

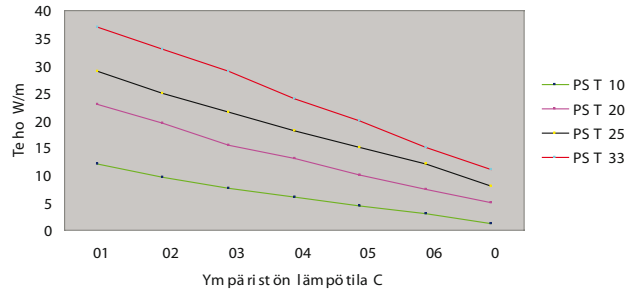
ITSERAJOITTUVA LÄMMITYSKAAPELI

PST-ITSERAJOITTUVA LÄMMITYSKAAPELIA KÄYTETÄÄN ENSISIJAISESTI VESIJOHTOJEN, VIEMÄREIDEN, KATTOKAIVOJEN, RÄYSTÄSKOURUJEN, SYÖKSYTORVIEN TMS. SULANAPITOON SEKÄ PIENTEN TILOJEN LATTIALÄMMITYKSIIN.

Vesijohtojen sulanapitoon riittää yleensä itserajoittuva PST 10 -lämmityskaapeli, jonka metriteho on 10 W/m +10 °C:ssa. PST 10 -lämmityskaapeli on hyväksytty juomavesikäyttöön. Max. asennuspituus 75 m / 114 m 10A / 16 A. Viemäreiden, kattokaivojen, rännien ja syöksytorvien lämmityksissä käytetään tehokkaampaa itserajoitettavaa PST 20 -lämmityskaapelia, jonka metriteho on 20 W/m +10°C:ssa. Max. asennuspituus 55 m / 85 m 10 A / 16 A.

Pienten tilojen lattialämmitykset (WC, tuulikaappi yms.) voidaan toteuttaa itserajoituvalla LIGO-lattialämmityselementillä. Kaikki PST-itserajoittuvat lämmityskaapelit ovat C-luokan lämmityskaapeleita, joiden mekaaninen kestävyys on erittäin suuri. Läpimitta 8 x 6 mm, soikea.

Nimellisteho W/m ympäristön eri lämpötiloissa



ITSERAJOITTUVIEN LÄMMITYSKAAPELIEN VALINTATAULUKKO

Metreittäin toimitettavat

SSTL nro	LVI nro	Tyyppi	Tuote	Teho W/m +10°C
04 350 12	18 471 24	PST 10	Metreittäin määrämittäisenä	10
04 350 17	18 471 26	PST 20	Metreittäin määrämittäisenä	20
04 350 20	18 471 27	PST 25	Metreittäin määrämittäisenä	25
04 350 21	18 471 28	PST 33	Metreittäin määrämittäisenä	33
04 350 90	18 471 88	PST LIITOS	Liitospakkaus PST-kaapelille *)	
04 350 91	18 471 89	PST NIPPA	Paineläpivientinippa 3/4"	

KÄYTTÖKOHEET

Viemäreiden, räystäskourujen ja syöksytorvien, vesijohtojen ja putkistojen ulko- tai sisäpuolinen sulanapito. PST 10 -iteseäytyvän lämmityskaapelin vaippamateriaali on hyväksytty elintarvikekäyttöön.

*) pakkaus sisältää tarvikkeet loppupäätteen, kylmäkaapeli-liitoksen tai rasiapäätteen tekemistä varten

ITSERAJOITTUVAT LÄMMITYSKAAPELIT

PUTKISTOJEN, RÄYSTÄSKOURUJEN, SYÖKSYTORVIEN, KATTOKOURUJEN
JA KATTOLAPPEIDEN SULANAPITO LIME - LÄMMITYSKAAPELEILLA

LIME - itserajoittuvat lämmityskaapelit sopivat ensisijaisesti putkistojen ja viemäreiden sulanapitoon ja saattolämmitykseen. Elintarvikehyväksynnän ansiosta sitä voidaan käyttää myös käyttövesiputkistoissa.

TEKNISET TIEDOT

- itserajoittuva lämpökaapeli
- halkaisija 5,5mm² x7,5mm²
- pistotulpallinen liitosjohto 2m 3x1,0
- vaippa fluoropolymer
- max lämpötila 65°C
- min. taivutussäde 60 mm
- max 10 bar paine
- toimitetaan asennusvalmiina tuotteena



SSTL nro	LVI nro	Tyyppi	Elementin pituus (m)	Elementin teho (W) + 10°C
81 751 02	18 471 32	LIME 10W-2	2	20
81 751 04	18 471 34	LIME 10W-4	4	40
81 751 06	18 471 36	LIME 10W-6	6	60
81 751 08	18 471 38	LIME 10W-8	8	80
81 751 10	18 471 40	LIME 10W-10	10	100
81 751 13	18 471 42	LIME 10W-13	13	130
81 751 16	18 471 44	LIME 10W-16	16	160
81 751 19	18 471 46	LIME 10W-19	19	190
81 751 22	18 471 48	LIME 10W-22	22	220
81 751 25	18 471 50	LIME 10W-25	25	250

**ASENNUSVALMIS LIGO-TUOTEPAKETTI KOOSTUU ITSERAJOITTUVASTA
PST 20 -LÄMMITYSKAAPELISTA VARUSTETTUNA 2-METRISELLÄ LIITOSJOHDOLLA (MMJ).**

SSTL nro	Tyyppi	Teho (W)	Pituus (m)	Lattian ala m ²
81 752 53	LIGO 3.5-70	70	3.5	1
81 752 55	LIGO 5-100	100	5	1.5
81 752 57	LIGO 7-140	140	7	2
81 752 60	LIGO 10-200	200	10	3
81 752 63	LIGO 13-260	260	13	4

Tarvikkeet sivulla: 63

VESIPUTKIEN SULANAPITO

Vesiputkistojen jäätyminen voidaan ennaltaehkäistä asentamalla vesiputkiston sisäpuolelle tai ulkopuolelle lämmityskaapeli. Sulanapidon pääasiallisia tehtäviä on joko jäätyksen estäminen tai halutun lämpötilan ylläpitäminen vesiputkistossa. PST/SOL-S-kaapeli on elintarvikehyväksytty myös asennettavaksi juomavesiputkistoihin.

ASENNUS

Kaapeli voidaan asentaa joko vesiputken sisäpuolelle tai ulkopuolelle mikäli putken sisälle tapahtuva asennus on hankala toteuttaa. Kaapeleita on saatavissa suoraan määrämittäisenä 2–135 m tai erikoismittoina suoraan kulloisenkin tarpeen mukaisesti. Erikoiskaapeleissa on mahdollista valita tarpeen mukainen pistotulppa tai tarvittaessa jokin yleisimmistä käytetystä liitosjohdoista.

TUOTETAKUU

Putkiston maksimipaine saa olla 10 bar. Lattiaan asennettavista kaapeleista tehdas antaa 10 vuoden takuun, putkistot yms. 2 vuoden takuu.

SOL-S-lämmityskaapelit toimitetaan asennusvalmiina lämmityselementtinä. Kylmäkaapelin pituus 2 m. Kytkenäjäännite 230 V AC.



SOL-S - lämmityskaapelit 7.5 W / m valintataulukko

SSTL nro	LVI nro	Tyyppi	l (m)	P (W)	Resistanssi		Mitoitus / m ² teho / m ²		
					Ω tot	Ω/m	60	75	90
81 696 02	18 472 52	SOL-S 2/15	2	15	3526.7	1763.4	0.25	0.2	0.16
81 696 03	18 472 54	SOL-S 3/23	3	23	2300.0	766.7	0.38	0.3	0.25
81 696 04	18 472 56	SOL-S 4/30	4	30	1763.3	440.8	0.5	0.4	0.33
81 696 06	18 472 58	SOL-S 6/44	6	44	1202.3	200.4	0.7	0.6	0.5
81 696 08	18 472 60	SOL-S 8/60	8	60	881.7	110.2	1.0	0.8	0.7
81 696 10	18 472 62	SOL-S 10/75	10	75	705.3	70.5	1.3	1.0	0.8
81 696 15	18 472 64	SOL-S 15/110	15	110	481.0	32.0	1.8	1.5	1.2
81 696 20	18 472 66	SOL-S 20/150	20	150	353.0	17.6	2.5	2.0	1.7
81 696 25	18 472 68	SOL-S 25/190	25	190	278.0	11.1	3.2	2.5	2.1
81 696 30	18 472 70	SOL-S 30/225	30	225	235.0	7.8	3.9	3.0	2.5
81 696 35	18 472 72	SOL-S 35/260	35	260	203.0	5.8	4.3	3.5	2.9
81 696 40	18 472 74	SOL-S 40/300	40	300	176.0	4.4	5.0	4.0	3.3
81 696 45	18 472 76	SOL-S 45/340	45	340	156.0	3.5	5.7	4.5	3.8
81 696 50	18 472 78	SOL-S 50/375	50	375	141.0	2.8	6.3	5.0	4.2
81 696 60	18 472 80	SOL-S 60/450	60	450	118.0	1.9	7.5	6.0	5.0
81 696 80	18 472 82	SOL-S 80/600	80	600	88.0	1.1	10.0	8.0	6.7
81 696 90	18 472 84	SOL-S 105/790	105	790	67.0	0.6	13.2	10.5	8.8
81 696 95	18 472 86	SOL-S 135/1015	135	1015	52.0	0.4	16.9	13.5	11.3
81 680 65	18 471 91	SOL-paineläpivienti nippa 3/4"							

ULKOALUEEN SULANAPITO

SNOWTEC 300 -SULANAPITOMATTO

Tuote soveltuu ulkoalueiden lumen ja jään sulatukseen ajo-
väyillä, kävelyteillä ja -käytävillä, ajorampeilla yms.

TEKNISET TIEDOT

- teho 300 W/m²
- jännite 230 V
- max lämpötila 80 °C
- liitosjohto 4 m; 3 x 1,5 mm² tai 3 x 2,5 mm²
- 2-johtiminen vakiovastuskaapeli
- johdineristys XLPE
- minimitaivutussäde 50 mm
- toimitetaan asennusvalmiina tuotteena



Tuote nro	Tyyppi	Mitat	Ala m ²	Teho W	Ohm
50 400 02	SnowTec 300/2	0,6*2	1,2m ²	400	132,2
50 400 03	SnowTec 300/3	0,6*3	1,8m ²	520	101,7
50 400 04	SnowTec 300/4	0,6*4	2,4m ²	670	79,0
50 400 05	SnowTec 300/5	0,6*5	3,0m ²	930	56,9
50 400 07	SnowTec 300/7	0,6*7	4,2m ²	1140	46,4
50 400 10	SnowTec 300/10	0,6*10	6,0m ²	1860	28,5
50 400 13	SnowTec 300/13	0,6*13	7,8m ²	2560	20,7
50 400 16	SnowTec 300/16	0,6*16	9,6m ²	2890	18,3
50 400 21	SnowTec 300/21	0,6*21	12,6m ²	3730	14,2

Suunnitella ja valmistamme asiakkaan tarpeiden mukaan myös vakio mitoista poikkeavia sulanapitomattoja/kaapeleita. Kysy tarjosta vakio mitoista poikkeavista tuotteista.

Ajoväylien sulanapito



Portaiden ja piha-alueiden sulanapito



SULANAPIDON SÄÄTÖLAITTEET JA TARVIKKEET

TERMOSTAATTI ETO-1550

ETO termostaattia käytetään lumensulatuksen ohjaukseen, jalkakäytävillä, portaissa, pysäköintipaikoilla, lastauslaitureilla, räystäskouruissa, yms. Kylmyys ei yksin aiheuta jäätä, siihen tarvitaan myös kosteutta. ETO mittaa sekä lämpötilaa sekä kosteutta. ETO:lla voidaan ohjata lämmityskaapeleita ja muita lämmitystuotteita.

Nimellisjännite	230 V AC +/- 10%, 50/60 Hz
Sisään rakennettu muuntaja	24 V AC, 6 A
Kolme ulostulorelettä (pot.vapaa kosketin)	10 A, 10 A, 16 A
On/off ero	0,3 °C
Lämpötilan säätöalue	0/+5 °C
Säätöalueen kalibrointi	potentiometrillä
Sisään rakennettu ajastin pakko-ohjausta varten	1–6 t
MOIST CONTROL asetus	
- asennossa ON	kosteus ja lämpötila
- asennossa OFF	lämpötila
Ympäristön lämpötila	0/+50°C
Kotelointi/pintakotelolla	IP20/IP21
Paino	495 g
Mitat K x L x S	90 x 156 x 45 mm



Tuote nro 35 304 27

Hinta: 400,00 alv 0%, 488,00 alv 22%

Maa-anturi ETOG-55

Tunnistaa	kosteutta ja lämpötilaa
Asennus	ulos maahan
Kotelointi	IP 68
Ympäristön lämpötila	-20/+70 °C
Mitat	K = 32, Ø 60 mm



Tuote nro 35 304 28

Hinta: 250,00 alv 0 %, 305,00 alv 22 %

ULKOANTURI ETF-744/99

Tunnistaa	lämpötilaa
Asennus	pinta-asennus
Ympäristön lämpötila	-20/+70°C
Mitat K*L*S	86/45/35 mm



Tuote nro 35 303 81

Hinta: 70,00 alv 0 %, 85,40 alv 22 %

SULANAPIDON SÄÄTÖLAITTEET JA TARVIKKEET

RÄYSTÄSANTURI ETOR-55

Käytetään yhdessä ETF-744/99:llä

Tunnistaa	kosteutta
Asennus	räystäskouruun ja syöksytorveen
Kotelointi	IP 68
Ympäristön lämpötila	-20/+70°C
Mitat K x L x S	105 x 45 x 35 mm



Tuote nro 35 304 29

Hinta: 250,00 alv 0 %, 305,00 alv 22 %



EBERLE – DTR-E 3102 KAKSOISTERMOSTAATTI

Kaksitoiminen säädin tarkoitettu ulkoalueiden ja vesikourujen sulanapidon ohjaukseen. Säätimellä pystyy säätämään ohjattavan kuorman ylä- ja alatoiminta-alueen toimimaan ulkolämpötilan ollessa esim. -2°C - +2°C

Säätöalue	-20..+25 °C
Kytkevännäyttö	16 (4)A/250 V AC
Kytkeväteho	3,5 kW
Kytkevätero	1...3 K
Suojausluokka	IP 65
Mitat	122 x 120 x 55 mm



Tuote nro 35 304 58

Hinta: 115,00 alv 0 %, 140,30 alv 22 %