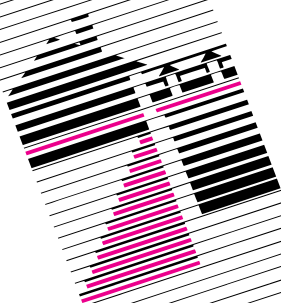
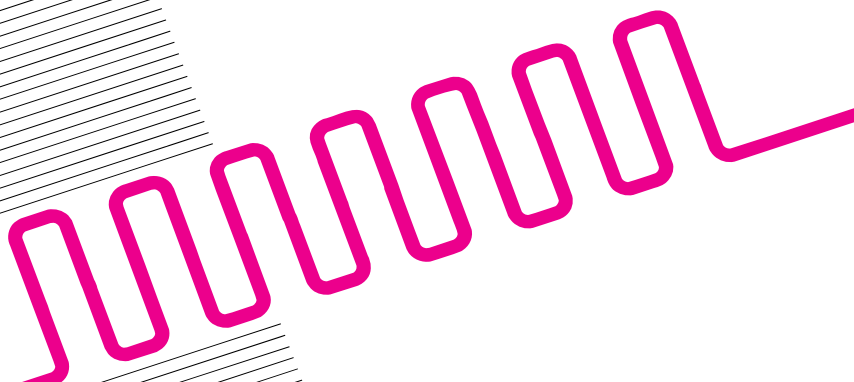
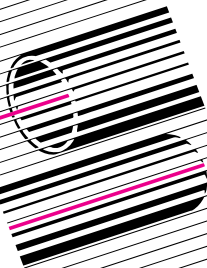


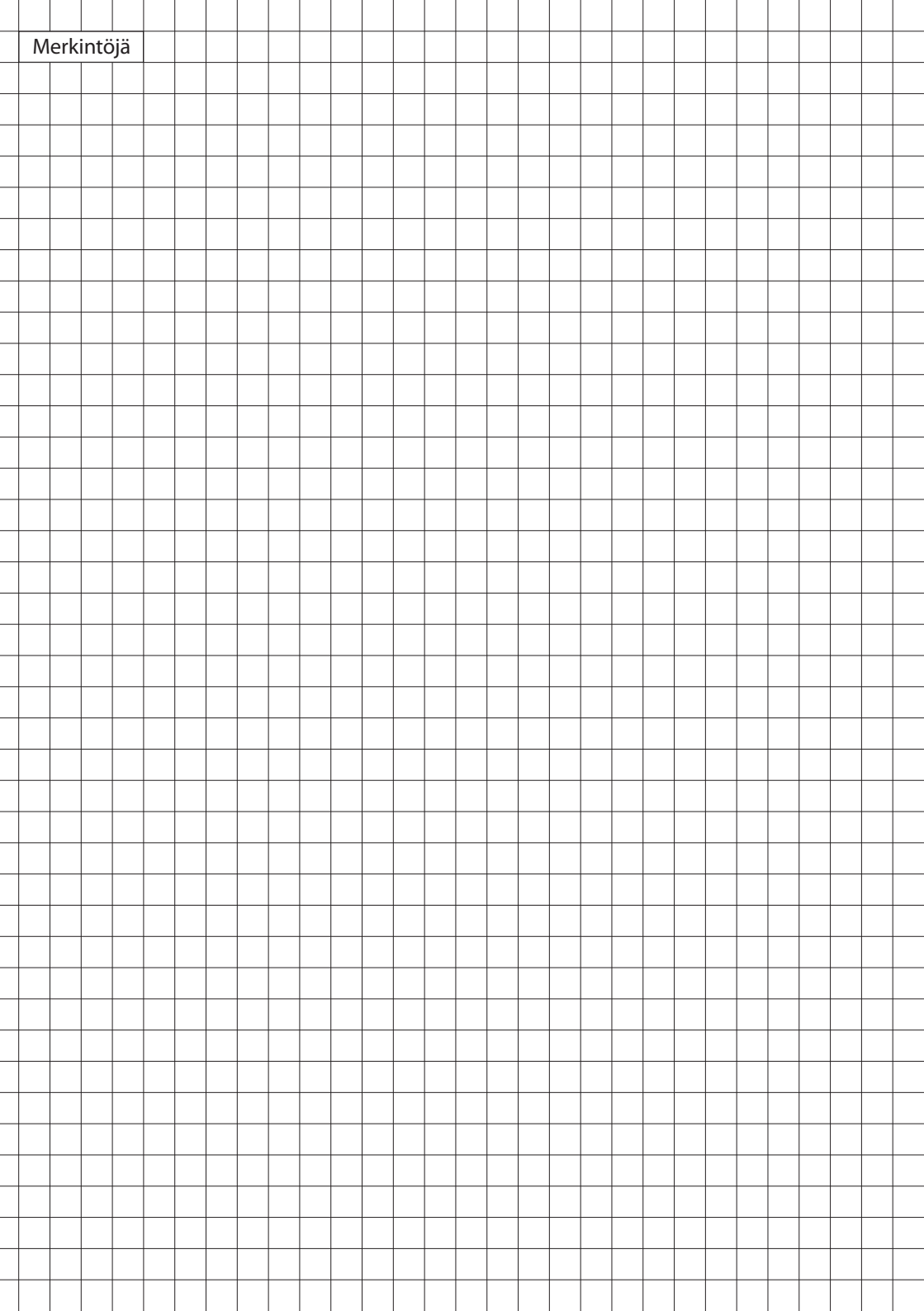
FI

# Asennusohjeet

Deviflex™ DTIV-9 sulanapitokaapeli 9W/m

juomavesiputkien sisäpuoliseen  
asennukseen





# Deviflex™ DTIV-9 juomavesikaapeli

Deviflex™ tyyppi DTIV on 2-johdin lämpökaapeli jossa on pintakerroksena polyetyleni (HDPE). Kaapeli on tarkoitettu asennettavaksi juomavesiputken sisään.

Deviflex™ juomavesikaapeli takaa ongelmattoman veden virtauksen kaikissa olosuhteissa. Se voidaan asentaa sekä uusiin että vanhoihin vesijohtoihin.

---

## Kaapelin tekniset tiedot

Deviflex™ DTIV toimitetaan asennusvalmiina 2,5 m:n liitäntäkaapelilla varustettuna. Teho on 9 W kaapelimetrille.

Kaapelin tyyppi:	DTIV 2-johdin suoja-putkella
Vastuksen eristys:	XLPE (PEX)
Pintakerros:	Polyetyleni (HDPE)
Jännite:	230 V
Teho:	~ 9 W/m
Maksimi lämpötila:	65°C
Halkaisija:	Ø 7,4 mm
Minimi taivutushalkaisija:	5 cm.
Liitoskaapeli:	2,5 m - 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> + 1,5 mm <sup>2</sup>
Läpivientiyhde:	3/4"

### KytKentä

Vaihe - Ruskea

Nolla - Sininen

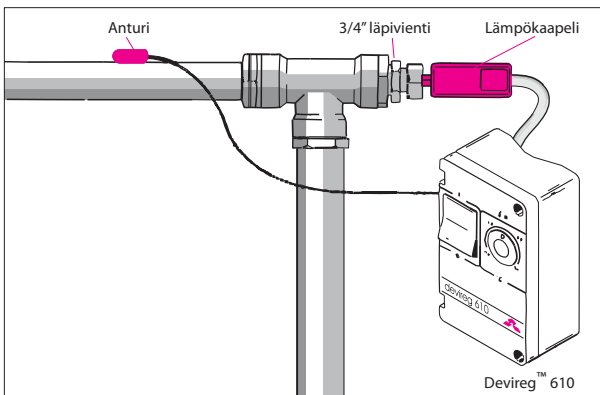
Maa - Keltavihreä

# Asentamisen yleisohjeet

Lämpökaapelia asennettaessa on huomioitava seuraavat asiat:

- 1. Lämpökaapeli on kytkettävä kiinteästi (ei pistotulpalla).**
- Kytkenätyön saa suorittaa vain valtuutettu sähköasentaja.
- Annettuja maksimilämpötiloja ei saa ylittää.
- 4. Lämpökaapelia ei saa vetää venttiilien tai hanojen läpi eikä siihen saa kohdistua muutakaan vetorasitusta.**
- Kaapelin taivutuskaaren halkaisija ei saa olla pienempi kuin 6 x kaapelin halkaisija.
- 6. Kaapeli on maadoitettava määräysten mukaisesti.**

- Lämpökaapelia **ei saa lyhentää** eikä kylmäliitosrasiaan saa kohdistua vetorasitusta.
- Mahdollista vesijohdosta ylijäävää lämpökaapeliosuutta ei saa rullata nippuun eikä teipata putken kylkeen vaan sen on roikuttava vapaana putkesta alaspäin.
- Asentamisen jälkeen on mitattava kaapelin vastusarvo. Arvon on vastattava tyyppikilvessä annettua arvoa -5 - +10%.
- Lämpökaapeli kytketään sähköverkkoon kaikkinaisella kytkimellä. Kytkimen sijasta voidaan käyttää Devireg™ 610 termostaattia.
- Suosittellemme vikavirtasuojaimen käyttöä, laukaisuarvo 30 mA.





# LÄMMITYSKAAPELEIDEN JOHDIN- JA ERISTYSRESISTANSSIN MITTAUSPÖYTÄKIRJA

Kohde	deviflex™ (DTIP-18, DTIP-10, DTIP-8)	RIN Ohm	Ennen valua		Valun jälkeen	
			RI/Ohm	Re/MOhm	RI/Ohm	Re/MOhm
Tuulikaappi						
Eteinen						
Keittiö						
Olohuone						
Makuu- huone						
WC/ pesuhuone						
Sauna/ Pesuhuone						

Autotalli					
Varasto					
Mittaus suoritettu		_____ / _____ 20_____.		_____ / _____ 20_____.	

RI/N = nimelliskokonaisvastus, kts. liitosrasia  
RI. = lenkkivastus, vaatimus RI/N +10 — -5%  
Re. = eristysvastus, vaatimus 1 kOhm/mittausjännitteen V

Mittalaite (RI) \_\_\_\_\_

(Re) \_\_\_\_\_

Sähköurakoitsija \_\_\_\_\_

Puh. \_\_\_\_\_ Mittaaja \_\_\_\_\_

Mittauskohde Nimi \_\_\_\_\_

Osoite \_\_\_\_\_

Postinro/paikkakunta \_\_\_\_\_

**DEVIOY**  
Rataskuja 4  
FI-03100 NUMMELA  
Puhelin 0207 569 220  
Fax 0207 569 230  
www.devio.fi







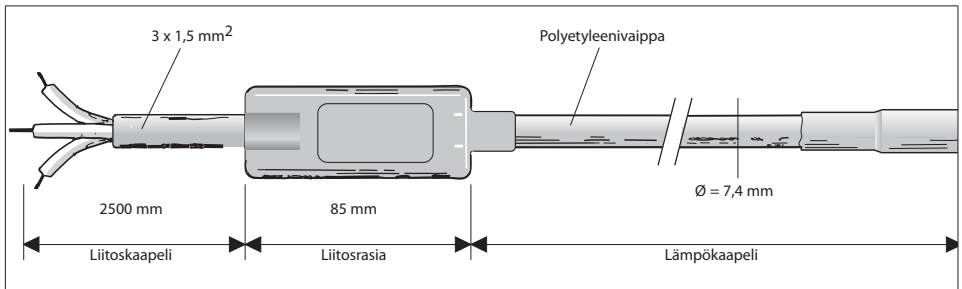
# Mitoitus

Tehon tarve W/m (eristetty putki)				Tehon tarve W/m (eristämätön putki)		
Putken halkaisija Ø mm	Eristyspaksuus mm			Syvyys maan pinnasta mm		
	25 mm	40 mm	50 mm	500 mm	800 mm	1000 mm
26 mm	2,0 W/m	5,0 W/m	4,5 W/m	6,0 W/m	5,5 W/m	5,0 W/m
32 mm	7,0 W/m	6,0 W/m	5,5 W/m	7,5 W/m	7,0 W/m	6,0 W/m
39 mm	8,0 W/m	7,0 W/m	6,5 W/m	8,0 W/m	7,5 W/m	6,5 W/m
52 mm	10,0 W/m	7,5 W/m	7,0 W/m	10,0 W/m	8,0 W/m	7,0 W/m
78 mm	12,0 W/m	9,0 W/m	7,5 W/m	16,0 W/m	13,0 W/m	11,0 W/m
104 mm	14,0 W/m	11,0 W/m	9,0 W/m	20,0 W/m	16,0 W/m	14,0 W/m

$\Delta T = 20^{\circ}C$

Putki ei pysy sulana jos tehon tarve ylittää 9,0 W/m (merkitty tummennetulla).  
Eristepaksuus on liian pieni putkelle tai putki on liian pinnassa.  
Tällöin eristepaksuutta on kasvatettava tai putki kaivettava syvemmälle.

## Deviflex<sup>TM</sup> DTIV-9



# Ohjaus ja säätö

Deviflex™ lämpökaapeleiden lämpötilaa säädetään elektronisilla Devireg™ termostaateilla.

**Niiden avulla voidaan optimoida sekä mukavuus, että taloudellisuus.**

**Runsaasta Devireg™ termostaattivalikoimasta löytyy sopiva täyttämään jokaisen kohteen tarpeet.**

Termostaattianturien ohmiarvot ovat samat kaikissa, joten niitä voidaan käyttää eri termostaattien kanssa (ohmiarvo =  $15\text{Kohm}/25^{\circ}\text{C}$ ).

Anturijohto voidaan pidentää 50 m:iin asti min.  $0,50\text{ mm}^2$  asennuskaapelilla.

---

## Termostaatit

SSTL	Devireg™	Kuormitetavuus	Jännite	Säätö-alue	Anturi	Lämpötilan pudotus	Hysteereesi
3531017	316*	16 A	230 V	-10°- + 50°C	NTC	0°-8°C	0,2°-6°C
3531030	330	16 A	230 V	-10°- + 10°C	NTC	-	0,4°C
3531041	610	10 A	230 V	-10°- + 50°C	NTC	-	0,4°C

\*differentiaalisäädin, ylä- ja alalämpötila erikseen säädettävissä

## DEVI takuu:

Olette hankkineet DEVI™ lämmitysjärjestelmän joka tuo kotiin hyvää lämpökäyttöä taloudellisesti.

DEVI™ lämmitysjärjestelmä koostuu Deviflex™ lämmityskaapeleista tai Devimat™ lämpömatosta sekä Devireg™ termostaateista.

Jos kaikesta huolimatta lämmitysjärjestelmässänne ilmenee jotain vikaa, vastaa DEVI™ korjauksesta tuotevastuulakiin koskevan EU direktiivin 86/374/CEE mukaisesti.

Lain mukaan DEVI™ myöntää 10 vuoden takuun Deviflex™ lämmityskaapeleiden ja devimat™ lämpömattojen sekä 2 vuoden takuun Devireg™ termostaattien materiaali- ja valmistusvirheille.

Takuu on voimassa vain, jos takuutodistus on asianmukaisesti täytetty ja vian tarkistaa DEVI™:n valtuuttama henkilö.

DEVI™ sitoutuu veloituksetta korjaamaan tai toimittamaan uuden tuotteen asiakkaalle ilman, että hänelle aiheutuisi tästä välillisiä kustannuksia.

DEVI™ takuu ei koske tapauksia, joissa kytkentätöiden on suorittanut joku muu kuin valtuutettu sähköasentaja, vika johtuu tuotteen virheellisestä käsittelystä, asentamisesta tai muusta virheestä rakenteissa tai työtavoissa. Jos DEVI™ tutkii ja korjaa vian, joka ei kuulu takuun piiriin, laskutetaan tehty työ.

Takuu ei ole voimassa ellei laskua tuotteen toimituksesta ole maksettu. DEVI™ reagoi nopeasti, tehokkaasti ja rehellisesti kaikkiin asiakkailtamme tuleviin tiedusteluihin ja kohtuullisiin vaatimuksiin.

Ylläkerrottu takuu perustuu kansainväliseen tuotevastuulakiin sekä Suomen lainsäädäntöön.



**DEVI** ™

# Takuutodistus

## DEVI takuu on myönnetty:

Nimi:

Puhelin:

Katuosoite:

Postinro/Paikkakunta:

### Huomioitava!

DEVI takuu on voimassa vain, kun takuutodistus on asianmukaisesti täytetty.  
Katso takuehdot edelliseltä sivulta.

Sähköurakoitsija:

Asennuspäivämäärä:

Kytkeyntäyön tehnyt:

Kytkeyntäpäivämäärä:

Kaapelin pituus:

Teho:

Tuote numero:

Kaapelin koodi:

Liitoksen koodi:

Käyttö:

Juomavesiputkien sisäpuoliseen asennukseen

Jälleenmyyjän leima:

Kiinnitä tähän  
kaapelin tyypikilpi  
(alumiinitarra)

**DEVI Oy**

Rataskuja 4

FI-03100 NUMMELA

Puhelin 0207 569 220

Fax 0207 569 230

www.devi.fi

