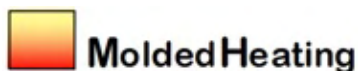


# Monteringsanvisning för IntelliOhm™ Floor Heating FH 230



Molded Heating AB  
Svararvägen 6  
861 36 Timrå  
Tel. +46(0)761690792  
Fax: +46(0)735275412  
[info@moldedheating.se](mailto:info@moldedheating.se)  
[www.intelliohm.se](http://www.intelliohm.se)

Golvvärmesystemet IntelliOhm Floor Heating FH 230 är avsett för läggning under trä-, parkett- och laminatgolv. Golvvärmemattan är försedd med ett isolerande cellplastskikt som samtidigt fungerar som stegljudsdämpning.

Vi rekommenderar följande uppbyggnad av golvet: Om så krävs, läggs först en fuktspärrande PE-folie över underlaget. Över detta lägger man ut golvvärmemattorna och täcker dessa med så kallad lumpapp. Till sist lägger man det aktuella trä-, parkett- eller laminatgolvet. Mattan ska alltid läggas med cellplastskiktet nedåt. Om underlaget är en vinyl- eller linoleummatta behöver man inte någon extra fuktspärr. Däremot måste man lägga en lumpapp mellan dessa underlag och golvvärmemattorna. Vi rekommenderar Dig att kontakta golvleverantören för att få bästa råd.



## Tekniska data

Självreglerande  
Driftspänning  
Strömförbrukning  
Värmeeffekt  
  
Maximal vådlängd  
Vikt  
Material  
Bygghöjd  
Elektromagnetiska växel-  
fält  
PVC och halogenfritt

230 V  
ca 0,12 A/m vid 20 °C (varierar med temperatur)  
ca 70 W/kvm +10% - 5% vid 20 °C (varierar  
med temperatur),  
10 m  
1,4 kg/kvm  
Polyolefin (återvinningsbar)  
Max 5 mm  
Försumbara  
Ja

## Tillbehör

1 Kablage  
2 Skarvsats  
3 Isolertejp  
  
4 Vulktejp  
5 Termostat



## Viktiga saker att tänka på!

1. Golvvärmemattan ska installeras på plant underlag.
2. Vid installationen får inte golvvärmemattan utsättas för skarpare böjningar än de som rullarna har vid leveransen.
3. Inga vassa kanter eller föremål får finnas över eller under golvvärmemattan.
4. Golvvärmemattorna får under inte utsättas för yttre åverkan under installationen. Var försiktig när du går på golvvärmemattorna.
5. Lägg aldrig isolering mellan värmegolvet och trä-, parkett- och laminatgolvet. Du vill ju inte isolera bort golvvärmen.
6. Eventuell fuktspärr läggs direkt på undergolvet och under golvvärmemattorna.
7. Om underlaget är en vinyl- eller linoleummatta behöver man normalt sett inte någon extra fuktspärr. Däremot ska man istället lägga en lumpapp mellan dessa underlag och golvvärmemattan.
8. Lägg alltid lumpapp mellan värmegolvet och trä-, parkett- eller laminatgolvet.
9. Tejpa aldrig på värmegolvet annat än för elektrisk isolering av ändarna. Limmet i tejen kan försämra golvvärmemattans egenskaper.
10. Lägg alltid värmegolvet tvärs lägningsriktningen för trä-, parkett- eller laminatgolvet.
11. Systemet får inte installeras i uppvärmda rum, exempelvis en inglasad altan. Installation ska undvikas i lokaler med stora temperatursvängningar utanför temperaturintervallet, -10 till +30 C.
12. Golvvärmemattan ska alltid skäras av tvärs längdriktningen.
13. Det vita cellplastskiktet på mattan ska alltid ligga nedåt och får inte tas bort annat än vid anslutningarna och mattans ändar.
14. Övergolvet, i form av trä-, parkett- eller laminatgolv ska ha en tjocklek av minst 5 mm.
15. Testa inkopplingen innan trägolvet läggs på. Mät ohmtalet mellan fas och nolla. Kontrollera därefter hur mycket ström anläggningen förbrukar med en Amperemeter. Systemet bör förbruka mellan 0,1 till 0,15 A/löpmeter .

16. EI- anslutningar ska utföras av behörig elektriker och enligt nationella föreskrifter. Systemet ska alltid anslutas till jordfelsbrytare med minst 30 mA utlösningström.
17. Huvudbrytare med tvåpolig brytning med minst 3 mm brytavstånd ska finnas i den fasta installationen eller i termostaten.
18. Golvvärmemattorna får absolut inte komma i kontakt med lösningsmedel, vegetabiliska oljor eller mineraloljor. Iaktta därför försiktighet vid efterbehandling av övergolvet. Använd bara vattenbaserade golvvårdsprodukter.
19. Skyltar ska sättas upp i de rum som har golvvärme. Molded Heating levererar sådana skyltar som anger att Molded Heating AB är tillverkare av installerad produkt IntelliOhm FH 230 (avsedd för golvvärme), att man inte får placera tjocka mattor, madrasser eller Zaccosäckar eller andra objekt som kan blockera värmeavgivningen från värmegolvet., samt att det är förbjudet att sätta spikar eller skruvar i golvet.
20. Om Du lägger trä, - parkett- eller laminat golv, kom ihåg att golvgarantin endast gäller om du har rätt luftfuktighet i hemmet. Luftfuktigheten ska vara mellan 30 och 60 % RH i huset, innan, under och efter golvläggningen. Vanligtvis har vi endast mellan 10 och 20 % RH på vintern och egentligen behöver alla som har trägolv en luftfuktare. Läs trägolvet's läggningvisningar noga.

Med vänliga hälsningar

Molded Heating AB

## Kopplingschema och anslutning med nytt kablage

1. Anpassa ledningslängderna så att installationen kommer så nära väggen som möjligt.

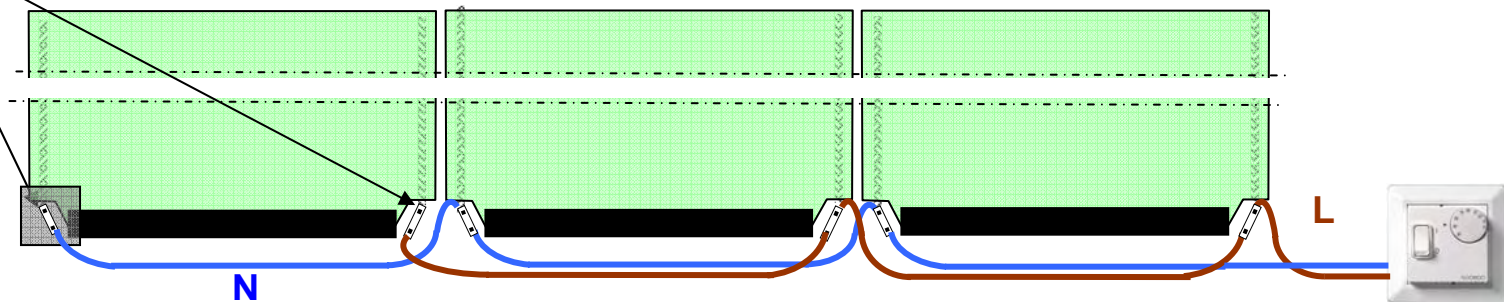
Anslutningarna längst bort kopplas med vanliga (0,5-1,5) mm<sup>2</sup> hylsor, som finns med i skarvsatsen. Övriga anslutningar kopplas med klämhylsa (0,5-1,5; 1,5-2,5) mm<sup>2</sup>.



Anslut ledningarna till elektrodena med klämtång avsedd för oisolerade skarvhylsor. Använd bara kablage levererat av Molded Heating AB.

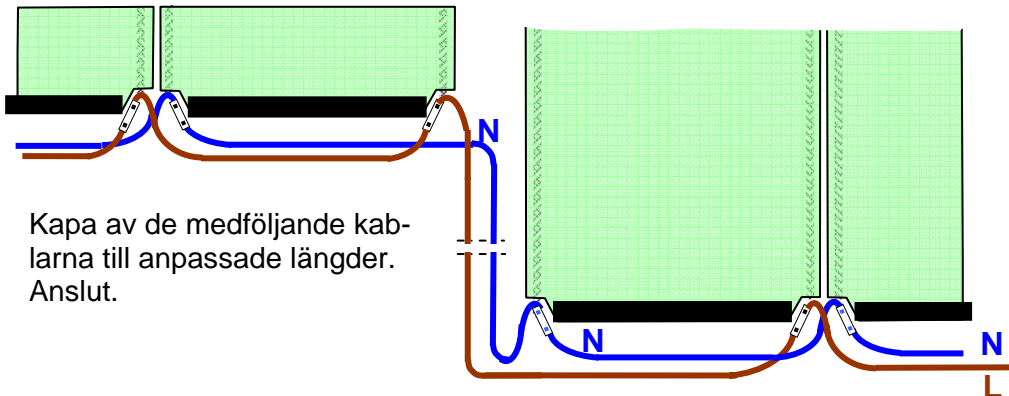
2. Klipp medföljande kablar i erforderligt antal längder a' ca 44 cm. Skala ändarna och kläm fast hylsans trånga ände, märkt med **röd ring**, på kabelns frilagda kopparkärna. Den överblivande kabelbiten använder man för vidarekoppling till termostaten. OBS, för våden längst bort från strömförsörjningen används vanlig klämhylsa (0,5-1,5 mm<sup>2</sup>).

3. Bilden visar hur alla el-anslutningar görs. Isolera alltid alla anslutningar med vulktejp. Använd alltid kablar och anslutningsdetaljer som levereras av Molded Heating AB. Maximal vådlängd är 10 m. Installation per anslutningskabel får aldrig överstiga 50 löpmeter (20 m<sup>2</sup>) golvvärmematta. Jordfelsbrytare med minst 30 mA utlösningström ska anslutas.



4. I de fall man vill ha en termostat med både luft & golvgivare, fräser man ett spår för ett 10 mm VP-rör i undergolvet. Golvgivaren förs in i VP-röret och placeras minst 60 cm in från kanten på värmegolvet.

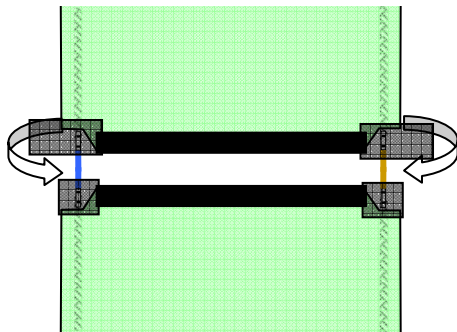
5. I vissa fall måste de enskilda kabellängderna vara > 44 cm. Se figuren.



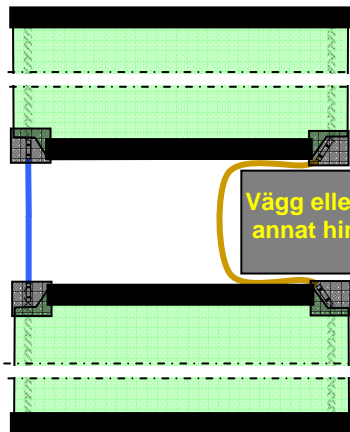
Kapa av de medföljande kablarna till anpassade längder. Anslut.

6. Undantagsvis kan det vara nödvändigt att skarva ledningarna till exempel mellan värmemattorna och termostaten. Vid all förlängning/skarvning används vår skarvsats som innehåller oisolerade skarvhylsor samt krypslang med smältlim. Vid värmningen av krypslangen smälter limmet samtidigt som krypslangen formas. Trä på krypslangen över ledningen innan klämningen av skarvhylsorna görs. Skarven blir vattentät.

## Viktig information om IntelliOhm golvvärme

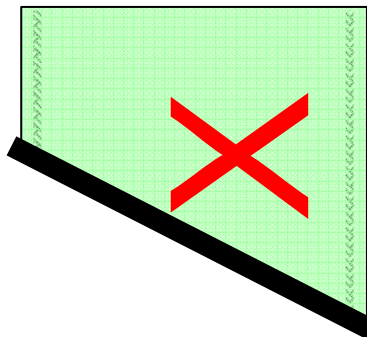


Skarvning av 2 våder görs som figuren visar. OBS total längd får ej överstiga 10 m.



Vägg eller annat hinder

Vid vägg eller annat hinder gör som figuren visar. Isolera! Den avklippta elektroden skarvas med 0,5 eller 1,5 mm<sup>2</sup> kabel.

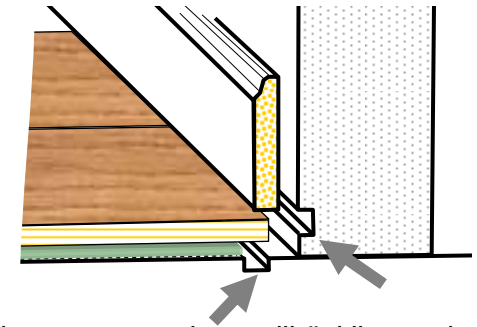


**Klipp så att snittet blir vinkelrätt mattans längdriktning**



**OBS! Använd endast presstång avsedd för oisolerade skarvhylsor. Detta verktyg har elektrisk kärn.**

Symbolen med mannen, som är tryckt på cellplasten, betyder att mattan endast är avsedd för golvvärme placerad direkt under övergolvet. Symbolen visar med de vågiga vertikala linjerna att värmen stiger uppåt.



Cellplastskiktet ger normalt sett tillräckligt med utrymme för kablaget. Ifall mer utrymme behövs finns följande möjligheter:

1. Fräs ett spår i väggskivan.
2. Fräs ett spår i golvet och skapa en kanal.
3. Använd väggsöcket som tillåter kabeldragning.

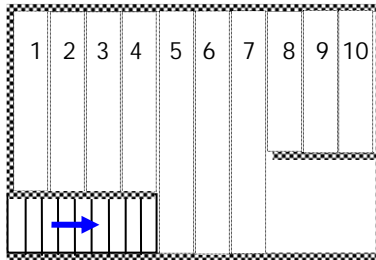
Trägolvet ska kunna röra sig. Se till att det finns en frigång mot vägg på ca 8 mm runt om.

**Värmegolvet får inte installeras på ojämna ytor. Inga vassa kanter eller föremål får finnas över eller under golvvärmemattan.**

**Golvvärmemattorna får under inte utsättas för yttre åverkan under installationen.**

## Arbetsordning/läggingsplan

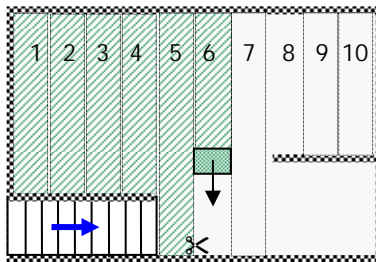
1. Planera layouten. Kom ihåg att om möjligt lägga trägolvet i rät vinkel tvärs värmegolvet.



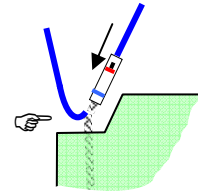
2. Läg ut underlag. Det är nästan alltid ett krav på en ångspärr under trä-, parkett- och laminatgolv. Fråga golvleverantören om råd.



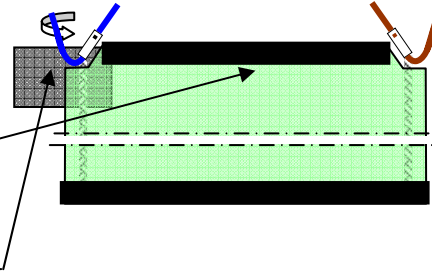
3. Rulla ut och klipp av golvvärmemattan. Tomrum utfylls med cellplast och lumppapp.



4. Frilägg elektroderna. Koppla enligt figuren. Använd de kablar, klämhylsor och tejp som medföljer leveransen. För in den skalade fria änden av ledningen i hylsan tillsammans med mattans frilagda elektrod. Anslut!

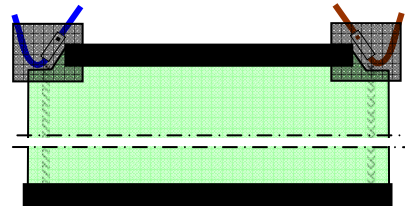


5. Isolera mattans båda ändar! Läg dubbla isoleringstejper. Isolera anslutningarna med vulktejp!

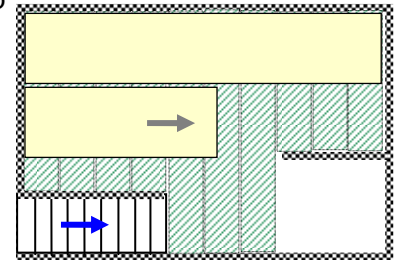


6. Ändar och anslutningar är isolerade.

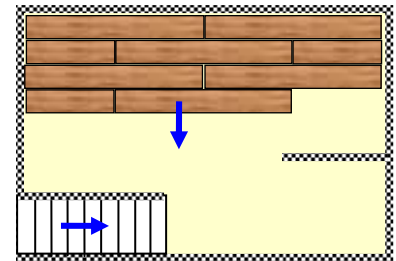
**OBS! Endast en ände av våden ska anslutas till 230V.**



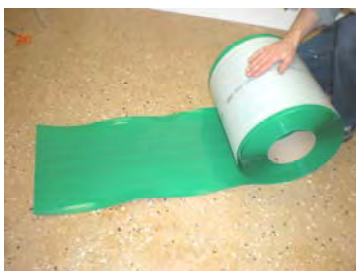
7. Läg lumppapp på tvärs över värmegolvet!



8. Installera trä-, parkett- eller laminatgolvet som måste ha en tjocklek överstigande 5 mm. Spika/skruva inte fast lister el dyl genom golvet.



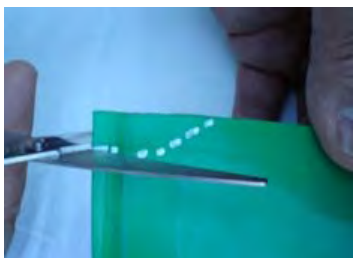
## Steg för steg i bilder



**1.** Cellplasten ska alltid ligga nedåt. Anteckna i installationsprotokollet mattans tillverkningsdatum och nummer på papphylsan (rullnumret).



**2.** Rulla ut och lägg mattvåderna bredvid varandra. Lämna ett mellanrum på 5 -10 mm mellan våderna.



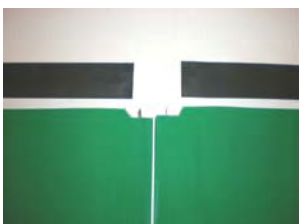
**3.** Klipp från båda håll, som de vita linjerna visar fram till i närheten av elektroderna.



**4.** Sätt kabelskalaren som figuren visar och kläm till. Elektrikern har liknande standardverktyg.



**5.** Resultatet är att elektroderna friläggs.



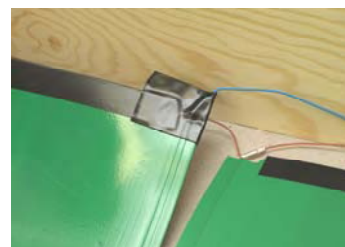
**6.** Isolera kortändan av mattan genom att lägga el-tejp mellan flätorna. Lätta först på cellplasten och vik den bakåt några centimeter in från mattans kant.



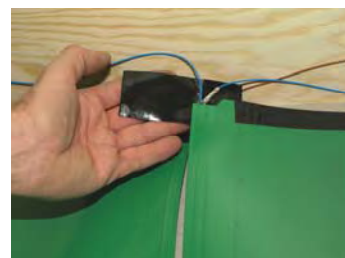
**7.** Vik tejp över mattans kant och tryck ut eventuella luftbubblor. **Bägge kortändorna ska isoleras med dubbla tejper. Tejperna ska endast täcka mattan - inte cellplasten**



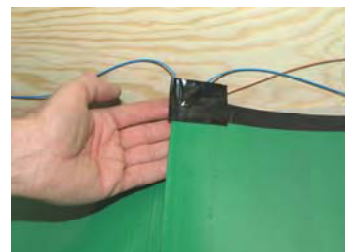
**8.** Anpassa kablaget så att mattan hamnar några cm från väggen. Trä på skarvhylsan över elektroderna och den avskalade änden av nästa kabelbit och kläm till.



**9.** Var noga med att anslutningarna blir fackmannamässigt utförda. Gör på samma sätt med övriga våder.



**10.** Isolera anslutningarna med vulklappar. Vik lappen runt anslutningen. Gör på samma sätt med övriga våder.



**11.** Nu återstår anslutning till 230V och inkoppling av termostat. I och med detta är den elektriska installationen klar.

**12 .** Kors inte några kablar under trägolvet! När golvvärmesystemet samt termostaten är inkopplat, registrera golvtemperaturen och notera värdena i installationsprotokollet. **Rumstermostaten placeras på en innervägg ca 1,5 m över golvet.**