

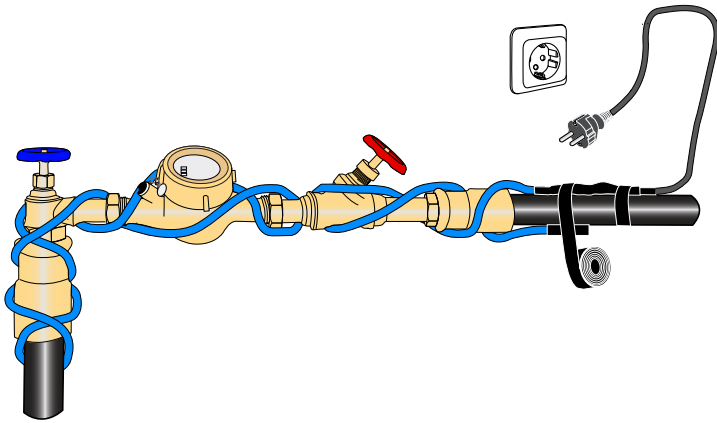
## Plug 'n Heat



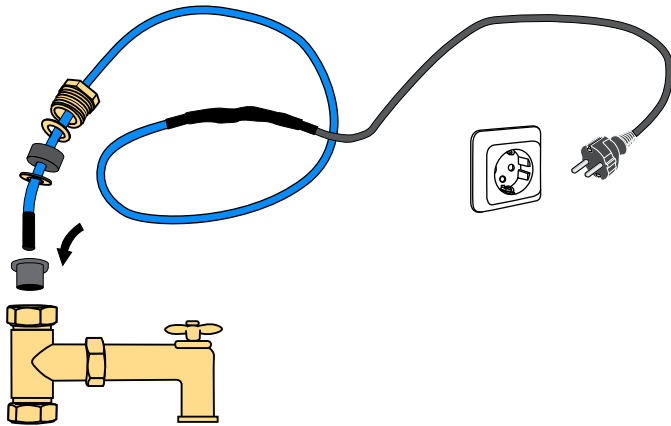
<b>(FIN)</b>	Asennus- ja käyttöohjeet .	3
<b>(SWE)</b>	Installations- och bruksanvisningar.....	5
<b>(ENG)</b>	Installation and Operating Instructions.....	7
<b>(EST)</b>	Paigaldus- ja kasutusjuhend.....	9
<b>(FRA)</b>	Instructions d'installation et de fonctionnement.....	11
<b>(DEU)</b>	Montage- und Bedienungsanleitung.....	13
<b>(LIT)</b>	Montavimo ir naudojimo instrukcija.....	15
<b>(RUS)</b>	Руководство по установке и эксплуатации.....	17
<b>(UKR)</b>	Інструкції з інсталяції та експлуатації.....	20



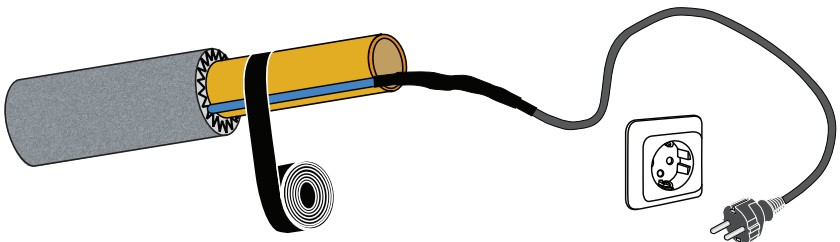
1



2



3



## Asennus- ja käyttöohjeet

### 1. Käyttökohteet

Plug'n Heat kaapelia käytetään putkien, vesimittarien ja muiden jäätymiselle alttiiden kohteiden sulanapitoon. Kaapeli on varustettu pistotulpalla, jolla kaapeli liitetään maadoitettuun pistorasiaan. Kiinteässä asennuksessa kaapeli asennetaan kaikkinaisen käyttökylmän tai termostaatin ohjauksella liittäen kaapelin vedonpoistolla varustettuna.

### 2. Turvallisuusohjeita



#### **VAROITUS**

#### **Sähköiskun vaara! Palovaara!**

- Virheellinen käyttö voi aiheuttaa henkilö- ja omaisuusvahinkoja.
- Älä käytä viallista lämpökaapelia.
- Yli 8-vuotiaat lapset ja suorituskyvyltään heikentyneet henkilöt saavat käyttää laitetta ainoastaan jos heitä on ohjeistettu laitteen turvallisesta käytöstä ja he ymmärtävät mahdolliset vaaratilanteet.
- Lapset eivät saa puhdistaa laitetta tai suorittaa huoltotoimenpiteitä ilman valvontaa.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
- Tämä asennusohje on säilytettävä ja sen on oltava käytettävissä asennuksessa ja huollossa tulevaisuudessakin.

### 3. Yleisiä asennusohjeita

- Plug'n Heat kaapelia voidaan käyttää sekä sisä- että ulkotiloissa.
- Lämmityskaapeli on itserajoittuva eikä sen lämpötila ylitä 60 °C normaaleissa olosuhteissa. Kaapelin saa asentaa suoraan sekä muovi- että metalliputkien pinnalle lämpöeristeen alle. Sen voi asentaa myös suoraan veteen. Kaapelin saa asentaa siten, että se risteilee itsensä kanssa.
- Kaapelia ei saa sijoittaa kohteeseen, jossa suojavaippa joutuu alttiiksi mekaanisille vaurioille, esim. puristukseen, teräviä särmiä vasten, vetorasituksen kohteeksi tai jatkuvan hankauksen alaiseksi.
- Pienen taivutussäde on 25 mm.
- Liitosjohdon ja lämpökaapelin jatkosta ei saa taivuttaa.
- Vesijohdon sisälle asennettaessa jatkosta ja kylmäkaapelia ei saa työntää paineläpiviintiin.
- Plug'n Heat:n kanssa on käytettävä 30mA vikavirtasuojakytintä.
- Kaapelin alin sallittu asennuslämpötila on -15 °C.
- Kaapeli liitetään suojakosketinpistorasiaan 230 V jännitteeseen.

#### **Huomioitava asennettaessa Plug'n Heat itserajoittuva lämmityskaapeli putken sisään!**

Kaapelin loppupääte saadaan työnnettyä läpiviennin tiivistekumin läpi parhaiten käyttäen apuna saippuaa. Työnnettäessä kaapelia putken sisään tiivistekumin läpi tulee noudattaa erityistä varovaisuutta, ettei lämmityskaapelin vaippa vaurioidu läpiviennissä tai putkessa oleviin teräviin kierteisiin. Kierteet ja muut mahdolliset terävät osat tulee peittää asennuksen ajaksi esimerkiksi kangasteipillä.



#### 4. Asennuskuvat:

1. Vesimittarin jäätymisen esto.
2. Vesijohdon sisälle kaapeli asennetaan käyttämällä paineläpiviennitä.
3. Kaapeli kiinnitetään putken pintaan lämmönkestävällä teipillä.

#### 5. Kaapelielementin ominaisuudet:

Plug'n Heat tyyppi	Pituus (m)	Teho W 10 °C
EFPPH 2	2,0	20
EFPPH 3	3,0	30
EFPPH 4	4,0	40
EFPPH 5	5,0	50
EFPPH 6	6,0	60
EFPPH 8	8,0	80
EFPPH 10	10,0	100
EFPPH 12	12,0	120
EFPPH 15	15,0	150
EFPPH 20	20,0	200

Jännite	230V
Kotelointiluokka	IP68
Max. ympäristölämpötila	65 °C
Maadoitettu pistotulppa	Eurooppalainen
Liitosjohto	2,5 m kumikaapeli, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Lämpökaapelin vaippa	PE

#### 6. Takuu

Ensto Plug`n Heat lämpökaapeleiden takuu-aika on 10 vuotta ostopäivästä, kuitenkin enintään 11 vuotta valmistuspäivästä. Takuehdot, katso [www.ensto.com](http://www.ensto.com).

#### 7. Materiaalien kierrätys ja lajittelu



*Älä hävitä sähkölaitteita, elektroniikkalaitteita ja niiden lisävarusteita talousjätteen mukana.*

- Tuotteen pahvipakkaus soveltuu laitettavaksi sellaisenaan pahvinkeräykseen.
- Lämmitysjärjestelmän elinkaaren lopussa kaapelit, suoja-putket ja elektroniikkakomponentit on hävitettävä asianmukaisesti paikallisia kierrätysohjeita noudattaen.

## Installations- och bruksanvisningar

### 1. Användningsområden

Plug'n Heat kabeln används som frostskydd för rör, vattenmätare och andra för frysning utsatta applikationer. Kabeln är försedd med jordad stickpropp med vilken den ansluts till ett jordat vägguttag. Vid fast installation installeras kabeln till matarledningen via en allpolig driftbrytare eller termostat. Anslutningen för kabeln skall vara försedd med dragavlastningsdon.

### 2. Säkerhetsinstruktioner



#### **VARNING**

#### **Fara för elektrisk stöt! Brandrisk!**

- Felaktig användning kan leda till personskada eller materiella skador.
- Använd inte en defekt värmekabel.
- Barn från 8 år och personer med nedsatt kapacitet kan använda denna apparat endast om de övervakas eller har fått instruktioner angående användning av apparaten på ett säkert sätt och att de förstår de risker som kan föreligga.
- Barn får inte rengöra apparaten eller utföra användarunderhåll utan övervakning.
- Barn får inte leka med apparaten.
- Installationsanvisningen ska förvaras på en säker plats och vara tillgänglig för framtida installation och service.

### 3. Almäna installationsanvisningar

- Plug'n Heat kabeln kan användas såväl inom- som utomhus. Värmekabeln är självreglerande, därför stiger dess temperatur inte över 60 °C i normala driftförhållanden. Kabeln får installeras direkt på ytan av både plast- och metallrör under värmeisoleringen. Den kan också installeras direkt i vatten. Kabeln får installeras så att den korsar sig själv.
- Kabeln får inte användas på ställen där skyddsmanteln blir utsatt för mekaniska skador, t.ex. där den kommer i kläm, mot vassa kanter, utsatt för drag eller för kontinuerlig nötning.
- Minsta krökningsradie är 25 mm.
- Skarvet mellan anslutnings- och värmekabeln får inte böjas.
- Skarvet och kallkabeln får inte föras innerom tryckgenomföringen vid installation in i vattenröret.
- En 30mA jordfelsbrytare bör användas i Plug 'n Heat kabelns matningskrets.
- Kabelns lägsta tillåtna installationstemperatur är -15°C
- Kabeln ansluts till jordat vägguttag, 230V.

#### **Observera vid installering av självreglerande värmekabeln Plug'n Heat in i röret!**

Kabelns slutända kan föras genom tryckgenomföringens gummitätning med hjälp av tvål. Kabeln bör föras försiktigt in i röret genom gummitätningen så att tryckgenomföringens eller rörets vassa gängor inte skadar värmekabelns hölje. Gängorna och andra vassa delar bör täckas under installationen t.ex med tygtejp.



#### 4. Installationsbilderna:

1. Förhindrande av vattenmätarens nedisning.
2. Vid införing av kabeln i vattenröret används en tryckgenomföring.
3. Kabeln fästes mot rörets yta med värmebeständig tejp.

#### 5. Värmekabelns egenskaper:

Plug'n Heat typ	Längd (m)	Effekt W 10 °C
EFPPH 2	2,0	20
EFPPH 3	3,0	30
EFPPH 4	4,0	40
EFPPH 5	5,0	50
EFPPH 6	6,0	60
EFPPH 8	8,0	80
EFPPH 10	10,0	100
EFPPH 12	12,0	120
EFPPH 15	15,0	150
EFPPH 20	20,0	200

Spänning	230V
Kapslingsklass	IP68
Max. omgivningstemperatur	65 °C
Jordad stickkontakt	Europeisk
Anslutningsledning	2,5m gummikabel, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Värmekabelns mantel	PE

#### 6. Garanti

Garantitiden för Ensto Plug'n Heat värmekablar är 10 år räknad från inköpsdagen, dock högst 11 år från tillverkningsdagen. Garantivillkoren, se [www.ensto.com](http://www.ensto.com).

#### 7. Avfallshantering



*Kassera inte elektriska och elektroniska enheter inklusive deras tillbehör med hushållsavfallet.*

- Produktens kartongförpackning är lämplig för återvinning.
- När värmesystemet är i slutet av livscykeln måste kablar, skyddsror och elektroniska komponenter kasseras enligt lokala riktlinjer för återvinning.

## Installation and Operating Instructions

### 1. Applications

Plug'n Heat cables are used in piping, water meters and other equipment to prevent freezing. The cable is equipped with a plug for connection to an earthed socket. In permanent installations the cable should be controlled by either an all-pole switch or a thermostat and equipped with a strain relief.

### 2. Safety instructions



#### WARNING

#### *Danger of electric shock! Risk of fire!*

- Improper use can cause personal injury and property damage.
- Do not operate a defect heating cable.
- Children aged from 8 years above and persons with reduced capabilities may use this appliance only if they have been given supervision or instructions concerning the use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- Children must not clean the appliance or do any maintenance work without supervision.
- Children must not play with the appliance.
- The instruction manual must be stored in a safe location and be available for future installation and service.

### 3. General installation instructions

- Plug'n Heat cables can be used both indoors and outdoors. The heating cable is self-regulating and under normal circumstances its temperature will not rise above 60°C. The cable may be installed directly on top of either plastic or metal piping underneath the insulation. It can also be installed directly underwater. The cable can be laid so that it winds over itself.
- The cable must not be installed in a situation in which the protective sheath may be exposed to physical wear. For example, it should not be compressed, laid against sharp edges, placed under tension, or subject to constant chafing.
- The minimum bending radius is 25 mm.
- The joint between the connecting cable and the heating cable must not be bent.
- The connection cable and the joint between the connection cable and the heating cable must not be pushed into the pressure bushing.
- A residual circuit breaker must be used according to the local installation regulations.
- The minimum installation temperature for the cable is – 15 °C.
- The cable should be connected to the 230 V mains supply through a protective earth socket.

#### **Observe when installing the self-regulating heating cable Plug'n Heat inside a water pipe!**

The cable end can be pushed through the rubber seal of the pressure bushing using soap. The cable should be cautiously pushed through the rubber seal into the water pipe in order to avoid damaging the cable sheath. The threads and other sharp parts should be covered with e.g. fabric tape during the installation.



#### 4. Installation drawings:

1. Preventing a water meter from freezing up.
2. The cable installed inside a water pipe using a pressure bushing.
3. The cable attached to the surface of a pipe using a heat resistant tape.

#### 5. Properties of the cable element:

Plug'n Heat type	Length (m)	Power W 10 °C
EFPPH 2	2,0	20
EFPPH 3	3,0	30
EFPPH 4	4,0	40
EFPPH 5	5,0	50
EFPPH 6	6,0	60
EFPPH 8	8,0	80
EFPPH 10	10,0	100
EFPPH 12	12,0	120
EFPPH 15	15,0	150
EFPPH 20	20,0	200

Voltage	230V
Degree of protection	IP68
Max. ambient temperature	65 °C
Earthed plug	European
Connection cable	2.5 m rubber cable, 3 x 0.75 mm <sup>2</sup>
Heat cable sheath	PE

#### 6. Warranty

The warranty period for Ensto Plug'n Heat heating cable is 10 years from the date of purchase but no longer than 11 years from the date of manufacture. Warranty conditions, see [www.ensto.com](http://www.ensto.com).

#### 7. Disposal



*Do not dispose of electrical and electronic devices including their accessories with the household waste.*

- The product's cardboard packing is suitable for recycling.
- When the heating system is at the end of its life cycle dispose of the cables, conduits and electronic components properly according to local recycling guidelines.



## Paigaldus- ja kasutusjuhend

### 1. Kasutuskohad

Plug'n Heat kaablit kasutatakse veetorude, veearvestite ja teiste jäätumisele ohtlike kohtade sulana hoidmiseks. Kaabel on varustatud pistikuga, mille abil kaabel ühendatakse maandusega pistikupessa. Püsipaigalduses ühendatakse kaabel läbi kõik-lüliti või termostaadi selliselt, et toitekaabel on varustatud tõmbetakistiga.

### 2. Ohutusjuhend



**HOIATUS**

#### **Elektrilöögi oht! Tuleoht!**

- Ebaõige kasutamine võib põhjustada kehavigastusi ja varalist kahju.
- Ärge kasutage defektset küttegaablit.
- Lapsed vanuses 8 aastat ja rohkem ning erivajadustega inimesed võivad seadet kasutada ainult juhul, kui neid on eelnevalt juhendatud ja neile on selgitatud võimalikke kaasnevaid ohtusid.
- Lapsed ei tohi seadet puhastada ega läbi viia mistahes hooldustööd ilma järelevalveta.
- Lapsed ei tohi seadmega mängida.
- Paigaldusjuhend peab olema hoiul turvalises kohas ja üles leitav hilisemate paigaldus- ja hooldustööde jaoks.

### 3. Paigaldusjuhend

- Plug'n Heat kaablit võib kasutada nii sise- kui välistingimustes.
- Sulatuskaabel on isereguleeruv ja tema temperatuur ei ületa tavatingimustes 60 °C. Kaabli tohib paigaldada otse plast- või metalltoru pinnale soojustuse alla. Kaabli võib paigaldada ka otse vette ning see võib iseendaga ristuda.
- Kaablit ei tohi paigaldada sellistesse kohtadesse, kus on oht tema mehaaniliseks vigastuseks, näiteks muljumiseks, hõõrdumiseks vastu teravaid servi, mehaanilise koormuse tekkimiseks jne.
- Minimaalne lubatud painutusraadius on 25 mm.
- Toitekaabli ja sulatuskaabli ühenduskohta ei tohi painutada.
- Veetorusisesel paigaldusel ei tohi toitekaablit ja ühendusmuhi suruda läbiviikihendisse.
- Plug'n Heat ühendatakse läbi 30mA rikkevoolukaitse
- Kaabli minimaalne lubatud paigaldustemperatuur on – 15 °C.
- Kaabel ühendatakse maandusega pistikupessa 230 V toitepingele.

#### **Plug'n Heat isereguleeruva kaabli paigaldamisel veetoru sisse on vaja teada:**

Kaabli lõpumuhi saab läbiviikihendist suruda kõige paremini läbi kasutades seepi. Kaabel tuleb torusse suruda väga ettevaatlikult nii, et kaabli väliskest ei kahjustuks ei läbiviikihendis ega ka vastu toru teravaid servi. Torukeere ja muud teravad osad tuleb kaabli paigalduse ajaks katta näiteks teibiga.



#### 4. Paigaldusjoonised:

1. Veemõõtja külmumiskaitse.
2. Veetoru sisse paigaldatakse kaabel kasutades läbiviiktihendit.
3. Toru pinnale kinnitatakse kaabel kuumuskindla teibiga.

#### 5. Kaablielementide omadused

Plug'n Heat tüüp	Pikkus (m)	Võimsus W 10 °C
EFPPH 2	2,0	20
EFPPH 3	3,0	30
EFPPH 4	4,0	40
EFPPH 5	5,0	50
EFPPH 6	6,0	60
EFPPH 8	8,0	80
EFPPH 10	10,0	100
EFPPH 12	12,0	120
EFPPH 15	15,0	150
EFPPH 20	20,0	200

Toitepinge	230V
Kaitseaste	IP68
Max. keskkonnatemp.	65 °C
Maandusega pistik	Europistik
Toitekaabel	2,5 m kummikaabel, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Sulatuskaabli väliskest	PE

#### 6. Garantii

Garantii aeg Ensto Plug'n Heat kaablile on 10 aastat alates ostukuupäevast kuid mitte rohkem kui 11 aastat valmistuskuupäevast. Garantiitingimusi vaata [www.ensto.com](http://www.ensto.com).

#### 7. Keskkonnaaspektid



*Ärge visake elektrilisi ja elektroonilisi seadmeid koos nende lisaseadmetega koos olmeprügiga.*

- Toote pakendiks oleva pappkarbi võib suunata ümbertöötlemisele.
- Küttesüsteemi eluaeg lõpus tuleb kaablid, torud ja elektroonikakomponendid utiliseerida vastavalt kohalikele jäätmekäitlusnõuetele.

## Instructions d'installation et de fonctionnement

### 1. Applications

Les câbles Plug'n Heat sont utilisés dans la tuyauterie, les compteurs d'eaux et dans d'autres équipements susceptible d'être soumis au gel. Le câble est équipé d'une prise de raccordement 3 pôles plus terre. Dans des installations permanentes le câble devrait être contrôlé par un interrupteur omnipolaire ou un thermostat et équipé d'un collier de serrage.

### 2. Consignes de sécurité



#### ATTENTION

*Risque de choc électrique ! Risque d'incendie !*

- Une mauvaise utilisation peut causer des blessures ou des dommages matériels.
- N'opérez pas un câble chauffant défectueux.
- Les enfants de 8 ans et plus, ainsi que les personnes avec des capacités réduites peuvent utiliser cet appareil seulement sous surveillance ou si les instructions de sécurités ont été données et les risques impliqués compris.
- Les enfants ne doivent pas nettoyer l'appareil ou effectuer aucun travaux d'entretien sans surveillance.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le manuel d'instruction doit être conservé dans un emplacement sûr et doit être disponible pour une future installation et utilisation.

### 3. Instructions générales d'installation

- Les câbles Plug'n Heat peuvent être utilisés à la fois à l'intérieur et à l'extérieur.
- Le câble chauffant s'auto-règle et ne dépasse pas, dans des conditions normales, une température de 60°C. Le câble peut être fixé directement au-dessus d'un tuyau, en plastique ou en métal, en-dessous de l'isolation. Il peut de même être installé directement sous l'eau. Il est également possible d'installer le câble de telle manière qu'il soit plié sur lui-même.
- Le câble ne doit pas être installé dans une situation dans laquelle «l'enveloppe de protection» soit en risque d'exposition à l'usure. Par exemple, il ne doit pas être compressé, posé contre des parois coupantes, placé sous tension, ou sujet à des frottements constants.
- Le rayon de flexion est au minimum de 25 mm.
- Le joint entre le câble connecteur et le câble chauffant ne doit pas être tordu.
- De plus il ne doit pas être poussé dans la douille de pression.
- Un disjoncteur devrait être utilisé conformément aux règles d'installation locales. La température minimum pour l'installation du câble est de -15°C.
- Le câble devrait être connecté à un réseau d'alimentation de 230V à travers une prise à terre de protection.

**Notez ceci en installant le câble chauffant autorégulant Plug'n Heat à l'intérieur d'un tuyau d'eau!**

L'extrémité du câble peut être poussée à travers le joint en caoutchouc de la douille de pression en utilisant du savon. Le câble doit être inséré délicatement à travers le joint pour éviter d'endommager le joint. Il serait préférable de couvrir les fils et autres parties coupantes par exemple avec des bandes adhésives pendant l'installation.



#### 4. Plans d'installation:

1. Prévenir un compteur d'eau contre le gèle.
2. Le câble est installé à l'intérieur d'un tuyau d'eau en utilisant une douille de pression.
3. Le câble est attaché à la surface du tuyau en utilisant des bandes adhésives résistantes à la chaleur.

#### 5. Propriétés de l'élément du câble

Plug'n Heat Type	Longueur (m)	Puissance W 10 °C
EFPPH 2	2,0	20
EFPPH 3	3,0	30
EFPPH 4	4,0	40
EFPPH 5	5,0	50
EFPPH 6	6,0	60
EFPPH 8	8,0	80
EFPPH 10	10,0	100
EFPPH 12	12,0	120
EFPPH 15	15,0	150
EFPPH 20	20,0	200

Tension	230V
Indice de protection	IP68
Température ambiante max	65 °C
Prise de terre	Européenne
Câble connecteur	2.5 m câble en caoutchouc 3 x 0.75 mm <sup>2</sup>
Câble chauffant	PE

#### 6. Garantie

La période de garantie pour les gammes de câbles chauffants Ensto Plug'n Heat est de 10 ans à partir de la date d'achat et ne peut excéder 11 ans depuis la date de fabrication. Les conditions de garantie sont consultables sur : [www.ensto.com](http://www.ensto.com).

#### 7. Aspects environnementaux



*Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques, comprenant leurs accessoires, avec les déchets ménagers.*

- Le carton d'emballage du produit peut être recyclé.
- Une fois que le système de chauffage arrive au terme de son cycle de vie, les câbles, les conduits et les composants électroniques doivent être mis au rebut conformément aux directives de recyclage locales.

## Montage- und Bedienungsanleitung

### 1. Einsatzbereiche

Plug'n Heat-Kabel werden als Frostschutz für Rohre, Wasserzähler und an anderen frostgefährdeten Stellen eingesetzt. Das Heizband verfügt über Anschlusskabel inkl. Schuko-Stecker und lässt sich an handelsübliche geerdete Steckdosen anschließen. Bei fester Installation wird das Kabel an einen allpoligen Betriebsschalter oder einen Temperaturregler angeschlossen. Das Anschlusskabel verfügt über eine Zugentlastung.

### 2. Sicherheitsanweisungen



#### **WARNUNG**

#### ***Stromschlaggefahr! Brandgefahr!***

- Eine unsachgemäße Verwendung kann zu Personen- und Sachschäden führen.
- Betreiben Sie kein defektes Heizkabel.
- Kinder ab 8 Jahren und Personen mit Einschränkungen dürfen diese Anwendung nur dann benutzen, wenn sie unter Beaufsichtigung sind oder Anweisungen für die Benutzung dieser Anwendung auf sichere Weise erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen.
- Kinder dürfen die Anwendung nicht reinigen oder Wartungsarbeiten ohne Aufsicht durchführen.
- Kinder dürfen nicht mit der Anwendung spielen.
- Diese Anleitung ist an einem sicheren Ort aufzubewahren, an dem sie für spätere Montage- und Wartungsarbeiten verfügbar ist.

### 3. Allgemeine Installationsanleitung

- Plug'n Heat-Kabel eignen sich für die Anwendung im Innen- und Außenbereich.
- Die Temperatur der selbstregulierenden Heizbänder steigt unter normalen Verhältnissen nicht über 60 °C. Das Heizband wird unter der Rohrisolierung direkt auf den Kunststoff- oder Metallrohren angebracht. Die Kabel können auch direkt im Wasser verlegt werden. Bei der Installation dürfen sich die Heizbänder überkreuzen.
- Die Kabel dürfen niemals an solchen Stellen verlegt werden, wo deren Schutzisolierung durch mechanische Belastung beschädigt werden könnte, d.h. zum Beispiel Druckeinwirkung, scharfe Kanten, Zugbelastung, ständige Reibung o.ä.
- Der kleinste Biegeradius beträgt 25 mm.
- Das Verbindungsteil von Anschlusskabel und Heizband darf nicht gebogen werden.
- Bei Installation in Wasserrohren darf man das Verbindungsteil und das Heizband nicht in die druckdichte Einführung schieben..
- In Verbindung mit Plug'n Heat darf man einen Fehlerstromschutzschalter mit 30mA benutzen.
- Die niedrigste zulässige Installationstemperatur liegt für die Kabel bei – 15 °C.
- Anschluss des Kabels an eine berührungsgeschützten Steckdose mit einer Spannung von 230 V.

**Bitte seien Sie vorsichtig, wenn das selbstregulierte Heizband Plug'n Heat in das Rohr installiert wird!**

Das Ende des Kabels kann man durch die Gummidichtung am besten mit Hilfe von Seife vorschieben. Man sollte vorsichtig sein, wenn man das Kabel in das Rohr durch die Gummidichtung schiebt. Der



Heizbandmantel kann beschädigt werden in der Durchführung oder im scharfen Schraubengang des Rohrs. Der scharfe Schraubengang und die anderen scharfen Teile kann man z. B. mit einem Textilband während der Installations-arbeit abdecken.

#### 4. Installationsabbildung:

1. Frostschutz für Wasserzähler.
2. Beim Einsatz in Wasserrohren wird bei Installation des Kabels eine druckdichte Einführung verwendet.
3. Das Kabel wird mit wärmebeständigem Klebeband auf dem Rohr befestigt.

#### 5. Technische Daten der Kabelemente

Plug'n Heat Typ	Länge (m)	Leistung W 10 °C
EFPPH 2	2,0	20
EFPPH 3	3,0	30
EFPPH 4	4,0	40
EFPPH 5	5,0	50
EFPPH 6	6,0	60
EFPPH 8	8,0	80
EFPPH 10	10,0	100
EFPPH 12	12,0	120
EFPPH 15	15,0	150
EFPPH 20	20,0	200

Spannung	230V
Schutzart	IP68
Max. Umgebungstemperatur	65 °C
Schukostecker	Europäisch
Anschlusskabel	2,5 m Gummischlauchleitung, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Schutzhülle der Heizbänder	PE

#### 6. Garantie

Ensto Plug'n Heat Heizkabeln haben eine Garantiezeit von 10 Jahren ab Einkaufsdatum, doch höchstens 11 Jahre ab Herstellungsdatum. Die Garantiebedingungen, siehe [www.ensto.com](http://www.ensto.com).

#### 7. Umweltaspekte



*Entsorgen Sie elektrische und elektronische Geräte einschließlich deren Zubehör nicht mit dem Hausmüll.*

- Die Produktverpackung aus Karton kann wiederverwertet werden.
- Wenn das Heizungssystem das Ende seines Lebenszyklus erreicht hat, sind die Kabel, Kabelführungen und elektronischen Komponenten in Übereinstimmung mit den lokalen Recycling-Vorschriften zu entsorgen.

## Montavimo ir naudojimo instrukcija

### 1. Naudojimas

„Plug'n Heat“ kabeliai naudojami vamzdžių, geriamojo vandentiekio vamzdžių, vandens skaitiklių ir kitos įrangos apsaugai nuo užšalimo. Kabelis turi kištuką, skirtą prijungti prie įžeminto elektros lizdo. Nuolatinėse instaliacijose kabelį reikia valdyti naudojant visų polių jungiklį arba termostatą, taip pat reikia įrengti įtampos kompensatorių.

### 2. Saugos nurodymai



#### **ĮSPĖJIMAS**

**Elektros trumpo jungimo bei šoko pavojus! Gaisro pavojus!**

- Netinkamai naudojant gali sužeisti asmenį ir sugadinti turtą.
- Nenaudokite šildymo kabelio su trūkumais bei gedimais.
- Vaikai nuo 8 metų amžiaus ir neįgalūs asmenys šiuo prietaisu gali naudotis tik su kitų suaugusių asmenų priežiūra bei po detalios instrukcijos dėl prietaiso naudojimo bei pilnai suprasdami su tuo susijusius pavojus.
- Vaikai neturi valyti prietaiso ar atlikti priežiūros darbus be priežiūros.
- Vaikai negali žaisti su prietaisu.
- Instrukcijų vadovą reikia laikyti saugioje vietoje, kad būtų galima jį pasižiūrėti ateityje atliekant montavimo ir aptarnavimo darbus.

### 3. Bendrosios montavimo instrukcijos

- „Plug'n Heat“ kabelius galima naudoti tiek patalpose, tiek lauke. Šildymo kabelis reguliuojasi automatiškai, ir įprastomis sąlygomis jo temperatūra nepakyla aukščiau kaip 60°C. Kabelį galima montuoti tiesiai ant plastikinių arba metalinių vamzdžių po izoliacine danga. Taip pat jį galima tiesti tiesiog vandenyje ar įverti į vandentiekio vamzdį. Kabelį galima kloti apvyniojimo būdą.
- Aplinkybėmis, kai apsauginė danga gali fiziškai dėvėtis, kabelio įrengti negalima. Pavyzdžiui, dangos negalima spausti, dėti ant aštrių briaunų, spausti arba nuolat trinti.
- Mažiausias leistinasis lenkimo spindulys yra 25 mm.
- Negalima sulenkti jungties, jungiančios sujungimo kabelį su šildymo kabeliu.
- Sujungimo kabelio ir jungties, jungiančios sujungimo kabelį su šildymo kabeliu, negalima stumti į slėginę įvorę, ar vamzdžio vidų.
- Srovės nuotėkio relė reikia naudoti pagal vietos montavimo taisykles.
- Minimali kabelio įrengimo temperatūra –15 °C.
- Kabelis turi būti jungiamas prie 230 V elektros tinklo per apsaugotą įžemintą lizdą.

**Montuodami automatiškai besireguliuojantį šildymo kabelį Plug'n Heat į vandens vamzdį laikykitės šių nurodymų!**

Kabelio galą per guminį slėginės įvorės sandariklį galima prastumti naudojant muilą. Kabelį į vandens vamzdį pro guminį sandariklį reikia stumti atsargiai, kad nepažeistumėte kabelio dangos. Sriečius ir kitas aštrias dalis montuojant kabelį reikia uždengti, pvz., medžiagine juosta.



#### 4. Įrengimo brėžiniai:

1. Vandens apsauga nuo užšalimo.
2. Kabelis įrengtas vandens vamzdžio viduje naudojant slėginę įvorę.
3. Kabelis pritvirtintas prie vamzdžio paviršiaus naudojant karščiui atsparią juostą.

#### 5. Kabelio elemento savybės:

Plug'n Heat tipas	Ilgis (m)	Galia W 10 °C
EFPPH 2	2,0	20
EFPPH 3	3,0	30
EFPPH 4	4,0	40
EFPPH 5	5,0	50
EFPPH 6	6,0	60
EFPPH 8	8,0	80
EFPPH 10	10,0	100
EFPPH 12	12,0	120
EFPPH 15	15,0	150
EFPPH 20	20,0	200

Įtampa	230V
Apsaugos klasė	IP68
Maks. aplinkos temperatūra	65 °C
Įžemintas kištukas	Europos standartas
Sujungimo kabelis	2,5m guminis kabelis, 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>
Šildymo kabelio danga	PE

#### 6. Garantija

„Ensto Plug'n Heat“ šildymo kabeliui taikomas 10 metų garantijos laikotarpis nuo pirkimo datos, bet ne ilgesnis kaip 11 metų laikotarpis nuo pagaminimo datos.

#### 7. Aplinkosaugos aspektai



*Neišmeskite elektrinių ir elektroninių prietaisų, įskaitant jų priedus, kartu su buitėmis atliekomis.*

- Die Produktverpackung aus Karton kann wiederverwertet werden.
- Pasibaigus šildymo sistemos eksploatavimo laikotarpiui, kabelius, izoliacinius vamzdžius ir elektrinius komponentus būtina tinkamai utilizuoti, laikantis vietinių perdirbimo gairių.



## Руководство по установке и эксплуатации

### 1. Сфера применения

Комплекты саморегулирующегося кабеля Plug'n Heat предназначены для защиты от замерзания бытовых трубопроводов, счетчиков воды, вентилях и т.п. Нагревательный кабель соединен с питающим, на конце которого находится евро-вилка для подключения в розетку с заземлением. При стационарном монтаже кабель управляется рабочим выключателем или термостатом и соединительный кабель снабжен предохранителем натяжения.

### 2. Инструкции по технике безопасности



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

***Опасность поражения электрическим током! Риск возгорания!***

- Неправильное использование может привести к травмам и повреждению имущества.
- Не эксплуатируйте неисправный нагревательный кабель.
- Дети и лица с ограниченными возможностями могут использовать этот комплект только под присмотром, или только если они были предварительно, должным образом обучены правилам безопасного использования комплекта и понимают связанные с этим опасности.
- Дети не должны выполнять какие-либо работы, связанные с комплектом, без присмотра взрослых.
- Дети не должны играть с комплектом.
- Руководство по эксплуатации следует хранить в надежном месте. Оно должно быть доступно на случай выполнения установки и обслуживания.

### 3. Общие инструкции по монтажу

- Комплекты Plug'n Heat подходят для использования как в помещениях, так и на улице. Нагревательный кабель является саморегулирующимся и в нормальных условиях его температура не превышает 60°C. Кабель может быть смонтирован на поверхности как металлической, так и пластиковой трубы, под теплоизоляцией, а также установлен внутри теплоизолированной трубы с водой. Кабель может пересекаться сам с собой.
- Запрещается устанавливать нагревательный кабель способами и в условиях, которые могут привести к механическому повреждению внешней оболочки, например, за счет сжатия, перетирания, растяжения, перехода через острые края.
- При установке на поверхности трубы витками необходимо отслеживать минимальный радиус изгиба кабеля - 25 мм.
- Запрещается сгибать и фиксировать в таком положении соединительную муфту (между нагревательным и питающим кабелем).
- Запрещается фиксировать питающий кабель и соединительную муфту проходкой и сальником из комплекта для ввода кабеля в трубу.
- Система защиты от замерзания должна быть снабжена устройством защитного отключения (УЗО), подобранным в соответствии с ПУЭ. Наличие данного оборудования гарантирует безопасное функционирование системы.
- Минимальная температура монтажа кабеля - - 15 °C.
- Кабель должен быть подключен на 220-230В через розетку с заземлением.



## ВНИМАНИЕ!

При установке комплекта нагревательного кабеля внутри трубопровода используйте только оригинальный комплект для ввода кабеля в трубу Ensto (EFPLV1 / EFPLV1.R). При протягивании нагревательного кабеля и концевой муфты через резиновый сальник комплекта для ввода кабеля в трубу, используйте мыло. Все действия должны осуществляться аккуратно и с особым вниманием, во избежание повреждения оболочки кабеля. Резьба на фитингах и другие острые предметы должны быть закрыты в процессе установки нагревательного кабеля, например, заводской лентой.

## 4. Рисунки:

1. Защита от замерзания водомерного узла внутри помещения.
2. Установка кабеля внутрь трубы с питьевой воды с помощью комплекта для ввода кабеля в трубу EFPLV1, труба находится внутри помещения.
3. Монтаж кабеля на поверхности трубы, под теплоизоляцией. Фиксация кабеля обеспечивается алюминиевым скотчем ALU50 или теплостойкой лентой LT20.

## 5. Характеристики комплекта

Plug'n Heat Тип	Длина (м)	Мощность, Вт при 10 °С
EFPPH 2	2,0	20
EFPPH 3	3,0	30
EFPPH 4	4,0	40
EFPPH 5	5,0	50
EFPPH 6	6,0	60
EFPPH 8	8,0	80
EFPPH 10	10,0	100
EFPPH 12	12,0	120
EFPPH 15	15,0	150
EFPPH 20	20,0	200

Напряжение	230В
Степень защиты	IP68
Макс.температура внешней среды	65 °С
Тип вилки	евро
Питающий соединительный кабель	2.5м, 3 x 0.75мм <sup>2</sup> , резиновая оболочка
Оболочка нагревательного кабеля	Полиэтилен, безопасный для применения внутри трубы с питьевой водой

## 6. Гарантия

Гарантийный срок на готовые к установке нагревательные кабели Ensto Plug'n Heat составляет 10 лет с момента приобретения, но не более 11 лет от даты производства. Условия гарантии смотрите на [www.ensto.com](http://www.ensto.com).

## 7. Охрана окружающей среды



*Не выбрасывайте электрические и электронные устройства, включая их аксессуары, вместе с бытовыми отходами.*

- Картонная упаковка изделия пригодна для вторичной переработки.
- Когда система теплого отслужила свой срок, необходимо надлежащим образом утилизировать кабели, кабелепроводы и электронные компоненты в соответствии с действующими правилами утилизации.

### Сведения о сертификации

Товар сертифицирован и соответствует требованиям нормативных документов.

### Информация о производителе и импортере

#### Фирма-изготовитель:

Ensto Building Systems Finland Oy  
(Энсто Билдинг Системс Финлянд Ой)  
Ensio Miettisen katu 2 (Ул. Энсио Меттисен, 2)  
P.O.BOX 77 (А/я 77)  
06101 Porvoo (06101 Порвоо)  
Finland (Финляндия)  
Тел. +358 204 76 21

#### Завод-изготовитель:

Польша,  
г. Ожарув-Мазовецкий,  
ул. Казимир Каминский, 4,  
PL-05-850

#### Импортер:

ООО «Энсто Билдинг Системс»  
Россия, 198205 Санкт-Петербург  
Таллинское шоссе (Старо-Паново),  
дом 206, литер А, офис 2128  
тел. (812) 325 93 40  
факс (812) 325 93 41

[www.ensto.ru](http://www.ensto.ru)



## Інструкції з інсталяції та експлуатації

### 1. Сфера застосування

Комплекти саморегулюючого кабелю Plug'n Heat призначені для захисту від замерзання побутових трубопроводів, лічильників води, вентилів і т.п. Нагрівальний кабель з'єднаний з мережевим, на кінці якого знаходиться євро-вилка для підключення в розетку із заземленням. При стаціонарному монтажі кабель управляється робочим вимикачем або термостатом і з'єднувальний кабель забезпечений запобіжником натягу.

### 2. Інструкції з техніки безпеки



**УВАГА**

**Небезпека ураження електричним струмом! Небезпека пожежі!**

- Неправильне використання може призвести до травмування та пошкодження майна.
- Не використовуйте несправний нагрівальний кабель.
- Діти віком від 8 років, а також люди з обмеженими можливостями можуть використовувати цей комплект тільки в тому випадку, якщо вони знаходяться під наглядом або отримали інструкції стосовно безпечного використання комплекту та зрозуміла можлива небезпека від неправильного використання даної продукції.
- Дітям не дозволено виконувати будь-які технічні роботи з комплектом без нагляду дорослих.
- Діти не повинні грати з комплектом.
- Інструкції слід зберігати в безпечному місці, доступному при виконанні робіт з встановлення або технічного обслуговування.

### 3. Загальні інструкції з монтажу

- Комплекти Plug'n Heat підходять для використання як в приміщеннях, так і на вулиці. Нагрівальний кабель є саморегулюючим і в нормальних умовах його температура не перевищує 60°C. Кабель може бути змонтований на поверхні як металевої, так і пластикової труби, під теплоізоляцією, а також встановлено всередину труби з водою. Кабель може перетинатися сам з собою.
- Забороняється встановлювати нагрівальний кабель способами і в умовах, які можуть призвести до механічного пошкодження зовнішньої оболонки, наприклад, за рахунок стиснення, перетирання, розтягування, переходу через гострі краї.
- При установці на поверхні труби витками необхідно відстежувати мінімальний радіус вигину кабелю - 25 мм.
- Забороняється згинати і фіксувати в такому положенні сполучну муфту (між нагрівальним і живильним кабелем).
- Забороняється фіксувати кабель живлення і сполучну муфту проходкою і сальником з комплекту для введення кабелю в трубу.
- Система захисту від замерзання повинна бути забезпечена пристроєм захисного відключення (ПЗВ), підібраним відповідно до ПУЕ. Наявність даного обладнання гарантує безпечне функціонування системи.
- Кабель повинен бути підключений до 220-230В через розетку із заземленням.

## УВАГА!

При установці комплекту нагрівального кабелю усередині трубопроводу використовуйте тільки оригінальний комплект для введення кабелю в трубу Ensto (EFPLV1 / EFPLV1.R). При протягуванні нагрівального кабелю і кінцевої муфти через гумовий сальник комплекту для введення кабелю в трубу, використовуйте мило. Всі дії повинні здійснюватися акуратно і з особливою увагою, щоб уникнути пошкодження оболонки кабелю. Різьба на фітінгах і інші гострі предмети повинні бути закриті в процесі установки нагрівального кабелю, наприклад, заводською стрічкою.

## 4. Малюнки:

1. Захист від замерзання водомірного вузла.
2. Установка кабелю всередині труби з питною водою за допомогою комплекту для введення кабелю в трубу EFPLV1.
3. Монтаж кабелю на поверхні труби, під теплоізоляцією. Фіксація кабелю забезпечується алюмінієвим скотчем ALU50 або теплостійкою стрічкою LT20.

## 5. Характеристики комплектів:

ТИП Plug'n Heat	Довжина, м	Потужність, Вт при 10 ° C
EFPPH 2	2,0	20
EFPPH 3	3,0	30
EFPPH 4	4,0	40
EFPPH 5	5,0	50
EFPPH 6	6,0	60
EFPPH 8	8,0	80
EFPPH 10	10,0	100
EFPPH 12	12,0	120
EFPPH 15	15,0	150
EFPPH 20	20,0	200

Напруга	230В
Ступінь захисту	IP68
Макс. температура зовнішнього середовища	65 °C
Тип вилки	євро
Мережевий кабель	2,5м, 3 x 0,75мм <sup>2</sup> , гумова оболонка
Оболонка нагрівального кабелю	термопластичний еластомер, безпечний для застосування всередині труби з питною водою

## 6. Гарантія

Гарантійний термін на готові до установки нагрівальні кабелі Ensto Plug'n Heat становить 10 років з моменту придбання, але не більше 11 років від дати виробництва.

Умови гарантії дивіться на [www.ensto.com](http://www.ensto.com).



З питань гарантійного ремонту Вам необхідно звертатися до офіційного дистриб'ютора ENSTO або в представництво ENSTO в Україні за адресою:

ТОВ «Галант Пол електра»  
вул.Ярославська, 32/33  
Київ, Україна, 04071  
тел. (044)239 17 97

### **Заводи-виробники:**

"Ensto Building Systems Finland Oy"  
Ensio Miettisen katu, P.O.BOX 77 (Енсіо Мієттисен, п/я 77)  
06101 Porvoo, Finland (06101 Порвоо, Фінляндія)

Elektra SJ (Електра СЖ) Польща,  
г. Ожарув-Мазовецький, ул.  
Казимир Каминський, 4  
PL-05-850

## **7. Екологічні аспекти**



*Не утилізуйте електричні та електронні пристрої, включаючи їх аксесуари з побутовими відходами.*

- Картонна упаковка цього виробу придатна для вторинної переробки.
- Коли система опалення знаходиться в кінці життєвого циклу - кабелі, муфти та електронні компоненти повинні бути утилізовані належним чином відповідно до місцевих правил утилізації.



**Better life.**  
With electricity.



**ENSTO**

Ensto Building Systems Finland Oy  
Ensio Miettisen katu 2, P.O. Box 77  
FIN-06101 Porvoo, Finland  
Tel. +358 20 47 621

