

## Smart Thermostat

RDS110



Per il controllo di applicazioni in riscaldamento in appartamenti, ville monofamiliari, edifici residenziali e commerciali.

- Display touch screen LCD a colori auto-illuminato da 3.5" per operazioni semplici e intuitive
- APP per smartphones IOS e Android
- Algoritmo PID brevettato per una precisa regolazione della temperatura
- Pulsante "Green leaf" (foglia verde) per ottimizzazione dei consumi energetici
- Indicatore della qualità dell'aria, umidità ambiente e presenza persone tramite sensori integrato
- Funzionamento in automatico in base al programma orario impostato da APP
- 2 Ingressi multifunzione per contatto finestra, sonde remote, ecc.
- 2 Uscite relè per comando boiler, umidificatore, deumidificatore o circuito acqua calda sanitaria
- Certificazione Eu.bac livello A per Home Control e Classe IV della direttiva Eco design

## Principali funzionalità

- Selezione diretta della temperatura impostata e del regime di funzionamento "Home", "Fuori casa" e "OFF"
- Pulsante Green leaf \* (foglia verde) per operare in condizioni energetiche ottimali
- Indicazione qualità dell'aria "Buona", "Okay", "Insufficiente"
- Indicazione dell'umidità ambiente con sensore integrato o remoto
- Sensore presenza persone integrato
- Limitazione del setpoint
- Blocco dello schermo per prevenire operazioni non autorizzate
- Controllo della temperatura ambiente grazie al sensore integrato o possibilità di utilizzo di un sensore remoto
- Misura della temperatura media (opzionale) in caso di utilizzo contemporaneo del sensore integrato e del sensore remoto
- Algoritmo PID di regolazione brevettato per garantire il più efficiente e performante controllo della temperatura in ogni tipo di applicazione
- Funzione Optimum start control che anticipa l'orario di accensione per assicurare la temperatura voluta all'orario desiderato
- Limite temperatura pannelli con sensore remoto in applicazione con batteria elettrica per pannelli
- Due ingressi opzionali multifunzione configurabili per:
  - Modifica regime di funzionamento (es. contatto finestra)
  - Sonda remota di temperature ambiente
  - Sonda pannelli a pavimento
  - Sonda temperatura esterna
  - Sonda umidità ambiente remota
- Due uscite relè per il comando di:
  - Apparecchiature per riscaldamento (vedi paragrafo "Applicazioni" per gli esempi)
  - Comando addizionale del boiler del circuito ACS, umidificatore, deumidificatore
- Avvio periodico della pompa / valvola (funzione antigrippaggio)
- Processo di installazione e configurazione guidato accessibile dal display touch screen
- Aggiornamento da remoto del firmware

\*) L'indicazione "Green leaf" (foglia verde) informa l'utente che il sistema opera in modalità di ottimizzazione energetica. Quando la foglia è di colore rosso, le impostazioni del termostato sono state cambiate. Toccare la foglia rossa per riportare le impostazioni al funzionamento ottimizzato del consumo energetico. Consultare la guida utente per maggiori informazioni a riguardo.

## Operazioni remote e monitoraggio

- APP per smartphones per Sistemi operative IOS e Android
- Selezione manuale del regime di funzionamento fra "Home", "Fuori casa" e "OFF" direttamente da APP
- Programma orario giornaliero / settimanale Impostabile da APP con max. 5 commutazioni al giorno nei regimi
  - "Comfort" (es. Durante il periodo giornaliero di occupazione)
  - "Pre-comfort": (es. Regime notturno).
  - "Eco" : (es. Durante I periodi non occupazione, vacanze, ecc).
- Programma orario dedicato per circuito ACS
- Gestione del profilo utente

- Monitoraggio di temperature, umidità ambiente e qualità dell'aria
- Accesso sicuro e trasmissione dati attraverso la piattaforma Siemens Cloud Computing

## Applicazioni

RDS110 è progettato per il controllo in applicazioni di riscaldamento domestico, ville monofamiliari, edifici residenziali e commerciali in genere.

RDS110 controlla I seguenti componenti dell'impianto:

- Caldaie murali
- Radiatore con valvola
- Radiatore con pompa
- Pannelli a pavimento elettrici
- Ventilatore con riscaldamento elettrico
- Valvola pannello a pavimento
- Pompa pannello a pavimento
- Radiatore elettrico
- Boiler elettrico
- Dispositivo generico di riscaldamento

In aggiunta, un'ulteriore uscita relè è disponibile per il controllo opzionale del boiler del circuito ACS, umidificatore o deumidificatore.

Due ingressi multifunzione opzionali e configurabile per:

- Modifica regime di funzionamento (es. contatto finestra)
  - Il regime di funzionamento cambia in funzione dello stato dell'ingresso.
- Sonda remota di temperature ambiente
  - La sonda può acquisire il valore della temperatura ambiente, se il valore è perso, il termostato continua a regolare basandosi sul proprio sensore interno.
- Sonda pannelli a pavimento
  - La funzione di limite di massima temperatura dei pannelli previene l'eccessivo innalzamento della temperatura stessa.
- Sonda temperatura esterna
  - La temperatura esterna è acquisita e il valore visualizzato a display.
- Sonda umidità ambiente remota
  - Il termostato può comandare un umidificatore o deumidificatore opzionale. L'umidità relativa è misurata dal sensore integrato o da quello remoto.

## Design

Il termostato è composto da:

- Custodia frontale con touch screen e sensori
- Custodia posteriore con morsetti e relè
- Placca di montaggio a parete di metallo
- Accessori



### Normale display



- 1 Toccare il display per info dettagliate e impostazioni aggiuntive disponibili.
- 2 Mostra se il sistema è in modalità ottimizzazione energetica. Se la foglia è rossa, significa che le impostazioni predefinite dall'utente sono state modificate. Toccare la foglia rossa per tornare in modalità di ottimizzazione e alla foglia verde.
- 3 Temperatura ambiente attuale
- 4 Toccare per cambiare la modalità fra "Home" e "Fuori casa".
- 5 Indica se il termostato funziona in automatico (🟢) o in manuale (🔴).  
Con l'uso del programma orario può significare:
  - Se è attivo il collegamento con il Siemens Cloud e la programmazione oraria è stata impostata, il termostato seguirà tale programmazione. Un'eventuale modifica del setpoint sarà attiva solo fino alla prossima commutazione oraria.
  - Se è attivo il collegamento con il Siemens Cloud ma non è impostata la programmazione oraria, il termostato seguirà la programmazione oraria di fabbrica preimpostata
  - Se non è possibile il collegamento con il Siemens Cloud, il termostato non segue nessuna programmazione oraria.
- 6 Toccare o spostare il cursore per modificare il setpoint.

## Display inattivo



- 1 Misura umidità ambiente attuale
- 2 Misura qualità dell'aria:
  - simbolo verde = la qualità è ottimale.
  - simbolo arancione = la qualità è buona.
  - simbolo rosso = la qualità è scarsa.
- 3 Vedi punto 2 della pagina precedente.
- 4 Temperatura ambiente attuale

**Nota:** In funzione delle impostazioni del termostato le informazioni possono differire.

### Modelli disponibili

Codice prodotto	Codice ordine	Descrizione
RDS110	S55772-T100	Smart Thermostat

### Ordinazione

- In fase d'ordine specificare il Codice prodotto, il codice d'ordine e la descrizione.
- Sensori, valvole e servocomandi sono da ordinarsi separatamente.



## Contenuto della confezione

Descrizione	Quantità
Termostato	1
Placca metallica di montaggio	1
Set di viti e inserti in plastica	1
Guida utente	1
Istruzioni di montaggio	1
Adesivo con codice di attivazione	1
Adesivi per cavi di collegamento	1

## Dispositivi di campo compatibili

### Sonde remote

Tipo	Codice prodotto	LG-Ni1000 a 0 °C	Pt1000 a 0 °C	NTC 10k a 25 °C	0...10 V DC	Datasheet*)
Sonde temperatura ambiente						
- Montaggio a parete	QAA24	x				1721
	QAA2012		x			1745
	QAA2030			x		1745
	QAA2061				x	1749
	QAA2061D <sup>2)</sup>				x	1749
- Montaggio a semi incasso <sup>1)</sup>	AQR2531ANW	x				1408
	AQR2532NNW				x	1411
- Protetta	QAA64 (anti-manomissione)	x				1722
Sonde temperatura esterna						
	QAC22	x				1811
	QAC2012		x			1811
	QAC2030			x		1811
	QAC3161				x	1814
Sonde temperatura a cavo						
	QAP21.3	x				1832
	QAP22	x				1831
	QAP21.3/8000	x				1832
	QAP2012.150		x			1831
	QAP1030.200			x		1831






Tipo	Codice prodotto	LG-Ni1000 a 0 °C	Pt1000 a 0 °C	NTC 10k a 25 °C	0...10 V DC	Datasheet*)
Sonde umidità ambiente						
- Montaggio a parete	QFA2000				x	1857
- - Montaggio a parete con sonda di temperatura	QFA2020	x (T)			x (u.r.)	1857
	QFA2060				x (T+u.r.)	1857
	QFA2060D <sup>2)</sup>				x (T+u.r.)	1857
- - Montaggio a parete <sup>1)</sup> con sonda di temperatura	AQR2534ANW + AQR2540Nx	x (T)			x (u.r.)	1410
	AQR2535NNW + AQR2540Nx				x (T+u.r.)	1410

\*) I documenti possono essere scaricati da <http://siemens.com/bt/download>

1) Richiede apposita placca di montaggio

2) Con display digitale

### Servocomandi

Descrizione		Product no.	Data sheet*)
Servocomandi elettrici ON/OFF		SFA21/18	4863
Servocomandi elettrotermici (per valvole da radiatore) AC 230 V, NO		STA23..	4884
Servocomandi elettrotermici (per valvole da radiatore) AC 24 V, NO		STA73..	4884
Servocomandi elettrotermici (per valvole corsa 2.5 mm) AC230V, NC		STP23..	4884
Servocomandi elettrotermici (per valvole corsa 2.5 mm) AC24V, NC		STP73..	4884

### Accessori

Descrizione		Codice prodotto	Codice ordine
Placca di montaggio Bianca e placca metallica per montaggio in scatole 503 (10 pezzi). Datasheet A6V11190640 *)		ARG100.01	S55772-T102

\*) I documenti possono essere scaricati da <http://siemens.com/bt/download>




## Documentazione

Argomento	Titolo	Numero
Montaggio e installazione	Istruzioni di montaggio	A5W90001424
Installazione e operazioni	Guida utente	A6V10733807
Guida avvio rapido	Guida rapida	A5W90001422
Dichiarazione CE		A5W90002476

I documenti possono essere scaricati da <http://siemens.com/bt/download>

## Note

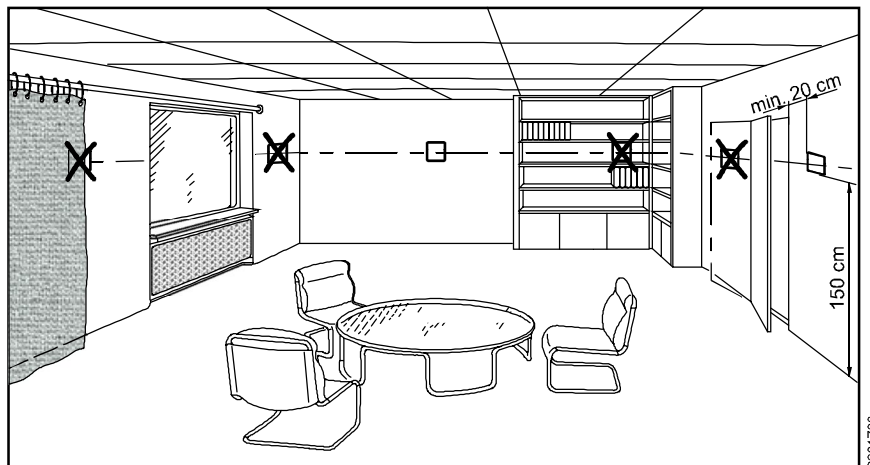
### Sicurezza

	<b>▲ ATTENZIONE</b>
	<b>Normative nazionali per la sicurezza</b> Il non rispetto delle regole nazionali di sicurezza può causare Danni alle persone e alle cose. <ul style="list-style-type: none"><li>• Rispettare tutte le leggi e normative nazionali in materia di sicurezza.</li></ul>

### Programmazione e installazione

Consultare la documentazione di prodotto per tutte le informazioni riguardo alla programmazione ed installazione del termostato e dei relativi dispositivi di campo.

### Montaggio



- Il termostato è adatto per il montaggio a parete.
- Si consiglia l'installazione ad un'altezza di 1.50 m da terra.
- Non montare in prossimità di fonti di calore, rientranze, scaffali, dietro a tendaggi o porte.
- Non esporre a luce solare diretta.



## Installazione

La placca di montaggio del termostato può essere installata in scatole di derivazione standard CEE/VDE e scatole di derivazione quadrate da 75 x 75 mm. Per installazione in scatole di derivazioni rettangolari 105 x 72 mm (es, scatola 503) ordinare l'accessorio ARG100.01 (set da 10 pezzi).



### ⚠ ATTENZIONE

#### Nessuna protezione interna per l'alimentazione

Rischio di incendio e ferite in caso di corto circuito

- La linea a 230 V AC deve essere protetta da un fusibile esterno max 10 A.
- Dimensionare correttamente il diametro dei cavi di alimentazione e delle uscite di comando del termostato.
- Usare solamente cavi isolate per il 230 V AC, in quanto la scatola di derivazione potrebbe condurre corrente.
- Rimuovere il ponticello fra L - Q11 quando il carico è diverso da 230 V AC (v. collegamenti elettrici).
- E' possibile il collegamento in parallelo ai morsetti X1-M-X2: (es. Più contatti finestra su X1 o su X2). Per il numero di contatti in parallelo fare riferimento alle caratteristiche elettriche degli ingressi.
- Scollegare l'alimentazione prima di rimuovere il frontale del termostato.

## Messa in servizio

Consultare la guida rapida per la messa in servizio e la guida utente per configurare il termostato. La messa in servizio include i seguenti passaggi:

- Connessione Internet
- Scelta dell'applicazione
- Registrazione Account utente e accoppiamento dispositivo

### Nota:

Prima di configurare il termostato assicurarsi di avere una connessione a internet attiva e funzionante, un indirizzo email valido ed uno smartphone.

## Operazioni

E' possibile utilizzare il termostato operando direttamente sul touch screen, o scaricare l'applicazione per smartphone Siemens Smart Thermostat RDS per ad esempio le seguenti funzioni:

- Creazione e gestione dell'account utente
- Impostare e modificare il regime di funzionamento (**Auto, away, home, manuale**)
- Modificare la temperatura desiderata
- Impostare il programma orario
- Funzione "Green leaf" (foglia verde) per ottimizzare i consumi energetici

### Sistemi operativi supportati

Sistema operativo	Versione	App store
iOS	iOS 10 o superiore	App store®
Android	Android™ 5.0 o superiore	Google Play™



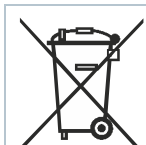
## Manutenzione

---

Il termostato è progettato per essere privo di manutenzione.

## Smaltimento

---



Il termostato è considerato un dispositivo elettronico che segue la direttiva Europea 2012/19/EU per lo smaltimento e non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici.

- Rispettare le regole nazionali e locali per lo smaltimento.

## Garanzia

I dati tecnici delle specifiche applicazioni sono validi solo in abbinamento ai dispositivi di campo specificati nelle pagine precedenti. Siemens non si assume nessuna responsabilità in caso di utilizzo con prodotti di terze parti o diversi da quelli elencati.

## Direttive Radio frequenza

---

Il termostato utilizza una frequenza armonizzata in Europa, e conforme alla Radio Equipment Directive (2014/53/EU, precedentemente 1999/5/EC).

## Dati tecnici

### Alimentazione

Alimentazione	
Voltaggio	AC 230 V (+10% / -15%)
Frequenza	48...63 Hz
Max. portata fusibile esterno	10 A

### Parametri Radio

Parametri Radio	
Banda di frequenza	2.4...2.4835 GHz
Massima Potenza in radio-frequenza	18 dBm
WLAN standard	IEEE 802.11b/g/n (HT20)
Canale WLAN	1~13

### Ingressi

Collegamento agli ingressi multifunzione X1 - M - X2	
Sonde passive di temperatura - max. lunghezza cavi (sezione in rame)	90 m (1.5 mm <sup>2</sup> ), 70 m (1 mm <sup>2</sup> ) 60 m (0.75 mm <sup>2</sup> ), 40 m (0.5 mm <sup>2</sup> )
- Sonde NTC Campo misura temperatura Campo misura temperature esterna	NTC10K a 25 °C 0...50 °C -30...80 °C
- Sonde Ni1000 Campo misura temperatura Campo misura temperature esterna	Ni1000 a 0 °C 0...50 °C -50...80 °C
- Sonde Pt... Campo misura temperatura Campo misura temperature esterna	Pt1000_375/Pt1000_385 a 0 °C 0...50 °C -50...80 °C
Ingressi attivi 0 V ...10 V DC - Campo misura temp. ambiente (default) - Campo misura temp.esterna (default) - Campo misura umidità (default)	Min./max. configurabile da parametri 0...50 °C -50...80 °C 0...100%
Ingressi digitali - Operazioni - Sensore di contatto - Collegamento in parallelo - Funzione dell'ingresso	Impostabile NO/NC DC 14...40 V, 8 mA (typ.) Max. 20 termostati per contatto Impostabile



## Uscite

Capacità commutazione del relè	
Tensione Q11, Q12, Q14 Corrente, min max resistiva (induttiva)	Liberi da potenziale, 24...230 V AC 5 mA...5(2) A
Tensione Q21, Q22, Q24 Corrente, min max resistiva (induttiva)	Liberi da potenziale, 24...230 V AC 5 mA...5(2) A
Nota: E' possibile collegare uscite di diverse tensioni su Q1x e Q2x (doppio isolamento).	

<b>!</b>	<b>ATTENZIONE</b>
	<b>Rimuovere il ponticello fra L - Q11 quando il carico è diverso da 230 V AC (v. collegamenti elettrici)</b>

## Dati operativi

Campo di impostazione del setpoint
7...35 °C

Sonda di temperatura integrata		
Campo di misura 0...50 °C	Precisione a 25 °C ±0.5 K	Risoluzione Display 0.5 K

Sonda di umidità integrata		
Campo di misura 0%...100%	Precisione a 25 °C ±5% u.r.	Risoluzione Display 1%

## Collegamenti


Interfacce	
Micro USB	Una porta di servizio dedicata all'aggiornamento firmware e diagnosi tecnica da parte di personale specializzato.

Collegamenti elettrici	
Morsettiera a viti	Cavi: Max. 1 × 0.5... 2.5 mm <sup>2</sup> (14...20 AWG)

Condizioni ambientali e classificazione per la protezione	
Classe di sicurezza per EN60730	Classe II
Grado di protezione per EN 60529	IP30
Classificazione per EN 60730	
Funzione di dispositivo automatico di controllo Grado di contaminazione Categoria sovravoltaggio	Tipo 1 2 III
Condizioni climatiche ambientali	
Magazzino per EN 60721-3-1	Classe 1K3 Temperatura -5...45 °C (23... 113 °F) Umidità 5...95%
Trasporto (con imballo per trasporto) per EN 60721-3-2	Classe 2K3 Temperatura 25...70 °C (-13... 158 °F) Umidità 5...95%
Operazioni per EN 60721-3-3	Classe 3K5 Temperatura -5...50 °C (23... 122 °F) Umidità 5...95%
Condizioni meccaniche ambientali	
Magazzino per EN 60721-3-1 Trasporto per EN 60721-3-2 Operazioni per EN 60721-3-3	Classe 1M2 Classe 2M2 Classe 3M2

Standards, direttive e approvazioni	
Conformità EU (CE)	A5W90002476 <sup>*)</sup>
Conformità RCM	A5W90002477 <sup>*)</sup>
China CMIIT ID	2017DJ1647, A5W90002478 <sup>*)</sup>
Compatibilità ambientale	La dichiarazione di compatibilità ambientale A5Wxxxxxx <sup>*)</sup> contiene dati riguardo all'ambiente e al progetto (normativa RoHS, composizione dei materiali, imballo, benefici ambientali, smaltimento).

<sup>\*)</sup> I documenti possono essere scaricati da <http://siemens.com/bt/download>.

Certificazione Eu.bac (in corso)			
Tipo	Licenza	Applicazione	Precisione di regolazione (K)
RDS110		Sistemi di riscaldamento (radiatori)	Riscaldamento 0.5
		Vedi lista prodotti: <a href="http://www.eubaccert.eu/licences-by-criteria.asp">http://www.eubaccert.eu/licences-by-criteria.asp</a>	



### Eco design and labeling directives (in corso)

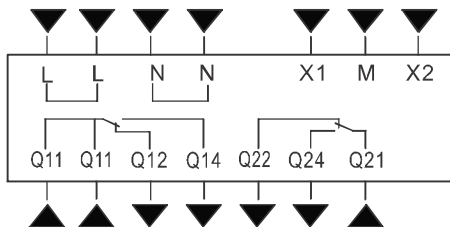
ErP class 4	Basandosi sulle norme vEU Regulation 813/2013 (Eco design directive) e 811/2013 (Labelling directive) in materia di riscaldamento ambiente si applicano le seguenti classi:		
	Applicazione con operazioni On/Off di riscaldamento	Classe I	Valore 1%
	Termostato ambiente PWM (TPI), per uso con uscite On/Off di riscaldamento	Classe IV	Valore 2%

### Dati generali

Generali		
Dimensioni	Vedi dimensioni	
Peso	Termostato con imballo, documentazione utente e accessori	435 g
	Termostato	231 g
Colore	Silver plating Housing: Pantone nero	

### Collegamenti elettrici

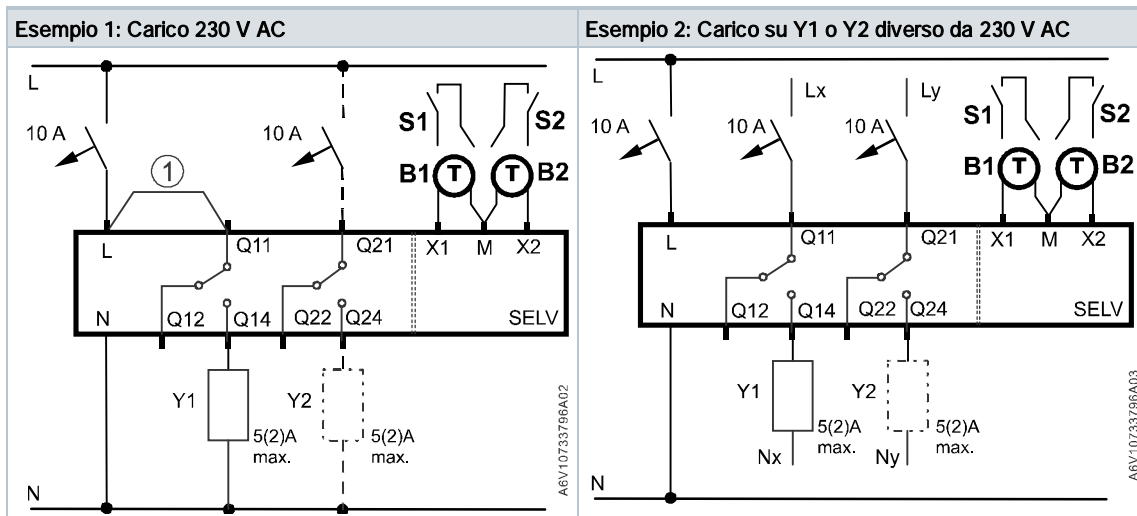
#### Morsettiera



Morsetto	Funzione
L	Fase alimentazione
N	Neutro alimentazione
Q11	Comune
Q12	Uscita, contatto NC
Q14	Uscita , contatto NO
Q21	Comune
Q22	Uscita, contatto NC
Q24	Uscita , contatto NO
X1, X2, M	Ingresso multifunzione

## Collegamenti elettrici

- Il termostato è fornito con un ponticello ① (L-Q11) in uso nel caso di comando di apparecchiature 230 V AC (esempio 1).
- Se il carico da comandare è diverso da 230 V AC, il ponticello ① deve essere rimosso prima di collegare il carico stesso (esempio 2).
- Per applicazioni con alti valori di corrente ( $Y1 > 3 \text{ A}$  o  $Y2 > 2 \text{ A}$ ), ponticello fra L-Q11 non può essere utilizzato. Adattare i parametri disponibili nella "Configurazione avanzata / Ottimizzazione / Carico elettrico Q22/Q24".



Y1 Comando utenza HVAC (es.caldaietta murale)  
 Y2 Comando ACS, Deumidificatore / Umidificatore

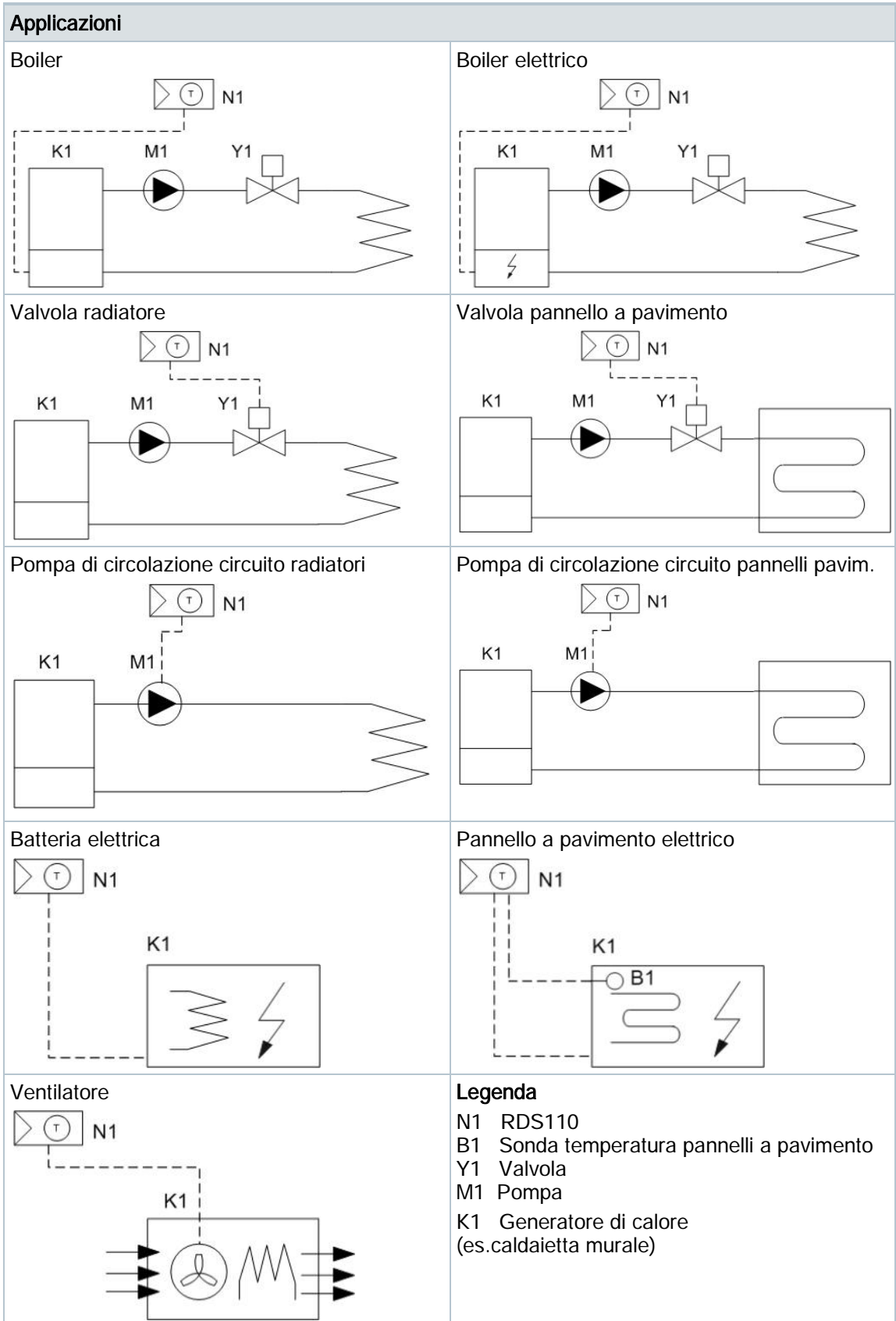
B1, B2 Sonde remote  
 S1, S2 Ingressi digitali



### ⚠ ATTENZIONE

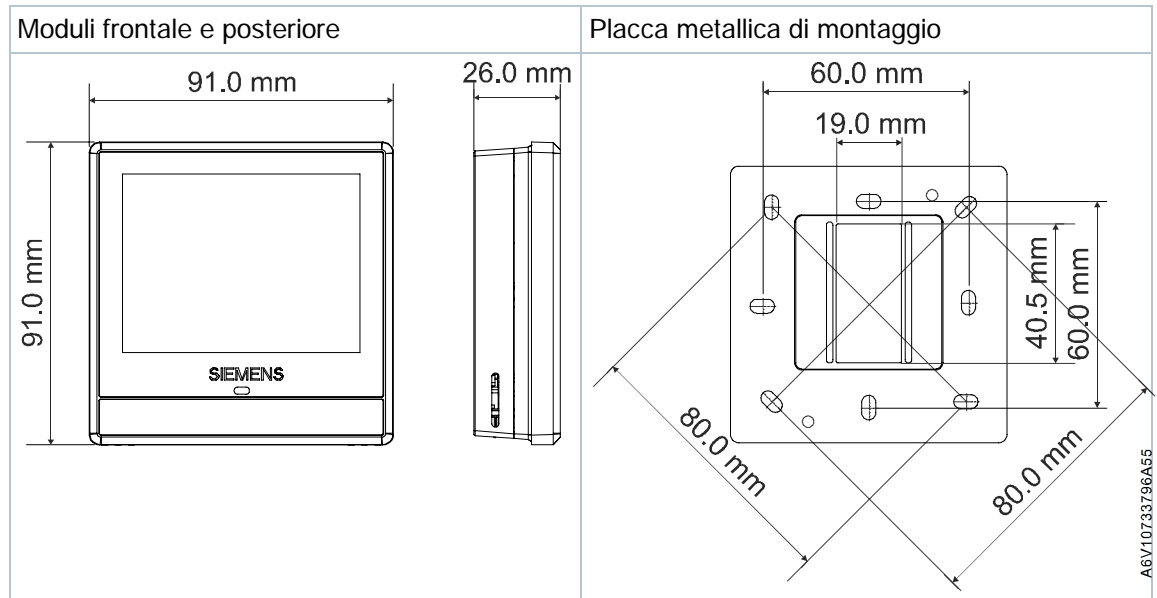
La corrente totale non deve essere superiore a 8 A.





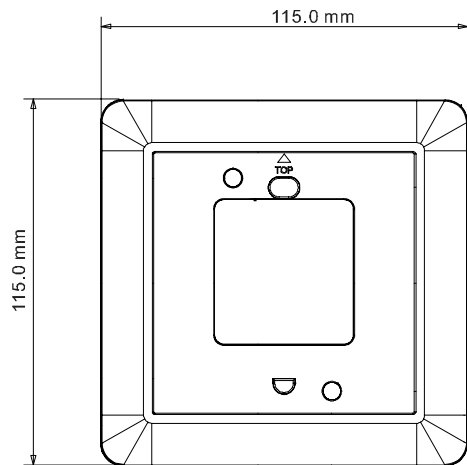


RDS110



ARG100.01

Placca bianca per scatola 503



Placca metallica per scatola 503

