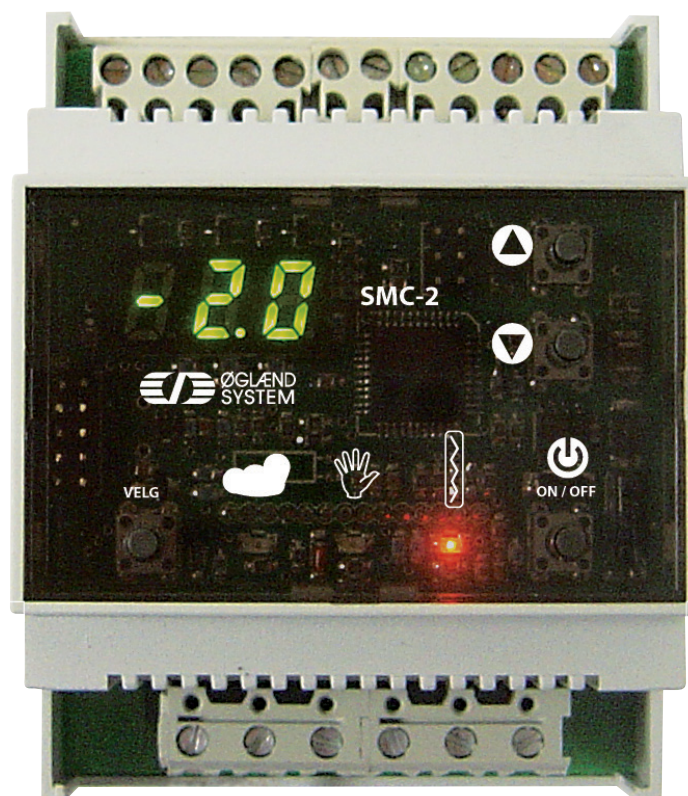
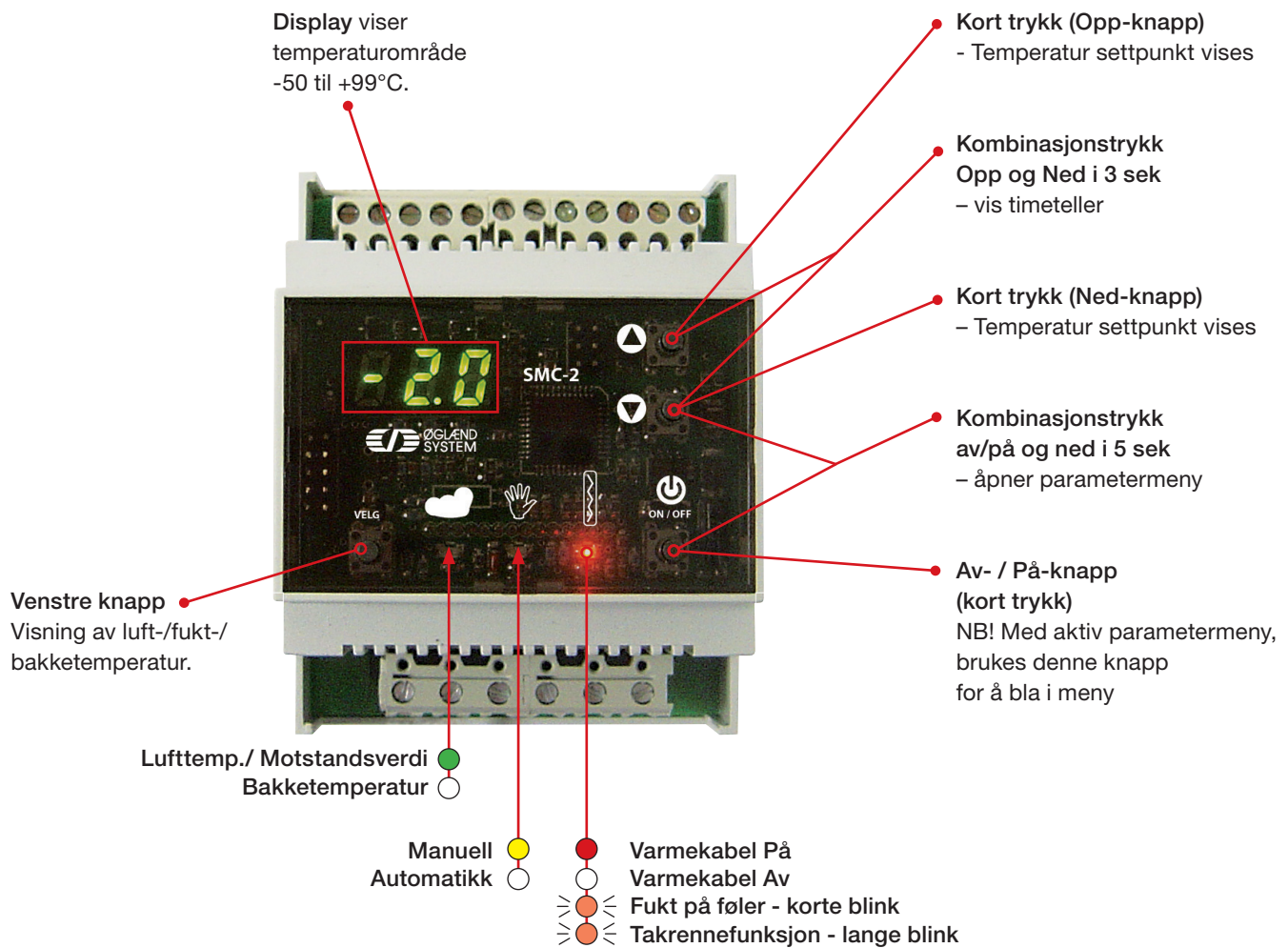


# Monterings- og brukerveiledning



ØS Snøtermostat SMC-2



## Av/På

Kort trykk slår av/på termostat.

## Opp

Viser innstilt settpunkt, etter 5 sek. vises bakketemperatur (el lufttemperatur).

## Ned

Viser innstilt settpunkt, etter 5 sek. vises bakketemperatur (el lufttemp).

For å endre instillingene, må man gå inn i parametermenyen. Se høyre side >>

## Kort trykk Venstre knapp

Velg visning av lufttemperatur eller bakketemperatur. Grønn lysdiode lyser når lufttemperatur vises. Temp. vises i °C.

## Langt trykk Venstre knapp (3 sek.)

Vises motstandsverdi på fuktføler. Motstandsverdi vises i kΩ.

## Kombinasjonstrykk Opp og Ned

Timeteller teller antall timer utgang er på. Maks 65535 timer. Viser i 10 sekunder. Kan nullstilles ved betjening av fabrikkinnstilling.

**NB! Tilbake til fabrikkinnstilling** – Av/På, ▲ Opp og ▼ Ned samtidig i minst 5 sekunder.

<b>Lysdioder</b>	● Grønn	<b>På:</b>	Lufttemperatur/motstandsverdi vises i display.
	○	<b>Av:</b>	Bakketemperatur vises.
	● Gul	<b>På:</b>	Manuell inngang aktivert.
	○	<b>Av:</b>	Automatikk aktiv.
	● Rød	<b>På:</b>	Utgang aktiv (last innkoblet).
	○	<b>Av:</b>	Last utkoblet.
	⊙	<b>Blink:</b>	Fukt på føler (korte blink).
	⊙	<b>Blink:</b>	Takrennefunksjon (lange blink).

**Parametermeny:** Hold **Av/På** og Ned samtidig i 5 sek. da vises **P0** i display.  
 > Trykk av/på for å gå til neste menyverdi.  
 > Justering av verdi (°C) gjøres via opp-/nedknappen.  
 > Hvert trykk justerer med 0.1 grad.  
 > Lagre parameter: Vent 10 sek.

P	Standard	Just. område	Step	Forklaring
<b>P0</b>	+2°C	+/-9°C	0.1°C	Temperatur settpunkt
<b>P1</b>	1.0°C	0.1-3°C	0.1°C	Hysteresese*
<b>P2</b>	0°C	+/-5.0°C	0.1°C	Kalibrering bakketemp.
<b>P3</b>	0°C	+/-5.0°C	0.1°C	Kalibrering luftføler
<b>P4</b>	4 dager	0-7 dager	1 dag	Maks påtid**
<b>P5</b>	220 Kohm	50-800 Kohm	10 Kohm	Settpunkt fuktmåling
<b>P6</b>	6 timer	1-20 timer	1 time	Manuell trigging***
<b>P7</b>	0 timer	0-4 timer	1 time	Ettervarming (e. utløpt påtid)
<b>P8</b>	0	0-1	1	Takrennefunksjon av/på
<b>P9</b>	0	-5°C til -10°C	1	Koble ut ved lav temp****

**Ekstern knapp** (impuls manuell overstyring). Slår på utgang i 6 timer (standardverdi) uavhengig av fukt. / temp. Kan slås av før 6 timer med impuls.

\* Ved hysteresese menes at termostaten kople inn reléet ved temperatur sett-punkt (2°C) og slipper ved + 3 °C dersom hysteresesen er satt til 1 °C.

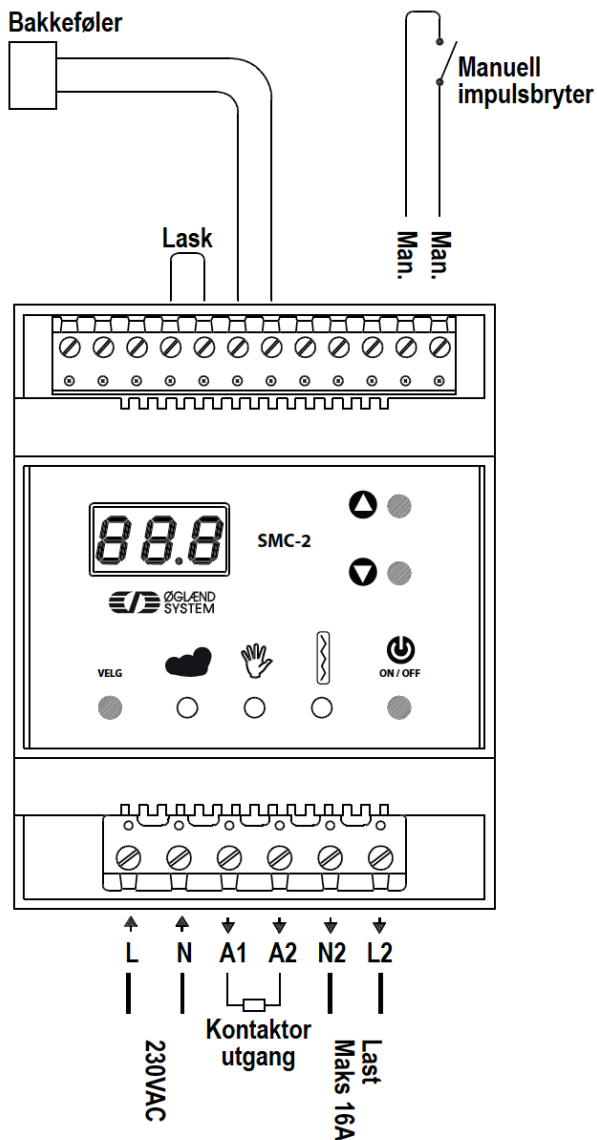
\*\* Dersom reléutgang står på lenger enn maks påtid (4 d.) kople reléet ut. Funksjonen resettes automatisk når temperatur eller fukt kommer over sett-punkt. Kan også resettes ved å slå termostaten av og på igjen eller bruke manuell trigging.

\*\*\* Manuell trigging styres av ekstern puls bryter. Kople inn ved et trykk og ut ved neste trykk på bryteren. Merk at manuell trigging overstyre automatikk og forlenger på-tiden til reléutgang. Manuell trigging vil ikke kunne slå av utgang som er aktivert av automatikken. Det kan kun gjøres ved å betjene av/på bryter.

\*\*\*\* Kobler ut når bakketemperatur er lavere enn innstilt. 0 = deaktivert.

## Kobling uten fuktføler

Klemme blå og rosa kortsluttes med lask. Bakkeføler SMC-1 kan benyttes.



- Enheten monteres direkte på DIN-skinne 35 mm.
- Koble til føler, element og tilførsel.

## SMC-2

Snøsmeltetermostat

### Rekkeklemmebeskrivelse

Nr.	Forklaring
L	L-fase (230V)
N	N-fase (0V)
A1	Kontaktordriver L-fase
A2	Kontaktordriver N-fase
N2	N-fase til last
L2	L-fase til last
Grå	8V AC felles
Hvit	8V AC varme
	↳ Aktiv under +5°C
Brun	8V AC lysdiode
	↳ Blinker ved FF – lyser ved aktiv utgang
Rosa	Fuktmåler signal
Blå	Fuktmåler signal
Gul	Bakketemp. signal
Grønn	Bakketemp signal
Luft	Luftmåler
Luft	Luftmåler
Man.	Manuell impulsbryter +12VDC UT
Man.	Manuell impulsbryter signal INN

## Resistanse og temperaturtabell

Temperatur °C	Resistanse Ω
-50	514
-40	568
-30	625
-20	686
-10	750
-5	783
-4	790
-3	796
-2	803
-1	810
0	817
1	824
2	831
3	838
4	844
5	852
10	887
20	961
30	1039
40	1120

## Luftføler

Leveres ikke i standardpakken men bestilles separat Elnr: 5470521.

1. Føler monteres i god høyde fra bakken slik at den kan fange opp den gjennomsnittlige lufttemperaturen. Fordel at den monteres i skygge.
2. Luftfølers oppgave er å fange opp når det er + (pluss) grader i luften samtidig som det er - (minus) grader i bakken. Dette for å fange opp rim eller underkjølt regn.
3. Rim/underkjølt regn funksjonen - trer først i funksjon når føleren kobles til SMC-2.

## Feilmeldinger

**OL** vil blinke i displayet, hvis intern temperatur ved relé er over 75 °C (overbelastet). Reléutgang kobler da ut.

**FF** (følerfeil) vises i displayet, hvis målt temperatur er større enn 100 og mindre enn -50 °C. Dette indikerer brudd eller kortslutning i føler.

**t i** (timer) vises i displayet, se parameter 4 (maks påtid)\*\*

## Temperatur- / Fuktføler

Leveres komplett i “snøsensor 2”-pakken. 10 meter Elnr: 54 706 22 og 25 meter kabel Elnr: 54 706 25

1. Føler skal monteres mellom to varmekabelsløyfer i det området som sannsynligvis smelter sist. Det vil si nederst i bakken, eller hvor det er ekstra ansamling av snø fra takras etc. NB! Monter ikke føler for nær inntil husvegger eller under halvtak. Prøv også å plassere bakkeføleren mest mulig i skygge i forhold til solen.
2. Toppen av føler skal ligge 0 til 2 mm. under bakkenivå og må være synlig.
3. Høyden på føleren er 5 cm som tilsvarer normal overdekking av varmekablene.
4. Arealeffekten bør være 250–350 watt/m<sup>2</sup> for å få rask start på smeltingen. (Høy effekt gir rask respons og varmekablene vil få kortere inkoplingstid).
5. Føleren er standard påsatt 10 eller 25 meter kabel. Kan forlenges opp til 100 meter, men skjøt bør være innendørs.

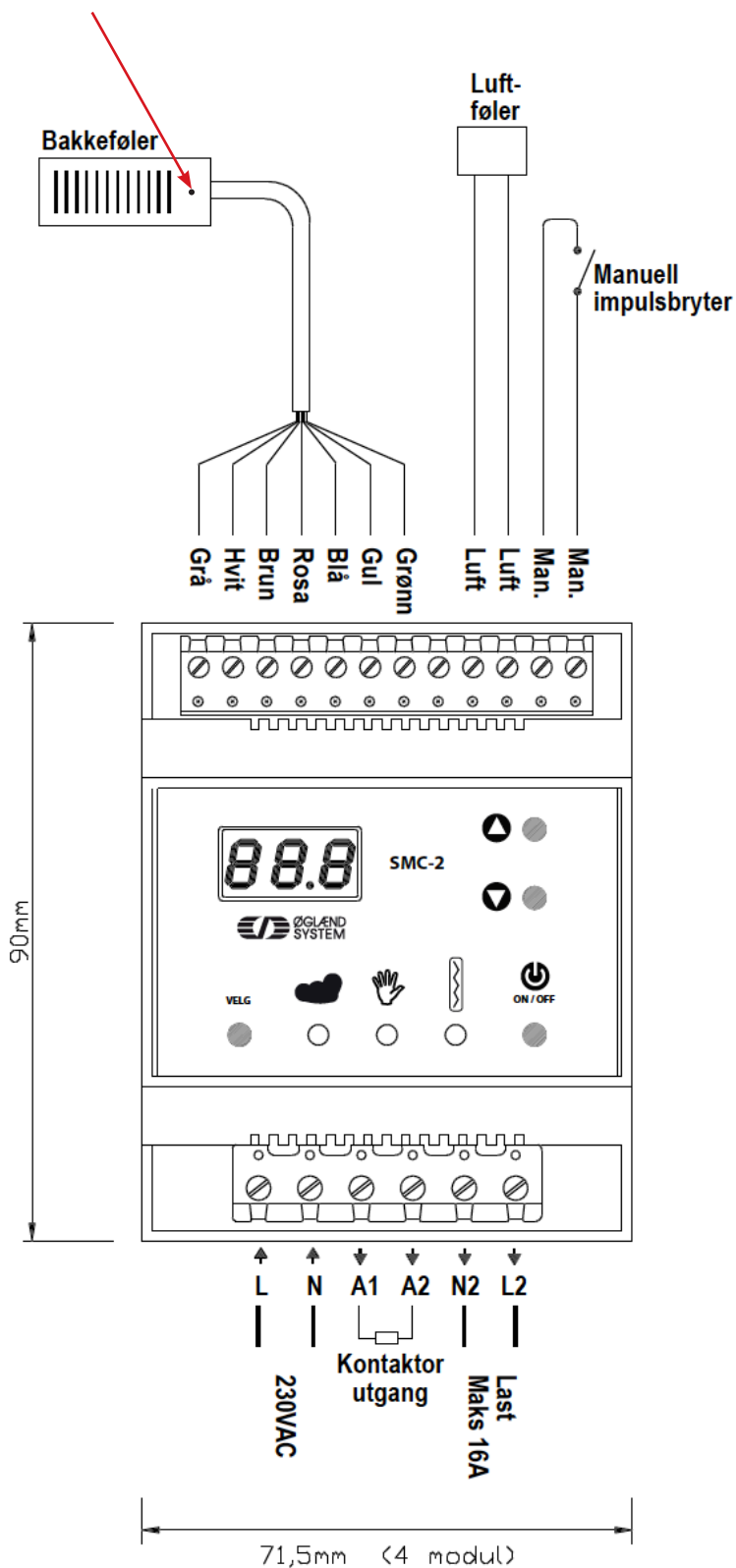
## Takrenneføler

Leveres komplett i “takrenne-sensor” -pakken. Elnr: 54 706 23

1. Dette er kun en forklaring på takrenne-funksjonen i styreenheten SMC-2, montasje-veiledning for føler følger med føleren.
2. Ved bruk av styring mot ØS takrenne-sensor kobles føler i henhold til skjema for bakkeføler.
3. NB! Parameter 8 i parametermeny må settes til 1 og ettervarme P7 settes til 1 minimum 1 time.
4. Ved temperatur under +2 grader vil styringen koble til varmekabelen 1 time pr døgn og dette vises med lange blink i rød lysdiode. Dette er for å “drenere ut” eventuell fuktighet frem til føler slik at det kan bli registrert.

## Lysdiode

- Lyser ved innkoblet varmekabel
- Blinker ved feil på føler



# Snøtermostat

## SMC-2

### Tekniske Data

<b>Type</b> SMC-2	<b>Driftspenning</b> 230VAC +10 / -20%
<b>Maks belastning</b> 2-polt 16A	<b>Montering</b> DIN-skinne 35 mm
<b>Modul mål</b> 4-moduler	<b>Materiale</b> Selvslukkende plast
<b>Metriske mål i mm.</b> H=90, B=71,5, D=58	<b>Temp. område</b> -50 til +99°C
<b>Sikkerhet</b> Galvanisk skilte følere. Elektronisk selvsikr. mot overopph. v/75°C	