

ELEKTRA
SelfTec®



- Cabluri de încălzire cu auto-limitare

Aplicații

Cablurile de încălzire **ELEKTRA SelfTec®** sunt destinate protecției la îngheț a:

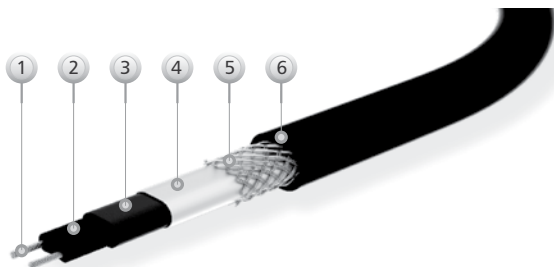
- sistemelor de conducte cu diametrul de până la 50 mm,
- sistemelor tip ,sprinkler’,
- conductelor de scurgere a condensului pentru sistemele de aer condiționat și ventilație, centrale termice,
- vanelor, pompelor, dar și pentru protecția împotriva zăpezii și a gheții pentru:
- jgheaburi,
- burlane,
- dolii.

Caracteristici

Cablurile de încălzire **ELEKTRA SelfTec®** își cresc puterea de încălzire atunci când temperatura ambientală scade și o descreșc când temperatura ambientală crește.

Schimbarea puterii se produce numai în acele locuri în care temperatura ambientală se modifică. Cablurile de încălzire cu auto-limitare nu prezintă pericolul supra-încălzirii fapt pentru care acestea se pot intersecta și chiar atinge.

Construcția cablurilor de încălzire *ELEKTRA SelfTec*[®]



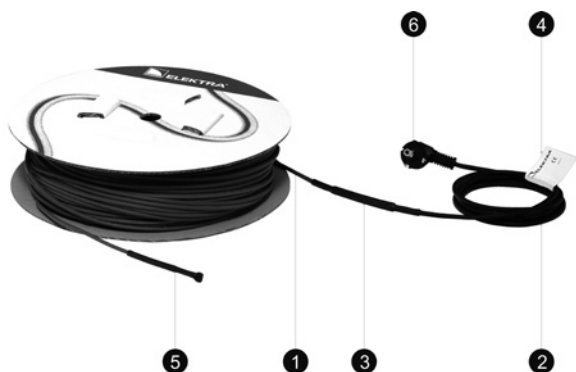
- 1 conductor multifir din cupru stanat
- 2 polimer conductor cu autolimitare
- 3 izolație din poliolefin modificat
- 4 folie aluminiu acoperită cu PET
- 5 ecran, tresă din cupru stanat
- 6 strat exterior de protecție la UV fără halogen

Proprietăți tehnice

Cablurile *ELEKTRA SelfTec*[®] sunt conectate la unul dintre capete la un cablu de alimentare cu lungimea de 3 m plus ștecher ermetic, iar la celălalt capăt au o mufă terminală.

Parametri tehnici:

- putere termică specifică (la +10°C) 16W/m
- tensiune alimentare 230V/ ≈ 50/60 Hz
- dimensiuni exterioare ale cablului ≈6x8 mm
- temperatura minimă de instalare -25°C
- temperatura maximă de expunere +65°
- raza minimă de îndoire a cablului 3,5D
- grad protecție IP IPX7
- protecție maximă tip C 10A



- 1 cablu de încălzire *ELEKTRA SelfTec*®
- 2 conductor de alimentare
- 3 conexiune între cablul de alimentare și cel de încălzire
- 4 etichetă
- 5 terminație finală
- 6 ștecher ermetic

Dimensionare

Sisteme de conducte, sisteme tip sprinkler, etc.

Lungimea cablurilor de încălzire deprinde de:

- diametrul conductei,
- temperatura minimă ambientală de la locația de instalare.

Tabel 1. Lungimea cablului de încălzire per 1 m de conductă încălzită

			Diametru conductă [inch]					
			1/2	3/4	1	1¼	1½	2
Temperatura ambientală [°C]	-10	lungime [m]	1	1	1	1	1	1
		distanță spirală [cm]	0	0	0	0	0	0
	-15	lungime [m]	1	1	1	1	1	1
		distanță spirală [cm]	0	0	0	0	0	0
	-20	lungime [m]	1	1	1	1.1	1.2	1.5
		distanță spirală [cm]	0	0	0	29	23	17
	-25	lungime [m]	1	1	1	1.3	1.4	1.7
		distanță spirală [cm]	0	0	0	16	15	14
	-30	lungime [m]	1	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2
		distanță spirală [cm]	0	18.5	12.5	10.5	10	9.5

Valoarea 1 semnifică poziționarea paralelă a cablului de încălzire la conductă. Valorile mai mari de 1 semnifică lungimea cablului de încălzire per 1 m de conductă încălzită. În acest caz, cablul trebuie spiralat pe conductă.



Notă:



Sistemele de conducte încălzite, sisteme tip sprinkler, etc., trebuie izolate termic.

Jgheaburi, burlane

Alegerea lungimii adecvate a cablului încălzitor depinde de:

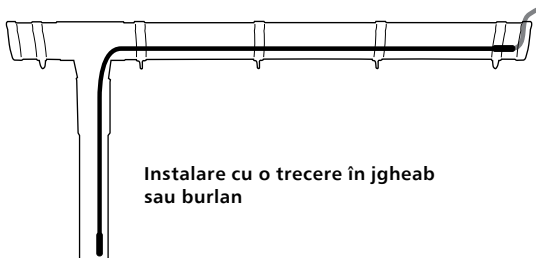
- temperatura minimă ambientală la locația de instalare.

Temperatura minimă ambientală [°C]	Număr de segmente (trecuri) ale cablului încălzitor	
	Peste -5°C	Sub -5°C
jgheaburi	1	2
burlane	1	1 sau 2*

* dacă clădirea este localizată într-o regiune în care sunt căderi masive de zăpadă

Valorile sunt date pentru jgheaburi cu diametre de Ø100-125 mm.

Exemple de instalare în jgheaburi și burlane



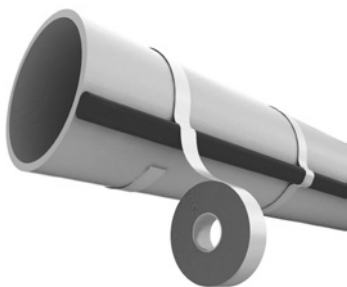
Materiale

- necesare pentru instalarea cablurilor încălzitoare pe conducte și sisteme de conducte:
 - cabluri de încălzire **ELEKTRA SelfTec®** (în cutie),
 - banda adezivă de fixare (în cutie),
 - banda adezivă de fixare din folie de aluminiu min. 0,6mm grosime, aprox. 50 mm lățime (disponibilă în ofertă),
 - izolație termică a conductelor.

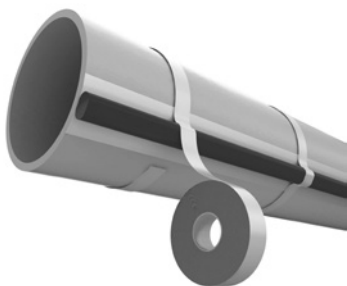
- necesare pentru instalarea cablurilor de încălzire în jgheaburi și burlane:
 - cabluri de încălzire **ELEKTRA SelfTec®** (în cutie),
 - cleme de fixare a cablurilor încălzitoare în jgheab/burlan (disponibile în ofertă),
 - bară suport (disponibilă în ofertă).

Instalarea pe conducte

- Cabluri de încălzire cu auto-limitare
ELEKTRA SelfTec[®] trebuie selectate conform Tabelului 1,
- Cablul de încălzire trebuie instalat de-a lungul conductei, pe partea de jos a acesteia, cu ajutorul benzii de fixare la fiecare 30 cm. Dacă, conform tabelului, cablul selectat este mai lung decât conducta încălzită, cablul trebuie instalat în spirală.



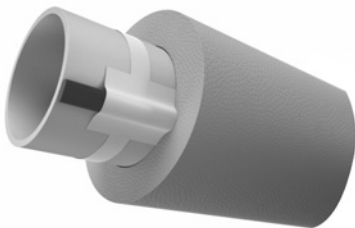
- Pentru conducte din plastic, instalați folie din aluminiu pe conductă înainte de fixarea cablului încălzitor. Aceasta va îmbunătăți distribuția căldurii pe suprafața conductei.



- După ce cablul încălzitor a fost instalat, întreaga suprafață a cablului trebuie acoperită cu folie adezivă din aluminiu (grosime min. 0,6 mm, lățime min: 50 mm), ceea ce facilitează transferul căldurii de la cablu la conductă. Adițional, folia de aluminiu va preveni intrarea cablului în stratul de izolație termică.



- După ce instalarea cablului de încălzire a fost finalizată, izolația termică trebuie instalată pe conductă.



Instalarea în jgheaburi și burlane

Proceduri preliminare:

- măsurați lungimea jgheaburilor și a burlanelor,
- stabiliți puterea necesară conform condițiilor climatice prezenta la locația de instalare,
- alegeți lungimea corectă de cablu încălzitor luând în calcul numărul de treceri de cablu necesare în jgheab și burlan.

Temperatura min. ambientală [°C]	Numărul de treceri de cablu încălzitor	
	Peste -5°C	Sub -5°C
jgheaburi	1	2
burlane	1	1 or 2*

* dacă clădirea este localizată într-o regiune în care sunt căderi masive de zăpadă

Valorile sunt date pentru jgheaburi cu diametre de Ø100-125 mm.

Notă:



Dacă apa din burlane este direcționată direct într-un canal colector, segmentul de burlan de la nivelul solului la adâncimea de îngheț, trebuie de asemenea încălzit.

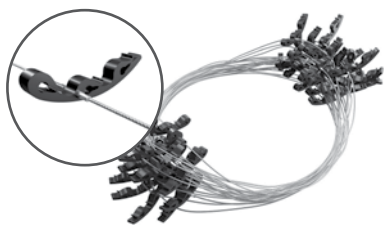
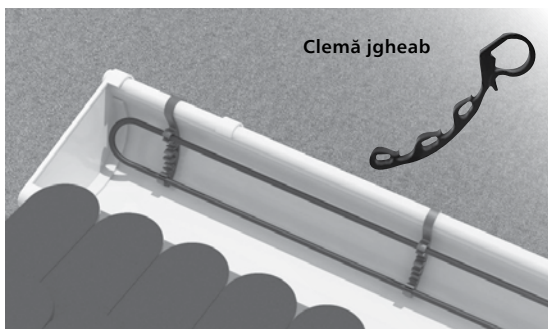
Dacă lungimea calculată a cablului de încălzire nu are un echivalent direct în gama de lungimi disponibile, alegeți un cablu de încălzire mai lung și lăsați excesul de cablu în burlan..

Instalarea cablului de încălzire în jgheaburi și burlane

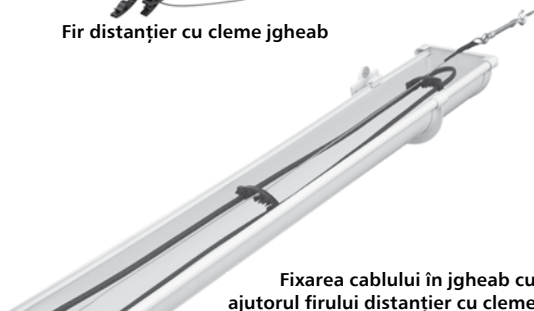
Cablurile de încălzire trebuie fixate astfel încât să se mențină o distanță constantă între trecerile de cablu încălzitor.

Jgheaburi

Cablurile de încălzire pot fi fixate cu ajutorul unor cleme (distanța dintre cleme max. 30 cm) sau a unor cleme cu fir.



Fir distanțier cu cleme jgheab



Burlane

Cablul de încălzire într-o singură trecere - nu necesită fixare dacă lungimea burlanului încălzit nu depășește 6 m.

Cablul de încălzire în două treceri - trebuie fixat cu cleme (distanța dintre cleme max. 40 cm) sau pe fir distanțier cu cleme. Distanțierul cu cleme trebuie aplicat atunci când lungimea burlanului încălzit depășește 6 m.



Clemă distanției
burlan



Fir distanțier cu cleme



Instalarea cablurilor
de încălzire în jghe-
aburi și burlane

Protejați cablul de încălzire la trecerea din burlan în jgheab cu ajutorul unei benzi metalice flexibile.

Atunci când utilizați firul cu cleme în burlan, suspendați-l de bara suport.



- 1 bară suport
- 2 bandă metalică flexibilă

Operare

Sistemul funcționează după ce ștecherul ermetic a fost conectat la alimentare. Cablurile de încălzire cu auto-limitare sunt caracterizate de schimbarea puterii în funcție de temperatura ambientală. Cu cât temperatura este mai mică, cu atât crește puterea cablului încălzitor și deci căldura degajată. Deși cablurile sunt cu auto-limitare, acestea funcționează și la temperaturi de peste 0°C și au un anumit consum de energie electrică.

Pentru eliminarea consumului de energie electrică la temperaturi mai mari de 0°C, întrerupeți alimentarea cablului de încălzire cu auto-limitare.

Garanția

Compania ELEKTRA oferă o garanție de 3 ani (de la data achiziției) pentru cablurile de încălzire **ELEKTRA SelfTec®**.

Condiții de garanție

1. Solicitățile de garanție necesită:
 - a) ca instalarea sistemului de încălzire să fie realizată în concordanță deplină cu Instrucțiunile prezente,
 - b) prezentarea dovezii de achiziție pentru produsul pentru care se face solicitarea.
2. Garanția își pierde valabilitatea dacă orice operațiuni de reparare au fost întreprinse de către persoane neautorizate.
3. Garanția nu acoperă pagubele rezultate din:
 - a) defecte mecanice,
 - b) alimentări cu energie electrică incompatibile cu produsul,
 - c) lipsa echipamentelor de protecție la supra-încărcare sau de protecție diferențială pentru circuitul de alimentare a cablului încălzitor pentru care se face solicitarea de Garanție,
 - d) lipsa întrerupătorului de alimentare a cablului de încălzire la temperaturi ambientale de peste 0°C.
4. Prin prezenta Garanție, compania ELEKTRA își asumă să acopere exclusiv costurile necesare cu reparația cablului încălzitor sau să schimbe cablul încălzitor.
5. Prin prezenta Garanție, compania ELEKTRA se angajează la acoperirea exclusivă a costurilor de reparație a cablului încălzitor sau de înlocuire a acestuia.

Note:



The Warranty claims must be registered with the proof of purchase, in the place of purchase or the offices of ELEKTRA company.

NOTĂ!

**Lipiți aici eticheta adezivă de pe cablul încălzitor
(înainte de instalarea efectivă a cablului încălzitor).**