



SE Ebeco F-10 Självbegränsande värmekabel

Användning: Frostskydd av rör och slang, utvändigt och invändigt förläggning.

Ebeco F-10 frostskyddskabel är avsedd för frostskydd av främst vatten- och avloppsrör både utvändigt och invändigt. Tack vare den självbegränsande konstruktionen kan värmekabeln klippas och korsas för perfekt anpassning till röret utan att det är risk för överhettning. Kabeln reglerar (begränsar) själv sin effekt efter omgivningstemperatur och förläggningssätt. Kabeln avger alltid effekt och ger alltid förhöjd vattentemperatur. För att få en energisnål anläggning bör värmekabeln styras via en termostat (E 85 816 10). F-10 är metermärkt och dricksvattengodkänd inkl. tillbehören An-/avslutningssats Silikon (E 89 604 19) och Kompletteringssats F-10 (E 89 604 10).

Vid invändigt förläggning: Komplettera med E 89 604 10 kompletteringssats F-10 inv. montage.

Anslutningsspänning: 230 V
Max anslutningslängd vid 10 A/16 A (0 °C): 100 m/115,5 m utvändigt montage
61,5 m/89,5 m invändigt montage

Dimensionering:

Vid invändigt förläggning klarar F-10 att frostskydda ett 32 mm rör med 20 mm isolering ner till -30 °C. Vid utvändigt förläggning med ovanstående förutsättningar klarar kabeln -20 °C. Vid högre effektbehov eller större dimensioner, spiralisera kabeln eller förlägg den dubbelt alternativt lägg tjockare isolering.

NO Ebeco F-10 Selvbegrensende varmekabel

Bruksområder: Frostsikring av rør og slanger, innvendig og utvendig forlegging.

Ebeco F-10 frostsikringskabel er avsett til frostsikring av vann- og avløpsrør både innvendig og utvendig. Takk være den selvbegrensende konstruksjonen kan varmekabelen klippes og krysses for perfekt tilpassning til røret uten risk for overopphetning. Kabeln regulerer (begrenser) selv sin effekt etter omgivelsetemperatur og forlegging. Kabeln avgir alltid effekt og gir forhøyd vanntemperatur. For å få et energi besparende forlegning, bør varmekabelen styres via en termostat (EL 54 316 41). F-10 er metermerkt og drikkevanngodkjent inkl. tilbehør Tilslutnings-/avslutningssettet Silikon (EL 11 200 05) og Suppleringssett F-10 (EL 11 030 30).

Ved innvendig forlegging: Kompletter med EL 11 030 30 Suppleringssett F-10 innv. montering.

Tilkoblingsspennning: 230 V
Max tilkoblinglengde ved 10 A/16 A (0 °C): 100 m/115,5 m utvendig montering
61,5 m/89,5 m innvendig montering

Dimensjonering:

Ved innvendig forlegging klarer F-10 å frostsikre ett 32 mm rør med 20 mm isolering ned til -30 °C. Ved utvendig forlegging klarer kabeln -20 °C. Ved høyere effektbehov eller større dimensjoner, spiraliser kabeln eller forlegg den dobbelt, alternativt legg tykkere isolering.

FI Ebeco F-10 itsesäätyvä lämmityskaapeli

Käyttö: Putkien ja letkujen suojaukseen jäätymistä vastaan, sekä ulko - että sisäpuoliseen asennukseen.

Ebeco F-10 -jäätymissuojakaapeli on tarkoitettu ensisijaisesti vesi- ja viemäriputkille sek, ulkopintaan että sisälle putkeen. Johtuen lämpiävän väliaineen lämpötilan nousua rajoittavasta käyttäytymisestä voidaan kaapeli katkaista halutun pituiseksi ja panna risteämään itsensä kanssa ilman ylikuumenemisen vaaraa. Kaapeli säättää (rajoittaa) itse sen kussakin kohdassa lämmittävää sähkötehoa, johon vaikuttavat ympäristön lämpötila ja kaapelin asennustapa. Kaapeli luovuttaa aina lämpöä ja nostaa aina veden lämpötilaa. Jos järjestelmästä halutaan energiaa säästävää voidaan siihen lisätä termostaatti (SSTL 26 156 02). F-10-kaapelissa on pituusmerkit ja juomavesi hyväksytty mukaan lisätarvikkeet Silikoninen liitäntä-/päätössarja (SSTL 81 761 90) ja Täydennyssarja F-10 (SSTL 81 761 86).

Asennettaessa putken sisälle: Käytä lisäosasarjaa F-10:n sisäänasennusta varten, tyyppi SSTL 81 761 86.

Käyttöjännite: 230 V
Suurin pituus 10 A/16 A (0 °C) virrälle: 100 m/115,5 m ulkopinta - asennuksella
61,5 m/89,5 m asennettaessa putken sisään

Mitoitus:

Sisällä putkessa pitää F-10 veden sulana 32 mm putkessa 20 mm lämpöeristyksellä vielä -30 °C pakkasella. Ulkopintaan eristyksen alle asennettuna vesi pysyy F-10:llä sulana vielä -20 °C pakkasella. Tarvittaessa enemmän lämmitystehoa tai suuremilla putkilla voidaan kaapeli kiertää putken ympärille, asentaa 2 rinnakkaisista kaapelia tai käyttää paksumpaa lämpöeristystä.

EN Ebeco F-10 self-confided heating-cable

Use-areas: Frost- protection for pipe and flexible tube, external and internal laying

Ebeco F-10 frost-protection cable is adapted mainly for water- and draining pipe, both external and internal. Due to the self-regulating construction the heating cable can be cut and transposed for perfect adaption to the pipeline, without risk of overheating. The cable changes the power output by itself after environmental temperature and the way it was installed. The cable always emits power and always gives heightened water temperature. To get an energy-saving construction the heating-cable is to be controlled by a thermostat (E 85 816 10). F-10 is meter-labelled and approved for drinking water including the accessories Silicon Connection/disconnection Set (89 604 19) and Supplementary Set F-10 (89 604 10).

For internal installation: Complete with E 89 604 10 completion-kit F-10 internal-installation.

Connecting-voltage: 220-240 V
Max connecting-length 10 A/16 A (0 °C): 100 m/115,5 m external installation
61,5 m/89,5 m internal installation

Rating:

At internal installation the F-10 protects a 32 mm pipe with 20 mm insulation down to -30 °C. At external installation with the above conditions the cable protects down to -20 °C. At higher power output demands, or larger dimensions, make coils of the cable or install it double, alternately lay a thicker insulation.

SE Monteringsanvisning An-/avslutningsatts E 89 604 08

Satsinnehåll:

- 2 st 3 mm svarta krympslangar
- 1 st 3 mm grön/gul krympslang
- 2 st 9 mm svarta krympslangar
- 1 st krympslanghylsa
- 1 st skylt värmekabel anl.

Montering avslutningsände:

1. Avisolera yttermanteln 20 mm.
2. Dra bort aluminiumfolien och vik tillbaka jordtrådarna. Kontrollera att inte ledarna har kontakt med varandra. Trä på 20 mm krympslang och varm med varmluftpistol. Kläm i hop den del av krympslangen som ligger utanför kabeln med en flackång så att limmet tränger ut.
3. För tillbaka jordtrådarna över den med krympslang försedda kabeländan. Linda ett varv eltejp över jordtrådarna för att fixera dem. Trä på krympslanghylsan och varm så att limmet tränger ut. Börja värma från spetsen.

EN Installation instruction connection/end kit E 89 604 08

Contents of the kit:

- 2 pc 3mm black shrinking tube
- 1 pc 3 mm green/yellow shrinking tube
- 2 pc 9 mm black shrinking tube
- 1 pc heating cable sign
- 1 pc end shrink cap

Instructions end seal:

1. Strip the outer sheath 20 mm.
2. Push back the earth braid. Make sure the conductors are not touching each other. Slide over 20 mm shrinking tube and heat with a hot-air gun. Pinch together the part of the shrinking tube that lies outside of the cable using flat pliers so that the adhesive is forced out.
3. Pull the earth threads back over the shrinking tube clad cable end. Wind a single turn of insulation tape over the earth braid to secure it. Thread on the end shrink cap and heat so the adhesive is forced out. Start heating from the tip.

NO Monteringsanvisning tilslutnings-/ avslutningssett F-10 1103029

Satsinnhold:

- 2 stk 3 mm svart krympslanger
- 1 stk 3 mm gul/grøn krympslange
- 2 stk 9 mm svart krympslange
- 1 stk krympslangehylse
- 1 stk varmekabel skilt

Montering avslutningsende:

1. Avisoler ytterkappe med 20 mm.
2. Dra tilbake jordtrådene, kontroller at ikke lederne er i kontakt med hverandre. Tre på 20 mm krympslange og varm med varmeluftpistol. Klem sammen med nebbtang slik at limet trenger ut.
3. Før tilbake jordtrådene over den isolerende enden med krympslangen. Isoler med el-tape med et par runder rundt jordfletten. Tre på krympslangehylsen og varm slik at limet trenger ut. Begynn å varme fra spissen.

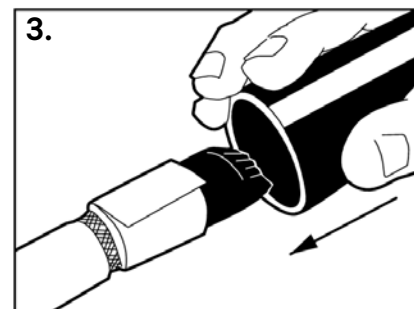
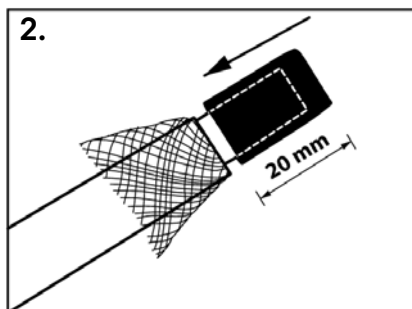
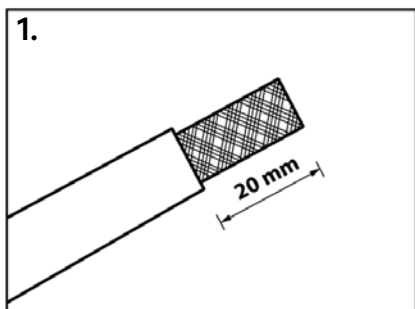
FI KytKentä-/irtikytKentäsarja F-10 asennusohje 8176185

Pakkauksen sisältö:

- 2 kpl 3 mm musta kutisteletku
- 1 kpl 3 mm ke/vi kutisteletku
- 2 kpl 9 mm musta kutisteletku
- 1 kpl kutistepäätetulppa
- 1 kpl kilpi

Loppupäätteen asennus:

1. Kuori ulkovaippa 20 mm.
2. Vedä palmikkosuoja taaksepäin ulko-vaipan päälle. Tarkista ettei johtimet eivät kosketa toisiinsa. Pujota 20 mm kutisteletku ja lämmitä kuumailma-puhaltimella. Purista lattapihdeillä kaapelin ulkopuolelle oleva tyhjä kutisteletkun pää niin että liima pursuaa ulos.
3. Oikaise palmikkosuojaa kutisteletkun peittämään kaapelipään päälle. Kääri yksikierros sähköteippiä suojasukan päälle sen kiinnittämiseksi. Pujota kutis-tepäätetulppa ja lämmitä kärjestä alkaen niin että liima pursuaa ulos.



SE Montering anslutningsände

1. Skala av ytterhöljat.
2. Dra bort aluminiumfolien och vik tillbaka jordtrådarna.
3. Skala av innerisoleringen.
4. Gör två snitt från mitten av kabeln ut mot ledarna.
5. Drag ut ledarna genom sidorna och ner till kanten av innerisoleringen. Använd två flackångar. Klipp bort det mellanliggande kärnmaterialet. Det har ingen betydelse om kärnmaterial sitter kvar på ledarna.
6. Trä på de smala krympslangarna på ledarna och den gulgröna på jordtrådarna. Värm med varmluftspistol.
7. Trä på 20 mm krympslang och varm. Kläm ihop den med en flackång mellan ledarna.
8. Isolationsmät kabeln, min. 10 MΩ. Kabeln är nu färdig för anslutning.

EN Installation connection-end

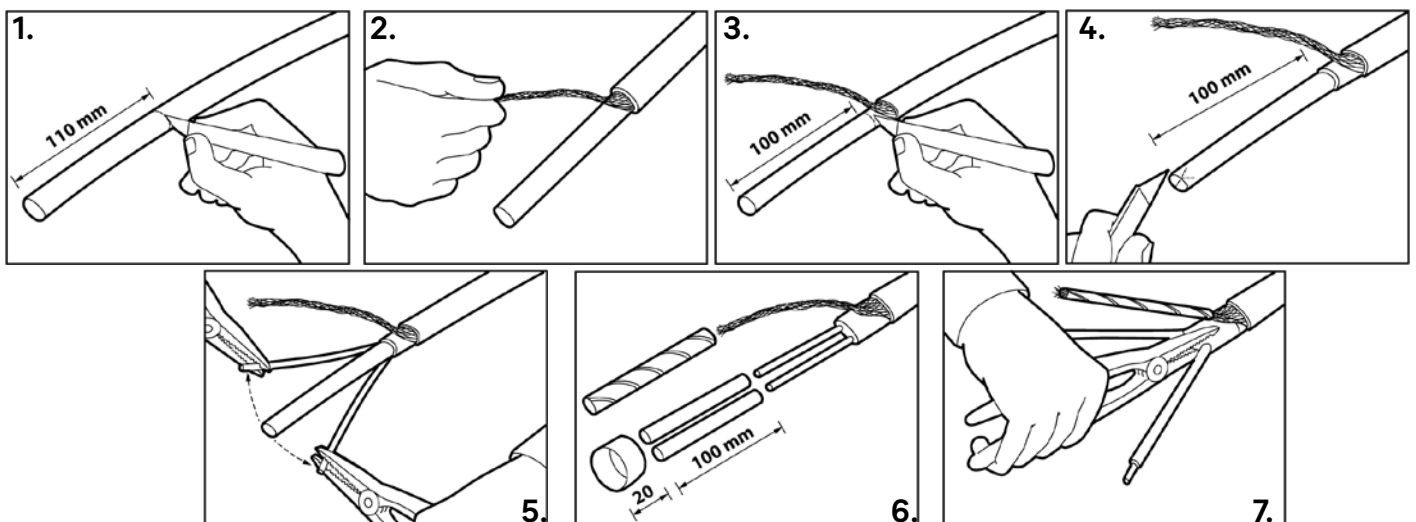
1. Strip of the outer sheath.
2. Open the earth braid and twist it.
3. Strip the inner insulation.
4. Make two cuts from the center of the cable out towards the conductors.
5. Pull out the conductors from the sides and down to the edge of the internal insulation. Use two pairs of flat pliers. Cut away the inner core material. It makes no difference if the core material remains on the conductors.
6. Slide the narrow shrinking tube over the conductors and the yellow-green shrinking tube over the earth braid. Heat with a hot air gun.
7. Slide over the 20 mm shrinking tube and heat. Pinch together using flat pliers between the conductors.
8. Insulation measure the cable, min 10 MΩ. The cable is now ready for connection.

NO Montering av tilkoblingsende

1. Avisoler ytterkappe.
2. Åpne jordfletten og tvinn den.
3. Avisoler innerisoleringen.
4. Lag to snitt fra midten av kabeln ut mot lederne.
5. Dra ut lederne gjennom sidene og ned til kanten av innerisoleringen. Bruk to nebb-tanger. Klipp bort det mellom liggende kjernematerialet.
6. Tre på de smale krympslangene på lederne og den gul-grønne på jordfletten. Varm med varmluftpistol.
7. Tre på 20 mm krympslange og varm. Klem sammen den med nebb-tang mellom lederne.
8. Isolasjonsmål kabelen, min. 10 MΩ. Kabelen er nå ferdig for tilkobling.

FI Liitântäpään asennus

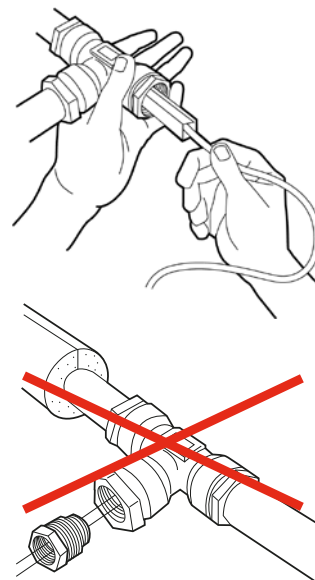
1. Kuori ulkovaipasta pois 110 mm.
2. Avaa palmikkosuoja ja kierrä johtimeksi
3. Kuori sisävaipasta pois 100mm.
4. Tee kahta lovea sisävaipastakeskeltä johtimiin päin.
5. Vedä johtimet ulos kaapelin sivuista sisäeristyksen reunaan asti. Käytä kaksi lattapihettä. Leikkaa pois väliinjäänyt vastusmateriaali.
6. Pujota kapeat kutisteletkut johtimien päälle ja keltainen/vihreä kutisteletku suojasukan päälle. Lämmitä kuumailmapuhaltimella.
7. Pujota johtimien päälle 20 mm kutiste-letkua ja lämmitä. Puri sta yhteen lattapihdeillä johtimien välistä.
8. Kaapeli eristysmitataan > 10 MΩ. Kaapeli voidaan nyt liittää verkkoon.



Testprotokoll

Objekt: _____
 Värmekabeltyp: _____
 Art-nr: _____
 Temp vid testningen: _____

Säkring nr	Kabel nr	Kabellängd (m)	Isolationsmotstånd (M Ω) min 10 M Ω	Ström (A)



Värmekablarna måste ha varit inkopplade minst 5 minuter före strömmätning. Beakta att kablarna är självbegränsande och att strömstyrkan därför varierar med temperaturen. Värmekabelanläggningen skall även dokumenteras med skiss eller ritning som visar kabellängder, skarvars placering, matningar etc.

Elinstallation utförd enligt monteringsanvisning

Skarvar, dosor är placerade så att de inte utsätts för vattenintrång.

Datum: _____

Anläggningen dokumenterad med skiss/ritning

Underskrift: _____

Namnförtydligande: _____

Företag: _____

Garantibevis

EB-Trace F-10

Ebeco AB lämnar 10 års produktgaranti för materialfel på av Ebeco levererade produkter och tillbehör hädanefter kallade "Produkterna". Om materialfel skulle uppstå på Produkterna under garantitiden förbinder sig Ebeco AB att reparera alternativt erbjuda ersättningsprodukt utan kostnad för köparen.

Ebeco AB ger 5 års produktgaranti för medlevererad styrning.

Garantin blir gällande endast under förutsättning att installationen är utförd av behörig elinstallatör enligt gällande föreskrifter och i enlighet med av Ebeco utfärdad monteringsanvisning. Garantibevis inklusive testprotokoll skall vara komplett ifyllt samt tillsammans med materialspecifikation vara signerat av den elinstallatör som utfört installationen. Värmekabelanläggningen skall även dokumenteras med foto, skiss eller ritning som visar förläggningen innan övertäckning.

Garantin gäller inte för installationer som har utförts av en icke behörig elinstallatör alternativt om en icke behörig elinstallatör har vidtagit ändringar eller reparationer. Garantin gäller ej heller om felet har uppstått som ett resultat av användning av felaktigt material och konstruktion eller som ett resultat av monteringsfel. Inte heller omfattas skador som uppkommit av skadegörelse, brand, åsknedslag, vattenskada eller skador orsakade av vårdslöshet, onormalt användande eller som ett resultat av en olyckshändelse.

För det fall då ett materialfel som omfattas av garantin uppstår skall Ebeco AB meddelas därom innan åtgärd vidtas.

För det fall då garantin skall tas i anspråk skall garantibevis med tillhörande materialspecifikation samt ifyllt och signerat testprotokoll uppvisas.

EBECO AB
 Martin Larsson, VD

Elinstallation utförd av:

_____ enligt bifogad materialspecifikation.

Datum: _____

Sign: _____