

# Wavin AHC 9000 styreenhed til gulvvarme



Styreenheden vises med display, som kan købes separat.

Installationsvejledning for  
Wavin AHC 9000 styreenhed til gulvvarme



# Overblik, der giver indblik

2	Produktets anvendelse
2	Ekstraudstyr
3	Oversigtsbillede
4	Driftsvejledning
4	Hvad betyder lysdiodernes forskellige farver/blink?
5	Vedligehold
5	Ofte stillede spørgsmål
6	Monteringsvejledning
6	Udpakning
6	Montage
6	Opstart
6	Telestater
7	Tekniske specifikationer
8	Bilag 1

## Produktets anvendelse

Wavin AHC 9000 styreenhed kan anvendes sammen med både trådløse og fortråede Wavin AHC 9000 rumtermostater til styring af rumtemperaturen i forbindelse med et gulvvarmeanlæg. Sammen med rumtermostaterne er det muligt at anvende magnetkontakter monteret på døre og vinduer. Dette gør at når et vindue eller en dør åbnes i rummet lukkes der samtidigt for varmen til rummet. Dette for at spare på varme-regningen!

### Wavin AHC 9000 styreenhed leveres med indbygget

- Relæ for pumpestop (230 V)
- Relæ for kedelstop (230 V eller potentialefri)
- Ventil- og pumpemotioneringsprogram
- Indbygget modtager/sender og antenne
- Netledning

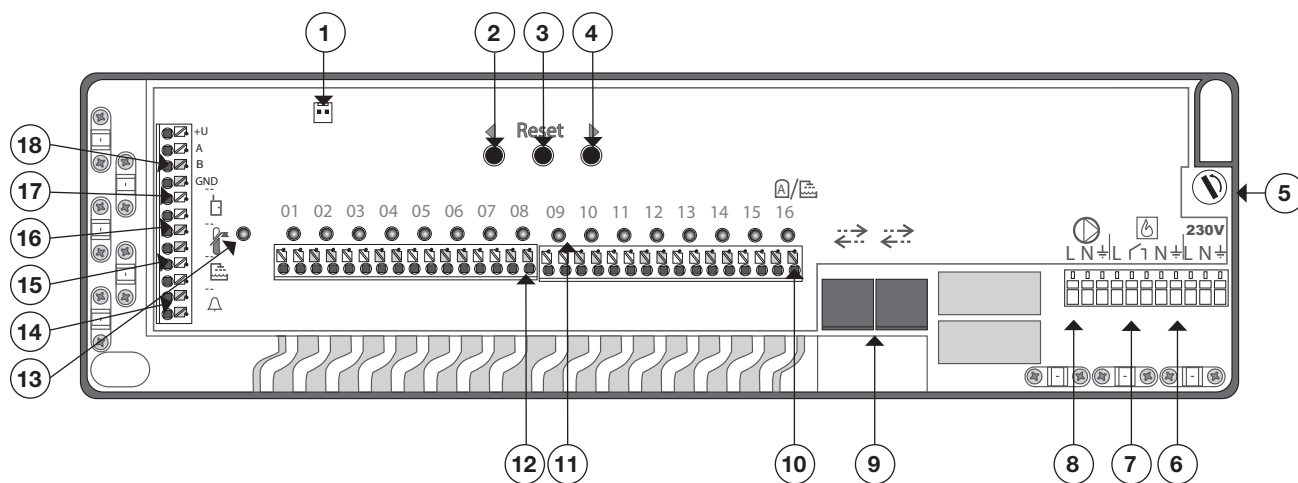
### Ekstraudstyr

Til Wavin AHC 9000 styreenheden kan der leveres et display med trykfølsom skærm. Med denne skærm tilsluttet udvides styreenheden funktioner væsentligt. Af ekstra funktioner kan nævnes: Programmerbar natsænkingsprogram for hvert

enkelt rum eller i zoner, programmerbar ferieprogram, "partyprogram", se og sætte alle informationer for alle rumtermostater på et sted, konfiguration af pumpe- og kedelrelæ, høj temperatursikring, varme-køle omskiftning, programmerbar akustisk alarm, log-funktion og meget mere.

Ved hjælp af et Wavin SMS modem er der mulighed for at sætte styreenheden i standby drift (sænket temperatur) eller almindelig drift, ved at sende en SMS til modemmet. Modemmet kan også sættes op til at sende brugeren en SMS, hvis temperaturen i et rum kommer under eller over en forud-defineret temperatur.

# Oversigtsbillede








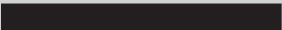





Nr.	Symbol	Tekst
1		Stik for ekstern antenne
2		Trykknop for at flytte en kanal til venstre
3	Reset	Tryk på knappen for at slette alle komponenter der er tilmeldt den valgte kanal
4		Trykknop for at flytte en kanal til højre
5	-	Sikring T1,6 A/230 V
6		Tilslutning til 230 V forsyning
7		Tilslutning til kedelrelæ. Potentialefri. Ønsker du at anvende relæet med 230 V skal der lægges en lus mellem klemmen "L" og den nærmeste klemme til højre. Se tilslutningsdiagram i bilag 1
8		Tilslutning til pumperelæ (230V). Se tilslutningsdiagram i bilag 1
9		RJ-45 stik, for tilslutning af display og flere styreenheder (max. tre styreenheder kan sammenkobles)
10		Udgang for telestat til styring af VVB (kræver, at systemet er forsynet med et display)
11	-	Lysdioder der viser kanalens status (se side 4 tabel 1)
12	-	Telestat udgange (1-16)
13	-	Lysdiode for standby kanalen (anvendes også til at markere om der er strøm til styreenheden) (se side 4 tabel 2)
14		Tilslutning for Wavin AHC SMS modem (frostalarm)
15		Tilslutning for ekstern temperaturføler for høj temperatursikring (kræver, at systemet er forsynet med et display)
16		Tilslutning for ekstern temperaturføler for VVB (kræver, at systemet er forsynet med et display)
17		Tilslutning for Wavin AHC SMS modem (standby)
18	+U,A,B,GND	Tilslutning af fortrådede rumtermostater




# Driftsvejledning

Wavin AHC 9000 styreenhed kræver ingen form for dagligt tilsyn.







## Hvad betyder lysdiodernes forskellige farver/blinken?




Styreenheden har en lysdiode for hver kanal (se oversigtstegning på side 3). Lysdioden viser status for den aktuelle kanal. Nedenstående skema forklarer lysdiodernes signaler.

Beskrivelse	
	Kanalen er ikke i brug (ingen komponent tilmeldt)
	Kanalen har mindst en komponent tilmeldt. Der er ingen varmekald fra denne kanal
	Kanalen har mindst en komponent tilmeldt. Mindst en af komponenterne har "lav batteristand"
	Kanalen har en rumtermostat og mindst en magnet kontakt tilmeldt. Rumtermostaten kalder på varme men magnetkontakten er åben, så den blokerer for, at der åbnes for varmen
	Kanalen har en rumtermostat og mindst en magnet kontakt tilmeldt. Rumtermostaten kalder på varme men magnetkontakten er åben, så den blokerer for, at der åbnes for varmen. Mindst en af komponenterne har "lav batteristand"
	Kanalen har mindst en komponent tilmeldt. Der er varmekald fra denne kanal
	Ventil motionering
	Ventil motionering. Mindst en af komponenterne har "lav batteristand"
	Programmeringstilstand (for tilmelding eller sletning af komponent)
	Udgang er kortsluttet eller overbelastet
	Kanalen har mindst en komponent tilmeldt. Kommunikationen med en af de tilmeldte komponenter er afbrudt

 = Slukket  
  = Grøn  
  = Rød

Styreenheden har en speciel kanal der kaldes "Standby kanal". Ved at tilmelde en kommunikationsenhed til denne kanal er det muligt at overstyre signaler fra alle rumter-mostaterne. Der må IKKE tilmeldes en rumtermostat til denne kanal. Standby kanalen har også tilknyttet en lysdiode. Nedenstående skema forklarer lysdiodens signaler.

Beskrivelse	
	Der er ikke strøm til styreenheden
	Der er "liv" i styreenheden.
	Der er tilsluttet en komponent til kanalen, og styreenheden er sat på standby (sommer)
	Der er tilsluttet en komponent til kanalen, og styreenheden er ikke sat på standby (vinter)
	Programmeringstilstand (for tilmelding eller sletning af transmitter)
	Der er tilmeldt en komponent til kanalen. Kommunikationen med den tilmeldte komponent er mistet (lav batteristand i komponent, radiointerferens etc.)

 = Slukket  
  = Grøn  
  = Rød

# Vedligehold og fejlfinding

Wavin AHC 9000 styreenheden kræver ingen daglig vedligehold. Styreenheden kan rengøres med en hårdt opvredet klud. Der bør ikke anvendes rengøringsmidler.

## Ofte stillede spørgsmål

Før der evt. tilkaldes assistance til afhjælpning af evt. fejl, anbefaler vi, at du gennemlæser listen over ofte stillede spørgsmål.

Hvorfor.../Hvad.../Hvordan...	Fordi...	Afhjælpes ved at...
Mister styreenheden sin indprogrammering, hvis der slukkes for strømmen?	Nej, styreenheden mister ikke indprogrammeringen, hvis der slukkes for strømmen	
..åbner telestaterne en gang imellem, selvom der ikke er behov for varme på kredsen?	Styreenheden har indbygget ventilmotionering, der gør at telestaterne åbner i ca. 10 minutter, hvis de ikke har været åbnet i de seneste 7 dage	
... kører cirkulationspumpen, selvom ingen af gulvvarmekredsene kalder på varme?	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cirkulationspumpen er ikke tilsluttet over styreenhedens pumperelæ, og vil derfor køre konstant</li><li>2. Cirkulationspumpen er tilsluttet over styreenhedens pumperelæ. Styreenheden har indbygget pumpemotionering, der gør at pumpen kører i ca. 10 minutter, hvis den ikke har kørt i de seneste 7 dage</li></ol>	
... sker der hvis styreenheden mister kontakten med rumtermostaten?	Hvis styreenheden mister kontakten med rumtermostaten vil lysdioden for den/de pågældende kanel/kanaler blinke grønt. For at undgå at rummet bliver koldt og/eller anlægget fryser vil styreenheden hver time åbne for den tilhørende kanal 15 minutter	
... kan være årsag til, at styreenheden har mistet kontakten til en rumtermostat?	Batterierne i rumtermostaten er "flade"	Udskift batterierne i rumtermostaten (se rumtermostatens monteringsvejledning)
	Hvis det er en fortrådet rumtermostat som styreenheden har mistet kontakten til, skyldes det sandsynligvis at der er knækket en ledning ud til den pågældende rumtermostat	Udskift/reparér ledningen til rumtermostaten
... betyder lysdiodernes forskellige farver/blinken?	Se beskrivelsen af lysdioderne betydning i skemaerne på side 4	
... kan jeg se, om en telestat har åbnet for en kreds?	Du kan på telestatens funktionsindikator (den lille knap på toppen af telestaten) se, om den har åbnet for en kreds. Er det hvide område synligt - er telestaten åben - er det hvide område skjult - er telestaten lukket	

# Monteringsvejledning

Montering og tilslutning af Wavin AHC 9000 styreenhed må kun udføres af en autoriseret installatør.

## Udpakning

Kontrollér, at forsendelsen ikke er beskadiget under transport, og at den indeholder følgende:

- 1 stk. Wavin AHC 9000 styreenhed
- 1 stk. pose med skruer og rawlplugs
- Installationsvejledning

## Montage

1. Fastgør styreenheden på væggen
2. Montér telestater på fordelerrøret (leveres sammen med rumtermostaten)
  - Skru den grå ventiladapter på fordelerrøret med hånden
  - Tryk telestaten på med hånden, indtil det siger "klik"
3. Tilslut telestater til styreenheden (se oversigtstegning på side 3)
4. Hvis der også skal tilsluttes fortråede rumtermostater tilsluttes buskablet fra rumtermostaterne. Rumtermostaterne forbindes til styreenheden ved hjælp af et 2x2-ledet uskærmet, parsnoet kabel (2x2x24AWG). Ledningerne tilsluttes rumtermostaten på klemmerne "+U,A,B og GND" ved hjælp af de medfølgende stik. Ledningerne tilsluttes tilsvarende klemmer i styreenheden. (se oversigtstegning på side 3)
5. Tilslut cirkulationspumpe (se oversigtstegning på side 3)
6. Tilslut evt. kedlen til det indbyggede kedelrøle (se oversigtstegning på side 3)

## Retningslinier for tilmelding af komponenter

Der kan i alt tilmeldes 48 rumtermostater og/eller magnet kontakter til en Wavin AHC 9000 styreenhed.

Flere komponenter kan tilmeldes en kanal, dog skal den første komponent, som tilmeldes, være en rumtermostat.

Tilmelder du en rumtermostat flere kanaler, forbindes og fungerer de som én kanal. Hvis du efterfølgende tilmelder en komponent på én af de forbundne kanaler, vil komponenten blive tilknyttet alle de forbundne kanaler.

OBS: Trådløse rumtermostater og magnetkontakter skal monteres i minimums afstand fra styreenheden på 2 m.

## Opstart

Før systemet kan tages i brug skal hver af rumtermostaterne tilmeldes til den/de kanaler, som de skal styre.

1. Tryk ► eller ◀ på styreenheden indtil rødt lys blinker ud for den kanal som rumtermostaten skal tilmeldes til
  2. Ved trådløse rumtermostater:
    - Sæt batterierne i rumtermostaten (se evt. rumtermostatens monteringsvejledning)
    - Ved fortråede rumtermostater:
      - Tryk på rumtermostatens knap og hold den inde i ca. 5 sek. (se evt. rumtermostatens monteringsvejledning)
- Når styreenheden har modtaget tilmeldingskoden fra rumtermostaten, skifter lyset ud for den pågældende kanal til fast grønt/rødt lys
3. Skal rumtermostaten tilmeldes mere end én kanal, gentages punkt 1 og 2 for den næste kanal

Gentag ovenstående for de øvrige rumtermostater/magnet kontakter, der skal indkodes.

Ønsker du at afmelde en komponent fra styreenheden følges nedenstående (bemærk: alle tilmeldte komponenter på den valgte kanal bliver afmeldt):

1. Tryk ► eller ◀ indtil den ønskede kanal blinker rødt
2. Tryk på "Reset" på styreenheden. Lysdioden ud for den pågældende kanal/zone vil slukke

Styreenheden har en speciel kanal der kaldes en "Standby kanal". Ved til tilmelding af en kommunikationsenhed til denne kanal er det muligt at overstyre signaler fra alle rumtermostaterne.

Der må IKKE tilmeldes en rumtermostat til denne kanal.

## Telestater

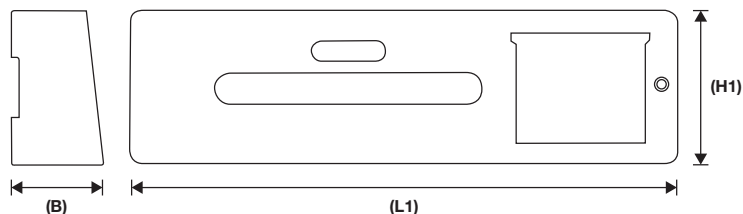
Telestaten leveres med first open-funktion. Ved igangsætning sættes first open-funktionen ud af funktion ved den første åbning (varmekald længere end 10 min.). Telestaten er herefter klar til drift. Hvis en kanal ikke har været åbnet efter ca. 60 minutter fra styreenheden bliver tilsluttet vil styreenheden automatisk åbne for denne kanal, således at first open-funktionen sættes ud af funktion.

Efter udløsning af first open-funktionen og idrifttagning kan tilpasningen mellem ventilunderdel og telestat kontrolleres. I lukket tilstand bør funktionsindikatoren være let hævet. Den bør ikke være i niveau med ventilhuset, og det farvede område bør ikke være synligt.

# Tekniske specifikationer

## Målskitse

Mål (mm)	
Højde (H1)	101
Længde (L1)	356
Bredde (B)	60



Vægt	Kg.
Styreenhed	1,1

## Tekniske specifikationer

<b>Strømforsyning</b>	230 V, 50Hz
<b>Effekt forbrug</b>	0,004 A(Stand-by), Max 1,8 A
<b>Maks. pumpe relæ belastning</b>	10 A / 230V
<b>Spænding på udg. 1-16</b>	24 V DC
<b>Maks. belastning på udg. 1-16</b>	Max 0,4 A pr. udg. og 1,8 A i alt for alle udg.
<b>Frekvens</b>	868,1 MHz
<b>Rækkevidde</b>	Maks. 100 meter i åbent terræn
<b>Radioegenskaber</b>	ETSI EN 300220
<b>EMC</b>	EN 50130-4, EN 55022
<b>Sikkerhed</b>	EN 60950
<b>Tæthedsklasse</b>	IP30 (EN60529)
<b>Drift temperatur</b>	-10 til +40°C

Kan anvendes i overensstemmelse med ERC REC 70-03.



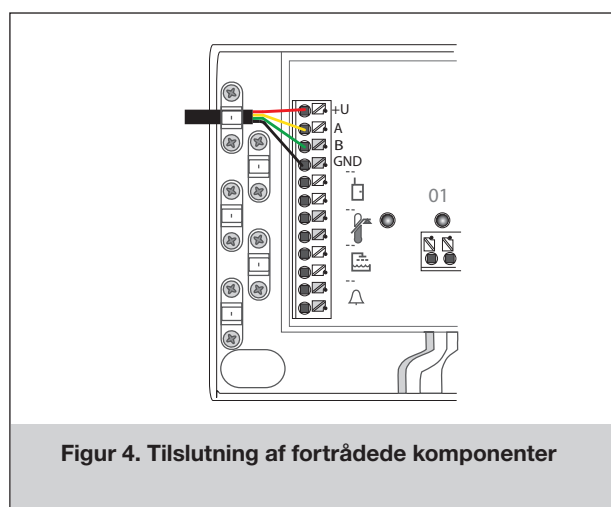
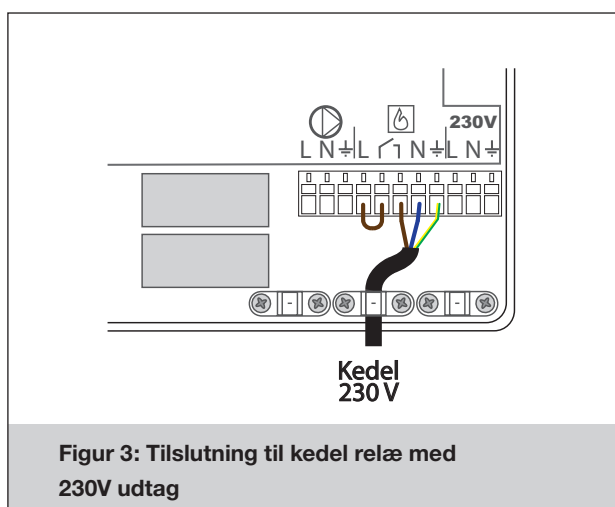
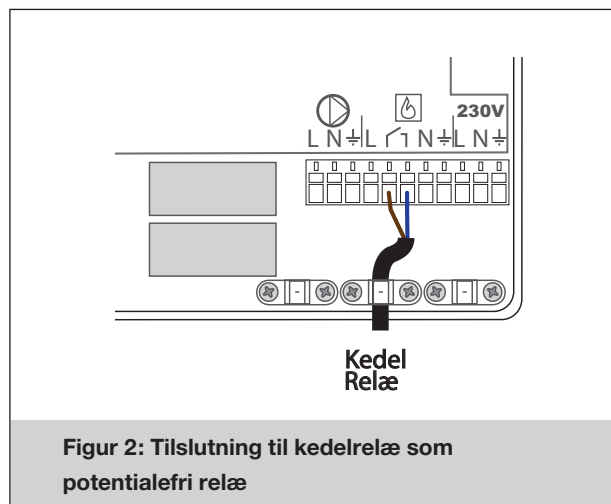
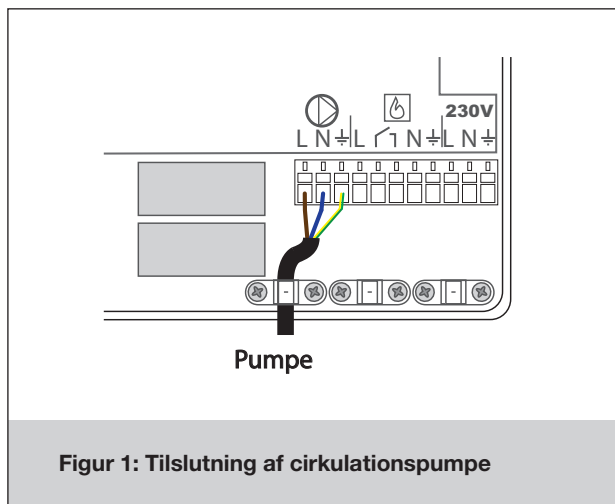
Nordisk Wavin A/S bekræfter at Wavin AHC 9000 styreenheden opfylder essentielle krav og relevante forordninger i direktivet 1999/5/EC.



Selvom dette produkt ikke indeholder skadelige stoffer, vil vi anbefale, at produktet returneres til forhandleren eller direkte til producenten efter endt brug.

# Bilag 1

Nedenstående diagrammer viser hvorledes en cirkulationspumpe og/eller en kedel tilsluttes styreenhedens relæer.



Nordisk Wavin A/S

VVS

Vrøndingvej 5

DK-8700 Horsens

T: +45 8696 2000

F: +45 8963 6279

wavin@wavin.dk

wavin.dk

