

RTC-F-1.PB

---

1	Informazioni sulle istruzioni	3
2	Sicurezza	4
2.1	Simboli utilizzati	4
2.2	Uso conforme alle prescrizioni	5
2.3	Uso non conforme alle prescrizioni	5
2.4	Target / qualifica del personale	5
2.5	Avvertenze di sicurezza	6
3	Informazioni sulla tutela dell'ambiente	7
4	Descrizione del prodotto	8
4.1	Fornitura	8
4.2	Panoramica dei tipi	9
4.3	Panoramica delle funzioni	9
4.4	Panoramica del prodotto termostato	9
5	Dati tecnici	10
5.1	Panoramica	10
5.2	Dimensioni	10
5.3	Schemi di collegamento	10
6	Montaggio	11
6.1	Informazioni relative alla progettazione	11
6.2	Avvertenze di sicurezza per il montaggio	11
6.3	Montaggio / installazione	12
7	Messa in funzione	14
7.1	Assegnazione degli apparecchi e definizione dei canali	14
7.2	Possibili impostazioni per canale	17
7.3	Collegamenti	19
8	Possibilità di aggiornamento	20
9	Uso	21
9.1	Visualizzazioni sul display e messaggi	23
10	Manutenzione	24
10.1	Pulizia	24

# 1 Informazioni sulle istruzioni

Leggere attentamente l'intero contenuto del manuale e rispettare le indicazioni in esso contenute. In questo modo si garantiscono un funzionamento affidabile e una lunga durata dell'apparecchio.

Conservare il manuale con cura.

In caso di cessione dell'apparecchio, allegare il presente manuale.

Busch-Jaeger non risponde dei danni causati dall'inosservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale.

Per qualsiasi ulteriore informazione o chiarimento sull'apparecchio, vi invitiamo a mettervi in contatto con Busch-Jaeger o a visitarci sul nostro sito

[www.BUSCH-JAEGER.com](http://www.BUSCH-JAEGER.com)

[www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/freeathome)

## 2 Sicurezza

L'apparecchio è costruito secondo le regole tecniche attualmente valide e garantisce un funzionamento sicuro. È stato controllato e ha lasciato lo stabilimento in perfette condizioni dal punto di vista della sicurezza.

Malgrado ciò il suo utilizzo può comportare dei pericoli. Per evitare tali pericoli leggere e osservare le avvertenze di sicurezza.

Busch-Jaeger non risponde dei danni causati dall'inosservanza delle avvertenze di sicurezza.

### 2.1 Simboli utilizzati

I simboli seguenti indicano pericoli particolari che l'utilizzo dell'apparecchio può comportare o forniscono indicazioni utili.



#### Avvertimento

Questo simbolo, in combinazione con la parola chiave "Avvertimento", indica una situazione pericolosa che può provocare morte o gravi lesioni.



#### Attenzione – Danni materiali

Questo simbolo indica una situazione potenzialmente pericolosa. La mancata osservanza può provocare danni, anche irreparabili, al prodotto.



#### Nota ...

Questo simbolo indica informazioni o rimandi ad argomenti utili di approfondimento. Non si tratta di una parola chiave per una situazione pericolosa.



Questo simbolo indica informazioni sulla tutela dell'ambiente.

Nel presente manuale i simboli seguenti vengono utilizzati per indicare pericoli particolari:



Questo simbolo indica una situazione pericolosa causata da energia elettrica. L'inosservanza di un'indicazione corredata di questo simbolo può comportare lesioni gravi o mortali.

## 2.2 Uso conforme alle prescrizioni

Il presente apparecchio è un termostato per montaggio da incasso decentralizzato.

Il termostato (con accoppiatore bus) è progettato per il controllo di impianti di riscaldamento e raffreddamento convenzionali.

L'apparecchio è concepito per i seguenti utilizzi:

- » funzionamento conforme ai dati tecnici indicati,
- » installazione in ambienti interni asciutti e scatole da incasso adatte,
- » con le possibilità di collegamento di cui è dotato l'apparecchio.

Rientra nell'uso conforme alle prescrizioni anche l'osservanza di tutte le indicazioni contenute nel presente manuale.

## 2.3 Uso non conforme alle prescrizioni

Qualsiasi utilizzo non menzionato nel capitolo 2.2 è da considerarsi non conforme alle prescrizioni e può causare danni alle persone e danni materiali.

Busch-Jaeger non risponde dei danni provocati da un utilizzo dell'apparecchio non conforme alle prescrizioni. In questo caso il rischio spetta unicamente all'utilizzatore/al gestore.

L'apparecchio non è concepito per i seguenti utilizzi:

- » modifiche costruttive effettuate in proprio,
- » riparazioni,
- » all'aperto o in prossimità di servizi igienici,
- » con un accoppiatore bus supplementare.

## 2.4 Target / qualifica del personale

L'installazione, la messa in servizio e la manutenzione dell'apparecchio possono essere effettuate soltanto da elettricisti addestrati in possesso delle qualifiche necessarie.

L'elettricista deve aver letto e compreso il manuale e deve attenersi alle istruzioni in esso contenute.

L'elettricista deve osservare le norme nazionali vigenti nel proprio paese relative all'installazione, al controllo funzionale, alla riparazione e alla manutenzione di prodotti elettrici.

L'elettricista deve conoscere e sapere applicare correttamente le "Cinque regole di sicurezza" (DIN VDE 0105, EN 50110):

1. Scollegare;
2. Proteggere dal reinserimento;
3. Verificare l'assenza di tensione;
4. Collegare a terra e cortocircuitare;
5. Coprire o compartimentare parti attigue sotto tensione.

## 2.5 Avvertenze di sicurezza



### Avvertimento

Tensione elettrica! Pericolo di morte e di incendio per tensione elettrica da 230 V.

Il contatto diretto o indiretto con parti attraversate da corrente elettrica provoca pericolosi flussi di corrente attraverso il corpo. Le conseguenze possono essere folgorazione, ustioni o morte.

- » Gli interventi sulla rete da 230 V devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati.
- » Prima del montaggio o dello smontaggio staccare la tensione di rete!
- » Non utilizzare mai un apparecchio con cavi di rete danneggiati.
- » Non aprire coperture fissate a vite sulla scatola dell'apparecchio.
- » Utilizzare l'apparecchio solo se è in condizioni perfette.
- » Non effettuare modifiche o riparazioni sull'apparecchio, su sue parti e sugli accessori.
- » Tenere l'apparecchio lontano dall'acqua e da ambienti umidi.



### Attenzione – Danni materiali

Danni all'apparecchio dovuti ad agenti esterni.

L'umidità ed eventuali tracce di sporco sull'apparecchio possono provocare danni irreparabili all'apparecchio.

- » Per questo motivo durante il trasporto, l'immagazzinamento e il funzionamento è necessario proteggere l'apparecchio dall'umidità, dallo sporco e dal danneggiamento.

### 3 Informazioni sulla tutela dell'ambiente

Tutti i materiali di imballaggio e gli apparecchi possiedono contrassegni ed i marchi di qualità per lo smaltimento regolamentare.

I prodotti rispondono ai requisiti di legge, in particolare alla normativa sugli apparecchi elettrici ed elettronici e alla direttiva REACH (Direttiva europea 2002/96/CE WEEE e 2002/95/CE RoHS), (Direttiva europea REACH e norma per l'attuazione della direttiva (CE) n° 1907/2006).



L'apparecchio contiene preziose materie prime riutilizzabili. Gli apparecchi elettrici ed elettronici non devono essere smaltiti tra i rifiuti domestici.

- » Smaltire i materiali di imballaggio e gli apparecchi elettrici e i loro componenti sempre presso i centri di raccolta autorizzati o rivolgendovi alle imprese di smaltimento autorizzate.

## 4 Descrizione del prodotto

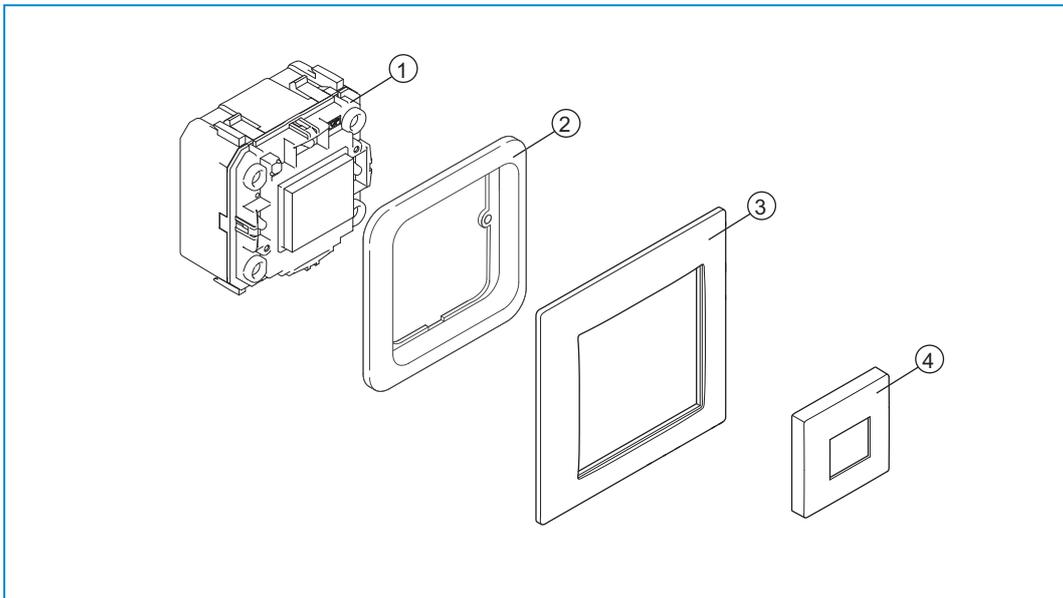


Fig. 1: Panoramica del prodotto

- [1] Modulo da incasso
- [2] Anello di supporto (non compreso nella fornitura)
- [3] Telaio (non compreso nella fornitura)
- [4] Copertura/pulsante (non compreso nella fornitura)

Il presente apparecchio è un termostato per montaggio da incasso decentralizzato.

Il termostato (con accoppiatore bus) è progettato per il controllo di impianti di riscaldamento e raffreddamento convenzionali.

Gli apparecchi non sono preconfigurati. Per utilizzare le funzioni è necessario parametrizzare gli apparecchi.

L'accoppiatore bus integrato consente il collegamento alla linea bus free@home.

### 4.1 Fornitura

La fornitura prevede solo il modulo da incasso [1]. A completamento della fornitura dovrà essere aggiunto un anello di supporto [2], un telaio [3] e una copertura/pulsante [4].



#### Nota ...

Per ulteriori informazioni sulle serie di interruttori disponibili si rimanda al catalogo elettronico ([www.busch-jaeger-catalogue.com](http://www.busch-jaeger-catalogue.com)).

## 4.2 Panoramica dei tipi

Cod. art.	Nome del prodotto	Canali del sensore	
RTC-F-1.PB	Termostato	1	

Tab.1: Panoramica dei tipi

## 4.3 Panoramica delle funzioni

La tabella seguente offre una panoramica delle funzioni e applicazioni offerte dall'apparecchio:

Simbolo dell'interfaccia di comando	Informazioni
	<p><b>Nome:</b> termostato</p> <p><b>Tipo:</b> attuatore</p> <p><b>Viene approntato da:</b> termostato</p> <p><b>Funzione:</b> regola gli attuatori riscaldamento free@home</p>

Tab. 2: Panoramica delle funzioni



### Nota ...

Il termostato come regolatore PI è a funzionamento continuo e adatta una grandezza regolante con l'ora anche alla risposta dell'ambiente.

## 4.4 Panoramica del prodotto termostato

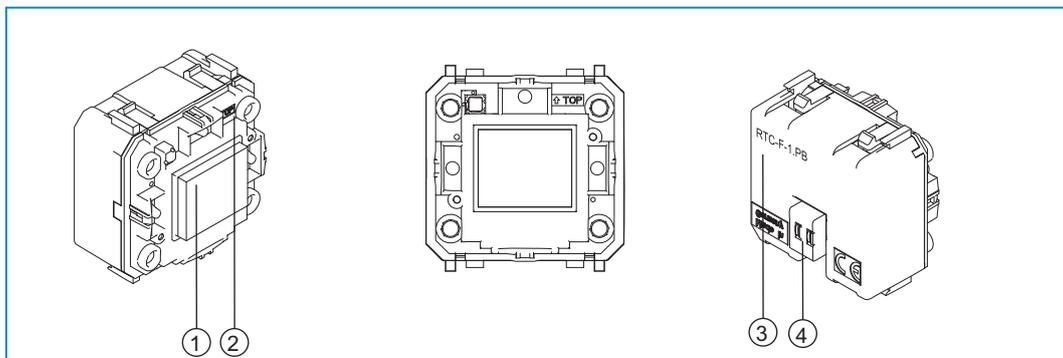


Fig. 2: Panoramica del prodotto termostato

- [1] Display
- [2] Marcatura TOP
- [3] Targhetta
- [4] Morsetto di allacciamento bus

## 5 Dati tecnici

### 5.1 Panoramica

Parametri	Valore
Alimentazione elettrica	24 VDC (tramite linea bus)
Utenti bus	1 (12 mA)
Collegamento	Morsetto di allacciamento bus: 0,4-0,8 mm Tipo di cavo: J-Y(St)Y, 2x2x0,8 mm Spelatura: 6-7 mm
Tipo di protezione	IP20
Temperatura ambiente	- 5 °C ... + 45 °C
Temperatura di immagazzinamento	- 20 °C ... + 70 °C

Tab. 3: Dati tecnici

### 5.2 Dimensioni

 **Nota ...**  
Tutte le misure in mm.

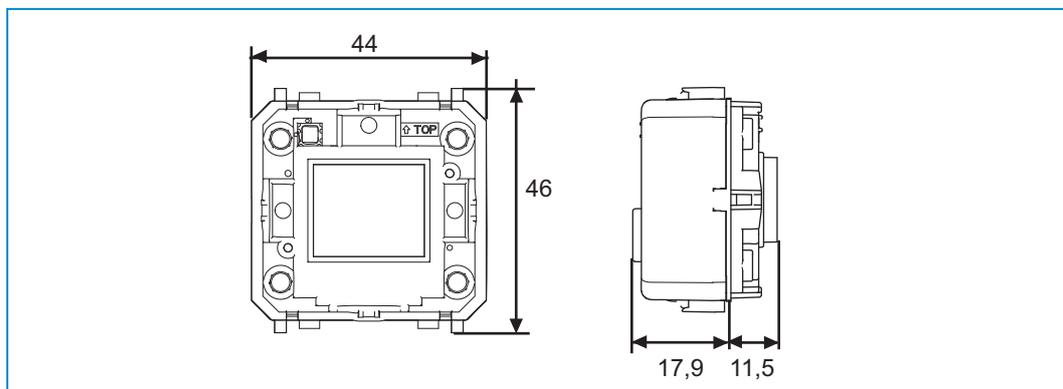


Fig. 3: Dimensioni

### 5.3 Schemi di collegamento

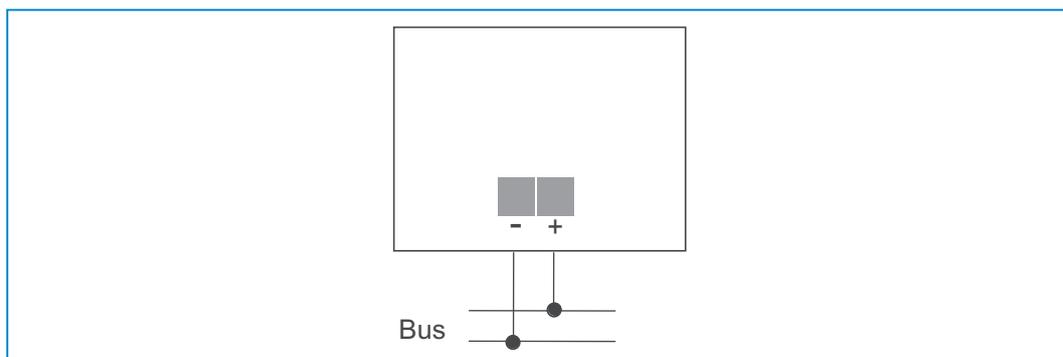


Fig. 4: Collegamento elettrico

## 6 Montaggio

### 6.1 Informazioni relative alla progettazione



Nota ...

Per le informazioni relative alla progettazione e alle applicazioni rimandiamo al nostro manuale generale di free@home. Si può scaricare dal sito [www.abb.com/freeathome](http://www.abb.com/freeathome).

### 6.2 Avvertenze di sicurezza per il montaggio



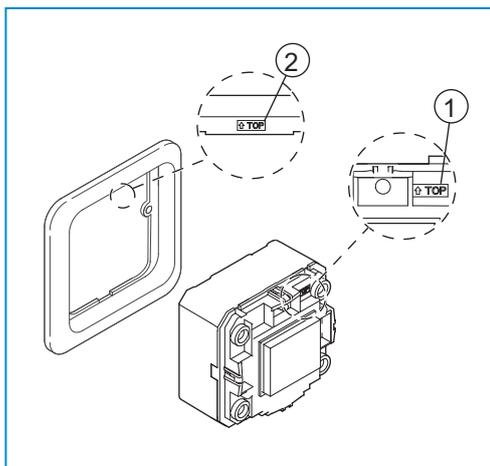
#### Attenzione – Pericolo di morte per tensione elettrica

Il contatto diretto o indiretto con parti attraversate da corrente elettrica provoca pericolosi flussi di corrente attraverso il corpo. Le conseguenze possono essere folgorazione, ustioni o morte.

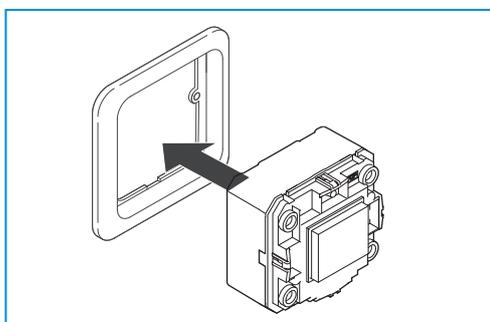
I lavori su impianti elettrici eseguiti in modo improprio mettono in pericolo la vita propria e dell'utilizzatore. Inoltre, possono causare incendi e notevoli danni materiali.

- » Procedete con l'installazione degli apparecchi solo se disponete delle necessarie competenze ed esperienze in campo elettrico (vedi il capitolo 2.4)
- » Utilizzare il dispositivo di protezione individuale adeguato.
- » Utilizzare solo attrezzi e strumenti di misura adatti.
- » Controllare il tipo di rete di alimentazione (sistema- TN, IT, TT) per garantire le condizioni di allacciamento del caso (classica messa a terra del neutro, collegamento a massa, provvedimenti supplementari necessari ecc.).
- » Verificare la correttezza delle polarità.

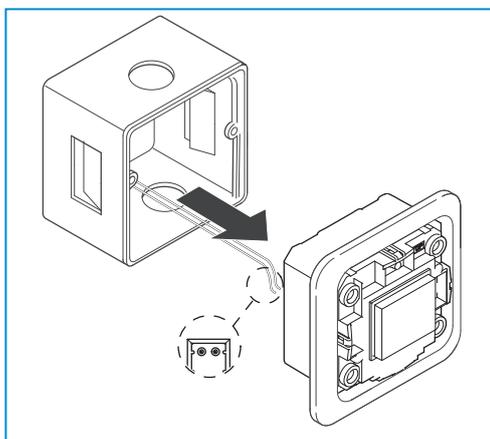
### 6.3 Montaggio / installazione



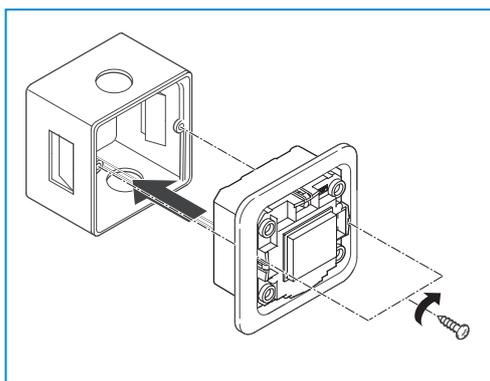
- » Ruotare l'apparecchio nella posizione di installazione corretta.
  - La marcatura "TOP" deve essere posizionata verso l'alto.
- » Ruotare l'anello di supporto nella posizione di installazione corretta.
  - La marcatura "TOP" deve essere posizionata verso l'alto.



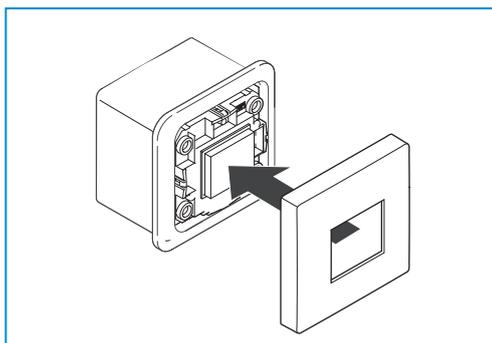
- » Inserire l'apparecchio nell'anello di supporto fino a farlo innestare.



- » Collegare il cavo bus di free@home al morsetto di collegamento del bus [1].  
**Verificare la correttezza delle polarità!**



- » Inserire l'apparecchio nella scatola da incasso fissandolo con le viti.



- » Applicare la copertura sull'inserto apparecchio, se non è già stato premontato o sfilato.

## 7 Messa in funzione

La messa in funzione viene effettuata utilizzando l'interfaccia utente su base web del System Access Point.

Il System Access Point stabilisce il collegamento tra i nodi free@home e lo smartphone, il tablet o il PC. Consente di identificare e programmare i nodi durante la messa in funzione.

Gli apparecchi collegati fisicamente al bus free@home eseguono automaticamente il login al System Access Point. Trasmettono informazioni sul loro tipo e sulle funzioni supportate (vedi Tab. 2, capitolo 4.3).

Con la prima messa in funzione viene assegnato un nome generico (ad es. termostato1, ...) a tutti gli apparecchi. L'utente deve modificare tale nome assegnando un nome coerente con l'impianto (a titolo esemplificativo: "Termostato zona giorno").

Per utilizzare le funzioni è necessario parametrizzare gli apparecchi.

Nei capitoli seguenti viene descritta la messa in funzione del termostato. Si presuppongono come già effettuate alcune operazioni basilari della messa in funzione del sistema generale. Sono richieste conoscenze generali del software di messa in funzione su base web del System Access Point.



### Nota ...

Per informazioni generali sulla messa in servizio e sulla parametrizzazione consultare il manuale tecnico o la guida online del "System Access Point".

### 7.1 Assegnazione degli apparecchi e definizione dei canali

Gli apparecchi collegati al sistema devono venire identificati, ovvero si devono assegnare a un locale e si deve assegnare loro un nome descrittivo in base alla loro funzione.



Per l'assegnazione utilizzare la funzione di assegnazione dell'interfaccia utente su base web del System Access Point.

### 7.1.1 Aggiungi apparecchio

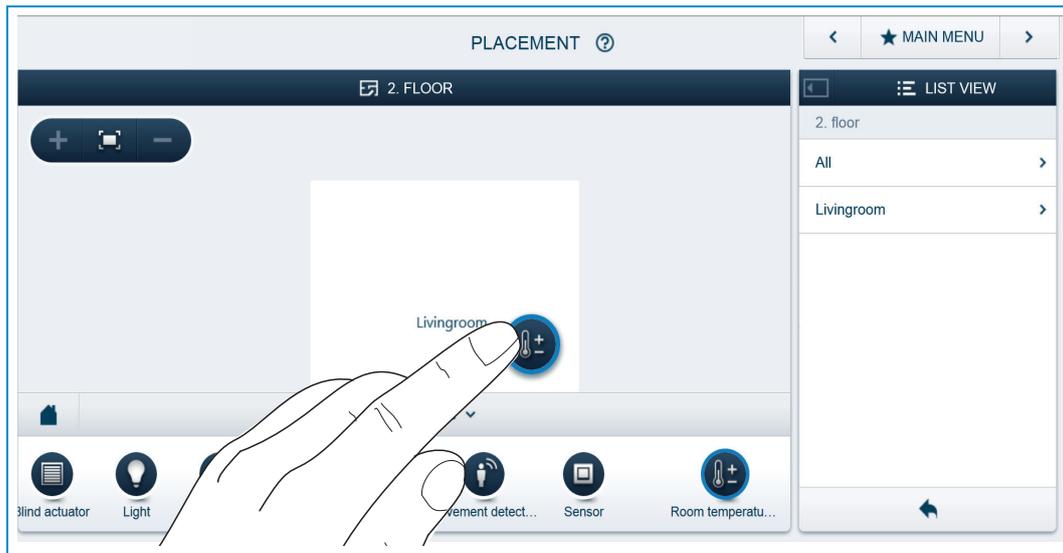


Fig. 5: Aggiungi apparecchio

- » Dalla barra "Aggiungi apparecchio" selezionare l'applicazione desiderata trascinandola nella pianta nell'area di lavoro.

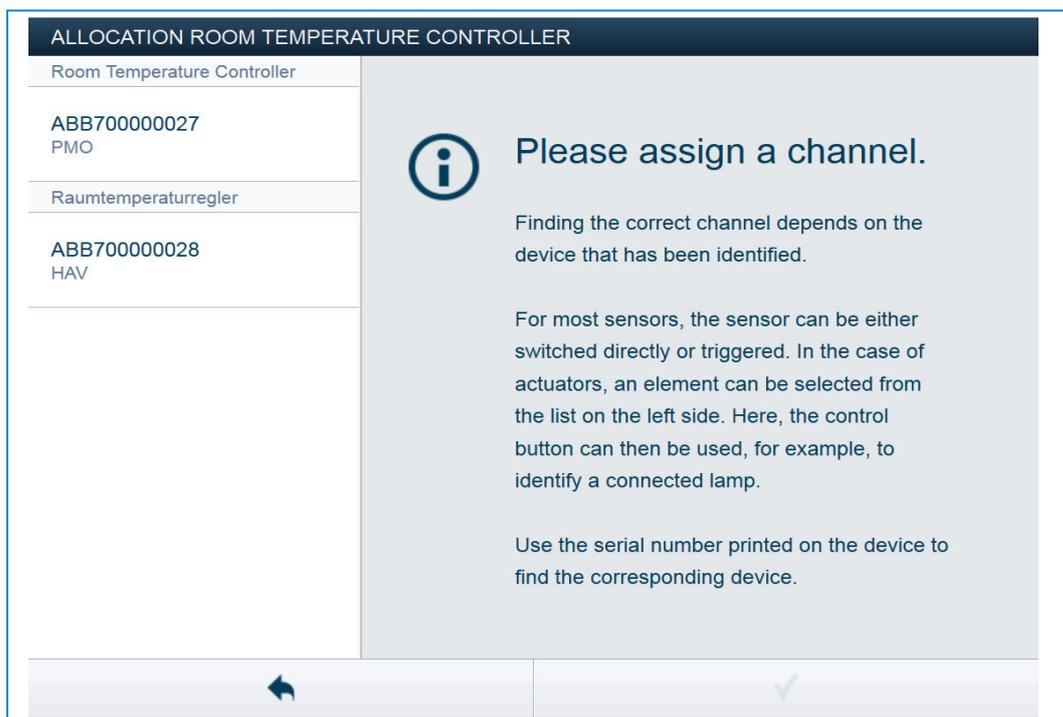


Fig. 6: Assegnazione

- Si apre automaticamente una finestra popup che elenca tutti gli apparecchi abbinabili con l'applicazione selezionata.

L'apparecchio desiderato è identificabile tramite due modalità.

### Identificazione tramite numero di serie

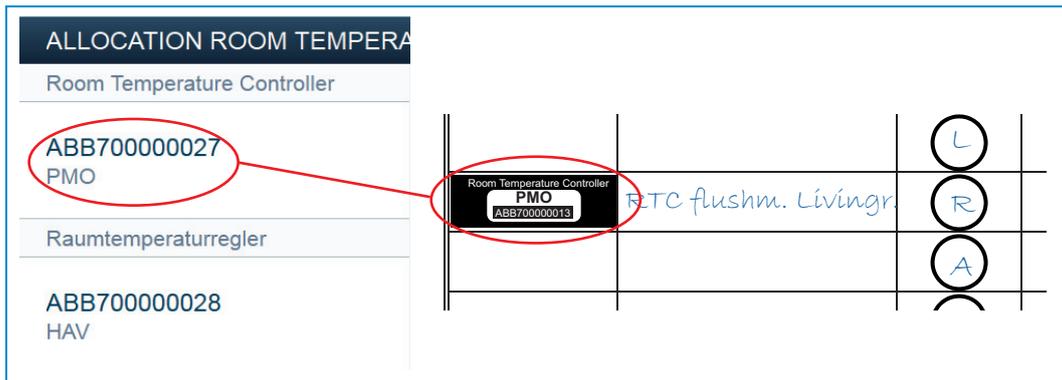


Fig. 7: Identificazione tramite numero di serie

- » Confrontare il codice breve a 3 cifre dell'etichetta, che dovrebbe essere incollata sullo schema dell'apparecchio, con i numeri dell'elenco identificando così l'apparecchio desiderato e anche il canale cercato, qualora necessario.

### Identificazione tramite commutazione (adatto solo per attuatori)

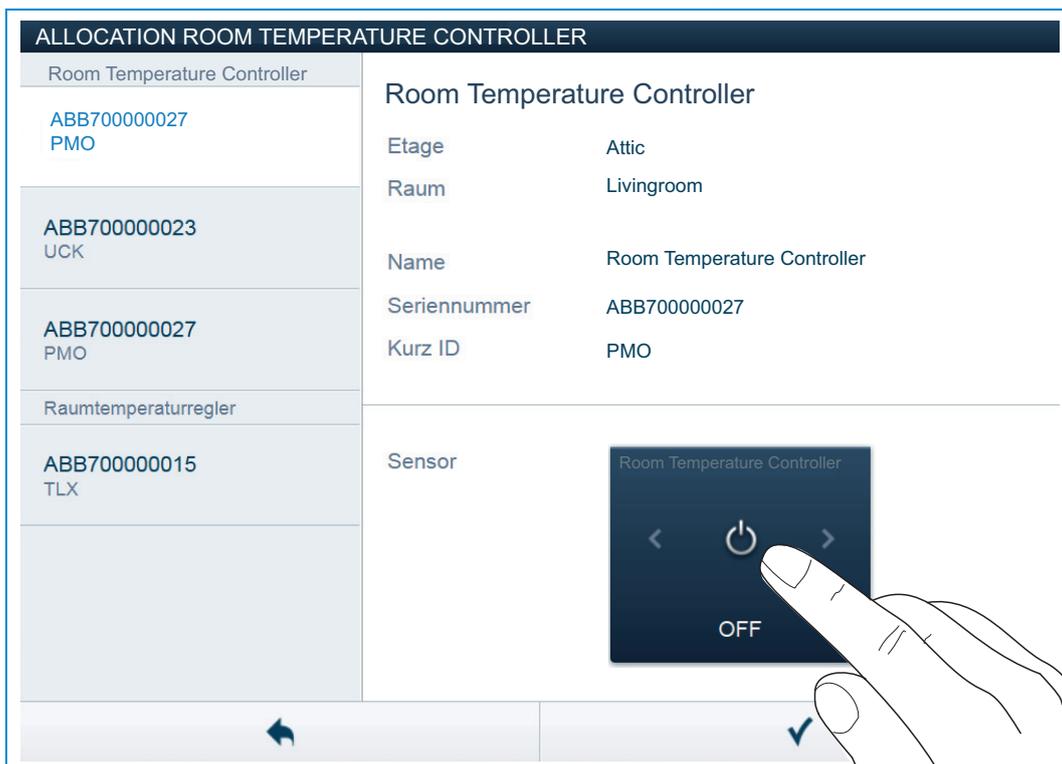


Fig. 8: Identificazione tramite commutazione

- » Selezionare un apparecchio e un canale nell'elenco.
- » Attivare il pulsante nella vista dettagliata dell'apparecchio.
- L'utenza collegata viene commutata.
- » Proseguire in questo modo finché non viene trovato l'apparecchio cercato.

## 7.2 Possibili impostazioni per canale

Per ogni canale si possono effettuare impostazioni generali e impostare parametri specifici.



Per le impostazioni utilizzare la funzione di assegnazione dell'interfaccia utente su base web del System Access Point.

### Selezione dell'apparecchio

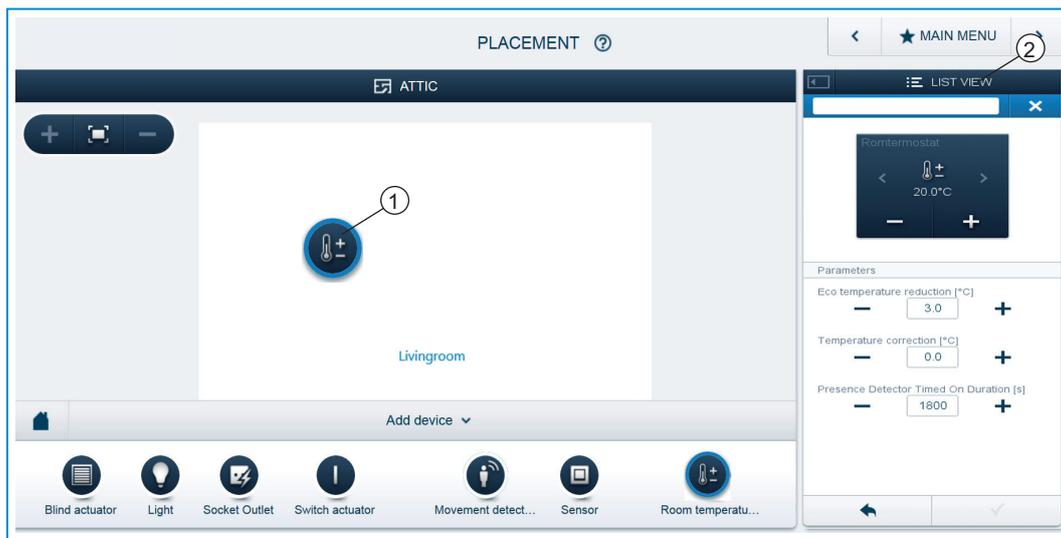


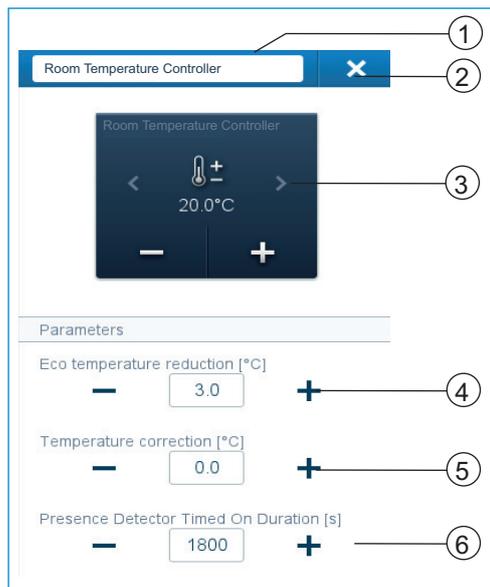
Fig. 9: Selezione dell'apparecchio

- » Selezionare l'icona dell'apparecchio [1] nella pianta della vista di lavoro.
- Nella vista elenchi [2] vengono visualizzate tutte le opzioni di impostazione per il canale.

Sono disponibili le impostazioni seguenti.

## 7.2.1 Impostazioni del termostato

### Impostazioni dell'attuatore



- [1] Modifica del nome
- [2] Cancellazione del canale tramite 'X'
- [3] Commutazione dell'attuatore tramite il pulsante
- [4] Impostazione dell'abbassamento della temperatura ECO in °C - Definizione del valore di abbassamento della temperatura in seguito all'attivazione della modalità ECO.
- [5] Impostazione della correzione della temperatura in °C - Innalzamento e abbassamento del valore della temperatura se questa non viene ripetutamente raggiunta.
- [6] Impostazione del tempo di coda in secondi in caso di presenza
  - Se la modalità ECO viene disattivata da un rilevatore di movimento, è possibile definire il tempo di coda entro il quale dopo l'uscita dal locale la modalità ECO viene riattivata.

### Altre impostazioni

Funzionamento come apparecchio derivato - Le impostazioni dell'apparecchio consentono di configurare il termostato come apparecchio derivato. Con l'impostazione come apparecchio derivato viene valutato solo il sensore di temperatura dell'apparecchio principale, mentre l'apparecchio derivato viene utilizzato solo per selezionare le modalità di funzionamento o la temperatura nominale.

### 7.3 Collegamenti

I termostati creati con la funzione di assegnazione adesso sono collegabili agli ingressi binari o agli attuatori riscaldamento.



Per il collegamento utilizzare la funzione di collegamento dell'interfaccia utente su base web del System Access Point.

#### 7.3.1 Collegare il termostato all'attuatore

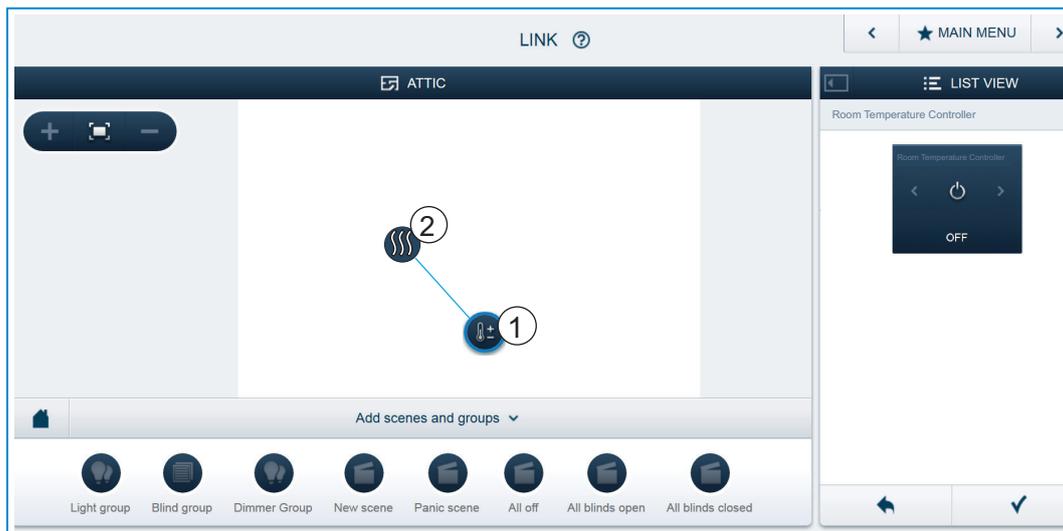


Fig. 10: Collegare il termostato all'attuatore

- » Per collegare il termostato a un attuatore cliccare prima sul termostato desiderato [1] che deve comandare l'attuatore e quindi sull'attuatore [2].
- » Applicare l'inserimento attivando la spunta in basso a destra.
- Una linea blu indica il collegamento tra i due apparecchi. La configurazione effettuata viene trasferita automaticamente agli apparecchi. Il trasferimento (in funzione del numero di apparecchi) può durare qualche secondo. Durante la trasmissione viene visualizzata una barra di avanzamento relativa agli apparecchi.

## 8 Possibilità di aggiornamento

Per aggiornare il firmware utilizzare l'interfaccia utente su base web del System Access Point.

## 9 Uso



### Nota...

La fornitura prevede solo il modulo da incasso. A completamento della fornitura dovrà essere aggiunto un anello di supporto, un telaietto e una copertura/pulsante.

Per ulteriori informazioni sulle serie di interruttori disponibili si rimanda al catalogo elettronico ([www.busch-jaeger-catalogue.com](http://www.busch-jaeger-catalogue.com)).

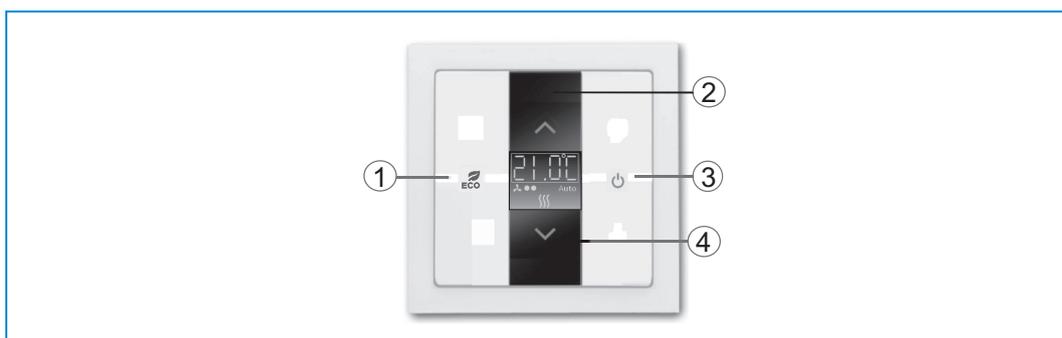


Fig. 11: Uso

- [1] Funzionamento ECO; premere il tasto
- [2] Innalzare l'abbassamento della temperatura; premere il tasto
- [3] Temperatura ON/OFF; premere il tasto
- [4] Ridurre la temperatura; premere il tasto



### Nota ...

Sul display del termostato viene sempre visualizzata la temperatura NOMINALE. Si può modificare con i tasti freccia dell'elemento di comando.

Il termostato è dotato di 4 modalità di funzionamento da impostare localmente:

#### Modo operativo Comfort

Applicazione: in caso di sosta prolungata nel locale; per raggiungere la temperatura comfort

Comportamento del termostato: sul display viene visualizzata la temperatura NOMINALE impostata. Il regolatore attiva questa temperatura.

#### Funzionamento ECO

Applicazione: in caso di assenza dal locale per diverse ore: abbassamento della temperatura ai fini del risparmio energetico, ma senza raffreddamento completo dell'ambiente.

Comportamento del termostato: sul display viene visualizzata la scritta "ECO". Abbassamento della temperatura di 4 °C (l'abbassamento è regolabile sull'interfaccia utente).

**Funzionamento Off**

Applicazione: locale non utilizzato per un tempo prolungato

Comportamento del termostato: sul display viene visualizzata la scritta "OFF".  
Le valvole del riscaldamento si chiudono (la protezione antigelo è attiva).

**Funzionamento antigelo**

Applicazione: attivazione automatica, in presenza di un contatto finestra collegato, non appena viene aperta una finestra.

Comportamento del termostato: sul display viene visualizzato il simbolo di protezione antigelo. Le valvole del riscaldamento si chiudono automaticamente. In caso di abbassamento della temperatura ambiente al di sotto dei 7 °C il riscaldamento viene riacceso per prevenire danni all'edificio.

**Commutazione riscaldamento/raffreddamento**

Il termostato può essere utilizzato sia per la funzione di riscaldamento che di raffreddamento. Per consentire il passaggio da una modalità all'altra è stato predisposto un ingresso binario configurato come commutatore riscaldamento/raffreddamento e collegato sull'interfaccia utente al termostato.

## 9.1 Visualizzazioni sul display e messaggi

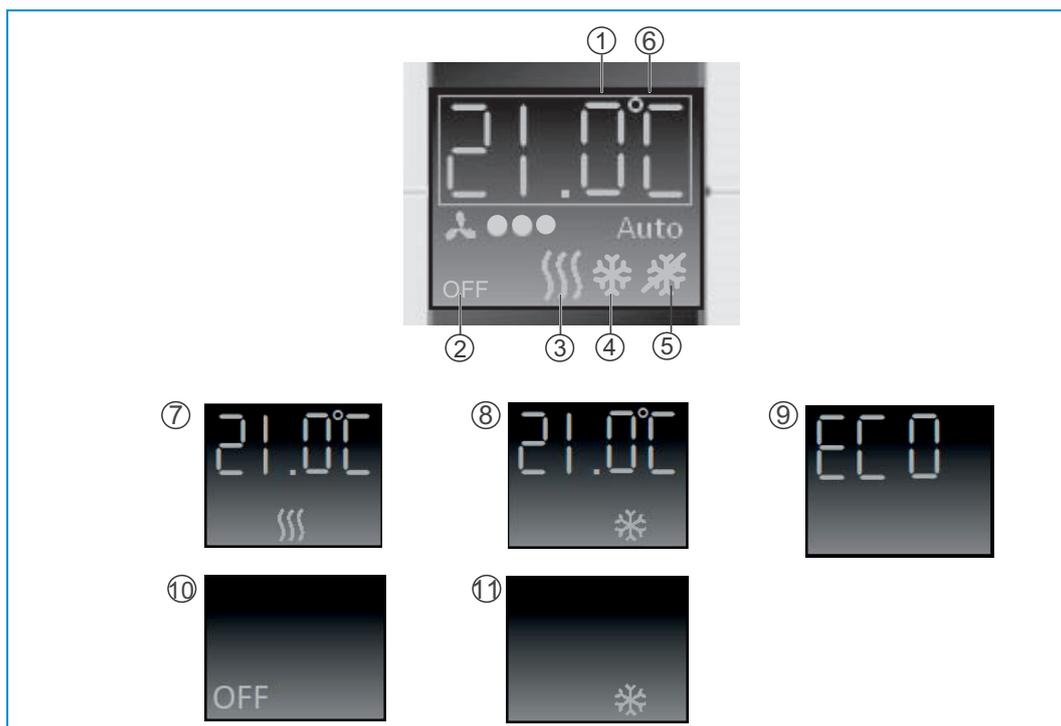


Fig. 12: Visualizzazioni sul display

- [1] Regolatore ON - visualizzazione della temperatura nominale
- [2] Regolatore OFF
- [3] Riscaldamento attivo
- [4] Raffreddamento attivo
- [5] Protezione antigelo attiva
- [6] Funzionamento ECO (visualizzazione "ECO")
- [7] Visualizzazione Modo operativo Comfort Riscaldamento
- [8] Visualizzazione Modo operativo Comfort Raffreddamento
- [9] Visualizzazione Funzionamento ECO
- [10] Visualizzazione Funzionamento OFF
- [11] Visualizzazione Funzionamento antigelo

## 10 Manutenzione

L'apparecchio non richiede manutenzione. In caso di danni (causati ad esempio dal trasporto o durante l'immagazzinamento) non si devono eseguire riparazioni. Aprendo l'apparecchio la garanzia perde validità!

Garantire l'accessibilità dell'apparecchio per il funzionamento, il controllo, l'ispezione, la manutenzione e la riparazione (a norma DIN VDE 0100-520).

### 10.1 Pulizia

Gli apparecchi sporchi possono essere puliti con un panno asciutto. Se non è sufficiente, si può utilizzare un panno leggermente inumidito con acqua saponata. Non utilizzare in nessun caso sostanze corrosive o solventi.

Un'impresa del gruppo ABB

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**

Casella postale  
D-58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2  
D-58513 Lüdenscheid

**www.BUSCH-JAEGER.com**

info.bje@de.abb.com

**Servizio vendite centrale:**

Tel.: +49 2351 956-1600

Fax: +49 2351 956-1700

**Nota**

Ci riserviamo di apportare modifiche tecniche o modifiche al contenuto del presente documento in qualunque momento senza preavviso. Per gli ordini valgono le indicazioni dettagliate concordate. ABB declina ogni responsabilità per eventuali errori o parti incomplete presenti in questo documento.

Ci riserviamo tutti i diritti sul presente documento nonché sugli argomenti e sulle figure in esso contenuti. Non è consentito riprodurre, divulgare a terzi o sfruttare il contenuto del manuale, anche in misura parziale, senza previa autorizzazione scritta da parte di ABB.

Copyright© 2014 Busch-Jaeger  
Elektro GmbH  
Tutti i diritti riservati.