

Tuoteluettelo

2024

Suomi

DEVI[®] 
by Danfoss

Make it easy,
make it DEVI



UUTTA!
DEVIreg™ Room ja Basic
EcoDesign termostaatit
lattialämmitykseen

Sisällysluettelo

Make it easy,
make it DEVI

Lattialämmityskaapelit

DEVIflex™, DEVIcomfort™

7 - 12

Lattialämmitysmatot

DEVI mat™, DEVIcomfort™

13 - 17

Lattialämmityselementit

DEVICell™

18

Sulanapitokaapelit

DEVIsnow™, DEVIsphalt™

19 - 20, 23

Sulanapitomatot

DEVIsnow™, DEVIsphalt™

21 - 22, 24

Itserajoittuvat lämpökaapelit

DEVIpipeline™, DEVIceguard™, DEVIpipeline™, DEVIpipeline™ Industry

26 - 35

Lattialämmitystermostaatit

DEVIREG™ Opti, DEVIREG™ Basic, DEVIREG™ Room, DEVIREG™ Touch, DEVIREG™ Smart

36 - 42

Sulanapitotermostaatit

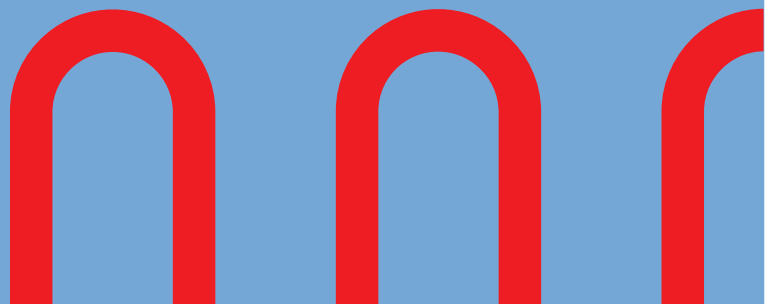
DEVIREG™ 330, DEVIREG™ 316, DEVIREG™ 660, DEVIREG™ 850, DEVIREG™ Multi

44 - 49

Muut lämmitystuotteet

DEVITronic™, DEVITemp™, DEVIFoil™, DEVI -tarvikkeet

50 - 53





Product
is covered
by **EPD***

DEVI tuotteiden EPD -dokumentit
löytyvät osoitteesta:
store.danfoss.fi

**Markkinoiden ainoa
juomavesihyväksytty*
saattolämmityskaapeli
DEVpipeheat™ 10 V3**

**KTW-BWGL juomavesi-
hyväksyntä*

Juomavesiputkien sulanapito:

- DEVpipeheat itseraj. lämpökaapeli (asennus putken sisä- ja ulkopuolelle, hyväksytty juomavesikäyttöön)
- DEVpipeguard itseraj. lämpökaapeli (asennus putken ulkopuolelle)

Ohjausvaihtoehdot: DEVireg™ 610, DEVireg™ 330, DEVireg™ 316

Viemärit, saattolämmitys, sulanapito:

- DEVliceguard™ 18 itserajoittuva lämpökaapeli
- DEVIsnow™ 20T & 30T lämpökaapeli
- DEVIflex™ 10T & 18T lämpökaapeli

Ohjausvaihtoehdot: DEVireg™ 610, DEVireg™ 330, DEVireg™ 316, DEVireg™ Multi

Autotalli:

- DEVIsnowguard™ itserajoittuva lämpökaapeli
- DEVIflex™ 10T & 18T lämpökaapeli
- DEVIsnow™ 20T & 30T lämpökaapeli

Ohjausvaihtoehdot: DEVireg™ 850, DEVireg™ 330, DEVireg™ 316, DEVireg™ 610

Piha-alueet, asfaltiasennus:

- DEVIasphalt™ 30 lämpökaapeli
- DEVIasphalt™ 300 lämpökaapelimatto

Ohjausvaihtoehdot: DEVireg™ 850, DEVireg™ 330, DEVireg™ 316, DEVireg™ 610, DEVireg™ Multi

Sadevesi- ja pihaputkistot:

- DEVliceguard™ 18 itserajoittuva lämpökaapeli
- DEVpipeguard™ itserajoittuva lämpökaapeli
- DEVIsnow™ 20T & 30T lämpökaapeli
- DEVIflex™ 10T & 18T lämpökaapeli

Ohjausvaihtoehdot: DEVireg™ 330, DEVireg™ 316, DEVireg™ 610, DEVireg™ Multi

Kattoalueet:

- DEVisnow™ 30 lämpökaapeli
- DEVliceguard 18 itserajoittuva lämpökaapeli

Ohjausvaihtoehdot: DEVIreg™ 850, DEVIreg™ 330, DEVIreg™ 316, DEVIreg™ 610, DEVIreg™ Multi

Syöksytorvet, vaakarännit:

- DEVisnow™ 20T & 30T lämpökaapeli
- DEVliceguard 18 itserajoittuva lämpökaapeli

Ohjausvaihtoehdot: DEVIreg™ 850, DEVIreg™ 330, DEVIreg™ 316, DEVIreg™ 610, DEVIreg™ Multi

Parvekkeet, portaat, terassit:

- DEVisnow™ 20T & 30T lämpökaapeli
- DEVisnow™ 300 lämpökaapelimatto
- DEViflex™ 18T lämpökaapeli

Ohjausvaihtoehdot: DEVIreg™ 850, DEVIreg™ 330, DEVIreg™ 316, DEVIreg™ 610, DEVIreg™ Multi

Perustusten routasuojaus:

- DEVisnow™ 20T & 30T lämpökaapeli
- DEViflex™ 10T & 18T lämpökaapeli

Ohjausvaihtoehdot: DEVIreg™ 850, DEVIreg™ 330, DEVIreg™ 316, DEVIreg™ 610

Piha-alueet, maapohja:

- DEVisnow™ 20T & 30T lämpökaapeli
- DEVisnow™ 300 lämpökaapelimatto

Ohjausvaihtoehdot: DEVIreg™ 850, DEVIreg™ 330, DEVIreg™ 316, DEVIreg™ 610, DEVIreg™ Multi

DEViflex™ 6T

Product
is covered
by EPD*

DEViflex™ 6T



Lattia- ja saneerauslattialämmitys (betoni-lattiat) sekä sulanapito (putkien saattolämmitys). Suunniteltu matala- ja passiivienergia taloihin.

DEViflex™ 6T lämpökaapeli soveltuu käytettäväksi uudis- ja saneerauskohteissa asuntojen, toimistojen, yleisten tilojen, tehtaiden, koulujen jne. betoni-, puu- ja levyrakenteisten (kipsikartonki- ja lastulevy) sekä rossirakenteisten lattioiden lämmitykseen, joissa on laatta-, muovi-, korkki-, laminaatti- tai puupinnoite.

Lämpökaapelin teho on 6 W/m. Lämpökaapelia voidaan käyttää myös putkien saattolämmityksessä. Lämmityskaapeli toimitetaan määrämitaisena kertakäyttöisellä kelalla, joka helpottaa asennustyötä. Alhaisen ominaistehon (W/m) vuoksi tätä tuotetta voidaan käyttää matala- ja passiivienergiataloihin (NZEB lähes nollaenergiarakennus).

Etuja:

- Nopea & helppo asennus
- Uudis- ja saneerauskohteisiin
- Turvallinen & kestävä
- Pitkäikäinen
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC60800:2009

Hyväksynyt:



20
YEAR
WARRANTY



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojattu, yksi liitoskaapeli
Teho	6 W/m @ 230 V~
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	80 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	90 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 6,9 mm
Iskunkestävyys	1500 N
Vetolujuus	400 N
Johtimen eriste	XLPE
Ulkovaippa	PVC, punainen
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm2 tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	2,3 m DTCL, 3G 1,5mm ²
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP -luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

DEViflex™ 6T lämpökaapelivalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Lämm.ala	Pituus	Teho W @ 230V~	Vastus	EAN no.
81 091 00	140F1200	2-4 m ²	30 m	180 W	293,4 Ω	5703466223369
81 091 01	140F1201	3-5 m ²	40 m	250 W	211,6 Ω	5703466223376
81 091 02	140F1202	4-6 m ²	50 m	310 W	170,0 Ω	5703466223383
81 091 03	140F1203	4-7 m ²	60 m	345 W	152,4 Ω	5703466223390
81 091 04	140F1204	5-8 m ²	70 m	415 W	128,1 Ω	5703466223406
81 091 05	140F1205	6-10 m ²	80 m	500 W	105,6 Ω	5703466223413
81 091 06	140F1206	7-11 m ²	90 m	540 W	98,1 Ω	5703466223420
81 091 07	140F1207	8-13 m ²	100 m	635 W	83,6 Ω	5703466223437
81 091 08	140F1208	8-13 m ²	115 m	720 W	74,0 Ω	5703466223444
81 091 09	140F1209	10-15 m ²	129 m	770 W	68,9 Ω	5703466223451
81 091 10	140F1210	11-17 m ²	140 m	870 W	60,8 Ω	5703466223468
81 091 11	140F1211	11-18 m ²	160 m	915 W	57,9 Ω	5703466223475
81 091 12	140F1212	14-22 m ²	180 m	1095 W	48,2 Ω	5703466223482
81 091 13	140F1213	15-23 m ²	190 m	1160 W	45,6 Ω	5703466223499
81 091 14	140F1214	16-25 m ²	200 m	1260 W	42,0 Ω	5703466223505

Make it easy,
make it DEVI



DEViflex™ 10T

Product
is covered
by EPD*

DEViflex™ 10T



Lattia- ja saneerauslattialämmitys (betonilattiat paksuus alle 5 cm ja rossi sekä levyrakenteiset lattiat) sekä sulanapito (putkistojen saattolämmitys).

DEViflex™ 10T lämpökaapeli soveltuu käytettäväksi sekä uudis- että saneerauskohteissa asuntojen, toimistojen, yleisten tilojen, tehtaiden, koulujen jne. betoni-, puu- ja levyrakenteisten (kipsikartonki- ja lastulevy) sekä rossirakenteisten lattioiden lämmitykseen, joissa on laatta-, muovi-, korkki-, laminaatti- tai puupinnoite.

Lämmityskaapeli toimitetaan määrämittaisena kertakäyttöisellä kelalla, joka helpottaa asennustyötä.

DEViflex™ 10T lämpökaapelin teho on 10 W/m. Asennusväli voi vaihdella 17-6 cm, jolloin neliötehoksi muodostuu 60-150 W. Betonilattioissa tehona käytetään yleensä 100-120 W/m². Kipsilevylattiasa tehona käytetään 80-100 W/m² (max. 100 W/m²). Rossirakenteisissa lattioissa käytetään 60 - 80 W/m² (max. 80 W/m²).

Etuja:

- Nopea & helppo asennus
- Uudis- ja saneerauskohteisiin
- Turvallinen & kestävä
- Pitkäikäinen
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC60800:2009

Hyväksynyt:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojattu, yksi liitoskaapeli
Teho	10 W/m @ 230 V~
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	75 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	90 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 6,9 mm
Iskunkestävyys	1500 N
Vetolujuus	400 N
Johtimen eriste	XLPE
Ulkovaippa	PVC, punainen
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm2 tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	2,3 m DTCL, 3G (1,5mm ² ja 1,5mm ²)
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP -luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

DEViflex™ 10T lämpökaapelivalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Lämm.ala	Pituus	Teho W @ 230V~	Vastus	EAN no.
81 694 26	140F1215	0,2 m ²	2 m	20 W	2646,0 Ω	5703466223512
81 694 27	140F1216	0,4 m ²	4 m	40 W	1324,0 Ω	5703466223529
81 694 28	140F1217	0,6 m ²	6 m	60 W	882,0 Ω	5703466223536
81 694 30	140F1218	0,8 m ²	8 m	80 W	660,8 Ω	5703466223543
81 694 29	140F1219	1 m ²	10 m	100 W	529,0 Ω	5703466223550
81 091 15	140F1407	1,2 - 1,7 m ²	15 m	135 W	403,5 Ω	5703466227794
81 694 31	140F1220	2 m ²	20 m	205 W	260,0 Ω	5703466223567
81 091 16	140F1408	2,2 - 3,0 m ²	25 m	241 W	219,5 Ω	5703466227800
81 694 32	140F1221	2 - 4 m ²	30 m	290 W	183,0 Ω	5703466223574
81 091 17	140F1409	3,2 - 4,4 m ²	35 m	365 W	145,0 Ω	5703466227817
81 694 33	140F1222	3 - 5 m ²	40 m	390 W	136,0 Ω	5703466223581
81 694 34	140F1223	4 - 6 m ²	50 m	505 W	105,0 Ω	5703466223598
81 694 35	140F1224	5 - 8 m ²	60 m	600 W	88,2 Ω	5703466223604
81 694 36	140F1225	6 - 9 m ²	70 m	695 W	76,3 Ω	5703466223611

Make it easy,
make it DEVI

DEViflex™ 10T lämpökaapelivalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Lämm.ala	Pituus	Teho W @ 230V~	Vastus	EAN no.
81 694 37	140F1226	7 - 10 m ²	80 m	790 W	66,9 Ω	5703466223628
81 694 38	140F1227	8 - 11 m ²	90 m	920 W	57,4 Ω	5703466223635
81 694 39	140F1228	9 - 12 m ²	100 m	990 W	53,4 Ω	5703466223642
81 694 41	140F1229	10 - 15 m ²	120 m	1220 W	43,4 Ω	5703466223659
81 694 45	140F1230	12 - 17 m ²	140 m	1410 W	37,5 Ω	5703466223666
81 729 90	140F1231	14 - 19 m ²	160 m	1575 W	33,6 Ω	5703466223673
81 729 91	140F1232	15 - 21 m ²	180 m	1760 W	30,1 Ω	5703466223680
81 729 92	140F1233	18 - 24 m ²	200 m	1990 W	26,6 Ω	5703466223697
81 091 18	140F1234	20 - 26 m ²	210 m	2050 W	25,8 Ω	5703466223703

* Lämmitettävät alat on laskettu ~ 75 - 120 W/m² arvoilla. Tarvitavat tehot/m² on laskettava tapauskohtaisesti.



DEViflex™ 18T

Product
is covered
by EPD*

DEViflex™ 18T



Lattialämmitys (betonilattiat paksuus yli 5 cm) ja sulanapito (ulkoalueet).

DEViflex™ 18T lämpökaapeli soveltuu uudiskohteissa asuntojen, toimistojen, yleisten tilojen, tehtaiden, koulujen, jne. betonilattioiden (paksuus yli 5 cm) lattialämmitykseen, joissa on laatta-, muovi-, korkki-, laminaatti- tai puupinnoite. Lämmityskaapeli toimitetaan määrämittaisena kertakäyttöisellä kelalla, joka helpottaa asennustyötä.

DEViflex™ 18T teho on 18 W/m. Asennettaessa esimerkiksi rauditusverkkoon 15 cm asennusvälillä saavutetaan lämmitysteho ~ 120 W/m². DEViflex™ 18T lämpökaapelia voidaan käyttää myös maa-alueilla mm. portaiden, jalkakäytävien ja piha-alueiden sulanapidossa. 7 cm asennusvälillä saavutetaan 250 W/m² teho.

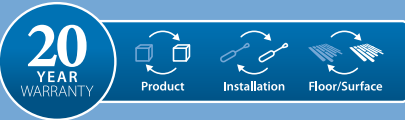
Etuja:

- Nopea & helppo asennus
- Uudis- ja saneerauskohteisiin
- Turvallinen & kestävä
- Pitkäikäinen
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC60800:2009

Hyväksynyt:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojattu, yksi liitoskaapeli
Teho	18 W/m @ 230 V~
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	60 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	90 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 6,9 mm
Iskunkestävyys	1500 N
Vetolujuus	500 N
Johtimen eriste	XLPE
Ulkovaippa	PVC, punainen
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm2 tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	2,3 m DTCL, 3G (1,5mm ² ja 1,5mm ²)
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Täivutusväli, min.	5 cm
IP-luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

DEViflex™ 18T lämpökaapelivalikoima

Sähkönnumero	DEVI numero	Lämm.ala	Pituus	Teho W @ 230V~	Vastus	EAN no.
81 681 30	140F1235	1 - 2 m ²	7,3 m	130 W	410,3 Ω	5703466223710
81 681 32	140F1236	1 - 3 m ²	10 m	180 W	294,0 Ω	5703466223727
81 091 19	140F1400	1 - 3 m ²	12,8 m	230 W	230,4 Ω	5703466226278
81 681 33	140F1237	2 - 4 m ²	15 m	270 W	195,0 Ω	5703466223734
81 091 20	140F1401	2 - 5 m ²	17,5 m	310 W	171,2 Ω	5703466226285
81 681 34	140F1238	3 - 5 m ²	22 m	395 W	134,2 Ω	5703466223741
81 091 21	140F1239	4 - 7 m ²	29 m	535 W	98,6 Ω	5703466223758
81 681 36	140F1240	5 - 8 m ²	34 m	615 W	86,4 Ω	5703466223765
81 091 22	140F1241	6 - 9 m ²	37 m	680 W	77,7 Ω	5703466223772
81 681 38	140F1242	7 - 10 m ²	44 m	820 W	64,7 Ω	5703466223789
81 681 48	140F1243	8 - 11 m ²	52 m	935 W	56,7 Ω	5703466223796
	140F1410	9-13 m ²	54 m	1005 W	52,7 Ω	5703466227992
81 681 40	140F1244	10 - 15 m ²	59 m	1075 W	49,3 Ω	5703466223802
81 681 41	140F1245	11 - 17 m ²	68 m	1220 W	43,4 Ω	5703466223819
81 091 23	140F1246	12 - 19 m ²	74 m	1340 W	39,5 Ω	5703466223826

DEViflex™ 18T lämpökaapelivalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Lämm.ala	Pituus	Teho W @ 230V~	Vastus	EAN no.
81 681 42	140F1247	14 - 20 m ²	82 m	1485 W	35,6 Ω	5703466223833
81 681 50	140F1248	16 - 24 m ²	90 m	1625 W	32,6 Ω	5703466223840
81 681 43	140F1249	18 - 27 m ²	105 m	1880 W	28,1 Ω	5703466223857
81 681 44	140F1250	19 - 29 m ²	118 m	2135 W	24,8 Ω	5703466223864
81 681 45	140F1251	23 - 35 m ²	131 m	2420 W	21,9 Ω	5703466223871
81 681 46	140F1252	24 - 38 m ²	155 m	2775 W	19,1 Ω	5703466223888
81 091 24	140F1402	24 - 38 m ²	170 m	3050 W	17,3 Ω	5703466226292

* Lämmitettävät alat on laskettu ~ 60 - 180 W/m² arvoilla. Tarvittavat tehot/m² on laskettava tapauskohtaisesti.



DEVIcomfort™ 10T Product is covered by EPD*

DEVIcomfort™ 10T



Ohut (4 mm) lattia-/saneerauslattialämmityskaapeli (betoni- ja kevytrakenteiset lattiat).

DEVIcomfort™ saneerauskaapeli soveltuu käytettäväksi sekä uudis- että saneerauskohteissa asuntojen, toimistojen, yleisten tilojen, tehtaiden, koulujen, jne. betoni-, puu- ja levyrakenteisten (kipsikartonki- ja lastulevy) lattioiden lämmitykseen, joissa on laatta-, muovi-, korkki-, laminaatti- tai puupinnoite. Asennetaan kovalle, palamatomalle ja stabiilille alustalle.

Lämmityskaapeli toimitetaan määrittäisenä kertakäyttöisellä kelalla, joka helpottaa asennustyötä.

DEVIcomfort™ saneerauskaapelin teho on 10 W/m ja halkaisija vain 4,0 mm. Asennusväli voi vaihdella 12–6 cm, jolloin neliötehoksi muodostuu 80–150 W/m².

Etuja:

- Nopea & helppo asennus
- Uudis- ja saneerauskohteisiin
- Vain 4 mm paksu
- 100 % suojaus
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC 60800:2009

Hyväksynnät:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojattu, yksi liitoskaapeli
Teho	10 W/m @ 230 V~
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	85 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	90 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 4 mm
Iskunkestävyys	600 N
Vetolujuus	120 N
Johtimen eriste	FEP
Ulkovaippa	PVC, lyijytön
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm ² tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	4 m DTWB, 2 x 1,0mm ² , maadoitettu
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP -luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

DEVIcomfort™ 10T lämpökaapelivalikoima

Sähkönnumero	DEVI numero	Lämm.ala	Pituus	Teho W @ 230V~	Vastus	EAN no.
81 694 71	87101100	1 m ²	10 m	100 W	529,0 Ω	5703466179871
81 694 72	87101102	2 m ²	20 m	200 W	264,5 Ω	5703466179888
81 694 73	87101104	3 m ²	28 m	300 W	176,3 Ω	5703466179895
81 694 74	87101106	4 m ²	41 m	400 W	132,3 Ω	5703466179901
81 694 75	87101108	5 m ²	50 m	500 W	105,8 Ω	5703466179918
81 694 76	87101110	6 m ²	57 m	600 W	88,2 Ω	5703466179925
81 694 77	87101112	7 m ²	70 m	700 W	75,6 Ω	5703466179932
81 694 78	87101114	8 m ²	81 m	800 W	66,2 Ω	5703466179949
81 694 79	87101116	9 m ²	90 m	900 W	58,8 Ω	5703466179956
81 694 80	87101118	10 m ²	100 m	1000 W	52,9 Ω	5703466179963
81 694 81	87101120	12,5 m ²	129 m	1250 W	42,3 Ω	5703466179970
81 694 84	87101122	14 m ²	142 m	1400 W	37,8 Ω	5703466179987
81 694 86	87101124	17 m ²	170 m	1700 W	31,1 Ω	5703466179994

* Lämmitettävät alat on laskettu ~80 - 120 W/m² arvoilla. Tarvittavat tehot/m² on laskettava tapauskohtaisesti.

DEVIcomfort™ saneerauskaapelin, kuumaliimapuikkoja kaapelin pituuden mukaisesti, DEVIin NTC anturi 3 m, anturinsuojaputki 2,5 m sisähalkaisija 6,7 mm ja ulkohalkaisija 10 mm ja putken sovitin KK1-E5 ja päätytulppa.

Product
is covered
by EPD*

DEVITM 70T

DEVITM 70T

Saneerauslattialämmitys (ohutrakenteiset betoni- ja levyrakenteiset lattiat) laatta-, muovimatto-, korkki-, laminaatti-, parketti- tai puupinnoite.

DEVITM 70 on kaksijohtiminen, yhdellä liitoskaapelilla varustettu asennusvalmis lämpömatto, johon kaapeli on kiinnitetty valmiiksi oikealla asennusvälillä.

Ohutrakenteisen lämpömaton alapinnan verkossa ja teipeissä on liimapinta. Maton leveys on 0,5 m ja pituus määräytyy lämmitettävän alan mukaan.

DEVITM 70 lämpömattoa voidaan käyttää betoni-, kipsikartonkilevy-, lastulevy- tai puu- rakenteisissa lattioissa, joissa on laatta-, muovimatto-, vinyylimatto-, korkki-, laminaatti-, parketti- tai puupinnoite. Itsekiinnittyvä pinta koko maton leveydeltä, leveys 0,48 m (asennustekninen leveys 0,5 m).

Etuja:

- Valmis asennusväli (C-C)
- Asennuskorkeus vain 3,5 mm
- Vain yksi kylmäpää
- Liimapintainen lasikuituverkko
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC 60335-1: 2012 (with amendments)
- IEC 60335-2-96: 2002 (with amendments)

Hyväksynnot:

20
YEAR
WARRANTY



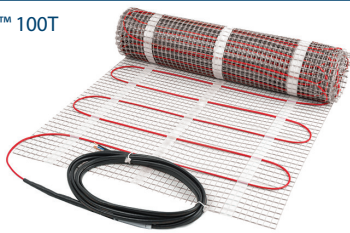
Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojaattu, yksi liitoskaapeli
Teho	70 W/m ² @ 230 V~
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	115 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	120 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 3 mm
Iskunkestävyys	600 N
Vetolujuus	120 N,
Johtimen eriste	FEP
Ulkovaippa	PVDF
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm ² tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	4 m DTWB, 2 x 1,0mm ² , suojauksella
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP-luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

DEVITM 70T lämpömattovalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Lämm.ala	Mitat	Teho W @ 230V~	Vastus	EAN no.
8174040	140F1730	3,0 m ²	0,5 x 6,0 m	210 W	252 Ω	5703466247471
8174041	140F1731	5,0 m ²	0,5 x 10,0 m	350 W	151 Ω	5703466247488
8174042	140F1732	7,0 m ²	0,5 x 14,0 m	490 W	108 Ω	5703466247495
8174043	140F1733	8,7 m ²	0,5 x 17,5 m	615 W	86 Ω	5703466247501
8174044	140F1734	11,7 m ²	0,5 x 23,5 m	825 W	64 Ω	5703466247518

DEVITM 100T

Product
is covered
by EPD*

DEVITM 100T

Saneerauslattialämmitys (ohutrakenteiset betoni- ja levyrakenteiset lattiat) laatta-, muovimatto-, korkki-, laminaatti-, parketti- tai puupinnoite.

DEVITM 100 on kaksijohtiminen, yhdellä liitoskaapelilla varustettu asennusvalmis lämpömatto, johon kaapeli on kiinnitetty valmiiksi oikealla asennusvälillä.

Ohutrakenteisen lämpömaton alapinnan verkossa ja teipeissä on liimapinta. Maton leveys on 0,5 m ja pituus määräytyy lämmitettävän alan mukaan.

DEVITM 100 lämpömattoa voidaan käyttää betoni-, kipsikartonkilevy-, lastulevy- tai puurakenteisissa lattioissa, joissa on laatta-, muovimatto-, vinyylimatto-, korkki-, laminaatti-, parketti- tai puupinnoite. Itsekiinnittyvä pinta koko maton leveydeltä, leveys 0,48 m (asennustekninen leveys 0,5 m).

Etuja:

- Valmisasennusväli (C-C)
- Asennuskorkeus vain 3,5 mm
- Vain yksi kylmäpää
- Liimapintainen lasikuituverkko
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC 60335-1: 2012 (with amendments)
- IEC 60335-2-96: 2002 (with amendments)

Hyväksynyt:



20
YEAR
WARRANTY



Product



Installation



Floor/Surface

Tyyppi

Arvo

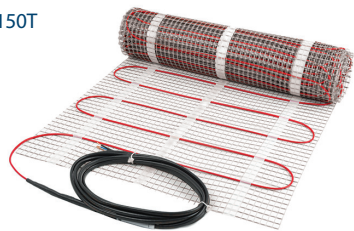
Käyttöjännite	230 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojaattu, yksi liitoskaapeli
Teho	100 W/m ² @ 230 V~
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	115 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	120 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 3 mm
Iskunkestävyys	600 N
Vetolujuus	120 N
Johtimen eriste	FEP
Ulkovaippa	PVDF
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm ² tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	4 m DTWB, 2 x 1,0mm ² , suojauksella
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP -luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

DEVITM 100T lämpömattovalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Lämm.ala	Mitat	Teho W @ 230V~	Vastus	EAN no.
81 739 01	140F0400	0,5 m ²	0,5 x 1 m	50 W	1028 Ω	5703466202913
81 739 02	140F0415	1,0 m ²	0,5 x 2 m	100 W	529 Ω	5703466203064
81 739 03	140F0416	1,5 m ²	0,5 x 3 m	150 W	353 Ω	5703466203071
81 739 04	140F0417	2,0 m ²	0,5 x 4 m	200 W	265 Ω	5703466203088
81 739 05	140F0418	2,5 m ²	0,5 x 5 m	250 W	212 Ω	5703466203095
81 739 06	140F0419	3,0 m ²	0,5 x 6 m	300 W	176 Ω	5703466203101
81 739 07	140F0420	3,5 m ²	0,5 x 7 m	350 W	151 Ω	5703466203118
81 739 08	140F0421	4,0 m ²	0,5 x 8 m	400 W	132 Ω	5703466203125
81 739 10	140F0422	5,0 m ²	0,5 x 10 m	500 W	106 Ω	5703466203132
81 739 12	140F0423	6,0 m ²	0,5 x 12 m	600 W	88 Ω	5703466203149
81 739 14	140F0424	7,0 m ²	0,5 x 14 m	700 W	76 Ω	5703466203156
81 739 16	140F0425	8,0 m ²	0,5 x 16 m	800 W	66 Ω	5703466203163
81 739 18	140F0426	9,0 m ²	0,5 x 18 m	900 W	59 Ω	5703466203170
81 739 20	140F0427	10,0 m ²	0,5 x 20 m	1000 W	53 Ω	5703466203187
81 739 24	140F0428	12,0 m ²	0,5 x 24 m	1200 W	44 Ω	5703466203194

Product
is covered
by EPD*

DEVITM 150T

DEVITM 150T

Saneerauslattialämmitys (ohutrakenteiset betonilattiat) laatta-, ja klinkkerilattiat).

DEVITM 150 on kaksijohtiminen, yhdellä liitoskaapelilla varustettu asennusvalmis lämpömatto, johon kaapeli on kiinnitetty valmiiksi oikealla asennusvälillä.

DEVITM 150 lämpömattoa voidaan käyttää betonilattioissa sekä kosteissa, että kuivissa tiloissa, kun pintamateriaaliksi tulee laatta.

Ohutrakenteisen lämpömaton alapinnan verkossa ja teipeissä on valmiina liimapinta. Matto on vain 3 mm paksu. Leveys on 0,5 m ja pituus määräytyy lämmitettävän alan mukaan.

Etuja:

- Valmis asennusväli (C-C)
- Asennuskorkeus vain 3,5 mm
- Vain yksi kylmäpää
- Liimapintainen lasikuituverkko
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC 60335-1: 2012 (with amendments)
- IEC 60335-2-96: 2002 (with amendments)

Hyväksynyt:

20
YEAR
WARRANTY



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojattu, yksi liitoskaapeli
Teho	150 W/m ² @ 230 V~
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	115 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	120 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 3 mm
Iskunkestävyys	600 N
Vetolujuus	120 N
Johtimen eriste	FEP
Ulkovaippa	PVDF
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm ² tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	4 m DTWB, 2 x 1,0mm ² , suojauskassella
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP-luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

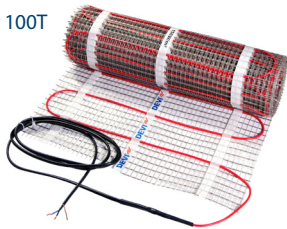
DEVITM 150T lämpömattovalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Lämm.ala	Mitat	Teho W @ 230V~	Vastus	EAN no.
81 740 01	140F0444	0,5 m ²	0,5 x 1 m	75 W	705 Ω	5703466203354
81 740 02	140F0445	1,0 m ²	0,5 x 2 m	150 W	353 Ω	5703466203361
81 740 03	140F0446	1,5 m ²	0,5 x 3 m	225 W	235 Ω	5703466203378
81 740 04	140F0447	2,0 m ²	0,5 x 4 m	300 W	176 Ω	5703466203385
81 740 05	140F0448	2,5 m ²	0,5 x 5 m	375 W	141 Ω	5703466203392
81 740 06	140F0449	3,0 m ²	0,5 x 6 m	450 W	118 Ω	5703466203408
81 740 07	140F0450	3,5 m ²	0,5 x 7 m	525 W	100 Ω	5703466203415
81 740 08	140F0451	4,0 m ²	0,5 x 8 m	600 W	88 Ω	5703466203422
81 740 10	140F0452	5,0 m ²	0,5 x 10 m	750 W	70 Ω	5703466203439
81 740 12	140F0453	6,0 m ²	0,5 x 12 m	900 W	59 Ω	5703466203446
81 740 14	140F0454	7,0 m ²	0,5 x 14 m	1050 W	50 Ω	5703466203453
81 740 16	140F0455	8,0 m ²	0,5 x 16 m	1200 W	44 Ω	5703466203460
81 740 18	140F0456	9,0 m ²	0,5 x 18 m	1350 W	40 Ω	5703466203477
81 740 20	140F0457	10,0 m ²	0,5 x 20 m	1500 W	35 Ω	5703466203484
81 740 24	140F0458	12,0 m ²	0,5 x 24 m	1800 W	30 Ω	5703466203491

DEVIcomfort™ 100T

Product
is covered
by EPD*

DEVIcomfort™ 100T



Saneeraus- ja uudiskohteen lattialämmitys (ohutrakenteiset betoni- ja levyrakenteiset lattiat) laatta-, muovimatto-, korkki-, laminaatti-, parketti- tai puupinnoite.

DEVIcomfort™ 100 on kaksijohtiminen, yhdellä liitoskaapelilla varustettu asennusvalmis lämpömatto, johon kaapeli on kiinnitetty valmiiksi oikealla asennusväliillä.

Ohutrakenteisen lämpömaton alapinnan verkossa ja teipeissä on liimapinta. Maton leveys on 0,5 m ja pituus määräytyy lämmitettävän alan mukaan.

DEVIcomfort™ 100 lämpömattoa voidaan käyttää betoni-, kipsikartonkilevy-, lastulevy- tai puurakenteisissa lattioissa, joissa on laatta-, muovimatto-, vinyylimatto-, korkki-, laminaatti-, parketti- tai puupinnoite. Itsekiinnittyvä pinta koko maton leveydeltä, leveys 0,48 m (asennustekninen leveys 0,5 m).

Etuja:

- Valmisasennusväli (C-C)
- Asennuskorkeus vain 4,5 mm
- Vain yksi kylmäpää
- Liimapintainen lasikuituverkko
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC 60335-1: 2012 (with amendments)
- IEC 60335-2-96: 2002 (with amendments)

Hyväksynyt:



20
YEAR
WARRANTY



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojaattu, yksi liitoskaapeli
Teho	100 W/m ² @ 230 V~
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	85 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	90 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 4 mm
Iskunkestävyys	600 N
Vetolujuus	120 N
Johtimen eriste	FEP
Ulkovaippa	PVC
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm ² tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	2,3 m DTWB, 2 x 1,0mm ² , suojauksella
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP -luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

DEVIcomfort™ 100T lämpömattovalikoima

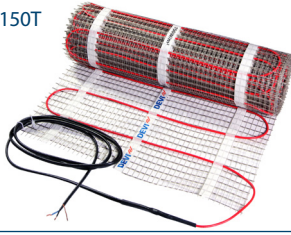
Sähkönnumero	DEVI numero	Lämm.ala	Mitat	Teho W @ 230V~	Vastus	EAN no.
8174526	140F1740	0,5 m ²	0,5 x 1 m	50 W	1058,0 Ω	5703466247570
8174527	83030502	1,0 m ²	0,5 x 2 m	100 W	529,0 Ω	5703466162460
8174528	83030504	1,5 m ²	0,5 x 3 m	150 W	352,0 Ω	5703466162477
8174529	83030506	2,0 m ²	0,5 x 4 m	200 W	264,0 Ω	5703466162484
8174530	140F1741	2,5 m ²	0,5 x 5 m	250 W	211,0 Ω	5703466247587
8174531	83030510	3,0 m ²	0,5 x 6 m	300 W	176,0 Ω	5703466162507
8174532	83030512	3,5 m ²	0,5 x 7 m	350 W	151,0 Ω	5703466162514
8174533	83030514	4,0 m ²	0,5 x 8 m	400 W	132,0 Ω	5703466162521
8174534	83030516	5,0 m ²	0,5 x 10 m	500 W	105,0 Ω	5703466162538
8174535	83030518	6,0 m ²	0,5 x 12 m	600 W	88,1 Ω	5703466162545
8174536	140F1742	7,0 m ²	0,5 x 14 m	700 W	75,5 Ω	5703466247594
8174537	140F1743	8,0 m ²	0,5 x 16 m	800 W	66,1 Ω	5703466247600
8174538	83030524	9,0 m ²	0,5 x 18 m	900 W	58,7 Ω	5703466162576
8174539	83030526	10,0 m ²	0,5 x 20 m	1000 W	52,9 Ω	5703466162583
8174540	83030528	12,0 m ²	0,5 x 24 m	1200 W	44,1 Ω	5703466162590

Huom. tarvittavat tehot/m² on laskettava tapauskohtaisesti.

Product
is covered
by EPD*

DEVIcomfort™ 150T

DEVIcomfort™ 150T



Saneeraus- ja uudiskohteen lattialämmitys (ohutrakenteiset betoni- ja levyrakenteiset lattiat) laatta-, muovimatto-, korkki-, laminaatti-, parketti- tai puupinnoite.

DEVIcomfort™ 150 on kaksijohtiminen, yhdellä liitoskaapelilla varustettu asennusvalmis lämpömatto, johon kaapeli on kiinnitetty valmiiksi oikealla asennusväliillä.

Ohutrakenteisen lämpömaton alapinnassa on liimapinta. Maton leveys on 0,5 m ja pituus määräytyy lämmitettävän alan mukaan.

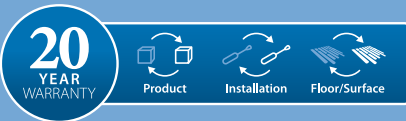
DEVIcomfort™ 150 lämpömattoa voidaan käyttää betoni-, kipsikartonkilevy-, lastulevy- tai puurakenteisissa lattioissa, joissa on laatta-, muovimatto-, vinyylimatto-, korkki-, laminaatti-, parketti- tai puupinnoite. Itsekiinnittyvä pinta koko maton leveydeltä, leveys 0,48 m (asennustekninen leveys 0,5).

Etuja:

- Valmis asennusväli (C-C)
- Asennuskorkeus vain 3,5 mm
- Vain yksi kylmäpää
- Asennus suoraan lattiapinnoit. alapuolelle
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC 60335-1: 2012 (with amendments)
- IEC 60335-2-96: 2002 (with amendments)

Hyväksynät:

Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojattu, yksi liitoskaapeli
Teho	150 W/m ² @ 230 V~
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	85 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	90 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 4 mm
Iskunkestävyys	600 N
Vetolujuus	120 N
Johtimen eriste	FEP
Ulkovaippa	PVC
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm ² tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	2,3 m DTWB, 2 x 1,0mm ² , suojauskella
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Täivutussäde, min.	5 cm
IP-luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

DEVIcomfort™ 150T lämpömattovalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Lämm.ala	Mitat	Teho W @ 230V~	Vastus	EAN no.
8174541	83030560	0,5 m ²	0,5 x 1 m	75 W	705,3 Ω	5703466169322
8174542	83030562	1,0 m ²	0,5 x 2 m	150 W	352,7 Ω	5703466169339
8174554	140F1744	1,5 m ²	0,5 x 3 m	225 W	235,1 Ω	5703466247617
8174543	83030566	2,0 m ²	0,5 x 4 m	300 W	176,3 Ω	5703466169353
8174555	140F1745	2,5 m ²	0,5 x 5 m	375 W	141,1 Ω	5703466247624
8174544	83030570	3,0 m ²	0,5 x 6 m	450 W	117,6 Ω	5703466169377
8174545	83030572	3,5 m ²	0,5 x 7 m	525 W	100,8 Ω	5703466169384
8174546	83030574	4,0 m ²	0,5 x 8 m	600 W	88,2 Ω	5703466169391
8174547	83030576	5,0 m ²	0,5 x 10 m	750 W	70,5 Ω	5703466169407
8174548	83030578	6,0 m ²	0,5 x 12 m	900 W	58,8 Ω	5703466169414
8174549	83030580	7,0 m ²	0,5 x 14 m	1050 W	50,4 Ω	5703466169421
8174550	83030582	8,0 m ²	0,5 x 16 m	1200 W	44,1 Ω	5703466169438
8174551	83030584	9,0 m ²	0,5 x 18 m	1350 W	39,2 Ω	5703466169445
8174552	83030586	10,0 m ²	0,5 x 20 m	1500 W	35,3 Ω	5703466169452
8174553	83030588	12,0 m ²	0,5 x 24 m	1800 W	29,4 Ω	5703466169469

Huom. tarvittavat tehot/m² on laskettava tapauskohtaisesti.

DEVicell™

DEVicell™



DEVicell™ mahdollistaa nopean ja helpon lattialämmityksen asentamisen suoraan parketin, laminaatin tai puupinnoitteen alle. Asennus- ja eristelevy saneeraukseen ja uudisrakentamiseen.

DEVicell™ levyn koko on 50 cm x 100 cm ja paksuus vain 13 mm. DEVicell™ levy koostuu alapuolisesta, 12 mm paksuisesta lämpöä eristävästä EPS-eristelevystä ja yläpuolisesta, lämpöä heijastavasta 1 mm paksuisesta alumiinilevystä.

Etuja:

- Tukeva rakenne
- Ei ylitasoitetyötä
- Yhteensopivuus: DEViflex™
- Ei alapuolelta lämpöhäviöitä
- Nopea reagointiaika
- Tasainen lämmönjako
- Askeläänieristys (-3 dB)
- Takuu 10 vuotta



Rakenteensa ansiosta lämpö jakaantuu lattiassa tasaisesti pitäen huoneilman miellyttävänä. Lämpö ei mene hukkaan, koska eriste eristää alapuolen lämpöhäviöitä tehokkaasti ja samalla alumiini levittää lämpöä tasaisesti. Näin lämpötilan nosto haluttuun lämpötilaan tapahtuu nopeasti.

Levyt soveltuvat DEViflex™ 6T ja 10T lämpökaapeleille. Yhteen neliöön levyjä menee 10 metriä kaapelia. Tällöin lattian neliötehoksi muodostuu 60 W/m² tai 100 W/m². Kaapelia valittaessa on suositeltavaa ottaa huomioon levyjen muokkauksen johdosta muuttuva kaapelin tarve. DEVicell™ levyjen pakkauskooot ovat 2 m², 5 m² ja 50 m².

Betoni- tai levylattiat - pinnoite parketti tai laminaatti. DEVicell™ asennus- ja eristelevyt asennetaan olemassa olevan lattian päälle ja levyt kiinnitetään toisiinsa mukana tulevilla muovilukoilla. Seuraavaksi lämpökaapelit painetaan levyn uriin, päälle levitetään parketti- tai laminaattivalmistajan suosittelema alusmateriaali ja lopuksi parketti tai laminaatti asennetaan paikoilleen.

Rossilattiat - pinnoite lautallia

Kannattimien väliin k 600 asennetaan painumaton lämmöneriste. DEVicell™ asennus- ja eristelevyt asennetaan kannattimien väliin suoraan eristeen päälle ja levyt kiinnitetään toisiinsa mukana tulevilla muovilukoilla. Lämpökaapelit painetaan levyn uriin ja tarvittaessa kaapeli peitetään alumiiniteipillä. Lopuksi lautallia asennetaan lattiavasoihin tai kannattimiin kiinni. Paras hyötysuhde saadaan aikaan, kun DEVicell™ eristelevyn ja lattiaaudan väliin ei jää ilmatilaa vaan ne ovat kosketuksissa toisiinsa. **Ei sovellu valuun eikä laatoituksen alle asennettavaksi.**

Tyyppi	Arvo
Rakenne	EPS-eriste, alumiini
Eristysarvo	0,26 m ² K/W
Koko	50 x 100 cm
Paksuus	13 mm
Alumiinin paksuus	0,8 mm
Eriste	12 mm fire retardant EPS
Iskunkestävyys	> 400 kPa @ 10% puristuksessa
Maks. työskentely lämpötila	80 °C
Viitteellinen kaapelin menekki	5 m per levy
Äänieristys	-3 dB

Lämpötiheys [W/m²]

CC-väli [cm]	DEViflex™ 6	DEViflex™ 10
10	60 W/m ²	100 W/m ²
20	ei suositeltu (30W/m ²)	50 W/m ²

DEVicell™ levyvalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Kuvaus	Levyjen määrä / pkk	EAN no.
81 094 01	140F1131*	DEVicell™, 2 m ² pakkaus	4 levyä	5703466179895
81 094 00	140F1130*	DEVicell™, 5 m ² pakkaus	10 levyä	5703466179888
81 094 02	140F1132*	DEVicell™, 50 m ² pakkaus	100 levyä	5703466179901

Sähkönumero	DEVI numero	Kuvaus	EAN no.
26 052 00	18055300	Lattia-anturin asen.sarja: 2,5 m anturinsuojaputki , 1 kpl anturin suojakotelo, 2 arkkia alumiinifoliota	5703466128893
60 165 60	19805076	Alumiiniteippi 38 mm, pituus 50 m	5703466128923
13 118 03	15992250	Kiinnikkeet DEVicell™	5703466129340
	00109200*	Edge plates for DEVicell™	5703466194560

*This product contains a substance included on the candidate list according to article 59 (1,10) of regulation EC No. 1907/2006 ('REACH') in a concentration above 0,1% w/w: flameproofing agent, hexabromocyclododecane.

Product
is covered
by EPD*

DEVIsnow™ 20T - 230 V

DEVIsnow™ 20T



Kattojen, syöksytörvien, kourujen sekä maa-alueiden sulanapito

DEVIsnow™ 20T lämpökaapelia käytetään kattojen, syöksytörvien ja kourujen sekä portaiden ja piha-alueiden sulanapidossa. DEVIsnow™ 20T lämpökaapelia voidaan käyttää myös huopakatoilla. DEVIsnow™ 20 on 2-johdinkaapeli, jossa on kova musta PVC-ulkovaippa (UV-kestävä). Kaapeli on varustettu 2,3 metrin pituisella liitoskaapelilla.

Kaapeli toimitetaan määrämittaisena kertakäyttöisellä kelalla ja on merkitty metri-merkinnöin. Kaapelin teho on 20 W/m. Sulanapidon ohjaukseen suosittelemme lumi-, kosteus- ja lämpötila-anturilla varustettua DEVIreg™ 850 termostaattia.

Etuja:

- Nopea & helppo asennus
- Turvallinen & kestävä
- Pitkäikäinen
- 100% suojattu
- UV -kestävä, musta
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC 60800:2009

Hyväksynyt:**20**
YEAR
WARRANTY

Product



Installation



Floor/Surface

Tyyppi**Arvo**

Käyttöjännite	230 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojattu, yksi liitoskaapeli
Teho	20 W/m
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	70 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	90 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 7 mm
Iskunkestävyys	1500 N
Vetolujuus	450 N
Johtimen eriste	FEP
Ulkovaippa	PVC, UV-kestävä
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm ² tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	2,3 m DTCL, 3G (1,5 tai 2,5) mm ²
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP -luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

DEVIsnow™ 20T sulanapitokaapelivalikoima

Sähkönnumero	DEVI numero	Mitat	Teho W @ 230V~	Vastus	Liitoskaapeli	EAN no.
8174506	140F1116	6 m	125 W	423,2 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466211908
8174507	83902100	12 m	250 W	211,6 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187456
8174508	140F1117	17 m	332 W	164,3 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466211915
8174509	83902101	25 m	505 W	104,8 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187463
8174510	140F1118	33 m	677 W	78,1 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466211922
8174511	83902102	40 m	855 W	61,9 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187470
8174512	83902103	50 m	1000 W	52,9 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187487
8174513	83902104	60 m	1200 W	44,1 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187494
8174514	83902105	70 m	1333 W	39,7 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187500
8174515	83902106	85 m	1695 W	31,2 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187517
8174516	83902107	100 m	2060 W	25,7 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187524
8174517	140F1119	115 m	2421 W	21,9 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466211939
8174518	83902108	135 m	2685 W	19,7 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187531
8174519	83902109	150 m	3066 W	17,3 Ω	3 x 2,5 mm ²	5703466187548
8174520	83902110	170 m	3382 W	15,6 Ω	3 x 2,5 mm ²	5703466187555
8174521	83902111	195 m	3875 W	13,7 Ω	3 x 2,5 mm ²	5703466187562

Huom. tarvittavat tehot/m² on laskettava tapauskohtaisesti.

DEVIsnow™ 30T - 230 V

Product
is covered
by EPD*

DEVIsnow™ 30T



Kattojen, syöksytorvien, kourujen sekä maa-alueiden sulanapito.

DEVIsnow™ 30T on erittäin korkealaatuinen täysin suojattu 2-johdinkaapeli, jossa on kova musta PVC-ulkovaippa (UV-kestävä) joka on varustettu 2,3 metrin liitoskaapelilla. DEVIsnow™ 30T lämpökaapelia käytetään kattojen, syöksytorvien ja kourujen sekä portaiden ja piha-alueiden sulanapidossa. Kaapeli toimitetaan määrämittäisenä kertakäyttöisellä kelalla ja on merkitty metri-merkinnöin.

Kaapelin teho on 30 W/m. Sulanapidon ohjaukseen suosittelemme lumi-, kosteus- ja lämpötila-anturilla varustettua DEVIreg™ 850 termostaattia.

DEVIsnow™ 30T lämmityskaapelit eivät saa olla suorassa kosketuksessa huopa-/bitumi-kattoihin.

Etuja:

- Nopea & helppo asennus
- Turvallinen & kestävä
- Pitkäikäinen
- 100% suojattu
- UV -kestävä, musta
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC 60800:2009

Hyväksynnot:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojattu, yksi liitoskaapeli
Teho	30 W/m
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	60 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	90 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 7 mm
Iskunkestävyys	1500 N
Vetolujuus	450 N
Johtimen eriste	FEP
Ulkovaippa	PVC, UV-kestävä
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm ² tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	2,3 m DTCL, 3G (1,5 tai 2,5) mm ²
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP-luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

DEVIsnow™ 30T sulanapitokaapelivalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Teho W @ 230V~	Vastus	Pituus	250 W/m ²	300 W/m ²	EAN no.
8169300	89845995	150 W	352,7 Ω	5 m	0,6 m ²	0,5 m ²	5703466187128
8169303	89846000	300 W	176,3 Ω	10 m	1,2 m ²	1,0 m ²	5703466150115
8169305	89846002	400 W	132,3 Ω	14 m	1,6 m ²	1,3 m ²	5703466150122
8169307	89846004	630 W	84,0 Ω	20 m	2,5 m ²	2,1 m ²	5703466150139
8169309	89846006	830 W	63,7 Ω	27 m	3,3 m ²	2,8 m ²	5703466150146
8169311	89846008	1020 W	51,9 Ω	34 m	4 m ²	3,4 m ²	5703466150153
8169312	89846010	1250 W	42,3 Ω	40 m	5 m ²	4,2 m ²	5703466150160
8169314	89846012	1350 W	39,2 Ω	45 m	5,4 m ²	4,5 m ²	5703466150177
8169315	89846014	1440 W	36,7 Ω	50 m	5,8 m ²	4,8 m ²	5703466150184
8169317	89846016	1700 W	31,1 Ω	55 m	6,8 m ²	5,7 m ²	5703466150191
8169318	89846018	1860 W	28,4 Ω	63 m	7,4 m ²	6,2 m ²	5703466150207
8169320	89846020	2060 W	25,7 Ω	70 m	8,2 m ²	6,9 m ²	5703466150214
8169323	89846022	2340 W	22,3 Ω	78 m	9,4 m ²	7,8 m ²	5703466150221
8169324	89846024	2420 W	21,9 Ω	85 m	9,7 m ²	8,1 m ²	5703466150238
8169329	89846026	2930 W	18,1 Ω	95 m	11,7 m ²	9,8 m ²	5703466150245
8169332	89846028	3290 W	16,1 Ω	110 m	13,2 m ²	11,0 m ²	5703466150252
8169336	89846030	3680 W	14,4 Ω	125 m	14,7 m ²	12,3 m ²	5703466150269
8169341	89846032	4110 W	12,9 Ω	140 m	16,4 m ²	13,7 m ²	5703466150276

Product
is covered
by EPD*

DEVIsnow™ 300T - 230 V

DEVIsnow™ 300T



Lämpökaapelimatto soveltuu ajoluiskien, pysäköintialueiden, jalkakäytävien, ym. ulkoalueiden sulanapitoon.

DEVIsnow™ 300T on erittäin korkealaatuinen täysin suojattu 2-johdinlämmitysmatto, jossa on kova ulkovaippa (UV-kestävä). Teho on 300 W/m². Matot on varustettu 10 metrin pituisella liitoskaapelilla. DEVIsnow™ 300 lämpökaapelimattoja toimitetaan useita eri pituuksia. Suurin yhdellä matolla katettava ala on 21 m².

DEVIsnow™ 300T lämmitysmatot eivät saa olla suorassa kosketuksessa bitumikattoihin. Huomautus. Maton kiinnitysteippi ei ole UV-kestävä.

Etuja:

- Nopea & helppo asennus
- Turvallinen & kestävä
- Pitkäikäinen
- 100% suojattu
- UV -kestävä, musta
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC 60800:2009

Hyväksynyt:



20
YEAR
WARRANTY



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojattu, yksi liitoskaapeli
Teho	300 W/m ²
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	60 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	90 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 7 mm
Iskunkestävyys	1500 N
Vetolujuus	450 N
Johtimen eriste	FEP
Ulkovaippa	PVC
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm ² tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	10 m tai 30 m DTCL, 3G (1,5 tai 2,5) mm ²
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP-luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

DEVIsnow™ 300T 230V sulanapitomattovalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Mitat	Teho W @ 230V~	Vastus	Liitoskaapeli	EAN no.
81 730 50	83902030	0,5 x 2,0 m	288 W	184 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187258
81 730 51	83902031	0,5 x 4,0 m	613 W	86 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187265
81 730 52	83902032	0,5 x 8,0 m	1225 W	43 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187272
81 730 53	83902033	0,5 x 9,8 m	1440 W	38 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187289
81 730 54	83902034	0,5 x 12,2 m	1887 W	28 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187296
81 730 55	83902035	0,5 x 14,0 m	2022 W	26 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187302
81 730 56	83902036	0,5 x 16,0 m	2528 W	21 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187319
81 730 57	83902037	0,5 x 22,0 m	3240 W	16 Ω	3 x 2,5 mm ²	5703466187326
81 730 60	83902039	0,75 x 1,8 m	410 W	129 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187340
81 730 61	83902040	0,75 x 2,6 m	637 W	83 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187357
81 730 62	83902041	0,75 x 5,4 m	1227 W	43 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187364
81 730 63	83902042	0,75 x 6,6 m	1445 W	36 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187371
81 730 64	83902043	0,75 x 9,2 m	2080 W	25 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187388
81 730 65	83902044	0,75 x 10,6 m	2285 W	23 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187395
81 730 66	83902045	0,75 x 14,6 m	3300 W	16 Ω	3 x 2,5 mm ²	5703466187401
81 730 70	83902047	1,00 x 3,0 m	750 W	71 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187425
81 730 71	83902048	1,00 x 6,2 m	1907 W	28 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466187432

DEVIsnow™ 300T - 400 V

Product
is covered
by EPD*

DEVIsnow™ 300T



Lämpökaapelimatto soveltuu ajoluiskien, pysäköintialueiden, jalkakäytävien, ym. ulkoalueiden sulanapitoon.

DEVIsnow™ 300T on erittäin korkealaatuinen täysin suojattu 2-johdinlämmitysmatto, jossa on kova ulkovaippa (UV-kestävä). Teho on 300 W/m². Matot on varustettu 10 metrin pituisella liitoskaapelilla. DEVIsnow™ 300 lämpökaapelimattoja toimitetaan useita eri pituuksia. Suurin yhdellä matolla katettava ala on 21 m².

DEVIsnow™ 300T lämmitysmatot eivät saa olla suorassa kosketuksessa bitumikattoihin. Huomautus. Maton kiinnitysteippi ei ole UV-kestävä.

Etuja:

- Nopea & helppo asennus
- Turvallinen & kestävä
- Pitkäikäinen
- 100% suojattu
- UV -kestävä, musta
- Takuu 20 vuotta

Standardit:

- IEC 60800:2009

Hyväksynyt:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	400 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojattu, yksi liitoskaapeli
Teho	300 W/m ²
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	60 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	90 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 7 mm
Iskunkestävyys	1500 N
Vetolujuus	450 N
Johtimen eriste	FEP
Ulkovaippa	PVC
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 0,5 mm ² tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	10 m tai 30 m DTCL, 3G (1,5 tai 2,5) mm ²
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP-luokka	IPX7
Takuu	20 vuotta

DEVIsnow™ 300T 400 V sulanapitomattovalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Mitat	Teho W @ 400V~	Vastus	Liitoskaapeli	EAN no.
81 730 14	83902020	0,5 x 3,4 m	520 W	308 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157657
81 730 16	83902023	0,5 x 7,0 m	1050 W	152 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157664
81 730 18	83902026	0,5 x 11,8 m	1760 W	91 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157671
81 730 20	83902029	0,5 x 15,8 m	2285 W	70 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157688
81 730 22	83902050	0,75 x 3,2 m	700 W	229 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157695
81 730 24	83902053	0,75 x 4,8 m	1050 W	152 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157701
81 730 26	83902056	0,75 x 8,0 m	1750 W	91 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157718
81 730 28	83902059	0,75 x 11,0 m	2630 W	61 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157725
81 730 30	83902062	0,75 x 13,0 m	2890 W	55 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157732
81 730 32	83902065	0,75 x 16,0 m	3625 W	44 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157749
81 730 34	83902068	0,75 x 19,4 m	4270 W	37 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157756
81 730 36	83902071	0,75 x 25,4 m	5750 W	28 Ω	3 x 2,5 mm ²	5703466157763
81 730 38	83902073	0,75 x 28,2 m	6300 W	25 Ω	3 x 2,5 mm ²	5703466161432
81 730 40	83902080	1,00 x 6,0 m	1750 W	90 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157770
81 730 42	83902083	1,00 x 12,0 m	3675 W	44 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157787
81 730 44	83902086	1,00 x 14,8 m	4250 W	38 Ω	3 x 1,5 mm ²	5703466157794
81 730 46	83902089	1,00 x 19,0 m	5840 W	27 Ω	3 x 2,5 mm ²	5703466157800

Product
is covered
by EPD*

DEVlasphalt™ 30T

DEVlasphalt™ 30T



Ulkoalueiden sulanapito (suoraan asfaltin alle).

DEVlasphalt™ 30T on korkealaatuinen täysin suojattu 2-johdinkaapeli, jossa on erittäin kestävä ulkovaippa (UV-kestävä) ja se on varustettu 10 metrin liitoskaapelilla. DEVlasphalt™ 30T voidaan asentaa suoraan asfaltin alle. Asfaltin lämpötila saa olla maksimissaan 240 °C.

Kaapeli tulee kiinnittää luotettavasti alustaan ennen asfaltin levitystä.

Tieasfaltin ensimmäinen kerros on jyrättävä käsijyrällä. Toisen kerroksen voi jyrätä enintään 500 kg:n jyrällä ilman tärinää.

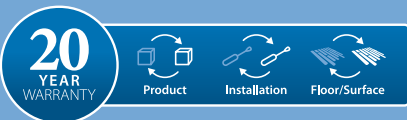
Etuja:

- Nopea & helppo asentaa
- Asennus suoraan asfaltin alle
- Pitkäikäinen - kestävä
- 100% suojattu
- UV -kestävä
- PVC vapaa

Standardit:

- IEC60800:2009

Hyväksynät:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	400 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojattu, yksi liitoskaapeli
Teho	30 W/m ²
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	60 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	85 °C
Maks. lyhytaikainen asennuslämpötila	240 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 7 mm
Iskunkestävyys	>1500 N
Vetolujuus	> 300 N
Johtimen eriste	FEP
Ulkovaippa	XLPO
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 1 mm ² tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	10 m DTWK 2x2,5 mm ² suojauskella
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP -luokka	IPX7

DEVlasphalt™ 30T 400V sulanapitokaapelivalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Mitat	Teho W @ 400V~	Vastus	250 W/m ²	300 W/m ²	350 W/m ²	EAN no.
8172961	83900200	8,5 m	267 W	599,3 Ω	1,1 m ²	0,9 m ²	0,8 m ²	5703466192856
8172962	83900201	17,5 m	520 W	307,7 Ω	2,1 m ²	1,7 m ²	1,5 m ²	5703466192863
8172963	83900202	35,0 m	1090 W	146,8 Ω	4,4 m ²	3,6 m ²	3,1 m ²	5703466192870
8172964	83900203	70,0 m	2160 W	74,1 Ω	8,6 m ²	7,2 m ²	6,2 m ²	5703466192887
8172965	83900204	110,0 m	3225 W	49,1 Ω	12,9 m ²	10,8 m ²	9,2 m ²	5703466192894
8172966	83900205	145,0 m	4295 W	37,3 Ω	17,2 m ²	14,3 m ²	12,3 m ²	5703466192900
8172967	83900206	170,0 m	4955 W	32,3 Ω	19,8 m ²	16,5 m ²	14,2 m ²	5703466192917
8172968	83900207	190,0 m	5770 W	27,7 Ω	23,1 m ²	19,2 m ²	16,5 m ²	5703466192924
8174030	83900208	215,0 m	6470 W	24,7 Ω	25,9 m ²	21,6 m ²	18,5 m ²	5703466192931

DEViasphalt™ 300T - 400 V

Product
is covered
by EPD*

DEViasphalt™ 300T



Ulkoalueiden sulanapito (suoraan asfaltin alle).

DEViasphalt™ 300T voidaan asentaa suoraan asfaltin alle. Asfaltin lämpötila saa olla maksimissaan 240 °C. Matto tulee kiinnittää luotettavasti alustaan ennen asfaltin levitystä. Matto on korkealaatuista täysin suojattua 2-johdinkaapelia, jossa on erittäin kestävä ulkovaippa (UV-kestävä) ja se on varustettu 10 metrin liitoskaapelilla.

Suurin yhdellä matolla katettava ala on 21 m².

Tieasfaltin ensimmäinen kerros on jyrättävä käsijyrällä. Toisen kerroksen voi jyrätä enintään 500 kg:n jyrällä ilman tärinää.

Etuja:

- Nopea & helppo asentaa
- Asennus suoraan asfaltin alle
- Pitkäikäinen - kestävä
- 100% suojattu
- UV -kestävä
- PVC vapaa

Standardit:

- IEC60800:2009

Hyväksynät:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	400 V~
Rakenne	Pyöreä, 2-johtiminen, 360° suojattu, yksi liitoskaapeli
Teho	300 W/m ²
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	60 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	85 °C
Maks. lyhytaikainen asennuslämpötila	240 °C
Kaapelin halkaisija	Ø 7 mm
Iskunkestävyys	>1500 N
Vetolujuus	> 300 N
Johtimen eriste	FEP
Ulkovaippa	XLPO
Suojaus	100% suojaus; alumiinifolio; 1 mm ² tinattu kupari johdinkaapeli
Liitoskaapeli	10 m DTWK 2 x 2,5 mm ² suojauksella
Min. asennuslämpötila	-5 °C
Taivutussäde, min.	5 cm
IP-luokka	IPX7

DEViasphalt™ 300T 400 V sulanapitomattovalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Mitat	Teho W @ 400V~	Vastus	Lämm.alue	EAN no.
81 729 70	83900162	0,5 x 3,4 m	520 W	307,7 Ω	1,70 m ²	5703466192689
81 729 71	83900163	0,5 x 7,0 m	1050 W	152,3 Ω	3,50 m ²	5703466192696
81 729 72	83900164	0,5 x 11,8 m	1760 W	90,9 Ω	5,90 m ²	5703466192702
81 729 73	83900165	0,5 x 15,8 m	2285 W	70,0 Ω	7,90 m ²	5703466192719
81 729 74	83900166	0,75 x 3,2 m	700 W	228,6 Ω	2,40 m ²	5703466192726
81 729 75	83900167	0,75 x 4,8 m	1050 W	152,3 Ω	3,60 m ²	5703466192733
81 729 76	83900168	0,75 x 8,0 m	1750 W	90,9 Ω	6,00 m ²	5703466192740
81 729 77	83900169	0,75 x 11,0 m	2630 W	60,8 Ω	8,25 m ²	5703466192757
81 729 78	83900170	0,75 x 13,0 m	2890 W	55,4 Ω	9,75 m ²	5703466192764
81 729 79	83900171	0,75 x 16,0 m	3625 W	44,1 Ω	12,00 m ²	5703466192771
81 729 80	83900172	0,75 x 19,4 m	4270 W	37,5 Ω	14,55 m ²	5703466192788
81 729 81	83900173	0,75 x 25,4 m	5750 W	27,8 Ω	19,05 m ²	5703466192795
	83900174	0,75 x 28,2 m	6570 W	24,4 Ω	21,15 m ²	5703466192801
81 729 82	83900175	1,00 x 6,0 m	1770 W	90,4 Ω	6,00 m ²	5703466192818
81 729 83	83900176	1,00 x 12,0 m	3675 W	43,5 Ω	12,00 m ²	5703466192825
81 729 84	83900177	1,00 x 14,8 m	4250 W	37,6 Ω	14,80 m ²	5703466192832
81 729 85	83900178	1,00 x 19,0 m	5840 W	27,4 Ω	19,00 m ²	5703466192849



DEVpipeheat™ 10 V3

DEVpipeheat™



Itserajoittuva lämpökaapeli voidaan asentaa vesiputken sisä- ja ulkopuolelle. Soveltuu juomavesiputkiin kuin myös tavallisiin vesiputkiin. **Hyväksytty juomavesikäyttöön KTW-BWGL hyväksynnän mukaisesti.**

Etuja:

- Juomavesihyväksytty
- Kohteessa määrämittaan leikattava
- Asennusvalmiit pituudet

Standardit:

- IEC 60335-1:2012
- IEC 60800:2009

Hyväksynät:



DEVpipeheat™ 10 V3 on itserajoittuva lämpökaapeli putkien jäätyssuojaukseen ja sulanapitoon.

Itserajoittuva lämpökaapeli rajoittaa omaa tehoaan ympäristön lämpötilan mukaan. Kaapeli on saatavana kelalla, määrämittaisena ja asennusvalmiina. Readymade kaapeli on varustettu pistotulpallisella liitoskaapelilla.

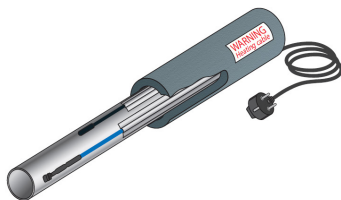
DEVpipeheat™ 10 V3 kaapeli tulee asentaa termostaatin kanssa yllämpenemisen estämiseksi. Ilman sähkönsyötön katkaisemista itserajoittuva lämpökaapeli ei koskaan lopeta lämmittämistä eli on aina päällä. Kaapeli pitää varustaa 30 mA vikavirtasuojalla.

Huom: Suunnittelijan ja asentajan vastuulla on valita ja mitoittaa oikea liitoskaapeli asennuskohteeseen. Liitoskaapelin pitää täyttää asennuskohteen tekniset vaatimukset kuten mekaaninen kestävyys, lämmönkestävyys ja vedenkestävyys. Käytettävän kaapelin teho pitää mitoittaa oikein, jotta vältytään ylikuumenemiselta ja materiaaliavurioilta. Kaikkien itserajoittuvien lämmityskaapeleiden kanssa on käytettävä termostaattia suojaamaan ylikuumenemiselta.

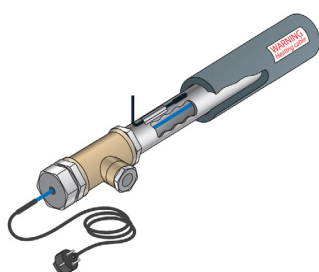
DEVpipeheat™ 10 V3 kaapelin kanssa tulee aina käyttää sitä varten tarkoitettua 3/4"+1" DPH™ 10 V3 paineläpiviientä.

Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V~
Teho	10 W/m @ 10 °C (7,5-13,5 W/m @ 10 °C)
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	65 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	65 °C
Minimi asennuslämpötila	-5 °C
Maks. vedenlämpötila (putken sisällä)	23 °C
Maks. vedenpaine (putken sisällä)	10 bar
Kaapelin mitat	8,75 x 5,15 mm
Ulkovaippa	HDPE + Sininen, PVDF
Suojaus	100 % alumiinifolio
Suojauksen maksimivastus	36 Ω /Km
Taivutussäde	50 mm (kaapelin keskeltä keskelle)
Pistotulpallinen liitoskaapeli	2 m x 3 x 0,75 mm ²
IP luokka Readymade liitoskaapeli	IP67
IP -luokka lämpökaapeli & loppupääte	IP68
Takuu	5 vuotta

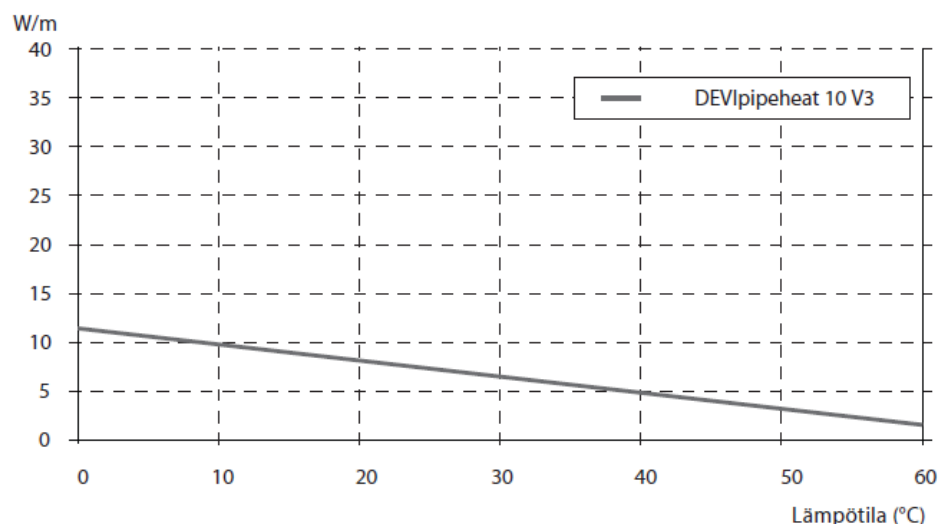
Asennus putken ulkopuolelle



Asennus putken sisäpuolelle



Lämpökäyrä



DEVIpipeline™ 10 V3 kelavalikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Pituus	Min-max pituus/kela	Lenkkien määrä/kela	Teho @ 10 °C	EAN no.
81 745 22	98300007	100 m	100 m	1	10 W/m	5703466249758
81 745 23	98300008	300 m	300 m	1	10 W/m	5703466249765
81 745 24	98300009	900 m	900-1100 m	2, väillä 100 & 1100 m	10 W/m	5703466249772
81 745 25	98300012	Määrämit. leik.	1 - 900 m	1 / 2	10 W/m	5703466249789

DEVIpipeline™



Itsersajoittuva DEVIpipeline™ 10 V3 kaapeli on saatavana asennusvalmiina. Readymade kaapeli on varustettu pistotulppaisella liitoskaapelilla.

DEVIpipeline™ 10 V3 kaapelin kanssa tulee aina käyttää sitä varten tarkoitettua 3/4"+1" DPH™ 10 V3 paineläpivienttiä.

DEVIpipeline™ 10 V3 Readymade

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Pituus	Teho W @ 10 °C	EAN no.
8174077	140F0921	DEVIpipeline™ 10 V3 pistotulpalla, readymade	2 m	20 W	5703466249796
8174079	140F0922	DEVIpipeline™ 10 V3 pistotulpalla, readymade	4 m	40 W	5703466249802
8174081	140F0923	DEVIpipeline™ 10 V3 pistotulpalla, readymade	6 m	60 W	5703466249819
8174083	140F0924	DEVIpipeline™ 10 V3 pistotulpalla, readymade	8 m	80 W	5703466249826
8174085	140F0925	DEVIpipeline™ 10 V3 pistotulpalla, readymade	10 m	100 W	5703466249833
8174087	140F0926	DEVIpipeline™ 10 V3 pistotulpalla, readymade	12 m	120 W	5703466249840
8174089	140F0927	DEVIpipeline™ 10 V3 pistotulpalla, readymade	14 m	140 W	5703466249857
8174091	140F0928	DEVIpipeline™ 10 V3 pistotulpalla, readymade	16 m	160 W	5703466249864
8174500	140F0929	DEVIpipeline™ 10 V3 pistotulpalla, readymade	19 m	190 W	5703466249871
8174501	140F0930	DEVIpipeline™ 10 V3 pistotulpalla, readymade	22 m	220 W	5703466249888
8174502	140F0931	DEVIpipeline™ 10 V3 pistotulpalla, readymade	25 m	250 W	5703466249895

DEVIpipeline™ 10 V3 tarvikkeet

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	EAN no.
81 745 03	140F0954	DEVicrimp DPH™ 10 V3 kytkentä- ja loppupäite rasiaan	
81 745 04	140F0955	DEVicrimp DPH™ 10 V3 liitäntäpakkaus liitoskaapeliin ja loppupää	
81 745 05	140F0956	3/4"+1" DPH™ 10 V3 paineläpivientti , maks. veden paine 10 Bar, maks. veden lämpötila 23 °C	5703466250037

Jos kaapelia halutaan käyttää juomavesiputkien sisäpuoliseen sulanapitoon, on se varustettava paineläpiviennillä. HUOM! 3/4"+1" DPH™ 10 V2 paineläpivientti ei ole hyväksytty käytettäväksi DEVIpipeline™ 10 V3 kaapelin kanssa. Uuden DEVIpipeline™ 10 V3 kaapelin kanssa tulee aina käyttää sitä varten tarkoitettua 3/4"+1" DPH™ 10 V3 paineläpivienttiä.

**Kaapelin maksimipituus putken sisällä 60m.**

Ympäristön lämpötila	DEVIpipeline™ 10 V3 10 A	
	Putken päällä	Putken sisällä
10 °C	100 m	60
0 °C	96 m	-
-20 °C	77 m	-

DEVlceguard™ 18T

DEVlceguard™



Lumen ja jään sulanapitoon räystäskouruis-
sa ja syöksytorvissa.

DEVlceguard™ itserajoittuva metrimerkin-
noin varustettu lämpökaapeli räystäskouru-
jen, syöksytorvien ja putkien sulanapitoon.
Lämpökaapeli asennetaan yksisuuntaisesti
kouruun tai putkeen. Syöksytorvissa vedon-
poistoon käytetään vedonpoistokiinnikettä.

Kaapelin itserajoittuva ominaisuus
varmistaa, että kaapelin teho kasvaa tai
vähenee ympäristön lämpötilan mukaan.

Lämmityskaapeli on joustava ja helppo
asentaa, koska se voidaan leikata oikean
pituudeksi paikan päällä ja asentaa suoraan
kattoon ja vesikourujärjestelmään. Itsera-
joittuvat lämmityskaapelit tulee varustaa
termostaattilla ylikuumentumisen estämisek-
si. Kaapeli pitää varustaa 30 mA vikavirta-
suojalla.

Kaapelia saatavilla täsmämittaisina keloina
100 m ja 250 m sekä vaihtelevamittaisena
750 m...787,5 m ja määrämittaan leikattaval-
la 'cut-to-length' kelalla.

DEVlceguard™ 18T kaapelin kanssa tulee
käyttää sitä varten tarkoitettuja lisätarvik-
keita:

- Liitostarvikepakkaus liitoskaapeliin ja loppupää: 0431282 / 19805761
- Vedonpoistaja ja etäisyyskiinnike: 0431287 / 19805746

Yhteensopiva DEVlEasyConnect asennus-
sarjan kanssa.

Etuja:

- Kohteessa määrämittaan leikattava

Standardit:

- EN 62395-1: 2013

Hyväksynät:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V AC
Teho	20 W/m @ 0 °C (18 W/m @ 10 °C)
Tehotoleranssi (min-maks.)	19,6 - 26,3 W/m @ 10 °C
Maksimi sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	65 °C
Minimi sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	85 °C
Minimi asennuslämpötila	-5 °C
Kaapelin mitat	11,3 x 5,8 mm
Ulkovaippa	Musta UV -kestävä, TPE
Min. suojapunos	80 %
Suojapunoksen maksimivastus	14,8 Ω/Km
Taivutus säde	64 mm (Ø to the inside of the cable)
IP -luokka	IPX7
Takuu	5 vuotta

DEVlceguard™ 18T kelavalikoima

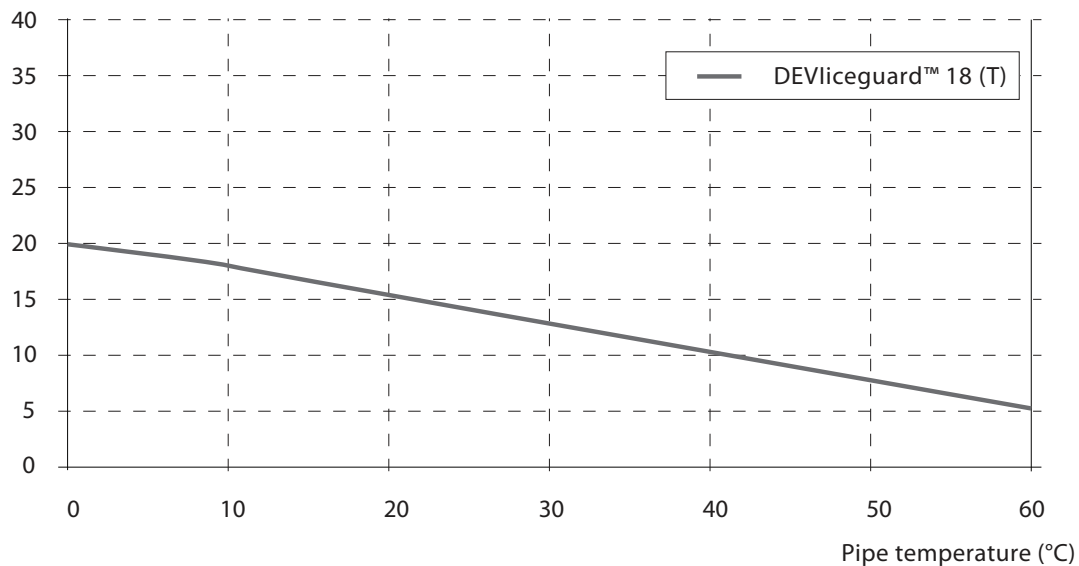
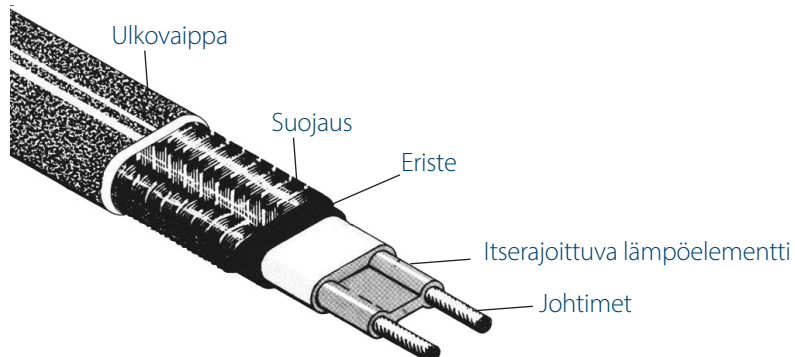
Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kelapituudet	Teho @ 10 °C	EAN no.
04 312 37	98300860	DEVlceguard™ 18	Kela 100 m* täsmämitta	18 W/m	5703466213483
04 312 36	98300861	DEVlceguard™ 18	Kela 250 m* täsmämitta	18 W/m	5703466213490
04 312 01	98300862	DEVlceguard™ 18	Kela 750 - 787,5 m*	18 W/m	5703466213506
04 32 300	140F8511	DEVlceguard™ 18	1 - 750 m Määrämittaan leikattava	18 W/m	5703466251676

DEVliceguard™ 18 (T) lämpökaapelin maksimipituus

Käynnistys- lämpötila(°C)	W/m	Sulakekoko (C-tyyppi)				
		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A
10	18	51	82	103	129	129
0 (jäävedessä)	38	38	60	75	94	95
-10	43	34	54	68	85	95
-20	49	30	50	60	75	95
-30	54	27	44	55	69	88
-40	60	25	40	50	62	80

Lämpökäyrä

W/m

**Rakenne**

DEVlceguard™ 18T readymade

DEVlceguard™



Lumen ja jään sulanapitoon räystäskouruis-
sa ja syöksytorvissa.

DEVlceguard™ itserajoittuva metrimerkin-
noin varustettu lämpökaapeli räystäskouru-
jen, syöksytorvien ja putkien sulanapitoon.
Syöksytorvissa vedonpoistoon käytetään
vedonpoistokiinnikettä.

Kaapelin itserajoittuva ominaisuus
varmistaa, että kaapelin teho kasvaa tai
vähenee ympäristön lämpötilan mukaan.
Lämmityskaapeli on joustava ja helppo
asentaa, koska se voidaan leikata oikean
pituudeksi paikan päällä ja asentaa suoraan
kattoon ja vesikourujärjestelmään.

Asennusvalmiit kaapelit on varustettu 5 m
liitoskaapelilla.

DEVlceguard™ kaapeli tulee asentaa ter-
mostaatin kanssa ylälämpenemisen
estämiseksi. Ilman sähkönsyötön katkai-
semista itserajoittuva lämpökaapeli ei
koskaan lopeta lämmittämistä eli on aina
päällä. Kaapeli pitää varustaa 30 mA vikavir-
tasuojalla.

DEVlceguard™ 18T readymade kaapelin
kanssa tulee käyttää sitä varten tarkoitettuja
lisätarvikkeita:

- Vedonpoistaja ja etäisyyskiinnike:
0431287 / 19805746

Yhteensopiva DEVlconnecto sarjan kanssa.

Etuja:

- Helppo asentaa
- Asennusvalmiit pituudet
- Kohteessa määrämittaan leikattava

Standardit:

- IEC60800:2021

Hyväksynyt:



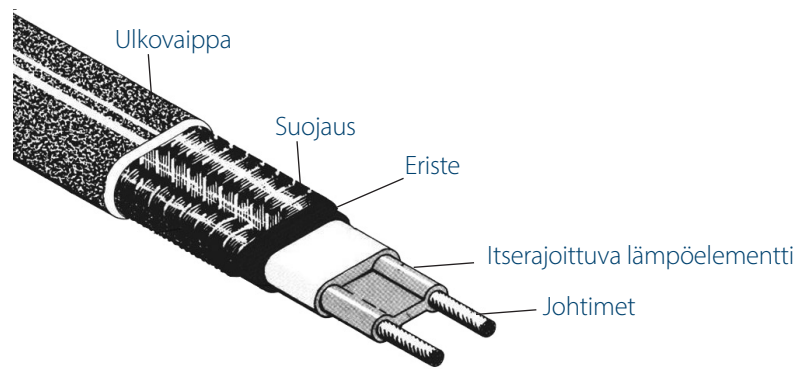
Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V AC
Teho	20 W/m @ 0 °C (18 W/m @ 10 °C)
Tehotoleranssi (min-maks.)	19,6 - 26,3 W/m @ 10 °C
Maksimi sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	65 °C
Minimi sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	85 °C
Minimi asennuslämpötila	-5 °C
Kaapelin mitat	11,3 x 5,8 mm
Ulkovaippa	Musta UV -kestävä, TPE
Min. suojaipunos	80 %
Suojaipunoksen maksimivastus	14,8 Ω/Km
Liitoskaapeli	5 m DTCL, 3 G 1,5 mm ²
Taivutussäde	64 mm (kaapelin keskeltä keskelle)
IP -luokka	IPX7
Takuu	5 vuotta

DEVlceguard™ 18T Readymadevalikoima

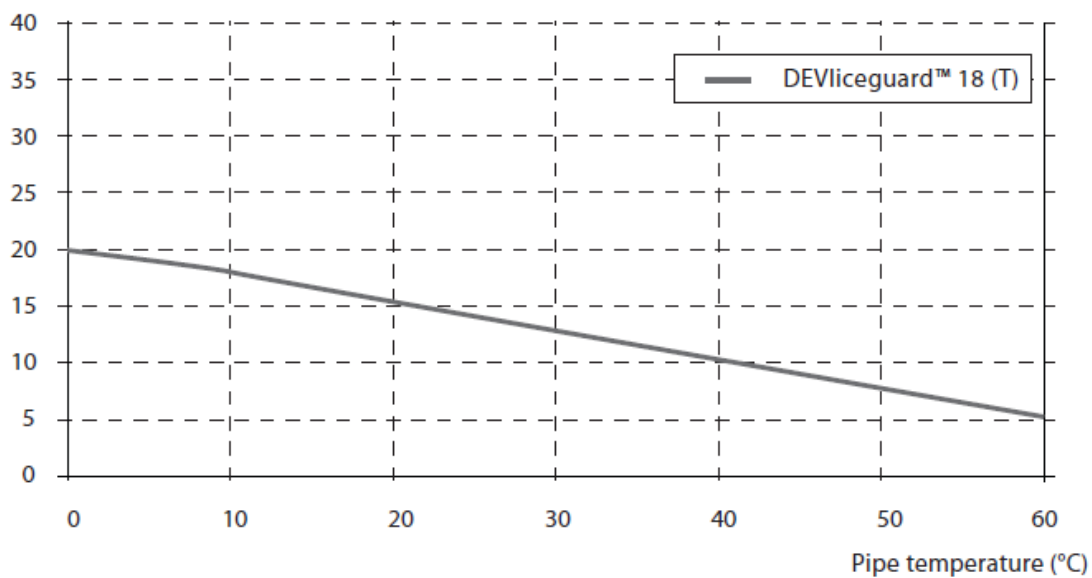
Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Pituudet	Teho @ 10 °C	EAN no.
81 695 26	98300835	DEVlceguard™ 18 Readymade	2 m	36 W	5703466202678
81 695 27	98300836	DEVlceguard™ 18 Readymade	4 m	72 W	5703466202685
81 695 28	98000837	DEVlceguard™ 18 Readymade	6 m	108 W	5703466202692
81 695 29	98300838	DEVlceguard™ 18 Readymade	8 m	144 W	5703466202708
81 695 30	98300839	DEVlceguard™ 18 Readymade	10 m	180 W	5703466202715
81 695 31	98300840	DEVlceguard™ 18 Readymade	15 m	270 W	5703466202722
81 695 32	98300841	DEVlceguard™ 18 Readymade	23 m	414 W	5703466202739
81 695 33	98300842	DEVlceguard™ 18 Readymade	30 m	540 W	5703466202746
81 695 34	98300843	DEVlceguard™ 18 Readymade	50 m	900 W	5703466202753

DEVlceguard™ 18 (T) Readymade lämpökaapelin maksimipituus

Käynnistys- lämpötila(°C)	W/m	Sulakekoko (C-tyyppi)				
		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A
10	18	51	82	103	129	129
0 (jäävedessä)	38	38	60	75	94	95
-10	43	34	54	68	85	95
-20	49	30	50	60	75	95
-30	54	27	44	55	69	88
-40	60	25	40	50	62	80

Rakenne**Lämpökäyrä**

W/m



DEVipeguard™ 10, 25 & 33 (B)

DEVipeguard™



Itserajoittuva metrimerkinnöin varustettu lämmityskaapeli, jota käytetään vesi- ja sadevesiviemäreiden sekä putkistojen jäätymissuojaukseen.

Kaapelin itserajoittava ominaisuus varmistaa, että kaapelin teho kasvaa tai vähenee ympäristön lämpötilan mukaan. Saatavilla kolmessa teholuokassa: 10, 25 ja 33 W/m. Valittavan kaapelin teho määräytyy eristeen, putken halkaisijan sekä haluttujen lämpötilojen mukaisesti.

Ulkovaippa kestää hyvin ankaria ympäristöolosuhteita ja korroosiota. Itserajoittuvan lämmityskaapelin kanssa tulee käyttää termostaattia suojaamaan ylikuumenemiselta. Kaapeli pitää varustaa 30 mA vikavirtasuojalla.

Kaapeleita ei ole hyväksytty käytettäväksi juomavedessä.

DEVipeguard™ kaapelin kanssa tulee käyttää sitä varten tarkoitettuja lisätarvikkeita:

- Liitostarvikepakkaus liitoskaapeliin ja loppupää: 0431282 / 19805761
- Alumiiniteippi, 38 mm, 50 m: 6016560 / 19805076

Etuja:

- Määrämittaan leikattava
- PVC vapaa

Standardit:

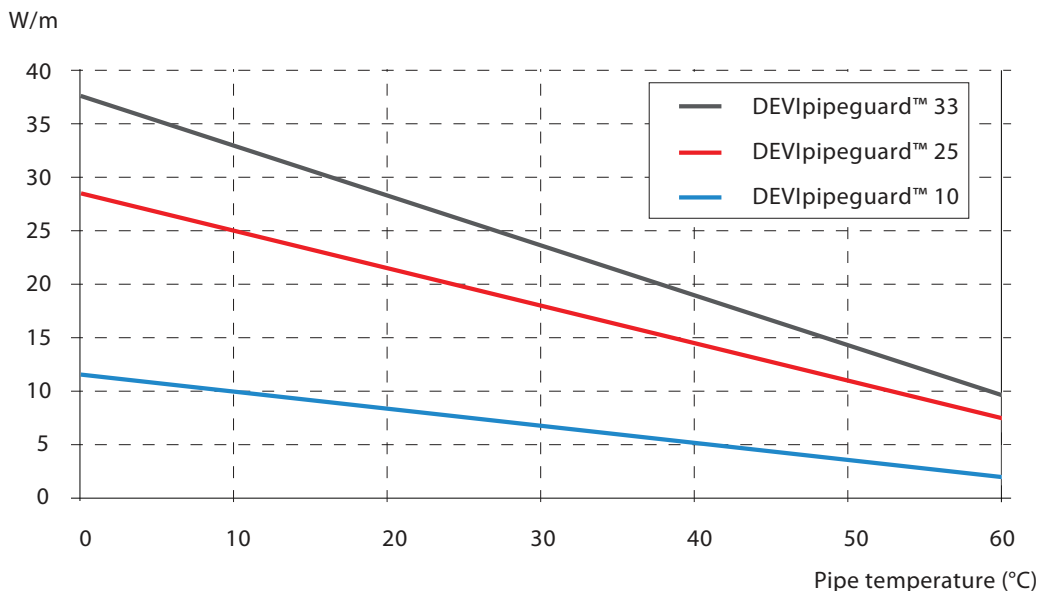
- EN 62395-1: 2013
- EN 60754-1: 2014
- EN 60754-2: 2014
- EN 61034-2:2005/A1:2013

Hyväksynyt:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V AC
Teho (min-maks): DEVipeguard™ 10 DEVipeguard™ 25 DEVipeguard™ 33	10 W/m @ 10 °C (10-15 W/m @ 10 °C) 25 W/m @ 10 °C (25-32,5 W/m @ 10 °C) 33 W/m @ 10 °C (30-39 W/m @ 10 °C)
Maksimi sallittu käyttölämpötila	65 °C, jännitteellisenä 85 °C, jännitteettömänä (1000 tuntia kum.)
Minimi asennuslämpötila	-5 °C
Kaapelin mitat	11,8 mm x 5,5 mm
Ulkovaippa: DEVipeguard™ 10 DEVipeguard™ 25 DEVipeguard™ 33	Sininen, TPE Punainen, TPE Ruskea, TPE
Suojaus	Tinattu kuparipunos
Min. suojaunos	70 %
Suojaunoksen maksimivastus	18,2 Ω/Km
Taivutussäde	50 mm (kaapelin keskeltä keskelle)
IP -luokka	IPX7
Takuu	5 vuotta

Lämpökäyrä



DEVipeguard™ 10 valikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Pituudet	Min-Max pituus/kela	Sall. lenkkien määrä	Nimellisteho	EAN no.
04 312 05	98300708	Kela, 100 m	100 m	1	10 W/m @10 °C	5703466177174
04 312 06	98300700	Kela, 270 m	300 m	1	10 W/m @10 °C	5703435005552
04 312 07	98300707	Kela, 720 m	800 m	1	10 W/m @10 °C	5703466096598
04 312 04	140F8504	Määrämittaan leik.	1-800 m	1, max. 800 m	10 W/m @10 °C	5703466251607

DEVipeguard™ 25 valikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Pituudet	Min-Max pituus/kela	Sall. lenkkien määrä	Nimellisteho	EAN no.
04 312 24	98300761	Kela, 100 m	100 m	1	25 W/m @10 °C	5703466177181
04 312 26	98300759	Kela, 270 m	300 m	1	25 W/m @10 °C	5703435005569
04 312 29	98300758	Kela, 720 m	800 m	1	25 W/m @10 °C	5703466096604
04 312 08	140F8505	Määrämittaan leik.	1-800 m	1, max 800 m	25 W/m @10 °C	5703466251614

DEVipeguard™ 33 valikoima

Sähkönumero	DEVI numero	Pituudet	Min-Max pituus/kela	Sall. lenkkien määrä	Tehotoleranssi	EAN no.
04 312 33	98300764	Kela, 305 m	305 m	1	33 W/m @10 °C	5703466196120
04 312 34	140F8506	Määrämittaan leik.	1-305 m	1, max. 305 m	33 W/m @10 °C	5703466251621

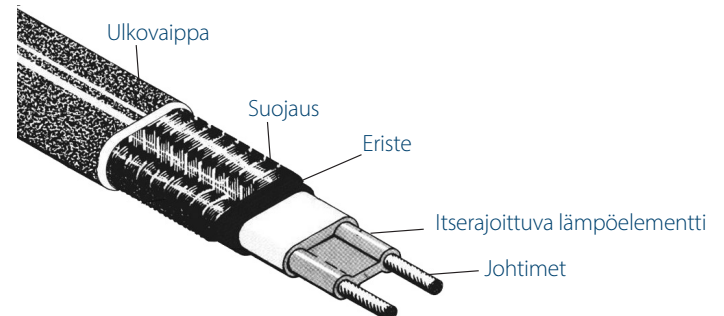
Kaapelin maksimipituus putken ulkopuolella C-käyrän johdonsuoja-automaatilla.

Käynnistys- lämpötilä	Teho/ W	DEVipeguard™ 10				
		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A
30 °C	6,7	198	202	202	202	202
20 °C	8,3	167	202	202	202	202
10 °C	10,0	144	202	202	202	202
0 °C	11,7	126	202	202	202	202
-10 °C	13,3	113	180	202	202	202
-20 °C	15,0	102	163	202	202	202
-30 °C	16,7	93	148	185	202	202

Käynnistys- lämpötilä	Teho/ W	DEVipeguard™ 25				
		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A
30 °C	17,9	80	128	128	128	128
20 °C	21,5	69	110	128	128	128
10 °C	25,0	60	96	120	128	128
0 °C	28,5	53	86	107	128	128
-10 °C	32,1	48	77	96	120	128
-20 °C	35,6	44	70	87	109	128
-30 °C	39,1	40	64	80	100	128

Käynnistys- lämpötilä	Teho/ W	DEVipeguard™ 33				
		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A
30 °C	24,5	50	81	97	97	97
20 °C	28,7	43	69	86	97	97
10 °C	33,0	38	61	76	95	97
0 °C	37,3	34	54	67	84	97
-10 °C	41,5	30	49	61	76	97
-20 °C	45,8	28	44	55	69	88
-30 °C	50,1	25	41	51	63	81

Rakenne



DEVipeguard™ Industry 30/60

DEVipeguard™ Industry



DEVipeguard™ Industry on itserajoittuva lämpökaapeli putkien sulanapitoon ja saattolämmitykseen.

Kaapelin materiaalien lämpötilakesto mahdollistaa höyrypuhdistuksen putkissa. DEVipeguard™ Industry kaapelilla on hyvän lämpötilakeston lisäksi erimainen suoja kemikaaleja (öljy ja polttoaine) ja hankausta vastaan.

Kaapelin itserajoittuva ominaisuus varmistaa, että kaapelin teho kasvaa tai vähenee ympäristön lämpötilan mukaan.

Lämmityskaapeli on joustava ja helppo asentaa, koska se voidaan leikata oikean pituudeksi paikan päällä ja asentaa suoraan paikan päällä. Itserajoittuvat lämmityskaapelit tulee varustaa termostaattilla ylikuumenemisen estämiseksi.

Kaapeli pitää varustaa 30 mA vikavirtasuojalla.

Kaapelia ei ole hyväksytty käytettäväksi juomavedessä.

DEVipeguard™ Industry kaapelin kanssa tulee käyttää sitä varten tarkoitettuja lisätarvikkeita:

- Liitostarvikepakkaus DEVipeguard Industry 30/60 liitoskaapeliin ja kylmäpää: 109007
- Liitostarvikepakkaus DEVipeguard Industry 30/60 kytkentä- ja loppupääte rasiaan: 109026
- Alumiiniteippi, 38 mm, 50 m: 6016560 / 19805076

Etuja:

- Määrämittaan leikattava
- PVC -vapaa
- Soveltuu teollisuuskäyttöön
- Lämpötilakesto mahdollistaa höyrypuhdistuksen putkissa
- Suoja kemikaaleja ja hankausta vastaan

Standardit:

- VDE E 0254: 94

Hyväksynät:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V AC (maks. 254 V AC)
Teho (min-maks): DEVipeguard™ 30 Industry DEVipeguard™ 60 Industry	30 W/m @ 10 °C (30-39 W/m @ 10 °C) 60 W/m @ 10 °C (54-72 W/m @ 10 °C)
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteellisenä	120 °C
Maks. sallittu käyttölämpötila, jännitteettömänä	190 °C
Lämpötilaluokitus IEC 60079-30 mukainen	DEVipeguard™ 30 Industry – T3 (maks. 200 °C) DEVipeguard™ 60 Industry – T2 (maks. 300 °C)
Minimiasennuslämpötila	-5 °C
Käynnistyslämpötila	-60 °C
Kaapelin mitat	10,2 x 4,8 mm
Ulkovaippa	Punainen, fluoropolymeeri
Min. suojapunos	70 %
Suojapunosksen maksimivastus	18,2 Ω/Km
Taivutussäde, min.	50 mm (kaapelin keskeltä keskelle)
IP -luokka	IPX7
Takuu	5 vuotta

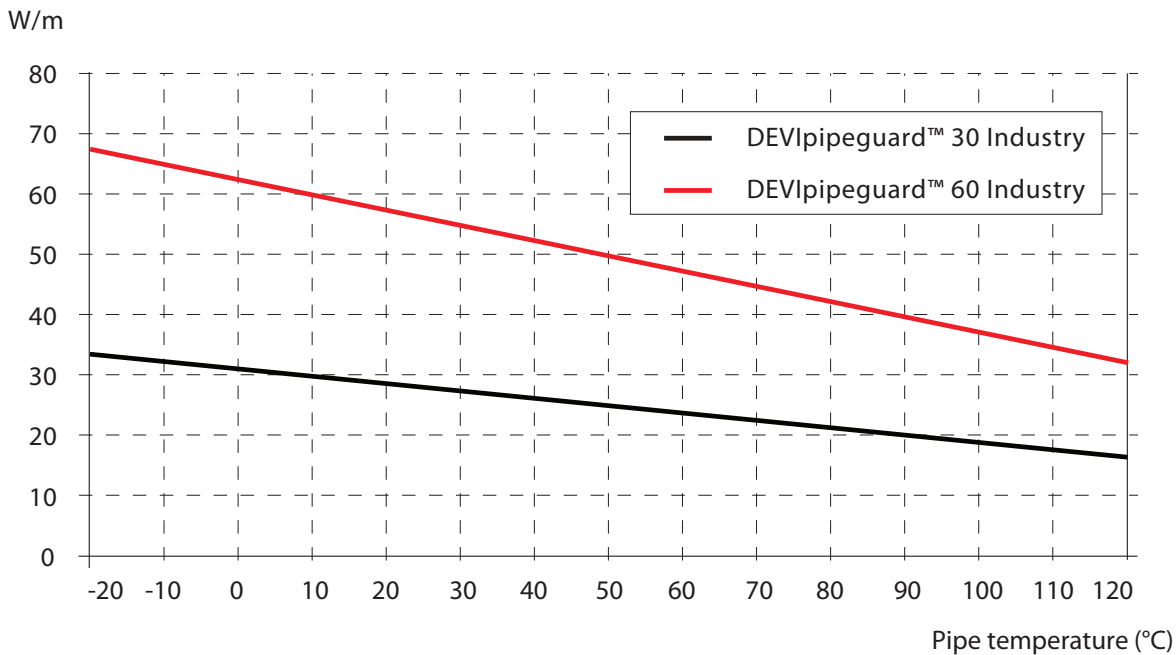
Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	Min. - maks pituus/kela	EAN no.
0431217	140F8501	DEVipeguard™ 30 Industry	Määrämittaan leikattava	1 m	5703466251577
0431216	140F8502	DEVipeguard™ 60 Industry	Määrämittaan leikattava	1 m	5703466251584

DEVipeguard™ Industry 30/60

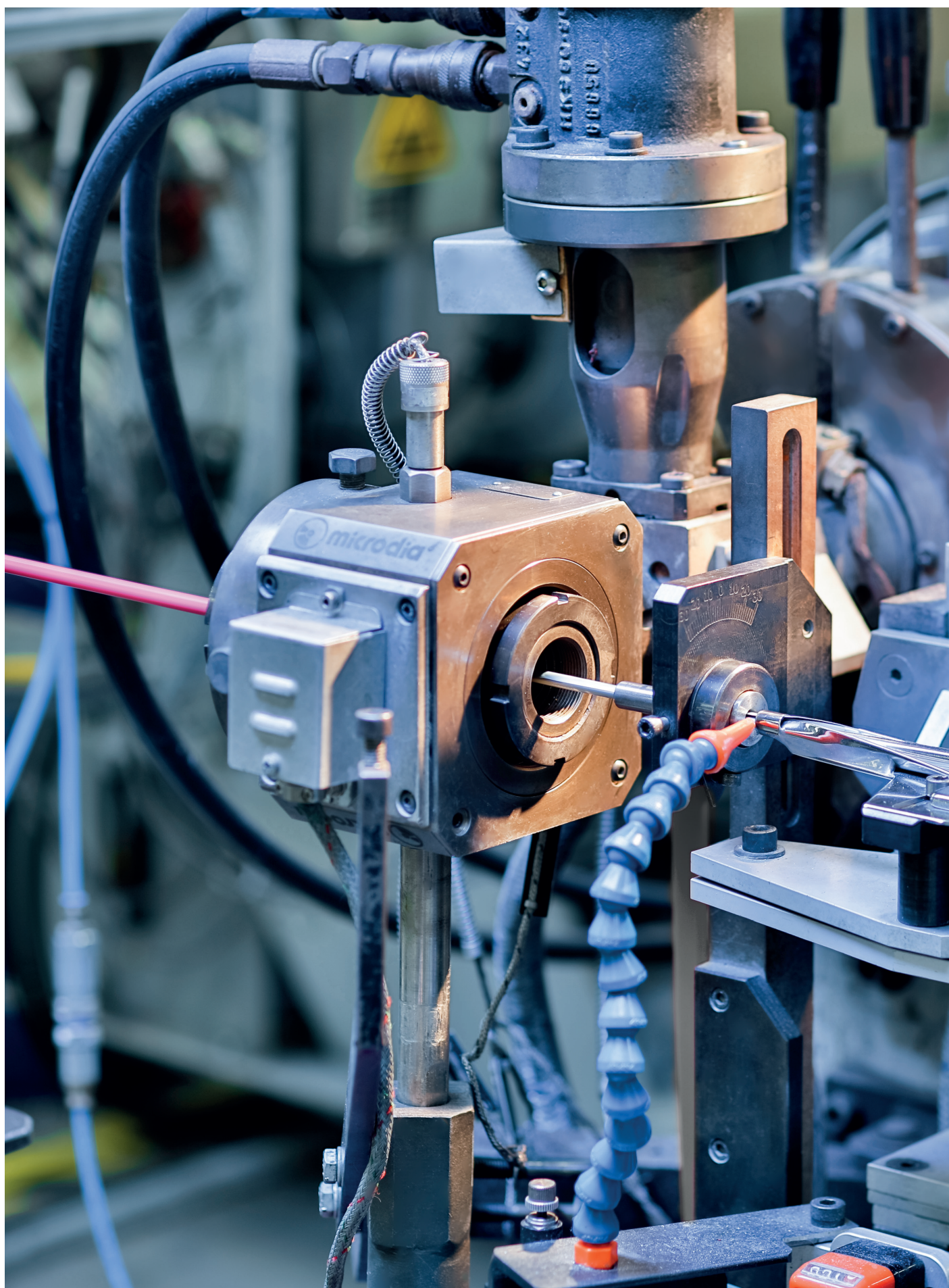
Kaapelin maksimipituus putken ulkopuolella C-käyrän johdonsuoja-automaatilla.

Käynnistys- lämpötilä	Teho W/m	DEVipeguard™ 30 Industry					Teho W/m	DEVipeguard™ 60 Industry				
		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A		10 A	16 A	20 A	25 A	32 A
30 °C	25,5	65	104	130	133	133	52,4	36	58	73	75	75
20 °C	27,7	61	98	122	133	133	56,2	34	55	69	75	75
10 °C	30,0	58	92	115	133	133	60,0	32	52	65	75	75
0 °C	32,3	54	87	109	133	133	63,8	31	49	61	75	75
-10 °C	34,5	52	83	103	129	133	67,6	29	47	58	73	75
-20 °C	36,8	49	79	98	123	133	71,4	28	45	56	70	75
-30 °C	39,0	47	75	94	117	133	75,2	27	43	53	67	75

DEVI numero	Tuote	Kuvaus
00109007	Liitospakkaus DEVipeguard 30/60 Industry (PT-30/60)	Sis. tarvikkeet liitoksen tekemiseen ja loppupäätte
00109026	Rasialitospakkaus DEVipeguard 30/60 Industry (PT-30/60)	Sis. tarvikkeet liitoksen tekemiseen ja loppupäätte



Make it easy,
make it DEVI



DEVIreg™ termostaattivalikoima

DEVI 
by Danfoss

Make it easy,
make it DEVI

	 DEVIreg™ Basic	 DEVIreg™ Opti	 DEVIreg™ Room	 DEVIreg™ Touch	 DEVIreg™ Smart
Energiansäästö-potentiaali	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Asuinmukavuus	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Asennuksen helppous	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
Ohjaava käyttöönotto	✓	—	✓	✓	✓
EcoDesign	✓	✓	✓	✓	✓
Puhelinsovellus	✓	—	✓	—	✓
Lattia-anturi	✓	✓	✓	✓	✓
Huoneanturi	—	✓	✓	✓	✓
Yhdistelmä-anturi	—	✓	✓	✓	✓
Näyttö	—	✓	—	✓	✓
Bluetooth**	✓	—	✓	—	—
Etäohjaus Wi-Fi:n kautta	—	—	—	—	✓
Yhteensopivuus yleisimpien kehysten kanssa	—	—	✓	✓	✓
NTC -anturi	15 kΩ*	15 kΩ*	2, 6,8, 10, 12, 15*, 33, 47 kΩ	6,8, 10, 12, 15*, 33, 47 kΩ	6,8, 10, 12, 15*, 33, 47 kΩ
Takuu	2 vuotta	2 vuotta	2 vuotta	5 vuotta	5 vuotta
Paristo-varmennus	—	✓	✓	✓	✓
Sähkönumero	<u>2605105</u>	<u>2600271</u>	<u>2605106</u>	<u>2600103</u> kirk.valk. <u>2600100</u> valkoinen <u>2600102</u> musta	<u>2600260</u> kirk.valk. <u>2600261</u> valkoinen <u>2600262</u> musta

*Standardi 15kΩ anturi sisältyy pakkaukseen.

**Bluetoothin kantama on noin 10m.

DEVreg™ Opti

DEVreg™ Opti



DEVreg™ Opti on elektroninen Ecodesign -direktiivin mukainen ajastintermostaatti.

Termostaatti on suunniteltu sähköisen lattialämmityksen ohjaukseen ja voit valita tarpeesi mukaan säätötavaksi lattia-, huone- tai yhdistelmäanturin. DEVreg™ Opti on helppo käyttöönottaa ja siihen on asetettu esiasetukset valmiiksi. DEVreg™ Opti huolehtii lattian tasaisesta lämpötilasta parantaen kodin asumismukavuutta ja viihtyvyyttä.

DEVreg™ Optin taloudellisiin ominaisuuksiin ajastimen lisäksi kuuluvat mm. tuuletustoiminto ja alhainen virrankulutus valmiustilassa. Näillä varmistetaan lämpömukavuuden saavuttaminen taloudellisesti ja energiatehokkaasti. Termostaatti sulautuu helposti muuhun kalustukseen. Valitsemalla DEVI -tuotteen varmistat energiankäytön pysymisen optimaalisella tasolla myös tulevaisuudessa.

Etuja:

- Täyttää Ecodesign -direktiivin vaatimukset
- Avoimen ikkunan tunnistus
- PWM -säätö
- Viikkoajastin
- Alhainen virrankulutus valmiustilassa
- Aina päällä näyttäen huoneen sen hetkisen lämpötilan
- Säilyttää käyttäjäasetukset jopa 60 päivää

Standardit:

- EN/IEC 60730-1 (yleinen)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostaatti)

Testattu:

- Intertek

Hyväksynnät:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	220 V- 240V~ 50/60 Hz
Valmiustilan virrankulutus	< 0,5 W
Resistiivinen kuorma	13A / 2990W @ 230V
Induktiivinen kuorma	1A (Cos Φ = 0,3)
Anturi	NTC 15 kΩ @ 25°C, 3 m
Säätö	PWM - Pulse Width Modulation
Ympäristön lämpötila	0°C - 35°C
Jäätymissuojaus	5°C - 9°C (oletus 5°C)
Lattialämpötilan rajoitus	15°C - 35°C (45°C)
Lämpötila-alue	5°C - 35°C (huone) 5°C - 45°C (lattia)
Varastointi lämpötila	-25°C - 60°C
Johdinten poikkipinta-ala max	1 x 4 mm ² ja 2 x 2,5 mm ²
Kuulapaineen testilämpötila	75°C
Likaantumistaso	2 (kotitalouskäyttö)
Ohjaintyyppi	1 B
Ohjelmistoluokka	A
IP -luokka	21
Suojausluokka	Luokka II -
Mitat (K/L/S)	85 mm x 85 mm x 44 mm (syvyys seinän sisässä: 24 mm)
Paino	138 g
Takuu	2 vuotta

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Väri	EAN no.
26 002 71	140F1055	DEVreg™ Opti	Valkoinen, RAL 9010	5703466243152

DEVreg™ Optin pikaoppaan löydät luettelon lopusta.

Oppaassa käydään läpi yleisimmät vaiheet:

- Käyttöönotto / käynnistysvalikko
- Asetukset
- Ajastimen muokkaaminen
- Poissaoltilan aktivointi
- Tehdasasetusten palautus
- Termostaatin turvalukitus

DEVlreg™ Basic

Product
is covered
by EPD*

DEVlreg™ Basic



DEVlreg™ Basic on intuitiivinen ja ohjelmoitava ajastimella varustettu lattiatermostaatti. Sitä käytetään sähköisen lattialämmityksen ohjaukseen.

Termostaatti on tarkoitettu vain kiinteään asennukseen. 2-osaisen rakenteen ansiosta se sopii monenlaisiin 55 mm x 55 mm kehyksiin. Termostaatin käyttöönotto tehdään ilmaisen sovelluksen avulla. Sovellus on ladattavissa Apple storesta tai Google Play -kaupasta. Bluetooth -yhteys mahdollistaa termostaatin käytön sovelluksen avulla. Termostaatissa on myös valitsin lämpötilan manuaalista säätöä varten.

DEVlreg™ Basic termostaatissa on useita energiansäästöominaisuuksia mm. lämmityksen aikataulutus ja esilämmitys. Termostaatti varmistaa halutun lämpötilan oikeaan aikaan ja auttaa alentamaan lämmityskustannuksia. Termostaatista löytyy mahdollisuus käyttää lapsilukkoa ja/tai PIN-koodia. Asennuksien nopeuttamiseksi sovellukseen voidaan etukäteen ohjelmoida ja tallentaa toivotut asetukset. Ecodesign (Lot 20) direktiivin mukainen.

Etuja:

- Ecodesign mukainen (Lot 20)
- Käyttövalmis
- Bluetooth -yhteys
- Sovelluksen sis. opastus
- Yhteensop. kehykset 55x55
- Ajastin: 7 pvää, 3 jaksoa
- Anturivian valvonta
- Mukautuva PWM säätö
- Esilämmitys
- Monikielinen sovellus
- Merkkivalot

Standardit:

Radio Equipment Directive

- LVD 60730-1, -2-7 & -2-9
- EMC EN 301 489 -1 & -17
- RF EN 300328

Hyväksynnit:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	220 V- 240V~ 50/60 Hz
Valmisutilan virrankulutus	< 0,20 W
Resistiivinen kuorma	16A / 3680W @ 230V
Induktiivinen kuorma	1A (Cos Φ = 0,3)
Anturit	NTC 15 kΩ @ 25°C, 3 m. (oletus)
Säätö	PWM - Pulse Width Modulation
Jäätymissuojaus	4°C - 14°C (oletus 5°C)
Lämpötila-alue	5°C - 35°C (45°C murtamalla sinetti, lattia)
Kaapelin tekniset tiedot	Maks: 1 x 4 mm ² or 2 x 2,5 mm ²
Kuulapaineen testilämpötila	75°C
Likaantumisaste	1 x 4 mm ² ja 2 x 2,5 mm ²
Ohjelmistoluokka	A
Ohjaintyyppi	1 B
Varastointilämpötila ja olosuhteet	-25°C - 60°C, 90% suht.kosteus ei tiivisty
Käyttölämpötila ja olosuhteet	0°C - 35°C, 90% suht.kosteus ei tiivisty
IP-luokka	21
Suojausluokka	Luokka II - <input type="checkbox"/>
Suojaus jännitepiikkejä vastaan	Ylijänniteluokka III
Mitat (K/L/S)	85 mm x 85 mm x 20-24 mm (seinän sis. syvyys: 22mm)
Paino	194 g
Takuu	2 vuotta

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	EAN no.
26 051 05	140F1160	DEVlreg™ Basic, valkoinen, RAL 9010	Ohjelmoitava Ecodesign termostaatti, NTC 15 kΩ @ 25°C, 3 m anturi	5703466250372
3531083	140F1091	Anturi 3 m, 15 kΩm, Santropene		5703466209301
2605103	140F1098	Lämpötila-anturi 10 m NTC 15k Santropene	Langallinen anturi, 2x0,75 mm ² , NTC 15 kΩm @ 25 °C, Ø5x18 mm, musta Santropene (TPV), IP 67	5703466210734
2600203	19121445	Anturikaapeli 40 m, 15 kΩm, Santropene		5703466115015

Product
is covered
by EPD*

DEVIreg™ Room

DEVIreg™ Room



DEVIreg™ Room on intuitiivinen ja ohjelmoitava ajastimella varustettu yhdistelmätermostaatti sähköisen lattialämmityksen ohjaukseen. Yhdistelmätermostaattina sitä voidaan käyttää joko huone- tai lattiatermostaattina tai näiden yhdistelmänä.

Termostaatti on suunniteltu vain kiinteään asennukseen. 2-osaisen rakenteen ansiosta, se sopii laajaan valikoimaan kehyksiä. Yhteensopiva lukuisien lattia-antureiden kanssa. Termostaatin käyttöönotto tehdään ilmaisen sovelluksen avulla. Sovellus on ladattavissa Apple storesta tai Google Play -kaupasta.

Bluetooth -yhteys mahdollistaa termostaatin käytön sovelluksen avulla. Termostaatissa on myös valitsin lämpötilan manuaalista säätöä. DEVIreg™ Room termostaatissa on useita energiansäästöominaisuuksia mm.

lämmityksen aikataulutus ja esilämmitys. Termostaatti varmistaa halutun lämpötilan oikeaan aikaan ja auttaa alentamaan lämmityskustannuksia.

Termostaatista löytyy mahdollisuus käyttää lapsilukkoa ja/tai PIN-koodia. Asennuksien nopeuttamiseksi sovellukseen voidaan etukäteen ohjelmoida ja tallentaa toivotut asetukset.

Ecodesign (Lot 20) direktiivin mukainen

Etuja:

- Ecodesign mukainen (Lot 20)
- Käyttövalmis
- Bluetooth -yhteys
- Sovelluksen sis. opastus
- Yhteensopiva moniin kehyksiin
- Yhteensop. 7 anturityypin kanssa
- Anturivian valvonta
- Mukautuva PWM säätö
- Esilämmitys
- Monikielinen sovellus
- Merkkivalot
- Useita ohjaustiloja

Standardit:

- LVD 60730-1, -2-7 & -2-9
- EMC EN 301 489 -1 & -17
- RF EN 300328

Hyväksynät:

Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	220 V- 240V~ 50/60 Hz
Valmistus tilan virrankulutus	< 0,20 W
Resistiivinen kuorma	16A / 3680W @ 230V
Induktiivinen kuorma	1A (Cos Φ = 0,3)
Anturit	NTC 15 kΩ @ 25°C, 3 m. (oletus) NTC 2 kΩ @ 25°C NTC 6.8 kΩ @ 25°C, NTC 10 kΩ @ 25°C, NTC 12 kΩ @ 25°C, NTC 33 kΩ @ 25°C, NTC 47 kΩ @ 25°C
Säätö	PWM - Pulse Width Modulation
Jäätymissuojaus	4°C - 14°C (oletus 5°C)
Lämpötila-alue	5°C - 35°C (45°C murtamalla sinetti, lattia)
Kaapelin tekniset tiedot	Maks: 1 x 4 mm ² or 2 x 2.5 mm ²
Kuulapaineen testilämpötila	75°C
Likaantumisaste	1 x 4 mm ² ja 2 x 2,5 mm ²
Ohjelmistoluokka	A
Ohjaintyyppi	1 B
Varastointilämpötila ja olosuhteet	-25°C - 60°C, 90% suht.kosteus ei tiivisty
Käyttölämpötila ja olosuhteet	0°C - 35°C, 90% suht.kosteus ei tiivisty
IP -luokka	21
Suojausluokka	Luokka II -
Suojaus jännitepiikkejä vastaan	Ylijänniteluokka III
Mitat (K/L/S)	85 mm x 85 mm x 20-24 mm (seinän sis. syvyys: 22mm)
Paino	203 g
Akun varmistusaika, min.	1 tunti
Takuu	2 vuotta

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	EAN no.
26 051 06	140F1161	DEVIreg™ Room, valkoinen, RAL 9010	Ohjelmoitava Ecodesign termostaatti, NTC 15 kΩ @ 25°C, 3 m anturi	5703466250389
3531083	140F1091	Lämpötila-anturi 3 m, 15 kΩm, Santropene		5703466209301
2605103	140F1098	Lämpötila-anturi 10 m, NTC 15k Santropene	Langallinen anturi, 2x0,75 mm ² , NTC 15 kΩm at 25 °C, Ø5x18 mm, musta Santropene (TPV), IP 67	5703466210734
2600203	19121445	Lämpötila-anturi 40 m, 15 kΩm, Santropene		5703466115015

DEVIreg™ Touch

DEVIreg™ Touch



Älykäs kosketusnäytöllinen ja ohjelmoitava taustavalaistulla 2" kosketusnäytöllä varustettu ajastintermostaatti.

Säädin on yhtä intuitiivinen ja siinä on helpokäyttöinen kosketusnäyttö.

DEVIreg™ Touch on yhteensopiva yleisimpien peitelevyjien ja lattia-antureiden kanssa. Täten voit vaivattomasti integroida sen olemassa oleviin lämmitysjärjestelmiin – kustannustehokkaasti ja helposti.

Ominaisuudet: Helppo ja joustava viikko-ohjelmointi | 3. sukupolven mukautuva ajastin optimoi käytön | Energiakulutustieto (7 päivää/ 30 päivää/ yhteensä) | Tuuletustoiminto kytkee lattialämmityksen automaattisesti pois päältä | Pikapainike ajastin-pois- ja jäätymissuoja- ja virta pois-toimintoja varten | 5 vuoden tuotetakuu.

Täyttää Ecodesign-direktiivin (2009/125/EY).

Etuja:

- 2" kosketusnäyttö
- Sisäänrakennettu opastus
- Helpot & intuitiiviset toiminnot
- Mukautuva PWM -toiminto
- Yhteensopivuus useiden kehysjärjestelmien kanssa
- Yhteensopivuus useiden NTC-antureiden kanssa
- Valinnainen koodi asetus
- Helppo online ongelmanratkaisu

Standardit:

- EN/IEC 60730-1 (yleinen)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostaatti)

Hyväksynnät:

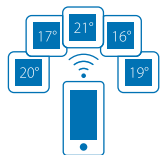


Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	220 V- 240V~ 50/60 Hz
Valmistusosan virrankulutus	< 0,40 W
Resistiivinen kuorma	16A / 3680W @ 230V
Induktiivinen kuorma	1A (Cos Φ = 0,3)
Anturit	NTC 15 kΩ @ 25°C, 3 m. (oletus), NTC 10 kΩ @ 25°C, NTC 6.8 kΩ @ 25°C, NTC 33 kΩ @ 25°C, NTC 12 kΩ @ 25°C, NTC 47 kΩ @ 25°C
Säätö	PWM - Pulse Width Modulation
Ympäristön lämpötila	0°C - 30°C
Jäätymissuojaus	5°C - 9°C (oletus 5°C)
Lattialämpötilan rajoitus	Maks. 20°C - 35°C (45°C) Min. 10°C - 35°C (45°C)
Lämpötila-alue	5°C - 35°C (huone) 5°C - 45°C (lattia)
Varastointi lämpötila	-20°C - 65°C
Johdinten poikkipinta-ala max	1 x 4 mm ² ja 2 x 2,5 mm ²
Kuulapaineen testilämpötila	75°C
Likaantumisasaste	2 (kotitalouskäyttö)
Ohjaintyyppi	1 C
Ohjelmistoluokka	A
IP -luokka	21
Suojausluokka	Luokka II -
Mitat (K/L/S)	85 mm x 85 mm x 20-24 mm (seinän pinnasta: 22 mm)
Paino	115 g
Takuu	

Sähkönumero	DEVI numero	Pituudet	Kuvaus	EAN no.
26 00 100	140F1064	DEVIreg™ Touch	Valkoinen, RAL 9010	5703466215135
26 00 102	140F1069	DEVIreg™ Touch	Musta, RAL 9005	5703466225608
26 00 103	140F1071	DEVIreg™ Touch	Kirkkaanvalkoinen, RAL 9016	5703466225615

DEVreg™ Smart

DEVreg™ Smart



DEVreg™ Smart on intuitiivinen, ohjelmoitava ajastintermostaatti, joka voidaan yhdistää WiFi-verkkoon ja DEVsmart™-sovellukseen.

Se on ohjattavissa mistä ja milloin tahansa. Termostaatti on tarkoitettu ensisijaisesti lattialämmityksen ohjaukseen. Termostaatti on suunniteltu ainoastaan kiinteään asentukseen, ja erikoissuunnitellun 2-osaisen rakenteen ansiosta se sopii markkinoiden yleisimpiin kehyksiin ja antureihin. DEVreg™ Smartin asetukset ovat määritettävissä nopeasti opastavalla asennussovelluksella.

Termostaatissa on avoimen ikkunan tunnistus ja energiansäästöohjelma, mukaan lukien optimoitu käynnistyksen/keskeytyksen ohjaus, joka varmistaa halutun lämpötilan oikeaan aikaan pienentäen lämmityskustannuksia.

Täyttää Ecodesign -direktiivin (2009/125/EY).

Etuja:

- WiFi -yhdistettävyyttä
- Kaukosäädettävissä DEVsmart™ -sovelluksella
- Voidaan yhdistää jopa 10 mobiililaitteeseen DEVsmart™ -sovelluksella
- Kaksi mobiililaitetta voi ohjata samanaikaisesti 1 termostaattia
- Yhdellä DEVsmart™ -sovelluksella voidaan ohjata rajatonta määrää DEVreg™ Smart termostaatteja
- Mukautuva PWM -toiminto
- Sopii moniin muiden valmistajien yksittäisiin tai multikehyksiin sekä NTC -antureihin

Standardit:

- EN/IEC 60730-1 (yleinen)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostaatti)
- EN 300 328 (WiFi)

Hyväksynät:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	220 V- 240V~ 50/60 Hz
Valmisutilan virrankulutus	< 0,40 W
Resistiivinen kuorma	16A / 3680W @ 230V
Induktiivinen kuorma	1A (Cos Φ = 0,3)
Anturit	NTC 15 kΩ @ 25°C, 3 m. (oletus), NTC 6,8 kΩ @ 25°C, NTC 10 kΩ @ 25°C, NTC 12 kΩ @ 25°C, NTC 33 kΩ @ 25°C, NTC 47 kΩ @ 25°C
Säätö	PWM - Pulse Width Modulation
Ympäristön lämpötila	0°C - 30°C
Jäätymissuojauus	5°C - 9°C (oletus 5°C)
Lattialämpötilan rajoitus	Maks. 20°C - 35°C (45°C) Min. 10°C - 35°C (45°C)
Lämpötila-alue	5°C - 35°C (huone) 5°C - 45°C (lattia)
Varastointi lämpötila	-20°C - 65°C
Johdinten poikkipinta-ala max	1 x 4 mm ²
Kuulapaineen testilämpötila	75°C
Likaantumisaste	2 (kotitalouskäyttö)
Ohjaintyyppi	1 C
Ohjelmistoluokka	A
Oletettu Wi-Fi tiedon käyttö	125 kByte / 24h, 3,9 Mb / kk
IP -luokka	21
Suojausluokka	Luokka II - <input type="checkbox"/>
Mitat (K/L/S)	85 mm x 85 mm x 20-24 mm (seinän pinnasta: 22 mm)
Paino	127 g
Sovellus	1 sovellus voi ohjata jopa 100 termostaattia 10 sovellusta voi olla yhdistettynä 1 termostaattiin 2 sovellusta voi ohjata yhtä termostaattia samanaikaisesti

Sähkönumero	DEVl numero	Tuote	Kuvaus	EAN no.
26 00 260	140F1140	DEVreg™ Smart	Kirkkaanvalkoinen, RAL 9016	5703466239629
26 00 261	140F1141	DEVreg™ Smart	Valkoinen, RAL 9010	5703466239636
26 00 262	140F1143	DEVreg™ Smart	Musta, RAL 9005	5703466239650



Kokeile!

Lataa ilmainen DEVsmart™ sovellus.
Tästä luettelosta löydät
DEVreg Smart™ sovelluksen
pikakäyttöoppaan.

DEVireg™ Smart Switch (ON/OFF)



DEVireg™ Smart termostaattina



DEVireg™ Smart Switch -kytkimenä

Termostaatista - ON/OFF -kytkimeksi

DEVireg™ Smart on mahdollista konvertoida DEVIsmart -sovelluksessa ON/OFF -kytkimeksi. Sillä voidaan ohjata laitteita päälle/pois tai vaihtoehtoisesti käyttää ajastinohjausta. Voit helposti ohjata etänä pihavaloja, yksittäisiä sähkölaitteita, lämminvesivaraajaa jne.

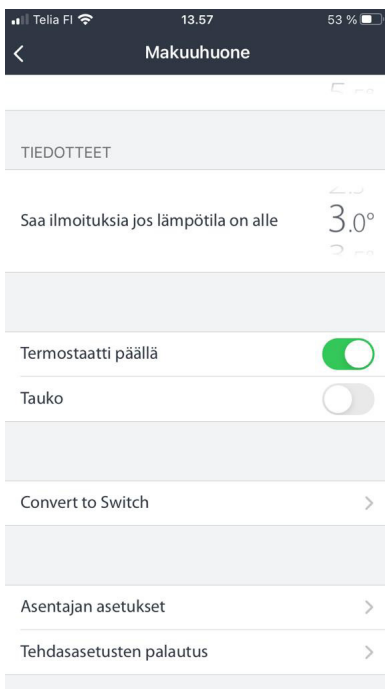
Vaihtoehtoja on monia.

Konvertointi toimii molempiin suuntiin. DEVireg™ Switch-kytkimen saat muutettua tarvittaessa takaisin termostaatiksi.

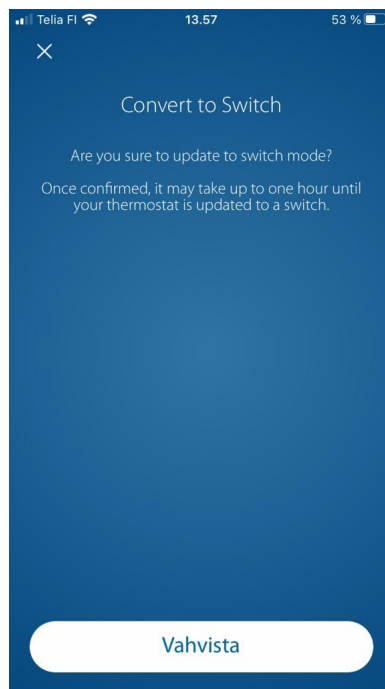
Yksi laite; kaksi käyttötapaa.

Täyttää Ecodesign-direktiivin (2009/125/EY).

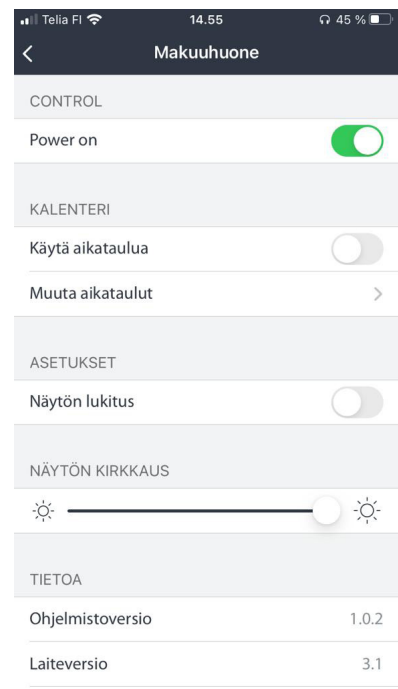
DEVireg™ Smart - DEVireg™ Smart Switch pikaopas



DEVireg™ Smartin älypuhelinsovelluksessa löytyy kohta "convert to Switch" josta klikkaamalla pääset vaihtamaan termostaattisi ajastinkytkimeksi.



Tämän jälkeen sovellus pyytää vahvistamaan muutoksen. Napauta "vahvista"-painiketta.



DEVireg™ Smart Switch on käyttövalmis. Käyttö onnistuu nyt joko pelkkänä kytkimenä "Power ON/OFF" tai ajastuksella "käytä aikataulua".



DEVireg™ 330

DEVireg™ 330



Elektroninen termostaatti ulkoalueiden, kattorakenteiden ja putkistojen lämmityksen tai jäähdytyksen säätöön.

DEVireg™ 330 on elektroninen termostaattisarja, joka asennetaan DIN-kiskoon. Maksimaalinen jännite kuorma on 16 A (3680 W 230 V).

Termostaateissa on potentiaalivapaa, avautuva /sulkeutuva vaihtokosketin. Termostaatit säätävät lämmityksen nopeasti ja tarkasti. Voidaan käyttää ulkotiloissa.

Termostaattisarjassa on kolme eri lämpötila-alueen termostaattia:

DEVireg™ 330 (-10 - +10 °C) käytetään pääasiassa alemman lämpötila-alueen, kuten jäätymissuojan, säätämiseen. Tässä termostaatissa on painike lämpötilan säätämiseksi asteikolla -10 °C - +10 °C. Sisältää anturin (valkoinen).

DEVireg™ 330 (5 - 45 °C) käytetään pääasiassa alemman lämpötila-alueen säätämiseen kuten lattialämmitykseen (vaatii

erillisen kello-/aikaohjauksen) ja termostaatin säätöalue on 5 °C - 45 °C. Voidaan myös käyttää muihinkin sovelluksiin kuten jäätymissuojauksen ja jäähdytyksen säätämiseen, jään ja lumen sulattamiseen maa-alueilta, kattoalueiden sulanapitoon, putkien saattolämmitykseen jne. Sisältää anturin.

DEVireg™ 330 (60-160 °C) käytetään pääasiassa putkien lämmitysjärjestelmien korkean lämpötilan ylläpitoon. Termostaatissa on painike lämpötilan säätämiseksi asteikolla 60 °C - 160 °C. Sisältää erikoisvalmisteisen korkean lämpötilan kestävänt anturin.

Etuja:

- DIN -kiskoasennus
- Alhainen lämpötila-alue
- Alhainen valmiustilan virrankulutus
- LED -valo

Standardit:

- EN/IEC 60730-1 (yleinen)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostaatti)

Hyväksynyt:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	220 V- 240V~ 50/60 Hz
Valmiustilan virrankulutus	< 0,25 W
Resistiivinen kuorma	16A / 3680W @ 230V
Induktiivinen kuorma	1A (Cos Φ = 0,3)
Ympäristön lämpötila	-10 °C - +50 °C
Johdinten poikkipinta-ala maks.	1 x 4 mm tai 2 x 2,5 mm ²
Varastointilämpötila	-20 °C - +65 °C
IP -luokka	20
Suojausluokka	Luokka II - <input type="checkbox"/>
Mitat (K/L/S)	85 x 36 x 58 mm
Paino	83 g
Takuu	2 vuotta

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	Night setback	Hystereesi	EAN
26 002 12	140F1072	DEVireg™ 330 (5 - 45 °C)	Johtoanturi, 3 m, NTC 15 kOhm @ 25 °C	5 °C	± 0,2 °C	5703466209226
26 002 11	140F1070	DEVireg™ 330 (-10 - +10 °C)	Johtoanturi, 3 m, NTC 15 kOhm @ 25 °C	-	± 0,2 °C	5703466209219
26 002 13	140F1073	DEVireg™ 330 (60 -160 °C)	Johtoanturi, silikoni, 2,5 m, NTC 16,7 kOhm @ 100 °C	-	± 0,2 °C	5703466209233

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	EAN
26 051 01	140F1096	Ulkoanturi IP44	80 x 50 x 35 mm, NTC 15 kOhm @ 25 °C, IP 44	5703466209691

DEVIreg™ 316

DEVIreg™ 316



DEVIreg™ 316 on kaksoisrajatermostaatti. Termostaattia käytetään mm. putkistojen, räystääs- kourujen, syöksytorvien sekä ulkoalueiden sulanapidossa. Lämpötilan säätöalue on -10 ... +50 °C. Minimi- ja maksimilämpötilat on erikseen aseteltavissa.

DEVIreg™ 316 on DIN-kiskoasennuksinen ja varustettu NTC-johtoanturilla. DEVIreg™ 316 soveltuu myös käytettäväksi huonelämpötilan ja lattialämpötilan säätelyyn (vaatii erillisen kello-/aikaohjauksen), ilmanvaihtoon ja jäädytykseen.

Elektroninen ulkoalueiden, kattorakenteiden, putkistojen ja saattolämmityksen sulanapidon termostaatti.

Etuja:

- Lämpötilan pudotus
- Minimilämpötilan rajoitus
- Hystereeri säädettävissä
- DIN -kiskoasennus
- Alhainen valmiustilan virrankulutus
- Moniin sovelluksiin

Standardit:

- EN/IEC 60730-1 (yleinen)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostaatti)

Hyväksynyt:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	220 V- 240V~ 50/60 Hz
Valmiustilan virrankulutus	< 0,25 W
Resistiivinen kuorma	16A / 3680W @ 230V
Induktiivinen kuorma	1A (Cos Φ = 0,3)
Hystereesi	0 °C - 6 °C
Ympäristön lämpötila	-10 °C - +45 °C
Lämpötilan pudotus	0 °C - 8 °C
Lämpötila-alue	-10 °C - +50 °C
Min. lämpötila-alue	-10 °C - +5 °C
Ohjaintyyppi	1 B
Varastointilämpötila	-20 °C - +65 °C
IP -luokka	IP 30
Suojausluokka	Luokka II - <input type="checkbox"/>
Mitat (K/L/S)	85 x 52 x 58 mm
Paino	180 g
Merkintä	D316
Takuu	2 vuotta

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	EAN
26 002 10	140F1075	DEVIreg™ 316 (-10 - +50 °C)	Johtoanturi, 3 m, NTC 15 kOhm @ 25 °C	5703466209240

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	EAN
26 051 01	140F1096	Ulkoanturi IP44	80 x 50 x 35 mm, NTC 15 kOhm @ 25 °C, IP 44	5703466209691

Esimerkkejä:

Räystäslämmityksenohjaus (liittimet 9-10 oikosuljettu): Asetetaan minimiraja -3 °C, maksimiraja +2 °C ja differenssi + 0 °C. Tällöin lämmitys on päällä asetettujen lämpörajojen välillä (-3 °C ... +2 °C).

Sadevesiputkiston lämmitys/maa-alue (liittimet 9-10 oikosuljettu): Asetetaan minimiraja -4 °C, maksimiraja +3 °C ja differenssi + 6 °C. Kun lämpötila laskee on lämmitys päällä asetellussa (-4 °C ... +3 °C) lämpötilassa. Kun lämpötila nousee termostaatti ottaa huomioon differentiaalisäädön (+6 °C) ja lämmittää asetellussa (-4 °C ... +3 °C) lämpötilassa. Tällaisessa kohteessa differenssitoiminto korostuu, koska ilma voi olla helposti +6 °C, mutta maa on jäässä.

Hallilämmitys/jäädytys, kun halutaan iso hystereesi (liittimet 9-10 avoimet): Asetetaan maksimiraja +18 °C ja differenssi +3 °C. Tällöin termostaatti pitää +18 °C rajan kiinteänä alarajana, mutta sallii lämpötilan nousta +3 °C eli poiskytkentä tapahtuu +21 °C.

DEVIreg™ 610

DEVIreg™ 610



Elektroninen termostaatti ulkoalueiden, kattorakenteiden, putkistojen ja saattolämmityksen sulanapidon ohjaukseen

DEVIreg™ 610 termostaattia käytetään mm. saattolämmityksissä, ulkoalueiden sekä putkien sulanapidossa. Lämpötilan säätöalue on -10°C ... $+50^{\circ}\text{C}$ välillä.

Termostaatti asennetaan joko seinään tai putken kylkeen. Termostaatti kestää ulkona normaalit sääolosuhteet, kotelointiluokka on IP 44.

Se on varustettu 2-napaisella kytkimellä ja johtoanturilla halutun lämpötilan säätämiseksi. Johtoanturi asennetaan valvottavalle alueelle esim. putken pintaan. LED -valo osoittaa nykyisen tilan (lämmitys, valmiustila tai vikatila). Voidaan asentaa mille tahansa tasaiselle pinnalle sisä- tai ulkotiloissa.

Etuja:

- ON/OFF -kytkin
- NO/NC - lähdöt
- LED -valo
- Asennus suoraan seinään tms.
- Alhainen virrankulutus
- IP44

Standardit:

- EN/IEC 60730-1 (yleinen)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostaatti)

Hyväksynyt:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	220 V- 240V~ 50/60 Hz
Valmistustilan virrankulutus	< 0,93 W
Resistiivinen kuorma	Maks. 10 A (2300W) @ 230V
Induktiivinen kuorma	Maks. 1A (Cos $\Phi = 0,3$)
Anturi	NTC 15 k Ω m / 25 $^{\circ}\text{C}$
Hystereesi	$\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
Ympäristön lämpötila	-30°C - $+55^{\circ}\text{C}$
Lämpötila-alue	-10°C - $+50^{\circ}\text{C}$
Johdinten poikkipinta-ala maks.	1 x 4 mm ² tai 2 x 2,5 mm ²
Kuulapainetesti	75 $^{\circ}\text{C}$
Likaantumistaso	2 (kotitalouskäyttö)
Ohjaintyyppi	1 C
Varastointilämpötila	-20°C - $+65^{\circ}\text{C}$
IP -luokka	44
Suojausluokka	Luokka II - <input type="checkbox"/>
Mitat (K/L/S)	100 mm x 69,5 mm x 45 mm
Paino	165 g
Takuu	2 vuotta

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	EAN
26 002 14	140F1080	DEVIreg™ 610	Lämpöalue $-10^{\circ}\text{C}/+50^{\circ}\text{C}$ sis. johtoanturi	5703466209257

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	EAN
26 051 01	140F1096	Ulkoanturi IP44	80 x 50 x 35 mm, NTC 15 k Ω m @ 25 $^{\circ}\text{C}$, IP 44	5703466209691

DEVireg™ 850

DEVireg™ 850



Älykäs maa-alueiden sekä kattorakenteiden sulanapidon ohjaus. DEVireg™ 850 IV on täysin automaattinen ja se toimii digitaalisesti älykkäiden antureiden välittämien tietojen perusteella.

Jokainen anturi mittaa lämpötilaa sekä kosteutta ja järjestelmä kytkee näiden tietojen perusteella lämmityksen päälle tai pois päältä. Näin se käyttää energiaa perinteisiin järjestelmiin verrattuna huomattavasti vähemmän eli se sulattaa vain silloin, kun on tarve. Yhdellä DEVireg™ 850 IV keskusyksiköllä voidaan ohjata kahden itsenäisen alueen sulanapitoa missä tahansa seuraavista yhdistelmistä:

- Yksi järjestelmä katolle tai maahan (1 järjestelmä, 1–4 anturia).

- Yhdistelmäjärjestelmä: 1 maa- ja 1 kattojärjestelmä (2 järjestelmää, yhteensä 2–4 anturia, vähintään 1 anturi järjestelmää kohti).
 - Kaksoisjärjestelmä: joko 2 kattojärjestelmää tai 2 maajärjestelmää (2 järjestelmää, yhteensä 2–4 anturia, min. 1 anturi järjestelmää kohti).
- Kaksois- / yhdistelmäjärjestelmissä on mahdollista priorisoida vyöhykkeiden välillä, esim. jos käytettävissä on rajoitettu teho.

Etuja:

- Yhden, kahden tai yhdistelmä- alueen ohjaus
- Jopa 4 anturia
- Antureihin integroitu sekä kosteuden että lämpötilan mittaus
- Kahden alueen täysin itsenäinen ohjaus mahdollista
- Itsediagnostiikka
- Alueiden priorisointi
- Hälytystoiminto
- DIN -kiskoasennus

Standardit:

- EN/IEC 60730-1 (yleinen)
- EN/IEC 60730-2-9 (termostaatti)

Hyväksynyt:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite: PSU 24 VDC DEVireg™ 850 IV	180-250 VAC, 50-60 Hz / 24 VDC 24 VDC ±10%
Virrankulutus, maks.: DEVireg™ 850 IV Kattoanturi Maa-anturi	3 W 8 W (jokainen) 13 W (jokainen)
Rele resistiivinen kuorma, maks.: Järjestelmä A / B rele Hälytysrele	15 A (3450 W) @ 230V 2 A @ 230V
Induktiivinen kuorma	1 A @ 230 V, Cos Φ = 0,3
Anturi	DEVibus™ connected moisture sensor(s)
Johdinten poikkipinta-ala maks.	1 x 4 mm ² tai 2 x 2,5 mm ²
Kuulapainetesti	75 °C
Likaantumisaste	2 (kotitalouskäyttö)
Ohjaintyyppi	1 C
Varastointilämpötila	-20 °C - +65 °C
IP-luokka	IP 20
Suojausluokka	Luokka II - <input type="checkbox"/>
Mitat (K/L/S): PSU 24 VDC DEVireg™ 850 IV	85 x 73 x 53 mm 85 x 105 x 53 mm
Asennustapa	DIN -kisko
Paino	720 g
Takuu	2 vuotta

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	Koko	Ymp.lämp.	EAN
26 002 16	140F1085	DEVireg™ 850 IV keskusyksikkö virtalähteellä	Johtoanturi, 3 m, NTC 15 kOhm @ 25 °C	85 x 105 x 53	-10...+50 °C	5703466209264

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	Koko	Ymp.lämp.	EAN
26 002 15	140F1086	Kattoanturi	Johdon pituus 15 m	15 x 24 x 216	-50...+70 °C	5703466209271
26 002 17	140F1087	Maa-anturisarja	2 pkl, johdon pituus 15 m, sis. 2 x asennuskuppi	Ø 93 x 98	-30...+70 °C	5703466209288
26 002 18	140F1088	Maa-anturi	Johdon pituus 15 m, sis. asennuskuppi	Ø 93 x 98	-30...+70 °C	5703466209714
26 051 04	140F1089	Virtalähde 24 V / 24 W	PSU CP-D 24/2.5 100-240VAC/24VDC DIN -kisko	85 x 73 x 53	-10...+40 °C	5703466209721
34 591 04	19119977	Asennuskuppi	DEVireg™ 850 maa-anturille	Ø 93 x 98	-30...+70 °C	5703466208359



Kattoanturi



Maa-anturi



Asennuskuppi

DEVIreg™ Multi

DEVIreg™ Multi



DEVIreg™ Multi on 7-kanavainen elektroninen ohjelmitava termostaatti, joka asennetaan DIN-kiskoon.

Jokainen kanava on erikseen aseteltavissa johonkin kolmesta säätötilasta: lämpötila-anturi, ajan suhteen tehonsäätö ilman anturia ja manuaalinen päälle / pois päältä aikarajoituksella. Termostaatti hyväksyy kahdeksan eri lämpötila-anturityyppiä, mukaan lukien NTC 15 kOhm 25 °C: ssa. Modbus RS485 optoeristetty sarjaliitäntä mahdollistaa BMS-säädön.

DEVIreg™ Multi termostaatissa on erikoistoimintoja, jotka voidaan ohjelmoida erikseen jokaiselle kanavalle: reletila: auki tai kiinni vastaten 'Lämmitys päällä'-tilaa, kanavan aktivointi tai deaktivointi, anturivikahälytys, minimi- ja maksimilämpötilahälytys, kaapelin vikavalvonta, reletesti, kanava päälle / pois, relejaskolaskuri jne.

Etuja:

- 7 itsenäistä kanavaa
- 3 säätötilaa:
- lämpötila-anturilla
- ajan suhteen tehonsäädöllä
- manuaalisella on/off
- Lämmityksen / jäähdytyksen ohjaukseen
- Yhteensopiva 8 eri lämpötila-anturin kanssa
- Tarkka lämpötilan säätö
- Hälytystoiminnot
- Kaapelivian valvonta
- Monikielinen valikko
- LCD -näyttö
- BMS -ohjaus
- Koko 8 DIN -moduulia

Standardit:

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU
- EN/IEC 60730-1 + EN/IEC 60730-2-9

Hyväksynnät:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	110/230 V AC, 50–60 Hz
Virrankulutus, maks.	20 V A
Resistiivinen (induktiivinen, cos(phi) = 0,6) kuorma: Virrankesto C1-NO1, C2-NO2 C5-NO5, C6-NO6 C3-NO3-NC3, C4-NO4-NC4 C7-NO7-NC7, C8-NO8-NC8	32 A 10 (3,5) A (100 000 cycles) 6 (4) A (100 000 cycles) 6 (4) A (100 000 cycles) 6 (4) A (100 000 cycles)
Anturien sisääntulot	-Analogiset anturien sisääntulot AI1-AI8
Lämpötila-anturityyppi	Lämpötila-anturin tyyppi valittavissa ohjelmistosta analogiset sisääntulot AI1-AI7 välillä: NTC15k (15 kOhm @ 25 °C) NTC10k (10 kOhm @ 25 °C) NTC5k (5 kOhm @ 25 °C) NTC2k (2 kOhm @ 25 °C) NTC100 (100 kOhm @ 25 °C) NTC16k (16,7 kOhm @ 100 °C) PT1000 (1000 Ohm @ 0 °C) Ni100 (100 Ohm @ 0 °C)
Anturivian valvonta	Kytkemättä tai oikosulku
Digitaaliset sisääntulot	DI1-DI8, jännitevapaat liittimet, on/off
Liitännät	Ryhmitellyt liittimet, 5 mm välillä
Kaapeli liittimille	Poikkipinta-alaltaan 0,2-2,5 mm ²
Battery back-up time, min.	48 tuntia
Kuulapainetesti	125 °C IEC 60730-1
Likaantumisaste	2 (kotitalouskäyttö)
Ohjaintyyppi	1 C
Käyttölämpötila ja -olosuhteet	CE: -20T60 / UL: 0T55, 90% RH ei -tiivistävä
Varastointilämpötila ja -olosuhteet	-30T85, 90% RH ei -tiivistävä
IP -luokka	IP40 vain etupaneelissa
Suojausluokitus	Luokka II -
Ylijännitesuojaus	Designed for Over Voltage Category II
Mitat (K/L/S), DIN -mitat :	110(122) x 138 x 70 mm, 8 DIN moduulia
Asennus	DIN -kiskoasenteinen, EN 60715
Paino, netto	511 g
Valikon kielet	v01.7: EN, PL, RU, UA
Perustuu Danfoss termostaattiin	Danfoss MCX08M2, Tuotenro 080G0307
Ohjelmistoluokitus	A
Takuu	2 vuotta

2

YEAR
WARRANTY

DEVIreg™ Multi

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	EAN
26 002 01	140F1139	DEVIreg™ Multi	7-kanavainen elektroninen ohjelmoitava termostaatti	5703466248560

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus	EAN
26 002 02	140F1095	Huoneanturi, 426-kehys	85 x 85 x 30 mm, NTC 15 kOhm at 25 °C, IP 20	5703466209684
26 051 01	140F1096	Ulkoanturi IP44	80 x 50 x 35 mm, NTC 15 kOhm at 25 °C, IP 44	5703466209691
35 310 83	140F1091	Anturi 3 m, 15 kOhm, Santropene		5703466209301
35 310 88	140F1098	Anturi 10 m NTC 15k Santropene	Anturikaapeli, 2x0,75 mm ² , NTC 15 kOhm at 25 °C, Ø5x18 mm, musta Santropene (TPV), IP 67	5703466210734
26 002 03	19121445	Anturi 40 m, 15 kOhm, Santropene		5703466115015
26 002 04	140F1092	Ulkoanturi 2,5 m, 15 kOhm, PVC	Anturikaapeli, 2x0,75 mm ² , NTC 15 kOhm at 25 °C, Ø8 mm, valkoinen PVC ulkokuori, IP 67	5703466209318
26 002 05	140F1097	Silikonianturi DEVIreg™ 330 (60-160°C), NTC 16,7 kOhm @ 100°C	Silikonianturi, 2,5 m, 2x0,75 mm ² , NTC 16,7 kOhm at 100 °C, IP 65	5703466209707
26 002 06	084N3209	Anturi EKS 221 NTC 10K 8,5m kaapeli		5702428171960
26 002 07	084N3210	Anturi EKS 221 NTC 10K 3,5m kaapeli	Anturikaapeli, NTC 10 kOhm at 25 °C, Ø6x15 mm, IP 67	5702428171960
26 002 08	084N1221	Anturi EKS 211 NTC 5000	Anturikaapeli, 3,5 m, NTC 5 kOhm at 25 °C, Ø8x30 mm, IP 67	5702428099431
26 002 09	084Z6039	Anturi MBT 153-2200-0350	Anturikaapeli, 3,5 m, PT 1000 kOhm at 0 °C, Ø5,7x40 mm, IP 67	5702423151431
26 050 58	080G0180	ACCCNX liittimet MCX-08M	Ruuviliitinsetti MCX-08M	5702423284696

DEVltronic™ lämmitin

DEVltronic™



Lämmitintä käytetään nostamaan laitekaapin lämpötila muutaman asteen ympäröivää lämpötilaa korkeammaksi.

DEVltronic™ lämmittimen iso pinta-ala ja matala pintalämpötila eivät vahingoita laitekaappia ja siellä olevia muita komponentteja.

DEVltronic™ laitekaapilämmitin kosteuden ja kondenssin poistoon.

Etuja:

- Vankka rakenne
- Korroosion kestävä
- IP -luokka 55

Standardit:

- IEC 60335-1:2012
- IEC 60335-2-30:2009

Hyväksynät:



Tyyppi	Arvo
Lämpötila-alue	-40 °C - +45 °C
Liitoskaapeli	0,5 m
IP -luokka	55
Takuu	2 vuotta

DEVI numero	Tuote	Tyyppi	Käyttöjännite	Teho @ 10 °C	K x L x S (mm)	Profiili	EAN
60800075	DEVltronic™ 75 mm	PTC	12 - 48 V	15 W	75 x 72 x 57	"Tähti"	5703435010532
60802071	DEVltronic™ 100 mm	PTC	12 - 48 V	20 W	100 x 116 x 33		5703435010563
60802204	DEVltronic™ 250 mm	PTC	12 - 48 V	40 W	250 x 116 x 33		5703435010594
60800109	DEVltronic™ 75 mm	PTC	110 - 240 V	15 W	75 x 72 x 57	"Tähti"	5703435010549
60802105	DEVltronic™ 100 mm	PTC	110 - 240 V	20 W	100 x 116 x 33		5703435010570
60802253	DEVltronic™ 250 mm	PTC	110 - 240 V	40 W	250 x 116 x 33		5703435010600
60802113	DEVltronic™ 100 mm	PTC	220 - 440 V	20 W	100 x 116 x 33		5703435010587
60802261	DEVltronic™ 250 mm	PTC	220 - 440 V	40 W	250 x 116 x 33		5703435010617
60801156	DEVltronic™ 50 °C 145 mm	OHMSK	240 V	70 W	142 x 72 x 57	"Tähti"	5703435010556
60802402	DEVltronic™ 50 °C 250 mm	OHMSK	240 V	100 W	250 x 116 x 33		5703435010624
60802451	DEVltronic™ 50 °C 250 mm	OHMSK	240 V	160 W	250 x 116 x 33		5703435011034

DEVItemp™ puhallin

DEVItemp™



DEVItemp™ puhallin on suunniteltu kestävämpään lämpöä ja kylmää, kosteutta ja kovaa käyttöä rakennustyömailla.

Etuja:

- Vankka rakenne
- Korroosion kestävä
- Liikuteltava tai kiinteä asennus
- Helppo säätö, viisivaiheinen ilmavirran ohjausyksikkö
- Termostaatti pitää halutun lämpötilan vakiona
- IP-luokka 44

Standardit:

- IEC60335-2-96



Puhaltimet voidaan asentaa kiinteästi tai niitä voidaan liikutella tarpeen mukaan. Niissä on tukeva teräsputkikehys. Sisäänrakennettu termostaatti varmistaa, että vaadittu lämpötila pysyy vakiona ja pitää sähkönkulutuksen mahdollisimman alhaisena.

Puhallinta voidaan käyttää myös kosteissa tiloissa. Seinäasennus lisätarvikkeena saata- valla seinätelineellä.

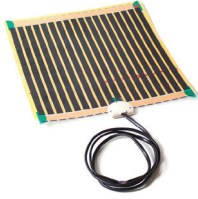
Tyyppi	Arvo
Ajastintermostaatti	T malleissa jopa 24 tunnin esiasetus
Säädettävä termostaatti	3 - 6 KW 0°C - 40°C 9 - 21 KW 0°C - 40°C
Turvatermostaatti	3 - 6 KW = 110°C 9 - 21 KW = 160°C 3 - 21 KW = 125°C
IP-luokka	IP X4
Väri	RAL 7004
Takuu	2 vuotta

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Koko (mm)	Jännite	K/W	m ² / h	ΔT lämp. [°C]	Paino (kg)	dB
81 470 61	69810562	DEVItemp™ 303T	410 x 435 x 420	230 V~	3	400 / 650	14 / 19	12.0	32 - 35
	69810554	DEVItemp™ 103T	410 x 435 x 420	3 x 400 V~	3	400 / 650	14 / 19	13.9	32 - 35
81 470 62	69811537	DEVItemp™ 106T	410 x 435 x 420	3 x 400 V~	6	400 / 650	21 / 28	14.2	33 - 42
81 470 64	69812543	DEVItemp™ 109T	410 x 435 x 420	3 x 400 V~	9	400 / 650	36 / 45	14.9	33 - 42
	69812550	DEVItemp™ 115S	505 x 540 x 510	3 x 500 V~	15	800 / 1400	26 / 30	23.6	42 - 52
81 470 09	69813509	DEVItemp™ 115T	505 x 540 x 510	3 x 400 V~	15	800 / 1400	26 / 30	23.6	42 - 52
81 470 68	69814515	DEVItemp™ 121T	505 x 540 x 510	3 x 400 V~	21	800 / 1400	36.5 / 42	25.7	42 - 52

Sähkönumero	DEVI numero	Tuote	Kuvaus
81 03 191	19400514	Seinäteline	DEVItemp™ 303T, 103T, 106T, 109T
81 03 192	19400522	Seinäteline	DEVItemp™ 115S, 115T, 121T

DEVIfoil™ lämmitin

DEVIfoil™



DEVIfoil™ lämmitteää peilin nopeasti poistaen kosteuden. Peililämmitin asennetaan yleensä siten, että se kytkeytyy päälle samalla kuin valot sytytetään.

DEVIfoil™ peilin taakse asennettava peililämmitin.

Etuja:

- Nopea ja helppo asennus
- Alhainen energiankulutus
- Automaattinen aktivointi

Standardit:

- EN 60335-1
- EN 60335-2-30

Hyväksynät:



Tyyppi	Arvo
Käyttöjännite	230 V ~
Teho	200 W/m ²
Maks. ympäristön lämpötila	80 °C
IP-luokka	IP 44
Suojausluokka	Luokka II - <input type="checkbox"/>
Kytkenäkaapelin pituus	95 cm
Kytkenäliitin	4 x 31 x 39 mm
Takuu	2 vuotta

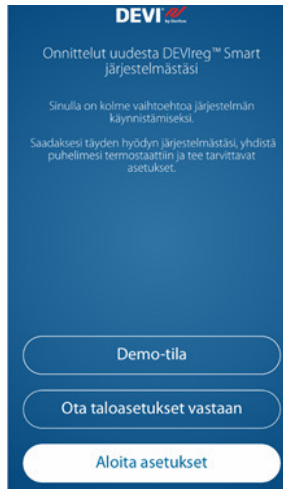
Sähkönumero	DEVI nro	Tuote	Mitat	Teho	EAN
81 733 85	62000000	DEVIfoil™ peililämmitin 17,5	274 x 358 mm	17,5 W	5703466180686
81 733 86	62000001	DEVIfoil™ peililämmitin 40	410 x 524 mm	40,0 W	5703466180693
81 733 87	62000002	DEVIfoil™ peililämmitin 70	708 x 524 mm	70,0 W	5703466180709

DEVI tarvikkeet

	Sähkönumero	DEVI numero	Tuote
	26 051 02	140F1091	NTC anturi, 3 m
	26 051 03	140F1098	NTC anturi, 10 m
	04 312 80	19805753	Kytentä- ja loppupääte rasiaan (sopii vain iceguard 18T, pipeguard 10, 25, 33, hotwatt 55 itserajoituville lämpökaapeleille)
	04 312 82	19805761	Liitântäpakkaukseen liitoskaapeliin ja loppupääte (sopii vain iceguard 18T, pipeguard 10, 25, 33, hotwatt 55 itserajoituville lämpökaapeleille)
	04 312 85	19805779	Jatkopakkaus itserajoituville lämpökaapeleille (sopii vain iceguard 18T, pipeguard 10, 25, 33, hotwatt 55 itserajoituville lämpökaapeleille)
	04 312 87	19805746	Vedonpoistoliiska ja etäisyyskiinnike
	04 320 93	18055350	Liitos- ja korjaussarja, 2-johdin, DEVIflex™ ja DEVIsnow™
	81 740 95	18055510	Korjaussarja, DEVImat™ ja DEVIcomfort™
	04 320 80	19805308	Syöksytorven vedonpoistaja (1 kpl / syöksy) vakiovastuskaapeleille
	04 320 81	140F1511	Räystäskourukiinnike 25 kpl / pss (4-5 kpl / m) vakiovastuskaapeleille
	04 320 82	19808236	Etäisyyskiinnike syöksytorviin 25 kpl / pss (5 kpl / 1 m) vakiovastuskaapeleille
	13 290 55	19808236	DEVIfast™ kiinnityspanta, pituus 25 m, vakiovastuskaapeleille
	13 118 00	19808234	DEVIfast™ kiinnityspanta, pituus 5 m, vakiovastuskaapeleille
	13 290 70	19805220	DEVIClip™ C/C, kiinnike, muovi 10 x 1 m, vakiovastuskaapeleille
	81 745 05	140F0956	Paineläpivienni 1" & 3/4" kierteellä
	60 165 60	19805076	Alumiiniteippi, 38 mm, 50 m
	81 740 98	19805192	DEVIClip™ kaapelinkannatin (ruuvi kiinn. tai liimaamalla esim. huopakattoon), vakiovastuskaapeleille
	26 051 00	18055354	Flexikit™ lattia-anturin asennussarja metallipäätteellä ja nysäsovittimella
	81 74 093	19805193	DEVIClip™ kattokiinnike, vakiovastuskaapeleille

DEVireg™ Smart pikaopas

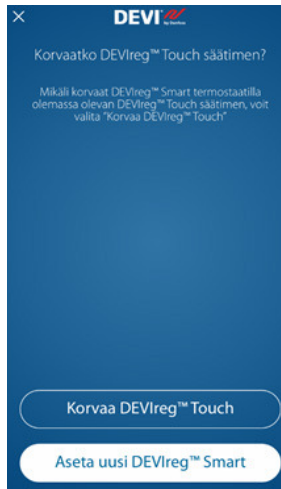
Ensimmäisen kerran, kun aloitat ja haluat käyttöönottaa DEVireg™ Smart termostaatin, sinun on ladattava ilmainen **DEVismart™** -sovellus älypuhelimellesi / tablet-laitteellesi. Se on saatavilla Play -kaupasta Android-laitteelle tai App Storesta iOS-laitteelle.



Demo-tilassa voit tutustua DEVireg Smart termostaatin sovellukseen, ilman termostaattia.

Kun vastaanotat termostaatin asetuksia toisesta mobiililaitteesta (toisen laitteen "Jaa talo") paina **"Ota taloasetukset vastaan"**.

"Aloita asetukset" aloitat uuden termostaatin käyttöönoton.

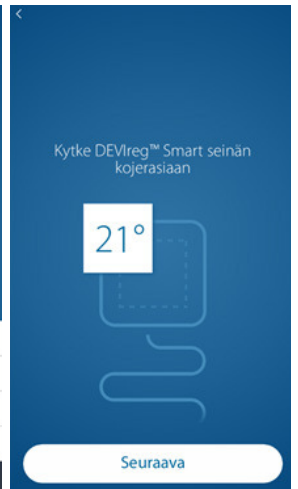


Paina **"Korvaa DEVireg™ Touch"** jos sinulla on DEVireg™ Touch termostaatti ja vaihdat sen DEVireg™ Smart termostaattiin.

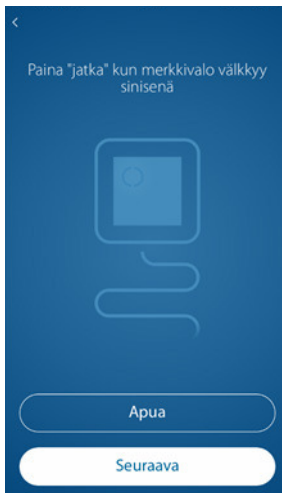
Kun olet aloittamassa asettamaan uutta DEVireg Smart termostaattia, paina **"Aseta uusi DEVireg™ Smart"**



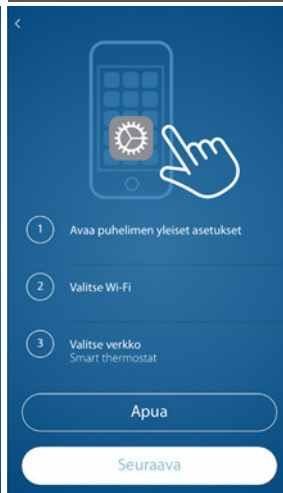
"Syötä Hexa koodi" kenttään syötät koodin, jonka saat DEVireg™ Touchista.



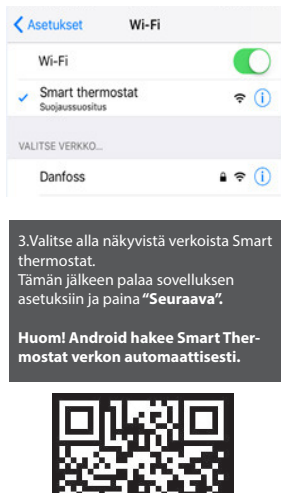
Seuraa sovelluksesta tulevia ohjeita.



Seuraa sovelluksesta tulevia ohjeita.

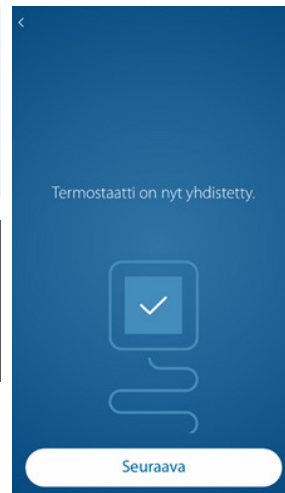


1. Mene puhelimesi "Asetukset" -valikkoon.
2. Mene kohtaan Wi-Fi



3. Valitse alla näkyvistä verkoista Smart thermostat. Tämän jälkeen palaa sovelluksen asetuksiin ja paina **"Seuraava"**.

Huom! Android hakee Smart Thermostat verkon automaattisesti.



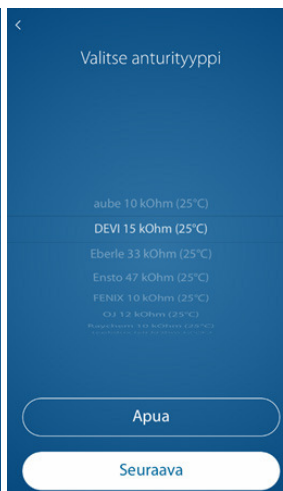
Seuraa sovelluksesta tulevia ohjeita.



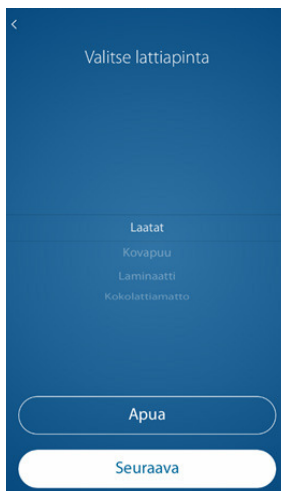
Seuraa sovelluksesta tulevia ohjeita.



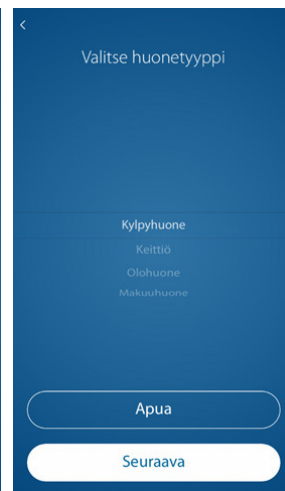
Seuraa sovelluksesta tulevia ohjeita.



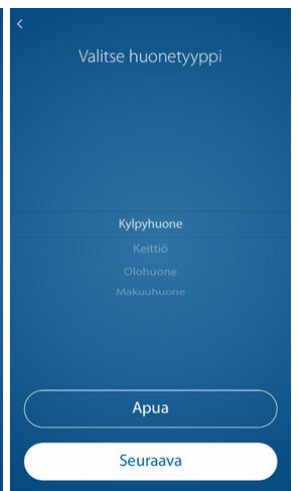
Valitse oikea anturityyppi. Jos asennat termostaattia jonkun vanhan termostaatin tilalle, tarkista anturin ohm-arvo, jos et tiedä minkä valmistajan anturi sinulla on.



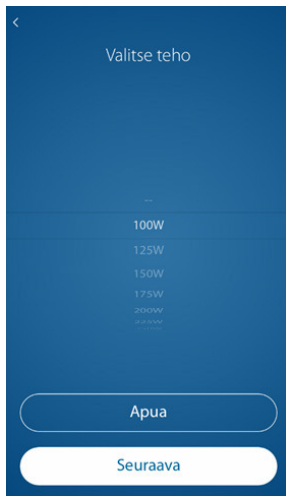
Valitse oikea lattiapinta, jotta termostaatti osaa valita oikeat lämmitys-arvot.



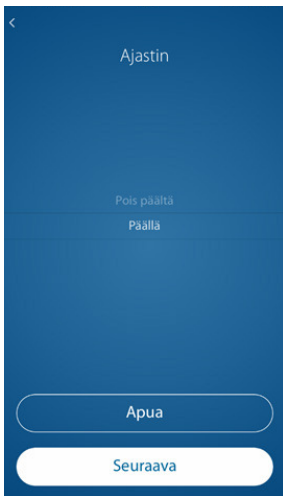
Seuraa sovelluksesta tulevia ohjeita.



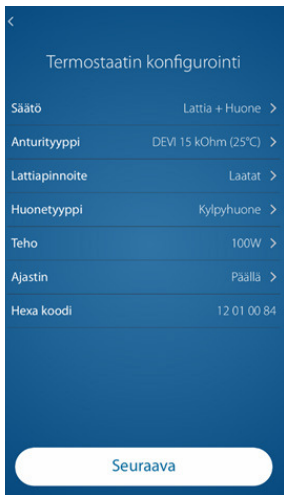
Seuraa sovelluksesta tulevia ohjeita.



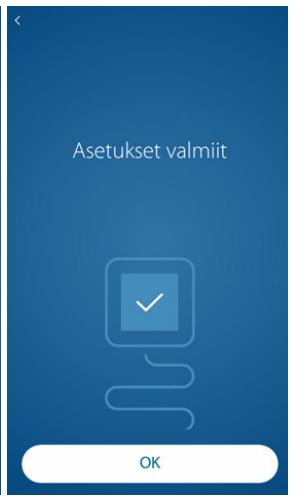
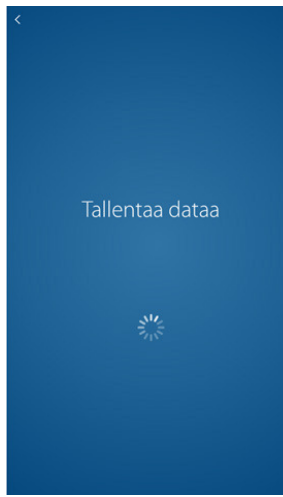
Valitse lattialämmityskaapelin teho, jonka pystyt seuraamaan kulutus-tietoa



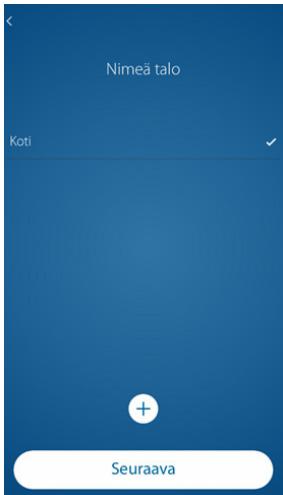
Valitse päällä jos haluat aikatauluttaa lämmitystä.



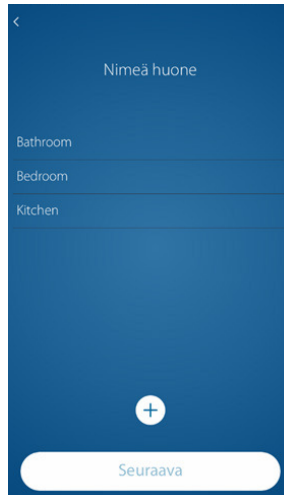
Tässä näet asetusten yhteenvendon. Voit vielä muuttaa arvoja tarvittaessa.



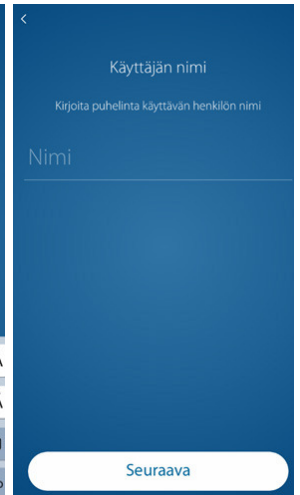
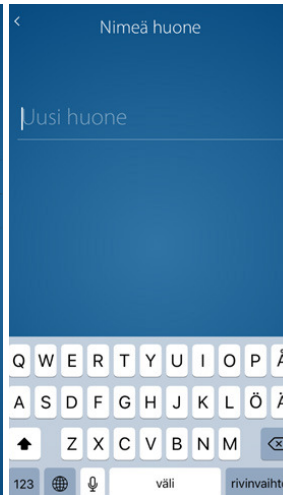
Paina "Asenna toinen termostaatti" jos haluat käyttöönottaa seuraavan Smart termostaatin.



Nimeä talo painamalla + merkkiä.

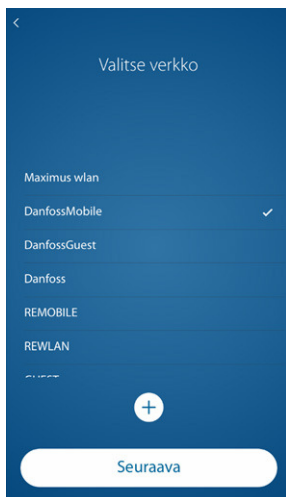


Valitse huone listalta tai nimeä huone painamalla + merkkiä.

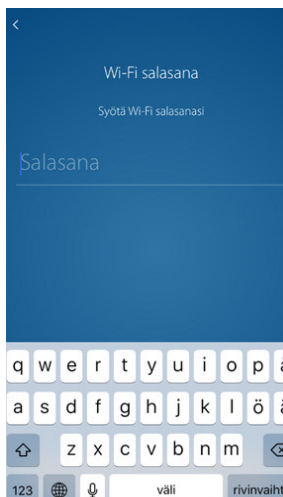


Nimeä käyttäjä.

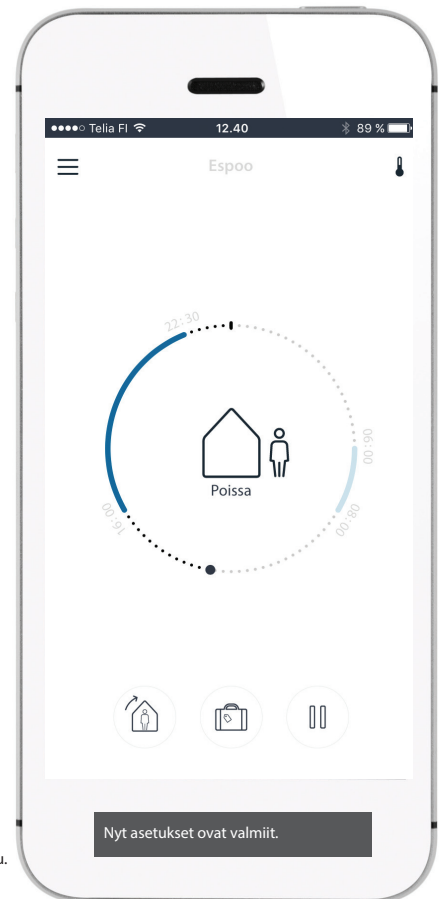
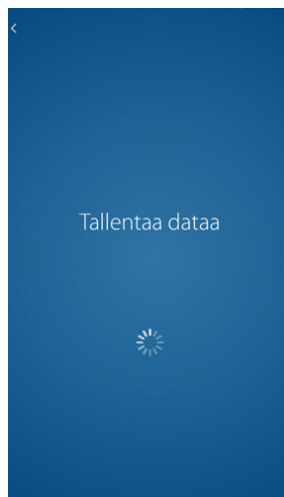
Jatka käyttäjäasetuksiin painamalla "Lopeta käyttäjä...n muokkaaminen".



Valitse käytettävä Wi-Fi verkko.



Tähän tarvitset oman Wi-Fi verkkoasi salasanan.



- Sininen:**
 - valo vilkkuu termostaatti valmis määritysten tekemiseen.
 - valo palaa jatkuvasti: termostaatti on yhteydessä mobiililaitteeseen
- Vihreä:**
 - valo vilkkuu: termostaatti odottaa toimenpiteen vahvistamista.
 - valo palaa jatkuvasti: termostaatti ei lämmitä, tavoite lämpö saavutettu.
- Punainen:**
 - valo vilkkuu tasaisesti: termostaatti lämmitää.
 - valo vilkkuu, virhetila: termostaatti näyttää virhekoodin.

Energiansäästövinkeä!

Kuinka parantaa sähköisen lämmitysjärjestelmän energiatehokkuutta.

Seuraavalla sivulla löytyy vinkkejä olemassa olevan sähköisen lämmitysjärjestelmän päivittämiseen oli kyseessä sitten sähköinen lattialämmitys, kattolämmitys tai sähköpatterit.



Säästä lämmityskuluissa: vaihda vanha huonetermostaatti uuteen

Olemassa olevan lämmitysjärjestelmän päivittäminen on helppoa! Energiaremontin ei tarvitse olla monimutkainen ja aikaavievä prosessi. Kun halutaan säästää energialaskussa, suosittelemme suuntaamaan katseen kohti kodin huonetermostaatteja. Vaihtamalla vanhat sähkölämmityksen termostaatit nykyaikaisiin ja älykkäisiin DEVIreg™ termostaatteihin - pääset nauttimaan mm. ajastustoiminnoista, 'avoimen ikkunan' -tunnistustoiminnosta ja sovellusohjauksesta. DEVIreg™ termostaateista löytyy malleja, jotka sopivat täydellisesti yleisempien yhteen yleisimpien peitelevyjien ja NTC-lattia-antureiden kanssa, joten ne on **helppo integroida olemassa oleviin järjestelmiin.**



Ajastustoiminto on avain säästöihin

Aikatauluta lämmitys päivittäisen elämänrytmisi mukaisesti.

Ajastustoiminto ja etäohjaus mahdollistavat ottamaan lämmityksen omiin käsiin. Pystyt ajastamaan lämmityksen huonekohtaisesti oman elämänrytmisi mukaisesti – pidä mukavuuslämpötilaa yllä vain kun sitä tarvitaan ja anna termostaatin pudottaa automaattisesti lämpötila energiansäästötilaan, kun täydelle lämmitykselle ei ole tarvetta. Voit alentaa lämpötilaa esim. silloin kun asunnossa tai tiloissa ei ole ketään. Makuuhuoneen lämpötilaa voi pudottaa yöajaksi - ja hieman viileämmässä unikin on parempilaatuista. **Hallitse asutosi ja kesämökkisi lämpötiloja helposti matkapuhelimestasi.** Lämmitystä on helppoa ohjata etänä ja ajastustoiminnon avulla voit saavuttaa merkittäviä säästöjä.

Ominaisuudet energiansäästöihin

Ajastetut lämmitysjaksot. Helpoin tapa säästää energiaa kotona on yksinkertaisesti laittaa lämmitys energiansäästötilaan eli pudottaa lämpötiloja silloin kun, mukavuuslämmitystä ei tarvita. Aika, jonka vietät poissa kotoa tai nukkumiseen, tarjoaa täydellisen mahdollisuuden säästää lämmityskustannuksia – ilman, että sinun tarvitsee nostaa sormeakaan. Lämmitystermostaateissa on useita ominaisuuksia, joiden avulla voidaan parantaa energiatehokkuutta esimerkiksi käyttämällä ajastettuja lämmitysjaksoja - **huonekohtaisesti.**

Wi-Fi etäohjaus. Lämmitystä voidaan ohjata myös Wi-Fi:n kautta, joka sallii lämmitysjärjestelmien etäohjauksen puhelimellasi tai tabletilla mobiilisovelluksen avulla.

Kattolämmitys, lattialämmitys tai sähköpatterit?

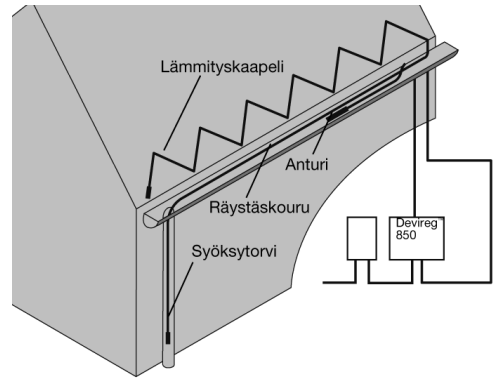
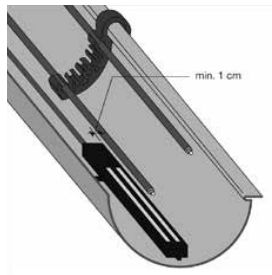
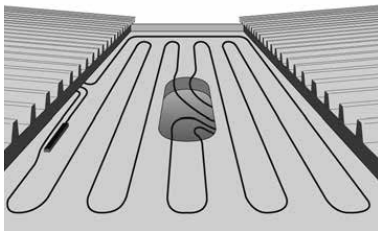
DEVIreg™ Smart termostaatilla voidaan ohjata **sähköpattereita**, joko **lämpötilan** mukaan tai **ON/OFF** kytkimenä. Käyttämällä termostaatin omaa huoneanturia voidaan patterin termostaatti ohittaa ja hoitaa lämpötilan tarkkailu ja säätö termostaatilla. ON/OFF-kytkimenä ohjataan sähköpatteria päälle ja pois ja patterin päällä ollessa se käyttää patterin omaa termostaattia. DEVIreg™ Smart termostaatilla on helppo etäohjata pattereita tarpeen mukaan, ovat ne kotona tai vapaa-ajanasunnolla. Termostaatin monipuolinen ajastin antaa käyttöön myös joustoa ja mahdollisuuksia.

DEVIreg™ Smart termostaatti soveltuu hyvin **kattolämmityksen** ohjaukseen ja säätelutapana käytetään huoneanturia. Termostaatilla on helppo etäohjata lämmitystä tarpeen mukaan, oli kyse kodista tai vapaa-ajanasunnosta. Termostaatin monipuolinen ajastin antaa myös käyttöön joustoa ja mahdollisuuksia.

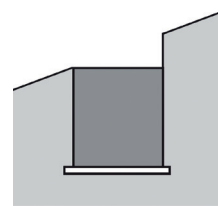
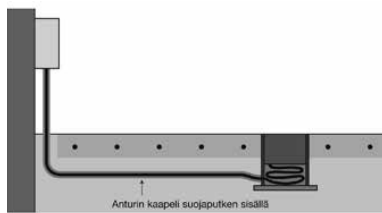
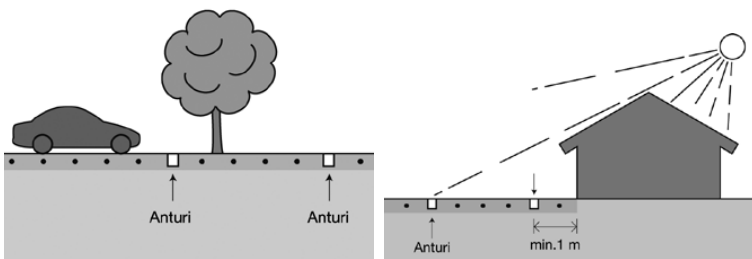
DEVIreg™ Smart taipuu moneksi: se soveltuu hyvin erilaisten lämmityslaitteiden ja muidenkin sähkölaitteiden ohjaukseen. Sillä voidaan ohjata mm. lämpöpuhallinta, lämminvesivaraajaa, ilmalämpöpumpua, ulkoalueiden sulanapitosulanapitokaapeleita, juomavesiputkien sulanapitokaapeleita jne.



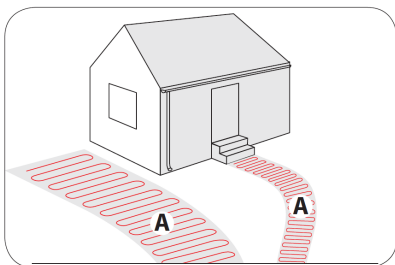
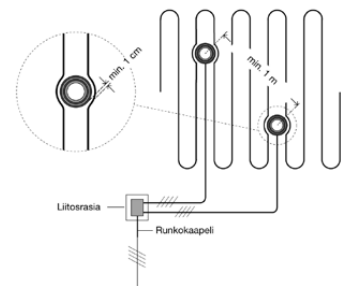
DEVireg™ 850 kattoanturi asennusesimerkkejä



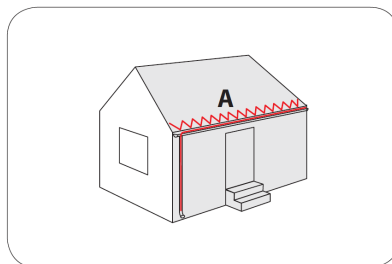
DEVireg™ 850 maa-anturi(t) - lumi ja kosteus asennusesimerkkejä



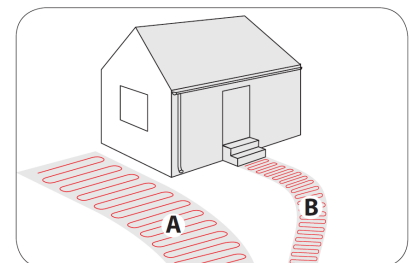
Maa-anturi luiskassa



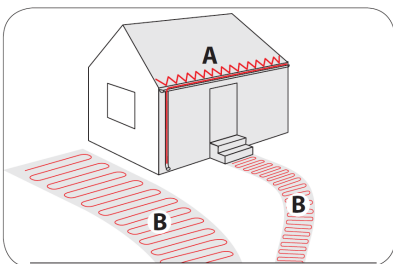
1 alue järjestelmä maa-alueelle (järjestelmä A)



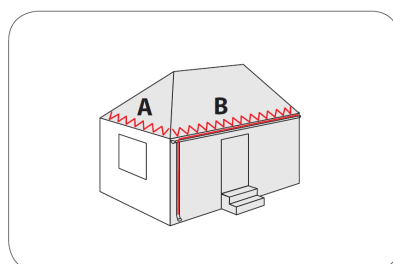
1 alue järjestelmä katoille (järjestelmä A)



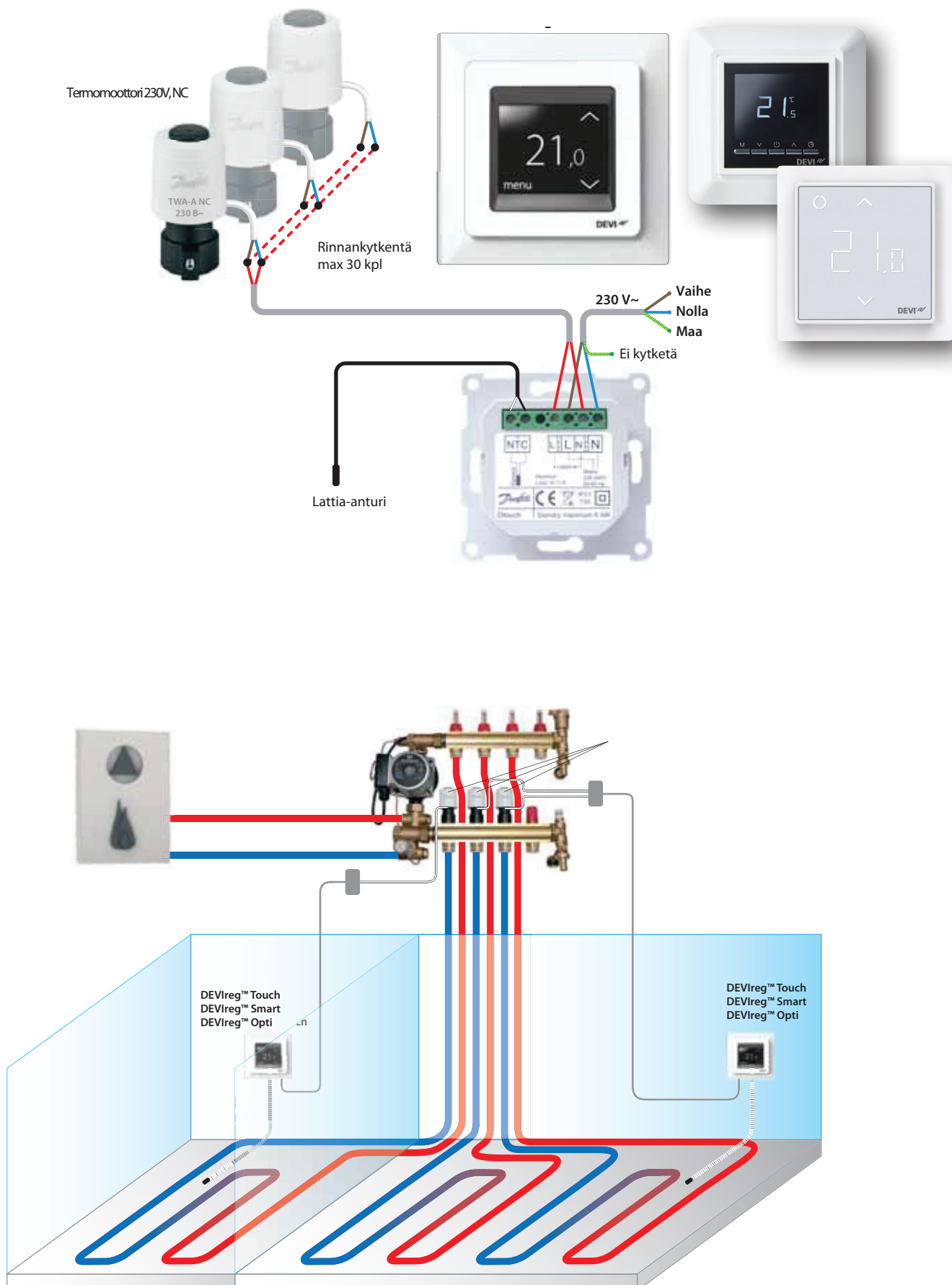
2 aluejärjestelmä maa-alueille (järjestelmät A ja B)



Yhdistelmäjärjestelmä - 1 alue katolle (järjestelmä A), 1 alue maa-alueille (järjestelmä B)



2 aluejärjestelmä katoille (järjestelmät A ja B)

DEVireg™ termostaatti: termomootorin kytkentä DEVireg™ Touchin, DEVireg™ Smartin / DEVireg™ Optin kanssa




DEVIreg™ Opti pikaopas

DEVIreg™ Opti on elektroninen Ecodesign -direktiivin mukainen ajastintermostaatti. Termostaatti on suunniteltu sähköisen lattialämmityksen ohjaukseen ja voit valita tarpeesi mukaan säätötavaksi lattia-, huone- tai yhdistelmäanturin. DEVIreg™ Opti on helppo käyttöönottaa ja siihen on asetettu esiasetukset valmiiksi.

DEVIreg™ Opti näytönkuvakkeiden kuvaukset

Nº	Tyyppi	Kuvaus
1		Päälle/Pois päältä -painike
2		Ylös/Alas -painikkeet
3		Tilapainike
4		Ajastinpainike

(taulukko 1)

Nº	Parametrien asetukset	Asetusalue	Oletus
P01	Aseta aika (asetat tunti)	0 - 24	00:
P02	Aseta aika (asetat minuutti)	0 - 60	:00
P03	Aseta viikonpäivä	maanantai - sunnuntai	MA
P04	Lämpötilan säätelytapa	01: Ilman- ja lattialämpötila 02: Vain lattialämpötila 03: Vain ilmanlämpötila	2
P05	Maks. lattialämpötila	20 ... 35 °C (vain 1 ja 2 P04 -parametrissa)	33
P06	Avoin ikkuna -toiminto	0: Poista käytöstä 1: Ota käyttöön	1
P07	Jäätymissuojaus -toiminto	0: Poista käytöstä 1: Ota käyttöön	1
P08	Jäätymissuojan lämpötilan asetukset	5 ... 9 °C	5
P09	Min. lattialämpötilan ylläpito	0: Poista käytöstä 1: Ota käyttöön	0
P10	Min. lattialämpötila	18 ... 29 °C	23
P11	Käynnistysavustaja	0: Poista käytöstä 1: Ota käyttöön	0

(taulukko 2)

Käyttöönotto / käynnistysvalikko

Voit muokata parametrejä P01-P11 (**taulukko 2**).

Termostaatin käyttöönottamiseksi tarvitaan P01, P02 ja P03, jonka jälkeen termostaatti on käyttövalmis.

Siirry valikossa eteenpäin painamalla tilapainiketta **M** ja muuta asetusta ylös/alas-painikkeilla .

Voit poistua käynnistysvalikosta koska tahansa P03 vaiheen jälkeen painamalla päälle/pois päältä -painiketta kahden sekunnin ajan.

Termostaatti on nyt käyttövalmis.

Asetukset

Sammuta termostaatti päälle/pois päältä -painikkeesta .

Paina ajastinpainike pohjaan ja pidä kunnes näyttöön ilmestyy P01.

Asetuksien (P01 -P11, valikkojen määrää riippuu valitusta säätelytavasta) välillä siirrytään tilapainikkeella **M**.

Arvo/asetus valitaan painamalla ylös/alas -painikkeita .

Asetuksista palataan painamalla päälle/pois päältä -painiketta .

Ajastimen muokkaaminen

Paina ajastinpainiketta kahden sekunnin ajan.

Paina uudestaan ajastinpainiketta ja valitse P1, P2, P3 ohjelmien väliltä sinulle sopivin painamalla ylös/alas -painikkeita .

Vahvista valinta painamalla ajastinpainiketta . Tee haluamasi muokkaukset ohjelmaan painamalla ylös/alas -painikkeita .

Siirry seuraavaan vaiheeseen painamalla ajastin -painiketta .

Poissaolotilan aktivointi

Valitse painamalla tilapainiketta **M** painamalla poissaolotila .

Paina pitkä painallus ajastinpainiketta ja valitse poissaoloaika painamalla ylös/alas -painikkeita .

Vahvista valinta painamalla ajastinpainiketta , jonka jälkeen valitse poissaololämpötila painamalla ylös/alas -painikkeita .

Vahvistusta ei tarvita.

Tehdasasetusten palautus

Sammuta termostaatti päälle/pois päältä -painikkeesta .

Paina yhtäaikaa painikkeita **M** ja pidä pohjassa koko lähtölaskennan ajan (5...4...3...2...1).

Vapauta painikkeet, kun termostaatti käynnistyy.

Termostaatin turvalukitus

Paina yhtäjaksoisesti 8 sekunnin ajan painikkeita **M** .

Näyttöön ilmestyy turvalukon kuva .

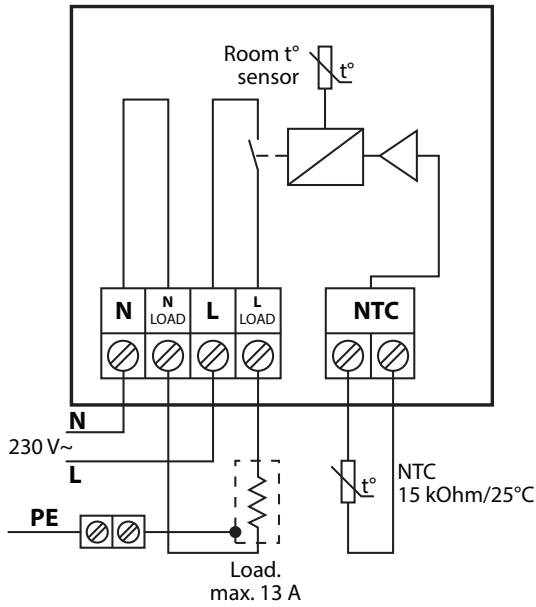
Turvalukitus poistetaan käytöstä samalla tapaa.



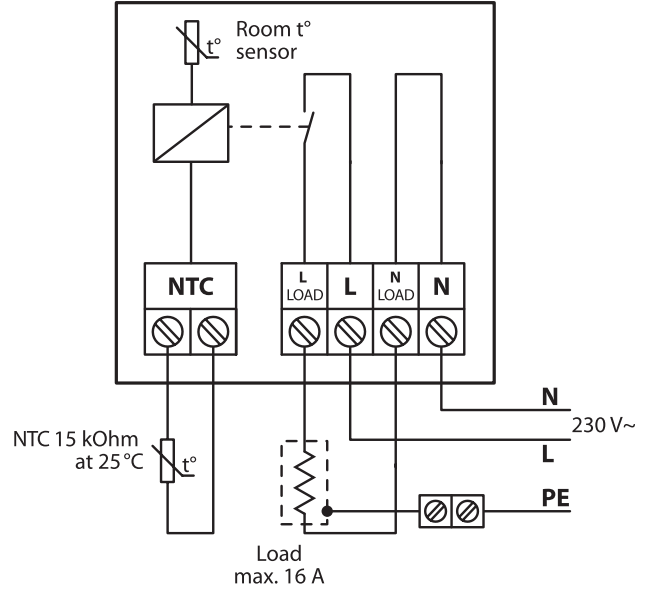


Kytkenäkaaviot

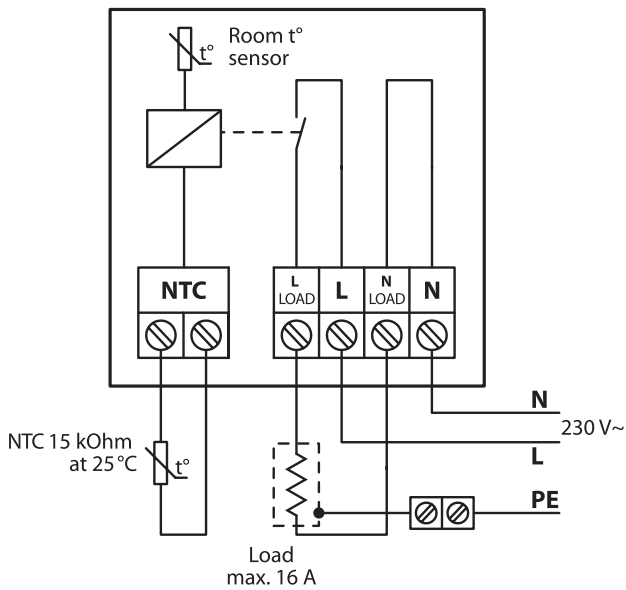
DEVreg™ Opti



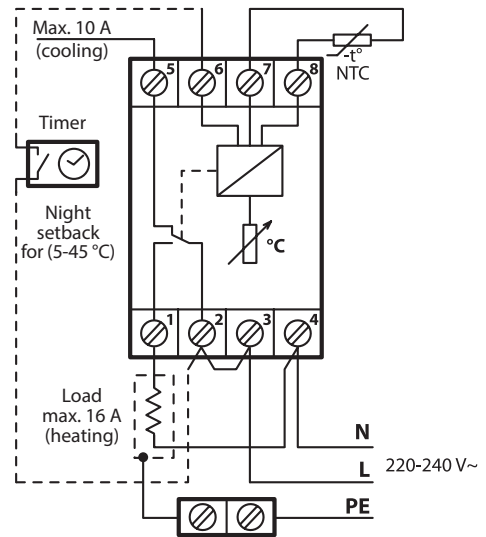
DEVreg™ Touch



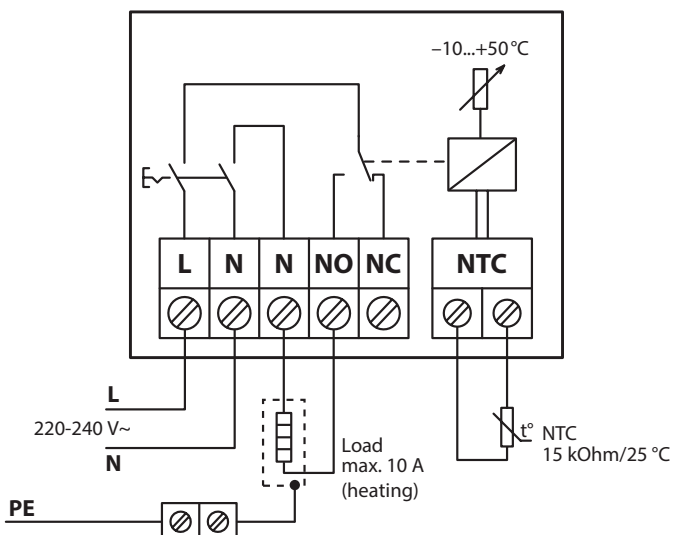
DEVreg™ Smart



DEVreg™ 330



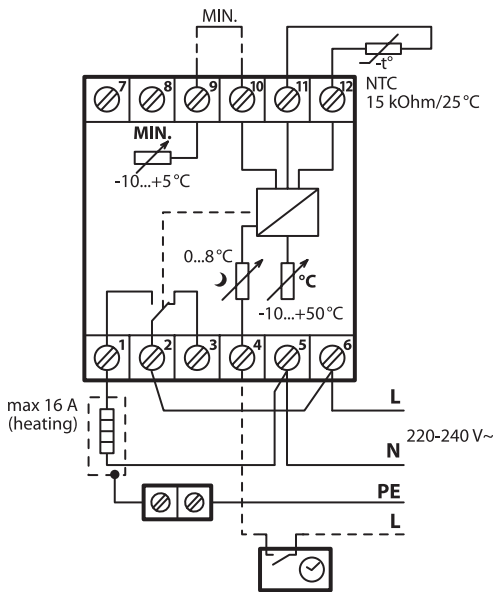
DEVreg™ 610



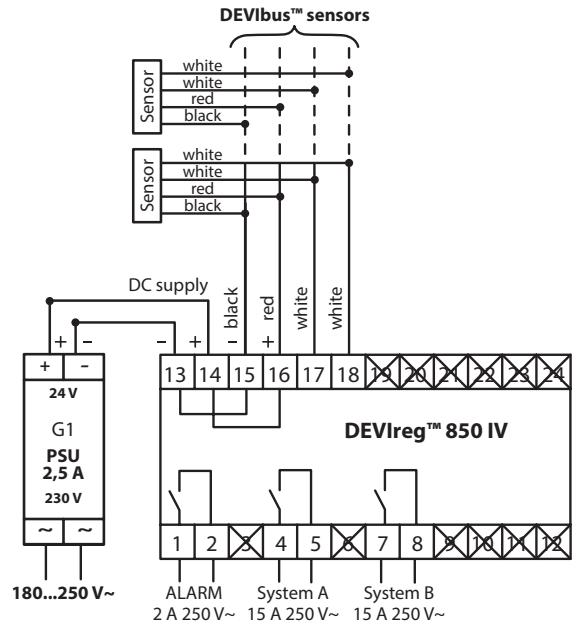
TÄRKEÄÄ: Lattiapintamateriaalin ollessa laminaatti, parketti, muu vastaava puumateriaali tai vinyylit tulee säätämässä käyttää lattia-anturia. Joko pelkkää lattia-anturia tai termostaatin yhdistelmätoimintaa.

Tällöin voidaan pintalämpötila rajoittaa pintamateriaalin valmistajan ohjeaveroon (yleensä 27 °C).

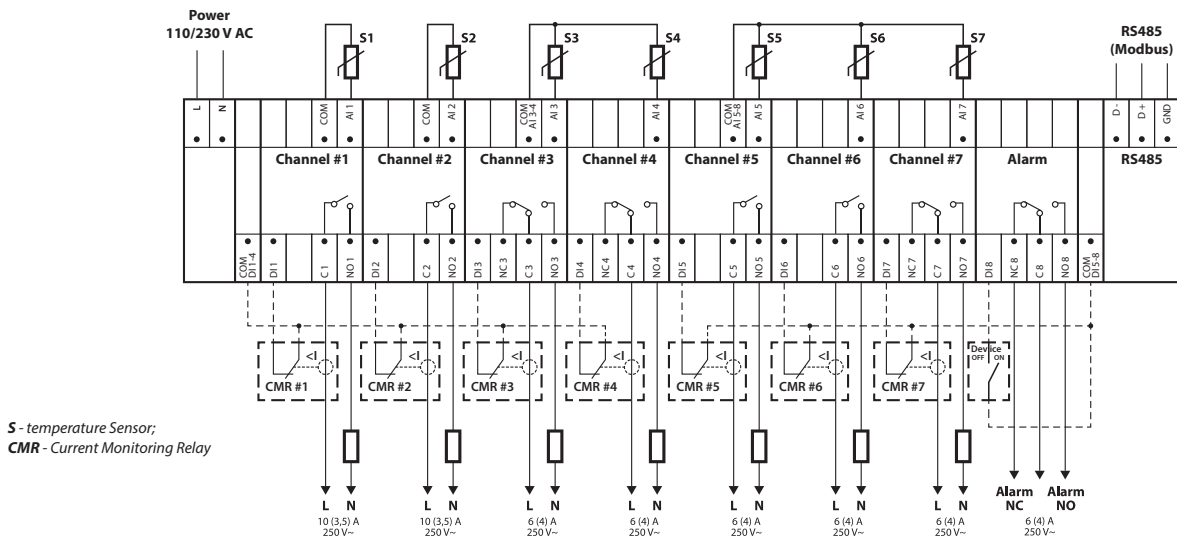
DEVreg™ 316



DEVreg™ 850

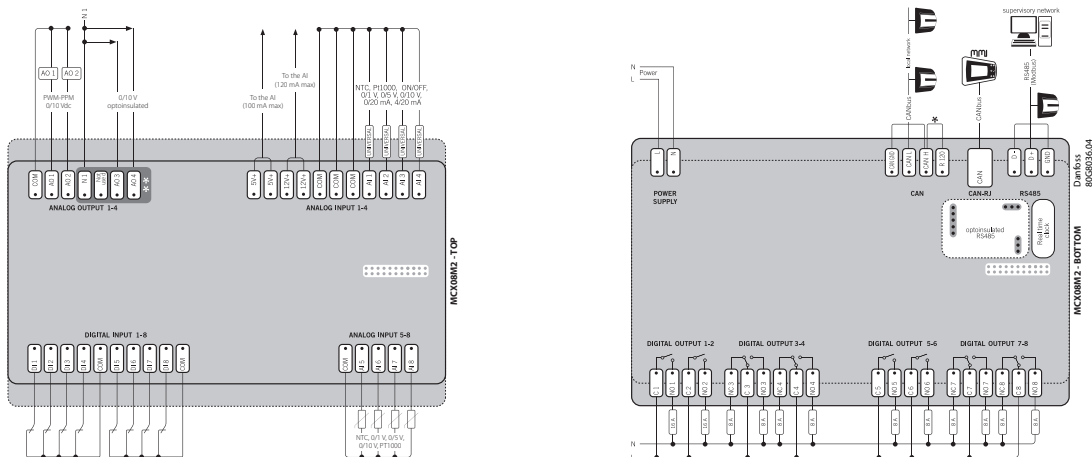


Kytentäkaavio DEVreg™ Multi



S - temperature Sensor;
CMR - Current Monitoring Relay

Yleinen MCX08M2 ohjaimen kytkentäkaavio



Putken lämpöhäviöt (QB) W/m. Taulukko antaa lasivillalla eristetyn metalliputken lämpöhäviöt.
Putki ulkona, tuulen nopeus 9m/s, varmuuskerroin 1,1.

Putkikoko	Tuumat	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	5	8	10	12	14	16	18	20	24	
	mm	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	
Eristeen paksuus	Delta T																			
20mm	20	4,6	5,3	6,2	7,3	8,3	9,5	11,1	13	16	22,4	28,4	34,7	40,7	44,4	50,4	56,3	62,3	74,2	
	30	7,1	8,1	9,4	11,1	12,7	14,5	16,8	19,7	24,3	34,1	43,2	52,7	61,8	67,5	76,6	85,7	94,7	112,8	
	40	9,5	10,9	12,7	15,1	17,1	19,6	22,8	26,7	32,9	46,1	58,3	71,2	83,5	91,2	103,5	115,8	128,1	152,4	
	60	14,7	16,9	19,6	23,1	26,4	30,2	35,1	41,1	50,7	71,1	89,8	109,7	128,6	140,5	159,4	178,2	197,1	234,6	
30mm	20	3,7	4,2	4,8	5,5	6,3	7,1	8,1	9,5	11,5	15,9	20,1	24,3	28,4	30,9	35,1	39,1	43,1	51,2	
	30	5,6	6,3	7,3	8,4	9,5	10,8	12,4	14,4	17,5	24,2	30,4	36,9	43,1	47,1	53,2	59,3	65,5	77,8	
	40	7,6	8,6	9,8	11,4	12,9	14,6	16,7	19,4	23,7	32,7	41,1	49,9	58,3	63,5	71,9	80,2	88,5	105,2	
	60	11,7	13,2	15,1	17,6	19,8	22,5	25,8	29,9	36,5	50,4	63,2	76,9	89,9	97,8	110,7	123,5	136,4	162,1	
	80	16,1	18,1	20,8	24,1	27,2	30,8	35,4	41,1	50,1	69,1	86,7	105,4	123,1	134,1	151,7	169,3	186,6	221,9	
	100	20,6	23,4	26,8	31,1	35,1	39,7	45,7	53,1	64,6	89,1	112	135,9	158,7	172,9	195,6	218,3	241,1	286,2	
	120	25,5	29,1	33,2	38,5	43,4	49,2	56,5	65,6	80,1	110	138	168,1	196,3	213,9	242,1	270,1	298,1	354,1	
40mm	20	3,2	3,6	4,1	4,6	5,2	5,8	6,6	7,6	9,2	12,6	15,6	18,9	22,1	23,9	27,1	30,1	33,2	39,3	
	30	4,8	5,4	6,1	7,1	7,9	8,9	10,1	11,6	14,1	19,1	23,8	28,8	33,5	36,4	41,1	45,8	50,5	59,8	
	40	6,5	7,3	8,3	9,5	10,7	12,1	13,6	15,7	19,1	25,8	32,2	39,9	45,3	49,2	55,6	61,9	68,2	80,8	
	60	10,1	11,3	12,8	14,7	16,4	18,5	21,1	24,2	29,2	39,8	49,6	60,1	69,8	75,9	85,6	95,4	101,1	124,5	
	80	13,8	15,5	17,5	20,1	22,5	25,3	28,8	33,2	40,1	54,4	67,9	82,2	95,6	104,1	117,4	130,7	144,1	170,7	
	100	17,8	2,1	22,6	26,1	29,1	32,7	37,2	42,9	51,7	70,4	87,7	106,1	123,4	134,2	151,4	168,7	185,9	220,2	
	120	22,1	24,7	28,1	32,2	36,1	40,4	46,1	53,1	64,1	87,1	109	131,3	152,7	166,1	187,4	208,7	230,1	272,4	
50mm	20	2,8	3,2	3,6	4,1	4,5	5,1	5,7	6,5	7,8	10,5	13,1	15,7	18,2	19,7	22,2	24,7	27,2	32,1	
	30	4,3	4,8	5,4	6,2	6,9	7,7	8,7	9,9	11,9	16,1	19,8	23,8	27,6	30,1	33,8	37,5	41,3	48,8	
	40	5,9	6,5	7,3	8,4	9,3	10,4	11,7	13,4	16,1	21,6	26,8	32,2	37,3	40,5	45,6	50,7	55,8	66,1	
	60	9,1	10,1	11,3	12,9	14,3	16,1	18,1	20,7	24,8	33,3	41,2	49,7	57,6	62,5	70,3	78,2	86,1	101,7	
	80	12,4	13,8	15,5	17,7	19,6	21,9	24,8	28,4	34,1	45,7	56,5	68,1	78,9	85,7	96,4	107,2	117,9	139,4	
	100	16,1	17,8	20,1	22,8	25,4	28,3	32,1	36,6	43,9	58,9	73,1	87,9	91,8	110,5	124,4	138,3	152,2	179,9	
	120	19,8	22,1	24,8	28,2	31,4	35,1	39,7	45,3	54,3	73,1	90,3	108,7	126,1	136,8	154,1	171,2	188,3	222,6	
60mm	20	2,6	2,9	3,2	3,7	4,1	4,5	5,1	5,8	6,9	9,1	11,2	13,5	15,6	16,9	18,9	21,1	23,1	27,2	
	30	4,1	4,4	4,9	5,6	6,1	6,9	7,7	8,8	10,4	13,9	17,1	20,5	23,7	25,7	28,8	32,1	35,1	41,4	
	40	5,4	6,1	6,7	7,5	8,1	9,3	10,4	11,9	14,1	18,8	23,1	27,7	32,1	34,7	39,1	43,2	47,5	56,1	
	60	8,3	9,2	10,3	11,6	12,5	14,3	16,1	18,3	21,8	28,9	35,6	42,7	49,3	53,4	60,1	66,6	73,2	86,3	
	80	11,4	12,6	14,1	16,1	17,2	19,6	22,1	25,1	29,8	39,7	48,9	58,5	67,6	73,3	82,3	91,3	100,3	118,3	
	100	14,7	16,3	18,2	20,6	22,2	25,3	28,5	32,4	38,5	51,2	63,1	75,6	87,3	94,6	106,2	117,9	129,5	152,7	
	120	18,2	20,2	22,6	25,5	27,5	31,3	35,3	40,1	47,7	63,4	78,1	93,5	108,1	117,1	131,5	145,9	160,3	189,1	
80mm	20	2,3	2,5	2,8	3,2	3,5	3,8	4,3	4,8	5,6	7,4	9,1	10,7	12,3	13,3	14,8	16,4	18,1	21,1	
	30	3,5	3,9	4,3	4,8	5,3	5,8	6,5	7,3	8,6	11,2	13,7	16,3	18,7	20,2	22,6	24,6	27,3	32,1	
	40	4,8	5,2	5,8	6,5	7,1	7,9	8,8	9,9	11,6	15,2	18,5	22,1	25,2	27,3	30,5	33,7	37,1	43,4	
	60	7,4	8,1	9,1	10,1	11,1	12,1	13,5	15,2	17,9	23,4	28,5	33,9	38,9	42,1	47,1	52,1	57,1	66,9	
	80	10,1	11,1	12,3	13,7	15,1	16,6	18,5	20,9	24,5	32,1	39,1	46,5	53,3	57,6	64,5	71,3	78,1	91,7	
	100	13,1	14,3	15,9	17,7	19,5	21,5	23,9	27,1	31,7	41,1	50,5	60,1	68,8	74,4	83,2	92,1	100,8	118,4	
	120	16,1	17,7	19,6	22,1	24,1	26,6	29,6	33,4	39,2	51,3	62,5	74,2	85,2	92,1	103,1	113,9	124,8	146,5	
100mm	20	2,1	2,3	2,6	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,9	6,3	7,6	9,1	10,3	11,1	12,3	13,6	14,9	17,4	
	30	3,2	3,5	3,9	4,3	4,6	5,2	5,7	6,4	7,4	9,6	11,6	13,7	15,6	16,8	18,8	20,7	22,6	26,4	
	40	4,4	4,8	5,3	5,8	6,2	7,1	7,7	8,6	10,1	13,1	15,7	18,5	21,1	22,8	24,4	28,1	30,6	35,7	
	60	6,7	7,4	8,1	9,1	9,6	10,8	11,9	13,3	15,5	20,1	24,2	28,5	32,6	35,1	39,1	43,1	47,1	55,1	
	80	9,2	10,1	11,1	12,3	13,2	14,7	16,3	18,3	21,3	27,5	33,1	39,1	44,7	48,1	53,6	59,1	64,6	75,6	
	100	11,9	13,1	14,3	15,9	17,1	19,1	21,1	23,6	27,5	35,4	42,8	50,5	57,6	62,1	69,2	76,3	83,4	97,5	
	120	14,8	16,1	17,8	19,7	21,1	23,6	26,1	29,2	34,1	43,9	53,1	62,5	71,4	76,9	85,7	94,5	103,3	120,7	
120mm	20	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	3,4	3,8	4,4	5,6	6,7	7,8	8,9	9,6	10,7	11,7	12,8	14,9	
	30	3,1	3,3	3,6	4,1	4,2	4,7	5,2	5,8	6,7	8,5	10,7	11,9	13,6	14,6	16,2	17,8	19,4	22,6	
	40	4,1	4,4	4,9	5,4	5,7	6,4	7,1	7,8	9,1	11,5	13,8	16,1	18,4	19,7	21,9	24,1	26,3	30,6	
	60	6,3	6,8	7,5	8,3	8,8	9,8	10,8	12,1	13,9	17,7	21,2	24,9	28,3	30,4	33,8	37,2	40,5	47,2	
	80	8,6	9,4	10,3	11,4	12,1	13,4	14,8	16,5	19,1	24,3	29,1	34,1	38,8	41,7	46,3	50,9	55,5	64,7	
	100	11,1	12,1	13,3	14,7	15,6	17,4	19,1	21,3	24,6	31,4	37,6	44,1	50,1	53,8	59,8	65,8	71,7	83,5	

Esimerkki:

- 2" /50 mm metalliputki

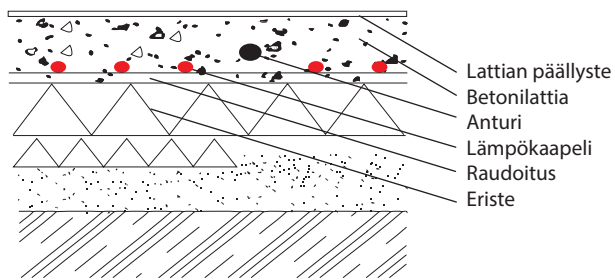
- 30 mm lasivillaeriste

- Delta T (ympäristön lämpötila -15 °C ja putken ylläpitolämpötila 5 °C)

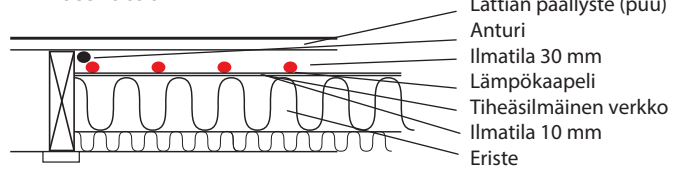
Tarvittava teho on vähintään 7 W/m.

Asennus- ja leikkauskuvat | suositeltavat tehot lattialämmitys

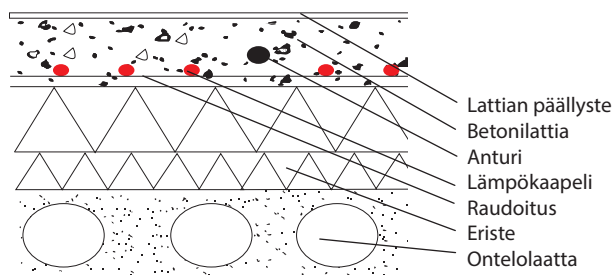
Maanvarainen betonilattia



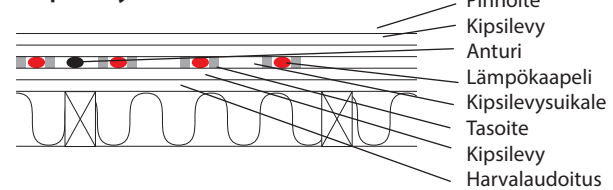
Rossilattia



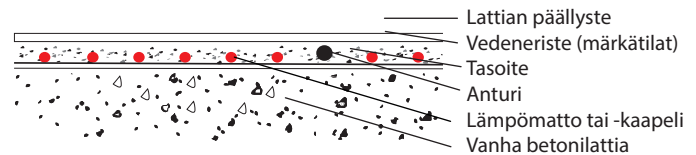
Ontelolaatta



Kipsilevylattia



Ohutrakenteinen betonilattia



Lattialämmityksen suositeltavia neliötehoja:

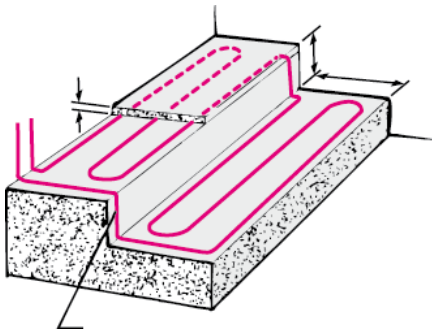
Osittain varaava lattialämmitys	W/m ²
Ei yhtään ulkoseinää	80 - 100
1 ulkoseinä	100 - 120
2 ulkoseinää ja/tai isoja, korkeita ikkunoita	100 - 150
Tuulikaappi, märkätilat	100 - 150

Lattialämmityksen suositeltavia neliötehoja:

Suora lattialämmitys	W/m ²
Lastu-, kipsikartonki-, yms. levy, puulattia	55 - 100
Betoni	60 - 120

Asennus- ja leikkauskuvat | suositeltavat tehot ulkoalueet

Portaat



Asennus

Lämpökaapeli asennetaan 25 mm päästä etureunasta ja seuraavat tasaisin välein.

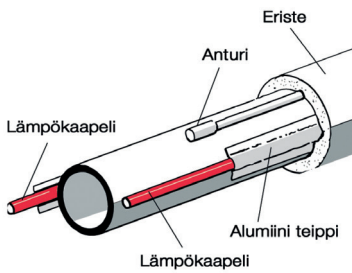
Esimerkiksi normaali 320 mm syvä porras:
 DEVIsnow™ 30 (DTCE-30) 3 kaapelia / askelma
 DEVIflex™ 18T (DTIP-18) 4 kaapelia / askelma

Portaiden sulanapitoa suunniteltaessa on muistettava kaapelimene-
 kissä ottaa huomioon myös pystypinnoissa seuraavalle askelmalle tai
 tasolle siirryttäessä tarvittava mita.

Putket ja viemärit

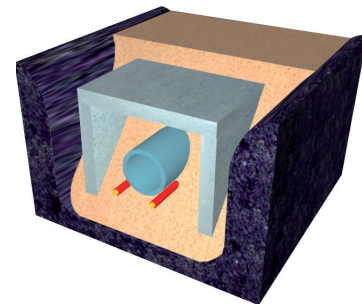
Asennus

Lämpökaapeli voidaan kiinnittää putken päälle alumiiniteipillä yksin- tai kaksinkertaisena tarvittaessa tehosta riippuen. Putki on eristettävä, jotta järjestelmä toimisi taloudellisesti.

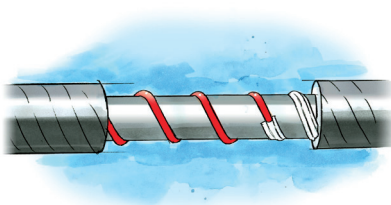


Kaapelit on asennettu
 klo 16:00-20:00 asentoon.

Anturi on putken yläpinnassa.

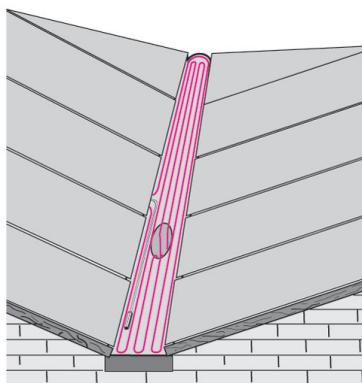
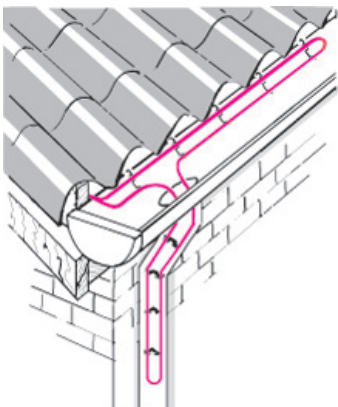


Lämpökaapelit on hiekassa
 viemärin alapuolella.

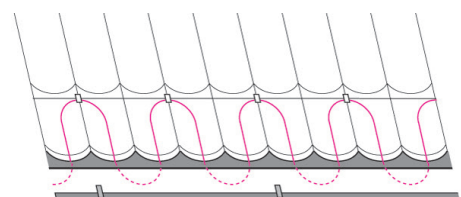


Lämpökaapeli on kierretty putken
 ympäri ja kiinnitetty alumiinitei-
 pillä.

Katot, katto- ja räystäskourut, rännit

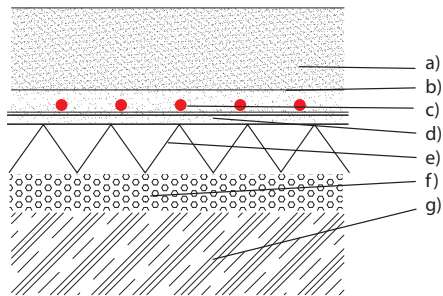


Katot, kourut, jiirit, rännit	
Alue	Teho
Syöksytorvet < 75 mm	15 - 30 W/m
Räystäskourut, syöksytorvet	25 - 50 W/m
Katot, jiirit	150 - 250 W/m ²



Asennus- ja leikkauskuvat | suositeltavat tehot ulkoalueet

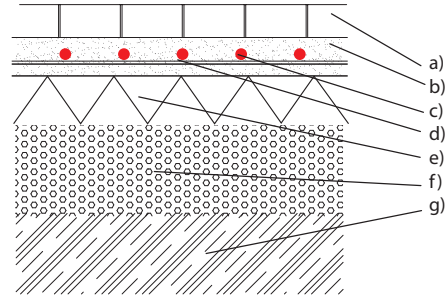
Asfaltti



Lämpökaapelit asfaltin alle:

- a) asfaltti, minimi 5 cm
- b) hiekkapeti 3 cm
- c) lämpökaapeli tai lämpökaapelimatto (irti eristeestä)
- d) asennusnauha
- e) eriste (suositus)
- f) tiivistetty sorakerros 3 -4 cm
- g) maapohja

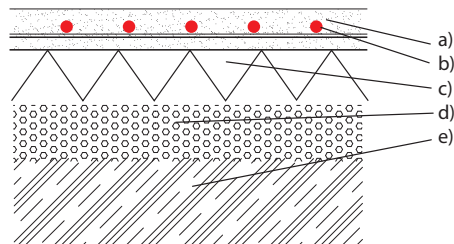
Laatoitus



Lämpökaapelit laattojen alle:

- a) betonilaatat, paksuus 6-8 cm
- b) 2 - 3 cm hiekkakerros
- c) lämpökaapeli tai lämpökaapelimatto (irti eristeestä)
- d) asennusnauha
- e) eriste (suositus)
- f) tiivistetty sorakerros 5 - 7 cm
- g) maapohja

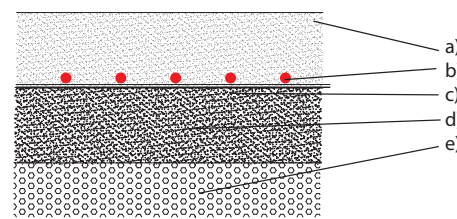
Betoni



Lämpökaapelit betonissa:

- a) vähintään 5 cm:n betonikerros
- b) lämpökaapeli tai lämpökaapelimatto (irti eristeestä) - rauditusverkko
- c) eriste (suositus)
- d) tiivistetty sorakerros 3 -4 cm
- e) maapohja

Asfaltti (vain DEVlasphalt™ -kaapelilla, ent. DTIK)



- a) asfaltti
- b) lämpökaapeli tai lämpökaapelimatto
- c) asennusnauha
- d) vanha asfaltti
- e) vanha pohja

Ulkoalueiden sulanapito, mitoitusvahot:

Alue	Teho
Jalankulkuväylät, ulkoportaat, eristetyt lastauslaiturit, eristetyt sillat	200 - 250 W/m ²
Pysäköintialueet, ajotiet, ulkoportaat, eristämättömät lastauslaiturit, eristämättömät sillat	300 - 400 W/m ²

DEVI e-warranty™ pikaopas

Mistä löydät e-Warranty työkalun?

1. Internet -selaimen kautta:

Mene Danfoss Installer App -sivustolle: <https://www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads/dhs/danfoss-installer-app/#tab-overview> ja käytä linkkiä: <https://installerapp.danfoss.com/spa/dashboard> tai klikkaa sivustolla olevaa painiketta:

[Click here to access the browser version.](#)

2. Puhelimeen ladattavana sovellusversiona:

Lataa Danfoss Installer App -sovellus joko App Storesta tai Google Play -kaupasta:

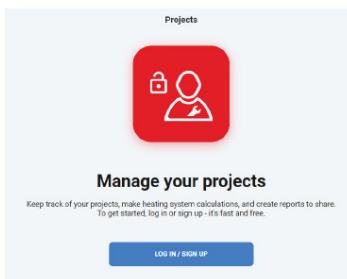
[Download in app store](#)

[Download in Google play](#)

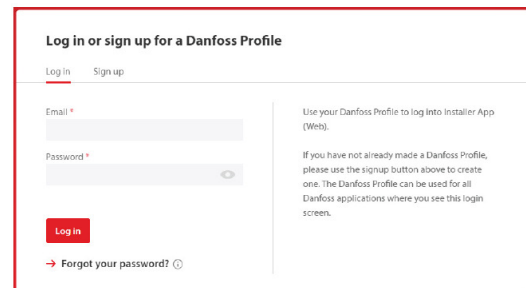
Rekisteröinti ja tiliasetukset:

Rekisteröityminen

Avaa Danfoss Installer App ja valitse **Projektit**. Sen jälkeen valitse **LOG IN / SIGN UP**.



Mikäli sinulla on jo tili luotuna sovelluksessa valitse: Login. Jos haluat luoda uuden tilin, valitse: Sign up.



Profiilin konfigurointi

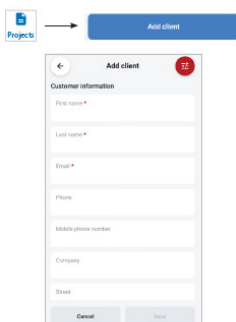
Valitse **Profiili** määrittääksesi tai muokataksesi profiiliasi. Voit määrittää kielen (selainversiossa), yksiköt, lukea ehdoista ja paljon muuta.



Takuun rekisteröinti

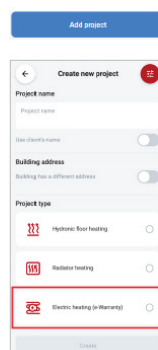
Asiakkaan rekisteröinti:

Valitse **projektit** ja **lisää asiakas**. Täytä vaaditut tiedot ja tallenna.

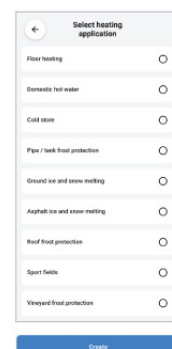


Luo projekti:

Valitse **lisää projekti**. Nimeä projekti ja valitse **Electric heating (e-Warranty) tool**.



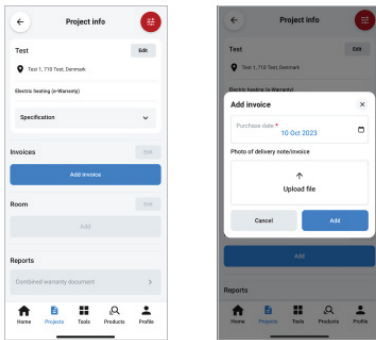
Tämän jälkeen valitse sähköisen lämmityksen pääsovellus. Valinnan perusteella näet sovellukseen käyvät tuotteet seuraavassa vaiheessa. Tämän jälkeen valitse **”luo”**.



Takuun rekisteröinti

Lasku ja lämmitettävä alue:

Valitse **"lisää lasku"** ja täytä ostopäivä ja lataa lasku (voit lisätä sen myös myöhemmin) ja valitse **"lisää"**:



Valitse **"lämmitettävä tila"** (esim. huone), jotta voit lisätä lämmitetyn alueen.

Nimeä alue ja täytä alueen koko ja valitse **"lisää"**:

Room

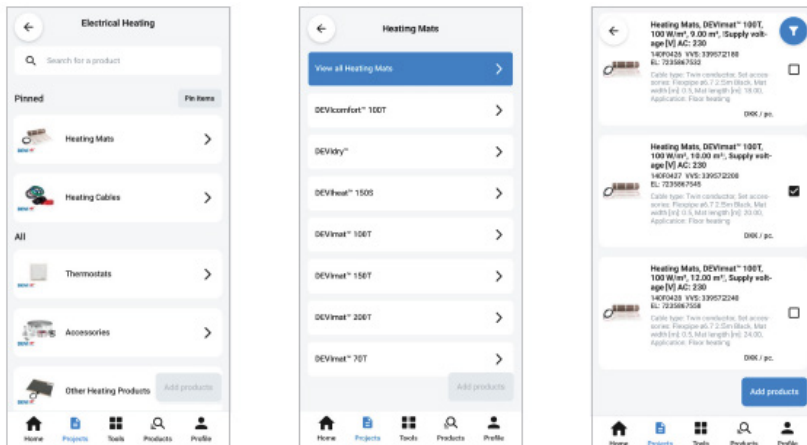
Room name *
Test

Room area * m²

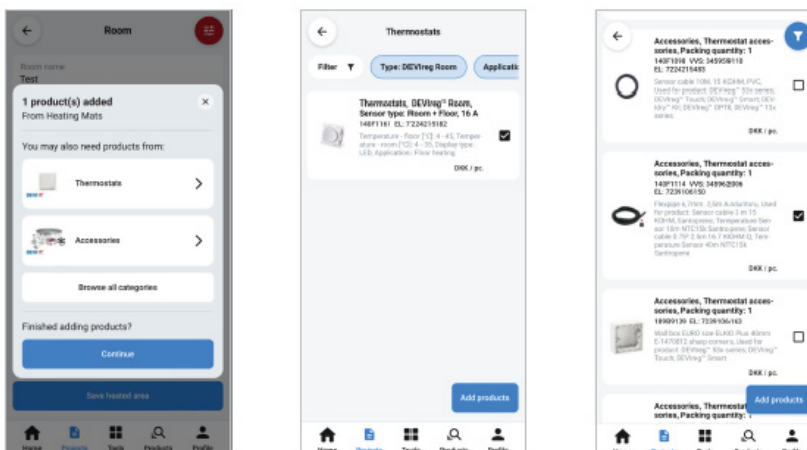
Cancel Add

Projekti & tietojen lisääminen:

Nyt voit valita tuotteita eri tuoteryhmistä, jotka liittyvät valittuun sovellukseen. Valitse tuotteet ja napsauta **"Lisää tuotteita"**.



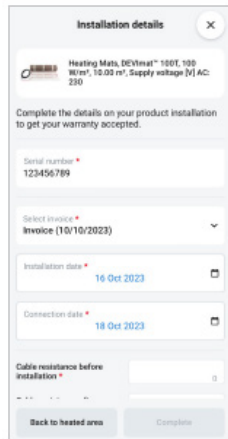
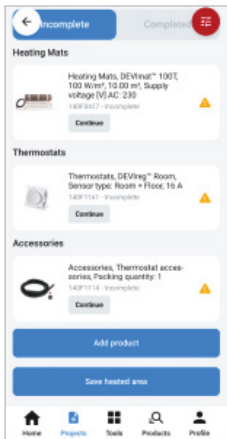
Sinua pyydetään myös valitsemaan sopivat tuotteet jo valittuun tilaan (esim. termostaatit tai lisävarusteet):



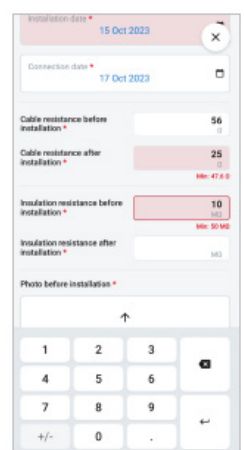
Takuun rekisteröinti

Kaikki valitut tuotteet näkyvät **puutteelliset**-osiossa keltaisella kolmiolla:

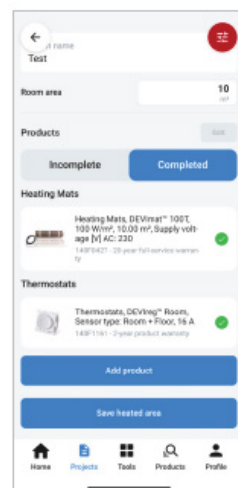
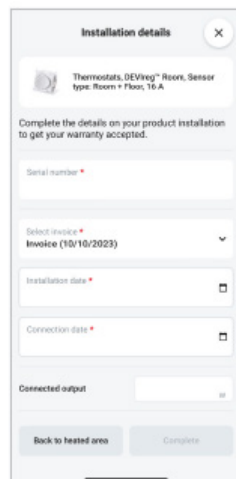
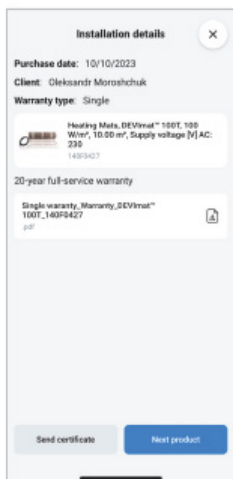
Se tarkoittaa, että tarvitset täydellisen takuutodistuksen jokaiselle tuotteelle. Täytä kaikki takuutodistukseen tarvittavat tiedot valitsemalla kyseinen tuote luettelosta. Riippuen tuotteesta sinun tulee täyttää sarjanumero, asennus- ja kytkentäpäivämäärät, kaapeli- ja eristysvastus ennen ja jälkeen asennuksen ja lähetettävä kuvia ennen ja jälkeen asennuksen. Kun tiedot on täytetty, valitse **”Valmis”**.



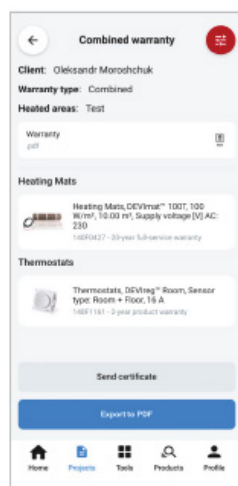
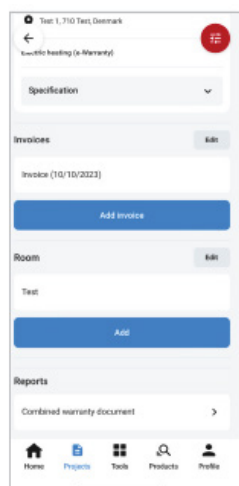
Jos jokin data on sopivan alueen ulkopuolella, näet sen työkalussa. Tällaisissa tapauksissa ota yhteyttä paikalliseen DEVI-edusta-jaasi ja kerro heille ongelmasta.



Kun olet painanut **Valmis**-painiketta, voit ladata tai/ja lähettää yksittäisen takuutodistuksen vain tälle tietyllä tuotteelle. Painamalla **Seuraava tuote** -painiketta voit täyttää takuutodistuksen luettelossasi

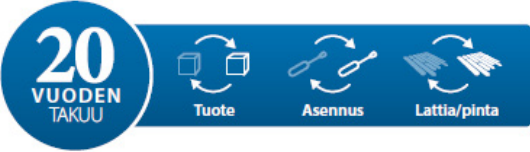





Kun kaikki tuotteet on täytetty, ne siirtyvät Completed -osioon:



Kun haluat ladata yhdistetyn takuutodistuksen kaikille projektin tuotteille valitse **”Tallenna lämmitetty alue”**, siirry **”Raportit”**-alueelle ja valitse **”Yhdistetty takuusiakirja”**.

Sieltä voit lähettää varmenteen tai ladata sen PDF-tiedostona. Kun kaikki tuotteet on täytetty, kaikki tuotteet siirretään **”Completed”**-osioon. Nyt olet täyttänyt takuutodistukset.

Takuuaika	Tuotteet
	<p>Käyttövalmiit lämmityskaapelit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEVicomfort™ • DEViflex™ • DEVIsnow™ • DEVIasphalt™ <p>Käyttövalmiit lämmitysmatot:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEVImat™ • DEVIsnow™ • DEVIasphalt™
	<p>Muut tuotteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEVicell™
	<p>Käyttövalmiit lämmityskaapelit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEVIpipeheat™ <p>Kelatarvikkeet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEVIpipeheat™ • DEVIhotwatt™ (B) • DEVIpipeguard™ (B) • DEVIpipeguard™ Industry • DEVIceguard™ (T) <p>Termostaatit/säätimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEVIreg™ Touch • DEVIreg™ Smart
	<p>Termostaatit/säätimet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEVIreg™ Opti • DEVIreg™ Basic • DEVIreg™ Room • DEVIreg™ 330 • DEVIreg™ 316 • DEVIreg™ 610 • DEVIreg™ Multi • DEVIreg™ 850 IV <p>Muut tuotteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEVItemp™ • DEVItronic™ • DEVIfoil™ <p>Kaikki lisävarusteet</p>

* Kaikki takuut ovat voimassa ostopäivästä.

DEVI e-Warranty
löytyy nyt Installer
sovelluksesta!

Lataa ja kokeile!



Skannaa ja lataa
ilmainen Installer
sovellus ja tutustu.



DEVI[®] 
by Danfoss

Make it easy,
make it DEVI

Any information, including, but not limited to information on selection of product, its application or use, product design, weight, dimensions, capacity or any other technical data in product manuals catalogues descriptions, advertisements, etc. and whether made available in writing, orally, electronically, online or via download, shall be considered informative, and is only binding to the extent, explicit reference is made in a quotation or order confirmation. Danfoss cannot accept any responsibility for possible errors in catalogues, brochures, videos and other material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. It is also applied to products ordered but not delivered provided that such alterations can be made without changes to form, fit or function of the product.

All trademarks in this material are property of Danfoss A/S or Danfoss group companies. Danfoss and the Danfoss logo are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.

devi.fi