di ritorno e sprovvisti di termostato senza fili).
- Impostare il parametro 11/12 – Selezione ingresso cablato 1/2 su **HC** se è presente un segnale di riscaldamento/raffreddamento della pompa di calore collegata all'unità base.

Vedere la sezione 8.6 Impostazioni dei parametri di sistema per maggiori informazioni.

# 5 Installazione dell'unità base Uponor Smatrix Move

## 5.1 Posizionamento dell'unità base

Per il posizionamento dell'unità base, fare riferimento ai preparativi per l'installazione (*vedere la sezione 4.2 Preparativi per l'installazione*), e osservare le seguenti linee guida:

- Posizionare l'unità base accanto all'attuatore se possibile. Verificare che sia possibile installare l'unità base vicino a una presa a muro a 230 V c.a. oppure, se richiesto dalle normative locali, a una morsettiera collegata all'alimentazione di rete.
- Verificare che il coperchio dell'Unità Base possa essere rimosso facilmente.
- Verificare che interruttori e connettori siano facilmente accessibili.



### AVVERTENZA!

I collegamenti elettrici e gli interventi di assistenza dietro gli scomparti 230 V c.a. devono essere effettuati sotto la supervisione di un elettricista qualificato.



### AVVERTENZA!

Accertarsi che l'unità base e i dispositivi collegati, o da collegare, siano scollegati dall'alimentazione di rete prima di effettuare qualsiasi lavoro dietro il coperchio dello scomparto 230 V c.a.

Quando l'unità base è collegata all'alimentazione di rete, nella maggior parte dei connettori dietro il coperchio dello scomparto è presente una tensione di 230 V c.a.



### AVVERTENZA!

Prestare attenzione a non invertire mai i collegamenti delle sonde e i collegamenti a 230 V. In caso contrario sussiste il rischio di scosse elettriche e gravi lesioni personali o morte, oppure di danni irreparabili al sistema, alle sonde ed ai dispositivi collegati.



### NOTA!

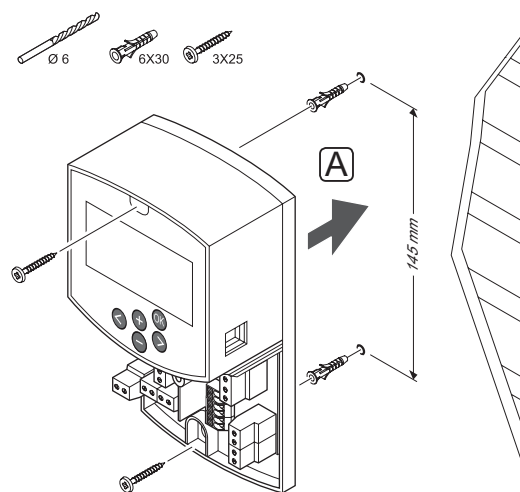
L'unità base è compatibile solamente con gli attuatori Uponor a 230 V.

## 5.2 Fissaggio dell'unità base al muro

L'unità base viene fornita in kit contenenti le viti e i tasselli.

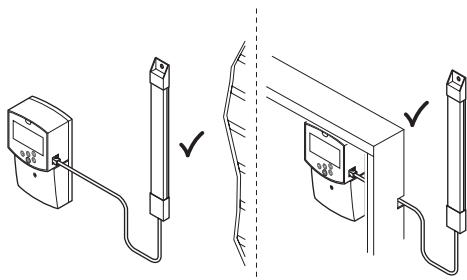
### VITI E TASSELLI

La seguente figura mostra le posizioni dei fori di montaggio dell'unità base e come fissarla al muro utilizzando le viti e i tasselli.



### 5.3 Installazione dell'antenna dell'unità di regolazione

L'antenna può essere fissata al muro, all'interno della portata del cavo dell'unità base, come illustrato nella seguente figura. Se l'unità base è installata all'interno di un armadietto metallico, l'antenna deve trovarsi in posizione verticale interamente al di fuori dell'armadietto.



#### ATTENZIONE!

Quando si utilizza un termostato onde radio, è necessario installare l'antenna A-155.

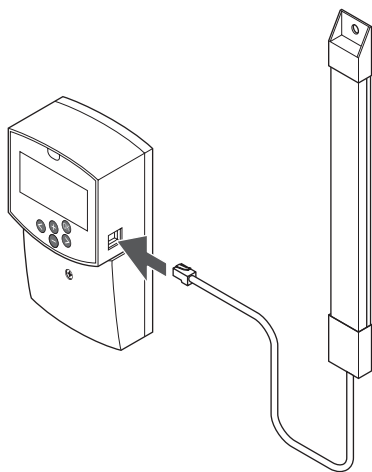


#### NOTA!

Per una maggiore copertura, l'antenna deve essere installata in posizione verticale.

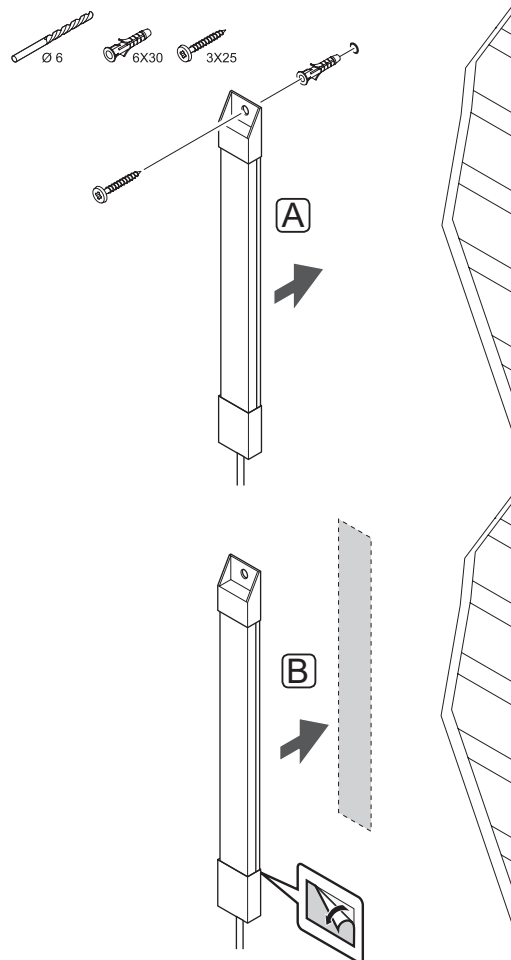
#### COLLEGAMENTO DEL CAVO DELL'ANTENNA

La seguente figura mostra come collegare l'antenna all'unità base.



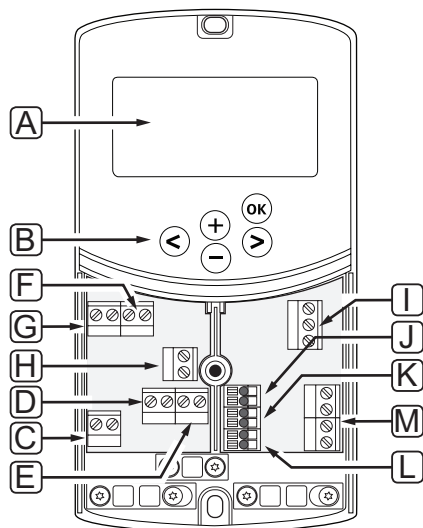
#### FISSAGGIO DELL'ANTENNA AL MURO

La seguente figura mostra l'antenna fissata al muro per mezzo di viti (A) o nastro biadesivo (B).



## 5.4 Collegamento dei componenti all'unità di regolazione

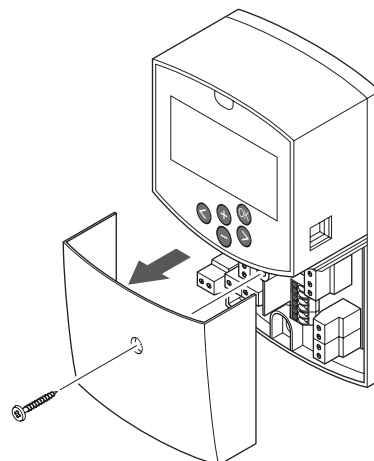
Prima di collegare un componente, esaminare lo schema elettrico alla fine del manuale oppure sotto il coperchio dell'unità base, per localizzare le posizioni dei connettori. La seguente figura mostra l'unità base con il coperchio smontato.



Pos.	Descrizione
A	Display
B	Pulsanti
C	Morsettiere, messa a terra
D	Morsettiere, pompa di ricircolo, circuito di miscelazione 1
E	Morsettiere, alimentazione elettrica
F	Morsettiere, uscita di raffreddamento o applicazioni varie
G	Morsettiere, uscita di riscaldamento
H	Morsettiere, limitatore di temperatura opzionale Prima di collegare un limitatore di temperatura occorre rimuovere il ponticello montato in fabbrica
I	Morsettiere, attuatore per valvola
J	Morsettiere, sonda esterna
K	Morsettiere, sonda di temperatura di ritorno
L	Morsettiere, sonda di temperatura di mandata
C	Morsettiere, ingressi cablati 1 e 2 Termostato a immersione opzionale o segnale di riscaldamento/raffreddamento esterno

### ACCESSO ALLE MORSETTIERE

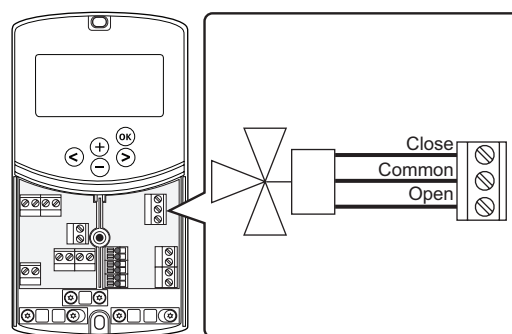
Per accedere alle morsettiere sull'unità base occorre rimuovere il coperchio, fissato con una sola vite.



### COLLEGAMENTO DELL'ATTUATORE ALL'UNITÀ BASE

L'unità base può gestire una valvola miscelatrice per controllare la temperatura di mandata.

La seguente figura mostra l'attuatore della valvola miscelatrice collegato all'unità base.



#### AVVERTENZA!

Quando è collegata all'alimentazione di rete, nell'unità base è presente una tensione di 230 V (5 A) per l'alimentazione dell'attuatore.



#### AVVERTENZA!

I collegamenti elettrici e gli interventi di assistenza dietro gli scomparti 230 V c.a. devono essere effettuati sotto la supervisione di un elettricista qualificato.

1. Accertarsi che l'unità base e l'attuatore siano scollegati dall'alimentazione elettrica.
2. Collegare i cavi **CLOSE**, **COMMON** e **OPEN** dall'attuatore ai collegamenti corrispondenti della morsettiere presso la posizione **ACTUATOR** nell'unità base.
3. Fissare i cavi nell'unità base per mezzo di fascette.

## COLLEGAMENTO DELLA POMPA DI RICIRCOLO 1 ALL'UNITÀ BASE

L'unità base può gestire una pompa di ricircolo in base al fabbisogno di riscaldamento o raffreddamento.



### NOTA!

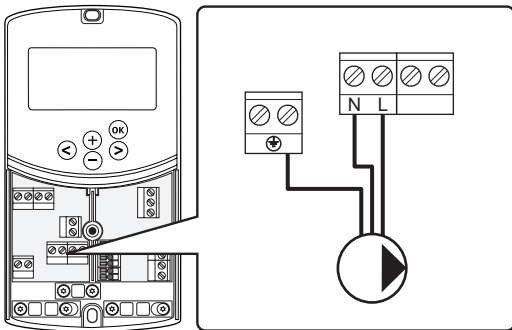
Fare riferimento alla documentazione del fornitore della pompa di ricircolo e agli schemi elettrici Uponor corrispondenti prima di collegare la pompa.



### AVVERTENZA!

Quando è collegata all'alimentazione di rete, nell'unità base è presente una tensione di 230 V (5 A) per l'alimentazione della pompa di ricircolo 1.

La seguente figura mostra la pompa di ricircolo collegata all'unità base.



1. Accertarsi che l'unità base e la pompa di ricircolo siano scollegate dall'alimentazione elettrica.
2. Collegare i cavi **L**, **N** ed **Earth** dalla pompa di ricircolo ai collegamenti corrispondenti della morsettiera presso la posizione **P1** nell'unità base.
3. Fissare i cavi nell'unità base per mezzo di fascette.

## COLLEGAMENTO DELLA POMPA DI RICIRCOLO 2 ALL'UNITÀ BASE (OPZIONALE)

L'unità base può gestire una seconda pompa di ricircolo in base al fabbisogno di riscaldamento o raffreddamento. Vedere la sezione 8.5 Impostazioni dei parametri di sistema per maggiori informazioni.



### NOTA!

Fare riferimento alla documentazione del fornitore della pompa di ricircolo e agli schemi elettrici Uponor corrispondenti prima di collegare la pompa.



### NOTA!

La seconda pompa di ricircolo può essere controllata da un termostato senza fili supplementare opzionale (richiede l'antenna A-155).



### NOTA!

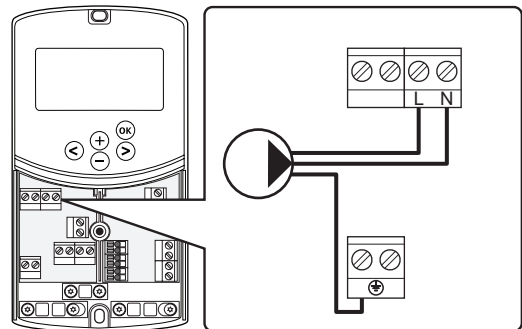
In caso di collegamento di una seconda pompa di ricircolo, i connettori della morsettiera non potranno essere utilizzati per il collegamento di un chiller.



### AVVERTENZA!

Quando è collegata all'alimentazione di rete, nell'unità base è presente una tensione di 230 V (5 A) per l'alimentazione della pompa di ricircolo 2.

La seguente figura mostra la pompa di ricircolo collegata all'unità base.



1. Accertarsi che l'unità base e la pompa di ricircolo siano scollegate dall'alimentazione elettrica.
2. Collegare i cavi **L**, **N** ed **Earth** dalla pompa di ricircolo ai collegamenti corrispondenti della morsettiera presso la posizione **P2/COLD** nell'unità base.
3. Fissare i cavi nell'unità base per mezzo di fascette.

### COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO O CALDAIA ALL'UNITÀ BASE (OPZIONALE)

L'unità base è dotata di un relè per caldaia, che può essere utilizzato per avviare direttamente la centrale termica o consentire l'apertura di una valvola di zona motorizzata a 2 porte, posizionata sul collettore di riscaldamento a pavimento. Se il relè viene utilizzato per consentire l'apertura di una valvola di zona, i contatti ausiliari puliti sulla valvola di zona devono essere utilizzati per avviare la centrale termica.

In alternativa, il relè della caldaia può essere utilizzato per trasmettere un segnale di fabbisogno a un'unità base della temperatura dell'acqua, ad azionamento elettrico. In questo caso gli altri contatti sull'unità base della temperatura dell'acqua devono essere utilizzati per avviare la centrale termica.

- L'unità base utilizza un ingresso di rilevamento con contatto a secco sulla morsettiera per il controllo dell'impianto di riscaldamento o della caldaia.
- L'uscita utilizza 230 V (5 A) come segnale per produrre il riscaldamento. Il segnale dall'unità base viene fornito da un termostato o da una fonte esterna collegata agli ingressi **In1** o **In2** nell'unità base.



#### AVVERTENZA!

Quando è collegata all'alimentazione di rete, nell'unità base è presente una tensione di 230 V (5 A) per la gestione di impianto di riscaldamento o caldaia.



#### NOTA!

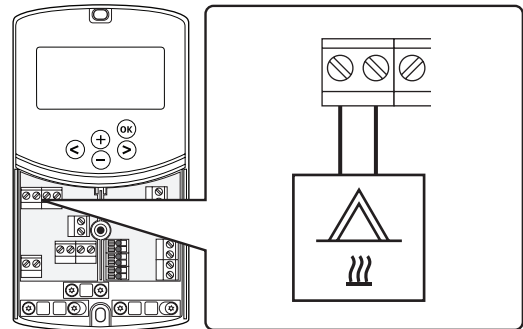
Fare riferimento alla documentazione del fornitore di impianto di riscaldamento o caldaia e agli schemi elettrici Uponor corrispondenti prima di collegare l'impianto di riscaldamento o la caldaia.



#### NOTA!

Questo collegamento richiede un ingresso di rilevamento con contatto a secco nella caldaia.

La seguente figura mostra il collegamento di un impianto di riscaldamento o di una caldaia all'unità base.



1. Accertarsi che l'unità base e l'impianto di riscaldamento siano scollegati dall'alimentazione elettrica.
2. Collegare la caldaia al collegamento etichettato con **HEAT** nell'unità base.
3. Fissare i cavi nell'unità base per mezzo di fascette.

### COLLEGAMENTO DELL'USCITA PER CHILLER ALL'UNITÀ BASE (OPZIONALE)

L'unità base è dotata di un relè di raffreddamento, che può essere utilizzato per richiedere a un chiller di iniziare a produrre il raffreddamento. L'unità base può commutare tra riscaldamento e raffreddamento per mezzo di un ingresso di riscaldamento/raffreddamento.

Vedere la sezione 8.5 Impostazioni dei parametri di sistema per maggiori informazioni.

- L'unità base utilizza un ingresso di rilevamento con contatto a secco sulla morsettieria per il controllo del chiller.
- L'uscita utilizza 230 V (5 A) come segnale per produrre il raffreddamento. Il segnale dall'unità base viene fornito da un termostato o da una fonte esterna collegata agli ingressi **In1** o **In2** nell'unità base.



#### AVVERTENZA!

Quando è collegata all'alimentazione di rete, nell'unità base è presente una tensione di 230 V (5 A) per la gestione del chiller.



#### NOTA!

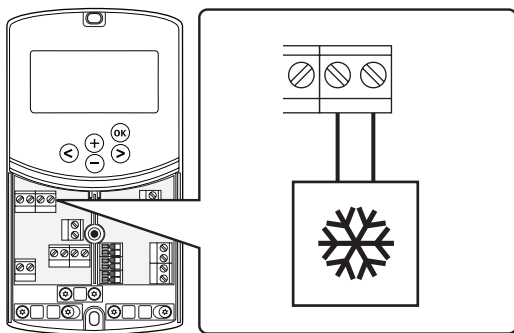
Fare riferimento alla documentazione del fornitore del chiller e agli schemi elettrici Uponor corrispondenti prima di collegare il chiller.



#### NOTA!

Questo collegamento richiede un ingresso con sonda con contatto a secco nel chiller.

La seguente figura mostra il collegamento di un chiller all'unità base.



1. Accertarsi che l'unità base e il chiller siano scollegati dall'alimentazione elettrica.
2. Collegare il chiller al collegamento etichettato con **P2/COLD** nell'unità base.
3. Fissare i cavi nell'unità base per mezzo di fascette.

### COLLEGAMENTO DI UNA SONDA ESTERNA ALL'UNITÀ BASE

La sonda esterna può essere collegata e controllata in due modi differenti, a seconda dell'unità base.

#### • Cablato

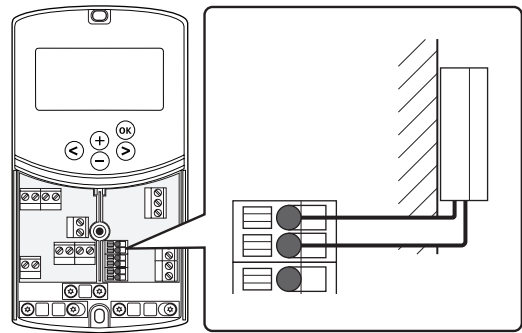
La sonda esterna è collegata mediante cavo all'unità base.

#### • Wireless (richiede l'antenna A-155)

La sonda esterna è collegata tramite cavo a un termostato che comunica via radio con l'unità base. Per ulteriori informazioni consultare la sezione 6 Installazione di termostati e sonde Uponor SmatrixWave.

Vedere la sezione 8.5 Impostazioni dei parametri di sistema per maggiori informazioni.

La seguente figura mostra il collegamento di una sonda di temperatura esterna all'unità base.



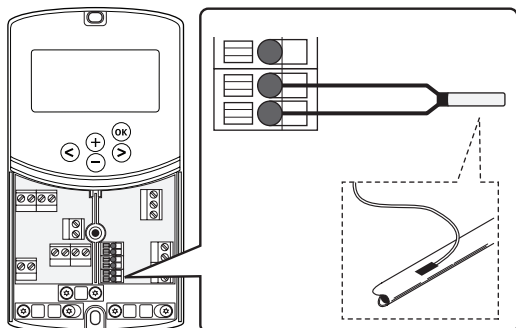
1. Accertarsi che l'unità base sia scollegata dall'alimentazione elettrica.
2. Collegare la sonda di temperatura esterna all'ingresso della morsettieria sulla posizione **OUTSIDE** nell'unità base
3. Fissare i cavi nell'unità base per mezzo di fascette.



### COLLEGAMENTO DI UNA SONDA DI TEMPERATURA DI MANDATA ALL'UNITÀ BASE

È possibile collegare una sonda di temperatura di mandata all'unità base.

La seguente figura mostra il collegamento di una sonda di temperatura di mandata all'unità base.



1. Accertarsi che l'unità base sia scollegata dall'alimentazione elettrica.
2. Collegare la sonda di temperatura di mandata al collegamento della morsettiera presso la posizione **WATER IN** nell'unità base.
3. Fissare i cavi nell'unità base per mezzo di fascette.

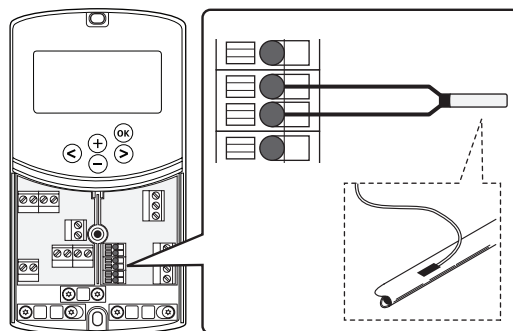
### COLLEGAMENTO DI UNA SONDA DI TEMPERATURA DI RITORNO ALL'UNITÀ BASE

È possibile collegare una sonda di temperatura di ritorno all'unità base.

In questo caso, è possibile utilizzare una funzione boost (solo in un sistema senza termostato radio) per velocizzare il tempo di risposta della temperatura di mandata.

Vedere la sezione 8.5 Impostazioni dei parametri di sistema per maggiori informazioni.

La seguente figura mostra il collegamento di una sonda di temperatura di ritorno all'unità base.



1. Accertarsi che l'unità base sia scollegata dall'alimentazione elettrica.
2. Collegare la sonda di temperatura di ritorno al collegamento della morsettiera presso la posizione **WATER RETURN** nell'unità base.
3. Fissare i cavi nell'unità base per mezzo di fascette.

### COLLEGAMENTO DELL'INTERRUTTORE DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO ALL'UNITÀ BASE (OPZIONALE)

È possibile collegare un interruttore di riscaldamento/raffrescamento a uno dei due ingressi cablati sull'unità base.

L'interruttore di riscaldamento/raffrescamento esterno può essere utilizzato per commutare l'impianto tra le modalità di riscaldamento e raffrescamento.



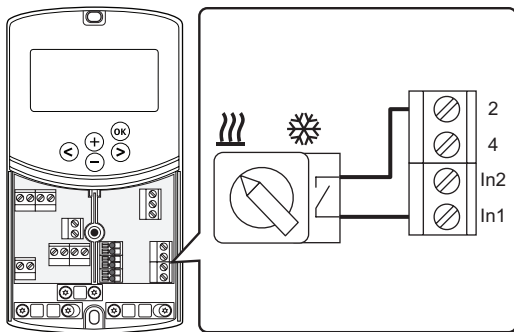
#### NOTA!

Questa funzione è disponibile solo nei sistemi in cui all'unità base non è registrato un termostato digitale.

Vedere la sezione 8.5 Impostazioni dei parametri di sistema > 11 Selezione ingresso cablato 1 o 12 Selezione ingresso cablato 2 per maggiori informazioni.

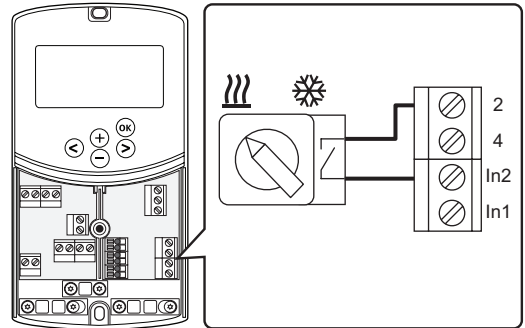
### Collegamento all'ingresso 1

La seguente figura mostra il collegamento di un interruttore di riscaldamento/raffrescamento ai terminali In1 e 2 sull'unità base. Il segnale di riscaldamento/raffrescamento è collegato solamente al terminale In1.



### Collegamento all'ingresso 2

La seguente figura mostra il collegamento di un interruttore di riscaldamento/raffrescamento ai terminali In2 e 2 sull'unità base. Il segnale di riscaldamento/raffrescamento è collegato solamente al terminale In2.



### Per collegare l'interruttore di riscaldamento/raffrescamento:

1. Accertarsi che l'unità base sia scollegata dall'alimentazione elettrica.
2. Collegare l'interruttore di riscaldamento/raffrescamento a un collegamento della morsettiera inutilizzato presso la posizione **ROOMSTAT** nell'unità base.
3. Fissare i cavi nell'unità base per mezzo di fascette.

### COLLEGAMENTO DI UN SEGNALE PER L'AVVIAMENTO DI UNA POMPA DI RICIRCOLO ALL'UNITÀ BASE (OPZIONALE)

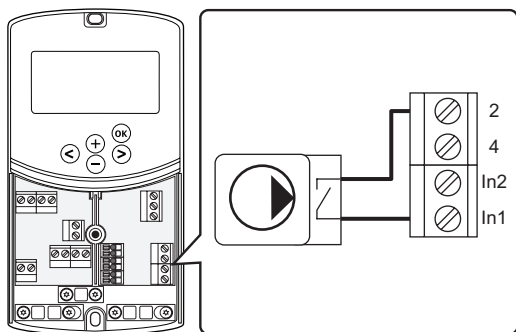
È possibile collegare un segnale per l'avviamento di una pompa di ricircolo a uno dei due ingressi cablati sull'unità base.

In questo modo è possibile utilizzare il segnale esterno per avviare e arrestare la pompa di ricircolo dell'impianto.

Vedere la sezione 8.5 Impostazioni dei parametri di sistema > 11 Selezione ingresso cablato 1 o 12 Selezione ingresso cablato 2 per maggiori informazioni.

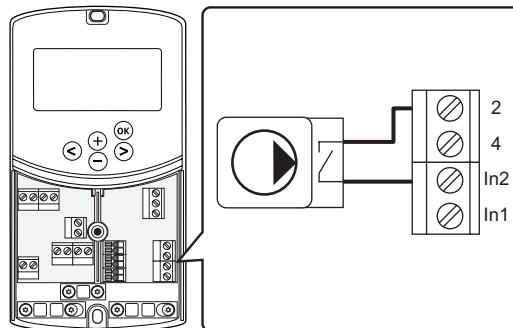
#### Collegamento all'ingresso 1

La seguente figura mostra il collegamento di un segnale esterno per l'avviamento di una pompa di ricircolo ai terminali In1 e 2 sull'unità base. Il segnale per l'avviamento della pompa di ricircolo è collegato solamente al terminale In1.



#### Collegamento all'ingresso 2

La seguente figura mostra il collegamento di un segnale esterno per l'avviamento di una pompa di ricircolo ai terminali In2 e 2 sull'unità base. Il segnale per l'avviamento della pompa di ricircolo è collegato solamente al terminale In2.



#### Per collegare un segnale esterno per l'avviamento di una pompa di ricircolo:

1. Accertarsi che l'unità base sia scollegata dall'alimentazione elettrica.
2. Collegare l'interruttore di riscaldamento/raffrescamento a un collegamento della morsettiera inutilizzata presso la posizione **ROOMSTAT** nell'unità base.
3. Fissare i cavi nell'unità base per mezzo di fascette.

## 5.5 Collegamento dell'unità base all'alimentazione c.a.



### AVVERTENZA!

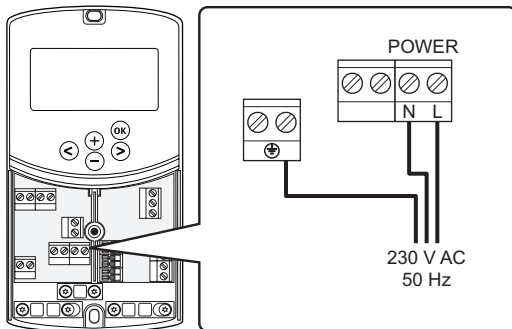
Quando è collegata all'alimentazione di rete, nell'unità base è presente una tensione di 230 V (5 A).



### AVVERTENZA!

I collegamenti elettrici e gli interventi di assistenza dietro gli scomparti 230 V c.a. devono essere effettuati sotto la supervisione di un elettricista qualificato.

1. Verificare che i cavi siano in ordine e corretti:
  - Attuatore
  - Interruttore di commutazione riscaldamento/raffrescamento
2. Collegare l'alimentazione all'unità base come nella seguente figura.



3. Verificare che lo scomparto 230 V c.a. dell'unità base sia chiuso e che la vite di fissaggio sia serrata.
4. Collegare il cavo di alimentazione a una presa a muro a 230 V c.a. oppure, se richiesto dalle normative locali, a una morsettiera.

## 5.6 Collegamento di un termostato all'unità base (richiede l'antenna A-155)

Il termostato si collega all'unità base tramite un segnale radio senza fili. La procedura di registrazione deve essere completata impostando i parametri di sistema.

*Vedere la sezione 6 Installazione di termostati e sonde di Uponor Smatrix Wave per l'installazione dei termostati.*

## 5.7 Impostazione dei parametri di sistema





Dopo aver collegato i componenti e acceso l'unità base è necessario impostare i parametri di sistema.

Tenere premuto il pulsante **OK** finché il display non inizia a lampeggiare e viene visualizzato il messaggio **Hot type, Cld type** oppure **rEv type** (a seconda della modalità operativa attuale).

*Per ulteriori informazioni consultare la sezione 8 Uso dell'unità base Uponor Smatrix Move.*

## 6 Installazione dei termostati e delle sonde Uponor Smatrix Wave

Il sistema Uponor Smatrix Move è compatibile solamente con i seguenti termostati:

	Uponor Smatrix Wave T-169 (termostato digitale con UR T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (termostato programmabile con UR T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (termostato digitale T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (termostato pubblico T-163)



### ATTENZIONE!

Non tentare di collegare i termostati Uponor Smatrix Base all'unità base, in quanto sono incompatibili e potrebbero danneggiarsi.



### ATTENZIONE!

Quando si registra un termostato radio, è necessario installare l'antenna A-155.



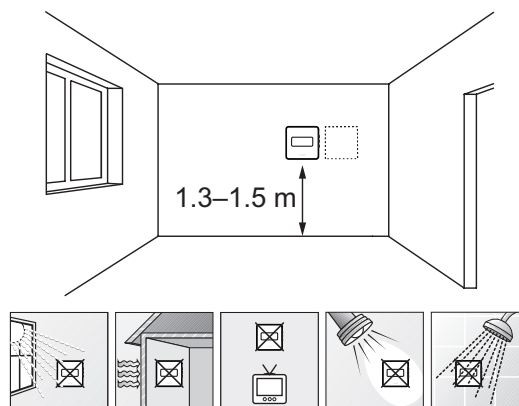
### NOTA!

Se la sonda esterna è troppo distante dall'ambiente di riferimento, è possibile utilizzare un termostato separato per registrare la sonda esterna.

### 6.1 Posizionamento dei termostati

Per il posizionamento dei termostati, fare riferimento ai preparativi per l'installazione (*vedere la sezione 4.2 Preparativi per l'installazione*), e osservare le seguenti linee guida:

1. Individuare una parete interna e una posizione da 1,3 m a 1,5 m da terra.
2. Verificare che il termostato non sia esposto alla luce diretta del sole.
3. Verificare che il termostato non sia surriscaldato dai raggi del sole che penetrano attraverso il muro.
4. Verificare che il termostato sia lontano da qualsiasi fonte di calore, ad esempio apparecchi televisivi, dispositivi elettronici, camini, faretto ecc.
5. Verificare che il termostato sia lontano da qualsiasi fonte di umidità e schizzi di acqua (IP20).
6. Assicurarsi che il termostato sia posizionato ad almeno 40 cm dall'unità base per evitare interferenze.



IT

## 6.2 Etichettatura dei termostati

Etichettare i termostati, se appropriato, con il numero di identificazione dell'unità base collegata, ad esempio 1, 2, 3 ecc.

Se il termostato è collegato a una sonda esterna, aggiungere le informazioni relative al tipo di sonda, se appropriato.

Combinazioni di termostati e sonde disponibili:

- Temperatura ambiente
- Temperatura ambiente e temperatura a pavimento (solo visualizzazione nel secondo caso)
- Temperatura ambiente ed esterna
- Temperatura sonda remota

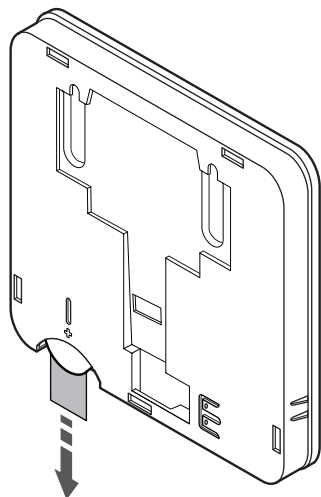
## 6.3 Inserire le batterie

### TERMOSTATO T-169

I termostati sono alimentati da una sola pila a bottone al litio CR2032 da 3V che ha una vita di circa 2 anni purché il dispositivo si trovi entro la portata di trasmissione radio dell'unità base. Accertarsi che la batteria sia inserita correttamente nel termostato.

Una volta inserita la batteria il termostato esegue un'autodiagnosi che dura circa 10 secondi. Nel frattempo il sistema non sarà disponibile per la ricezione di informazioni.

La figura seguente mostra come rimuovere la striscia di plastica di protezione della pila per avviare il termostato.

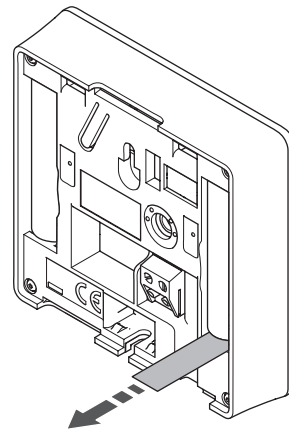


### TERMOSTATI T-163, T-166, E T-168

I termostati sono alimentati da due batterie alcaline AAA da 1,5 V che hanno una vita di circa 2 anni purché i dispositivi si trovino all'interno della portata di trasmissione radio dell'unità base. Accertarsi che le batterie siano inserite correttamente nel termostato.

All'inserimento delle batterie, il termostato effettua un'autodiagnosi che richiede circa 10 secondi. Nel frattempo, il sistema è bloccato e i LED del termostato lampeggiano.

La figura seguente mostra come rimuovere la striscia di plastica di protezione delle pile per avviare il termostato.



## 6.4 Collegamento di una sonda esterna al termostato (opzionale)

È possibile collegare una sonda esterna opzionale ai termostati per una maggiore funzionalità.

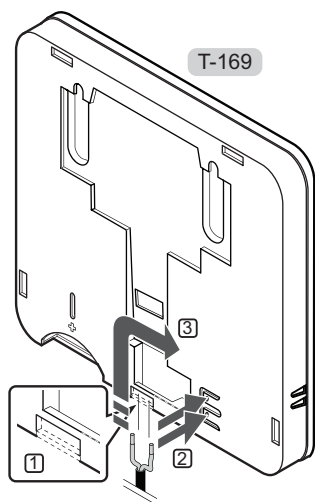


### NOTA!

Per una temperatura accurata: montare la sonda esterna sul lato nord dell'edificio, dove è improbabile che sia esposta alla luce diretta del sole. Non collocarla vicino a porte, finestre, aperture d'uscita dell'aria ecc.

### TERMOSTATO T-169

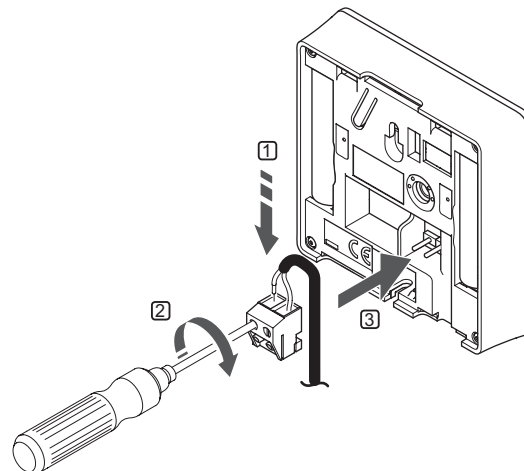
Collegare la sonda all'apposito terminale sul retro del termostato, come illustrato nella seguente figura.



1. Rimuovere la plastica di protezione.
2. Premere i pulsanti sui terminali di collegamento posti sul retro del termostato.
3. Mantenerli premuti e inserire le diramazioni del cavo della sonda (non polarizzato) nel terminale di collegamento.

### TERMOSTATI T-166 E T-168

Collegare la sonda all'apposito terminale sul retro del termostato, come illustrato nella seguente figura.



1. Inserire i due fili del cavo della sonda (non polarizzato) nel connettore amovibile.
2. Serrare le viti per fissare i cavi nel connettore.
3. Inserire il connettore nelle linguette di entrata sul termostato.

## 6.5 Funzione ingresso sonda

### TERMOSTATO T-169

L'ingresso per sonda di temperatura esterna può essere utilizzato per una sonda di temperatura a pavimento (solo visualizzazione della temperatura), esterna o remota. Utilizzare il software sul termostato per selezionare una modalità di controllo che corrisponde all'uso di sonda e termostato.

Vedere la sezione 10 *Uso dei termostati digitali di Uponor Smatrix Wave* per maggiori informazioni.

### TERMOSTATO T-168

L'ingresso per sonda di temperatura esterna può essere utilizzato per una sonda di temperatura a pavimento (solo visualizzazione della temperatura), esterna o remota. Utilizzare il software sul termostato per selezionare una modalità di controllo che corrisponde all'uso di sonda e termostato.

Vedere la sezione 10 *Uso dei termostati digitali di Uponor Smatrix Wave* per maggiori informazioni.

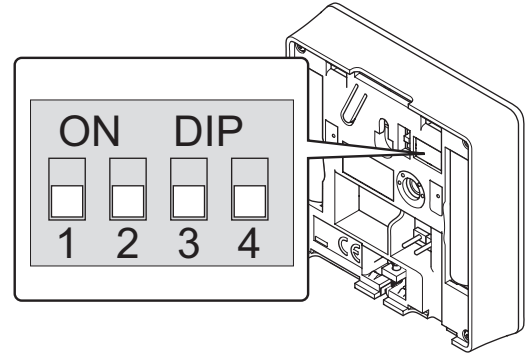
### TERMOSTATO T-166

L'ingresso per sonda di temperatura esterna può essere utilizzato per una sonda di temperatura a pavimento (solo visualizzazione della temperatura), esterna o remota. Utilizzare il software sul termostato per selezionare una modalità di controllo che corrisponde all'uso di sonda e termostato.

Vedere la sezione 10 *Uso dei termostati digitali di Uponor Smatrix Wave* per maggiori informazioni.

### TERMOSTATO T-163

L'ingresso per sonda di temperatura esterna può essere utilizzato per una sonda di temperatura esterna o remota. Utilizzare i DIP switch sul termostato per selezionare una modalità di controllo che corrisponde all'uso di sonda e termostato.



Funzione	Interruttore
Termostato ambiente	
Termostato ambiente con sonda di temperatura esterna	
Sonda remota	



#### ATTENZIONE!

Gli interruttori devono essere impostati prima di registrare il termostato.



#### ATTENZIONE!

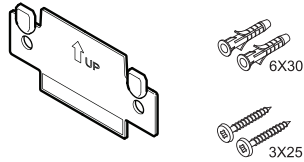
Gli interruttori devono essere impostati su una delle funzioni disponibili, altrimenti il termostato non può essere registrato.



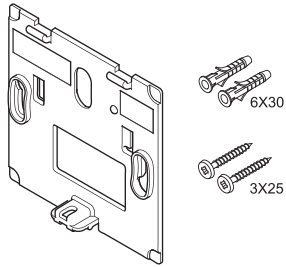
## 6.6 Fissaggio di un termostato al muro

I termostati vengono forniti in kit contenenti le viti, i tasselli e una staffa a muro. Di seguito sono illustrate diverse alternative per il fissaggio del termostato al muro.

T-169



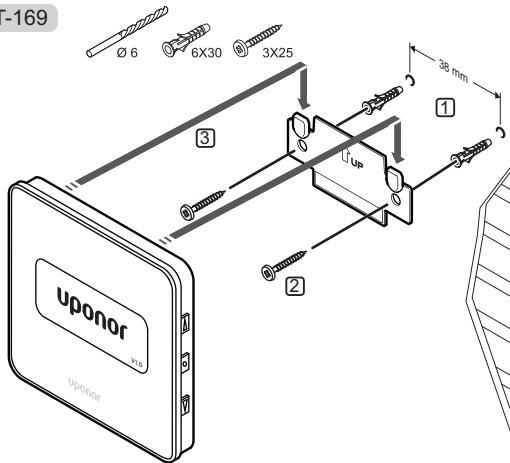
T-168  
T-166  
T-163



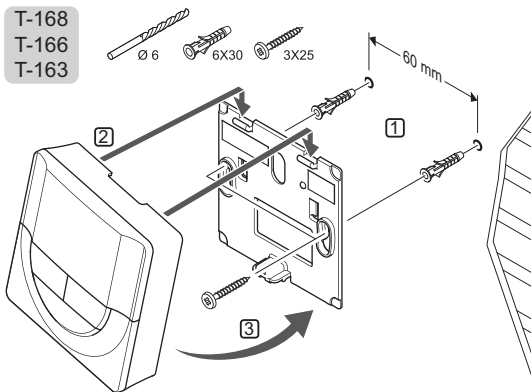
### FISSAGGIO MEDIANTE STAFFA A MURO (RACCOMANDATO)

La seguente figura mostra le posizioni dei fori di montaggio del termostato e come fissarlo al muro per mezzo di una staffa.

T-169



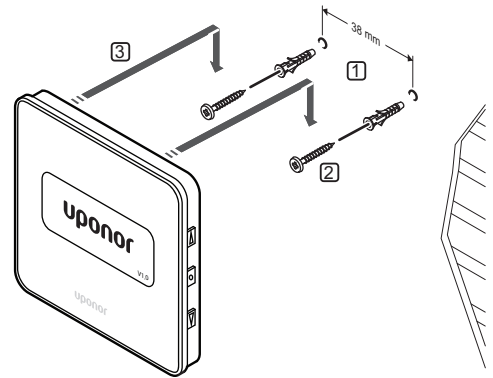
T-168  
T-166  
T-163



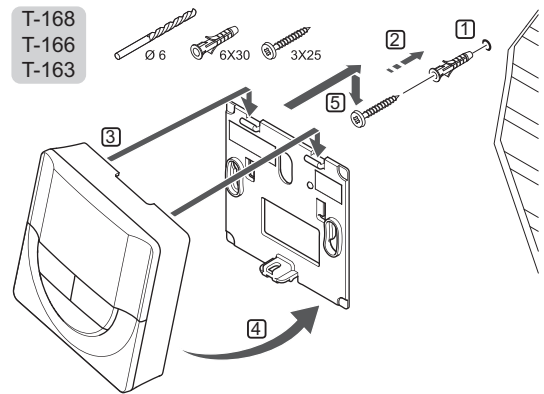
### VITE E TASSELLO

La seguente figura mostra come fissare il termostato al muro utilizzando una vite e un tassello.

T-169

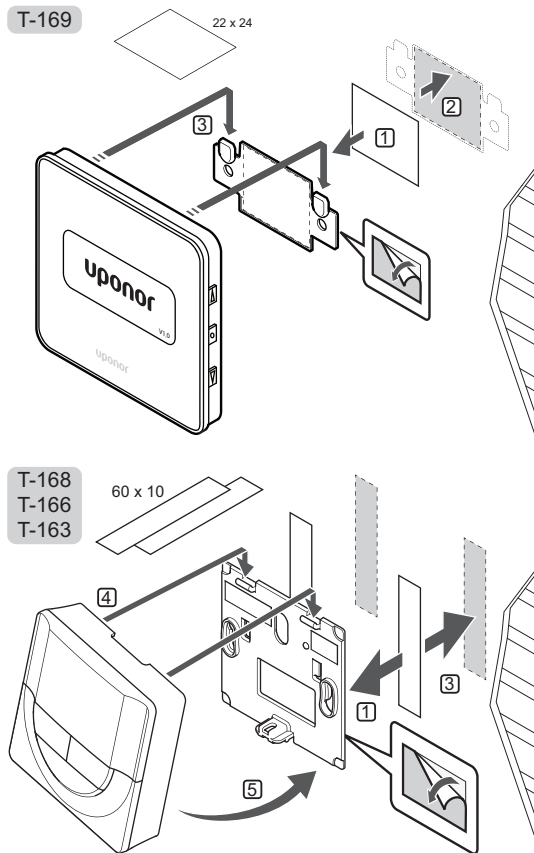


T-168  
T-166  
T-163



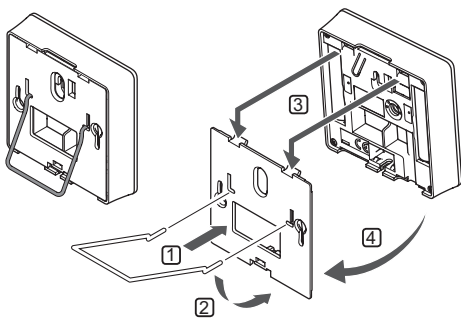
### FISSAGGIO MEDIANTE NASTRO ADESIVO

La seguente figura mostra come fissare il termostato al muro utilizzando un nastro adesivo e una staffa.



### 6.7 Fissaggio al supporto da tavolo (solo T-163, T-166 e T-168)

La seguente figura mostra il fissaggio del termostato a un piedistallo da tavolo.



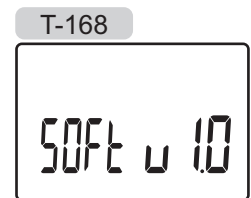
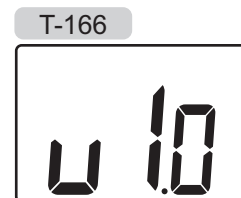
### 6.8 Primo avviamento dei termostati digitali

Al primo avviamento, prima della registrazione, il termostato richiede alcune impostazioni di base.

Vedere la sezione 12 *Uso dei termostati digitali di Uponor Smatrix Wave* per maggiori informazioni.

#### VERSIONE SOFTWARE

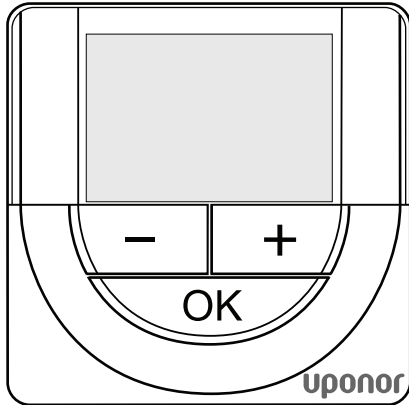
Durante la procedura di avviamento, viene visualizzata la versione software attuale.



### IMPOSTAZIONE DELL'ORARIO (SOLO T-168)

In sede di primo avviamento di un termostato, in caso di ripristino delle impostazioni predefinite oppure di scaricamento delle batterie, il software richiede l'impostazione di ora e data. Questa impostazione è essenziale per poter programmare il termostato.

Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il valore, premere il pulsante **OK** per impostare il valore e passare al valore modificabile successivo.



#### NOTA!

Se non viene premuto alcun pulsante per 8 secondi circa, i valori correnti vengono salvati e il software esce in modalità di controllo.

1. Impostare le ore.



2. Impostare i minuti.



3. Impostare il formato a 12 o 24 ore.



4. Impostare il giorno della settimana (1 = Lunedì, 7 = Domenica).



5. Impostare il giorno del mese.



6. Impostare il mese.



7. Impostare l'anno.



8. Premere **OK** per ritornare in modalità di funzionamento.

Data e ora possono essere impostate anche nel menu delle impostazioni.

## 6.9 Impostazione iniziale del termostato digitale

### SELEZIONE DELLA MODALITÀ DI CONTROLLO DEL TERMOSTATO

Se al termostato è collegata una sonda esterna, per sfruttare le funzionalità aggiuntive della sonda deve essere selezionata una modalità di controllo.



#### NOTA!

Se non viene premuto alcun pulsante per 8 secondi circa, all'interno di un sottomenu, i valori correnti vengono salvati e il software ritorna al menu delle impostazioni. Dopo 60 secondi circa, il sistema ritorna in modalità di funzionamento.

1. Tenere premuto il pulsante **OK** finché nell'angolo superiore destro del display non appaiono l'icona delle impostazioni e i numeri dei menu (3 secondi circa).
2. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per selezionare il numero **04** e premere **OK**.
3. Viene visualizzata la modalità di controllo attuale (RT, RFT, RS oppure RO).
4. Utilizzare i pulsanti - or + (T-169 = ▼ o ▲) per passare alla modalità controllo (vedi elenco seguente) e premere **OK**.

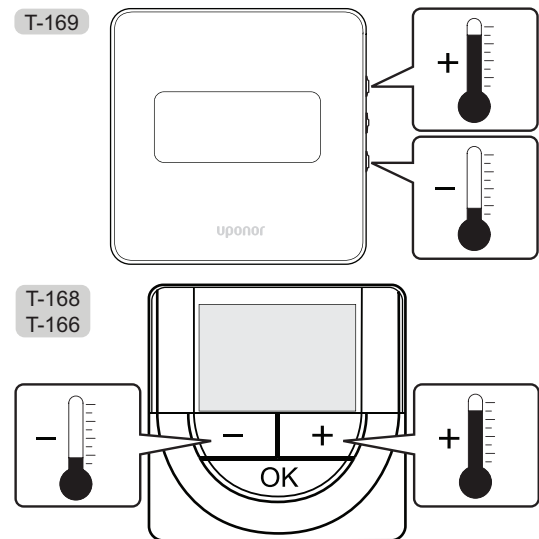
T-169	T-166/ T-168	Descrizione
	RT	Temperatura ambiente
	RFT	Temperatura ambiente con sonda a pavimento esterna
	RS	Sonda remota
	RO	Temperatura ambiente con sonda esterna remota

5. Tenere premuto il pulsante **OK** per 3 secondi circa per uscire nel menu delle impostazioni.

### TEMPERATURA DESIDERATA

Il termostato è preimpostato su una temperatura di 21°C.

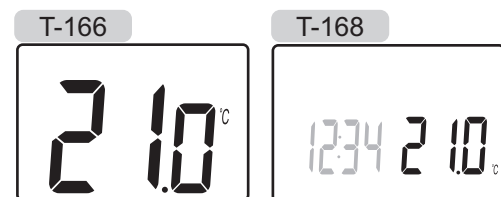
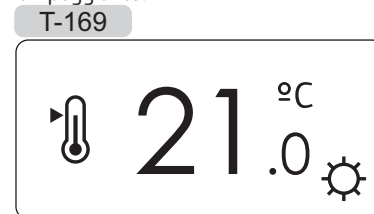
La seguente figura mostra come regolare la temperatura impostata sul termostato.



Per regolare la temperatura impostata sul termostato nella modalità di controllo attuale:

1. Premere il pulsante - o + (T-169 = ▼ or ▲) una sola volta.

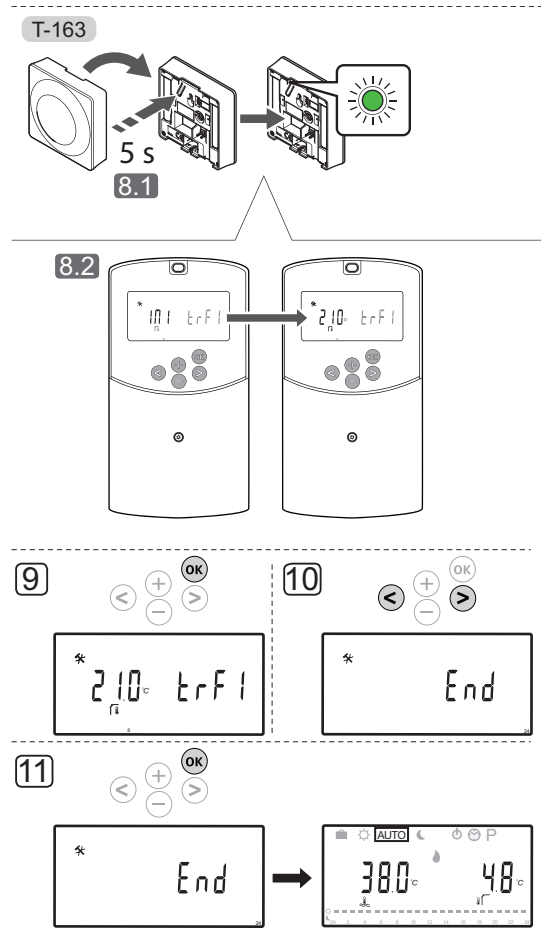
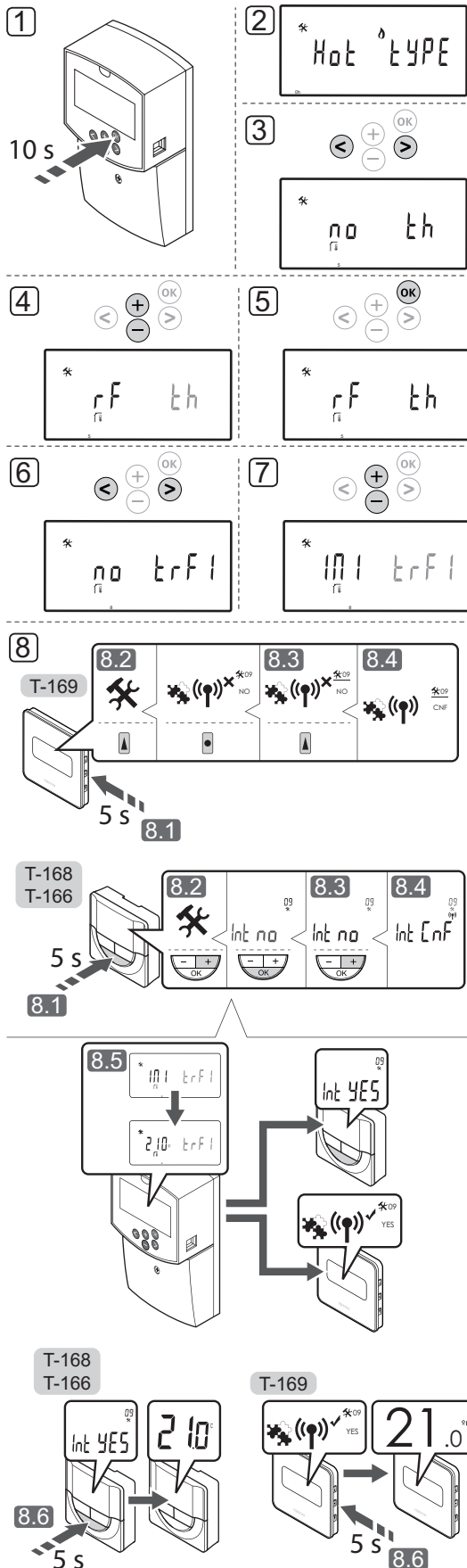
La schermata visualizza il valore impostato corrente, lampeggiante.



2. Premere ripetutamente il pulsante - o + (T-169 = ▼ o ▲) per regolare la temperatura impostata. L'intervallo è 0,5.

Pochi secondi dopo aver impostato il nuovo valore, la schermata ritorna in modalità di funzionamento e visualizza la temperatura ambiente.

## 6.10 Registrazione di un termostato all'unità base



### ATTENZIONE!

I DIP switch nel termostato pubblico T-163 devono essere impostati prima della registrazione.



### ATTENZIONE!

Non tentare di collegare i termostati Uponor Smatrix Base all'unità base, in quanto sono incompatibili e potrebbero danneggiarsi.



### ATTENZIONE!

Quando si registra un termostato radio, è necessario installare l'antenna A-155.



### NOTA!

In sede di registrazione di un termostato sull'unità base, la modalità di funzionamento imposta il parametro **0 (type)** su **rEv**, a prescindere dall'impostazione precedente. Il riscaldamento/raffrescamento è quindi controllato dal termostato, o dal sistema integrato.

**NOTA!**

Se la sonda esterna è troppo distante dall'ambiente di riferimento, è possibile utilizzare un termostato separato per registrare la sonda esterna.

**NOTA!**

Ripetendo la procedura di registrazione, i dati relativi alla registrazione precedente verranno sovrascritti.

**NOTA!**

Se non viene premuto alcun pulsante sull'unità base per 4 minuti circa, il software esce in modalità di funzionamento.

Per registrare un termostato all'unità base:

1. Tenere premuto il pulsante **OK** sull'unità base per 10 secondi circa per accedere al menu dei parametri di sistema.
2. Nell'angolo superiore sinistro del display appare l'icona delle impostazioni e viene visualizzato il messaggio **Hot type, Cld type** oppure **rEv type** (a seconda della modalità operativa attuale).
3. Utilizzare i pulsanti **< o >** per selezionare il parametro **5 (th)** – Tipo di termostato.
4. Utilizzare i pulsanti **- o +** per impostare il parametro su **rf**.
5. Premere il pulsante **OK** sull'unità base per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.
6. Utilizzare i pulsanti **< o >** per selezionare il parametro **8 (trF1)** – Configurazione termostato senza fili 1.
7. Utilizzare i pulsanti **- o +** per impostare il parametro su **INI**.
8. Selezionare un termostato

**TERMOSTATI T-166, T-168 E T-169**

- 8.1 Tenere premuto il pulsante **OK** sul termostato per 5 secondi circa per accedere al menu delle impostazioni. Nell'angolo superiore destro del display vengono visualizzati l'icona delle impostazioni e i numeri dei menu.
- 8.2 Utilizzare i pulsanti **- o +** (T-169 = ▼ o ▲) per selezionare il numero **09** e premere **OK**. Viene visualizzato il messaggio **Int no**.
- 8.3 Utilizzare i pulsanti **- o +** (T-169 = ▼ o ▲) per passare da **Int no** a **Int CNF**.

8.4 Sul display del termostato appare l'indicatore di connessione (all'inizio lampeggiante sui termostati T-166 e T-168) che mostra l'avvio della procedura di registrazione.

8.5 Sul display dell'unità base viene visualizzata la temperatura attuale nell'ambiente di riferimento, mentre al termine della registrazione viene visualizzato il messaggio **Int YES** sul display del termostato.

8.6 Tenere premuto il pulsante **OK** sul termostato per 5 secondi circa per uscire dal menu delle impostazioni, oppure attendere 70 secondi circa affinché il software esca autonomamente.

**TERMOSTATO T-163**

- 8.1 Premere delicatamente e tenere premuto il pulsante di registrazione sul termostato. Rilasciarlo quando il LED (situato nel foro sopra il pulsante di registrazione) inizia a lampeggiare in verde.
- 8.2 Al termine della registrazione, sul display dell'unità base viene visualizzata la temperatura attuale nell'ambiente di riferimento. Può occorrere un po' di tempo affinché il termostato trasmetta la temperatura attuale all'unità base. Nel frattempo viene visualizzato 00.0.
9. Premere il pulsante **OK** sull'unità base per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.
10. Utilizzare i pulsanti **< o >** per selezionare il parametro **24 (End)** – Uscita dalle impostazioni dei parametri di sistema.
11. Premere il pulsante **OK** per uscire dal menu dei parametri di sistema.

Per deregistrare i termostati e/o le sonde già registrati occorre ripristinare le impostazioni predefinite sia dell'unità base che dei termostati.

*Vedere la sezione 8.6 Impostazioni dei parametri di sistema > 23 – Ripristino delle impostazioni predefinite per maggiori informazioni sull'unità base.*

*Vedere la sezione 9.4 Ripristino delle impostazioni predefinite per maggiori informazioni sui termostati analogici.*

*Vedere la sezione 10.11 Ripristino delle impostazioni predefinite per maggiori informazioni sui termostati digitali.*



**NOTA!**

Se non viene premuto alcun pulsante sull'unità base per 4 minuti circa, il software esce in modalità di funzionamento.

Per registrare una sonda esterna senza fili all'unità base:

1. Tenere premuto il pulsante **OK** sull'unità base per 10 secondi circa per accedere al menu dei parametri di sistema.
2. Nell'angolo superiore sinistro del display appare l'icona delle impostazioni e viene visualizzato il messaggio **Hot type**, **Cld type** oppure **rEv type** (a seconda della modalità operativa attuale).
3. Utilizzare i pulsanti < o > per selezionare il parametro **13 (OUSE)** – Selezione sonda esterna.
4. Utilizzare i pulsanti - o + per impostare il parametro su **rf**.
5. Premere il pulsante **OK** sull'unità base per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.
6. Utilizzare i pulsanti < o > per selezionare il parametro **15 (ourF)** – Configurazione sonda esterna senza fili.
7. Utilizzare i pulsanti - o + per impostare il parametro su **INI**.
8. Selezionare un termostato

**TERMOSTATI T-166, T-168 E T-169**

- 8.1 Tenere premuto il pulsante **OK** sul termostato per 5 secondi circa per accedere al menu delle impostazioni. Nell'angolo superiore destro del display vengono visualizzati l'icona delle impostazioni e i numeri dei menu.
- 8.2 Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per selezionare il numero **04** e premere **OK**. Viene visualizzata la modalità di controllo attuale (**RT**, **RFT**, **RS** oppure **RO**).
- 8.3. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per impostare la modalità di controllo su **RO** e premere **OK**.
- 8.4 Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per selezionare il numero **09** e premere **OK**. Viene visualizzato il messaggio **Int YES**, se il termostato è già registrato come termostato dell'ambiente di riferimento.
- 8.5. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per passare da **Int no** a **Int CNF**.
- 8.6. Sul display del termostato appare l'indicatore di connessione (all'inizio lampeggiante sui termostati T-166 e T-168) che mostra l'avvio della procedura di registrazione.

8.7 Sul display dell'unità base viene visualizzata la temperatura attuale nell'ambiente di riferimento, mentre al termine della registrazione viene visualizzato il messaggio **Int YES** sul display del termostato.

8.8 Tenere premuto il pulsante **OK** sul termostato per 5 secondi circa per uscire dal menu delle impostazioni, oppure attendere 70 secondi circa affinché il software esca autonomamente.

**TERMOSTATO T-163**

- 8.1 Accertarsi che l'interruttore DIP sia impostato correttamente.
- 8.2 Premere delicatamente e tenere premuto il pulsante di registrazione sul termostato. Rilasciarlo quando il LED (situato nel foro sopra il pulsante di registrazione) inizia a lampeggiare in verde.
- 8.3 Al termine della registrazione, sul display dell'unità base viene visualizzata la temperatura attuale esterna. Può occorrere un po' di tempo affinché il termostato trasmetta la temperatura attuale all'unità base. Nel frattempo viene visualizzato 00.0.
9. Premere il pulsante **OK** sull'unità base per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.
10. Utilizzare i pulsanti < o > per selezionare il parametro **24 (End)** – Uscita dalle impostazioni dei parametri di sistema.
11. Premere il pulsante **OK** per uscire dal menu dei parametri di sistema.

Per deregistrare i termostati e/o le sonde già registrati occorre ripristinare le impostazioni predefinite sia dell'unità base che dei termostati.

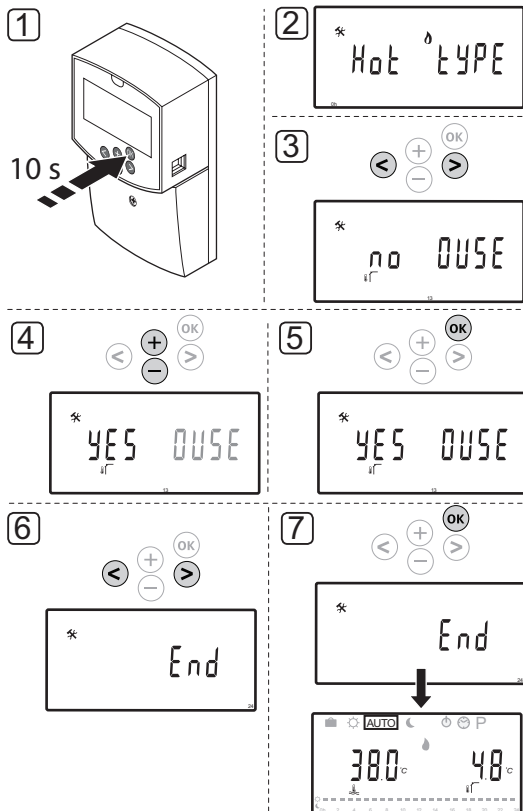
*Vedere la sezione 8.6 Impostazioni dei parametri di sistema > 23 – Ripristino delle impostazioni predefinite per maggiori informazioni sull'unità base.*

*Vedere la sezione 9.4 Ripristino delle impostazioni predefinite per maggiori informazioni sui termostati analogici.*

*Vedere la sezione 10.11 Ripristino delle impostazioni predefinite per maggiori informazioni sui termostati digitali.*



## 6.12 Registrazione di una sonda esterna cablata



### ATTENZIONE!

Quando si registra un termostato radio, è necessario installare l'antenna A-155.



### NOTA!

Se non viene premuto alcun pulsante sull'unità base per 4 minuti circa, il software esce in modalità di funzionamento.

Per registrare una sonda esterna con cavo all'unità base:

1. Tenere premuto il pulsante **OK** sull'unità base per 10 secondi circa per accedere al menu dei parametri di sistema.
2. Nell'angolo superiore sinistro del display appare l'icona delle impostazioni e viene visualizzato il messaggio **Hot type**, **Cld type** oppure **rEv type** (a seconda della modalità operativa attuale).
3. Utilizzare i pulsanti **<** o **>** per selezionare il parametro **13 (OUSE)** – Selezione sonda esterna.
4. Utilizzare i pulsanti **-** o **+** per impostare il parametro su **YES**.
5. Premere il pulsante **OK** sull'unità base per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.
6. Utilizzare i pulsanti **<** o **>** per selezionare il parametro **24 (End)** – Uscita dalle impostazioni dei parametri di sistema.
7. Premere il pulsante **OK** per uscire dal menu dei parametri di sistema.

Per deregistrare i termostati e/o le sonde già registrati occorre ripristinare le impostazioni predefinite sia dell'unità base che dei termostati.

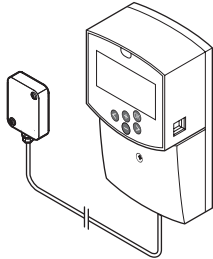
Vedere la sezione 8.6 *Impostazioni dei parametri di sistema > 23 – Ripristino delle impostazioni predefinite per maggiori informazioni sull'unità base.*

Vedere la sezione 9.4 *Ripristino delle impostazioni predefinite per maggiori informazioni sui termostati analogici.*

Vedere la sezione 10.11 *Ripristino delle impostazioni predefinite per maggiori informazioni sui termostati digitali.*

## 7 Conclusione dell'installazione

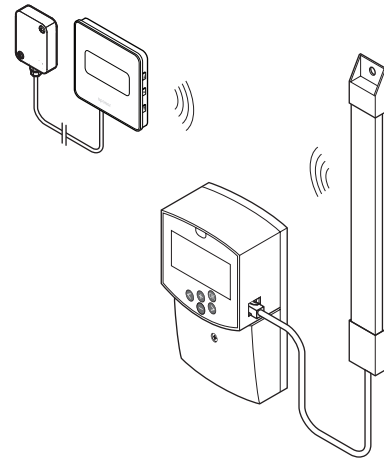
### 7.1 Uponor Smatrix Move (cablato)



Sottoporre l'installazione a un'ispezione completa:

1. Chiudere il coperchio dell'unità base.
2. Resettare l'unità base sulle impostazioni predefinite.
3. Stampare e compilare il "Rapporto di installazione" alla fine del manuale.
4. Consegnare all'utente il manuale e tutte le informazioni sul sistema.

### 7.2 Uponor Smatrix Move (wireless/ onde radio)



Sottoporre l'installazione a un'ispezione completa:

1. Chiudere il coperchio dell'unità base.
2. Resettare l'unità base e il termostato sulle impostazioni predefinite.
3. Controllare che i termostati funzionino correttamente.

Regolare alla massima temperatura i valori impostati sul termostato per indurre il riscaldamento e controllare che gli attuatori funzionino.

4. Stampare e compilare il "Rapporto di installazione" alla fine del manuale.
5. Consegnare all'utente il manuale e tutte le informazioni sul sistema.

## 8 Uso dell'unità base Uponor Smatrix Move

### 8.1 Principio di funzionamento

Uponor Smatrix Move si utilizza per controllare un impianto di riscaldamento a pavimento e/o raffrescamento di un'abitazione.

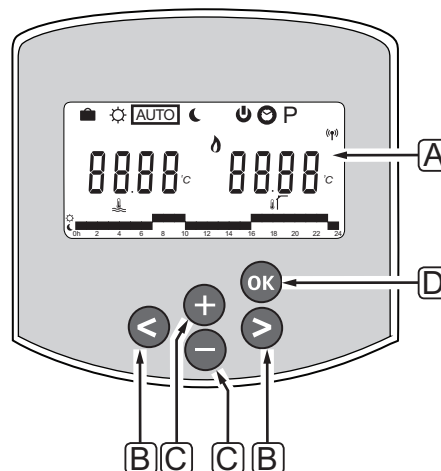
L'unità base calcola la temperatura di mandata sulla base della temperatura esterna e di una curva di riscaldamento. La temperatura di mandata calcolata viene confrontata con quella di mandata misurata. Se la temperatura misurata differisce da quella calcolata, l'unità base regola la portata per mezzo della valvola miscelatrice, per aumentare o diminuire la temperatura di mandata.

Qualora il sistema sia provvisto di termostato (richiede l'antenna A-155), anch'esso viene utilizzato per regolare la portata nell'ambiente di riferimento e raggiungere più velocemente il valore impostato.

Non appena la temperatura misurata dal termostato è inferiore (modalità di riscaldamento) o superiore (modalità di raffrescamento) rispetto a quella impostata, viene creata e inviata all'unità base una richiesta di regolazione della temperatura nell'ambiente in questione. L'unità base apre l'attuatore sulla base della modalità operativa attuale e delle altre impostazioni. Una volta raggiunta la temperatura impostata, l'attuatore si chiude.

### 8.2 Layout dell'unità base

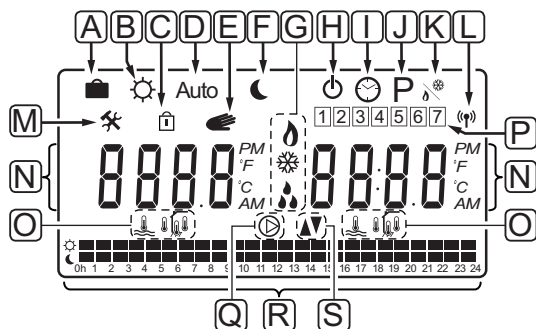
La seguente figura mostra le parti dell'unità base.



Pos.	Descrizione
A	Display
B	Pulsanti di navigazione Si utilizzano per selezionare modalità, parametri e programmi
C	I pulsanti - e + si utilizzano per: <ul style="list-style-type: none"><li>• Impostare la temperatura desiderata</li><li>• Modificare i parametri nei menu delle impostazioni</li></ul>
D	Il pulsante OK consente di: <ul style="list-style-type: none"><li>• Alternare tra i dati relativi allo stato attuale e i valori delle sonde disponibili collegate all'unità base</li><li>• Aprire e chiudere il menu delle impostazioni</li><li>• Confermare un'impostazione</li></ul>

### 8.3 Layout del display

La seguente figura mostra tutti i possibili caratteri e le icone visualizzabili sul display:



Pos.	Icona	Descrizione
A		Modalità vacanze
B		Modalità Comfort
C		Parametro di sistema bloccato
D	<b>Auto</b>	Modalità automatica
E		Funzionamento forzato
F		Modalità ECO
G		Riscaldamento richiesto
		Raffrescamento richiesto
		Funzione umidità relativa attivata. Per essere attivata, questa funzione richiede un segnale di fabbisogno di raffrescamento e un segnale di umidità relativa da parte di sistema integrato
H		Modalità di arresto
I		Impostazioni di ora e data
J	<b>P</b>	Menu dei programmi
K		Modalità di riscaldamento/raffrescamento
L		Indicatore di comunicazione
C		Menu delle impostazioni

Pos.	Icona	Descrizione
N		Temperatura
		Umidità relativa
		Orologio digitale
		Nome del parametro nel menu delle impostazioni
	<b>PM</b>	Indicatore che visualizza AM o PM quando il termostato è impostato nella modalità 12 ore
	<b>AM</b>	
		Modalità 24 ore (nessun simbolo visualizzato)
	<b>°C</b>	Unità di temperatura, visualizzata quando il gruppo di caratteri <b>N</b> mostra una temperatura
	<b>°F</b>	
O		Indicatore temperatura di mandata
		Indicatore temperatura esterna
		Indicatore temperatura a pavimento
		Indicatore temperatura interna
P		Giorno della settimana attuale/selezionato/attivato 1 = Lunedì 7 = Domenica
Q		Pompa di ricircolo attivata
R		Modalità Comfort programmata
		Modalità ECO programmata
S		La valvola miscelatrice si apre
		La valvola miscelatrice si chiude

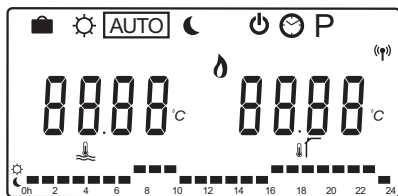
### 8.4 Avviamento

All'avviamento, l'unità base entra in modalità di funzionamento.

Vedere la sezione 8.6 Impostazioni dei parametri di sistema per maggiori informazioni.

## 8.5 Modalità funzionamento







Premere un pulsante qualsiasi per accendere il display e visualizzare la modalità di funzionamento attuale. È possibile selezionare diverse modalità operative, oltre a impostare ora e data ed a selezionare un programma.



### MODALITÀ OPERATIVE

Utilizzare i pulsanti < o > per cambiare modalità operativa. Una casella mostra la modalità selezionata.

Di seguito sono riportate le modalità operative e le impostazioni disponibili in modalità di funzionamento.

Icona	Modalità operativa
	Modalità vacanze
	Modalità Comfort
<b>Auto</b>	Modalità automatica (predefinita)
	Modalità ECO
	Modalità di arresto
	Impostazioni di ora e data
<b>P</b>	Menu dei programmi
	Modalità di riscaldamento/raffrescamento Questa modalità richiede l'impostazione del parametro di sistema 0 – Tipo di installazione su <b>rEv</b> , ma è nascosta se nell'unità base è registrato un termostato senza fili, oppure se i parametri di sistema 11 o 12 sono impostati su <b>HC</b> .

### Temperatura di mandata

La temperatura di mandata nell'impianto viene calcolata sulla base delle impostazioni del sistema, delle sonde e dei termostati, se disponibili.

Talvolta è necessario impostare un offset per ottimizzare la curva di riscaldamento e raffreddamento selezionata. L'offset è impostato in **Modalità Comfort**, ma può essere utilizzato anche in altre modalità in cui può essere attivata la modalità Comfort.

Le impostazioni minima e massima possono limitare la temperatura di mandata calcolata.

Vedere la sezione 8.6 Impostazioni dei parametri di sistema per maggiori informazioni.

Sistemi solo con sonda di temperatura di mandata:

- La temperatura di mandata viene calcolata sulla base di una temperatura esterna con impostazione fissa (**Parametri di sistema > OUt**) e di una curva di riscaldamento e raffreddamento (**Parametri di sistema > Cur**).

Sistemi solo con sonda di temperatura di mandata e sonda esterna:

- La temperatura di mandata viene calcolata sulla base della temperatura esterna e di una curva di riscaldamento e raffreddamento (**Parametri di sistema > Cur**).

Sistemi con sonda di temperatura di mandata, sonda di temperatura esterna e termostato (richiede l'antenna A-155):

- La temperatura di mandata viene calcolata sulla base della temperatura esterna e di una curva di riscaldamento e raffreddamento (**Parametri di sistema > Cur**). Per ottenere la temperatura di mandata finale, la differenza tra l'impostazione del termostato e la temperatura attuale nell'ambiente viene moltiplicata per un valore di compensazione del termostato, quindi sommata al valore di base.

### Temperatura di arresto ECO



Quando il sistema è impostato in **modalità ECO** o **modalità vacanze** viene utilizzata una temperatura di arresto.

La temperatura di arresto ECO è impostata in **modalità ECO**.


## MODALITÀ VACANZE

In questa modalità è possibile impostare un periodo di assenza da 1 ora a 44 giorni.

Quando è attivata, l'unità base cerca di ridurre il consumo energetico impostando una temperatura differente per il sistema, sulla base dell'offset di temperatura impostato in **modalità ECO**.

All'attivazione della modalità vacanze, iniziano a lampeggiare i simboli  e  e viene avviato il conto alla rovescia del valore impostato. Il conto alla rovescia inizia con i giorni, poi passa alle ore e infine agli ultimi 59 minuti. Al termine, l'unità base ritorna automaticamente alla modalità operativa selezionata in precedenza.

### Per attivare la modalità vacanze:

1. Premere ripetutamente il pulsante < finché non appare il simbolo della valigia  sul display. Appaiono il valore impostato per la modalità ECO e il messaggio **no**.
2. Utilizzare i pulsanti - o + per impostare il numero di ore o giorni di assenza.  
*Impostazione predefinita: no*  
*Intervallo di impostazione: no, 1 – 23h (ore), 1 – 44d (giorni)*
3. Una volta impostato il nuovo periodo di assenza, è possibile premere i pulsanti di arresto. Il conto alla rovescia sul display dell'unità base inizierà quando verrà modificato un valore.

### Per modificare il periodo di assenza in modalità vacanze:

1. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il numero di ore o giorni di assenza.  
*Intervallo di impostazione: no, 1 – 23h (ore), 1 – 44d (giorni)*
2. Una volta impostato il nuovo periodo di assenza, è possibile premere i pulsanti di arresto. Il conto alla rovescia sul display dell'unità base inizierà quando verrà modificato un valore.

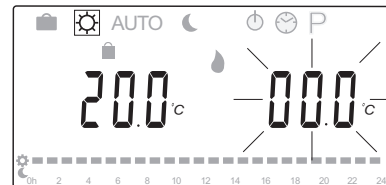
### Per disattivare la modalità vacanze:

1. Tenere premuto il pulsante - finché al posto delle ore o dei giorni non viene visualizzato il messaggio **no**.
2. Premere il pulsante > per cambiare modalità operativa.

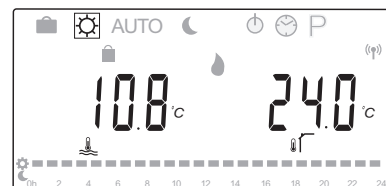
## MODALITÀ COMFORT

In questa modalità, il sistema rimane sempre in modalità Comfort. Per uscire dalla modalità Comfort, utilizzare i pulsanti < o > per cambiare modalità operativa.

All'apertura del menu della modalità Comfort, viene visualizzata la temperatura di mandata calcolata e sul display inizia a lampeggiare l'offset della temperatura di mandata, per 7 secondi circa. Durante questo periodo di tempo è possibile modificare anche l'offset.




Una volta usciti dalla modalità di modifica iniziale, attendendo 7 secondi circa o premendo il pulsante **OK**, l'unità base visualizza la temperatura di mandata attuale e la temperatura esterna. Utilizzare il pulsante **OK** per alternare tra le modalità di modifica e visualizzazione.



### Funzionamento senza termostato ambiente

Se l'impianto funziona in modalità di riscaldamento senza termostato ambiente, la pompa di ricircolo (P1) rimane sempre in funzione. È possibile impostare la pompa affinché si spenga per un determinato numero di minuti alla chiusura della valvola miscelatrice, in **Parametri di sistema > Ritardo pompa**. Al termine dell'intervallo impostato, la pompa di ricircolo si riavvia per mantenere la portata e la temperatura di mandata. Se le temperature attuali scendono al di sotto dei valori impostati, la pompa di ricircolo si riavvia e rimane sempre in funzione.

### Modifica dell'offset di temperatura in un'altra modalità operativa:

1. Utilizzare i pulsanti < o > per evidenziare il simbolo della modalità Comfort . Viene visualizzata la temperatura di mandata calcolata e sul display inizia a lampeggiare l'offset della temperatura di mandata, per 7 secondi circa.

2. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare l'offset di temperatura.

Impostazione predefinita: 0,0°C

Intervallo di impostazione: -10,0 – 10°C

3. Premere il pulsante **OK** o attendere 7 secondi circa per confermare la nuova impostazione.

Vengono visualizzate la temperatura di mandata e la temperatura esterna attuali, oltre al simbolo del funzionamento forzato.

4. Utilizzare i pulsanti < o > per ritornare alla modalità operativa precedente.

### Modifica dell'offset di temperatura in modalità Comfort continua:

1. Utilizzare i pulsanti -, + o **OK** per entrare in modalità di modifica. Viene visualizzata la temperatura di mandata calcolata e sul display inizia a lampeggiare l'offset della temperatura di mandata, per 7 secondi circa.

2. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare l'offset di temperatura.

Impostazione predefinita: 0,0°C

Intervallo di impostazione: -10,0 – 10°C

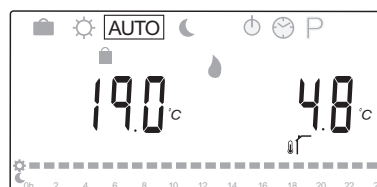
3. Premere il pulsante **OK** o attendere 7 secondi circa per confermare la nuova impostazione.

Vengono visualizzate la temperatura di mandata e la temperatura esterna attuali, oltre al simbolo del funzionamento forzato.

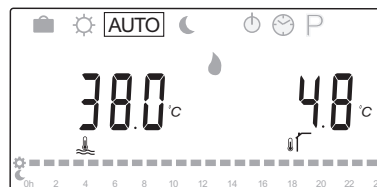
### MODALITÀ AUTOMATICA

In questa modalità, l'impianto commuta automaticamente tra le modalità Comfort ed ECO sulla base dei programmi preimpostati o definiti dall'utente, che possono essere selezionati dal **Menu dei programmi**.

All'apertura del menu della modalità automatica, sul display vengono visualizzate per 7 secondi circa la temperatura di mandata calcolata e la temperatura esterna attuale.




Dopo questi 7 secondi, la temperatura calcolata viene sostituita da quella di mandata. Premendo il pulsante **OK** è possibile commutare tra i due valori in qualsiasi momento, in **modalità automatica**.



Nella parte inferiore dello schermo lampeggia di continuo l'ora attuale del giorno, per indicare la modalità attivata (Comfort o ECO). A questo punto occorre impostare ora e giorno e selezionare un programma.

### Per impostare ora e giorno:

1. Premere ripetutamente il pulsante > finché non appare il simbolo dell'orologio  sul display. Sul lato destro del display appare un orologio digitale insieme ai numeri 1-7.
2. Premere il pulsante **OK**, iniziano a lampeggiare i minuti.

1 2 3 4 5 6 7



3. Utilizzare i pulsanti - o + per impostare i minuti.
4. Premere il pulsante **OK** per confermare, iniziano a lampeggiare le ore.

1 2 3 4 5 6 7



5. Utilizzare i pulsanti - o + per impostare le ore.
6. Premere il pulsante **OK** per confermare, iniziano a lampeggiare i giorni della settimana.

1 2 3 4 5 6 7



7. Utilizzare i pulsanti - o + per impostare il giorno della settimana (1 = Lunedì, 7 = Domenica).
8. Premere il pulsante **OK** per confermare, i giorni della settimana smettono di lampeggiare.
9. Utilizzare i pulsanti < o > per ritornare alla **modalità automatica**, o attendere 7 secondi circa affinché l'unità base vi ritorni automaticamente.

### Per selezionare un programma:

1. Premere ripetutamente il pulsante > finché non appare il simbolo della programmazione **P** sul display. A questo punto è possibile selezionare uno dei programmi disponibili.
2. Utilizzare i pulsanti -, + o **OK** per entrare in modalità di selezione. Il numero del programma selezionato inizia a lampeggiare.
3. Utilizzare i pulsanti - o + per selezionare un programma.

Utilizzare i pulsanti < o > per verificare i giorni di un programma.

Programmi disponibili: P1 – P9 (preimpostati), U1 – U4 (definiti dall'utente).

4. Premere il pulsante **OK** per confermare la selezione del programma. In caso di selezione di uno dei programmi definiti dall'utente (U1 – U4), passare al punto 4.1.

4.1 Se non è necessario modificare il programma definito dall'utente attualmente selezionato premere il pulsante **OK** 7 volte fino a quando l'orologio digitale non sia scomparso.

In caso contrario, per maggiori informazioni su come creare un programma personalizzato, consultare la sezione 8.5 Modalità di funzionamento > Programmi > Programmi definiti dall'utente.

5. Utilizzare i pulsanti < o > per ritornare alla **modalità automatica**, o attendere 7 secondi circa affinché l'unità base vi ritorni automaticamente.

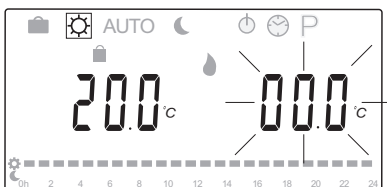
Vedere la sezione 8.5 Modalità di funzionamento > Programmi per maggiori informazioni.



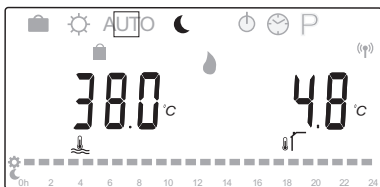
## MODALITÀ ECO

In questa modalità, il sistema rimane sempre in modalità ECO. Per uscire dalla modalità ECO, utilizzare i pulsanti < o > per cambiare modalità operativa.

All'apertura del menu della modalità ECO, viene visualizzata la temperatura di mandata calcolata, sottraendo la temperatura di arresto ECO, e sul display inizia a lampeggiare la temperatura di arresto ECO, per 7 secondi circa. Durante questo periodo di tempo è possibile modificare anche la temperatura di arresto.



Una volta usciti dalla modalità di modifica iniziale, attendendo 7 secondi circa o premendo il pulsante **OK**, l'unità base visualizza la temperatura di mandata attuale e la temperatura esterna. Utilizzare il pulsante **OK** per alternare tra le modalità di modifica e visualizzazione.



## Funzionamento senza termostato ambiente

Se l'impianto funziona in modalità di riscaldamento senza termostato ambiente, la pompa di ricircolo (P1) rimane sempre in funzione. È possibile impostare la pompa affinché si spenga per un determinato numero di minuti alla chiusura della valvola miscelatrice, in **Parametri di sistema > Ritardo pompa**. Al termine dell'intervallo impostato, la pompa di ricircolo si riavvia per mantenere la portata e la temperatura di mandata. Se le temperature misurate scendono al di sotto dei valori impostati, la pompa di ricircolo si riavvia e rimane sempre in funzione.

## Modifica della temperatura di arresto ECO in un'altra modalità operativa:

1. Utilizzare i pulsanti < o > per evidenziare il simbolo della modalità ECO . Viene visualizzata la temperatura di mandata calcolata e sul display inizia a lampeggiare la temperatura di arresto ECO, per 7 secondi circa.

2. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare la temperatura di arresto ECO.

*Impostazione predefinita (modalità di riscaldamento):*

-10°C

*Impostazione predefinita (modalità di raffrescamento):*

-3°C

*Intervallo di impostazione: -25,0 – 0°C*

3. Premere il pulsante **OK** o attendere 7 secondi circa per confermare la nuova impostazione.

Vengono visualizzate la temperatura di mandata e la temperatura esterna attuali.

4. Utilizzare i pulsanti < o > per ritornare alla modalità operativa precedente.

## Modifica della temperatura di arresto ECO in modalità ECO continua:

1. Utilizzare i pulsanti -, + o **OK** per entrare in modalità di modifica. Viene visualizzata la temperatura di mandata calcolata e sul display inizia a lampeggiare la temperatura di arresto ECO, per 7 secondi circa.

2. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare la temperatura di arresto ECO.

*Impostazione predefinita (modalità di riscaldamento):*

-10°C

*Impostazione predefinita (modalità di raffrescamento):*


-3°C

*Intervallo di impostazione: -25,0 – 0°C*

3. Premere il pulsante **OK** o attendere 7 secondi circa per confermare la nuova impostazione.

Vengono visualizzate la temperatura di mandata e la temperatura esterna attuali.

## MODALITÀ DI ARRESTO

In questa modalità viene visualizzata la versione software per 5 secondi circa, poi il display si spegne completamente e rimane visualizzato solamente il simbolo della modalità di arresto .

La valvola miscelatrice ritorna nella posizione predefinita, la pompa di ricircolo e gli altri dispositivi collegati si spengono.

### Per uscire dalla modalità di arresto:

1. Premere un pulsante qualsiasi sull'unità base per accendere il display.
2. Utilizzare i pulsanti < o > per selezionare una modalità operativa.



### NOTA!

Attivando la **modalità di arresto** in modalità di riscaldamento, si attiva una funzione antigelo che provvede a far funzionare il relè di riscaldamento e la pompa di ricircolo per mantenere una temperatura di mandata superiore a 10°C.

## MODALITÀ DI RISCALDAMENTO/RAFFRESCAMENTO

In questa modalità, il sistema può commutare tra riscaldamento e raffrescamento.



### ATTENZIONE!

Prima di passare alla modalità di riscaldamento/raffrescamento sull'unità base, accertarsi che gli eventuali dispositivi di riscaldamento e/o raffrescamento (pompa di calore ecc.) presenti nell'impianto e non controllati dall'unità base siano spenti, oppure modificare la relativa modalità operativa. In caso contrario, l'impianto potrebbe non funzionare correttamente.



### NOTA!

Questa modalità richiede l'impostazione del parametro di sistema 0 – Tipo di installazione su **rEv**.



### NOTA!

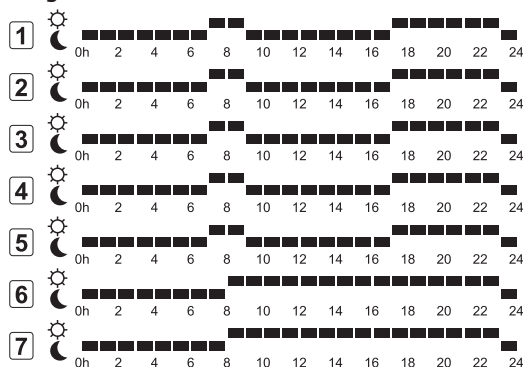
Questa modalità è nascosta se nell'unità base è registrato un termostato senza fili (richiede l'antenna A-155), oppure se i parametri di sistema 11 o 12 sono impostati su **HC**.

## PROGRAMMI

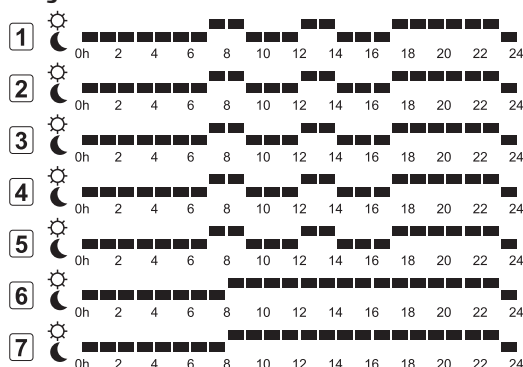
In questo menu è possibile selezionare 13 programmi differenti per il funzionamento del sistema in modalità Automatica. I programmi commutano il sistema tra le modalità Comfort ed ECO.

Sono disponibili nove programmi preimpostati (P1- P9) e quattro programmi definiti dall'utente (U1-U4).

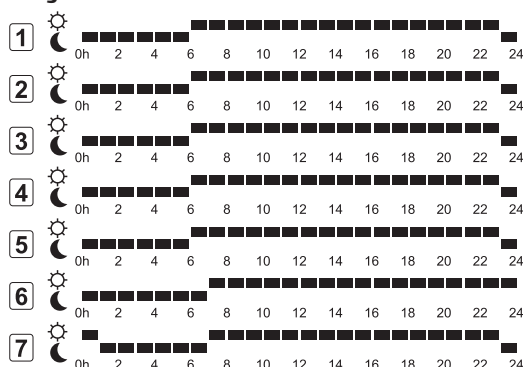
### Programma P1:



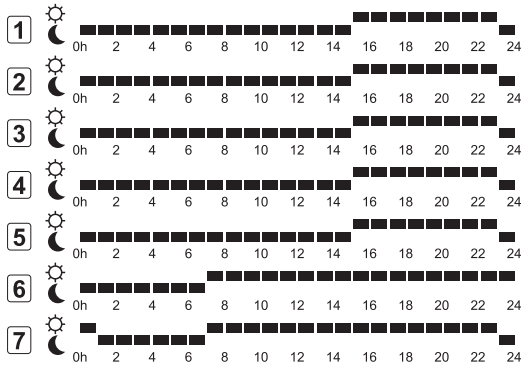
### Programma P2:



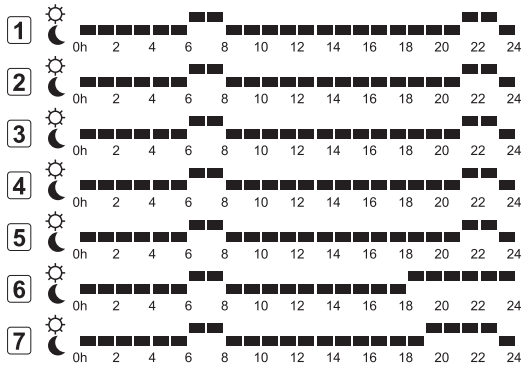
### Programma P3:



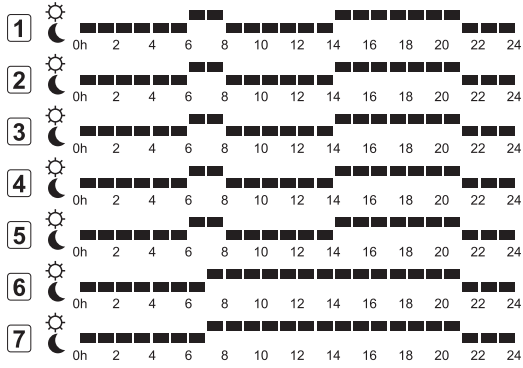
### Programma P4:



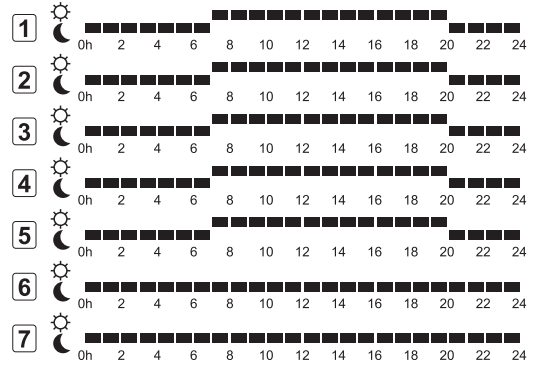
### Programma P5:



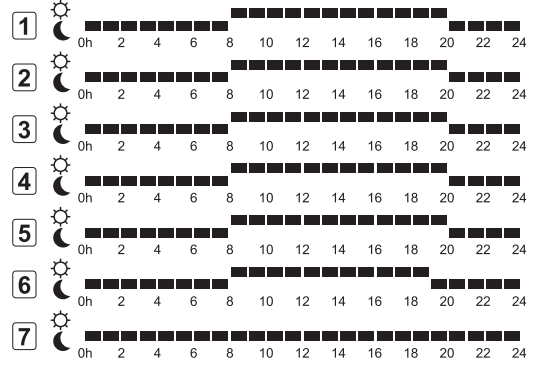
### Programma P6:



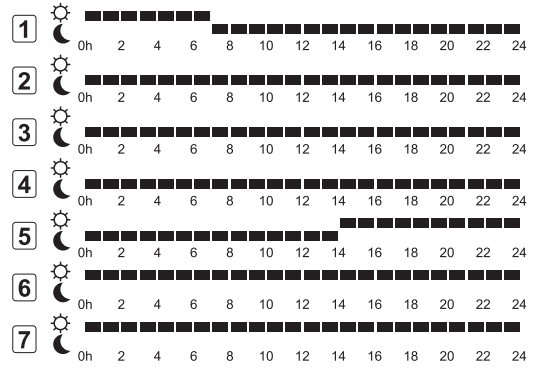
### Programma P7:



### Programma P8:



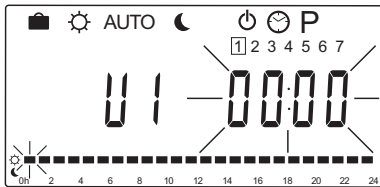
### Programma P9:




## Programmi definiti dall'utente


Per modificare uno dei programmi definiti dall'utente utilizzando la programmazione per un singolo giorno:

1. Premere ripetutamente il pulsante **>** finché non appare il simbolo della programmazione **P** sul display. A questo punto è possibile selezionare uno dei programmi disponibili.
2. Utilizzare i pulsanti **-**, **+** o **OK** per entrare in modalità di selezione. Il numero del programma selezionato inizia a lampeggiare.
3. Utilizzare i pulsanti **-** o **+** per selezionare uno dei programmi **U1-U4**.
4. Premere il pulsante **OK** per confermare la selezione del programma definito dall'utente (U1-U4). L'orologio digitale inizia a lampeggiare e viene evidenziato il giorno 1.



5. Utilizzare i pulsanti **<** o **>** per selezionare l'ora del giorno di inizio della programmazione. Le ore precedenti rimangono inalterate. Questi pulsanti possono essere utilizzati per tornare a un'ora precedente e riprogrammarla.
6. Utilizzare i pulsanti **-** o **+** per programmare l'ora evidenziata. Ad ogni pressione del pulsante viene confermata la modifica apportata e viene evidenziata l'ora successiva.

**+** =  modalità Comfort

**-** =  modalità ECO

Il cursore nella parte inferiore dello schermo indica se l'ora è programmata per la modalità Comfort oppure ECO.

7. Una volta programmato tutto il giorno, il software conferma il programma per il giorno corrente e passa al giorno successivo. È possibile premere il pulsante **OK** in qualsiasi momento durante la programmazione di un giorno per salvare l'impostazione e passare al giorno successivo disponibile.

Iniziando con un programma vuoto (modalità Comfort 24/7) e premendo il pulsante **OK** per passare al giorno successivo, l'impostazione corrente verrà copiata al giorno successivo.


8. Ripetere la procedura dal punto 5 finché non sono stati programmati tutti i giorni disponibili.
9. Una volta salvato il settimo giorno, utilizzare i pulsanti **<** o **>** per ritornare alla **modalità automatica**, o attendere 7 secondi circa affinché l'unità base vi ritorni automaticamente.

## 8.6 Impostazioni dei parametri di sistema

In questo menu è possibile effettuare tutte le impostazioni operative dell'unità base.



### NOTA!

Alcune impostazioni dei parametri di sistema sono accessibili solamente durante le prime 4 ore dall'accensione, per evitare eventuali errori dopo l'installazione. Se è visualizzato il simbolo di blocco dei parametri di sistema , per modificare questi parametri è necessario scollegare e ricollegare l'alimentazione all'unità base. In caso di scollegamento o interruzione di corrente, le impostazioni non andranno perse.

Le impostazioni disponibili in modalità di funzionamento possono essere modificate in qualsiasi momento e non verranno bloccate.



### NOTA!

Se non viene premuto alcun pulsante sull'unità base per 4 minuti circa, il software esce in modalità di funzionamento.

### Per accedere alle impostazioni dei parametri di sistema:

1. Tenere premuto il pulsante **OK** per 10 secondi circa.
2. Nell'angolo superiore sinistro del display appare l'icona delle impostazioni e viene visualizzato il messaggio **Hot type**, **Cld type** oppure **rEv type** (a seconda della modalità operativa attuale).
3. Utilizzare i pulsanti **<** o **>** per selezionare un parametro (vedere la lista di seguito) e premere **OK**. Alcuni di questi parametri richiedono l'attivazione di altri parametri.
4. Utilizzare i pulsanti **-** o **+** per modificare le impostazioni dei parametri.

Menu	Display	Descrizione
0	<b>type</b>	Tipo di installazione (riscaldamento e/o raffreddamento)
1	<b>Cur</b>	Curva di riscaldamento <i>Vedere pag. 58 per maggiori informazioni e il relativo diagramma</i>
2	<b>Hi</b>	Temperatura massima di mandata (modalità di riscaldamento)
3	<b>Lo</b>	Temperatura minima di mandata (modalità di riscaldamento)
1	<b>Cur</b>	Curva di raffreddamento <i>Vedere pag. 59 per maggiori informazioni e il relativo diagramma</i>
2	<b>Hi</b>	Temperatura massima di mandata (modalità di raffreddamento)
3	<b>Lo</b>	Temperatura minima di mandata (modalità di raffreddamento)
4	<b>InSt</b>	Tipo di impianto (idraulico)

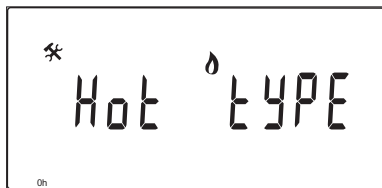
Menu	Display	Descrizione
5*	<b>th</b>	Selezione termostato (installato/ senza fili/ecc., <i>vedere le istruzioni per la registrazione a pag. 41 – 42</i> )
6	<b>tHty</b>	Non utilizzato da Move
7**	<b>BGAP</b>	Funzione boost se la differenza tra le temperature di mandata e ritorno è troppo elevata
8*	<b>trF1</b>	Configurazione termostato senza fili 1, ( <i>vedere le istruzioni per la registrazione a pag. 41 – 42</i> )
9*	<b>trF2</b>	Configurazione termostato senza fili 2, ( <i>vedere le istruzioni per la registrazione a pag. 41 – 42</i> )  Questo termostato controlla il funzionamento della pompa di ricircolo 2
10*	<b>tr1o</b>	Compensazione della temperatura di mandata in caso di utilizzo di un termostato per velocizzare l'impianto. Utilizzare con cautela
11	<b>in1</b>	Ingresso cablato 1, selezione funzione
12	<b>in2</b>	Ingresso cablato 2, selezione funzione
13	<b>OUSE</b>	Selezione sonda esterna (installata/ radio/* /cablata/ecc., <i>vedere le istruzioni per la registrazione a pag. 43 – 45</i> )
14	<b>OUt</b>	Temperatura esterna, valore fisso se non è installata una sonda esterna
15*	<b>ourF</b>	Configurazione sonda esterna senza fili ( <i>vedere le istruzioni per la registrazione a pag. 43 – 44</i> )
16	<b>°C</b>	Unità display
17	<b>00:00</b>	Formato ora (AM/PM/24H)
18	<b>GriP</b>	Funzione anti-bloccaggio pompa/ valvola
19	<b>PUMP</b>	Ritardo di avvio della pompa alla chiusura della valvola miscelatrice
20	<b>ctrl</b>	Controllo forzato dell'attuatore
21	<b>PrH</b>	Programma di preriscaldamento pavimento/fondo UNI EN 1264-4
22	<b>dry</b>	Programma di asciugatura pavimento/fondo
23	<b>ALL</b>	Ripristino impost. predefinite  Tenere premuto il pulsante <b>OK</b> per 5 secondi circa.
24	<b>End</b>	Uscita dalle impostazioni dei parametri di sistema

\*) Richiede l'antenna A-155

\*\*\*) Richiede una sonda di ritorno

5. Utilizzare i pulsanti **<** o **>** per selezionare il parametro **24 (End)** – Uscita dalle impostazioni dei parametri di sistema.
6. Premere il pulsante **OK** per uscire dalle impostazioni dei parametri di sistema.

## 0 – TIPO DI INSTALLAZIONE



Permette di selezionare se l'installazione è un impianto di riscaldamento e/o raffrescamento.



### NOTA!

In sede di registrazione di un termostato sull'unità base (richiede l'antenna A-155), la modalità di funzionamento imposta il parametro **0 (tipo)** su **rEv**, a prescindere dall'impostazione precedente. Il riscaldamento/raffrescamento è quindi controllato dal termostato, o dal sistema integrato.

### Per modificare questa impostazione:

1. Utilizzare i pulsanti - o + per alternare tra **Hot**, **CLd** e **rEv**.

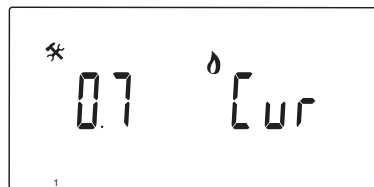
**Hot** (Predefinita) Solo impianto di riscaldamento

**CLd** Solo impianto di raffrescamento

**rEv** Impianto di riscaldamento e raffrescamento

2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

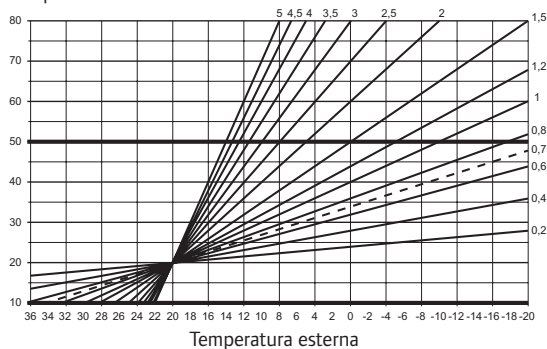
## 1 – CURVA DI RISCALDAMENTO



Permette di impostare la curva di riscaldamento dell'impianto.

La curva di riscaldamento viene utilizzata per calcolare la temperatura di mandata dell'impianto di riscaldamento, durante il funzionamento in modalità di riscaldamento. Vedere lo schema sottostante.

Temperatura di mandata



### Per modificare questa impostazione:

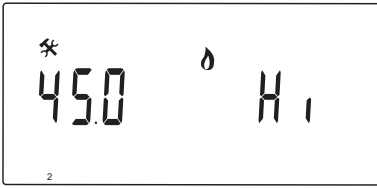
1. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.

*Impostazione predefinita: 0.7*

*Intervallo di impostazione: 0,1 – 5, incrementi di 0,1*

2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

## 2 – TEMPERATURA MASSIMA DI MANDATA (RISCALDAMENTO)



Permette di impostare una temperatura massima di mandata, durante il funzionamento in modalità di riscaldamento.

### Per modificare questa impostazione:

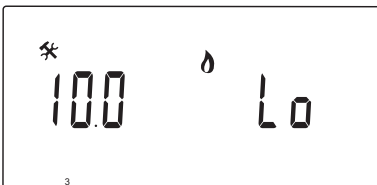
1. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.  
*Impostazione predefinita: 45.0°C*  
*Intervallo di impostazione: (Lo + 5,0) – 100,0°C,*  
*incrementi di 1,0°C*
2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.



### NOTA!

Questo parametro non può essere impostato su un valore inferiore a quello del menu dei parametri **3 – Temperatura minima di mandata (riscaldamento)**.

## 3 – TEMPERATURA MINIMA DI MANDATA (RISCALDAMENTO)



Permette di impostare una temperatura minima di mandata, durante il funzionamento in modalità di riscaldamento.

### Per modificare questa impostazione:

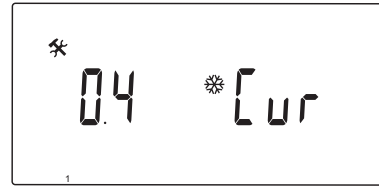
1. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.  
*Impostazione predefinita: 10.0°C*  
*Intervallo di impostazione: 1 – (Hi - 1,0)°C, incrementi di 1,0°C*
2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.



### NOTA!

Questo parametro non può essere impostato su un valore superiore a quello del menu dei parametri **2 – Temperatura massima di mandata (riscaldamento)**.

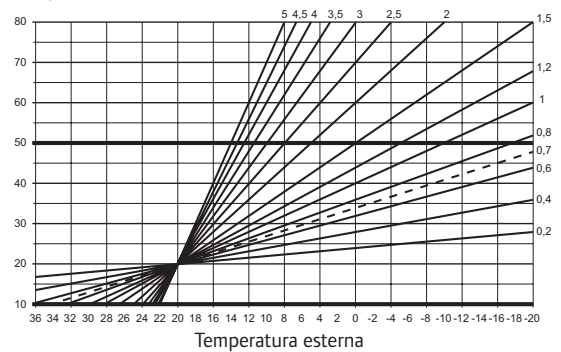
## 1 – CURVA DI RAFFRESCAMENTO



Permette di impostare la curva di raffreddamento dell'impianto.

La curva di raffreddamento viene utilizzata per calcolare la temperatura di mandata dell'impianto di raffreddamento, durante il funzionamento in modalità di raffreddamento. Vedere lo schema sottostante.

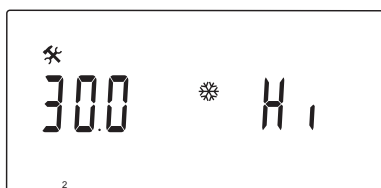
Temperatura di mandata



### Per modificare questa impostazione:

1. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.  
*Impostazione predefinita: 0.4*  
*Intervallo di impostazione: 0,1 – 5, incrementi di 0,1*
2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

## 2 – TEMPERATURA MASSIMA DI MANDATA (RAFFRESCAMENTO)



Permette di impostare una temperatura massima di mandata, durante il funzionamento in modalità di raffrescamento.

### Per modificare questa impostazione:

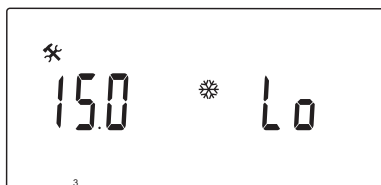
1. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.  
*Impostazione predefinita: 30,0°C*  
*Intervallo di impostazione: (Lo + 5,0) – 100,0°C,*  
*incrementi di 1,0°C*
2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.



### NOTA!

Questo parametro non può essere impostato su un valore inferiore a quello del menu dei parametri **3 – Temperatura minima di mandata (raffrescamento)**.

## 3 – TEMPERATURA MINIMA DI MANDATA (RAFFRESCAMENTO)



Permette di impostare una temperatura minima di mandata, durante il funzionamento in modalità di raffrescamento.

### Per modificare questa impostazione:

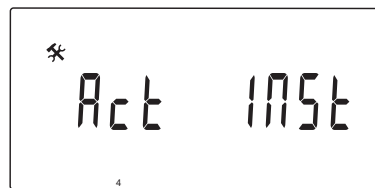
1. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.  
*Impostazione predefinita: 15,0°C*  
*Intervallo di impostazione: 1 – (Hi - 1,0)°C, incrementi di 1,0°C*
2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.



### NOTA!

Questo parametro non può essere impostato su un valore superiore a quello del menu dei parametri **2 – Temperatura massima di mandata (raffrescamento)**.

## 4 – TIPO DI IMPIANTO



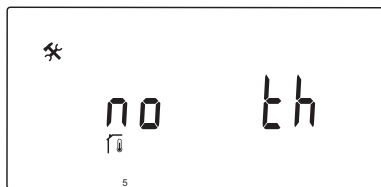
Permette di selezionare il tipo di installazione idraulica utilizzato nell'impianto.

### Per modificare questa impostazione:

1. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.  
**Att.** (Predefinita) Installazione con una valvola miscelatrice collegata al terminale ACTUATOR. Il terminale COLD gestirà una valvola On/Off a 3 vie per la commutazione tra riscaldamento e raffrescamento.  
**SEP** Installazione con impianti di riscaldamento e raffrescamento separati. Possono essere collegati una caldaia al terminale HEAT e un chiller al terminale COLD.  
**2P.1** Installazione con due pompe di ricircolo, una per riscaldamento a pavimento/raffrescamento utilizzando il terminale P1 e una per pannelli radianti utilizzando il terminale P2/COLD. La seconda pompa (per i pannelli radianti) viene spenta quando l'impianto è in modalità di raffrescamento per evitare di erogare acqua fredda ai pannelli radianti.  
**2P.2** Installazione con due pompe di ricircolo, una per riscaldamento a pavimento/raffrescamento utilizzando il terminale P1 e una per un convettore utilizzando il terminale P2/COLD.
2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.



## 5 – SELEZIONE DEL TERMOSTATO



Questo parametro richiede l'antenna A-155 e un termostato radio.

Permette di selezionare se il sistema è provvisto di termostato, e come è collegato.



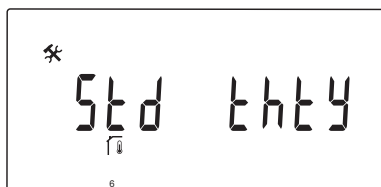
### ATTENZIONE!

Non tentare di collegare i termostati Uponor Smatrix Base all'unità base, in quanto sono incompatibili e potrebbero danneggiarsi.

### Per modificare questa impostazione:

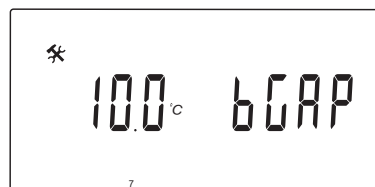
1. Utilizzare i pulsanti - o + per alternare tra **no**, **YES** e **rF**.  
**no** (Predefinita) Installazione senza termostato  
**YES** Installazione con termostato cablato (non utilizzato in un sistema Move)  
**rF** Installazione con termostato onde radio
2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

## 6 – CONFIGURAZIONE DEL TERMOSTATO CON CAVO



Questo parametro è disponibile solamente se il parametro 5 – Selezione termostato è impostato su SI, e non viene utilizzato dal sistema Move.

## 7 – FUNZIONE BOOST



Questo parametro è disponibile solamente se è installata una sonda di ritorno, e il parametro 5 – Selezione termostato è impostato su YES o no.

Permette di impostare una differenza massima tra le temperature di mandata e ritorno, per determinare quando attivare la funzione boost.

Se la differenza tra le temperature di mandata e ritorno è superiore al valore impostato, si attiva la funzione.

Quando è attivata, la funzione boost aumenta (modalità di riscaldamento) o riduce (modalità di raffreddamento) la temperatura di mandata calcolata del 20%.

La funzione boost si disattiva quando la differenza è uguale o inferiore al valore impostato.

Premere il pulsante **OK** per visualizzare il valore attuale della sonda di ritorno.

### Esempio:

Temperatura di mandata calcolata = 40°C

Temperatura di ritorno attuale = 29°C

Valore boost = 10°C

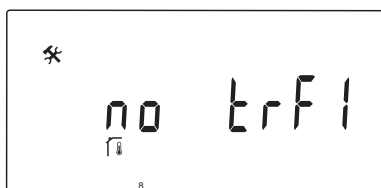
Differenza: 40 - 29°C = 11°C

La differenza è superiore al valore boost impostato (11 > 10), la funzione si attiva e aumenta la temperatura di mandata calcolata a 48°C.

### Per modificare questa impostazione:

1. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.  
*Impostazione predefinita: 10.0°C*  
*Intervallo di impostazione: 10.0 – 20.0°C, incrementi di 0,1°C*
2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

## 8 – CONFIGURAZIONE DEL TERMOSTATO SENZA FILI 1



Questo parametro è disponibile solamente se il parametro 5 – Selezione termostato è impostato su rF.

Permette di registrare un termostato senza fili all'unità base



### NOTA!

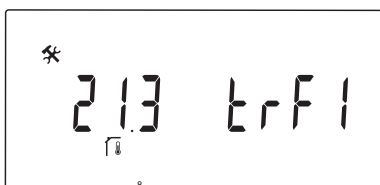
In sede di registrazione di un termostato sull'unità base (richiede l'antenna A-155), la modalità di funzionamento imposta il parametro **0 (tipo)** su **rEv**, a prescindere dall'impostazione precedente. Il riscaldamento/raffrescamento è quindi controllato dal termostato, o dal sistema integrato.

### Per registrare un termostato:

1. Utilizzare i pulsanti - o + per impostare il parametro su **INI**. A questo punto, l'unità base è in modalità di registrazione senza fili.

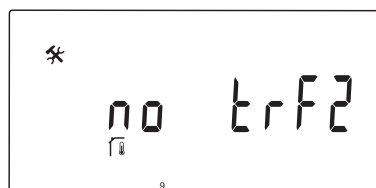


2. Registrare il termostato.
3. Quando è visualizzata la temperatura ambiente attuale, premere il pulsante **OK** per confermare la registrazione.



Vedere la sezione 6.10 Registrazione di un termostato all'unità base per maggiori informazioni.

## 9 – CONFIGURAZIONE DEL TERMOSTATO SENZA FILI 2



Questo parametro è disponibile solamente se il parametro 5 – Selezione termostato è impostato su rF, e il parametro 4 – Tipo di impianto è impostato su 2P.1 o 2P.2.

Permette di registrare un secondo termostato senza fili all'unità base per gli impianti con due pompe di ricircolo (pannelli radianti o convettori).



### NOTA!

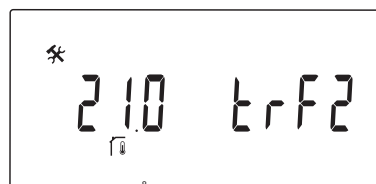
In sede di registrazione di un termostato sull'unità base (richiede l'antenna A-155), la modalità di funzionamento imposta il parametro **0 (tipo)** su **rEv**, a prescindere dall'impostazione precedente. Il riscaldamento/raffrescamento è quindi controllato dal termostato, o dal sistema integrato.

### Per registrare un termostato:

1. Utilizzare i pulsanti - o + per impostare il parametro su **INI**. A questo punto, l'unità base è in modalità di registrazione senza fili.

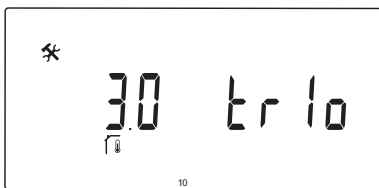


2. Registrare il termostato.
3. Quando è visualizzata la temperatura ambiente attuale, premere il pulsante **OK** per confermare la registrazione.



Vedere la sezione 6.10 Registrazione di un termostato all'unità base per maggiori informazioni.

## 10 – COMPENSAZIONE DELLA TEMPERATURA DI MANDATA



Questo parametro è disponibile solamente se il parametro 5 – Selezione termostato è impostato su rF, ed è stato registrato un termostato all'unità base (richiede l'antenna A-155).

Permette di impostare un valore per la compensazione della temperatura di mandata, quando si utilizza un termostato senza fili.

La differenza tra la temperatura impostata e la temperatura attuale nell'ambiente viene moltiplicata per il valore impostato per ottenere un offset. L'offset viene quindi sommato per ottenere una nuova temperatura di mandata calcolata, e consentire all'impianto di reagire più velocemente alle variazioni di temperatura interna.

### Esempio:

Temperatura di mandata calcolata = 35°C

Impostazione del termostato = 21°C

Temperatura ambiente attuale = 19°C

Valore impostato = 3°C

Nuovo valore calcolato:  $35 + 3 \cdot (21 - 19)^\circ\text{C} = 41^\circ\text{C}$

La temperatura di mandata calcolata viene aumentata di 6°C a 41°C.

### Per modificare questa impostazione:

1. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.

Impostazione predefinita: 0.1°C

Intervallo di impostazione: 0.1 – 9.9°C, incrementi di 0,1°C

2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.



### ATTENZIONE!

Impostando un valore troppo elevato, l'impianto potrebbe risultare instabile, con considerevoli variazioni di temperatura interna e un maggiore consumo energetico da parte della sorgente di riscaldamento/raffrescamento.



### ATTENZIONE!

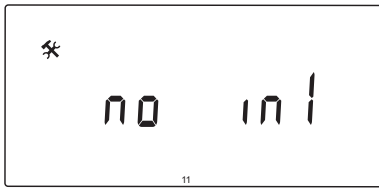
Impostando un valore troppo basso, l'impianto potrebbe reagire lentamente alle variazioni di temperatura interna e l'impianto potrebbe quindi risultare troppo caldo o troppo freddo per un periodo di tempo eccessivo. Inoltre, temperature eccessive di mandata potrebbero danneggiare i pavimenti in legno.



### NOTA!

La pompa si spegne quando la temperatura ambiente supera di 1 °C l'impostazione del termostato.

## 11 – SELEZIONE DELL'INGRESSO CABLATO 1



Permette di impostare l'ingresso cablato opzionale 1 (terminale In1) e la relativa funzione.

### Per modificare questa impostazione:

- Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.
  - no** (Default) La morsettiera In1 non viene usata.
  - th1** – È collegato un termostato cablato. Il parametro 5 – Selezione del termostato deve essere impostato su **YES**.
  - Aqu** È collegato un termostato a immersione/aquastat. In caso di raggiungimento dell'impostazione del termostato (apertura del contatto), la pompa di ricircolo 1 si spegne e l'attuatore si chiude per evitare il ricircolo di acqua fredda. Generalmente viene utilizzato se nell'impianto è presente una caldaia a legna.
  - HC** È collegato un interruttore di riscaldamento/raffrescamento tra In1 e 2 o un segnale di fase a In1.  
Nessun segnale (circuito aperto) = Riscaldamento  
Segnale di fase (circuito chiuso) = Raffrescamento  
Richiede la seguente impostazione dei parametri:  
Parametro 0 – Tipo di installazione = **rEv**  
Parametro 8 – Configurazione termostato radio 1 = **no**  
Parametro 9 – Configurazione termostato radio 2 = **no**
  - C\_b** È collegato il segnale di una pompa (richiesta) da una scatola di collegamento (ad es. un'unità base Wave) tra In1 e 2 o un segnale di fase a In1. Il segnale controlla il funzionamento della pompa di ricircolo 1.  
Nessun segnale (circuito aperto) = Pompa di ricircolo OFF  
Segnale di fase (circuito chiuso) = Pompa di ricircolo ON
- Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.



### NOTA!

Se la pompa di ricircolo è stata spenta da un termostato a immersione, l'unità base mantiene l'uscita HEAT attivata.



### NOTA!

Se l'unità base è in modalità di raffrescamento e il serbatoio è pieno d'acqua fredda, la funzione Aqu viene disabilitata automaticamente per evitare problemi.



### NOTA!

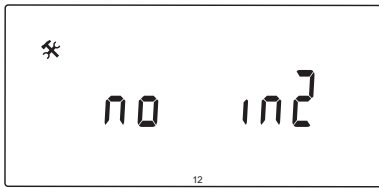
Una domanda di avvio della pompa di ricircolo, e il parametro impostato su **C\_b**, attiveranno l'uscita HEAT.



### NOTA!

Se il sistema Move PLUS è integrato in un sistema Uponor Smatrix Wave (richiede l'antenna A-155 e un termostato radio), è possibile ridurre il consumo energetico utilizzando la logica della pompa di una scatola di collegamento elettrico, per accendere o spegnere la pompa.

## 12 – SELEZIONE DELL'INGRESSO CABLATO 2



Permette di impostare l'ingresso cablato opzionale 2 (terminale In2) e la relativa funzione.

### Per modificare questa impostazione:

- Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.
  - no** (Default) La morsettiera In2 non viene usata.
  - th2** – È collegato un termostato cablato. Il parametro 5 – Selezione termostato deve essere impostato su **YES**, e il parametro 4 – Tipo di impianto deve essere impostato su **2P.1** o **2P.2**.
  - Aqu** È collegato un termostato a immersione/aquastat. Se il parametro 4 – Tipo di impianto è impostato su **Act** o **SEP** in caso di raggiungimento dell'impostazione del termostato (apertura del contatto), la pompa di ricircolo 1 si spegne e l'attuatore si chiude per evitare il ricircolo di acqua fredda. Se il parametro 4 – Tipo di impianto è impostato su **2P.1** o **2P.2** in caso di raggiungimento dell'impostazione del termostato (apertura del contatto), la pompa di ricircolo 2 si spegne. Generalmente viene utilizzato se nell'impianto è presente una caldaia a legna.
  - HC** È collegato un interruttore di riscaldamento/raffrescamento tra In2 e 2 o un segnale di fase a In2.  
Nessun segnale (circuitto aperto) = Riscaldamento  
Segnale di fase (circuitto chiuso) = Raffrescamento  
Richiede la seguente impostazione dei parametri:  
Parametro 0 – Tipo di installazione = **rEv**  
Parametro 8 – Configurazione termostato radio 1 = **no**  
Parametro 9 – Configurazione termostato radio 2 = **no**
  - C\_b** È collegato il segnale di una pompa (richiesta) da una scatola di collegamento (ad es. un'unità base Wave) tra In2 e 2 o un segnale di fase a In2. Il segnale controlla il funzionamento della pompa di ricircolo 1.  
Nessun segnale (circuitto aperto) = Pompa di ricircolo OFF  
Segnale di fase (circuitto chiuso) = Pompa di ricircolo ON
- Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

### ! NOTA!

Se la pompa di ricircolo è stata spenta da un termostato a immersione, l'unità base mantiene l'uscita HEAT attivata.

### ! NOTA!

Se l'unità base è in modalità di raffrescamento e il serbatoio è pieno d'acqua fredda, la funzione Aqu viene disabilitata automaticamente per evitare problemi.

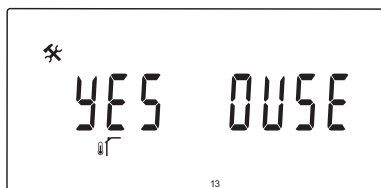
### ! NOTA!

Una domanda di avvio della pompa di ricircolo, e il parametro impostato su **C\_b**, attiveranno l'uscita HEAT.

### ! NOTA!

Se il sistema Move PLUS è integrato in un sistema Uponor Smatrix Wave (richiede l'antenna A-155 e un termostato radio), è possibile ridurre il consumo energetico utilizzando la logica della pompa di una scatola di collegamento elettrico, per accendere o spegnere la pompa.

### 13 – SELEZIONE DELLA SONDA ESTERNA

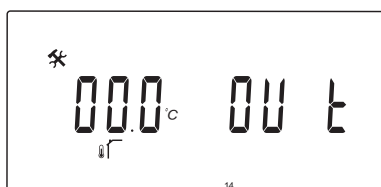


Permette di selezionare se il sistema è provvisto di una sonda di temperatura esterna, e come è collegata.

#### Per modificare questa impostazione:

- Utilizzare i pulsanti - o + per alternare tra **no**, **YES** e **rF**.  
**YES** (Predefinita) Installazione di una sonda esterna cablata  
**no** Installazione senza sonda esterna  
**rF** Installazione di una sonda esterna radio
- Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

### 14 – TEMPERATURA ESTERNA, FISSA



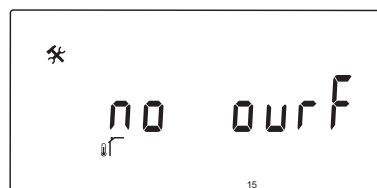
Questo parametro è disponibile solamente se il parametro 13 – Selezione sonda esterna è impostato su **no**.

Permette di impostare una temperatura esterna fissa, utilizzata per calcolare la temperatura di mandata quando non è disponibile una sonda esterna.

#### Per modificare questa impostazione:

- Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.  
*Impostazione predefinita: 0,0°C*  
*Intervallo di impostazione: -49,0 – 50,0°C, incrementi di 0,1°C*
- Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

### 15 – CONFIGURAZIONE DELLA SONDA ESTERNA SENZA FILI



Questo parametro è disponibile solamente se il parametro 13 – Selezione sonda esterna è impostato su **rF**.

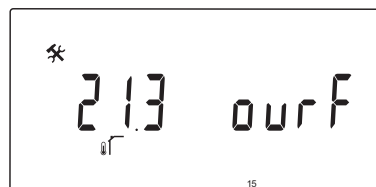
Permette di registrare un termostato senza fili all'unità base

#### Per registrare un termostato:

- Utilizzare i pulsanti - o + per impostare il parametro su **INI**. A questo punto, l'unità base è in modalità di registrazione senza fili.

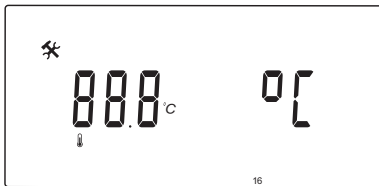


- Registrare il termostato.
- Quando è visualizzata la temperatura ambiente attuale, premere il pulsante **OK** per confermare la registrazione.



Vedere la sezione 6.10 Registrazione di un termostato all'unità base per maggiori informazioni.

## 16 – UNITÀ DISPLAY



Permette di selezionare l'unità di indicazione della temperatura sull'unità base.

### Per modificare questa impostazione:

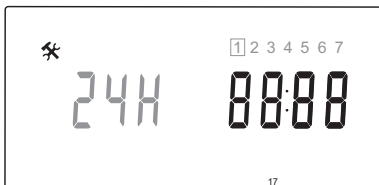
1. Utilizzare i pulsanti - o + per alternare tra °C e °F.

°C (Predefinita) gradi centigradi

°F gradi Fahrenheit

2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

## 17 – UNITÀ DI TEMPO



Permette di selezionare l'unità di indicazione del tempo sull'unità base.



### NOTA!

Non tentare di impostare giorno e ora in questo menu. Non è consentito, e l'impostazione non verrà salvata.

### Per modificare questa impostazione:

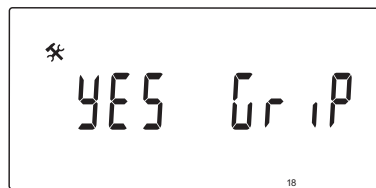
1. Utilizzare i pulsanti - o + per alternare tra **24H** e **12H**.

**24H** (Predefinita) Visualizzazione oraria in formato 24 ore.

**12H** Visualizzazione orario in formato 12 ore con icona AM o PM per indicare il momento della giornata.

2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

## 18 – FUNZIONE ANTI-BLOCCAGGIO POMPA/ VALVOLA



Permette di selezionare se è attivata la funzione anti-bloccaggio di valvola e pompa.

La funzione viene attivata a mezzogiorno (ore 12:00) se la valvola e la pompa sono rimaste inutilizzate per 24 ore.

**12:00** La pompa viene attivata per 1 minuto.

**12:01** L'attuatore si apre, l'operazione richiede 2 minuti.

**12:03** L'attuatore si chiude, l'operazione richiede 2 minuti.

### Per modificare questa impostazione:

1. Utilizzare i pulsanti - o + per alternare tra **YES** e **no**.

**YES** (Predefinita) Esercizio valvola e pompa attivo.

**no** Esercizio valvola e pompa è disattivato.

2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

## 19 – RITARDO POMPA



Permette di impostare per quanto tempo deve rimanere spenta la pompa di ricircolo alla chiusura della valvola miscelatrice.

Dopo ogni intervallo impostato, la pompa di ricircolo si riavvia per mantenere la portata e la temperatura di mandata.

### Per modificare questa impostazione:

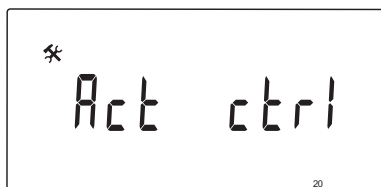
1. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.

*Impostazione predefinita: --- (esercizio continuo)*

*Intervallo di impostazione: ---, 0 – 60 minuti*

2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

## 20 – CONTROLLO FORZATO



Selezionare questo parametro per il controllo forzato dell'attuatore.



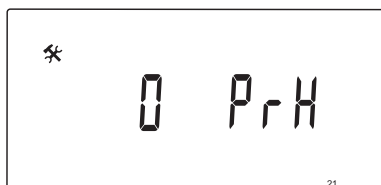
### NOTA!

Se viene premuto un pulsante, l'attuatore si spegne per 15 secondi prima di proseguire con l'operazione assegnata.

### Per forzare il controllo dell'attuatore:

- Utilizzare i pulsanti - o + per aprire o chiudere l'attuatore.  
+ = **OPEN**, l'attuatore si apre.  
- = **CLOSE**, l'attuatore si chiude.
- Utilizzare i pulsanti < o > per spegnere l'attuatore (viene visualizzato **STOP**). L'attuatore rimane nella posizione attuale finché non vengono premuti nuovamente i pulsanti - o +, oppure la modalità forzata viene disattivata.
- Utilizzare i pulsanti < o >, quando l'attuatore è spento, per uscire dalla modalità forzata e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

## 21 - PROGRAMMA DI PRERISCALDAMENTO PAVIMENTO/MASSETTO UNI EN 1264-4



Selezionare questa funzione per attivare un programma di preriscaldamento di pavimento/massetto. Il programma di preriscaldamento viene utilizzato per evitare eventuali danni agli impianti di riscaldamento a pavimento appena posati, come previsto dalla norma UNI EN 1264-4.

### Per modificare questa impostazione:

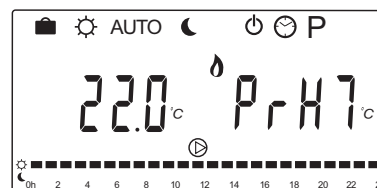
- Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.  
**0dry** (Predefinita) La funzione non è attiva.  
**7dry** La funzione è attiva.
- Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.
- Il programma funziona automaticamente secondo il seguente programma:  
Giorni 1 – 3: La temperatura di mandata calcolata viene impostata su 25°C.  
Giorni 4 – 7: La temperatura di mandata calcolata viene impostata sul limite massimo di riscaldamento (parametro 2).



### NOTA!

Contattare il fornitore del materiale utilizzato per il rivestimento dell'abitazione per verificare la temperatura massima consentita. Questo parametro è impostato nel parametro 2 – Temperatura massima di mandata.

Quando il programma è in funzione, vengono visualizzati i giorni rimanenti come illustrato nella figura seguente.

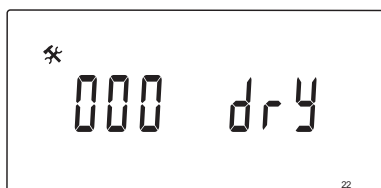


### Per interrompere il programma di preriscaldamento:

- Selezionare il parametro nel menu delle impostazioni dei parametri di sistema.
- Premere due volte il pulsante **OK**, finché non viene visualizzato **0day**.
- Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.



## 22 – PROGRAMMA DI ASCIUGATURA PAVIMENTO/ FONDO



Selezionare questa funzione per attivare un programma di asciugatura di pavimento/massetto. Il programma di asciugatura viene utilizzato per evitare eventuali danni agli impianti di riscaldamento a pavimento appena posati in abitazioni particolarmente fredde.

### Per modificare questa impostazione:

1. Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il parametro.  
*Impostazione predefinita: 13 giorni*  
*Intervallo di impostazione: 7 – 60 giorni*
2. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.
3. Il programma funziona automaticamente secondo il seguente programma:

X = Il numero impostato di giorni.

Giorni 1 – 3: La temperatura di mandata calcolata viene impostata su 25°C.

Giorno 4 – (X-3): La temperatura di mandata calcolata viene impostata sul limite massimo di riscaldamento (parametro 2).

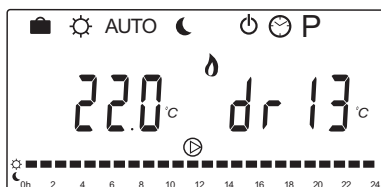
Giorni (X-3) – X: La temperatura di mandata calcolata viene impostata sul limite minimo di riscaldamento (parametro 3).



### NOTA!

Contattare il fornitore del materiale utilizzato per il rivestimento dell'abitazione per verificare la temperatura massima consentita. Questo parametro è impostato nel parametro 2 – Temperatura massima di mandata.

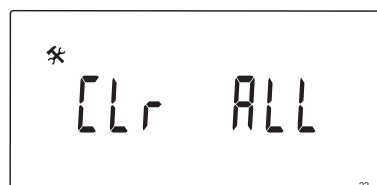
Quando il programma è in funzione, vengono visualizzati i giorni rimanenti come illustrato nella figura seguente.



### Per interrompere il programma di asciugatura:

1. Selezionare il parametro nel menu delle impostazioni dei parametri di sistema.
2. Premere due volte il pulsante **OK**, finché non viene visualizzato **0 dry**.
3. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare alle impostazioni dei parametri di sistema.

## 23 – RIPRISTINO DELLE IMPOSTAZIONI PREDEFINITE



Selezionare questa funzione per ripristinare tutti i parametri dell'unità base sui valori predefiniti.



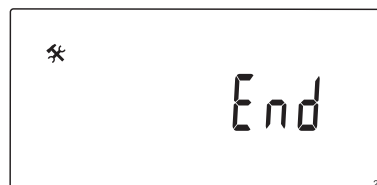
### NOTA!

Questa funzione ripristina tutti i parametri dell'unità base sui valori predefiniti, compresi i dati relativi alle registrazioni di sonde e termostati senza fili e i programmi personalizzati dall'utente.

### Per ripristinare le impostazioni predefinite:

1. Tenere premuto il pulsante **OK** finché il display non diventa completamente nero (5 secondi circa).
2. L'unità base si riavvia e viene visualizzata la versione software, prima di entrare in modalità **Auto**.

## 24 – USCITA DALLE IMPOSTAZIONI DEI PARAMETRI DI SISTEMA



Premere il pulsante **OK** per uscire dal menu dei parametri di sistema.

## 9 Uso dei termostati analogici Uponor Smatrix Wave

In un sistema Uponor Smatrix Move possono essere utilizzate due tipologie di termostati: analogici e digitali.



### ATTENZIONE!

Quando si utilizza un termostato onde radio, è necessario installare l'antenna A-155.

### Termostati analogici:



Uponor Smatrix Wave T-163  
(termostato pubblico T-163)

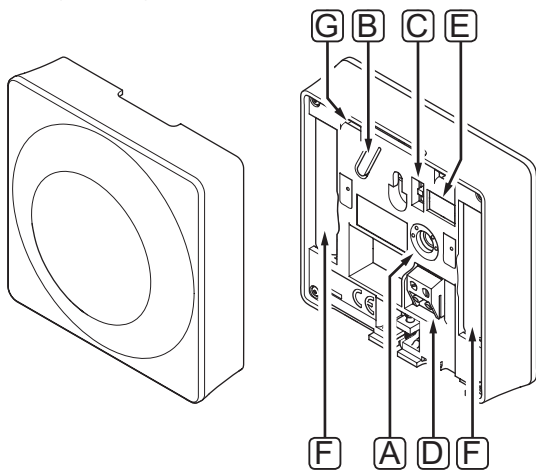
Il termostato analogico si controlla agendo sul potenziometro sul retro.

### 9.1 Layout del termostato

#### TERMOSTATO PUBBLICO T-163

Durante il normale funzionamento, un LED discreto sul retro del termostato si accende per 60 secondi circa in caso di richiesta di riscaldamento o raffreddamento.

La seguente figura mostra i componenti del termostato.



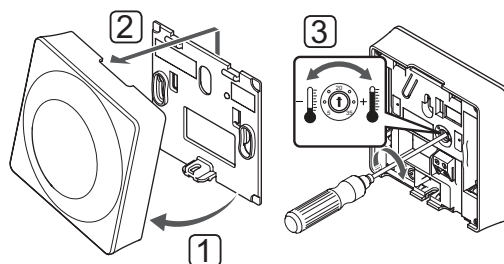
Pos.	Descrizione
A	Potenziometro temperatura impostata
B	Pulsante di registrazione
C	Interruttore di disabilitazione del timer (non utilizzato nel sistema Uponor Smatrix Move)
D	Terminale per sonda esterna (non polarizzata)
E	DIP switch di configurazione
F	Batterie
G	LED riscaldamento/raffrescamento richiesto

### 9.2 Regolare la temperatura

La temperatura si regola impostando il termostato su un valore compreso tra 5 e 35°C.

#### TERMOSTATO PUBBLICO T-163

La seguente figura mostra come regolare la temperatura impostata sul termostato.



Per regolare la temperatura del termostato:

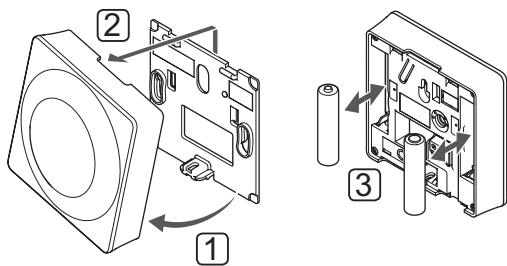
1. Inclinare il termostato rispetto alla staffa.
2. Rimuoverlo dal muro.
3. Impostare la temperatura desiderata con il potenziometro.
4. Riposizionare il termostato sul muro.

### 9.3 Sostituire le batterie

Le batterie del termostato devono essere sostituite quando il LED lampeggia 2 volte in occasione di una richiesta di riscaldamento o raffreddamento.

All'inserimento delle batterie, il termostato effettua un'autodiagnosi che richiede circa 10 secondi. Nel frattempo, il sistema è bloccato e i LED del termostato lampeggiano.

La seguente figura mostra come sostituire le batterie.



1. Inclinare il termostato rispetto alla staffa.
2. Rimuoverlo dal muro.
3. Sostituire le batterie.

### 9.4 Ripristino impost. predefinite

È possibile reimpostare tutti i valori dei parametri sulle impostazioni predefinite.



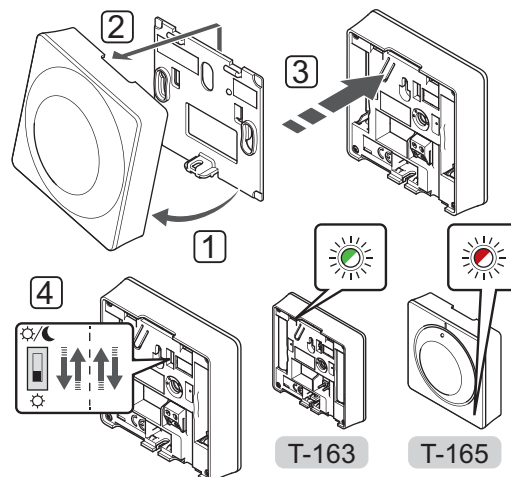
#### NOTA!

Non ripristinare le impostazioni predefinite del termostato a meno che non sia assolutamente necessario.



#### NOTA!

Il ripristino delle impostazioni predefinite cancella tutti i dati registrati nel termostato.



Per ripristinare le impostazioni predefinite di un termostato analogico:

1. Inclinare il termostato rispetto alla staffa.
2. Rimuoverlo dal muro.
3. Premere delicatamente e tenere premuto il pulsante di registrazione sul termostato. Rilasciarlo quando il LED di richiesta inizia a lampeggiare.
4. Premere due volte l'interruttore di disabilitazione del timer, a prescindere dalla posizione iniziale.
5. Le impostazioni predefinite del termostato sono state ripristinate.

# 10 Uso dei termostati digitali Uponor Smatrix Wave

In un sistema Uponor Smatrix Move possono essere utilizzate due tipologie di termostati: analogici e digitali.

I termostati digitali prevedono un display per la visualizzazione delle informazioni per l'utente e pulsanti per il controllo.



## ATTENZIONE!

Quando si utilizza un termostato onde radio, è necessario installare l'antenna A-155.

### Termostati digitali:



Uponor Smatrix Wave T-169  
(termostato digitale con UR T-169)



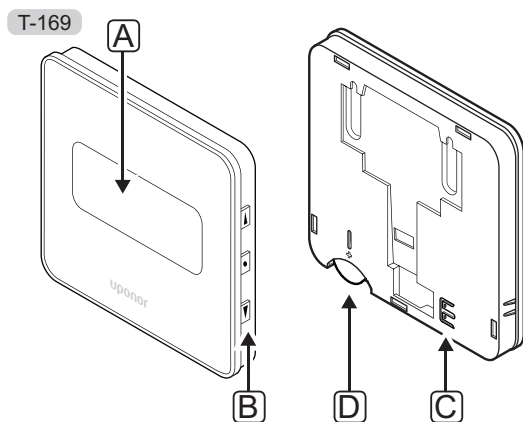
Uponor Smatrix Wave T-168  
(termostato programmabile con UR T-168)

Uponor Smatrix Wave T-166  
(termostato digitale T-166)

## 10.1 Layout del termostato

### TERMOSTATO T-169

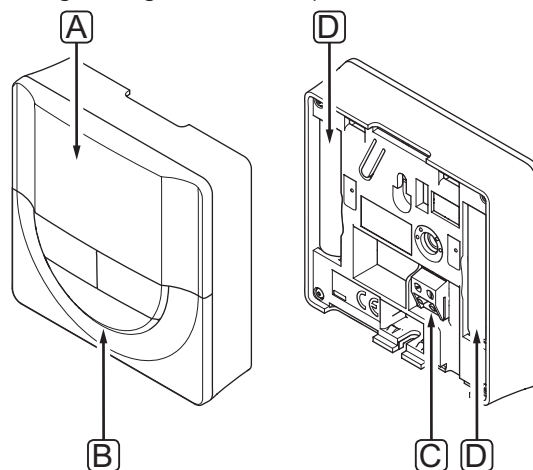
La seguente figura mostra i componenti del termostato.



Pos.	Descrizione
A	Display
B	Pulsanti
C	Terminale per sonda esterna (non polarizzata)
D	Batteria

### TERMOSTATI T-166 E T-168

La seguente figura mostra i componenti del termostato.



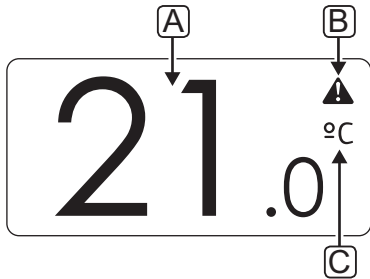
Pos.	Descrizione
A	Display
B	Pulsanti
C	Terminale per sonda esterna (non polarizzata)
D	Batterie

## 10.2 Layout del display

### TERMOSTATO T-169

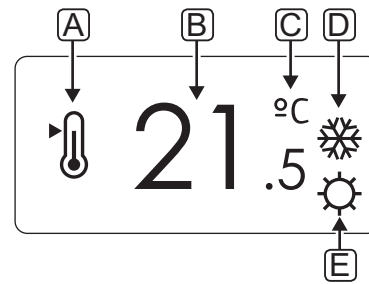
Le figure seguenti mostrano diverse schermate e i vari simboli che possono essere visualizzati.

#### Modalità di esercizio (schermata di default)



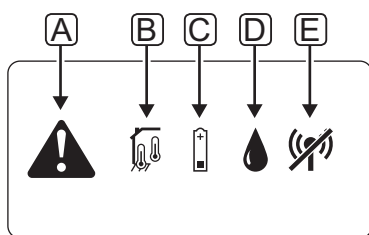
Pos.	Icona	Descrizione
A	21.0	Valore di temperatura con segno + o -, due caratteri digitali, una virgola e il carattere 0 o 5
B	!	Simbolo di allarme
C	°C °F	Unità temp.

#### Modifica impostazione



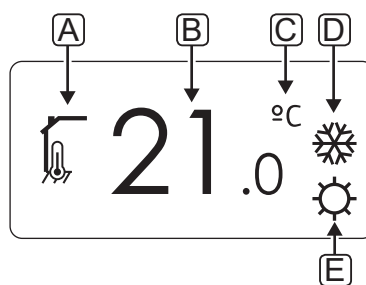
Pos.	Icona	Descrizione
A	🌡️	Modalità di modifica dell'impostazione
B	21.5	Impostazione della temperatura utilizzando il segno + o -, due caratteri digitali, un decimale e il carattere 0 o 5
C	°C °F	Unità temp.
D	🔥 ❄️	Riscaldamento richiesto Raffrescamento richiesto
E	☀️ 🌙	Modalità Comfort Modalità ECO

## Allarmi



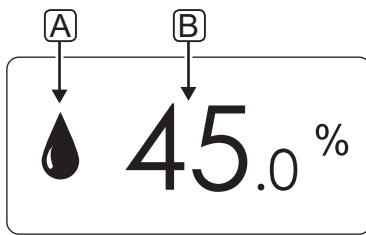
Pos.	Icona	Descrizione
A		Modalità allarme
B		Sonda temperatura interna difettosa
		Sonda temperatura pavimento difettosa
		Sonda temperatura remota difettosa
		Sonda temperatura esterna difettosa
C		Indicatore batteria scarica
D		Umidità relativa limite raggiunta
E		Indicatore errore di comunicazione

## Modalità di controllo



Pos.	Icona	Descrizione
A		Modifica di controllo attuale Indicatore temperatura interna
		Modifica di controllo attuale Temperatura interna e indicatore del limite di temperatura a pavimento
		Modifica di controllo attuale Indicatore temperatura sonda remota
		Modifica di controllo attuale Indicatore temperatura esterna
	B	21.0
C	°C	Unità temp.
	°F	
D		Riscaldamento richiesto
		Raffrescamento richiesto
E		Modalità Comfort
		Modalità ECO
		Modalità vacanze

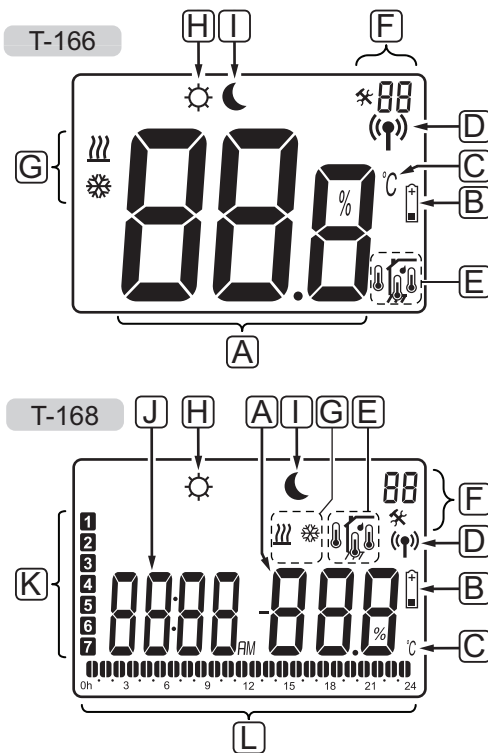
## UMIDITÀ RELATIVA



Pos.	Icona	Descrizione
A		Livello umidità relativa
B	45.0	Valore di umidità relativa con due caratteri digitali. Indicato con un carattere “%”

## TERMOSTATI T-166 E T-168

La seguente figura mostra tutti i possibili caratteri e le icone visualizzabili sul display:



Pos.	Icona	Descrizione
A		Solo T-166 Campo dei messaggi con tre caratteri alfanumerici
		T-166 Valore di temperatura con segno + o -, due caratteri digitali, una virgola e il carattere 0 o 5
		T-168 Valore di umidità relativa con due caratteri digitali. Indicato con un carattere “%”
B		Indicatore batteria scarica
C		Unità di temperatura, visualizzata quando il gruppo di caratteri <b>A</b> mostra una temperatura
D		Indicatore di comunicazione
E		Indicatore temperatura interna Indicatore temperatura sonda remota (modalità RS) Il messaggio <b>Err</b> e il lampeggio dell'icona della sonda indicano una sonda difettosa
		Temperatura interna e indicatore del limite di temperatura a pavimento Il messaggio <b>Err</b> e il lampeggio dell'icona della sonda a pavimento indicano una sonda difettosa
		Indicatore temperatura a pavimento Il messaggio <b>Err</b> e il lampeggio dell'icona della sonda a pavimento indicano una sonda difettosa
		Indicatore temperatura esterna Il messaggio <b>Err</b> e il lampeggio dell'icona della sonda esterna indicano una sonda difettosa
		Solo T-168 Umidità relativa limite raggiunta
F		Menu delle impostazioni
		Numero del menu delle impostazioni
G		Riscaldamento richiesto
		Raffrescamento richiesto

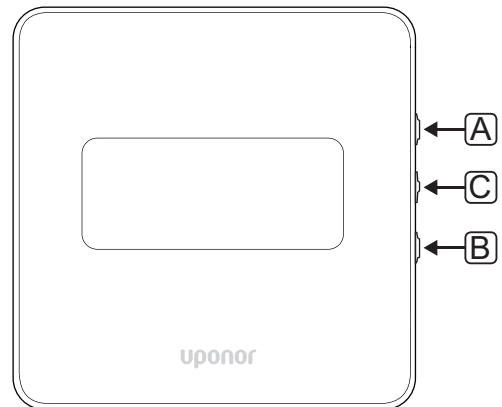
Pos.	Icona	Descrizione
H		Modalità Comfort
I		Modalità ECO
J		<i>Solo T-168</i> Orologio digitale
		<i>Solo T-168</i> Nome del parametro nel menu delle impostazioni
	 	<i>Solo T-168</i> Indicatore che visualizza AM o PM quando il termostato è impostato nella modalità 12 ore  Nessuna indicazione quando il termostato è impostato nella modalità 24 ore
K		<i>Solo T-168</i> Giorno della settimana selezionato/ attivato 1 = Lunedì 7 = Domenica
L		<i>Solo T-168</i> Ora selezionata o programmata per la modalità Comfort, compresa tra 0:00 e 24:00  Metà = 30 minuti  Piena = 1 ora

IT

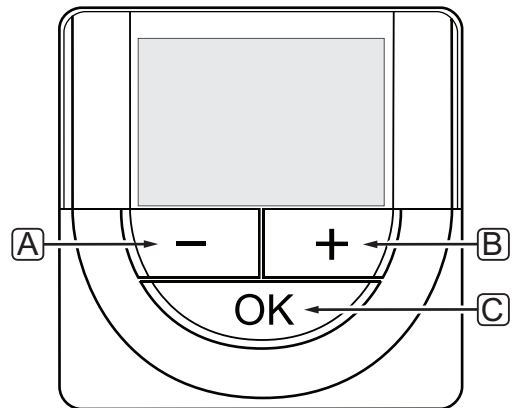
### 10.3 Pulsanti di funzionamento

La seguente figura mostra i pulsanti utilizzati per il controllo dei termostati digitali.

T-169



T-166  
T-168



Pos.	Descrizione
A	I pulsanti - e + si utilizzano per:
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Impostare la temperatura desiderata</li> <li>Modificare i parametri nei menu delle impostazioni</li> </ul>
C	Il pulsante OK consente di: <ul style="list-style-type: none"> <li>Alternare tra i dati relativi allo stato attuale e i valori delle sonde disponibili collegate al termostato</li> <li>Aprire e chiudere il menu delle impostazioni</li> <li>Confermare un'impostazione</li> </ul>



## 10.4 Avviamento

All'avviamento, sul display viene visualizzata per tre secondi circa la versione software. Poi il termostato entra in modalità di funzionamento.

Al primo avviamento di un termostato, oppure in caso di ripristino delle impostazioni predefinite, il software richiede l'impostazione di ora e data (solo T-168).

### VERSIONE SOFTWARE

La versione software attuale viene visualizzata all'accensione del termostato.

Esempi:

T-169



T-166



T-168



### IMPOSTAZIONE DI ORA E DATA (SOLO T-168)

In sede di primo avviamento di un termostato, in caso di ripristino delle impostazioni predefinite oppure di scaricamento delle batterie, il software richiede l'impostazione di ora e data.

Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il valore, premere il pulsante **OK** per impostare il valore e passare al valore modificabile successivo.

#### **!** NOTA!

Se non viene premuto alcun pulsante per 8 secondi circa, i valori correnti vengono salvati e il software esce in modalità di funzionamento.

1. Impostare le ore.



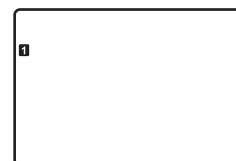
2. Impostare i minuti.



3. Impostare il formato a 12 o 24 ore.



4. Impostare il giorno della settimana (1 = Lunedì, 7 = Domenica).



IT

5. Impostare il giorno del mese.



6. Impostare il mese.



7. Impostare l'anno.



8. Premere **OK** per ritornare in modalità di funzionamento.

Data e ora possono essere impostate anche nel menu delle impostazioni.

Vedere la sezione 10.9 Impostazioni per maggiori informazioni.

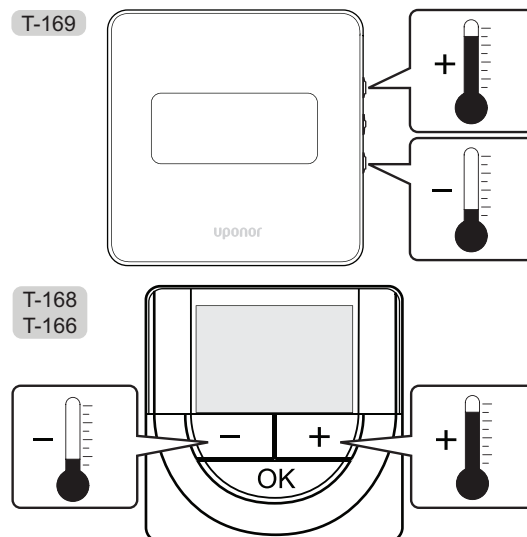
IT

## 10.5 Regolare la temperatura

La temperatura si regola impostando il termostato.

Per regolare la temperatura, utilizzare i pulsanti sul termostato. Alla pressione di un pulsante si accende il display, che si spegne dopo 10 secondi circa di inattività.

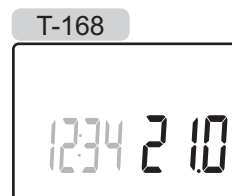
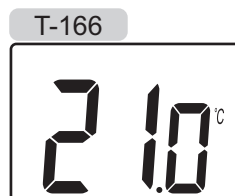
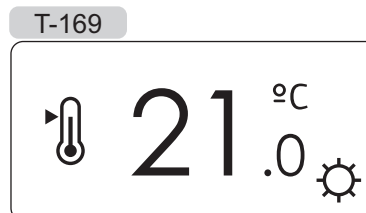
La seguente figura mostra come regolare la temperatura impostata sul termostato.



Per regolare la temperatura impostata sul termostato nella modalità di controllo attuale:

1. Premere il pulsante - o + (T-169 = ▼ or ▲) una sola volta.

La schermata visualizza il valore impostato corrente, lampeggiante.



2. Premere ripetutamente il pulsante - o + (T-169 = ▼ o ▲) per regolare la temperatura impostata. L'intervallo è 0,5.

Pochi secondi dopo aver impostato il nuovo valore, la schermata ritorna in modalità di funzionamento e visualizza la temperatura ambiente.

## 10.6 Modalità funzionamento





Normalmente, il termostato è in modalità di funzionamento.

In modalità di funzionamento, il display mostra le informazioni relative alla modalità di controllo selezionata.

## 10.7 Modalità di controllo

Il termostato prevede quattro modalità di controllo, selezionabili nel menu delle impostazioni.

Modalità di controllo:

T-169	T-166/ T-168	Descrizione
	RT	Temperatura ambiente
	RFT	Temperatura ambiente con sonda a pavimento esterna (le limitazioni non agiscono sul funzionamento dell'unità base Move se non è integrata in un'unità base Wave)
	RS	Sonda remota
	RO	Temperatura ambiente con sonda esterna remota

Il display può visualizzare diversi tipi di informazioni all'interno di una modalità di controllo. Il termostato digitale T-168 mostra anche l'orologio e il programma selezionato.

Utilizzare il pulsante **OK** per alternare tra le informazioni disponibili.

### MODALITÀ RT, TEMPERATURA AMBIENTE

1. Temperatura ambiente (predefinita)
2. Elenco allarmi (viene visualizzato solo in presenza di un allarme su un termostato T-169)
3. Temperatura ambiente, modalità ECO/Comfort attuale e richiesta attuale di riscaldamento/raffrescamento (solo T-169)
4. Umidità relativa (solo T-168 e T-169)

### MODALITÀ RFT, TEMPERATURA AMBIENTE CON SONDA A PAVIMENTO

1. Temperatura ambiente (predefinita)
2. Elenco allarmi (viene visualizzato solo in presenza di un allarme su un termostato T-169)
3. Temperatura pavimento, modalità ECO/Comfort attuale e richiesta attuale di riscaldamento/raffrescamento (solo T-169)
4. Umidità relativa (solo T-168 e T-169)
5. Temperatura pavimento (solo T-166 e T-168)

### MODALITÀ RS, SONDA REMOTA

1. Temperatura ambiente (predefinita)
2. Elenco allarmi (viene visualizzato solo in presenza di un allarme su un termostato T-169)
3. Sonda remota, modalità ECO/Comfort attuale e richiesta attuale di riscaldamento/raffrescamento (solo T-169)
4. Umidità relativa (solo T-168 e T-169)

### MODALITÀ RO, SONDA ESTERNA REMOTA

1. Temperatura ambiente (predefinita)
2. Elenco allarmi (viene visualizzato solo in presenza di un allarme su un termostato T-169)
3. Temperatura esterna, modalità ECO/Comfort attuale e richiesta attuale di riscaldamento/raffrescamento (solo T-169)
4. Umidità relativa (solo T-168 e T-169)
5. Temperatura esterna (solo T-166 e T-168)

## 10.8 Modifica della modalità di controllo

Se al termostato è collegata una sonda esterna, per sfruttare le funzionalità aggiuntive della sonda deve essere selezionata una modalità di controllo.



### NOTA!

Se non viene premuto alcun pulsante per 8 secondi circa, all'interno di un sottomenu, i valori correnti vengono salvati e il software ritorna al menu delle impostazioni. Dopo 60 secondi circa, il sistema ritorna in modalità di funzionamento.

1. Tenere premuto il pulsante **OK** finché nell'angolo superiore destro del display non appaiono l'icona delle impostazioni e i numeri dei menu (3 secondi circa).
2. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per selezionare il numero **04** e premere **OK**.
3. Viene visualizzata la modalità di controllo attuale (RT, RFT, RS oppure RO).
4. Utilizzare i pulsanti - or + (T-169 = ▼ o ▲) per passare alla modalità controllo (vedi elenco seguente) e premere **OK**.

T-169	T-166/ T-168	Descrizione
	RT	Temperatura ambiente
	RFT	Temperatura ambiente con sonda a pavimento esterna (le limitazioni non agiscono sul funzionamento dell'unità base Move se non è integrata in un'unità base Wave)
	RS	Sonda remota
	RO	Temperatura ambiente con sonda esterna remota

5. Tenere premuto il pulsante **OK** per 3 secondi circa per uscire nel menu delle impostazioni.

## 10.9 Impostazioni

In questo menu è possibile effettuare tutte le impostazioni operative del termostato.



### NOTA!

Se non viene premuto alcun pulsante per 8 secondi circa, all'interno di un sottomenu, i valori correnti vengono salvati e il software ritorna al menu delle impostazioni. Dopo 60 secondi circa, il sistema ritorna in modalità di funzionamento.

Per aprire il menu delle impostazioni:

1. Tenere premuto il pulsante **OK** per 3 secondi circa.
2. Nell'angolo superiore destro del display vengono visualizzati l'icona delle impostazioni e i numeri dei menu.
3. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per modificare i numeri e accedere a un sottomenu (vedi elenco seguente).

**00** = Programma (solo T-168)

**02** = Commutazione riscaldamento/raffrescamento

**03** = Temperatura di arresto modalità ECO

**04** = Modalità di controllo

**05** = Limite massimo temperatura pavimento

**06** = Limite minimo temperatura pavimento

**07** = Raffrescamento consentito

**08** = Unità display

**09** = Integrazione unità base climatica

**10** = Ora e data (solo T-168)

**11** = Calibrazione temperatura ambiente

**12** = Inversione schermo (solo T-169)

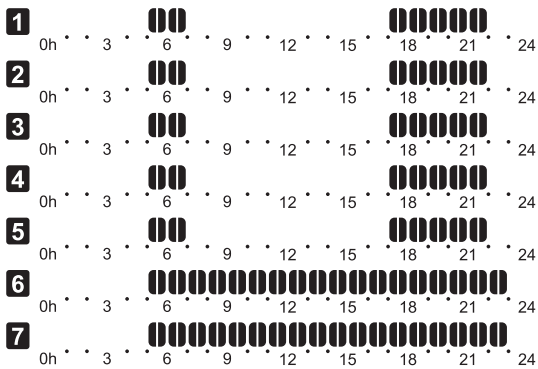
4. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.  
T-166 e T-168: il parametro comincia a lampeggiare.  
T-169: il numero del menu è sottolineato.
5. Modificare i parametri nei sottomenu.
6. Tenere premuto il pulsante **OK** per 3 secondi circa per uscire nel menu delle impostazioni.

## PROGRAMMA 00 (SOLO T-168)

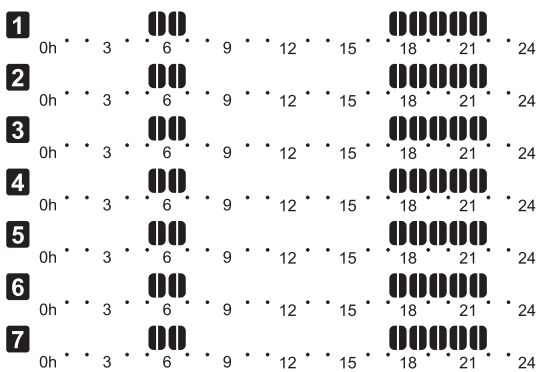
In questo menu è possibile impostare uno dei sette programmi differenti per la modalità Comfort/ECO. I programmi 1-6 sono preprogrammati, mentre il programma 7 è definito dall'utente. I programmi mostrano il giorno suddiviso in intervalli di 30 minuti con impostazione in modalità Comfort (indicatore nero) o ECO (indicatore vuoto).

Programma Off (impostazione predefinita):

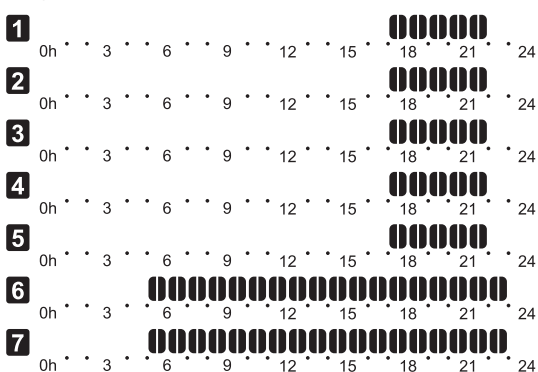
Programma P1:



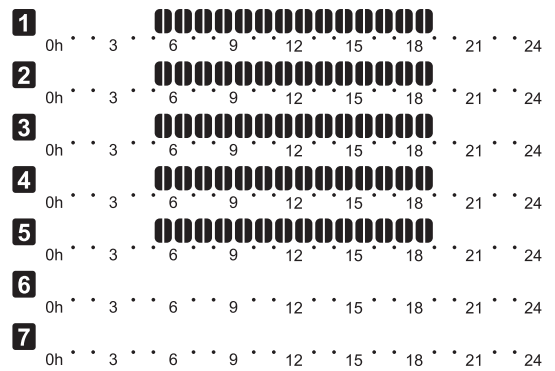
Programma P2:



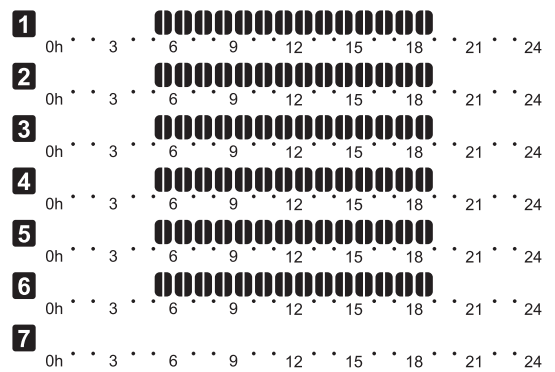
Programma P3:



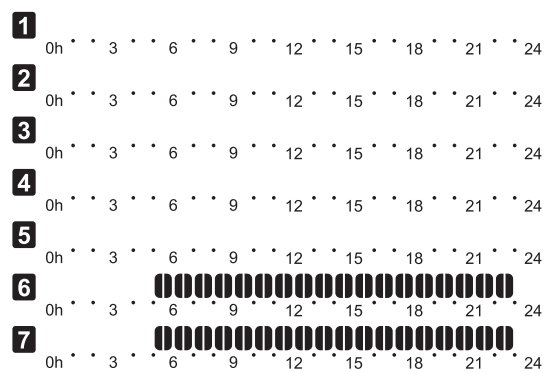
Programma P4:



Programma P5:



Programma P6:



## Selezione di un programma

Per selezionare un programma:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti **-** o **+** per selezionare il programma.

Selezionare tra: **P1-P6, U** (programma definito dall'utente) e **Off**.

3. Premere **OK** per confermare la selezione del programma e ritornare al menu delle impostazioni.

### Personalizzazione del programma definito dall'utente per un unico giorno

Per personalizzare il programma definito dall'utente:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti - o + per selezionare il programma **U**.
3. Premere **OK** per confermare la selezione del programma.  
Il giorno corrente inizia a lampeggiare.
4. Utilizzare i pulsanti - o + per selezionare un giorno.
5. Tenere premuto **OK** finché non compare **00:00** sul display (2 secondi circa).
6. Premere **OK** per commutare l'intervallo evidenziato tra la modalità Comfort (☀️) ed ECO (🌙).
7. Utilizzare i pulsanti - o + per spostare l'indicatore (nella parte inferiore del display). Quando si sposta l'indicatore da un intervallo all'altro, salvare la modalità selezionata in quell'intervallo.
8. Ripetere i punti 6 e 7 finché il display non mostra **23:30**.
9. Premere + per completare il giorno corrente; il software ritorna al menu delle impostazioni.
10. Ripetere dal punto 1 per personalizzare un altro giorno.

### Personalizzazione del programma definito dall'utente per una settimana intera

NOTA! Questo metodo ripristina il programma definito dall'utente attuale su impostazioni predefinite.

Per personalizzare il programma definito dall'utente:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti - o + per selezionare il programma **U**.
3. Tenere premuto **OK** finché sul display non compare giorno **1** e **00:00**.
6. Premere **OK** per commutare l'intervallo evidenziato tra la modalità Comfort (☀️) ed ECO (🌙).
7. Utilizzare i pulsanti - o + per spostare l'indicatore (nella parte inferiore del display). Quando si sposta l'indicatore da un intervallo all'altro, salvare la modalità selezionata in quell'intervallo.
8. Ripetere i punti 6 e 7 finché il display non mostra **23:30**.
9. Premere + per completare la programmazione del giorno corrente.  
Viene visualizzato il messaggio **Copia Sì** (Sì lampeggia).
10. Utilizzare i pulsanti - o + per selezionare **Sì** o **No** e premere **OK** per confermare.  
Selezionare **Sì** per copiare l'impostazione del giorno corrente al successivo. Ripetere per tutti i giorni che devono essere identici.  
Selezionare **No** e premere **OK** per creare un nuovo intervallo di programmazione per il giorno successivo. Quindi ripetere i punti da 6 a 10 finché non è stata programmata tutta la settimana.
11. Il display ritorna al menu delle impostazioni quando è stato completato l'ultimo giorno.



## 02 COMMUTAZIONE RISCALDAMENTO/

### RAFFRESCAMENTO

In questo menu è possibile impostare manualmente se l'impianto è in modalità di riscaldamento, raffrescamento o slave. In modalità slave, la commutazione al raffrescamento è determinata da un segnale esterno.

Per modificare questa impostazione:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per cambiare l'impostazione. Vedi elenco di seguito.

T-169	T-166/ T-168	Descrizione
	H	Riscaldamento (l'icona di richiesta di riscaldamento lampeggia nel T-166 e nel T-168)
	C	Raffrescamento (l'icona di richiesta di raffrescamento lampeggia nel T-166 e nel T-168)

3. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare al menu delle impostazioni.

## 03 TEMPERATURA DI ARRESTO MODALITÀ ECO

In questo menu è possibile impostare la temperatura di arresto quando il canale è in modalità ECO.

L'impostazione regola la temperatura attuale al valore impostato. Il valore diminuisce in modalità di riscaldamento e aumenta in modalità di raffrescamento.

Impostando la temperatura di arresto su 0, il termostato rimane inalterato se un programma porta il sistema in modalità ECO.

Per modificare questa impostazione:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per modificare il parametro.

*Impostazione predefinita: 4°C*

*Intervallo di impostazione: 0 – 11°C, incrementi di 0,5°C*

3. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare al menu delle impostazioni.

## 04 MODALITÀ DI CONTROLLO





In questo menu è possibile impostare una modalità di controllo per il termostato.

Se al termostato è collegata una sonda esterna, per sfruttare le funzionalità aggiuntive della sonda deve essere selezionata una modalità di controllo.

Viene visualizzata la modalità di controllo attuale (**RT**, **RFT**, **RS** oppure **RO**).

Per modificare questa impostazione:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per cambiare la modalità di controllo (vedi elenco seguente).

T-169	T-166/ T-168	Descrizione
	RT	Temperatura ambiente
	RFT	Temperatura ambiente con sonda a pavimento esterna (le limitazioni non agiscono sul funzionamento dell'unità base Move se non è integrata in un'unità base Wave)
	RS	Sonda remota
	RO	Temperatura ambiente con sonda esterna remota

3. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare al menu delle impostazioni.

## 05 LIMITE MASSIMO TEMPERATURA PAVIMENTO

In questo menu è possibile impostare la temperatura massima consentita a pavimento. Le limitazioni non interessano il funzionamento dell'unità base Move, quando non è integrata in un'unità base Wave.

*Questo menu è visibile solamente se è attivata la modalità di controllo RFT nel menu delle impostazioni 04.*

Per modificare questa impostazione:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per modificare il parametro.

*Impostazione predefinita: 26°C*

*Intervallo di impostazione: 20 – 35°C, incrementi di 0,5°C*



### NOTA!

Questo parametro non può essere impostato su un valore inferiore a quello impostato nel menu delle impostazioni **06 Limite minimo temperatura pavimento**.

3. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare al menu delle impostazioni.

## 06 LIMITE MINIMO TEMPERATURA PAVIMENTO

In questo menu è possibile impostare la temperatura minima consentita a pavimento. Le limitazioni non interessano il funzionamento dell'unità base Move, quando non è integrata in un'unità base Wave.

*Questo menu è visibile solamente se è attivata la modalità di controllo RFT nel menu delle impostazioni 04.*

Per modificare questa impostazione:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per modificare il parametro.

*Impostazione predefinita: 20°C*

*Intervallo di impostazione: 10 – 30°C, incrementi di 0,5°C*



### NOTA!

Impostando questo parametro su un valore inferiore a 16°C, l'icona di raffreddamento inizia a lampeggiare per indicare il rischio di formazione di condensa nell'impianto.



### NOTA!

Questo parametro non può essere impostato su un valore superiore a quello impostato nel menu delle impostazioni **05 Limite massimo temperatura pavimento**.

3. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare al menu delle impostazioni.

## 07 RAFFRESCAMENTO CONSENTITO

In questo menu è possibile impostare se nell'impianto è consentito il raffreddamento oppure no.

Per modificare questa impostazione:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per passare da **Sì** a **No** e viceversa.

T-169	T-166/ T-168	Descrizione
	Sì	Mostra l'icona di richiesta di raffreddamento
	N°	Nasconde l'icona di richiesta di raffreddamento

3. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare al menu delle impostazioni.



## 08 UNITÀ DISPLAY

In questo menu è possibile impostare l'unità di indicazione della temperatura sul display.

Per modificare questa impostazione:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per passare da gradi centigradi a Fahrenheit e viceversa.

T-169	T-166/ T-168	Descrizione
°C	DEg °C	gradi centigradi
°F	DEg °F	Gradi Fahrenheit

3. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare al menu delle impostazioni.

## 09 INTEGRAZIONE UNITÀ BASE CLIMATICA

Questo menu permette di registrare il termostato all'unità base Move.

Valore di default: **no**

Per modificare questa impostazione:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per passare da **no** a **YEs** o **CnF**.

T-169	T-166/ T-168	Descrizione
(☹) ✕	no	Non integrato
(☺) ✓	YEs	Integrato (richiede registrazione preliminare sull'unità base Move)
(☹)	CnF	Registrare sull'unità base Move, confermare sull'unità base Move

3. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare al menu delle impostazioni.

## 10 DATA E ORA (SOLO T-168)

In questo menu è possibile impostare ora e data. Questa impostazione è essenziale per poter programmare il termostato.

Utilizzare i pulsanti - o + per modificare il valore.

Premere il pulsante **OK** per impostare il valore e passare al valore modificabile successivo.

Per modificare questa impostazione:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Impostare le ore.
3. Impostare i minuti.
4. Impostare il formato a 12 o 24 ore.
5. Impostare il giorno della settimana (1 = Lunedì, 7 = Domenica).
6. Impostare il giorno del mese.
7. Impostare il mese.
8. Impostare l'anno.
9. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare al menu delle impostazioni.

## 11 CALIBRAZIONE TEMPERATURA AMBIENTE

In questo menu, è possibile calibrare la temperatura ambiente mostrata nel display del termostato.

Per modificare questa impostazione:

1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti - o + (T-169 = ▼ o ▲) per modificare il parametro.  
*Impostazione predefinita: 0,0°C*  
*Intervallo di impostazione: -6,0 - 6,0°C, incrementi di 0,1°C*
3. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare al menu delle impostazioni.

## 12 INVERSIONE SCHERMO (SOLO T-169)


In questo menu è possibile invertire i colori del display.

Per modificare questa impostazione:

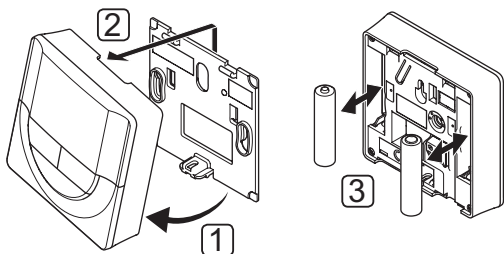
1. Premere **OK** per accedere alla modalità di modifica del parametro.
2. Utilizzare i pulsanti ▼ o ▲ per modificare le impostazioni dello schermo.
3. Premere **OK** per confermare la modifica e ritornare al menu delle impostazioni.

## 10.10 Sostituire le batterie

### TERMOSTATI T-166 E T-168


Le batterie del termostato devono essere sostituite quando appare l'icona di batteria scarica  sul display.

La seguente figura mostra come sostituire le batterie.

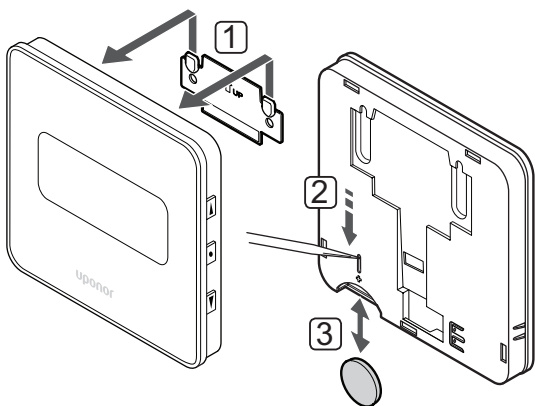


1. Inclinare il termostato rispetto alla staffa.
2. Rimuoverlo dal muro.
3. Sostituire le batterie.

### TERMOSTATO T-169

La batteria del termostato deve essere sostituita quando sul display appare l'icona di batteria scarica  (elenco allarmi).

La seguente figura mostra come sostituire la batteria.



Per sostituire la batteria:

1. Rimuovere il termostato dalla parete.
2. Usare un oggetto appuntito per estrarre la batteria.
3. Sostituire la batteria.

## 10.11 Ripristino impost. predefinite

È possibile reimpostare tutti i valori dei parametri sulle impostazioni predefinite.



### NOTA!

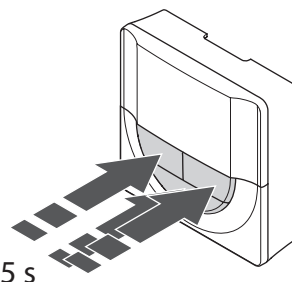
Non ripristinare le impostazioni predefinite del termostato a meno che non sia assolutamente necessario.



### NOTA!

Il ripristino delle impostazioni predefinite cancella tutti i dati registrati nel termostato.

### TERMOSTATI T-166 E T-168

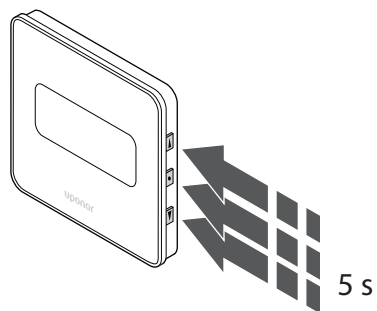


5 s

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica del termostato:

1. Tenere premuti i pulsanti **-**, **+** e **OK** per 5 secondi circa, finché lo schermo non diventa completamente nero.
2. Le impostazioni predefinite del termostato sono state ripristinate.

### TERMOSTATO T-169



5 s

Per ripristinare le impostazioni di fabbrica del termostato:

1. Tenere premuti i pulsanti **▼**, **▲** e **OK** per 5 secondi circa finché lo schermo non resta completamente vuoto.
2. Le impostazioni predefinite del termostato sono state ripristinate.

# 11 Manutenzione

La manutenzione del sistema Uponor Smatrix Move comprende quanto segue:

- Manutenzione preventiva manuale
- Manutenzione preventiva automatica
- Manutenzione correttiva

## 11.1 Manutenzione preventiva manuale

Il sistema Uponor Smatrix Move non necessita di manutenzione preventiva, ad eccezione della pulizia:

1. Per la pulizia dei componenti, utilizzare un panno morbido e asciutto.



### **STOP!**

Non utilizzare eventuali detersivi per la pulizia dei componenti del sistema Uponor Smatrix Move.

## 11.2 Manutenzione preventiva automatica

L'unità base è dotata di una funzione automatica anti-bloccaggio di valvola e pompa, sviluppata per evitare il grippaggio di pompa e attuatori causato dall'inattività. La funzione anti-bloccaggio di valvola e pompa è abilitata in fabbrica e può essere disabilitata nei parametri di sistema.

*Per ulteriori informazioni consultare la sezione 8 Uso dell'unità base Uponor Smatrix Move.*

La funzione viene attivata a mezzogiorno (ore 12:00) se la valvola e la pompa sono rimaste inutilizzate per 24 ore.

**12:00** La pompa viene attivata per 1 minuto.

**12:01** L'attuatore si apre, l'operazione richiede 2 minuti.

**12:03** L'attuatore si chiude, l'operazione richiede 2 minuti.

## 11.3 Manutenzione correttiva

### **MODALITÀ DI RIPRESA**

Se un termostato è difettoso o non viene rilevato, l'unità base attiva la modalità di ripresa per cercare di mantenere la temperatura nella zona (riscaldamento o raffrescamento) finché il problema non viene risolto.

## 12 Risoluzione dei problemi

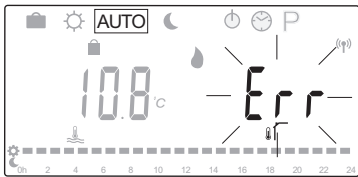
La seguente tabella riporta i problemi e gli allarmi che si possono verificare nel sistema Uponor Smatrix Move e le relative soluzioni. Le cause più comuni di problemi sono rappresentate da errori di installazione dei circuiti e da errori di registrazione dei termostati.

Gli allarmi sono indicati dal lampeggio di una spia e da messaggi di errore sul display.

Problema	Indicazione	Probabile causa	Soluzioni
Temperatura a pavimento irregolare	La temperatura a pavimento varia in modo anomalo tra caldo e freddo in modalità di riscaldamento	La temperatura di mandata dell'acqua è troppo elevata	Verificare la curva di riscaldamento e la modalità impostata Controllare la caldaia oppure il regolatore Ridurre l'impostazione di temperatura massima dell'acqua di mandata Ridurre gradualmente il parametro di compensazione della temperatura (parametro di sistema 10) finché il sistema non smette di oscillare. Attendere 24 ore tra ogni incremento
	La temperatura nell'ambiente di riferimento non corrisponde al valore impostato sul termostato	È attivata la funzione di ripresa del riscaldamento a causa dell'interruzione della comunicazione con il termostato	Verificare la curva di riscaldamento e la modalità impostata Verificare il collegamento del termostato ambiente Controllare le batterie nel termostato ambiente Ricollegarlo qualora il collegamento sia interrotto
	La temperatura ambiente non corrisponde al valore impostato sul termostato	Il termostato è esposto alla luce diretta del sole o posizionato in prossimità di altre fonti di calore	Verificare il posizionamento del termostato secondo le istruzioni per l'installazione e spostarlo all'occorrenza
Temperatura ambiente troppo bassa (o troppo elevata in modalità di raffreddamento)	Premere i pulsanti + o - per visualizzare la temperatura impostata sul termostato	L'impostazione del termostato è troppo bassa	Modificare la temperatura impostata Utilizzare le impostazioni minima e massima per proteggere il sistema dalle conseguenze di regolazioni di temperatura implausibili.
	La temperatura visualizzata sul termostato diminuisce spostando il termostato	Il termostato può essere influenzato da una fonte di calore esterna	Modificare la posizione del termostato
	L'impostazione calcolata e visualizzata sull'unità base è uguale al limite minimo o massimo impostato	Limitazione minima/massima errata	Modificare la limitazione minima o massima (parametri di sistema 2 e 3)
	La temperatura ambiente impiega troppo tempo per raggiungere il valore impostato	Il parametro di compensazione della temperatura di mandata è impostato su un valore troppo basso.	Aumentare gradualmente il parametro di compensazione della temperatura (parametro di sistema 10) finché il sistema non risponde in misura sufficientemente veloce. Attendere 24 ore tra ogni incremento
	Visualizzazione dell'icona della modalità ECO sul display dell'unità base	Modalità ECO	Modificare il profilo ECO o assegnare un altro profilo
Visualizzazione dell'icona della modalità vacanze sul display dell'unità base	Modalità vacanze	Annullare la modalità vacanze	
Temperatura ambiente troppo elevata (o troppo bassa in modalità di raffreddamento)	Il circuito corrispondente è caldo anche dopo un lungo periodo senza richiesta di calore	L'attuatore non si chiude	Contattare l'installatore Controllare che l'attuatore sia installato correttamente Sostituire l'attuatore
	La temperatura ambiente impiega troppo tempo per raggiungere il valore impostato	Il parametro di compensazione della temperatura di mandata è impostato su un valore troppo basso.	Aumentare gradualmente il parametro di compensazione della temperatura (parametro di sistema 10) finché il sistema non risponde in misura sufficientemente veloce. Attendere 24 ore tra ogni incremento

Problema	Indicazione	Probabile causa	Soluzioni
Il pavimento è freddo	La temperatura ambiente è OK, ma il pavimento è freddo	Nessuna richiesta di calore dall'impianto di riscaldamento a pavimento L'ambiente è riscaldato da un'altra fonte di calore	
Rumori anomali dalla pompa alla stessa ora e giorno della settimana		È attivata la funzione anti-bloccaggio di valvola e pompa	







## 12.1 Ricerca dei guasti dopo l'installazione

Problema	Indicazione	Probabile causa	Soluzioni
Mancato avviamento del sistema	Il display non si accende	Assenza di alimentazione c.a. all'unità base	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare che l'unità base sia collegata all'alimentazione c.a.</li> <li>2. Controllare il cablaggio nello scomparto 230 V.</li> <li>3. Controllare che nella presa a muro sia presente corrente a 230 V c.a.</li> </ol>
	Nella presa a muro è presente corrente a 230 V c.a.	Cavo di alimentazione difettoso	Sostituire il cavo e la spina di alimentazione.
Il display visualizza un errore in modalità di funzionamento		Sonda esterna non collegata	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che il cavo della sonda sia collegato correttamente</li> <li>2. Verificare che il cavo della sonda non sia danneggiato</li> <li>3. Sostituire il cavo della sonda</li> <li>4. Sostituire la sonda all'occorrenza</li> <li>5. Verificare che il termostato radio (richiede l'antenna A-155) sia registrato correttamente</li> </ol>
Scarsa ricezione radio	Allarme radio. In caso di mancata ricezione dei segnali radio per più di 1 ora, il display e il piccolo logo dell'antenna RF (📶) per la connessione senza fili iniziano a lampeggiare	<p>L'antenna è installata all'interno di un armadietto metallico o troppo vicina ad altri oggetti che bloccano le onde radio</p> <p>Struttura dell'edificio sfavorevole alle trasmissioni radio</p> <p>Le batterie del termostato sono scariche</p>	<p>Cambiare la posizione dell'antenna. Se il problema persiste, contattare l'installatore</p> <p>Sostituire le batterie</p>
Mancata registrazione dei termostati	<b>INI thrF</b> appare ancora sul display dopo aver impostato l'unità base in modalità <b>INI thrF</b> e il termostato in modalità di inizializzazione <b>rF</b>	L'antenna non è installata o posizionata correttamente	Controllare il cablaggio e il collegamento dell'antenna









## 12.2 Allarmi/problemi ai termostati digitali T-166, T-168 e T-169

L'allarme scatta quando è trascorsa più di 1 ora dal momento in cui l'unità base ha ricevuto l'ultimo segnale radio dal termostato.

La seguente tabella mostra i problemi che possono verificarsi nei termostati digitali T-166 e T-168.

Indicazione	Probabile causa	Soluzioni
Icona della batteria  visualizzata	Le batterie del termostato sono quasi scariche	Sostituire le batterie
Il display è spento	Le batterie sono scariche o di tipo errato	Sostituire le batterie
	Le batterie sono capovolte (polarità invertite)	Inserire correttamente le batterie
L'icona di trasmissione radio è visualizzata, ma i segnali vengono ricevuti solo se il termostato è vicino all'antenna	Il trasmettitore funziona, ma con un'intensità di segnale ridotta	Forzare il termostato a trasmettere modificando la temperatura impostata Sostituire il termostato
	Nuove installazioni nell'edificio che schermano i segnali radio (ad es. una porta blindata)	Provare a individuare una nuova posizione per il termostato e/o l'antenna o, se possibile, per l'oggetto che funge da schermo
L'icona di trasmissione radio  non viene visualizzata sullo schermo del termostato alla pressione dei pulsanti +/-	Il trasmettitore nel termostato è danneggiato	Forzare il termostato a trasmettere modificando la temperatura impostata Sostituire il termostato
Icona dell'umidità relativa  visualizzata (solo T-168)	È stata raggiunta l'umidità relativa limite	Abbassare il livello di umidità
L'icona della sonda di temperatura a pavimento  lampeggia	Sonda di temperatura difettosa	Verificare il collegamento della sonda a pavimento Scollegare la sonda di temperatura a pavimento e controllarla con un ohmmetro. Il valore deve essere circa 10 kohm.
L'icona della sonda di temperatura esterna  lampeggia	Sonda di temperatura difettosa	Verificare il collegamento della sonda esterna Scollegare la sonda esterna e controllarla con un ohmmetro. Il valore deve essere circa 10 kohm.
L'icona della sonda di temperatura interna  lampeggia	Sonda di temperatura difettosa	Contattare l'installatore o sostituire il termostato Scollegare la sonda di temperatura remota (se collegata) e controllarla con un ohmmetro. Il valore deve essere circa 10 kohm.

La seguente tabella mostra i problemi che possono verificarsi sul termostato digitale T-169.

Indicazione	Probabile causa	Soluzioni
Icona dell'allarme 	Si è verificato un errore	Per ulteriori informazioni visualizzare l'elenco degli allarmi
Icona della batteria  nell'elenco degli allarmi	Le batterie del termostato sono quasi scariche	Sostituire la batteria
Il display è spento	La batteria è scarica o la batteria installata non è del modello corretto	Sostituire la batteria
	La batteria non è stata installata correttamente (polarità invertite)	Posizionare la batteria correttamente
Icona di errore della trasmissione radio  nell'elenco degli allarmi	Il trasmettitore funziona, ma con un'intensità di segnale ridotta	Forzare il termostato a trasmettere modificando la temperatura impostata Sostituire il termostato
	Nuove installazioni nell'edificio che schermano i segnali radio (ad es. porta blindata)	Provare a individuare una nuova posizione per il termostato e/o l'antenna o, se possibile, per l'oggetto che funge da schermo
	Il trasmettitore nel termostato è danneggiato	Forzare il termostato a trasmettere modificando la temperatura impostata Sostituire il termostato
Icona dell'umidità relativa  nell'elenco degli allarmi	È stata raggiunta l'umidità relativa limite	Ridurre il livello di umidità aumentando la ventilazione o la temperatura impostata
Icona della sonda della temperatura del pavimento  nell'elenco degli allarmi	Sonda di temperatura difettosa	Verificare il collegamento della sonda a pavimento Scollegare la sonda di temperatura a pavimento e controllarla con un ohmmetro. Il valore deve essere circa 10 kohm.
Icona della sonda della temperatura esterna  nell'elenco degli allarmi	Sonda di temperatura difettosa	Verificare il collegamento della sonda esterna Scollegare la sonda esterna e controllarla con un ohmmetro. Il valore deve essere circa 10 kohm.
Icona della sonda della temperatura interna  nell'elenco degli allarmi	Sonda di temperatura difettosa	Contattare l'installatore o sostituire il termostato
Icona della sonda della temperatura remota  nell'elenco degli allarmi	Sonda di temperatura difettosa	Contattare l'installatore o sostituire la sonda remota Scollegare la sonda di temperatura remota (se collegata) e controllarla con un ohmmetro. Il valore deve essere circa 10 kohm.

### 12.3 Allarmi/problemi al termostato analogico T-163

L'allarme scatta quando è trascorsa più di 1 ora dal momento in cui l'unità base ha ricevuto l'ultimo segnale radio dal termostato.


La seguente tabella mostra i problemi che possono verificarsi nel termostato pubblico T-163.

Indicazione	Probabile causa	Soluzioni
Il LED lampeggia due volte	Le batterie del termostato sono quasi scariche	Sostituire le batterie

### 12.4 Allarmi/problemi all'unità base

L'allarme scatta quando è trascorsa più di 1 ora dal momento in cui l'unità base ha ricevuto l'ultimo segnale radio dal termostato.

La seguente tabella mostra i problemi che possono verificarsi nell'unità base.

Indicazione	Probabile causa	Soluzioni
Mancata visualizzazione dell'icona della radio  sul display dell'unità base	L'antenna è fuori posizione oppure è scollegato il cavo	Installare l'antenna in posizione corretta con il cavo collegato correttamente

## 12.5 Contattare l'installatore

Per i recapiti dell'installatore, vedere il Rapporto di installazione alla fine di questo manuale. Preparare la seguente documentazione prima di contattare l'installatore:

- Rapporto di installazione
- Disegni dell'impianto di riscaldamento a pavimento (se disponibili)
- Elenco di tutti gli allarmi con ora e data.

## 12.6 Istruzioni per l'installatore

Per determinare se un problema è dovuto al sistema di alimentazione oppure al sistema di controllo, allentare gli attuatori dal collettore per l'ambiente interessato. Attendere qualche minuto e verificare se il tubo di mandata del circuito di riscaldamento a pavimento si è riscaldato.

Se il tubo non si riscalda, il problema risiede nell'impianto di riscaldamento. Se il circuito si riscalda, il problema può risiedere nel sistema di controllo dell'ambiente.

L'assenza di acqua calda nel collettore può indicare un guasto nel sistema di alimentazione. Controllare la caldaia e la pompa di ricircolo.



# 13 Dati tecnici

## 13.1 Dati tecnici

Generalità	
IP	IP30 (IP: grado di non accessibilità alle parti attive del prodotto e dell'acqua)
Umidità relativa ambiente (UR) max	85% a 20 °C
Termostato (richiede l'antenna A-155)	
Marchio CE	
ERP	IV
Prove di bassa tensione	EN 60730-1* ed EN 60730-2-9***
Prove di compatibilità elettromagnetica	EN 60730-1 ed EN 301-489-3
Prove di compatibilità elettromagnetica e spettro radio	EN 300 220-3
Alimentazione (T-163, T-166 e T-168)	Due batterie alcaline AAA da 1,5 V
Alimentazione (T-169)	1 x CR2032 3V
Tensione (T-163, T-166 e T-168)	Da 2,2 V a 3,6 V
Tensione (T-169)	Da 2,4 V a 3,6 V
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +45 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -10 °C a +65 °C
Frequenza radio	868,3 MHz
Ciclo di lavoro trasmettitore	<1%
Terminali di collegamento (T-163, T-166 e T-168)	Da 0,5 mm <sup>2</sup> a 2,5 mm <sup>2</sup>
Terminali di collegamento (T-169)	da 0,25 mm <sup>2</sup> a 0,75 mm <sup>2</sup> pieni o da 0,34 mm <sup>2</sup> a 0,5 mm <sup>2</sup> flessibili con anime
Antenna	
Alimentazione elettrica	5 V c.c. ±10% dall'unità base
Consumo massimo	1 W
Frequenza radio	868,3 MHz
Ciclo di lavoro trasmettitore	1%
Classe ricevitore	2

## Unità base

Marchio CE	
ERP	VII (con termostato) / III
Prove di bassa tensione	EN 60730-1* ed EN 60730-2-1**
Prove di compatibilità elettromagnetica	EN 60730-1 ed EN 301-489-3*
Prove di compatibilità elettromagnetica e spettro radio	EN 300 220-3*
Alimentazione elettrica	230 V c.a. +10/-15%, 50 Hz
Temperatura di esercizio	Da 0 °C a +50 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 °C a +70 °C
Consumo massimo	75 W
Uscita della pompa 1	230 V c.a. +10/-15%, 250 V c.a. 5 A max (L, N, PE)
Uscita di riscaldamento	230 V c.a. +10/-15%, 250 V c.a. 5 A max (L, N, PE)
Uscita di raffreddamento/pompa 2	230 V c.a. +10/-15%, 250 V c.a. 5 A max (L, N, PE)
Controllo a 3 punti	2 TRIACS => 75 W max
Uscita della valvola	230 V c.a. ± 10%
Terminali di collegamento	Fino a 4,0 mm <sup>2</sup> pieni, o 2,5 mm <sup>2</sup> flessibili con anime

\*) EN 60730-1 Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similari -- Parte 1: Requisiti generali

\*\*) EN 60730-2-1 Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similari -- Parte 2-1: Norme particolari per dispositivi elettrici di comando per apparecchi elettrodomestici

\*\*\*) EN 60730-2-9 Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similari -- Parte 2-9: Requisiti particolari per dispositivi di comando termosensibili

Utilizzabile in tutta Europa



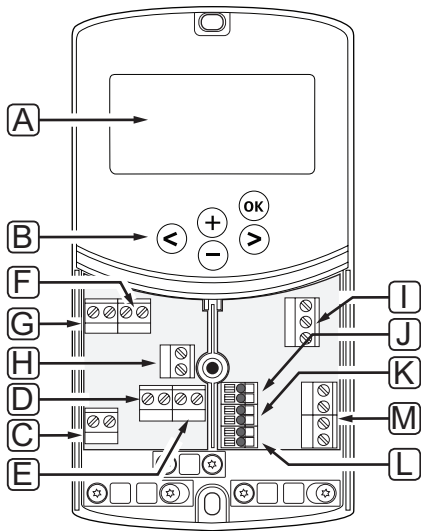
Dichiarazione di conformità:  
Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti descritti nelle presenti istruzioni soddisfano tutti i requisiti essenziali previsti da quanto riportato nel manuale delle istruzioni sulla sicurezza.

**EAC** (solo Move senza antenna A-155)

## 13.2 Specifiche tecniche

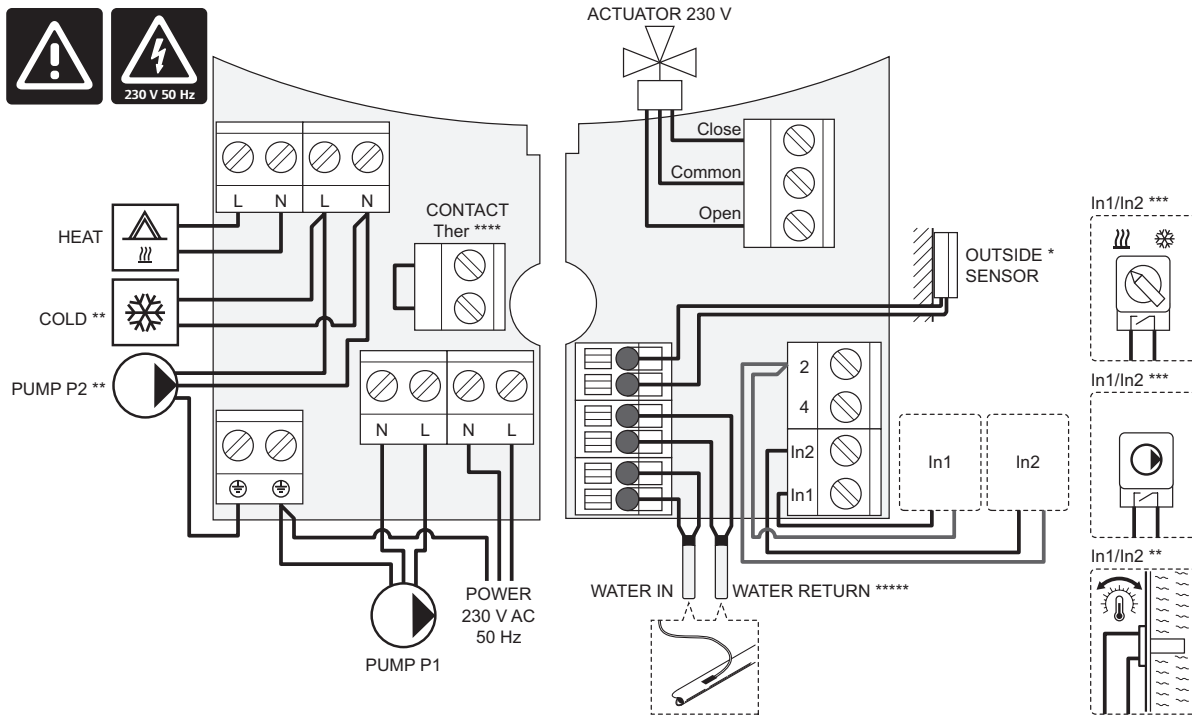
Cavi	Lunghezza cavo standard	Lunghezza cavo max	Diametro cavo
Cavo da unità base ad antenna	0,30 m	10 m	<b>Unità base:</b> Connettore <b>Antenna:</b> Connettore
Cavo da unità base ad attuatore	0,75 m	20 m	<b>Unità base:</b> Da 0,2 mm <sup>2</sup> a 1,5 mm <sup>2</sup>
Cavo da sonda esterna a termostato	5 m	5 m	0,6 mm <sup>2</sup>
Cavo da sonda a pavimento a termostato	4 m	4 m	0,75 mm <sup>2</sup>
Cavo da relè a ingresso di riscaldamento/raffreddamento unità di regolazione	2 m	20 m	<b>Unità base:</b> Da 0,2 mm <sup>2</sup> a 1,5 mm <sup>2</sup> <b>Relè:</b> da 1,0 mm <sup>2</sup> a 4,0 mm <sup>2</sup>
Cavo da unità base di riscaldamento/raffreddamento esterna a bobina relè	10 m	Il cavo può essere prolungato fino a 100 m, ma deve essere verificato dall'installatore	<b>Unità base di riscaldamento/raffreddamento esterna:</b> specifica del produttore <b>Relè:</b> Da 1,5 mm <sup>2</sup> a 4,0 mm <sup>2</sup>

### 13.3 Layout dell'unità base



Pos.	Descrizione
A	Display
B	Pulsanti
C	Morsettiere, messa a terra
D	Morsettiere, pompa di ricircolo, circuito di miscelazione 1
E	Morsettiere, alimentazione elettrica
F	Morsettiere, uscita di raffreddamento o applicazioni varie
G	Morsettiere, uscita di riscaldamento
H	Morsettiere, limitatore di temperatura opzionale Prima di collegare un limitatore di temperatura occorre rimuovere il ponticello montato in fabbrica
I	Morsettiere, attuatore per valvola
J	Morsettiere, sonda esterna
K	Morsettiere, sonda di temperatura di ritorno
L	Morsettiere, sonda di temperatura di mandata
C	Morsettiere, ingressi cablati 1 e 2 Termostato a immersione opzionale o segnale di riscaldamento/raffreddamento esterno

## 13.4 Schema elettrico cablaggio unità base



\*) La sonda di temperatura esterna può essere collegata all'unità base oppure a un termostato.

\*\*\*) Collegare COLD o PUMP P2 (circuito di riscaldamento/raffrescamento secondario) al terminale di collegamento.

\*\*\*\*) Selezionare uno degli ingressi (interruttore di riscaldamento/raffrescamento, segnale di controllo della pompa o termostato a immersione) e impostare rispettivamente il parametro 11 - Selezione ingresso cablato 1 o il parametro 12 - Selezione ingresso cablato 2. L'opzione di riscaldamento/raffrescamento può essere utilizzata solamente negli impianti senza un termostato senza fili registrato.

\*\*\*\*\*) Collegamento per limitatore di temperatura opzionale, dotato di ponticello in fabbrica. Rimuovere il ponticello in caso di utilizzo di un limitatore di temperatura insieme a PUMP P1.

\*\*\*\*\*) Sonda di ritorno opzionale. Può essere utilizzata solamente negli impianti senza un termostato senza fili registrato.

## 13.5 Dati di riferimento per le sonde

### VALORE DI RIFERIMENTO PER LE SONDE

Verificare con un ohmmetro. La sonda deve essere scollegata.

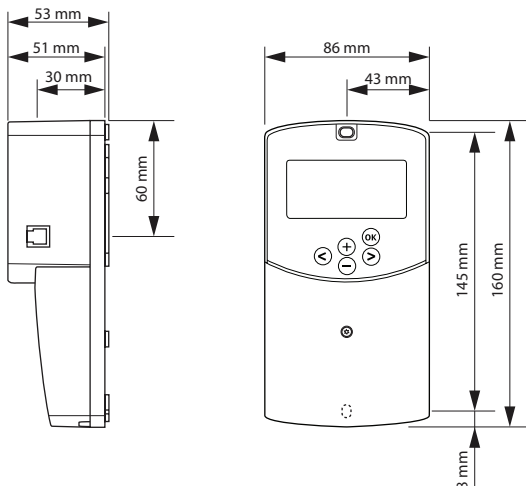
Temperatura (°C)	Resistenza (Ohm)	Temperatura (°C)	Resistenza (Ohm)
-20	~ 94 kΩ	40	~ 5.3 kΩ
-10	~ 54 kΩ	50	~ 3.6 kΩ
0	~ 32 kΩ	60	~ 2.5 kΩ
10	~ 20 kΩ	70	~ 1.8 kΩ
20	~ 12.5 kΩ	80	~ 1.3 kΩ
30	~ 8 kΩ		

### DATI DELLE SONDE

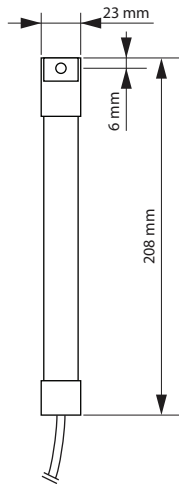
Sonda	
Temperatura esterna	CTN 10 kΩ a 25°C (classe II, IP55)
Temperatura dell'acqua di mandata	CTN 10 kΩ a 25°C (classe I, IP68, nessun accoppiamento)
Temperatura dell'acqua di ritorno	CTN 10 kΩ a 25°C (classe I, IP68, nessuna mandata)

## 13.6 Dimensioni

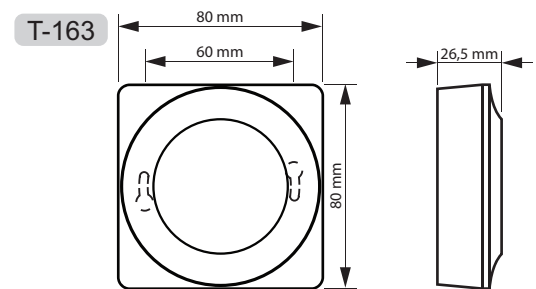
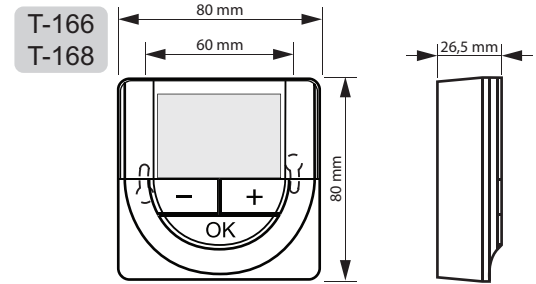
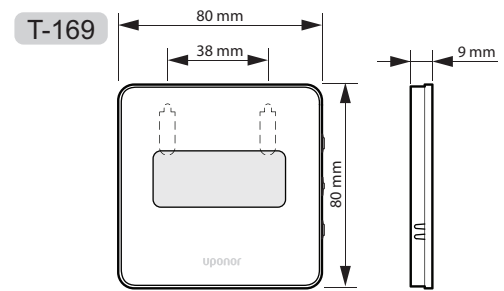
### UNITÀ BASE



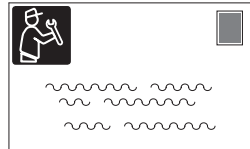
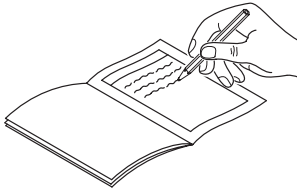
### ANTENNA DELL'UNITÀ BASE A-155



### TERMOSTATI



# 14 Rapporto di installazione




---



---



---



---

IT

Termostato	Canale unità base	
 T-169		
 T-168		
 T-166		
 T-165		
 T-163		
<b>Sonda esterna collegata</b>		
Sonda esterna		
Sonda a pavimento		
Sonda remota		
<b>Attuatore</b>		
 Attuatore	Sì <input type="checkbox"/>	N° <input type="checkbox"/>
<b>Nome ambiente</b>		

Altri collegamenti		
Antenna	Sì <input type="checkbox"/>	N° <input type="checkbox"/>
Sonda esterna collegata all'unità base	Sì <input type="checkbox"/>	N° <input type="checkbox"/>
Sonda esterna collegata al termostato*	Sì <input type="checkbox"/>	N° <input type="checkbox"/>
Riscaldamento/raffrescamento	Sì <input type="checkbox"/>	N° <input type="checkbox"/>
Impianto di riscaldamento o caldaia	Sì <input type="checkbox"/>	N° <input type="checkbox"/>
Chiller	Sì <input type="checkbox"/>	N° <input type="checkbox"/>
Sonda di mandata	Sì <input type="checkbox"/>	N° <input type="checkbox"/>
Sonda di ritorno (opzionale)	Sì <input type="checkbox"/>	N° <input type="checkbox"/>
Pompa di ricircolo 1	Sì <input type="checkbox"/>	N° <input type="checkbox"/>
Pompa di ricircolo 2 (opzionale)	Sì <input type="checkbox"/>	N° <input type="checkbox"/>
Integrazione** con un sistema Uponor Smatrix Wave	Sì <input type="checkbox"/>	N° <input type="checkbox"/>
Ingresso cablato 1	Sì <input type="checkbox"/>	Aqu <input type="checkbox"/>
		HC <input type="checkbox"/>
Ingresso cablato 2	Sì <input type="checkbox"/>	C_b <input type="checkbox"/>
Ingresso cablato 1	N° <input type="checkbox"/>	Aqu <input type="checkbox"/>
		HC <input type="checkbox"/>
Ingresso cablato 2	N° <input type="checkbox"/>	C_b <input type="checkbox"/>

\*) Richiede l'antenna A-155

\*\*) Richiede l'antenna A-155 e un termostato radio





**Uponor S.r.l.**  
[www.uponor.it](http://www.uponor.it)

Uponor si riserva il diritto di apportare modifiche, senza preavviso, alle specifiche dei componenti incorporati in linea con la propria politica di continuo miglioramento e sviluppo.

# Uponor