

Temperatuurregelaar voor ruimtecomforttoepassingen met twee analoge uitgangen:

- Met de analoge uitgang ao1 kunnen in VAV-toepassingen één of meerdere VAV-regelaars aangestuurd worden.
- In change over-toepassingen kan de analoge uitgang ao1 via een ingang van koel- naar verwarmingsbedrijf omgeschakeld worden.



Technische gegevens

Voedingsspanning	AC 24 V 50/60 Hz
Dimensionering	3 VA, zonder aandrijvingen
Functiebereik	AC 19,2...28,8 V
Regelgedrag	P
– P-band verwarmen / koelen	naar keuze: 1,5 / 1,0 K of 3,0 / 2,0 K
Externe temperatuuropnemer (ai1)	Type NTC, 5 kΩ, functiebereik 10...45°C
Gewenste waarde Verwarmen	Instelbereik 15...36°C (standaard 21°C)
– Energieblokkering	Verwarmen 15°C / Koelen 40°C
– Stand by	Verwarmen –2 K / Koelen +3 K
Energievrije zone	1 K
Vorstbeveiligingsgrens	10°C
Bediening (alleen CR24-B..)	
– Modeschakelaar en statusaand. (LED)	AUTO (groen) – ECO (orange) – MAX (rood)
– Draaiknop gewinstewaardeinstelling	± 3 K
Ingangen	2 x analoog, 2 x digitaal
– Externe temperatuuropnemer (ai1)	Type NTC, 5 kΩ, functiebereik 10...45°C
– Externe gewinstewaardeverschrijving (ai2)	0...10 V komt overeen met 0...10 K
– Digitale ingangen (di1, di2)	Contactbelasting 10 mA
Uitgang	1 x analoog
– VAV-systeemuitgang (ao1)	(0)2 ... 10 V, max. 5 mA
Communicatieaansluiting veldapparatuur	2 x PP (voor PC-Tool, MFT-Handy etc.)
Behuizing	Bodemplaat: NCS2005-R80B-lichtgrijs (komt overeen met ca. RAL 7035) / afdekking: RAL 9003-sig-naalwit
Aansluiting	Klemmenblok 1...3: 2,5 mm ² klemmenblok 4...8: 1,5 mm ²
Omgevingsvoorwaarden	
– Gebruik	0...+50°C / 20...90% RV (zonder condensatie)
– Transport en opslag	-25...+70°C / 20...90% RV (zonder condensatie)
Normen en standaarden	
– Beschermingsklasse	III veiligheidslaagspanning
– Beschermingsgraad	IP30 volgens EN 60529
– Werking	Type 1 volgens EN60730-1
– Softwareklasse	A volgens EN 60730-1
– EMC	CE conformiteit volgens 89/336/EEG
Afmetingen (l x b x h)	99 x 84 x 32 mm
Gewicht	105 g

Funcities

• Energieblokkering

De ruimte wordt in de energiebespaarmode op apparaatveiligheidsniveau geregeld, d.w.z. de gewenste waarden voor verwarming en koeling zijn sterk gereduceerd resp. verhoogd, b.v. in een ruimte met geopend raam.

• Stand by

De ruimte wordt op stand by-niveau geregeld, d.w.z. de gewenste waarden voor verwarming en koeling zijn licht gereduceerd resp. verhoogd, b.v. bij overwegend onbezette ruimten.

• Vorst

Zakt de actuele ruimtetemperatuur onder de 10°C, dan wordt de vorstbeveiligingsfunctie geactiveerd.

• Change over

Change over verwarmen resp. verwarmen/koelen.

• Externe temperatuuropnemer

Op analoge ingang ai1 kan een externe temperatuuropnemer aangesloten worden, b.v. in het luchtafvoerkanal voor het meten van de gemiddelde ruimtetemperatuur.

• Externe gewinstewaardeverschrijving

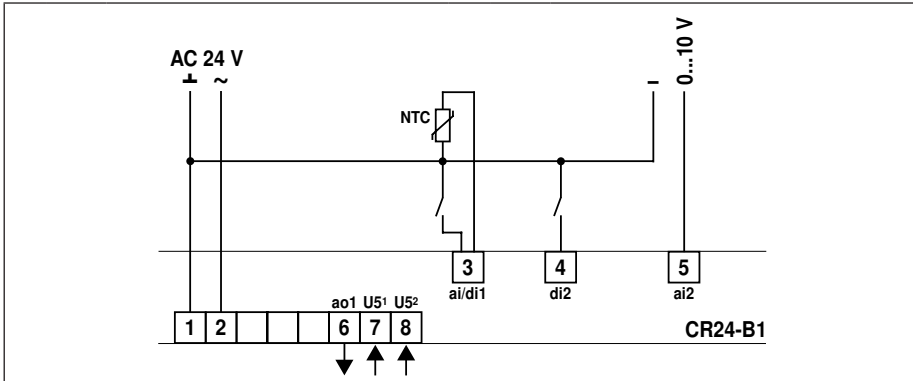
Een extern DC 0...10 V-sig-naal op analoge ingang ai2 kan gebruikt worden om de basis-gewinstewaarde met 0...10 K te verschuiven, b.v. voor zomer/winter-compensatie.

De funcities staan op de pagina's 11 tot 17 uitvoerig beschreven.

Apparaatvarianten

Type CR24-A1, gelijke functionaliteit als CR24-B1, echter zonder bedieningselementen.

Aansluitschema



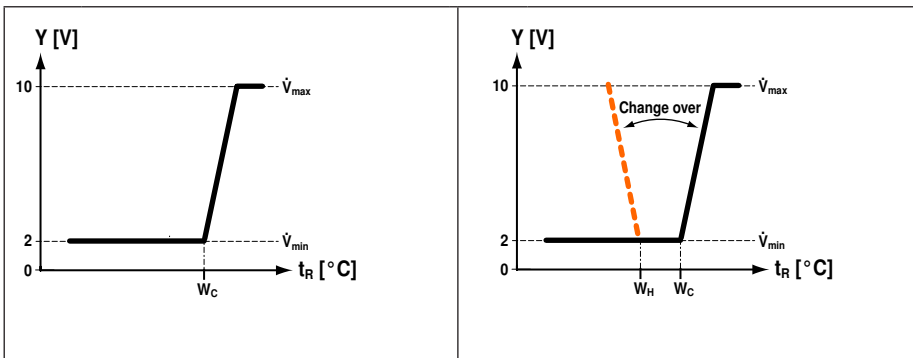
Ingangen			Uitgang		
3	ai1	Externe temperatuuropnehmer	6	ao1	Systeemuitgang voor Belimo VAV-regelaar
	di1	Energiebegrenzing	Overige aansluitingen		
4	di2	Stand by	7	PP1	Diagnoseaansluiting 1
5	ai2	Externe gewenste-waardeverschuiving	8	PP2	Diagnoseaansluiting 2

Configuratie



DIP	Standaard-instellingen	
1		P-band normaal
		P-band breed
2		Ingang di2 stand by
		Ingang di2 change over

Principeschema



Legenda			
Y [V]	Uitgangsspanning in Volt	\dot{V}_{max}	Maximale volumestroom
t_R [°C]	Ruimtetemperatuur in graden Celsius	\dot{V}_{min}	Minimale volumestroom
W_H	Gewenstewaarde verwarming		
W_C	Gewenstewaarde koeling		