

Leggeanvisning ØS 30-21L 8W/m



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.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 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 IEC60800 • Typebetegnelse 33-3 | <ul style="list-style-type: none"> • Klasse 1 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 •  |
|--|--|

El- nummer	Effekt W	Lengde m	Resistans min. Ω	Resistans maks. Ω	Driftsstrøm (I) A	Vekt kg
10 177 48	15	2	3350	3879	0,07	0,3
10 177 49	23	3	2185	2530	0,10	0,3
10 177 50	30	4	1675	1940	0,13	0,4
10 372 15	44	6	1142	1323	0,2	0,6
10 372 16	60	8	838	970	0,3	0,7
10 372 17	75	10	670	776	0,4	0,8
10 372 18	110	15	457	529	0,5	1,0
10 372 19	150	20	335	388	0,7	1,2
10 372 20	190	25	265	306	0,8	1,4
10 372 21	225	30	223	259	1,0	1,6
10 372 22	260	35	193	224	1,1	1,9
10 372 23	300	40	168	194	1,3	2,1
10 372 24	340	45	148	171	1,5	2,3
10 372 25	375	50	134	155	1,6	2,5
10 372 26	450	60	112	129	2,0	3,0
10 363 65	525	70	95	111	2,3	3,4
10 372 27	600	80	84	97	2,6	3,9
10 363 66	675	90	74	87	2,9	4,3
10 372 28	790	105	64	74	3,4	4,9
10 363 67	900	120	56	65	3,9	5,5
10 372 29	1015	135	50	58	4,4	6,2
10 363 68	1165	155	44	50	5,1	7,0
10 363 69	1390	185	37	42	6,0	8,3

Anbefalt bruksområde for ØS 30-21L

Frostsikring innvendig og utenpå vannrør

Ved innvendig frostsikring av drikkevannsrør må Nippel for vannrør, pakkboks (el nr. 10 367 64) benyttes. Maksimum 10 bar trykk ved innvendig montering i drikkevannsrør.

OBS! Alle installasjoner skal merkes med Merkeskilt, Elektrisk Oppvarmet (el nr. 10 367 57). Ved utvendig frostsikring av drikkevannsrør skal ØS 30-21L tapes på undersiden av røret. Vannrøret bør isoleres.

ØS Varmer anbefaler bruk av ØS Frostsikringstermostat (el nr. 54 705 50) ved frostsikring av vannrør.

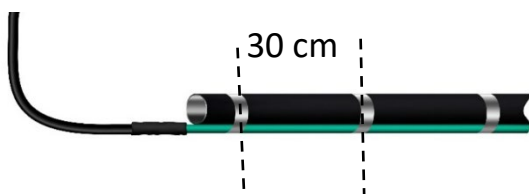
Installasjon ved innvendig montering i drikkevannsrør



Installasjon ved utvendig montering på rør



Aluminiumstape benyttes på ikke varmeledende rør, for eksempel plast og rustfritt stål.



Aluminiumstape/glassfibertape benyttes på varmeledende rør, for eksempel kobber og karbonstål. Dersom aluminiumstape benyttes kan man med fordel heltape.

Permafrostbeskyttelse av fryseromsgulv

Effektbehovet ved denne type installasjon vil ligge på 15-25W/m². Det anbefales å installere to parallelle varmekabler, der den ene fungerer som en reserve.

ØS 30-21L installeres i, og omslutes av sand eller betong under isolasjonen.

Generelle anvisninger

- Installasjon og tilkobling skal utføres av autorisert EI-installatør i samsvar med gjeldende forskrifter/direktiver, samt leggeanvisning. I våtrom skal Våtromsnormen følges.
- Det anbefales at det foretas en varmebehovsberegning eller bedømming, for å få riktig effektbehov og spare energi.
- Det er viktig at man forebygger slik at underlaget ikke blir utsatt for overtemperatur. Brennbart materiale skal maksimalt utsettes for 80°C.
- Temperaturen man får i konstruksjonen i drift avhenger av hvilken effekt (W) man har pr. m² og effekt (W) pr. meter varmekabel. I tillegg til forlegningsdybde, konstruksjonstykkelse, eventuelt isolering under varmekabelen/varmematte og omgivelsestemperatur.
- Maksimal kontinuerlig driftstemperatur for **ØS 30-21L** er 50°C.
- **ØS 30-21L** får kun installeres på arealer som skal varmes opp. Skjøten skal ligge i gulvet (oppvarmet område) og ikke i vegg eller rør. Skjøten skal ikke bøyes. Ved overdekning er det viktig at **ØS 30-21L** støpes inn i en godt komprimert masse, slik at det ikke dannes luftlommer, samt at overdekning er varmeledende. Det frarådes å benytte jordfuktig støp. Dersom denne typen benyttes er det viktig med god maskinell blanding og grundig komprimering.
- **ØS 30-21L** skal ikke installeres under fastmontert innredning og/eller bygningsdeler.
- Det er viktig å være oppmerksom på at tykke tepper, madrasser eller lignende, som legges ovenpå det oppvarmede gulvet kan medføre overoppheting.
- **ØS 30-21L** skal ikke installeres direkte mot eller mellom isolasjon, dette for å forhindre overoppheting.
- Jordfeilbryter maks 30mA og termostat benyttes.
- Ved brennbart underlag anbefales ØS Termonetting. Det er viktig at den totale gulvkonstruksjonen dimensjoneres og utføres på en slik måte at den ikke kan sprekke og dermed forårsake skade på varmekabelen.
- **ØS 30-21L** kan installeres i trebjelkelag, maksimum 80W/m².
- Det må gjøres tiltak for å unngå skader under og etter installasjonen, for eksempel å unngå skarpe gjenstander og store mekaniske påkjenninger.
- Kaldenden må beskyttes dersom det er fare for inntrengning av fuktighet.
- **ØS 30-21L** må ikke krysse en bevegelig fuge.
- **ØS 30-21L** skal ikke krysse seg selv, men må legges i en jevn c/c avstand over hele den oppvarmede flaten. Den skal heller ikke legges inntil en annen varmekilde.
- **ØS 30-21L** skal ikke kappes. Kapping av varmekabelen fører til at garantien blir ugyldig.
- **ØS 30-21L** må ikke utsettes for kjemikalier.
- **ØS 30-21L** måles før og etter montering, samt før tilkobling. Motstanden skal være innenfor angitt toleranseområde, se produkttabell (+10% / -5% i henhold til IEC 60800). Isolasjonstest bør utføres med en testspenning på minimum 500V. Isolasjonsmotstanden skal være >100MΩ.
- Det skal dokumenteres i form av bilde eller tegning hvor skjøt og endeavslutning er plassert. Varmekabelens skjøt og endeavslutning skal ikke ligge i våte soner, så som dusj eller lignende.
- Varmekabler i gulv med vannbåren varme: Avstanden fra kryssende vannrør til varmekabel, skal være minimum 5 mm. Avstanden fra parallelle vannrør til varmekabel skal være minimum 30 mm.

Garanti

Garantien gjelder under følgende forutsetninger:

- ØS Varme skal kontaktes dersom det må utføres feilsøking for fastsettelse av feilårsak. Feilsøk og reparasjon skal ikke igangsettes før godkjenning fra ØS Varme.
- Installasjonen skal være utført av en autorisert EI-installatør i samsvar med gjeldende forskrifter og ØS Varmes leggeanvisning.
- Samsvarserklæringen, sammen med øvrig dokumentasjon, skal være utfyllt med samtlige opplysninger av den autoriserte EI-installatøren og må kunne fremlegges.

Samsvarserklæring

Installasjonssted: _____	Installatør: _____	Org. Nr: _____
Adresse: _____	Kontaktperson: _____	Telefon: _____
_____	Adresse: _____	_____

Innendørs installasjon:

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| ☐ Betong | ☐ Lavtbyggende gulv | ØS Varmematte |
| ☐ ØS Lamiflex | ☐ Annet, spesifiser: _____ | ☐ På brennbart underlag |
| | | ☐ På ubrennbart underlag |

Utendørs installasjon:

- | | | |
|---|---|------------------------------------|
| ☐ Asfalt | ☐ Fartøy | Frostsikring rør |
| ☐ Belegningsstein/heller | ☐ Frostsikring tak/takrenner | ☐ Utvendig |
| ☐ Betong | | ☐ Innvendig |

Styring/regulering:

- Termostat type: ☐ m/gulvføler ☐ m/romføler ☐ m/begrensningsføler ☐ Annet
- Frostsikringsstyring type: _____ Snøsmeltestyrings type: _____

Beskyttelsestiltak: Temperaturen i varmeområdene er begrenset til maks. 80°C ved:

- | | |
|---|--|
| ☐ Planlegging som eier er informert om | ☐ Monteringsanvisning fulgt |
| ☐ Bruk av styring/regulering | ☐ Jordfeilbryter med 30 mA utløserstrøm installert. |

Montasjedybde: Overdekning: _____ mm

Hovedgruppe	Type kabel/matte	Effekt (W)	Areal m ²	c/c	W/m ²	Spenning (V)	Resistans min Ω	Resistans max Ω

Oppmålt isolasjon (>100 MΩ ved min 500V):

Før installasjon	Før innstøping	Før tilkopling
Resistans Ω	Resistans Ω	Resistans Ω
Isolasjonstest MΩ	Isolasjonstest MΩ	Isolasjonstest MΩ

Planskissen skal vise både oppvarmet og varmefrie områder, leggingmønster, koblingspunkt, skjøtens og gulvfølerens plassering. Er det installert mer enn én varmekabel, skal dette fremgå av skissen. Dokumenter gjerne med fotografier.

Skisse:

- Eier og/eller bruker er informert ☐ Dokumentasjon er overlevert ☐
- Eier av anlegget er ansvarlig for å overlevere brukerveiledning og dokumentasjon om oppvarmingssystemet til alle brukerne av dette.

Installatør:

Varmesystemet er montert i henhold til ØS Varmes Leggeanvisning/Monteringsanvisning, samt andre gjeldende forskrifter for produktet og eier og/eller bruker har fått opplysning om hvilke begrensninger og forholdsregler som gjelder.

Dato: _____ / _____ Underskrift: _____