

Varme

produkt-
oversikt

*Komplett produktspekter for
gulvvarme, frostsikring, snøsmelting,
fartøy og betongherding.*

Garantier fra ØS Varme

20
år

ØS Varme AS gir **20 års garanti på varmekabler og varmematter.**

Oppstår det en feil på et produkt og feilen skyldes en produksjonsfeil vil produktet bli reparert eller erstattet uten kostnader. Garantien dekker også kostnadene i forbindelse med installasjon og nytt overgulv så som fliser, parkett etc. For at denne garantien skal gjelde kreves det at installasjonen er utført av en autorisert el-installerør og gyldig Samsvarserklæring kan fremlegges.

10
år

ØS Varme AS gir **10 års garanti på selvregulerende varmekabel med**

tilbehør. Oppstår det en feil på et produkt og feilen skyldes produksjonsfeil vil produktet bli reparert eller erstattet uten kostnader. For at denne garantien skal gjelde kreves det at installasjonen er utført av en autorisert el-installerør og gyldig Samsvarserklæring kan fremlegges. **I tillegg må ØS Varmes tilbehør, som krymp og evt. vanntett gjennomføring, benyttes for at garantien skal gjelde.**

5
år

ØS Varme AS gir **5 års garanti på styringer.**

Oppstår det en feil på et produkt og feilen skyldes en produksjonsfeil vil produktet bli reparert eller erstattet uten kostnader. For at denne garantien skal gjelde kreves det at installasjonen er utført av en autorisert el-installerør og gyldig Samsvarserklæring kan fremlegges.

Ved enhver mistanke om produksjonsfeil på et produkt så skal ØS Varme først kontaktes for å avtale den videre saksgang. Dette skal gjøres før arbeid igangsettes. Vi gjør videre oppmerksom på at eventuelle kostnader relatert til følgeskader ikke dekkes av ØS Varme sine garantier.

Komplett produktspekter for gulvvarme, frostsikring, snøsmelting, fartøy og betongherding



Gulvvarme for våtrom



Gulvvarme for tørre rom



Is- og snøsmelting

INNHold

Garanti	2
Varmekabler til gulvvarme	5
Varmematter	10
Lamiflex trinnlydsdempende varmegulv	12
Is- og snøsmelting	14
Selvregulerende varmekabler	19
Betongherding/frostsikring betong	26
Varmekabler til fartøy	28
ØS Snøsensorer	32
ØS Tak- og takrennesensor	34
ØS Frostsikringstermostat	35
ØS Modbus Gateway	36
Komplett - ØS Snøsensoroversikt	37
Tilbehør	38

På osvarme.no finner du ØS Kalkulator, vårt beregningsprogram som både hjelper deg med å finne riktig varmekabel og som regner ut varmekabelbehovet ditt.

Trygg varme

Enkel montering

ØS Varme har enkle og godt utprøvde løsninger for gulvvarme, frostsikring, is- og snøsmelting og betongherding. Montering er enkel og beskrevet i leggeanvisningen.

Miljøvennlig oppbygging

Produktene inneholder ikke farlige miljøstoffer. Alle ØS Varmes 2-leder varmekabler er uten målbare elektromagnetiske felt.

Sparer energi

Lav byggehøyde på varmegulv og smarte styringer til frostsikring og snøsmelteanlegg betyr lavere strømutgifter.

Ingen krav til vedlikehold

Elektrisk gulvvarme krever ikke vedlikehold utover forskriftsmessig ettersyn.

Varer hele livet

Blir varmekablene installert etter ØS Varmes leggeanvisning har de livslang levetid.

Viktig

Alle elektriske installasjoner skal utføres av autorisert el-installerør. Installasjonen skal utføres i henhold til NEK 400 og leggeanvisning eller monteringsanvisning, som følger med produktene.

Alle varmekabler skal støpes inn i en godt komprimert masse. Varmekabelen skal være godt omsluttet av massen. Det frarådes å benytte jordfuktig støp. Dersom denne typen benyttes er det viktig med god maskinell blanding og grundig komprimering.

Eventuelle tilsetninger til støpemasse skal være av en karakter som ikke påfører varmekabelen hverken termisk eller mekanisk skade. ØS Varme godkjenner som regel bruk av støpemasser som inneholder glassfiber så lenge kravene til varmeledningsevne er oppfylt.

Normalt vil ikke støpemasser som inneholder isoporkuler eller lignende godkjennes, da disse ikke oppfyller kravene til varmeledningsevne. Stålfiberarmert støpemasse godkjennes ikke, da metallfibrene kan skade ytterkappen på varmekablene.

Wärmekablen





ØS 30-21 16W

2-leder varmekabel 16W/m 230V

BRUKSOMRÅDER:

- Innstøpning i betonggulv
- Lavtbyggende varmegulv
- Frostsikring av takrenner
- Snøsmelteanlegg 160–230W/m²

Reparasjonssett

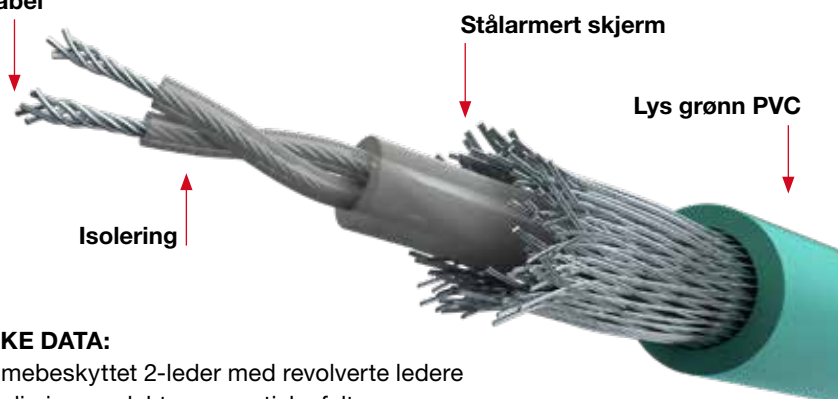
El.nr.	Beskrivelse
10 362 43	Reparasjonssett/skjøt ØS 30-21, ØS 30-21L, ØS GG-10, og ØS Snøkabel Lett-30

Tabell for effekt pr m² og kabelbehov

c/c = senteravst. cm	Effekt pr. m ²	Varmekabel lengde pr. m ²
7	229	14,3
8	200	12,5
9	178	11,1
10	160	10,0
11,5	140	8,7
12	133	8,3
13	123	7,7
14	114	7,1
15	107	6,7
16	100	6,3
17	94	5,9
18	89	5,6
19	84	5,3
20	80	5,0
21	76	4,8
22	73	4,5
23	70	4,3
24	67	4,2
25	64	4,0

ØS 30-21 toleder varmekabel 16W/m er velegnet for gulvvarme ved effekter over 100W/m² for både nybygg, tilbygg og rehabilitering i tørre rom og i våtrom. Kan også benyttes til is- og snøsmelting i trapper og frostsikring av takrenner.

2-leder revolvert varmekabel



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet 2-leder med revolverte ledere som eliminerer elektromagnetiske felt
- 2 m kaldende med beskyttelsesskjerm
- Spenning 230V
- Effekt 16W/m
- Diameter 5,5 mm
- Minimum bøyradius 35 mm
- Minimum avstand 70 mm
- Mekanisk styrke minimum klasse M2 i henhold til IEC 60800
- Typebetegnelse 33-2
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 70°C
- Laveste installasjonstemperatur -15°C
- Produsert i henhold til standard IEC 60800 og SS 4242411
- Flammebeskyttet i henhold til IEC 60332-1-2
- Ytelseserklæring i henhold til EN 50575
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

Produkttabell ØS 30-21 16W/m 2-leder

El.nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg	El.nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 372 00	110	7	457	529	0,5	0,7	10 372 32	1000	64	50	59	4,3	3,1
10 372 01	160	10	314	364	0,7	0,8	10 372 09	1150	72	44	51	5,0	3,5
10 372 02	220	14	228	265	1,0	1,0	10 372 13	1300	82	39	45	5,7	3,9
10 372 03	300	19	168	194	1,3	1,2	10 372 10	1500	92	34	39	6,5	4,3
10 372 04	400	24	126	145	1,7	1,4	10 372 11	1800	112	28	33	7,8	5,2
10 372 05	500	31	101	116	2,2	1,7	10 372 14	2000	126	25	29	8,7	5,8
10 363 60	600	38	83	97	2,6	2,0	10 372 12	2300	144	22	25	10,0	6,5
10 363 61	700	44	72	84	3,0	2,2	10 363 62	2550	155	20	23	11,1	7,0
10 372 07	800	50	63	73	3,5	2,5	10 363 63	2800	175	18	21	12,2	7,8
10 372 08	900	55	56	65	3,9	2,7	10 363 64	3000	188	17	20	13,0	8,4

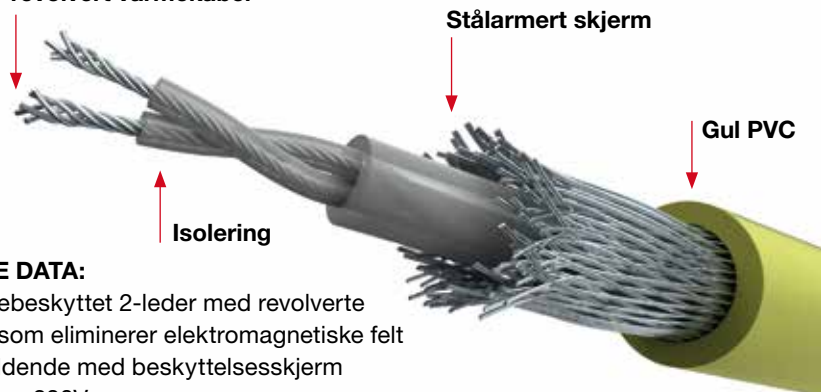
ØS GG-10 10W

2-leder varmekabel 10W/m 230V



ØS GG-10 toleder varmekabel 10W/m er velegnet for gulvvarme ved effekter mellom 60-100W/m² for både nybygg, tilbygg og rehabilitering i tørre rom og i våtrom. ØS GG-10 10W/m kan installeres direkte på brennbart gulv dersom effekten ikke overstiger 80W/m², men vi anbefaler bruk av ØS Termonett. Kan også benyttes til frostsikring av vannrør og i trebjelkelag. Ved installasjon av varmekabel i trebjelkelag er det kun tillatt med effekt 10W/m eller lavere og maksimalt 80W/m².

2-leder revolvert varmekabel



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet 2-leder med revolverte ledere som eliminerer elektromagnetiske felt
- 2 m kaldende med beskyttelsesskjerm
- Spenning 230V
- Effekt 10W/m
- Diameter 5,5 mm
- Minimum bøyradius 35 mm
- Minimum avstand 70 mm
- Mekanisk styrke minimum klasse M2 i henhold til IEC 60800
- Typebetegnelse 33-2
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 70°C
- Laveste installasjonstemperatur -15°C
- Produsert i henhold til standard IEC 60800 og SS 4242411
- Flammebeskyttet i henhold til IEC 60332-1-2
- Ytelseserklæring i henhold til EN 50575
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

BRUKSOMRÅDER:

- Innstøpning i betonggulv
- Lavtbyggende varmegulv
- I trebjelkelag
- Utvendig frostsikring av vannrør

Reparasjonssett

El.nr.	Beskrivelse
10 362 43	Reparasjonssett/skjøt ØS 30-21, ØS 30-21L, ØS GG-10, og ØS Snøkabel Lett-30

Tabell for effekt pr m² og kabelbehov

c/c = senteravst. cm	Effekt pr. m ²	Varmekabel lengde pr. m ²
7,2	140	14,0
8	125	12,5
9	111	11,1
10	100	10,0
11	91	9,1
12	83	8,3
13	77	7,7
14	71	7,1
15	67	6,7
16	63	6,3
17	59	5,9
18	56	5,6
19	53	5,3
20	50	5,0
25	40	4,0

Produkttabell ØS GG-10 10W/m 2-leder

El. nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg	El. nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 367 32	130	13	387	448	0,6	1,0	10 367 44	1170	117	43	50	5,1	5,4
10 367 33	220	22	228	265	1,0	1,3	10 367 55	1300	130	39	45	5,7	6,0
10 367 34	300	30	168	194	1,3	1,7	10 367 45	1420	142	35	41	6,2	6,5
10 367 35	430	43	117	135	1,9	2,2	10 367 56	1600	160	31	37	7,0	7,2
10 367 36	520	52	97	112	2,3	2,6	10 367 46	1820	182	28	32	7,9	8,1
10 367 37	630	63	80	93	2,7	3,1	10 367 53	2000	200	25	30	8,7	8,9
10 367 38	700	70	72	83	3,0	3,4	10 367 54	2200	220	22	27	9,6	9,8
10 367 39	800	80	63	73	3,5	3,8							
10 367 42	910	91	55	64	4,0	4,3							
10 367 43	1000	100	50	58	4,3	4,7							



ØS Alu-18 18W

2-leder varmekabel 18W/m 230V

BRUKSOMRÅDER:

- Innstøpning i betonggulv
- Lavtbyggende varmegulv

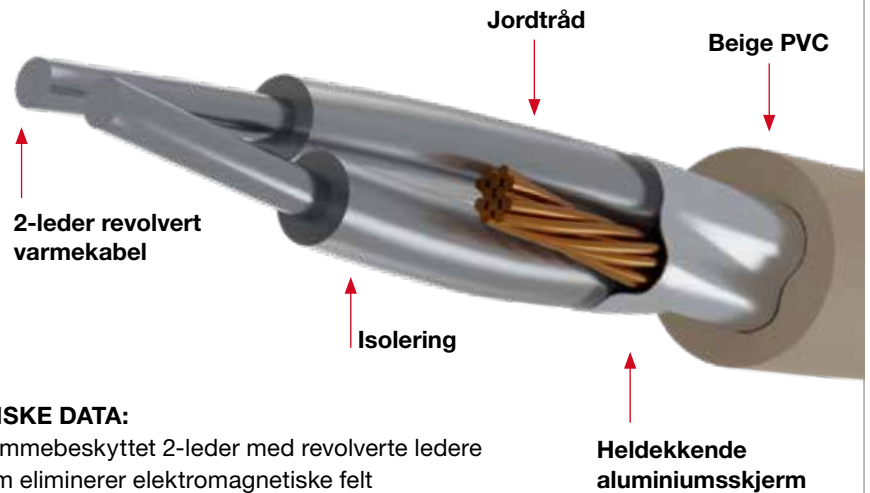
Reparasjonssett

El.nr.	Beskrivelse
10 363 70	Reparasjonssett/skjøt ØS Alu-18, ØS Alu-8, ØS Varmematte-80 og ØS Varmematte-120

Tabell for effekt pr m² og kabelbehov

c/c = senteravst. cm	Effekt pr m ²	Varmekabel lengde pr m ²
12	150	8,3
13	138	7,7
14	129	7,1
15	120	6,7
16	113	6,3
17	106	5,9
18	100	5,6
19	95	5,3
20	90	5,0
21	86	4,8
22	82	4,5
24	75	4,2
26	69	3,8

ØS Alu-18 toleder varmekabel 18W/m er velegnet for gulvvarme ved effekter over 100W/m² for både nybygg, tilbygg og rehabilitering i tørre rom og i våtrom.



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet 2-leder med revolverte ledere som eliminerer elektromagnetiske felt
- 2 m kaldende med beskyttelsesskjerm
- Spenning 230V
- Effekt 18W/m
- Diameter 6,1 mm, fra og med 2300W 6,8 mm
- Minimum bøyradius 35 mm
- Minimum avstand 70 mm
- Mekanisk styrke minimum klasse M2 i henhold til IEC 60800
- Typebetegnelse 42-4
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 65°C
- Laveste installasjonstemperatur -15°C
- Produsert i henhold til standard IEC 60800 og SS 4242411
- Flammebeskyttet i henhold til IEC 60332-1-2
- Ytelseserklæring i henhold til EN 50575
- Oppfyller gjeldende RoHS-direktiv
- CE

Produkttabell ØS Alu-18 18W/m 2-leder

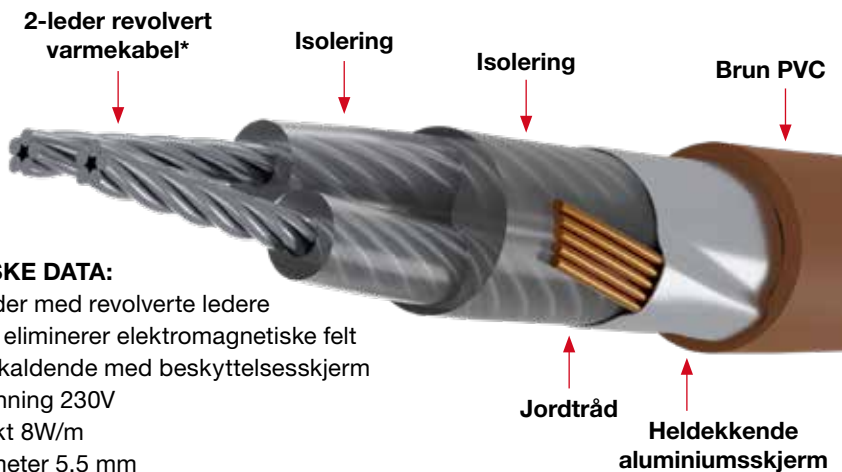
El.nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg	El.nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 630 51	160	9	314	364	0,7	0,5	10 630 61	1200	67	42	48	5,2	3,2
10 630 52	220	12	228	265	1,0	0,7	10 630 62	1400	78	36	42	6,1	3,7
10 630 53	300	17	168	194	1,3	0,9	10 630 63	1600	89	31	36	7,0	4,2
10 630 54	400	22	126	145	1,7	1,1	10 630 64	1800	100	28	32	7,8	4,8
10 630 55	500	28	101	116	2,2	1,4	10 630 65	2000	111	25	29	8,7	5,2
10 630 56	600	33	84	97	2,6	1,6	10 630 66	2300	128	22	25	10,0	6,6
10 630 57	700	39	72	83	3,0	1,9	10 630 67	2600	144	19	22	11,3	7,5
10 630 58	800	44	63	73	3,5	2,1	10 630 68	2900	161	17	20	12,6	8,5
10 630 59	900	50	56	65	3,9	2,4	10 630 69	3200	178	16	18	13,9	9,6
10 630 60	1000	56	50	58	4,3	2,7							

ØS Alu-8 8W

2-leder varmekabel 8W/m 230V



ØS Alu-8 toleder varmekabel er beregnet for installasjon i ØS Lamiflex - trinnlydsdempende varmegulv under parkett, laminat eller tregulv. Den er også godkjent for gulvvarme innstøpt i betong eller lavtbyggende støpemasse. ØS Alu-8 er velegnet for gulvvarme ved effekter under 70W/m² for både nybygg, tilbygg og rehabilitering i tørre rom og i våtrom. ØS Alu-8 kan installeres direkte på brennbart gulv dersom effekten ikke overstiger 80W/m², men vi anbefaler bruk av ØS Termonett. Kan også benyttes til permafrostbeskyttelse av fryseromsgulv.



TEKNISKE DATA:

- 2-leder med revolverte ledere som eliminerer elektromagnetiske felt
- 2 m kaldende med beskyttelsesskjerm
- Spenning 230V
- Effekt 8W/m
- Diameter 5,5 mm
- Minimum bøyradius 35 mm
- Minimum avstand 70 mm
- Mekanisk styrke minimum klasse M2 i henhold til IEC 60800
- Typebetegnelse 33-5
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 50°C
- Laveste installasjonstemperatur -10°C
- Produsert i henhold til standard IEC 60800 og SS 4242411
- Flammebeskyttet i henhold til IEC 60332-1-2
- Ytelseserklæring i henhold til EN 50575
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

BRUKSOMRÅDER:

- Lamiflex - trinnlyd og gulvvarme for tre, parkett og laminatgulv
- Lavtbyggende varmegulv
- Innstøping i betonggulv
- Frostsikring av fryseromsgulv

Reparasjonssett

El.nr.	Beskrivelse
10 363 70	Reparasjonssett/skjøt ØS Alu-18, ØS Alu-8, ØS Varmematte-80 og ØS Varmematte-120

Tabell for effekt pr m² og kabelbehov

c/c = senteravst. cm	Effekt pr. m ²	Varmekabel lengde pr. m ²
7	107	14,3
10	75	10,0
11	68	9,1
12	63	8,3
13	58	7,7
14	54	7,1
15	50	6,7
16	47	6,3
17	44	5,9
18	42	5,6
20	38	5,0
50	15	2,0

Produkttabell ØS Alu-8 8W/m 2-leder

El.nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg	El.nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 091 73	150	20	335	388	0,7	0,9	10 091 81	800	107	62	73	3,5	4,1
10 091 74	200	27	251	291	0,9	1,1	10 091 82	900	120	55	65	3,9	4,6
10 091 75	250	34	201	233	1,1	1,4	10 091 83	1000	133	50	59	4,3	5,1
10 091 76	300	40	168	194	1,3	1,6	10 091 84	1100	147	45	53	4,8	5,4
10 091 77	400	53	126	145	1,7	2,1	10 091 85*	1200	160	41	49	5,2	5,9
10 091 78	500	67	101	116	2,2	2,6	10 091 86*	1350	180	37	44	5,9	6,7
10 091 79	600	80	83	97	2,6	3,1	10 091 87*	1500	200	33	39	6,5	7,5
10 091 80	700	93	71	84	3,0	3,6	10 091 88*	1650	220	31	36	7,0	8,4

* Effektene 1200 – 1650W leveres med entrådige ledere



ØS Varmematte-120

2-leder varmekabel på matte 120W/m² for flisegulv

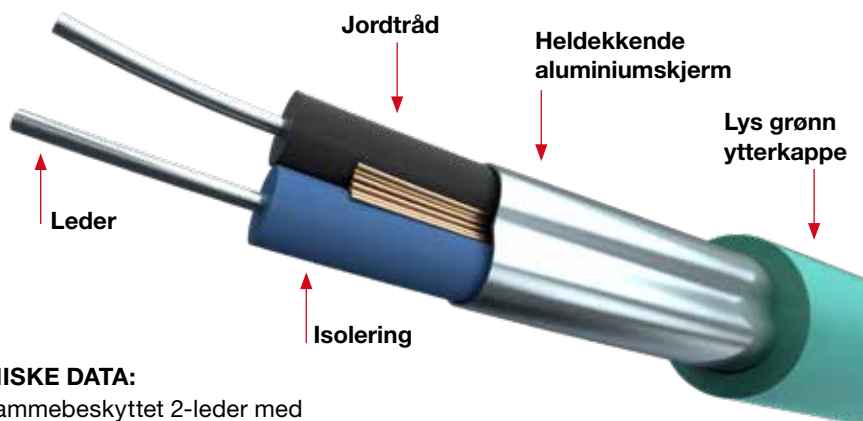
BRUKSOMRÅDER:

- Flisegulv i tørre rom og i våtrom

Reparasjonssett

El.nr.	Beskrivelse
10 363 70	Reparasjonssett/skjøt ØS Alu-18, ØS Alu-8, ØS Varmematte-80 og ØS Varmematte-120

ØS Varmematte-120 består av en tynn toleder varmekabel festet til et selvklebende glassfibernet. Varmematten er velegnet for tynne gulvkonstruksjoner, støpt i godkjente lavtbyggende støpemasser eller direkte i fliselim. ØS Varmematte-120 kan kun installeres på ikke-brennbar underlag. Velegnet for nybygg, tilbygg og rehabilitering i tørre rom og i våtrom.



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet 2-leder med beskyttelsessjerm
- 4 m kaldende med beskyttelsessjerm
- Spenning 230V
- Effekt 120W/m²
- Bredde 500 mm
- Byggehøyde 3,5 mm
- Typebetegnelse 12-6
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 70°C
- Laveste installasjonstemperatur 0°C
- Produsert i henhold til standard EN 60335-2-96 og IEC 60800
- Flammebeskyttet i henhold til IEC 60332-1-2
- Ytelseserklæring i henhold til EN 50575
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

Produkttabell ØS Varmematte-120

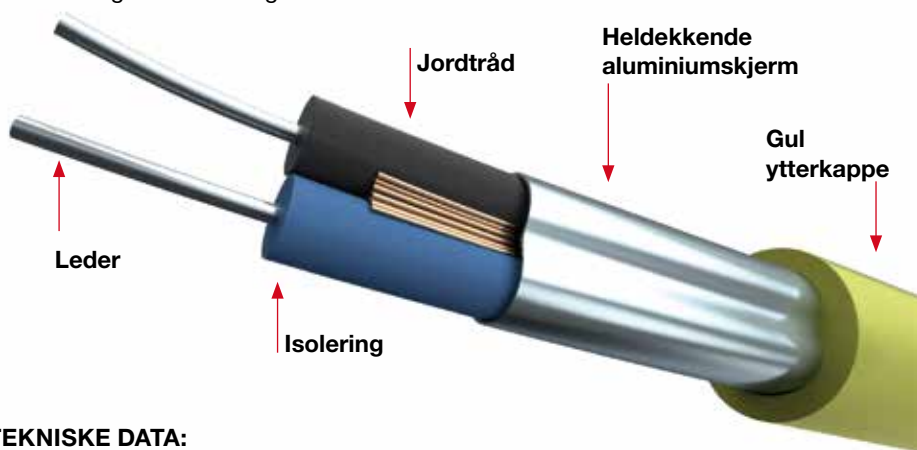
El. nr.	Effekt W	Bredde m	Lengde m	Areal m ²	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 363 40	60	0,5	1	0,5	838	970	0,3	0,7
10 363 41	120	0,5	2	1,0	419	485	0,5	0,8
10 363 42	180	0,5	3	1,5	279	323	0,8	1,0
10 363 43	240	0,5	4	2,0	209	242	1,0	1,1
10 363 44	300	0,5	5	2,5	167	194	1,3	1,2
10 363 45	360	0,5	6	3,0	140	162	1,6	1,4
10 363 46	420	0,5	7	3,5	120	139	1,9	1,5
10 363 47	480	0,5	8	4,0	105	121	2,1	1,6
10 363 48	600	0,5	10	5,0	84	97	2,6	1,9
10 363 49	720	0,5	12	6,0	69	80	3,2	2,3
10 363 50	840	0,5	14	7,0	60	69	3,7	2,6
10 363 51	960	0,5	16	8,0	52	61	4,2	2,8
10 363 52	1080	0,5	18	9,0	47	54	4,7	3,1
10 363 53	1200	0,5	20	10,0	42	49	5,2	3,4
10 363 54	1320	0,5	22	11,0	38	44	5,8	3,6
10 363 55	1440	0,5	24	12,0	35	40	6,3	3,9

ØS Varmematte-80

2-leder varmekabel på matte 80W/m² for flisegulv



ØS Varmematte-80 består av en tynn toleder varmekabel festet til et selvklebende glassfibernet. Varmematten er velegnet for tynne gulvkonstruksjoner, støpt i godkjente lavtbyggende støpemasser eller direkte i fliselim. ØS Varmematte-80 kan installeres rett på brennbart underlag. Velegnet for nybygg, tilbygg og rehabilitering i tørre rom og i våtrom.



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet 2-leder med beskyttelsesskjerm
- 4 m kaldende med beskyttelsesskjerm
- Spenning 230V
- Effekt 80W/m²
- Brekke 500 mm
- Byggehøyde 3,5 mm
- Typebetegnelse 12-6
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 70°C
- Laveste installasjonstemperatur 0°C
- Produsert i henhold til standard EN 60335-2-96 og IEC 60800
- Flammebeskyttet i henhold til IEC 60332-1-2
- Ytelseserklæring i henhold til EN 50575
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

BRUKSOMRÅDER:

- Flisegulv i tørre rom og i våtrom
- Under parkett og laminat *

Reparasjonssett

El.nr.	Beskrivelse
10 363 70	Reparasjonssett/skjøt ØS Alu-18, ØS Alu-8, ØS Varmematte-80 og ØS Varmematte-120

* ØS Varmematte-80 kan benyttes under parkett og laminat dersom gulvleverandøren tillater dette.

Produkttabell ØS Varmematte-80

El. nr.	Effekt W	Bredde m	Lengde m	Areal m ²	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 363 20	40	0,5	1	0,5	1256	1455	0,2	0,7
10 363 21	80	0,5	2	1,0	628	727	0,4	0,8
10 363 22	120	0,5	3	1,5	419	485	0,5	1,0
10 363 23	160	0,5	4	2,0	314	364	0,7	1,1
10 363 24	200	0,5	5	2,5	252	292	0,9	1,2
10 363 25	240	0,5	6	3,0	209	242	1,0	1,4
10 363 26	280	0,5	7	3,5	179	208	1,2	1,5
10 363 27	320	0,5	8	4,0	157	182	1,4	1,6
10 363 28	400	0,5	10	5,0	125	145	1,8	1,9
10 363 29	480	0,5	12	6,0	104	121	2,1	2,3
10 363 30	560	0,5	14	7,0	90	104	2,5	2,6
10 363 31	640	0,5	16	8,0	78	91	2,8	2,8
10 363 32	720	0,5	18	9,0	70	81	3,2	3,1
10 363 33	800	0,5	20	10,0	62	73	3,5	3,4
10 363 34	880	0,5	22	11,0	57	66	3,9	3,6
10 363 35	960	0,5	24	12,0	52	61	4,2	3,9



Trinnbøse og moderne

ØS Lamiflex

Trinnlydsdempende varmegulv for tørre rom



10 367 58
Lamiflex 3 m²

ØS Lamiflex består av aluminiumfolierte lameller fylt med trefibermasse. Kan legges på alle bærende og ferdig avrettede gulv. Lamiflex er et utmerket underlag for heltregulv, parkett, laminat etc. Leveres i pakker á 1 x 3 m, 1 x 10 m og 1 x 20 m. Tape til legging av Lamiflex er inkludert.

Varmekabel, ØS Alu-8 8W bestilles i tillegg, se tabell nedenfor.

TEKNISKE DATA:

- Pakke á 3 m² inkluderer 5 m dobbeltsidig- og 25 m aluminiumstape
- Pakke á 10 m² inkluderer 5 m dobbeltsidig- og 50 m aluminiumstape
- Pakke á 20 m² inkluderer 10 m dobbeltsidig- og 100 m aluminiumstape
- Byggehøyde 8 mm
- Densitet - tetthet 265 kg/m³
- Trykkfasthet >450 kPa
- Trinnlydsdemping -19 dB
- U-verdi: 6,6 W/(m²K)
- Godkjent med ØS Alu-8 8W/m varmekabel
- Alternativ 1, løsningen gir ca. 48W/m²
- Alternativ 2, løsningen gir ca. 60W/m²
- Vekt pr 3 m² pakke 7,6 kg
- Vekt pr 10 m² pakke 25 kg
- Vekt pr 20 m² pakke 54 kg inkl. pall

BRUKSOMRÅDER:

- Trinnlydsdempende varmegulv for tørre rom med overgulv av heltre, parkett, laminat etc
- Anbefales i alle tørre arealer på fartøy



OBS! Ekstra tape kan kjøpes separat ved behov.

Velg varmekabel

Romstr. m ² ved ca. 48W/m ²	Romstr. m ² ved ca. 60W/m ²	El.nr.	Beskrivelse	Effekt W	Lengde m
3,1	2,5	10 091 73	ØS Alu-8 150W	150	20
4,1	3,3	10 091 74	ØS Alu-8 200W	200	27
5,2	4,2	10 091 75	ØS Alu-8 250W	250	34
6,2	5,0	10 091 76	ØS Alu-8 300W	300	40
8,3	6,7	10 091 77	ØS Alu-8 400W	400	53
10,4	8,4	10 091 78	ØS Alu-8 500W	500	67
12,5	10,0	10 091 79	ØS Alu-8 600W	600	80
14,5	11,7	10 091 80	ØS Alu-8 700W	700	93
16,6	13,4	10 091 81	ØS Alu-8 800W	800	107
18,7	15,0	10 091 82	ØS Alu-8 900W	900	120
20,8	16,7	10 091 83	ØS Alu-8 1000W	1000	133
22,9	18,4	10 091 84	ØS Alu-8 1100W	1100	147
25,0	20,0	10 091 85	ØS Alu-8 1200W	1200	160
28,1	22,5	10 091 86	ØS Alu-8 1350W	1350	180
31,2	25,0	10 091 87	ØS Alu-8 1500W	1500	200
34,3	27,5	10 091 88	ØS Alu-8 1650W	1650	220

Lamiflex

El.nr.	Beskrivelse
10 367 58	Lamiflex 3 m ² inkl tape
10 367 67	Lamiflex 10 m ² inkl tape
10 367 66	Lamiflex 20 m ² inkl tape

El.nr.	Beskrivelse	Lengde m
10 367 88	Aluminiumstape	25 m
10 367 89	Dobbeltsidig tape	5 m



10 367 66
Lamiflex 20 m²



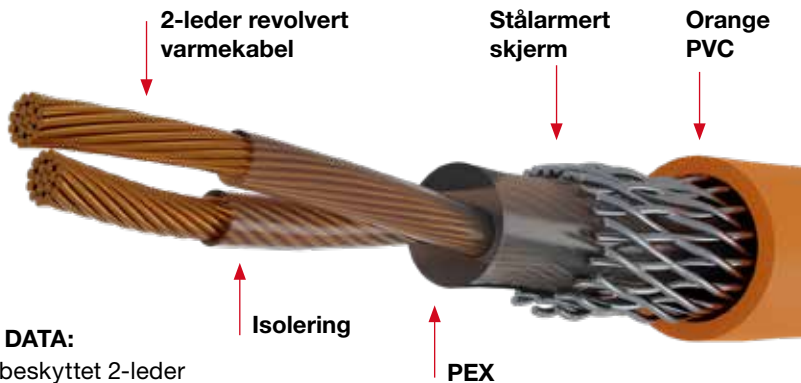
snøslutt

ØS Snøkabel Lett-30

2-leder varmekabel 30W/m 230V



ØS Snøkabel Lett-30 benyttes til utendørs is- og snøsmelting av oppkjørsler, gangveier, inngangspartier, parkeringsplasser, ramper, trapper etc. Varmekabelen kan legges i godt komprimert betong, i sand under belegningsstein og asfalt, eller direkte i kald asfalt.



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet 2-leder
- 10 m kaldende med beskyttelsesskjerm
- Spenning 230V
- Effekt 30W/m
- Diameter 6,5 mm, fra og med 3600W 7,4 mm
- Minimum bøyradius 35 mm
- Minimum avstand 70 mm
- Mekanisk styrke minimum klasse M2 i henhold til IEC 60800
- Typebetegnelse 9-4
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 70°C
- Laveste installasjonstemperatur -15°C
- Produsert i henhold til standard IEC 60800 og SS 4242411
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

DENNE VARMEKABELEN BRUKES HOVEDSAKLIG TIL SNØSMELTEANLEGG:

- Innstøpt i betong
- Lagt i sand under belegningsstein og asfalt
- Kan legges direkte i kald asfalt



Reparasjonssett

El.nr.	Beskrivelse
10 362 43	Reparasjonssett/skjøt ØS 30-21, ØS 30-21L, ØS GG-10, og ØS Snøkabel Lett-30

ØS Snøsensor

El.nr.	Beskrivelse
54 705 52	ØS Snøsensor 2 16A - komplett 20 m
54 705 53	ØS Snøsensor 2 16A - komplett 50 m



Produkttabell ØS Snøkabel Lett-30 30W/m 230V

El.nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 630 26	300	10	167	194	1,3	1,4
10 630 27	600	20	83	97	2,6	1,9
10 630 00	1050	35	47	56	4,6	2,7
10 630 01	1500	50	33	39	6,5	3,5
10 630 02	1800	60	27	33	7,8	3,9
10 630 03	2100	70	23	28	9,1	4,7
10 630 04	2400	80	20	25	10,4	5,4
10 630 05	2700	90	18	22	11,7	5,7
10 630 06	3000	100	16	20	13,0	6,9
10 630 07	3600	120	14	17	15,7	8,8
10 630 08	4500	150	11	13	19,6	12,0
10 630 09	5100	170	9	12	22,2	14,7
10 630 10*	6000	200	8	10	26,1	18,9

* Leveres på trommel.

Tabell for effekt pr m² og kabelbehov

c/c = senteravst. cm	Effekt pr. m ²	Varmekabel lengde pr. m ²
8	375	12,5
9	333	11,1
10	300	10,0
11	273	9,1
12	250	8,3
13	231	7,7
14	214	7,1
15	200	6,7
16	188	6,3
17	176	5,9
18	167	5,6
19	158	5,3
20	150	5,0



ØS Snøkabel-30

2-leder varmekabel 30W/m 230V og 400V

DENNE VARMEKABELEN BRUKES HOVEDSAKELIG TIL SNØSMELTEANLEGG:

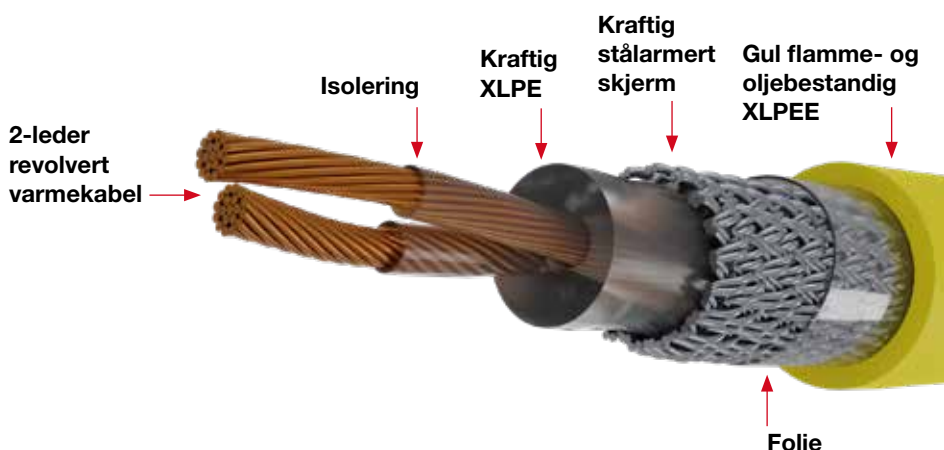
- Innstøpning i betong
- Lagt i sand under belegningsstein og asfalt
- Kan legges direkte i varm asfalt

Tabell for effekt pr m² og kabelbehov

c/c = senteravst. cm	Effekt pr. m ²	Varmekabel lengde pr. m ²
8	375	12,5
9	333	11,1
10	300	10,0
11	273	9,1
12	250	8,3
13	231	7,7
14	214	7,1
15	200	6,7
16	188	6,3
17	176	5,9
18	167	5,6
19	158	5,3
20	150	5,0

NB! Om varmekabelen skal overdekkes med sand er minimum overdekning 15 mm, og dersom sanden skal komprimeres er minimum overdekning 50 mm. Størrelsen på steinene i sanden skal ikke overstige 11 mm.

ØS Snøkabel-30 benyttes til utendørs is- og snøsmelting av oppkjørsler, gangveier, inngangspartier, parkeringsplasser, ramper etc. Varmekabelen er ståalarmert med en heldekkende separat metallskjerm, og er derfor meget robust. Den kan også meget kortvarig utsettes for temperaturer opptil 240°C. Varmekabelen kan legges i godt komprimert betong og i sand med belegningsstein, eller med asfalt over.



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet 2-leder
- Ståalarmert varmekabel med separat heldekkende metallskjerm
- 10 m kaldende med armert beskyttelseskjerm
- Spenning 230V og 400V
- Effekt 30W/m
- Diameter 8,3 mm
- Minimum bøyradius 40 mm
- Minimum avstand 80 mm
- Mekanisk styrke minimum klasse M2 i henhold til IEC 60800
- Typebetegnelse 9-3
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 90°C
- Kan meget kortvarig utsettes for temperaturer opptil 240°C
- Laveste installasjonstemperatur -15°C
- Produsert i henhold til standard IEC 60800
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

Produkttabell ØS Snøkabel-30 30W/m 230V

El.nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 374 00	1050	35	47	56	4,6	4,6
10 374 01	1500	50	33	39	6,5	5,7
10 374 02	1800	60	27	33	7,8	6,3
10 374 03	2100	70	23	28	9,1	7,3
10 374 04	2400	80	20	25	10,4	8,3
10 374 05	2700	90	18	22	11,7	8,8
10 374 06	3000	100	16	20	13,0	9,8
10 374 07	3600	120	14	17	15,7	12,3
10 374 08*	4500	150	11	13	19,6	16,8
10 374 09*	5100	170	9	12	22,2	20,3
10 374 10*	6000	200	8	10	26,1	24,3

* Leveres på trommel.

Produkttabell ØS Snøkabel-30 30W/m 400V

El.nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 374 20	2700	90	56	65	6,8	9,0
10 374 21	3000	100	51	59	7,5	10,3
10 374 22	3600	120	42	49	9,0	11,0
10 374 23*	4500	150	34	39	11,3	14,7
10 374 24*	5100	170	30	35	12,8	16,7
10 374 25*	6000	200	25	29	15,0	20,2

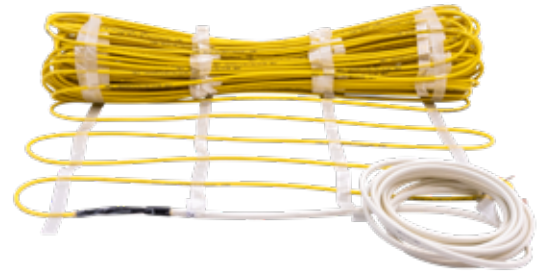
* Leveres på trommel.

Reparasjonssett

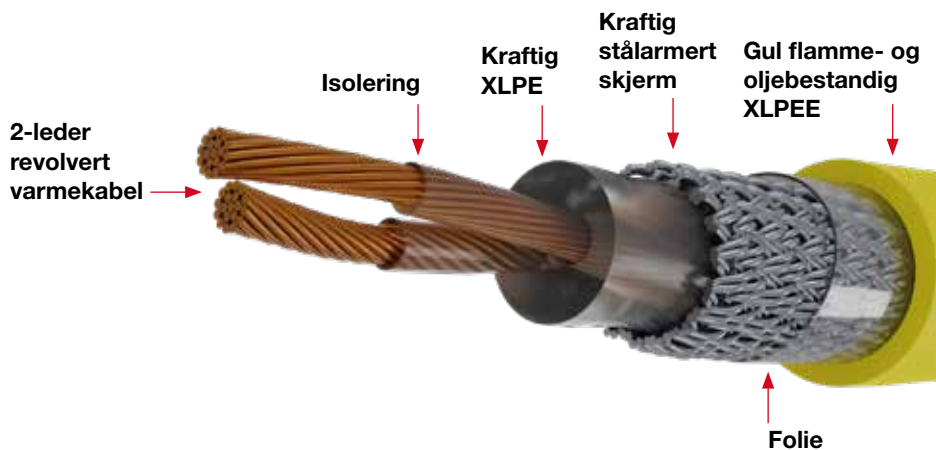
El.nr.	Beskrivelse
10 374 75	Reparasjonssett ØS Snøkabel-30 og ØS Snømatta-300

ØS Snømatte-300

2-leder varmekabel på matte 300W/m² 230V



ØS Snømatte-300 benyttes til utendørs is- og snøsmelting av oppkjørsler, gangveier, inngangspartier, parkeringsplasser, ramper etc. Varmekabelen er stålarmert med en heldekkende separat metallskjerm, og er derfor meget robust. Den kan også meget kortvarig utsettes for temperaturer opptil 240°C. Varmekabelen kan legges i godt komprimert betong og i sand med belegningsstein, eller med asfalt over.



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet 2-leder
- Stålarmert varmekabel med separat heldekkende metallskjerm
- 10 m kaldende med armert beskyttelses-skjerm
- Spenning 230V
- Effekt 300W/m²
- Diameter 8,3 mm
- Bredde 500 mm og 1000 mm
- Byggehøyde 8,3 mm
- Mekanisk styrke minimum klasse M2 i henhold til IEC 60800
- Typebetegnelse 9-3
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 90°C
- Kan meget kortvarig utsettes for temperaturer opptil 240°C
- Laveste installasjonstemperatur -15°C
- Produsert i henhold til standard IEC 60800
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

BRUKSOMRÅDER:

- Utendørs is- og snøsmelting



Reparasjonssett

El.nr.	Beskrivelse
10 374 75	Reparasjonssett ØS Snøkabel-30 og ØS Snømatte-300

ØS Snøsensor

El.nr.	Beskrivelse
54 705 52	ØS Snøsensor 2 16A - komplett 20 m
54 705 53	ØS Snøsensor 2 16A - komplett 50 m

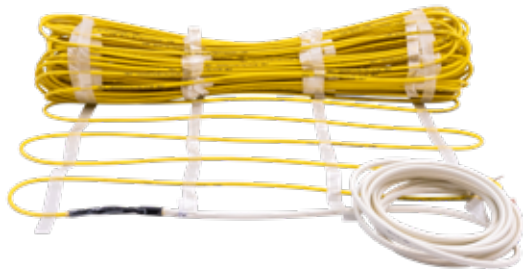


Produkttabell ØS Snømatte-300W/m² 230V

El.nr.	Effekt W	Bredde m	Lengde m	Areal m ²	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Drifts-strøm (I) A	Vekt kg
10 374 30	1050	0,5	7	3,5	47	56	4,6	5,9
10 374 31	1500	0,5	10	5	33	39	6,5	7,5
10 374 32	1800	0,5	12	6	27	33	7,8	8,6
10 374 33	2100	0,5	14	7	23	28	9,1	9,7
10 374 34	2400	0,5	16	8	20	25	10,4	11,2
10 374 35	2700	0,5	18	9	18	22	11,7	12,3
10 374 36	3000	0,5	20	10	16	20	13,0	13,4
10 374 37	3600	0,5	24	12	14	17	15,7	15,6
10 374 45	3000	1,0	10	10	16	20	13,0	13,5
10 374 46	3600	1,0	12	12	14	17	15,7	15,7
10 374 47	4500	1,0	15	15	11	13	19,6	20,1
10 374 48	5100	1,0	17	17	9	12	22,2	23,3
10 374 49	6000	1,0	20	20	8	10	26,1	26,6

NB! Om varmekabelen skal overdekkes med sand er minimum overdekning 15 mm, og dersom sanden skal komprimeres er minimum overdekning 50 mm. Størrelsen på steinene i sanden skal ikke overstige 11 mm.





ØS Snømatte-300

2-leder varmekabel på matte 300W/m² 400V

BRUKSOMRÅDER:

- Utendørs is- og snøsmelting



Reparasjonssett

El.nr.	Beskrivelse
10 374 75	Reparasjonssett ØS Snøkabel-30 og ØS Snømatte-300

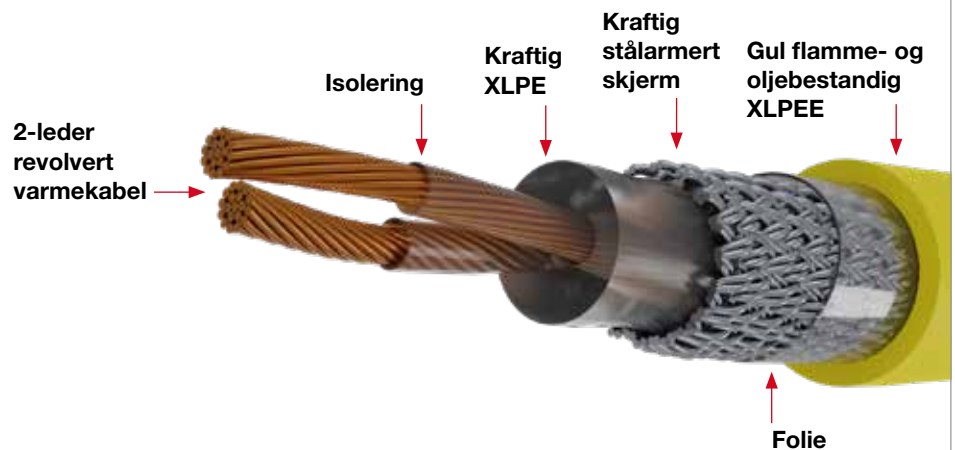
ØS Snøsensor

El.nr.	Beskrivelse
54 705 52	ØS Snøsensor 2 16A - komplett 20 m
54 705 53	ØS Snøsensor 2 16A - komplett 50 m



NB! Om varmekabelen skal overdekkes med sand er minimum overdekning 15 mm, og dersom sanden skal komprimeres er minimum overdekning 50 mm. Størrelsen på steinene i sanden skal ikke overstige 11 mm.

ØS Snømatte-300 benyttes til utendørs is- og snøsmelting av oppkjørsler, gangveier, inngangspartier, parkeringsplasser, ramper etc. Varmekabelen er stålmert med en heldekkende separat metallskjerm, og er derfor meget robust. Den kan også meget kortvarig utsettes for temperaturer opptil 240°C. Varmekabelen kan legges i godt komprimert betong og i sand med belegningsstein, eller med asfalt over.



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet 2-leder
- Stålmert varmekabel med separat heldekkende metallskjerm
- 10 m kaldende med armert beskyttelseseskjerm
- Spenning 400V
- Effekt 300W/m²
- Diameter 8,3 mm
- Bredde 500 mm og 1000 mm
- Byggehøyde 8,3 mm
- Mekanisk styrke minimum klasse M2 i henhold til IEC 60800
- Typebetegnelse 9-3
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 90°C
- Kan meget kortvarig utsettes for temperaturer opptil 240°C
- Laveste installasjonstemperatur -15°C
- Produsert i henhold til standard IEC 60800
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

Produkttabell ØS Snømatte-300W/m² 400V

El.nr.	Effekt W	Bredde m	Lengde m	Areal m ²	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 374 60	2700	0,5	18	9	56	65	6,8	12,3
10 374 61	3000	0,5	20	10	51	59	7,5	13,4
10 374 62	3600	0,5	24	12	42	49	9,0	15,6
10 374 70	3000	1,0	10	10	51	59	7,5	13,5
10 374 71	3600	1,0	12	12	42	49	9,0	15,7
10 374 72	4500	1,0	15	15	34	39	11,3	20,1
10 374 73	5100	1,0	17	17	30	35	12,8	23,3
10 374 74	6000	1,0	20	20	25	29	15,0	26,6



Frostskilning av varmtekniska



ØS Lime 11W/m ved +5°C

Selvregulerende varmekabel

BRUKSOMRÅDER:

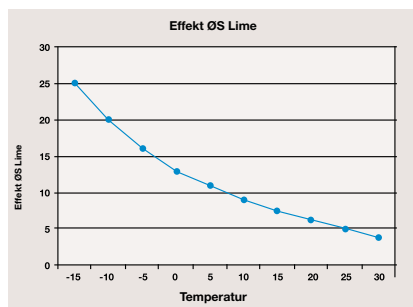
- Frostsikring innvendig i drikkevannsrør
- Frostsikring lagt utvendig på rør

Nippel for vannrør

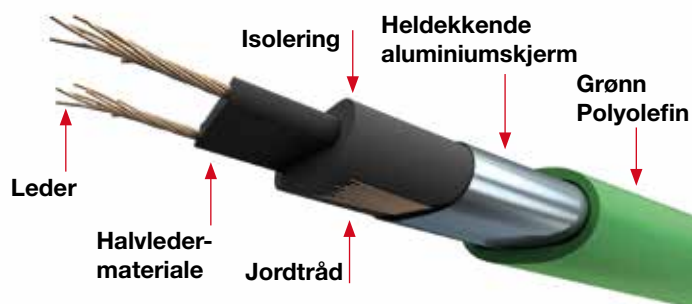
El.nr.	Beskrivelse
10 367 64	Passer til ØS Lime, ØS Plug and Play og ØS 30-21L 8W/m

Maks varmekabellengde ved laveste innkoblingstemperatur 0°C.

Maks sikringsdimensjon	Maks lengde utenpå rør	Maks lengde innvendig i rør
16A C	100 m	60 m
10A C	100 m	60 m



ØS Lime er godkjent for legging innvendig i drikkevannsrør og utvendig på rør. Varmekabelen er oval med en dimensjon på 9,2 x 5,3 mm. Selvregulerende varmekabler har høy startstrøm. Dette er avhenging av lengde og temperatur. Det må derfor alltid benyttes sikringer med C-karakteristikk. Ved montering, bruk til- og avslutningssett og eventuelt kaldkabelskjøt, se produkttabell. Varmekabelen har metermerking, slik at den er lett å måle opp. Husk jordfeilbryter med maks 30 mA utløserstrøm.



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet selvregulerende varmekabel 11W/m ved +5°C
- Metervare
- Dimensjon 9,2 x 5,3 mm
- Heldekkende metallskjerm
- Bruksområde innvendig og utvendig montering i/på vannrør
- Spenning 230V
- Effekt: 11W/m ved +5°C utenpå røret
- 22W/m i rør ved vanntemperatur +5°C
- Minimum bøyradius 35 mm
- Typebetegnelse 91-5
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 65°C
- Laveste installasjonstemperatur -10°C
- Maksimum 10 bar trykk ved innvendig montering i drikkevannsrør
- Varmt tappevann kan maksimum holde 55°C
- Den selvregulerende varmekabelen skal kun kobles inn ved risiko for frost, dvs. ved temperaturer lavere enn +5°C på røret. Bør reguleres med termostat med føler plassert på røret
- Produsert i henhold til standard IEC 60800
- Oppfyller gjeldende RoHS-direktiv
- Minimum lagringstemperatur -40°C og maksimum 60°C
- CE

Produkttabell ØS Lime

El. nr.	Produktbeskrivelse
10 367 61	Selvregulerende varmekabel ØS Lime 11W/m
10 367 62	Til/avslutningssett ØS Lime/ ØS K3
10 367 63	Koplingssett kaldende ØS Lime/ ØS K3
10 367 64	Nippel/pakkboks for innføring i vannrør ØS 30-21L og ØS Lime
10 367 88	Aluminiumstape 50 mm x 25 m
10 367 57	Merkeskilt, Elektrisk oppvarmet 3 stk
54 705 50	ØS Frostsikringstermostat 20A - DIN komplett

Frostbeskyttelse dimensjonert med -20°C som laveste omgivelsestemperatur.

Isolasjonstykkel mm	Rør Ø 15 mm	Rør Ø 22 mm	Rør Ø 26 mm	Rør Ø 35 mm	Rør Ø 42 mm	Rør Ø 54 mm	Rør Ø 67 mm	Rør Ø 76 mm	Rør Ø 108 mm
10	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3				
20	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3	
30	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3
50	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3	ØS K3
80	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3
100	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime
150	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime



Vi anbefaler ØS Frostsikringstermostat. Se side 35.

ØS Plug and Play

Selvregulerende varmekabel 11W/m ved +5°C, med støpsel*



ØS Plug and Play er godkjent for legging innvendig i drikkevannsrør og utvendig på rør.

Varmekabelen er oval med en dimensjon på 9,2 x 5,3 mm. Husk jordfeilbryter med maks 30 mA utløserstrøm.

TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet selvregulerende varmekabel 11W/m ved +5°C
- 2 m kaldende, lengder opp til og med 25 m leveres med støpsel
- Dimensjon 9,2 x 5,3 mm
- Heldekkende metallskjerm
- Bruksområde innvendig og utvendig montering i/på vannrør
- Spenning 230V
- Effekt: 11W/m ved +5°C utenpå røret
- 22W/m i rør ved vanntemperatur +5°C
- Minimum bøyeradius 35 mm
- Typebetegnelse 91-5
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 65°C
- Laveste installasjonstemperatur -10°C
- Maksimum 10 bar trykk ved innvendig montering i drikkevannsrør
- Varmt tappevann kan maksimum holde 55°C
- Den selvregulerende varmekabelen skal kun kobles inn ved risiko for frost, dvs. ved temperaturer lavere enn +5°C på røret. Bør reguleres med termostat med føler plassert på røret
- Produsert i henhold til standard EN 60335-1 og IEC 60800
- Oppfyller gjeldende RoHS-direktiv
- Minimum lagringstemperatur -40°C og maksimum 60°C
- CE

BRUKSOMRÅDER:

- Frostsikring innvendig i drikkevannsrør
- Frostsikring lagt utvendig på rør

Nippel for vannrør

El.nr.	Beskrivelse
10 367 64	Passer til ØS Lime, ØS Plug and Play og ØS 30-21L 8W/m

Produktoversikt ØS Plug and Play

El. nr.	Effekt W v/+5°C	Lengde m
10 367 90	22	2
10 367 91	44	4
10 367 92	66	6
10 367 93	88	8
10 367 94	110	10
10 367 95	143	13
10 367 96	176	16
10 367 97	209	19
10 367 98	242	22
10 367 99	275	25
10 367 73*	330	30
10 367 74*	385	35
10 367 75*	440	40
10 367 76*	495	45
10 367 77*	550	50

* Leveres uten støpsel.

Tilbehør ØS Plug and Play

El. nr.	Produktbeskrivelse
10 367 64	Nippel/pakkboks for innføring i vannrør ØS 30-21L og ØS Lime
10 367 88	Aluminiumstape 50 mm x 25 m
10 367 57	Merkeskilt, Elektrisk oppvarmet 3 stk
54 705 50	ØS Frostsikringstermostat 20A - DIN komplett

Frostbeskyttelse dimensjonert med -20°C som laveste omgivelsestemperatur.

Isolasjonstykkelse mm	Rør Ø 15 mm	Rør Ø 22 mm	Rør Ø 26 mm	Rør Ø 35 mm	Rør Ø 42 mm	Rør Ø 54 mm	Rør Ø 67 mm	Rør Ø 76 mm	Rør Ø 108 mm
10	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3				
20	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3	
30	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3
50	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3	ØS K3
80	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3
100	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime
150	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime



Vi anbefaler ØS Frostsikringstermostat. Se side 35.



ØS 30-21L 8W

2-leder varmekabel 8W/m 230V

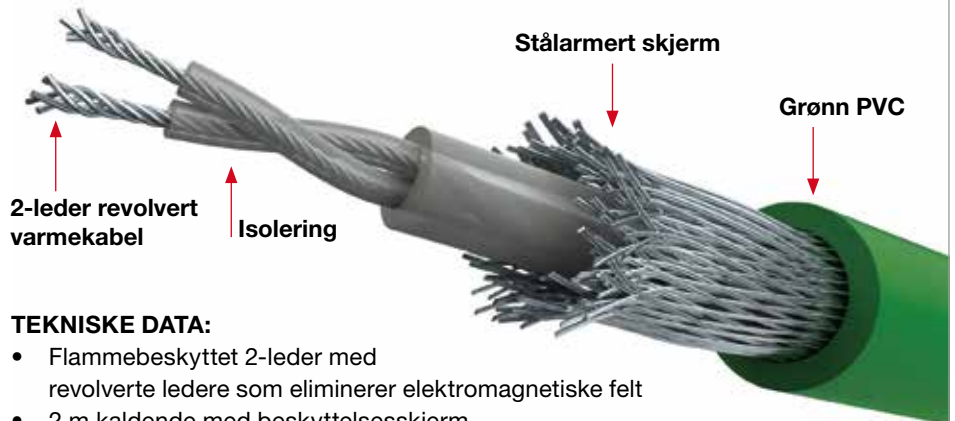
BRUKSOMRÅDER:

- Frostsikring av vannrør
- Godkjent for legging innvendig i drikkevannsrør
- Frostsikring av fryseromsgulv

Reparasjonssett

El.nr.	Beskrivelse
10 362 43	Reparasjonssett/skjøt ØS 30-21, ØS 30-21L, ØS GG-10, og ØS Snøkabel Lett-30

ØS 30-21L toleder varmekabel 8W/m er velegnet til frostsikring av vannrør, både utenpå rør og innvendig i drikkevannsrør. Den er spesielt velegnet for lange rørlengder. ØS 30-21L 8W/m er også beregnet til permafrostbeskyttelse av fryseromsgulv.



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet 2-leder med revolverte ledere som eliminerer elektromagnetiske felt
- 2 m kaldende med beskyttelsesskjerm
- Spenning 230V
- Godkjent for innvendig og utvendig frostsikring av drikkevannsrør
- Effekt 8W/m
- Diameter 5,5 mm
- Minimum bøyradius 35 mm
- Minimum avstand 70 mm
- Mekanisk styrke minimum klasse M2 i henhold til IEC 60800
- Typebetegnelse 33-3
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 50°C
- Laveste installasjonstemperatur -15°C
- Produsert i henhold til standard IEC 60800 og SS 4242411
- Flammebeskyttet i henhold til IEC 60332-1-2
- Ytelseserklæring i henhold til EN 50575
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

Produkttabell ØS 30-21L 8W/m 2-leder

El.nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg	El.nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 372 15	44	6	1142	1323	0,2	0,6	10 372 25	375	50	134	155	1,6	2,5
10 372 16	60	8	838	970	0,3	0,7	10 372 26	450	60	112	129	2,0	3,0
10 372 17	75	10	670	776	0,4	0,8	10 363 65	525	70	95	111	2,3	3,4
10 372 18	110	15	457	529	0,5	1,0	10 372 27	600	80	84	97	2,6	3,9
10 372 19	150	20	335	388	0,7	1,2	10 363 66	675	90	74	87	2,9	4,3
10 372 20	190	25	265	306	0,8	1,4	10 372 28	790	105	64	74	3,4	4,9
10 372 21	225	30	223	259	1,0	1,6	10 363 67	900	120	56	65	3,9	5,5
10 372 22	260	35	193	224	1,1	1,9	10 372 29	1015	135	50	58	4,4	6,2
10 372 23	300	40	168	194	1,3	2,1	10 363 68	1165	155	44	50	5,1	7,0
10 372 24	340	45	148	171	1,5	2,3	10 363 69	1390	185	37	42	6,0	8,3



varnished eikes pode



ØS K3 20W/m ved +5°C

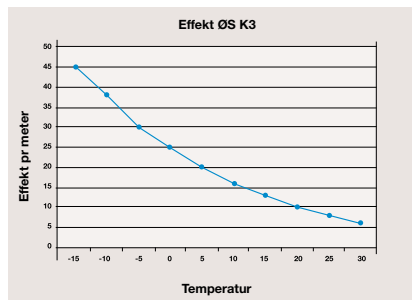
Selvregulerende varmekabel

BRUKSOMRÅDER:

- Frosstikring lagt utvendig på rør
- Frosstikring av tak, takrenner og nedløp

VI ANBEFALER AT DET BENYTTES TERMOSTAT.

Se side 34 og 35 avhengig av bruksområde.



Maks varmekabellengde ved laveste innkoblingstemperatur 0°C

Maks sikringsdimensjon	Maks lengde
16A C	80 m
10A C	55 m

Det må benyttes sikringer med C-karakteristikk.

ØS K3 er godkjent for frosstikring lagt utenpå rør og frosstikring av tak, takrenner og nedløp.

Varmekabelen er oval med en dimensjon på 10,0 x 6,0 mm. Selvregulerende varmekabler har høy startstrøm. Dette er avhengig av lengde og temperatur. Det må derfor alltid benyttes sikringer med C-karakteristikk. Ved montering, bruk til- og avslutningssett og eventuelt kaldkabelskjøt, se produkttabell. Varmekabelen har metermerking, slik at den er lett å måle opp.

Ved bruk av ØS K3 til frosstikring av takrenner og nedløp, kan man i de fleste tilfeller legge en varmekabel i takrenne. ØS K3 kan henge inntil 25 m fritt i nedløpet. Husk å benytte ØS Strekkavlaster (el. nr. 10 367 28), se side 37, i overgangen mellom takrenne og nedløp. Husk jordfeilbryter med maks. 30 mA utløserstrøm.



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet selvregulerende varmekabel 20W/m ved +5°C
- Metervare
- Dimensjon 10,0 x 6,0 mm
- Heldekkende metallskjerm
- Bruksområde frosstikring utenpå rør, av tak, takrenner og nedløp
- Spennning 230V
- Effekt: 20W/m ved +5°C
- Minimum bøyradius 35 mm
- Typebetegnelse 91-2
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 65°C
- Laveste installasjonstemperatur -10°C
- Varmt tappevann kan maksimum holde 55°C
- Den selvregulerende varmekabelen skal kun kobles inn ved risiko for frost, dvs. ved temperaturer lavere enn +5°C. Bør reguleres med termostat.
- Produsert i henhold til standard IEC 60800
- Oppfyller gjeldende RoHS-direktiv
- Minimum lagringstemperatur -40°C og maksimum 60°C
- CE

Produkttabell ØS K3

El. nr.	Produktbeskrivelse
10 367 59	Selvregulerende varmekabel ØS K3 20W
10 367 62	Til/avslutningssett ØS Lime/ØS K3
10 367 63	Koplingssett kaldende ØS Lime/ØS K3
10 367 88	Aluminiumstape 50 mm x 25 m
10 367 57	Merkeskilt, Elektrisk oppvarmet 3 stk
10 367 28	ØS Strekkavlaster

Frostbeskyttelse dimensjonert med -20°C som laveste omgivelsestemperatur.

Isolasjonstykkel mm	Rør Ø 15 mm	Rør Ø 22 mm	Rør Ø 26 mm	Rør Ø 35 mm	Rør Ø 42 mm	Rør Ø 54 mm	Rør Ø 67 mm	Rør Ø 76 mm	Rør Ø 108 mm
10	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3				
20	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3	
30	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3
50	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3	ØS K3
80	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3
100	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime
150	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime

ØS K3 Fiks Ferdig

Selvregulerende varmekabel 20W/m ved +5°C



ØS K3 Fiks Ferdig er godkjent for frostsikring lagt utenpå rør og frostsikring av tak, takrenner og nedløp.

Varmekabelen er oval med en dimensjon på 10,0 x 6,0 mm, og leveres i ferdige lengder med 5 m kaldende. Dette forenkler installasjonen.

Husk jordfeilbryter 30 mA utløserstrøm.

TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet selvregulerende varmekabel 20W/m ved +5°C
- 5 m kaldende.
- Dimensjon 10,0 x 6,0 mm
- Heldekkende metallskjerm
- Bruksområde frostsikring utenpå rør, av tak, takrenner og nedløp
- Spenning 230V
- Effekt: 20W/m ved +5°C
- Minimum bøyradius 35 mm
- Typebetegnelse 91-2
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 65°C
- Laveste installasjonstemperatur -10°C
- Varmt tappevann kan maksimum holde 55°C
- Den selvregulerende varmekabelen skal kun kobles inn ved risiko for frost, dvs. ved temperaturer lavere enn +5°C. Bør reguleres med termostat.
- Produsert i henhold til standard IEC 60800
- Oppfyller gjeldende RoHS-direktiv
- Minimum lagringstemperatur -40°C og maksimum 60°C
- CE

BRUKSOMRÅDER:

- Frostsikring lagt utvendig på rør
- Frostsikring av tak, takrenner og nedløp

VI ANBEFALER AT DET BENYTTES TERMOSTAT.

Se side 34 og 35 avhengig av bruksområde.



Produktoversikt ØS K3 Fiks Ferdig

El. nr.	Effekt W v/+5°C	Lengde m
10 367 78	40	2
10 367 79	80	4
10 367 80	120	6
10 367 81	160	8
10 367 82	200	10
10 367 83	300	15
10 367 84	400	20
10 367 85	600	30
10 367 86	800	40
10 367 87	1000	50

Tilbehør ØS K3 Fiks Ferdig

El. nr.	Produktbeskrivelse
10 367 88	Aluminiumstape 50 mm x 25 m
10 367 57	Merkeskilt, Elektrisk oppvarmet 3 stk
10 367 28	ØS Strekkavlaster

Frostbeskyttelse dimensjonert med -20°C som laveste omgivelsestemperatur.

Isolasjonstykkel mm	Rør Ø 15 mm	Rør Ø 22 mm	Rør Ø 26 mm	Rør Ø 35 mm	Rør Ø 42 mm	Rør Ø 54 mm	Rør Ø 67 mm	Rør Ø 76 mm	Rør Ø 108 mm
10	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3				
20	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3	
30	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3	ØS K3	ØS K3	ØS K3
50	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS K3
80	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime
100	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime
150	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime	ØS Lime



ØS Betongherding-40

2-leder varmekabel 40W/m 230V

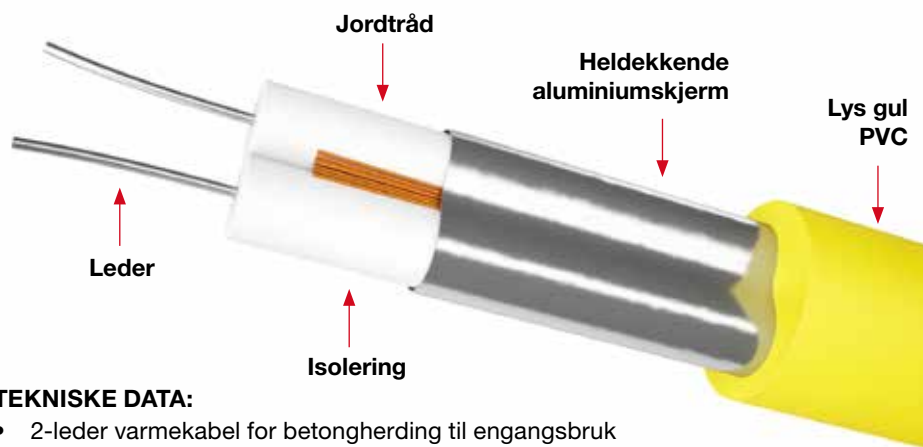
BRUKSOMRÅDER:

- Herding og uttørring av betong



ØS Betongherding-40 benyttes til herding og uttørring av betong, samt oppvarming under byggeperioden. Den fremskynder riving av forskaling og forhindrer frostskafer ved streng kulde.

ØS Betongherding-40 kan også benyttes til uttørring av betong, slik at arbeider som f.eks. gulvlegging, maling etc. kan påbegynnes tidligere. Varmekabelen festes til armeringsjern og støpes inn i en godt komprimert masse.



TEKNISKE DATA:

- 2-leder varmekabel for betongherding til engangsbruk med støpsel Schuko eller Rundstift
- Ved uttørring/oppvarming så skal to like store varmekabler seriekobles for å oppnå 1/4 effekt
- Isolert med aluminiumsskjerm, jordtråd og ytterkappe
- 2 m kaldende
- Spenning 230V
- Effekt 40W/m
- Diameter 5,2 mm
- Minimum bøyradius 35 mm
- Minimum avstand 70 mm
- Typebetegnelse 44-4
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 60°C
- Laveste installasjonstemperatur -10°C
- Produsert i henhold til standard SS 4242411
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

Produkttabell ØS Betongherding-40

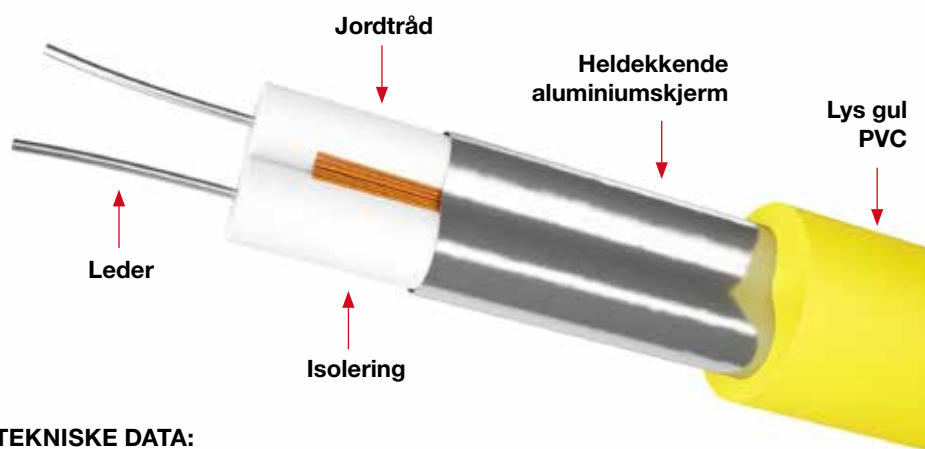
El. nr.	Effekt W	Lengde m	Støpsel	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 140 15	130	3,3	Schuko	387	448	0,6	0,4
10 140 16	380	10	Schuko	132	153	1,7	0,7
10 140 17	735	20	Schuko	69	79	3,2	1,1
10 140 18	1400	35	Schuko	36	42	6,1	1,6
10 140 19	1400	35	Rundstift	36	42	6,1	1,6
10 140 20	3500	85	Schuko	15	17	15,2	3,7
10 140 21	3500	85	Rundstift	15	17	15,2	3,8

ØS Frostsikring Betong-16

2-leder varmekabel 16W/m 230V og 400V



ØS Frostsikring Betong-16 benyttes til å forhindre risiko for teleskader når det fryser under byggeperioden, fram til konstruksjonen får egen oppvarming. Varmekabelen installeres i sand under støpt såle.



TEKNISKE DATA:

- 2-leder varmekabel for å forhindre teleskader til engangsbruk med støpsel Schuko
- 400V varmekabel leveres uten støpsel som monteres av autorisert el-installatør på byggeplassen, for å få riktig fordeling av fasene
- Isolert med aluminiumsskjerm, jordtråd og ytterkappe
- 2 m kaldende
- Spenning 230V og 400V
- Effekt 16W/m
- Diameter 5,2 mm
- Minimum bøyradius 35 mm
- Minimum avstand 70 mm
- Typebetegnelse 44-4
- Klasse I varmekabel
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 60°C
- Laveste installasjonstemperatur -10°C
- Produsert i henhold til standard SS 4242411
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

BRUKSOMRÅDER:

- Forhindre risiko for teleskader i støpte betongsåler



Produkttabell ØS Frostsikring Betong-16

El. nr.	Spenning V	Effekt W	Lengde m	Støpsel	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 140 25	230	2200	135	Schuko	23	27	9,5	5,9
10 140 26	400	3800	235	Inngår ikke	40	46	9,5	9,7

Varmerkabler til fartøy

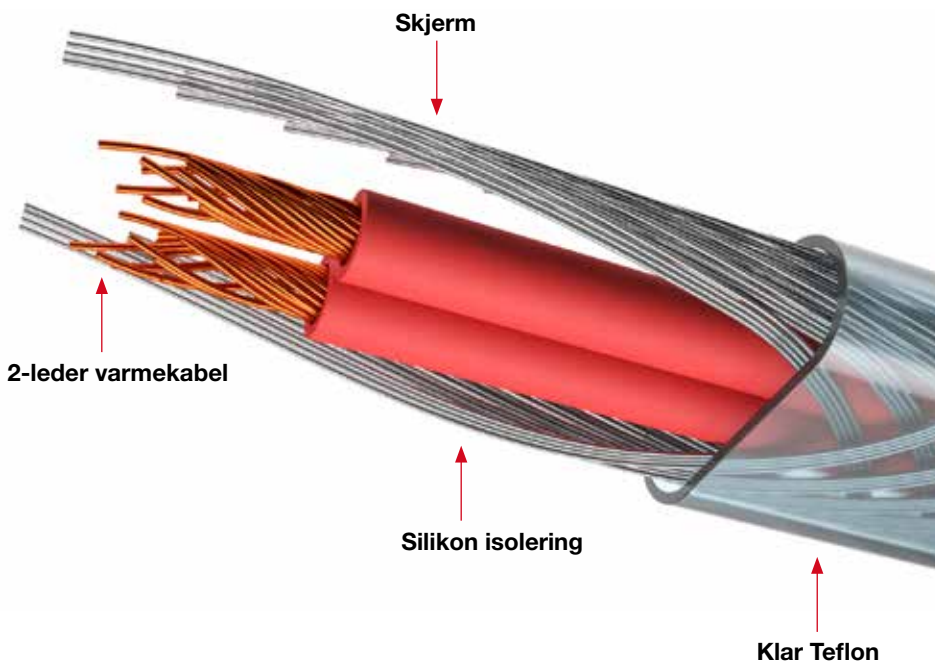


ØS Marine-30

2-leder varmekabel 30W/m 230V



ØS Marine-30 benyttes til utendørs is- og snøsmelting på fartøy. Den kan med fordel benyttes av beredskapsfartøy og fartøy som brukes i fiskeindustrien.



TEKNISKE DATA:

- Flammebeskyttet 2-leder
- Varmekabelen er silikonisoleret med skjerm og UV-bestendig teflon ytterkappe
- 5 m kaldende
- Spenning 230V
- Effekt 30W/m
- Dimensjon 3,8 x 6,25 mm
- Minimum bøyradius 30 mm
- Minimum avstand 60 mm
- Typebetegnelse 31-8
- IP67
- Maksimal driftstemperatur 135°C
- Laveste installasjonstemperatur -15°C
- Produsert i henhold til standard IEC 60800 og SS 424211
- Oppfyller gjeldene RoHS direktiv
- CE

BRUKSOMRÅDER:

- Utendørs is- og snøsmelting på fartøy
- Kan støpes inn på dekk dersom det benyttes epoxy eller utendørs støpemasse som er beregnet for fartøy
- Fotskrapelister
- Skinner til tog, kraner, transportplattformer o.a.
- Inntaksrister kjølerom

OBS! Varmekabelen tåler vibrasjoner da ledetrådene er revolverte.

Produkttabell ØS Marine 2-leder varmekabel 30W/m 230V

El. nr.	Effekt W	Lengde m	Resistans min Ω	Resistans maks Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 140 02	300	10	168	194	1,3	0,7
10 140 03	600	20	84	97	2,6	1,2
10 140 04	900	30	56	65	3,9	1,5
10 140 05	1200	40	42	49	5,2	1,9
10 140 06	1500	50	34	39	6,5	2,3



styriinger

ØS Snøsensor 2

Måler temperatur og fuktighet på bakken



ØS Snøsensor 2 benyttes for måling av temperatur og fuktighet på bakken, og som tilvalg også lufttemperatur. Styringen gjør at man på en energi-effektiv måte kan holde et område is- og snøfritt. Leveres som et komplett system med styring og bakkeføler med feste. Fuktmålingen gjøres ved hjelp av en spesiell teknikk som ikke er følsom for skitt, og er dermed vedlikeholdsfri. ØS Snøsensor 2 er enkel å installere og igangsette da den har forhåndsinnstilte parametre og ved hjelp av en Hurtigstart-manual. Styringen er enkel å betjene og har en opplyst touchskjerm. Temperatur- og fuktighetssensoren 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 det er behov, og med de ulike innstillingsmulighetene kan man tilpasse dette til anleggets beliggenhet og bakkekonstruksjon. 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. Normalt vil effektbehovet pr. m² ligge i området 250-350W/m². Ved lav effekt pr. m² tar det lengre tid før området blir is- og snøfritt, noe som også avhenger av bakkekonstruksjonen. Dette kan kompenseres om man kobler inn forvarming.

- Passord i tre nivåer
- Ettervarme
- Grunnvarme
- Nøddrift med PBM
- Tidsstyring med uke- og helgeprogram
- Forvarming med PBM regulering
- Historikk, driftstid og energiforbruk
- Manuell, ekstern start varme

ALARMFUNKSJONER:

- Overvåkning av alle enheter og sensorer som finnes tilkoblet i systemet
- Alarmutgang for interne feil og for følerfeil. Releet, kanalen eller tilkoblet ekstern kontaktor blir også overvåket.
- Overvåkning av spenningsfall
- Alarmen kan kobles bort for hver sone
- Justerbar alarmforsinkelse
- Alarmer kan videresendes via en releutgang

TEKNISKE DATA:

- Spenning 230V +10%/-15%, 50Hz
- Sensormål inklusiv feste, d=68 mm og høyde=72 mm
- Effektforbruk 3W eller ca 11W ved fuktighetsmåling
- Måleområde -30°C til +80°C
- Utgang lastrele: Potensialfri NO kontakt, maksimum last 16A
- Utgang alarmrele: Potensialfri vekselkontakt, maksimum last 2A (230V eller SELV)
- Kapslingsklasse ØS Snøsensor 2 IP20 og ØS Bakkeføler Snøsensor 2 IP68
- Beskyttelsesklasse II ved korrekt installasjon
- Driftstemperatur -15°C til +40°C ØS Snøsensor 2 og -30°C til +75°C ØS Bakkeføler Snøsensor 2. Oppbevaringstemperatur -20°C til +70°C
- Montering på DIN skinne TH-35
- Følerkabel 20 m og 50 m, 4x0,5 mm². Er bakterie- og oljeresistent.
- Maksimum trykkbelastning ØS Bakkeføler Snøsensor 2 20 KN (EN 60598-2-12)
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

Produkttabell ØS Snøsensor 2

El.nr.	Beskrivelse (komplett)
54 705 52	ØS Snøsensor 2 16A – Komplet 20 m
54 705 53	ØS Snøsensor 2 16A – Komplet 50 m
El.nr.	Beskrivelse (som deler)
54 705 54	ØS Snøsensor 2 Slaveenhet 16A
54 705 55	ØS Snøsensor 2 Masterenhet 16A
54 705 72	ØS Modbus Gateway
54 705 68	ØS Bakkeføler Snøsensor 2 20 m – Kit *
54 705 69	ØS Bakkeføler Snøsensor 2 50 m – Kit *
54 705 57	ØS Bakkeføler Snøsensor 2 20 m (3356)
54 705 58	ØS Bakkeføler Snøsensor 2 50 m (3356)
54 705 64	ØS Feste for bakkeføler
54 705 63	ØS Luftføler (3115)

* Bakkeføler inklusiv feste.

ØS Snøsensor 1

Måler temperatur på bakken og er beregnet for mindre anlegg



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

Systemet kobles alltid inn når temperaturen er innenfor det innstilte temperaturintervallet uansett om det er nedbør eller ikke. Vil man unngå dette og spare energi så bør man benytte ØS Snøsensor 2 16A – Komplett, med temperatur- og fuktighetssensor.

ØS Snøsensor 1 kan også benyttes sammen med en del andre temperatursensorer som finnes på markedet.

Normalt vil effektbehovet pr. m² ligge i området 250-350W/m². Ved lav effekt pr. m² tar det lengre tid før området blir is- og snøfritt, noe som også avhenger av bakkekonstruksjonen, og man får et høyere energiforbruk.

- Passordbeskyttelse
- PBM regulering
- Nøddrift med PBM
- Historikk driftstid
- Alarmutgang
- 20A Rele
- Regulerer varme eller kulde
- Avstengningstid
- Grenseverdi
- Alarm kan sendes videre via releutgang

TEKNISKE DATA:

- Spenning 230V +/-10%, 50Hz
- Sensormål inklusiv feste, d=68 mm og høyde=72 mm
- Effektforbruk 2W
- Måleområde -50°C til +300°C avhengig av sensortype
- Utgang lastrele: NO kontakt, maksimum last 20A 4,6KW ved merkespenning
- Utgang alarmrele: Potensialfri vekselkontakt, maksimum last 1A 30V (SELV)
- Kapslingsklasse ØS Snøsensor 1 IP20 og ØS Bakkeføler Snøsensor 1 IP68
- Beskyttelsesklasse II ved korrekt installasjon
- Driftstemperatur -15°C til +40°C ØS Snøsensor 1 og -30°C til +80°C ØS Bakkeføler Snøsensor 1. Oppbevaringstemperatur -20°C til +70°C
- Montering på DIN-skinne TH-35
- Følerkabel 20 m, 4x0,5 mm². Er bakterie- og oljeresistent
- Maksimum trykkbelastning ØS Bakkeføler Snøsensor 1 20 KN (EN 60598-2-12)
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

Produkttabell ØS Snøsensor 1

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

ØS Tak- og takrennesensor

Måler temperatur og fuktighet på tak, og i takrenner og nedløp



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.

- Passord i tre nivåer
- Grunnvarme
- Ettervarme
- Nøddrift med PBM
- Tidsstyring med uke- og helgeprogram
- Forvarming med PBM regulering
- Historikk, driftstid og energiforbruk
- Manuell, ekstern start varme

ALARMFUNKSJONER:

- Overvåkning av alle enheter og sensorer som finnes tilkoblet i systemet
- Overvåkning for interne feil og for følerfeil. Releett, kanalen eller tilkoblet ekstern kontaktor blir også overvåket
- Overvåkning av spenningsfall
- Alarmen kan kobles bort for hver sone
- Justerbar alarmforsinkelse
- Alarmer kan videresendes via en releutgang

TEKNISKE DATA:

- Spenning 230V +10%/-15%, 50Hz
- Sensormål uten gummiringer (støtte), d=12 mm og lengde=105 mm
- Effektforbruk 3W eller ca 11W ved fuktighetsmåling
- Måleområde -30°C til +80°C
- Utgang lastrele: Potensialfri NO kontakt, maksimum last 16A
- Utgang alarmrele: Potensialfri vekselkontakt, maksimum last 2A (230V eller SELV)
- Kapslingsklasse ØS Tak- og takrennesensor 16A IP20 og ØS Tak- og takrennesensor IP68
- Beskyttelsesklasse II ved korrekt installasjon
- Driftstemperatur -15°C til +40°C ØS Tak- og takrennesensor 16A og -30°C til +80°C ØS Tak- og takrennesensor. Oppbevaringstemperatur -20°C til +70°C
- Montering på DIN-skinne TH-35
- Følerkabel 20 m, 4x0,5 mm². Er bakterie- og oljeresistent
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

Produkttabell ØS Tak- og takrennesensor

El.nr.	Beskrivelse (komplett)
54 705 49	ØS Tak- og takrennesensor 16A – Komplett
El.nr.	Beskrivelse (som deler)
54 705 54	ØS Snøsensor 2 Slaveenhet 16A
54 705 55	ØS Snøsensor 2 Masterenhet 16A
54 705 72	ØS Modbus Gateway
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.

ØS Frostsikringstermostat

Til frostsikring av vannrør



ØS Frostsikringstermostat benyttes for måling og regulering av temperatur for frostsikring av blant annet vannrør. (Kan også benyttes ved frostsikring av fryseromsgulv). Leveres som et komplett system med styring og temperaturføler. ØS Frostsikringstermostat 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. Føleren bør plasseres under isolasjonen på vannrøret der det først er risiko for frost. Styringen sørger for at varmekablene kun er koblet inn når temperaturen er under innstilt temperatur.

ØS Frostsikringstermostat kan også benyttes sammen med en del andre temperaturfølere som finnes på markedet.

Det anbefales at innstilt temperatur er lavere enn +5°C (dvs. lavere enn normal kaldtvannstemperatur) for å spare energi. Anbefalt effekt per meter vannrør avhenger av dimensjon og isolasjonstykkel. Anbefalte produkter er ØS Lime 11W/m og ØS 30-21L 8W/m.

- Passordbeskyttelse
- PBM regulering
- Nøddrift med PBM
- Historikk driftstid
- Alarmutgang
- 20A Relé
- Regulerer varme eller kulde
- Avstengningstid
- Grenseverdi
- Alarm kan sendes videre via releutgang

TEKNISKE DATA:

- Spenning 230V +/-10%, 50Hz
- Effektforbruk 2W
- Måleområde -50°C til +300°C avhengig av sensortype
- Utgang lastrele: NO kontakt, maksimum last 20A 4,6KW ved merkespenning
- Utgang alarmrele: Potensialfri vekselkontakt, maksimum last 1A 30V (SELV)
- Kapslingsklasse IP20
- Beskyttelsesklasse II ved korrekt installasjon
- Driftstemperatur -15°C til +40°C ØS Frostsikringstermostat 20A. Oppbevaringstemperatur -20°C til +70°C
- Montering på DIN-skinne TH-35
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv
- CE

Produkttabell ØS Frostsikringstermostat

El.nr.	Beskrivelse (komplett)
54 705 50	ØS Frostsikringstermostat 20A - DIN komplett
El.nr.	Beskrivelse (som deler)
54 705 56	ØS Frostsikringstermostat 20A - DIN
54 705 61	ØS Føler for Frostsikringstermostat 6 m (3131)
54 705 62	ØS Føler for Frostsikringstermostat 50 m (3131)
10 367 88	Aluminiumstape 50 mm x 25 m
10 367 57	Merkeskilt, Elektrisk oppvarmet 3 stk
54 705 63	ØS Luftføler (3115)

ØS Modbus Gateway

Kommuniserer med SD anlegg via Modbus RTU



ØS Modbus Gateway benyttes for å koble ØS Snøsensoren 2 og ØS Tak- og takrennesensoren til et overordnet system. Kommunikasjonen skjer via Modbus RTU.

ØS Modbus Gateway fungerer som en proxy-server som midlertidig lagrer ønskede data i et RAM minne som siden sendes til eller fra en enhet, Masterenhet eller Slaveenhet.

En skrevet kommando i et Modbus telegram lagres i et internminne og sendes videre til enhetene i løpet av kort tid.

En lesekommando fra Modbus hentes fra internminne som oppdateres med regelmessige tidsintervaller og synkroniseres med de tilkoblede enhetene.

- Konfigurering av gateway via en opplyst touchskjerm
- Justering av Modbus timeout, synkronisering, tidsforsinkelse med mer
- Passordbeskyttelse
- Modbus parametere kan stilles inn i menyen
- Baudrate innstillinger 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600
- Modbus register fra 1 – 65,535 avhengig av applikasjon
- USB logging av dataoverføring med tidsangivelse realtid

TEKNISKE DATA:

- Spenning 230V +10%/-15%, 50Hz
- Effektforbruk 3W
- Kapslingsklasse IP20
- Beskyttelsesklasse II ved korrekt installasjon
- Driftstemperatur -15°C til +40°C.
Oppbevaringstemperatur -20°C til +70°C
- Montering på DIN-skinne TH-35
- Intern kommunikasjon, COM protokoll TGN
- Modbus kommunikasjon, RS-485 og RTU protokoll
- Modbus Application Protocol Specification V1.1b3 (Issue date: 26.04.2012)
- Modbus over Serial Line V1.02 (Issue: 20.12.2006)
- Oppfyller gjeldende RoHS direktiv j
- CE

Produkttabell ØS Modbus Gateway

El.nr.	Beskrivelse (komplett)
54 705 72	ØS Modbus Gateway

Komplett - ØS Snøsensoroversikt



54 705 54

54 705 57



54 705 64

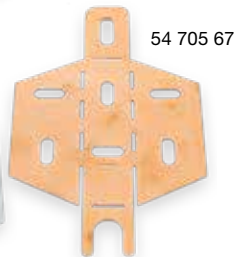
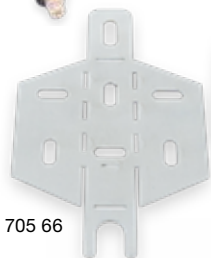


54 705 65



54 705 59

54 705 66



54 705 67



10 367 28

Produkttabell ØS Snøsensor 2

El.nr.	Beskrivelse (komplett)
54 705 52	ØS Snøsensor 2 16A – Komplett 20 m
54 705 53	ØS Snøsensor 2 16A – Komplett 50 m
El.nr.	Beskrivelse (som deler)
54 705 54	ØS Snøsensor 2 Slaveenhet 16A
54 705 55	ØS Snøsensor 2 Masterenhet 16A
54 705 72	ØS Modbus Gateway
54 705 68	ØS Bakkeføler Snøsensor 2 20 m – Kit *
54 705 69	ØS Bakkeføler Snøsensor 2 50 m – Kit *
54 705 57	ØS Bakkeføler Snøsensor 2 20 m (3356)
54 705 58	ØS Bakkeføler Snøsensor 2 50 m (3356)
54 705 64	ØS Feste for bakkeføler
54 705 63	ØS Luftføler (3115)

Produkttabell ØS Snøsensor 1

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

Produkttabell ØS Tak- og takrennesensor

El.nr.	Beskrivelse (komplett)
54 705 49	ØS Tak- og takrennesensor 16A – Komplett
El.nr.	Beskrivelse (som deler)
54 705 54	ØS Snøsensor 2 Slaveenhet 16A
54 705 55	ØS Snøsensor 2 Masterenhet 16A
54 705 72	ØS Modbus Gateway
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

Produkttabell ØS Frostsikringstermostat

El.nr.	Beskrivelse (komplett)
54 705 50	ØS Frostsikringstermostat 20A – DIN komplett
El.nr.	Beskrivelse (som deler)
54 705 56	ØS Frostsikringstermostat 20A - DIN
54 705 61	ØS Føler for Frostsikringstermostat 6 m (3131)
54 705 62	ØS Føler for Frostsikringstermostat 50 m (3131)
10 367 88	Aluminiumstape 50 mm x 25 m
10 367 57	Merkeskilt, Elektrisk oppvarmet 3 stk



54 705 55



54 705 56

54 705 60



54 705 63



54 705 61



* Bakkeføler inklusiv feste.
** Tak- og takrennesensor inklusiv feste i sink

ØS Termonett

Netting for legging av varmekabel på brennbart underlag. ØS Termonett er varmeledende og gir en jevn varmefordeling. Vi anbefaler å bruke ØS Kabelklips for festing av kabel. Strips kan også brukes. Nettet festes med skruer (el. nr. 13 494 17) eller eventuelt med stiftemaskin. Varmekabel legges 90° på øverste tråd og festes med klips (el. nr. 13 494 16) eller strips. Det er ikke krav til jording av ØS Termonett, men det er mulig hvis ønskelig. Jording av ØS Termonetting oppnås ved å legge flakene kant i kant og deretter settes det en skrue eller lignende i skjøten. Dette gjøres da mellom alle flakene og det oppnås en mekanisk forbindelse. Kravet til mekanisk forbindelse på en 16A kurs er 2,5 mm².



TEKNISKE DATA:

- Lengde og bredde 1200 x 800 mm
- Byggehøyde 4,10 mm
- Maskevidde 25 x 25 mm
- Løsning godkjent av Produkt- og Elektrisitetstilsynet 1998

El.nr.	Beskrivelse
10 362 26	ØS Termonett 1200 x 800 x 4,10 mm
13 494 17	1 pk ØS skruer à 100 stk

OBS! ØS Termonett er galvanisert for å unngå at det ruster.

ØS Kabelklips

ØS Kabelklips for festing av varmekabel til ØS Termonett. Passer til ØS 30-21 16W/m, ØS GG10 10W/m og ØS Alu-8. Klipset er lett å feste og å ta av, som gjør det enkelt å endre senteravstanden ved behov. Pass på å feste ØS Termonettet i hjørnene før legging av varmekabel. Resten av nettet festes etter at varmekabel er montert.

OBS! Passer ikke til ØS Alu-18

TEKNISKE DATA:

- 100 stk. pr. pakke
- 4 stk. pr. m. kabel, dvs. 1 pakke pr. 25 m varmekabel
- Passer til ØS Termonett
- Godkjent for følgende varmekabeltyper:
ØS 30-21 16W/m - ØS GG10 10W/m
- ØS Alu-8

El.nr.	Beskrivelse
13 494 16	1 pk ØS Kabelklips à 100 stk



Merkeskilt, elektrisk oppvarmet

Etikett for merking av elektrisk frostsikring av vannrør og utendørs varmekabler for snøsmelteanlegg. Kan festes på glatte og plane overflater. Passer på merkeskiltplate el. nr. 13 025 92. Etiketten er vær- og temperaturbestandig. Leveres i pakker á 3 stk.

ELEKTRISK
OPPVARMET



El.nr.	Beskrivelse
10 367 57	Merkeskilt. Elektrisk oppvarmet 3 stk

Merkeskiltplate

Merkeskiltplate i rustfritt stål. Kan brukes som underlag for etiketter eller for direkte gravering.

El.nr.	Beskrivelse
13 025 92	Tagplate ØS Type 01SS



Leggetang

For festing av ØS Varme varmekabel på netting. Dette er netting bygd opp av tynne tråder ofte kalt kyllingnett eller hønsenetting.

El.nr.	Beskrivelse
13 494 10	Varmekabel leggetang
13 494 11	Leggetang v-fjær
13 494 15	Klips for leggetang 1825 stk.



Varmekabler for alle formål

Varmekabler for gulvarme, frostsikring, snøsmelting, fartøy og betongherding.

Vårt kompetansesenter og lager for varmeløsninger ligger like ved Oslo, men vi dekker hele Norge med råd og veiledning om våre varmeløsninger.

Ta kontakt, så besøker vi deg!



osvarme.no

Hovedkontor:
Welhavens Vei 9, 4319 Sandnes
post@osvarme.no
Sentralbord: 22 64 80 00

Lager/Oslokontor:
Jogstadveien 35/9
2007 Kjeller

Distriktssjefer:

Trondheim	92 82 50 00
Bergen	99 23 22 08
Sandnes	91 55 20 02
Østlandet Øst	94 84 22 17
Østlandet Vest	91 66 24 95
Østlandet Nord	98 80 57 11