

Scheda tecnica

RDO344A000



Applicazione

Regolatore climatico digitale per controllo e regolazione di pompe di calore geotermiche, aria/acqua o ad evaporatore diretto per riscaldamento e carica del bollitore per acqua calda sanitaria.

Esecuzione

Custodia in materiale plastico antiurto per montaggio su generatore di energia o a fronte quadro. Per montaggio ad incasso con morsettiere a vite o innestabile su basetta per montaggio a parete o ad incasso oppure su guida rapida secondo DIN 46277.

Bus integrato (D-Bus, cavi invertibili) per telecomando.

Caratteristiche

- Regolatore climatico digitale con **selettore di comando manuale**
  - uso semplice grazie alla suddivisione in livelli di servizio
  - display comprensibile con informazioni degli stati di funzionamento dell'impianto
  - 2 livelli tecnici per una parametrizzazione facile ed una messa in servizio o manutenzione veloce ed affidabile
  - interfaccia di servizio "RS232" per collegamento di un PC
  - impostazioni memorizzate
- Regolazione pompa di calore
  - regolazione della mandata impianto in base alla temperatura esterna o ambiente
  - automatismo di sbrinamento per pompe di calore aria/acqua
  - fino a 4 disturbi della pompa di calore, direttamente sul regolatore o con modulo I/O
- Riscaldamento
  - 2 circuiti integrati in una zona
  - curva di taratura autoadattiva con ottimizzazione automatica
  - commutazione estate/inverno ed arresto giornaliero del riscaldamento automatici
  - antigelo impostabile (antigelo impianto ed antigelo edificio)
- Carica del bollitore
  - con termostato o sonda nel bollitore (possibile anche 2 sonde)
  - funzione anti-legionella integrata
- Riscaldamento supplementare per riscaldamento e bollitore (p.es. elettrico o gas)
- Contatore e contaimpulsi per il rilevamento dei tempi di funzionamento
- Orologio settimanale a 3 canali con commutazione estate/inverno automatica e programma vacanze per riscaldamento, bollitore ed un canale libero
- Ingressi per comandi esterni
- Manuale nell'apparecchio

Caratteristiche tecniche

Tensione di rete	230	VAC +10%..-15%, 50..60Hz
Potenza	9	VA
Memorizzazione dei parametri	≥ 30	anni

Orologio

Orologio settimanale digitale	3	canali
Numero di commutazioni giornaliere	6	(totale 42 per canale)
Intervallo di commutazione giornaliero	15	min.
- precisione	< 2.5	sec./giorno (a Ta=20°C)
- riserva di carica	> 24	ore (a Ta=0..50°C)
Indicazione sul display	Ora, giorno, programma orario, ..	

Morsetti

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

Interfaccia di servizio

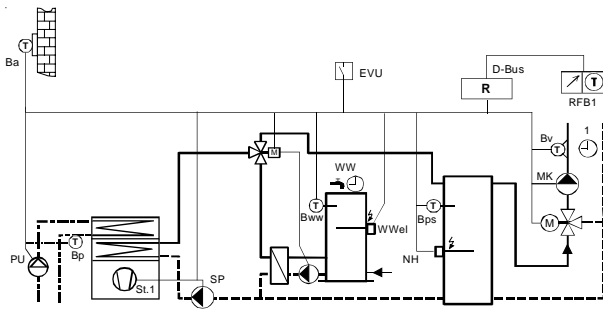
(con cavo di interfaccia RZB008A)

Livello, nessuna separazione galvanica	5	V	(TTL)
Velocità di trasmissione	600..19200		Baud

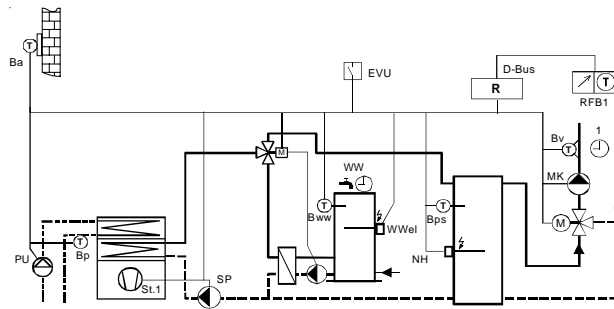
**Applicazioni:**

Queste applicazioni sono memorizzate nel regolatore e possono essere adattate alle esigenze del sistema.

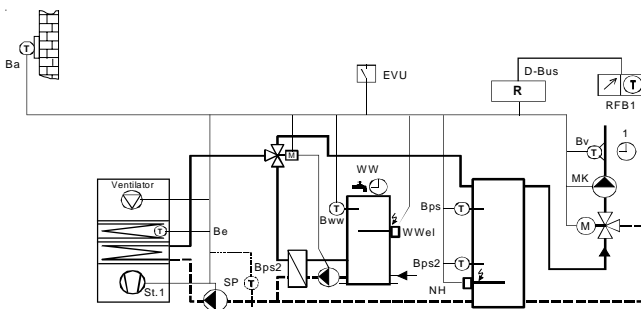
**344\_050:** Pompa di calore geotermica



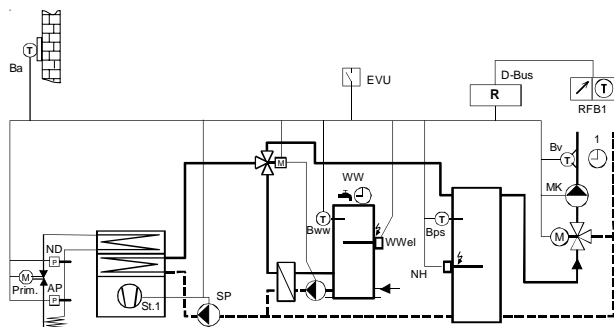
**344\_051:** Pompa di calore acqua/acqua



**344\_052:** Pompa di calore aria/acqua



**344\_054:** Pompa di calore ad evaporatore diretto



Ingressi	Lunghezza massima del bus (telecomandi, moduli supplementari)	200	m	(A $\geq$ 1.0mm <sup>2</sup> )
	Lunghezza massima altri collegamenti	100	m	(A $\geq$ 1.0mm <sup>2</sup> )
	Valore delle sonde NTC (Ba=esterna/Br=ambiente/Bp=sonda sorgente)	10	k $\Omega$	(Ta=25°C)
	Valore delle sonde PTC (Bww=bollitore/Bk=generatore di energia/ Bv1=mandata/Brü=ritorno/Bwpv=mandata WP)	1	k $\Omega$	(Ta=25°C)
	Ingressi digitali con resistenze "pull up"	5	V	
Uscite	Ingresso contatore separato galvanicamente	230	VAC	
	Tensione di uscita PWM	11	V	(Ri=50 $\Omega$ )
	-controllo diretto del relé	Si		(12VDC, Ri > 600 $\Omega$ )
	Relé St.1 on "Stadio 1"	per 250	VAC, 4A cos $\varphi \geq 0,6$	
	Relé Q6/Q7 "Stadio 3/pompa primaria"	per 250	VAC, 4A cos $\varphi \geq 0,6$	
	Relé $\odot$ HK "Pompa circuito diretto"	per 250	VAC, 4A cos $\varphi \geq 0,6$ *	
	Relé $\odot$ MK1 "Pompa circ. miscelato"	per 250	VAC, 4A cos $\varphi \geq 0,6$ *	
	Relé $\odot$ WW "Pompa carico bollitore"	per 250	VAC, 4A cos $\varphi \geq 0,6$ *	
	Relé $\blacktriangleright$ MK1 "Valvola APRE"	per 250	VAC, 2A cos $\varphi \geq 0,6$ *	
	Relé $\blacktriangleleft$ MK1 "Valvola CHIUDE"	per 250	VAC, 2A cos $\varphi \geq 0,6$ *	
* Corrente totale massima ammissibile				
* $\odot$ HK / $\odot$ WW / $\odot$ MK1 / $\blacktriangleright$ MK1 / $\blacktriangleleft$ MK1				
Norme e prescrizioni	Classe di protezione	Il secondo EN60730		
	Lato bassa tensione	protetto		
	Emissione EMV	EN50081-1/EN55022		
	Immissione EMV	EN50082-1/EN60730		
	Approvazione	EN60730 (SEV)		
	CE	conforme alle norme CE		
Altri dati	Grado di protezione: fronte	IP40 secondo DIN40050 (incorporato)		
	retro	IP00 secondo DIN40050		
Altri dati	Temperatura: stoccaggio	-20..+60 °C		
	funzionamento	0..+50 °C		
	Umidità	classe F secondo DIN40040		
Peso	700 g			

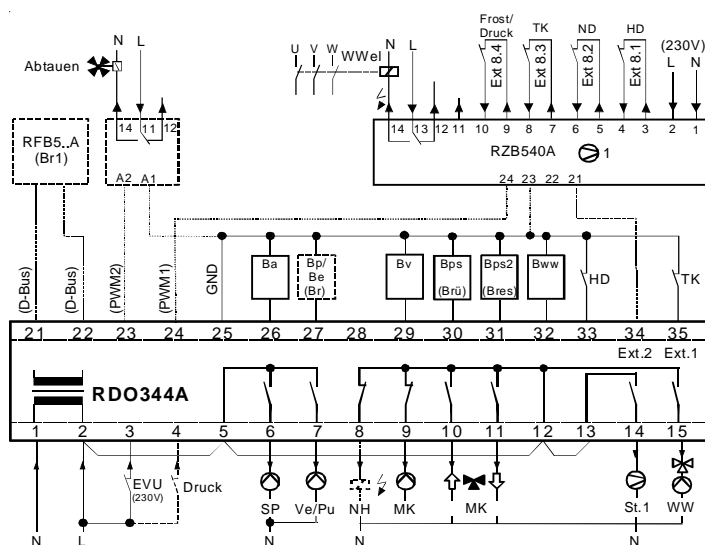
## Collegamenti elettrici

I collegamenti devono essere eseguiti da un tecnico secondo le norme vigenti.

Le sonde di temperatura ed il telecomando sono collegati al regolatore che dispone di una protezione a bassa tensione.

I collegamenti a bassa tensione **devono** essere tenuti separati da quelli a 230VAC.

## Esempio



## Denominazione dei morsetti

**Numero morsetto**    **Simboli**    **Descrizione denominazione**

**Uso preimpostato in dipendenza della funzione**

**A: Ingressi ed uscite 230VAC**

1	N	Neutro
2, 5, 12, 13	L	Fase
3	Bh1	Contaore; ingresso digitale (impostabile)
4	Bh2	Contaore; ingresso digitale (impostabile)
6	Q6	Contatto relé (NO)
7	Q7	Contatto relé (NO)
8	⊙ HK	Contatto relé (NC)
9	⊙ MK1	Contatto relé (NC)
10	⤴ MK1	Contatto relé (NO)
11	⤵ MK1	Contatto relé (NO)
14	St. 1 on	Contatto relé (NO)
15	⊙ WW	Contatto relé (NO)

Pompa del circuito miscelato 1  
 Valvola 1 APRE: comando "più caldo"  
 Valvola 1 CHIUDE: comando "più freddo"  
 Generatore d'energia 1° stadio ON  
 Pompa o valvola di carico bollitore

**B: Ingressi di misura e di controllo**

21	D-Bus	Bus di comunicazione per telecomando	
22	D-Bus	Bus di comunicazione per telecomando	
23	PWM2	Uscita per relé esterno	
24	PWM1	Uscita per relé esterno	
25	GND	Massa	
26	Ba	Sonda di temperatura NTC	Sonda di temperatura esterna
27	Br	Sonda di temperatura NTC	
28	Bk	Sonda di temperatura PTC; modulo I/O (RZB540A)	
29	Bv	Sonda di temperatura PTC	
30	Brü	Sonda di temperatura PTC	
31	Bres	Sonda di temperatura PTC	
32	B w w	Sonda di temperatura PTC	Sonda di temperatura bollitore (fissa)
33	Bag	Sonda di temperatura PTC; ingresso digitale (impostabile)	
34	Ext.2	Sonda di temperatura PTC; ingresso digitale (impostabile); modulo I/O (RZB540A)	
35	Ext.1	Sonda di temperatura PTC; ingresso digitale (impostabile)	

**Modulo I/O RZB540A per disturbi pompa di calore (opzione)**

1	N	Neutro
2	L	Fase
4	E1	Disturbo di alta pressione (errore, se 3 disturbi in 12 ore)
6	E2	Disturbo di bassa pressione
8	E3	Catena di sicurezza come p.es. disturbo motore, gas caldo, ecc.
10	E4	geotermica/acqua: pressione liquido geotermico acqua/acqua: flusso acqua sorgente basso aria/acqua: disturbo ventilatore
11		Uscita fase per sbarramento compressore (collegare con morsetto 13 del regolatore)
21	PTC	Uscita PTC (collegare con morsetto 28 o 34 del regolatore)
23	GND	Massa (collegare con morsetto 25 del regolatore)
24	PWM	Segnale d'ingresso PWM per relé (collegare con morsetto 23 o 24 del regolatore)

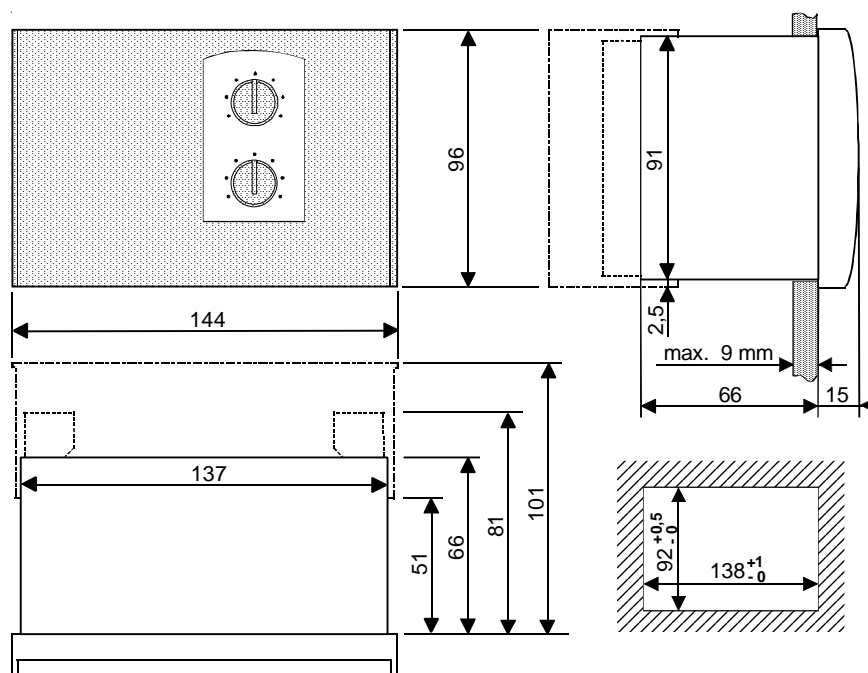
**Dimensioni (mm)**

Taglio del pannello di comando 138x92 mm  
per classe d'apparecchi 144x96 mm.

Profondità d'incastro:

- con morsettiera: 81 mm

- con basetta: 101 mm.



**Fornitura**

**RDO344A000**  
**RDO344A010**

Regolatore per pompe di calore versione ELESTA  
Regolatore per pompe di calore versione neutrale

**Materiale di montaggio**  
(non compresi)

**RZB500A000**  
**RZB510A000**  
0  
**RZB520A000**

Set di 2 morsettiere AMP a 15 contatti  
Set di 2 morsettiere a vite a 15 contatti  
Basetta di montaggio con morsettiere