

## SV | Ebco F-10 Självbegränsande värmekabel

**Användning:** Frostskydd av rör och slang, utvändig och invändig förläggning.

Ebco 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 avgör 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. tillbehör).

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

**Anslutningsspänning:** 230V

**Max anslutningslängd vid 10A:** 100 meter utvändigt montage  
60 meter invändigt montage

**Dimensionering:**

Vid invändig förläggning klarar F-10 att frostskydda ett 32 mm rör med 20 mm isolering ner till -30°C. Vid utvändig 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 | Ebco F-10 Selvbegrensende varmekabel

**Bruksområder:** Frostikring av rør og slanger, innvendig og utvendig forlegging.

Ebco F-10 frostikringskabel er avsatt til frostikring av vann- og avløpsrør både innvendig og utvendig. Takk være den selvbegrensende konstruksjonen kan varmekabelen klippes og krysses for perfekt tilpassning til røret uten risiko for overoppføring. Kablen regulerer (begrenser) selv sin effekt etter omgivelsetemperatur og forlegging. Kablen avgir alltid effekt og gir forhøyd vanntemperatur. For å få et energibesparende forlegging, bør varmekabelen styres via en termosatt (EL 54 316 41). F-10 er metermerkt og drikkevanngodkjent.

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

**Tilkoblingsspenning:** 230V

**Max tilkoblingslengde ved 10A:** 100 meter utvendig montering  
60 meter innvendig montering

**Dimensjonering:**

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

## FI | Ebco F-10 itsesäätyvä lämmityskaapeli

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

Ebco F-10 - jäätymissuojaapeli on tarkoitettu ensisijaisesti vesi- ja viemäripuitille sek, ulkopintaan että sisälle putkeen. Johtuen lämpivän väliaineen lämpötilan nousua rajoittavasta käyttäytymisestä voudaan kaapeli katkaista halutun pituisaksi ja panna risteämään itsensä kanssa ilman ylikuumenemisen vaaraa. Kaapeli säättää (rajoittaa) itse sen kussakin kohdassa lämmittävä sähkötehoa, johon vaikuttavat ympäristön lämpötila ja kaapelin asennustapa. Kaapeli luovuttaa aina lämpöä ja nostaa aina veden lämpötilaan. Jos järjestelmästä halutaan energiaasäästävä voidaan siihenlisätä termostaatti (SSTL 26 156 02). F-10-kaapelissa on pitiusmerkit ja juomavesi hyväksytty.

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

**Käyttöjännite:** 230V

**Suurin pituus 10A virralle:** 100 metriä ulkopinta - asennuksella  
60 metriä asennettaessa putken sisään

**Mitoitus:**

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

## EN | Ebco F-10 self-confided heating-cable

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

Ebco 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.

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

**Connecting-voltage:** 220 - 240V

**Max connecting-length:** 100 m external installation  
60 m internal installation

**Rating:**

At internal installation the F-10 protects a 32mm pipe with 20mm 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.

# Testprotokoll

Objekt: \_\_\_\_\_  
 Värmekabeltyp: \_\_\_\_\_  
 Art-nr: \_\_\_\_\_  
 Temp vid testningen: \_\_\_\_\_

Säkring nr	Kabel nr	Kabellängd (m)	Isolationsmotstånd (MΩ) <b>min 10MΩ</b>	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.

Elinstallationen utförd enligt monteringsanvisning

Datum: \_\_\_\_\_

Underskrift: \_\_\_\_\_

Namnförtydligande: \_\_\_\_\_

Företag: \_\_\_\_\_

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

Anläggningen dokumenterad med skiss/ritning

## Garantibevis

SV

### EB-Trace F-10

Ebeco AB lämnar garanti för materialfel på värmekabel och tillbehör enligt ALEM 09/konsumentköplagen.

Garantin blir gällande endast under förutsättning att installationen är utförd av behörig elinstallatör enligt gällande föreskrifter och i enlighet med av Eboco utfärdad monteringsanvisning. Detta garantibevis inklusive testprotokoll nedan skall vara komplett ifyllt samt tillsammans med materialspecifikation eller faktura vara signerat av den elinstallatör som utfört installationen. Värmekabelanläggningen skall även dokumenteras med skiss eller ritning som visar kabellängder, skarvars placering, matningar etc.

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 Eboco AB meddelas därom.

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

EBECO AB  
Martin Larsson, VD

**Elinstallationen utförd av:**

-----  
enligt bifogad materialspecifikation.

**Datum:** -----

**Sign:** -----

**EBECO**   
heating solutions