

Temperatuurregelaar voor ruimtecomforttoepassingen met drie analoge uitgangen:

- Met de analoge uitgang ao1 kunnen in VAV-toepassingen één of meerdere VAV-regelaars aangestuurd worden.
- Met analoge uitgang ao2 kan in volgorde worden gekoeld resp. verwarmd (change over).
- De analoge verwarmingsuitgang ao3 levert een 3-punts-signaal.



Technische gegevens

Voedingsspanning	AC 24 V 50/60 Hz
Dimensionering	3 VA, zonder aandrijvingen
Functiebereik	AC 19,2...28,8 V
Regelgedrag	P / PI
– 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
Gewinstewaarde 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 statusaanduiding (LED)	AUTO (groen) – ECO (orange) – MAX (rood)
– Draaiknop gewinstewaardeinstelling	± 3 K
Ingangen	2 x analoog, 3 x digitaal
– Externe temperatuuropnemer (ai1)	Type NTC, 5 kΩ, functiebereik 10...45°C
– Externe gewinstewaardeverschuiving (ai2)	0...10 V komt overeen met 0...10 K
– Digitale ingangen (di1, di2, di3)	Contactbelasting 10 mA
Uitgangen	3 x analoog
– VAV-systeemuitgang (ao1)	(0)2 ... 10 V, max. 5 mA
– Verwarmings-/koeluitgang (ao2)	0...10 V, max. 5 mA
– Verwarmingsuitgang (ao3)	3-punts, AC 24 V, bronstroom max. 0,5 A / 10 VA (geoptimaliseerd voor aandrijvingen met ca. 150 s looptijd)
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..0,12: 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

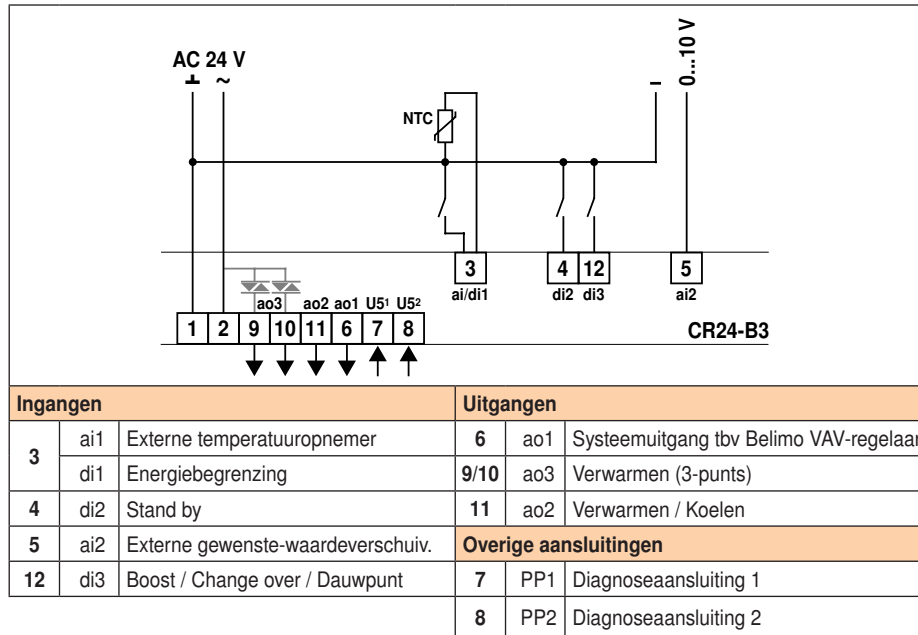
- **Energieblokkering**
De ruimte wordt in de energiebespaarmode op apparaatveiligheidsniveau geregeld, d.w.z. de gewenste waarden voor verwarming en koeling zijn sterk gereduceerd resp. verhoogd, b.v. in een ruimte met geopend raam.
- **Stand by**
De ruimte wordt op stand by-niveau geregeld, d.w.z. 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.
- **Koelplafond met dauwpuntsbegrenzing**
Daalt de temperatuur onder het dauwpunt, dan wordt de betreffende uitgang op 0 gezet.
- **Boost**
De ruimte kan met maximale volumestroom (\dot{V}_{max}) geventileerd resp. met maximaal vermogen verwarmd of gekoeld worden
- **Externe temperatuuropnemer**
Op analoge ingang ai1 kan een externe temperatuuropnemer aangesloten worden, b.v. in het luchtafvoerkanaal voor het meten van de gemiddelde ruimtetemperatuur.
- **Externe gewinstewaardeverschuiving**
Een extern DC 0...10 V-signaal op analoge ingang ai2 kan gebruikt worden om de basis-gewinstewaarde met 0...10 K te verschuiven, b.v. voor zomer/winter-compensatie.

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

Apparaatvarianten

Type CR24-A3, gelijke functionaliteit als CR24-B3, echter zonder bedieningselementen.

Aansluitschema



Configuratie



DIP	Standaard-instellingen	
1	P-band normaal	P-band breed
2	\dot{V}_{max} verwarming uit	\dot{V}_{max} verwarming 80%
3	Uitgang ao2 Verwarming	Uitgang ao2 Change over Koelen
4	Ingang di3 Boost	Ingang di3 Change over Dauwpunt
5	Boost Temperatuur gestuurd	Boost \dot{V}_{max}
6	Regelgedrag PI	Regelgedrag P

Principeschema

