

Innehållsförteckning

1. Allmänna rekommendationer	4
2. Uponor Control System	5
2.1 Exempel på system.....	5
2.2 Delar som ingår i Uponor Control System.....	5
3. Installation	6
3.1 Förbered installation	6
3.2 Installation av komponenterna	6
3.3 Anslutningar	7
3.3.1 Beskrivning av reglercentralen.....	7
3.3.2 Ansluta styrdonen till reglercentralen.....	7
3.3.3 Anslutning av reglercentral.....	8
3.3.4 Anslut tillbehören	11
3.3.5 Inkoppling av reglercentralen till elnätet.....	12
3.4 Termostater.....	13
3.4.1 Öppning av termostaterna.....	13
3.4.2 Montera och inkoppling av termostaterna	13
3.4.3 Inställning av termostat.....	14
3.5 Termostat funktion	14
3.5.1 Introduktion	14
3.5.2 Anslutning och inställning av potentiometer för golvgivare.....	14
4. Avsluta installationen	15
5. Systemunderhåll	15
5.1 Reglercentralens spänningsbegränsning.....	15
5.2 Styrdonens funktion.....	15
5.3 Reserv-läge	15
5.4 Automatisk motionsfunktion.....	15
5.5 Återställning av installationen.....	15
6. Felsökning	16
7. Installationsrapport	utviksskiss
8. Tekniska uppgifter	utviksskiss
9. Kopplingschema / Beskrivning av reglercentralen	utviksskiss

1. Allmänna rekommendationer

Säkerhetsåtgärder

- Läs igenom och följ anvisningarna.
- Installationen måste utföras av en enligt lokala bestämmelser behörig person.
- Det är förbjudet att göra ändringar som inte beskrivs i denna manual.
- Installationen måste ske med strömmen avslagen.
- Vi frånsäger oss allt ansvar för skador och störningar som inträffar till följd av att dessa anvisningar inte följs.

Symboler som används i manualen

VARNING



Risk för kroppsskada eller klämning. Att inte följa denna instruktion kan vara hälsofarligt eller skada ingående komponenter.



VARNING!
Viktig anmärkning om funktionen. Att inte iaktta denna instruktion kan leda till tekniska fel.



Information
Viktiga råd eller information som avser funktionen.



Se annat dokument.



Se annan sida i manualen.



Värme/Kyla.



Timer.

Strömförsörjning

VARNING



- Uponor Control System använder en 230VAC 50Hz kraftkälla.
- I ett nödläge: dra genast ut kontakten från 230V-nätet.
- Använd inte vatten för att rengöra Uponor Control System.
- Utsätt inte Uponor Control System för brännbara ångor eller gaser.

Tekniska restriktioner



- Montera installations-/datakablar på avstånd från elkablar > 50 V för att undvika störningar.
- Värmepannans elektriska kretsar och pumpen måste skyddas med en automatsäkring på max 6A.

2. Uponor Control System

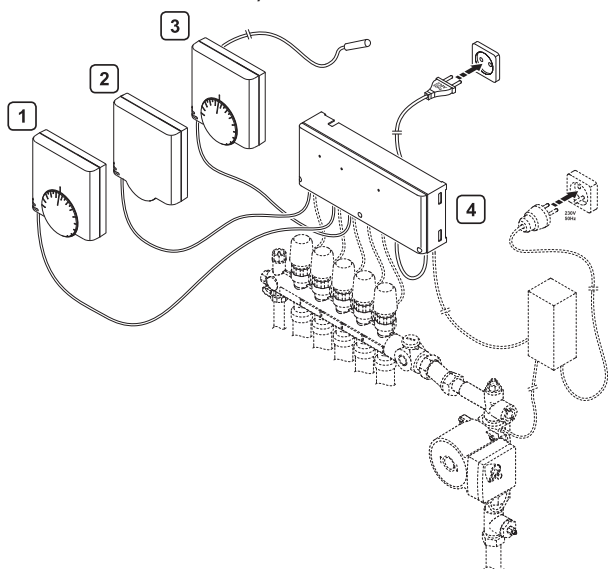
Uponor Control System är ett komplett styrsystem för golvvärme. Komfort, användarvänlighet och temperaturkontroll för varje rum i ditt hem kan kombineras genom användande av termostater eller golvtemperaturgivare.



För optimal inställning av systemet se bruksanvisningen.

2.1 Exempel på system

Uponor Control System består av en reglercentral, termostater och styrdon. Reglercentralen sköter driften av styrdonet när termostaterna känner av behovet av värme eller kyla. Uponor Control System kan styras med hjälp av tre typer av termostater. Designade för maximal komfort kommunicerar termostaterna med reglercentralen genom icke-polariserat tvåvägs kopplingssystem. Bygga inte utgångarna! Det sker automatiskt. En termostat styr styrkonsutgången om det inte finns en termostat ansluten där, och så vidare. Det är möjligt att använda alla typer av trådbundna Uponor Control System termostater i trådbundna system.

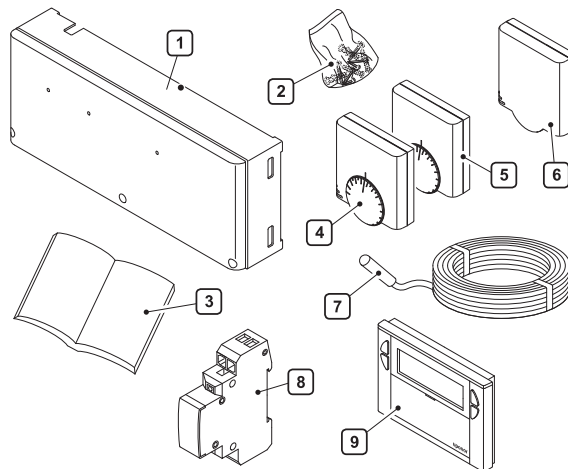


Punkt	Beskrivning
1	Termostat T-35
2	Termostat för offentlig miljö T-33 (med möjlighet att koppla in en golvgivare)
3	Termostat T-37 (med möjlighet att koppla in en golvgivare)
4	Reglercentral, 6-kanals (C-33) eller 12-kanals (C-35)

Golvgivaren kan användas för att sätta max- och mingränser för golvtemperaturen, oavsett rumstemperaturen. Den kan användas endast med Termostat för offentlig miljö T-33 och Termostat T-37. Maxbegränsningen kan till exempel skydda känsliga golv för höga temperaturer då upp-värmnings-behov är stort. Minimigränsen kan hålla ett keramiskt golv varmt även när det inte finns något allmänt uppvärmningsbehov i rummet.



2.2 Delar som ingår i Uponor Control System



Uponor-beteckning	Artikel	Beskrivning
Uponor Reglercentral	1	6 eller 12-kanals reglercentral
	2	Fästsruvar
	3	Installations- och bruksanvisning
Uponor Termostat T-35	2	Fästsruvar
	4	Termostat
Uponor Termostat T-37	2	Fästsruvar
	5	Termostat för golvsensor
Uponor Termostat T-33	2	Fästsruvar
	6	Termostat för offentlig miljö
Uponor Golvgivare	7	Golvsensor för offentlig termostat T-33 och Termostat T-37 (tillbehör)
Uponor Relä Uponor	8	Relä värme/kyla (tillbehör)
Uponor Timer	9	Timer (tillbehör)

3. Installation

Arbetsordning

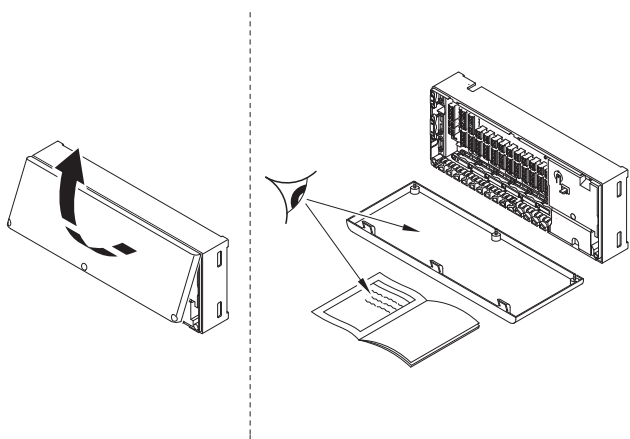
Uponor rekommenderar dig att följa de steg som beskrivs nedan för att garantera enklast möjliga montage:

	Beskrivning
3.1	Förbered installation
3.2	Installation av komponenterna (reglercentral och termostater)
3.3	Anslutningar (termostater och drivenheter till reglercentral)
3.4	Rumstermostater
3.5	Golvsensors termostater
4	Avsluta installationen

3.1 Förbered installation

Innan du börjar installera:

- Kontrollera förpackningens innehåll mot förteckningen i avsnitt 2 för att försäkra dig om att ingenting saknas;
- Kontrollera om en golvgivare har monterats;
- Studera kopplings-schemat på utvicknings-skissen eller reglercentralens kåpa.



- En reglercentral bör monteras vid varje golvvärmefördelare;
- Det krävs ett eluttag för att ansluta reglercentralen till nätet;
- Uponor Control System installationer måste skyddas från rinnande och droppande vatten;
- Placera en termostat i varje rum med golvvärme (en termostat kan styra flera golvvärmeslingor).

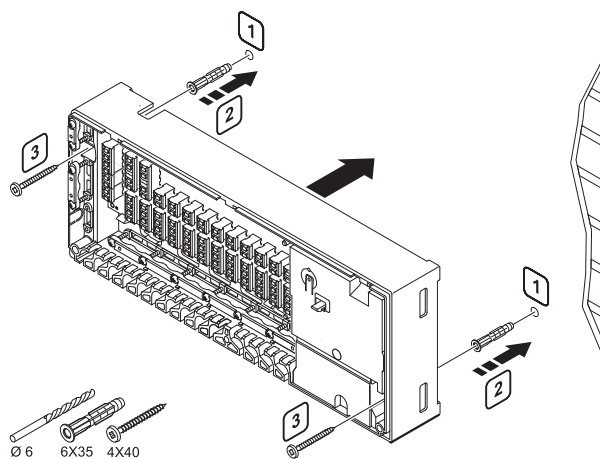
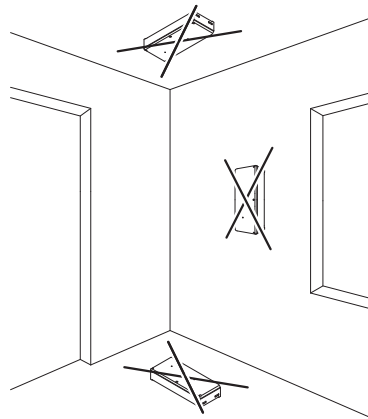
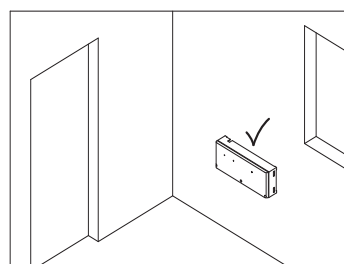
3.2 Installation av komponenterna

Montera reglercentralen (6 eller 12-kanaler)

- Kontrollera att reglercentralens lock kan tas av.
- Kontrollera att anslutningar och tryckknappar är lättåtkomliga.



Om Reglercentralen har monterats horisontellt. Det finns risk för överhettning om reglercentralen monteras vertikalt eller på en horisontell yta.



- 1 Borra hål i väggen (Ø6 mm)
- 2 Tryck in pluggarna i hålen (om det monteras på en betongvägg)
- 3 Fäst reglercentralen på väggen med skruvar

3.3 Anslutningar

3.3.1 Beskrivning av reglercentralen



Se bilden på reglercentralen på utveckningsskissen.

6-kanals reglercentral

Punkt	Beskrivning
1	Snabbanslutning för 8 styrdon's kontakter
2	Kontrollampa nätspänning
3	230VAC 50Hz kåpa
4	Snabbanslutning för 6 termostater

12-kanals reglercentral

Punkt	Beskrivning
1	Snabbanslutning för värme/kyla relä
2	Snabbanslutning för timer
3	Snabbanslutning för kondenssensor
4	Snabbanslutning för 14 styrdon's kontakter
5	Tvåfärgad kontrollampa för nätspänning (röd för värmeläge och grön för värme/kyl-läge)
6	Tryckknapp för värme eller värme/kyl-läge
7	230VAC 50Hz kåpa
8	Snabbanslutning för 12 termostater

3.3.2 Ansluta styrdonen till reglercentralen



Se kopplingschemat på utveckningsskissen.



Det finns två ickepolariserade ledningar för att koppla in termostaten.

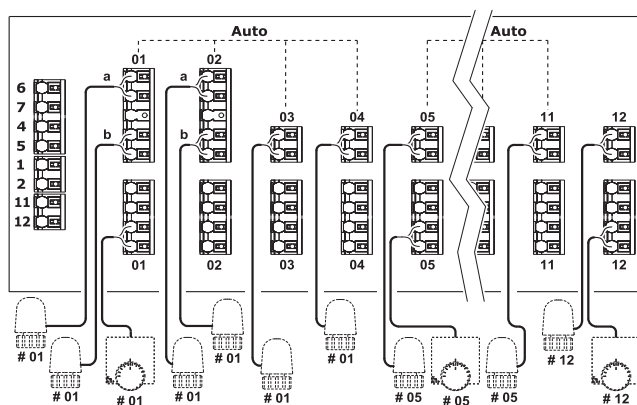
Exempel på installation:

Alla grupperade styrdon styrs av termostaten som är kopplad till det första styrdonet.

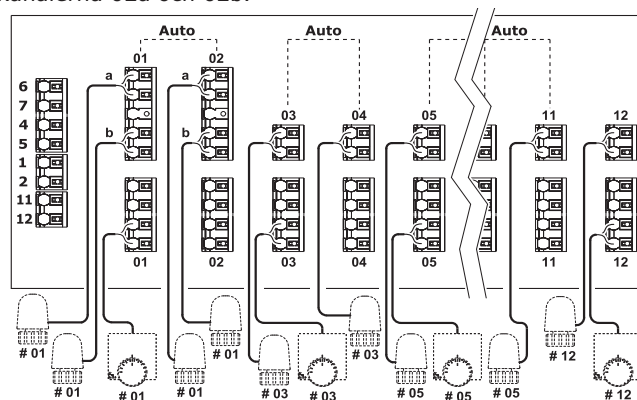
Utför ej bygling mellan ledningar. Kopplingen är automatisk. Första termostaten styr alla styrdon's utgångar om det inte finns en termostat ansluten där. En termostat kan styra hela reglercentralen (14 utgångar).

I detta exempel styr termostat #01 styrdonen på terminalerna 1 till 4.

Termostat #05 styr styrdonet på kanal 05 och styr även kanal 06 till 11 när inga andra termostater är kopplade till 06 till 11.



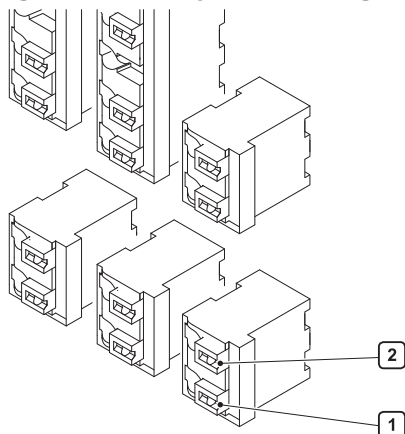
I följande exempel är termostat #03 tillagd, den styr styrdonen på kanal 03 och den styr även kanal 04. Termostat #01 styr styrdonen på kanalerna 01a och 01b och kanalerna 02a och 02b.



3.3.3 Anslutning av reglercentral

i En av termostatens två ledningar kommer alltid att vara kopplad till terminal 1 "Com" (ej polariserade).

Snabbkoppling för termostat på 6-kanals reglercentralen:



Värme

1	Com
2	⊗ Ingen timer kontroll

Snabbkoppling för termostat på 12-kanals reglercentralen:

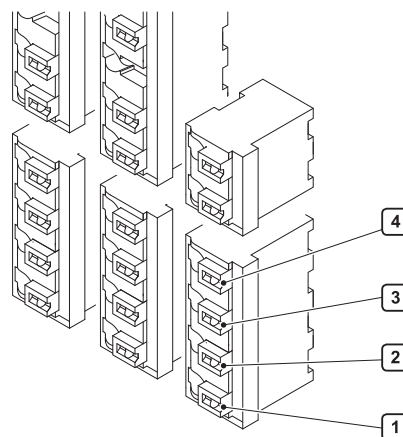
Termostatkoppling utan timer:

Koppla en ledning ifrån termostaten till "com" och den andra ledningen till 2.

Om det finns en timer:

Koppla en ledning ifrån termostaten till "com" och den andra ledningen till 2 om rummet inte kräver timerstyrning. Eller koppla en ledning till "Com" och den andra ledningen till 3 (timer zon 1) eller 4 (timer zon 2).

Se förklaring på nästa sida.



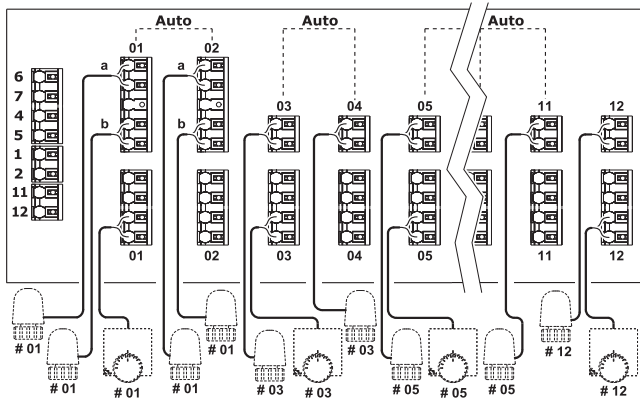
Värme		Värme/Kyla
1	Com	Com
2	⊗ Ingen timer kontroll	⊗ Ingen timer kontroll
3	🕒z1 Timer zon 1	🕒 Eco on: Timer kontroll
4	🕒z2 Timer zon 2	Cool Off: Ingen kyla för detta rum

3.3.3.1 Anslutning utan timer

Koppla termostat och terminal:

"Com" och "ingen timer": Installationen fungerar på ett normalt sätt med termostater som reglerar varje rum enligt den inställda temperaturen. Nedsatt läge är inte tillgänglig.

Exempel på en installation utan en inkopplad timer:



Termostat #01 styr styrdonen på kanalerna 01a och 01b och kanalerna 02a och 02b.

Termostat #03 styr styrdonen på kanal 03 och kontrollerar kanal 04.

Termostat #05 styr styrdonen på kanal 05 till kanal 11.

Termostat #12 styr utgång 12.

3.3.3.2 Anslutning av timer endast i värmeläge

(Endast 12-kanals reglercentral)



För att koppla in en timer, se kopplingsschemat på utveckningsskissen.

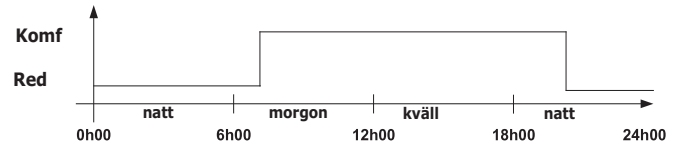


En av termostatens två ledningar kommer alltid att vara kopplad till "Com" snabbkoppling, medan den andra ledningen kommer att vara kopplad till en av de tre återstående snabbkopplingarna beroende på valt läge (ej polariserade).

Koppla termostat och terminal:

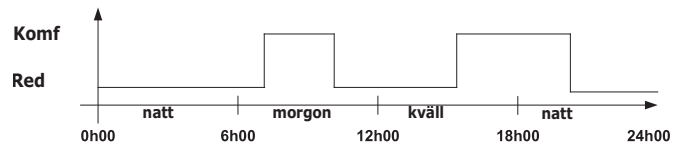
- "Com" och "ingen timer": Installationen fungerar på ett normalt sätt med termostater som reglerar varje rum enligt den inställda temperaturen.
- "Com" och "zon 1" (tilldela termostaten till zon 1): Motsvarande kanal kommer att köras i komfortläge enligt timerspårerna i timerns zon 1.

Exempel: Zon 1 (för inställningar se timermanualen)



- "Com" och "zon 2" (tilldela termostaten till zon 2): Motsvarande kanal kommer att köras i komfortläge enligt timerspårerna i timerns zon 2.

Exempel: Zon 2 (för inställningar se timermanualen)



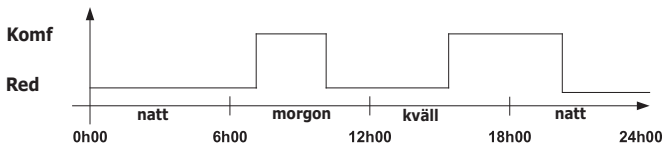
3.3.3.3 Koppling med timermöjlighet i värme / kyla-läge



För att koppla in en timer, se kopplingschemat på utvinkningsskissen.

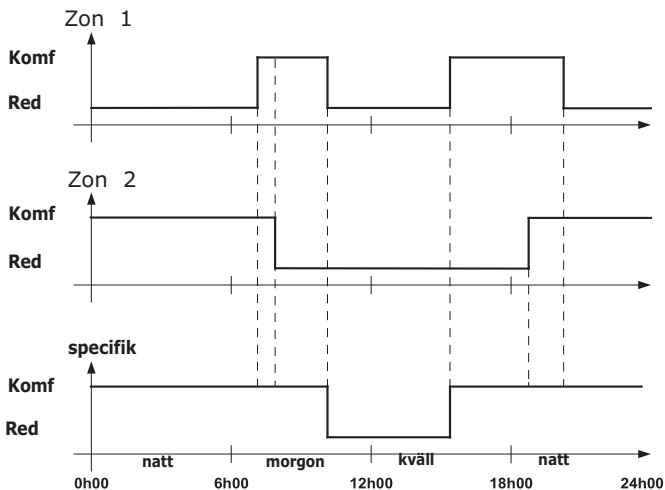
Koppla termostat och terminal:

- "Com" och "ingen timer": När systemet körs i värmeläge: Installationen fungerar på ett normalt sätt med termostater som reglerar varje rum enligt den inställda temperaturen.
När systemet körs i kylläge: Installationen fungerar på ett normalt sätt med termostater som reglerar varje rum enligt den inställda temperaturen.
- "Com" och timer kontroll: När systemet körs i värmeläge: Motsvarande kanal kommer att köras i komfortläge enligt timerspårerna i timerns zon 1.
(för inställningar se timermanualen)



När systemet körs i kylläge:

I kylläge kommer zon 1 och zon 2 att vara kopplade i ett specifikt område: automatisk överlappning av zon 1 och zon 2 med en specifik period "Eco" och "Komfort". Processen kommer att ske automatiskt. Zon 1 och 2 komfortläge förbigår Eco-läget. Motsvarande kanal kommer att köras i komfortläge enligt timerspårerna i timerns specifika zon. Kopplingen gör det möjligt för dig att använda din kylanhet under natten och för att spara energi när ingen är hemma.



- "Com" och "Cool Off": När systemet körs i värmeläge: Motsvarande kanal kommer att köras i komfortläge enligt timerspårerna i timerns zon 1.
När systemet körs i kylläge: Det kommer inte finnas någon kylning till det rum som är tilldelat till denna termostat.

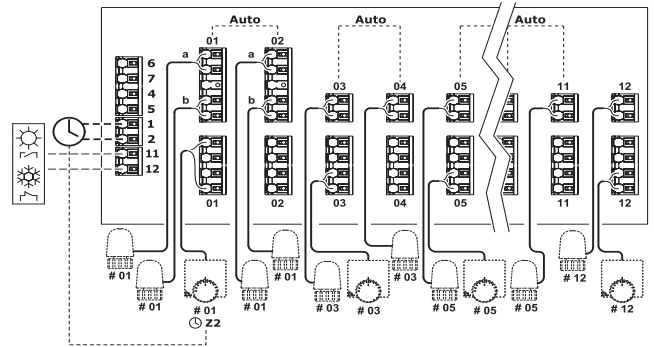


Zon 2 är inte använd i värmeläge när uppvärmning / kylning är aktiv.



En av termostatens två ledningar kommer alltid att vara kopplad till "Com" snabbkoppling, medan den andra ledningen kommer att vara kopplad till en av de tre återstående snabbkopplingarna beroende på valt läge (ej polariserade).

Exempel på en installation kopplad med en timer:



Termostat #01 styr kanalerna 01a, 01b, 02a och 02b i "timer kontroll" (Zon 1) i värmeläge och "Cool Off" i kylläge.

Följande termostater styr sina kanaler i "ingen timer"-läge.



För mer information om Komfort/Eco, se timermanualen.



För 6-kanals reglercentralen, är termostaten direkt kopplad till terminalerna (icke-polariserade). Komfort/Eco är inte tillgängligt.

3.3.4 Anslut tillbehören

Olika tillval kan anslutas till Uponor Control System för att utöka dess funktioner, höja er komfort och spara energi.

VARNING



Nätmatning 230VAC 50Hz
Koppla från 230V nätet innan du ansluter eller byter utrustningens kablar.

3.3.4.1 Timer

Uponor Control System kan utrustas med en timer för att lägga till energisparande funktioner samt för att definiera självständiga zoner. Timern har två programmeringszoner. Var och en erbjuder fyra programmeringsmöjligheter, inklusive en som kan göras personlig, på detta sätt kan olika program skapas för varje dag under hela veckan.



Se "3.3.3.2 Anslutning av timer endast i värmeläge" eller "3.3.3.3 Koppling med timermöjlighet i värme / kyla-läge", sida 9, 10 för mer information angående koppling.



Se kopplingsschemat på utveckningsskissen.



Se timermanualen för mer information.



Timern är inte tillgänglig för 6-kanals reglercentral.

3.3.4.2 Golvgivare

Golvgivaren kan användas för att sätta max- och mingränser för golvtemperaturen, oavsett rumstemperaturen. Den kan användas endast med Termostat för offentlig miljö T-33 och Termostat T-37. Maxbegränsningen kan till exempel skydda känsliga golv för höga temperaturer då upp-värm-nings-behov är stort. Minimigränsen kan hålla ett keramiskt golv varmt även när det inte finns något allmänt uppvärmningsbehov i rummet. Minimibegränsningen bör inte ställas på ett högre värde än den önskade rumstemperaturen.



Se "3.5 Termostat funktion", sida 14 för mer information angående kopplingar och inställningar.



Se Golvgivarmanualen för mer information.

3.3.4.3 Reglercentralens värme/kyla ingång


Om installationen är utrustad med en kylenhet, kan Uponor Control System användas tillsammans med ett värme/kyla-relä.

Reglercentralens värme/kyla anslutning fungerar genom inkoppling av en potensialfri kontakt.

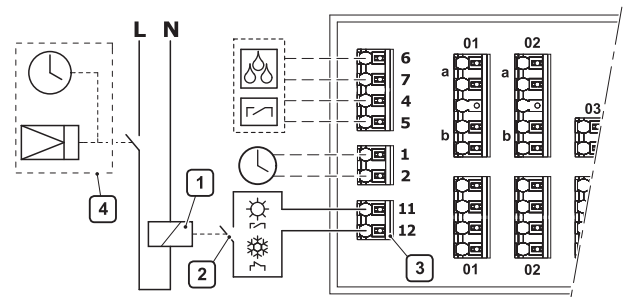
Kontaktens kontroll kan antingen vara en yttre anslutet regleringssystem eller en två-polig brytare.



Värme-/kylkontakten får inte spänningssättas. Skador kan då uppstå i Uponor Control System.

Koppla värme / kyla relän mellan reglercentralens terminaler 11 och 12 (symbol ).

Exempel på koppling:



- 1 Relä värme/kyla
- 2 Värme-/kyla kontakt
- 3 Reglercentralens värme/kyla ingång
- 4 Exempel på en annan typ av värme / kyla relästyrning

För att konfigurera reglercentralen i värme / kyla-läge, tryck in tryckknappen på reglercentralen för att byta mellan lägen:

- Kontrolllampan lyser rött för värmeläget.
- Kontrolllampan lyser grönt för kyläget.

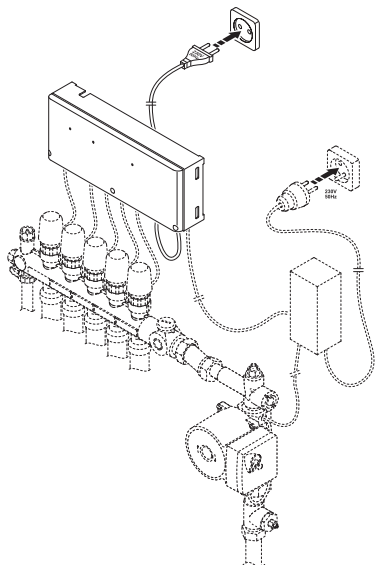


Värme / kyl-läget är inte tillgängligt för en 6-kanals reglercentral.

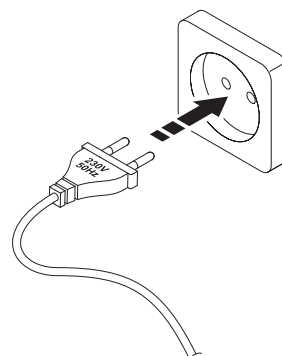
3.3.4.4 Relä för cirkulationspump

Uponor Control System kan driva en cirkulationspump utifrån behovet av värme/kyla. Pumpen stannar när det inte finns behov av värme eller kyla.

Exempel på installation:



3.3.5 Inkoppling av reglercentralen till elnätet



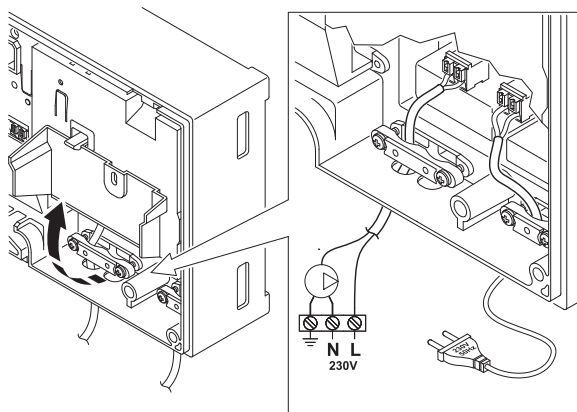
- 1 Kontrollera att alla anslutningar är korrekta (styrdon, termostater, pump, timer)
- 2 Kontrollera att 230V-kåpan är stängd
- 3 Sätt stickkontakten i vägguttaget



VARNING

Se anvisningarna från cirkulationspumpens tillverkare innan pumpen ansluts.

Reglercentralen styr cirkulationspumpen via anslutningen till anslutningsplinten (potentialfri kontakt). Det finns ingen spänning för pumpen i reglercentralen, bara en strömlös kontakt.



Pumpens elektriska kretsar måste skyddas av en säkring på maximalt 6A .

- 1 Se till att nätet är fränkopplat
- 2 Öppna 230V facket och säkra kåpan i hängaren
- 3 Koppla "L-kabeln" från/till pumpen via reläet
- 4 Stäng 230V-kåpan



Pumpen arbetar när minst ett styrdon är aktivt. Pumpen fortsätter att arbeta normalt när styrdonen är aktiverade.

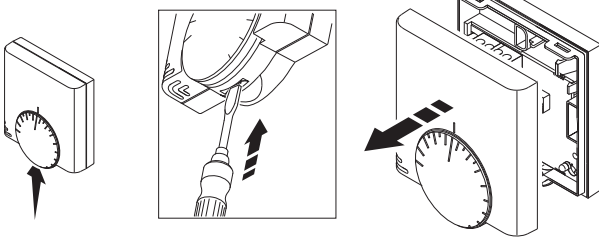
3.4 Termostater

Uponor Control System kan kontrolleras med tre typer av termostater.

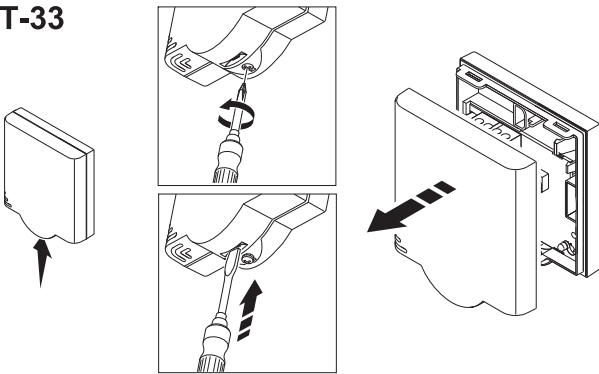
- Termostat T-35 tråd:
Justera temperaturen med ratten. Ratten måste avlägsnas för att ställa in min/max på termostaten.
- Termostat för offentlig miljö T-33 tråd:
Termostaten är designad för allmänna lokaler. Potentiometrarna som används för inställningarna skyddas av ett lock. Termostaten kan även användas för att koppla in en golvgivare.
- Termostat T-37 tråd för golvgivare:
Justera temperaturen med ratten. Potentiometrarna som används för inställningarna skyddas av ett lock. Ratten och locket måste avlägsnas för att kunna ställa in min/max på termostaten. Termostaten kan även användas för att koppla in en golvgivare.

3.4.1 Öppning av termostaterna

T-35 / T-37



T-33

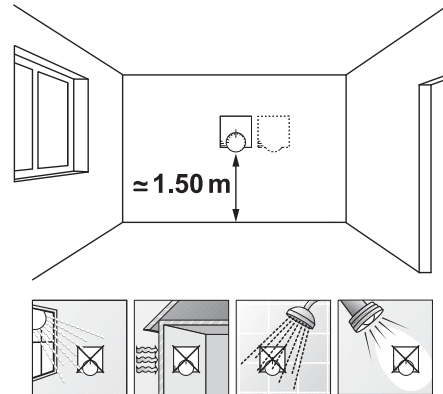


3.4.2 Montera och inkoppling av termostaterna

3.4.2.1 Placera en termostat

(Gäller för alla termostater)

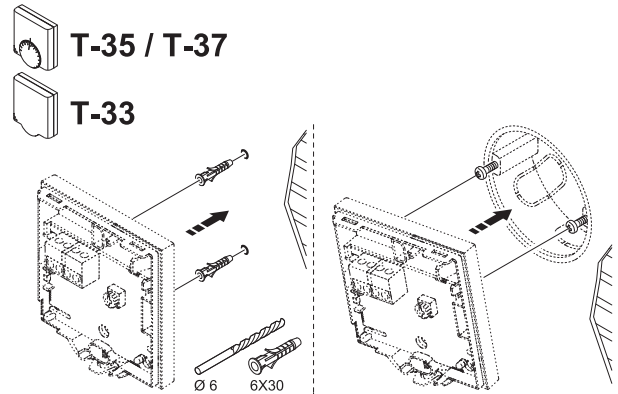
- På en innervägg.
- 1.5 m till 1.8 m från golvet.
- På avstånd från fuktkälla. (IP20)
- På avstånd från värmekälla (tv-apparat, elektronisk utrustning, öppen spis m.m.).
- På avstånd från direkt solljus.
- På avstånd från direkta vattenstänk.



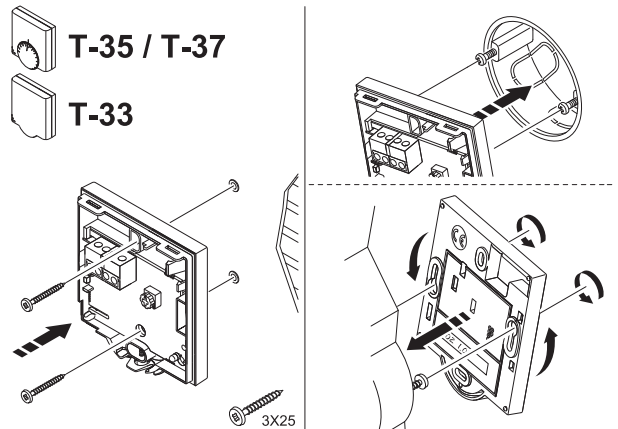
3.4.2.2 Montera termostaten

Fastsättning på väggen:

Borra hål i väggen (Ø6 mm). Tryck i pluggarna i väggen. Låt skruven skjuta ut från väggdosan (3 mm).

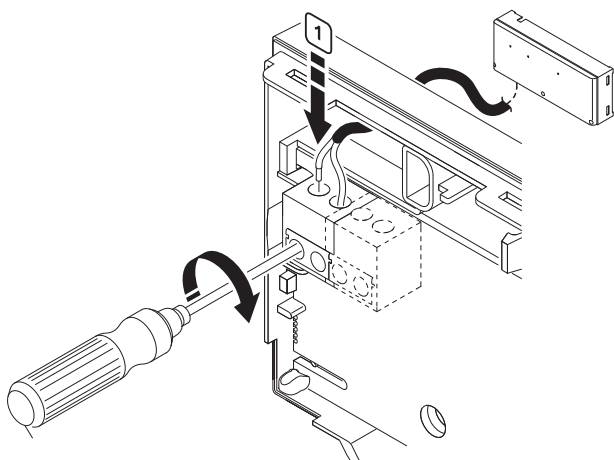


Skruva fast termostaten på väggen och/eller på väggdosan.



3.4.2.3 Termostat installation

Koppla in kabeln från reglercentralen (ej polariserade)



Se: "3.3.3 Anslutning av reglercentral", sida: 8

3.4.3 Inställning av termostat



Se bruksanvisningen för inställning av termostatens min/max temperatur och rumstemperatur.



För mer information om inställningar för yttre givare: Se "3.5 Termostat funktion".

3.5 Termostat funktion



Öppna termostatens lock: se "3.4 Termostater", sida: 13.

3.5.1 Introduktion

Termostat för offentlig miljö T-33 och termostat T-37 tillåter en golvgivare att bli inkopplad till systemet. Temperaturerna som registreras ger ett effektivt systemet.

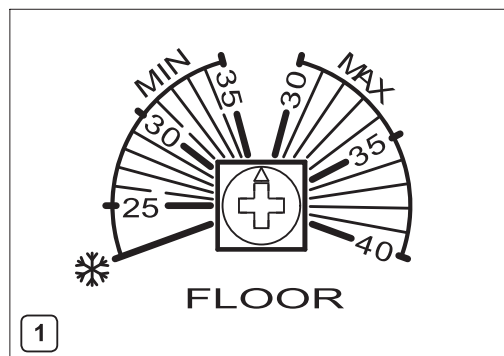
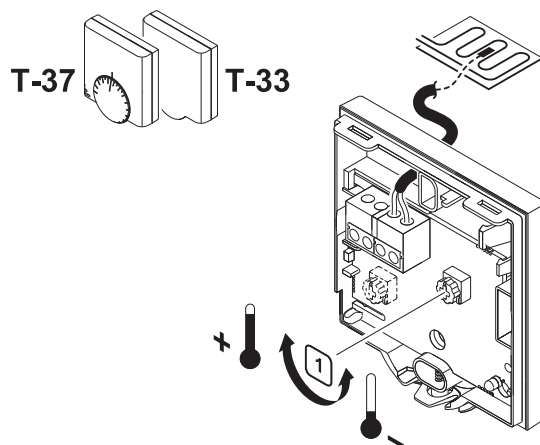
3.5.2 Anslutning och inställning av potentiometer för golvgivare

När en golvgivare är inkopplad till termostaten för att kontrollera golvet temperatur, kan begränsningen av golvet temperatur justeras med en potentiometer.

Golvgivarens inställningar förbigår termostaten.

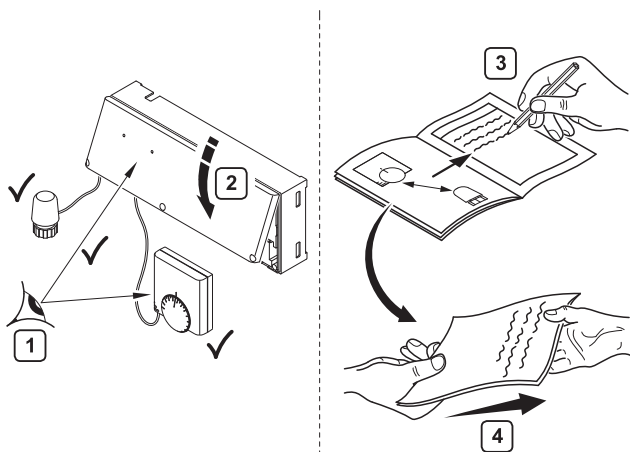
Inställningar:

- Min temperaturområde: 5°C till 35°C.
- Max temperaturområde: 30°C till 40°C



- 1 Välj önskad temperatur med hjälp av potentiometern

4. Avsluta installationen



Gör en total genomgång av installationen:

- 1
 - Kontrollera att termostatsens kåpa är på plats
 - Kontrollera att termostaterna fungerar på rätt sätt (vrid ratten på termostatsens för att få ett värmebehov och se till att styrdonen är aktiverad)
- 2 Stäng reglercentralens kåpa
- 2 Stäng termostaternas höljen där det behövs
- 3 **Fyll i "installationsrapporten" på manualens mittuppslag**
- 4 Överlämna manualen och all information om systemet till användarna

5. Systemunderhåll

5.1 Reglercentralens spänningsbegränsning

För att undvika spänningsöverbelastning, använder reglercentralen ett skyddssystem:

Vi uppstart kan 14 styrdon inte vara öppna samtidigt. Under användande kan 14 styrdon arbeta samtidigt. Reglercentralen öppnar maximum antal styrdon i enlighet med spänningsbegränsningen.

5.2 Styrdonens funktion

Den normala positionen för ett styrdon är ett stängt läge. Reglercentralen ger endast signal för öppning av ett styrdon.

5.3 Reserv-läge

Om en termostat blir kortsluten eller inte upptäcker signalen, verkställer reglercentralen reserv-läge: 7 minuter öppen, 14 minuter stängd för att behålla rummets temperatur (värme eller kyla) tills problemet är löst. Om ledningen är sönder tar föregående termostat över kontrollen annars aktiveras reserv-läget.

5.4 Automatisk motionsfunktion

Styrdonen och pumpstyrningen är designade för att undvika krångel, därvid utökas utrustningens tillförlitlighet.

Denna motion görs var 6e dag +/- 0-24 i slumpvis ordning: Motionera pump och styrdon.

Pumpmotionen fungerar endast om pumpen inte har blivit aktiverad sedan den senast utförda motionen. Pumpen är aktiverad 3 minuter under motionen.

Styrdomotionen fungerar endast om styrdonen inte har blivit aktiverade sedan den senast utförda motionen. Motionen består av öppning och stängning av styrdon.

- 5 minuter för att öppna ett styrdon.
- 9 minuter för att stänga ett styrdon.

5.5 Återställning av installationen

För att återställa installationen, koppla bort och återkoppla reglercentralen till huvudnätet.