

## Gulvvarme

Monteringsveiledning

# Wavin AHC 9000

## styreenhet til gulvvarme



Styreenheten vises med display som kan kjøpes separat.

# Innholdsfortegnelse

Bruk av produktet .....	2
Ekstraustyr .....	2
Oversiktsbilde.....	3
Bruksanvisning .....	4
Hva betyr lysdiodenes forskjellige farger/ blink.....	4
Vedlikehold.....	5
Ofte stilte spørsmål.....	5
Monteringsveiledning .....	6
Utpakking .....	6
Montering.....	6
Oppstart .....	6
Telestater .....	6
Tekniske spesifikasjoner .....	7
Vedlegg 1 .....	8

Takk for at du valgte Wavin AHC 9000. Denne veiledningen har som formål med å sikre korrekt installasjon, veilede om drift av produktet, samt svare på ofte stilte spørsmål.

God lesing!

Vennlig hilsen Wavin



# Produktets anvendelse

Wavin AHC 9000 gulvvarmestyring gjør det enkelt og praktisk å kontrollere gulvvarmesystemet ditt. Styringen kan brukes til et gulvvarmesystem opptil 16 kretser. Det er mulig å tilknytte tre aktuatorer til hver utgang, slik at systemet som helhet kan styre opptil 48 kretser. Wavin AHC 9000 kontrollenhet kan brukes sammen med AHC 9000 trådløs og kablet romtermostater.

Wavin AHC 9000 styreenhet leveres med innebygget:

- ⦿ Relé for pumpestopp (230 V)
- ⦿ Relé for kjelestop (230 V eller potensialfri)
- ⦿ Monteringsprogram for ventil og pumpe
- ⦿ Innebygd mottaker/sender og antenne
- ⦿ Strømløsning

## Tilleggsutstyr

Wavin AHC 9000 kan oppgraderes med en trykkfølsom skjerm, som gir en rekke tilleggsfunksjoner som gjør det enkelt å kontrollere gulvvarmesystemet.

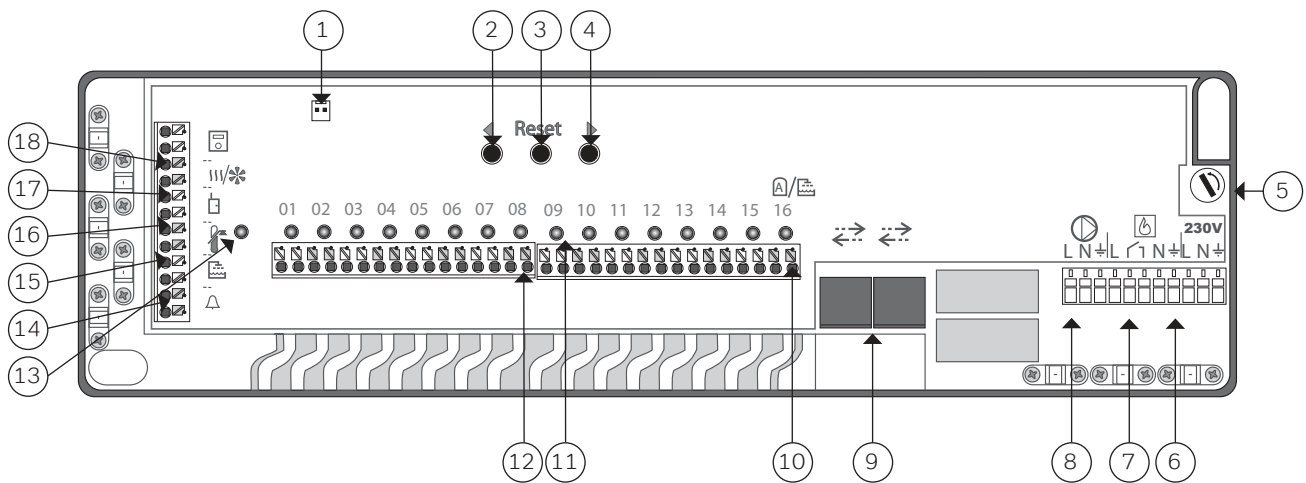
## Ekstrafunksjonene inkluderer:

- ⦿ Nattsinkingprogram for hvert rom eller soner
- ⦿ Programmerbart ferieprogram
- ⦿ Festprogram - sett en gitt temperatur for et gitt tidsrom med flere mennesker på besøk
- ⦿ Innsamling og presentasjon av all informasjon om alle romtermostater på ett sted
- ⦿ Konfigurasjon av pumpe og kjele relé- Høy temperaturbeskyttelse
- ⦿ Programmerbar akustisk alarm

## Med disse ekstra funksjonene kan du:

- ⦿ Forbedre komfort og energieffektivitet
- ⦿ Automatiser styringen av gulvvarmesystemet
- ⦿ Fullstendig oversikt over gulvvarmesystemet
- ⦿ Tilpass gulvvarmesystemet til brukerens individuelle behov

# Oversiktsbilde



Nr.	Symbol	Beskrivelse
1		Plugg for ekstern antenne
2		Knapp for å flytte en kanal til venstre
3	Reset	Trykk på knappen for å slette alle komponenter som er registrert på den valgte kanalen
4		Knapp for å flytte en kanal til høyre
5	-	Sikring T1,6 A/230 V
6		Tilkobling til 230V forsyning
7		Tilkobling til kjele relé. Potensialfri. Hvis du ønsker å bruke reléet med 230 V, må det legges en sløfve mellom klemmen "L" og den nærmeste klemmen til høyre. Se koblingsskjema i vedlegg 1.
8		Tilkobling til pumperelé (230V). Se koblingsskjema i vedlegg 1
9		RJ-45-kontakt, for tilkobling av display og flere kontrollenheter (maks. tre kontrollenheter kan kobles sammen)
10		Utgang for telestat for å styre VVB (krever at systemet er utstyrt med display)
11	-	Lysdioder som viser kanalstatus (se side 4 i tabell 1)
12	-	Telestatutganger (1-16)
13	-	Lysdiode for standby-kanalen (brukes også for å indikere om det er strøm til kontrollenheten) (se side 4 tabell 2)
14		Tilkobling for Wavin AHC SMS-modem (frostalarm) (anvendes ikke)
15		Tilkobling for ekstern temperaturføler for høytemperaturbeskyttelse (krever at systemet er utstyrt med display)
16		Tilkobling for ekstern temperaturføler for VVB (krever at systemet er utstyrt med display)
17		Tilkobling for Wavin AHC SMS-modem (standby) (Anvendes ikke)
18	+U,A,B,GND	Tilkobling av ferdigkoblede romtermostater

# Bruksanvisning





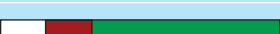

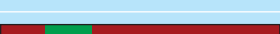



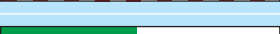
Wavin AHC 9000-kontrollenheten krever ingen form for daglig tilsyn.

## Hva betyr de forskjellige fargene/blinkingen på lysdiodene?

Styreenheten har en lysdiode for hver kanal (se oversiktstegning på side 3).

Lysdioden viser statusen til gjeldende kanal.

Diagrammet nedenfor forklarer lysdiodens signaler.

	Beskrivelse
	Kanalen er ikke i bruk (ingen komponent registrert)
	Kanalen har minst én komponent registrert. Det er ingen forespørsel om varme fra denne kanalen.
	Kanalen har minst én komponent registrert. Minst én av komponentene har "lavt batteri"
	Kanalen har romtermostat og minst én magnetkontakt registrert. Romtermostaten skrur på varme, men magnetbryteren er åpen, så den blokkerer for at varmes skal skrues på.
	Kanalen har romtermostat og minst én magnetkontakt registrert. Romtermostaten skrur på varme, men magnetbryteren er åpen, så den blokkerer for at varmen skrues på. Minst en av komponentene har "lavt batteri"
	Kanalen har minst én komponent registrert. Det er en forespørsel om å skru på varme fra denne kanalen.
	Ventiløvelse
	Ventiløvelse. Minst én av komponentene har "lavt batteri"
	Programmeringsmodus (for registrering eller sletting av komponent)
	Utgangen er kortsluttet eller overbelastet.
	Kanalen har minst én komponent registrert. Kommunikasjon med en av de registrerte komponentene er avbrutt.







 = Slått av

Kontrollenheten har en kanal som kalles "Standby-kanal".

Ved å registrere en kommunikasjonsenhet til denne kanalen er det mulig å overstyre signalene fra alle romtermostatene.

Det kan IKKE være registrert en romtermostat for denne kanalen.

Standby-kanalen har også en lysdiode tilknyttet. Diagrammet nedenfor forklarer lysdiodens signaler.

	Beskrivelse
	Det er ingen strøm til kontrollenheten.
	Det er "liv" i kontrollenheten.
	En komponent er koblet til kanalen og kontrollenheten er satt i standby (sommer)
	En komponent er koblet til kanalen og kontrollenheten er ikke satt i standby (vinter)
	Programmeringsmodus (for registrering eller sletting av sender)
	En komponent er registrert for kanalen. Kommunikasjonen med den registrerte komponenten er tapt (lavt batterinivå i komponent, radioforstyrrelser osv.).

 = Slått av

# Vedlikehold og feilsøking

Wavin AHC 9000 krever ikke daglig vedlikehold.

Kontrollenheten kan rengjøres med en mikrofiber klut. Du trenger ikke å bruke rengjøringsmidler.

## Ofte stilte spørsmål

Før bistand tilkalles for å feilsøke, anbefaler vi at du leser gjennom listen over ofte stilte spørsmål.

Hvorfor/hva/hvordan?	Fordi...	Er utbedret ved...
Mister styreenheten programmeringen hvis strømmen går?	Nei, kontrollenheten mister ikke programmeringen hvis strømmen går.	
... åpner telestatene seg en gang i ny og ne, selv om det ikke er behov for varme på kretsen?	Kontrollenheten har innebygd ventilbevegelse, som gjør at telestatene åpner seg i omtrent 10 minutter, hvis de ikke har vært åpnet de siste 7 dagene.	
... går sirkulasjonspumpen, selv om ingen av gulvvarmekretsene kaller på varme?	1. Sirkulasjonspumpen er ikke tilkoblet ovenfor styreenhetens pumperelé, og vil derfor være påskrudd konstant. 2. Sirkulasjonspumpen kobles til over styreenhetens pumperelé. Kontrollenheten har et innebygd program som kjører i 10 minutter hvis pumpen ikke har kjørt de siste 7 dagene.	
... skjer hvis styreenheten mister kontakt med romtermostaten?	Hvis styreenheten mister kontakt med romtermostaten, vil lysdioden for den aktuelle kanalen blinke grønt. For å unngå at rommet og/eller systemet blir for kaldt, vil kontrollenheten åpne en tilhørende kanal hvert kvarter.	
... kan være årsag til, at styreenheten har mistet kontakten til en romtermostat?	Batteriene i romtermostaten er tomme og må skiftes.	Skift batteriene i romtermostaten (se monteringsveiledningen til romtermostaten)
	Hvis det er en omkoblet romtermostat som kontrollenheten har mistet kontakt med, er det sannsynlig at en ledning som går til den aktuelle termostaten er ødelagt.	Bytt/reparer ledningen romtermostaten
... hva betyr de forskjellige fargene/blinkingen på lysdiodene?	Se hva de forskjellige lysdiodene betyr i diagrammene på side 4.	
... kan jeg se om en telestat har åpnet en krets?	Se på telestatens funksjonsindikator (en liten knapp på toppen av telestaten) om det er en synlig sirkel. Er det hvite området synlig, betyr det at telestaten er åpen. Er det hvite området skjult, betyr det at telestaten er stengt.	

# Monteringsveiledning

Montering og tilkobling av Wavin AHC 9000 kontrollenhet må kun utføres av autoriserte installatører.

## Utpakking av Wavin AHC 9000

Sjekk at forsendelsen ikke har blitt skadet under transport og at pakken inneholder følgende:

- 1 stk. Wavin AHC 9000 kontrollenhet
- 1 stk. pose med skruer og rawplugs
- Installasjonsveiledning

## Montering

Kontrollen skal plasseres et sted hvor den er beskyttet mot vann og fuktighet. Det betyr at kontrollen ikke må plasseres nær en rørinstallasjon hvor det kan oppstå lekkasje, eller at kondens kan forårsake skade på elektronikken.

1. Fest kontrollenheten til veggen.
2. Monter telestaten på fordelerrøret (følger med romtermostaten).  
- Skru den grå ventiladapteren på fordelrøret for hånd.  
- Trykk på telestaten til den sier "klikk".
3. Koble telestater til kontrollenheten. (se oversikt punkt 12 side 3)
4. Hvis kablede romtermostater også skal kobles til, koble til busskabelen fra romtermostatene. Romtermostatene kobles til styreenheten vha av en 2x2 leder uskjermet tvunnet-par-kabel (2x2x24AWG).  
Ledningene kobles til romtermostaten på klemmene "+U,A,B og GND)" ved hjelp av de medfølgende kontaktene. Ledningene kobles til tilsvarende terminaler i kontrollenheten. (Se figur 4 på baksiden: vedlegg 1)
5. Koble til sirkulasjonspumpen (se figur 1 på baksiden: vedlegg 1)
6. Koble til kjele på den potensialfrie - eller 230V skinnen, altså varmen fra kjelen stopper hvis det ikke er varmekall. (Se figur 2 eller 3 på baksiden: vedlegg 1)

## Retningslinjer for registrering av romtermostater

En romtermostat kan registreres til en eller flere kanaler, avhengig av hvor mange gulvvarmekretser romtermostaten må kontrollere.

Hvis du registrerer en romtermostat er flere kanaler tilkoblet og de fungerer som én kanal. Hvis du senere registrerer deg for en komponent på en av de tilkoblede kanalene, vil komponenten være knyttet til alle de tilkoblede kanalene.

**MERK:** Trådløse romtermostater må installeres minst 2 meter fra kontrollenheten.

## Oppstart

Før systemet kan tas i bruk, skal hver av romtermostatene kobles sammen med kanalen den skal styre.

1. Trykk ► på styreenheten til det blinker et rødt lys ved siden av kanalen som romtermostaten skal kobles sammen med.
2. For trådløse romtermostater:  
- Sett batteriene inn i romtermostaten. (se monteringsveiledning for romtermostaten)  
For å omkoble romtermostater:  
- Trykk og hold inne knappen på romtermostaten i 5 sekunder. (se monteringsveiledning) Når kontrollenheten har mottatt registreringskoden fra romtermostaten, endrer lyset seg på den aktuelle kanalen til et kontinuerlig grønt/rødt lys.
3. Hvis romtermostaten er registrert på mer enn én kanal, gjentar du trinn 1 og trinn 2 for neste kanal.

Gjenta prosedyren på de resterende romtermostat som også må kobles til andre kanaler.

Hvis du ønsker å avregistrere en komponent fra kontrollenheten, følg disse trinnene. Merk: Alle registrerte komponenter på den valgte kanalen er avregistrert.

1. Trykk ► frem til ønsket kanal blinker rødt.
2. Trykk "Reset" på kontrollenheten. Lysdiodene ved siden av den aktuelle kanalen slås av.

Styreenheten har en kanal kalt "Standby kanal". Ved registrering av kommunikasjonsenheten for denne kanalen, er det mulig å overstyre signalene fra andre romtermostat. Det kan IKKE være registrert en romtermostat for denne kanalen.

## Telestater

Telestaten leveres med første first open- funksjon. Første gang du åpner den, deaktiveres den (forespørsler på varmer som er lenger enn 10 minutter).

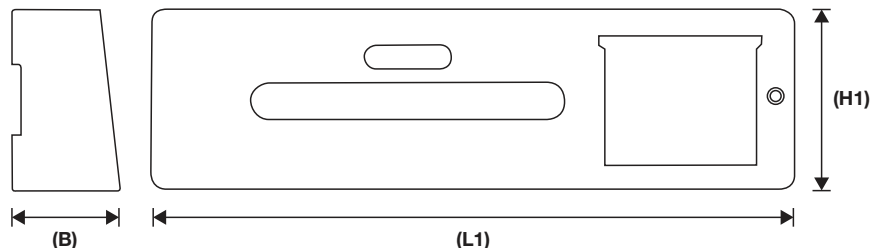
Deretter er telestaten klar for å brukes. Hvis en kanal ikke har blitt brukt etter omtrent 60 minutter etter kontrollenheten har blitt satt opp, vil kontrollen automatisk åpne denne kanalen slik at first open- funksjonen blir deaktivert.

Etter åpningen av first open- funksjonen og den settes i gang, kan justeringen mellom ventilens nedre del og telestat kontrolleres. I lukket tilstand, skal funksjonsindikatoren være litt hevet. De bør ikke være på samme nivå som ventilhuset, og det fargede området skal ikke være synlig.

# Tekniske spesifikasjoner

## Målskisse

Mål (mm)	
Høyde (H1)	101
Lengde (L1)	356
Bredde (B)	60



Vekt	Kg.
Styreenhet	1,1

## Tekniske spesifikasjoner

Strømforsyning	230 V, 50Hz
Strømforbruk	0,004 A(Stand-by), Max 1,8 A
Maks pumperelébelastning	10 A / 230V
Spenning på utgang 1-16	24 V DC
Maks belastning på utgang 1-16	Maks 0,4 A per utgang. 1, 6 A totalt for alle utganger
Frekvens	868,1 MHz
Rekkevidde	Maks 100 meter i åpent terreng
Radioegenskaper	ETSI EN 300220
EMC	EN 50130-4, EN 55022
Sikkerhet	EN 60950
Tetthetsklasse	IP30 (EN60529)
Driftstemperatur	-10 till +40°C

Kan brukes i henhold til ERC REC 70-03.



Wavin bekrefter at Wavin AHC 9000 systemeenhet oppfyller essensielle og relevante forskrifter i direktiv 1999/5/EF.



Selv om dette produktet ikke inneholder skadelige stoffer, vil vi anbefale at produktet returneres til forhandler eller direkte til produsenten etter bruk.

