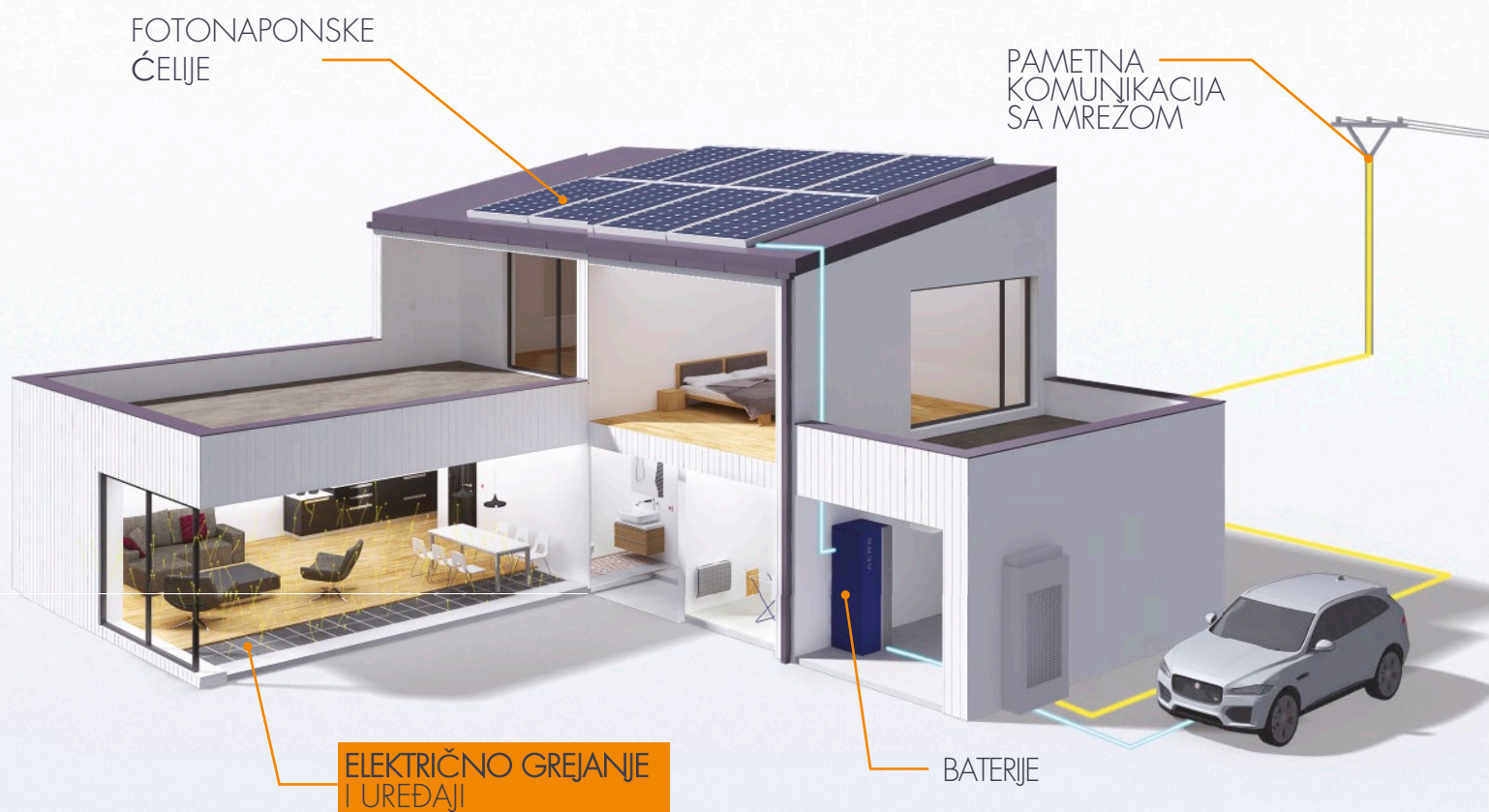


THE FUTURE IS ELECTRIC



KATALOG PROIZVODA

ONLY THE SUN DOES IT BETTER...



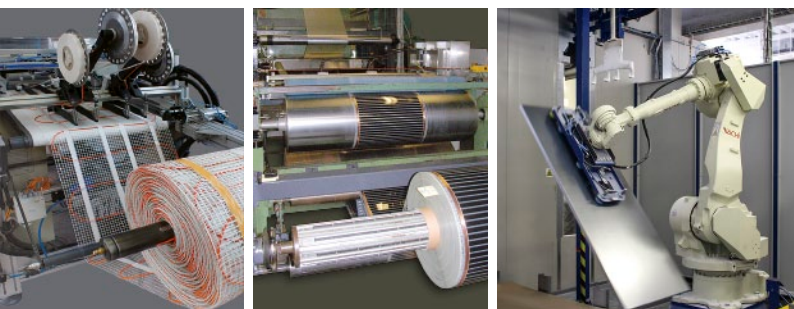
Fenix je osnovan 1990. godine kao jedna od prvih privatnih kompanija u Češkoj Republici posle revolucije "Velvet".

Prvi proizvodi su bili uspešno plasirani električni grejni paneli ECOSUN, ali kako je potražnja na tržištu porasla, ovi proizvodi praćeni su ECOFLEX električnim konvektorima, ECOFLOOR grejnim kablovima i mrežicama i ECOFILM grejnim folijama Kompanija takođe nudi širok spektar dodatnih proizvoda, uključujući proizvode za kontrolu sistema grejanja i pomoćni montažni materijal. Sa porastom potražnje, razvila se i struktura kompanije - zbog zadržavanja maksimalne fleksibilnosti, izabrana je struktura holding kompanije, sa pojedinačnim i nezavisnim članovima.

Sledeće kompanije su pridruživane sukcesivno: **Fenix s.r.o.** - fabrika za proizvodnju električnih sistema grejanja; **Fenix Trading s.r.o.** - trgovinsko preduzeće; **Fenix Slovakia s.r.o.** - preduzeće za proizvodnju i trgovinu, koje zastupa FENIX u Slovačkoj; **Fenix Group a.s.** - preduzeće za pružanje usluga (strateško planiranje, upravljanje imovinom, ekonomske i finansijske usluge); **Flexel International Ltd.** - preduzeće za proizvodnju i trgovinu sa sedištem u Velikoj Britaniji. 2008. godine FENIX Holding pripojio je proizvodno-trgovačku kompaniju **Demista Ltd.** - proizvođača proizvoda sa specijalnom namenom, kao što su grejači za sušenje ogledala, vivarijum grejači, oprema za grejanje kamp-prikolica i mobilnih kuća. Krajem 2009. godine / početkom 2010. godine Fenix Holding je proširio svoju grupaciju sa još dva preduzeća za proizvodnju i trgovinu: **ACSO SAS**, preduzeće za proizvodnju i trgovinu sa sedištem u Francuskoj; **CEILHIT S.L.U.** - preduzeće za proizvodnju i trgovinu sa sedištem u Španiji, koje pokriva tržišta u Španiji, Portugalu i Južnoj Americi.



SPECIJALISTI ZA ZRAČEĆE GREJANJE



Konsulent Team A / S - trgovinsko preduzeće sa sedištem u Norveškoj postalo je član Fenix Group a.s. počev od januara 2014. godine.

Fenix Deutschland GmbH – preduzeće, koje je osnovano 2003. godine pod imenom Limmer Heizelemente, član grupe Fenix Group a.s. od 2018. godine, preduzeće za trgovinu sa sedištem u Nemačkoj.

Fenix Polska Sp. z o.o. – novi član Fenix grupe od februara 2019. – preduzeće za trgovinu sa sedištem u Poljskoj.

ELMARK d.o.o. – preduzeće za proizvodnju inženjering i trgovinu sa sedištem u Srbiji. Osnovano 1993. godine, ovo preduzeće je među vodećim u oblasti električnih grejnih sistema u Srbiji. Član je grupe od 2021. godine.

Trenutno je kompanija **Fenix Holding s.r.o.** jedan od najvećih evropskih proizvođača površinskih električnih grejnih sistema i izvozi svoje proizvode u preko 70 zemalja širom sveta. **AERS s.r.o.** (2016) je preduzeće koje se bavi tehnologijom i uključeno je u projektovanje, proizvodnju i instalaciju SAS baterijski napajanih vršnih stanica i AES 10–50 kWh kućnih modularnih akumulatorskih baterija.

ECOSUN – IC zračeći grejni paneli
niskotemperaturni zračeći grejni paneli
stranice 4–10
visokotemperaturni zračeći grejni paneli
stranica 11
Grejači terasa, Zračeći paneli za klupe
stranica 12

ECOFLOOR – sistemi sa grejnim kablovima
grejni kablovi i grejne mrežice,
instalacioni kompleti za podno grejanje,
zaštita oluka od zadržavanja snega i leda,
zaštita spoljašnjih površina od zadržavanja snega i leda,
zaštita cevovoda od zamrzavanja
stranice 14–28

ECOFILM – sistemi sa grejnim folijama
E-set – podno grejanje-set za samostalnu montažu
F – grejne folije za podno grejanje
C – grejne folije za plafonsko grejanje
MODULE – plafonski sistem grejanja
MHF – zaštita ogledala od magljenja
stranice 30–33

ULTRATHERM – grejanje vivarijuma
i terarijuma
stranice 34–35

ECOFLEX – električni konvektori
klasični i stakleni konvektorski uređaji
stranice 36–37

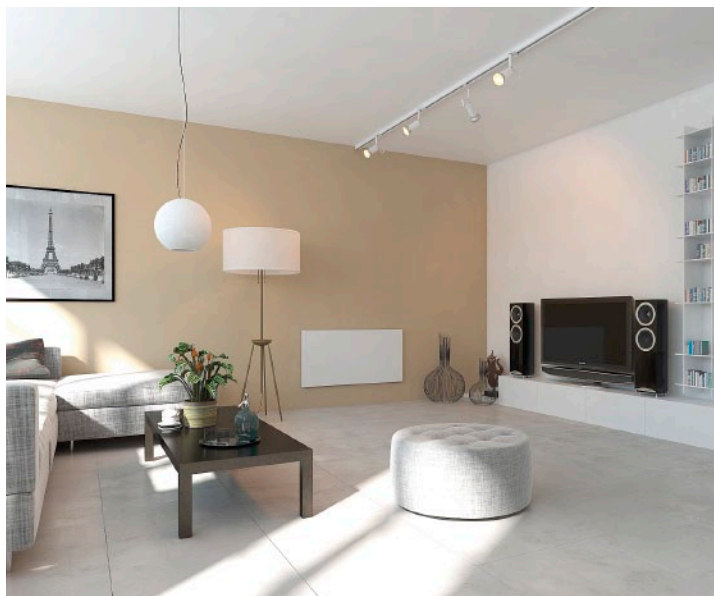
TERMOSTATI I UPRAVLJANJE
uređaji za regulaciju, kontrolni uređaji,
sobni i podni senzori,
regulatori struje opterećenja
stranice 38–40

DODATNI PROIZVODI
sušači ruku, cevasti grejni elementi
stranica 41

Princip infracrvenog grejanja

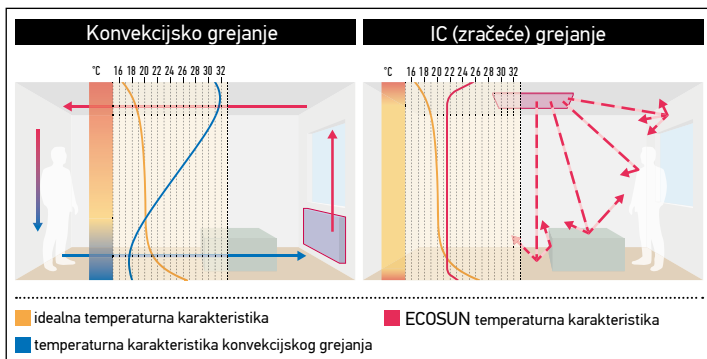
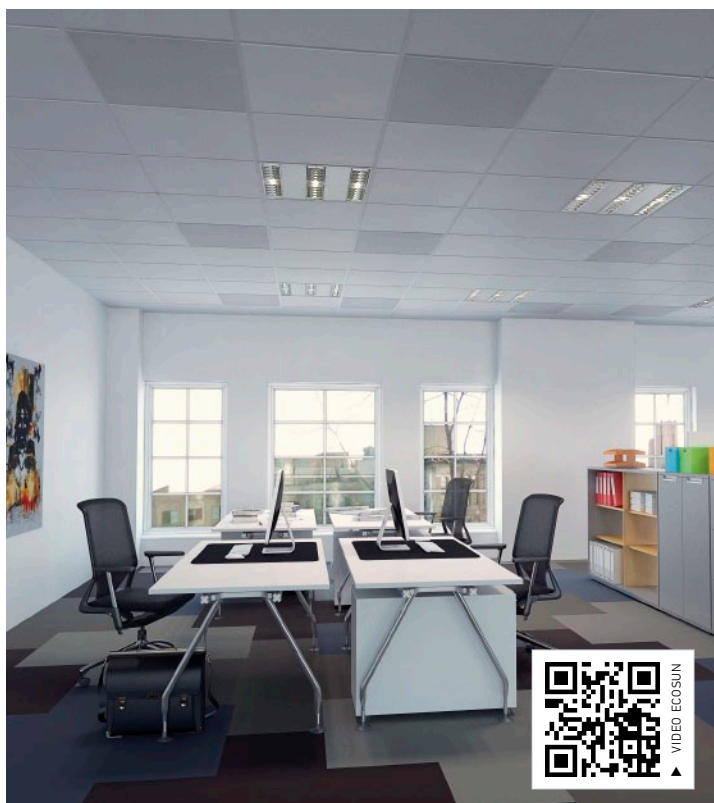
Dok pri **konvekcijskom grejanju** konvektor zagreva vazduh, koji zatim prenosi toplotu na objekte koje je potrebno zagrejati (zidove, nameštaj), **zračeći grejni paneli** prenose toplotu uglavnom putem radijacije (zračenja). Kada se, tokom proticanja, toplotna energija koju emituje infracrveni grejni panel, susretne sa objektima (zidovi, nameštaj, podovi), ona se delimično reflektuje (oko 15%), dok veći deo energije (oko 85%) apsorbuju objekti. Ova radijaciona energija se pretvara u energiju grejanja jer podiže temperaturu objekata, koji zatim konvekcijom prenose toplotnu energiju na hladniji vazduh u prostoru. Zahvaljujući jedinstvenoj tehnologiji silikatiranja, visokotemperaturni zračeći paneli dostižu izuzetno visoku emisivnost, čak i do 0,98.

Fenix koristi jedinstvenu savremenu tehnologiju u finalnoj obradi površine infracrvenih panela. Termokristal se koristi za niskotemperaturne IC panele, dok se za visokotemperaturne IC panele koriste silikati.



Gore pomenuti principi kreiraju sledeće prednosti:

- ➔ površina infracrvenog grejnog panela generiše protok toplote čiji spektar ima talasnu dužinu veću od 5 μm i zbog toga ljudsko telo u velikoj meri apsorbuje ovu toplotnu energiju: ljudi se zagrevaju na način sličan načinu zagrevanja objekata u prostoriji.
- ➔ kada protok toplote poveća temperaturu objekata u sobi na 20-22°C, komforni uslovi se postižu čak i pri temperaturama vazduha od 18-19°C, što može dovesti do uštede energije od 18% do 24%.
- ➔ zračeći IC paneli omogućavaju vrlo dobar vertikalni balans temperature u prostoriji, tako da je razlika između temperatura poda i plafona 1-2°C.
- ➔ manja cirkulacija čestica prašine usled Braunovog kretanja, a samim tim redukovani rizik od oboljenja (astma, infekcije sluzokože i sl.)
- ➔ uvećana temperatura zidova smanjuje mogućnost pojave površinske kondenzacije, dok vlažnost vazduha u prostoriji ostaje nepromenjena.
- ➔ staklo nije termopropusno za toplotnu energiju talasne dužine preko 3 μm , tako da se zračeći protok ne gubi preko prozorskih površina.
- ➔ zračeći IC paneli ne zahtevaju održavanje



VRSTE POVRŠINA NISKOTEMPERATURNIH PANELA



NISKOTEMPERATURNI INFRACRVENI PANELI

► **ECOSUN U, U+** – univerzalni IC grejni paneli za stambene i nestambene prostore; montaža na zid, na plafon ili u spuštenu plafon.

TIP	[W]		Stepen zaštite	Dimenzije [mm]	Masa [kg]	Preporučena min. udaljenost	Kom. na paleti	Kataloški broj	
ECOSUN 300 U / U+ 300	300	1	IP 44	592×592×30	5.0	2.5 m	40	5401037	5401161
ECOSUN 600 U / U+ 600	600			1192×592×30	9.4	2.5 m	20	5401047	5401162
ECOSUN 700 U / U+ 700	700			1192×592×30	9.4	2.7 m	20	5401171	5401163
ECOSUN 850 U+ 850	850			1192×800×30	12.6	3 m	15	–	5401174

Dodaci: aluminijumski okvir; sajle za viseći sistem – videti stranicu 10

► Tip U+ za instalaciju na plafonu i zidu, opremljen termičkim zaštitnim elementom. Plafonski viseći okvir u pakovanju sa proizvodom. 230V;

► Klasa I; Osnovna boja: bela (RAL 9016); Priključni kabl: 1m.

► **ECOSUN BASIC** – “glatka” verzija ECOSUN U+ panela. Basic tip IC panela nema sloj termokristala na svojoj površini, već termootporni beli plastični premaz sa teksturom pomorandžine kore. Usled odsustva termokristalnog sloja rezultat je parcijalno smanjenje radijacione komponente grejanja na račun konvekcijskog prenosa toplote. Glatka površina omogućava značajno lakše održavanje i čišćenje. ECOSUN Basic je iz pomenutih razloga naročito pogodan za upotrebu u zdravstvenim ustanovama, kao i u prostorima u kojima borave osobe koje boluju od astme ili imaju alergije.

TIP	[W]		Stepen zaštite	Dimenzije [mm]	Masa [kg]	Preporučena min. udaljenost	Kom. na paleti	Kataloški broj	
ECOSUN 300 BASIC	300	2	IP 44	592×592×30	5.0	2.5 m	40	5401154	
ECOSUN 600 BASIC	600			1192×592×30	9.4	2.5 m	20	5401156	
ECOSUN 850 BASIC	850			1192×800×30	12.6	3 m	15	5401158	

Dodaci: aluminijumski okvir; ugradni okvir; sajle za viseći sistem – videti stranicu 10

► 230 V; Klasa I; Boja: samo bela (RAL 9010)

► Panel je opremljen priključnim kablom za priključenje direktno u priključnu kutiju, a nosač za montažu na plafon se nalazi u pakovanju sa uređajem kao standardna oprema. Zahvaljujući termičkom zaštitnom uređaju, ovaj model je pogodan za instalaciju i na zidu i na plafonu.

► **ECOSUN C/VT** – grejni paneli namenjeni za ugradnju u u spuštene plafone

TIP	[W]		Stepen zaštite	Dimenzije [mm]	Masa [kg]	Preporučena min. udaljenost	Kom. na paleti	Kataloški broj	
ECOSUN 300 c 600/VT	300	1	IP 20	574×574×35	5.1	2.5 m	40	5401065	
ECOSUN 600 c 600/VT	600			574×1174×35	10.2	2.5 m	20	5401075	

► 230 V; Klasa I; Osnovna boja: bela (RAL 9016)

► **ECOSUN K+** – IC grejni paneli koji se koriste za zagrevanje klupa, stolova u kancelarijama i poslovnim zgradama. U standardnoj opremi u pakovanju je nosač za postavljanje uređaja na zid. Nosač za plafon se zasebno poručuje.

TIP	[W]		Stepen zaštite	Dimenzije [mm]	Masa [kg]	Preporučena min. udaljenost	Kom. na paleti	Kataloški broj	
ECOSUN 100 K+	100	3	IP 44	500×320×30	2.1	vertical or horizontal position	45	5401200	5401202
ECOSUN 200 K+	200			750×320×30	3.1		45	5401205	5401207
ECOSUN 270 K+	270			1000×320×30	3.9		30	5401210	5401212
ECOSUN 330 K+	330			1250×320×30	5.4		30	5401215	5401217
ECOSUN 400 K+	400			1500×320×30	6.4		30	5401220	5401222

Dodaci: sajle za viseći sistem; nosač za plafon – videti stranicu 10

► 230 V; Klasa I; Osnovna boja: braon (0245), bela (RAL 9016); Priključni kabl: 0.75 m za 100–270 K+, 1.2 m za 330–400K+

► **ECOSUN IKP, IN, IN-2** – IC paneli za primenu u industriji i poljoprivredi (radionice, staklene bašte, stočarski objekti). Za postavljanje na plafon potrebno je zasebno poručiti nosač.

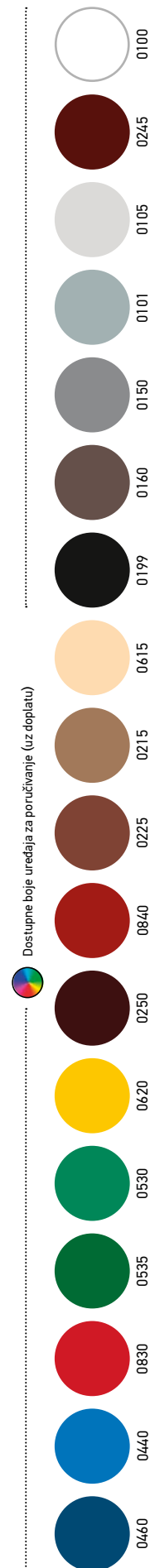
TIP	[W]		Stepen zaštite	Dimenzije [mm]	Masa [kg]	Preporučena min. udaljenost	Kom. na paleti	Kataloški broj	
ECOSUN 750 IKP	750	2	IP 54	1192×592×30	8.8	2.5–3.0	20	—	5401177
ECOSUN 700 IN	700	3	IP 66	1192×592×30	8.7	2.8–3.3	20	5401181	5401180
ECOSUN 700 IN-2	700	3	IP 66, E Ex 2	1192×592×30		3.0–3.5	20	5401186	5401185

Dodaci: sajle za viseći sistem; nosač za plafon; postolja – videti stranicu

► 230 V; Klasa I; Boja: braon (0245), bela (RAL 9016)/IKP 750W samo bela (RAL 9010) glatka verzija; Priključni kabl: 1 m

 Vrsta površine niskotemperaturnog panela, videti stranicu 4

Dostupne boje uređaja za poručivanje (uz doplatu)



► **ECOSUN G** – stakleni zračeći panel proizašao iz GR modela. Tanki profil – samo 20 mm (panel sa okvirom). Panel je opremljen termičkom izolacijom, okvirom od eloksiranog aluminijuma i raznovrsnim načinima fiksiranja koji omogućavaju postavljanje i na zid (vertikalno) i na plafon (horizontalno).

TIP	[W]	[V]	Stepen zaštite	Dimenzije * [mm]	Masa [kg]	Preporučena ugradnja	Količina na paleti	Kataloški broj
ECOSUN G 300 white	300	230	IP 44	600×600×30	7.3	na plafon min. 2.5 m, ili na zid	30	5437110
ECOSUN G 600 white	600			1200×600×30	13.6		15	5437112
ECOSUN G 850 white	850			1200×800×30	16.5		15	5437114
ECOSUN G 300 black	300			600×600×30	7.3		30	5437116
ECOSUN G 600 black	600			1200×600×30	13.6		15	5437118
ECOSUN G 850 black	850			1200×800×30	16.5		15	5437120
ECOSUN G 300 mirror	300			600×600×40	9.8		30	5437126
ECOSUN G 600 mirror	600			1200×600×40	18.9		15	5437128

Dodaci: sajle za viseći sistem; set distancera; nosač za plafon – videti stranicu

10 Opcija ugradnje u zapaljivoj sredini klase C ili D; **Klasa II**; **Priključni kabl**: 2 m, sa utikačem

► **ECOSUN G / sa štampanom površinom** – inovacija primenjena na naše postojeće ECOSUN G staklene panele.

TIP	[W]	[V]	Stepen zaštite	Dimenzije * [mm]	Masa [kg]	Preporučena ugradnja	Količina na paleti	Kataloški broj
ECOSUN G 300 with print	300	230	IP 44	600×600×30	7.3	na plafon min. 2.5 m,	30	5437471
ECOSUN G 600 with print	600			1200×600×30	13.6	ili na zid	15	5437473

Dodaci: sajle za viseći sistem; set distancera; nosač za plafon – videti stranicu

10 Opcija ugradnje u zapaljivoj sredini klase C ili D; **Klasa II**; **Priključni kabl**: 2 m, sa utikačem



→ Pogledajte našu web galeriju...



► **ECOSUN E** – alternativna verzija ECOSUN G staklenog grejnog panela. Kod ovog panela, prednja staklena ploča je zamenjena pločom sa plastičnim termootpornim premazom; pogodan je za primenu u zdravstvenim ustanovama zbog lakog održavanja.

TIP	[W]	[V]	Stepen zaštite	Dimenzije * [mm]	Masa [kg]	Preporučena ugradnja	Količina na paleti	Kataloški broj
ECOSUN E 300 white	300	230	IP 44	600×600×30	5.9	na plafon min. 2.5 m, ili na zid	30	5437140
ECOSUN E 600 white	600			1200×600×30	10		15	5437142
ECOSUN E 850 white	850			1200×800×30	9.55		15	5437145

Dodaci: sajle za viseći sistem; nosač za plafon – videti stranicu 10

10 Opcija ugradnje u zapaljivoj sredini klase C ili D; **Klasa II**; **Priključni kabl**: 2 m, sa utikačem

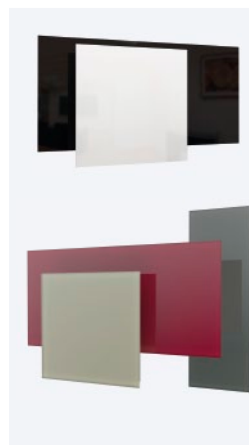
ECOSUN G



ECOSUN G SA ŠTAMPANOM POKRIVNOSTI

* Debljina uređaja uključuje deo za fiksiranje, koji je sastavni deo panela.

► **ECOSUN GS** – stakleni zračeći panel, koji kombinuje elegantni dizajn GR panela bez okvira i raznovrsnost ECOSUN panela - nosači omogućavaju montažu GS panela na zid (vertikalno) i na plafon (horizontalno). Preporučuje se za prostorije sa malo slobodnog prostora. ECOSUN GS paneli su opremljeni termičkom zaštitom.



TIP	[W]	[V]	Stepen zaštite	Dimenzije * [mm]	Masa [kg]	Količina na paleti	Kataloški broj					
							BELA	CRNA	BAZALT	PLATINA	GRAFIT	VINO CRVENA
												
ECOSUN GS 300	300	230	IP 44	585×585×40	9.7	30	5437148	5437154	5437186	5437187	5437188	5437185
ECOSUN GS 500	500			1200×400×40	14.05	15	5437180	5437182	5437179	5437181	5437183	5437178
ECOSUN GS 600	600			1185×585×40	17.6	15	5437150	5437156	5437196	5437197	5437198	5437195
ECOSUN GS 850	850			1185×785×40	21.85	15	5437152	5437158	–	–	–	–
							MIRROR					
												
ECOSUN GS 300 mirror	300	230	IP 44	585×585×41	11.55	30	5437160					
ECOSUN GS 500 mirror	500			1200×400×41	16.5	15	5437184					
ECOSUN GS 600 mirror	600			1185×585×41	21.15	15	5437162					
Dodaci: saile za viseći sistem; set distancera; nosač za plafon – postolja (nova); šipke za kačenje peškira – videti stranicu												

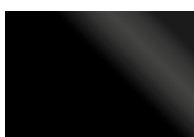
Dodaci: sajle za viseći sistem; set distancera; nosač za plafon – **postolja (novo)**; šipke za kačenje peškira – videti stranicu

► 10; **Preporučena instalacija:** na plafon - min. visina 2.5 m (GS 300, GS 500, GS 600); na plafon min. visina 3 m (GS 850); ili na zid

► **Klasa II; Priključni kabl:** dužine 1.9m sa utikačem.



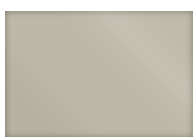
Bela



Crna



Ogledalo



Bazalt



Platinasto siva



Grafit



Wine Red

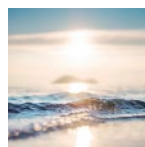
► **ECOSUN GS / – sa štampanim površinama** – inovacija primenjena na naše aktuelne ECOSUN GS staklene panele.



TIP	[W]	[V]	Stepen zaštite	Dimenzije * [mm]	Masa [kg]	Preporučena ugradnja	Količina na paleti	Kat. Br.
ECOSUN GS 300 with print	300	230	IP 44	585×585×40	9.7	na plafon min 2.5 m, na zid	30	5437494
ECOSUN GS 600 with print	600			1185×585×40	17.6		15	5437496

Dodaci: sajle za viseći sistem; set distancera; nosač za plafon; **postolja (novo)**; šipka za kačenje peškira – videti stranicu

► 10 Klasa II; **Connection cable:** length of supply cables 1.9 m with plug connection.



► Pogledajte našu WEB galeriju



* Debljina uređaja uključuje deo za fiksiranje, koji je sastavni deo panela.

GR – STAKLENI ZRAČEĆI PANELI

GR stakleni zračeći panel **pruža atraktivan i bezvremenski dizajn**. Zbog svoje estetske pojave ovi paneli se preporučuju za grejanje soba za prijeme, kancelarija i sličnih prostorija. Elementi ovog staklenog panela su pločasti grejni element od ojačanog stakla debljine 12mm, termički zaštitni uređaj i priključni kabl. Dizajnirani su za montažu na zid i povezivanje u priključnu kutiju putem priključnog kabla.



VIDEO: GR



GR/GR+ PANEL

► **GR PANELI** – stakleni paneli (termička zaštita). Ovi paneli se proizvode u 4 serije različitih električnih snaga. GR paneli su dostupni u pet boja: ogledalo, bela, crna, crvena, žuto-zelena.

► **GR+ PANELI** – GR+ panel je standardni GR stakleni panel sa integrisanim Watts bežičnim prijemnikom. Za upravljanje GR+ panelom neophodno je posebno poručiti i **Watts V22 bežični termost**. Jedan zajednički V22 termost može da upravlja sa do 4 panela u istoj prostoriji. Nosači za zid se isporučuju uz panel, dok se elementi za učvršćivanje (tiplovi, šrafovi) ne isporučuju i biraju se u zavisnosti od vrste zida i načina instalacije uređaja.

TIP	[W]	Količina na paleti /u sanduku	Dimenzije [mm] U BOJII (OGLEDALO)	Masa [kg]		Kataloški broj				
				U BOJII	OGLEDALO	BELA	ŽUTO-ZELENA	CRVENA	CRNA	OGLEDALO
GR 300	300	10 / 22	700×500 × 12 (8)	14	10.6	5437602	5437603	5437604	5437605	5437601
GR 500	500	5 / 11	900×600 × 12 (8)	22.8	16.4	5437612	5437613	5437614	5437615	5437611
GR 700	700	5 / 12	1100×600 × 12 (8)	26.9	21.2	5437622	5437623	5437624	5437625	5437621
GR 900	900	5 / 8	1200×800 × 12 (8)	37.3	27.7	5437632	5437633	5437634	5437635	5437631
GR+ 300	300	10 / 22	700×500 × 12 (8)	15	11	5437707	5437708	5437709	5437710	5437706
GR+ 500	500	5 / 11	900×600 × 12 (8)	23.3	16.8	5437717	5437718	5437719	5437720	5437716
GR+ 700	700	5 / 12	1100×600 × 12 (8)	27.4	21.6	5437727	5437728	5437729	5437730	5437726
GR+ 900	900	5 / 8	1200×800 × 12 (8)	39.3	28.3	5437737	5437738	5437739	5437740	5437736

Dodaci: postolja; šipke za peškire – videti stranu 10

230 V; **Stepen zaštite** IP 44; **Klasa II**; **Priključni kabl:** 1 m; **Potrebno odstojanje:** donja ivica 5 cm / gornja i bočne ivice 15 cm / prednja strana 50 cm



Bela



Crna



Žuto-zelena



Crvena



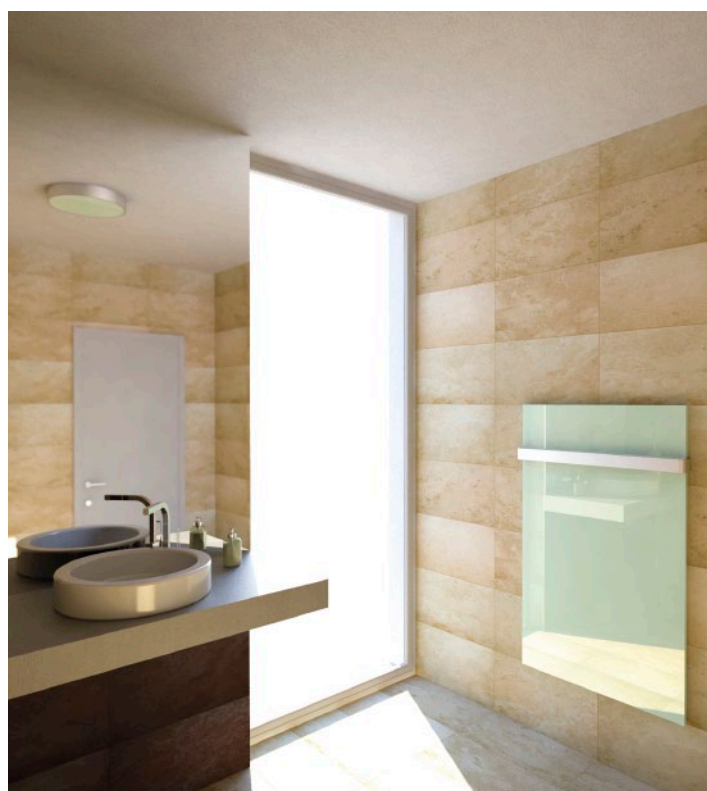
Ogledalo



GR+ PANEL (BACK SIDE)



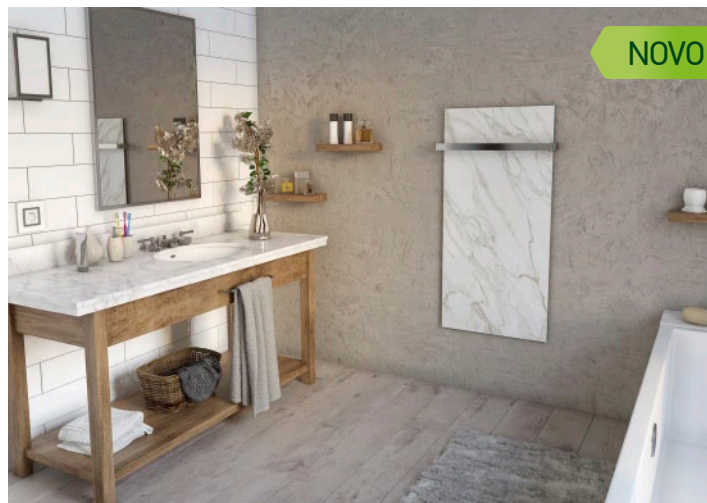
GR/GR+ PANEL SA POSTOLJEM



GR/GR+ PANEL WITH+ TOWEL RAIL

ECOSUN CR

Dekorativni zračeći paneli od sinterovane keramike dodaje rustični detalj Vašem prostoru. Moderne texture, koje **savršeno imitiraju beton i više vrsta prirodnog kamena**, uklapaju se u gotovo svaki ambijent – kuće, hotele, kancelarije, restorane. Paneli mogu biti opremljeni šipkama za peškire opcionalno, što ih čini funkcionalnim elementom u kupatilu. Pošto se šipke učvršćuju za bočne šine uređaja, postoji mogućnost ugradnje proizvoljnog broja šipki, koji može biti prilagođen Vašem ukusu i potrebama. Za zahtevne kupce po pitanju estetike, nudimo i bočne maske, koje prikrivaju zadnji deo uređaja. Paneli su projektovani u 4 boje, 4 veličine i predviđeni su za ugradnju na zid horizontalno ili vertikalno.



NOVO

► ECOSUN CR – zračeći paneli od sinterovane keramike

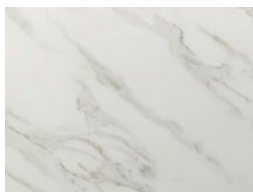
TIP	[W]	[V]	Stepen zaštite	Dimenzije * [mm]	Masa [kg]	Količina na paleti	Kataloški broj			
							BAZALT CRNA	KALAKATA MERMER	BETON	BETON SIVA
ECOSUN 300 CR	00	230	IP 44	592×592×40	11.5	10	5430500	5430508	5430516	5430524
ECOSUN 500 CR	500			1192×400×40	16.2	5	5430502	5430510	5430518	5430526
ECOSUN 700 CR	700			1192×592×40	21.9	5	5430504	5430512	5430520	5430528
ECOSUN 1050 CR	1050			1500×700×40	32.5	5	5430506	5430514	5430522	5430530

Accessories: towel rail, side cover bars – see page 10

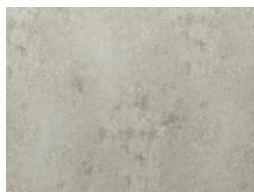
■ Klasa II; Priključni kabl: 1.9 m; Potrebno odstojanje: donja ivica 5 cm / gornja i bočne ivice 5 cm / prednja strana 50 cm



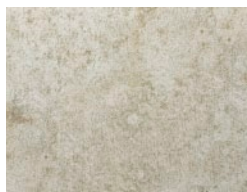
Bazalt crna



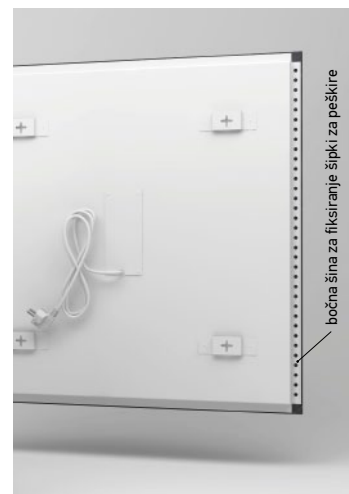
Kalakata mermer



Beton



Beton siva



bočna šina za fiksiranje šipki za peškire

ECOSUN NATURAL

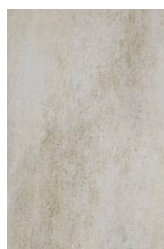
Ovi keramički zračeći paneli, koji **savršeno imitiraju izgled prirodnog kamena**, su pogodni za formalne prostorije, sale, hodnike i kupatila, kao i za standardne prostorije za dnevni boravak. Paneli mogu da se postave na zid i po svojoj dužini i po širini, ali uvek i obavezno u uspravnom položaju. Grejni paneli se nude u 5 boja: pošto imitiraju izgled prirodnog kamena, moguća su odstupanja u boji i strukturi materijala.



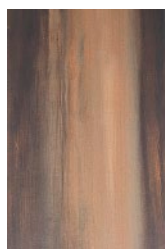
► ECOSUN NATURAL – keramički zračeći paneli



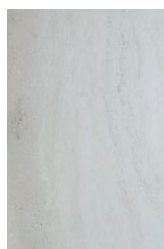
Ugalj



Bež



Crvena



Krem



Smeđa

TIP		Kat. Br.
ECOSUN 400 N – Ugalj	400 W; 230 V; IP 44	5437130
ECOSUN 400 N – Krem	1.9 m priklij. kabl sa utikačem	5437131
ECOSUN 400 N – Crvena	Dimenzije: 450×900×45 mm	5437132
ECOSUN 400 N – Bež	Masa: 14.8 kg	5437133
ECOSUN 400 N – Smeđa	Količina na paleti: 15 kom.	5437134

Dodaci: šipka za peškire – videti stranu 10

■ Klasa II; Priključni kabl: 1.9 m; Potrebno odstojanje: donja ivica 5 cm / gornja i bočne ivice 15 cm / prednja strana 50 cm

DODACI ZA NISKOTEMPERATURNE ZRAČEĆE PANELE

NOVO

► **BOČNA MASKA** – koristi se za prikrivanje zadnjeg dela panela, odnosno mehanizma fiksiranja na zid. Nikad ne prekrivajte gornju ni donju stranu panela! Ovo bi smanjilo protok vazduha i moglo bi da dovede do pregrevanja uređaja.

ZA MODEL	Kat. br.	ZA MODEL	Kat. br.
N 400	5437882	GS/CR 500	5437888
GS/CR 300	5437884	GS/CR 600-700	5437886

► **ALUMINIJUMSKI OKVIR** – je namenjen za ECOSUN panele i ima čisto estetsku funkciju. Telo ECOSUN panela se sastoji od dva elementa međusobno spojena zakivcima. Spoj između ova dva elementa, kao ni tačke zakivanja, nisu posebno vidljive u slučaju ugradnje na plafon. Ipak, ukoliko je potrebno, panel omže da se opremi aluminijumskim okvirom, koji pokriva spoj dva elementa panela.

ZA MODEL	Kat. br.
300 U/U+	5401228
600/700 U/U+	5401229

► **ŠIPKA ZA PEŠKIRE** – šipka za peškire je dizajnirana kao dodatak za GR/GS/NATURAL zračeće panele. Najčešće se kao dodatak koristi za kupatila. Po ugradnji ovog dodatka, standardni zračeći panel se transformiše u pametni grejač kupatila, koji ima i funkciju sušača peškira. Šipke se izrađuju od punog profila poliranog nerđajućeg čelika dimenzija 4x30 mm. Ovaj dodatak je namenjen samo za panele koji se ugrađuju u uspravnom položaju i njegova motaža je veoma jednostavna.

ZA MODEL	Kat. br.		ZA MODEL	Kat. br.	
	jednostruka	dupla		jednostruka	dupla
GR 300	5437810	5437820	N 400	5437862	–
GR 500 and 700	5437812	5437822	GS/CR 500	5437864	–
GR 900	5437818	5437824	GS/CR 300-600-700	5437866	–

► **SAJLE ZA VISEĆI SISTEM** – za niskotemperaturne panele

ZA MODEL	Kat. br.
U, U+, K+, IKP, IN, G, E, GS	5401223

► **SET DISTANCERA** – za ugradnju ECOSUN GS/G/E na plafon od gips-ploča ili ploča na bazi drveta.

ZA MODEL	Kat. br.
GS/G/E	5401227

► **NOSAČI ZA PANELE** – kod primena gde paneli ne mogu da budu instalirani na zid (npr. kod staklenih zidnih površina), moguće je koristiti set postolja za postavljanje grejnog panela na pod. Panel je stabilan na postolju; preporučuje se fiksiranje postolja za pod u slučaju trajne instalacije, tj. fiksne pozicije panela. Postolje je namenjeno za horizontalnu instalaciju panela. Ne preporučuje se upotreba sile na panelu koji se nalazi na postolju, jer postoji rizik od pada panela ukoliko postolje nije fiksirano za pod. Ukoliko je postolje fiksirano za pod, može doći do oštećenja stakla panela (GR, GS) u zoni kontakta postolja sa panelom.

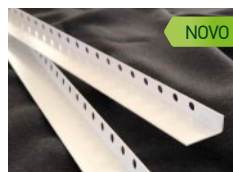
TIP	Kat. Br.
Postolje za GR panele Sadržaj seta: postolje za GR panel (2 kom); plastična maska zidnog držača za GR panel (2 kom). Dimenzije: prečnik baze 130 mm, Visina postolja 185/105 mm (donja ivica panela je 50 mm iznad poda), širina otvora za fiksiranje u bazi 85 mm, površinski sloj HROMO metalik praškasti premaz (srebrna).	8000101
Postolje za GS, U+, Basic, K+, IKP, IN panele	5401193

► **OKVIR ZA UGRADNU MONTAŽU** – omogućava ugradnju ECOSUN U modela u spuštene plafone od gips-karton i gips-vlaknastin ploča, tako da je površina panela u ravni sa površinom plafona. Okvir je rešenje, ne samo u vizuelnom aspektu, već kompletno tehničko rešenje, jer obezbeđuje i neophodan zazor između panela i ivica strukture plafona. **Osnovna boja:** bela (RAL 9016)

ZA MODEL	Kat. br.
300 U/U+/BASIC	5401224
600/700 U/U+/BASIC	5401225
850 U+/BASIC	5401226

► **NOSAČ ZA MONTAŽU NA PLAFON** – ne isporučuje se u pakovanju sa panelom za modele K+, IKP, IN, IN-2, GS, G i E. Adekvatan nosač za montažu na plafon poručuje se posebno, ukoliko postoji potreba montaže panela na plafon.

ZA MODEL	Kat. br.	ZA MODEL	Kat. br.	ZA MODEL	Kat. br.
700 IN, IN-2	5401190	330 K+	5401232	GS 300	5401195
IKP	5401191	400 K+	5401234	GS 500	5401196
100 K+	5401230	E/G 300	5401195	GS 600	5401197
200 K+	5401231	E/G 600/850	5401199	GS 850	5401198
270 K+	5401233				



Bočna maska



Aluminijumski okvir



Šipke za peškire



Nosač za montažu na plafon



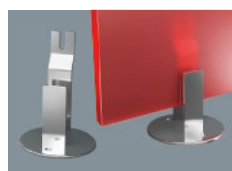
Okvir za ugradnu montažu



Set distancera



Sajle za viseći sistem



Postolje za GR panele

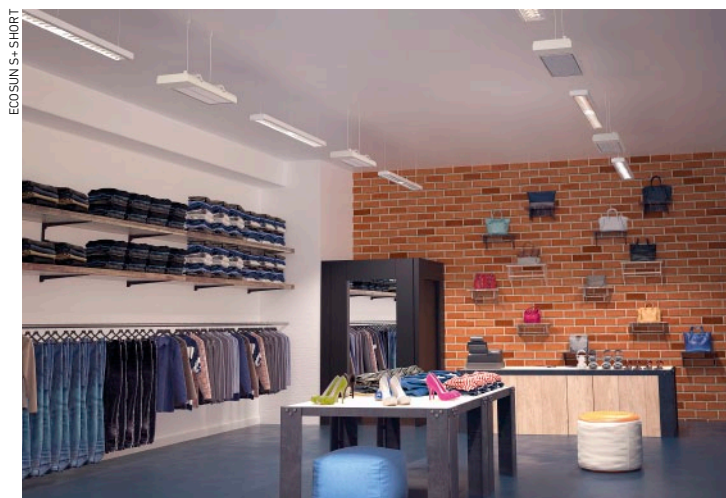


Postolje za GS, U+, Basic, K+, IKP, IN panele

NAPOMENA

ECOSUN, MR i GR zračeći paneli su opremljeni samo sa graničnim termostatom – odgovarajuća regulacija je ključna za pravilan i ekonomičan rad uređaja; pogledajte odeljak **TERMOSTATI I UPRAVLJANJE**. U slučaju GR staklenih panela, granični termostat isključuje napajanje panela pri temperaturi od približno 90 °C, pa je stvarna termička snaga panela oko 10% niža od instalisane el. snage. Iz ovog razloga, kao i iz razloga poboljšanja dinamike čitavog grejnog sistema, preporučujemo da se, prilikom proračuna snage zračećih grejnih panela, instalisana snaga uveća za 20% u odnosu na proračunatu vrednost toplotnih gubitaka prostora koji se greje. GR paneli mogu da se postave i na hromirana postolja, npr. u blizini staklenih površina u prostoriji ili mogu da na jednostavan način postanu prenosna grejna tela vrhunskog dizajna.

VISOKOTEMPERATURNI ZRAČEĆI PANELI



► **ECOSUN S+ / S+Anticor** – za industrijske hale, fiskulturne sale, dvorane, radionice; sa stepenom zaštite odgovarajućim sredini u kojoj se ugrađuju. Pogodni za sušenje zgrada. Za prostore sa povećanom vlažnošću – poljoprivredne objekte, pogone za pranje; Paneli se proizvode i u verziji otpornoj na koroziju – S+Anticor.



TIP	[W]	[V]	Masa [kg]	Količina na paleti	Preporučeno rastojanje	Dimenzije [mm]	Kataloški broj		
							S+	S+ Anticor	
ECOSUN S+ 06 short	600	230	4	68	According to individual conditions, for full area 5–8 m, zonal 3.4–4.5 m	650×250×60	5401537	–	
ECOSUN S+ 08 short	850						5401538	–	
ECOSUN S+ 09 / Anticor	900		7.8	58		1550×150×60	5401540	5401552	
ECOSUN S+ 12 / Anticor	1200	230 / 400 2N					5401542	5401554	
ECOSUN S+ 18 / Anticor	1800	12.2	39			1550×250×60	5401544	5401556	
ECOSUN S+ 24 / Anticor	2400						5401546	5401558	
ECOSUN S+ 30 / Anticor	3000	230 / 400 3N	17	26		1550×350×60	5401548	5401560	
ECOSUN S+ 36 / Anticor	3600						5401550	5401562	
Korektivni premaz za lamele ECOSUN visokotemperaturnih panela							2451213		

■ Klasa I; Stepen zaštite: IP 44; Osnovna boja: S+ (bela – RAL 9002) / S+Anticor (RAL 9002).

DODACI ZA VISOKOTEMPERATURNE ZRAČEĆE PANELE

► **PODESIVI NOSAČ** – omogućava ugradnju ECOSUN S+/Anticor panela pod uglom i na taj način usmerava toplotu na željenu zonu u prostoru koji se greje. Nosač može da se fiksira, kako na plafon tako i na zid. Pakovanje sadrži jedan par nosača (dva komada).

	PODESIVI NOSAČ	Kat. br.
	za ECOSUN S+	5401785
	za ECOSUN S+ ANTICOR	5401787

► **OKVIR ZA UGRADNU MONTAŽU** – omogućava ugradnju ECOSUN S+ modela u spuštene plafone od gips-karton i gips-vlaknastin ploča, tako da je površina grejnih lamela panela u ravni sa površinom plafona. Okvir je rešenje, ne samo u vizuelnom aspektu, već kompletno tehničko rešenje, jer obezbeđuje i neophodan zazor između panela i ivica strukture plafona.

	OKVIR ZA UGRADNU MONTAŽU	Kat. br.
	za ECOSUN S+ 18 / S+ 24 (RAL 9002)	5401802

► **ZAŠTITNA REŠETKA** – štiti lamele ECOSUN S+ visokotemperaturnog panela od mehaničkih oštećenja (npr. od lopte u fiskulturnoj sali) i istovremeno sprečava direktan kontakt objekata sa vrelom površinom grejnih lamela.

	ZAŠTITNA REŠETKA	Kat. br.
	za ECOSUN S+ 09–12	5401790
	za ECOSUN S+ 18–24	5401792
	za ECOSUN S+ 30–36	5401794



ZRAČEĆI PANELI ZA TERASE

► **ECOSUN TH** (Grejač terase) je projektovan za zonsko zagrevanje zimskih bašti, zatvorenih ili natkrivenih balkona i terasa, baštenskih šatora, crkava i slično, odnosno za razne primene gde je sam panel zaštićen od direktnog uticaja atmosferskih prilika. Podesivi nosači se isporučuju u pakovanju sa panelom.

	TIP	[W]	[V]	Masa [kg]	Količina na paleti	Mob i or n b k l z o p q l g ^ k g b	Dimenzije [mm]	Kat. br.
	ECOSUN TH 1000	1000	230	4.2	68	min. 1.8 m	1080×140×45	5401350
	ECOSUN TH 1500	1500		6.5	68		1580×140×45	5401353

■ Klasa I; Stepen zaštite IP 45; Boja: mat crna; Priključni kabl: 2 m dužine sa utikačem

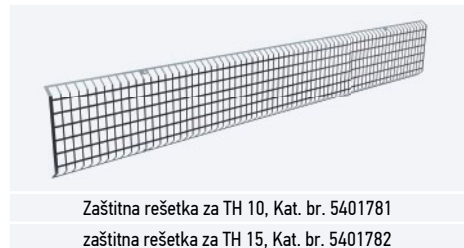
■ Minimalna visina, na kojoj je dozvoljena instalacija ovog modela IR panela, iznosi 1,8m (rastojanje od donje ivice panela do poda); za panele instalirane na plafonu, mora postojati zazor od najmanje 30 cm između plafona i gornje ivice panela.



Grupni nosač za TH, Kat. br. 5401780



Dupli nosač za TH, Kat. br. 5401779

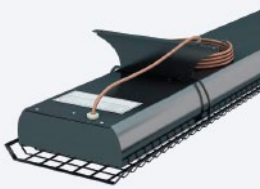


Zaštitna rešetka za TH 10, Kat. br. 5401781

zaštitna rešetka za TH 15, Kat. br. 5401782

ZRAČEĆI PANELI ZA KLUPE

► **ECOSUN CH** su primarno projektovani za grejanje crkvenih klupa i postavljaju se ispod sedišta klupe. Panel poseduje zaštitnu rešetku koja štiti korisnika od direktnog kontakta sa grejnim lamelama. Kućište panela, zaštitna rešetka i lamele su mat crne boje i odlično se uklapaju u ambijent tamne boje drveta klupe. Paneli su opremljeni držačima za fiksiranje na donji stranu sedišta klupe i crnim priključnim silikonskim kablom dužine 2m.

	TIP	[W]	[V]	Masa [kg]	Količina na paleti	Dimenzije [mm]	Kat. Br.	
	ECOSUN CH 02	260	230	3.8	20	730×155×115	5401359	
	ECOSUN CH 04	400		4.3		1096×155×115	5401360	
	ECOSUN CH 06	600		6.5		1596×155×115	5401362	

■ Klasa I; Stepen zaštite IP 44; Boja: mat crna; Priključni kabl: 2 m



VIDEO: S.T.H.CH

ZIDNO I PLAFONSKO GREJANJE

(stambeni prostor, kupatila, kancelarije, škole, crkve, zdravstvene ustanove, ...)



Gde mogu da se koriste ECOSUN zračeći paneli?



PANELI ZA TERASE

(zimske bašte, balkoni/terase, baštenski šatori, crkve, ...)



INDUSTRIJSKI I POLJOPRIVREDNI OBJEKTI

(hale, fiskulturne sale, fabrike, prodajni objekti, auto-perionice, zone opasnosti, ...)

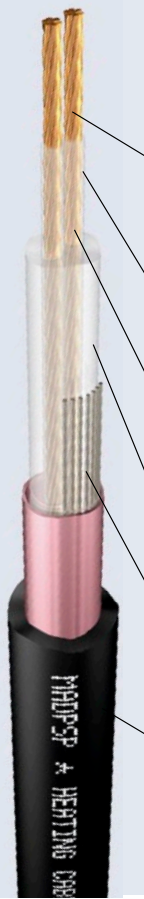


ECOFLOOR sistem električnog podnog grejanja osigurava idealnu raspodelu toplote u prostoru. Umanjujući nepoželjno kružno kretanje vazduha, umanjuje nivo prašine u vazduhu. Ovi sistemi nude visoku udobnost, ekonomičan i pouzdan rad i dug životni vek. Očuvana je slobodna površina poda jer nema raznih grejnih elemenata, radijatora, izmenjivača toplote i sl. Osnovna prednost sistema električnog podnog grejanja je mogućnost lakog i nezavisnog kontrolisanja grejanja u svakoj prostoriji ponaosob. Kada je kompletno instalira, sistem je u potpunosti bez potrebe održavanja.

ECOFLOOR grejni sistemi su dostupni u dve varijante – **grejni kablovi i grejne mrežice**. Ustvari, ova dva sistema se ne razlikuju mnogo.

U obe varijante, grejni sistem čini grejni kabl, slobodan ili učvršćen na mrežicu od fiberglas vlakana. Ovi savremeni sistemi podnog grejanja osiguravaju laku i efektivnu regulaciju.





1 2 3 4 5 6 Podužna snaga grejnog kabla [W/m]

M A D p S p 2 0 2 4 0

Ukupna snaga grejnog kabla [W]

1 Otporna (grejna) žica
M multiotporna - upređena otporna žica (koristi se za veće snage); <i>za običnu (neupređenu) otpornu žicu ne koristi se slovna oznaka</i>
2 Unutrašnja izolacija
A FEP (fluoropolimer)
p XLPE (ukršteni polietilen)
3 Broj provodnika (žila)
D dvožilni kabl; <i>za jednožilni kabl ne koristi se slovna oznaka</i>
4 Plastična izolacija (za spoljašnje primene, veća mehanička izdržljivost kabla)
p XLPE (ukršteni polietilen); <i>za kabl bez dodatne plastične izolacije ne koristi se slovna oznaka</i>
5 Zaštitni plašt (za vlažnu sredinu)
S Zaštita punim plaštom (kalajisana Cu žica i Al- folija)
SL Zaštita podužnim (linijskim) plaštom <i>za kabl bez plašta ne koristi se slovna oznaka</i>
6 Spoljašnji omotač
p XLPE (ukršteni polietilen)
1p PP-LDPE (mešani polipropilen i polietilen niske gustine)
V PVC (polivinil hlorid)

Holding kompanija FENIX se specijalizovala za proizvodnju električnih grejnih sistema počev od 1990. godine. Tokom tog perioda učvrstili smo svoju poziciju, ne samo na Češkom tržištu, već u skoro 60 zemalja širom sveta.

Za uspešnost na ovim tržištima zaslužan je prvenstveno visok kvalitet proizvoda, zatim profesionalni pristup kucima i mogućnost fleksibilnog odgovora na njihove zahteve. Spremnost smo da dokažemo kvalitet naših ECOFLOOR proizvoda obezbeđujući **doživotnu garanciju**, koja je izabrana pažljivo uz poštovanje tradicije i perioda koji je FENIX prisutan na tržištu.

Doživotna garancija se odnosi na životni vek podne obloge koja je ugrađena zajedno sa ECOFLOOR grejnim sistemom ("obloga" znači sloj građevinskog materijala u koji je grejni element ugrađen; odnosno sloj materijala za koji je grejni element trajno vezan).

Doživotna garancija se ne može preneti na novog vlasnika i važi pod sledećim uslovima:

- Svi uslovi garancije su ispunjeni u skladu sa uslovima garancije navedenim u uputstvu.
- Registracija za doživotnu garanciju je izvršena ne kasnije od 6 meseci posle kupovine Ecofloor grejnog sistema.
- Kablovi za unutrašnju primenu su ugrađeni u stambenom objektu.
- Grejni podni sistem mora biti upravljan termostatom sa podnim senzorom temperature.
- Maksimalna podužna snaga grejnog kabla je 18W/m i najveća instalisana snaga sistema u podu može biti 200W/m²

U slučaju da uslovi **doživotne garancije** nisu ispunjeni, važi produžena garancija u punom trajanju po uslovima produžene garancije koju nudi FENIX.



Pregled ECOFLOOR grejnih kablova i preporučena primena

TIP	Poduzna snaga [W/m]	Broj žila (grejnih provodnika)	Zaštitni plašt	Zaštita od UV zračenja	Maks. temp. izlaganja omotača	Podno grejanje						Zaštita od snega i leda/zamrzavanja		
						230 V	400 V	Isporučuje se kao kabl	Isporučuje se kao mrežica	Direktno grejanje	Poluakumulaciono grejanje	Akumulaciono grejanje	Površine	Krov
ASL1P	10	1	●		70 °C	●		●	●	●				
	15		●			●		●	●	●				
	18		●			●		●	●	●				
ADSV	5	2	●		70 °C	●		●		●	●			
	7		●			●		●		●	●			
	10		●			●		●		●	●			
	15		●			●		●		●	●			
ADSV-T	12	2	●		70 °C	●		●		●				
	10		●	●		●		●		●				
ADSV+	18	2	●	●	80 °C	●		●		●	●			
	20		●			●		●		●				
	20		●			●		●		●				
ADSA	12	2	●		70 °C	●		●	●					
ADPSV	10	2	●	●	80 °C	●		●						●
	18		●	●		●		●					●	●
	20		●	●		●		●					●	●
	30		●	●		●	●	●					●	●
PSV	7	1	●		70 °C	●		●		●	●			
	10		●			●		●		●	●			
	15		●			●		●		●	●			
MAPSV	20	1	●	●	80 °C	●	●	●			●	●	●	
	30		●	●		●	●	●			●	●	●	
MADPSP	40	2	●	●	90 °C 240 °C*	●	●	●					●	
PFP	12	2	●	●	70 °C	●		●						●
PDS1P	40	2	●		70 °C	●		●					●	
ELSR-M	10	2	●	●	65 °C	●		●						●
	15		●	●		●		●						●
ELSR-N	20	2	●	●	80 °C	●		●					●	●
	30		●	●		●		●					●	●

ASL1p kabl

LD grejne mrežice



ADSV kabl

ADSV grejni kablovi



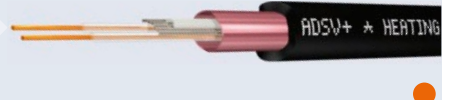
ADSV-T kabl

LDTS, LSDTS
Grejne mrežice



ADSV+ kabl

ADSV+ grejni kablovi



ADSA kabl

CM ultra-tanke mrežice



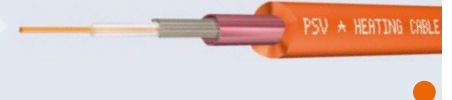
ADpSV kabl

ADPSV grejni kablovi,
ADPSV grejne mrežice



pSV kabl

PSV grejni kablovi,
LPSV grejne mrežice



MpSV kabl

MAPSV grejni kablovi



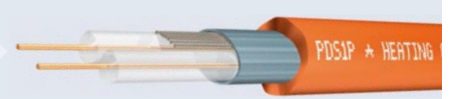
MADpSp kabl

MADPSP grejni kablovi,
MDT grejne mrežice



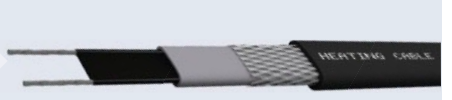
pDS1p kabl

za stvrdnjavanje betona



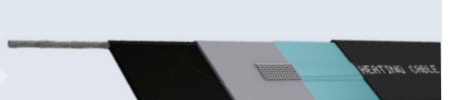
ELSR-M kabl

samoregulišući kabl za
zaštitu od zamrzavanja i
tehnološko grejanje
(10 i 15 W/m)



ELSR-N kabl

samoregulišući kabl za
zaštitu od zamrzavanja i
tehnološko grejanje
(20 i 30 W/m EEII)



Pregled ECOFLOOR grejnih mrežica i preporučena primena

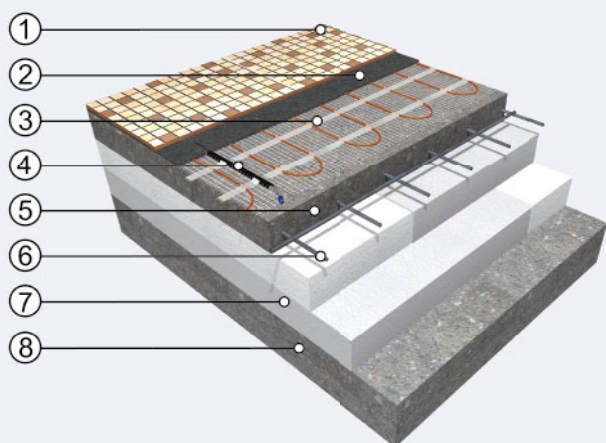
TYPE	Poduzna snaga [W/m²]	Broj žila (grejnih provodnika)	Zaštitni plašt	Zaštita od UV zračenja	Maks. temp. izlaganja omotača	Podno grejanje						Tip korišćenog grejnog kabla na mrežici
						230 V	400 V	Direktno grejanje	Poluakumulaciono	Akumulaciono	Grejanje spoljašnjih površina	
CM	150	2	●		70 °C	●		●				ADSA
	80		●			●		●				
LDTS	100	2	●		70 °C	●		●				ADSV-T
	160		●			●		●				
LD	160	1	●		70 °C	●		●				ASL1P
LSDTS	100	2	●		70 °C	●		●				ADSV-T
	160		●			●		●				
LPSV	100	1	●		80 °C	●			●			PSV
MST	300	1	●	●	80 °C	●					●	MAPSV
MDT	400	2	●	●	70 °C 240 °C*	●	●				●	MADPSP
ADPSV	300	2	●	●	80 °C	●					●	ADPSV
AL-MAT	80	2	●		70 °C	●		●				A2
	140		●			●		●				

* kratkotrajno (instalacija ispod asfalta)



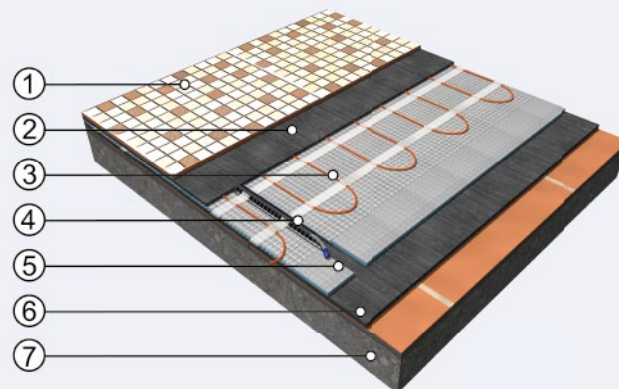
Grejni kablovi ili mrežice se postavljaju direktno ispod pločica u tankom sloju trajno-fleksibilnog cementnog lepka, pa se površina pokrivena pločicama zagreva relativno brzo. Kontrola temperature je osetljiva i brzoreagujuća. Grejni kablovi ili mrežice su pogodne za primenu kod renoviranja podova gde visinska kota finalnog sloja podne obloge nije ograničenje.

► **PROIZVODI:** ADSV, ASL1P (grejni kablovi); LDTS, LSDTS, LD, CM, ComfortMat, AL MAT (grejne mrežice)



Direktni grejni sistem

- 1 Gazeći sloj (keramičke podne pločice)
- 2 fleksibilni cementni lepak
- 3 ECOFLOOR® grejna mrežica (kabl)
- 4 podni (granični) senzor temperature u rebrastom crevu (bužiru)
- 5 cementna košuljica (noseći beton)
- 6 armaturna mreža
- 7 termička izolacija
- 8 osnova (betonska ploča)



Direktni grejni sistem - rekonstrukcija poda

- 1 Gazeći sloj (keramičke podne pločice)
- 2 fleksibilni cementni lepak
- 3 ECOFLOOR® grejna mrežica (kabl)
- 4 podni (granični) senzor temperature u rebrastom crevu (bužiru)
- 5 F-BOARD dopunska termička izolaciona ploča (skraćuje vreme zagrevanja) (videti stranu 27)
- 6 fleksibilni cementni lepak
- 7 postojeći pod (stara keramička podna obloga, beton i sl.)

► **LDTS ili LSDTS (samolepljive) grejne mrežice** – dvožilni grejni kabl sa punim zaštitnim plaštom, širina mrežice 50 cm, halogen free priključni kabl 1x3 m. LDTS mrežice imaju samolepljivu traku sa donje strane, namenjenu za fiksiranje na pod. LSDTS mats imaju samolepljivu kompletnu donju površinu mreže. 230 V. Pakovanje: kartonska kutija.



LDTS / LSDTS 160 W/m ²					
1) [W]	TIP	2) [m ²]	3) [m]	Kat. br. LDTS	Kat. br. LSDTS
70	160/0.5	0.5	0.9	5530200	5531005
130	160/0.8	0.8	1.6	5530205	5531010
210	160/1.3	1.3	2.6	5530210	5531015
260	160/1.6	1.6	3.2	5530220	5531020
340	160/2.1	2.1	4.2	5530230	5531025
410	160/2.6	2.6	5.2	5530240	5531030
500	160/3.0	3.0	6.0	5530250	5531035
560	160/3.4	3.4	6.7	5530255	5531040
670	160/4.2	4.2	8.3	5530260	5531045
810	160/5.1	5.1	10.2	5530270	5531050
1000	160/6.1	6.1	12.3	5530280	5531055
1210	160/7.6	7.6	15.1	5530290	5531060
1400	160/8.8	8.8	17.6	5530190	5531080
1800	160/11.0	11.0	22.0	5530192	5531085
2150	160/13.3	13.3	26.6	5530194	5531090
2600	160/16.3	16.3	32.5	5530196	5531095

LDTS 160 W/m ²					
1) [W]	TIP	2) [m ²]	3) [m]	Kat. br. LDTS	
80	160-0.5	0.5	1.0	5540001	
160	160-1	1.0	2.0	5540002	
240	160-1.5	1.5	3.0	5540003	
320	160-2	2.0	4.0	5540004	
400	160-2.5	2.5	5.0	5540005	
480	160-3	3.0	6.0	5540006	
560	160-3.5	3.5	7.0	5540007	
640	160-4	4.0	8.0	5540008	
800	160-5	5.0	10.0	5540009	
960	160-6	6.0	12.0	5540010	
1120	160-7	7.0	14.0	5540012	
1280	160-8	8.0	16.0	5540014	
1600	160-10	10.0	20.0	5540016	
1920	160-12	12.0	24.0	5540018	
2400	160-15	15.0	30.0	5540020	

LDTS / LSDTS 100 W/m ²					
1) [W]	TIP	2) [m ²]	3) [m]	Kat. br. LDTS	Kat. br. LSDTS
60	100/0.6	0.6	1.2	5530401	5531105
105	100/1.0	1.0	2.1	5530403	5531110
180	100/1.8	1.8	3.6	5530405	5531115
220	100/2.2	2.2	4.4	5530410	5531120
290	100/2.9	2.9	5.8	5530415	5531125
410	100/4.1	4.1	8.2	5530420	5531130
460	100/4.7	4.7	9.4	5530425	5531135
560	100/5.6	5.6	11.2	5530430	5531140
820	100/8.2	8.2	16.5	5530440	5531145
1000	100/10.2	10.2	20.3	5530450	5531150
1200	100/11.8	11.8	23.7	5530460	5531155
1800	100/17.9	17.9	35.8	5530470	5531160

LDTS 80 W/m ²					
1) [W]	TIP	2) [m ²]	3) [m]	Kat. br. LDTS	
60	80/0.8	0.8	1.5	5531502	
105	80/1.3	1.3	2.6	5531504	
180	80/2.3	2.3	4.5	5531506	
220	80/2.8	2.8	5.5	5531508	
290	80/3.6	3.6	7.2	5531510	
410	80/5.1	5.1	10.2	5531512	
460	80/5.8	5.8	11.5	5531514	
560	80/7.0	7.0	14.0	5531516	
820	80/10.3	10.3	20.5	5531518	
1000	80/12.5	12.5	25.0	5531520	
1200	80/15.0	15.0	30.0	5531522	
1800	80/22.5	22.5	45.0	5531524	

► **LD grejna mrežica** – jednožilni grejni kabl sa punim zaštitnim plaštom, širina mrežice 30 cm za površine do 3 m², 50 cm za površine preko 3 m², halogen free priključni kablovi 2x5 m, 230 V. Pakovana u PE foliji.

LD 160 W/m ²					
1) [W]	TIP	2) [m ²]	3) [m]	[cm]	Kat. br.
100	160/0.6	0.6	2.0	Širina 30 cm	5530005
150	160/0.9	0.9	3.0		5530007
180	160/1.1	1.1	3.6		5530010
300	160/1.8	1.8	6.1		5530020
360	160/2.3	2.3	7.6		5530030
500	160/3.0	3.0	10.0	Širina 50 cm	5530040
700	160/4.3	4.3	8.6		5530050
850	160/5.3	5.3	10.6		5530060
950	160/5.9	5.9	11.8		5530070
1150	160/7.2	7.2	14.4		5530080
1700	160/10.7	10.7	21.4		5530090
2000	160/12.4	12.4	24.9		5530100
2500	160/15.7	15.7	31.3		5530110
3000	160/18.8	18.8	37.6		5530120



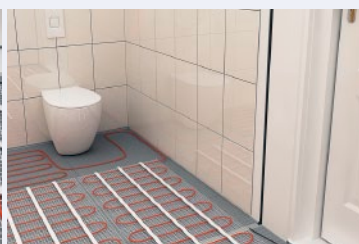
► **Ultra thin CM mrežice** – veoma tanak dvožilni grejni kabl sa zaštitnim plaštom – pogodne za vlažne prostorije (kupatila, vešernice) kao i za standardne prostorije – idealne za postavljanje u sloj cementnog fleksibilnog lepka direktno ispod podnih pločica; prečnik kabla 2,4 do 2,9 mm, halogen free priključni kabl – 1x3 m. 230 V. Širina 50 cm. Pakovana u PE foliji.



CM 150 W/m²									
1) [W]	TIP	2) [m²]	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	2) [m²]	3) [m]	Kat. br.
150	CM150/1	1.0	2.0	5540103	750	CM150/5	5.0	10.0	5540115
225	CM150/1.5	1.5	3.0	5540105	900	CM 150/6	6.0	12.0	5540118
300	CM150/2	2.0	4.0	5540107	1050	CM 150/7	7.0	14.0	5540120
375	CM150/2.5	2.5	5.0	5540109	1200	CM 150/8	8.0	16.0	5540122
450	CM150/3	3.0	6.0	5540111	1350	CM 150/9	9.0	18.0	5540124
525	CM150/3.5	3.5	7.0	5540112	1500	CM 150/10	10.0	20.0	5540126
600	CM150/4	4.0	8.0	5540113	1800	CM 150/12	12.0	24.0	5540128
675	CM 150/4.5	4.5	9.0	5540114	2250	CM 150/15	15.0	30.0	5540130

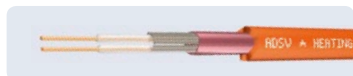
UGRADNJA ECOFLOOR GREJNE MREŽICE

- 1) Odmotajte grejnu mrežicu u skladu sa crtežom plana rasporeda mrežice u prostoriji
- 2) Ako je potrebno da ostavite slobodno mesto ispod fiksnog nameštaja, isecite odgovarajući deo tekstila mrežice i premostite grejnim kablom datu površinu (sl.2).
- 3) Rekrijte mrežicu slojem fleksibilnog cementnog lepka i poravnajte ravnom gletericom (sl.3)
- 4) Postavite podne pločice na manjim površinama (do 4 m²) odmah, a na većim površinama nakon 24 sata.



NOVO

► **ADSV grejni kabl** – dvožilni grejni kabl sa punim zaštitnim plaštom pogodan za vlažne sredine. Za direktno podno grejanje ili renoviranje poda (ugradnja ispod pločica u sloju lepka). Prečnik kabla 3,4–4,2 mm. 230 V. Halogen free priključni kabl 1×3 m.



Kablovi na koturu		ADSV 5 W/m				ADSV 7 W/m				ADSV 10 W/m				ADSV 15 W/m				ADSV 18 W/m			
TIP [Ω/m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.
122.5	2001510	45	5045	9.6	2232070	55	7055	7.9	2232046	65	10065	6.6	2232100	80	15080	5.4	2242405	160	18160	8.50	2243120
38.72	2001515	80	5080	17.1	2232072	100	7100	13.7	2232047	120	10120	11.4	2232105	140	15140	9.8	2242407	260	18260	14.50	2243125
14.020	2001520	140	5140	27	2232074	165	7165	22.9	2232048	200	10200	18.9	2232110	240	15240	15.7	2242410	320	18320	18.50	2243130
8.960	2001525	170	5170	34.7	2232076	205	7205	28.8	2232049	250	10250	23.6	2232115	300	15300	19.7	2242415	420	18420	24.00	2243135
5.232	2001530	220	5220	46	2232078	265	7265	38.2	2232050	320	10320	31.6	2232120	400	15400	25.3	2242420	520	18520	28.40	2243140
3.584	2001535	270	5270	54.7	2232080	320	7320	46.2	2232051	400	10400	36.9	2232125	470	15470	31.4	2242425	600	18600	34.4	2243145
2.568	2001540	320	5320	64.3	2232082	380	7380	54.2	2232052	450	10450	45.9	2232130	550	15550	37.4	2242430	680	18680	37.9	2243150
2.050	2001545	360	5360	71.7	2232084	430	7430	60	2232053	520	10520	49.6	2232135	630	15630	41	2242435	830	18830	46.1	2243155
1.382	2001550	430	5430	89.1	2232086	520	7520	73.7	2232054	600	10600	63.9	2232140	750	15750	51.1	2242440	1000	181000	57.5	2243160
0.926	2001555	530	5530	107.3	2232088	630	7630	90.3	2232055	750	10750	75.8	2232145	950	15950	59.9	2242445	1200	181200	68.9	2243165
0.638	2001560	640	5640	129.2	2232090	760	7760	108.8	2232056	950	10950	87.0	2232150	1100	151100	75.1	2242450	1500	181500	83.2	2243170
0.424	2001565	800	5800	157.4	2232092	940	7940	134	2232057	1100	101100	114.5	2232155	1350	151350	93.3	2242455	1700	181700	100.4	2243175
0.310	2001570	920	5920	185.5	2232094	1100	71100	155.1	2232058	1300	101300	131.3	2232160	1600	151600	106.7	2242460	2200	182200	122.7	2243180
0.196	2001575	1150	51150	234.7	2232096	1380	71380	195.6	2232059	1700	101700	158.5	2232165	2000	152000	135	2242462	2600	182600	149.6	2243185
0.136	2001580	1400	51400	277.8	2232098	1650	71650	235.7	2232060	2000	102000	194.5	2232170	2400	152400	162.1	2242465				

► **ASL1p grejni kabl** – jednožilni kabl sa punim zaštitnim plaštom pogodan za vlažne sredine. Za direktno podno grejanje (ugradnja u sloju lepka ispod podnih pločica). Halogen free priključni kablovi 2×5 m. Prečnik kabla 3–3,4 mm. 230 V. Upakovan u PE foliju.



Kablovi na koturu		ASL1P 10 W/m				ASL1P 15 W/m				ASL1P 18 W/m			
TIP [Ω/m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.
61.25	2005178									210	18210	11.9	2201060
27.13	2005179									350	18350	19.7	2201062
19.36	2005180	160	10160	17.0	2200160	200	15200	13.7	2201000	450	18450	24	2201064
7.010	2005181	280	10280	27.0	2200280	340	15340	22.2	2201005	570	18570	32.5	2201066
4.480	2005182	350	10350	33.7	2200350	420	15420	28.1	2201010	820	18820	46	2201068
2.616	2005183	450	10450	45.0	2200450	550	15550	36.8	2201015	1000	181000	56.5	2201070
1.284	2005185	640	10640	64.0	2200640	800	15800	51.5	2201020	1100	181100	63.7	2201072
0.857	2005187	800	10800	77.2	2200800	960	15960	64.3	2201025	1400	181400	74.7	2201074
0.691	2005188	960	10960	80.0	2200960	1070	151070	71.5	2201030	2000	182000	114.2	2201076
0.463	2005190	1100	101100	103.9	2201100	1300	151300	87.9	2201035	2400	182400	130.1	2201078
0.212	2005192	1600	101600	156.0	2201600	1900	151900	131.3	2201040	3000	183000	164.6	2201080
0.155	2005193	1900	101900	179.6	2201900	2200	152200	155.1	2201045	3500	183500	203.4	2201082
0.068	2005195	3000	103000	259.3	2203000	3400	153400	228.8	2201055				



KOMPLETI ZA SAMOSTALNU INSTALACIJU

Direktni grejni sistemi

Kompleti za samostalnu instalaciju su osmišljeni za korisnike koji ne žele kompletan sistem električnog podnog grejanja u svom prostoru (stanu, kući, kancelariji,...) već žele da zagreju određenu zonu poda (kupatilo, kuhinja, hodnik i sl.). Kompleti sadrže sve potrebne elemente za instalaciju električnog podnog grejanja i imaju veoma povoljne cene.

► **ComfortMat** – komplet za samostalnu instalaciju sadrži: LDTS grejnu mrežicu; TFT digitalni touch screen termostats; zaštitno rebrasto crevo za podni senzor temperature; Bakarnu kapicu za senzor; uputstvo za instalaciju. Širina grejne mrežice je 50 cm, Halogen free priključni kabl 3 m; Napon: 230 V.

ComfortMat 160 W/m²

1) [W]	TIP	2) [m ²]	3) [m]	Kat. br.
70	12070-165	0.5	0.9	5590094
130	12130-165	0.8	1.6	5590097
210	12210-165	1.3	2.6	5590100
260	12260-165	1.6	3.2	5590105
340	12340-165	2.1	4.2	5590110
410	12410-165	2.6	5.2	5590115
500	12500-165	3.0	6.1	5590120
560	12560-165	3.4	6.7	5590122
670	12670-165	4.2	8.3	5590125
810	12810-165	5.1	10.2	5590130
1000	121000-165	6.1	12.3	5590135
1210	121210-165	7.6	15.1	5590140
1400	121400-165	8.8	17.6	5590145

ComfortMat 100 W/m²

1) [W]	TIP	2) [m ²]	3) [m]	Kat. br.
180	8180-105	1.8	3.6	5590148
220	8220-105	2.2	4.4	5590150
290	8290-105	2.9	5.8	5590152
410	8410-105	4.1	8.2	5590155
460	8460-105	4.7	9.4	5590157
560	8560-105	5.6	11.2	5590160
820	8820-105	8.2	16.5	5590165



VIDEO ECOFLOOR

Preporučuje se postavljanje F-BOARD izolacionih ploča pre instalacije ComfortMat kompleta. Na ovaj način se obezbeđuje brže zagrevanje poda i smanjuju troškovi eksploatacije (videti stranicu 27).



AL MAT

Direktni grejni sistemi

AL MAT grejne mrežice su namenjene za direktnu ugradnju ispod laminata ili drvenih plivajućih podova, koji se nalaze u tzv. vlažnim prostorijama (npr. kupatilo). AL MAT je varijacija na ECOFILM grejne folije, projektovana za primenu na mestima gde grejne folije ne mogu da se primene.

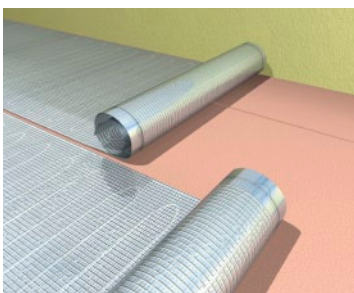
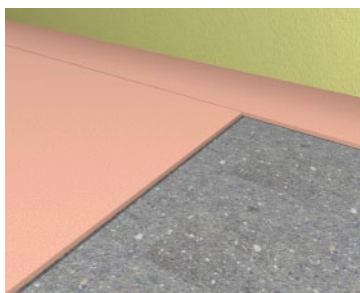
► **AL MAT** – ima grejni elemente dvožilnog tipa provodnika sa jednim halogen-free priključnim kablom dužine 3 m; debljina: 1,7 mm. Napon: 230 V.

AL MAT 140 W/m²

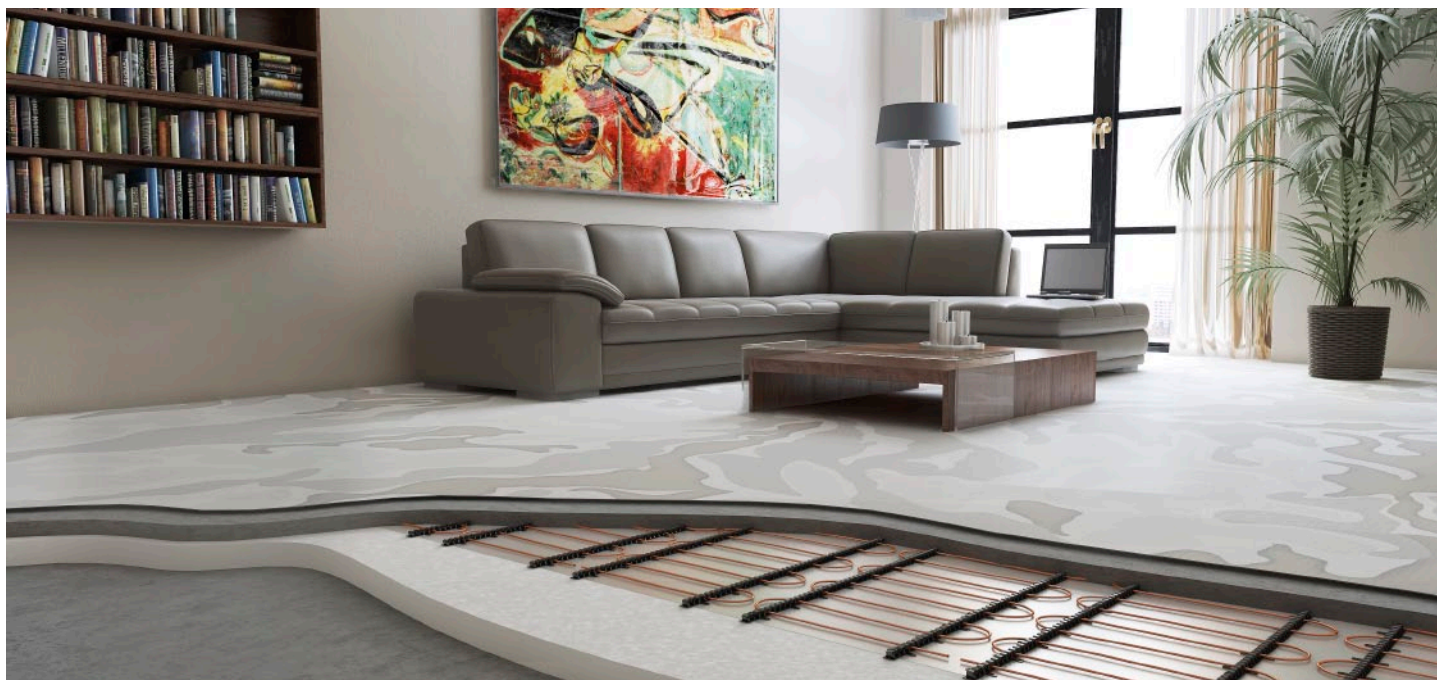
1) [W]	TIP	2) [m ²]	3) [m]	Cat. No.
140	AL MAT 140/1	1	2	5543000
210	AL MAT 140/1,5	1.5	3	5543002
280	AL MAT 140/2	2	4	5543004
420	AL MAT 140/3	3	6	5543006
560	AL MAT 140/4	4	8	5543008
700	AL MAT 140/5	5	10	5543009
840	AL MAT 140/6	6	12	5543010
980	AL MAT 140/7	7	14	5543011
1120	AL MAT 140/8	8	16	5543012
1260	AL MAT 140/9	9	18	5543013
1400	AL MAT 140/10	10	20	5543014

AL MAT 80 W/m²

1) [W]	TIP	2) [m ²]	3) [m]	Cat. No.
100	AL MAT 80/1,25	1.25	2.5	5543200
160	AL MAT 80/2	2	4	5543202
240	AL MAT 80/3	3	6	5543204
400	AL MAT 80/5	5	10	5543206
640	AL MAT 80/8	8	16	5543208
800	AL MAT 80/10	10	20	5543210
960	AL MAT 80/12	12	24	5543212



¹⁾ Snaga[W]; ²⁾ Površina [m²]; ³⁾ Dužina [m]



Poluakumulaciono grejanje

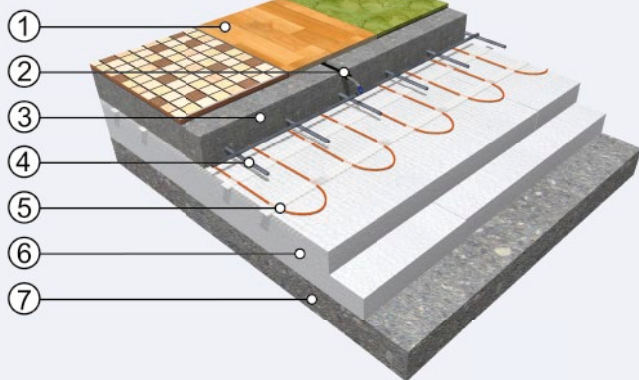
Grejni kablovi ili mrežice u poluakumulacionom sistemu se polažu u sloj betona debljine 4-5 cm. Preporučena snaga grejne mrežice za ovu namenu je is 160 W/m². Toplota se akumulira 16 sati dnevno obuhvatajući pri tom period niže tarife naplate električne energije ("jeftina struja"). Akumulirana toplotna energija se emituje iz poda, ne samo tokom ovih 16 sati, već i tokom preostalih 8 sati. Jedno od efikasnih rešenja je podela ukupnog grejnog sistema u odnosu 70/30 između podnog grejanja i nekog drugog grejnog sistema (el. konvektor ili ECOSUN zračeći panel).

► **PROIZVODI:** ADSV+, ADPSV, PSV (g.kablovi), LPSV (g.mrežice)

Akumulaciono grejanje

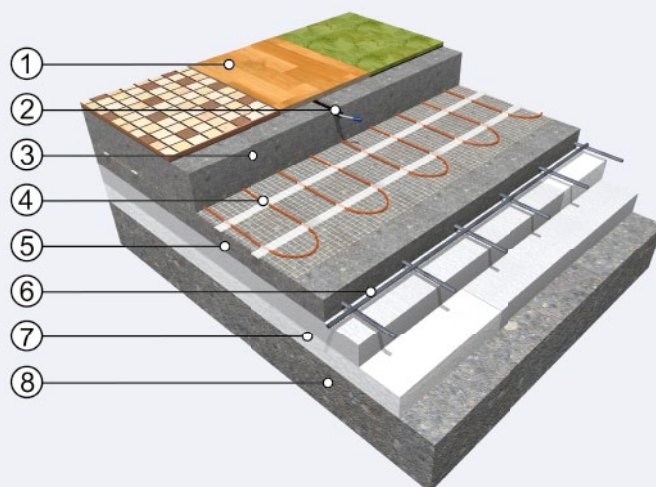
Akumulaciono podno grejanje predstavlja sistem koji koristi prednosti niže tarife električne energije (noćna tarifa). Tokom ovo perioda, toplotna energija se akumulira u masu poda koristeći ECOFLOOR električne grejne kablove ili mrežice. Tokom ostataka dana, toplota se postepeno otpušta iz poda u prostor. Kod akumulacionih sistema, grejni kablovi/mrežice se postavljaju u sloj betona debljine 10-14 cm. Preporučuje se instalisana snaga po površini u vrednosti od 250 do 300 W/m² za ECOFLOOR mrežice/kablove korišćene u ovom tipu sistema. Osam sati niske tarife električne energije se koristi za akumulaciju.

► **PROIZVODI:** ADSV+, ADPSV, PSV (g.kablovi), LPSV (g.mrežice)



Poluakumulacioni sistem grejanja

- 1 podna obloga (pločice, tepih, PVC, laminat)
- 2 podni (granični) senzor temperature u zaštitnom crevu
- 3 cementna košuljica/noseći beton
- 4 armaturna mreža
- 5 ECOFLOOR® grejna mrežica (kabl)
- 6 termička izolacija
- 7 osnova (betonska ploča)

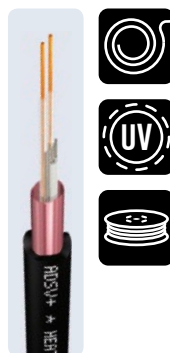


Akumulacioni sistem grejanja

- 1 podna obloga (pločice, tepih, PVC, laminat)
- 2 podni (granični) senzor temperature u zaštitnom crevu
- 3 cementna košuljica/noseći beton
- 4 ECOFLOOR® grejna mrežica (kabl)
- 5 akumulacioni sloj betona
- 6 armaturna mreža
- 7 termička izolacija
- 8 osnova (betonska ploča)

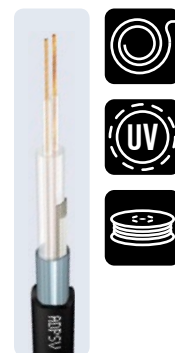
► **ADSV+ grejni kabl** – dvožilni kabl sa punim zaštitnim plaštom. Spoljašnja izolacija grejnog kabla je otporna na UV zračenje. Namena ovog tipa kabla je za sisteme podnog grejanja i za otapanje snega i leda na krovu i u olucima. 1x3 m priključni kabl. Prečnik grejnog kabla 5.0 mm. Napon: 230 V.

ADSV+ 10 W/m				ADSV+ 18 W/m			
1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.
120	10120	11.4	2253000	160	18160	8.5	2253100
200	10200	18.9	2253005	260	18260	14.5	2253105
250	10250	23.6	2253010	320	18320	18.5	2253110
320	10320	31.6	2253015	420	18420	24.0	2253115
400	10400	36.9	2253020	520	18520	28.4	2253120
450	10450	45.9	2253025	600	18600	34.4	2253125
520	10520	49.6	2253030	680	18680	37.9	2253130
600	10600	63.9	2253035	830	18830	46.1	2253135
750	10750	75.8	2253040	1000	181000	57.5	2253140
950	10950	87.0	2253045	1200	181200	68.9	2253145
1100	101100	114.5	2253050	1500	181500	83.2	2253150
1300	101300	131.3	2253055	1700	181700	100.4	2253155
1700	101700	158.5	2253060	2200	182200	122.7	2253160
2000	102000	194.5	2253065	2600	182600	149.6	2253165



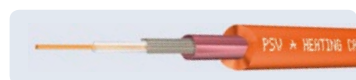
► **ADpSV grejni kabl** – dvožilni grejni kabl sa punim zaštitnim plaštom, pogodan za poluakumulacione i akumulacione sisteme podnog grejanja. Klasa M2. 1x5 m Priključni kabl. Ø 5.3–5.9 mm. 230 V.

ADpSV 18 W/m			
1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.
160	18160	8.5	2249960
260	18260	14.5	2249963
320	18320	18.5	2249966
420	18420	24.0	2249969
520	18520	28.4	2249972
600	18600	34.4	2249975
740	18740	41.8	2249978
830	18830	46.1	2249978
1000	181000	57.5	2249981
1200	181200	68.9	2249984
1500	181500	83.2	2249987
1700	181700	100.4	2249990
2200	182200	122.7	2249992
2600	182600	149.6	2249993



NOVO

► **pSV grejni kabl** – jednožilni kabl sa punim zaštitnim plaštom za akumulaciono i poluakumulaciono grejanje. Priključni kabl: 2x5 m. 230 V. Prečnik g.kabla 4,5–4,8 mm.



► **LpSV grejna mrežica** – jednožilni kabl sa punim zaštitnim plaštom. Širina mrežice: 50 cm, priključni kabl: 2x5 m. Pakovana u PE foliju. Napon: 230 V.

Kablovi na koturu		PSV 7 W/m				PSV 10 W/m				PSV 15 W/m			
TIP [Ω/m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.
19.36	2001210	140	7140	19.5	2320000	170	10170	16.1	2320020	200	15200	13.7	2320110
7.01	2001215	230	7230	32.8	2320001	280	10280	28.0	2320025	340	15340	22.2	2320115
4.48	2001220	290	7290	40.7	2320002	350	10350	34.0	2320030	420	15420	28.1	2320120
2.616	2001225	380	7380	53.2	2320003	450	10450	46.0	2320035	550	15550	36.7	2320125
1.792	2001230	460	7460	64.2	2320004	550	10550	53.7	2320040	660	15660	44.7	2320130
1.284	2001235	540	7540	76.3	2320005	640	10640	64.4	2320045	800	15800	52.3	2320135
1.025	2001240	600	7600	86.0	2320006	720	10720	71.7	2320050	880	15880	58.6	2320140
0.857	2001245	660	7660	93.5	2320007	800	10800	79.1	2320055	960	15960	64.1	2320145
0.691	2001250	730	7730	104.9	2320008	870	10870	88.0	2320060	1070	151070	71.5	2320150
0.54	2001255	830	7830	118.0	2320009	960	10960	100.0	2320065	1210	151210	81.0	2320155
0.463	2001260	900	7900	126.9	2320010	1100	101100	106.8	2320070	1300	151300	84.1	2320160
0.319	2001265	1 080	71080	153.5	2320011	1280	101280	129.6	2320075	1580	151580	104.6	2320165
0.212	2001270	1 320	71320	189.0	2320012	1600	101600	157.9	2320080	1900	151900	128.6	2320170
0.155	2001275	1 550	71550	220.2	2320013	1900	101900	189.6	2320085	2200	152200	150.3	2320175
0.098	2001280	1 950	71950	276.8	2320014	2500	102500	234.7	2320090	2800	152800	189.4	2320180
0.068	2001285	2 340	72340	332.5	2320015	3000	103000	277.8	2320095	3400	153400	227.5	2320185

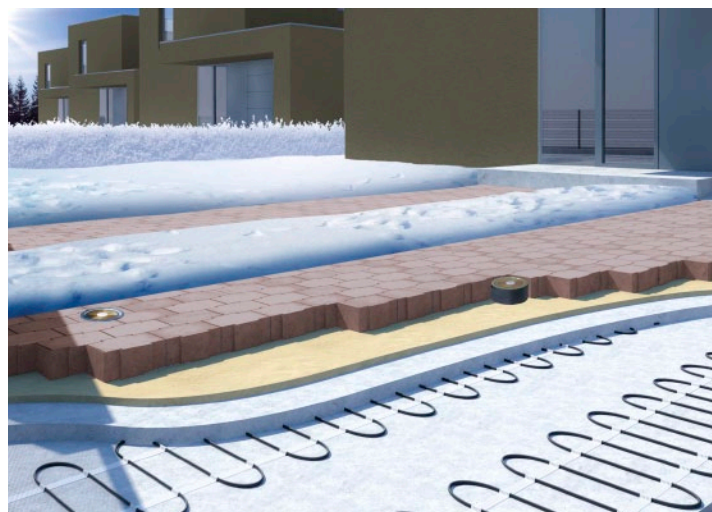
LPSV 80 W/m²				
1) [W]	TIP	2) [m²]	3) [m]	Kat. br.
160	LPSV 80/2	2	4	5520310
240	LPSV 80/3	3	6	5520312
320	LPSV 80/4	4	8	5520314
400	LPSV 80/5	5	10	5520316
480	LPSV 80/6	6	12	5520318
560	LPSV 80/7	7	14	5520320
640	LPSV 80/8	8	16	5520322
720	LPSV 80/9	9	18	5520324
800	LPSV 80/10	10	20	5520326
960	LPSV 80/12	12	24	5520328
1040	LPSV 80/13	13	26	5520330
1200	LPSV 80/15	15	30	5520332
1440	LPSV 80/18	18	36	5520334
1680	LPSV 80/21	21	42	5520336
2240	LPSV 80/28	28	56	5520338





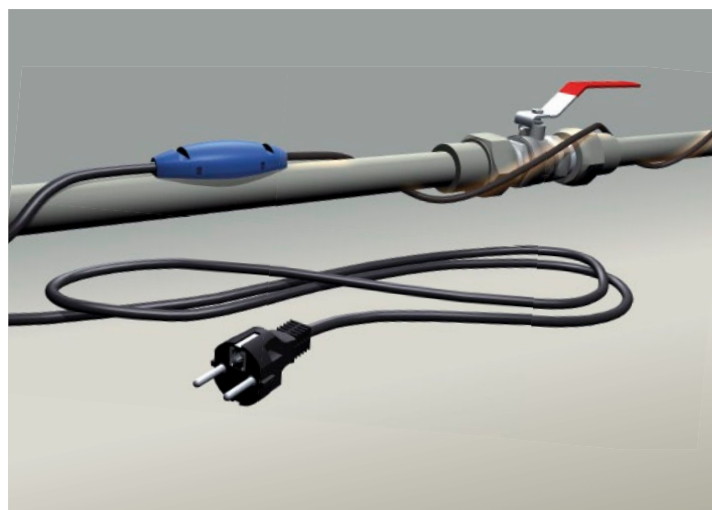
Otapanje snega i leda

Instalacija električnih grejnih kablova u spoljašnjoj sredini, zajedno sa termoregulatorom, sprečava formiranje leda i nagomilavanje snega. Po instaliranju, sistem može da radi potpuno automatski i bude aktivan samo kada pada sneg ili kada se formira led na auto prilazima ili pešačkim stazama.



Zaštita oluka od zaleđivanja

U svim predelima Evrope, osim u južnoj, zima donosi veliko opterećenje zgradama, jer se sneg i led nagomilavaju u horizontalnim i vertikalnim olucima. Ugradnja ECOFLOOR električnih grejnih kablova (za zaštitnim plaštom i UV zaštitom) u oluke predstavlja dobro rešenje ove vrste problema. Kablovi se instaliraju pomoću adekvatnog montažnog pribora sačinjenog najvećim delom od PVC-a. Preporučena podužna snaga grejnih kablova koji se koriste u ove svrhe je 20 W/m.



Zaštita cevovoda od zamrzavanja

Mnogi vlasnici domaćinstava i drugi korisnici cevnih instalacija imaju problem tokom jakih zima sa zamrzavanjem cevovoda. Ova pojava se mahom odnosi na cevovode sa vodom, ali i drugi fluidi u, npr. u industriji mogu da zalede ili promene svoju strukturu na niskim temperaturama i time stvore zastoj u tehnološkom procesu i druge komplikacije. Tokom dužih perioda temperatura ispod tačke zamrzavanja, čak i visoko-kvalitetno termički izolovan cevovod može da zamrzne. Prateće električno grejanje cevovoda je pouzdano preventivno rešenje.

► **MAPSV grejni kabl** – jednožilni kabl sa punim zaštitnim plaštom i zaštitom od UV zračenja. Pogodan je za grejanje spoljašnjih površina. Priključni kabl 2x5 m. Prečnik grejnog kabla: 5.9–6.4 mm. Upakovan u PE foliju.

30 W/m za otapanje snega i leda, uklanjanje snega i leda sa krova i iz oluka.
Upravljački sistem sa senzorom vlage i temperature mora se koristiti kako bi se izbeglo uključenje na temperaturi iznad +5 °C. →

TIP	Pogodnost	Maks. snaga
Podno grejanje u stambenim prostorima	Da	30 W/m
Grejanje spoljašnjih površina	Da	30 W/m
Otapanje snega i leda u olucima	Da	30 W/m



Kablovi na koturu		MAPSV 20 W/m – 230 V					MAPSV 30 W/m – 230 V					MAPSV 30 W/m – 400 V				
TIP [Ω/m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.		1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.		1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	
9.00	2000850	340	20340	17.3	2322500		420	30420	14.0	2322600		730	30730	24.4	2322700	
6.50	2000852	400	20400	20.3	2322502		500	30500	16.3	2322602		850	30850	29.0	2322702	
3.20	2000854	570	20570	29.0	2322504		700	30700	23.6	2322604		1230	301230	40.7	2322704	
1.35	2000856	880	20880	44.5	2322506		1100	301100	35.6	2322606		1900	301900	62.4	2322706	
1.00	2000858	1030	201030	51.4	2322508		1250	301250	42.3	2322608		2200	302200	72.7	2322708	
0.60	2000860	1350	201350	65.3	2322510		1600	301600	55.1	2322610		2800	302800	95.2	2322710	
0.36	2000862	1750	201750	84.0	2322512		2100	302100	70.0	2322612		3700	303700	120.1	2322712	
0.25	2000864	2100	202100	100.8	2322514		2500	302500	84.6	2322614		4400	304400	145.5	2322714	
0.183	2000866	2400	202400	120.4	2322516		2950	302950	98.0	2322616		5100	305100	171.4	2322716	
0.155	2000868	2600	202600	131.3	2322518		3200	303200	106.7	2322618		5600	305600	184.3	2322718	
0.098	2000870	3300	203300	163.6	2322520		4000	304000	134.9	2322620		7000	307000	233.2	2322720	
0.068	2000872	4000	204000	194.5	2322522		4800	304800	162.1	2322622		8500	308500	276.8	2322722	
0.04	2000874	5100	205100	259.3	2322524		6300	306300	209.9	2322624		11000	3011000	363.6	2322724	

► **MADPSP grejni kabl / MDT grejna mreža** – dvožilnikabl sa punim zaštitnim plaštom i zaštitom od UV zračenja. Pogodan za grejanje spoljašnjih površina. Klasa M2. Priključni kabl 5 m. Prečnik 6,3 - 9 mm. MDT grejna mreža: širina 0.75 m. Upakovano u PE foliju.

40 W/m za otapanje snega i leda.
Upravljački sistem sa senzorom vlage i temperature mora se koristiti kako bi se izbeglo uključenje na temperaturi iznad +5 °C. →

TYPE	Pogodnost	Maks. snaga
Grejanje spoljašnjih površina	Da	40 W/m



Kablovi na koturu		MADPSP 40 W/m – 230 V				MADPSP 40 W/m – 400 V				MDT mat 400 W/m² – 230 V					MDT mat 400 W/m² – 400 V				
TIP [Ω/m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	2) [m²]	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	2) [m²]	3) [m]	Kat. br.
18.00	2000700	340	40340	8.5	2323505	600	40600	15	2323605	340	23MDT400/0,9	0.9	1.1	5510005	600	40MDT400/1,5	1.5	2.0	5510105
6.40	2000705	570	40570	14.5	2323510	1000	401000	25	2323610	570	23MDT400/1,4	1.4	1.9	5510010	1000	40MDT400/2,5	2.5	3.3	5510110
2.70	2000710	880	40880	22	2323515	1520	401520	39	2323615	880	23MDT400/2,3	2.2	2.9	5510015	1520	40MDT400/3,8	3.8	5.1	5510115
2.00	2000715	1030	401030	26	2323520	1800	401800	45	2323620	1030	23MDT400/2,6	2.6	3.4	5510020	1800	40MDT400/4,5	4.5	6.0	5510120
1.20	2000720	1320	401320	33	2323525	2300	402300	58	2323625	1320	23MDT400/3,3	3.3	4.4	5510025	2300	40MDT400/5,8	5.8	7.7	5510125
0.72	2000725	1700	401700	43	2323530	2970	402970	75	2323630	1700	23MDT400/4,3	4.3	5.7	5510030	2970	40MDT400/7,4	7.4	9.9	5510130
0.60	2000730	1880	401880	47	2323535	3300	403300	81	2323635	1880	23MDT400/4,7	4.7	6.3	5510035	3300	40MDT400/8,3	8.3	11.0	5510135
0.36	2000735	2450	402450	60	2323540	4250	404250	105	2323640	2450	23MDT400/6,1	6.1	8.2	5510040	4250	40MDT400/10,6	10.6	14.2	5510140
0.25	2000737	2900	402900	73	2323545	5100	405100	126	2323645	2900	23MDT400/7,3	7.3	9.7	5510045	5100	40MDT400/12,8	12.8	17.0	5510145
0.18	2000740	3400	403400	85	2323550	5900	405900	148	2323650	3400	23MDT400/8,5	8.5	11.3	5510050	5900	40MDT400/14,8	14.8	19.7	5510150
0.08	2000745	5200	405200	127	2323555	9000	409000	222	2323655	5200	23MDT400/13	13.0	17.3	5510055	9000	40MDT400/22,5	22.5	30.0	5510155
0.04	2000750	7350	407350	180	2323560					7350	23MDT400/18,4	18.4	24.5	5510060					



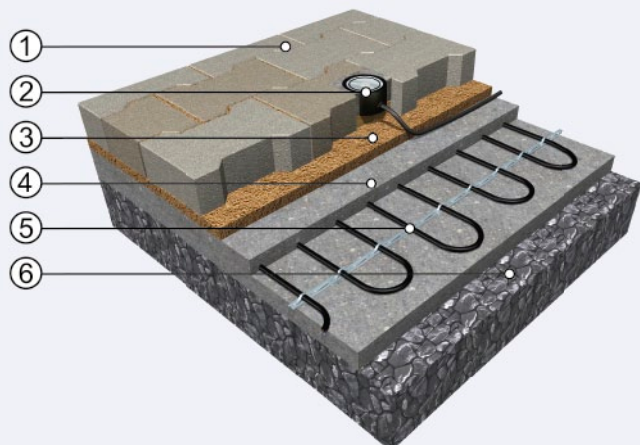
► **ADPSV grejni kabl / mreža** – dvožilni kabl, puni zaštitni plašt, zaštita od UV zračenja. Ovaj višenamenski kabl je pogodan za unutrašnje i spoljašnje primene. Klasa M2. 5 m priključni kabl. Prečnik kabla: 5,0–5,9 mm. ADPSV grejna mreža: širina 0.5 m. Upakovano u PE foliji.



TIP	Pogodnost	Maks. snaga
Grejanje spoljašnjih površina	Da	30 W/m
Zaštita cevovoda od zamrzavanja	Da	10 W/m
Prateće grejanje cevovoda	Da	10 W/m
Otapanje snega i leda u olucima	Da	30 W/m

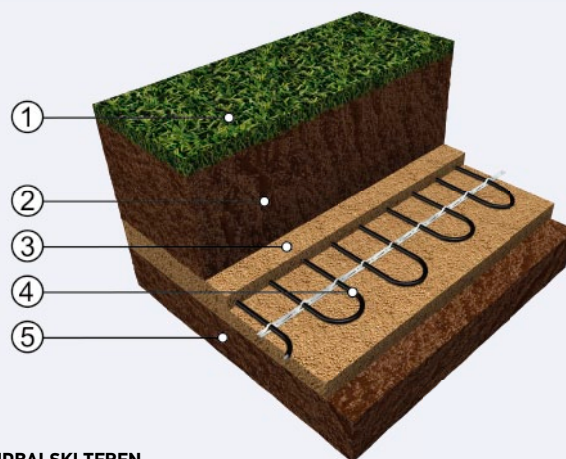


Kablovi na koturu		ADPSV 10 W/m – 230 V				ADPSV 20 W/m – 230 V				ADPSV 30 W/m – 230 V				ADPSV 30 W/m – 400 V				ADPSV mat 300 W/m² – 230 V					
TYPE [Ω/m]	Cat. No.	1) [W]	TYPE	3) [m]	Cat. No.	1) [W]	TYPE	3) [m]	Cat. No.	1) [W]	TYPE	3) [m]	Cat. No.	1) [W]	TYPE	3) [m]	Cat. No.	1) [W]	TYPE	2) [m2]	3) [m]	Cat. No.	
38.72	2000501	120	10120	11.4	2256010	160	20160	8.3	2252800	195	30195	7	2253505	350	30350	12	2253605	300	23ADPSV 300/1-0,5	1.0	2.0	5510505	
14.02	2000506	200	10200	18.9	2256015	270	20270	14.0	2252805	340	30340	11	2253510	580	30580	20	2253610	450	23ADPSV 300/1,5-0,5	1.5	3.0	5510510	
8.96	2000511	250	10250	23.6	2256020	340	20340	17.2	2252810	420	30420	14	2253515	730	30730	24	2253615	600	23ADPSV 300/2-0,5	2.0	4.0	5510515	
5.232	2000516	320	10320	31.6	2256025	450	20450	22.5	2252815	560	30560	18	2253520	950	30950	32	2253620	750	23ADPSV 300/2,5-0,5	2.5	5.0	5510520	
3.58	2000521	400	10400	36.9	2256030	540	20540	27.4	2252820	670	30670	22	2253525	1150	301150	39	2253625	900	23ADPSV 300/3-0,5	3.0	6.0	5510525	
2.568	2000526	450	10450	45.9	2256035	640	20640	32.1	2252825	800	30800	26	2253530	1360	301360	46	2253630	1050	23ADPSV 300/3,5-0,5	3.5	7.0	5510530	
1.714	2000536	550	10550	56.1	2256040	780	20780	39.3	2252830	970	30970	32	2253535	1670	301670	56	2253635	1200	23ADPSV 300/4-0,5	4.0	8.0	5510535	
1.382	2000541	600	10600	63.9	2256045	870	20870	43.8	2252835	1060	301060	36	2253540	1850	301850	63	2253640	1500	23ADPSV 300/5-0,5	5.0	10.0	5510540	
0.926	2000551	750	10750	75.8	2256050	1070	201070	53.5	2252840	1300	301300	44	2253545	2250	302250	76	2253645	1800	23ADPSV 300/6-0,5	6.0	12.0	5510545	
0.638	2000556	950	10950	87.0	2256055	1290	201290	64.4	2252845	1600	301600	52	2253550	2720	302720	92	2253650	2100	23ADPSV 300/7-0,5	7.0	14.0	5510550	
0.424	2000561	1100	101100	114.5	2256060	1580	201580	79.0	2252850	1940	301940	65	2253555	3350	303350	114	2253655	2700	23ADPSV 300/9-0,5	9.0	18.0	5510555	
0.31	2000566	1300	101300	131.3	2256065	1850	201850	92.4	2252855	2250	302250	76	2253560	3900	303900	132	2253660	3000	23ADPSV 300/10-0,5	10.0	20.0	5510560	
0.196	2000571	1700	101700	158.5	2256070	2300	202300	117.3	2252865	2800	302800	96	2253565	5000	305000	163	2253665						
0.136	2000576	2000	102000	194.5	2256075	2750	202750	141.4	2252870	3400	303400	114	2253570	6000	306000	196	2253670						



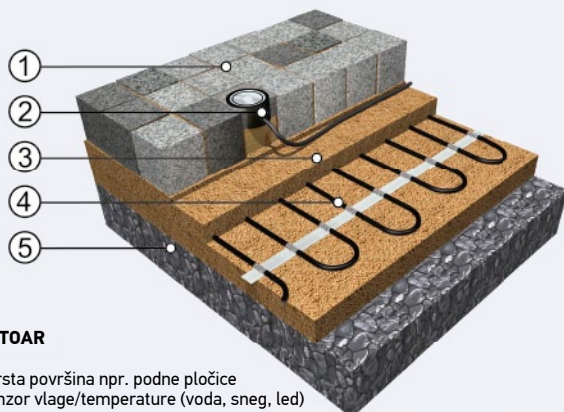
AUTO-PRILAZ

- 1 čvrsta površina, npr. beton ploče
- 2 senzor vlage/temperature (voda, sneg, led)
- 3 peščana podloga za beton ploče
- 4 betonska ploča (štiti grejne kablove od tereta vozila)
- 5 grejni kabl ECOFLOOR®
- 6 čvrsta podloga (valjani šljunak, tucanik i sl.)



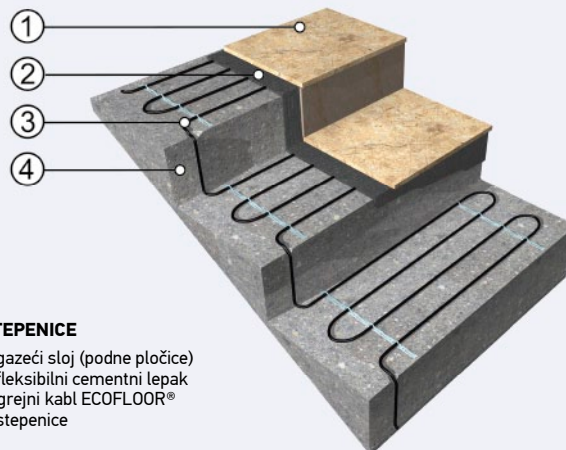
FUDBALSKI TEREN

- 1 trava
- 2 sloj zemlje približne debljine 30 cm
- 3 peščana podloga, približne debljine 7 cm (nabijena) i oko 3 cm pokrova
- 4 grejni kabl ECOFLOOR®
- 5 ravna čvrsta baza (postojeća zemljana podloga)



TROTOAR

- 1 čvrsta površina npr. podne pločice
- 2 senzor vlage/temperature (voda, sneg, led)
- 3 peščana baza i pokrov kabl
- 4 grejni kabl ECOFLOOR®
- 5 čvrsta podloga (valjani šljunak, tucanik i sl.)



STEPENICE

- 1 gazeći sloj (podne pločice)
- 2 fleksibilni cementni lepak
- 3 grejni kabl ECOFLOOR®
- 4 stepenice

► **MST grejna mreža** – jednožilni kabl sa punim zaštitnim plaštom i zaštitom od UV zračenja. Pogodna za grejanje spoljašnjih površina. Prečnik grejnog kabl: 5,0–5,5 mm. Dva priključna kabl: 2x5 m. Širina mreže 0,5 m. Napon: 230 V. Upakovana u PE foliju..



MST mat 300 W/m² – 230 V

1) [W]	TIP	2) [m ²]	3) [m]	Kat. br.
3600	23MST 300/12-0.5	12.0	24.0	5501145
4500	23MST 300/15-0.5	15.0	30.0	5501150
6000	23MST 300/20-0.5	20.0	40.0	5501155



► **ADSV+ grejni kabl** – dvožilni kabl za punim zaštitnim plaštom i zaštitom od UV zračenja. Namenjen je za podno grjanje i za otapanje snega i leda u olucima. 1x3 m priključni kabl. Prečnik 5,0 mm. Napon: 230 V.



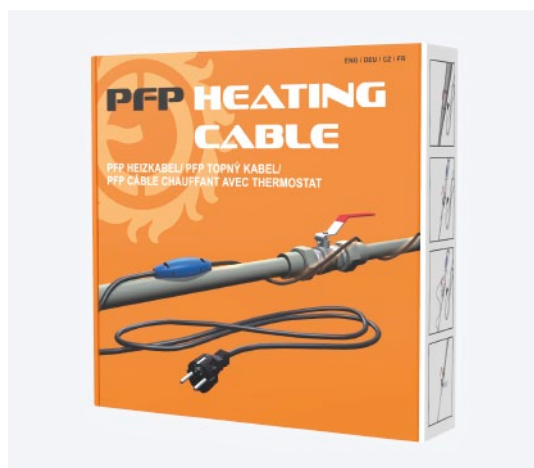
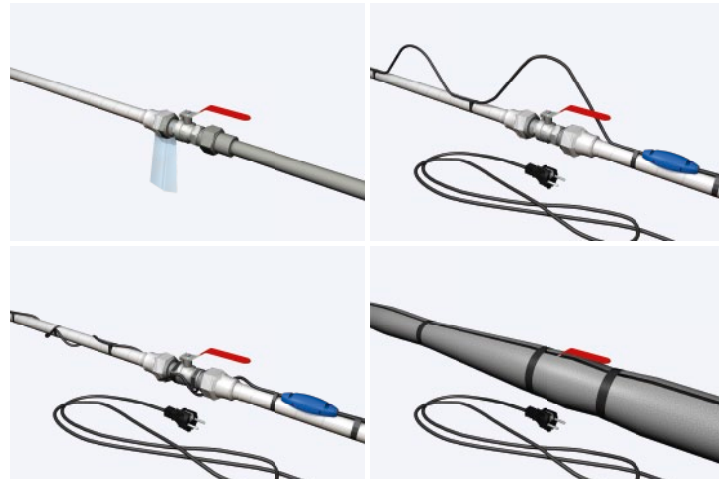
TIP	Pogodnost	Maks. snaga
Podno grejanje u stambenim objektima	Da	20 W/m
Zagrevanje spoljašnjih površina	Ne	–
Zaštita cevovoda od zamrzavanja	Da	10 W/m
Grejanje cevovoda	Da	10 W/m
Otapanje snega i leda u olucima	Da	20 W/m

ADSV+ 10 W/m – 230 V				ADSV+ 18 W/m – 230 V				ADSV+ 20 W/m – 230 V			
1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.
120	10120	11.4	2253000	160	18160	8.5	2253100	160	20160	8.3	2253200
200	10200	18.9	2253005	260	18260	14.5	2253105	270	20270	14.0	2253205
250	10250	23.6	2253010	320	18320	18.5	2253110	340	20340	17.2	2253210
320	10320	31.6	2253015	420	18420	24.0	2253115	450	20450	22.5	2253215
400	10400	36.9	2253020	520	18520	28.4	2253120	540	20540	27.4	2253220
450	10450	45.9	2253025	600	18600	34.4	2253125	640	20640	32.1	2253225
520	10520	49.6	2253030	680	18680	37.9	2253130	720	20720	35.8	2253230
600	10600	63.9	2253035	830	18830	46.1	2253135	870	20870	43.8	2253235
750	10750	75.8	2253040	1000	181000	57.5	2253140	1070	201070	53.5	2253240
950	10950	87.0	2253045	1200	181200	68.9	2253145	1290	201290	64.4	2253245
1100	101100	114.5	2253050	1500	181500	83.2	2253150	1580	201580	79.0	2253250
1300	101300	131.3	2253055	1700	181700	100.4	2253155	1850	201850	92.4	2253255
1700	101700	158.5	2253060	2200	182200	122.7	2253160	2300	202300	117.3	2253260
2000	102000	194.5	2253065	2600	182600	149.6	2253165	2750	202750	141.4	2253265

NOVO

► **PFP – automatski grejni kabl** sa termostatom, priključnim kablom dužine 1,5 m i utikačem. Termostat se uključuje na +3 °C. Step en zaštite: IP 66. Napon: 230 V. Kablovi snage 12–490 W su upakovani u kartonske kutije. Kablovi snage 620–1260 W su upakovani u PE folije.

1) [W]	TIP	3) [m]	Kat. br.
12	PFP 1m/12W	1	2330150
25	PFP 2m/25W	2	2330152
36	PFP 3m/36W	3	2330154
48	PFP 4m/48W	4	2330156
72	PFP 6m/72W	6	2330158
136	PFP 10m/136W	10	2330160
152	PFP 14m/152W	14	2330162
281	PFP 21m/281W	21	2330164
337	PFP 30m/337W	30	2330166
490	PFP 42m/490W	42	2330168
620	PFP 50m/620W	50	2330169
660	PFP 58m/660W	58	2330170
810	PFP 70m/810W	70	2330171
1030	PFP 80m/1030W	80	2330172
1260	PFP 100m/1260W	100	2330173



¹⁾ Snaga[W]; ²⁾ Površina [m²]; ³⁾ Dužina [m]

SPECIJALNE PRIMENE

S-MAT (SNOWMAT)

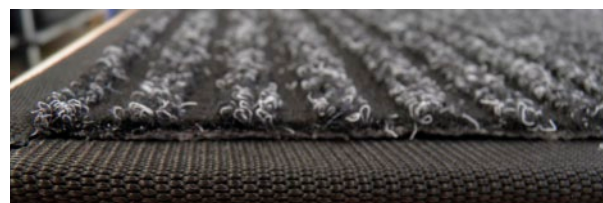
Grejna gumena prostirka namenjena uglavnom za zaštitu ulaza u radnje i tržne centre od zadržavanja snega i stvaranja poledice, ali se mogu koristiti bilo gde tokom zimskog perioda gde je potrebna ova vrsta zaštite.

PREDNOSTI: lako održavanje i zaštita željenih zona od zadržavanja snega i stvaranja pledice; jednostavna ugradnja i rukovanje; dobra mehanička otpornost - izdržava teret lakših potrošačkih kolica sa gumenim točkovima.

Tehnički parametri: 5 m priključnog kabla sa utikačem; stepen zaštite IP 65, utikač IP 54; Napajanje: 230 V / 50 Hz.



1) [W]	TIP	GREJNA POVRŠINA		DIMENZIJE		DEBLJINA [mm]	MASA [kg]	Kat. br.
		širina [m]	dužina [m]	širina [m]	dužina [m]			
S-MAT 390 W/m²								
460	SM 1.5/460	0.82	1.44	1	1.55	8	15	5504505
SM-W 390 W/m²								
485	SM-W 1.5/485	0.82	1.44	1	1.55	9.5	16.7	5504507



D-MAT (DE-ICING MAT)

Prostirka za odmrzavanje - namenjena je za spoljašnju primenu kao zaštita od zamrzavanja, kao i za industrijske primene u građevinskoj industriji – npr. zagrevanje/odmrzavanje zemljanih površina pre iskopavanja iliskladištenih rastresitih materijala, zagrevanje kablova na koturima, održavanje toplote u pojedinim delovima mašinskih postrojenja, itd. Prostirka je pogodna za upotrebu u ekstremnim zimskim uslovima.

Tehnički parametri: nivo zaštite IP 56; grejna površina 1,2×2,85 m (3,4 m²); dimenzije prostirke: 1,5×3,05 m; 5 m priključnog kabla sa ŠUKO utikačem. Napajanje: 230 V / 50 Hz; Masa: 9,6 kg.

1) [W]	TIP	GREJNA POVRŠINA		DIMENZIJE		DEBLJINA [mm]	MASA [kg]	Kat. br.
		širina [m]	dužina [m]	širina [m]	dužina [m]			
D-MAT 280 W/m²								
950	DM 3.4/950	1.2	2.85	1.5	3.05	4	9.6	5505000



W-MAT (WORKMAT)

Predstavljamo manju verziju proizvoda – gumena grejna prostirka. W-MAT ili radna prostirka namenjena je za upotrebu u zaštiti radnika od hladnoće koja se emituje iz poda, najčešće u industrijskim objektima, na radnim mestima na kojima radni proces podrazumeva stajanje na jednom mestu duži vremenski period, često u ograničenom/malom prostoru.

Tehnički parametri: IP 65 zaštita; napajanje: 230 V / 50 Hz; Klasa zaštite: I; dimenzije: 1×0,6 m; masa: 6,6 kg.

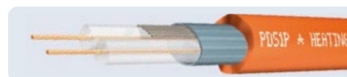
1) [W]	TIP	GREJNA POVRŠINA		DIMENZIJE		DEBLJINA [mm]	MASA [kg]	Kat. br.
		širina [m]	dužina [m]	širina [m]	dužina [m]			
W-MAT 200 W/m²								
68	WM 0.6/68	0.4	0.85	0.6	1	8	5.65	5504405



GREJNI KABLOVI ZA STVRDNJAVANJE BETONA

Ovaj tip grejnih kablova se koristi za ubrzavanje procesa stvrdnjavanja betona u zimskom periodu. Namijenjeni su za kratkotrajnu primenu, i stavljaju se u pogon samo jedan put. Po završetku stvrdnjavanja betona, kablovi se odvajaju od napajanja i ostaju u betonskom bloku. PDS1P je dvožilni grejni kabl sa plaštom, 2 m priključnog kablova sa utikačem. Napajanje: 230 V. Upakovan u PE foliju.

1) [W]	TIP	Dužina [m]	Kat. br.	1) [W]	TIP	Dužina [m]	Kat. br.
PDS1P 40 W/m							
130	40130	3.3	2325000	1500	401500	38.0	2325020
380	40380	10.0	2325005	2200	402200	55.0	2325025
735	40735	20.0	2325008	3200	403200	85.0	2325028
1400	401400	35.0	2325018				



SAMOREGULIŠUĆI GREJNI KABLOVI

Grejni kabl se sastoji od dva paralelna bakarna provodnika između kojih se nalazi poluprovodno grejno jezgro. Kada temperatura ambijenta raste, povećava se otpornost grejnog jezgra, te se snaga grejnog kablova smanjuje. Važi i obrnut proces – kada temperatura ambijenta opada, raste snaga grejnog kablova. Pri instalaciji ovog tipa grejnog kablova dozvoljeno je međusobno ukrštanje i dodirivanje trasa kablova, kao i prolazak jednog grejnog kablova kroz više zona sa različitim temperaturom ambijenta, bez opasnosti da dođe do pregrevanja ili pregorevanja.



OZNAKA	Snaga [W/m] pri 10 °C	Max.temperatura izlaganja [°C]	Ograničenja pri ugradnji		Max.dužina strujnog kruga pri 0 °C i nazivnoj struji osigurača [m]			Kat. br.
			Min. temp.	Min. prečnik				
ELSR-M – Zaštita cevovoda od zamrzavanja					10 A	16 A	20 A	
ELSR-M – 10 B0	10	65	–30°C	25 mm	115.5	115.5	115.5	2330310
ELSR-M – 15 B0	15	65	–30°C	25 mm	83	97.5	97.5	2330315
ELSR-N – Zaštita oluka, slivnika, krovova/Tehnološko grejanje					16 A	20 A	25 A	
ELSR-N – 20 B0	20	80	–10°C	25 mm	92	115	119	2330320
ELSR-N – 30 B0	30	80	–10°C	25 mm	71	89	105	2330330
KIT Nr. 4	Za spajanje i završetak samoregulišućih gr.kablova							5030124
Hladan kraj za samoregulišuće grejne kablove								
SK 1.5	Ograničenje: 12 A / 20 m							2000790
SK 2.5	Ograničenje: 20 A / 20 m							2000795

Industrijske primene:

- ➔ Analizatorski cevovodi-sprečavanje kondenzata
- ➔ Cevi rashladne vode – zaštita od zamrzavanja
- ➔ Cevovodi pijaće vode – zaštita od zamrzavanja
- ➔ Kaustična soda – prevencija kristalizacije ispod 30 °C
- ➔ Ulja i maziva – održavanje viskoznosti fluida, potrebne za transport
- ➔ Zagrevanje ulja – sprečavanje disperzije voska
- ➔ Posude – zaštita od zamrzavanja, prevencija nastanka kondenzacije

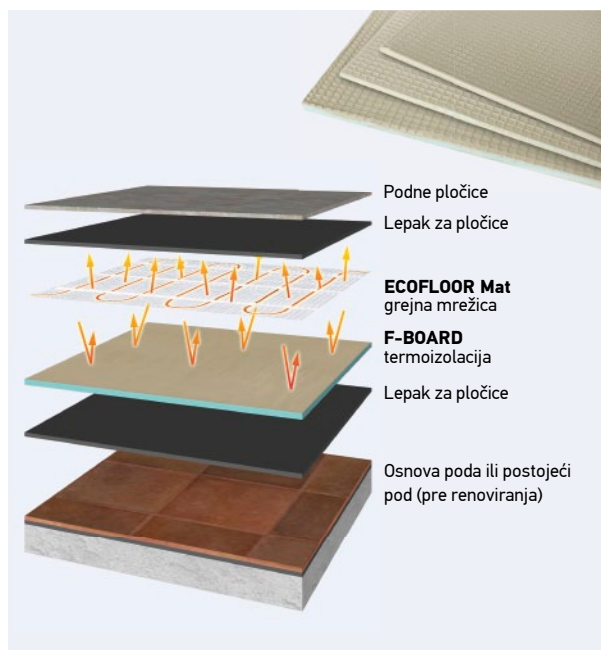
NOVO

F-BOARD PODNA TERMIČKA IZOLACIJA

F-BOARD ploče za termičku izolaciju poda sprečavaju toplotne gubitke ka nižim strukturama poda (betonska ploča, ravnjanjući sloj). Preporučuje se pri rekonstrukcijama poda.

TIP	Dimenzije [mm]	Debljina [mm]	Površina [m ²]	Specifična gustina [kg/m ³]	Termička provodljivost [W/mK]	Masa [kg/board]	Pakovanje		Br. paketa na paleti	Kat. br.
							Br.ploča u paketu	[m ²]		
F-BOARD FLOOR INSULATION										
F-BOARD 6	1200×600×6	6	0.72	36	0.035	1.8	10	7.2	20	5442026
F-BOARD 10	1200×600×10	10				2.0			15	5442027
F-BOARD 6	1200×600×6	6		35	0.033	2.35	6	4.32	70	5442020
F-BOARD 10	1200×600×10	10				2.37			50	5442021

- **Materijal:** Jezgro od ekstrudiranog polistirena sa spoljašnjom oblogom od polimernog cementa;
- **Čvrstoća na pritisak:** ≥ 300 kPa; **Vodopropusnost:** *potapanje* ≤ 1.5 % vol, *kapilarno* Nula;
- Termički koeficijent linearnog širenja:** 0.07 mm/mK; **Zapaljivost:** B1



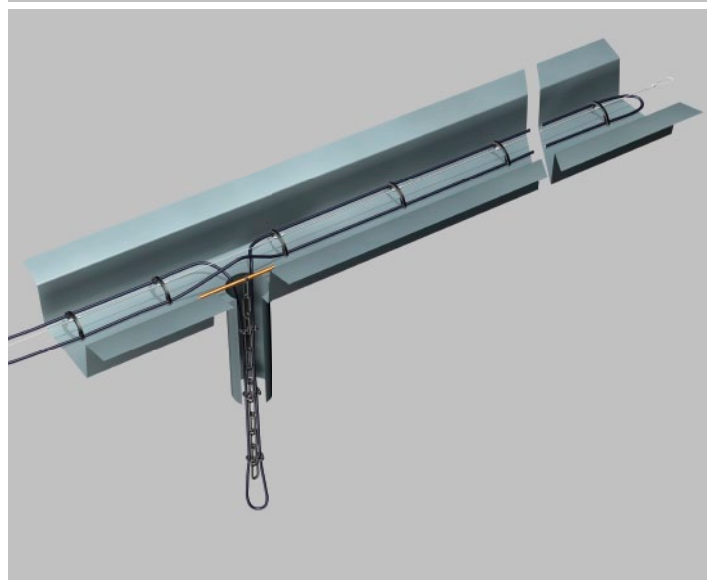
¹⁾ Snaga[W]; ²⁾ Površina [m²]; ³⁾ Dužina [m]

ECOFLOOR DODACI

PROIZVOD / Opis	Količina. ¹⁾	Kat. br.
ECOFLOOR DODACI		
GUTTER CLIP 100; Distanceri za horizontalne polukružne oluke 100mm – ugradnja 4 kom/m (razmak 25 cm). 1 pakovanje = 25 kom.	1 pakovanje	2350000
GUTTER CLIP 150; Distanceri za hor. polukr. oluke 150mm Materijal: plastika otporna na mraz, pogodni i za SR gr.kablove. pak. = 25 kom.	1 pakovanje	2350007
DOWNPIPE CABLE CLIP; distanceri za ugradnju u PVC lanac za rasterećenje petlje grejnog kabla u vertikalnom oluku – ugradnja 4 kom/m (razmak 25 cm). 1 pakovanje = 25 kom.	1 pakovanje	2350003
CHAIN; PVC lanac. 1 pak. = 10 m. Materijal: plastika otporna na mraz.	1 pakovanje	2350004
GRUFAST; Univerzalna čelična montažna traka za fiksiranje grejnih kablova. Razmak stezaljki: 3.5 cm. 1 kom. = 10 m, NIJE pogodna za spoljašnju ugradnju na otvorenom prostoru.	1 kom.	4200013
CABLE FIX AL 25 – Univerzalna aluminijumska montažna traka za fiksiranje grejnih kablova. Pogodna i za spoljašnju upotrebu (krov, oluci) DIMENZIJE: debljina 0.5 mm; širina 21 mm; dužina 10 m; aksijalno rastojanje između stezaljki 25 mm	1 kom.	4200016
PLASTIC CABLE CLIP, plastična objumica za gr.kabl. 1 pak. = 60 kom.	1 pakovanje	1200002
PLASTIC CABLE CLIP, plastična objumica za grejni kabl – plava. 1 pakovanje = 50 kom. Za ručno fiksiranje grejnih kablova/mrežica. Ne može se koristiti sa alatom za instalaciju objumica.	1 pakovanje	1200000
INSTALLATION TOOL, Alat za instalaciju plastičnih objumica, olakšano fiksiranje gr.kablova na pločastim termoizolacionim materijalima.	1 kom.	1200010
T-STRIP; PVC šina, materijal: plastika; dužina 0.5 m; fiksiranje grejnih kablova prečnika 3.5–9 mm. Aksijalno rastojanje između stezaljki 1 cm, ukupna visina šine 10 mm, mogućnost međusobnog povezivanja šina.	1 pakovanje = 20 kom.	2350009

PROIZVOD / Opis	Količina. ¹⁾	Kat. br.
COPPER END PIECE – završna bakarna kapa za crevo senzora: spoljašnji prečnik 11.4 mm / unutrašnji prečnik 8.5 mm – koristi se za sprečavanje prodora cementnog materijala u crevo senzora i poboljšanje toplotne provodljivosti između materijala poda i termistora senzora = tačnije merenje temperature poda.	1 kom.	2350021
SELF-ADHESIVE ALUMINIUM TAPE – samolepljiva aluminijumska traka. Projektovana za fiksiranje grejnih kablova na cevovod (otporna na temperature do 150 °C). Širina 50 mm, dužina 50 m.	1 kom.	2832515
SYFOK-P – čelična sajla sa plastičnim distancerima za fiksiranje grejnih kablova u olucima. Materijal: plastika otporna na mraz.	P/20 (20 m) P/10 (10 m)	2350012 2350013
SPACING GRIP; plastični distanceri, pakovanje: 25 kom. Upotreba za održavanje rastojanja paralelnih grejnih kablova (približno 4.5 cm).	1 pakovanje	2350014
ROOF GRIP C, metalni distanceri, pak. 25 kom. Fiksiranje gr. kablova u krovnim uvalama, atipičnim olucima, na ravnim krovovima – fiksiranje lepljenjem, zakivanjem, lemljenjem.	CU 1 pakovanje TiZn 1 pakovanje	2350005 2350006

PROIZVOD / Opis	Kol. ¹⁾	Kat. br.
REPAIR KIT		
KIT NO. 1 – komplet za popravku PV kabla	1	5030121
KIT NO. 2 – kompl. za popr. kablova ADSV, ASL1P, PSV; mreža CM, LD i LDTS	1	5030122
KIT NO. 3 – kompl. za MADPSP, MAPSV, MST, MDT i ADPSV gr.kablove i mreže	1	5030123
KIT NO. 4 – komplet za povezivanje i završetak samoregulišućih gr. kablova	1	5030124
KIT NO. 5 – komplet za popravku MADPSP gr. kabla instaliranog ispod asfalta	1	5030125
KIT NO. 6 – komplet za završetak PC/PC-S kablova sa linearnom snagom	1	5030126

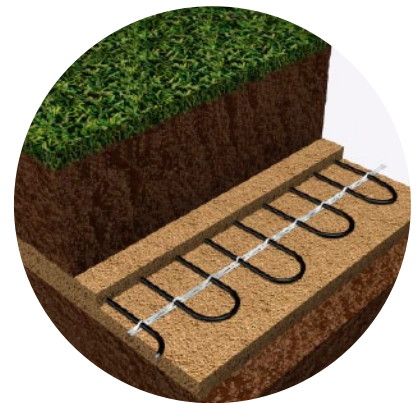
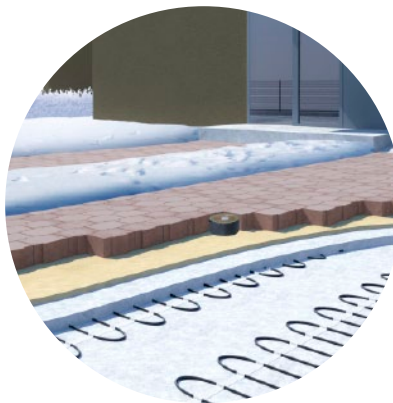
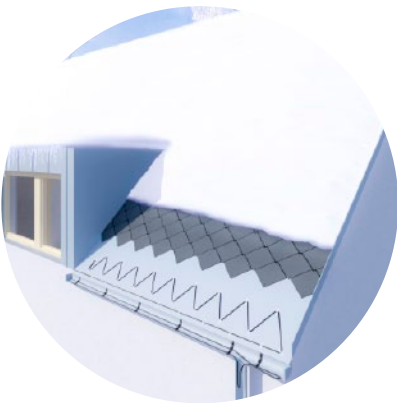


¹⁾ Isporučena količina

ELEKTRIČNO PODNO GREJANJE (dnevna soba, kuhinja, kupatilo,...)



Gde ECOFLOOR grejni kablovi mogu da se koriste?



SPOLJAŠNJE PRIMENE

(otapanje snega i leda u olucima; zaštita stepeništa, trotoara, auto-prilaza od snega i leda; zaštita cevovoda od zamrzavanja, ...)

SPECIJALNE PRIMENE

(grejanje sportskih terena i staklenih bašta, ubrzavanje stvrdnjavanja betona, ...)

ECOFILM grejne folije koriste vrhunsu tehnologiju i primarno se koriste za zagrevanje velikih površina. Ovi grejni sistemi se sastoje od laminiranih poliesterskih folija sa grafitnim premazom, priključnih provodnika i dodatka za instalaciju. Odlikuje ih ultra tanki profil i dug životni vek. Nudimo 3 verzije ECOFILM grejnih folija: folije za podno grejanje ("F" - floor), folije za plafonsko grejanje ("C" - ceiling) i grejne folije za ogledala.

Grejne folije za podno grejanje

Namenjene su za podno grejanje suvih struktura poda, direktno ispod "plivajućih" drvenih podova i laminata. 10 godina garancije.

► **Proizvodi:** ECOFILM F, ECOFILM SET

Grejne folije za plafonsko grejanje

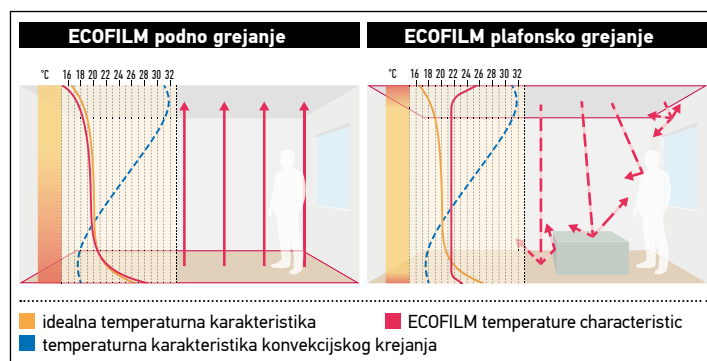
Obezbeđuju idealan plafonski grejni sistem sa uravnoteženom raspodelom toplote u prostoriji. Zračeći grejni sistem. 10 godina garancije.

► **Proizvodi:** ECOFILM C

Grejne folije za grejanje ogledala

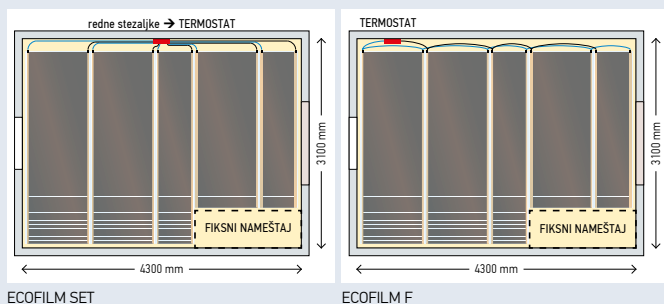
ECOFILM MHF savršeno sprečava zamagljivanje ogledala.

► **Proizvodi:** ECOFILM MHF



ECOFILM F / ECOFILM SET

- ➔ ECOFILM F je grejna folija namenjena za podno grejanje – direktno ispod "plivajućih" drvenih podova ili laminata.
- ➔ Zbog svog ultra-tankog profila (max 0.4 mm debljine) uticaj folije na originalnu građevinsku visinu drvenog poda je zanemarljiv.
- ➔ Ovaj tihi, diskretni sistem sa potpuno suvim polaganjem je visokopouzdan i ima dug životni vek.
- ➔ Obezbeđujemo 10-godišnju garanciju za ECOFILM grejne folije, dok njihov životni vek može biti znatno duži (30-50 godina).
- ➔ Proizvod je testiran po važećim evropskim standardima.



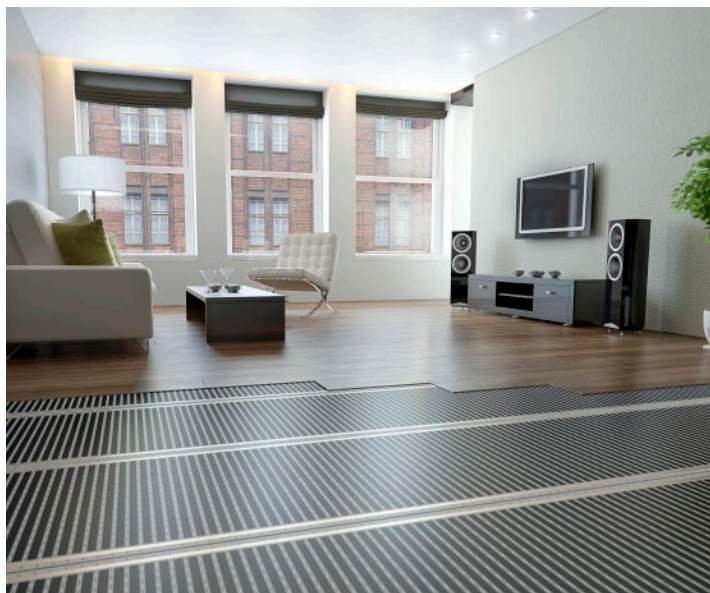
ECOFILM SET

KOMPLET ZA PODNO GREJANJE

Komplet za samostalnu montažu podnog grejanja može biti brzo i lako instaliran praćenjem dobijenog uputstva za instalaciju. Nije neophodna profesionalna firma za montažu. Neophodno je samo da finalno povezivanje na električnu instalaciju izvrši kvalifikovani elektroinstalater. Pošto se ECOFILM SET isporučuje kao gotov proizvod sa svim elementima za ugradnju, nisu potrebni nikakvi dodaci. Preporučena instalisana el. snaga po površini poda za "plivajuće" drvene podove je 60 W/m², a za laminat 80 W/m².

Sadržaj ECOFILM SET kompleta

- ➔ Ecofilm F608/57 (F606/57, 1008) električna grejna folija isporučuje se u rolnama različitih dužina u skladu sa zahtevima kupca i planom prostorije. Grejna folija se isporučuje sa izolovanim krajnjim ivicama i priključnim provodnicima (hladnim krajevima).
- ➔ Dodatna dva izolaciona diska za izolaciju bakarnih elektroda u slučaju potrebe skraćivanja folije prilikom instalacije.
- ➔ Uputstvo za ugradnju.
- ➔ Grejna folija ima fabrički izrađena dva priključna provodnika, 1.5 mm² spoljašnjeg prečnika 3 mm, 5 m dužine.



ECOFILM F, ECOFILM SET

ECOFILM F

GREJNA FOLIJA ZA PODNO GREJANJE

Fleksibilna Ecofilm grejna folija je idealno rešenje za ekonomičan sistem električnog podnog grejanja ispod laminata ili drvenih "plivajućih" podova. ECOFILM grejne folije su namenjene za upotrebu u suvim podnim konstrukcijama. Proizvod je ultra tanak, ali robustan i odlikuju ga jednostavnost i laka ugradnja.

Laka precizna i brza instalacija:

- ➔ Grejna folija se proizvodi u rolnama širine 600 mm (570 mm širina aktivne grejne površine, dve negrejuće ivice po 15 mm) i 1 000 mm (970 mm širina aktivne grejne površine, dve negrejuće ivice po 15 mm).
- ➔ Zahvaljujući specijalnoj kombinaciji materijala, grejnu foliju je moguće seći na svakih 10 mm dužine kako bi se postigla tačna željena dužina sekcije. Sekcije folije se redaju jedna pored druge na čitavoj grejnoj površini prostorije i povezuju se međusobno paralelnom električnom vezom pomoću kablova sa konektorima.
- ➔ ECOFILM F grejne komponente ne smeju se preklapati niti dodirivati !
- ➔ Ovim načinom postavljanja grejne folije ostvaruje se ušteda vremena i značajno smanjuju troškovi rada. "Plivajući" drveni podovi ili laminat mogu se ugrađivati odmah nakon postavljanja i povezivanja sekcija grejne folije.



TIP	Snaga [W/m ²]	Širina* [mm]	Dužina [m]	Ukupna snaga [W]	Kat. br.
ES 60-0,6x 1,5m	60	600 (570)	1.5	51	6652495
ES 60-0,6x 2m			2	68	6652500
ES 60-0,6x 2,5m			2.5	86	6652503
ES 60-0,6x 3m			3	103	6652505
ES 60-0,6x 4m			4	137	6652510
ES 60-0,6x 5m			5	171	6652515
ES 60-0,6x 6m			6	205	6652520
ES 60-0,6x 8m			8	274	6652525
ES 60-0,6x 10m			10	342	6652530
ES 80-0,6x 1,5m	80	600 (570)	1.5	69	6652538
ES 80-0,6x 2m			2	92	6652540
ES 80-0,6x 2,5m			2.5	115	6652543
ES 80-0,6x 3m			3	138	6652545
ES 80-0,6x 4m			4	184	6652550
ES 80-0,6x 5m			5	230	6652555
ES 80-0,6x 6m			6	276	6652560
ES 80-0,6x 8m			8	368	6652565
ES 80-0,6x 10m			10	460	6652570
ES 80-1,0x 1,5m	80	1000 (970)	1.5	117	6652708
ES 80-1,0x 2m			2	156	6652710
ES 80-1,0x 2,5m			2.5	195	6652713
ES 80-1,0x 3m			3	234	6652715
ES 80-1,0x 4m			4	312	6652720
ES 80-1,0x 5m			5	390	6652725
ES 80-1,0x 6m			6	468	6652730
ES 80-1,0x 8m			8	624	6652735
ES 80-1,0x 10m			10	780	6652740

■ 230 V/50 Hz; * Ukupna širina (Aktivna širina) [mm]

TIP	Širina* [mm]	Snaga [W/m ²]	Snaga [W/m]	Kat. br.
ECOFILM F 608/57	600 (570)	80	44	6652306
ECOFILM F 606/57		60	33	6652305
ECOFILM F 604/57		40	22	6652304
ECOFILM F 1008	1000 (970)	80	78	6652310
ECOFILM F 1006		60	58	6652309
ECOFILM F 1004		40	39	6652308

■ 230 V/50 Hz; * Ukupna širina (Aktivna širina) [mm]

■ isporučuje se u rolni; dodaci neophodni za ugradnju poručuju se zasebno

DISKRETNOST I BEZBEDNO GREJANJE ZA VAŠU UDOBNOST

Grejna folija je idealni sistem podnog grejanja za drvene ili laminatne "plivajuće" podove. Tehnički parametri grejne folije su projektovani u potpunosti u skladu sa vrednostima temperaturne otpornosti materijala podnih obloga koje su preporučene za ovaj vid podnog grejanja. Ograničavanjem temperature površine poda pomoću termostata na 27 °C ispunjeni su i standardi iz oblasti zdravlja i bezbednosti. Tradicionalni grejači, koji koriste tečnost za prenos toplote, rade na značajno višim temperaturama, što ima za posledicu veliku fluktuaciju vlažnog vazduha, a samim tim i nepoželjne efekte na drvene i laminatne podove. Više nije novost da se ovaj sofisticirani sistem podnog grejanja koristi za bezbedno i udobno grejanje više od 2.5 miliona m² podova širom Evrope i toplo se preporučuje od poznatih vodećih proizvođača podnih obloga, kao što su: PERGO, SCANDIFLOOR, ALLOC, KÄHRS, JUNKERS i mnogi drugi.



ECOFILM C

GREJNA FOLIJA ZA PLAFONSKO GREJANJE

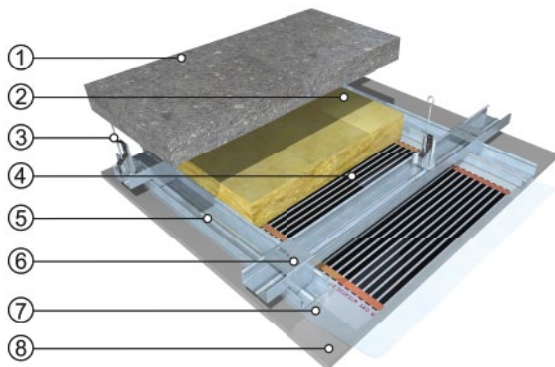
ECOFILM C grejne folije obezbeđuju idealni plafonski grejni sistem sa uravnoteženom distribucijom toplote kroz prostoriju. (bez temperaturnih gradijenata). Upravljanje temperaturom ECOFILM C sistema vrši se pomoću elektronskog termostata koji reguliše temperaturu prostorije. Pošto je u pitanju zračeći sistem grejanja, moguće je postići nižim temperaturama isti nivo komfora kao sa konvektorskim sistemom grejanja. Uopšteno govoreći, smanjenje podešene temperature prostora za 1 °C, smanjuje ukupni trošak grejanja za 6 %.



TIP	Širina* [mm]	Snaga [W/m ²]	Snaga [W/m]	Kat. br.
ECOFILM C 420 (MK3)	400	200	60	6652103
ECOFILM C 414	(300)	140	42	6652202
ECOFILM C 520 (MK3)	500 (400)	200	80	6652211
ECOFILM C 514		140	56	6652220
ECOFILM C 510		100	40	6652225

■ 230 V/50 H * Ukupna širina (Aktivna širina) [mm]

■ isporučuje se u rolni; dodaci neophodni za ugradnju poručuju se zasebno



Prikaz strukture plafona po slojevima

1 noseća struktura plafona

2 termička izolacija

3 trapezni viseći nosač

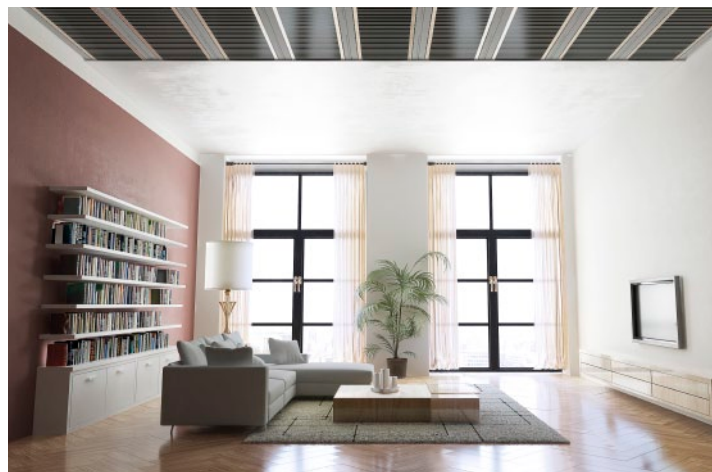
4 ECOFILM grejna folija za plafon

5 unakrsno postavljene CD profile

6 noseći CD profile

7 PE zaštitna folija, 0.25 mm debljine

8 gipsani spuštjeni plafon



VIDEO ECOFILM C

NEW

ECOFILM MODUL

SISTEM PLAFONSKOG GREJANJA

Sistem se sastoji od MH (Module Heating) grejnih modula opremljenih ECOFILM grejnom folijom i MB (Module Blank) negrejućih blanko modula. Negrejući moduli se koriste za popunjavanje delova plafona koji se ne grejnu i ovi moduli mogu da se seku u željenom obliku, što ne važi i za grejne module. Moduli se polažu na CD profile spuštenog plafona. Napojni kablovi grejnih modula, koji imaju utikače jednostavno se povezuju na sabirni kabl (backbone cable).



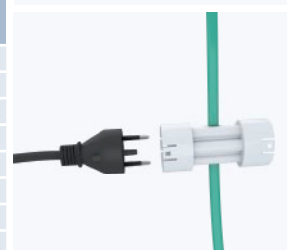
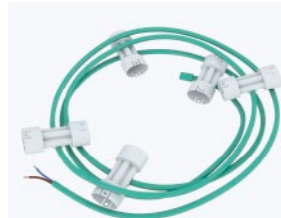
ECOFILM MODULI

TIP	[W]	[V]	Pakovanje [kom.]	Kat. br.
MH 0512/65	65	230 V/50 Hz	4	6651102
MB 0512	negrejući modul		5	6651105

■ Dimenzije [mm]: 500×1200×50

SABIRNI KABLOVI

TIP	Dužina kabl [m]	Maks. broj povezanih modula [kom.]	Broj duplih utičnica [kom.]	Kat. br.
Backbone cable 4	4.4	4	2	6651110
Backbone cable 6	5.6	6	3	6651112
Backbone cable 10	8	10	5	6651114
Backbone cable 14	10.4	14	7	6651116
Backbone cable 18	12.8	18	9	6651118
Backbone cable 22	15.2	22	11	6651120
Backbone cable 26	17.6	26	13	6651122
Backbone cable 30	20	30	15	6651124



ECOFILM MHF

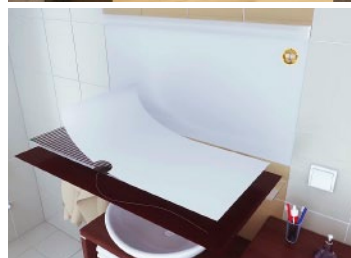
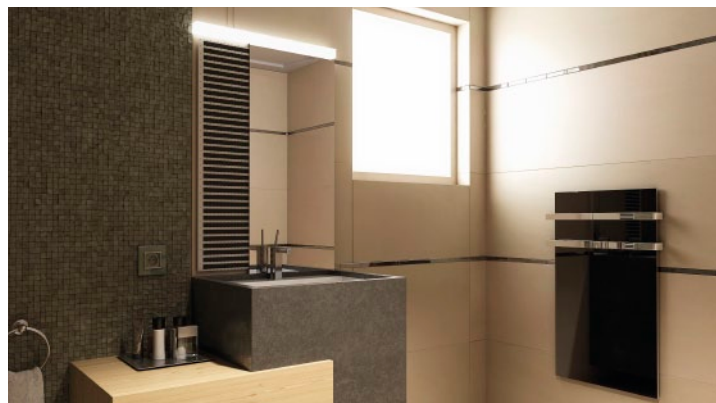
SPREČAVANJE MAGLJENJA OGLEDALA

MHF (Mirror Heating Film) savršeno sprečava magljenje ogledala. Ecofilm MHF ima nisku radnu temperaturu, tako da ne dolazi do pregrevanja i oštećenja ogledala. Instalacija je jednostavna i brza. MHF ima samolepljivi sloj, koji omogućava lako lepljenje folije na zadnju stranu ogledala. Grejna folija može da se poveže na napajanje rasvete u kupatilu ili rasvete samog ogledala, tako da je grejanje ogledala aktivno kada je svetlo uključeno. Zbog male instalisane snage, potrošnja grejne folije za ogledala je zanemarljiva. ECOFILM MHF grejna folija ne zahteva nikakvo održavanje.



TIP	[W]	Dimenzije [mm]	Kat. br.
MHF 12	12.5	274×252	6651850
MHF 25	25	274×574	6651860
MHF 50	50	524×519	6651870
MHF 100	100	524×1004	6651880

230 V/50 Hz; IP 44; klasa II; 1 m priključnog kabla



ECOFILM MHF

ECOFILM DODACI

Proizvod / Opis	količina	Kat. br.
Crimp connector - konektor za Ecofilm C i F	1 kom	6651001
Crimp cover - zaštita konektora za Ecofilm C	1 kom	6651002
Cold lead 1.5 - hladan kraj za Ecofilm C	1 m	● CRNI 6651005
		● PLAVI 6651004
	1 m	● BRAON 6651040
		● PLAVI 6651060
Cold lead AV 1.5 - hladan kraj 1.5mm ² za Ecofilm F (hal. free)	1 m	● BRAON 6651070
		● PLAVI 6651080
Crimp tool - presa za krimpovanje konektora	1 kom	6651003
Insulating tape - izolaciona traka za zaštitu sečenih ivica folije, 38 mm/33 m	1 rolina	6651028
MASTIC VM - vulkanizirajuća izolaciona traka za konektor za Ecofilm F; 38 mm širine (0.1 m trake po konektoru; rolina: 6 m)	1 m	6651013
WAGO connector (terminal strip) - ubodne kleme za Ecofilm set. Broj klem zavisi od broja setova: do 4 seta 2 kom , 5–7 setova 4 kom , 8–10 setova 6 kom , 11–13 setova 8 kom .	1 kom	6651009

► **HEAT-PAK** – zaštitna podloga za postavljanje ECOFILM F i ECOFILM SET grejne folije ispod tepiha ili PVC podne obloge. Ova podloga sa odličnom termičkom provodljivošću omogućava ugradnju podnog grejanja direktno ispod tepiha ili PVC podne obloge, kad anije moguće postaviti grejni kabl ili mrežicu u košuljicu (npr. u slučaju naknadne instalacije ili rekonstrukcije poda). Instalacija je potpuno suva, podiže nivo poda samo za 10 mm. Pakovanje sadrži 8 ploča (4 osnovne ploče debljine 3 mm i 4 pokrivne ploče debljine 4 mm); svaka ploča je prekrivena tankim slojem adheziva. Ploče se polažu u dva sloja, lepe se jedna za drugu (bandažiranje spojeva ploča lepljivom trakom je neophodno, kako se linije spojeva ne bi ocrtavale na podnoj oblozi). Ugrubo, formira se građevinski kompaktan sloj debljine 7 mm na koji se može postaviti PVC podna obloga ili tepih (lepljenjem ili slobodno). Prodaje se isključivo na pakovanje.

TIP	¹⁾ [mm]	²⁾ [kg/m ²]	³⁾ [W/mK]	⁴⁾ [kg/cm ²]	Dimenzije [m]	⁵⁾ [m ²]	Kat. br.
HEAT-PAK 7	7 (3+4)	770	0.15	>40	boards 0.6×1.2	2.88	5442024

1) Debljina; 2) Gustina; 3) Koeficijent toplotne provodljivosti; 4) Snaga savijanja; 5) Package

► **STARLON / PODNA IZOLACIJA** ispod drvenih/laminatnih podova sa ECOFILM F ili ECOFILM SET grejnom folijom.

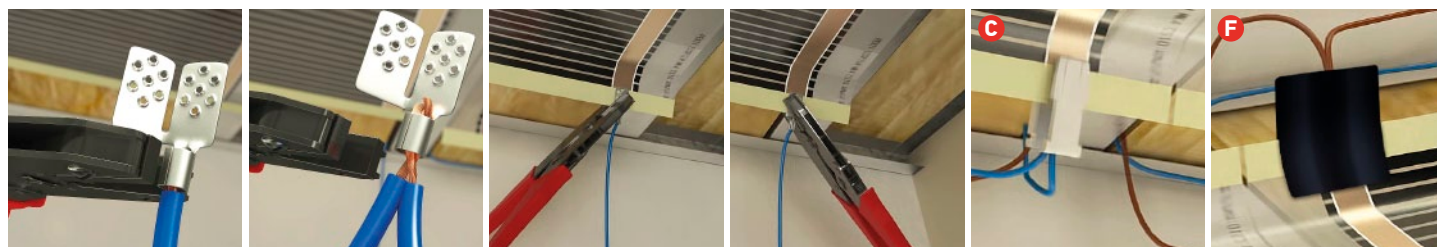
TIP	¹⁾ [mm]	²⁾ [kg/m ²]	³⁾ [W/mK]	⁴⁾ [kg/cm ²]	Dimenzije [m]	⁵⁾ [m ²]	Kat. br.
STARLON 3	3	40	0.0315	0.52	boards 0.5×1.0	5.0	5442032
STARLON 6	6	33	0.0298	0.67			5442034

1) Debljina; 2) Gustina; 3) Koeficijent toplotne provodljivosti; 4) Snaga savijanja; 5) Pakovan

UPOZORENJE: pre izbora izolacije proverite da li je dozvoljeno izabranu podnu oblogu postavljati na osnovu od XPS (ekspandirani polistiren - striropor) debljine >3 mm.

► **PE FOIL - PE folija**

TYPE	Thickness [mm]	Dimensions [m]	Package [m ²]	Cat. No.
PE foil 250 µm	0.25	1.2×10	12.0	6651030



Installation: Crimp connector and cold lead

C ECOFILM C – installation of connector cover; F ECOFILM F – connection in parallel with Mastic

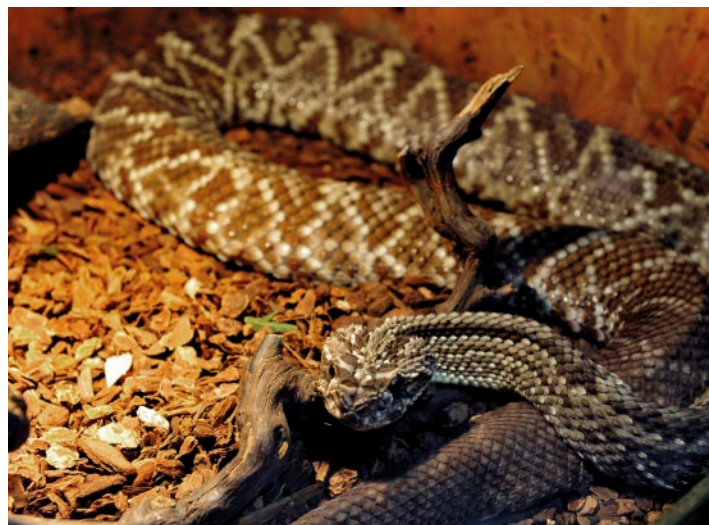
prezentacija

ULTRATHERM registrovani brend potiče od Škotske kompanije DEMISTA LTD. Proizvod koji se pravi po ovim imenom u skladu sa zahtevnim Evropskim standardima više od 20 godina, rangiran je među najboljim i najšire korišćenim grejačima vivarijuma u svetu.

Zahvaljujući principu infracrvenog zračenja, ovi grejači stvaraju uslove veoma slične prirodnom okruženju u kojima žive životinje, koje se čuvaju u vivarijumu.

DEMISTA je član FENIX holding group od 2008.

i naša ponuda standardnih grejnih sistema je proširena i ovom specifičnom grupom proizvoda.



ULTRATHERM GREJNE FOLIJE I TRAKE

GREJNE FOLIJE I TRAKE

ULTRATHERM grejne folije i trake su pogodne kao 24-časovni izvor toplote i mogu da se koriste postavljanjem sa donje strane ili na bočnim zidovima terarijuma/vivarijuma.

Uobičajeno je da se samo deo površine vivarijuma/terarijuma pokriva grejnom folijom, tako da životinja koja boravi unutra, može da pronade poziciju sa idealnom temperaturom. Folije imaju površinsku temperaturu između 30 i 40 °C (u zavisnosti od temperature ambijenta) i međusobno se razlikuju uglavnom u svom odnosu dužina/širina (VIV STRIP / VIV MAT).

► **VIV STRIP / grejne trake** – zbog svoje veličine, Viv Strip grejne trake su pogodne uglavnom za zagrevanje određenih zona unutar vivarijuma ili terarijuma u kojima žive specifične vrste reptila.

► **VIV MAT / grejne folije** – su veće od Viv Strip traka, pa se koriste kada je potrebno zagrevati veći deo površine vivarijuma ili terarijuma.

► **HAPPY HAMSTER / grejne folije** – zbog svojih dimenzija ova grejna folija je pogodna za razne vrste glodara. Iako glodari nisu primarno životinje koje vole toplotu, oni tokom zime ulaze u neku vrstu zimske hibernacije, pa im Happy Hamster grejna folija može pomoći da kroz ovaj period prođu što udobnije.



VIV STRIP



VIV MAT



HAPPY HAMSTER



TIP	[W]	Dimenzije [mm]	Kat. br.
Ultratherm Viv Strip 11	11	150×410	8510051
Ultratherm Viv Strip 15	15	150×572	8510053
Ultratherm Viv Strip 23	23	150×868	8510055
Ultratherm Viv Strip 32	32	150×1188	8510057
Ultratherm Viv Mat 7	7	274×142	8510001
Ultratherm Viv Mat 15	15	274×276	8510003
Ultratherm Viv Mat 22	22	274×410	8510005
Ultratherm Viv Mat 30	30	274×572	8510007
Ultratherm Viv Mat 39	39	274×732	8510009
Ultratherm Viv Mat 46	46	274×868	8510011
Ultratherm Viv Mat 64	64	274×1188	8510013
Ultratherm Happy Hamster	8	178×280	8510071

■ 230 V / 50 Hz; Zaštita IP X4; Klasa II; Priključni kabl: 2 m

NAPOMENA

UPOZORENJE !! – ako grejni element radi bez nadzora, temperatura mora da bude ograničena upotrebom pogodnog termostata koji ima senzor temperature postavljen u sredinu grejne površine. Temperatura ne sme da prekorači vrednost koja je preporučena za određenu životinjsku vrstu koja boravi u vivarijumu/terarijumu, a 60 °C je maksimalna dozvoljena temperatura. Ako je folija postavljena ispod vivarijuma/terarijuma, veoma je važno obezbediti adekvatan prenos viška toplote. Budite oprezni sa npr. vrstom i debljinom sloja supstrata na dnu.

ULTRATHERM ZRAČEĆI PANELI

ZRAČEĆI PANELI

ULTRATHERM paneli koriste princip infracrvenog zračenja i primarno su projektovani za lokalizovano grejanje, odnosno za zagrevanje prostora koji se koriste za uzgajanje životinja, zagrevanje velikih terarijuma i boksova za pse.

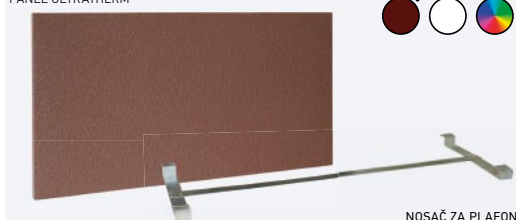
Toplotna energija proizvedena infracrvenim zračenjem ne zagreva vazduh već samo objekte koji se nalaze u zoni na koju je zračenje usmereno – npr. opremu u vivarijumu, kao i životinju koja boravi u vivarijumu.

Na ovaj način grejanje je vrlo slično prirodnom grejanju normalnog Sunčevog zračenja i samim tim najbližija zagrevanju koje je prisutno u prirodnom staništu ovih životinja.



► **ULTRATHERM / zračeći grejni paneli** – opremljeni su termičkim zaštitnim prekidačem, koji štiti panel od pregrevanja. Moguće je instalirati ih u uspravnom položaju; za instaliranje u vodoravnom položaju, neophodno je posebno naručiti nosač za fiksiranje na plafon. Standardna boja je braon. Uređaj u beloj i ostalim bojama (videti na strani 5) može se posebno naručiti iz doplatu.

PANEL ULTRATHERM



NOSAČ ZA PLAFON

TIP	[W]	Dimenzije [mm]	Masa [kg]	Kol.na paleti	Kat.br.	NOSAČ ZA PLAFON	ZA	Kat.br.
Panel ULTRATHERM 100 h	100	500×320×30	2.1	60	8515010		100 h	5401230
Panel ULTRATHERM 200 h	200	750×320×30	3.1	45	8515015		200 h	5401231
Panel ULTRATHERM 270 h	270	1000×320×30	3.9	30	8515020		270 h	5401233
Panel ULTRATHERM 330 h	330	1250×320×30	5.4	30	8515025		330 h	5401232
Panel ULTRATHERM 400 h	400	1500×320×30	6.4	30	8515030		400 h	5401234
Dodaci: nosač za plafon								

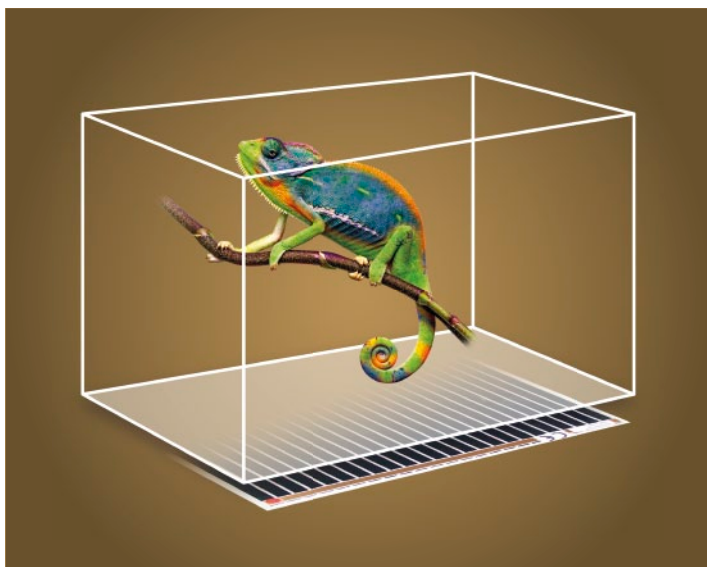
■ 230 V; IP 44; Klasa I.; Osnovna boja: braon (RAL 8016); Druge boje su dostupne za poručivanje uz doplatu; **Priključni kabl:** 0.75 m za 100–270 W, 1.2 m za 330–400 W

■ **Preporučena ugradnja:** vertikalni ili horizontalni položaj. Otvori koji se koriste za kačenje ULTRATHERM panela nalaze se na zadnjoj strani. Za instalaciju panela u horizontalnom položaju neophodno je zasebno poručiti nosač za fiksiranje plafon.

ULTRATHERM REGULACIJA

► **TERMOSTAT HT600** – programabilni termostatski uređaj sa utikačem i utičnicom u svom kućištu poseduje unutrašnji sobni senzor, a ima i opciju povezivanja spoljašnjeg kablovskog NTC senzora (kabl 2m, IP66) koji se isporučuje u pakovanju zajedno sa termostatom. Termostatski uređaj može da koristi samo jedan od dva senzora. U meniju termostatskog uređaja mogu se podesiti dve vrednosti temperature, komforna i niža (eko). Termostatski uređaj održava temperaturu na jednoj, odnosno drugoj vrednosti u skladu sa izabranim programom. Program može da sadrži do 23 promene između ove dve vrednosti temperature (svakog celog sata) i može se kreirati do 7 programa (za svaki dan u nedelji). Namena termostatskog uređaja je uključivanje i isključivanje sledećih uređaja: zračećih panela, cevnih radijatora, grejnih folija i ULTRATHERM grejnih folija za životinje.

Opis	Kat. br.
Preklopni kontakt releja: 230 V / 16 A / 3600 W; opcioni zvučni signal kada je probijen zadati opseg temperature; čuvanje rezervne kopije programa u EEPROM memoriji (6 meseci); podesivi opseg temperature: 0–60 °C, tačnost: ±0.5 °C.	8520005



prezentacija

Kod konvektorskog grejanja, grejno telo se koristi za zagrevanje vazduha, koji zatim prenosi toplotnu energiju svojim strujanjem preko površina objekata koji se zagrevaju. Najveći broj električnih konvektora koje naša kompanija nudi imaju u svom sklopu elektronski termostats kao standardni deo uređaja, sa osetljivošću od +0.5 °C.

Konvektori za direktno grejanje

Jednostavni, nezahtevni grejni uređaji sa minimalnim održavanjem i lakim načinom ugradnje. Izuzetni radni parametri postižu se zahvaljujući upotrebi preciznih elektronskih termostata. FENIX ECOFLEX konvektori su jedni od retkih kojima je moguće upravljati putem pilot žice.

► **PROIZVODI:** ECOFLEX TAC, ATLANTIC F129-D, CH 2000 B TURBO

Zračeći konvektori

Ovi uređaji u sebi kombinuju vrline dva različita sistema grejanja – infracrveno zračeće grejanje (zračeće grejanje, ekonomičan rad, ravnomerna raspodela toplote, udobna mikroklima) i konvektorsko grejanje (odlična dinamika, napredni odnos cena/performance). Zračeći konvektori mogu takođe da u značajnoj meri eliminišu, tzv. efekat "hladnog poda" zahvaljujući zračećem grejanju i zato su posebno pogodni za stanove, škole i kancelarije.

► **PROIZVODI:** SOLIUS II.



ATLANTIC F129-D / F129-D



SOLIUS II.

mainly for the heating of apartments and homes, doctor's surgeries, offices, schools, etc.

NOVO

► **SOLIUS II.** – zračeći konvektor sa programabilnim termostatom. Ovaj proizvod je pogodan samo za prostorije sa veoma dobrom termičkom izolacijom, kao i za prostorije u kojima se povremeno boravi. (stanovi, kuće, ordinacije, kancelarije, škole,...)



TIP	[W]	Dimenzije [mm]	Masa [kg]	Količina na paleti	Kat. br.
SOLIUS II. – 07	750	527×477×129	5.2	20	5435122
SOLIUS II. – 10	1000	601×477×129	5.8	16	5435123
SOLIUS II. – 15	1500	823×477×129	7.8	13	5435124
SOLIUS II. – 20	2000	1045×477×129	9.2	11	5435125
Postolja za SOLIUS II. – ovaj komplet postolja čini od vaš konvektor pogodnim za prenošenje.					5412128

■ **Propisana minimalna rastojanja:** donja ivica 15 cm / bočne strane i gornja ivica 10 cm / prednja strana 100 cm; Opcija ugradnje u zapaljivoj sredini klase C ili D
 ■ 230 V/50 Hz; **Zaštita** IP 24; **Klasa** II.; **Boja:** Belo kućište (RAL 9016)

► **ATLANTIC F125-D** – konvektor sa programabilnim termostatom (tačnost 0.1°C) sa četiri režima rada: COMFORT, ECO, PROG i TIMER. Ostale funkcije: kalibracija temperature $\pm 3^\circ\text{C}$, zaključavanje komandi, detekcija otvorenog prozora.



TIP	[W]	Dimenzije [mm]	Masa [kg]	Količina na paleti	Kat. br.
ATLANTIC F125-D 05	500	391×461×114	3.1	26	5412174
ATLANTIC F125-D 10	1000	465×461×114	3.7	24	5412176
ATLANTIC F125-D 15	1500	613×461×114	4.6	18	5412178
ATLANTIC F125-D 20	2000	761×461×114	5.5	13	5412180
ATLANTIC F125-D 25	2500	910×461×114	6.8	12	5412182

■ 230 V/50 Hz; **Zaštita** IP 24; **Klasa** II.; **Boja**: bela (RAL 9016) sa belom rešetkom; **Propisano min. rastojanje**: donja ivica 12 cm / gornja ivica / prednja strana 15 cm

► **ECOFLEX TAC** – električni konvektor sa elektronskim termostatom i pilot žicom. Ovaj proizvod je pogodan samo za dobro termički izolovanje prostorije ili prostorije koje se povremeno koriste. Najčešće se koriste za grejanje stanova, ordinacija, kancelarija, škola, ...



TIP	[W]	Dimenzije [mm]	Masa [kg]	Količina na paleti	Kat. br.
ECOFLEX TAC 05	500	369×451×78	3.4	44	5415330
ECOFLEX TAC 07	750	369×451×78	3.5	44	5415332
ECOFLEX TAC 10	1000	443×451×78	4	34	5415334
ECOFLEX TAC 15	1500	591×451×78	5.4	24	5415338
ECOFLEX TAC 20	2000	739×451×78	6.7	18	5415342

■ **Propisana minimalna rastojanja**: donja ivica 15 cm / bočne strane i gornja ivica 10 cm / prednja strana 100 cm; Opcija ugradnje u zapaljivoj sredini klase C ili D

■ 230 V/50 Hz; **Zaštita** IP 24; **Klasa** II.; **Boja**: Belo kućište (RAL 9016) sa belom rešetkom

► **CH 2000 B TURBO** – prenosni konvektor sa elektromehaničkim termostatom. Ovaj uređaj je pogodan za povremenu upotrebu.



TIP	[W]	Dimenzije [mm]	Masa [kg]	Količina na paleti	Kat. br.
CH 2000 B TURBO	750/ 1250/ 2000	580×375×110	4.8	20	5410010

■ 230 V/50 Hz; **Stepen zaštite** IP 20; **Klasa** I.; **Boja**: bela; **Propisano min. rastojanje**: donja ivica 5 cm / gornja ivica 10 cm / prednja strana 5 cm

■ Obavezne informacije u skladu sa uredbom EU 1188/2015: Ovaj proizvod je pogodan samo za dobro termički izolovane prostorije i povremenu upotrebu.

PREPORUČENA ERP REGULACIJA ZA ELEKTRIČNE KONVEKTORE SA PILOT ŽICOM (ECOFLEX TAC)

BMR HC64 – kontroler

kat. br. 4200190

Kontroler za HC 64 sistem sa WEB interfejsom, TCP i USB mogućnošću povezivanja. Napojna jedinica 24 VDC / 2.5 A; upravljački softver za PC, USB kabl.

Kontroler je projektovan za upravljanje toplovodnim sistemima (u kombinaciji sa drugim komponentama). Ako se kontroler poveže sa HTS64DIN_R module, može takođe da se koristi za upravljanje električnim grejnim uređajima, koji imaju pilot žicu. One HC64SZ control unit can control up to 32 HTS64-DIN_R modules (32

BMR Z 244001 – napojna jedinica

Kat. br. 4200267

Napojna jedinica za BMR HC64 kontroler.



BMR HC64 kontroler



BMR Z 244001 napojna jedinica

BMR HTS 64-DIN_R

Kat. br. 4200253

Ako se objekat zagreva električnim grejnim panelima (konvektorima), koji su opremljeni pilot žicom, njihov rad može biti kontrolisan putem signala poslanih pilot žicom korišćenjem HC64SZ kontrolera i BMR HTS64-DIN_R modula.

Konvektori sa pilot žicom imaju ugrađen termostat pomoću kojeg korisnik podešava željenu vrednost komfornе temperature u određenoj prostoriji. Kada konvektor primi signal putem pilot žice, on automatski (bez ikakve zahtevane akcije korisnika), počinje da održava EKO temperaturu (obično 4°C niža vrednost od podešene komfornе temperature). Sledeći signal iz pilot žice vraća konvektor u režim održavanja komfornе temperature.

Svaki sledeći signal koji stigne do konvektora putem pilot žice menja režim konvektora između ova dva stanja (komfor i EKO).

Signale šalje HTS64-DIN_R modul, koji mora biti zavisao, odnosno upravljan kontrolerom HC64SZ, čija funkcija nedeljnog programiranja omogućava podešavanje perioda u kojima će se prostorija zagrevati na komfornu, odnosno EKO temperaturu. Ako postoji više prostorija u objektu koje treba da imaju različite periode održavanja komfornе, odnosno EKO temperature (nova zona), potrebno je instalirati dodatni modul HTS64-DIN_R. Na ovaj način objekat može biti podeljen na individualne zone sa svojim nedeljnim programima.

Jedan kontroler HC64SZ može da kontroliše do 32 HTS64-DIN_R modula (32 zone).



TERMOSTATI I UPRAVLJANJE

TIP	Opis	Kat. br.
-----	------	----------

DIGITALNI PROGRAMABILNI TERMOSTATI

NOVO	FENIX TFT WIFI	Integrirani WiFi modul za povezivanje na kućnu mrežu; daljinsko upravljanje putem cloud servera (iOS/Android aplikacija), touch screen u boji. Mogućnost biranja načina merenja temperature – sobna temperatura, temperatura poda ili kombinovano, PWM modulacija ili fiksna temperaturna razlika. Nedeljno programiranje: 4 predefinisana programa, 3 programa koja definiše korisnik (do 10 promena vrednosti temperature u toku 24h); režim odmora; ručno upravljanje; zaštita od zamrzavanja instalacija; potpuno isključenje. Zaključavanje ekrana, brojač sati rada, funkcija otvorenog prozora, opcija kalibracije senzora. Podni senzor temperature sa kablom dužine 3 m u pakovanju. Ugradnja u doznu fi 68mm.	White (Beli)	4200143
			Black (Crni)	4200142
	FENIX TFT 	Digitalni touch screen termostats; mogućnost izbora boje pozadine ekranar. 3 načina merenja temperature: 'samo pod', 'samo soba', 'pod+soba'; mogućnost priključenja dva podna senzora temperature, PWM regulacija ili fiksna temperaturna razlika. 4 predefinisana i 3 korisnička programa (10 temperaturnih promena u toku 24h sa korakom od 15 minuta, najkraći mogući period podešavanja 1 sat). Režimi: programski, ručni, odmor, žurka, protiv zamrzavanja instalacija, potpuno isključenje. Prekidački kontakt 16 A ; opseg podešavanja temperature: 5–35 °C sa korakom 0.5 °C; podešavanje min. i maks. temperature poda; kalibracija senzora. Podni senzor temperature sa kablom dužine 3m u pakovanju sa termostatom. Stepen zaštite IP 21.		4200152
	FENIX TFT-2 	Touch screen u boji (izbor boje pozadine ekrana); prednji nazidni deo kućišta se sastoji od dva promenljiva dela (ram i maska) koji omogućavaju promenu boje termostata. Očitava sobnu temperaturu, temperaturu poda ili obe istovremeno, funkcija "inteligentnog starta". Nedeljno programiranje – 4 predefinisana programa, 3 programa koje definiše korisnik (do 10 promena temperature u 24h). Ostali režimi: odmor, ručno upravljanje, zaštita instalacija od zamrzavanja, potpuno isključenje. Brojač sati rada, funkcija "otvorenog prozora". 16A prekidački kontakt. Zaštita IP 21. Podni senzor temperature sa kablom dužine 3m u pakovanju sa termostatom. Ugradnja u doznu fi 68mm. Čuvanje podataka pomoću kondenzatora visoke kapacitivnosti.		4200156
		Maska kućišta u boji za TFT2 termostats	Silver (Srebrni)	4200157
			Black (Crni)	4200158
			Red (Crveni)	4200159
		Ram kućišta u boji za TFT2 termostats	Silver (Srebrni)	4200160
			Black (Crni)	4200161
			Red (Crveni)	4200162
	EBERLE FIT 3U	Programabilni termostats sa PWM regulacijom ili fiksnom razlikom temperature. 3 načina merenja temperature: 'samo pod', 'samo soba', 'pod+soba'; 13 programa – 9 predefinisanih, 4 korisnička (4 temperaturne promene dnevno u koracima po 30 min.), režim odmora, konstantni komforan režim i konstantni EKO režim. Podešavanje temperature u opsegu 5–37°C sa korakom 0.5 °C (pod i soba). Opcija podešavanje min. i maks. temperature poda. 230 V, IP 30. Podni NTC senzor temperature u pakovanju sa termostatom.		4065005
	VTM 3000	Mogućnost izbora nedelnog ili dnevnog programiranja, izbor režima upravljanja "podni senzor", "sobni senzor", "sobni senzor + podni senzor". 6 promena u toku 24h između 2 podešive vrednosti temperature: - temperatura komforanog grejanja i temperatura ekonomičnog režima rada. Opcija manuelnog podešavanja temperature sa automatskim vraćanjem u programski režim. Čuvanje rezervne kopije podataka i programa u EEPROM memoriji (do 10 godina). 16 A / 230 V, IP31 Podni NTC senzor temperature u pakovanju sa termostatom.		4200134

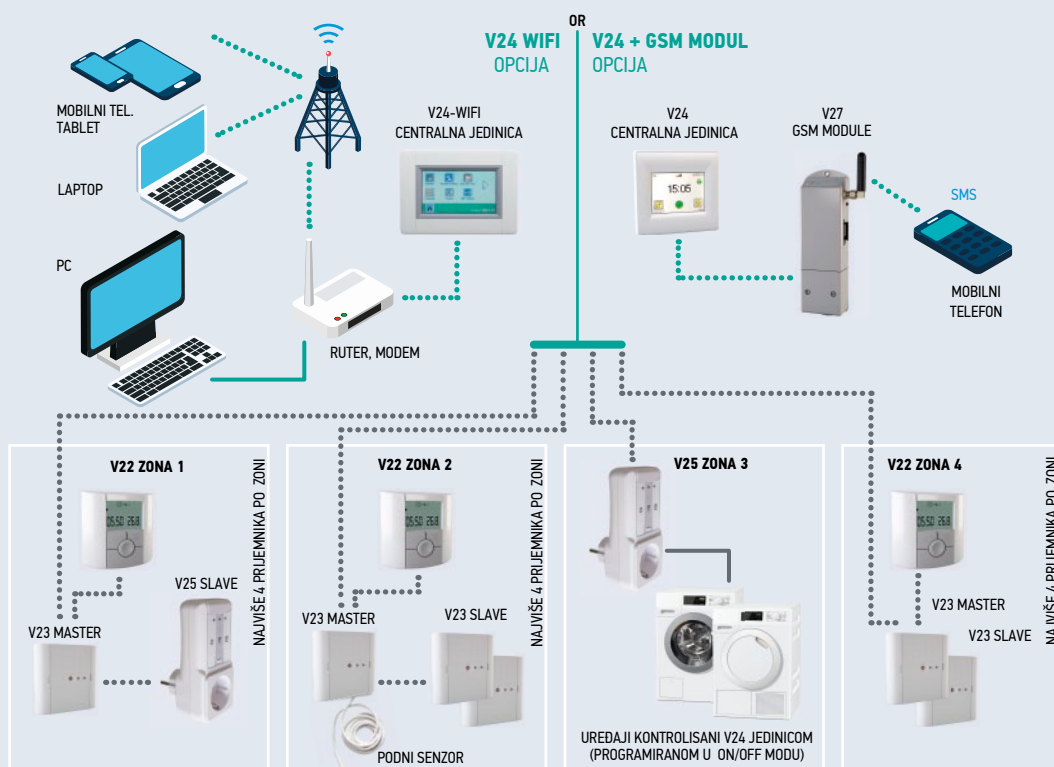
ANALOGNI TERMOSTATI

	EBERLE RTR-E 3521	Bimetalni termostats sa termičkim odzivom i visokom preciznošću. Mogućnost montaže na zid, direktno na doznu pomoću rupa za fiksiranje ili na DIN šinu. Dobro uređen razvodni orman/tabla, omogućava lako povezivanje. Termostats očitava samo sobnu temperaturu i nema mogućnost povezivanja sa podnim senzorom temperature, pa stoga nije pogodan za podno grejanje. 16 A, 230 V AC 50/60 Hz		4066018
	EBERLE RTR-E 6124	10 A, sa padom temperature od 5K, tačnost 0.5 K, opseg 5–30 °C, IP 30.		4066020
	FENIX-THERM 105	Analogni elektronski termostats sa 3 načina rada "podni senzor", "sobni senzor", "podni+sobni senzor". 16 A, IP 21, 230 V, temperaturni diferencijal 0.3 °C, taster ON/OFF sa LED indikatorom, opseg podešavanja temperature 10–45 °C. Podnosi prenapon od 2.500 VAC.		4200122
NOVO	T-SENSE (BLUETOOTH)	Mobilna aplikacija EcoControl (dostupna za Android i iOS) može da komunicira sa termostatom T-Sense putem Bluetooth veze. Aplikacija nije neophodna za standardnu funkciju termostata. Aplikacija se koristi za modifikovanje fabrički prepodešenih parametara (vrednost temperature ECO, intenzitet svetlosti LED indikatora, kalibracija temperaturnih senzora) i/ili podešavanje i pokretanje termostata u naprednom režimu (nedeljni program). 16 A / 2.5 kW; 230 V / 50 Hz; IP 21; 5...35 °C		4200121



TIP	Opis	Kat. br.
WATTS - BEŽIČNO UPRAVLJANJE		
V22	Bežični sobni termostats sa nedeljnim programiranjem – namenjen za upravljanje električnim grejanjem (podno ili plafonsko grejanje, zračni (IC) paneli, konvektori) koje uključuje/isključuje putem V23/25 prijemnika (maksimalno 4 kom. po jednoj V22 jedinici, od kojih je samo jedan prijemnik opremljen podnim senzorom temperature). Parametri: režimi rada Komforni, ECO, Stop, Zaštita od zamrzavanja, Praznik, nedeljni program – interval podešavanja 30 min. Postavljanje na zid ili nezavisno na postolje (napajanje: baterijsko 2 x AAA), čuvanje podataka programa u EEPROM memoriji (10 godina), 868 MHz dvosmerna bežična komunikacija, prikaz podešene/merene temperature, merenje sobne temperature putem internog ili putem kablovskog senzora (kablovski senzor se posebno poručuje). Termostats je takođe projektovan i za bežičnu centralnu regulaciju pomoću V24 kontrolera (modularni sistem, može se naknadno ugraditi) – kada je povezan na ovaj način termostats očitava sobnu temperaturu za V24 kontroler i omogućeno je unošenje trenutnih izmena.	4500410
V23	Bežični prijemnik sa opcijom vezivanja podnog senzora temperature – obično kontrolisan V22 termostatom, uključuje/isključuje grejni sistem i može opcionalno da očitava temperaturu poda putem podnog senzora (zasebno se poručuje), prosleđuje očitavu vrednost temperature poda V22 termostatu. Parametri: ugradnja u dozu fi 68mm, prekidački kontakt 16A, 230V/50Hz, zaštita IP21, klemice za podni senzor temperature, LED indikator statusa rada. Kada se poveže na centralni sistem, kontrolishe ga direktno kontroler V24, koji prenosi informaciju o temperaturi poda (ako je povezan podni senzor). Kablovski podni senzor temperature nije sadržan u pakovanju.	4500413
V24 CENTRALNA JEDINICA	V24 kontroler/centralna jedinica je ključni strukturni element Watts bežičnog upravljanja (V22 termostati, 23/25 prijemnici). Omogućava centralno upravljanje grejnim sistemom – npr. programiranje i upravljanje celokupnim sistemom grejanja u jednoj zgradi sa jedne lokacije – i namenjen je za sve tipove direktnih električnih grejnih sistema (podno i plafonsko grejanje, zračni/IC paneli, konvektori, cevni radijatori/sušaći peškira, itd.) Jedinica je opremljena touch screen-om sa jednostavnim grafičkim interfejsom koji omogućava lako rukovanje. Napaja se putem napojnog kablja 230V/50Hz koji je doveden u priključnu dozu. V24 kontroler bežično komunicira sa ostalim elementima upravljačkog sistema. Modularnost je velika prednost ovog sistema. V24 centralna jedinica se može dodati u bežični sistem naknadno, pošto je sistem već instaliran. Važi i obrnuto – druge upravljačke jedinice (V 22/23/25) se mogu dodati u sistem u kom je već ranije instaliran V24 kontroler. V24 centralna jedinica/kontroler može da upravlja sa 24 prostorije/zone, dok se za svaku zonu može kreirati individualni programski režim. Watts V27 GSM modul se takođe može povezati na V24 jedinicu, omogućavajući na taj način osnovno upravljanje grejnim sistemom putem SMS.	4500408
V24-WIFI CENTRALNA JEDINICA	V24-WiFi centralna jedinica omogućava bežično upravljanje grejnim sistemom kao i V24. Jednostavan i pristupačan interfejs na preglednom touch screen-u, koji omogućava lak uvid u individualne parametre i informacije o temperaturama, trenutni status i individualne zone/prostorije. Korisniku je omogućena i nadogradnja softvera kontrolera pomoću Micro SD kartice. Wi-Fi konekcija V24-WiFi jedinice omogućava jednostavnije daljinsko upravljanje i proširuje opcije daljinskog nadzora el. grejnog sistema putem internet pretraživača i/ili mobilne aplikacije (Android i IOS). Jedinica može da se napaja putem napojnog kablja u priključnoj kutiji (230V/50Hz) ili opcionalno putem USB kablja.	4500409
V25	Bežična utičnica – čijim radom najčešće pravljen V22 termostats, uključuje/isključuje uređaje koji se napajaju priključenjem na šuko utičnicu, odnosno sa 230V/50Hz (cevasti radijator/sušaći peškira, prenosni grejni uređaji). Ne očitava temperaturu niti podržava priključenje eksternog senzora temperature. Parametri: 16 A prekidački kontakt, 230V/50Hz, zaštita IP20, LED indikator radnog statusa utičice. Kada je povezana na centralni sistem upravljanja, njome upravlja direktno V24 kontroler. Ako u prostoriji nema sobnog senzora temperature (npr. V22 termostats), utičnica radi samo u On/Off režimu. V25 bežična utičnica je namenjena samo za upotrebu/priključenje uređaja koje isporučuje Fenix Trading s.r.o. i za uređaje sa Šuko i Uni-Šuko utikačima.	4500416
GSM MODUL V27	Watts V27 modul omogućava osnovno upravljanje celokupnim Watts centralnim sistemom upravljanja, povezivanjem na V24 centralnu jedinicu. Moguće je očitati trenutne vrednosti temperature, primeniti privremene promene zadatih vrednosti temperature (važeće do sledeće promene programa) ili potpuno promeniti režim (Auto/ručni/protiv mraza) za određenu zonu (ili za sve zone zajedno) putem SMS-a. Takođe je moguće pokrenuti ili prevremeno prekinuti režim odmora. V24 kontroler može da šalje informacije u suprotnom smeru o statusu pojedinačnih zona ili mogućim greškama. GSM modul ima slot za SIM karticu i može se povezati sa V24 jedinicu putem kablja ili bežično. Ovi načini povezivanja omogućavaju lakše postavljanje modula u zoni u kojoj je signal GSM mreže najboljeg kvaliteta. V27 modul se napaja putem mrežnog adaptera. VAŽNO: modul može biti povezan jedino na Watts V24 jedinicu.	4500422
PODNI SENZOR	Podni senzor je projektovan da meri temperaturu u podu, ali se koristi i za očitavanje temperature vazduha. Parametri: dužina kablja 3 m, prečnik kablja 4 mm (kućište termistora Ø6 mm), PVC omotač, el. otpornost 10 kΩ pri 25°C, pogodan za Watts V23 prijemnik, odnosno Watts V22 termostats, Fenix TFT ili Watts 760/860 thermostate.	4200129
WS-1 UPRAVLJAČKI SET	WS-1 upravljački set je namenjen za bežično upravljanje električnim grejnim sistemima – podno i plafonsko grejanje, zračni paneli, konvektori, cevni radijatori/sušaći peškira. Posebno je pogodan za dodatne grejne instalacije – nije neophodno kablovska veza termostata sa prijemnikom. Set sadrži V22 sobni termostats sa nedeljnim programiranjem i jedan V23 prijemnik za montažu na zid. (pogledati pojedinačne elemente i njihove teh. karakteristike). Set je moguće proširiti dodavanjem do 3 Watts V23/ V25 modula (dodatni grejni element koji se priključuje na šuko utičnicu 230V/50Hz) i svi elementi se mogu povezati međusobno putem bežičnog centralnog sistema upravljanja V24 kontroler (modularni sistem). Kablovski senzor temperature nije sadržan u pakovanju.	4500419

ŠEMATSKI PRIKAZ BEŽIČNOG UPRAVLJANJA



VIDEO WATTS



FENIX V24-Aplikaciju za upravljanje GSM modulom Watts V27 putem mobilnog telefona možete pronaći na Google Play (Android) ili App Store (IOS).



ANDROID



IOS

TIP	Opis	Kat. br.
INDUSTRIJSKI AMBIJENTALNI TERMOSTATI – analogni nazidni termostati sa visokim stepenom zaštite (IP 54)		
EBERLE AZT - A 524510	Ugrađen ambijentalni senzor, spoljašnja skala. Ambijentalni senzor temperature 5 do 35 °C, 10 A, tačnost 1–5 K.	4066010
EBERLE AZT - A 524410	Ugrađen ambijentalni senzor, spoljašnja skala. Ambijentalni senzor temperature –15 do 15 °C, 10 A, tačnost 1–5 K.	4066005
EBERLE AZT - I - 524510	Ugrađen ambijentalni senzor, unutrašnja skala. Ambijentalni senzor temperature 5 do 35 °C, 10 A, tačnost 1–5 K.	4066012
EBERLE AZT - I - 524410	Ugrađen ambijentalni senzor, unutrašnja skala. Ambijentalni senzor temperature –15 do 15 °C, 10 A, tačnost 1–5 K.	4066007

INDUSTRIJSKI TERMOSTATI SA SPOLJAŠNJIM SENZOROM		
EBERLE UTR/60	16 A, spoljašnja/unutrašnja kontrola, temperaturni opseg 0 do 60 °C, 230 V, 1 prekidač, IP 65.	4066037
EB-THERM 800	Digitalni termostat sa LCD ekranom, montaža na DIN šinu (2 modula) – 1×16 A prekidački kontakt, opcija povezivanja drugog senzora temperature (sobnog ili podnog), brojač sati rada, programabilan (1-nedeljni program), funkcija ventilacije (otvoren prozor), podesivi histerezis, opcija povezivanja alarma kada su prekoracene podešene vrednosti temperature. Univerzalna primena – kontrola grejanja standardnih soba (uključujući i el. podno grejanje), kontrola hlađenja, industrijske i spoljašnje primene, funkcija diferencijalnog termostata. Sadržaj pakovanja: EB 800 termostat, E 85 816 71 senzor (3 m; opseg –15°C do 75°C); uputstvo za instalaciju.	4200170
	LT senzor za EB-Therm 800 – LT (low temperature = niskotemperaturni) kablovski senzor za EB-Therm 800 termostat za merenje temperature u opsegu –15°C do 75°C (PVC omotač, kabl 3 m – može se produžiti do 50m korišćenjem kabla 2×1.5mm ²). Napomena: LT senzor se standardno isporučuje u pakovanju sa EB-Therm 800 termostatom.	4200171
	HT senzor za EB-Therm 800 – HT (high temperature = visokotemperaturni) kablovski senzor za EB-Therm 800 termostat za merenje temperature u opsegu 60°C do 170°C (silikonski omotač, kabl 3 m – može se produžiti do 50m korišćenjem kabla 2×1.5mm ²)	4200172
	Ambijentalni/sobni senzor za EB-Therm 800 – Sobni senzor za EB-Therm 800 termostat za merenje temperature vazduha u prostoriji. Senzor se povezuje na termostat uz maksimalno produženje do 50 m putem kabla 2×1.5mm ² . Termistor se nalazi unutar zatvorenog kućišta/kapsule – stepen zaštite senzora je IP54. Poklopac kućišta se može ukloniti što može povećati tačnost merenja, ali smanjuje stepen zaštite na IP20.	4200173

REGULATORI ZA KONTROLU SNIŽENJA TEMPERATURE		
DELTADORE DRIVER 620	2-zonski regulator slabljenja (sniženja temperature) za uređaje sa pilot-žicom (električni konvektori) ili sa analognim termostatom koji ima funkciju slabljenja. DELTADORE DRIVER 620 putem pilot-žice šalje signal promene vrednosti temperature između 2 vrednosti – komforne i snižene temperature. Komforna temperatura je vrednost temperature podešena na analognom termostatu uređaja sa pilot-žicom, dok je snižena (EK0) vrednost temperature obično oko 3,5°C niža (vrednost pada temperature je trajno podešena u konvektoru/termostatu i, zavisno od proizvođača ima vrednost između 3,5°C i 5°C). DRIVER 620 enables da objekat bude podeljen u dve zone i da svaka od zona ima svoj odvojeni nedeljni ili dnevni program. Tehnički parametri: dimenzije 104×80×35 mm; napon napajanja 230 V; čuvanje rezervne kopije programa 2 sata; stepen zaštite IP 30; klasa izolacije II; ugradnja u doznu fi 68mm; izlaz 2×0.1 A/230 V	4100020

REGULATORI STRUJE OPTEREĆENJA		
BMR HJ 103 RX	Trofazni regulator opterećenja, istovremeno isključenje sve tri faze (jedan komandni kanal), trostepeni, montaža na DIN-šinu (6 modula).	4200033
BMR HJ 306 RX	Trofazni regulator opterećenja, isključenje 1 faze (3 komandna kanala), dvostepeni, montaža na DIN-šinu (6 modula).	4200034



EBERLE AZT - A



EBERLE AZT - I



EBERLE UTR/60



EB-THERM 800



DELTADORE
DRIVER 620



BMR HJ 103 RX



BMR HJ 306 RX

TIP	Opis	Kat. br.
KONTROLERI ZA GREJANJE OLUKA I SPOLJAŠNIH POVRŠINA		
EBERLE EM 524 89 (JEDNA ZONA)	Kontroler za el. grejni sistem u funkciji zaštite oluka i spoljašnjih površina (rampe, staze, stepeništa) od zadržavanja snega i leda. U poređenju sa manuelnom ili termostatskom kontrolom uključivanja grejnog sistema, regulacijom putem kontrolera moguće je ostvariti uštedu potrošnje električne energije čak i do 80%. Funkcije: podešavanje vrednosti temperature i stepena vlažnosti, brojač sati rada, alarmni izlaz, odloženo isključenje, indikator trenutne temperature. Montaža na DIN šinu (8 modula). Prisustvo vlage (voda, sneg ili led) i spoljašnja temperatura se nadziru putem spoljašnjih senzora, koji se posebno poručuju. Dve vrste senzora u zavisnosti od namene sistema – za krov/oluke i za spoljašnje slobodne površine. Stepen zaštite IP 20.	4600015
EBERLE EM 524 90 (DVE ZONE)	2-zonski kontroler za el. grejni sistem u funkciji zaštite oluka i spoljašnjih površina (rampe, staze, stepeništa) od zadržavanja snega i leda. Parametri i funkcije su isti kao kod modela EM 524 89, s tom razlikom da model EM 524 90 omogućava nezavisni nadzor i upravljanje dva grejna sistema simultano. Suštinski, ovaj model predstavlja 2 kontrolera EM 524 89 regulators u jednom. Svaka od 2 zone mora imati povezan svoj se senzor – za krov/oluke i/ili za spoljašnje slobodne površine, zavisno od primene. Senzori se poručuju posebno. Stepen zaštite IP 20.	4600016
KOMPLET EBERLE SENZORA ZA KROV	Senzor vlage (ESD 524 003) i senzor temperature (TFD 524 004) za kontrolere EM 524 89 i EM 524 90 za upravljanje el. grejnim sistemom u funkciji zaštite oluka od zadržavanja snega i leda. IP 65.	4600051
KOMPLET EBERLE ZEMNIH SENZORA	Senzor vlage (ESF 524 001) i senzor temperature (TFF 524 002) za kontrolere EM 524 89 i EM 524 90 za upravljanje el. grejnim sistemom u funkciji zaštite spoljašnjih površina od zadržavanja snega i leda. IP 65.	4600050
EBERLE DTR-E 3102	Diferencijalni termostat, 230 V, 1 × isključenje / 1 × prekidački kontakt 16 A, 20–35 °C, IP 65 (može se postaviti npr. na fasadu). Tokom rada zahteva pažljivi nadzor u cilju postizanja ekonomičnosti potrošnje el. energije.	4066038
EB-THERM 800	Za detalje pogledati na prethodnoj strani– INDUSTRIJSKI TERMOSTATI SA SPOLJAŠNIM SENZOROM	4200170
NOVO ET02-4550	Digitalni kontroler omogućava upravljanje dva nezavisna grejna sistema za zaštitu od snega i leda. Zahvaljujući ovoj karakteristici, jedan kontroler ET02-4550 može da kontroliše uporedo sistem za otapanje snega i leda sa rampe/staze/stepeništa i sistem za zaštitu oluka/krova od zadržavanja snega i leda. Moguća je čak i dvostepena regulacija, kao i regulacija rada toplovodnog sistema za zaštitu od zamrzavanja. Oba strujna kruga moraju imati sopstveni senzor vlage (ETOR-55 za krov i ETOG-55 za zemlju), temperaturni senzor ETF-744/99 (zajednički za obe zone) mora biti povezan u sekciji krovnog sistema, integralni senzor vlage/temperature ETOG-55 meri temperaturu za sistem grejanja slobodnih površina/primena na zemlji, ili se kao i kod krovnih sistema može koristiti zajednički senzor temperature ETF-744/99. Temperaturni senzor se postavlja na očekivano "najhladniju" tačku u sistemu (severna strana objekta ili druga lokacija koja nije direktno izložena suncu). Sensori nisu deo kontrolera, poručuju se zasebno u zavisnosti od primene. Kontroler ET02-4550 se smešta u razvodni orman/tablu na DIN-šinu (9 modula širine). 230 V; IP 20; 2×16 A	4200020
NOVO ETR2-1550	Kontroler jedne zone grejanja koji se koristi za sistem za zaštitu od snega i leda. Odgovarajući senzor vlage (ETOR-55 za krovne primene ili ETOG-55 za primene na tlu) se koristi u zavisnosti od vrste primene kontrolera. Senzor temperature ETF-744/99 mora biti povezan kod krovnih aplikacija, dok senzor vlage/temperature ETOG-55 meri temperaturu kod zemnih primena (može se koristiti i senzor temperature ETF-744/99, kao kod krovnih sistema). Temperaturni senzor se postavlja na očekivano "najhladniju" tačku u sistemu (severna strana objekta ili druga lokacija koja nije direktno izložena suncu). Sensori nisu deo kontrolera, poručuju se zasebno u zavisnosti od primene. Kontroler ETR2-1550 se smešta u razvodni orman/tablu na DIN-šinu (9 modula širine). 230 V; IP 20; 2×16 A	4200022
NOVO ETOG-55 ZEMNI SENZOR	Senzor vlage i temperature ETOG-55 meri vlažnost/prisustvo vlage (voda, sneg, led) i temperaturu za kontrolere ET02-4550 i ETR2-1550. Senzor se uvek postavlja unutar zone grejanja, između petlji grejnog kabla, poželjno na najnižoj tački gde se sliva voda. 24 V; IP 68	4200026
NOVO ETOR-55 KROVNI SENZOR	Senzor ETOR-55 se primenjuje za merenje vlage (voda, sneg, led) za kontrolere ET02-4550 i ETR2-1550. Na mestu primene, obično se postavlja na najnižu tačku u oluku/slivniku, između grejnih kablova. 24 V; IP 68	4200028
NOVO ETF-744/99 SENZOR TEMPERATURE	Nadgradni/zidni senzor ETF-744/99 je namenjen za merenje temperature vazduha i primenjuje se sa kontrolerima ET02-4550 i ETR2-1550. Senzor je konstruisan za korišćenje u spoljašnjoj sredini. Instalira se na poziciju gde postoji slobodna cirkulacija vazduha. Obično se postavlja na fasadu, na "najhladniju" tačku (severna strana). IP 54; -20...70 °C; 12 kΩ; 25 °C	4200030



EBERLE EM 524 89



EBERLE EM 524 90



KOMPLET EBERLE SENZORA ZA KROV



KOMPLET EBERLE ZEMNIH SENZORA



EB-THERM 800



ET02-4550



ETR2-1550



ETOG-55
ZEMNI SENZOR



ETOR-55
KROVNI SENZOR



ETF-744/99
SENZOR
TEMPERATURE

DOPUNSKI PROIZVODI

NOVO

► **SUŠAČ RUKU** – električni bezkontaktni sušač ruku za montažu na zid. **Zy-203A** tip je opremljen jednobrzinskim centrifugalnim ventilatorom, te je pogodan za toalete sa manjim protokom korisnika (poslovne zgrade, škole). **JET HAND DRYER 300**, mlazni sušač ruku visokih performansi, namenjen za mesta sa velikim protokom korisnika (tržni centri, benzinske pumpe, bioskopi,...)

TIP	Jet Hand Dryer 300 (plastični)	ZY - 203 A (plastični)
El. snaga [W]	1880	1800
Senzor za uključenje	–	14–18 cm
Temperatura vazduha	–	50–70°C
Dimenzije [mm]	296×566×164	240×240×240
Masa [kg]	6.5	2.7
Zaštita	IP X4	IP 21
Kat. br.	5440012	5440010

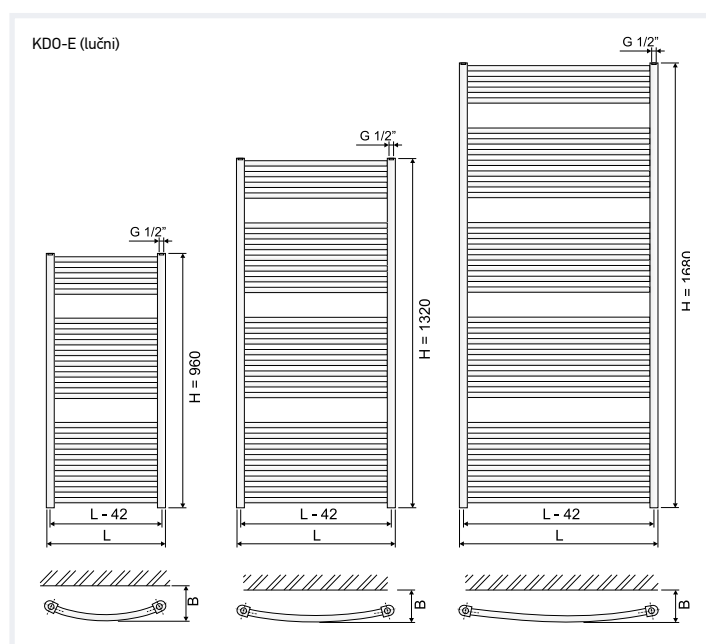
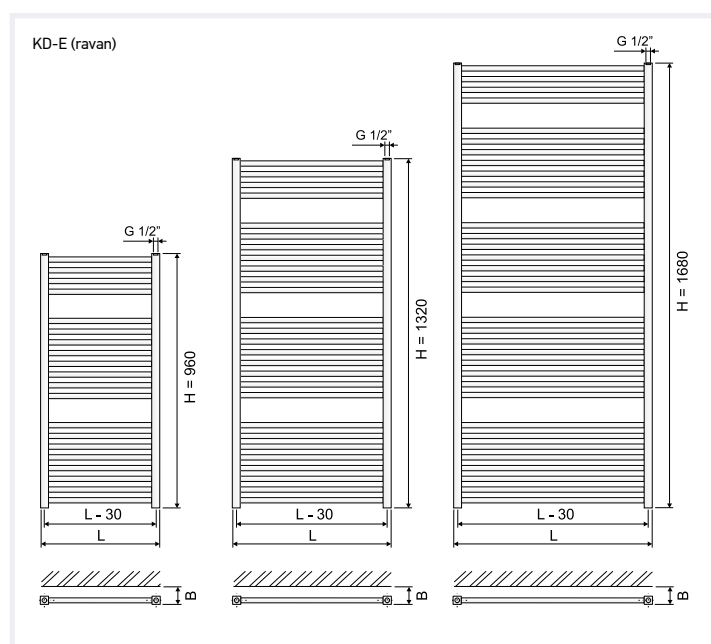
■ 230V/50 Hz; **Boja:** bela



► **CEVASTI GREJNI ELEMENTI** – sa ugrađenim električnim grejačem. Namenjeni prvenstveno za kupatila – pogodni za sušenje peškira. Punjeni slabo-isparljivim fluidom otpornim na niske temperature, sa priključnim kablom dužine 1 m (produžava se do 3,5 m) sa utikačem. Nosači za montažu na zid isporučuju se u pakovanju sa uređajem. Grejni element je bez termostata.

TIP	[W]	Širina [mm]	Visina [mm]	Dubina [mm]	Masa [kg]	Kat. br.
KD-E (ravan)	KD-E 450×960	300	450	960	10.5	5441402
	KD-E 600×960	400	600	960	13.0	5441404
	KD-E 450×1320	400	450	1320	14.9	5441406
	KD-E 600×1320	600	600	1320	17.3	5441408
	KD-E 750×1680	900	750	1680	26.4	5441410
KDO-E (lučni)	KDO-E 450×960	300	450	960	11.5	5441412
	KDO-E 600×960	400	600	960	13.8	5441414
	KDO-E 450×1320	400	450	1320	15.8	5441416
	KDO-E 600×1320	600	600	1320	18.3	5441418
	KDO-E 750×1680	900	750	1680	27.7	5441420

■ 230V/50Hz; **Stepen zaštite** IP 65; **Boja:** white (RAL 9016)



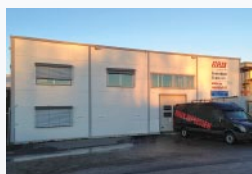
FENIX HOLDING



DEMISTA (GB)
FLEXEL INTERNATIONAL (GB)



FENIX DEUTSCHLAND (D)



KONSULENT TEAM (N)



FENIX pOLSKA (PL)

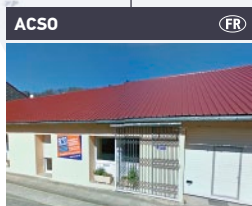


FENIX TRADING (CZ)

HEADQUARTERS
FENIX GROUP (CZ)



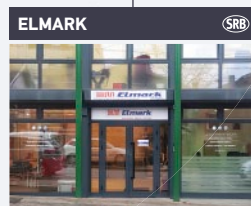
CEILHIT (E)



ACSO (FR)



FENIX (CZ)



ELMARK (SRB)



FENIX SLOVENSKO (SK)

IZVOZNA TRŽIŠTA

Jermenija
Australija
Austrija
Belgija
Belorusija
Bolivija
Bosna i Hercegovina
Brazil
Bugarska
Kanada
Čile
Kolumbija
Hrvatska
Kipar

Češka
Danska
Estonija
Finska
Francuska
Gruzija
Nemačka
Luksemburg
Grčka
Hong Kong
Madarska
Island
Indija

Iran
Irska
Italija
Izrael
Japan
Kazahstan
Kenija
Kraljevina Jordan
Saudijska Arabija
Kirgistan
Letonija
Liban
Litvanija
Severna Makedonija

Malta
Meksiko
Crna Gora
Holandija
Novi Zeland
Norveška
Kina
Peru
Poljska
Portugal
Albanija
Srbija
Južnoafrička Republika

Turska
Uzbekistan
Rumunija
Rusija
Singapur
Slovačka
Slovenija
Južna Koreja
Španija
Šri Lanka
Izrael
Švedska
Švajcarska

Tadžikistan
Tunis
Turkmenistan
Turska
Ukraina
Ujedinjeni Arapski Emirati
Urugvaj
Velika Britanija
SAD

CZECH REPUBLIC – 1990



REPUBLIC OF SERBIA – 2021



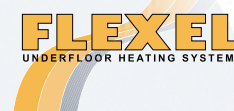
SLOVAK REPUBLIC – 1993



POLAND – 2019



UNITED KINGDOM – 2003



GERMANY – 2018



UNITED KINGDOM – 2008



CZECH REPUBLIC – 2016



FRANCE – 2010



NORWAY – 2014



SPAIN – 2010



FENIX TRADING s.r.o.

Slezská 2, 790 01 Jeseník, Czech Republic
Tel.: +420 584 495 302, Fax: +420 584 495 431
E-mail: fenix@fenixgroup.cz

www.fenixgroup.eu

