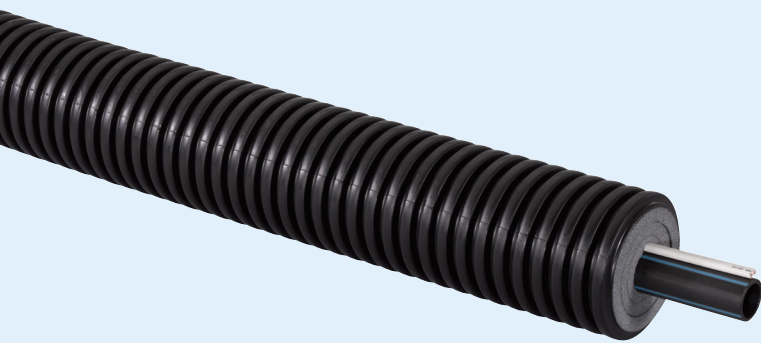


➤ Tuotekortti

Ecoflex Supra Std



Uponor Ecoflex Supra Standard – eristetyt ja vakiovastuskaapelilla varustetut putket kylmälle vedelle. Käytetään pidemmissä putkilinjoissa, lämpökaapelin kytkentäpituus jopa 700 metriä.

Sopii myös paineviemäriksi.

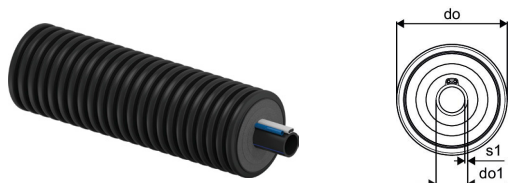
Energiataloudellinen ja huoltovapaa putkisto kohteisiin, joissa on jäätymisen riski

Uponor Ecoflex Supra Standard –putkisto on kylmän veden johtamiseen tarkoitettu eristetty ja vakiovastuskaapelilla varustettu putkielementti. Supra Standard –putkea voidaan käyttää myös paineviemärinä. Sitä asennetaan kohteisiin, joissa jäätymisen riski on olemassa.

Vakiovastuskaapelin ja eristekerroksen ansiosta vesi pysyy sulana kylmimmissäkin olosuhteissa.

Supra Standard on taloudellinen ratkaisu yli 200 metrin pituisten jäätymättömien vesi- ja viemärijohtojen rakentamiseen.

Tyyppihyväksyntä:	Insta Cert 4019 –sertifikaatti PE-virtausputkille
Paineluokka:	16 bar
Käyttölämpötila:	max. +20°C
Materiaali:	- Virtausputki PE 100, SDR 11 - Eriste PEXa - Suojakuori HDPE, jäykkyys SN 4 - Vakiovastuskaapeli valkoinen : 2 x 0,05 Ω/m + Cu (sähkösyöttö 200–700 m)
Standardi:	EN 12201-1



UPONOR ECOFLEX Supra Standard -valikoima

LVI nro	Uponor nro	kaapelin väri	Tuote	d2 mm	Paino kg	PE-putken seinämä (mm)	Vesitilavuus, (l/m)	Taivutussäde (mm)	Kelapituus (m)
1844157	1095757	valkoinen	32x2.9 2x0,05 Ω/m	68	0,7	2,9	0,50	400	300
1844013	1095758	valkoinen	40x3.7 2x0,05 Ω/m	90	1,4	3,7	0,85	500	300
1844014	1095760	valkoinen	50x4.6 2x0,05 Ω/m	90	1,6	4,6	1,32	500	300
1844160	1095762	valkoinen	63x5.8 2x0,05 Ω/m	140	2,0	5,8	2,08	700	200
1844161	1095763	valkoinen	75x6.8 2x0,05 Ω/m	175	2,9	6,8	2,96	900	150
1844162	1095764	valkoinen	90x8.2 2x0,05 Ω/m	200	4,4	8,2	4,25	1100	100
1844163	1095765	valkoinen	110x10.0 2x0,05 Ω/m	200	5,1	10,0	6,29	1200	100

Uponor Supra Standard -putken asennus

Suosittelava peittosyvyys Uponor Supra Standard -putkelle on liikennöimättömillä alueilla 400 mm. Liikennöintialueilla suositeltu peittosyvyys on 1000 mm.

Olosuhteiden niin vaatiessa Supra Standard voidaan asentaa myös suoraan maan tai lumen pinnalle. Asennettaessa Supra Standard vapaasti maan pinnalle, on huolehdittava riittävästä mekaanisesta suojusta ja siitä, että putki ei joudu vasten teräviä kiviä tms.

Uponor Supra Standard -kaapelin kytkentä ja käyttö

Uponor Supra Standard -putkille tulevat syöttökaapelit on mitoittettava huomioon-ottaen yleiset määräykset, suojalaitteiden mitoitus ja mahdolliset jännitehäviöt.

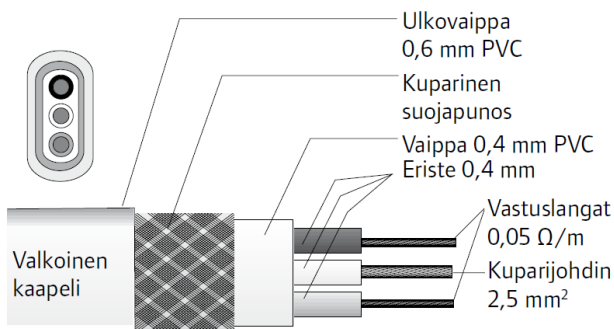
Putkiverkoston kokonaispituuden perusteella määritetään itsenäisten kytkentäpiirien lukumäärä, suojalaitteiden määrä ja mitoitus.

Suojaukseen käytetään tulppasulaketta 10 A tai 16 A, johdonsuojakatkaisinta (automaattisulake) C-käyrä ja vikavirtasuojakytkintä 30 mA, joka soveltuu myös palavia nesteitä sisältävien putkistojen vikavirtasuojakytkimeksi.

Uponor Supra Standard -putken ohjaamiseen suositellaan termostaattia, jolla varmistetaan järjestelmän optimaalinen toiminta (estetään kaapelin mahdollinen ylikuumentuminen ja pienennetään energiankulutusta).

Kaapeli

230 V/400 V, 2 x 0,05 Ω/m (min. 200 - max. 700 m)



Ulkomitat:	12 mm x 7 mm
Pienin taivutussäde:	25 mm
Käyttöjännite:	230 / 400 V
Korkein sallittu käyttölämpötila:	+70°C
Max. asennuspituus:	(2 x 0,05 Ω/m + Cu) 400 m / 230 V 700 m / 400 V
Max. teho:	25 W/m

Asennus

Asennuksessa on noudatettava sähköturvallisuusmääräysten (STM) yleisiä ohjeita. Kytkennot saa tehdä ainoastaan sähköasentaja. Lämpökaapeli ei saa vaurioitua asennuksessa.

Kytkennot

Lämpökaapeli kytketään aina vikavirtasuojakytkimellä suojattuun ryhmäjohtoon. Lämpökaapelin kanssa samaan ryhmäjohtoon ei saa liittää muuta kulutusta.

Lämpökaapeli-asennus on voitava erottaa käyttökytkimellä, joko yhteisellä tai ryhmäkohtaisilla kytkimillä, jotka voivat olla myös ohjausvirtapiirissä. Oikea kytkentävaihtoehto on tarkistettava kaapelin pituus-/tehoikäyrästä ja kytkentäkaaviosta.

Kytkennot on tehtävä siten, että lämpökaapelin eristysvastus ja kaapelilenkin resistanssi ovat myöhemmin mitattavissa helposti luoksepäästävässä paikassa.

Osa kytkentävaihtoehdoista jättää säätimelle vapaan jännitteellisen johtimen, koska kaapelin loppupäässä kaikki kolme johdinta, vastusjohtimet ja Cu-paluujohtin yhdistetään. Vapaan jännitteellisen johtimen päähän on aina kiinnitettävä huppuliitin.

Lämpökaapelin suunnittelupituutta ei saa muuttaa ilman suunnittelijan lupaa. Suojamaadoitettava metallipunos on aina liitettävä (PE) suojamaadoitusliittimeen. Metallipunosta ei saa käyttää nolajohtimena. Syöttökaapelissa on käytettävä aina nolajohtimesta erillistä suojajohtinta (STM).

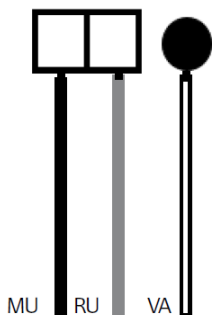
Lämpökaapelin eristys- ja piirivas tus on mitattava ennen putken peittämistä ja käyttöönottoa. Eristystason on täytettävä vaatimus 1 k Ω /1 V (STM).

Kaapelin kytkentävaihtoehdot

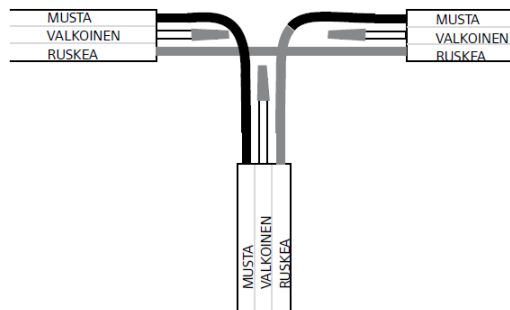
1. 2 x 0,05 -sarjaan, pituuksille: 200 - 400 m

Säädinkytkentä

Huom! Irralliseen liittimeen kytketään kytkennässä tarpeeton, jännitteinen Cu-paluujohtin.



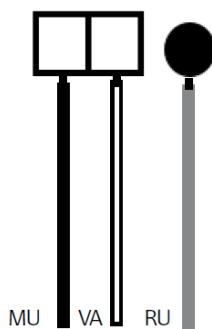
Haarituskytkentä



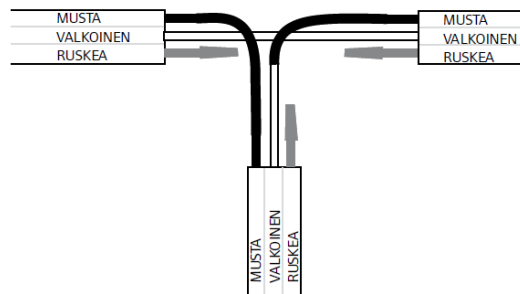
2. 0,05 + Cu - paluu, pituuksille: 290 - 700 m

Säädinkytkentä

Huom! Irralliseen liittimeen kytketään kytkennässä tarpeeton, toinen jännitteisistä vastusjohtimista.



Haarituskytkentä



Lämmitystekokäyrät eri kytkentävaihtoehdoilla

