



ЕЛЕКТРОЛУКС
Electrolux

GRIJAČI KABELI MONTAZA I PRIMENA

Industrijska primjena

Flexelec Electrolux nudi cijeli program grijača i pribora za zaštitu od smrzavanja do održavanja temperature medija od 0oC do +600oC.

Upotreba samoregulirajućih grijaćih traka do temp. održavanja od cca 80 oC je u velikoj prednosti u odnosu na grijanje parom . To se posebno odnosi na grijanje protiv smrzavanja, te grijanje impulsnih vodova. Za više temp. održavanja do +150 oC upotreba samoregulirajućih grijaćih traka ili tradicionalnog grijanja parom može se odabrati na osnovu detaljne analize pomoću softverskog programa. Za temp. održavanja više od +150 oC koriste se otporni grijači.



Za cjevovod većih dužina, sve do 30.000m, upotrebljava se tzv. "Skin efect sistem" (STS). Grijači i pribor mogu se montirati i u zonama opasnosti (Ex zonama toplinskih razreda od T6 do T1).

Najčešće upotrebe u našoj industriji: zaštita od smrzavanja cjevovoda i spremnika, održavanje temp. medija (lužine). Detaljniji opis primjena i objekata možete vidjeti u referentnoj listi.

Primjena u građevinarstvu

- 1. grijanje žljebova
- 2. grijanje ulaznih rampi, stepenica, staza, predulaza
- 3. grijanje hidrantskih vodova u garažama i na rashladnim uređajima (chileri)
- 4. dogrijavanje sustava tople vode
- 5. podna grijanja kupaonica i dnevnih boravaka
- 6. grijanje podova i dovratnika u hladnjačama

Najčešće se koriste samoregulirajuće grijače trake koje imaju znatne prednosti u odnosu na otporne grijače, a to su:

- - ne mogu se pregrijati niti pregorjeti
- - režu se na potrebne dužine na samom gradilištu
- - lagana i jednostavna montaža

- - dugi vijek trajanja
- - izuzetna otpornost na atmosferilije
- - održavanje nije potrebno
- - može se preklapati prilikom montaže
- - ekonomičnost – porastom temp. okoline smanjuje se izlazna snaga, a time i potrošnja

Grijanje žljebova

Samoregularajuća grijaća traka snage 36W/m kod 0oC polaže se jednostruko do širine žlijeba od 200mm. Preporuča se i montiranje u vertikale. Grijača je traka samonosiva do 25m, pa nije potreban ovjesni pribor, koji smeta pri otjecanju vode.



Svrha grijanja je sprečavanje smrzavanja, a ne topljenje već stvorenog leda!

Upravljanje grijaćim krugovima vrši se pomoću uređaja EKPAL-10, koji u kompletu sadrži, osim kontrolne jedinice, i senzore vlage i temperature. Kontrolni uređaj uključuje grijaće trake **ISKLUČIVO** kada je u žlijebu voda i kada je temp. okoline u zoni smrzavanja. Na taj se način postiže maksimalna ušteda energije. Inače, samoregularajući grijači sami po sebi štede energiju. Naime, troše 36W/m kod 0 oC u hladnoj vodi, a samo 18W/m kod iste temp. u hladnom zraku.

Grijanje ulaznih rampi, stepenica, staza i predulaza

Grijanjem vanjskih nenatkrivenih površina sprječavamo njihovo zaleđivanje, a također ubrzavamo topljenje snijega. Na taj način omogućavamo nesmetan promet motornih vozila ili pješaka. Mogu se grijati bilo koje površine, kao npr.:ulazne rampe u garaže, stepenice, staze parkirališta, strmi prilazi objektima, predulazi objekata, sportski tereni, mostovi, aerodromske piste.

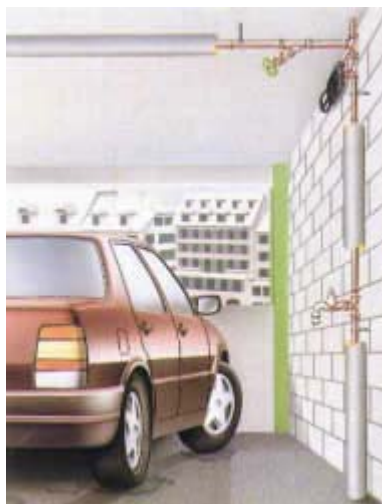


Potrebna snaga iznosi:

- 200-250W/m² – staze, predulazi, parkirališta
- 300W/m² – ulazne rampe, strmi prilazi.

Grijači se montiraju 3-5cm od gornje (gazne) površine, ako se ugrađuju otporni grijači, a 5-7cm ako se ugrađuju samoregulirajuće grijaće trake.

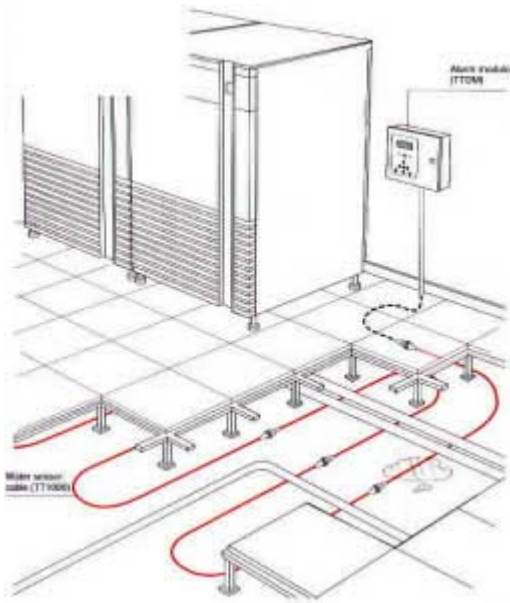
Upravljanje grijačima vrši se pomoću kontrolno upravljačke jedinice VIA-DU-20, koja u kompletu sadrži sondu vlage i temp. tla, te sondu temp. okoline. Grijači se uključuju **SAMO** ako se zadovolje dva uvjeta, a to su: vlaga ili snijeg i temp. tla u zoni smrzavanja. Ako se jedan od ta dva uvjeta izgubi, grijači se isključuju. Dodatni senzor temp. okoline uključuje grijače kada temp. zraka u kratkom vremenu naglo padne. To je predznak padanja ledene kiše. Na taj se način predgrije tlo i spriječi njegovo zaleđivanje.

Grijanje hidrantskih vodova

Osnovna svrha je sprečavanje smrzavanja hidrantskih vodova u garažama, na otvorenim površinama, šprinklerskih cjevovoda, cjevovoda rashladnih uređaja (chilera).

Montaža je vrlo jednostavna. Na cjevovod se montira samoregulirajuća grijaća traka, a preko nje se obavezno montira toplinska izolacija. Upravljanje se vrši termostatom pomoću PTP osjetnika temp. cjevovoda ili temp. okoline.

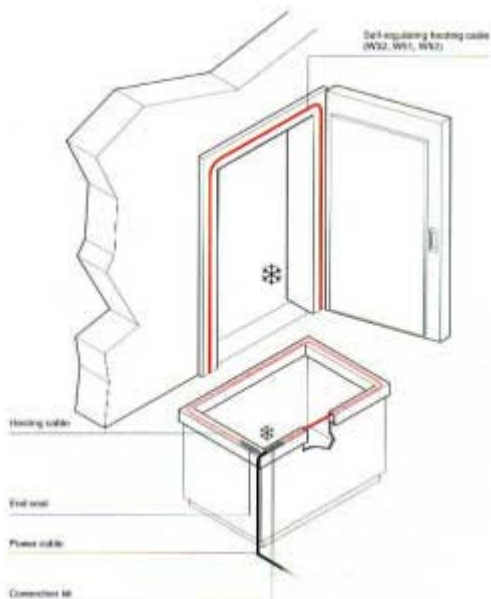
Unutarnja podna grijanja



Najčešće se upotrebljavaju za grijanje kupaonica, hodnika, dnevnih boravaka. Za popločene površine koriste se otporne grijače mreže snage 90W/m² ili 160W/m² te otporni grijač snage 20W/m.

Za površine pokrivene laminatom ili parketom preporučujemo da se otporni grijači NE koriste. Za takve površine preporučamo ugradnju samoregulirajuće grijače trake.

Grijanje podova i dovratnika u hladnjačama

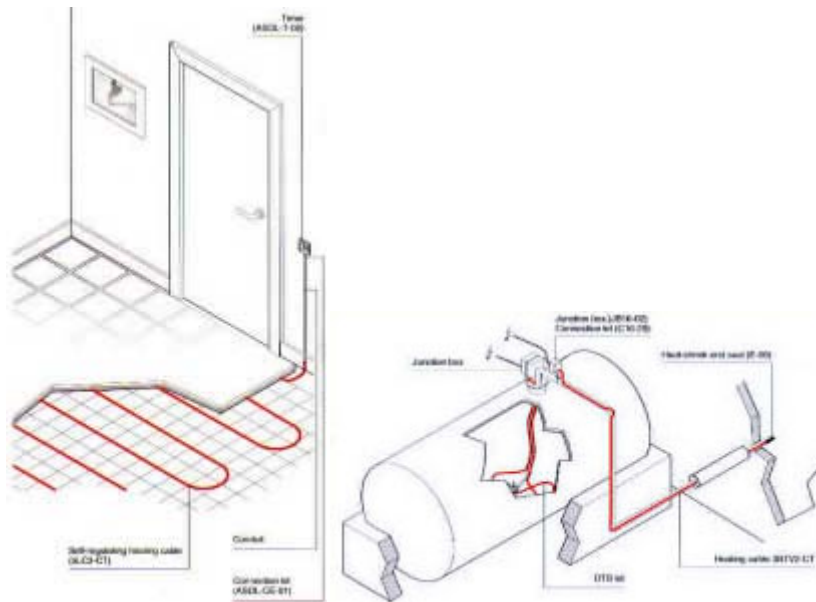


Grijanje podova u hladnjačama vrši se zbog sprečavanja smrzavanja tla ispod gazne površine. Zbog velike razlike u temp. tla i temp. u rashladnoj komori (do -25oC) dolazi do smrzavanja tla, u koji kapilarno prodire voda, i pucanja podova – gazne površine.

Da bi se spriječilo smrzavanje, u tlo se, na dubini cca 40cm, ugrađuju grijači kojima upravlja termostat sa termosondom ugrađenom u pod. Održava se temp. od +2 oC do +5 oC.

Zbog velike razlike između temp. komore i temp. okoline, dolazi također do zaleđivanja ulaznih vrata i dovratnika. Grijači se montiraju unutar dovratnika i upravljaju pomoću termostata s termosondom.

Održavanje temperature lož ulja



ELEKTRONIKA

Firma Flexelec Electrolux vodeća je svjetska tvrtka u proizvodnji toploskupljajućih cijevi, žica i kabela za specijalne namjene, fazonskih dijelova, lemnih spojnice, oznaka za žice i kabele. Nudi kompletna rješenja za kabelaške setove – dizajn, komponente, isporuku gotovih setova.

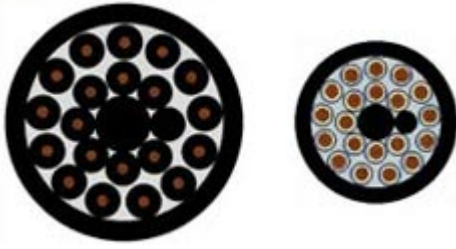
Toploskupljajuće cijevi



Upotreba: brtvljenje, spajanje, izoliranje, zaštita, označavanje, fiksiranje, uljepšavanje, ušteda u prostoru, popravci, fleksibilnost

- - omjer skupljanja: 2:1 do 4:1
- - temperaturni opseg: -55 oC do +392oC
- - bez ljepila
- - ljepilom – za brtvljenje (vodonepropusnost)
- - raznih boja

Žice i kabele



Flexelec Electrolux proizvodi široku paletu žica i kabela za zahtjevne primjene: visoka ili niska temp. negorivost, fleksibilnost, utjecaj kemikalija, UV zraka...

Usporedba promjera običnog i specijalnog kabela.



Usporedba težine običnog i specijalnog kabela.

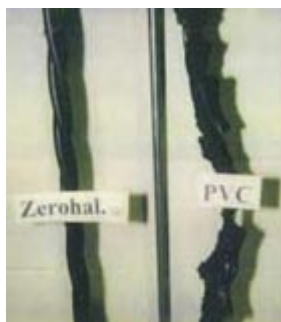
Žica Pal 55

- - dvostruka izolacija, temp. opseg: -55oC do +150oC, izuzetna otpornost na temp., kemikalije, mehaničke utjecaje, fleksibilnost, mala težina i dimenzije
- - primjena: vojna industrija

Žica Mar 99T

- - dvostruka izolacija, radna temp. do +150 oC, teško goriva, nizak indeks toksičnosti, mala težina i promjer
- - primjena: brodogradnja, sredstva masovnog transporta

Žica Zerohal 100



- - dvostruka izolacija, radna temp. do +125 oC, bez halogenih sastojaka, samogasiva, fleksibilna, mala težina i promjer
- - primjena: brodogradnja, sredstva masovnog transporta

Cheminax koaksijalni kabel

Upotrebljava se u projektima gdje su težina i prostor od velike važnosti.

Prednosti:

- - mala težina
- - radna temp. -65oC do +200oC
- - velika fleksibilnost
- - velika brzina signala
- - mali gubici
- - primjena: avio industrija, kompjutorska tehnika, sigurnosni sustavi

Višežilni kabeli

- - višežilni za različite namjene prema željama kupaca
- - moguće kombinacije sa bilo kojim žicama iz Raychem programa
- - sa ili bez elektromagnetske zaštite
- - različiti vanjski omotači za različite namjene: vojna industrija, avio industrija, brodogradnja
- - malih težina i promjera
- - fleksibilni

Lemne spojnice



Sastoje se od transparentne toploskupljajuće cijevi i lemnog prstena montiranog unutar cijevi. Zagrijavanjem pomoću toplog zraka lemnj se prsten topi oko žica, a toplisupljajuća cijev se steže. Na taj način jednom radnom operacijom postižemo 3, a to su:

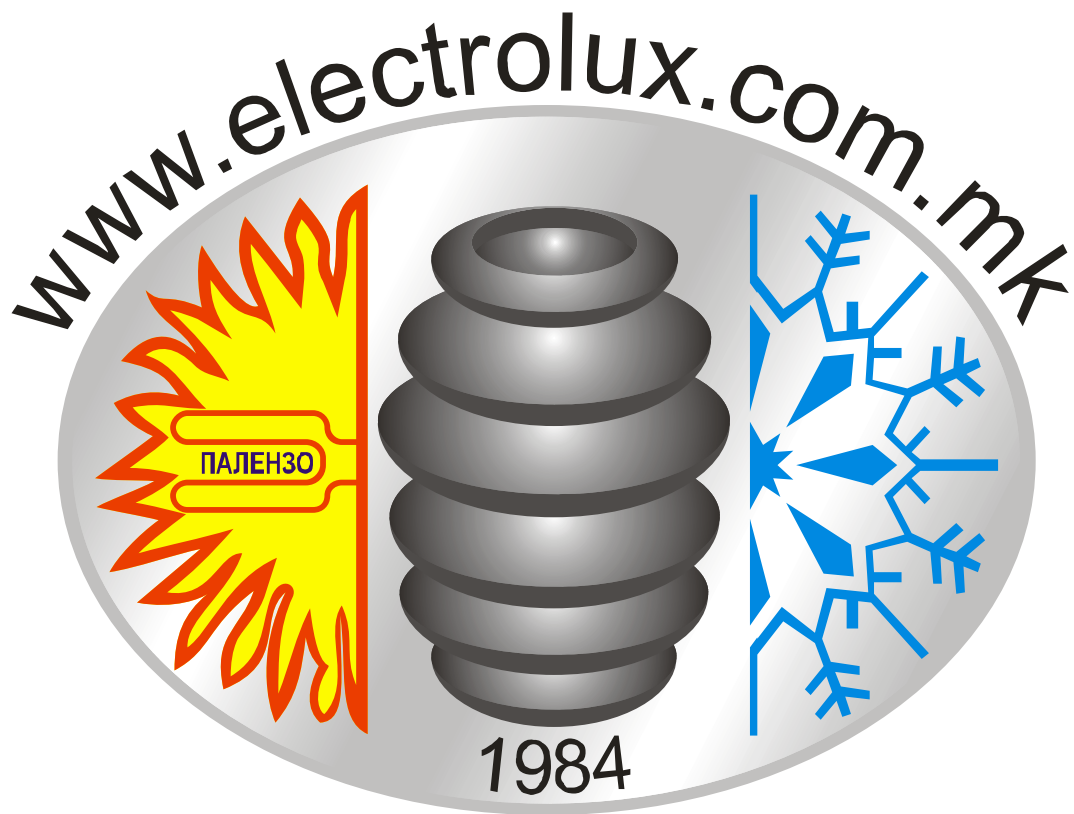
- - lemljenje
- - izolacija
- - brtvljenje

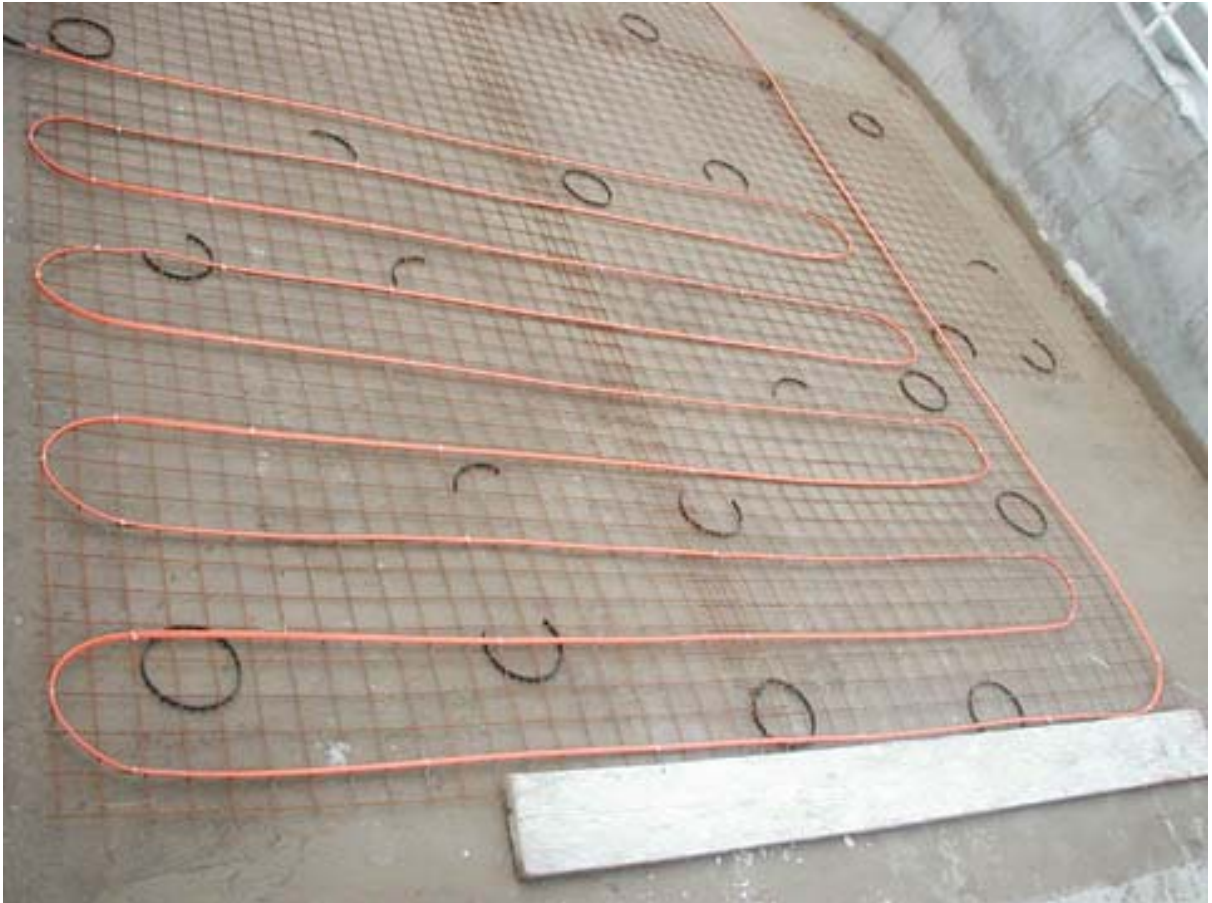
Postoji čitav niz različitih lemnih spojnica za različite radne temp., različite radne okoline.

Za više detalja molimo vas da nas izravno kontaktirate.

Komponente:

- - toplisupljajuće cijevi
- - toplisupljajući fazonski dijelovi
- - ljepila
- - adapteri
- - elektromagnetska zaštita (metalni oplet)
- - konektori
- - žice i kabeli
- - sistemi za označavanje žica i kabela
- - primjena: autoindustrija, avio industrija, brodogradnja, sredstva masovnog transporta, vojna industrija – tenkovi, topovi, oklopna vozila, radari...













 Electrolux Macedonia
Bitola/Europe
+389(0)47 203 330

www.electrolux.mk www.elektroluks.mk www.elektroluks.eu
electrolux@t-home.mk elektroluks@t-home.mk