

Installasjon- og brukermanual

ØS Tak- og takrennesensor 16A – Komplet El. nummer 54 705 49



ØS Tak- og takrennesensor benyttes for måling av temperatur og fuktighet på tak, og i takrenner- og nedløp, og som tilvalg også lufttemperatur. Leveres som et komplett system med styring og tak- og takrennesensor med feste. Fuktmålingen gjøres ved hjelp av en spesiell teknikk som ikke er følsom for skitt, og er dermed vedlikeholdsfri.

ØS Tak- og takrennesensor er enkel å installere og igangsette da den har forhåndsinnstilte parametre og ved hjelp av en Hurtigstartmanual. Styringen er enkel å betjene og har en opplyst touchskjerm. Tak- og takrennesensoren plasseres mellom to varmekabelstrenger på tak, eller i takrennen nære taknedløp. Styringen sørger for at varmekablene kun er koblet inn når det er behov, og med de ulike innstillingsmulighetene kan man tilpasse dette til anleggets beliggenhet og utforming. Styringen kan bygges ut med ØS Snøsensor 2 Slaveenhet, inntil 7 stykker, der hver enhet har en egen temperatur- og fuktighetssensor for bakke, tak eller takrenne. Det anbefales at man installerer ca. 20W/m i takrenner avhengig av dimensjon. Anbefalt produkt er ØS K3 20W/m.

Produkttabell ØS Tak- og takrennesensor

El. Nummer	Beskrivelse (komplett)
54 705 49	ØS Tak- og takrennesensor 16A - Komplet

El. Nummer	Beskrivelse (som deler)
54 705 54	ØS Snøsensor 2 Slaveenhet 16A
54 705 55	ØS Snøsensor 2 Masterenhet 16A
54 705 70	ØS Tak- og takrennesensor 20 m – Kit *
54 705 59	ØS Tak- og takrennesensor 20 m (3354)
54 705 66	ØS Feste for Tak- og takrennesensor Sink
54 705 67	ØS Feste for Tak- og takrennesensor Kobber
54 705 63	ØS Luftføler (3115)
10 367 28	ØS Strekkavlaster

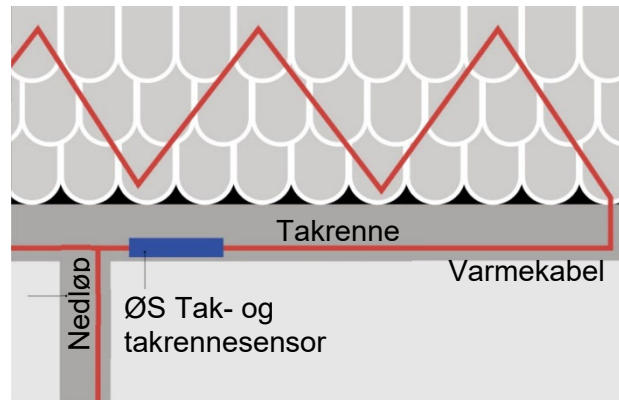
* Tak- og takrennesensor inklusiv feste i sink.

Installasjon

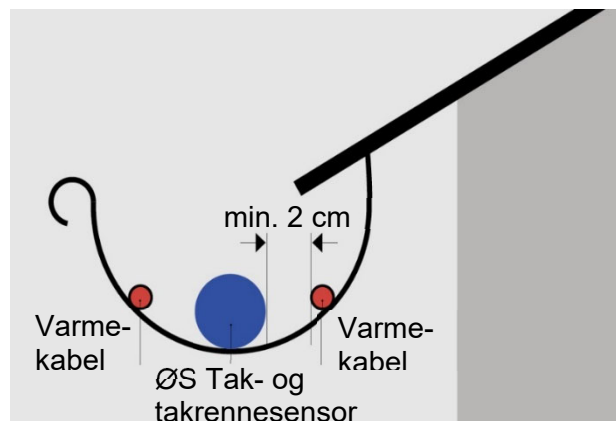
ØS Tak- og takrennesensor installeres slik at nedbør og smeltevann treffer den. Den skal også monteres så nære takrennen eller nedløpet som mulig (se Bilde A og B).

Sensoren plasseres i området med mest skygge for å kunne måle den laveste temperaturen for anlegget, og der is og snø ligger lengst.

For at varmekabelen ikke skal påvirke måleresultatet skal det være en avstand på minst 20 mm mellom varmekabel og sensor.



Bilde A: Plassering av ØS Tak- og takrennesensor i takrenne.



Bilde B: Installasjon i takrenne.

- Ved montasje på parabolantenner monteres sensoren lengst ned der smeltevannet renner av for å kunne registrere om alt vannet er borte.
- For montering benytt festeplate 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.
- Bruk vedlagte plastmutter og brikke for å feste sensoren til festeplaten, og juster sensorens høyde. Festeplaten kan formes og tilpasses slik at den passer best mulig. Festeplaten festes så med passende monteringslim, loddning, festebånd eller skrues fast.
- Sensor og sensorkabel får ikke utsettes for høyere temperatur enn 70°C.
- Sensor og sensorkabel og eventuell forlengelseskabel skal holdes separat fra øvrig lavspenningsinstallasjon.
- Ved større anlegg kan man utvide med flere sensorer, separate sensorer har el. nummer 54 705 59. Man behøver da ØS Snøsensor 2 Slaveenhet (el.nummer 54 705 54), og man kan ha inntil 7 stykker på et anlegg. Disse kan grupperes i soner.

Maksimum lengde følerkabel

Fabrikkmontert følerkabel kan maksimum forlenges iht følgende tabell:

Lengde fabrikkmontert følerkabel	20 m
Forlengningskabel 4x0,5 mm ²	+maks 30 m = 50 m
Forlengningskabel 4x1,0 mm ²	+maks 120 m = 140 m

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 en 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

Feilsøking fuktmåling

Resistansmålingen gjøres mellom rød og rød/svart. Godkjent resistansverdi skal være 77-94 Ω.

Vedlikehold

Anlegget er vedlikeholdsfritt. Temperatur- og fuktighetssensoren er ikke følsom for skitt. 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-installatør i samsvar med gjeldende forskrifter og ØS Varmes Installasjon- og brukermanual.