

# LK Trådlös Rumsreglering Cq 8 - n

## UTFÖRANDE

LK Trådlös Rumsreglering Cq består av LK Rumstermostat Cq-n (sändare) och LK Mottagarenhet Cq 8-n (mottagarenhet med 8 kanaler). I det trådlösa sortimentet finns även en mottagarenhet för en kanal, för mer information se separat instruktion för LK Mottagarenhet Cq1. Som tillbehör finns LK Repeater Cq HW (signalförstärkare) vilken används vid svåra sändningsförhållanden, se mer i separat instruktion för LK Repeater Cq-HW

## FUNKTIONSBESKRIVNING

LK Rumstermostat Cq-n reglerar temperaturen i respektive rum via överföring av radiosignaler till LK Mottagarenhet Cq 8. Mottagarenheten omvandlar radiosignalerna till styrsignaler för påverkan av respektive ställdon. Kommunikationen mellan LK Mottagarenhet Cq 8-n och LK Ställdon sker via kabel varför det är lämpligt att placera mottagarenheten i direkt anslutning till värmekrets fördelaren.

## LK RUMSTERMOSTAT CQ-N



*LK Rumstermostat Cq-n finns i två olika utförande, vit eller silvergrå.*

LK Rumstermostat Cq-n reglerar temperaturen i respektive rum via överföring av radiosignaler till LK Mottagarenhet Cq 8-n. Reglering sker via pulsbreddsmodulerad (PBM) reglering vilken är speciellt anpassad för termoelektriska ställdon. Styrsignalen som beräknas ur skillnaden mellan verklig temperatur och inställd temperatur ges ut i form av en signal med olika puls- och viloförhållanden. Summan av signal- och vilotid är alltid 10 minuter. Vid stora temperaturskillnader kopplas termostaten konstant till eller från.



## MONTAGE AV LK RUMSTERMOSTAT CQ-N

Ta isär rumstermostaten genom att lyfta ratten vid temperaturskalan rakt ut samt lossa skruven som blir synlig. Vik ut ovanstycket åt vänster tills det lossnar. Montera på plats enligt installationsritning. För god funktion av rumstermostaten bör följande punkter beaktas:

- Montera termostaten på innervägg med fri luftväxling, c:a 1,5 meter över golv.
- Termostaten får ej utsättas för direkt solljus eller andra värmekällor.
- Montera inte termostaten i närheten av radio, TV eller andra sändare.
- Det är inte lämpligt att montera termostaten i närheten av metall dörrar, metallskåp eller liknande.

## LK MOTTAGARENHET CQ 8-N



## Funktionsbeskrivning

LK Mottagarenhet Cq 8 har åtta olika kanaler vilket innebär att åtta LK Rumstermostat Cq-n kan adresseras till enheten. Det är möjligt att adressera en termostat till mer än en kanal.

Varje kanal kan styra upp till 8 st LK Ställdon. Det går dock endast att få plats med max 4 stycken ställdon per kanal vilket innebär att i de fall man vill ansluta 8 ställdon till en kanal måste man ansluta dessa med hjälp av yttre kopplingsplint. Det totala antalet ställdon som är anslutna till mottagarenheten får dock inte överstiga 14 st. Enheten levereras med en integrerad 24 volts transformator.

Mottagarenheten är försedd med en åtta kanals timer för styrning av varje kanal, information om respektive kanals status visas i den bakgrundbelysta displayen. Läs mer under rubrik **Display**.

Mottagarenheten är försedd med klocka som gör det möjligt att exempelvis nattsänka temperaturen i valt rum. Enheten är försedd med sex olika tidsprofiler där fem är förprogrammerade, se mer under rubrik tidsprofiler respektive programmering av klocka.

LK Mottagarenhet Cq 8 kan fjärrstyras via omkopplare tillsammans med mobiltelefon eller annan extern utrustning. Mottagarenheten reglerar då ned temperaturen till nattsänkingsnivå. Läs mer under rubrik **Fjärrstyrning**.

En gång per dygn motioneras alla ställdon för att undvika eventuella problem med styrventiler som fastnar i stängt läge t.ex. under sommarperioden. Det finns möjlighet att ansluta anläggningens cirkulationspump till mottagarenheten. Enhetens pumplogik stänger cirkulationspumpen när alla ställdon har stängt. Pumpen motioneras en gång per dygn för att säkerställa pumpens funktion. Läs mer under rubrik **Pumplogik**.

Enheten kan även styra till/frånslag av exempelvis en panna. Läs mer under rubrik **Styrning av panna**.

## DISPLAY OCH KNAPPAR



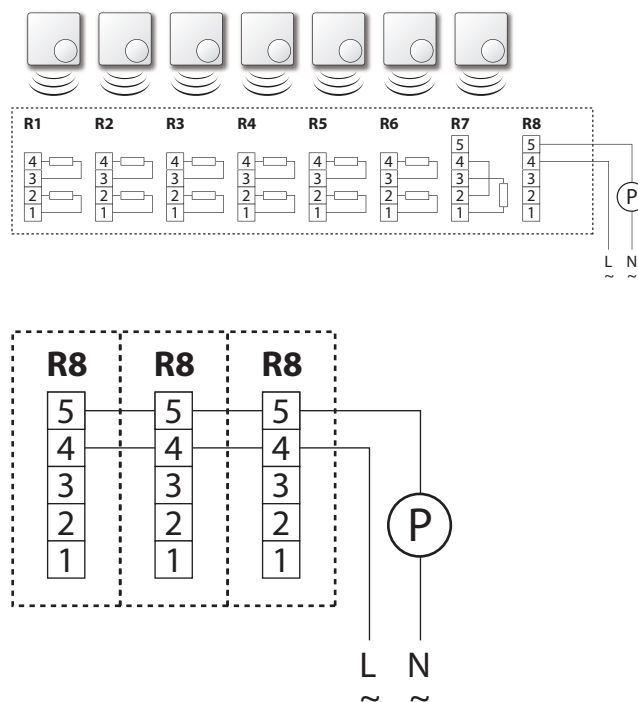
Se nedan för information kring mottagarenhetens display och knappfunktioner.

Room 1 till Room 8	Sändarindikering för varje kanal/rum Till = Relä till (värme till) och indikeringslampan lyser. Blinkande = störning.
R1 till R8 ☾	Visning av komfort eller spartemperatur för respektive rum MÅNE = Spartemperatur Ingen MÅNE = Komforttemperatur
1 till 7	Veckodag
ESC	Avbryt, backa
- +	Välj meny och ändring av värde
OK	Bekräfta, spara värden
❄️	Kyla är aktiv (förberedd funktion)
💧	Fuktindikering (förberedd funktion)
☀️	Komforttemperatur (vid Progr.)
☾	Spartemperatur (vid Progr.)
🔒	Semesterfunktion
Heater	Rum 7, värme till eller värmekälla/panna till
Pump	Rum 8, värme till eller pump till

### Displayvisning vid normaldrift:

- Aktuell veckodag 1-7 (1= Måndag)
- Klockslag
- Rum med sänkt temperatur, i bilden har rum R1, R3, R5 och R7 sänkt temperatur.

Display Meny		
15:21		Standard visningsläge
CLOC		Inställning tid
HOL		Inställning semester, spartemperatur
CodE		Behörighetsaccess (Tryck OK i 5 sek)
ProG		Programmering
	Pr:Pr	Program profil
	Pr:ro	Program rum
Funk		Underhåll radioförbindelse
	LErn	Etablera radioförbindelse
	dIST	Test av signalstyrka och räckvidd
	dEL	Radera radiolänkar
InST		Installatörsnivå
	A:In	Omkoppling ställdon NO/NC
	uE:TE	Ventiltest
	uE:Sc	Ventilmotionering, inst. i min.
	HY:Ab	Hygrostat (förbered funktion) eller fjärrromställning sänkt temperatur (förvalt Ab, dvs fjärrromst.)



Om programmering skall ske med avtaget lock (endast behörig installatör), tryck kort på knappen OK tills displayen tänds.

## PUMPLOGIK

Kanal 8 på mottagarenheten kan istället för temperaturreglering av ett rum användas för styrning av anläggningens cirkulationspump. Så länge man inte har programmerat någon termostat till kanal 8 fungerar kanalen som enpolig potentialfri brytare för anläggningens cirkulationspump.

## FUNKTION

Pumpen startar och lysdioden för kanal 8 tänds 1,5 minut efter att någon av kanal 1 till 7 kallar på värme. Pumpen stannar och lysdioden för kanal 8 släcks 3 minuter efter det att alla kanaler har upphört att kalla på värme.

En gång var 24:e timme motioneras pumpen. Motioneringen sker samtidigt som ventilmotioneringen. Anslut pumpen enligt nedanstående kopplingschema Om mer än en kopplingsbox finns i anläggningen går det att parallellkoppla flera boxar med varandra för att pumplogiken ska fungera korrekt. Obs! montera bipackad dragavlastning vid inkoppling av pump.

## VENTILMOTIONERING

Ställdonen motioneras en gång per dygn för att förhindra att ventiler fastnar i stängt läge. Om ventilmotionering inte önskas går det att koppla bort funktionen för respektive kanal genom att ta bort brygga 1 i termostaten. Ta bort temperaturratten, lossa skruven och lyft av kåpan. Ta bort brygga 1, märkt BR1 på kretskortet. Tiden för hur lång ventilmotioneringen är kan justeras.

1. Tryck på + tills "InST" visas i displayen (Obs för att komma till InST måste installatörsnivå öppnas, se rubriken "Installatörsnivå").
2. Tryck på OK.
3. Stega fram med + knappen tills att uE:Sc visas.
4. Tryck OK, och tiden kan justeras.

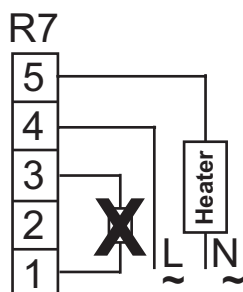
Obs! normalt ska denna inställning aldrig behöva justeras.

## STYRNING AV PANNA (HEATER)

Kanal 7 på mottagarenheten kan istället för temperaturreglering av ett rum användas för styrning av anläggningens panna/ värmare. Så länge man inte har programmerat någon termostat till kanal 7 fungerar kanalen som en enpolig potentialfri brytare för anläggningens panna/värmare.

Om någon av kanal 1-6 kallar på värme sluter brytaren och lysdioden för kanal 7 tänds. Eventuellt inkopplad panna/värmare får startsignal. Pannan/värmaren fortsätter att vara inkopplad tills samtliga kanaler har slutat kalla på värme. Funktionen har en 10 min frånslagsfördröjning. Det finns inte någon "motioneringsfunktion" för kanal 7 när kanalen används för inkoppling av en värmare.

Anslut pannan/värmaren till kanal 7 enligt nedanstående kopplingsschema. Om mer än en kopplingsbox finns i anläggningen går det att parallellkoppla flera boxar med varandra. Obs! montera bipackad dragavlastning vid inkoppling av panna.



## SEMESTERFUNKTION



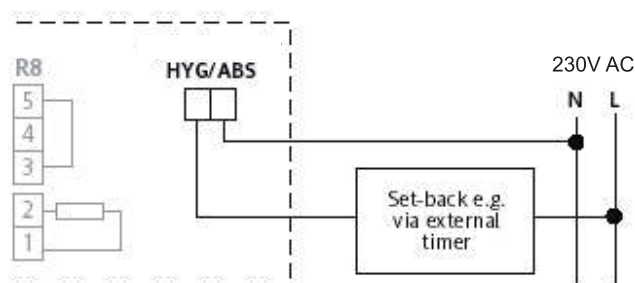
Enheten är utrustad med semesterfunktion vilket innebär att man på ett enkelt sätt kan sänka temperaturen (spartemperatur) under en längre tid (max 200 dagar), exempelvis under en semester. Sänkningen är generell och gäller alla kanaler. Temperatursänkningen är tre grader från inställt temperatur i resp. termostat.

1. Tryck på + knappen tills att HOL visas.
2. Tryck OK och antalet dagar börjar blinka. Tryck -/+ för att ställa in antalet dagar.
3. Tryck OK för att spara inställningen.

När funktionen är aktiverad pekar pilen mot semestersymbolen (resväskan). Vid midnatt på semesterperiodens sista dag återgår enheten till att följa valt program. Om man önskar koppla ur semesterfunktionen, tryck ESC.

## FJÄRRSTYRNING

LK Mottagarenhet Cq 8 kan fjärrstyras, t.ex. via en timer, en omkopplare tillsammans med mobiltelefon eller annan extern utrustning. Mottagarenheten reglerar då ned temperaturen till en generell spartemperatur som gäller för alla kanaler. Inkoppling görs till plint märkt HYG/ABS enligt kopplingsschema nedan.



När funktionen är aktiv kommer displayens pil att peka på månsymbolen för samtliga rum R1,R2...- R8.

## INSTALLATÖRS NIVÅ

Dessa inställningar ska endast utföras av kunnig brukare/ installatör. Inställningarna är skyddade från oönskade ändringar. För åtkomst till installatörsnivån tryck enl. nedan.

1. Tryck -/+ tills att CodE visas.
2. Tryck OK i 5 sekunder för att komma in i installatörsnivån.

Installatörsnivån kommer att vara tillgänglig under 1 h, därefter återgår enheten till normal drift.

## KYLA

Enheten är förberedd för att kunna styra anläggningar med komfortkyla. Enheten ska då kompletteras med kondensgivare. Ta kontakt med LK Teknisk Support för mer information kring denna funktion.

## INSTALLATION

Ett 230 volt vägguttag ska finnas i direkt anslutning till mottagarenheten. Mottagarenheten får endast monteras av behörig elinstallatör enligt kopplingschema och i enlighet med gällande säkerhetsföreskrifter. För att uppnå skyddsklass 2 måste nödvändiga installationsåtgärder vidtas. Montera DIN-skenan på väggen med lämplig skruv, tillse att det finns tillräckligt mycket plats för att mottagarenhetens lock ska kunna öppnas. "Klicka fast" mottagarenhet och transformator i DIN-skenan.

## INKOPPLING AV STÄLLDON

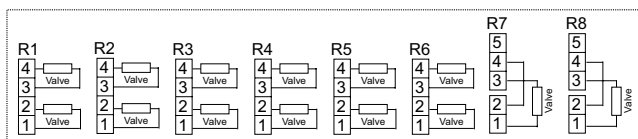
Observera! Bryt strömmen innan locket på mottagarenheten öppnas. Varje kanal (märkt R1, R2 osv.) är uppdelad i två "halvor" där totalt fyra stycken ställdon kan anslutas. (Med hjälp av extern kopplingslåda kan 8 st ställdon anslutas per kanal.)

Till kanal 7 (R7) och 8 (R8) kopplas donen in mellan plint 1 och 3. Observera! På kanal 7 och kanal 8 ska plint 2 och 4 byglas när ställdon kopplas in.

Om man ansluter ställdon till kanal 7 och kanal 8 kan man inte samtidigt utnyttja funktionen "styrning av panna" (kanal 7) och pumplogik (kanal 8). Läs mer under rubrik "styrning av panna" och rubrik "pumplogik".

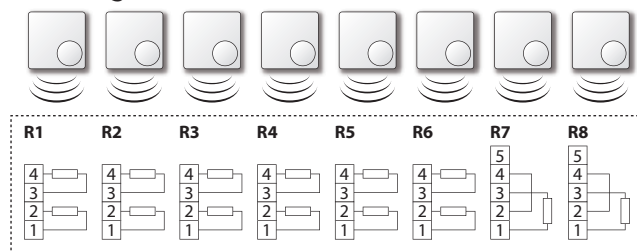
Till varje mottagarenhet får det maximalt anslutas 14 ställdon.

Om en reglerzon (rum) består av mer än fyra ställdon kan rummets resterande ställdon anslutas till en annan kanal. Eftersom det är möjligt att adressera en termostat till mer än en kanal kan man i princip styra 14 stycken ställdon från en termostat.



## INLÄRNING/IDRIFTTAGNING

### Inläring av termostat till en kanal



#### 1. Aktivera mottagarenheten

Tryck fram med + knappen tills att CodE visas för öppning av installatörsnivån. Håll in knappen OK i 5 sekunder (se rubrik **Installatörsnivå**). Tryck fram med + knappen tills att Funk visas och bekräfta med OK varpå LErn visas. Tryck OK och första kanalen kommer att blinka (Room 1). (Eventuellt tidigareinlärd kanal lyser med fast sken). I displayen visas FO: L. Stega fram till önskad kanal med hjälp av +/- knapparna. Tryck OK. Nu blinkar vald kanal samtidigt som displayen räknar upp sekundvis. I displayen syns nu t.ex. F1:9L.

#### 2. Aktivera termostaten



- Öppna luckan på rumstermostaten och tag bort transportskyddet över batterierna.
- Kontrollera att strömställaren (A) är ställd i nedre läget mot värmesymbol enligt bild 3.
- Aktivera rumstermostaten genom att hålla den nedre svarta knappen (B) nedtryckt, gör en kort tryckning på den övre svarta knappen (C).
- När den gröna lysdioden på termostaten tänds kan den nedre svarta knappen (B) släppas.
- Termostaten är nu aktiverad för inläring

### 3. Bekräfta vald kanal

När termostaten har "hittat" sin kanal slutar displayen räkna upp sekundvis och mottagarenheten slutar att ljuda. Bekräfta genom att trycka en gång på den övre svarta knappen på termostaten (C). Lysdioden på termostaten släcks och vald kanal på mottagarenheten börjar blinka.

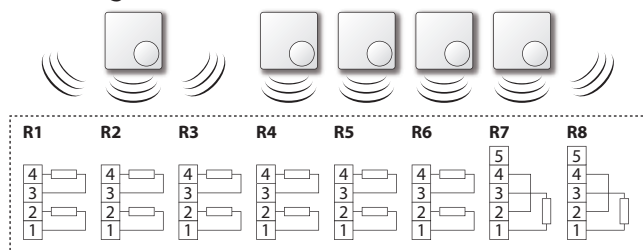
Fortsätt med nästa termostat. Tryck -/+ för att välja kanal på mottagaren. Tryck OK och upprepa proceduren.

#### Displayen visar signalstyrkan

- F3 = God
- F2 = Medium
- F1 = Otillräcklig
- F0 = Ingen signal

Efter avslutad inläring går man ur inlärningsläget. Tryck tre gånger på ESC tills klockan visas. Prova nu förbindelsen genom att vrida upp och vrida ned vredet på termostaten, vald kanal på mottagarenheten tänds/släcks.

#### Inläring av en termostat till flera kanaler.



### 1. Aktivera mottagarenheten

Tryck fram med + knappen tills att CodE visas för öppning av installatörsnivån. Håll in knappen OK i 5 sekunder (se rubrik **Installatörsnivå**). Tryck fram med + knappen tills att Funk visas och bekräfta med OK varpå LErn visas. Tryck OK och första kanalen kommer att blinka (Room 1). (Eventuellt tidigare inlärd kanal lyser med fast sken). I displayen visas FO: L. Stega fram till önskad kanal med hjälp av +/- knapparna. Tryck OK. Nu blinkar vald kanal samtidigt som displayen räknar upp sekundvis. I displayen syns nu t.ex. F1:9L.

### 2. Aktivera termostaten



- Öppna luckan på rumstermostaten och tag bort transportskyddet över batterierna.
- Kontrollera att strömställaren (A) är ställd i nedre läget mot värmesymbol enligt bild.
- Aktivera rumstermostaten genom att hålla den nedre svarta knappen (B) nedtryckt, gör en kort tryckning på den övre svarta knappen (C).
- När den gröna lysdioden (D) på termostaten på termostaten tänds kan den nedre svarta knappen (B) släppas.
- Termostaten är nu aktiverad för inläring.

### 3. Bekräfta vald kanal

När termostaten har "hittat" sin kanal slutar displayen räkna upp sekundvis. Välj nästa kanal som ska styras av samma termostat genom att trycka - el +. Vald kanal blinkar. Tryck OK en gång. Nu blinkar vald kanal samtidigt som displayen räknar upp sekundvis. När termostaten har "hittat" sin kanal slutar displayen räkna upp sekundvis. Upprepa ovan för alla kanaler som ska styras av samma termostat. Bekräfta alla inlärd kanal genom att trycka en gång på termostatens övre svarta knapp (C).

Efter avslutad inläring går man ur inlärningsläget. Tryck tre gånger på ESC tills klockan visas. Prova nu förbindelsen genom att vrida upp och vrida ned vredet på termostaten, valda kanaler på mottagarenheten tänds/släcks.

## KLOCKA

Mottagarenheten är försedd med förprogrammerad klocka som gör det möjligt att exempelvis nattsänka temperaturen i ett eller flera rum. Enheten är försedd med sex olika tidsprofiler där fem tidsprofiler är förprogrammerade. Alla är dock fritt änderingsbara, se mer under rubrik tidsprofiler. Följ nedan instruktion om man önskar ändra klockans förprogrammerade värden.

### Inställning tid och datum

1. Tryck på + knappen tills CLOC visas.
2. Tryck på OK knappen och årtalet visas, t.ex. 2009.
3. Tryck på -/+ för att ändra.
4. Tryck på OK knappen, datum och månad visas. Månad blinkar vilket indikerar att den är änderingsbar. Ändra med -/+.
5. Tryck OK, och datum blinkar för inställning med -/+.
6. Tryck OK, och veckodag blinkar för inställning med -/+.
7. Tryck OK, och klockslag blinkar för inställning med -/+.
8. Tryck OK för att spara.

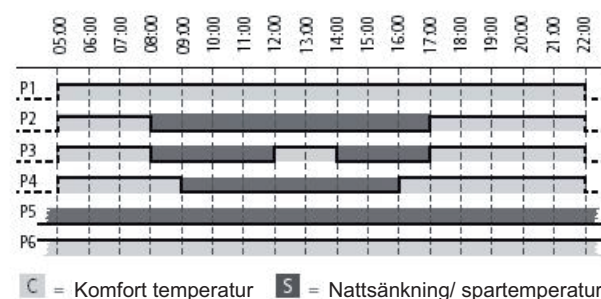
## TIDSPROFILER

### Val av Tidsprofil

Vid leverans är alla kanaler inställda på tidsprofil nr 6. Enheten har 6 olika tidsprofiler som alla är programmerbara/änderingsbara. För ändering se rubrik **Ändra i Tidsprofil**. Varje rum kan tilldelas valfri tidsprofil under valfritt antal dagar.

1. Tryck på + knappen tills du ser Pro6 (Obs för att komma till Pro6 måste installatörsnivå öppnas, se rubriken "Installatörsnivå").
2. Tryck OK och Pr:Pr visas
3. Tryck + och Pr:ro visas, tryck OK.
4. Nu visas r1:P6 på displayen. Pilen pekar mot aktuell dag och rum 1 blinkar. Tryck + / - för att ändra rum.

5. Tryck OK, aktuell dag blinkar. Valbart är enskild dag eller tidsblock månd till fredag (1-5), lörd till sönd (6-7) eller veckans alla dagar (1-7). Välj enskild dag eller tidsblock med + knappen.
6. Tryck OK, vald profil blinkar t.ex P6. tryck + / - för att ändra profil.
7. Tryck OK för att spara.
8. Upprepa ovanstående steg för övriga rum, ändra rum med +/-.
9. Tryck på ESC för att avsluta och återgå till huvudmeny.



Temperatursänkningen för natt/ spartemperatur är tre grader från inställt temperatur i resp. termostat.

### Ändra i Tidsprofil

Enhetens tidsprofiler kan programmeras efter eget önskemål. Minsta tidsintervall mellan till/frånslag är tio minuter. Den första omkopplingen för dagen måste användas för att höja temperaturen, räknat från klockan 00:00 och framåt. Dagens sista omkoppling måste användas för att sänka temperaturen och får inte inträffa senare än 23:50.

1. Tryck på + knappen tills du ser Pro6 (Obs! för att komma till Pro6 måste installatörsnivå öppnas, se rubriken **Installatörsnivå**. Tryck OK och Pr:Pr visas i displayen.
2. Tryck OK, pilen pekar nu mot dag 1 och profil 1 blinkar.

## a välj profil

1. Tryck + / - för att ändra, (vald profil motsvaras av den veckodag pilen pekar mot) samt tryck OK.

## b ändra

1. Pilen mot R1= profil 1:s första tid 05:00 visas. Pilen pekar mot solsymbolen.
2. Tryck + / - för att ändra till komfort eller natt läge. Tryck OK och tiden börjar blinka
3. Tryck + / - för att ändra. Bekräfta med Ok och upprepa tills "din" tidsprofil är klar
4. Välj a. för nästa profil eller avsluta med ESC för att avsluta programmering.

## RADERA INLÄRDA KANALER

Funktionen används för att radera alla programmerade kanaler.

1. Tryck på + tills "Funk" visas i displayen, kanalerna som har lagrats i minnet tänds (Obs för att komma till Funk måste installatörsnivå öppnas, se rubriken "Installatörsnivå").
2. Tryck på OK, LErn visas.
3. Tryck på + tills deL visas.
4. Tryck på OK två gånger för att radera alla lagrade kanaler. Menyn återgår till huvudmenyn.

## NOLLSTÄLLNING

Funktionen används för att nollställa enheten. Enheten återgår till fabriksinställning. Följande sker vid en nollställning:

- Alla rum återgår till tidsprofil 6.
- Profil 6 återgår till fabriksinställningen.
- Semesterfunktion återgår till värde 1.
- Alarmfunktion återaktiveras om den tidigare har varit avstängd.
- Inlärd termostater och inställningar på klockan påverkas inte.

Nollställ anläggningen genom att hålla in resetknappen med hjälp av ett spetsigt föremål. Resetknappen är placerad mellan + och - knappen på mottagarenheten. Bekräfta med ett kort tryck på OK knappen.

## TEST AV ALLA UTGÅNGAR

För att testa om alla utgångar/ställdon fungerar kan samtliga utgångar förses med ström.

1. Tryck på + tills "InST" visas i displayen (Obs! för att komma till "InST" måste installatörsnivå öppnas, se rubriken **Installatörsnivå**).
2. Tryck OK.
3. Tryck + tills uE:TE visas.
4. Tryck OK och oF visas.
5. Tryck + eller - för att ändra värde. "OFF" = alla utgångar är från, "ON" = alla utgångar är till.
6. Tryck på ESC för att återgå till huvudmenyn.

## VÄXLA NO/NC FUNKTION

Enheten kan vid behov anpassas till strömlöst stängda (NC) eller strömlöst öppna (NO) ställdon. Anpassning görs enl. nedan.

1. Tryck på + tills "InST" visas i displayen (Obs för att komma till "InST" måste installatörsnivå öppnas, se rubriken "Installatörsnivå").
2. Tryck OK och A :ln visas.
3. Tryck OK.
4. Välj med + knappen, no eller nc.
5. Spara inställningen med OK.
6. Tryck ESC för att återgå till normalt driftläge.

## FELSÖKNING /DRIFTSTÖRNING

Kanal 7 och/eller kanal 8 tänds trots att de inte är programmerade

Kanal 7 och 8 fungerar som pannstyrning respektive pumplogik när ingen termostat är inlärd på dessa två kanaler. Läs mer under rubrik **Pannstyrning** respektive **Pumplogik**.



Ställdonen på kanal 7 och/eller kanal 8 stänger inte

Bygling mellan plint 2 och 4 saknas på kanal 7 och/eller kanal 8. Se rubrik **Inkoppling av ställdon**.

**Problem med signalöverföring, Er:SE**

Om signalen mellan termostat och mottagarenhet inte överförs korrekt kommer signallampan för berörd kanal på mottagarenheten att blinka och displayen kommer att visa Er:SE. Under tiden signalstörningen pågår kommer utgången för berörd kanal ge 30 % av effekten. Om signalen inte återkommit efter 10 timmar kommer enheten också att larma akustiskt (akustiklarmet är dock avstängt mellan Kl 20.00 till 10:00) När mottagaren tar emot signal från berörd termostat avbryts larmet automatiskt. Larmsignalen kan tystat genom att trycka en gång på OK-knappen.

Prova avhjälp problemet genom att trycka på berörd termostats resetknapp (knapp C) se bild under rubrik **Inläring/Idrifttagning**. Återkommer problemet kan batterierna i termostaten behöva bytas, se rubrik **Batteribyte** för mer information. Om problemet återkommer trots batteribyte kan det vara nödvändigt att förstärka signalen, vilket lämpligen görs med hjälp av LK Repeater Cq HW. Se mer i separat instruktion för LK Repeater Cq HW.

**Övriga felmeddelande, Er:LE, Er:do**

Visas felmeddelandet Er:LE visar det att mer än en termostat är i inlärningsläge samtidigt. Avbryt inläringen och återställ termostaterna.

Visas felmeddelande Er:do innebär det att en dubbeladressering till en kanal är gjord. Påverkad kanal kommer att blinka och ljudsignal kommer att höras. Lär om en utav de två termostaterna till en annan kanal.

## SIGNAL OCH RÄCKVIDDSKONTROLL

Varje kanal erbjuder möjlighet för kontroll av signalstyrka och räckviddskontroll för inlärd termostater.

**För kontroll av signalstyrka:**

Tryck fram med + knappen tills att CodE visas för öppning av installatörsnivån. Håll in knappen OK i 5 sekunder (se rubrik **Installatörsnivå**). Tryck fram med + knappen tills att Funk visas. Tryck OK och LErn visas. Tryck + och DIST visas.

Inlärd kanal visas med fast sken. Tryck OK och Room 1 blinkar. Displayen visar nu t.ex. F3:d1. För att byta kanal tryck - eller +. Du kan nu se signalstyrkan för inlärd termostater, F3= God, F2= Medium, F1= Otillräcklig, F0= Ingen signal.

**För kontroll av räckvidd:**

Tryck fram med + knappen tills att CodE visas för öppning av installatörsnivån. Håll in knappen OK i 5 sekunder (se rubrik **Installatörsnivå**). Tryck fram med + knappen tills att Funk visas. Tryck OK och LErn visas. Tryck + och DIST visas.

För bort termostaten från mottagarenheten och tryck på termostats resetknapp (C). Mottagarenheten kommer nu att "klicka" till ett antal gånger som ett kvitto på att räckvidden är ok. Detta ger en uppskattning om den maximala distansen som kan tillåtas.

## POWER LAMPAN LYSER INTE

Kontrollera att det finns ström i uttaget. Kontrollera säkringen i mottagarenheten. Säkringen är placerad bakom enhetens vita plastlock. Dra först ut stickkontakten innan säkringsbytet utförs. Byt till samma typ av säkring som sitter monterad, 4 A trög.

## STRÖMAVBROTT

Om ett strömavbrott uppstår förloras ingen data, all programmering ligger kvar. Timern fortsätter att gå på dess strömkälla, dock visas ingen information i displayen När strömmen återkommer kan det ta upp till tio minuter innan alla kanaler har återgått till valt driftläge.

## BATTERIBYTE PÅ RUMSTERMOSTATEN

LK Rumstermostat Cq-n levereras med två st 1,5 V batterier (LR03) Batterierna har en beräknad livslängd på två år. Signallampan på termostaten blinkar med 15 sekunders intervall när ett batteribyte är aktuellt. Batterierna bör bytas inom de närmsta dagarna, batterierna är placerade under termostatens öppningsbara lock. Efter batteribytet återgår termostaten till valt driftsätt. Tryck på termostatens resetknapp för att forcera återgång till valt driftsätt, (knapp C) se bild under rubrik **Inläring/Idrifttagning**. Vid uttjänta batterier lämnar mottagarenheten 30 % värmeeffekt.

## CE INTYG

Denna reglerutrustning kan användas i alla EU- och EFTE-länder. Tillverkaren uppger härmed att utrustningen uppfyller de grundläggande kraven och andra relevanta krav som anges i direktivet R&TTE 1999/5/EC Tillverkardeklarationen kan laddas ned från [www.funk868mhz.de](http://www.funk868mhz.de)

## TEKNISK DATA

Artikelnamn	LK Mottagarenhet Cq 8-n
RSK nummer	2418847
Driftspänning	230 V 50 Hz
Strömförbrukning	4 VA
Säkring	4 A trög
Arbetstemperatur	0 - + 50
Lagringstemperatur	- 20 - + 60
Antenn	Intern
Utsignal	6 st relä NO för kanal1-6, Max 2A
Överföringsfrekvens	868 MHz
	2 st växlande potentialfria reläer för kanal 7 och 8, max 2A
Mått	390 x 120 x 80 mm
Vikt	2,0 kg
Kapslingsklass	IP 40
Skyddsklass	II
Antal ställdon/kanal	Max 8 st
Antal ställdon per box	14 st