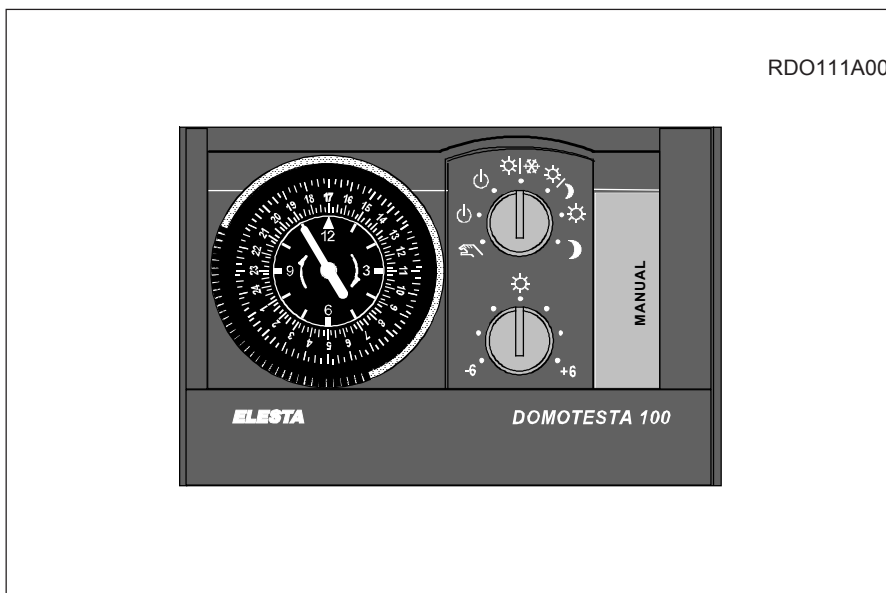


Scheda tecnica

RDO111A00



Applicazioni

Regolatore climatico per la regolazione della temperatura di mandata della caldaia con il comando diretto del bruciatore o della temperatura di mandata tramite una valvola miscelatrice.

Caratteristiche

- Regolatore digitale con **comandi analogici**
- 1 circuito di regolazione configurabile, in alternativa, per:
 - regolazione a 2 punti di un bruciatore a 1 stadio
 - regolazione a 3 punti della valvola miscelatrice (comportamento PI)
 - regolazione a 2 punti della valvola miscelatrice (termica)
- 1 ingresso per il comando esterno dell'avvio del riscaldamento
- Protezione antigelo automatica dell'impianto e dell'edificio
- Arresto automatico del riscaldamento giornaliero in funzione della temperatura esterna
- Protezione di mandata della caldaia con controllo della temperatura minima di mandata nel caso di comando diretto del bruciatore
- Protezione di ritorno della caldaia con controllo della temperatura minima di ritorno in caldaia nelle applicazioni con valvola miscelatrice
- Funzionamento automatico della pompa in base alle necessità
- Collegamento di un telecomando con 2 soli fili che consente:
 - la riduzione della temperatura ambiente
 - la correzione del valore di consegna della temperatura ambiente
 - la scelta del programma ("normale" / automatico / "ridotta")
 - spegnimento del riscaldamento in base alla temperatura ambiente se entrambe le sonde ambiente ed esterna sono collegate
 - regolazione in funzione della sola temperatura ambiente senza la sonda esterna

Esecuzione

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

E' 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.

Comandi

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

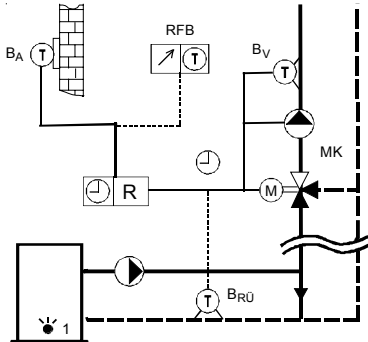
- Selettore dei programmi di riscaldamento
- Potenziometro per l'impostazione della temperatura ambiente di consegna "normale"
- Potenziometro per l'impostazione della temperatura ambiente di consegna "ridotta"
- Potenziometro per l'impostazione della curva di taratura
- Potenziometro per la regolazione del differenziale del bruciatore
- Potenziometro per l'impostazione della temperatura minima di protezione della caldaia
- Orologio analogico con riserva di carica giornaliero o settimanale (a richiesta, digitale con soli 8 programmi complessivi nell'arco della settimana)
- Indicazione del funzionamento e degli eventuali difetti delle sonde con 2 LED
- Manuale d'uso del regolatore



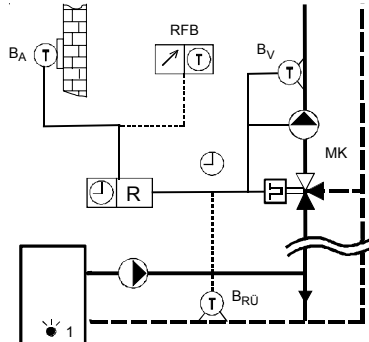
Applicazioni

Collegando i morsetti 33 o 34 al morsetto di massa 25 e utilizzando eventualmente una sonda sul ritorno il regolatore RDO111A00 può essere utilizzato per una delle applicazioni seguenti:

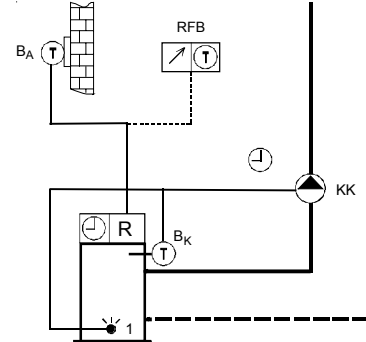
Regolazione di una valvola miscelatrice a 3 punti (controllo eventuale della temperatura di ritorno in caldaia)



Regolazione di una valvola miscelatrice a 2 punti (controllo eventuale della temperatura di ritorno in caldaia)



Controllo di un bruciatore ad 1 stadio (regolazione della mandata in base alla temperatura esterna)



Caratteristiche tecniche

Impostazioni

Tensione di rete	230	VAC + 10%...-15%, 50Hz
Potenza	5	VA
Temp. ambiente di consegna: "normale"	20 ± 6	°C
"ridotta"	-2...-10	K riferito al valore di consegna "normale"
Protezione antigelo	5	°C
Differenziale del bruciatore (SD1)	4...12	K
Temperatura minima della caldaia (TKmin)	20...65	°C 0°C = la protezione di caldaia è esclusa

Curva di taratura (S)	0,2...3
Influenza della sonda ambiente	25 ...150 %

Ingressi

Lunghezza max. per il solo telecomando	50	m	sezione minima 0.25 mm ²
Lunghezza max. degli altri collegamenti	100	m	sezione minima 1.0 mm ²
Valore delle sonde NTC (BR = sonda ambiente, BA = sonda esterna)	10	kΩ	per T = 25 °C
Valore delle sonde PTC (BK = sonda di caldaia, Bv = sonda di mandata, BRU = sonda di ritorno)	1	kΩ	per T = 25 °C
Ingressi digitali con resistenza "pull up"	5		

Uscite

Relè \overline{C} -1 on "primo stadio"	250	VAC, 4 A cos φ > 0,6
Relè \odot KK "pompa caldaia" oppure \odot MK "pompa del circ.miscelato"	250	VAC, 4 A cos φ > 0,6 *
Relè \uparrow MK "valvola apre"	250	VAC, 2 A cos φ > 0,6 *
Relè \downarrow MK "valvola chiude"	250	VAC, 2 A cos φ > 0,6 *
* Corrente totale massima ammissibile		
* \odot KK / \odot MK / \uparrow MK / \downarrow MK		

Orologio

Analogico 1 canale con riserva di carica	
- precisione	< 2.5 s/giorno a TA=20°C
- riserva di carica	> 72 h
Intervallo di commutazione giornaliero	15 min
Intervallo di commutazione settimanale	2 h
Blocchi per l'orologio digitale	8 ON/OFF in totale

Morsetti

Sezione ammessa per morsetto	2 x 1.5 mm ²
------------------------------	-------------------------

Norme e prescrizioni

Classe di isolamento	Il secondo EN60730
Lato bassa tensione	protetto
Emissioni EMV	EN50081-1 / EN55022
Immunità EMV	EN50082-1 / EN60730
Approvazioni	EN60730
CE	conforme alle norme CE
Grado di protezione:	coperchio retro
	IP40 secondo DIN 40050 (incorporato)
	IP00 secondo DIN 40050

Ambiente

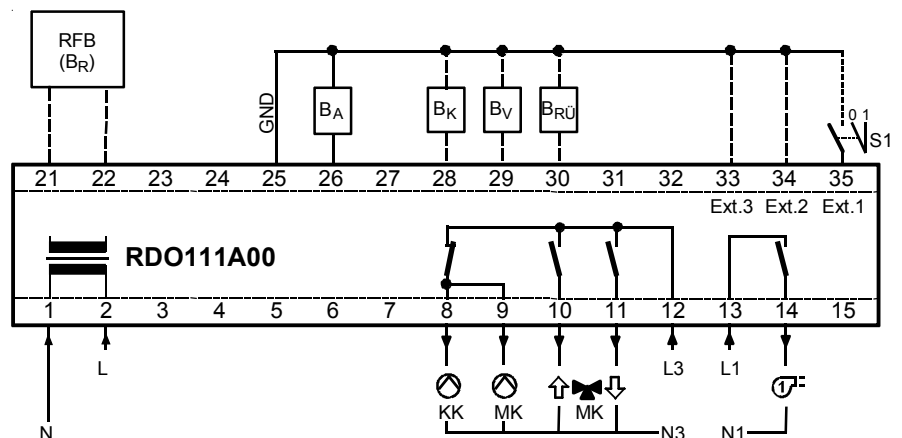
Temperatura ammessa: stoccaggio	-20 ... +60 °C
funzionamento	0 ... +50 °C
Umidità	Classe F secondo DIN 40040
Peso	500 g



Denominazione dei morsetti	Numero del morsetto	Denominazione dei simboli	Descrizione
A: 230 VAC ingressi e uscite	1	N (N ₋)	Neutro
	2,12,13	L, L3, L1	Fase
	8	⊗ KK	Pompa del circuito di riscaldamento (in parallelo a ⊗ MK)
	9	⊗ MK	Pompa del circuito miscelato (in parallelo a ⊗ KK)
	10	↑ ⊗ MK	Comando valvola miscelatrice a 2 o 3 punti = apre
	11	⊗ ↓ MK	Comando valvola miscelatrice a 3 punti = chiude
	14	⊕=1 on	Comando bruciatore
B: Ingressi di misura e di controllo	21	RFB	Telecomando o sonda ambiente (massa)
	22	RFB	Telecomando o sonda ambiente
	25	GND	Massa
	26	BA	Sonda esterna FT12A
	28	BK	Sonda caldaia RFT203A.. (FT1A, FT2A)
	29	BV	Sonda di mandata FT1A (FT2A)
	30	BRÜ	Sonda di ritorno FT2A (FT1A)
	33	Ext.3	Ingresso per configurare il regolatore nessun collegamento = valvola a 3 punti collegamento a massa (25) = valvola a 2 punti (termica)
	34	Ext.2	Ingresso per configurare il regolatore nessun collegamento = valvola a 3 punti collegamento a massa (25) = comando del bruciatore
	35	S1 (Ext.1)	Ingresso per spegnere il riscaldamento chiudendo l'interruttore viene spento il riscaldamento ma la protezione antigelo resta attiva
Altri simboli			Valvola miscelatrice con motore elettrotermico a 2 punti
			Valvola miscelatrice con motore elettrico a 3 punti

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.



Tipi di regolatori

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

0 = Funzionamento normale

1 = Riscaldamento spento ma la protezione antigelo è attiva

Attenzione

Qualora il bruciatore fosse comandato da un teleruttore esterno con termica montato nel quadro, i morsetti 13 e 14 **devono** essere collegati in serie al termostato di regolazione della caldaia.

Configurazione del regolatore

Ext.3 (33)	Ext.2 (34)	Ext.2 : (morsetto 34) Ext.3 : (morsetto 33)	-- = aperto X = collegato alla massa (GND)
X	--	comando di un circuito di riscaldamento con valvola miscelatrice a 2 punti (termica) con o senza sonda sul ritorno: il bruciatore non viene controllato	
--	--	comando di un circuito di riscaldamento con valvola miscelatrice a 3 punti con o senza sonda sul ritorno: il bruciatore non viene controllato	
--	X	comando di un bruciatore a uno stadio la valvola miscelatrice non viene controllata	
X	X	!!! Da non utilizzare !!!	

RDO111A000 regolatore climatico DOMOTESTA; orologio giornaliero con riserva di carica; con indicazione dello stato di funzionamento con LED

RDO111A002 regolatore climatico DOMOTESTA; orologio settimanale con riserva di carica; con indicazione dello stato di funzionamento con LED

RDO111A006 regolatore climatico DOMOTESTA; orologio settimanale digitale con riserva di carica; con indicazione dello stato di funzionamento con LED

Dimensioni

