



**Raychem**

# FROSTSKYDDA VATTENRÖREN MED ETL FROSTGUARD

# EN VÄRMEKABEL KLARAR FROSTSKYDDET

## ETL OCH FROSTGUARD ÄR SJÄLVBEGRÄNSANDE

Vill du ha rinnande vatten i stugan året runt eller vill du slippa oroa dig för att vattenledningarna i garage och uthus ska frysa när temperaturen kryper under nollstrecket?

Lösningen heter ETL, en värmekabel som själv reglerar temperaturen till en säker nivå. Installationen är enkel och du kan använda den både i befintliga system och vid nya anläggningar.

Produkten levereras antingen i löpmeter (ETL) eller i paket som innehåller färdiga längder av ETL värmekabel inklusive stickpropp (FrostGuard).

### Enkel installation

Torpgrundar eller dåligt isolerade källare innebär alltid en risk. För att inte tala om garage och uthus. Många gånger är det dessutom förenat med stora kostnader att spränga eller gräva ner rören till frostfritt djup. Med ETL eller FrostGuard i ledningen kan du i princip lägga rören direkt på markytan eller strax under – enklare och billigare.

### Unikt livsmedelsgodkännande

Höljet är PVC-fritt och värmekabeln är givetvis S-märkt och, som enda värmekabel på marknaden, typgodkänd av Boverket för förläggning invändigt i dricksvattenledningar.

- Avger inga ämnen
- Ger ingen bismak
- Dricksvattnet förblir gott och tjäligt

### Pålitlig självbegränsande värmekabel

ETL och FrostGuard reglerar temperaturen till en säker nivå och det finns ingen risk för överhettning.

### Flexibel förläggning

Värmekabeln läggs antingen utanpå eller inuti vattenledningen. I en befintlig anläggning, där röret redan ligger nergrävt, väljer man att lägga värmekabeln inuti vattenröret. Vid utvändigt montage fixeras värmekabeln med tejp. Därefter skall röret isoleras.

För att minimera din driftskostnad och för att undvika en förhöjd vattentemperatur vid stillastående vatten, rekommenderas alltid användning av termostat eller brytare vid invändig förläggning. Koppla ifrån anläggningen när frysrisk inte föreligger.

### Tekniska data

Avgiven effekt vid 5 °C på metallrör	10 W/m
Driftspänning	230 V
Minsta böjningsradie	35 mm
Max exponeringstemperatur	65 °C
Max. anslutningslängd (10 A)	100 m (utvändigt montage) 60 m (invändigt montage)
Största tillåtna avsäkring	10 A

### Effektbehov

Rördiameter, isolering och omgivande temperatur avgör effektbehovet. Det går åt förhållandevis små effekter för att skydda mot frost. 10 W per meter gäller i de flesta fall som generellt effektbehov för frostskydd av vattenledningsrör. Detta gäller oavsett var i landet röret läggs och oavsett på vilket djup. För mer exakta uppgifter se tabellen nedan.



### Dimensioneringstabell

Kontakta din installatör om du har några frågor. Han kan bedöma om FrostGuard eller en fast installation med ETL värmekabel och termostat är att föredra i ditt fall. För andra dimensioner och temperaturer, kontakta oss för mer information.

Isolertjocklek (mm)	Lägsta omgivnings-temperatur (°C)	Rördiameter (mm)		
		20	25	32
Oisolerat	- 20	A	A	A
	- 30	A	A	A
20	- 20	ABC	ABC	ABC
	- 30	ABC	AB	A
30	- 20	ABC	ABC	ABC
	- 30	ABC	AB	AB
40	- 20	ABC	ABC	ABC
	- 30	ABC	ABC	ABC
50	- 20	ABC	ABC	ABC
	- 30	ABC	ABC	ABC

A = Förläggning inuti vattenrör

B = Förläggning utanpå metallrör

C = Förläggning utanpå plaströr

## FÄRDIGA PAKET ELLER I LÖPMETER

### ETL FrostGuard i paket

FrostGuard levereras i färdiga paket för utvändigt montage på rör. Varje paket innehåller ETL värmekabel (10 olika längder finns att välja mellan) med 2 m påmonterad kallkabel samt jordad stickpropp (IP44). Vid invändigt montage kompletteras anläggningen med T- eller Y-koppling. Vid T-koppling krävs dessutom en vattentät genomföring. Denna ingår dock i Y-kopplingen. Komplettera med jordfelsbrytare.

Installera FrostGuard-ECO tillsammans med ETL FrostGuard för att minimera driftskostnaden. Du kan få upp till 80 % energibesparing jämfört med en anläggning utan termostat.

Enkel installation - anslut termostaten till ett jordat uttag, placera givaren och anslut FrostGuard värmekabel. Svårare än så är det inte.

### ETL värmekabel i löpmeter

Lämplig för fast installation med termostat T2TraceTemp, jordfelsbrytare och extern givare. ETL värmekabel i löpmeter skall installeras av behörig installatör.



Värmekabeln kan läggas inuti eller utanpå vattenledningen.



10 års förlängd produktgaranti gäller för ETL och FrostGuard. För att den 10-åriga produktgarantin ska gälla måste installationen registreras online på [www.pentairthermal.se](http://www.pentairthermal.se) inom 30 dagar efter installationen. Om ett produktfel inträffar under garantiperioden kommer Pentair Thermal Management att antingen reparera eller tillhandahålla kunden en ny produkt alternativt ersätta kunden för den felaktiga produkten (enligt garantivillkoren).

E-nr	Benämning	RSK-nr
89 460 00	ETL värmekabel i löpmeter	240 80 46
89 460 15	ETL HotBox* 25 m, inkl tillb.	240 80 58
89 460 22	ETL HotBox* 50 m, inkl tillb.	240 80 59
89 460 25	ETL HotBox* 100 m, inkl tillb.	240 80 60
89 461 02	ETL FrostGuard 2 m	240 80 72
89 461 04	ETL FrostGuard 4 m	240 80 73
89 461 06	ETL FrostGuard 6 m	240 80 74
89 461 08	ETL FrostGuard 8 m	240 80 75
89 461 10	ETL FrostGuard 10 m	240 80 76
89 461 13	ETL FrostGuard 13 m	240 80 77
89 461 16	ETL FrostGuard 16 m	240 80 78
89 461 19	ETL FrostGuard 19 m	240 80 79
89 461 22	ETL FrostGuard 22 m	240 80 80
89 461 25	ETL FrostGuard 25 m	240 80 81
89 490 05	An-/avslutningssats	240 80 53
89 490 06	Skarvsats	240 80 54
89 490 07	Vattentät genomföring R20	240 80 63
89 490 37	T-koppling 25 mm	240 49 93
89 490 38	T-koppling 32 mm	240 49 94
89 490 46	Y-koppling 25 mm	240 49 01
89 490 47	Y-koppling 32 mm	240 49 02
85 815 86	Termostat T2TraceTemp IP54	242 10 77
85 817 01	Termostat FrostGuard-ECO	243 02 87
89 497 15	Universalskylt	240 80 64

\* ETL HotBox är installatörens bassortiment och innehåller ETL värmekabel, an-/avslutningssatser och vattentäta genomföringar.



**Ring våra experter på 020-210 100. Vardagar 6-20 Helger 9-18**



**SVERIGE**

Tel 031-335 58 00

Fax 031-335 58 99

SalesSE@pentair.com

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair. All other brand or product names are trademarks or registered marks of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.

©2013 Pentair Ltd. All Rights Reserved

[WWW.PENTAIRTHERMAL.SE](http://WWW.PENTAIRTHERMAL.SE)