

Accesorii

# Sisteme de control

Interfață Modbus - RTD

- » Integrare a portofoliului Daikin în sistem BMS prin modbus
- » Control al unităților interioare prin contact liber de potențial, rezistență sau 0~10 V
- » Aplicații pentru retail
- » Aplicații hoteliere
- » Aplicații IT
- » Interblocarea încălzirii
- » Semnal de alarmă



[www.daikin.ro](http://www.daikin.ro)



RTD

# Integrare a unităților RA, Sky Air, VRV, Daikin Altherma Flex și AHU în sistemul BMS sau în sistemele automate pentru locuințe



## RTD-RA

- › Interfață Modbus pentru monitorizarea și controlul unităților interioare rezidențiale

## RTD-10

Integrare avansată în sistemul BMS a unităților Sky Air, VRV, VAM și VKM prin:

- Modbus
- Tensiune (0-10 V)
- Rezistență
- › Funcția de utilizare/așteptare pentru camerele de servere

## RTD-NET

- › Interfață Modbus pentru monitorizarea și controlul unităților Sky Air, VRV, VAM și VKM

## RTD-HO

- › Controler inteligent pentru camere de hotel
- › Interfață Modbus pentru monitorizarea și controlul unităților Sky Air, VRV, VAM și VKM

## RTD-20

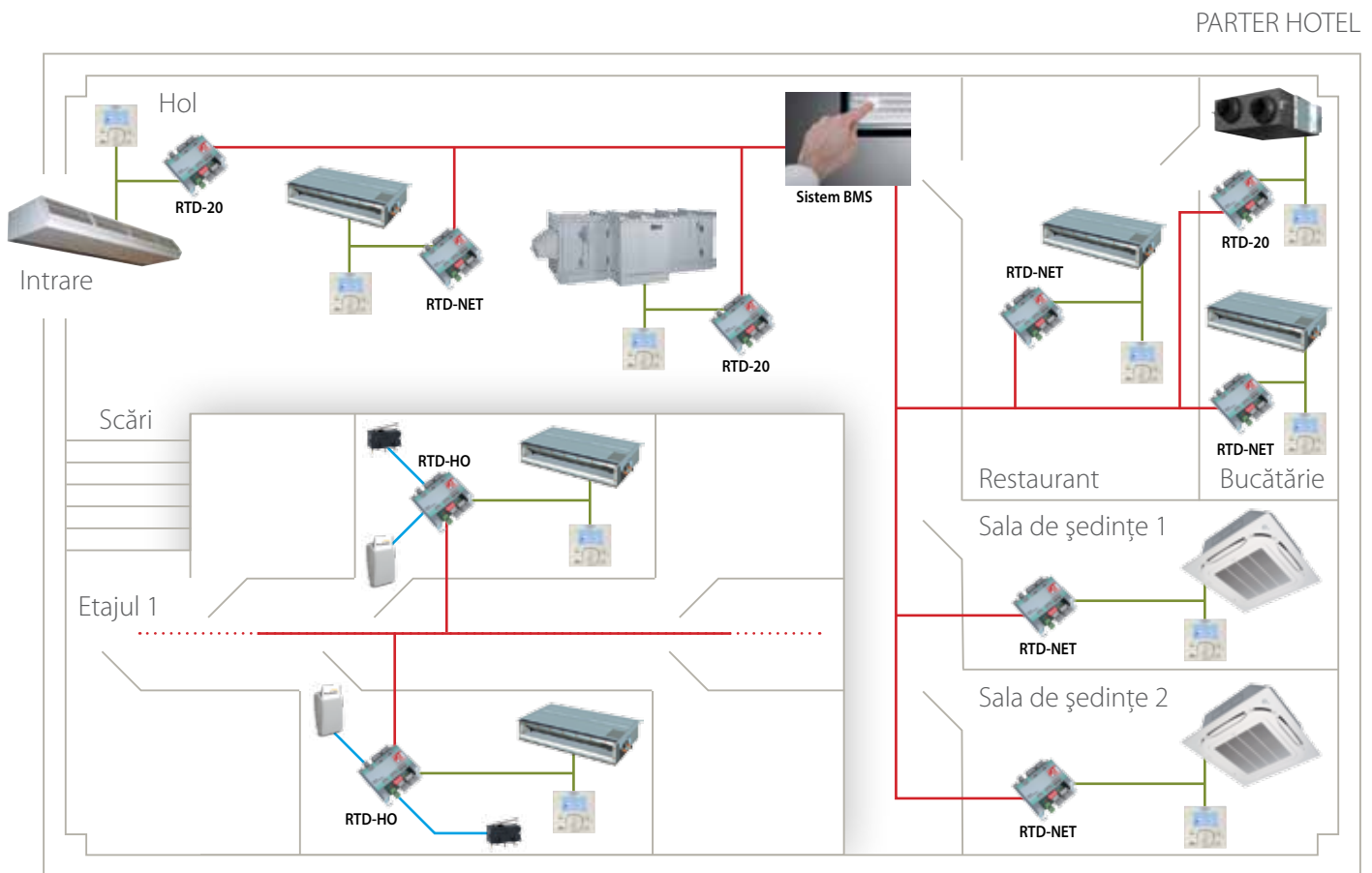
- › Aplicații retail
- › Control avansat al unităților Sky Air, VRV, VAM/VKM și al perdelelor de aer
- › Control pe zone independente sau comune
- › Mod de divizare pentru sălile de ședințe
- › Nivel ridicat de confort prin integrarea senzorului de CO<sub>2</sub> pentru controlul volumului de aer proaspăt
- › Economii ale costurilor de exploatare prin
  - mod pre/post și vânzare
  - limitarea valorii setate
  - comandă de oprire generală
  - senzor prezență infraroșu

## RTD-W

- › Interfață Modbus pentru monitorizarea și controlul unităților Daikin Altherma Flex, modului hidraulic al sistemelor VRV HT și al agregatelor de răcire cu inverter

# Concept

- › Integrare completă a întregului portofoliu de produse, permițând controlul facil și centralizat al întregului spațiu comercial
- › Flexibilitate maximă (acces la toate funcțiile principale) (mod pornit/oprit, valoare setată, turație ventilator, eroare etc.)
- › Funcții preprogramate dedicate, optimizate pentru hoteluri, magazine, camere de servere etc.



## RTD-RA

Aplicație: integrarea unităților split în sistemul BMS

- › Modbus RTU RS485 pentru unitățile split
- › Registre Modbus armonizate cu dispozitive RTD
- › Interzicere a controlului de la telecomandă
- › Aplicație cameră server cu RTD-10
- › Control de grup (comună de la RTD-ul principal)
- › Economie de energie grație conexiunii PIR și Di



# RTD-10

## Aplicație: funcția de utilizare/așteptare pentru camerele de servere

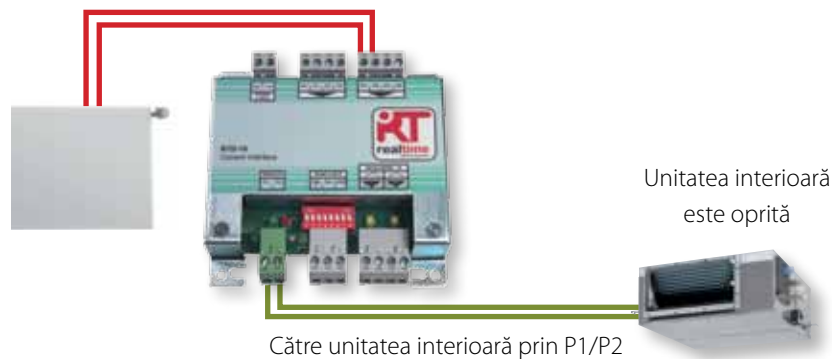
Potrivită pentru aplicații IT și de telecomunicații.

- > Funcția de rotație:
  - Până la 8 grupuri de utilizare/așteptare
  - 1 sau 2 unități de rezervă
  - Rotație de utilizare zilnică, săptămânală sau multisăptămânală
  - Spațiu pentru termistorul opțional pentru alarma de temperatură
- > Funcție de rezervă
- > Alarmă cu două niveluri pentru temperatură ridicată sau defect unitate



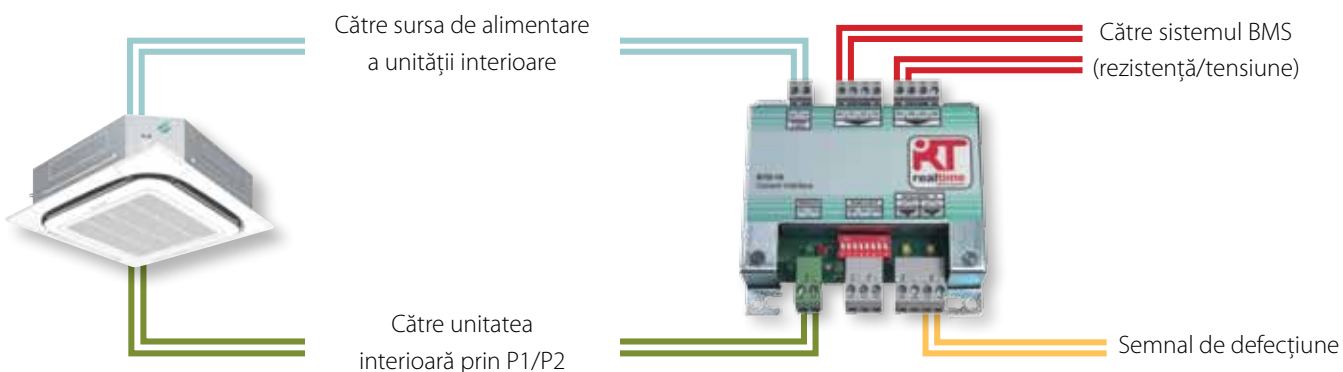
## Aplicație: interblocarea încălzirii aerului condiționat cu încălzirea centrală

- > Se evită acționarea simultană a răcirii și încălzirii atunci când este instalat un sistem separat de încălzire
- > Setarea funcției de interblocare oferă mai multe posibilități pentru unitatea interioară: blocarea anumitor funcții, oprirea sau comutarea în mod numai ventilator



## Aplicație: integrarea în sistemul BMS

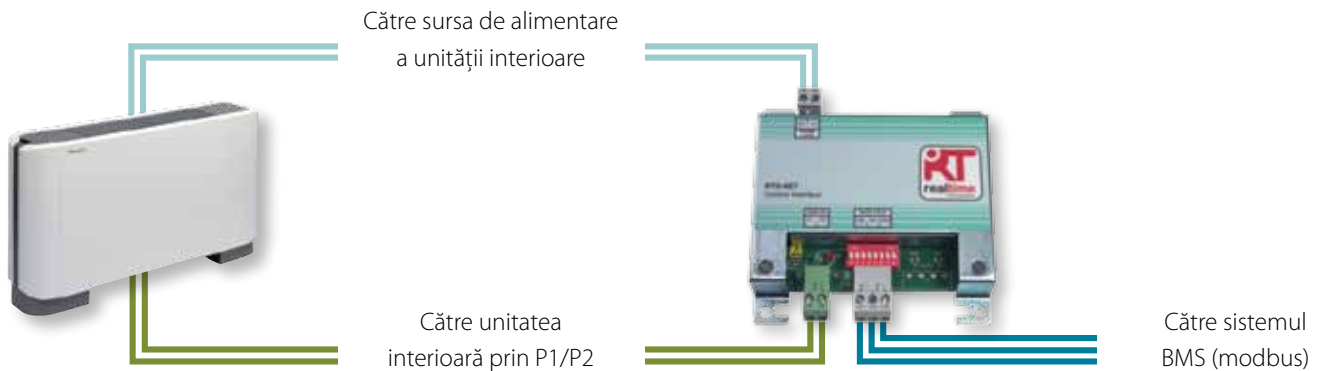
- > Integrarea în sistemul BMS prin variația rezistenței și/sau tensiunii



# RTD-NET

Aplicație: integrarea în sistemul BMS prin comanda Modbus

- › Integrarea în sistemul BMS prin Modbus



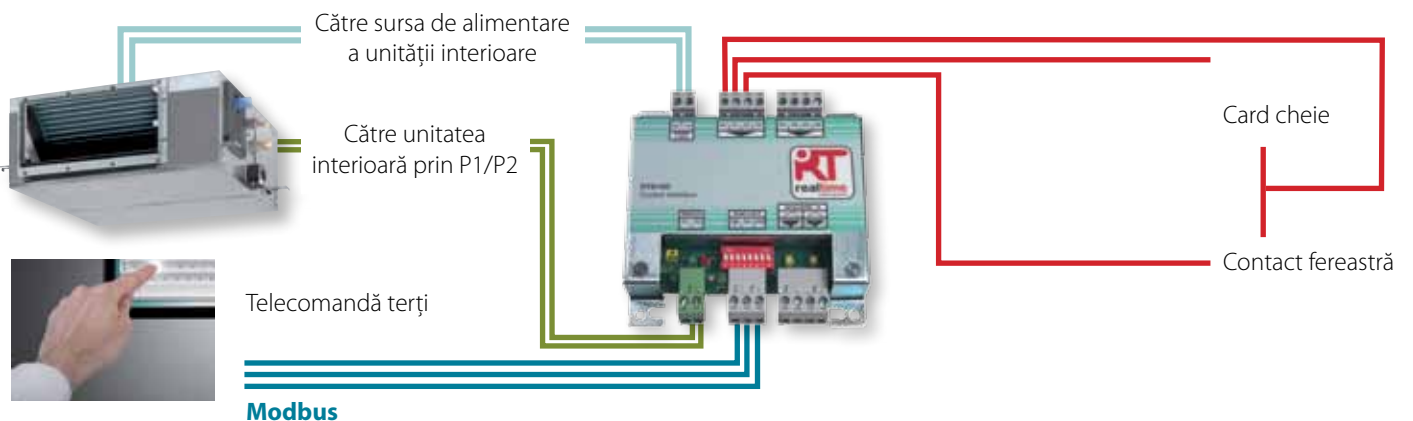
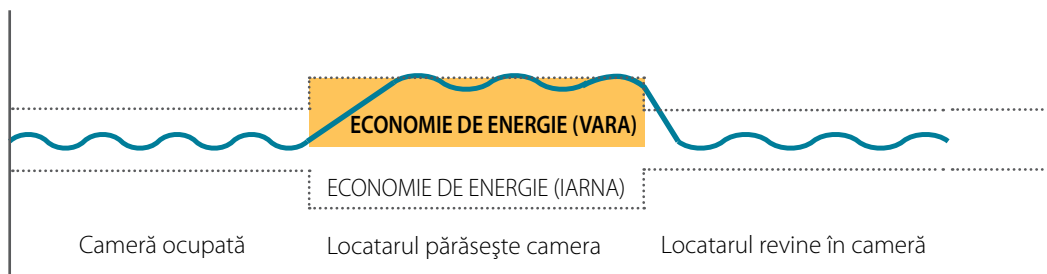
# RTD-HO

Aplicație: cameră de hotel

- › Interblocare cu card cheie
- › Interblocare cu contact pentru fereastră
- › Control prin telecomandă terță
- › Limitarea valorii setate selectabile (de ex. între 19 și 24°C)
- › Interzicerea câtorva setări ale telecomenzii ca pornirea/oprirea unității interioare, modul unității interioare etc.

Exemplu de conexiune cu card cheie (răcire)

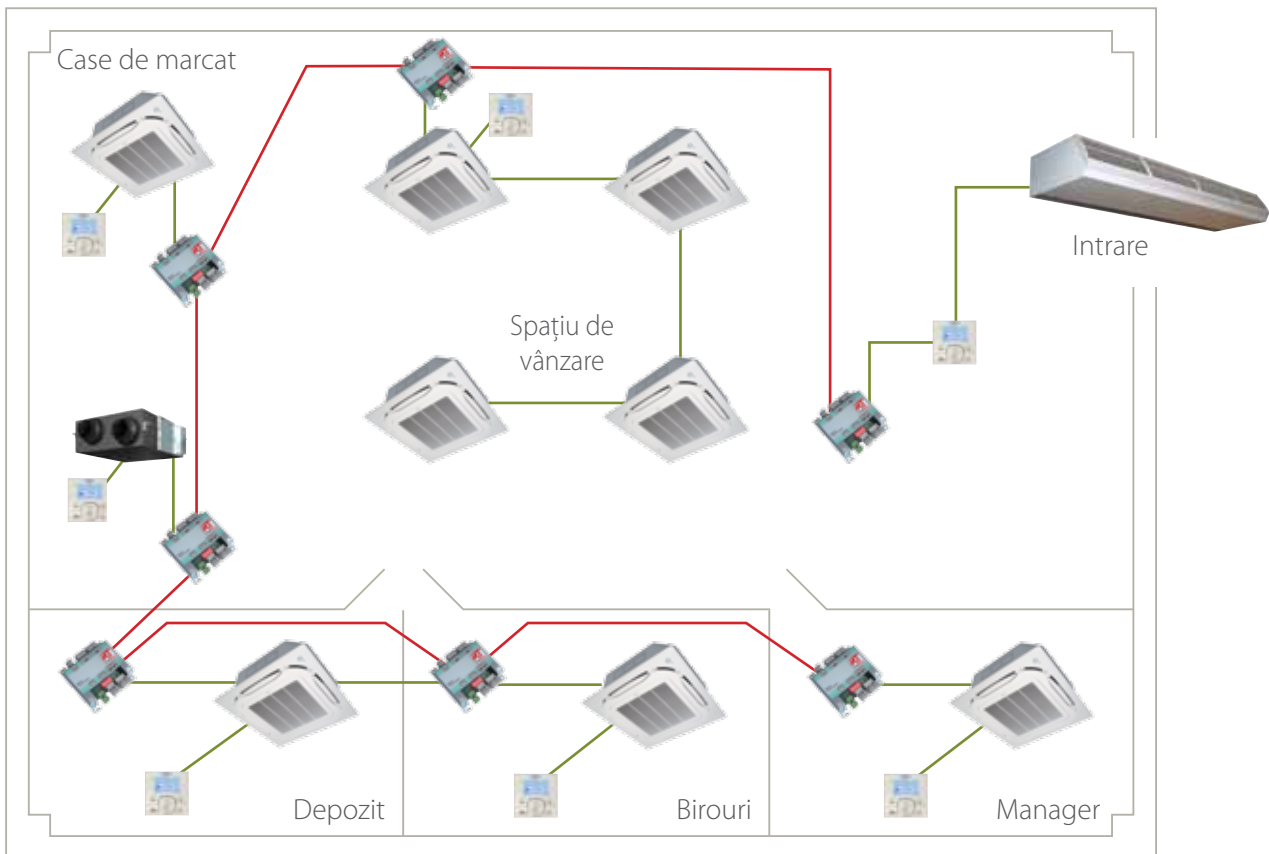
Temperatura interioară	
Limita temperaturii superioare	27°C
Limita superioară a valorii setate selectabile	24°C
Valoare setată selectată de locatar	22°C
Limita inferioară a valorii setate selectabile	19°C
Limita temperaturii inferioare	18°C



# RTD-20

## Aplicație: magazin de vânzare cu amănuntul

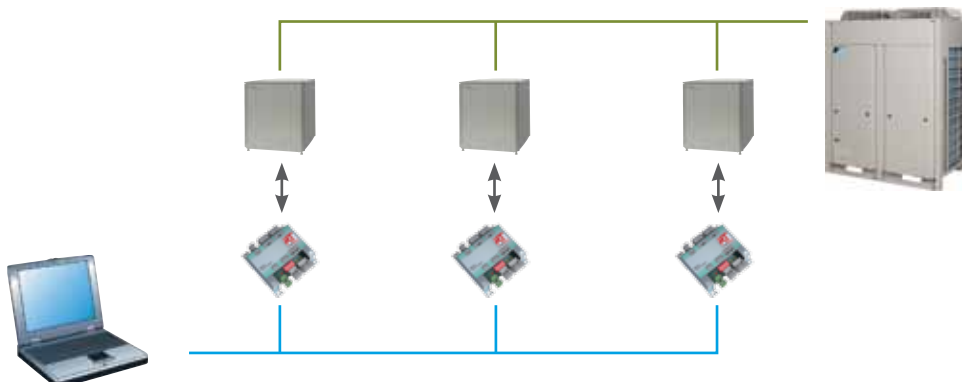
- > Gestionarea funcționării spațiului de vânzare
- > Funcții de economisire a energiei
- > Moduri flexibile de compartimentare a spațiului
- > Extinderea integrării în BMS a:
  - perdelelor de aer
  - VAM
  - ERQ cu control prin 0-10V








# RTD-W

## Aplicație: integrarea apei calde menajere (modulul hidraulic HT) prin Modbus

- > Modbus RTU RS485 pentru funcționarea modului hidraulic HT
- > I/O pentru monitorizarea și controlul funcționării modului hidraulic HT
- > Se oferă platforma pentru integrarea cu controlerul de succesiune a încălzirii pentru aplicații comerciale



# Prezentarea generală a funcțiilor

					
<b>Funcții principale</b>	<b>RTD-RA</b>	<b>RTD-NET</b>	<b>RTD-10</b>	<b>RTD-20</b>	<b>RTD-HO</b>
Dimensiuni	80 x 80 x 37,5			100 x 100 x 22	
Card cheie + contact pentru fereastră					✓
Funcție de reglaj					✓
Interzicerea sau restricționarea funcțiilor telecomenzii (limitarea valorii setate etc.)	✓	✓	✓	✓**	✓
Modbus (RS485)	✓	✓	✓	✓	✓
Control 0-10 V			✓	✓	
Control al rezistenței			✓	✓	
Aplicații Server	✓		✓	✓	
Interblocare a încălzirii			✓	✓	
Semnal de ieșire (pornire/dezghetare, eroare)			✓	✓****	✓
Aplicații pentru vânzarea cu amănuntul				✓	
Control al camerei compartimentate				✓	
Perdea de aer		✓***	✓***	✓	

<b>Funcții de control</b>	<b>RTD-RA</b>	<b>RTD-NET</b>	<b>RTD-10</b>	<b>RTD-20</b>	<b>RTD-HO</b>
Pornit/oprit	M	M	M, V, R	M	M*
Valoare setată	M	M	M, V, R	M	M*
Mod	M	M	M, V, R	M	M*
Ventilator	M	M	M, V, R	M	M*
Fantă	M	M	M, V, R	M	M*
Control clapetă HRV		M	M, V, R	M	
Funcții de interzicere/restricționare	M	M	M, V, R	M	M*
Oprire forțată	M				

<b>Funcții de monitorizare</b>	<b>RTD-RA</b>	<b>RTD-NET</b>	<b>RTD-10</b>	<b>RTD-20</b>	<b>RTD-HO</b>
Pornit/oprit	M	M	M	M	M
Valoare setată	M	M	M	M	M
Mod	M	M	M	M	M
Ventilator	M	M	M	M	M
Fantă	M	M	M	M	M
Temperatură RC		M	M	M	M
Mod RC		M	M	M	M
Unități nbr		M	M	M	M
Alarmă	M	M	M	M	M
Cod de alarmă	M	M	M	M	M
Temperatură a aerului de retur (medie/min./max.)	M	M	M	M	M
Filtrare alarmă		M	M	M	M
Termostat ON	M	M	M	M	M
Dezghetare		M	M	M	M
Temperatură intrare/ieșire baterie	M	M	M	M	M



<b>Funcții principale</b>	<b>RTD-W</b>
Dimensiuni	100 x 100 x 22
Interzicere pornire/oprire	✓
Modbus RS485	✓
Control prin contact liber de potențial	✓
Semnal de ieșire (eroare de funcționare)	✓
Funcționare pentru încălzire/răcire a spațiului	✓
Control al apei calde menajere	✓

<b>Funcții de control</b>	
Pornire/oprire încălzire/răcire a spațiului	M, C
Valoare setată pentru temperatura de ieșire a apei (încălzire/răcire)	M, V
Valoare setată pentru temperatura camerei	M
Mod de funcționare	M
Reîncălzire apă caldă menajeră	M, C
Stocare apă caldă menajeră	M
Mod silențios	M, C
Activare valoare setată în funcție de condițiile meteo	M
Modificare curbă în funcție de condițiile meteo	M
Interzicere sursă de control	M

<b>Funcții de monitorizare</b>	
Pornire/oprire încălzire/răcire a spațiului	M, C
Valoare setată pentru temperatura de ieșire a apei (încălzire/răcire)	M
Valoare setată pentru temperatura camerei	M
Mod de funcționare	M
Reîncălzire apă caldă menajeră	M
Stocare apă caldă menajeră	M
Număr de unități aflate în grup	M
Temperatură medie a apei de ieșire	M
Temperatură a camerei Remocon	M
Defecțiuni	M, C
Cod de defecțiune	M
Operare pompă de circulație	M
Stare compresor	M
Funcționare în mod dezinfecție	M
Funcționare în parametrii reduși	M
Dezghetare/pornire	M
Ore de funcționare pompe	M
Temperatură reală a apei de ieșire	M
Temperatură reală a apei de retur	M
Temperatură reală a rezervorului de apă caldă menajeră (****)	M
Temperatură exterioară reală	M

M : Modbus/R: Rezistență/V: Tensiune/C: Contact  
 \* : numai când camera este ocupată/\*\*: limitare a valorii setate  
 \*\*\* : fără control al vitezei ventilatorului la perdeaua de aer CVV/\*\*\*\*: funcționare și defecțiune/\*\*\*\*\*: dacă este disponibil



## Specificații

			RTD-RA	RTD-NET	RTD-10	RTD-20	RTD-HO	RTD-W
Dimensiuni	înălțime x lățime x adâncime	mm	80 x 80 x 37,5		100 x 100 x 22			
Greutate		g	120					
Domeniu de funcționare		°C	0~50					
Alimentare electrică	15 V-24 Vc.c.							
Intrare de tensiune/rezistență			2	indisponibil	6	6	3	6
Intrare de tensiune			indisponibil	indisponibil	0~10 Vc.c.< 1 mA	0~10 Vc.c.< 1 mA	indisponibil	0~10 Vc.c.< 1 mA
Intrare de rezistență			5 V, 1 mA	indisponibil	5 V, 1 mA	5 V, 1 mA	5 V, 1 mA	5 V, 1 mA
Contacte libere de potențial			indisponibil	indisponibil	2	indisponibil	indisponibil	indisponibil
Conexiune Modbus	RS485							
Conexiune P1/P2	da							
Relev			indisponibil	indisponibil	1 A, 24 Vc.a. max.	1 A, 25 Vc.a. max.	1 A, 24 Vc.a. max.	1 A, 25 Vc.a. max.
			indisponibil	indisponibil	1 A, 30 Vc.c. max.	1 A, 30 Vc.c. max.	1 A, 30 Vc.c. max.	1 A, 30 Vc.c. max.



Poziția unică a Daikin, în calitate de producător de echipamente de aer condiționat, compresoare și agenți frigorifici, a condus la implicarea sa strânsă în problemele legate de mediul ambiant. De câțiva ani, Daikin intenționează să devină lider în fabricarea produselor cu impact limitat asupra mediului ambiant. Această provocare necesită ecoproiectarea și conceperea unei largi game de produse și a unui sistem de gestionare a energiei care să ducă la conservarea acestora și la reducerea pierderilor.



Broșura este doar informativă și nu reprezintă o ofertă cu caracter de obligativitate din partea Daikin Europe N.V. Daikin Europe N.V. a alcătuit conținutul acestei broșuri cât mai adecvat posibil. Nu se oferă niciun fel de garanție, explicită sau implicită, cu privire la completitudinea, acuratețea, gradul de încredere sau adecvarea pentru un anumit scop a conținutului broșurii sau a produselor și serviciilor prezentate aici. Specificațiile pot fi modificate fără o notificare prealabilă. Daikin Europe N.V. respinge explicit orice răspundere legală pentru orice pierderi directe sau indirecte, în cel mai larg sens, ca rezultat al utilizării sau în legătură cu utilizarea și/sau interpretarea acestei broșuri. Întregul conținut cade sub incidența drepturilor de autor ale Daikin Europe N.V.

Produsele Daikin sunt distribuite prin:

**ECPRO13-308**

Produsele VRV nu intră în domeniul de aplicare al programului de certificare Eurovent.

**Daikin Airconditioning Central Europe - Romania SRL**  
 Calea Floreasca 169A, Corp B, etaj 8, RO - 014459 București  
 Tel.: +40/21/30797-00, Fax: +40/21/30797-29  
 E-mail: office@daikin.ro, www.daikin.ro