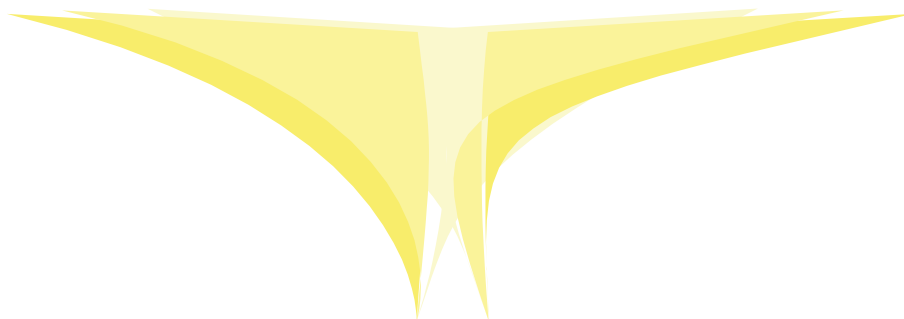


CONERGY SOLUTIONS

Grijaći kabeli i mrežice



Energija i komunikacije

| 10000 Zagreb | Hrvatska mob: 092 22 11 500

www.enekom.net | energija.rasvjeta@gmail.com



Kabli za podno grijanje

za grijanje u betonu i pločama

Termo kabli za podno grijanje (FHC) su robusni i otporni kabli koji se mogu ugraditi u betonske podove za grijanje podova i otapanje snijega. FHC su idealni za ugradnju na velikim površinama kao što su domovi, staklenici, sportski tereni,

skladišta, trgovački centri ili tvornice.

Izrada

FHC se sastoji od otpornog elementa primarno izoliran floropolimerom, metalnim pokrovom i poliolefinском oblogom. Završavaju hladnim krajem dugim 2.5 m.

Grijaći kabli su dvostruki vodiči vanjskog promjera 6.0 mm koji završavaju na hladnom kraju s 5.0 m dugim hladnim krajem.

KARAKTERISTIKE

Standardi	Udovoljava svim IEC 60800 zahtjevima
Odobrenja	FHC-T je nositelj FIMKO certifikata.
Jednostavnost	Radi ispod poda, tiho i neopaženo.
Učinkovitost	Grijanje ispod poda rezultira optimalnom iskoristivošću i minimalnim gubicima.
Izdržljivost	Robusna izolacija floropolimerom i metalnim pokrovom omogućava Izdržljivost. Jedinstveni dizajn spajanja toplog i hladnog kabla pruža 100% sigurnost.
Fleksibilnost	Može se postavljati na svim površinama, u svim rasporedima, prema željama.
Sigurnost	Termostati s optimalnom zaštitom od strujnog udara i GFCl-jem pružaju potpunu sigurnost.
Custom-built	U dodatku rasponu, nudimo i prilagođene FHC za različit napon ili različit otpor po metru.

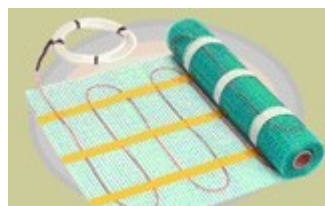
Raspon

Grijaći kabel dvožilni, 17 W/m - 230V

Kataloška referenca br.	Duljina(M)	Učin(W)
FHCT-FP- 17W/170	10	170
FHCT-FP- 17W/250	15	250
FHCT-FP- 17W/350	21	350
FHCT-FP- 17W/450	27	450
FHCT-FP- 17W/600	35	600
FHCT-FP- 17W/700	41	700
FHCT-FP- 17W/900	54	900
FHCT-FP- 17W/1100	65	1100
FHCT-FP- 17W/1350	79	1350
FHCT-FP- 17W/1450	84	1450
FHCT-FP- 17W/1650	96	1650
FHCT-FP- 17W/1900	112	1900
FHCT-FP- 17W/2400	141	2400
FHCT-FP- 17W/2900	170	2900
FHCT-FP- 17W/3100	183	3100

Grijaći kabel dvožilni 20 W/m - 230V

Kataloška referenca br.	Duljina(M)	Učin(W)
FHCT-FP- 20W/180	9	180
FHCT-FP- 20W/280	14	280
FHCT-FP- 20W/390	19,5	390
FHCT-FP- 20W/500	25	500
FHCT-FP- 20W/650	32,5	650
FHCT-FP- 20W/760	38	760
FHCT-FP- 20W/1000	50	1000
FHCT-FP- 20W/1200	60	1200
FHCT-FP- 20W/1460	73	1460
FHCT-FP- 20W/1550	77,5	1550
FHCT-FP- 20W/1770	88,5	1770
FHCT-FP- 20W/2070	103,5	2070
FHCT-FP- 20W/2600	130	2600
FHCT-FP- 20W/3140	157	3140
FHCT-FP- 20W/3370	168,5	3370



Mrežice za podno grijanje

za ugodno grijanje

Termo mrežice za podno grijanje (FHM) su prilagođene grijanju ispod drveta, pločica ili laminiranih podova u kupaonicama, kuhinjama, hodnicima ili zimskim vrtovima. Vrlo tanka konstrukcija ih čini

idealnima za renoviranje domova kao i za novu izgradnju.

Jednostavna ugradnja čini ih idealnim "uradi-sam" kompletom bez potrebe za tehničarom za projektiranje i montažu. Korištenjem termo mrežica za podno grijanje možete izbjeći narušavanje estetike soba postavljanjem radijatora.

Izrada:

FHM se sastoji od eksibilne, robusne mreže od staklenih vlakana koja nosi gijaće kabele ravnomjerno postavljene na nju u razmaku 75mm. Gijaći kabele su primarno izolirani oropolimerom, metalim pokrovom i PVC ili oropolimernom izolacijom, ovisno o Vašim željama. Gijaći kabele su dvožilni vodiči debljine 3.2 mm sa hladnim krajem duljine 3,0 m, koji završava na jednom kraju mrežice.

KARAKTERISTIKE

Standardi	Udovoljava svim IEC 60335 uvjetima.
Odobrenja	UL certifikat (mrežica za podno grijanje Tempzone - E232551), SEMKO certifikat.
Jednostavnost	Radi ispod pločica, tiho i neopaženo.
Učinkovitost	Grijanje ispod poda pruža toplinu tamo gdje je potrebna, rezultirajući optimalnom iskoristivošću topline i minimalnim gubicima.
Fleksibilnost	Može se postaviti na bilo koju površinu, bilo kojeg rasporeda, prema željama.
Udobnost	Malen i jednolik razmak gijaćih kablova povezanih s kontrolom termostata, pruža visoku razinu udobnosti.
Sigurnost	Termostati potpomožnuti zaštitom od strujnog udara i FCI-jem pružaju potpunu zaštitu i sigurnost.
Raspon	Širok raspon toplinskog opterećenja i dimenzija omogućava prikladnost svim vrstama podova.
Prilagodljivost	Zajedno s širokim rasponom, mrežice mogu biti prilagođene individualnim potrebama duljine i širine, toplinskog opterećenja kao i napona.

Raspon:

Mrežica za podno grijanje dvožilna 100 W/m²

Kataloška referenca br.	Širina (M)	Dužina (M)	Površina (m ²)	Učin (W)
FHMT-FP-100W/100	0.5	2.0	1.0	100
FHMT-FP-100W/150	0.5	3.0	1.5	150
FHMT-FP-100W/200	0.5	4.0	2.0	200
FHMT-FP-100W/250	0.5	5.0	2.5	250
FHMT-FP-100W/300	0.5	6.0	3.0	300
FHMT-FP-100W/350	0.5	7.0	3.5	350
FHMT-FP-100W/400	0.5	8.0	4.0	400
FHMT-FP-100W/450	0.5	9.0	4.5	450
FHMT-FP-100W/500	0.5	10.0	5.0	500
FHMT-FP-100W/600	0.5	12.0	6.0	600
FHMT-FP-100W/700	0.5	14.0	7.0	700
FHMT-FP-100W/800	0.5	16.0	8.0	800
FHMT-FP-100W/900	0.5	18.0	9.0	900
FHMT-FP-100W/1000	0.5	20.0	10.0	1000
FHMT-FP-100W/1100	0.5	22.0	11.0	1100
FHMT-FP-100W/1200	0.5	24.0	12.0	1200

Mrežica za podno grijanje dvožilna 150 W/m²

Kataloška referenca br.	Širina (M)	Dužina (M)	Površina (m ²)	Učin (W)
FHMT-FP-150W/100	0.5	2.0	1.0	150
FHMT-FP-150W/225	0.5	3.0	1.5	225
FHMT-FP-150W/300	0.5	4.0	2.0	300
FHMT-FP-150W/375	0.5	5.0	2.5	375
FHMT-FP-150W/450	0.5	6.0	3.0	450
FHMT-FP-150W/525	0.5	7.0	3.5	525
FHMT-FP-150W/600	0.5	8.0	4.0	600
FHMT-FP-150W/675	0.5	9.0	4.5	675
FHMT-FP-150W/750	0.5	10.0	5.0	750
FHMT-FP-150W/900	0.5	12.0	6.0	900
FHMT-FP-150W/1050	0.5	14.0	7.0	1050
FHMT-FP-150W/1200	0.5	16.0	8.0	1200
FHMT-FP-150W/1350	0.5	18.0	9.0	1350
FHMT-FP-150W/1500	0.5	20.0	10.0	1500
FHMT-FP-150W/1650	0.5	22.0	11.0	1650
FHMT-FP-150W/1800	0.5	24.0	12.0	1800

Mrežica za podno grijanje dvožilna 200 W/m²

Kataloška referenca br.	Širina (M)	Dužina (M)	Površina (m ²)	Učin (W)
FHMT-FP-200W/200	0.5	2.0	1.0	200
FHMT-FP-200W/300	0.5	3.0	1.5	300
FHMT-FP-200W/400	0.5	4.0	2.0	400
FHMT-FP-200W/500	0.5	5.0	2.5	500
FHMT-FP-200W/600	0.5	6.0	3.0	600
FHMT-FP-200W/700	0.5	7.0	3.5	700
FHMT-FP-200W/800	0.5	8.0	4.0	800
FHMT-FP-200W/900	0.5	9.0	4.5	900
FHMT-FP-200W/1000	0.5	10.0	5.0	1000
FHMT-FP-200W/1200	0.5	12.0	6.0	1200
FHMT-FP-200W/1400	0.5	14.0	7.0	1400
FHMT-FP-200W/1600	0.5	16.0	8.0	1600
FHMT-FP-200W/1800	0.5	18.0	9.0	1800
FHMT-FP-200W/2000	0.5	20.0	10.0	2000
FHMT-FP-200W/2200	0.5	22.0	11.0	2200
FHMT-FP-200W/2400	0.5	24.0	12.0	2400



Grijaći kabeli - Thermotrace CTL

kabeli za rezanje po duljini za upotrebu u industriji

Thermotrace CTL električni grijaći kabel je prikladno rješenje u održavanju temperature proizvoda u spremnicima, tankovima, cjevovodima ili opremi. Thermotrace CTL održave viskozne tekućine u tekućem stanju čime onemogućuje začepljenje cjevovoda.

Thermotrace CTL PT (PTFE izolacija), CTL SR (izolacija silikonskom gumom) je namijenjen upotrebi u gotovo svakom industrijskom procesu – plin i nafta, petrokemija, struja, kemikalije i fertilizatori, metalurgija, cement, farmacija, prehrambena industrija.

Thermotrace CTL-Zh (izolacija polirole nom) se koristi u rashladnoj industriji kao zaštita od smrzavanja.

Izrada:

Thermotrace CTL je grijaći kabel paralelnog toka i konstantne snage po metru u vatima koji se sastoji od dvostrukih, paralelnih sabirnica izrađenih od bakrenog snopa žica. Izoliran je PTFE-om, silikonskom gumom ili LSZH-om, ovisno o temperaturi u kojoj se primjenjuje. Grijaći element je spiralno ispletan oko izolirane sabirnice i povezan naizmjenično sa sabirnicama u odgovarajućim intervalima, čime tvori paralelni električni krug. Grijač je izoliran oplatom koju slijedi metalni splet žica koji služi kao mehanička zaštita i konturirano uzemljenje. Vanjska obloga je u ponudi u slučaju upotrebe u korozivnim uvjetima.

KARAKTERISTIKE

Standardi	Udovoljava svim BS-6351 i IEEE515 zahtjevima.
Odobrenja	Odobreno od strane Središnjeg instituta za rudarska istraživanja (CMIE) i Glavnog nadzornika za eksplozive (CCOE), za upotrebu u opasnim područjima.
Robusnost	Vanjski metalni splet žica CTL/PT & CTL/SR rezultira robusnošću i primjenjivošću u opasnim uvjetima.
Otpornost na kemikalije	PTFE (Teflon izolacija) Thermotrace-a CTL ga čini otpornim na sve kemikalije, vodonepropusnim i otpornim na sve vremenske uvjete.
Dugovječnost	PTFE posjeduje izvrsna električna svojstva, termalnu stabilnost, otpornost na vatru i gotovo je potpuno otporan na starenje te može podnijeti kontinuiranu visoku temperaturu.
Učinkovitost prijenosa topline	Fleksibilna i ravna konfiguracija Thermotrace-a CTL omogućava tijesni kontakt s grijanom površinom, što rezultira učinkovitim prijenosom topline.
Izrezan po narudžbi	Thermotrace CTL se dostavlja u jednom komadu velikih duljina koji se može izrezati na željene duljine.

Raspon:

Ovisno o primjeni i uvjetima (npr. Temperatura, vremenski uvjeti, izloženost kemikalijama) pružamo mogućnosti različitih izolacijskih materijala za Thermotrace CTL kako bi bio prilagođen individualnim potrebama.

Specifikacije	CTL ZH		CTL SR				CTL PT			
Vodič sabirnice	2x1.5mm ²		2x1.1mm ²				2x1.5mm ²			
Izolacija sabirnice	LSZH		Silikoska guma				PTFE(Teflon)			
Obloga	LSZH		Silikoska guma				PTFE			
Splet	Bakar/Obojeni bakar ili nehrđajuć čelik		Bakar/Obojeni bakar ili nehrđajuć čelik				Bakar/Obojeni bakar ili nehrđajuć čelik			
Napon	230V		230V				230V			
Učin. (W/m)	10	20	10	20	30	40	16	25	33	45
Max.duljina strujnog kruga (m)	160	112	160	100	90	60	125	100	90	75
Duljina zone (mm)	1300	1000	1300	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Max. radna temperatura (°C)	40	35	190	175	160	120	220	200	180	150
Max. Tolerancija temperature	80°C		220°C				260°C			
Min. Temperatura ugradnje	-15°C		-50°C				-55°C			
Min. radijus svijanja	30mm		20mm				20mm			
Min. prostor između zavoja	50mm		10mm				10mm			
Duljina na kolutu	500m		500m				500m			



Kabelski grijači - Thermotrace FTT

tvornički završeni grijači kabeli za industrijsku upotrebu

Conergy Solutions FTT su najrobustniji grijači kabeli za grijanje sadržaja cjevovoda, spremnika i sadržaja koji se koriste u industriji nafte i plina, petrokemiji, električnoj energiji, kemikalijama i fertilizatorima, metalurgiji, cementnoj industriji, farmaciji, prehrambenoj industriji.

FTT je alternativa Thermotrace CTL-u, u slučajevima kada su cjevovodi i njihov raspored određeni te se potrebne duljine regulatora mogu unaprijed odrediti.

Izrada:

Thermotrace FTT je toplinski regulator konstantne snage po metru u vatima koji se sastoji od tzv. "dvosmjernog" višezičanog grijaćeg elementa izoliranog PTFE-om (Te on). Oko cijelog regulatora je ispletena mreža od nehrđajućeg čelika koja pruža mehaničku zaštitu i stalno uzemljenje. Grijači element završava na hladnim krajevima s pripadajućim konektorom. Vanjska obloga je u ponudi kao mogućnost u slučaju korištenja u korozivnom okruženju.

KARAKTERISTIKE

Standardi	Udovoljava svim BS-6351 i IEEE515 zahtjevima.
Odobrenja	Testiran od strane CMRI i odobren od strane COOE, za upotrebu u opasnim uvjetima.
Robusnost	Thermotrace FTT je obložen metalnom spletom kako bi bio mehanički otporan. Posebno dizajnirano hladno-toplo križanje ga čini apsolutno sigurnim od greške pri spajanju.
Otporan na kemikalije	PTFE (Teflon) izolacija Thermotrace FTT-a je otporna na kemikalije, vodootporna i otporna na vremenske uvjete.
Dugovječnost	PTFE ima izvrsna električna svojstva, termalnu stabilnost, otpornost na vatru i gotovo je potpuno otporna na starenje te može izdržati konstantne visoke temperature.
Učinkovit prijenos topline Jedinstvena	Elastična i plosnata konfiguracija omogućava tijesno prijanjanje s površinom koju grije, rezultirajući učinkovitim prijenosom topline.
proizvodnja topline	Thermotrace FTT stvara jednaku izlaznu toplinu duž cijelog kabela.
Raspon	Dostupan u širokom rasponu vata po metru.
Jednostavna ugradnja	Nisu potrebni posebni alati niti stručnost za ugradnju.

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

Kataloški naziv	FTT	
Hladni vodič	2x2.5mm ²	
Izolacija	PTFE	
Snop	Nehrdajuć čelik	
Napon	230V	
Učn (W/m)	16, 25, 33, 45	
Max. radna temperatura	150°C	
Max. Tolerancija temperature	250°C	
Min. Ugradbena temperatura	-40°C	
Standardna duljina strujnog kruga (m)	Navedeno u tablici ispod	
Min. Radijus svijanja	30mm	Min. Razmak između zavojā 50mm



FTT RANGE							
FTT16		FTT25		FTT33		FTT45	
D(m)	Watts	D(m)	Watts	D(m)	Watts	D(m)	Watts
3.0	48	2.4	60	2.1	69	1.8	81
6.0	96	4.8	120	4.2	139	3.6	162
9.0	144	7.2	180	6.3	208	5.4	243
13.0	208	10.3	258	9.0	297	7.7	347
17.0	272	14.0	350	12.0	396	10.2	459
21.5	344	17.0	425	14.5	479	12.8	576
26.2	419	21.0	525	16.3	604	15.6	702
33.5	536	32.5	675	23.5	776	20.0	900
40.8	653	32.5	813	28.5	941	24.3	1094
62.5	1000	50.0	1250	43.5	1436	37.3	1679
125.0	2000	100.0	2500	87.0	2871	74.5	3353
250.0	4000	200.0	5000	174.0	5742	149.0	6705



Grijaće folije za grijanje laminatnih podova (LFM)

za grijanje ispod laminata ili sagova

ThermoLAM je ultra-tanki električni sustav isijavanja topline prvenstveno namijenjen upotrebi ispod laminata, drva i drugih plivajućih podova. Prednost upotrebe ThermoLAM-a leži u jednostavnosti postavljanja i ujednačenosti grijanja za Vaše laminatne podove. Posebni materijali koji se koriste

prilikom proizvodnje uklanjaju tzv. vruće točke ili lokalizirano grijanje.

Izrada:

ThermoLAM sustav je načinjen od kablova izoliranih oropolimerom. Oni su smješteni između dva sloja posebno ojačane aluminijske folije. Standardizirani razmak grijaćih elemenata, potpomognut aluminijskom folijom, osigurava ravnomjernu raspodjelu topline. Grijaći elementi su povezani strujnim kabelom koji u jednom kutu izlazi iz laminirane mrežice. Dovod struje je plosnata, tanka, dvojezrena, eksibilna žica koja se sastoji od dva izolirana vodiča s metalnom oblogom. Ovisno o Vašim toplinskim potrebama, ThermoLAM je dostupan sa učinkom topline od 80 W/m i 140 W/m. Dostupan je u unaprijed određenim dužinama s hladnim krajem, montiran i testiran u brižno kontroliranim tvorničkim uvjetima.

Conergy Solutions je također potpuno osposobljen da izađe u susret svim individualnim zahtjevima vezanim uz grijanje.

FEATURES

Standardi	Udoboljava svim zahtjevima IEC 60335.
Odobrenja	Udoboljava svim zahtjevima CE oznake
Jednostavnost	Lakoća postavljanja i povezivanja, kontrola temperature putem programskog ili neprogramskog termostata.
Udobnost	Jednakomjerno grijanje i termostat pružaju jedinstveni ugođaj grijanja.
Sigurnost	Prikladno uzemljenje je izvedeno zbog sigurnosti. Udoboljava sigurnostim zahtjevima prema direktivama EU.
Raspon	Širok raspon toplinskog učina i veličina osigurava prilagodljivost različitim veličinama / vrstama podova.
Prilagodljivost	Kreiranje i proizvodnja prema individualnim zahtjevima toplinskog opterećenja, napona, duljine i širine. Moguća je isporuka s jednostrano ljepljivim papirom radi lakšeg postavljanja.
Neškodljivost okolišu	Više od 90% ThermoLAM-a se sastoji od metala, prvenstveno aluminija, koji se smatra "zelenim metalom". Također ne proizvodi stakleničke plinove prilikom grijanja.

SPECIFIKACIJE

Izrada	Grijač od aluminijske folije s dvostrukim vodičem primarno izoliran floropolimerom, umetnut između dva sloja ojačane aluminijske folije.
Potrošnja u vatima	80 W/M ² i 140 W/M ²
Širina podloge	500 mm
Razmak grijaćeg kabela	50mm
Hladni kraj	3.0 M

RASPON (80W)

Kataloška referenca br.	Duljina podloge (m)	Širina podloge (mm)	Površina m ²	Učin (W)
LFM-T-80W/80	2	500	1.0	80
LFM-T-80W/120	3	500	1.5	120
LFM-T-80W/160	4	500	2.0	160
LFM-T-80W/200	5	500	2.5	200
LFM-T-80W/240	6	500	3.0	240
LFM-T-80W/280	7	500	3.5	280
LFM-T-80W/320	8	500	4.0	320
LFM-T-80W/360	9	500	4.5	360
LFM-T-80W/400	10	500	5.0	400
LFM-T-80W/480	12	500	6.0	480
LFM-T-80W/560	14	500	7.0	560
LFM-T-80W/640	16	500	8.0	640
LFM-T-80W/720	18	500	9.0	720
LFM-T-80W/800	20	500	10.0	800

Raspon (140W)

Kataloška referenca br.	Duljina podloge (m)	Širina podloge (mm)	Površina m ²	Učin (W)
LFM-T-140W/140	2	500	1.0	140
LFM-T-140W/210	3	500	1.5	210
LFM-T-140W/280	4	500	2.0	280
LFM-T-140W/350	5	500	2.5	350
LFM-T-140W/420	6	500	3.0	420
LFM-T-140W/490	7	500	3.5	490
LFM-T-140W/560	8	500	4.0	560
LFM-T-140W/630	9	500	4.5	630
LFM-T-140W/700	10	500	5.0	700
LFM-T-140W/840	12	500	6.0	840
LFM-T-140W/980	14	500	7.0	980
LFM-T-140W/1120	16	500	8.0	1120
LFM-T-140W/1260	18	500	9.0	1260
LFM-T-140W/1400	20	500	10.0	1400



Grijači zrcalnih površina

za odmagljivanje zrcalnih površina

Termo grijači zrcalnih površina su posebno dizajnirani grijači namijenjeni sprječavanju u uvjetima s velikom količinom pare. Izrađeni od ojačane aluminijske folije, izuzetno su fleksibilni i zamagljivanja jednostavni za ugradnju.

S jednostavnim pritiskom na prekidač, grijači zrcalnih površina se zagrijavaju, konstantno sprječavajući zamagljivanje prilikom šminkanja, brijanja, friziranja ili u nekoj drugoj situaciji u kojoj vam je potrebna čista zrcalna površina. Sigurni i pouzdani termo grijači zrcalnih površina udovoljavaju međunarodnim sigurnosnim standardima.

Grijač zrcalnih površina 150 W/m² - 230V

Kataloška referenca br.	Širina (M)	Duljina (M)	Površina (m ²)	Učin (W)
MH-F-150W/25	0.5	0.3	0.15	25
MH-F-150W/50	0.5	0.7	0.35	50
MH-F-150W/75	0.5	1.0	0.50	75
MH-F-150W/55	0.6	0.6	0.36	55

Uređaji za regulaciju i upravljanje

Termostati

Model	RTC-71
Opis	Elektronski termostat, Sa podnim senzorom 3m
Programski / Ne Programski	Ne programski, sa potenciometrom Unutarnji i vanjski senzor
Napajanje	230V +10%
Najveće opterećenje	16A, max. 3220W
Ugrađeni sklopnik	2-pola, 16A
Regulacija	ON/OFF
Temperaturno područje	+10 to +55°C
Temperature Limitation	30/40/55°C
On/Off razlika	1°C
Temperatura okoline	-5 to +50°C
El. zaštita	IP 20
Dimenzije (H/W/D)	86/90/53 mm
CE Standard	EN 55014 & EN60730



i

Model	RTC-91
Opis	Elektronski termostat, Sa podnim senzorom 3m
Programski / Ne Programski	Touch screen, Digitalni, tjedni programski. Unutarnji i vanjski senzor.
Napajanje	230V +10%
Najveće opterećenje	16A, 3600W
Ugrađeni sklopnik	2-pola, 16A
Regulacija	ON/OFF
Temperaturno područje	+5 to +90°C
Temperature Limitation	Podesivo
On/Off razlika	Podesivo
Temperatura okoline	-5 to +50°C
El. zaštita	IP 20
Dimenzije (H/W/D)	86/86/49.5 mm
CE Standard	EN 60730.



Samoregulirajući kabeli

Selftrace STS / Selftrace STW

Termo samoregulirajući kabeli su grijaći kabeli koji se mogu koristiti za zaštitu od smrzavanja cijevi, krova i oluka te održavanju temperature cjevovoda, komora, bazena, opreme itd. u kućnoj komercijalnoj ili industrijskoj upotrebi.

Conergy Solutions nudi Selftrace STS i Selftrace STW.

Selftrace - STS je idealan za primjenu kod niskih temperatura kao što je zaštita od smrzavanja cijevi s pitkom vodom a može se koristiti i za ugradnju na vanjske površine cjevovoda kao i unutar cjevovoda.

Selftrace – STW je idealan za primjenu kod niskih temperatura prilikom grijanja krova i oluka a može se koristiti za ugradnju na krovove i oluke u svrhu otapanja snijega / leda kao i održavanje temperature cjevovoda, vodovoda, komora, bazena, opreme itd. u kućnoj, komercijalnoj ili industrijskoj upotrebi.

Način rada:

Selftrace svoju samoregulirajuću osobinu duguje prirodnim karakteristikama poluvodljivog jezrenog materijala.

Kako se temperatura povećava, tako se broj vodljivih putova smanjuje, time smanjujući proizvodnju topline.



Kako se temperatura smanjuje, tako se broj vodljivih putova povećava što uzrokuje povećanje proizvodnje topline.

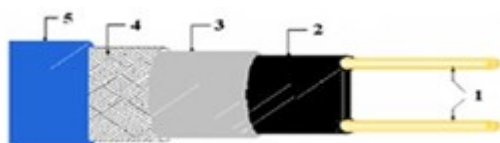
Ovo se događa na svakoj točki duž kabela, prilagođavajući izlaznu snagu različitim uvjetima.

Budući da kabel samoregulira proizvodnju topline, ograničava temperaturu obloge što je čini otpornom na izgaranje.

Izrada:

Thermo Selftrace je samoregulirajući grijaći kabel paralelnoga toka koji se sastoji od poluvodljive grijaće jezgre ekstrudirane preko bakrenih žica sabirnice. Grijaća jezgra je prekrivena s TPE oblogom koja pruža električnu izolaciju, mehaničku čvrstoću i otpornost na vlagu.

Tanki bakreni oplet služi električnoj izolaciji i kontinuiranom uzemljenju. Vanjska obloga TPE / oropolimera služi upotrebi u korozivnom okruženju.



1. žičani vodič sabirnice
2. poluvodljiva grijaća jezgra
3. primarna izolacijska obloga
4. metalni oplet
5. vanjska obloga



TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

Žičani vodič sabirnice	Prekriveni bakar
Grijaći element	Poluvodljiva jezgra
Primarna izolacijska obloga	Termo-plastični elastomer (TPE)
Metalni oplet	Tanka bakrena žica
Vanjska obloga	Termo-plastični elastomer (TPE)
Minimalna temperatura	-30°C
Maksimalna temperatura održavanja	65°C
Temperatura maksimalnog izlaganja	65°C
Radijus savijanja	35mm (unutrašnja strana)
Linearna izlazna snaga	10, 15, 17, 25, 31 W/m mjereno na 10°C
Napon	230V A.C

Asortiman, izbor osigurača i maksimalne duljine kabela:

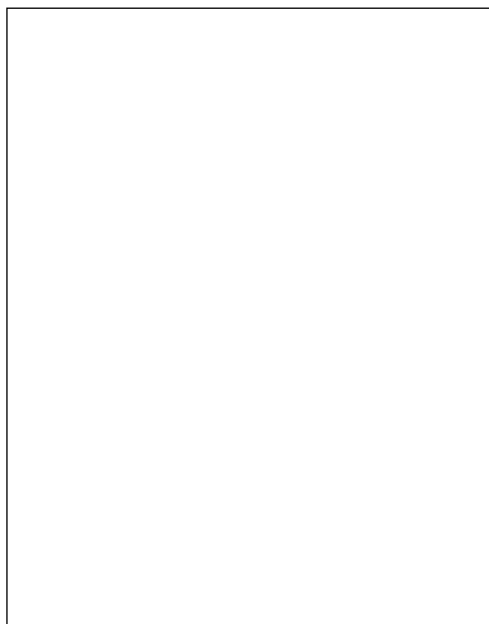
Kataloška oznaka	Učin pri 10° C	Maksimalna duljina kruga	Osigurač	Maksimalna trajna temperatura	Maksimalna Temperatura Izlaganja
STS - 10*	10 W/m	100/60*	10A	65°C	65°C
STS - 15	15 W/m	72	10A		
STW - 17	17 W/m	154	16A		
STW - 25	25 W/m	124	20A		
STW - 31	31 W/m	110	25A		

* STS-10 se nudi za ugradnju u cijevi sa dodatnom izolacijom od oropolimera. Maksimalna duljina kruga unutar cijevi je 60m.

Napomena:

- 1) Osigurači su dimenzionirani za uključivanje pri temperaturi od 10°C.
- 2) FID-sklopka se preporuča za svaki grijaći krug: Osjetljivost sklopke ne treba prelaziti 30 mA.

Krivulje izlazne snage:





Kabli za otapanje snijega za vanjsko otapanje snijega i leda

Termo kabli za otapanje snijega (SMC) su debeli kabli za polaganje u beton, asfalt ili ispod pločnika. U širokoj su upotrebi prilikom gradnje prometnica, rampi, mostova, parkirališta, pločnika, itd. sa svrhom otapanja leda i snijega u zimskim mjesecima.

SMC je jedno od najboljih rješenja za sprječavanje oštećenja krova, oluka i osobnih ozljeda uslijed zaleđivanja.

Izrada:

SMC se sastoji od elementa otpora izoliranog floropolimerom, metalnom zaštitom i sekundarnom izolacijom poliolefinom.

Grijaći kabli su dvožilni vodiči vanjskog promjera 6.0 mm koji završavaju s hladnim krajem na jednoj strani, standardne duljine 5.0m.

Karakteristike:	
Standardi	Udovoljava svim IEC 60800 zahtjevima.
Odobrenja	SMC ima FIMKO certifikat.
Jednostavnost	Radi tiho i neopaženo.
Štedljivost	Pružna toplinu na mjestima gdje je to potrebno što rezultira optimalnom iskoristivošću topline i minimalnim gubicima.
Sigurnost	Termostati potpomognuti zaštitom od strujog udara i GFCI-om pružaju potpunu zaštitu i sigurnost.
Raspon	Širok raspon standardnih veličina i duljina osiguravaju prikladnost individualnim zahtjevima.

Raspon:

Dvožilni kabel za otapanje snijega, učina: 30W/m na 230VAC		
KATALOŠKA REFERENCA	Duljina (M)	Učin (W)
SMC-T-30W/850	29.0	850
SMC-T- 30W/1100	38.0	1100
SMC-T- 30W/1400	47.0	1400
SMC-T- 30W/1700	57.0	1700
SMC-T- 30W/2000	67.0	2000
SMC-T- 30W/2250	75.0	2250
SMC-T- 30W/2500	84.0	2500
SMC-T- 30W/2800	94.0	2800
SMC-T- 30W/3350	112.0	3350
SMC-T- 30W/4000	134.0	4000
SMC-T- 30W/4500	150.0	4500
SMC-T- 30W/5000	168.0	5000

Svi kablovi mogu biti isporučeni u inačici od 400V.



Mrežice za otapanje snijega

za vanjsko otapanje leda i snijega

Termo mrežice za otapanje snijega (SMM) su prefabricirana rješenja za vanjsku primjenu kod otapanja snijega i leda. Kao i kabeli za topljenje snijega, u širokoj su upotrebi na prometnicama, pločnicima,

rampama, mostovima, itd. Ispod betona ili asfalta kako bi topili snijeg tijekom zimskih mjeseci.

Izrada

SMM se sastoji od fleksibilne plastične mreže koja nosi grijaće kablove pričvršćene na njoj. Grijać kabel je kabel za otapanje snijega koji se sastoji od elementa otpora izoliranog floropolimerom, metalnom zaštitom i sekundarnom izolacijom polyolefinom.

Grijać kabeli su dvostruki vodič vanjskog promjera 6.0 mm koji standardno završavaju s 5.0 m dugim hladnim krajem.

KARAKTERISTIKE

Standardi	Udovoljava svim IEC 60800 zahtjevima.
Odobrenja	SMM ima FIMKO certifikat.
Jednostavnost	Radi tiho i neopaženo.
Štedljivost	Pružta toplinu na mjestima gdje je to potrebno što rezultira s optimalnom iskoristivošću topline i minimalnim gubicima.
Sigurnost	Termostati potpomognuti zaštitom od strujog udara i GFCI-om pružaju potpunu zaštitu i sigurnost.
Raspon	Širok raspon standardnih velična i duljina osiguravaju prikladnost individualnim zahtjevima.
Prilagodljivost	Zajedno s širokim rasponom, mrežice mogu biti dizajnirane i izrađene prema individualnim potrebama prema duljini, širini, opterećenju i naponu.

Raspon

Mrežica za otapanje snijega, dvožilni vodič s učinkom: 350W/m² na 230VAC

Kataloška referenca br.	Širina (M)	Duljina (M)	Površina (m ²)	Učin (W)
SMM-T- 350W/850	0.4	6.0	2.4	850
SMM-T- 350W/1100	0.4	8.0	3.2	1100
SMM-T- 350W/1400	0.4	10.0	4.0	1400
SMM-T- 350W/1700	0.4	12.0	4.8	1700
SMM-T- 350W/2000	0.4	14.0	5.6	2000
SMM-T- 350W/2250	0.4	16.0	6.4	2250
SMM-T- 350W/2500	0.4	18.0	7.2	2500
SMM-T- 350W/2800	0.4	20.0	8.0	2800
SMM-T- 350W/3100	0.4	22.0	8.8	3100
SMM-T- 350W/3350	0.4	24.0	9.6	3350
SMM-T- 350W/2800	0.8	10.0	8.0	2800
SMM-T- 350W/3350	0.8	12.0	9.6	3350

Mrežica za otapanje snijega, dvožilni vodič s učinkom: 350W/m² na 400VAC

Kataloška referenca br.	Širina (M)	Duljina (M)	Površina (m ²)	Vati (W)
SMM-T- 350W/850	0.4	6.0	2.4	850
SMM-T- 350W/1100	0.4	8.0	3.2	1100
SMM-T- 350W/1400	0.4	10.0	4.0	1400
SMM-T- 350W/1700	0.4	12.0	4.8	1700
SMM-T- 350W/2000	0.4	14.0	5.6	2000
SMM-T- 350W/2250	0.4	16.0	6.4	2250
SMM-T- 350W/2500	0.4	18.0	7.2	2500
SMM-T- 350W/2800	0.4	20.0	8.0	2800
SMM-T- 350W/3100	0.4	22.0	8.8	3100
SMM-T- 350W/3350	0.4	24.0	9.6	3350
SMM-T- 350W/3650	0.4	26.0	10.4	3650
SMM-T- 350W/3950	0.4	28.0	11.2	3950
SMM-T- 350W/2800	0.8	18.0	14.4	2800
SMM-T- 350W/3350	0.8	12.0	9.6	3350
SMM-T-350W/4000	0.8	14.0	11.2	4000
SMM-T-350W/5000	0.8	18.0	14.4	5000
SMM-T- 350W/5600	0.8	20.0	16.0	5600
SMM-T- 350W/6100	0.8	22.0	17.6	6100



ThermoTAR – Kabeli / Mrežice za otapanje snijega na asfaltu

za izravnu ugradnju u asfaltu

ThermoTAR kabeli (SMC-FE) i mrežice za otapanje snijega (SMM-FE) su posebni kabeli s povećanim podnošenjem temperature i mehaničkom čvrstoćom. Mogu se koristiti na asfaltnim prometnicama, pločnicima, parkiralištima a vrući asfalt se može izravno postavljati na kabel.

Asfalt iz stroja za asfaltiranje ima temperaturu između 170-240 °C. SMC-FE kablovi i SMM-FE mrežice su prilagođene da izdrže nave- denu temperaturu do 10 minuta. Kabel je razvijen u skladu s IEC 800 klasom C, što znači da ima čvrstoću deformacije od 2000N.

Izrada:

ThermoTAR kabel se sastoji od elementa otpora primarno izoliranog floropolimerom, metalnom oblogom i sekundarnom izolacijom od materijala za visoke temperature.

Grijaći kablovi su dvostruki vodiči s vanjskim promjerom od 6.0mm koji završavaju s hladnim krajem na jednom kraju kabela. SMC-FE se isporučuje s 5.0m dugim hladnim krajem kao standardom.

KARAKTERISIKE

Učinkovitost	Pruža toplinu kada je potrebna, rezultirajući s optimalnom učinkovitošću topline i minimalnim gubicima.
Sigurnost	Termostat potpomognut opcionalnom zaštitom od strujnog udara i GFCI-jem bi trebao biti ugrađen kako bi se omogućila potpuna zaštita i sigurnost.
Raspon	Širok raspon veličina i duljina omogućava prikladnost različitim planovima.
Primjena	ThermoTAR se koristi za otapanje leda i snijega vanjskih površina i polaganje u asfalt.

Range

Kabel za otapanje snijega, dvožilni vodič s učinkom: 30W/m na 230VAC

KATALOŠKA REFERENCA	Duljina (M)	Učin (W)
SMCT-FE-30W/850	29.0	850
SMCT-FE- 30W/1100	38.0	1100
SMCT-FE- 30W/1400	47.0	1400
SMCT-FE- 30W/1700	57.0	1700
SMCT-FE- 30W/2000	67.0	2000
SMCT-FE- 30W/2250	75.0	2250
SMCT-FE- 30W/2500	84.0	2500
SMCT-FE- 30W/2800	94.0	2800
SMCT-FE- 30W/3350	112.0	3350
SMCT-FE- 30W/4000	134.0	4000
SMCT-FE- 30W/4500	150.0	4500
SMCT-FE- 30W/5000	168.0	5000

Mrežica za otapanje snijega, dvožilni vodič s učinkom: 350W/m² na 230VAC

Kataloška referenca br.	Širina (M)	Duljina (M)	Površina (m ²)	Učin (W)
SMMT-FE- 350W/850	0.4	6.0	2.4	850
SMMT-FE- 350W/1100	0.4	8.0	3.2	1100
SMMT-FE- 350W/1400	0.4	10.0	4.0	1400
SMMT-FE- 350W/1700	0.4	12.0	4.8	1700
SMMT-FE-350W/2000	0.4	14.0	5.6	2000
SMMT-FE- 350W/2250	0.4	16.0	6.4	2250
SMMT-FE- 350W/2500	0.4	18.0	7.2	2500
SMMT-FE- 350W/2800	0.4	20.0	8.0	2800
SMMT-FE- 350W/3100	0.4	22.0	8.8	3100
SMMT-FE- 350W/3350	0.4	24.0	9.6	3350
SMMT-FE- 350W/2800	0.8	10.0	8.0	2800
SMMT-FE- 350W/3350	0.8	12.0	9.6	3350

REFERENTNA LISTA OBJEKATA SA ELEKTRIČNIM GRIJAČIM KABLOVIMA, MREŽICAMA I REGULACIJOM

Objekt	Investitor / Izvođač	Opis radova	Isporuka opreme	Izvođenje	Godina
Hotel LERO - Dubrovnik	Elkom Ivanec	Podno grijanje	x		2013
VMD Knežija Nova cesta	VMD promet doo	Grijanje kupaonica i hodnika u stanovima	x	x	2013
Konzum - centar Vrbani	Pet Prom doo	podno grijanje u trgovini, podno grijanje u hladnjači	x		2013
Termoelektrana Tuzla	TE Tuzla / Deling doo	grijanje uljovoda 70C - 430m	x		2012
O.Š. Zapruđe	Elektro Mikulčić	zaštita od smrzavanja oluka	x		2012
VMD Ožegovićeva-Trnskog	VMD promet doo	33 stana, grijanje kupaona, grijanje terasa, rampa garaže, zaštita hidranta	x	x	2012
Novinski distributivni centar TISAK Žitnjak	Tisak d.d. / Pet Prom d.o.o.	Zaštita od smrzavanja cijevnog razvoda chillera i klima komore	x		2012
McDonalds Vrbani	Globalna hrana d.o.o. / VVG instalacije d.o.o.	Zaštita od smrzavanja cijevnog razvoda chillera i klima komore	x		2012
Sky Office Zagreb	Dalekovod EMU doo	grijanje asfaltnih rampi garaža, grijanje hidranta, grijanje nadstrešnica	x	x	2012
Zdenka - tvornica mliječnih proizvoda	Zdenka dd / Therma doo	zaštita od smrzavanja cijevi u proizvodnom procesu	x		2012
Aslatna baza Trstenik - Viadukt	APS d.o.o / Viadukt d.d.	grijanje cijevi za bitumen 160C	x		2012
Centar Črnomerec	Niva Inženjering doo / Zagorje Tehnobeton dd	grijanje rampe garaže, grijanje hidranta, grijanje sifona	x		2011/12
MAXI Orašje BiH	Maxi doo / Deling doo	grijanje rampi garaže, zaštita hidranta i krovnih sifona	x		2011
Hotel MIRASOLE Lošinj	Energo-mont d.o.o.	Podno grijanje u kupaonicama hotelskih soba	x		2011
FKT Heinzelova	FKT doo	Grijanje 198 kupaona, odleđivanje prilazne rampe	x	x	2011
VMD Hercegovačka	VMD promet doo	Grijanje kupaonica, grijanje rampe garaže	x	x	2011
VMD Vrbanićeva	VMD promet doo	35 stanova, grijanje kupaona, grijanje terasa, rampa garaže	x	x	2010/11
NATO baza Kosovo	ElektroSH	zaštita cijevi od smrzavanja	x		2011
VMD Cenkovečka	VMD promet doo	97 stanova, grijanje kupaona, rampa garaže	x	x	2011
Hotel Sirius - Priština Kosovo	ElektroSH	odleđivanje terase hotela, cca 200m2	x		2010
Hotel Bristol - Sarajevo BiH	Mellain / Deling doo	160 soba, grijanje kupaonica	x		2010

Energija i komunikacije, Šibenska 1, Zagreb,
Hrvatska

OIB: , Žiro račun IBAN: HR,
Tel: +385 92 22 11 500, Fax: +385 1 30 79 603
E-mail: energija.rasvjeta@gmail.com
Web: www.enekom.net

CENTAR ZVONIMIR - TEHNIKA d.d.	Tehnika dd	Podna grijanja 300 kupaona, ulazne garažne rampe, hidranti	x	x	2009/10
HOTEL PALAZZO - POREČ	EL.RUŽIĆ d.o.o.	Podno grijanje kupaonica u hotelskim sobama	x		2008/09
PIK VRBOVEC	PIK Vrbovec	grijanje podova hladnjača, grijanje cjevovoda	x	x	2008
GARAŽA TUŠKANAC - ZAGREB	Grad Zagreb / Tehnika dd	grijanje i otapanje snijega auto ulaza i stepenica zaštita cjevovoda od smrzavanja	x	x	2007/08
GARAŽA KVATERNIKOV TRG - ZAGREB	Grad Zagreb / Tehnika dd	grijanje i otapanje snijega auto ulaza i stepenica zaštita cjevovoda od smrzavanja	x	x	2006
INGRA VILE SREBRENJAK ZAGREB	Ingra dd	16 vila, grijanje kupaonica, grijanje terasa, oluka, prilaza	x	x	2006/08
VAJDA Čakovac	Vajda dd	sustav protiv smrzavanja tla hladnjače	x		2006
MUZEJ SUVREMENE UMJETNOSTI ZAGREB	Grad Zagreb / Tehnika dd	zaštitna grijanja protiv smrzavanja	X	X	2005/06
INGRA ILICA ZAGREB	Ingra dd	zaštitna grijanja protiv smrzavanja	x	x	2005/06
Hoteli Sunčani Hvar	Sunčani Hvar dd	podno grijanje 240 kupaonica	x		2005
INTERNACIONAL - ZAGREB	HUP dd Zagreb	sustav protiv smrzavanja prilazne rampe, spusta u garažu, stepenice, sustav protiv smrzavanja žljebova i oluka, ukupno 30.000m kabela rapoređeno na 650m2	x	x	2005
KARPINJAN APARTMANI - NOVIGRAD ISTARSKI	Monterol doo	sustav električnog podnog grijanja apartmanskog naselja	x		2004
ŠKOLA "KREATIVNI RAZVOJ"	Škola "Kreativni razvoj" Dr. Časl	sustav protiv smrzavanja žljebova i oluka	x	x	2003/04
APARTMANSKO NASELJE "ZAGORI" N. VINDIJA SKI	Hoteli Novi dd	sustav električnog podnog grijanja apartmanskog naselja, 300 apartmana	x		2003
POSLOVNI CENTAR BUZIN		sustav protiv smrzavanja prilazne rampe sustav protiv smrzavanja žljebova i oluka, odvodni kanali	x		2003
PLANET OBUĆA	Nina Commerce doo	grijanje žljebova i prilaznih staza	x		2003
PEVEC - ZAGREBAČKA	Pevec doo	grijanje žljebova	x		2003
KOKA d.d. - Varaždin	Koka dd	sustav protiv smrzavanja žljebova i oluka	x	x	2002
VINDIJA d.d. - Varaždin	Vindija dd	sustav protiv smrzavanja žljebova i oluka	x	x	2002
PEVEC - JANKOMIR	Pevec doo	grijanje žljebova	x		2001
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU PMF-Klaićeva 4 Zagreb	PMF Zagreb	sustav protiv smrzavanja žljebova i oluka	x		2001

Energija i komunikacije, Šibenska 1, Zagreb, Hrvatska

OIB: , Žiro račun IBAN: HR,
Tel: +385 92 22 11 500, Fax: +385 1 30 79 603
E-mail: energija.rasvjeta@gmail.com
Web: www.enekom.net

HOTEL "TOMISLAVOV DOM" Sljeme- Zagreb	Sljeme doo	sustav protiv smrzavanja stepenica	x		2001
Poslovna zgrada EXPORTDRVA		sustav protiv smrzavanja žljebova i oluka	x		2001
Stambena zgrada LAZARICA SPLIT "IVANIŠEVIĆE VI stanovi"		sustavi podnog grijanja sanitarnih prostora	x		2001
ŽUPNA CRKVA "SV. MARTIN" u ŽUPI	Župna crkva Sv. Martin	sustav el. podnog grijanja sakralnog dijela	x	x	2001
JADRANSKO OSIGURANJE d.d. - Zagreb	Jadransko osiguranje dd	sustav protiv smrzavanja prilazne rampe spusta u garažu,	x		2001
MONTEROL d.o.o. UMAG	Monterol doo	sustav električnog podnog grijanja apartmanskog naseља	x		2000
EUROHERC OSIGURANJE d.d. Zagreb	Euroherc dd	sustav protiv smrzavanja prilazne rampe spusta u garažu, vanjskih stepenica sustav protiv smrzavanja žljebova i oluka	x		2000
ŽUPNA CRKVA BREZOVICA	Župna crkva Brezovica	sustav el. podnog grijanja kompletne dvorane	x	x	1999
BOTANIČKI VRT ZAGREB	Botanički vrt Zagreb doo	grijanje vanjskog bazena	x	x	1997

Energija i komunikacije , Šibenska 1, Zagreb,
Hrvatska

OIB: , Žiro račun IBAN: HR,
Tel: +385 92 22 11 500, Fax: +385 1 30 79 603
E-mail: energija.rasvjeta@gmail.com
Web: www.enekom.net