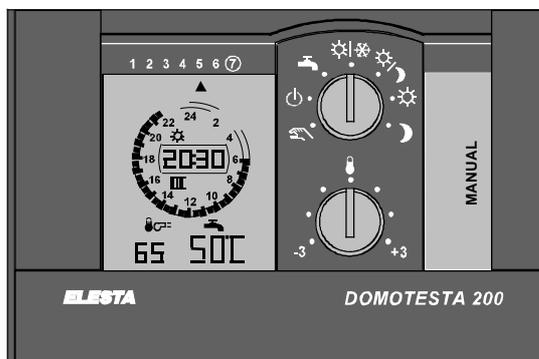


## Scheda tecnica

RDO243A00



## Applicazione

Regolatore climatico digitale per la regolazione della temperatura della caldaia con il comando del bruciatore, di un circuito miscelato ed il controllo del bollitore per l'acqua calda sanitaria. Facile gestione del regolatore grazie ad una chiara suddivisione dei livelli di comando. Le informazioni fornite sul display consentono una facile parametrizzazione dell'impianto per la messa in funzione e per una rapida manutenzione.

## Configurazione del sistema

Al regolatore si possono collegare:

- 1 telecomando
- 1 modulo di controllo via radio dell'ora con collegamento alla stazione di Frankfurt a.M.

## Esecuzione

Il regolatore è realizzato in custodia normalizzata (DIN 43700).

È adatto per montaggio a parete o ad incasso oppure per fissaggio rapido su guida (DIN 46277). La custodia è realizzata in materiale plastico antiurto con classe di protezione IP40 sul coperchio ed IP00 sul retro (DIN 40050).

Il regolatore si innesta su una basetta (RZB530A) avente due morsettiere a vite per 30 posti. Sulla basetta sono previsti diversi passaggi per l'entrata dei cavi.

Per il solo montaggio ad incasso sono disponibili morsettiere a vite (RZB510A) oppure attacchi AMP speciali (RZB500A) fornibili a richiesta.

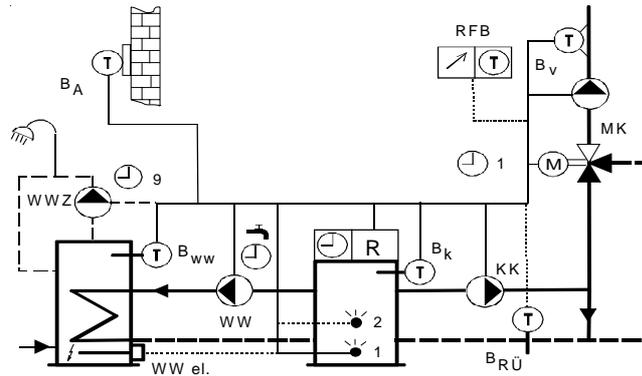
## Caratteristiche

- Regolatore climatico digitale con **selettore di comando manuale**
- 3 circuiti di regolazione:
  - regolazione del bruciatore mono-bistadio o modulante con comando a tre punti
  - regolazione a 3 punti di 2 valvole miscelatrici (comportamento PI)
  - regolazione a 2 punti per la carica del bollitore tramite sonda o **termostato**
- Orologio digitale settimanale a tre canali con calendario annuale (commutazione automatica dell'orario estate/inverno)
- Programmazione dell'orologio settimanale a blocchi e con funzione copia
- Indicazione digitale di ora, programma, temperature, stati, impostazioni sul display
- Contatore e contaimpulsivi per il controllo delle ore di funzionamento del bruciatore
- Interfaccia di servizio RS232 per collegamento a PC con cavo RZB008A
- Curva di taratura autoadattiva
- Ottimizzazione: risparmio energetico con l'anticipazione variabile dell'accensione e dello spegnimento del riscaldamento
- Programma vacanze
- Funzione di reset del programma orario standard e della curva di taratura programmata
- Ingressi per comandi digitali esterni
- Automatismo delle pompe per risparmi di energia
- Protezione antigelo impostabile dell'impianto e dell'edificio
- Spegnimento automatico del riscaldamento (estate/inverno e giornaliero)

**Applicazioni**

- bruciatore monostadio, bistadio o modulante
- 1 circuito miscelato
- bollitore con pompa

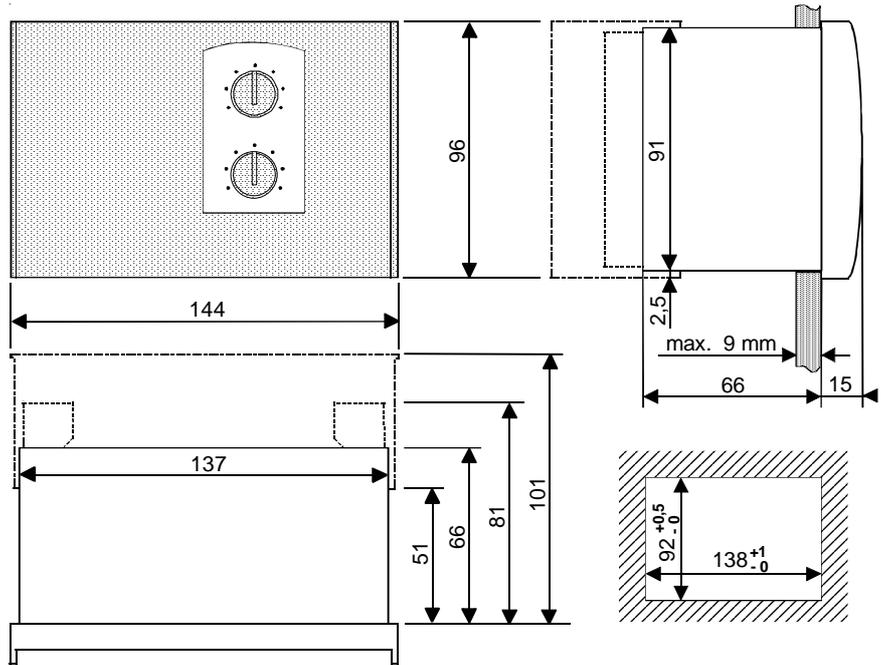
Le applicazioni vengono definite con la parametrizzazione.



**Caratteristiche tecniche**

	Tensione di rete	230	VAC + 10%...-15% , 50...60Hz
	Potenza	9	VA
	Correzione del valore di consegna ambiente	± 3	K
	Memorizzazione dei parametri	≥ 30	anni
Orologio	Orologio settimanale digitale	9	canali
	Numero di commutazioni giornaliere	6	totale 42 per canale
	Intervallo di commutazione giornaliero	15	min
	- precisione	< 2.5	sec/giorno T = 20°C
	- riserva di carica	> 24	h T = 0...50°C
	Indicazione del display	Ora, giorno, programma di commutazione, ...	
Interfaccia di servizio	Livello, nessuna separazione galvanica	5	V (TTL)
	Velocità di trasmissione	600..9600	Baud
Entrate	Lunghezza massima del Bus	200	m sezione ≥ 1.0 mm <sup>2</sup>
	Lunghezza massima degli altri collegamenti	100	m sezione ≥ 1.0 mm <sup>2</sup>
	Valore delle sonde NTC	10	kΩ T = 25 °C
	B <sub>A</sub> = sonda esterna, B <sub>R</sub> = sonda ambiente		
	Valore delle sonde PTC	1	kΩ T = 25 °C
	B <sub>WW</sub> = sonda acqua sanitaria, B <sub>K</sub> = sonda caldaia,		
	B <sub>V1</sub> = sonda mandata 1, B <sub>V2</sub> = sonda mandata 2, B <sub>RÜ</sub> = sonda ritorno		
	Valore della sonda PT1000	1	kΩ T = 0 °C
	B <sub>AG</sub> = sonda fumi		
	Ingressi digitali con resistenza "pull up"	5	V
	Ingresso contaore separato galvanicamente	230	VAC
Uscite	Tensione di uscita PWM	11	V (R <sub>i</sub> = 50 Ω)
	-controllo diretto del relé	Si	(12VDC, R <sub>i</sub> > 600 Ω)
	Relé  1 on "primo stadio"	250	VAC, 4 A cos φ ≥ 0,6
	Relé  2 on/off "secondo stadio"	250	VAC, 4 A cos φ ≥ 0,6
	Relé  KK "pompa caldaia"	250	VAC, 4 A cos φ ≥ 0,6 *
	MK "pompa circ.miscelato"	250	VAC, 4 A cos φ ≥ 0,6 *
	Relé  WW "pompa carico bollitore"	250	VAC, 4 A cos φ ≥ 0,6 *
	Relé  MK1/2 "valvola 1/2 apre"	250	VAC, 2 A cos φ ≥ 0,6 *
	Relé  MK1/2 "valvola 1/2 chiude"	250	VAC, 2 A cos φ ≥ 0,6 *
	* Corrente totale massima ammissibile	* max. 6	A cos φ > 0,6
	*  KK /  WW /  MK1 /  MK1 /  MK1		
Morsetti	Sezione ammessa per morsetto	2 x 1.5	mm <sup>2</sup>
Norme e prescrizioni	Classe di protezione	Il secondo EN60730	
	Lato bassa tensione	protetto	
	Emissione EMV	EN50081-1 / EN55022	
	Immunità EMV	EN50082-1 / EN60730	
	Approvazione	EN60730 (SEV)	
	CE	conforme alle norme CE	
	Grado di protezione:	coperchio retro	IP40 secondo DIN 40050 (incorporato) IP00 secondo DIN 40050
Altri dati	Temperatura ammessa:	stoccaggio	-20 ... +60 °C
		funzionamento	0 ... +50 °C
	Umidità	Classe F secondo DIN 40040	
	Peso	700	g

Dimensioni



Denominazione dei morsetti

A: 230 VAC ingressi ed uscite

Numero del morsetto	Denominazione dei simboli	Descrizione
1	N (N_)	Neutro
2,12,13	L	Fase
3	Bh1	Contaore 1° stadio del bruciatore (230 VAC)
6	↔=2 on /↔=1↑	2° stadio ON o modulazione "aumenta"
7	↔=2 off /↔=1↓	Teleriscaldamento: ritorno "apre" 2° stadio OFF o modulazione "diminuisce" Teleriscaldamento: ritorno "chiude"
8	⊙ KK	Pompa del circuito caldaia in parallelo alla pompa risc.
9	⊙ MK1	Pompa del 1° circuito miscelato in parallelo alla pompa cald.
10	↑↘ MK1	Comando 1° valvola miscelatrice "apre"
11	↘↓ MK1	Comando 1° valvola miscelatrice "chiude"
14	↔=1 on	1° stadio ON
15	⊙ WW	Pompa di carico del bollitore
B: Ingressi di misura e di controllo		
21	D-Bus (GND)	Bus (per telecomandi, moduli supplementari)
22	D-Bus	Bus (per telecomandi, moduli supplementari)
24	PWM1	Relé accessorio o segnale uscita PWM
25	GND	Massa
26	BA1	Sonda esterna 1 FT12A
28	BK	Sonda caldaia RFT203A.. (FT1A, FT2A)
29	BV1	Sonda di mandata 1°circuito FT1A (FT2A)
30	BRÜ	Sonda di ritorno FT2A (FT1A)
31	BV2	Sonda di mandata 2°circuito FT1A (FT2A)
	S5 (Ext 5)	Ingresso 5 configurabile (sonda o interruttore esterno)
32	BWW	Sonda bollitore RFT213A (FT2A)
33	BAG	Sonda fumi RFT303A
	S3 (Ext 3)	Ingresso 3 configurabile (sonda o interruttore esterno)
34	S2 (Ext 2)	Ingresso 2 configurabile (sonda o interruttore esterno)
35	S1 (Ext 1)	Ingresso 1 configurabile (sonda o interruttore esterno)

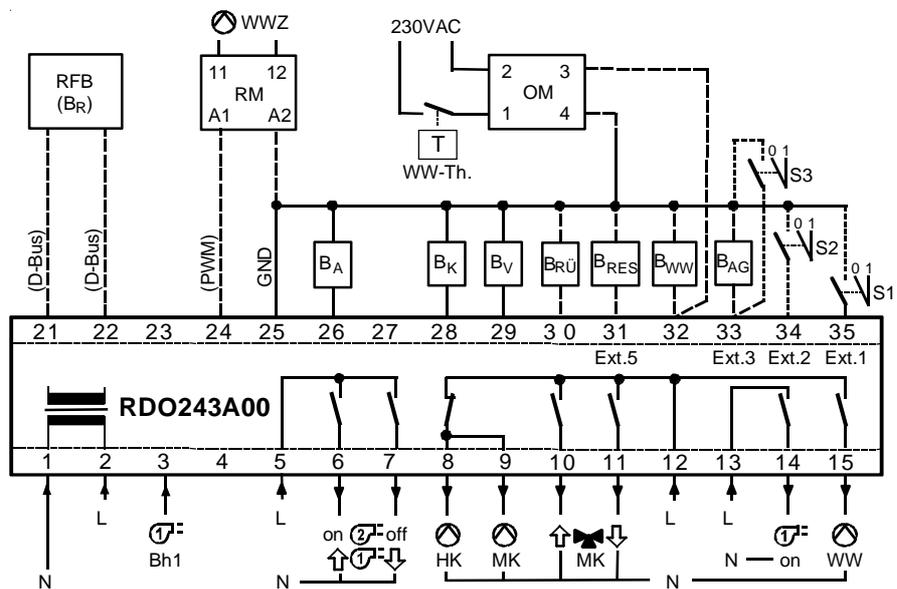
Altri simboli

RFB Telecomando con sonda ambiente.

RM	Relé esterno : 12VDC, Ri > 600 Ω consigliabile relè RY211012
OM	Fotoaccoppiatore per eventuale termostato del bollitore 1 rosso (L)                      3 grigio                      (5VDC) 2 nero (N)                        4 nero                        (massa GND)
⊙ WWZ	Pompa di ricircolo dell'acqua calda comandata dal relé RM
WW-Th	Termostato del bollitore (se dispone di un contatto per bassa tensione può essere connesso direttamente senza l'interposizione del fotoaccoppiatore)
WW el.	Carica elettrica del bollitore (occorre una resistenza elettrica interna)

**Collegamenti elettrici**

I collegamenti devono essere eseguiti da un tecnico secondo le norme vigenti. Le sonde di temperatura e il telecomando sono collegati al regolatore che dispone di una protezione di bassa tensione. I collegamenti a bassa tensione **devono** essere tenuti separati da quelli a 230VAC.



**S1:** Interruttore esterno per l'accensione e lo spegnimento del riscaldamento (ad esempio per accendere e spegnere l'impianto via telefono)

0 = Funzionamento normale in base al programma impostato

1 = Riscaldamento spento ma la protezione antigelo è attiva

Attenzione: usando un termostato per la regolazione dell'acqua sanitaria la protezione antigelo del bollitore non può funzionare

**S2 :** Commutazione esterna estate

0 = Funzionamento normale in base al programma impostato

1 = Funzionamento estivo: riscaldamento spento ma la carica del bollitore e la protezione antigelo sono attive

**S3 :** Configurazione di fabbrica: nessuna funzione

**Tipo di regolatore**

**RDO243A000** Regolatore digitale climatico DOMOTESTA previsto per un circuito di riscaldamento