

flexotron®400: Elektronisk regulator för enklare applikationer

Användningsområden

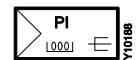
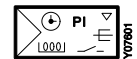
Används allmänt i ventilation, luftkonditionering och värmesystem, eller i liknande tillämpningar

Funktioner

- Förinstallerade program för ventilation och värme
- Enkel konfigurering via den bakgrundsbelysta displayen
- Manövrering via "tryck-vrid" ratten
- Språk-oberoende display med symboler
- Veckoprogram (beroende på variant)
- Frostskyddsfunktioner (beroende på variant)



T11101



Produkt

Typ	Beskrivning
RDT405F201	Universal regulator, 24 V~, 5 ingångar/utgångar, med LCD enhet
RDT410F201	Universal regulator, 24 V~, 10 ingångar/utgångar, med LCD enhet
RDT410F301	Universal regulator, 230 V~, 10 ingångar/utgångar, med LCD enhet

Tekniska data

Spänningsförsörjning		In- och utgångar	
Matningsspänning	24 V~, ±15%, 50...60 Hz 230 V~, +10%/–15% 50...60 Hz (endast RDT410F301)	Analoga ingångar	Ni1000 (DIN 43760)
Egenförbrukning	4 VA, 2 W (RDT405) 7.5 VA, 5 W (RDT410)	Digitala ingångar	Potentialfria kontakter
Start ström	16 A (2 ms) 24V~ enheter 23 A (2 ms) 230 V~ enheter	Universella ingångar	Ni1000, 0...10 V eller potentialfria kontakter
		Analoga utgångar	0...10 V, 2 mA, kortslutningssäker
		Digitala utgångar	RDT410F201 Triac, 24 V~, 0.3 A (DO1, DO2) RDT410F301 Triac, 24 V~, 0.16 A (DO1, DO2) Relä RDT410 230 V~, 1000 VA
Specifikationer		Konstruktion	
Reglerkaraktäristik	PI, PID, P/PI	Dimension B x H x D	122 x 121 x 64 mm (med plintar)
P område Xp	Beroende på modell/reglermodell	Plintar	Jackbara skruvplintar, för anslutning av kablar upp till 1.5 mm ²
Integrations tid	0...80 K (RDT405)	Montage	Montageskena, monterings kit (tillbehör)
Specifikationer	0...99 K (RDT410)	Material kapsling	PC+ABS
Reglerkaraktäristik	0...990 s		
Inställnings- och mätområden		Standarder och direktiv	
Mätområde för normala temperaturer	–20...60, 20...100, 60...140°C (RDT405) 5...80, –30...50°C (RDT410)	Skyddsklass	IP 20 (installerad)
Börvärde och ärvärde extra	0...40°C	CE enligt	
Fukt	0...100% rh	EMC-direktivet 2004/108/EG	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
Tryck	100...2500 kPa för 100% signal		
CO ₂	10...9900 ppm för 100% signal		
Omgivningsförhållande		Övrig information	
Tillåten omgivningstemperatur	0...50 °C	Montageinstruktion	P100011436
Lagrings- och transporttemperatur	–20...70 °C	Miljödeklaration	MD 46.150
Tillåten omgivningsfuktighet	5...95% rh Utän kondensering	Kopplingsschema	RDT405 A10772 RDT410 A10773 , A10774
		Måttitning	M11514
		Snabbmanual RDT405	P100011692
		Snabbmanual RDT410	P100011654
		Användarmanual RDT405	P100012100
		Användarmanual RDT410	P100012103

Tillbehör

Typ	Beskrivning
XYE460F002	Demoväska för flexotron®800
0460240001	Jackbara skruvplintar för flexotron®400/800
0460240010	Dörrmonteringskit för flexotron®400
EGT338F102	Extern börvärdesställare, rumsenhet med potentiometer

In- och utgångar

Typ	RDT405F201	RDT410F201	RDT410F301
Analoga ingångar	1	2	2
Digitala ingångar	1	2	2
Universella in-gångar	1	1	1
Analoga utgångar	2	2	2
Digitala utgångar	-	3	3
Display	•	•	•

Definition

flexotron® 400 enheterna är digitala, förkonfigurerade regulatorer för ventilationssystem i fastighetsautomation.

Enheterna har fem olika förberedda applikationer och kan manövreras med hjälp av "tryck och vrid"-ratten. Displayen är språkneutral och visar drifttillstånd och andra indikatorer som använder symboler.

Displayen är bakgrundsbelyst, ljuset aktiveras när rörelse-knappen trycks eller vrids.

flexotron® 400 enheterna finns i olika modeller, RDT405 med 5 ingångar / utgångar och RDT410 med 10 in-/utgångar, den senare i varianter med 24 V ~ eller 230 V ~ matningsspänning.

Projekteringsanvisningar

3-punkts styrning av ventilerna:

- Med RDT410F301 måste ventilställdonen aktiveras med hjälpreläer.
- För ställdon och enheter med 24 V ~, LS-terminal (24 V) i RDT är ansluten till MM terminalen (i SAUTER enheter) på ställdon. Om ytterligare komponenter är anslutna i systemet, måste du vara säker på att undvika jordfel. Om det behövs, används hjälp reläer för att styra ställdon.
- Med ställdon med 24 V =, måste ventilställdonen styras med hjälpreläer.

Jordledningar för de analoga in-och utgångar samt universella ingångar måste utföras enligt schemat och separat för att undvika mätfel.

Konfiguration och parametrering

Enheten konfigureras och parametreras med hjälp av den inbyggda displayen och "tryck-vrid" ratten.

Åtkomsträttigheter

Enheterna har olika rättigheter, som kan aktiveras med hjälp av "tryck-vrid"-ratten. Alla enheter har en konfigurationsmenyn och RDT410 har en extra meny för tidsprogrammet.

Du kan komma åt motsvarande menyer genom att trycka in ratten i 10 eller 3 sekunder.

Externt börvärde

Alternativet EGT338F102 kan användas för att ställa in en extern börvärde 12 ... 28 ° C. Denna signal aktiveras i konfigurationsmenyn.

Larm

Med RDT410 enheter, blinkar motsvarande symbol på displayen vid larm. Fyra olika larm kan visas: frostskydd, övertemperatur, fläktens driftstatus och givarfel.

Tidkanaler

Bägge varianterna av RDT410 har en veckotidskanal. Det finns totalt fyra omkopplings perioder tillgängliga, som kan hänföras till enskilda eller alla arbetsdagar, eller alla dagar i veckan.

Aktivera ventilfunktionen

Med RDT410, kan ventilerna styras med 0 ... 10 V eller alternativt via 3-punktsstyrning. Vid användning av en 3-punkts ställdon, kan larmutgången inte användas.

Med RDT405, är bara 0 ... 10 V-variant möjligt.

Universal ingång för RDT410

Det finns fyra olika inställningsmöjligheter för den universella ingången U1: frostskydd på analog utgång AO1, frostskydd på analog utgång AO2, övertemperatur gränslägesbrytare eller icke tilldelad ingång.

Översikt av reglermodellerna

flexotron®400 regulatorerna har följande reglermodeller:

RDT405:

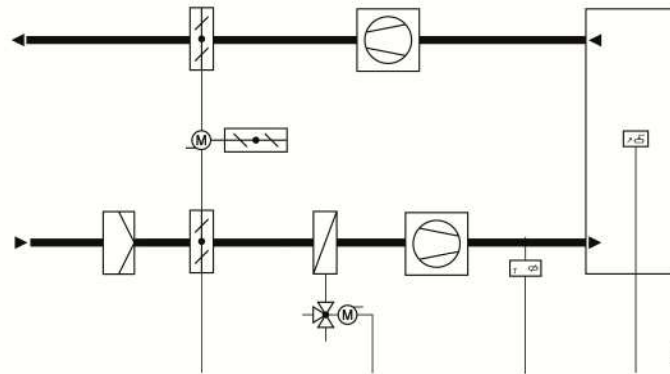
- Temperatur reglering
- CO2 reglering
- Universal reglering, ex. fukt
- Tryckreglering
- Tryckreglering, utetemperatur kompenserad

RDT410:

- Tilluftsreglering
- Tilluftsreglering, utomhustemp. kompenserad
- Rum (frånluft) tilluft kaskadreglering
- Värmereglering med värmekurva
- Varmvattenreglering

Reglermodeller för RDT405

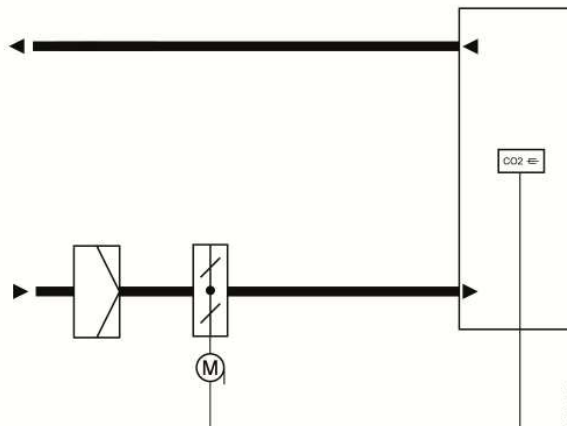
1. Temperaturreglering



En PI regulator används, de analoga utgångarna väljas enligt nedan:

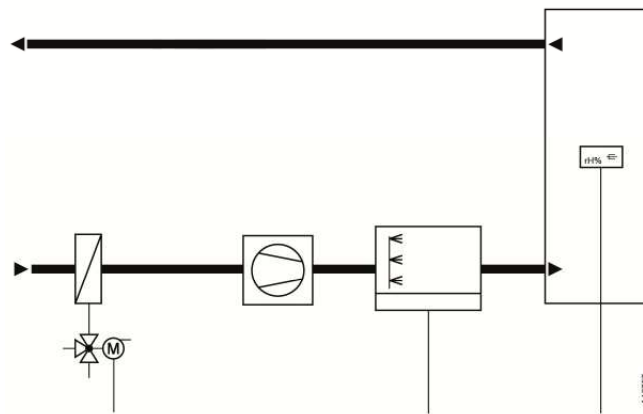
	A01	A02	Display symbols
1	Heating	-	\ ☀
2	Cooling	-	/ ❄
3	Heating	Cooling	\ / ☀ ❄
4	Heating	Heating	\ \ ☀ ☀
5	Cooling	Cooling	// // ❄ ❄
6	Heating	Damper	\ \ ☀ ☐
7	Cooling	Damper	// // ❄ ☐
8	Change-over	-	\ / ☀ ❄ ☐

2. CO₂ reglering



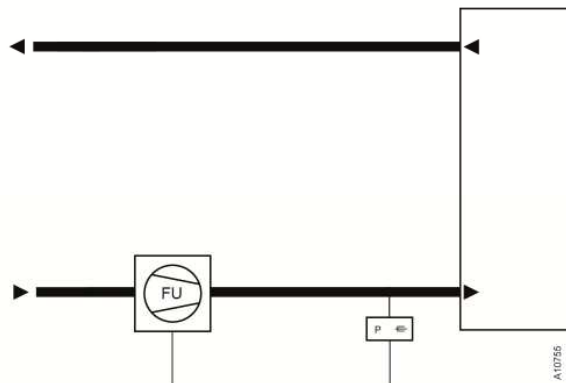
En PI regulator används. Min./max. begränsning av utsignalen är möjlig.

3. Universal regulator



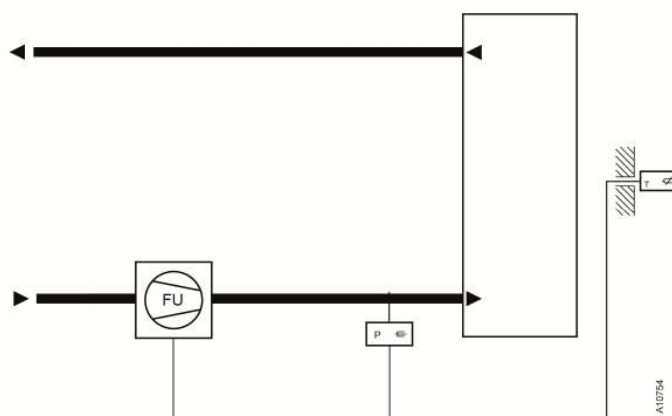
En PI regulator används. Med fuktreglering, befuktning erhålls med (positiv reglering) och avfuktning med AO2 (negativ reglering).

4. Tryckreglering



En PI reglerkrets används. Tryckgivaren måste ha en utsignal 0 ... 10 V. Mätområdet är inställbart upp till 2500 kPa.

5. Tryckreglering, utetemperatur kompenserad

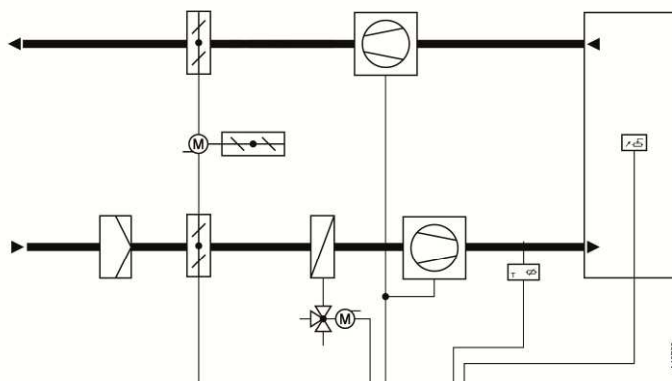


En PI reglerkrets används. Börvärdet för trycket är beroende av utetemperaturen; temperatur området ställs in inom 20...60°C. Tryckgivaren måste ha en utsignal 0 ... 10 V. Mätområdet är inställbart upp till 2500 kPa.

Reglermodeller med RDT410

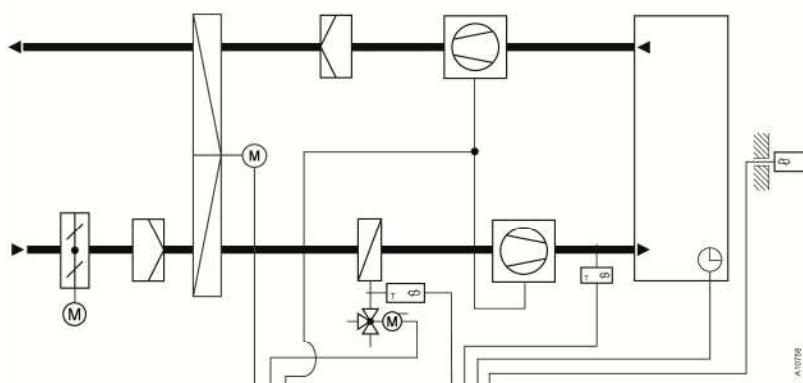
Reglermodellerna är till bägge varianterna av RDT410, oavsett om de är 24 V eller 230 V varianter.

1. Tilluftsreglering



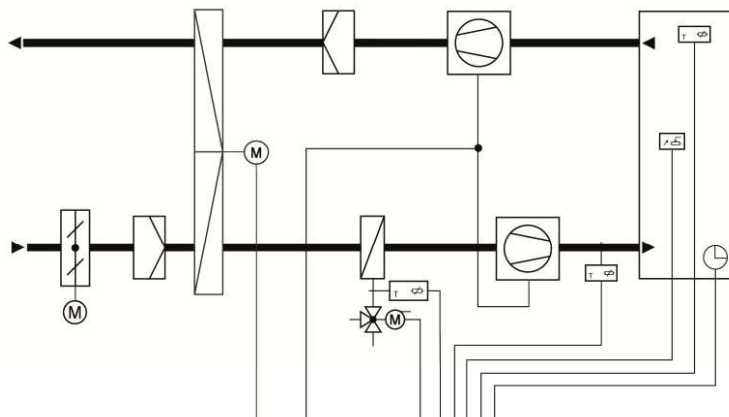
En PI reglerkrets används.

2. Tilluftsreglering, utomhustemp. kompenserad



En PI reglerkrets används. Börvärdet anges automatiskt beroende på utetemperatur.

3. Rum (frånluft) tilluft kaskadreglering

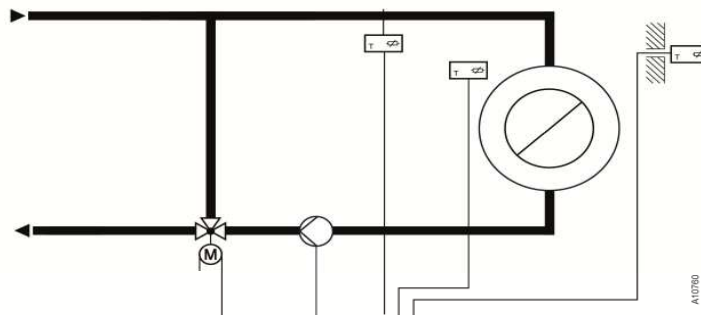


En P-PI kaskadreglering används. Tilluften kan begränsas till max och min. En frånlufts- eller en rumsgivare måste användas.

I reglermodeller 1 till 3, så kan de analoga utgångarna väljas enligt nedan:

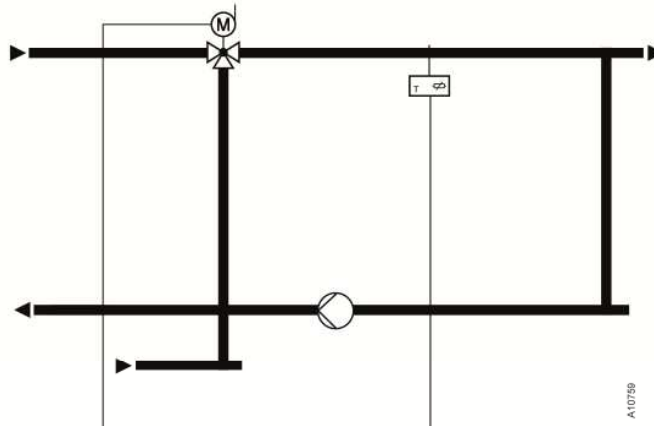
	A01	A02	Display symbols
1	Heating	-	\ ☀
2	Cooling	-	/ ❄
3	Heating	Cooling	\ / ☀ ❄
4	Heating	Heating	\ \ ☀ ☀
5	Cooling	Cooling	// // ❄ ❄
6	Heating	Damper	\ \ ☀ ☑
7	Cooling	Damper	// // ❄ ☑

4. Värmereglering



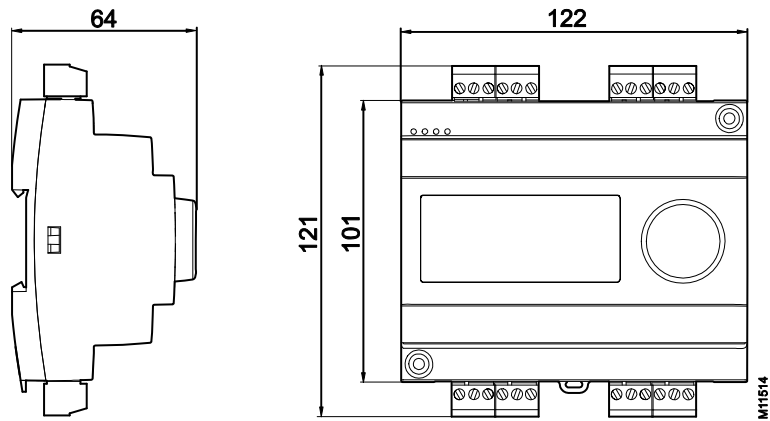
En PI reglerkrets används. Börvärdet på framledningstemperaturen anges automatiskt beroende på utetemperaturen.

5. Varmvattenreglering

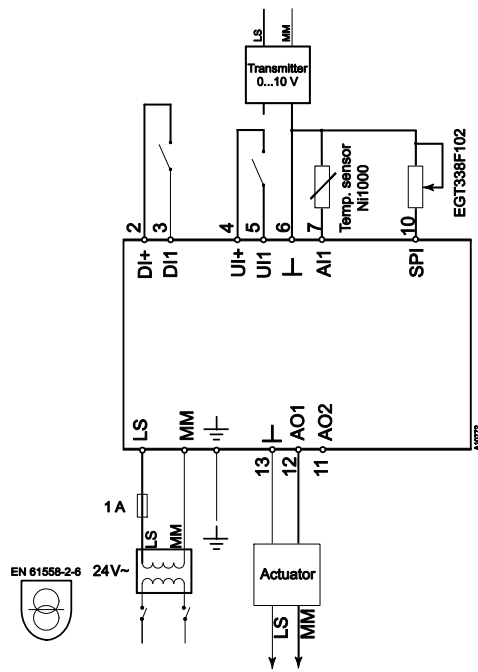


En PID reglerkrets används.

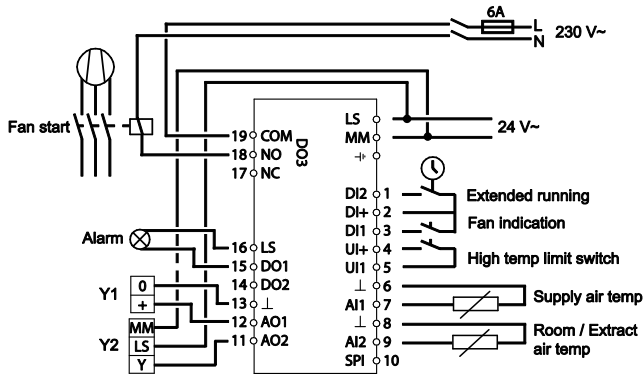
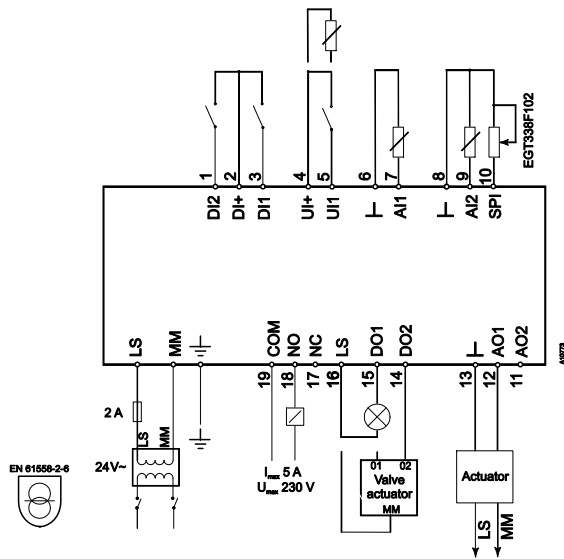
Måttritning



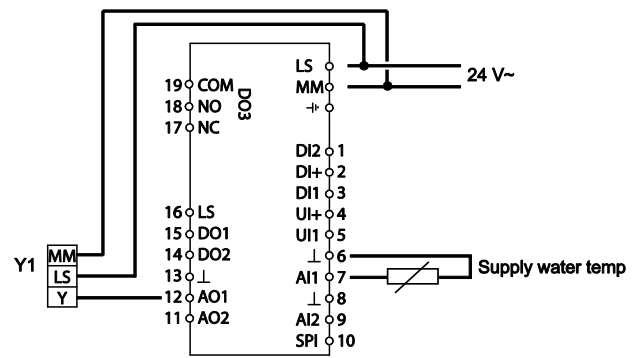
Kopplingschema RDT 405



Kopplingsschema RDT410F201

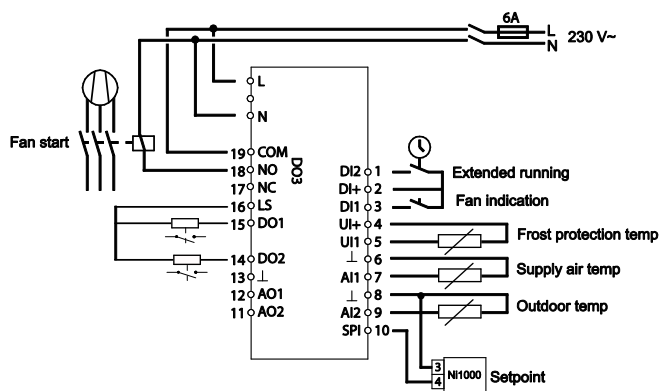
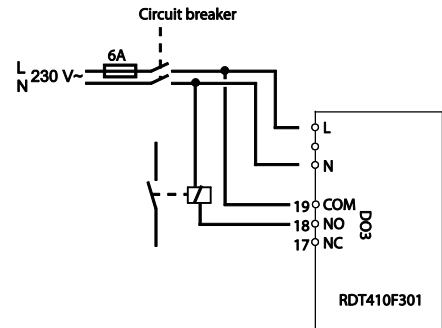
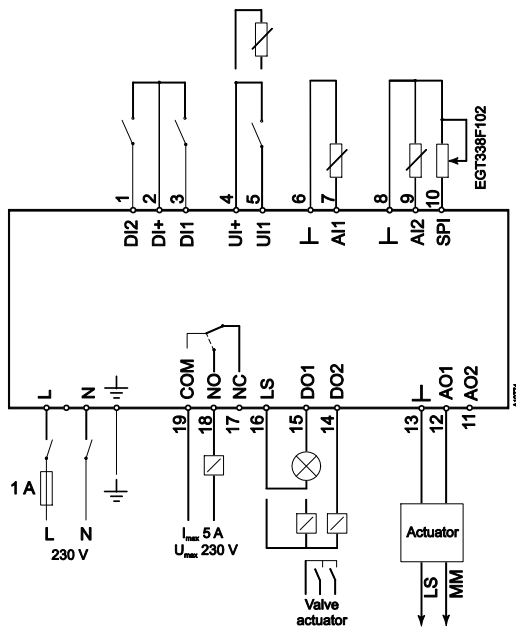


Plintanslutning: RDT410 med värmare (elektrisk) och spjäll. kaskadreglering

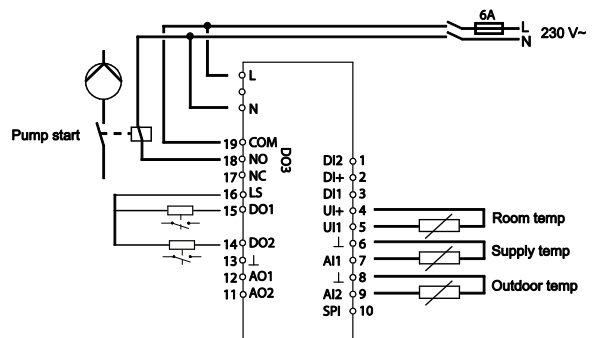


Reglermodell 5: Plintanslutning: RDT410F201 med 0...10 V ställdon

Kopplingschema RDT410F301



Plintanslutning RDT410F301 med värmare (vatten), 3-punkts utgång. Utomhus-temperatur komp. tilluft temperaturstyrning med externt börvärde.



Reglermodell 4: Plintanslutning RDT410F301 med 3-punkts ställdon och rumsgivare (eventuell användning utan rumsgivare)