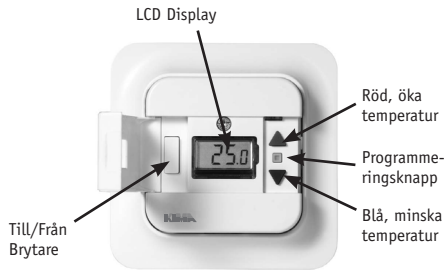


# Montageanvisning KIMA ZONE 50

Artikel nr: E8581136,  
EAN nr: 7331002600084  
Version 3



ZONE 50 är en elektronisk termostat med extern golvgivare, för reglering av elektrisk golvvärme och montering i standardväggdosa eller utanpå vägg med förhöjningsram.  
ZONE 50 reglerar golvtemperaturen som sedan skall bli rumstemperatur med hög boendekomfort.

ZONE 50 använder sig utav adaptiv PWM- och PI-reglering för att ge bästa komfortreglering och lång termostatstivslängd.

ZONE 50 funktion är ej att begränsa golvkonstruktionen mot övertemperaturer. Detta erhåller man genom att dimensionera konstruktionen med rätt  $W/m^2$  och detta i förhållande till golvkonstruktionens termiska isolering och rätt  $W/m$  för värmekabeln eller rätt  $W/m^2$  för golvmattan. Har man en för dåligt isolerad byggnads konstruktion och som kräver höga effekter  $W/m^2$  så kan man få komplettera med en annan värmekälla. Är den kompletterande värmekällan ventilation/värmepump/luftkonditionering så är det viktigt att temperaturen för dessa värmekällor ej är inställd på lägre temperatur än golvvärmen för att erhålla lägsta energi förbrukning. Gör alltid en värmebehovsberäkning eller värmebehovsbedömning av själva konstruktionen och om så behövs även för angränsande utrymme.  
Golvvärme konstruktionen får ej utsättas för höga temperaturer som kan överhätta omgivande material eller i värsta fall kan föranleda brand. Det värsta fallet är när golvet termiskt övertäcks/isoleras och golvkonstruktionen är tunn och termiskt välisolerad.

Den maximala temperaturen styrs av föreskrifter, standarder och de omgivande material:

- Maximal temperatur i en golvkonstruktion enl föreskrift/standarder 80°C.
- Generellt brännbara byggnadsdelar max 80°C.
- Värmekabel och värmematta se produktens tekniska specifikationer.
- Tätskikt i våtrum klarar inte så höga temperaturer (ca 50°C) se tillverkarens anvisningar.
- Trä-, parkett- och laminatgolv är enligt branschregler maximerade till 75  $W/m^2$  (det finns fabriker som tål högre effekter/temperaturer), för att man inte skall erhålla för höga temperaturer då golvet är övertäckt. Vet man att det kommer att användas mattor och golvet är välisolerat så rekommenderar vi max 55  $W/m^2$ .
- Keramiska golvkonstruktioner rekommenderas 100  $W/m^2$  och tunna välisolerade konstruktioner så rekommenderas 75  $W/m^2$ .

ZONE 50 uppfyller gällande föreskrifter och direktiv för elsäkerhet och EMC kompatibilitet.

ZONE 50 är CE-Märkt och uppfyller följande standarder:

- EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 60730-1 och EN 60730-2-9.

ZONE 50 får endast användas när hela installationen uppfyller föreskrifter, direktiv och KIMAs Montageanvisningar.

**ZONE 50 får endast installeras av en behörig elinstallatör.**

Om ZONE 50 har varit utsatt för skada t.ex. under transport, ska skadan ses över och kontrolleras av kvalificerad personal innan produkten får anslutas till elnätet.

## Montering av golvgivare

För att underlätta eventuellt framtida byte av golvgivare bör den monteras i ett installations-rör som tätas i ena änden.

Golvgivaren skall monteras mitt emellan två värmekablar ca 0,5 m ut i golvet. Det är viktigt att golvgivaren ej blir placerad på ett sådant ställe där den kan bli övertäckt av fasta eller rörligt termiskt isolerande föremål.

Vid behov kan golvgivarkabeln förlängas (max längd, se Tekniska specifikationer) med en vanlig 1,5 mm<sup>2</sup> installationskabel. Två oanvända ledare i en flerledarkabel som t.ex. används till matning av värmekabel får ej användas. Det samma gäller att golvgivarkabeln ej får installeras i samma rör som matningen till värmekabeln. Kopplar man golvgivaren till en skärmd kabel får skärmen ej jordas.

## Inkoppling Ekonomi funktion, Dag- eller Nattsänkning

Sänkning av golvttemperaturen med fast antal grader, se Teknisk specifikation, med extern styrsignal. Denna funktion behöver man ej koppla in om den ej önskas. Tidrelä monteras på lämpligt ställe, förslagsvis vid elcentral eller manuell brytare som monteras i direkt anslutning till ZONE 50. Tidreläet kan styra mer än en termostat med samma inställning om så önskas. OBS viktigt att man försäkras sig om att termostaterna erhåller rätt styrsignal, se Tekniska specifikationer. Lysdiod lyser grönt när ekonomisignalen är aktiverad och rött när värmen är aktiverad. (Se Fig. 1)

## Inkoppling Frostskydds funktion.

Denna funktion använder man sig av när man vill sänka rumstemperaturen till frostskydd (se Teknisk spec.) med en externsignal. Denna funktion behöver man ej koppla in om den ej önskas. Extern signal kan tas ifrån ett tidrelä som monteras på lämpligt ställe, förslagsvis vid elcentral eller manuell brytare som monteras i direkt anslutning till ZONE 50. Tidreläet kan styra mer än en termostat med samma inställning om så önskas. OBS viktigt att man försäkras sig om att termostaterna erhåller rätt styrsignal (OBS! Signalen skall vara Likriktad), se Tekniska specifikationer. (Se Fig. 2)

## Montering av ZONE 50

1. Öppna locket. Lossa kåpan med skruv, termostaten får inte öppnas på något annat sätt.
2. Kablar/ledare anslutes (se fig.)  
Plint 1: Fas (L)  
Plint 2: Nolla (N)  
Plint 3-4: Värmekabel/Värmematta (MAX LOAD 3600W/16Amp)  
Plint 5-6: Golvgivare (SENSOR)  
Plint 5: Extern styrsignal ifrån t.ex. ett tidrelä för Ekonomi funktion eller Frost skydd. (Inget krav på att denna funktion kopplas in)  
OBS! Innan Värmekabeln/Värmemattan kopplas in skall den isolationsprovas och resistansmätas.  
Se värmekabelns monteringsanvisning.

3. ZONE 50 med ram monteras mot vägg eller över dosa och skruvas fast. Centrumpatta och lock återmonteras.
4. Golvvärmen bör ej kopplas in förrän betong eller golvmassa härdat. Se tillverkarens anvisning.
5. Lysdiod lyser rött när Värmekabeln/Värmemattan skall värma. Beroende på golvet tjocklek och omgivningens temperatur tar det olika lång tid för golvet att uppnå inställd temperatur. Erhålls ingen värme, se Felsökning.

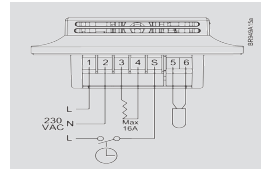


Fig. 1

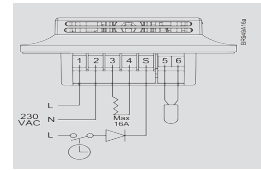


Fig. 2

## Dokumentering

Montageanvisning, Bruksanvisning och övriga handlingar för golvkonstruktionen arkiveras i närheten av elcentralen, tillsammans med ifylld Garanti dokument som kan styrka att det är en behörig elinstallatör som gjort installationen.

## Återvinning

ZONE 50 är en elektronisk produkt och skall därför återvinnas och lämnas in till miljöstation.

Produkter som är märkta med denna symbol får inte slängas tillsammans med hushållssoporna. Det ska enligt gällande miljöföreskrifter lämnas till återvinningsstation.

## Felsökning av ZONE 50

Felsökning skall utföras av behörig elinstallatör.

### Golvet blir ej varmt

- A. Kontrollera att kablarna är rätt inkopplade och ordentligt anslutna.
- B. Kontrollera att det finns spänning på plint 1 och 2.
- C. Kontrollera att ZONE 50 brytare är till. Kontrollera att det finns spänning på plint 3 och 4 när termostaten är på och lysdioden lyser enligt punkt (5) ovan. Mät strömmen med en tångampermätare och jämför så att det stämmer med den tekniska specifikationen för Värmekabeln/Värmemattan.
- D. Koppla ur värmekabeln, isolations- och resistansprova den. Jämför värdena med tidigare uppmätta värden ifrån installationen, som skall finnas dokumenterade vid elcentralen samt jämför värdena med Värmekabelns/Värmemattans montageanvisning.
- E. Stämmer uppmätta elektriska värden med de som är angivna i de tekniska specifikationerna och golvvärmeprodukten värmer men det blir inte varmt så kan värmeförlusterna vara större än tillförd effekt eller att man har stora köldbryggor någonstans i konstruktionen (OBS! Överdimensionera aldrig, det finns då risk för brand eller att golvvärme konstruktionen kommer att fela förr eller senare). Komplettera med annan värmekälla eller analysera värmebehovsberäkningen och försök att hitta felkällan till värmeläckaget. Är golvet en betongplatta och det finns rikligt med tillskjutande fukt så kan detta vara en ledning till stort värmeläckage. Om det under golvkonstruktionen finns ett kallt luftutrymme så är det viktigt att konstruktionen är välisolerad.
- F. Koppla ur golvgivaren på plint 5 och 6, då skall felmeddelande E1 erhållas och termostat reläet slår automatiskt ifrån. Detsamma gäller om plint 5 och 6 kortslutes. Lysdioden blinkar rött en gång.
- G. Ohmmät golvgivaren och jämför värdet med de som är angivna i den tekniska specifikationen. Värdet ska vara fast och endast ändra sig med temperaturen.
- H. Skulle ZONE 50 mot förmodan varit tillkopplad vid -20°C så slår termostaten ifrån reläet och kopplar till reläet när temperaturen är mer än -20°C.
- I. Blir temperaturen mer än 70°C i termostathuset så slår termostaten ifrån reläet i 10 minuter för att sänka temperaturen och lysdioden blinkar rött fem gånger. Felmeddelande E5 i displayen.
- J. Ta kontakt med din återförsäljare.

### Golvet påkopplat hela tiden

- a. Kontrollera att kablarna är rätt inkopplade och ordentligt anslutna.
- b. Koppla ur givaren på plint 5 och 6. Kortslut mellan plint 5 och 6. Felmeddelande E1 erhålls. Lysdioden blinkar rött en gång.
- c. Ohmmät golvgivaren och jämför värdet med de som är angivna i den tekniska specifikationen. Värdet ska vara fast och endast ändra sig med temperaturen.
- d. Ta kontakt med din återförsäljare.

När det gäller problem vid programmering av ZONE 50, se bruksanvisningen.

### Felkoder i displayen

- E1 – Givarfel. Givaren är kortsluten eller bortkopplad. Lysdioden blinkar rött en gång.  
E5 – Överhettning. Temperaturen är mer än 70°C i termostathuset. Termostaten slår ifrån reläet i 10 minuter för att sänka temperaturen och lysdioden blinkar rött fem gånger.

### Programmering ZONE 50

Se bruksanvisning.

### Garanti

Har installation utförts av behörig elinstallatör som följt KIMAs montageanvisningar, gällande föreskrifter och direktiv så lämnas garanti enligt KIMAs garantivillkor. Garantitid se gällande KIMA garantivillkor.

### Tekniska specifikationer ZONE 50

Spänning	230 VAC +/-15% 50/60 Hz
Max belastning resistiv last	3600 W
Max ström	16 Amp
Relä	Slutande funktion
Egenförbrukning	< 1 W
Brytare	2-polig, 16 Amp
Regler område	0-50 °C
Förinställd temp golvgivare	25 °C (= 5,0 i display)
Ekonomi funktion, fast temp sänkning	5 °C (Inställt värde minus 5 °)
Ekonomi funktion, Styrspänningssignal	230 VAC
Frostskydd, fast regler temperatur	10 °C
Frostskydd-Styrspänningssignal	230 VDC (likriktad med seriekopplad diod)
Kapslingsklass	IP21
Säkerhetsklass	Klass II
Överspänningskategori	III (Pulsspänning 4kV enl IEC 60664-1)
Min/Max omgivnings temp tillslagen	0/+40 °C
Min/Max förvarings temp	-20/+50 °C
Gräns för omgivningens nedsmutsning	Föreningssklass 2 (lika med luft-cirkulation i normala hem)
Givar kabelns längd	3,0 m
Max förlängning givarkabel	50 m 1,5 kvmm ledare
Givarens resistans	se separat tabell
Mått	H782, B/82, Dj/38 m

ZONE 50 får endast belastas med resistiv last eller ett externt mellanrelä som t.ex.när effekterna är större än 3600 W eller i en 3-fas anläggning.

### Givarresistans vid olika temperaturer

Temperatur	Givaren ohm
-10 °C	64000
0 °C	38000
10 °C	23300
20 °C	14800
30 °C	9700

### Bruksanvisning

ZONE 50 med sin golvgivare ger den enklaste regleringen och bästa komforten man kan erhålla med golvvärme. Golvvärmesystem är alltid tröga system beroende på hur tjocka konstruktionerna är. Tjockare konstruktioner ger också möjlighet att ackumulera/magasiner värme.

Då man har en byggnad med större värmeförluster kan man sänka sina energikostnader genom att ha en lägre temperatur under de tillfällen som rummet är outnyttjat. Denna "Ekonomi funktion" kan man få med en extern brytare eller externt tidrelä som sänker temperaturen med 5 °C.

ZONE 50 är vid leverans förprogrammerad att reglera vid 5,0 (på display) vilket är lika med 25 °C golvtemperatur. Inställningen ändras med blå och röd knapp. ZONE 50 display reglerar med en skala mellan 0-10, där varje knapptryck ändrar displayen 0,1. Det går att programmera om termostaten så att den visar °C, se programmering.

ZONE 50 har också en funktion där man kan förskjuta värdet i displayen/golvtemperaturen i förhållande till externt uppmätt temperatur, max förskjutning 8 °C upp och ned. Denna funktion fungerar bara om man har programmerat om till °C i displayen.

ZONE 50 är underhållsfri.

### Programmering

För att ändra parametervärdena skall programmeringsknappen hållas intryckt i 3 sekunder. Teckenfönstret visar Lcd // nU . Lcd visas först i 1 sekund, därefter nU. Därefter kan man ställ in det önskade värdet med röd och blå knapp. För att komma åt nästa parameter måste man trycka på programmeringsknappen igen. Trycker man inte på någon knapp inom 30 sekunder så kommer programmet att återgå till den vanliga visningen i displayen.

Steg	Parameter	Visas i teckenfönster	Fabriksinställd	Valmöjligheter
1	Skala i display	Lcd // nU	nU	nU eller C
2	Förskjutning	oFF //	0	(+/-8)

## Garanti

Fastighetsägarens namn: .....

Installationsplats: .....

.....

.....

Installations rum: .....

Installations datum: .....

Installerad effekt: ..... Watt

Installerad yteffekt: ..... Watt/kvm

Funktionskontroll

Termostaten reglerar vid höjning/sänkning av temperaturen Ja/Nej: .....

Installations firma: .....

Installations firmas adress: .....

.....

Installations firmas telefon nr: .....

Inköpsställe/Återförsäljare: .....

Inköpsdatum: .....

Installerad golvyta: ..... kvm

Var i fastigheten dokumentationen arkiveras: .....

Uppmätt ström vid tillkoppling: ..... Amp

Skiss eller foto. Ange var termostat och givare installerad samt givaren avstånd ifrån vägg

Signatur beställare/fastighetsägare: .....

Signatur ansvarig installatör: .....

