

ELEKTRA

SELFTEC®

ÖNSZABÁLYOZÓ FŰTŐKÁBEL

Telepítési útmutató

Felhasználási területek

Az ELEKTRA SelfTec® fűtőkábel

- max. 50 mm átmérőjű csővezetékek
- öntözőrendszerek
- aktuátorok
- légkondicionáló- és szellőztető berendezések kondenzvíz elvezető csöveinek

fagyásmentesítésére használható.

Ezen kívül alkalmazható

- ereszcSATORNÁK
- lefolyócsövek
- tetőlefolyók

hó és jég ellen történő védelmére.

Tulajdonságok

Az **ELEKTRA SelfTec®** önszabályozó fűtőkábel a hőmérséklet csökkenésekor a fűtési teljesítményét automatikusan növeli, a hőmérséklet emelkedésekor pedig csökkenti. A teljesítményváltozás csak azokon a területeken következik be, ahol a környezeti hőmérséklet változik. Az önszabályozó fűtőkábelt nem fenyegeti a túlhevülés veszélye, de ennek érdekében biztosítani kell, hogy a kábelek sehol ne érintkezzenek vagy keresztezzék egymást.

Az ELEKTRA SelfTec® fűtőkábel felépítése



- 1 – ónozott többvezetékes rézvezeték
- 2 – önszabályozó vezető polimer
- 3 – módosított poliolefin szigetelés
- 4 – PET-borítású alumínium árnyékoló fólia
- 5 – ónozott rézfonat
- 6 – külső UV-álló halogénmentes köpeny

Műszaki specifikáció

Az **ELEKTRA SelfTec**® önszabályozó fűtőkábel az egyik végén hálózati csatlakozó-dugasszal lezárt 3 m hosszú tápkábelben, a másik végén összekötő illesztésben végződik.

Műszaki paraméterek:

- fajlagos hőteljesítmény (+10 °C hőmérsékleten): 16 W/m
- tápfeszültség: 230 V/~50/60 Hz
- a kábel külső mérete: ~6x9 mm
- telepítési hőmérséklet: min. -25 °C
- hőmérséklet-kitettség: max. 65 °C
- a kábel hajlítási sugara: min. 3,5 D
- IP besorolás: IPX7
- C-típusú árammegszakító: 16 A



- 1 – ELEKTRA SelfTec® fűtőkábel
- 2 – hideg tápkábel
- 3 – illesztés a tápkábel és a fűtőkábel között
- 4 – címke
- 5 – végzáró
- 6 – hálózati csatlakozó-dugvilla



Megjegyzés:

Tilos az illesztést és a végzárót meghajlítani.

A megfelelő fűtőkábel kiválasztása

Csőrendszerek, öntözőberendezések, stb.

A fűtőkábel hosszát a

- csővezeték átmérője és
- a várható legalacsonyabb környezeti hőmérséklet

határozza meg.

1. táblázat. A fűtőkábel hossza a fűteni kívánt csővezeték 1 m hosszú szakaszán

			A csővezeték átmérője [hüvelyk]					
			1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
Környezeti hőmérséklet [°C]	-10	hossz [m]	1	1	1	1	1	1
		feltekerési távolság [cm]	0	0	0	0	0	0
	-15	hossz [m]	1	1	1	1	1	1
		feltekerési távolság [cm]	0	0	0	0	0	0
	-20	hossz [m]	1	1	1	1.1	1.2	1.5
		feltekerési távolság [cm]	0	0	0	29	23	17
	-25	hossz [m]	1	1	1	1.3	1.4	1.7
		feltekerési távolság [cm]	0	0	0	16	15	14
	-30	hossz [m]	1	1.1	1.3	1.6	1.8	2.2
		feltekerési távolság [cm]	0	18.5	12.5	10.5	10	9.5

Ha a fűtőkábel hossza a táblázatban 1, a kábelt a csővezetékkel párhuzamosan, egyenes vonalban kell elhelyezni. 1-nél nagyobb érték esetén a csővezeték 1 m hosszú szakaszára a feltüntetett hosszúságú fűtőkábelt kell helyezni. Ebben az esetben a kábelt spirálisan fel kell tekerni a csővezeték külső felülete mentén.



Megjegyzés:

A fűtött csővezetéseket, öntözőrendszereket, stb. szigeteléssel kell ellátni.

Ereszcsatornák, lefolyócsövek

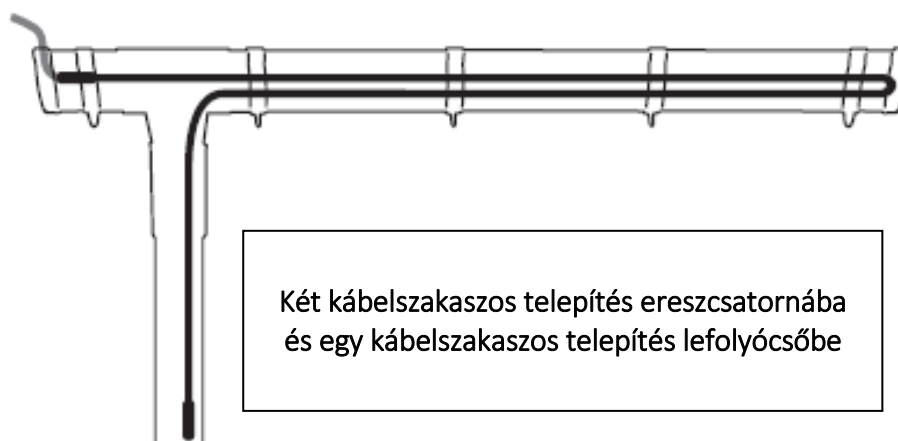
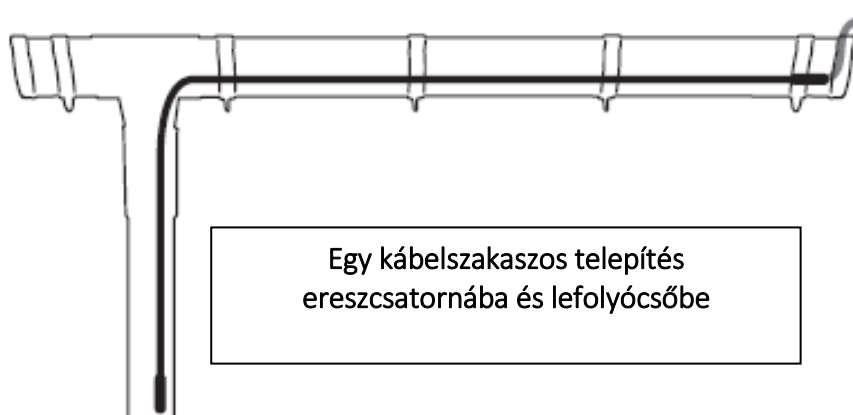
A fűtőkábel hosszát a várható legalacsonyabb környezeti hőmérséklet határozza meg.

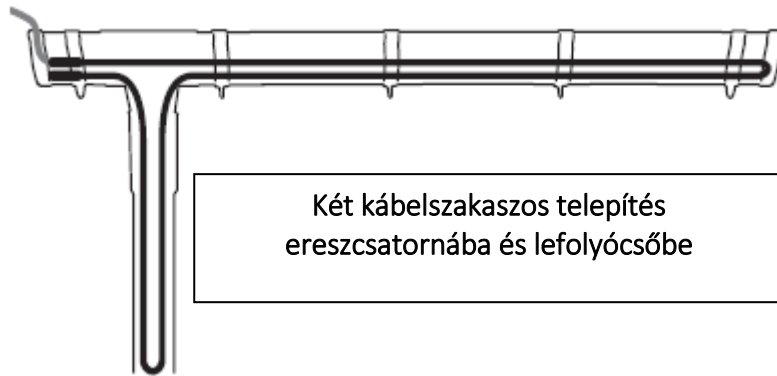
Min. környezeti hőmérséklet [°C]	Fűtőkábel-szakaszok száma	
	-5 °C felett	-5 °C alatt
ereszcsatorna	1	2
lefolyócső	1	1 vagy 2*

*Ha az épület intenzív havazásnak kitett területen helyezkedik el

A megadott értékek 100-125 mm átmérőjű ereszcsatornára vonatkoznak

Példa ereszcsatornába vagy lefolyócsőbe történő telepítésre





Szükséges anyagok

A fűtőkábel csővezeték felületére történő telepítéséhez szükséges anyagok:

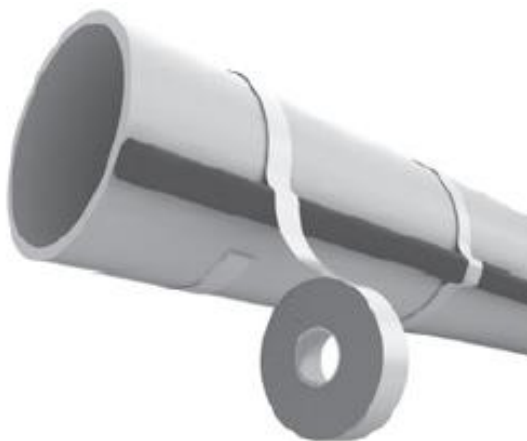
- ELEKTRA SelfTec® önszabályozó fűtőkábel (a csomag része)
- öntapadó ragasztószalag (a csomag része)
- min. 0,06 mm vastag, kb. 50 mm széles öntapadó alumíniumfólia
- a csővezeték hőszigetelése

A fűtőkábel ereszcatornába vagy lefolyócsőbe történő telepítéséhez szükséges anyagok:

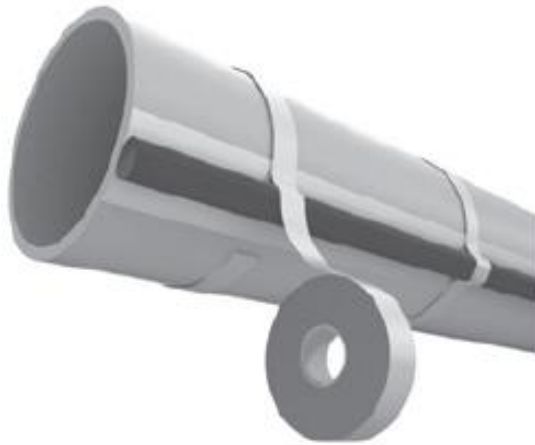
- ELEKTRA SelfTec® önszabályozó fűtőkábel (a csomag része)
- ereszcatornában vagy lefolyócsőben rögzíthető tartókapcsok (a csomag részeként választható)
- tartórúd (a csomag részeként választható)

Telepítés csővezeték felületére

- Az ELEKTRA SelfTec® önszabályozó fűtőkábel hosszát az 1. táblázatban foglaltak szerint kell kiválasztani.
- A fűtőkábelt a csővezeték alsó részén kell végigvezetni és 30 cm távolságonként öntapadó ragasztószalaggal kell rögzíteni. Amennyiben az 1. táblázatnak megfelelően a fűtőkábel hosszabb, mint a csővezeték, a kábelt spirálisan fel kell tekerni.



- Műanyag csővezeték esetén a fűtőkábel elhelyezése előtt vezessen végig öntapadó alumíniumszalagot a csővezeték mentén, ezáltal javíthatja a hőeloszlást a csővezeték felületén.



- A fűtőkábel telepítése után a kábelt teljes hosszában le kell fedni min. 0,06 mm vastag, kb. 50 mm széles öntapadó alumíniumfóliával, ami elősegíti a hőátadást a kábel és a csővezeték között. Ezen felül az alumíniumfólia megakadályozza, hogy a fűtőkábel belenyomódjon a szigetelőrétegbe.



- A fűtőkábel telepítését követően a csővezeték szigetelőréteggel kell bevonni.



Telepítés ereszcatornába vagy lefolyócsőbe

A telepítés megkezdése előtt:

- mérje meg az ereszcatorna és a lefolyócső hosszát
- határozza meg a szükséges hőteljesítményt a várható időjárási viszonyok alapján
- válassza ki a megfelelő hosszúságú fűtőkábelt annak függvényében, hogy hány kábel-szakaszt kíván telepíteni az ereszcatorna vagy a lefolyócső belsejébe

Min. környezeti hőmérséklet [°C]	Fűtőkábel-szakaszok száma	
	-5 °C felett	-5 °C alatt
ereszcatorna	1	2
lefolyócső	1	1 vagy 2*

*Ha az épület intenzív havazásnak kitett területen helyezkedik el

A megadott értékek 100-125 mm átmérőjű ereszcatornára vonatkoznak



Megjegyzés:

Ha a lefolyócsőből távozó víz közvetlenül az esőcatornába kerül, a lefolyócső azon szakaszát is fűteni kell, amely a felszín és a talaj fagybehatolási mélysége között helyezkedik el.

Ha akkora fűtőkábelre van szüksége, amelynek hossza az előre gyártott egységek hossza közé esik, válassza a hosszabb kábelt, és hagyja a maradék kábelt a lefolyócsőben.

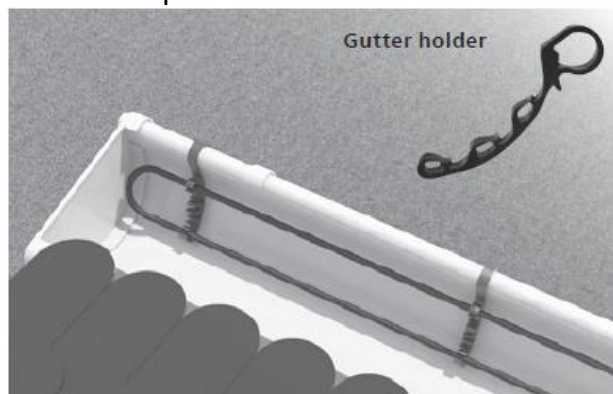
A fűtőkábel rögzítése az ereszcatorna és a lefolyócső belsejében

A fűtőkábelt rögzíteni kell, hogy biztosítani tudja az egymás mellett futó kábelszakaszok állandó távolságát.

Ereszcatorna

A fűtőkábelt rögzítheti tartókapcsokkal (távolság max. 30 cm) vagy kapcsokkal ellátott huzallal.

Ereszcatornába helyezhető tartókapocs



Kapcsokkal ellátott huzal



A fűtőkábel rögzítése az ereszcatornában kapcsokkal ellátott huzallal



Lefolyócső

Egy kábelszakaszos telepítés esetén nincs szükség a fűtőkábel rögzítésére, ha a lefolyócső hossza nem haladja meg a 6 m-t.

Két kábelszakaszos telepítés esetén a fűtőkábelt rögzíteni kell kapcsokkal (távolság max. 40 cm) vagy kapcsokkal ellátott huzallal. A kapcsokkal ellátott huzal akkor alkalmazható, ha a lefolyócső hossza meghaladja a 6 m-t.

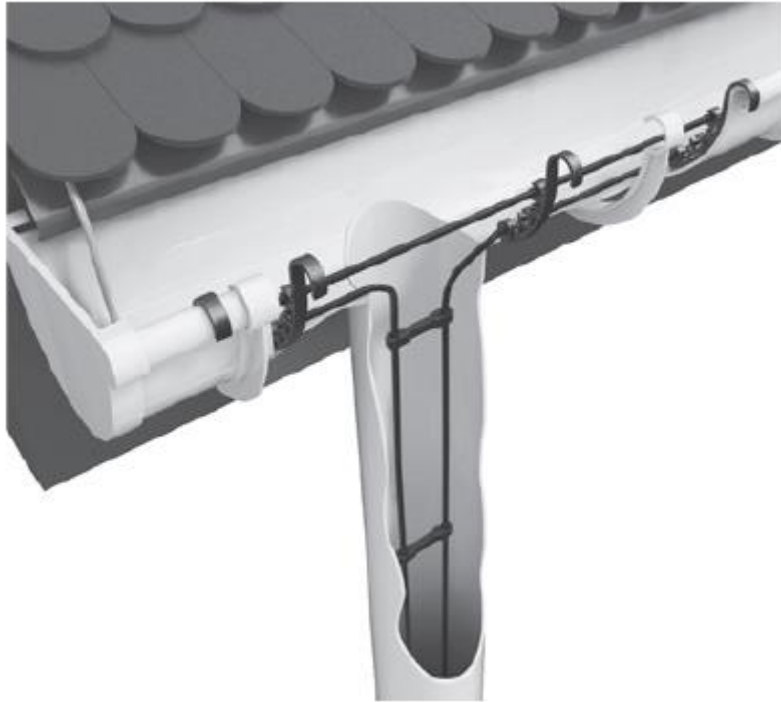
Lefolyócsőbe helyezhető tartókapocs



Lefolyócsőbe helyezhető kapcsokkal ellátott huzal



A fűtőkábel elhelyezése ereszcatorna és lefolyócső belsejében



Az ereszcatorna és a lefolyócső találkozási pontjában helyezzen el hajlékony kábeltartót, hogy a kábel ne sérülhessen meg.

Ha a lefolyócsőben kapcsokkal ellátott huzallal rögzíti a fűtőkábelt, függesse fel a huzalt a tartórúdra.



- 1 – tartórúd
- 2 – hajlékony kábeltartó

Üzembe helyezés

A fűtőkábel az elektromos hálózathoz csatlakoztatva használható. Az önszabályozó fűtőkábelek hőteljesítményének változása a környezeti hőmérséklettől függ. Minél alacsonyabb a környezeti hőmérséklet, annál nagyobb a fűtőkábel hőteljesítménye, és ezáltal a generált hő. Bár a fűtőkábel önszabályozó, 0 °C hőmérséklet fölött is működőképes és fogyaszt valamennyi elektromos áramot. Annak érdekében, hogy elkerülje az elektromos áram fogyasztását 0 °C környezeti hőmérséklet felett, húzza ki az önszabályozó fűtőkábel hálózati csatlakozó-dugvilláját a csatlakozó aljzatból.

Jótállás

Az ELEKTRA a vásárlás dátumától számítva 3 év jótállást vállal az **ELEKTRA SelfTec[®]** önszabályozó fűtőkábelekre.

Jótállási feltételek

1. Jótállási igény abban az esetben érvényesíthető, ha
 - a fűtőkábel telepítése a telepítési útmutatóban foglaltak szerint történt
 - rendelkezésre áll a fűtőkábel vásárlását bizonyító eredeti nyugta.
2. A jótállás érvényét veszti, ha a meghibásodott termék javítását nem az ELEKTRA által hitelesített villanszerelő szakember végezte.
3. A jótállás nem érvényesíthető
 - mechanikai meghibásodás
 - nem megfelelő áramellátás okozta meghibásodás
 - megfelelő túlterhelés-védelem vagy differenciálvédelem hiányából fakadó meghibásodás
 - a fűtőkábel 0 °C környezeti hőmérséklet feletti hálózati csatlakozásának fenntartása esetén.
4. Jótállási kötelezettsége keretében az ELEKTRA vállalja, hogy megtéríti az összes költséget, amely a meghibásodott fűtőkábel javítása vagy cseréje során felmerül.



Megjegyzés:

Jótállási igényt a vásárlását bizonyító eredeti nyugta bemutatása mellett nyújthat be a termék értékesítőjénél vagy az ELEKTRA Társaságnál.