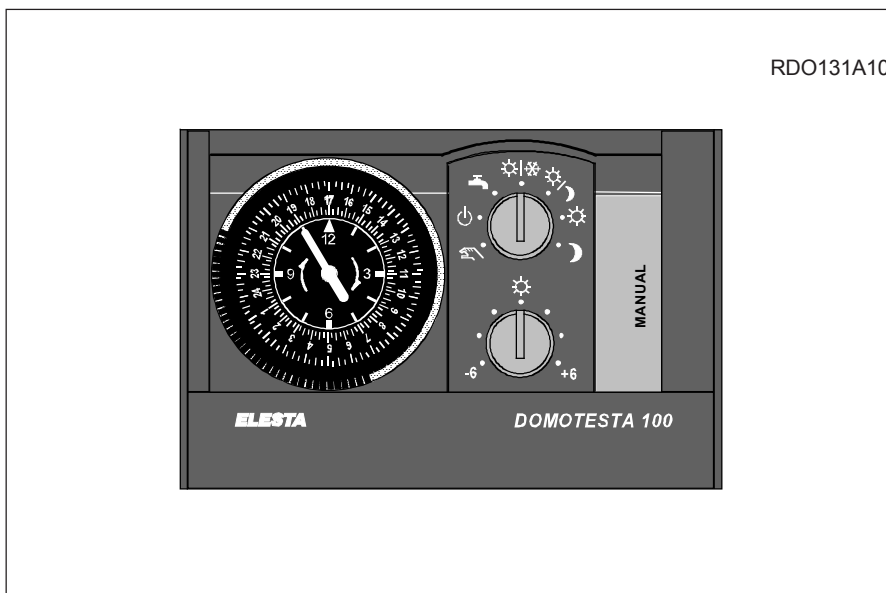


Scheda tecnica

RDO131A10



Applicazioni

Regolatore climatico che consente la regolazione della temperatura di mandata impianto, di caldaia e della temperatura del bollitore.

Caratteristiche

- Regolatore digitale con **comandi analogici**
- 3 circuiti di regolazione:
  - Regolazione a 2 punti di un bruciatore ad uno stadio per il controllo del circuito caldaia
  - Regolazione a 3 punti (PI) della valvola miscelatrice del circuito di riscaldamento
  - Regolazione a 2 punti della temperatura del bollitore
- Configurazioni possibili del circuito di riscaldamento:
  - Circuito di riscaldamento diretto senza valvola miscelatrice
  - Circuito di riscaldamento con valvola miscelatrice con il controllo della temperatura di mandata caldaia come pure di quella di ritorno in caldaia
  - Circuito di riscaldamento con valvola miscelatrice con comando esterno del bruciatore (ad esempio nel caso di caldaie con bollitore incorporato)
  - Circuito di riscaldamento a pavimento regolato da una valvola miscelatrice integrato da un circuito a radiatori di soccorso alimentato direttamente dalla caldaia
- Ingresso di comando esterno per accensione e spegnimento del riscaldamento
- Protezione antigelo automatica (protezione antigelo dell'impianto e dell'edificio)
- Spegnimento automatico dell'impianto
- Protezione di mandata caldaia con temperatura di minima di caldaia regolabile
- Funzionamento delle pompe automatico in funzione delle richieste di calore
- Regolazione della temperatura del bollitore con controllo della pompa di carica bollitore
- Postfunzionamento della pompa di carica bollitore
- Collegamento di un telecomando con **2 soli fili** che consente:
  - riduzione della temperatura ambiente
  - correzione del valore di consegna della temperatura ambiente
  - modifica dei programmi impostati - sempre normale, automatico, sempre ridotto
  - spegnimento in funzione della temperatura ambiente con sonda esterna collegata
  - regolazione in funzione della sola temperatura ambiente senza sonda esterna

Comandi

Tutti le operazioni di regolazione e controllo si effettuano dal frontale del regolatore con:

- Selettore dei programmi di riscaldamento
- Potenziometro per l'impostazione della temperatura di consegna "normale"
- Potenziometro per l'impostazione della temperatura di consegna "ridotta"
- Potenziometro per l'impostazione della temperatura di consegna dell'acqua sanitaria
- Potenziometro per l'impostazione della curva di taratura
- Potenziometro per l'impostazione del differenziale di funzionamento del bruciatore
- Potenziometro per l'impostazione del valore della temperatura minima di mandata caldaia
- Orologio giornaliero o settimanale
- Indicazione di funzionamento e degli eventuali difetti tramite 3 LED
- Manuale d'uso

Caratteristiche meccaniche

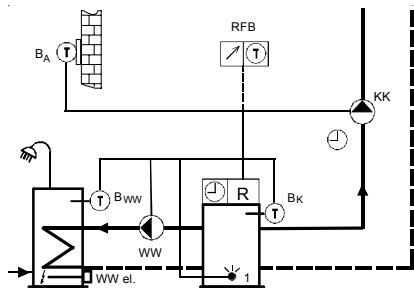
Il regolatore è realizzato in custodia normalizzata (DIN 43700). È adatto per montaggio a parete o ad incasso oppure per fissaggio rapido su guida (DIN 46277). La custodia è realizzata in materiale plastico antiurto con classe di protezione IP40 sul coperchio ed IP00 sul retro (DIN 40050). Il regolatore 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 disponibile morsettiere a vite (RZB510A) oppure attacchi AMP speciali (RZB500A) fornibili a richiesta.



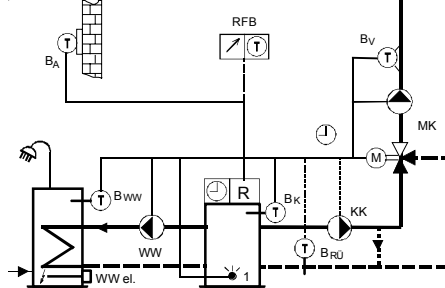
**Applicazioni**

Collegando i morsetti 33=Est.3 e 34=Est.2 (e utilizzando una sonda di ritorno) il regolatore RDO131A10 può essere usato per le applicazioni seguenti. In qualsiasi caso il bollitore può essere escluso.

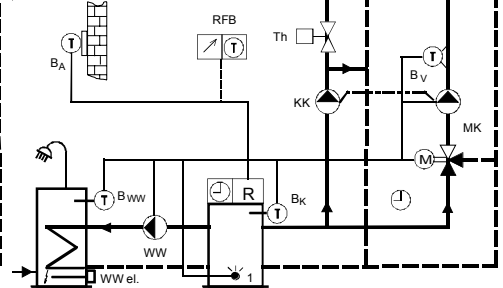
**- Circuito di riscaldamento diretto**



**- Circuito con valvola miscelatrice (con controllo della temperatura di ritorno)**



**- Circuito con valvola miscelatrice e circuito di riscaldamento diretto.**  
(Le pompe KK e MK funzionano in parallelo con lo stesso relé)



**Caratteristiche tecniche**

Tensione	230	VAC + 10%...-15%, 50Hz
Potenza	5	VA
Impostazioni	Valore di consegna: "normale"	20 ± 6 °C
	Valore di consegna: "ridotto"	-2...-10 K (riferito al valore di consegna "normale")
	Protezione antigelo	5 °C
	Differenziale (SD1)	4...12 K
	Temperatura min. della caldaia (TKmin)	20...50 °C / 0°C = (protezione di mandata caldaia esclusa)
	Curva di taratura	0,2...3
	Valore di consegna dell'acqua sanitaria	40...70 °C / ϕ = protezione antigelo attiva
	Antigelo per l'acqua sanitaria	5 °C fisso
	Influenza della sonda ambiente	25 % (Br + Ba: correzione in base alla temperatura ambiente)
		150 % (regolazione in base alla temperatura ambiente)

**Ingressi**

Lunghezza max. per il telecomando	50	m (sezione minima 0.25 mm <sup>2</sup> )
Lunghezza max. per gli altri collegamenti	100	m (sezione minima 1.0 mm <sup>2</sup> )
Valore resistivo delle sonde NTC (Br=sonda ambiente / Ba=sonda esterna)	10	kΩ (Ta=25 °C)
Valore resistivo delle sonde PTC (Bww=sonda bollitore/ Bk=sonda caldaia) (Bv=sonda mand. imp. / Brü=sonda ritorno)	1	kΩ (Ta=25 °C)
Entrate digitali con resistenza di "pull up"	5	V

**Uscite**

Relè bruciatore	250	VAC, 4 A cos φ ≥ 0,6
Relè pompa caldaia o circuito riscald.	250	VAC, 4 A cos φ ≥ 0,6 *
Relè pompa di carica del bollitore	250	VAC, 4 A cos φ ≥ 0,6 *
Relè valvola "apre"	250	VAC, 2 A cos φ ≥ 0,6 *
Relè valvola "chiude"	250	VAC, 2 A cos φ ≥ 0,6 *
Corrente totale massima ammissibile	max.	6 A cos φ ≥ 0,6

**Orologio**

Analogo 1 canale		
- precisione	<	2.5 s/giorno a 20°C
- riserva di carica	>	72 h max
Intervallo di commutazione giornaliero		15 min
Intervallo di commutazione settimanale		2 h

**Morsetti**

Sezione ammessa per morsetto	2 x 1.5 mm <sup>2</sup>
------------------------------	-------------------------

**Norme / prescrizioni**

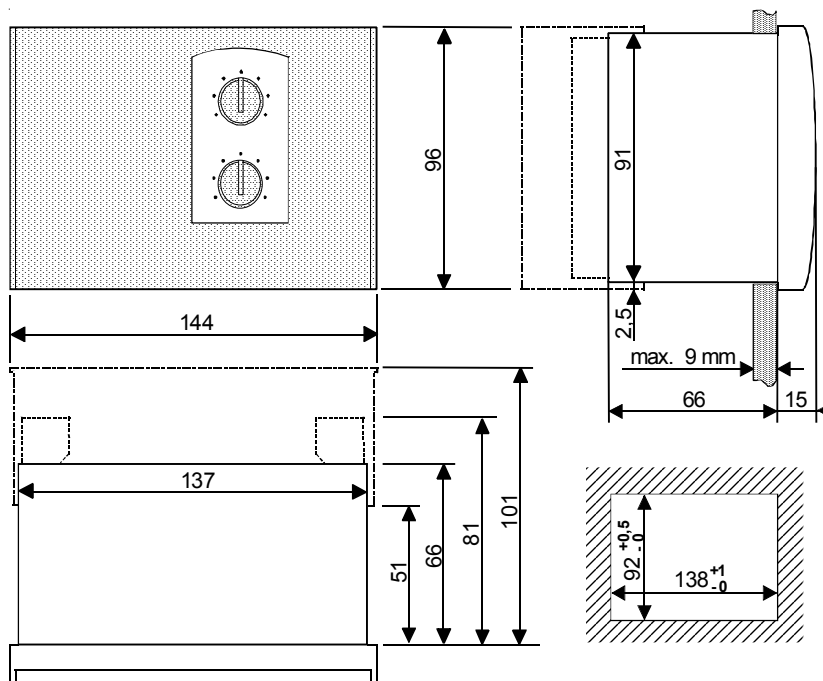
Classe di isolamento	Il secondo EN60730
Tensione parte bassa	protetta
Emissione EMV	EN50081-1 / EN55022
Immunità EMV	EN50082-1 / EN60730
Approvazione	EN60730
CE	conforme alle norme CE
Grado di protezione: fronte	IP 40 secondo DIN 40050 (incorporata)
retro	IP 00 secondo DIN 40050

**Altri dati**

Temperatura ammessa : stoccaggio	-20...+60 °C
funzionamento	0...+50 °C
Umidità ammessa	Classe F secondo DIN 40040
Peso	500 g



**Dimensioni**

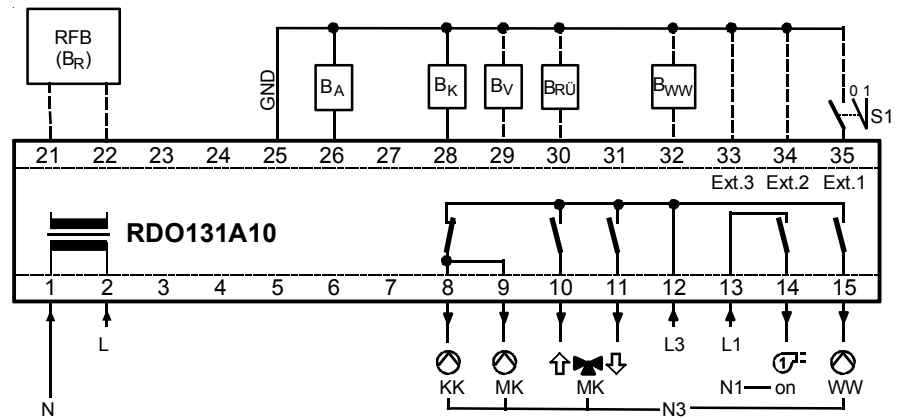


**Denominazione dei morsetti**

	Numero del morsetto	Denominazione dei simboli	Descrizione
A: 230 VAC ingressi e uscite	1	N (N <sub>-</sub> )	Neutro
	2,12,13	L, L3, L1	Fase
	8	⊙ KK	Pompa del circuito caldaia
	9	⊙ MK	Pompa del riscaldamento
	10	⬆️⬇️	Valvola "apre"
	11	⬆️⬇️	Valvola "chiude"
	14	⊙ 1	Brucciatore
B: Ingressi di misura e controllo	15	⊙ WW	Pompa di carica del bollitore
	21	RFB	Telecomando o sonda ambiente (massa)
	22	RFB	Telecomando o sonda ambiente
	25	GND	Massa
	26	Ba	Sonda esterna FT12A
	28	Bk	Sonda di mandata caldaia RFT203A.. (FT1A, FT2A)
	29	Bv	Sonda di mandata impianto FT1A (FT2A)
	30	Brù	Sonda di ritorno in caldaia FT2A (FT1A)
	32	B w w	Sonda del bollitore RFT213A (FT2A)
	33	Ext.3	Ingresso per configurare il regolatore (vedi pagina seguente)
	34	Ext.2	Ingresso per configurare il regolatore (vedi pagina seguente)
35	S1 (Ext.1)	Ingresso per spegnere il funzionamento con un comando esterno. Chiudendo l'interruttore vengono spenti riscaldamento ed acqua sanitaria ma rimane attiva la protezione antigelo.	

**Collegamenti elettrici**

I collegamenti devono essere eseguiti da un tecnico secondo le norme vigenti. Le sonde ed il telecomando sono connessi 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 lo spegnimento del riscaldamento
- 0 = Funzionamento normale
- 1 = Riscaldamento e acqua sanitaria spenti ma la funzione antigelo resta attiva

**Configurazione del regolatore**

Ext.3 (33)	Ext.2 (34)	Ext.2 : (morsetto 34) Ext.3 : (morsetto 33)	-- = aperto X = collegato alla massa (morsetto 25)
X	--	Circuito di riscaldamento senza valvola miscelatrice	
--	--	Circuito di riscaldamento con valvola miscelatrice (ev. sonda ritorno caldaia)	
--	X	Circuito di riscaldamento con valvola miscelatrice e circuito diretto da usarsi eventualmente per il circuito radiatori regolati da valvole termostatiche. Le pompe sono comandate in parallelo dalla stessa uscita.	
X	X	Circuito di riscaldamento senza controllo della caldaia (qualora la caldaia non debba essere controllata o addirittura non sia presente nell'impianto).	

**Tipi di regolatori**

- RDO131A100** Regolatore DOMOTESTA con orologio giornaliero con riserva di carica
- RDO131A102** Regolatore DOMOTESTA con orologio settimanale con riserva di carica

