

Installasjon- og brukermanual

ØS Bakkeføler Snøsensor 1 20m (3154) El. nummer 54 705 60



ØS Snøsensor 1 benyttes for måling av temperatur på bakken for mindre anlegg. Styringen gjør at man på en energieffektiv måte kan holde et område, så som trapper, fortau, gangveier etc., is- og snøfritt. (Kan også benyttes for mindre takanlegg med feste for Tak- og takrennesensor).

ØS Snøsensor 1 er enkel å installere og igangsette. Styringen er enkel å betjene og har en opplyst touchskjerm. Temperatursensoren plasseres mellom to varmekabelstrenger, slik at toppen på sensoren ligger plant med toppen av overdekningen. Styringen sørger for at varmekablene kun er koblet inn når temperaturen er innenfor et innstilt temperaturintervall hvor det kan være risiko for nedbør og isdannelse. Normalt vil effektbehovet pr m² ligge i området 250-350W/m².

Produkttabell ØS Bakkeføler Snøsensor 1:

El. nummer	Beskrivelse (komplett)
54 705 51	ØS Snøsensor 1 20A – DIN komplett

El. nummer	Beskrivelse (som deler)
54 705 56	ØS Frostsikringstermostat 20A - DIN
54 705 71	ØS Bakkeføler Snøsensor 1 20 m – Kit*
54 705 60	ØS Bakkeføler Snøsensor 1 20 m (3154)
54 705 64	ØS Feste for bakkeføler
54 705 65	ØS Festeplate for bakkeføler Snøsensor 1
54 705 63	ØS Luftføler (3115)

*Bakkeføler inklusiv feste.

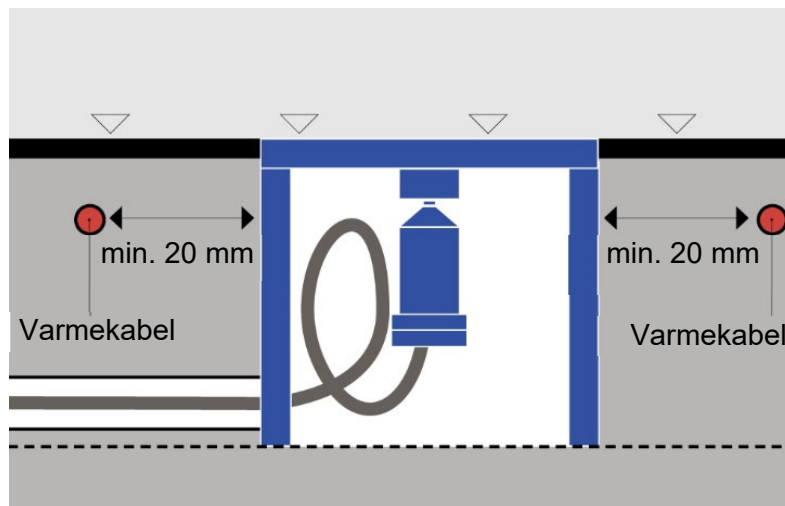
Installasjon

Installasjon i bakken

ØS Bakkeføler Snøsensor 1 skal installeres i området man ønsker å holde is- og snøfritt, mellom to varmekabelstrenger. Sensoren plasseres i området hvor det først dannes is eller samles snø, og i området med mest skygge for å kunne måle den laveste temperaturen for anlegget.

- Det er viktig å unngå at noe i omgivelsene kan påvirke måleresultatet som for eksempel utblåsning fra ventilasjon etc.
- Sensoren skal ikke plasseres høyere enn omgivelsene (se Bilde A). Det er da bedre at den plasseres noe lavere, men ikke mer enn 5 mm.
- Bruk ØS Feste for bakkeføler (el. nummer 54 705 64) for montering av bakkeføler.
- Sensor og sensorkabel og eventuell forlengelseskabel skal holdes separat fra øvrig lavspenningsinstallasjon.

ØS Festeplate for bakkeføler plasseres på samme nivå som omgivelsene.



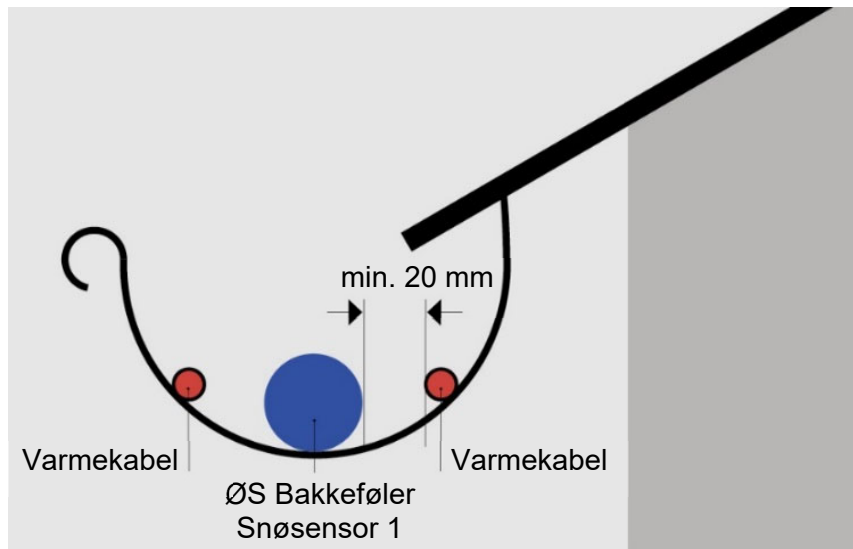
Bilde A

ØS Bakkeføler Snøsensor 1 monteres i ØS Festeplate for bakkeføler. Deretter monteres ØS Festeplate for bakkeføler i ØS Feste for bakkeføler. ØS Feste for bakkeføler og trekkerør monteres i riktig høyde, og man bør forsikre seg om at denne ikke kommer til å bevege seg over tid. Det anbefales også at man tetter trekkerør og ØS Feste for bakkeføler for å unngå at det trenger inn materialer fra omkringliggende overflater når man ferdigstiller arealene. Benytt eventuelt trelokket som følger med ØS Feste for bakkeføler. Påse at ØS Bakkeføler, sensor og trekkerør ikke kan bli mekanisk skadet under installasjon eller etter installasjon som for eksempel ved komprimering av overflater eller unormalt tung trafikk. For at varmekabelen ikke skal påvirke måleresultatet skal det være en avstand på minst 20 mm mellom varmekabel og sensor. Sensoren skal plasseres midt mellom to varmekabler. Ved lav byggehøyde kan ØS Feste for bakkeføler kappes maksimum 30 mm.

Installasjon Tak- og takanlegg

ØS Bakkeføler Snøsensor 1 (3154) skal installeres i området som skal varmes opp. Bakkeføleren plasseres i området med mest skygge for å kunne måle den laveste temperaturen for anlegget.

Det er viktig å unngå at sensoren blir påvirket av andre varmekilder som f eks ventilasjon. For at varmekabelen ikke skal påvirke måleresultatet skal det være en avstand på minst 20 mm mellom varmekabel og sensor (se Bilde B).



Bilde B: Installasjon i takrenne.

- For montering benytt ØS Feste for Tak- og takrennesensor. Feste for Tak- og takrennesensor Kobber el. nummer 54 705 67 benyttes for montering på takrenner og nedløp i kobber, og ØS Feste for Tak- og takrennesensor Sink el nummer 54 705 66 på resterende installasjoner.
- Fest sensoren på festeplaten og juster sensorens høyde. Festeplaten kan formes og tilpasses slik at det passer best mulig. Festeplaten festes så med passende monteringslim, lodding, festebånd eller skrues fast.
- Sensor og sensorkabel og eventuell forlengeskabel skal holdes separat fra øvrig lavspenningsinstallasjon.

Maksimum lengde følerkabel

Fabrikkmontert følerkabel kan forlenges slik at den totale kabellengden blir maksimum 100 m med minimum 1,5 mm². Ved forlengning av følerkabel er det viktig at man velger en kabeltype for utendørs bruk, og med tilstrekkelige mekaniske egenskaper. Skjøt kan utføres med koblingsboks eller annen vanntett skjøtemetode. Følerkabel og forlengningskabel får kun benyttes som signalkabel. Det vil alltid være fordel å skjøte følerkabelen innendørs.

Feilsøking

Ved feilsøking og måling av resistansverdier på sensoren skal denne være frakoblet.

Feilsøking temperaturmåling

Resistansmåling gjøres mellom hvit og hvit/svart.

Tabellen nedenfor viser gjeldende verdier ved ulike temperaturer.

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-35	32197	-8	8132	8	3974	25	2000
-30	24532	-6	7405	10	3652	26	1925
-25	18851	-5	7070	12	3360	28	1785
-20	14616	-4	6752	14	3094	30	1657
-18	13211	-2	6164	15	2970	32	1539
-16	11958	0	5634	16	2852	34	1430
-15	11383	2	5155	18	2632	35	1379
-14	10839	4	4721	20	2431	36	1331
-12	9838	5	4520	22	2247	38	1239
-10	8941	6	4329	24	2079	40	1154

Vedlikehold

Anlegget er vedlikeholdsfritt. Det anbefales likevel at man før hver driftssesong rengjør og kontrollerer anlegget. Dette gjelder både varmekabel og styringsutstyr for å kontrollere at anlegget ikke har blitt skadet å forsikre seg om at det fungerer slik det er tiltenkt.

Garanti

Garantien gjelder under følgende forutsetninger:

- ØS Varme skal kontaktes ved mistanke om feil på produktet.
- Installasjonen skal være utført av en autorisert EI-installerer i samsvar med gjeldende forskrifter og ØS Varmes Installasjon- og brukermanual.