



OP5

Regulator configurabil preprogramat pentru aplicații simple

Optigo 5 este un nou regulator configurabil preprogramat destinat montajului pe șine DIN și care poate fi setat să comande orice mărime, începând de la reglajul temperaturii și al umidității până la reglajul presiunii sau al CO₂.

- Independent de limbă
- Configurare simplă cu ajutorul afișajului cu iluminare de fond
- Intrare destinată unui dispozitiv extern pentru valori de referință

- Preîncărcat cu mai multe moduri de aplicație
- Utilizare simplă cu ajutorul butonului ce se poate roti sau apăsa
- Funcție de comutare

Optigo 5 este un nou regulator configurabil preprogramat pentru aplicații HVAC. El a fost conceput în principal pentru a înlocui un număr de regulatoare Aqualine produse de Regin.

Începând din iulie 2010, este posibil să se conecteze un dispozitiv extern pentru valori de referință. Acest lucru este valabil pentru modelele OP5 cu numărul de revizie R18.

Optigo

Cea mai nouă serie de regulatoare Optigo produse de Regin este destinată reglajului temperaturii, CO₂, presiunii, umidității și apei calde menajere în aplicațiile HVAC. Este vorba de un regulator independent simplu, pentru aplicații de anvergură mai mică. Regulatorul poate fi extrem de ușor instalat, configurat și utilizat și este conceput în primul rând pentru aplicații de mai mică extensie.

Optigo are un buton cu codificator care permite folosirea foarte ușoară a sistemului de meniuri. Puteți citi și seta valorile pe afișajul cu iluminare de fond. O valoare este validată prin apăsarea butonului.

Modele

Seria Optigo cuprinde două modele diferite, OP5 și OP10. OP5 are 5 intrări/ieșiri iar OP10 are 10 intrări/ieșiri.

OP5 are o tensiune de alimentare de 24 Vca.

OP10 este disponibil în variante atât pentru 24 Vca cât și pentru 230 Vca.

Aplicații ale regulatorului OP5

Optigo OP5 este preprogramat cu posibilitate de selecție a cinci moduri de reglaj diferite:

- Reglaj temperatură
- CO₂
- Reglaj umiditate
- Reglaj presiune
- Reglaj presiune cu compensare în funcție de temperatura exterioară

Intrări și ieșiri

Optigo OP5 este prevăzut cu:

- 1 intrare analogică, PT1000
- 1 intrare SPI destinată unui dispozitiv extern pentru valori de referință
- 1 intrare universală, PT1000 sau digitală
- 1 intrare digitală
- 2 ieșiri analogice de 0...10 Vcc

Ușor de instalat

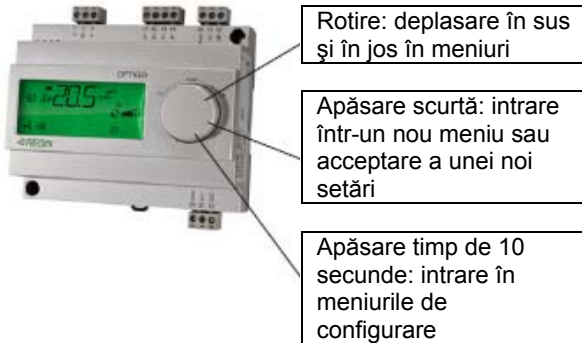
Optigo este adecvat pentru montaj pe șine DIN sau în casete. Deoarece bornele sunt detașabile, toate conexiunile pot fi efectuate înainte de instalarea regulatorului.

Optigo a fost proiectat în conformitate cu conceptul nostru Ready-Steady-Go [Pregătit-Montat-Pornit], care simplifică toate fazele de lucru, de la instalare până la utilizare.

Utilizarea afișajului

Pe ecran pot fi afișate următoarele indicații sau informații. Toate setările și configurările se fac utilizând afișajul și butonul codificator.

Informațiile de meniu de pe afișaj sunt organizate în sistem arborescent. Folosind butonul, puteți trece de la un meniu la altul, puteți seta valori și le puteți vizualiza. În oricare din meniurile de configurare, o apăsare pe buton va activa modul de schimbare. Puteți apoi roti butonul pentru a naviga printre diverse opțiuni sau pentru a seta valori. Cu o a doua apăsare a butonului se acceptă valoarea respectivă.



Sistemul de meniuri este împărțit în două niveluri:

- Nivelul de bază - mod de vizualizare
- Nivelul de 10 secunde - zonă de configurare

Ecranul de bază

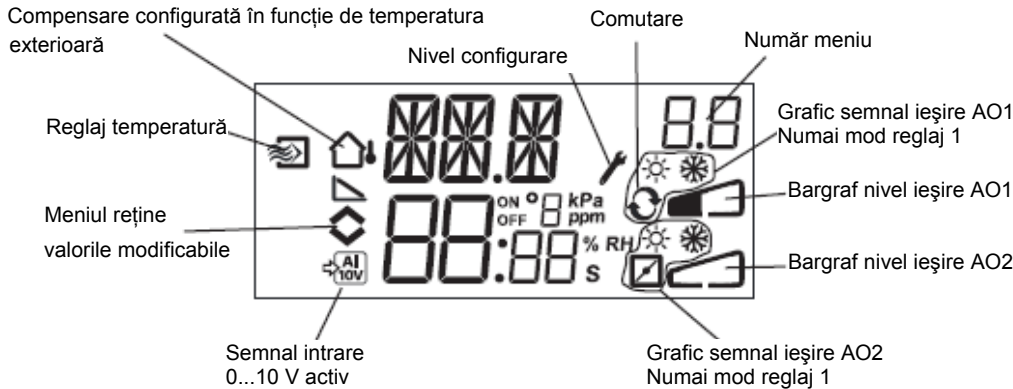
Acesta este un exemplu de ecran de bază, care este afișat în mod normal atunci când nu există o activitate a operatorului.



Pe linia de sus se afișează modul de reglaj care a fost configurat, în acest caz modul de reglaj 1 - reglaj temperatură. Linia de jos indică valoarea actuală. Există bargrafuri care arată nivelurile actuale de ieșire. În modul de reglaj există simboluri care arată câte ieșiri au fost configurate (încălzire, răcire, clapetă sau funcție de comutare).

Când este afișat ecranul de bază, prin rotirea butonului în sens antiorar până când se afișează textul I/O și apoi prin apăsarea butonului, puteți accesa un meniu în care puteți vedea valorile și stările tuturor intrărilor și ieșirilor. Pentru a ieși din acest meniu, apăsați butonul și apoi rotiți-l în sens orar până când reveniți în ecranul de bază.

Afișarea informațiilor



Configurarea

Toate meniurile de configurare se află pe nivelul de 10 secunde. Acest nivel se accesează din ecranul de bază apăsând și menținând apăsat butonul timp de 10 secunde. Există numeroase meniuri de configurare care acoperă toate opțiunile și combinațiile disponibile.

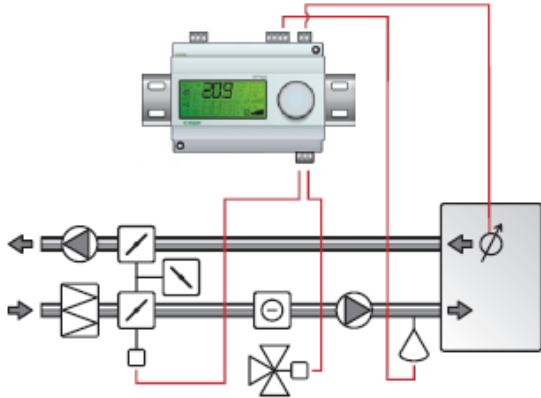
În unele cazuri, dacă se fac anumite selectări într-un meniu, se vor putea accesa numai anumite alte meniuri. De exemplu, meniul pentru setarea limitei minime a clapetei este afișat numai dacă ați configurat AO2 ca ieșire de reglaj clapetă.

Exemple de aplicații

Optigo OP5 poate fi configurat pe oricare din următoarele moduri de reglaj.

Reglaj temperatură

Temperatura la senzor este menținută la nivelul valorii de referință prin comanda semnalelor de ieșire pe AO1 și AO2. Valoarea de referință poate fi setată direct pe afișaj sau prin intermediul unui dispozitiv extern pentru valori de referință. Se folosește o singură buclă de reglaj PI.



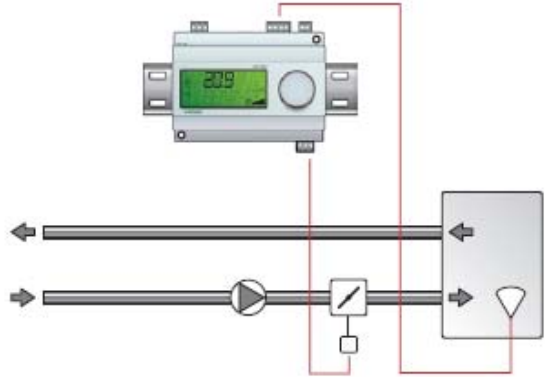
Ieșirile analogice pot fi configurate în următoarele combinații:

| AO1 | AO2 |
|--------------|-------------|
| 1. Încălzire | / - |
| 2. Răcire | / - |
| 3. Încălzire | / Răcire |
| 4. Încălzire | / Încălzire |
| 5. Răcire | / Răcire |
| 6. Încălzire | / Clapetă |
| 7. Răcire | / Clapetă |
| 8. Comutare* | / - |

* (Comutare sezonieră între încălzire și răcire)

Reglaj CO₂

Valoarea CO₂ de la senzor este menținută la nivelul valorii de referință prin comanda semnalului de ieșire la AO1. Se folosește o singură buclă de reglaj PI.



Semnalul de ieșire va crește când valoarea CO₂ depășește valoarea de referință.

Senzorul de CO₂ trebuie să aibă o ieșire de 0...10 Vcc. Folosiți un senzor Regin conform informațiilor de mai jos:

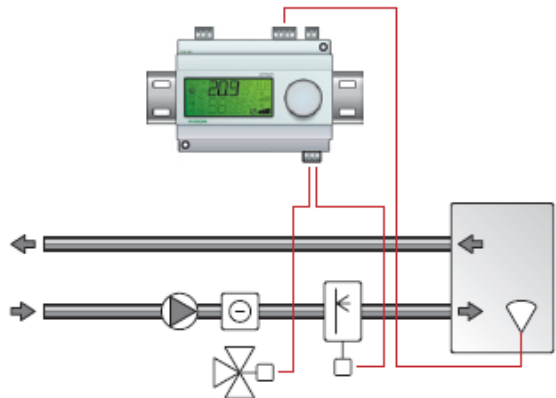
CO2RT, CO2RT-D
CO2DT

Senzori de cameră
Senzori de tubulatură

Domeniul transmițătorului nu poate depăși 5000 ppm la o ieșire de 10 Vcc.

Reglajul umidității

Umiditatea la senzor este menținută la nivelul valorii de referință prin comanda semnalelor de ieșire de la AO1 și AO2. AO1 este folosit pentru umidificare iar AO2 pentru dezumidificare. Se folosește o singură buclă de reglaj PI.



Umidificarea și dezumidificarea pot fi folosite simultan. Se poate seta o zonă neutră între umidificare și dezumidificare.

Transmițătorul de umiditate trebuie să aibă un semnal de ieșire de 0...10 Vcc. Folosiți un senzor Regin conform informațiilor de mai jos:

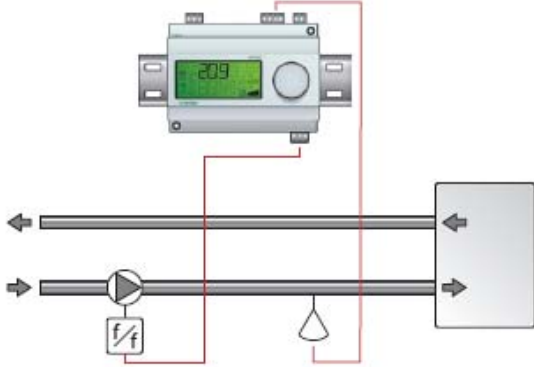
HRT, HRT250 sau HRT350 Transmițătoare de umiditate cameră
HDT2200 sau HDT3200 Transmițătoare de tubulatură

Reglajul umidității

Umiditatea la senzor este menținută la nivelul valorii de referință.

Reglajul presiunii

Presiunea la senzor este menținută la nivelul valorii de referință prin comanda semnalului de ieșire de la AO1. Se folosește o singură buclă de reglaj PI.



Semnalul de ieșire va crește când semnalul de presiune scade sub valoarea de referință.

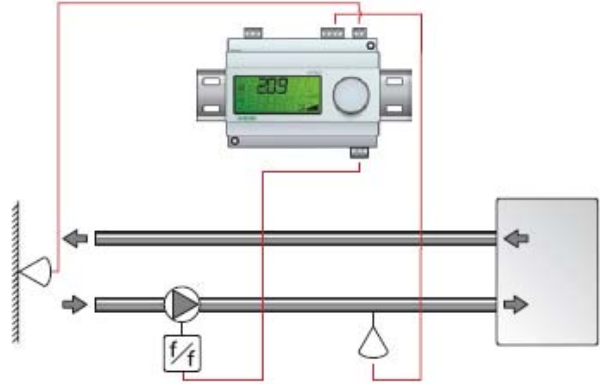
Transmițătorul de presiune trebuie să aibă un semnal de ieșire de 0...10 Vcc. Folosiți un senzor Regin conform informațiilor de mai jos:

- DMD
- Seria DTL
- Seria DTK
- Seria TTK

Pot fi setate domenii de presiune de până la 500 kPa.

Reglajul presiunii cu compensare în funcție de temperatura exterioară

Presiunea la senzor este menținută la nivelul valorii de referință prin comanda semnalului de ieșire de la AO1. Punctul de referință este corectat automat în funcție de temperatura din exterior. Se folosește o singură buclă de reglaj PI.



Semnalul de ieșire va crește când semnalul de presiune scade sub valoarea de referință.

Valoarea punctului de referință urmărește o relație setabilă de dependență între presiune și temperatura exterioară.

Transmițătorul de presiune trebuie să aibă un semnal de ieșire de 0...10 Vcc. Folosiți un senzor Regin conform informațiilor de mai jos:

- DMD
- Seria DTL
- Seria DTK
- Seria TTK

Pot fi setate domenii de presiune de până la 500 kPa.

Date tehnice

| | |
|------------------------|--|
| Tensiune de alimentare | 24 Vca ± 15%, 50...60 Hz |
| Temperatură ambientă | 0...50°C |
| Temperatură de stocare | -20...70°C |
| Umiditate ambientă | Max. 90% RH |
| Afișaj | Numeric / grafic. Iluminare de fond |
| Grad de protecție | IP20 |
| Material carcasă | Polycarbonat, PC |
| Blocuri de borne | Deconectabile, de așa numitul tip „lift” pentru cabluri cu secțiunea transversală de 2,5 mm ² |
| Greutate | 215 g |
| Culoare | Capac: argintiu Partea inferioară: gri închis |

Acest produs corespunde cerințelor standardelor europene EMC CENELEC EN61000-6-1 și EN61000-6-3, precum și cerințelor standardului european LVD IEC 60 730-1 și poartă marcajul CE.



Intrări

| | |
|--------------------|--|
| Intrări analogice | Două |
| AI1 | Senzor PT1000, domeniu -30...+54°C, precizie +/- 0,2°C |
| SPI | Dispozitiv pentru valori de referință PT1000, domeniu de măsură 0...40°C, precizie +/- 0,2°C |
| Intrare universală | O intrare analogică sau digitală |
| AI | 0...10 Vcc, precizie +/- 0,15% din nivelul maxim de ieșire |
| sau DI | Contact normal deschis, liber de potențial |
| Intrare digitală | Una |
| DI | Contact normal deschis, liber de potențial |

Ieșiri

| | |
|------------------|---|
| Ieșiri analogice | Două |
| AO | 0...10 Vcc; 8 biți D/A, protejată la scurtcircuit |

Setări

Puncte de referință

Puncte de referință temperatură

| | |
|---|-----------------|
| Temperatură | -20...40°C |
| Prin dispozitivul extern pentru valori de referință | 0...40°C |
| Histerezis | 0...10°C |
| Bandă P | 0...99°C |
| Durată I | 0...990 secunde |
| Limită minimă clapetă | 0...99% |

Alte setări

| | |
|--|---|
| Puncte de referință | |
| CO ₂ | 0...6534 ppm (domeniul setabil corespunde domeniului de măsură al senzorului) |
| Umiditate (RH) | 0...100% (domeniul setabil corespunde domeniului de măsură al senzorului) |
| Presiune (Pa) | 0...500 kPa (domeniul setabil corespunde domeniului de măsură al senzorului) |
| Histerezis | 5% din maximum (numai umiditate) |
| Bandă P | 0...100% din domeniul de măsură al senzorului (numai la presiune 0...300%) |
| Durată I | 0...990 secunde |
| Compensare exterior, începere | -30...50°C |
| Presiune la -20°C temperatură exterioară | 50 Pa...500 kPa |

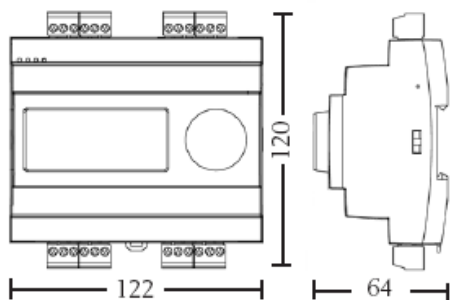
Cablare

OP5

| Bornă | Denumire | Destinație |
|-------|----------|------------------------------|
| 10 | G | 24 Vca Numai Optigo 10 |
| 11 | G0 | |
| 12 | ⌚ | |

| Bornă | Denumire | Destinație |
|-------|------------------|--|
| 20 | A _{GND} | Referință pentru AO1 și AO2 |
| 21 | AO1 | Ieșire 0...10 Vcc |
| 22 | AO2 | Ieșire 0...10 Vcc |
| 41 | DI+ | Referință pentru DI1 |
| 42 | DI1 | Intrare digitală |
| 43 | UI+ | Referință pentru UI1 în modul digital |
| 44 | UI1 | Universal 0...10 Vcc sau intrare digitală |
| 50 | A _{GND} | Referință pentru AI1, AI2 și UI1 analogic |
| 51 | AI1 | Intrare senzor de temperatură PT1000 |
| 52 | SPI | Intrare destinată dispozitivului pentru valori de referință PT1000 |

Dimensiuni



(mm)

Documentație produs

| Document | Tip |
|---------------|--------------------------|
| Manual Optigo | Manual pentru Optigo OP5 |

Informațiile despre produs sunt disponibile pentru descărcare la www.regin.se.

Sediul principal din Suedia

Telefon: +46 31 720 02 00
Internet: www.regin.se
E-mail: info@regin.se

Reprezentante pentru vânzări

Franța: +33 1 41 71 00 34
Germania: +49 30 77 99 40
Spania: +34 91 473 27 65
Hong Kong: +852 24 07 02 81
Singapore: +65 67 47 82 33



THE CHALLENGER IN BUILDING AUTOMATION