



## FROSTSKYDDSKABEL

### Produktbeskrivning

Frostskyddskabeln skyddar vattenrör, tankar och cisterner från att frysa och sprängas, vilket annars kan leda till omfattande och kostsamma skador. Altech Frostskyddskabel är en kostnadseffektiv och säker försäkring mot obehagliga överraskningar. Installera frostskyddskabeln utanpå eller inne i rör och tankar, för frostskydd och varmhållning.

Frostskyddskabeln kan antingen installeras inuti eller utanpå röret. Den självbegränsande frostskyddskabeln levereras på metervara, där du själv väljer längd, samt i färdiga längder, från 2 till 60 m. För de anslutningsklara värmekablarna medföljer en anslutningssladd på 1,5 m för 2–25 m och en anslutningssladd på 2 m för 35–60 m. Även stickpropp, varningsskylt och installationsanvisning medföljer. Allt i en transportvänlig kartong.

Frostskyddskabeln klarar att frostskydda rör upp till 50 mm diameter vid  $-25\text{ °C}$ , förutsatt att röret förses med minst 30 mm isolering eller grävs ned i marken minst 50 cm. Frostskyddskabeln är inte lämplig för stuprännor, då en s.k. igloobildning kan uppstå eftersom röret inte är slutet.

Max tillåtna vattentryck vid installation i vattenledningar är 9 bar/0,9 MPa. Om kabeln ska monteras inuti vattenrör, använd Altech Genomföring.

Altech Frostskyddskabel (upp till 25 m) är godkänd av Semko för förläggning i trycksatta tappvattenrör. Kabeln är helt fri från halogen, pvc och bly. Därmed är den ett mycket bra val ur miljösynpunkt.

Utformningen på kabeln är rund vilket gör att anslutningen blir enklare och tätare. Eftersom kabeln är självbegränsande blir temperaturen cirka  $+60\text{ °C}$ . Om kabeln är ständigt inkopplad, avger den alltid effekt. Drifttemperatur och effekt varierar beroende på förläggningssätt, isolertjocklek och omgivningstemperatur. Effekten är cirka 11 W/m i luft på rör vid en omgivningstemperatur på  $+5\text{ °C}$  och vid invändig förläggning från 26 W/m. Sommartid blir det en förhöjd vattentemperatur i röret, normalt  $30\text{--}40\text{ °C}$  vid stillastående vatten. Om lägre temperatur önskas, samt lägre energikostnad erfordras, bör termostat inkopplas (se vår automatikbox 2404910). Om fast montage erfordras, kontakta elinstallatör.

**Obs!** Max anslutningslängd vid 10 A trög säkring och en starttemperatur på lägst  $+5\text{ °C}$ : 100 m utanpå rörledning och 60 m inuti vattenrör. Använd jordfelsbrytare vid montering av Altech Frostskyddskabel oavsett installationstyp.

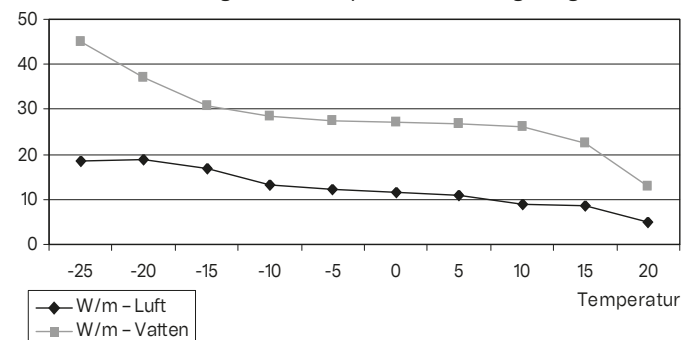
Används frostskyddskabeln i annat än vattenrörsinstallationer, använd utanpåliggande installation.



### Egenskaper

Material	PE
Ledare	Rund, av koppar
Spänning, klass Uo/U	150/250 V
Kabeldiameter	7,3 mm
Minsta böjningsradie vid installation	70 mm
Ledararea	0,5 mm
Märktemperatur	$+50\text{ °C}$
Temperatur vid förläggning	Min $-10\text{ °C}$

W/m Effektuttag vid olika temperaturer och omgivningar



**Notera:** För Ohm-mätning utgå från 50 W vid temperatur  $0\text{ °C}$ .

Art nr	Längd (m)	Effekt i luft vid $5\text{ °C}$ (W)	Effekt i vatten vid $5\text{ °C}$ (W)
2408214	1-100	11/m	26/m
2408176	2	22	52
2408177	4	44	104
2408178	6	66	156
2408179	8	88	208
2408180	10	110	260
2408181	15	165	390
2408182	20	220	520
2408183	25	275	650
2304362	35	385	910
2408274	50	550	1300
2304363	60	660	1560



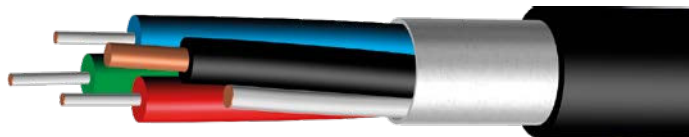
## FROSTSKYDDSKABEL FLEX

### Produktbeskrivning

Altech Frostskyddskabel Flex är en serie resistent värmekabel för invändig installation i tappvattenrör. Speciellt framtagen för långa installationer då den klarar att frostskydda vattenrör från 60 till 295 m. Frostskyddskabeln är halogenfri och tappvattengodkänd. Den kan överhettas eller brännas av om den överlappar sig själv. Frostskyddskabeln har fyra massiva motståndstrådar som är värmeledare, varav en är ren massiv koppartråd plus en jordledare.

Längden på Frostskyddskabel Flex kan anpassas mellan 60 till 170 m på 230 V eller mellan 95 till 295 m på 400 V och monteras invändigt i vattenröret. Max. anslutningslängd vid 10 A trög säkring och starttemperatur på lägst 5 °C. Alla fyra motståndstrådar ska kopplas samman i änden av kabeln, enligt instruktion och kopplingsschema för vald längd och effekt.

**Obs!** Endast Altech An- och avslutningssats är godkänd att användas tillsammans med Altech Frostskyddskabel Flex.



#### Konstruktion

Ledare	Entrådig motståndsledning
Isolation	PEX
Jordledare	Förtennat koppar
Skärm:	Aluminium Polyester
Mantel	PE (tappvattengodkänd)

#### Tekniska specifikationer:

##### Löpmeter, serie resistent

Kabeleffekt (rek)	7-12 W/m, beroende på vald längd och effektbehov
Nominell driftspänning	230 V eller 400 V
Min./max. längd, 230V	60 m / 170 m
Min./max. längd, 400V	95 m / 295 m
Max. driftspänning	500 V
Max. kont. driftstemperatur	65 °C
Min. böjradie	5 x kabeldiametern
Min. böjdiameter	10 x kabeldiametern
Motståndstoleranser	- 5 / +10 %
Mekanisk klass	M2
UV beständig	Ja
Min. installationstemp	0 °C

Kabeln är CE märkt enligt EN 50575:2014+A1:2016.

Art nr	Längd (m)	Effekt
2304371	60-295	7-12 W/m



## FROSTSKYDDSKABEL



Nr	Art nr	Benämning	Användningsområde
1	2408215	Genomföring G15/G20	För dragning av kabel inuti rör.
2	2408216	Vinkelgenomföring G20	För dragning av kabel inuti rör.
3	2304360	Y-koppling 25 mm	Ansluts när man vill gå in med värmekabeln inuti plaströr med diameter 25 mm.
4	2503662	Övergångsmuff 25xR20	För Y-koppling med rörgänga. Ta ut klämmring och tryckring. Använd sedan gummipackning och den nya muttern för att hålla det tätt.
5	2304361	Y-koppling 32 mm	Ansluts när man vill använda frostsnyddskabeln inuti plaströr med diameter 32 mm.
6	2503696	Övergångsmuff 32xR25	För Y-koppling med rörgänga. Ta ut klämmring och tryckring. Använd sedan gummipackning och den nya muttern för att hålla det tätt.
7	2555452	Anslutningskabel	Anslutningskabel med stickpropp. Sladdlängd 2,5 m.
8	2408217	An- och avslutningssats med varningsskylt	Avslutningssats för frostsnyddskabel på löpmeter.
9	2555516	An- och avslutningssats med varningsskylt	Avslutningssats för frostsnyddskabel FLEX på löpmeter.
10	2404910	Automatikkbox, 1 slinga	Boxen levereras med jordfelskydd, termostat och strömställare. För att reglera temperatur och hålla nere energikostnaden.
11	5511819	Frostvakt	Plug-in termostat för styrning av Altech Frostsnyddskabel. Med indikatorlampa och vred för temperaturstyrning. IP30. Avsedd för frostsnydd av vattenledningsrör. Sensorkabel på 3 m medföljer.