

RDT 808, 815, 828: Kommunikerande regulator för universell användning, flexotron800

Hur energieffektivitet förbättras

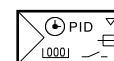
Maximal flexibilitet när det gäller att anpassa styrenheten till det specifika systemet och därmed säkerställa extremt energieffektiv drift. Dessutom möjlighet att kommunicera med övervakningssystem via öppna protokoll för att utbyta data för energieffektiv drift av installationen

Egenskaper

- Konfigurerbar styrenhet för ett stort antal applikationer för ventilation, luftkonditionering och uppvärmning
- Många funktioner för sekvenser och övervakning
- Lätt att använda med stor, upplyst LCD och knappar
- Menyerna på 20 språk
- Vecko- och kalendertidkanaler med sommar/vintertid omställning
- Konfiguration via display eller PC-verktyg
- RS-485-gränssnitt med Modbus/RTU eller TCP/IP med BACnet/IP (B-ASC-styrenhet) eller integrerad webbserver



RDT828F222



Tekniska data

Strömförsörjning

Matningsspänning	24 V~, ±15%, 50...60 Hz 21...36 V=
Egenförbrukning	ca. 7.5 VA, 3.4 W ca. 8 VA, 3.7 W TCP modeller
Start-up ström	28 A (2 ms)

Parametrar

Integrationstid	0...600 s
Reglerkaraktäristik	P, P/PI
P-band X_p	0...300 K

Mätområden

Normal temperatur	-50...115 °C
Tryckgivare	-500...5000 Pa
Börvärde och ärvärde extra regulator	-50...115 °C
Reducerad temperatur	-50...115 °C
Fuktighet	0...100% rh
CO ₂	0...5000 ppm

Omgivningsförhållande

Tillåten omgivningstemperatur	0...50 °C
Tillåten omgivningsfuktighet	5...95% rh, utan kondensation
Lagrings- och transporttemperatur	-20...70 °C

Ingångar/utgångar

Digitala ingångar	Potentialfria anslutningar
Analoga ingångar	Ni1000, 0...10 V
Ingångsimpedans	10 MΩ (för 0...10 V)
Digitala utgångar	MOSFET varje 2 A, 24 V~/V=, inte skyddad mot kortslutning, max. 8 A totalt
Analoga utgångar	0...10 V, 2 mA, skyddad mot kortslutning
Universella ingångar	Ni1000 eller 0...10 V Potentialfria kontakter

Funktion

Timer	24 h system klocka Backup med batteri
Noggrannhet	< 2.5 s/d vid 25 °C
Backup strömförsörjning	Min. 24 h

Veckoprogram

Antal växlingskommandon	4/d individuellt
Min. kopplingsintervall	15 minuter



Årligt kopplingsprogram	Antal växlingskommandon	24
	Min. kopplingsintervall	1 d
Tidkanaler	Antal växlingskommandon	4/d individuell
	Antal tidkanaler	5

Gränssnitt och kommunikation		
Gränssnitt	RS-485 TCP/IP (option)	
	Protokoll	Modbus/RTU (slav) BACnet/IP (B-ASC)

Konstruktion		
Vikt	0.4 kg	
Mått B x H x D	148 x 123 x 60 mm (med plintar)	
Skruvplintar	Jackbara plintar för anslutning av kablar upp till 1.5 mm ²	
Montage	DIN skena, skåpsfront (med tillbehör)	

Standarder och direktiv		
	Typ av kapslingsgrad	IP20 (EN 60529)
CE-överensstämmelse enligt	EMC Direktiv 2014/30/EU	EN 60730-1
	RoHS Direktiv 2011/65/EU	EN 50581

Översikt typer		
Typ	Beskrivning	
RDT808F012	Universell regulator, 8 ingångar/utgångar utan LCD, RS-485	
RDT808F212	Universell regulator, 8 ingångar/utgångar med LCD, RS-485	
RDT815F012	Universell regulator, 15 ingångar/utgångar utan LCD, RS-485	
RDT815F212	Universell regulator, 15 ingångar/utgångar med LCD, RS-485	
RDT815F022	Universell regulator, 15 ingångar/utgångar utan LCD, TCP gränssnitt	
RDT815F222	Universell regulator, 15 ingångar/utgångar med LCD, TCP gränssnitt	
RDT815F032	Universell regulator, 15 ingångar/utgångar utan LCD, TCP gränssnitt och RS-485	
RDT815F232	Universell regulator, 15 ingångar/utgångar med LCD, TCP gränssnitt och RS-485	
RDT828F012	Universell regulator, 28 ingångar/utgångar utan LCD, RS-485	
RDT828F212	Universell regulator, 28 ingångar/utgångar med LCD, RS-485	
RDT828F022	Universell regulator, 28 ingångar/utgångar utan LCD, TCP gränssnitt	
RDT828F222	Universell regulator, 28 ingångar/utgångar med LCD, TCP gränssnitt	
RDT828F032	Universell regulator, 28 ingångar/utgångar utan LCD, TCP gränssnitt och RS-485	
RDT828F232	Universell regulator, 28 ingångar/utgångar med LCD, TCP gränssnitt och RS-485	

Tillbehör		
Typ	Beskrivning	
XYE460F002	Demoväska för flexotron800	
0460240001	Jackbara skruvplintar för flexotron400/800	
0460240011	Dörrmonteringskit för flexotron800	
RDB800F002	Manöverenhet för flexotron800 V2	
SAS687-7834-GEN	Programmeringsadapter USB-RS485-GENERELL, l=5m	
EGT388F102	Extern börvärdesställare, rumsenhet med potentiometer och temp. givare	

Ytterligare information

Montageinstruktion	P100013595
Miljövarudeklaration	MD 46.301
Användar manual för ventilation	P100013556
Kort manual för ventilation	P100013559
Kommunikations variabler för ventilation	P100013562
Användar manual för värme	P100013565
Kort manual för värme	P100013571

Kommunikations variabler för värme	P100013568
Användar manual för CASE flexotron	P100012096

Beskrivning av funktionen

Flexotron800-enheterna är digitala regulatorer för ventilation, uppvärmning och pannstyrning i fastighetsautomation. Regulatorerna är fritt konfigurerbara - configurationen och parametreringen utförs enkelt med hjälp av den integrerade displayen med 20 språk, en separat display eller ett konfigurationsverktyg.

Regulatorerna finns som modeller med eller utan skärm och beroende på modell kan de användas i nätverk med hjälp av en Modbus eller BACnet/IP eller med hjälp av den integrerade webbservern. En separat display kan anslutas för alla styrenheter.

Flexotron800-styrenheterna är utrustade med 8, 15 eller 28 in- och utgångar för att uppfylla det bredaste utbudet av krav.

Avsedd användning

Denna produkt är endast lämplig för det ändamål som tillverkaren avser, enligt beskrivningen i avsnittet "Beskrivning av funktionen".

Alla relaterade produktbestämmelser måste också följas. Att ändra eller konvertera produkten är inte tillåtet.

Projekteringsanvisningar

3-punktsstyrning av ventilerna:

- Med 24 V = strömförsörjning för styrenheterna måste stängnings- / öppningskommandona överföras till ställdonen via kopplingsreläer.
- För ställdon och enheter med 24 V ~, är LS-terminalen (24V) på RDT ansluten till MM-terminalen (jordad i SAUTER-enheter) på ställdonen. Om ytterligare komponenter är anslutna till systemet måste du vara säker på att undvika jordfel. Vid behov används kopplingsreläer för att aktivera ställdonen.

0 ... 10 V givarsignaler på de analoga ingångarna för styrning av CO₂ och tryck får inte sjunka under -0,5 V eller överstiga 10,5 V, eftersom styrfunktionen annars stoppas.

Spänningen vid plint 43 (+24 V) får endast användas för att aktivera de digitala ingångarna.

Jordledningarna för de analoga in- och utgångarna och de universella ingångarna måste utföras enligt diagrammet och separat för att undvika mätfel.

Förkortningar

SAV: (Supply air ventilator) Tilluftsfläkt

RAV: (Return air ventilator) Frånluftsfläkt

DHW: (Domestic hot water) Fjärrvärme

Konfiguration och parametrering

Konfigurationen och parametreringen av enheter utförs via den integrerade displayen och knapparna, eller via en separat modul som innehåller samma display- och manöverelement som enheten.

SAUTER CASE flexotron

En variant är att utföra konfigurationen och inställningarna med CASE flexotron PC-verktyget. Denna PC-baserade programvara kan användas för att utföra alla inställningar på datorn och sedan ladda dem till styrenheten. Konfigurationer kan sparas för senare användning.

Om det behövs kan dessa konfigurationsfiler enkelt skickas till exempel via e-post eller skrivas ut. Detta konfigurationsprogram ger åtkomst till alla in- och utgångar, samt till börvärden och larm. Börvärden kan justeras och larm kvitteras eller till och med blockeras eller avaktiveras.

I manuellt läge tillåter programmet också användaren att ändra utsignaler direkt. En annan funktion är återgivningen av verkliga värden för upp till fyra signaler som datapunkter i ett diagram. Dessa data kan också exporteras.

I programmet CASE flexotron kan driftstider och semestertider också ställas in. Programmet används också för att konfigurera inställningarna för kommunikationen via TCP / IP.

För ventilation och uppvärmning / pannstyrning måste du utföra separata installationer av CASE flexotron - CASE flexotron ventilation och CASE flexotron värme. De två programmen är dock mycket lika när det gäller hur de används och deras funktionalitet.

Display

Displayen är bakgrundsbelyst och har fyra rader med 20 tecken vardera. Belysningen aktiveras när knapparna trycks in.

Användaren kan välja mellan 20 språk för att visa menyerna och parameternamnen.

In- / utgångar, kommunikation

Typ	Analoga ingångar	Digitala ingångar	Universella ingångar	Analoga utgångar	Digitala utgångar	Display	RS-485 Modbus RTU	TCP/IP BACnet	Web-server
RDT808F012	2	3	-	1	2	-	•	-	-
RDT808F212	2	3	-	1	2	•	•	-	-
RDT815F012	4	4	-	3	4	-	•	-	-
RDT815F212	4	4	-	3	4	•	•	-	-
RDT815F022	4	4	-	3	4	-	-	•	•
RDT815F222	4	4	-	3	4	•	-	•	•
RDT815F032	4	4	-	3	4	-	•	•	•
RDT815F232	4	4	-	3	4	•	•	•	•
RDT828F012	4	8	4	5	7	-	•	-	-
RDT828F212	4	8	4	5	7	•	•	-	-
RDT828F022	4	8	4	5	7	-	-	•	•
RDT828F222	4	8	4	5	7	•	-	•	•
RDT828F032	4	8	4	5	7	-	•	•	•
RDT828F232	4	8	4	5	7	•	•	•	•

Reglermodeller

Flexotron800-styrenheterna har två driftsätt: ventilation och värme. Uppvärmningsläget innehåller också olika funktioner för varmvattenberedning och pannstyrning. Beroende på valda enheter har de följande styrmodeller:

Ventilations styrning:

- Tillluftsreglering
- Utetemp. Kompenserad tillluftsreglering
- Kaskadreglering för tilluft i rummet
- Kaskadreglering för frånluft / tilluft
- Utetemperaturbaserad växling mellan kaskadreglering i rum och tilluftsstyrning
- Utomhustemperaturbaserad växling mellan frånluft / tilluftkaskadreglering och tilluftreglering
- Kaskadreglering för tilluft/rum baserat på utetemperatur
- Kaskadreglering för frånluft / tilluft baserat på utomhustemperaturen

Värme:

Värmestyrning:

- Värmestyrning för 1...3 värmekretsar
- Kyla för 1 kylkrets
- Fjärrvärmestyrning för, 1...2 system
- Styrning till lagringstanks pump

Pannstyrning:

- Pannstyrning med 1...4 pannor, varje med 1- eller 2-nivå eller modulerande brännare.

Sammanfattning av funktioner för alla styrmodeller (ventilation, värme)

Kommunikation

Alla flexotron800-styrenheter har minst ett gränssnitt.

Versioner med RS-485: Detta kan användas för att kommunicera med enheterna via Modbus RTU. Tillsammans med integrationen i ett Modbus RTU-nätverk som slav, ger RS-485 också möjlighet att integrera ytterligare flexotron800-styrenheter som förlängningsenheter, eller att styra förberedda frekvensomvandlare via Modbus.

Versioner med TCP / IP-gränssnitt: Dessa enheter kan integreras i ett nätverk via BACnet/IP eller den integrerade webbservern. Detta gränssnitt kan också ställas in och konfigureras med hjälp av konfigurationsverktyget.

Versioner med RS-485 och TCP / IP-gränssnitt: Dessa enheter tillåter en kombination av de listade alternativen via RS-485 eller TCP-gränssnittet. Konfigurationen kan utföras via båda gränssnitten. Enheterna med TCP-gränssnitt är listade som BACnet B-ASC-styrenheter.

Larm hantering

Om det finns ett larm, blinkar larmdioden på framsidan på enheter med en display. LED-lampan fortsätter att blinka så länge det finns okvitterade larm. Larm loggas i larmlistan, som visar de senaste 40 larmen.

Tre larmklasser finns tillgängliga, varav två måste kvitteras och återställas innan driften kan fortsätta.

Tidsprogram

Flexotron800-styrenheter har en årsfunktion där veckoplaner för ett helt år, inklusive lediga dagar och helgdagar, kan ställas in. Växlingen mellan sommartid och vintertid sker automatiskt.

Varje dag har upp till två separata användningsperioder. För tvåhastighetsfläktar och tryckstyrda fläktar finns dagliga scheman tillgängliga för två hastigheter, var och en med upp till två perioder av användning.

Tidkanaler

Upp till 5 digitala utgångar kan användas som tidsstyrda utgångar. Var och en av de 5 timerkanalerna har ett separat schema med två användningsperioder för varje vardag. Dessa kan användas för att styra belysning, dörrar etc..

Åtkomsträttigheter

Enheterna har olika behörigheter som aktiveras med lösenord:

- Admin - för all läs- / skrivåtkomst för alla inställningar och parametrar i alla menyer.
- Service - åtkomst till alla menyer förutom konfigurationen av ingångar / utgångar och systemet.
- User - läsåtkomst för alla inställningar och parametrar och skrivåtkomst för inställningar och parametrar förutom konfigurationen.

Manuellt / automatiskt läge

För att kontrollera regulatorns individuella funktioner kan de konfigurerbara utgångarna justeras manuellt. Kontroller och analoga utgångar kan ställas in på värden mellan 0% och 100%, och digitala utgångar till ON eller OFF.

Sammanfattning av funktioner för ventilation

Temperatur styrning

Temperaturstyrning kan utföras med sekvenser för uppvärmning / kylning / värmeåtervinnings spjäll.

Här kan de enskilda elementen för olika modellvarianter konfigureras:

- Värmare: vatten, el
- Värmeåtervinning: plattvärmeväxlare, rotationsvärmeväxlare, kretsforeningsssystem, blandningsluftspjäll. Värmeåtervinningen kan också regleras i en utomhustemperaturfunktion.
- Kylare: vatten

Styrsignalerna för en sekvens kan delas mellan två olika utgångar.

Extra sekvenser: Dessa är ytterligare två oberoende sekvenser för temperaturstyrning.

I sekvensinställningen kan användaren definiera hur och i vilket område styrenhetens utgång påverkar de befintliga sekvenserna.

Temperaturkontrollen för värmare eller kylare kan också regleras i nivåer. Upp till fyra värmare och tre kylnivåer kan konfigureras.

Frostskydd

Om regulatorn är inställd på OFF eller manuell styrning och utetemperaturen är under det inställda värdet bibehålls en lägsta framledningstemperatur och pumpen är i drift.

Back-up läge

För kaskadreglering med en aktiverad rumstemperaturgivare aktiveras reservläget för uppvärmning och kylning. Minsta körtid för säkerhetskopieringsläge kan ställas in tillsammans med till- och fränkopplingstemperaturen.

Frikyla

Denna funktion används på sommaren för att kyla fastigheten med den kalla nattluften. Start- och stoppvärden och körtider kan ställas in.

Kylåtervinning

Om returlufttemperaturen är lägre än utetemperaturen kan kylåtervinning aktiveras.

Enthalpistyrning

Om entalpivärdet för den uteluften är större än entalpivärdet för den inre luften kan styrspjällssignalen för att öka den återcirkulerade luftproportionen inaktiveras. Denna funktion är inte aktiv för fri kylning.

Externt börvärde

Det är möjligt att använda en extern börvärdesgivare med Ni1000-karakteristik för temperaturbörvärdet. Min- och maxvärden kan ställas in.

Fuktighetsstyrning

Fuktighetsregleringen kan konfigureras som

- Befuktning
- Avfuktning
- Befuktning / avfuktning

Två fuktighetsgivare kan anslutas: en givare för rumsfuktigheten och en givare för kanalens fuktighet för maximal begränsning. Styrning utförs med hjälp av en PI-regulator och styr luftfuktaren via en analog signal eller en digital signal.

Fläktstyrning

Styrning av fläktarna kan konfigureras med en eller två hastigheter eller via frekvensomvandlare. När frekvensomvandlare används är följande alternativ tillgängliga:

- Konstant tryck: Trycket hålls konstant med hjälp av den frekvensstyrda fläkten.
- Konstant volymflöde: Volymflödet beräknas med hjälp av en signal från tryckgivaren och hålls konstant med hjälp av den frekvensstyrda fläkten.
- Utgång ställs in manuellt till definierade värden: Frekvensomvandlarens utsignal ställs in till ett fast värde eller ställs in med det uppmätta värdet på en CO₂/VOC-sensor för behovsstyrd ventilation.
- Extern styrsignal: Direkt styrning med externa 0 ... 10 V styrsignaler för integrering i VAV-system.
- SAV-frekvensreglering med RAV-slav: RAV-utgången följer utgången från SAV.
- RAV-frekvensstyrning med SAV som slav: Utgången från SAV följer utgången från RAV.
- SAV-frekvensreglering med volymflödesstyrd RAV: frekvens- och tryckstyrd SAV. Volymflödet för RAV styrs med hjälp av SAV: s volymflöde.
- RAV-frekvensreglering med volymflödesstyrd SAV: frekvens- och tryckstyrd RAV. SAV: s volymflöde styrs med hjälp av RAV: s volymflöde.

Pump styrning

Digitala in- och utgångar kan konfigureras för pumpstyrning: värmare, värmestyrning, kyla. För alla pumpar kan manövererings- eller felindikatorer anslutas med en digital ingång och en anti-jamming-funktion kan också konfigureras. Avstängningsfördröjningen kan också ställas in.

Spjällstyrning

Följande styralternativ kan konfigureras:

- Avstängningsspjäll
- Uteluftsspjäll
- Frånluftsspjäll reglering
- Brandspjäll och aktivering av brandspjällens testkörning

Avstängningsspjället kan styras individuellt eller tillsammans med avluft / returluftspjäll; det är också möjligt att ställa in ett minsta läge för spjällen under drift.

Recirkulerad luftreglering för att fördela rumsluften med SAV kan också konfigureras, med eller utan temperaturreglering.

Ett minimiposition för spjällen kan ställas in.

Växlingsfunktion

Växlingsfunktionen gör det möjligt för användaren att växla mellan värme- och kylreglering i 2-rörssystem. En digital insignal används för att ändra funktionen.

Extra reglerkrets

Reglerenheten har en separat, extra reglerkrets med en PI-karakteristik, med både en givaringång och en analog och digital utsignal för att styra till exempel en efterbehandlingsanordning.

Brandlarm

I brandlarmfunktionen har reglerenheten olika alternativ. Den kan aktiveras via en digital ingång; fläktarna kan stängas av individuellt eller kollektivt efter behov; brandskyddsspjälls arbetsriktning kan ställas in.

Blockerar automatisk omstart när strömmen återställs

Omstarten efter ett strömavbrott kan blockeras. Standardinställningen är inställd på automatisk start.

Sammanfattning av funktioner för uppvärmning (värme/kyla/tappvatten /pannstyrning)

Flexotron800-styrenheten kan användas för uppvärmning, kylning och tappvattenstyrning.

Pannstyrningsfunktioner kan också användas samtidigt. Användaren måste dock ta hänsyn till tillgängligt antal in- och utgångar för varje modell.

Värmekretsar:

Mellan 1 och 3 värmekretsar kan styras av flexotron800-styrenheten. Styrenheterna är PI-styrenheter med ett justerbart P-band och I-tid. Regulatorerna har individuella värmeegenskaper och rumstemperaturgivare kan användas för att anpassa egenskaperna. Värmesystemen har individuellt justerbara lägsta och högsta temperaturer för fram- och returtemp. Ventilerna påverkas av 3-punkts- eller kontinuerliga 0 ... 10 V-signaler.

Pump styrning

Varje system kan ha en eller två pumpar. Tvillingpumpar fungerar växelvis genom att automatiskt växla om en gång i veckan och starta reservpumpen automatiskt om den aktiva pumpen går sönder. Pumpen kan konfigureras att stoppa beroende på utomhustemperaturen.

Frostskydd

Om regulatorn är inställd på OFF eller manuell styrning och utetemperaturen är under det inställda värdet bibehålls en lägsta framledningstemperatur och pumpen är i drift.

Korrigeringar och begränsningar

En vindgivare kan anslutas som kan kompensera vindens påverkan med hjälp av en börvärdesförskjutning. Fastighetströghet kan ställas in för att anpassa sig till effekten av utetemperaturen.

En digital ingång kan tillfälligt begränsa effekten till värmekretsarna. För att göra detta sänks börvärdet.

Nattläge

Nattläget ställs in med hjälp av rumstemperaturen. Regulatorn har individuella tidsprogram för varje värmekrets med två användningsperioder per dag.

Inkopplingsoptimering

Denna funktion beräknar automatiskt slutet av nattreduceringen. Detta säkerställer att önskad temperatur uppnås vid den starttid (komfort) som ställts in i tidskanalen. En rumstemperaturgivare krävs för att använda denna funktion.

Kylkrets:

Regulatorn har en kylkrets som också kan användas för daggpunktsstyrning. Börvärdet är antingen fast, utetemperaturstyrd eller efterfrågestyrd.

Ventilen aktiveras av 3-punkts- eller kontinuerliga 0 ... 10 V-signaler. Det är möjligt att ställa in en övre gräns för framledningstemperaturen och både övre och nedre gräns för returtemperaturen.

Daggpunktsstyrning

Kylreglering har en daggpunktskontroll för kylvätskekretsen. Denna styrning fungerar med hjälp av en rumstemperaturgivare och fuktighetsgivare. Beroende på aktuell daggpunkt ökar framledningstemperaturen.

Pump styrning

Kylsystemet kan ha en eller två pumpar. Tvillingpumpar fungerar växelvis till varandra genom att automatiskt växla om en gång i veckan och starta reservpumpen automatiskt om den aktiva pumpen misslyckas. Pumpen kan konfigureras att stoppa beroende på utomhustemperaturen.

Eco/komfort funktion

Eco-funktionen ökar framledningsbörvärdet. Ökningen kan justeras. Styrenheten har ett tidsprogram för kylkretsen med två komfortperioder per dag.

Fjärrvärme vatten:

Funktionen kan konfigureras för ett eller två FJV-anläggningar. Dessa har en konstant styrning av framledningstemperaturen.

Regulatorerna för tappvattensystemen är PID-regulatorer med lämpligt justerbara styrparametrar.

Nattläge

Enheterna har individuella tidsprogram för varje FJV-anläggning med två normala temperaturperioder per dag.

Pump styrning (endast för FJV krets1)

En digital utsignal används för att styra cirkulationspumpen.

Anti-Legionella funktion (endast för FJV krets1)

Temperaturbörvärdet kan höjas till 62 ° C en gång om dagen för att förhindra tillväxt av legionella-bakterier. Drifftiden och starttiden är justerbara.

Special styrningar:**Lagringstank**

En lagringstankfunktion kan aktiveras. Laddningspumpen startar och stannar beroende på framledning- och returledningstemperaturen.

Tryckstyrning

Flexotron800-regulatorn kan reglera en frekvensstyrd pump med ett analogt utgångssignal för att hålla trycket konstant..

Differential temperaturstyrning

Med hjälp av en differentiell termostatfunktion kan till exempel en vattentank värmas upp med solpaneler. En digital utgång startar den extra styrslingpumpen.

Pannstyrning:

Enheten möjliggör konfigurering av en pannstyrning (en styrgivare) med mellan 1 och 4 pannor, vardera med en / två-nivå eller modulerande brännare.

Två styrlägen är tillgängliga: PI-styrning (modulerande) eller 2-punktsstyrning (definierade start- och stopppunkter för varje panna).

En fast temperatur, ett utetemperaturbaserat börvärde (kurva), ett behovsstyrt börvärde (värmekretsar, tappvarmvatten, lagringstank) eller ett externt börvärde för värmebehov kan konfigureras som börvärde.

Pannstyrningen har automatisk funktion för funktionsstörningar och med flera pannor kan startsekvensen ändras för att balansera drifttiderna.

Delade pannpumpar eller individuella pumpar för varje panna med start / stopp och justerbar automatisk pumpmanövrering kan konfigureras.

Pannans returtemperatur kan begränsas för att förhindra kondensrisk på grund av låga temperaturer. Gränsen påverkar en delad eller individuell returtemperaturgivare.

Förbrukningsmätningar:**Kallvattenförbrukning**

Följande värden beräknas vid övervakning av kallvattenförbrukning:

- 24 timmars förbrukning i liter, idag (nuvarande dag)
- 24 timmars förbrukning i liter, igår (föregående dag)
- 24 timmars förbrukning i liter i förrgår
- Lägsta timförbrukning i liter idag
- Lägsta timförbrukning i liter igår
- Total förbrukning i m³. Det är möjligt att återställa värdet.
- Vattenförbrukning (liter / min.)

Energiförbrukning

En digital pulsfunktion kan konfigureras för övervakning av värmeenergiförbrukningen. Pulskonstanten kan justeras.

Följande förbrukningsvärden beräknas:

- 24 timmars förbrukning i kWh idag
- 24 timmars förbrukning i kWh igår
- 24 timmars förbrukning i kWh i förrgår
- Total förbrukning i kWh / MWh; det är möjligt att återställa värdet.

Prestandavärden

Värmeprestanda beräknas genom att mäta tiden mellan energipulser.

Följande prestandavärden beräknas:

- Omedelbart värde under en viss tid eller enligt ett visst antal pulser
- Genomsnitt av ovanstående omedelbart värde
- Max. värdet av ovanstående omedelbara värde

Läckageövervakning

En gång i veckan stängs regleringsventilerna och energiförbrukningen under en förinställd tid mäts. Om energiförlusten är större än det inställda värdet utfärdas en varning.

Värden för energiförbrukning

Registrera värmeenergiförbrukningen för övervakning. Den totala förbrukningen anges i MWh. Detta värde kan återställas.

Specialfunktioner (för ventilation och värme)**Enheter utan display**

Enhetsmodellerna utan integrerad bildskärm kan anslutas till en extern RDB800F002-skärm via en 4P4C-kontakt. Funktionerna för denna modul är identiska med de integrerade displayerna. Endast en styrenhet kan manövreras med en extern bildskärm.

Bortskaffande

Beakta gällande lokala lagar när du kasserar produkten.

Mer information om material finns i deklARATIONEN om material och miljö för denna produkt.

RDB800F002 tillbehör: Extern display för flexotron800 V2

Egenskaper

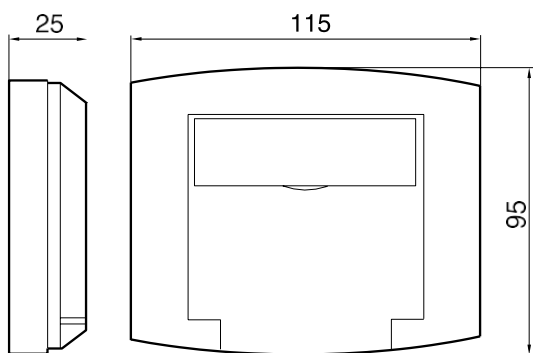
- Display: 4 rader med 20 tecken vardera
- Belysning och teckenhöjd 4,75 mm
- Rensa användningen med knapparna
- Menyerna på 20 språk
- Funktioner som är identiska med den integrerade displayen / knapparna på flexotron800
- Elförsörjning internt via kommunikationskabel

Omgivningsförhållanden

Tillåten omgivningstemperatur	0...50 °C
Lagring och transport temperatur	-20...70°C
Tillåten luftfuktighet	5...95% rh, utan kondensation

Utförande

Mått B x H x D	115 x 95 x 25 mm
Strömkabel	3 m lång med permanent ansluten 4P4C-kontakt till flexotron800
Montage	Väggmontering på infälld kopplingsdosa (hålavstånd 60 mm) eller på skåp
Typ av skydd	IP 30



M11513

Måttritning för RDB800F002

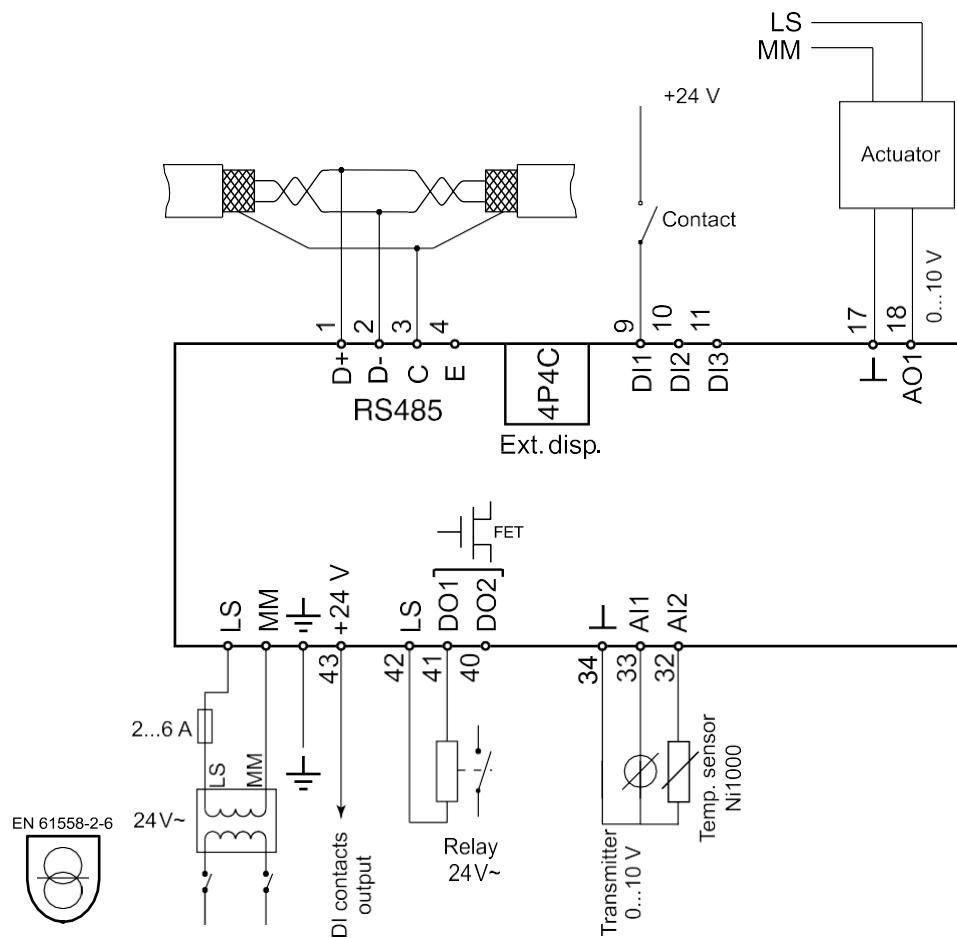
Notera



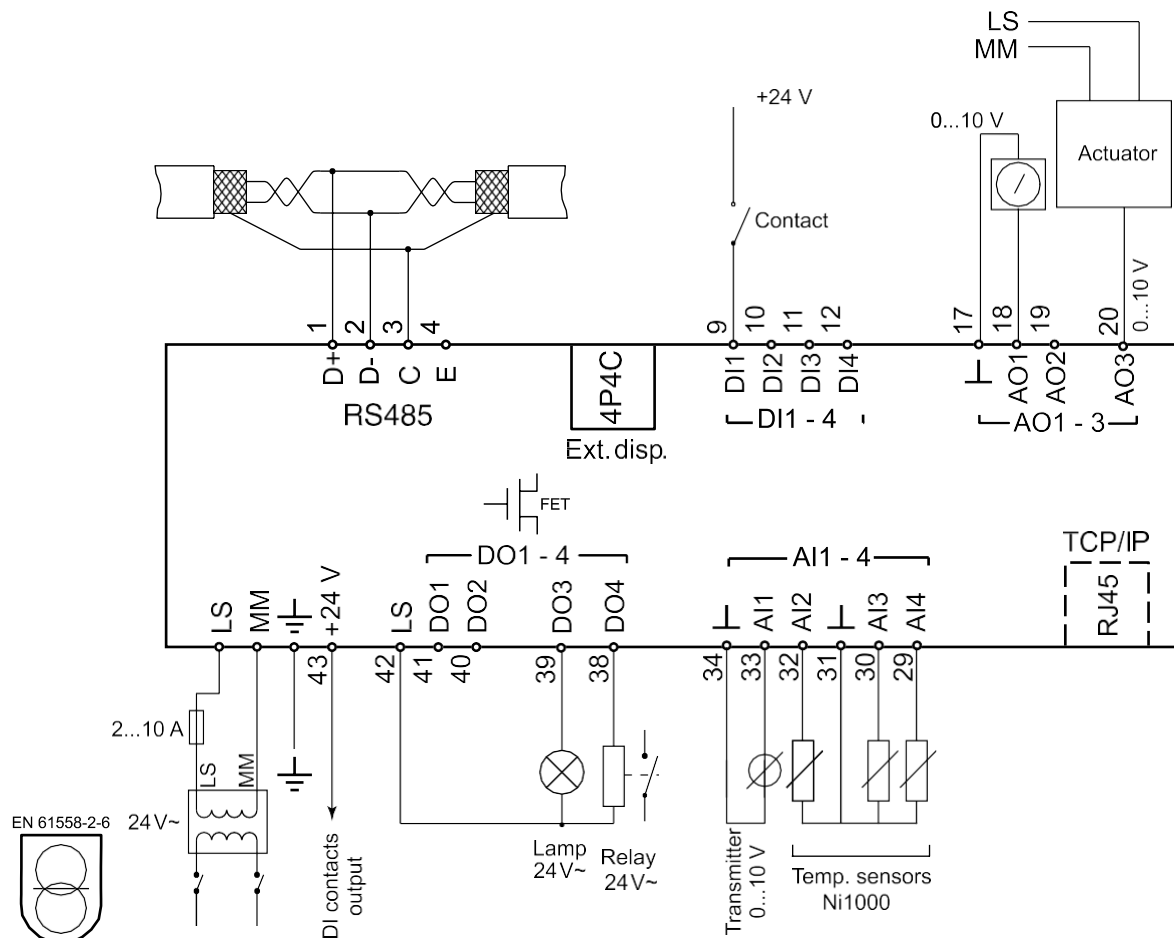
Ytterligare information
För att ansluta de digitala utgångarna med 24 V = strömförsörjning, se handböcker

Anslutningsscheman med 24 V ~ strömförsörjning

RDT 808



RDT 815

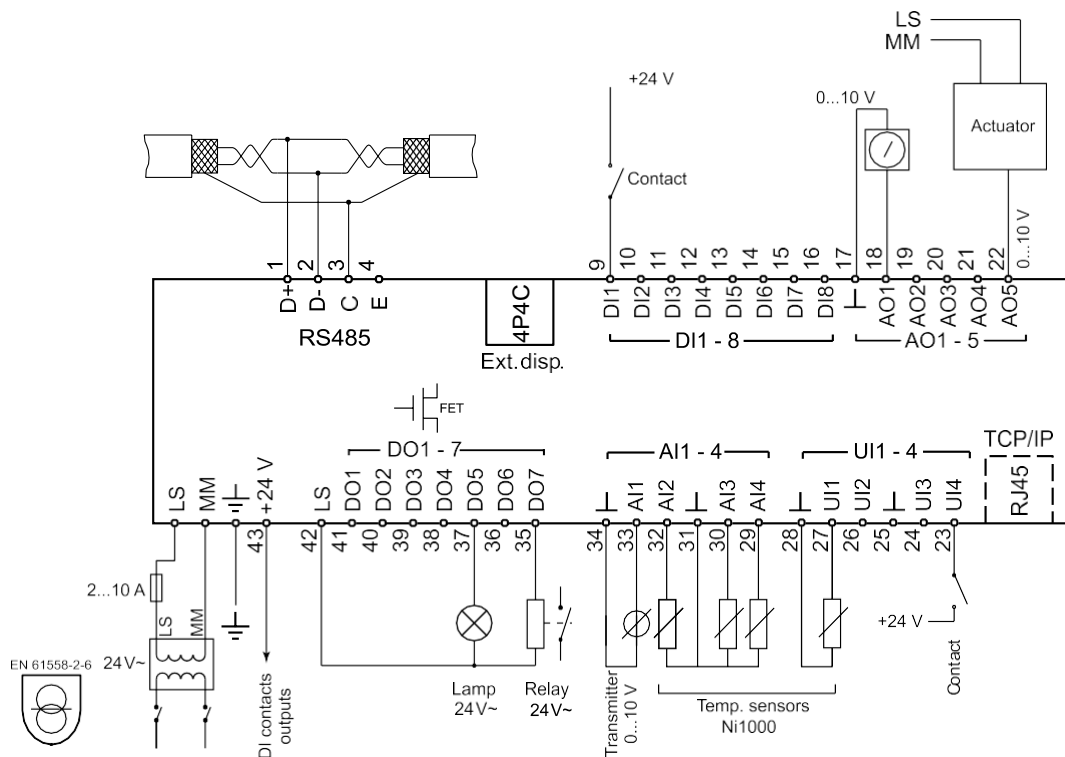


Optioner:

- RDT815F022
- RDT815F032
- RDT815F222
- RDT815F232



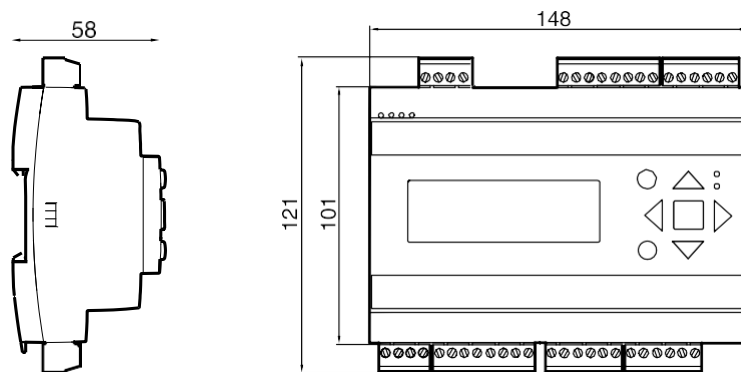
RDT 828



Optioner:

- RDT828F022
 - RDT828F032
 - RDT828F222
 - RDT828F232
- RJ45
TCP/IP

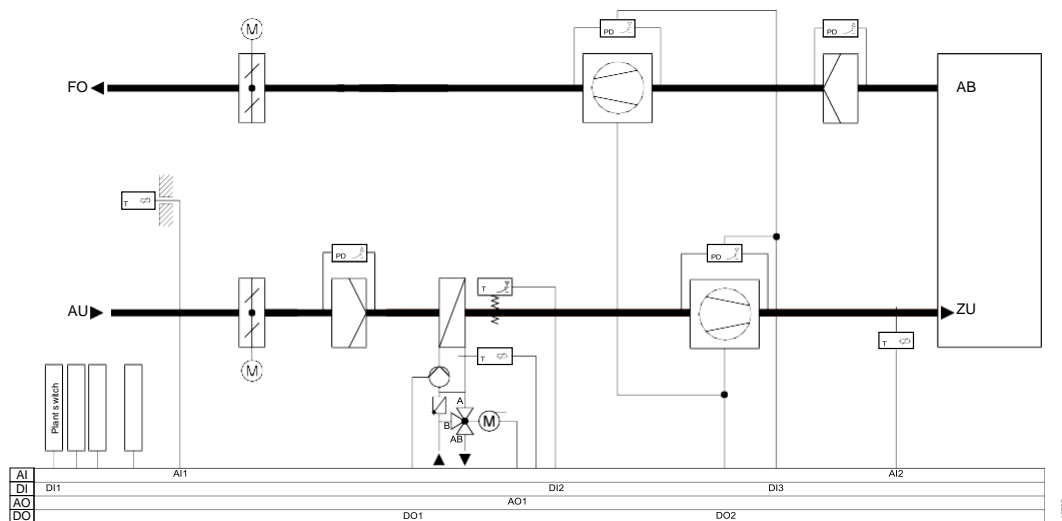
Måttitning



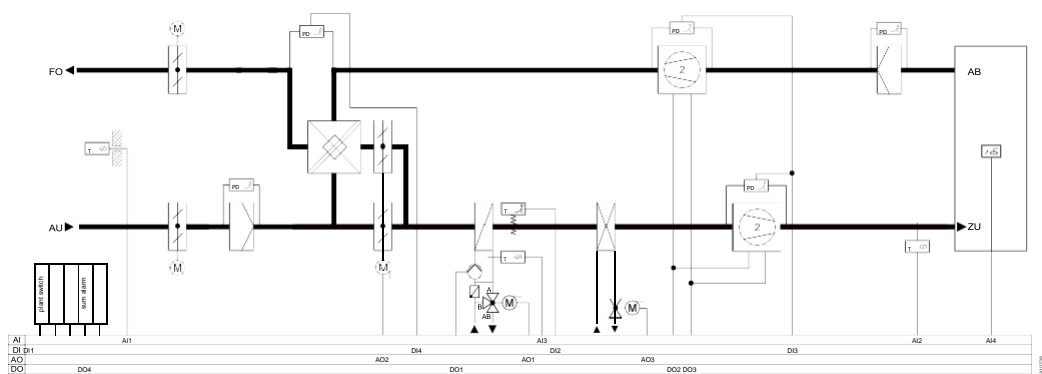
Användningsexempel för ventilation

När regulatorerna slås på för första gången måste grundfunktionen för ventilation eller värme väljas. Beroende på modell förbereds en eller två grundkonfigurationer för ventileringen:

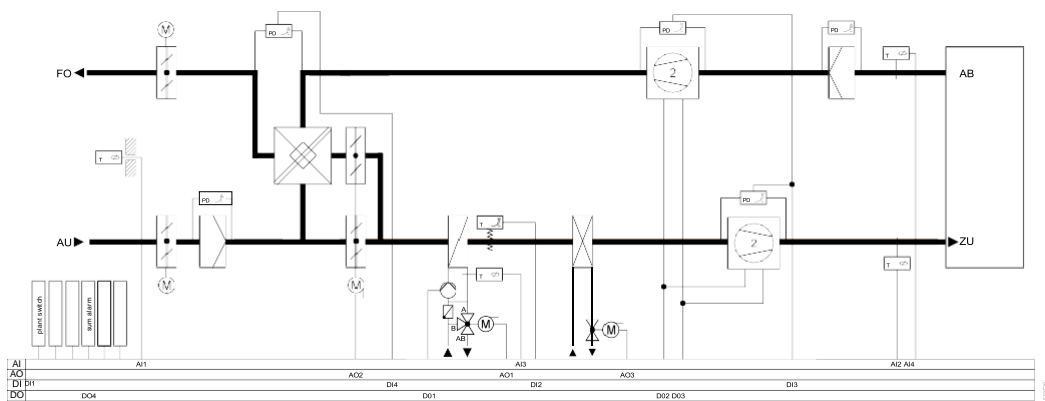
RDT 808: Styrenhet med fast värde med värmare



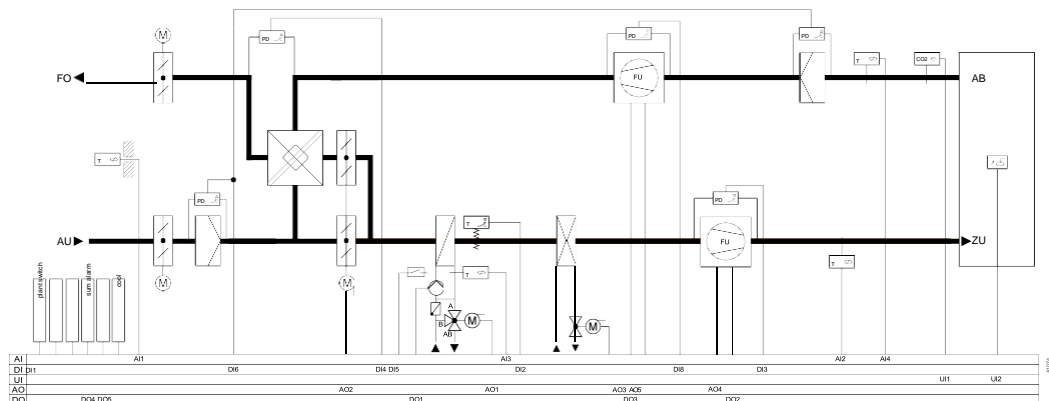
RDT 815: Regulator med fast värde med värmare, kylare och värmeväxlare



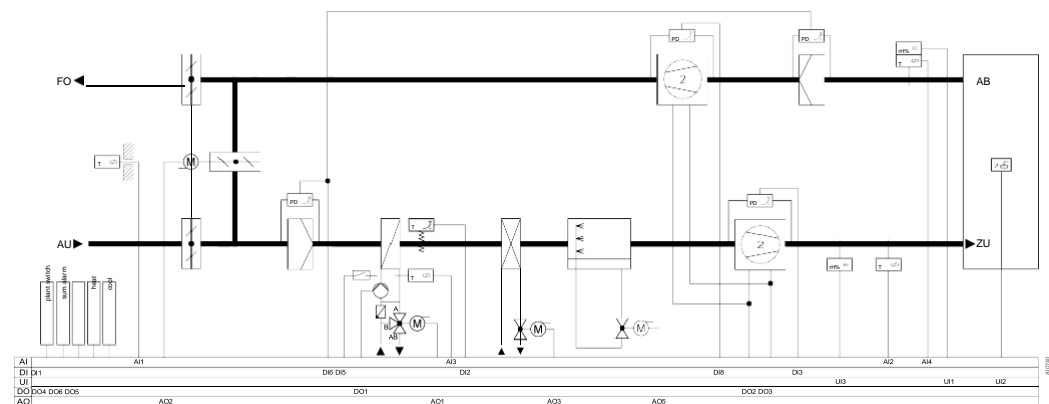
RDT 815: Kaskadregulator med värmare, kylare och värmeväxlare



RDT 828: Kaskadregulator med värmare, kylare och värmeväxlare och med CO₂-styrning



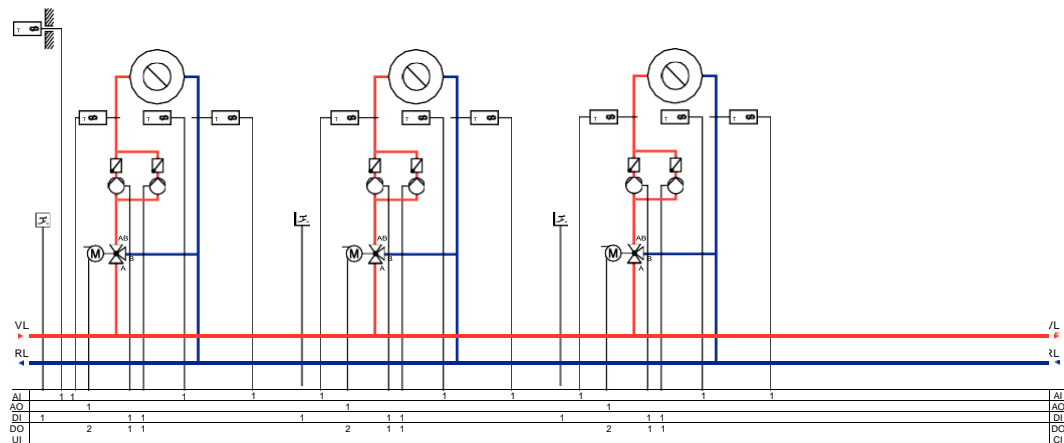
RDT 828: Kaskadreglering med värmare, kylare, återcirkulationsluftspjäll och fuktreglering



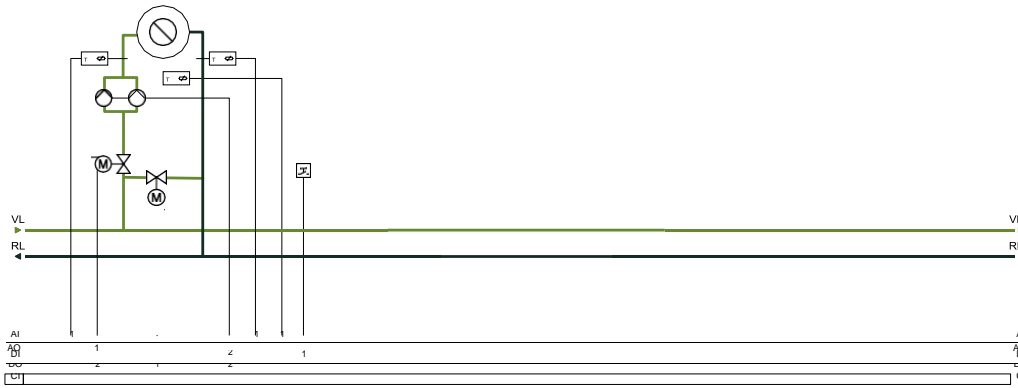
Användningsexempel för värme

För uppvärmning visas de möjliga funktionerna för värmekrets, kylning, varmvatten och panna separat. Bilderna innehåller maximalt möjliga element som stöds av programvaran. Antalet tillgängliga I/O på styrenheten måste dock beaktas, eftersom inte alla funktioner är möjliga samtidigt.

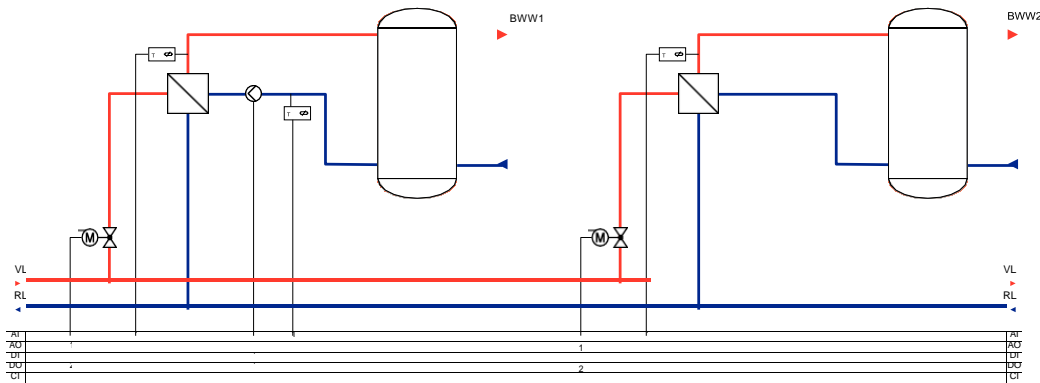
Värmekretsar:



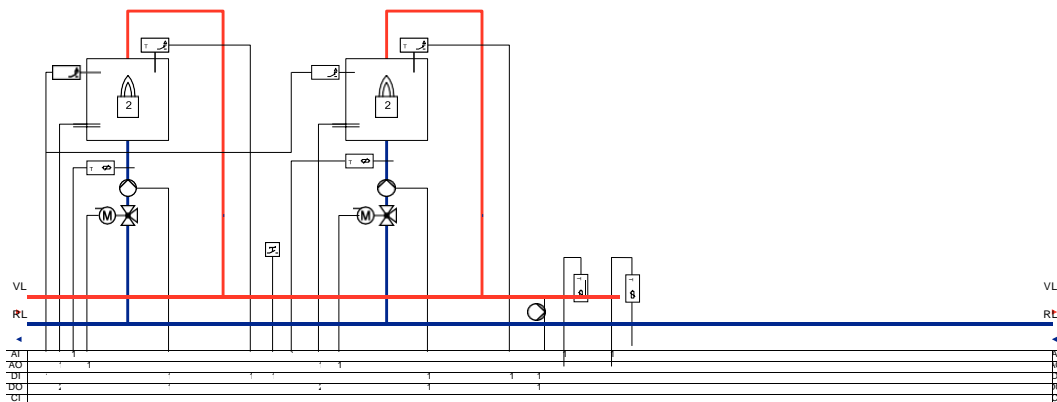
Kyla:



Fjärrvärme:



Pannstyrning:



Fr. Sauter AG
 Im Surinam 55
 CH-4016 Basel
 Tel. +41 61 - 695 55 55
 www.sauter-controls.com