

BUDÚCNOSŤ JE ELEKTRINA



KATALÓG A CENNÍK VÝROBKOV

IBA SLNKO TO VIE LEPŠIE...

30th
Anniversary



OBCHODNÁ SKUPINA FENIX:

FENIX s.r.o. (1990) – výrobná spoločnosť, zakladajúci člen holdingu.

FENIX Trading s.r.o. (1993) – obchodná spoločnosť.

FENIX Slovensko s.r.o. (1993) – výrobná a obchodná spoločnosť, ktorá zastupuje FENIX na Slovensku.

FENIX Group a.s. (1995) – spoločnosť zaisťujúca management nehnuteľností a služby (strategické plánovanie, správa nehnuteľností, ekonomické a finančné služby).

FLEXEL int. Ltd. (2003) – výrobná a obchodná spoločnosť so sídlom vo Veľkej Británii, špecializujúca sa na výrobu vykurovacích fólií ECOFILM od roku 1993.

DEMISTA (2008) – výrobca aplikácií pre špeciálne účely, ako sú vykurovacie fólie proti zahmlievaniu zrkadiel, vykurovacie systémy do vívrií a vykurovacie zariadenia pre karavany a mobilné domy, so sídlom vo Veľkej Británii.

ACSO (2009) – výrobná a obchodná spoločnosť so sídlom vo Francúzsku, založená v roku 1986, zaoberajúca sa výrobou modulárneho nízko-teplotného sálavého vykurovania a predajom veľkoplošných elektrických vykurovacích systémov.

CEILHIT SL (2010) – prvý výrobca vykurovacích vodičov v Španielsku, založený už v roku 1975. Výroba je zameraná na vnútroštátne aj medzinárodné trhy, v súčasnosti zastupuje spoločnosť FENIX predovšetkým na trhoch Španielsko, Portugalsko a Južnej Ameriky.

Konsulent Team AS (2014) – obchodná spoločnosť založená v roku 1990 sa etablovala ako najvýznamnejší predajca vykurovacích fólií v Nórsku, postupne začala predávať aj ostatné výrobky skupiny Fenix. Členom skupiny sa stala v roku 2014.

AERS s.r.o. (2016) – technologická spoločnosť, zaoberajúca sa projekciou, výrobou a inštaláciou batériových špičkových staníc SAS a domového modulárneho batériového úložiska AES 10–50 kWh.

FENIX Deutschland GmbH (2018) – spoločnosť vznikla vo februári 2018 akvizíciou obchodného partnera Limmer Import-Export, ktorý sa už od roku 2003 špecializoval na predaj sálavých panelov ECOSUN v Nemecku a postupne sa stal najvýznamnejším odberateľom tejto výrobkovej skupiny.

FENIX Polska Sp.z.o.o. (2019) – obchodná spoločnosť, založená v roku 1991 pod názvom LUXBUD, bola už od roku 2002 výhradným zastúpením vykurovacích vodičov a rohoží ECOFLOOR pre poľský trh. Postupné rozširovanie ponuky spoločnosti LUXBUD o ďalšie výrobky z portfólia holdingu FENIX viedlo ku stále užšej obchodnej spolupráci, ktorá vyvrcholila vo februári 2019 začlenením spoločnosti do skupiny FENIX.

Obchodná skupina Fenix vznikla v roku 1990 ako jedna z prvých súkromných spoločností v Českej republike.

Zakladajúcim členom bola výrobná spoločnosť FENIX s.r.o. a prvými produktami, ktoré spoločnosť vyrábala, boli úspešne predávané elektrické sálavé vykurovacie panely **ECOSUN**.

S nárastom dopytu po týchto produktoch nasledovali elektrické konvektory **ECOFLEX**, vykurovacie vodiče a rohože **ECOFLOOR** a vykurovacie fólie **ECOFILM**, vrátane regulácie vykurovacích systémov a širokej škály doplnkových produktov.

Dynamický rast vyžadoval rozšírenie štruktúry spoločnosti a z dôvodu zachovania maximálnej flexibility bola zvolená forma holdingovej spoločnosti, s jednotlivými a nezávislými členmi. V súčasnej dobe je holding tvorený niekoľkými výrobnými-obchodnými spoločnosťami a je jedným z najväčších výrobcov plošných elektrických vykurovacích systémov – svoje výrobky vyvážajú už do viac ako 70 krajín, ležiacich na 4 svetových kontinentoch. Spoločnosť FENIX je po celú dobu svojej existencie výhradne českou spoločnosťou, bez akejkoľvek zahraničnej účasti, do svojej štruktúry však má začlenené už niekoľko spoločností so sídlom mimo územia Českej republiky. Od roku 1997 je výrobná spoločnosť **FENIX s.r.o. držiteľom certifikátu pre Systém managementu kvality ISO**, ktorý je v pravidelných trojročných cykloch úspešne obhajovaný. Posledný recerifikačný audit prebehol v septembri 2018 podľa požiadavky normy **ISO 9001:2015**, na jeho základe bol vydaný nový certifikát.

Výrobná hala FENIX Jeseník



predĺžené ZÁRUČNÉ LEHOTY

PREDĽŽENÉ ZÁRUČNÉ LEHOTY

Okrem zákonom stanovenej záručnej lehoty 24 mesiacov sú spoločnosťou FENIX poskytované na vybrané výrobky predĺžené záruky, ktoré sú pri výrobkoch vyznačené zodpovedajúcim logom záruky:



- 5 rokov na sálavé panely ECOSUN U+ inštalovaných v objektoch na bývanie.
- 5 rokov na centrálnu reguláciu BMR uvedenú do prevádzky servisným technikom výrobcu.



- 10 rokov na vykurovacie vodiče a rohože ECOFLOOR s plošným príkonom do 200 W/m² pre vykurovanie objektov a do 400 W/m² pre ochranu vonkajších plôch, ktoré sú uložené v pevnej stavebnej konštrukcii.
- 10 rokov na vykurovacie fólie ECOFILM s plošným príkonom do 100 W/m² pre podlahové vykurovanie a do 200 W/m² pre stropné vykurovanie.

Doživotné záručné lehoty pre podlahové vykurovanie ECOFLOOR

Záruka je vymedzená životnosťou podlahovej konštrukcie, s ktorou je vykurovací prvok nerozoberateľne spojený, ak:



- Ide o podlahové vykurovanie v objektoch na bývanie (rezidenčné stavby).
- Vykurovacie vodiče a/alebo rohože sú s príkonom do 18 W/m a 200 W/m².
- Aplikácia je zaregistrovaná do 6 mesiacov od zakúpenia na adrese <http://warranty.fenixgroup.cz>.
- Záruka platí iba pre registrovaného užívateľa a je neprenosná.

ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Vyššie uvedené záruky majú iba informačný charakter a nenahradzujú plné znenie záručných podmienok. Predpokladom pre poskytovanie predĺženej záručnej lehoty je nevyhnuté:

- Použitie výrobkov v súlade so systémovým riešením doporučených spoločnosťou FENIX.
- Dodržanie montážnych pokynov uvedených v inštallačnom návode výrobku.
- Archivácia zodpovedajúcich dokumentov (faktúra, záručné listy, protokoly o skúškach a meraniach a pod.).

Úplne znenie podmienok je uvedené v reklamačnom poriadku spoločnosti FENIX, zverejnenom na internetových stránkach www.fenixgroup.cz a ďalej je k dispozícii na všetkých prevádzkach spoločnosti FENIX. Podmienky „Doživotné záruky ECOFLOOR“ sú uvedené v registračnom formulári na internetových stránkach <http://warranty.fenixgroup.cz>. Podmienky pre poskytnutie predĺženej záruky na centrálnu reguláciu BMR sú uvedené na internetových stránkach výrobcu www.bmr.cz. V prípade akýchkoľvek nejasností alebo otázok sa prosím obráťte na pracovníkov obchodného oddelenia – telefonicky na číslo: 0948 454 564, + 421 48 414 32 53, alebo e-mailom na adresu: fenix@fenix.sk



Aby sa v prípade požiaru zabránilo vzniku toxických spločín, je pre silové a oznamovacie vodiče vo verejných budovách vyžadované použitie bezhalogénových materiálov. Pre vykurovacie vodiče tento predpis neplatí (vodiče sú chránené stavebnou konštrukciou), potencionálne môžu byť ohrozené iba prívodné vodiče. Pretože má spoločnosť FENIX záujem sa aktívne podieľať na zvýšení bezpečnosti vybavenia objektov, bude pri prívodných vodičov vybraných výrobkov postupne prechádzať na bezhalogénové prevedenie. Tieto výrobky budú označené logom „HALOGEN FREE“.

VYUŽITIE FOTOVOLTAICKÝCH SYSTÉMOV U OBJEKTOV S ELEKTRICKÝM VYKUROVANÍM

Fotovoltaické elektrárne s batériami šetria prírodu aj vašu peňaženku a slúžia nielen ako záložný zdroj pri výpadku prúdu. Hodí sa ako doplnkový zdroj energie – zníži vaše náklady na bývanie a využijete tak naozaj všetku elektrinu, ktorú vyrobíte. Fotovoltaika zažíva celosvetový boom a aj u nás je čím ďalej tým obľúbenejšia.

V roku 2016 sme stáli pri zrode spoločnosti AERS s.r.o., zameranú na výrobu modulárnych batériových úložísk AES. Na rozdiel od iných, bežne používaných jednofázových systémov, využíva modulová rada AES trojfázové riešenie, pri ktorom sú batérie k dispozícii všetkým spotrebičom v objekte. FENIX spolupracuje tiež so spoločnosťou S-POWER Energies, s.r.o., ktorá je na trhu od roku 2008 a od roku 2016 členom skupiny ENERCON Holding, a.s. V roku 2017 sa stala najväčším českým dodávateľom fotovoltaiky so 417 inštaláciami.

Investície do fotovoltaickej elektrárne s akumulátormi je porovnateľná s investíciou do kvalitného tepelného čerpadla. Odporúčame Vám osloviť uvedené spoločnosti so žiadosťou o spracovanie nezáväzného návrhu a cenovej ponuky.

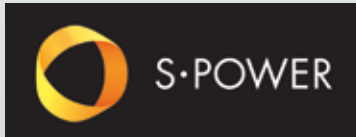


AERS s.r.o.

www.aers.cz

e-mail: info@aers.cz

tel.: +420 737 586 513



S-POWER Energies, s.r.o.

www.s-power.cz

e-mail: info@s-power.cz

tel.: +420 222 701 258

náklady na ENERGIE

REFERENČNÉ DOMY

Uvedené prevádzkové náklady obsahujú celoročnú spotrebu elektrickej energie, na vykurovanie sa tu ráta 25–35 % (podľa veľkosti objektu) z celkovej ročnej spotreby.

Nízkoenergetický dom v Nedožeroch–Brezanoch

Popis objektu: Prízemný objekt – nepodpivničený, hlavným zdrojom vykurovania je poloakumulačný podlahový systém ECOFLOOR. Celý systém podlahového vykurovania aj s reguláciou bol dodaný za 1 104,43 EUR v cenníkových cenách s DPH.

Zastavaná plocha:	120,53 m ²
Vykurovaná plocha:	88,32 m ²
Tepelná strata:	6,1 kW
Sadzba:	D 37
Hlavný istič:	3× 32 A

Obdobie	Spotreba kWh		EUR s DPH
	VT	NT	
01.11.2018 – 31.10.2019	267	4 861	692,32
07.11.2017 – 31.10.2018	244	4 481	609,73
31.12.2016 – 06.11.2017	423	4 432	617,12
13.11.2015 – 19.11.2016	471	4 509	689,23
07.11.2014 – 12.11.2015	456	4 521	696,46
07.11.2013 – 12.11.2014	528	4 337	725,18
03.11.2012 – 06.11.2013	510	4 651	813,90
11.11.2011 – 02.11.2012	498	4 653	806,42
11.11.2010 – 10.11.2011	524	5 475	869,38
11.11.2009 – 10.11.2010	558	5 902	837,72
11.11.2008 – 10.11.2009	636	6 490	884,69



Rodinný dom v Banskej Bystrici – Pršianská terasa

Popis objektu: Dvojpodlažný RD – nepodpivničený, v prízemí podlahové vykurovanie ECOFLOOR, na poschodí stropné sálavé vykurovanie ECOFILM, s lokálnou reguláciou. Cena dodávky vykurovania za 3 430,59 EUR v cenníkových cenách s DPH.

Zastavaná plocha:	151,00 m ²
Vykurovaná plocha:	106,80 m ²
Tepelná strata:	9,7 kW
Sadzba:	D 37
Hlavný istič:	3× 32 A

Obdobie	Spotreba kWh		EUR s DPH
	VT	NT	
01.09.2019 – 31.08.2020	605	11 736	1 594,28
01.09.2018 – 31.08.2019	581	10 670	1 346,27
01.09.2017 – 31.08.2018	566	13 009	1 457,80
06.09.2016 – 31.08.2017	715	12 062	1 386,40
03.09.2015 – 05.09.2016	845	10 555	1 361,38
17.09.2014 – 02.09.2015	764	11 499	1 471,12
05.09.2013 – 16.09.2014	835	11 865	1 609,16
14.09.2012 – 04.09.2013	644	12 191	1 713,32
15.09.2011 – 13.09.2012	528	12 752	1 732,44
14.09.2010 – 14.09.2011	591	10 888	1 449,39
12.09.2009 – 10.11.2010	579	12 944	1 506,24





■ ECOSUN BASIC , U+

- univerzálne sáľavé panely pre stropnú aj nástennú inštaláciu (stropný rám je súčasťou výrobku).

Typ BASIC má nástrek práškovým plastom (štruktúra pomarančovej kôry) - proti úprave THERMOCRYSTAL má nižšiu sáľavú zložku, ale je umývateľný.

■ ECOSUN VT

- výhradne do kazetových stropov ako polozapustená kazeta v module 600.



■ ECOSUN K+

- temperovanie lavíc v kostoloch, kancelárskych stolov, pokladničných boxov apod. Uchytenie štandardne na stenu, pre inštaláciu na strop je nutné doobjednať stropný rám.

■ ECOSUN IKP, IN, IN-2

- sáľavý panel pre priemyselné a poľnohospodárske objekty s prostredím zodpovedajúcim danému krytiu. Vhodné aj pre vysušanie objektov.



NÍZKOTEPLNÉ PANELY BASIC, U+, VT

VÝROBOK	[W]	[V]	Krytie	ROZMERY [mm]	HM. [kg]	Doporučená výška pri stropnej inštalácii	Prívodný vodič	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ECOSUN 300 BASIC	300	230	IP 44	592 × 592 × 30	4,9	min. 2,5 m	1,0 m	73,25	87,90	5401154
ECOSUN 600 BASIC	600			1192 × 592 × 30	9,0			103,93	124,72	5401156
ECOSUN 850 BASIC	850			1192 × 800 × 30	11,8	min. 3,0 m		146,32	175,58	5401158
ECOSUN 300 U+	300	230	IP 44	592 × 592 × 30	6,1	min. 2,5 m	1,0 m	84,45	101,34	5401161
ECOSUN 600 U+	600			1192 × 592 × 30	10,9			121,47	145,76	5401162
ECOSUN 700 U+	700			1192 × 800 × 30	11,1	min. 2,7 m		139,78	167,74	5401163
ECOSUN 850 U+	850			1192 × 800 × 30	14,8	min. 3,0 m		159,33	191,20	5401174
ECOSUN 300 VT	300	230	IP 20	574 × 574 × 35	6,0	min. 2,5 m	svorkovnice	94,86	113,83	5401065
ECOSUN 600 VT	600			574 × 1174 × 35	10,9			133,46	160,15	5401075

NÍZKOTEPLNÉ PANELY IKP, IN(2), K+

ECOSUN 750 IKP	750	230	IP 54	1192 × 592 × 30	8,2	Po posudení miestnych podmienok	1,9 m	166,07	199,28	5401177
ECOSUN 700 IN	700		IP 66	1192 × 592 × 30	8,3		1,0 m	152,40	182,88	5401181
ECOSUN 700 IN-2	700		IP 65 E Ex 2					175,82	210,98	5401186

ECOSUN 100 K+	100	230	IP 44	500 × 320 × 30	1,0	Poloha zvislá, panely ECOSUN K+ sú prednostne určené k zvislej montáži - inštalácie otvory pre zavesenie sú priamo na zadnej strane panelu. K prípadnej montáži na strop nutné doobjednať stropný rám.	0,7 m	52,37	62,84	5401200
ECOSUN 200 K+	200			750 × 320 × 30	2,5			66,23	79,48	5401205
ECOSUN 270 K+	270			1000 × 320 × 30	2,9			82,03	98,44	5401210
ECOSUN 330 K+	330			1250 × 320 × 30	4,7		1,2 m	92,31	110,77	5401215
ECOSUN 400 K+	400			1500 × 320 × 30	5,7			96,05	115,26	5401220

Trieda ochrany I.; Možnosť inštalácie na horľavý podklad C,D.

Priplatok za dlhší prívodný vodič (bez DPH): **2,68 EUR/m** pre ECOSUN G, E, U+, VT, IKP, IN, K+; **4,88 EUR/m** pre IN-2 (silikonový vodič s opletením).

Základné farebné prevedenie nízkoteplotných panelov:

ECOSUN U+, VT farba biela so štruktúrou Gravelly Snow (jemné pieskovanie),

ECOSUN BASIC, IKP farba biela s hladkým povrchom (štruktúra pomarančovej kôry),

ECOSUN K+, IN, IN-2 farba hnedá so štruktúrou Thermocrystal (hrubšia zrnitosť pieskovania).

Za príplatok je možné aj iné farebné prevedenie (podľa vzorkovníku BALAKRYL UNI, so štruktúrou Thermocrystal).

Výška príplatku závisí od odťahu, typu a počtu panelov.

■ PANELY ECOSUN G/GS S GRAFICKÝM MOTÍVOM

- sklenené panely možno na želanie vybaviť aj farebným motívom a to v prevedení ECOSUN G (s čiernym alebo strieborným rámkom) a v prevedení ECOSUN GS (bez obvodového rámečka). Pri objednaní panelov je nutné uviesť požadovaný motív potlače - **galéria motívov**, vrátane možnosti vložiť vlastný motív, nájdete na adrese www.salave-topne-panely.cz.

Upozornenie: potlačené sklo prechádza teplotnou stabilizáciou (vypaľovanie), ktorá zabezpečí dlhodobú odolnosť farieb proti teplotným zmenám pri prevádzke vykurovacieho panelu. Súčasne však spôsobuje zmeny odťahu, predovšetkým sa znižuje sýtosť farieb. Najmä u vlastných motívov si preto vopred vyžiadajte vzorový náhľad výslednej potlače.

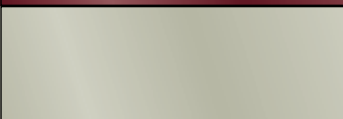
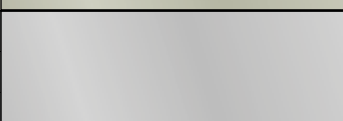
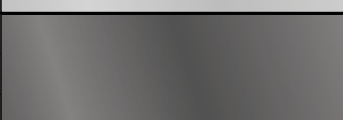
VÝROBOK	Rámček	[W]	[V]	Krytie	ROZMERY [mm]	HM. [kg]	Prívodný vodič	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ECOSUN 300 G s motívom	čierny alebo strieborný	300	230	IP 44	600 × 600 × 30	7,0	1,9 m	260,29	312,35	5437471
ECOSUN 600 G s motívom		600			1200 × 600 × 30	14,0		341,20	409,44	5437473
ECOSUN 300 GS s motívom	nemá	300	230	IP 44	585 × 585 × 39	10,5	1,9 m	262,79	315,35	5437494
ECOSUN 600 GS s motívom		600			1185 × 585 × 39	19,0		344,48	413,38	5437496

Trieda ochrany II.; Možnosť inštalácie na horľavý podklad C, D; odstupová vzdialenosť: spodná hrana 5 cm / bočná a horná 10 cm / čelná stena 50 cm. Prívodné vodiče týchto panelov môžu byť vybavené vidlicou, odstránenie vidlice nie je dôvod pre stratu záruky.

nízkoteplotné panely ECOSUN®

■ ECOSUN GS

– panely ECOSUN GS sú elegantné bezrámové sklenené panely, vhodné pre inštaláciu na stenu (zvisle) aj na strop (vodorovne). Pre stropnú inštaláciu je nutný stropný rám (nie je súčasťou výrobu). Panely s príkonom 850 W sú prednostne určené na nástennú inštaláciu. Miestnosti s omezeným priestorom je prispôsobený typ ECOSUN 500 GS, ktorý sa svojimi rozmermi hodí k inštalácii na výšku.

VÝROBOK	[W]	ROZMERY [mm]	HM. [kg]	NÁHLAD FARBY SKLA	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ECOSUN 300 GS White	300	585 × 585 × 39	10,5		139,99	167,99	5437148
ECOSUN 500 GS White	500	1200 × 400 × 39	14,1		184,80	221,76	5437180
ECOSUN 600 GS White	600	1185 × 585 × 39	19,0		194,50	233,40	5437150
ECOSUN 850 GS White	850	1185 × 785 × 39	25,3		292,32	350,78	5437152
ECOSUN 300 GS Black	300	585 × 585 × 39	10,5		139,99	167,99	5437154
ECOSUN 500 GS Black	500	1200 × 400 × 39	14,1		184,80	221,76	5437182
ECOSUN 600 GS Black	600	1185 × 585 × 39	19,0		194,50	233,40	5437156
ECOSUN 850 GS Black	850	1185 × 785 × 39	25,3		292,32	350,78	5437158
ECOSUN 300 GS Mirror	300	585 × 585 × 41	12,3		153,30	183,96	5437160
ECOSUN 500 GS Mirror	500	1200 × 400 × 41	16,5		222,14	266,57	5437184
ECOSUN 600 GS Mirror	600	1185 × 585 × 41	22,5		241,50	289,80	5437162
ECOSUN 300 GS Wine Red	300	585 × 585 × 39	10,5		148,76	178,51	5437185
ECOSUN 500 GS Wine Red	500	1200 × 400 × 39	14,1		194,59	233,51	5437178
ECOSUN 600 GS Wine Red	600	1185 × 585 × 39	19,0		206,51	247,81	5437195
ECOSUN 300 GS Basalt	300	585 × 585 × 39	10,5		148,76	178,51	5437186
ECOSUN 500 GS Basalt	500	1200 × 400 × 39	14,1		194,59	233,51	5437179
ECOSUN 600 GS Basalt	600	1185 × 585 × 39	19,0		206,51	247,81	5437196
ECOSUN 300 GS Platinum Grey	300	585 × 585 × 39	10,5		148,76	178,51	5437187
ECOSUN 500 GS Platinum Grey	500	1200 × 400 × 39	14,1		194,59	233,51	5437181
ECOSUN 600 GS Platinum Grey	600	1185 × 585 × 39	19,0		206,51	247,81	5437197
ECOSUN 300 GS Graphite	300	585 × 585 × 39	10,5		148,76	178,51	5437188
ECOSUN 500 GS Graphite	500	1200 × 400 × 39	14,1		194,59	233,51	5437183
ECOSUN 600 GS Graphite	600	1185 × 585 × 39	19,0		206,51	247,81	5437198

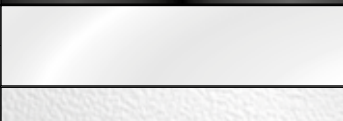
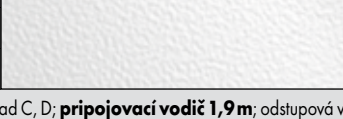
Krytie IP 44; trieda ochrany II; vratná tepelná poisťka; možnosť inštalácie na horľavý podklad C, D; **pripojovací vodič 1,9 m;** odstupová vzdialenosť: spodná hrana 5 cm / bočná a horná 10 cm / čelná stena 50 cm. Prívodné vodiče môžu byť vybavené vidlicou, odstránenie vidlice nie je dôvodom pre stratu záruky. Zobrazené farby skiel sú ilustračné a môžu sa mierne líšiť od skutočného prevedenia.

■ ECOSUN G

– panely ECOSUN G sú designovou variantou sklenených panelov ECOSUN GS – panely sú doplnené obvodovým rámom z eloxovaného hliníka v striebornej farbe (čierny na objednávku).

■ ECOSUN E

– panely ECOSUN E majú rovnaký obvodový rám, ako ECOSUN G, čelné sklo je ale nahradené doskou s nástrekom umývateľného práškoveho plastu. Panely ECOSUN E aj E sú vhodné pre inštaláciu na stenu (zvisle) aj na strop (vodorovne). Pre stropnú inštaláciu je nutný stropný rám (nie je súčasťou výrobu).

VÝROBOK	[W]	ROZMERY [mm]	HM. [kg]	NÁHLAD FARBY SKLA	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ECOSUN 300 G White	300	600 × 600 × 30	7,0		132,75	159,30	5437110
ECOSUN 600 G White	600	1200 × 600 × 30	14,0		199,47	239,36	5437112
ECOSUN 850 G White	850	1200 × 800 × 30	17,6		273,27	327,92	5437114
ECOSUN 300 G Black	300	600 × 600 × 30	7,0		132,75	159,30	5437116
ECOSUN 600 G Black	600	1200 × 600 × 30	14,0		199,47	239,36	5437118
ECOSUN 850 G Black	850	1200 × 800 × 30	17,6		273,27	327,92	5437120
ECOSUN 300 G Mirror	300	600 × 600 × 40	10,2		169,06	202,87	5437126
ECOSUN 600 G Mirror	600	1200 × 600 × 40	19,0		270,44	324,53	5437128
ECOSUN 300 E White	300	600 × 600 × 30	5,0		112,53	135,04	5437140
ECOSUN 600 E White	600	1200 × 600 × 30	10,2		149,93	179,92	5437142
ECOSUN 850 E White	850	1200 × 800 × 30	15,0		179,42	215,30	5437145

Krytie IP 44; trieda ochrany II; vratná tepelná poisťka; možnosť inštalácie na horľavý podklad C, D; **pripojovací vodič 1,9 m;** odstupová vzdialenosť: spodná hrana 5 cm / bočná a horná 10 cm / čelná stena 50 cm. Prívodné vodiče môžu byť vybavené vidlicou, odstránenie vidlice nie je dôvodom pre stratu záruky. Zobrazené farby skiel sú ilustračné a môžu sa mierne líšiť od skutočného prevedenia.

POZOR – pri inštalácii panelov ECOSUN GS/G/E na podhlady zo sadrokartónových alebo sadrováknitých dosiek musí byť dodržaná zvýšená odstupová vzdialenosť od podhladu (viď návod) s použitím Lankového závesu alebo Dištančného setu (nájdate v príslušenstve).

■ PANELY ECOSUN CR (CeRamic)

– dekoratívne sálavé panely zo spečenej keramiky s dokonalou imitáciou prírodného kameňa, vhodné do reprezentatívnych priestorov, kancelárií aj domácností. Panely možno vybaviť držiakom uterákov a sú teda vhodné aj do kúpeľní. Úchyty v postrannom ráme umožňujú umiestniť ľubovoľné množstvo držiakov, alebo inštaláciu bočných líšt na zakrytie zadnej strany panela. Panely sú určené **výhradne pre nástennú inštaláciu**.

VÝROBOK	PRÍKON [W]	ROZMERY [mm]	HM. [kg]	NÁHLAD FARBY PANELA	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ECOSUN 300 CR Basalt black	300	592 × 592 × 40	11,5		159,36	191,23	5430500
ECOSUN 500 CR Basalt black	500	1192 × 400 × 40	16,2		272,60	327,12	5430502
ECOSUN 700 CR Basalt black	700	1192 × 592 × 40	21,9		318,72	382,46	5430504
ECOSUN 1050 CR Basalt black	1 050	1500 × 700 × 40	32,5		360,68	432,82	5430506
ECOSUN 300 CR Calacatta	300	592 × 592 × 40	11,5		184,52	221,42	5430508
ECOSUN 500 CR Calacatta	500	1192 × 400 × 40	16,2		293,56	352,27	5430510
ECOSUN 700 CR Calacatta	700	1192 × 592 × 40	21,9		360,68	432,82	5430512
ECOSUN 1050 CR Calacatta	1 050	1500 × 700 × 40	32,5		419,36	503,23	5430514
ECOSUN 300 CR Beton	300	592 × 592 × 40	11,5		159,36	191,23	5430516
ECOSUN 500 CR Beton	500	1192 × 400 × 40	16,2		272,60	327,12	5430518
ECOSUN 700 CR Beton	700	1192 × 592 × 40	21,9		318,72	382,46	5430520
ECOSUN 1050 CR Beton	1 050	1500 × 700 × 40	32,5		360,68	432,82	5430522
ECOSUN 300 CR Concrete Taupe	300	592 × 592 × 40	11,5		159,36	191,23	5430524
ECOSUN 500 CR Concrete Taupe	500	1192 × 400 × 40	16,2		272,60	327,12	5430526
ECOSUN 700 CR Concrete Taupe	700	1192 × 592 × 40	21,9		318,72	382,46	5430528
ECOSUN 1050 CR Concrete Taupe	1 050	1500 × 700 × 40	32,5		360,68	432,82	5430530

■ PANELY ECOSUN N (Natural)

– keramické sálavé panely zo spečenej keramiky v imitácii prírodného kameňa, vhodné do reprezentatívnych priestorov, hál, kúpeľní aj bežných obytných miestností. Panely možno zavesiť na výšku aj na šírku, vždy však výhradne vo zvislej polohe (nástenná inštalácia).

Prevedenie **ECOSUN N+ atyp** je funkčné, plne uzavreté teleso vykurovacieho panelu, vybavené vykurovacím prvkom, tepelnou poistkou, konzolami a prírodnou šnúrou 1,9 m s vidlicou, ale bez čelnej sálavej dosky. Tú nahradí veľkoformátová dlažba zo spečenej keramiky, dodaná užívateľom, ktorá sa prilepí až na mieste inštalácie. Vďaka tomu možno farbu aj vzhľad panelu prispôbiť individuálnym požiadavkám užívateľa.

VÝROBOK	PRÍKON [W]	ROZMERY [mm]	HM. [kg]	NÁHLAD TEXTÚRY	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ECOSUN 400 N	400	900 × 450 × 45	14,8	Coal (x = 0) / Cream (x = 1) / Rosso (x = 2) Beige (x = 3) / Marrone (x = 4)	164,74	197,69	543713x
ECOSUN 300 N+ atyp	300	576 × 572 × 36	6,3	Funkčné, plne uzavreté teleso sálavého panelu, pre individuálne nalepenie sálavej čelnej dosky z pálenej keramiky. Lepidlo pre nalepenie čelnej dosky je súčasťou dodávky panelu.	198,88	238,66	5437020
ECOSUN 400 N+ atyp	400	888 × 435 × 36	7,3		205,20	246,24	5437021
ECOSUN 500 N+ atyp	500	1186 × 384 × 36	8,6		207,92	249,50	5437024
ECOSUN 600 N+ atyp	600	1176 × 568 × 36	12,5		240,56	288,67	5437026
ECOSUN 1050 N+ atyp	1 050	1494 × 694 × 36	18,8		254,16	304,99	5437022

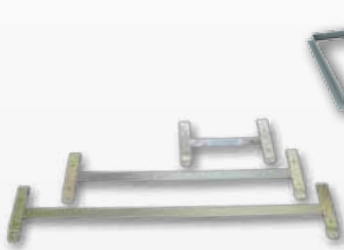


ECOSUN CR/Natural:

Napätie 230V / 50Hz, krytie IP 44; trieda ochrany II; vratná tepelná poistka; možnosť inštalácie na horľavý podklad C, D; pripojovací vodič 1,9 m; odstupová vzdialenosť: spodná hrana 5 cm / bočná a horná 10 cm / čelná stena 50 cm. Prívodné vodiče môžu byť vybavené vidlicou, odstránenie vidlice nie je dôvodom pre stratu záruky. Zobrazené textúry povrchu sú ilustračné a môžu sa mierne líšiť od skutočného prevedenia.

PRÍSLUŠENSTVO NÍZKOTEPLNOTNÝCH PANELOV

VÝROBOK		CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Alu rám pre ECOSUN 300 U+	Dizajnový rámček (z eloxovaného hliníka) pre orámovanie obvodových hrán panelu ECOSUN 300/600/700 Basic/U+	22,50	27,00	5401228
Alu rám pre ECOSUN 600/700 U+		27,62	33,14	5401229
Zapustený rám pre ECOSUN 300 U+	Zápusťné rámy umožňujú inštaláciu panelov ECOSUN Basic/U+ do sádrokartónových a sádrovláknitých podhládov tak, aby spodná hrana panelov lícovala s podhladom a okraje konštrukcie mali podhládové zakončenie	33,78	40,54	5401224
Zapustený rám pre ECOSUN 600/700 U+		47,63	57,16	5401225
Zapustený rám pre ECOSUN 850 U+		55,70	66,84	5401226
Lankový záves ECOSUN	Oceľové lanká k závesnému panelu ECOSUN U+/K+/IKP/IN(2)/G/E/GS	20,59	24,71	5401223
Dištančný set ECOSUN	Pre inštaláciu ECOSUN GS/G/E na strop zo sádrokartónových/vláknitých dosiek	22,88	27,46	5401227
Rám pre ECOSUN 100K+	Stropné rámy umožňujú zavesiť panely ECOSUN K+ na strop, rámy nie sú súčasťou výrobku	4,20	5,04	5401230
Rám pre ECOSUN 200K+		4,66	5,59	5401231
Rám pre ECOSUN 270K+		4,66	5,59	5401233
Rám pre ECOSUN 330K+		5,32	6,38	5401232
Rám pre ECOSUN 400K+		5,32	6,38	5401234
Rám pre ECOSUN IN, IN-2	Stropné rámy na zavesenie panelov na strop. Panely ECOSUN IKP, IN a IN-2 sa obvykle zavesia na lanká, pre (na rozdiel od Basic/U+) nie je rám súčasťou výrobku	4,65	5,58	5401190
Rám pre ECOSUN IKP a Basic/U+		4,65	5,58	5401191
Podpery pre ECOSUN IKP	Sada podpier pre umiestnenie panelov ECOSUN 750 IKP na podlahu	73,88	88,66	5401193



Rámy pre ECOSUN K+



Zapustený rám
ECOSUN Basic/U+



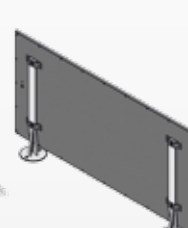
Alu rám pre ECOSUN Basic/U+



Lankový záves ECOSUN



Podpery pre ECOSUN IKP



VÝROBOK		CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Montážny rám ECOSUN 300 GS/G/E	Pri paneloch ECOSUN GS, G a E nie sú stropné rámy súčasťou výrobku, v prípade montáže na strop je nutné dokúpiť príslušný stropný rám.	5,32	6,38	5401195
Montážny rám ECOSUN 500 GS		5,32	6,38	5401196
Montážny rám ECOSUN 600 GS		5,32	6,38	5401197
Montážny rám ECOSUN 850 GS		5,32	6,38	5401198
Montážny rám ECOSUN 600/850 G/E		5,32	6,38	5401199

DRŽIAKY UTERÁKOV A KRYCIE LIŠTY

VÝROBOK	URČENÉ PRE PANEL ECOSUN	HMOTNOSŤ [kg]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Nerez madlo GS š. 585 (jednoduché)	300/600 GS	1,85	48,80	58,56	5437842
Nerez madlo GS š. 585 (dvojité)		2,95	124,57	149,48	5437844
Nerez madlo GS/N š. 450 (jednoduché)	500 GS/400 N	1,35	45,59	54,71	5437850
Nerez madlo GS/N š. 450 (dvojité)		2,45	112,27	134,72	5437852
Nerez madlo N 400 (jednoduché)	400 N	1,20	44,72	53,66	5437862
Nerez madlo GS/CR 500 (jednoduché)	500 GS/CR	1,35	44,25	53,10	5437864
Nerez madlo GS/CR 300-600-700 (jednoduché)	300/600/700 GS/CR	1,85	46,84	56,21	5437866
Krycie lišty GS/CR 300	300 GS/CR	0,50	18,48	22,18	5437884
Krycie lišty GS/CR 600-700	600/700 GS/CR	0,50	19,32	23,18	5437886
Krycie lišty GS/CR 500	500 GS/CR	0,50	20,00	24,00	5437888



Držiaky sú vyrobené z nerezovej pásovej oceli a sú určené výhradne uvedeným typom panelov, ktoré sa s madlom inštalujú len na výšku. Montáž je jednoduchá, madlo sa podľa typu panelu fixuje buď do inštalčných závesov na zadnej strane panelov, alebo do úchyty v postrannom ráme.

■ VYSOKOTEPLTNÉ PANELY

– pre priemyselné haly, telocvične, sály, dielne atď., s prostredím zodpovedajúcemu danému krytiu. Vhodné aj pre vysušovanie objektov. Do priestorov so zvýšenou vlhkosťou – napr. do poľnohospodárskych prevádzok alebo umývacích boxov sú panely vyrábané v antikorošnom prevedení.

Povrchová teplota panelu je podľa okolitých podmienok a výkonu 250–350 °C. Obvyklá výška inštalácie je, podľa použitia (zónový ohrev/celoplošné vykurovanie) a teploty okolia, od 3 m do 8 m.



VYSOKOTEPLTNÉ PANELY

VÝROBOK	[W]	[V]	Krytie	ROZMERY [mm]	HM. [kg]	Doporučená výška inštalácie	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ECOSUN S+ 06 Short	600	230	IP 44	650 × 250 × 60	5,80	Po posudení miestnych podmienok – pre celoplošné vykurovanie 5–8 m, pre zónový ohrev 3,4–4,5 m. Vo farebnom prevedení RAL 9002. Ecosun S+ ANTICOR je určený do prostredia so zvýšeným rizikom korózie.	137,60	165,12	5401537
ECOSUN S+ 08 Short	850						140,85	169,02	5401538
ECOSUN S+ 09	900	230	IP 44	1550 × 150 × 60	127,89		153,47	5401540	
ECOSUN S+ 12	1200				134,31		161,17	5401542	
ECOSUN S+ 18	1800	230/400 2N	Trieda ochr. I.	1550 × 250 × 60	187,85		225,42	5401544	
ECOSUN S+ 24	2400				207,62		249,14	5401546	
ECOSUN S+ 30	3000	230/400 3N		1550 × 350 × 60	243,87		292,64	5401548	
ECOSUN S+ 36	3600				261,76		314,11	5401550	
ECOSUN S+ 09 Anticor	900	230	IP 44	1550 × 150 × 60	7,80		145,22	174,26	5401552
ECOSUN S+ 12 Anticor	1200						149,16	178,99	5401554
ECOSUN S+ 18 Anticor	1800	230/400 2N	Trieda ochr. I.	1550 × 250 × 60	196,41		235,69	5401556	
ECOSUN S+ 24 Anticor	2400				216,18		259,42	5401558	
ECOSUN S+ 30 Anticor	3000	230/400 3N		1550 × 350 × 60	253,03		303,64	5411560	
ECOSUN S+ 36 Anticor	3600				258,08		309,70	5401562	

■ Terasové telesá ECOSUN TH

– zónový ohrev priestorov chránených pred pôsobením poveternostných vplyvov (zimné záhrady, lodžie, zastrešené balkóny a terasy, záhradné stany, apod.) pri teplotách nad +5 °C. Farba telesa je matná čierna, pripojovací vodič 2 m zakončený vidlicou. Súčasťou balenia sú stenové výklopné závesy (inštalácia pod náklonom). Pri podstropných inštaláciách horná hrana panelu min. 30 cm pod stropnou konštrukciou. K regulácii odporúčame diaľkový ovládač V20 s prijímačom V25 (bezdrôtová regulácia Watts).

TERASOVÉ TELESÁ ECOSUN TH

VÝROBK	[W]	[V]	Krytie	ROZMERY [mm]	HM. [kg]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ECOSUN TH 10	1000	230	IP 45 Trieda ochr. I.	1080 × 140 × 45	4,7	122,08	146,50	5401350
ECOSUN TH 15	1500			1580 × 140 × 45	6,9	141,22	169,46	5401353

Doporučená výška inštalácie: min. 1,8 m nad podlahou (spodná hrana panelu).



■ Sálavé vykurovacie teleso ECOSUN CH do kostolných lavíc

– sálavé vykurovacie teleso ECOSUN CH (Church Heater). Vykurovacie panely určené pre vyhrievanie kostolných lavíc. Panely sú určené k montáži



pod sedadlá lavíc. Súčasťou výrobku je ochranná mriežka, chrániaca návštevníkov pred kontaktom s vykurovacou lamelou, celý panel je matne čierny, dobre preto splyva s tmavým drevom kostolných lavíc. Uvedené rozmery panela sú vrátane ochrannej mriežky a montážnych úchyto.

KOSTOLNÉ PANELY ECOSUN CH

VÝROBK	[W]	[V]	Krytie	ROZMERY [mm]	HM. [kg]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ECOSUN CH 02	260	230	IP 44	730 × 155 × 115	3,8	143,04	171,65	5401359
ECOSUN CH 04	400			1096 × 155 × 115	5,3	150,25	180,30	5401360
ECOSUN CH 06	600			1596 × 155 × 115	7,5	169,56	203,47	5401362

Príplatok za dlhší privodný vodič 4,88 /m bez DPH (samozhasivý silikónový vodič s opletením). Prevedenie privodného vodiča s vidlicou nie je možné.



PRÍSLUŠENSTVO VYSOKOTEPLOTNÝCH PANELOV

VÝROBK	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Ochranná mriežka pre S+ 900-1200 W - ochrana lamiel pred mechanickým poškodením	14,68	17,62	5401790
Ochranná mriežka pre S+ 1800-2400 W - ochrana lamiel pred mechanickým poškodením	17,46	20,95	5401792
Ochranná mriežka pre S+ 3000-3600 W - ochrana lamiel pred mechanickým poškodením	20,96	25,15	5401794
Výklopný záves pre ECOSUN S+ 09-36 - umožňuje montáž panelu s voliteľným náklonom	7,41	8,89	5401785
Výklopný záves pre ECOSUN S+ 09-36 Anticor - umožňuje montáž panelu s voliteľným náklonom	7,41	8,89	5401786
Zápusťný rám 2S+ pre ECOSUN S+ 18/24	101,40	121,68	5401802
Poistná sada CL+ 18/24 - ochrana panelov v Zápusťnom ráme S+ proti prehriatiu	16,28	19,54	5401800

■ OCHRANNÁ MRIEŽKA

- ochranná mriežka chráni lamely vysokoteplotných panelov ECOSUN S+ pred mechanickým poškodením (napríklad loptou v telocvični) a súčasne bráni priamemu dotyku predmetov s horúcim povrchom vykurovacích lamiel. Povrchová úprava mriežky neposkytuje zvýšenú antikorovú ochranu, mriežky sú určené len do vnútorného bežného prostredia.



■ VÝKLOPNÉ ZÁVESY

- výklopné závesy umožňujú inštaláciu panelov ECOSUN S+ (anticor) pod náklonom a smerovať tak tepelný tok na požadovanú plochu. Závesy možno použiť pre stropné aj nástenné inštalácie, balenie obsahuje 1 pár konzol (dva kusy).



■ ZÁPUSŤNÝ RÁM PRE ECOSUN S+

- zápusťný rám umožňuje inštaláciu panelov ECOSUN S+ do sadrokartónových a sádrovláknitých podhládov tak, aby vykurovacie lamely boli v jednej úrovni s podhladom. Rám rieši nie len podhládové zakončenie okrajov podhladu, ale aj nevyhnutné odstupové vzdialenosti panelu od konštrukcie. Pre ochranu pred prípadným prehriatím zápusťného panelu doporučujeme doplniť do svorkovnice sadu tepelných poistiek CL+ 18/24.



PRÍSLUŠENSTVO K PANELOM ECOSUN TH

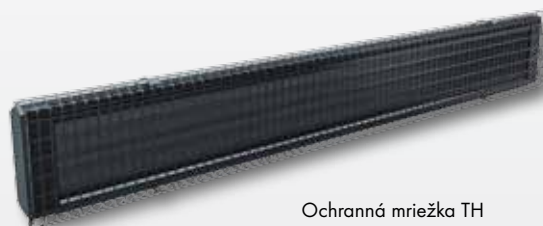
VÝROBK	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Skupinový záves TH - trojramenný	38,23	45,88	5401780
Skupinový záves TH - dvojramenný	28,50	34,20	5401779
Ochranná mriežka TH 10	28,41	34,09	5401781
Ochranná mriežka TH 15	32,78	39,34	5401782

■ SKUPINOVÝ ZÁVES

- skupinový záves je určený pre spoločné zavesenie troch panelov ECOSUN TH. Záves umožňuje náklon celej skupiny panelov a súčasne odklon oboch krajných panelov od kolmej osy stredového panelu. Je tak možné nielen lepšie smerovať tepelný tok, ale taktiež regulovať veľkosť oslávanej plochy a intenzitu sálania (prekrytie sálavého pola jednotlivých panelov). Záves je možné použiť pre stropnú aj nástennú inštaláciu.



Skupinový záves



Ochranná mriežka TH

KONŠTRUKCIA A DESIGN VYSOKOTEPLOTNÝCH PANELOV ECOSUN S+



sálavé sklenené **PANELY GR**

SKLO je materiál, ktorý je veľmi estetickým a nadčasovým doplnkom a je preto určený nie len pre vykurovanie rodinných domov a bytov, ale aj rôznych reprezentatívnych priestorov, hál, alebo moderných kancelárií. Podobne ako u MR panelov je tu teplo predávané predovšetkým infračerveným sálaním a z časti konvekčným spôsobom, akumulácia tepla je však oproti MR panelom pre menšiu hrúbku skla nižšia. Teplo sálané z týchto panelov je veľmi príjemné a prirodzené, panely sú ponúkané v niekoľkých výkonoch a v rôznom typovom aj farebnom vyhotovení.



■ GR PANELY – sálavé sklenené panely

Použitie: Panel **GR** je základným typom, ktorý sa skladá zo sklenenej dosky (tvrdené sklo 10 mm, pri zrkadle 8 mm), vykurovacieho elementu, vratnej tepelnej poistky a prírodného vodiča. Panely sú určené k pevnej inštalácii na stenu s pripojením prírodného vodiča do inštalátorskej krabice. Panely možno zavesiť na výšku i na šírku, vždy však **výhradne vo zvislej polohe** (na stenu alebo podlahové podpery).

Farby skla: biela, čierna, žltá-zelená, červená a zrkadlo.

UPOZORNENIE:

Sálavé panely **GR** sú vybavené iba vratnou tepelnou poistkou – **pre správnu a úspornú prevádzku je nevyhnutná vhodná regulácia** – viď. kapitola REGULÁCIA.

Pri sklenených paneloch **GR** vypína vratná tepelná poistka panely pri priemernej teplote 90 °C, preto je reálny tepelný výkon panelov o cca 10 % nižší ako je príkon. Z tohto dôvodu a takisto **pre zvýšenie a zlepšenie dynamiky** celého vykurovacieho systému **doporučujeme** inštalovaný príkon **zvýšiť o 20 %** voči výpočtu tepelných strát.

VÝROBK	PRÍKON [W]	ROZMERY [mm]	HMOTNOSŤ [kg]	FARBA SKLA	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
GR 300	300	700 × 500 × 10	14,0	biela (x = 2) žltá-zelená (x = 3) červená (x = 4) čierna (x = 5)	201,40	241,68	543760x
GR 500	500	900 × 600 × 10	21,0		285,85	343,02	543761x
GR 700	700	1100 × 600 × 10	26,0		307,45	368,94	543762x
GR 900	900	1200 × 800 × 10	38,0		399,73	479,68	543763x
GR 300	300	700 × 500 × 8	15,5	zrkadlo	201,40	241,68	5437601
GR 500	500	900 × 600 × 8	21,0		285,85	343,02	5437611
GR 700	700	1100 × 600 × 8	29,0		307,45	368,94	5437621
GR 900	900	1200 × 800 × 8	38,0		399,73	479,68	5437631

Krytie IP 44; **trieda ochrany II**; vratná tepelná poistka; možnosť inštalácie na horľavý poklad C,D; prírodný vodič 1m.

Odstupová vzdialenosť: spodná hrana 5 cm / bočná a horná 10 cm / čelná stena 50 cm.

■ PANELY GR+ – sklenené panely s bezdrôtovou reguláciou

Panel GR+ je štandardný sklenený panel GR, ktorý má ale integrovaný bezdrôtový prijímač Watts. Na ovládanie panelu je preto nutné dokúpiť bezdrôtový termostat Watts V22. K ovládaniu až 4 panelov v jednej miestnosti stačí len jeden spoločný termostat V22, preto sa objednáva samostatne. Nástenné konzoly sú súčasťou výroby, balenie však neobsahuje fixačný materiál (hmoždinky, skrutky), ktoré je nutné prispôbiť typu konštrukcie. Pre montované konštrukcie (napr. sadrokartón) doporučujeme použiť špeciálne hmoždinky s potrebnou nosnosťou. **UPOZORNENIE:** Panely je možné zavesiť na výšku aj na šírku, **vždy však výhradne vo zvislej polohe** (na stenu).



QR code – animácia výmeny konvertoru za GR panel.

VÝROBK	PRÍKON [W]	ROZMERY [mm]	HMOTNOSŤ [kg]	FARBA SKLA	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
GR+ 300	300	700 × 500	14,0	zrkadlo (x = 6) biela (x = 7) žltá-zelená (x = 8) červená (x = 9)	254,62	305,54	543770x
GR+ 500	500	900 × 600	21,0		339,94	407,93	543771x
GR+ 700	700	1100 × 600	26,0		361,76	434,11	543772x
GR+ 900	900	1200 × 800	38,0		468,20	561,84	543773x
GR+ 300	300	700 × 500 × 8	15,5	čierna	254,62	305,54	5437710
GR+ 500	500	900 × 600 × 8	21,0		339,94	407,93	5437720
GR+ 700	700	1100 × 600 × 8	29,0		361,76	434,11	5437730
GR+ 900	900	1200 × 800 × 8	38,0		468,20	561,84	5437740

Krytie IP 44; **trieda ochrany II**; vratná tepelná poistka; možnosť inštalácie na horľavý poklad C,D; prírodný vodič 1m.

Odstupová vzdialenosť: spodná hrana 5 cm / bočná a horná 10 cm / čelná stena 50 cm.

doplňky pre sklenené **PANELY GR**

■ Držiak uterákov

Použitie: Držiak uterákov je z **leštenej nerezovej ocele** (4 × 30 mm). Jeho inštaláciou sa štandardný sklenený panel GR zmení na elegantné kúpeľňové vykurovacie teleso s madlom, na ktoré možno zavesiť uterák alebo osušku. **Takto upravené panely možno inštalovať iba na výšku.** Montáž je veľmi jednoduchá – otvory v zadnej časti madla sa jednoducho nasunú na horné dve skrutky panela, za ktoré bude vykurovacie teleso pripevnené na stenu. Panel sa umiestni do pripravených závesných konzol a dotiahnutím fixačných matic je zaistené jeho pevné uchytenie. Odstup madla od sklenenej dosky je 70 mm. Madlo možno inštalovať aj na mramorové MR panely, odstup od mramorovej dosky bude iba 50 mm.



VÝROBOK	URČENÉ PRE	ŠÍRKA [mm]	VÝŠKA [mm]	HĺBK A [mm]	HMOTNOSŤ [kg]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Nerez madlo GR š. 500 (jednoduché)	GR 300	530	30	90	0,9	33,54	40,25	5437810
Nerez madlo GR š. 600 (jednoduché)	GR 500/700	630	30	90	1,1	34,69	41,63	5437812
Nerez madlo GR š. 800 (jednoduché)	GR 900	830	30	90	1,2	43,78	52,54	5437818
Nerez madlo GR š. 500 (dvojité)	GR 300	530	150	90	1,8	96,17	115,40	5437820
Nerez madlo GR š. 600 (dvojité)	GR 500/700	630	150	90	2,1	107,85	129,42	5437822
Nerez madlo GR š. 800 (dvojité)	GR 900	830	150	90	2,4	122,26	146,71	5437824

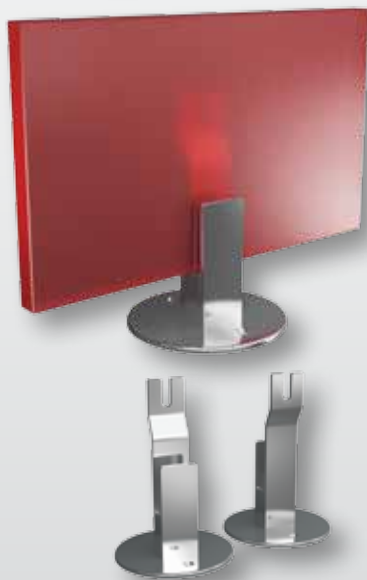
■ Bezdrôtový regulačný set Watts WS-1

Použitie: Regulačný set WS-1 je určený pre riadenie elektrického vykurovania – podlahového, stropného, sálavých panelov, konvektorov alebo vykurovacích rebrikov – väčšinou pre dodatočnú inštaláciu, kedy nie je možné prepojiť termostat s vykurovacím prvkom pomocou kabeláže. Set obsahuje izbový termostat V22 s týždenným programom a nástenný prijímač V23. Termostat V22 spína prostredníctvom prijímača V23 pripojené vykurovacie teleso a tým udržiava v miestnosti teplotu podľa nastaveného programu. Ak sú v miestnosti ďalšie vykurovacie telesá alebo podlahové/stropné vykurovanie, možno k setu dokúpiť samostatne ďalšie (max. 3) prijímače Watts V23 alebo V25.

Set WS-1 je možné použiť do systému bezdrôtovej centrálnej regulácie s riadiacou jednotkou V24 (stavebnicový systém, možnosť dodatočného zostavenia)



VÝROBOK	TECHNICKÝ POPIS	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Regulačný set Watts WS-1	Riadiaca jednotka V22: izbový termostat s týždenným programom, zobrazenie skutočnej teploty, snímanie teploty priestoru vnútorným snímačom. Umiestnenie na stenu alebo voľne na stojan, napájanie batériami (2× AAA 1,5 V), záloha programu v EEPROM pamäti (10 rokov), obojsmerná bezdrôtová komunikácia 868 MHz. Prijímač V23: umiestnenie na inštalačnú krabicu KU 68, napájanie 230 V/50 Hz, spínací kontakt 16 A, krytie IP21, možnosť pripojenia podlahovej sondy (nie je súčasťou), prevádzkový stav signalizovaný LED.	94,28	113,14	4500419



■ Podpery pre GR panely

Použitie: Pre aplikácie, kde sa nedá zavesiť GR panel na stenu (napr. pri presklených plochách), je možné použiť sadu podpier k postaveniu panela na podlahu. Konzolové skrutky v spodnej časti panela sa vložia do výrezu podpier a zašixujú maticami. Panel je na podperách stabilný, pre trvalé inštalácie však doporučujeme podpery pripevniť k podlahe (v podstave sú dva otvory pre skrutku 6 mm zo zápusťnou hlavou). Podpery sú určené pre inštaláciu panelov na šírku, pri inštalácii na výšku (obzvlášť u GR 900) hrozí náhodné prevrátenie panelu. Na panel umiestnený na podperách nesmie byť vyvíjaný neprimeraný tlak - pri voľnom umiestnení hrozí prevrátenie, pri fixácii podpier k podlahe vzniká riziko poškodenia skla v mieste uchytenia podpier.

Obsah sady:

2 ks podpera GR panela,
2 ks plastová krytka konzol GR panelu.

Rozmery: priemer podstavy 130 mm, výška podpery 185/105 mm (spodná hrana panela 50 mm nad podlahou), rozteč fixačných otvorov v podstave 85 mm, povrchová úprava metalický práškový lak CHROMO (strieborný).

VÝROBOK	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Podpery pre panely GR	46,22	55,46	8000101

Ponúkané elektrické vykurovacie vodiče sa líšia konštrukciou a výkonom. Výber správneho typu závisí na účele použitia (podlahové vykurovanie, vyhrievanie vonkajších plôch, ochrana strešných zvodov, atď.) a na skladbe konštrukcií, v ktorých má byť nainštalovaný (v lepiacom tmele priamo pod dlažbou, v betóne, v pieskovom lôžku, atď.)

Pre podlahové vykurovanie a vyhrievanie vonkajších plôch možno vykurovacie vodiče zakúpiť ako samostatné okruhy alebo ako rohože. Z hľadiska funkčnosti nie je medzi okruhom a rohožou žiadny rozdiel. Vykurovacia rohož je v podstate vodič zafixovaný na nosnej tkanine. Tieto dva výrobky sa líšia iba v spôsobe inštalácie – inštalácia okruhu je flexibilnejšia, ale náročnejšia, rohož sa vyznačuje jednoduchšou pokládkou a je u nej zaistené rovnomerné rozloženie výkonu, je však vhodná skôr pre pravidelné plochy.

Prehľad vykurovacích vodičov ECOFLOOR

a ich doporučené použitie

typ	príkon [W/bm]	vodič			ochrany		podlahové vykurovanie		protimrazová ochrana				odolnosť plášťa [°C]	
		jednožilový	dvožilový	multirezistencia	proti vlhkosti (opletenie)	proti UV žiareniu	príame ¹⁾	poloakumulačné ²⁾	akumulačné ³⁾	vonkajšie plochy	potrubie	odkvapy, zvody, strechy		zrenie betónu
PSV	5	●		●	●		●							80
	10	●		●	●		●	●						
	15	●		●	●			●						
ADSV	5		●		●		●							70
	10		●		●		●	●						
ADPSV	10		●	●	●	●		●			●			80
	18		●	●	●	●						●		
	20		●	●	●	●			●	●		●		
	30		●	●	●	●			●	●		●		
MAPSV	20	●		●	●	●			●	●		●		80
	30	●		●	●	●				●		●		
MADPSP	40		●		●	●				●				
PFP	12		●		●						●			70
PDS1P	40		●		●								●	70
ELSR-M	10		●		●						●			65 ⁴⁾
	15		●		●						●			
ELSR-N	20		●		●	●						●		80 ⁴⁾
	30		●		●	●						●		

Prehľad vykurovacích rohoží ECOFLOOR

a ich doporučené použitie

typ	príkon [W/bm]	vodič			ochrany		podlahové vykurovanie			vyhrievanie vonkajších plôch	odolnosť pláňa [°C]
		jednožilový	dvožilový	multirezistencia	proti vlhkosti (opletenie)	proti UV žiareniu	príame ¹⁾	polokumulatívne ²⁾	akumulatívne ³⁾		
CM	150		●		●		●				90
LD	160	●			●		●	●			70
LDTS	80		●		●		●	●			70
	100		●		●		●	●			
	160		●		●		●	●			
LPSV	80	●			●			●			80
ADPSV	300		●	●	●	●			●	●	80
MST	300	●		●	●	●			●	●	80
MDT	400		●	●	●	●				●	90

¹⁾ uloženie vykurovacej technológie pod dlažbou do flexibilného tmelu

²⁾ uloženie vykurovacej technológie do betónovej alebo anhydridovej vrstvy v hrúbke 4–7 cm

³⁾ uloženie vykurovacej technológie do betónovej vrstvy o hrúbke cca 12 cm

⁴⁾ vo vypnutom stave

MULTIREZISTENCIA – Vykurovacie okruhy a rohože, u ktorých môžeme očakávať vyššie namáhanie alebo je požadovaný vysoký výkon (vodiče do odkvapov, potrubia, vonkajšia aplikácia), majú vykurovacie jadro spletené zo 7 žíl (stočené ako lanko). Vyznačuje sa preto výbornou mechanickou odolnosťou, sú ohybné a je pri ich garantovaná vysoká životnosť.

vykurovacie vodiče ECOFLOOR®

■ **ASL1P** – vykurovacie rohože LD



HALOGEN
FREE

■ **PSV** – vykurovacie okruhy PSV, vykurovacie rohože LPSV



■ **ADSV-T** – vykurovacie rohože LDTS, LSDTS



HALOGEN
FREE

■ **ADSA** – ultratenké rohože CM



HALOGEN
FREE

■ **ADSV** – vykurovacie okruhy ADSV



HALOGEN
FREE

■ **PDS1P** – pre urýchlenie vyzretia betónu a vytvrdenie betónu v zimnom období



■ **MAPSV** – vykurovacie okruhy MAPSV (skôr MPSV), vykurovacie rohože MST



■ **ADPSV** – vykurovacie okruhy ADPSV



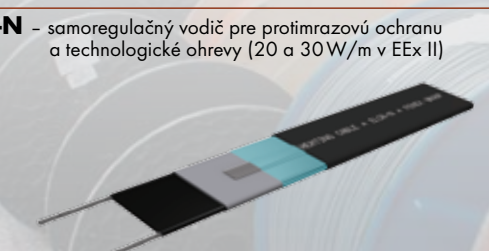
■ **MADPSP** – vykurovacie okruhy MADPSP, vykurovacie rohože MDT



■ **ELSR-M** – samoregulačný vodič pre protimrazovú ochranu a technologické ohrevy (10 a 15 W/m)



■ **ELSR-N** – samoregulačný vodič pre protimrazovú ochranu a technologické ohrevy (20 a 30 W/m v EEx II)



HALOGEN
FREE

Okruhy a rohože vyrobené z vykurovacích vodičov označených logom HALOGEN FREE majú pripojovacie vodiče (tzv. studené konce) v bezhalogénovom prevedení.

VYKUROVACIE ROHOŽE **PRE PRIAMOVYKUROVACIE VYKUROVANIE**

umiestnenie do lepiaceho tmelu alebo do betónu hrúbky cca 6 cm

■ VYKUROVACIE ROHOŽE LDTS

Dvojžilový vodič s ochranným opletením – vhodné do vlhkých priestorov (kúpeľne, pracovne) aj bežných miestností – umiestnenie do lepiaceho tmelu pod dlažbou. Ø vodiča 3–4 mm, pripojovací vodič – tzv. **Studený Koniec** 1 × 3 m (priplatok za dlhší SK 1,64 EUR/m bez DPH).

LDTS 80 W/m² Rozteč 11,2 cm, šírka 50 cm

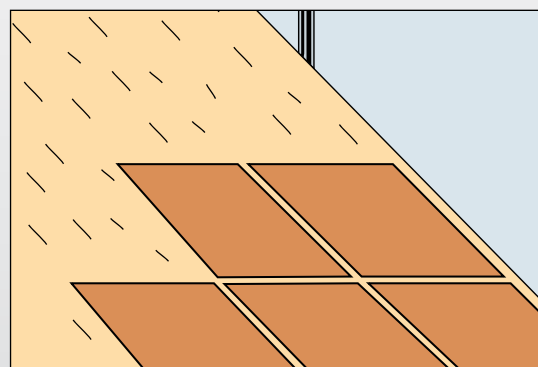
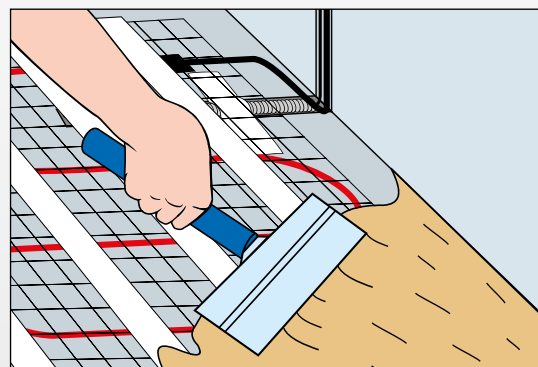
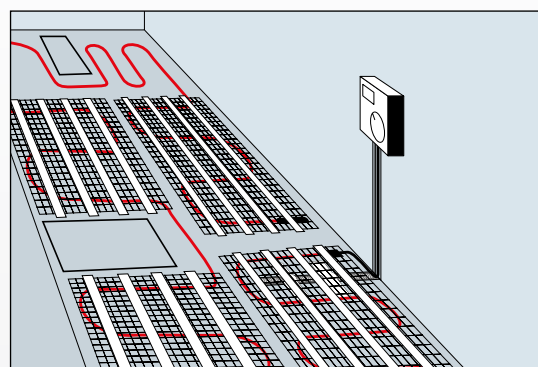
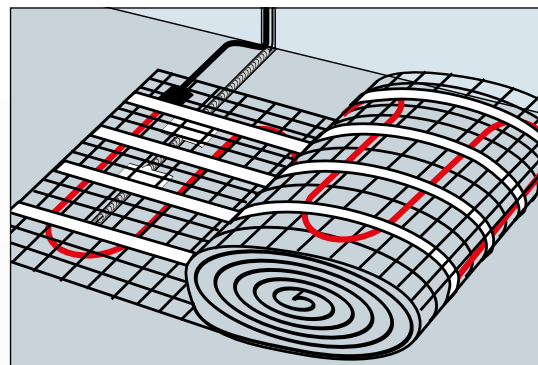
Typ LDTS 80 W/m ²	PRIKON [W]	Plocha [m ²]	Šírka [m]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
LDTS 80/0,8	60	0,8	0,5	1,5	28,21	33,85	5531502
LDTS 80/1,3	105	1,3	0,5	2,6	32,02	38,43	5531504
LDTS 80/2,3	180	2,3	0,5	4,5	43,62	52,34	5531506
LDTS 80/2,8	220	2,8	0,5	5,5	51,28	61,54	5531508
LDTS 80/3,6	290	3,6	0,5	7,2	61,67	74,01	5531510
LDTS 80/5,1	410	5,1	0,5	10,2	81,91	98,29	5531512
LDTS 80/5,8	460	5,8	0,5	11,5	88,44	106,13	5531514
LDTS 80/7,0	560	7,0	0,5	14,0	107,94	129,53	5531516
LDTS 80/10,3	820	10,3	0,5	20,5	148,87	178,65	5531518
LDTS 80/12,5	1000	12,5	0,5	25,0	171,21	205,45	5531520
LDTS 80/15,0	1200	15,0	0,5	30,0	212,18	254,61	5531522
LDTS 80/22,5	1800	22,5	0,5	45,0	336,50	403,80	5531524

LDTS 100 W/m² Rozteč 8,7 cm

Typ LDTS 100 W/m ²	PRIKON [W]	Plocha [m ²]	Šírka [m]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
LDTS 100/0,6	60	0,6	0,5	1,2	22,22	26,66	5530401
LDTS 100/1,0	105	1,0	0,5	2,1	27,23	32,67	5530403
LDTS 100/1,8	180	1,8	0,5	3,6	49,78	59,74	5530405
LDTS 100/2,2	220	2,2	0,5	4,4	64,28	77,14	5530410
LDTS 100/2,9	290	2,9	0,5	5,8	82,13	98,56	5530415
LDTS 100/4,1	410	4,1	0,5	8,2	109,36	131,23	5530420
LDTS 100/4,7	460	4,7	0,5	9,4	137,28	164,73	5530425
LDTS 100/5,6	560	5,6	0,5	11,2	161,39	193,66	5530430
LDTS 100/8,2	820	8,2	0,5	16,5	199,11	238,93	5530440
LDTS 100/10,2	1000	10,2	0,5	20,3	219,14	262,96	5530450
LDTS 100/11,8	1200	11,8	0,5	23,7	233,76	280,51	5530460
LDTS 100/17,9	1800	17,9	0,5	35,8	254,92	305,90	5530470

LDTS 160 W/m² Rozteč 7,6 cm (10,5–12 cm od výkonu 1400 W)

Typ LDTS 160 W/m ²	PRIKON [W]	Plocha [m ²]	Šírka [m]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
LDTS 160/0,5	70	0,5	0,5	0,9	19,91	23,89	5530311
LDTS 160/0,8	130	0,8	0,5	1,6	28,04	33,64	5530313
LDTS 160/1,3	210	1,3	0,5	2,6	48,03	57,63	5530315
LDTS 160/1,6	260	1,6	0,5	3,2	59,12	70,94	5530320
LDTS 160/2,1	340	2,1	0,5	4,2	77,58	93,10	5530330
LDTS 160/2,6	410	2,6	0,5	5,2	96,05	115,26	5530340
LDTS 160/3,0	500	3,0	0,5	6,0	110,84	133,01	5530350
LDTS 160/3,4	560	3,4	0,5	6,7	119,77	143,73	5530355
LDTS 160/4,2	670	4,2	0,5	8,3	130,66	156,79	5530360
LDTS 160/5,1	810	5,1	0,5	10,2	154,00	184,80	5530370
LDTS 160/6,1	1000	6,1	0,5	12,3	175,78	210,94	5530380
LDTS 160/7,6	1210	7,6	0,5	15,1	217,00	260,40	5530385
LDTS 160/8,8	1400	8,8	0,5	17,6	250,45	300,54	5530393
LDTS 160/11,0	1800	11,0	0,5	22,0	348,05	417,66	5530394
LDTS 160/13,3	2150	13,3	0,5	26,6	386,56	463,87	5530395
LDTS 160/16,3	2600	16,3	0,5	32,5	420,00	504,00	5530396



Inštalácia systému Ecofloor – vykurovacia rohož

- 1) Inštalácia systému Ecofloor – vykurovacia rohož,
- 2) Ak potrebujete obísť napr. zariadenie, vystrihneme potrebnú časť tkaniny a dané miesto obídeme vodičom (obr. 2),
- 3) Hladkou stierkou zrovnáme flexibilný tmel na rovinu podlahy,
- 4) Pri menších plochách (do 4 m²) môžeme klásiť dlažbu ihneď, pri väčších plochách po 24 hodinách.

VYKUROVACIE ROHOŽE PRE PRIAMOVÝHREVNÉ VYKUROVANIE

umiestnenie do tmelu alebo do betónu hrúbka cca 6 cm

■ ULTRATENKÉ ROHOŽE CM

Dvojžilový veľmi tenký vodič s ochranným opletením

- vhodné do bežných vlhkých miestností (kúpeľne) aj do bežných miestností
- ideálny do lepiaceho tmelu pod dlažbu;

Ø vodiča 2,7–2,9 mm, pripojovací vodič – tzv. Studený koniec – 1 × 2,5 m (príplatok za dlhší SK 1,64 EUR/m bez DPH).



Vykurovacia rohož CM

Typ CM 150 W/m ²	PRÍKON [W]	Plocha [m ²]	Šírka [m]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
CM 150/1	150	1,0	0,5	2,0	43,75	52,50	5533002
CM 150/1,5	225	1,5	0,5	3,0	51,52	61,83	5533003
CM 150/2	300	2,0	0,5	4,0	86,80	104,16	5533004
CM 150/2,5	375	2,5	0,5	5,0	94,73	113,68	5533005
CM 150/3	450	3,0	0,5	6,0	110,41	132,49	5533006
CM 150/3,5	525	3,5	0,5	7,0	122,88	147,46	5533007
CM 150/4	600	4,0	0,5	8,0	146,50	175,80	5533008
CM 150/4,5	675	4,5	0,5	9,0	158,72	190,46	5533009
CM 150/5	750	5,0	0,5	10,0	163,96	196,75	5533010

■ VYKUROVACIE ROHOŽE LD

Jednožilový vodič s ochranným opletením

- použitie vhodné s rohožami LDTS;

Ø vodiča 2,9–3,4 mm – SK 2 × 5 m

(príplatok za dlhší SK 1,44 EUR/m bez DPH).

LD 160 W/m² Rozteč 8,7 cm

Typ LD 160 W/m ²	PRÍKON [W]	Plocha [m ²]	Šírka [m]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
LD 160/0,6	100	0,6	0,3	2,0	24,71	29,65	5530005
LD 160/0,9	150	0,9	0,3	3,0	32,53	39,04	5530007
LD 160/1,1	180	1,1	0,3	3,6	34,71	41,65	5530010
LD 160/1,8	300	1,8	0,3	6,1	46,58	55,89	5530020
LD 160/2,3	360	2,3	0,3	7,6	55,25	66,30	5530030
LD 160/3,0	500	3,0	0,3	10,0	64,05	76,86	5530040
LD 160/4,3	700	4,3	0,5	8,6	82,96	99,55	5530050
LD 160/5,3	850	5,3	0,5	10,6	99,77	119,72	5530060
LD 160/5,9	950	5,9	0,5	11,8	109,69	131,63	5530070
LD 160/7,2	1150	7,2	0,5	14,4	124,24	149,09	5530080
LD 160/10,7	1700	10,7	0,5	21,4	182,06	218,47	5530090
LD 160/12,4	2000	12,4	0,5	24,9	205,80	246,96	5530100
LD 160/15,7	2500	15,7	0,5	31,3	274,82	329,79	5530110
LD 160/18,8	3000	18,8	0,5	37,6	364,75	437,70	5530120

■ VYKUROVACIE ROHOŽE LPSV

Jednožilový vodič s ochranným opletením

- vhodné do vlhkých miestností (kúpeľne) aj do bežných miestností

- umiestnenie do betónu alebo anhydridu, určené na trvalé vykurovanie;

Ø vodiča 4,5–5,1 mm – SK 2 × 5 m

(príplatok za dlhší SK 1,44 EUR/m bez DPH).

LPSV 80 W/m²

Typ LPSV 80 W/m ²	PRÍKON [W]	Plocha [m ²]	Šírka [m]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
LPSV 80/2	160	2,0	0,5	4,0	36,71	44,05	5520310
LPSV 80/3	240	3,0	0,5	6,0	47,02	56,42	5520312
LPSV 80/4	320	4,0	0,5	8,0	54,86	65,83	5520314
LPSV 80/5	400	5,0	0,5	10,0	66,00	79,20	5520316
LPSV 80/6	480	6,0	0,5	12,0	73,92	88,70	5520318
LPSV 80/7	560	7,0	0,5	14,0	84,71	101,65	5520320
LPSV 80/8	640	8,0	0,5	16,0	91,69	110,03	5520322
LPSV 80/9	720	9,0	0,5	18,0	99,45	119,34	5520324
LPSV 80/10	800	10,0	0,5	20,0	109,73	131,68	5520326
LPSV 80/12	960	12,0	0,5	24,0	118,35	142,02	5520328
LPSV 80/13	1040	13,0	0,5	26,0	126,78	152,14	5520330
LPSV 80/15	1200	15,0	0,5	30,0	147,06	176,47	5520332
LPSV 80/18	1440	18,0	0,5	36,0	175,02	210,02	5520334
LPSV 80/21	1680	21,0	0,5	42,0	205,25	246,30	5520336
LPSV 80/28	2240	28,0	0,5	56,0	252,20	302,64	5520338

■ PODLAHOVÉ IZOLÁCIE k vykurovacím systémom ECOFLOOR v tmeli pod dlažbou

Podlaha v kúpeľni sa pri štandardných podmienkach zohrieva za 20 °C na 28 °C cca 1–1,5 hodiny. S doplnkovou izoláciou je podlaha prehriata za 10–15 minút. Izolácia F-BOARD je obojstranne vybavená krycou stielkovou vrstvou vystuženou sklenenou tkaninou. Tak je dosiahnutá vyššia tuhosť a mechanická odolnosť izolácie, dosky sa ľahšie pokladajú. Súčasne je zarúčená výborná priľnavosť flexibilných tmelov použitých pre fixáciu jednotlivých vrstiev (podklad, dlažba). Predaj iba v celých baleniach.

Typ	Hrúbka [mm]	Objemová hmotnosť [kg/m ³]	Súčiniteľ tepelnej vodivosti [W/mK]	Doporučené použitie	Rozmer izolácie [m]	Obsah balenia	Cena za m ² bez DPH	CENA ZA BALENIE		KÓD
								CENA bez DPH	CENA s DPH	
F-BOARD 6	6	36	0,033	Väčšia hrúbka izolácie lepšie tepelne izoluje, súčasne však zvyšuje hrúbku konštrukcie	6 × doska 0,60 × 1,20	4,32 m ²	15,20	65,68	78,82	5442020
F-BOARD 6	6	36	0,035		10 × doska 0,60 × 1,20	7,20 m ²	14,44	104,00	124,80	5442026
F-BOARD 10	10	36	0,037		6 × doska 0,60 × 1,20	4,32 m ²	16,97	73,32	87,98	5442021
F-BOARD 10	10	36	0,035		10 × doska 0,60 × 1,20	7,20 m ²	16,12	116,04	139,25	5442027

■ SADY COMFORT MAT – pre svojpomocnú inštaláciu

Obsahujú vykurovaciu rohož LDTS so šírkou 50 cm. Základným kritériom je požadovaná veľkosť vykurovanej plochy – vyberie sa sada v ktorej je rohož zodpovedajúcej veľkosti. Sady Comfort Mat sú ponúkané s plošným výkonom 100 a 160 W/m². Výkon 100 W/m² je pre kúpeľne nedostatočný a všeobecne je určený skôr pre trvalé vykurovanie podláh. Výkon 160 W/m² je určený predovšetkým pre kúpeľne a pre aplikácie, kde je vykurovanie v podlahe prevádzkované krátkodobo – vyšší plošný príkon zaisťuje rýchlejšie prehriatie podlahy. Výhodou rohoží oproti vodičovému okruhu je jednoduchá a rýchla pokládka, sú však určené skôr pre inštaláciu do pravidelných plôch, pri ktorých je jedna strana násobkom šírky rohože (50 cm).

Typ LDTS	PRÍKON [W]	PLOCHA [m ²]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Comfort Mat 160/0,5	70	0,5	0,9	121,04	145,25	5590094
Comfort Mat 160/0,8	130	0,8	1,6	124,80	149,76	5590097
Comfort Mat 160/1,3	210	1,3	2,6	129,16	154,99	5590100
Comfort Mat 160/1,6	260	1,6	3,2	129,36	155,23	5590105
Comfort Mat 160/2,1	340	2,1	4,2	144,40	173,28	5590110
Comfort Mat 160/2,6	410	2,6	5,2	164,00	196,80	5590115
Comfort Mat 160/3,0	500	3,0	6,1	176,00	211,20	5590120
Comfort Mat 160/3,4	560	3,4	6,7	188,00	225,60	5590122
Comfort Mat 160/4,2	670	4,2	8,3	198,00	237,60	5590125
Comfort Mat 160/5,1	810	5,1	10,2	216,00	259,20	5590130
Comfort Mat 160/6,1	1000	6,1	12,3	240,40	288,48	5590135
Comfort Mat 160/7,6	1210	7,6	15,1	272,40	326,88	5590140
Comfort Mat 160/8,8	1400	8,8	17,6	310,84	373,01	5590145
Comfort Mat 100/1,8	180	1,8	3,6	136,80	164,16	5590148
Comfort Mat 100/2,2	220	2,2	4,4	138,04	165,65	5590150
Comfort Mat 100/2,9	290	2,9	5,8	152,44	182,93	5590152
Comfort Mat 100/4,1	410	4,1	8,2	176,00	211,20	5590155
Comfort Mat 100/4,7	460	4,7	9,4	192,80	231,36	5590157
Comfort Mat 100/5,6	560	5,6	11,2	209,20	251,04	5590160
Comfort Mat 100/8,2	820	8,2	16,5	274,40	329,28	5590165

Obsah:

- Vykurovacia rohož (šírka 0,5 m, dĺžka 0,9–17,6 m)
- Digitálny programovateľný termostat Fenix TFT
- Podlahová sonda k termostatu
- Ohybná inštalačná rúrka – tzv. „husí krk“ pre zavedenie sondy do podlahy
- Návod a záručný list



AL MAT 80W/m²

Typ AL MAT 80 W/m ²	PRÍKON [W]	PLOCHA [m ²]	ŠÍRKA [m]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
AL MAT 80/1,25	100	1,25	0,5	2,5	52,92	63,50	5543200
AL MAT 80/2	160	2,0	0,5	4,0	82,91	99,49	5543202
AL MAT 80/3	240	3,0	0,5	6,0	115,81	138,97	5543204
AL MAT 80/5	400	5,0	0,5	10,0	177,58	213,10	5543206
AL MAT 80/8	640	8,0	0,5	16,0	257,33	308,80	5543208
AL MAT 80/10	800	10,0	0,5	20,0	324,66	389,59	5543210
AL MAT 80/12	960	12,0	0,5	24,0	344,53	413,44	5543212

AL MAT 140W/m²

Typ AL MAT 140 W/m ²	PRÍKON [W]	PLOCHA [m ²]	ŠÍRKA [m]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
AL MAT 140/1	140	1,0	0,5	2,0	48,17	57,80	5543000
AL MAT 140/1,5	210	1,5	0,5	3,0	63,80	76,56	5543002
AL MAT 140/2	280	2,0	0,5	4,0	83,41	100,09	5543004
AL MAT 140/3	420	3,0	0,5	6,0	114,66	137,59	5543006
AL MAT 140/4	560	4,0	0,5	8,0	138,85	166,62	5543008
AL MAT 140/5	700	5,0	0,5	10,0	173,59	208,31	5543009
AL MAT 140/6	840	6,0	0,5	12,0	208,28	249,94	5543010
AL MAT 140/8	1120	8,0	0,5	16,0	271,32	325,58	5543012
AL MAT 140/10	1400	10,0	0,5	20,0	337,18	404,62	5543014

■ ECOFLOOR AL MAT

Hliníkové rohože AL MAT pod plávajúce podlahy do vlhkých priestorov – kúpeľní, kam nie je možné použiť fólie ECOFILM. Vykurovacie vodiče s dvojito fluoropolymérovou izoláciou, teplotná odolnosť 70 °C, samohasiace materiály – celá konštrukcia zaručuje vysokú bezpečnosť a nadštandardnú životnosť výrobku. Pri inštalácii je nutné jednotlivé pásy rohože vodiwo prepojiť (v balení sú prepojovacie samolepiace pásky). Rohož je v prevedení ako dvojžilová, s jedným pripojovacím vodičom dĺžky 3 m, hrúbka rohože je len 1,7 mm.



VYKUROVACIE OKRUHY PRE PRIAMOVÝHREVNÉ VYKUROVANIE

■ VYKUROVACIE OKRUHY PSV, ADSV, ADPSV

Dvojžilový kábel ADSV (Ø 3,6–4,6 mm; SK 1 × 3 m) je tenký, vhodný je preto najmä priamo do lepiaceho tmelu. **Kábel ADPSV** (Ø 5,0–5,9 mm; SK 1 × 5 m) má obe vykurovacie jadrá zo zlanenej rezistencie a tri vrstvy izolácie, je preto robustnejší a hodí sa skôr do poterov hr. 4–8 cm.

Kábel PSV (Ø 4,5–5,1 mm; SK 2 × 5 m) má vykurovacie jadro tiež zo zlaňovanej rezistencie, je však jednožilový, svojím priemerom preto vyhovuje aplikáciám s umiestnením vodiča priamo do lepiaceho tmelu aj cementového/anhydritového poteru.

Príplatky za **dlhšie pripojovacie vodiče** (tzv. SK): **ADSV** 1,64 EUR/m; **ADPSV** 2,84 EUR/m; **PSV** 1,44 EUR/m (EUR bez DPH).

PSV 7 W/m

Typ PSV 7 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
PSV 7 140	140	19,5	32,04	38,45	2320000
PSV 7 230	230	32,8	44,44	53,33	2320001
PSV 7 290	290	40,7	47,76	57,31	2320002
PSV 7 380	380	53,2	56,68	68,02	2320003
PSV 7 460	460	64,2	66,00	79,20	2320004
PSV 7 540	540	76,3	72,76	87,31	2320005
PSV 7 600	600	86,0	74,00	88,80	2320006
PSV 7 660	660	93,5	76,40	91,68	2320007
PSV 7 730	730	104,9	93,56	112,27	2320008
PSV 7 830	830	118,0	102,84	123,41	2320009
PSV 7 900	900	126,9	111,16	133,39	2320010
PSV 7 1080	1080	153,5	123,16	147,79	2320011
PSV 7 1320	1320	189,0	151,80	182,16	2320012
PSV 7 1550	1550	220,2	171,16	205,39	2320013
PSV 7 1950	1950	276,8	218,36	262,03	2320014
PSV 7 2340	2340	332,5	258,76	310,51	2320015

PSV 10 W/m

Typ PSV 10 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
PSV 10170	170	16,1	30,00	36,00	2320020
PSV 10280	280	28,0	38,91	46,69	2320025
PSV 10350	350	34,0	41,52	49,82	2320030
PSV 10450	450	46,0	49,53	59,44	2320035
PSV 10550	550	53,7	51,71	62,05	2320040
PSV 10640	640	64,4	58,40	70,09	2320045
PSV 10720	720	71,7	67,43	80,92	2320050
PSV 10800	800	79,1	70,66	84,79	2320055
PSV 10870	870	88,0	78,25	93,90	2320060
PSV 10960	960	100,0	82,02	98,43	2320065
PSV 101100	1100	106,8	85,95	103,14	2320070
PSV 101280	1280	129,6	104,59	125,51	2320075
PSV 101600	1600	157,9	120,04	144,05	2320080
PSV 101900	1900	189,6	153,54	184,25	2320085
PSV 102500	2500	234,7	196,23	235,47	2320090
PSV 103000	3000	277,8	249,26	299,11	2320095

PSV 15 W/m

Typ PSV 15 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
PSV 15200	200	13,7	29,07	34,88	2320110
PSV 15340	340	22,0	34,36	41,23	2320115
PSV 15420	420	28,0	38,05	45,67	2320120
PSV 15550	550	37,0	45,76	54,91	2320125
PSV 15660	660	45,0	49,96	59,95	2320130
PSV 15800	800	52,0	57,39	68,87	2320135
PSV 15880	880	59,0	64,98	77,98	2320140
PSV 15960	960	64,0	65,99	79,19	2320145
PSV 151070	1070	72,0	69,61	83,53	2320150
PSV 151210	1210	81,0	72,33	86,80	2320155
PSV 151300	1300	84,0	72,96	87,55	2320160
PSV 151580	1580	105,0	87,47	104,96	2320165
PSV 151900	1900	129,0	100,35	120,42	2320170
PSV 152200	2200	150,0	118,75	142,51	2320175
PSV 152800	2800	189,0	146,54	175,84	2320180
PSV 153400	3400	228,0	221,01	265,21	2320185

ADSV 5 W/m

Typ ADSV 5 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ADSV 5045	45	9,6	21,33	25,60	2232070
ADSV 5080	80	17,1	31,63	37,96	2232072
ADSV 5140	140	27,0	37,93	45,51	2232074
ADSV 5170	170	34,7	45,04	54,04	2232076
ADSV 5220	220	46,0	58,74	70,49	2232078
ADSV 5270	270	54,7	68,93	82,71	2232080
ADSV 5320	320	64,3	73,85	88,62	2232082
ADSV 5360	360	71,7	79,63	95,56	2232084
ADSV 5430	430	89,1	98,37	118,04	2232086
ADSV 5530	530	107,3	107,33	128,80	2232088
ADSV 5640	640	129,2	124,37	149,24	2232090
ADSV 5800	800	157,4	151,59	181,91	2232092
ADSV 5920	920	185,5	192,37	230,84	2232094
ADSV 51150	1150	234,7	234,70	281,64	2232096
ADSV 51400	1400	277,8	272,70	327,24	2232098

ADSV 10 W/m

Typ ADSV 10 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ADSV 10065	65	6,6	22,83	27,39	2232100
ADSV 10120	120	11,4	25,79	30,95	2232105
ADSV 10200	200	18,9	35,63	42,75	2232110
ADSV 10250	250	23,6	42,55	51,06	2232115
ADSV 10320	320	31,6	52,62	63,14	2232120
ADSV 10400	400	36,9	62,30	74,76	2232125
ADSV 10450	450	45,9	70,90	85,08	2232130
ADSV 10520	520	49,6	80,00	96,00	2232135
ADSV 10600	600	63,9	89,68	107,62	2232140
ADSV 10750	750	75,8	96,01	115,21	2232145
ADSV 10950	950	87,0	118,58	142,29	2232150
ADSV 101100	1100	114,5	124,64	149,56	2232155
ADSV 101300	1300	131,3	138,17	165,80	2232160
ADSV 101700	1700	158,5	208,72	250,46	2232165
ADSV 102000	2000	194,5	261,80	314,16	2232170

ADPSV 10 W/m

Typ ADPSV 10 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ADPSV 10120	120	11,4	37,68	45,22	2256010
ADPSV 10200	200	18,9	43,83	52,59	2256015
ADPSV 10250	250	23,6	47,87	57,44	2256020
ADPSV 10320	320	31,6	56,08	67,30	2256025
ADPSV 10400	400	36,9	66,28	79,54	2256030
ADPSV 10450	450	45,9	76,06	91,27	2256035
ADPSV 10550	550	56,1	96,29	115,54	2256040
ADPSV 10600	600	63,9	97,03	116,44	2256045
ADPSV 10750	750	75,8	102,70	123,24	2256050
ADPSV 10950	950	87,0	126,27	151,52	2256055
ADPSV 101100	1100	114,5	140,86	169,03	2256060
ADPSV 101300	1300	131,3	148,04	177,65	2256065
ADPSV 101700	1700	158,5	222,86	267,43	2256070
ADPSV 102000	2000	194,5	279,13	334,96	2256075

■ VYKUROVACIA ROHOŽ S-MAT, S-MAT-W

Vykurovacia gumená rohož pre ochranu vstupných čistiacich zón obchodov a obchodných centier, alebo iných komunikačných plôch pred snehom a námrazou, pre zaistenie bezpečného pohybu užívateľov. Povrch rohože tvorí dezénová guma typ S2 tl. 3 mm, nášlapná strana typu S-MAT-W je navyše vybavená záťažovým kobercom, čím sa výrazne zvyšuje komfort pohybujúcich sa osôb. Povolené zaťaženie rohože podľa tr. 33–34. Rohož je komerčne zaťažiteľná vozíkmi s gumovými kolieskami.

Typ S-MAT	PRÍKON [W]	ROZMER ROHOŽE [m]		Hrúbka [mm]	Hmotnosť [kg]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
		Celkový	Vykurovací					
S-MAT 1,5	460	1,00 × 1,55	0,82 × 1,44	8	16,0	368,84	442,61	5504505
S-MAT-W 1,5	485	1,00 × 1,55	0,82 × 1,44	9,5	16,7	368,76	442,51	5504507

Technické parametre: 230V/50Hz, krytie IP 65, trieda izolácie I.; S-MAT-W krytie IP 67 + koberec; prírodný vodič v dĺžke 5m je ukončený vidlicou (IP54) s prúdovým chráničom



■ VYKUROVACIA ROHOŽ W-MAT

Vykurovacia gumená rohož W-MAT je vyhrievaná gumová rohož určená pre pracovisko (obvykle priemyselné prevádzky), na ktorých sa pracovná činnosť vykonáva pri nízkych teplotách. Vyhrievaná rohož chráni pracovníkov pred studenou podlahou a zásadným spôsobom tak zvyšuje komfort pracovnej zóny. Povolené zaťaženie tr. 33–34.

Typ W-MAT	PRÍKON [W]	ROZMER ROHOŽE [m]		Hrúbka [mm]	Hmotnosť [kg]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
		Celkový	Vykurovací					
W-MAT 0,6	68	0,60 × 1,00	0,40 × 0,85	8	6,6	195,48	234,58	5504405

Technické parametre: 230V/50Hz, krytie IP 65, trieda izolácie I.; prírodný vodič v dĺžke 5m je ukončený vidlicou (IP54) s prúdovým chráničom



■ VYKUROVACIA PLACHTA D-MAT

Vykurovacia plachta D-MAT je určená pre vonkajšie aplikácie ako protimrazová ochrana v priemyselných aplikáciách a v stavebníctve – napríklad na zohrievanie zeminy výkopov alebo uskladnených sypkých materiálov, zohrievanie vodičov na cievkach, temperovanie častí strojov alebo nástrojov apod. Plachta je vhodná aj pre použitie v extrémnych zimných podmienkach.

Typ D-MAT	PRÍKON [W]	ROZMER ROHOŽE [m]		Hrúbka [mm]	Hmotnosť [kg]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
		Celkový	Vykurovací					
D-MAT 3,4	950	1,50 × 3,05	1,20 × 2,85	4	9,6	661,88	794,26	5505000

Technické parametre: 230V/50Hz, krytie IP 56, prírodná šnúra v dĺžke 5 m ukončená vidlicou



■ PRIEMYSELNÉ VYKUROVACIE VODIČE PDS1P

Vykurovacie vodiče PDS1P sú konštruované pre krátkodobé jednorazové použitie v zimnom období pre urýchlenie vyzretia a vytvrdenia betónu. Po dokončení procesu vyzretia sa vodiče odpoja (odstrihnú) a zostanú v betónovej doske ako tzv. stratené. Vodiče sú určené výhradne pre priemyselné použitie. Vykurovací okruh je ukončený prírodnou šnúrou so zalisovanou vidlicou – dĺžka 2 m. Napätie – 230 V; Priemer vodiča 7 mm.



Vodič PDS1P pre zrenie betónu

Typ PDS1P 40 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	Odpor [Ω]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
PDS1P 40130	130	3,3	404,3	21,44	25,73	2325000
PDS1P 40380	380	10,0	140,2	25,60	30,72	2325005
PDS1P 40760	760	19,0	68,0	39,32	47,18	2325010
PDS1P 401400	1400	35,0	37,8	43,20	51,84	2325018
PDS1P 401500	1500	38,0	35,3	54,60	65,52	2325020
PDS1P 402200	2200	55,0	24,0	75,60	90,72	2325008
PDS1P 403200	3200	85,0	16,7	102,16	122,59	2325028

VYKUROVACIE OKRUHY PRE VONKAJŠIE APLIKÁCIE



■ **Dvojžilové (ADPSV/MADPSP) a jednožilové (MAPSV) vodiče s ochranným opletením** – vykurovacie jadro je zo 7 žíl (lanko), vodiče tak majú veľmi dobrú mechanickú a tepelnú odolnosť. Okruhy sú prednostne určené pre ochranu vonkajších plôch, príkony 18, 20 a 30 W/m možno využiť aj ako akumulčné vykurovanie do betónovej mazaniny. Okruhy MADPSP sú vhodné aj do asfaltovaných komunikácií.

Okruhy ADPSV – dvojžilový vodič, Ø vodiča 5,0–5,9 mm – SK 1 × 5 m, (príplatok za dlhší SK 2,84 EUR/m bez DPH).

Typ ADPSV 18 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ADPSV 18160	160	8,3	38,05	45,67	2249960
ADPSV 18260	260	14,5	43,85	52,62	2249963
ADPSV 18320	320	18,5	47,63	57,15	2249966
ADPSV 18420	420	24,0	53,58	64,30	2249969
ADPSV 18520	520	28,4	55,10	66,12	2249972
ADPSV 18600	600	34,4	62,45	74,94	2249975
ADPSV 18740	740	41,8	68,79	82,55	2249976
ADPSV 18830	830	46,1	74,59	89,51	2249978
ADPSV 181000	1000	57,5	79,26	95,11	2249981
ADPSV 181200	1200	68,9	97,32	116,78	2249984
ADPSV 181500	1500	83,2	110,27	132,33	2249987
ADPSV 181700	1700	100,4	129,30	155,16	2249990
ADPSV 182200	2200	122,7	170,74	204,89	2249992
ADPSV 182600	2600	149,6	221,71	266,05	2249993

Typ ADPSV 30 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ADPSV 30195	195	7,0	33,62	40,34	2253505
ADPSV 30340	340	11,0	40,62	48,75	2253510
ADPSV 30420	420	14,0	44,51	53,42	2253515
ADPSV 30560	560	18,0	50,00	60,00	2253520
ADPSV 30670	670	22,0	53,77	64,53	2253525
ADPSV 30800	800	26,0	59,38	71,25	2253530
ADPSV 30970	970	32,0	71,48	85,77	2253535
ADPSV 301060	1060	36,0	80,78	96,93	2253540
ADPSV 301300	1300	44,0	86,23	103,47	2253545
ADPSV 301600	1600	52,0	100,74	120,89	2253550
ADPSV 301940	1940	65,0	114,59	137,51	2253555
ADPSV 302250	2250	76,0	139,84	167,81	2253560
ADPSV 302800	2800	96,0	165,64	198,77	2253565
ADPSV 303400	3400	114,0	206,38	247,66	2253570

Typ ADPSV 20 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ADPSV 20160	160	8,3	39,18	47,02	2252800
ADPSV 20270	270	14,0	43,70	52,44	2252805
ADPSV 20340	340	17,2	47,47	56,96	2252810
ADPSV 20450	450	22,5	53,58	64,30	2252815
ADPSV 20540	540	27,4	63,58	76,30	2252820
ADPSV 20640	640	32,1	68,56	82,27	2252825
ADPSV 20780	780	39,3	83,97	100,76	2252830
ADPSV 20870	870	43,8	84,67	101,60	2252835
ADPSV 201070	1070	53,5	89,61	107,53	2252840
ADPSV 201290	1290	64,4	100,51	120,61	2252845
ADPSV 201580	1580	79,0	117,35	140,82	2252850
ADPSV 201850	1850	92,4	121,25	145,49	2252855
ADPSV 202300	2300	117,3	149,14	178,97	2252865
ADPSV 202750	2750	141,4	172,06	206,47	2252870

Okruhy MADPSP 40 W/m – Ø vodiča 6,2–8,9 mm – SK 1 × 5 m, (príplatok za dlhší SK 2,84 EUR/m bez DPH).

Typ MADPSP 40 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
MADPSP 40340	340	8,5	45,70	54,84	2323505
MADPSP 40570	570	14,5	47,27	56,72	2323510
MADPSP 40880	880	22,0	56,50	67,80	2323515
MADPSP 401030	1030	26,0	66,27	79,52	2323520
MADPSP 401320	1320	33,0	82,15	98,58	2323525
MADPSP 401700	1700	43,0	94,81	113,77	2323530
MADPSP 401880	1880	47,0	95,73	114,88	2323535
MADPSP 402450	2450	60,0	131,73	158,08	2323540
MADPSP 402900	2900	73,0	142,04	170,45	2323545
MADPSP 403400	3400	85,0	183,77	220,52	2323550
MADPSP 405200	5200	127,0	278,88	334,66	2323555
MADPSP 407350	7350	180,0	510,38	612,46	2323560

MAPSV – jednožilový vodič, Ø vodiča 5,0–5,5 mm – SK 2 × 5 m, (príplatok za dlhší SK 1,44 EUR/m bez DPH).

Typ MAPSV 20 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
MAPSV 20340	340	17,3	43,11	51,74	2322500
MAPSV 20400	400	20,3	45,21	54,26	2322502
MAPSV 20570	570	29,0	56,15	67,38	2322504
MAPSV 20880	880	44,5	75,72	90,86	2322506
MAPSV 201030	1030	51,4	84,32	101,18	2322508
MAPSV 201350	1350	65,3	101,91	122,29	2322510
MAPSV 201750	1750	84,0	114,05	136,86	2322512
MAPSV 202100	2100	100,8	133,31	159,97	2322514
MAPSV 202400	2400	120,4	155,88	187,05	2322516
MAPSV 202600	2600	131,3	168,25	201,90	2322518
MAPSV 203300	3300	163,6	205,29	246,35	2322520
MAPSV 204000	4000	194,5	243,97	292,76	2322522
MAPSV 205100	5100	259,3	318,29	381,95	2322524

Typ MAPSV 30 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
MAPSV 30420	420	14,0	42,30	50,75	2322600
MAPSV 30500	500	16,3	43,97	52,76	2322602
MAPSV 30700	700	23,6	49,34	59,21	2322604
MAPSV 301100	1100	35,6	64,47	77,37	2322606
MAPSV 301250	1250	42,3	72,92	87,50	2322608
MAPSV 301600	1600	55,1	89,07	106,88	2322610
MAPSV 302100	2100	70,0	107,82	129,39	2322612
MAPSV 302500	2500	84,6	126,30	151,56	2322614
MAPSV 302950	2950	98,0	143,11	171,74	2322616
MAPSV 303200	3200	106,7	154,05	184,86	2322618
MAPSV 304000	4000	134,9	175,72	210,86	2322620
MAPSV 304800	4800	162,1	206,81	248,17	2322622
MAPSV 306300	6300	209,9	261,63	313,96	2322624

Okruhy ADPSV, MADPSP, MAPSV aj rohože ADPSV, MDT a MST je možné vyrobiť aj pre napätie 400 V – popis a výkonové rady nájdete na internetových stránkach spoločnosti Fenix, ceny sú zverejnené v internetovom obchode shop.fenix.sk alebo Vám ich na požiadanie poskytnú pracovníci obchodného oddelenia.

VYKUROVACIE ROHOŽE **PRE VONKAJŠIE APLIKÁCIE**

■ **VYKUROVACIE ROHOŽE – Dvojžilové (ADPSV/MDT) a jednožilové (MST) rohože s ochranným opletením** – vodiče použité na výrobu týchto rohoží majú vykurovacie jadrá zapletené zo 7 žíl (lanko) a vyznačujú sa tak veľmi dobrou mechanickou aj teplotnou odolnosťou. Rohože sú určené pre ochranu vonkajších plôch, vodiče sú spojené len fixačným pásmom, aby došlo k dobrému spojeniu jednotlivých vrstiev. **Rohože MDT sú vhodné aj do asfaltových komunikácií.**

Rohože ADPSV 300 W/m²

– dvojžilový vodič o Ø 5,0–5,9 mm – SK 1 × 5 m
(príplatok za dlhší SK **2,84 EUR/m** bez DPH).

Typ ADPSV 300W/m ²	PRÍKON [W]	PLOCHA [m ²]	ŠÍRKA [m]	DĹŽKA [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ADPSV 300/1-0,5	300	1,0	0,5	2,0	47,59	57,11	5510505
ADPSV 300/1,5-0,5	450	1,5	0,5	3,0	51,29	61,55	5510510
ADPSV 300/2-0,5	600	2,0	0,5	4,0	67,64	81,17	5510515
ADPSV 300/2,5-0,5	750	2,5	0,5	5,0	74,88	89,86	5510520
ADPSV 300/3-0,5	900	3,0	0,5	6,0	91,23	109,48	5510525
ADPSV 300/3,5-0,5	1050	3,5	0,5	7,0	101,38	121,66	5510530
ADPSV 300/4-0,5	1200	4,0	0,5	8,0	113,15	135,78	5510535
ADPSV 300/5-0,5	1500	5,0	0,5	10,0	133,41	160,09	5510540
ADPSV 300/6-0,5	1800	6,0	0,5	12,0	156,17	187,40	5510545
ADPSV 300/7-0,5	2100	7,0	0,5	14,0	188,45	226,14	5510550
ADPSV 300/9-0,5	2700	9,0	0,5	18,0	223,81	268,57	5510555
ADPSV 300/10-0,5	3000	10,0	0,5	20,0	287,75	345,30	5510560

Rohože MDT 400 W/m²

– dvojžilový vodič o Ø 6,2–8,9 mm – SK 1 × 5 m
(príplatok za dlhší SK **2,84 EUR/m** bez DPH).

Typ MDT 400W/m ²	PRÍKON [W]	PLOCHA [m ²]	ŠÍRKA [m]	DĹŽKA [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
MDT 400/0,9-0,75	340	0,9	0,75	1,1	54,04	64,85	5510005
MDT 400/1,4-0,75	570	1,4	0,75	1,9	58,78	70,54	5510010
MDT 400/2,2-0,75	880	2,2	0,75	2,9	71,64	85,97	5510015
MDT 400/2,6-0,75	1030	2,6	0,75	3,4	82,24	98,69	5510020
MDT 400/3,3-0,75	1320	3,3	0,75	4,4	99,05	118,86	5510025
MDT 400/4,3-0,75	1700	4,3	0,75	5,7	114,28	137,14	5510030
MDT 400/4,7-0,75	1880	4,7	0,75	6,3	116,60	139,92	5510035
MDT 400/6,1-0,75	2450	6,1	0,75	8,2	159,70	191,64	5510040
MDT 400/7,3-0,75	2900	7,3	0,75	9,7	174,01	208,81	5510045
MDT 400/8,5-0,75	3400	8,5	0,75	11,3	222,81	267,37	5510050
MDT 400/13-0,75	5200	13,0	0,75	17,3	338,79	406,55	5510055
MDT 400/18,4-0,75	7350	18,4	0,75	24,5	604,74	725,69	5510060

Rohože MST 300 W/m² – šírka 0,5 m – 230 V

– jednožilový vodič o Ø 5,0–5,5 mm – 2 × SK – 1 × 5 m + dĺžka rohože
(príplatok za dlhší SK **1,44 EUR/m** bez DPH).

Typ MST 300W/m ²	PRÍKON [W]	Plocha [m ²]	Šírka [m]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
MST300/12-0,5	3600	12,0	0,5	24,0	211,08	253,30	5501145
MST300 /15-0,5	4500	15,0	0,5	30,0	237,36	284,83	5501150
MST300/20-0,5	6000	20,0	0,5	40,0	362,12	434,54	5501155

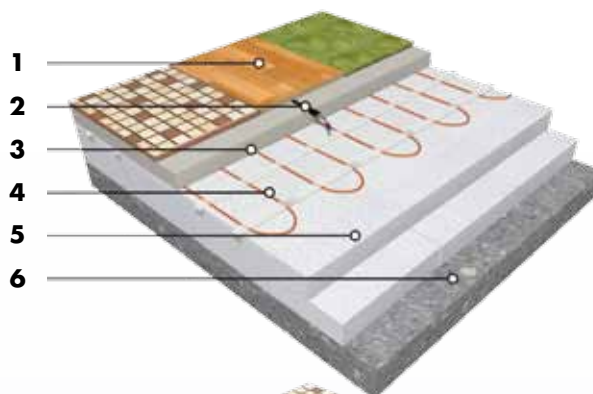


SKLADBY SYSTÉMOV ECOFLOOR

■ PRIAMOVYKUROVACÍ SYSTÉM

s umiestnením vykurovacieho prvku do anhydridu
(hrúbka 3–4 cm) – (najčastejší spôsob aplikácie)

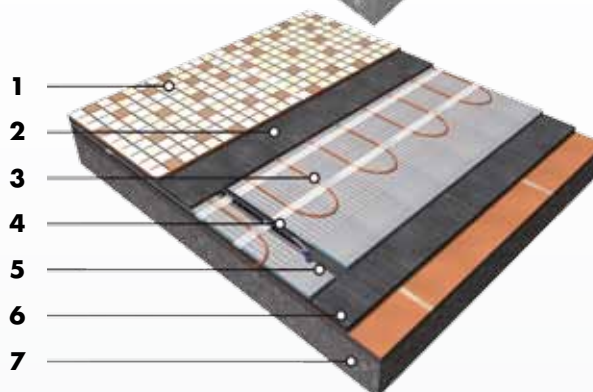
- 1 – Nášľapná vrstva (dlažba, koberec, PVC, vinyl)
- 2 – Podlahová (limitačná) sonda v ochrannej trubke (tzv. husí krk)
- 3 – Nosná anhydridová doska
- 4 – Vykurovací rohož (vodič) ECOFLOOR®
- 5 – Tepelná izolácia
- 6 – Podklad (betónová doska)



■ PRIAMOVYKUROVACÍ SYSTÉM – REKONŠTRUKCIA

Doporučená skladba pri rekonštrukcii alebo dodatočnej inštalácii (napr. v kúpeľni)

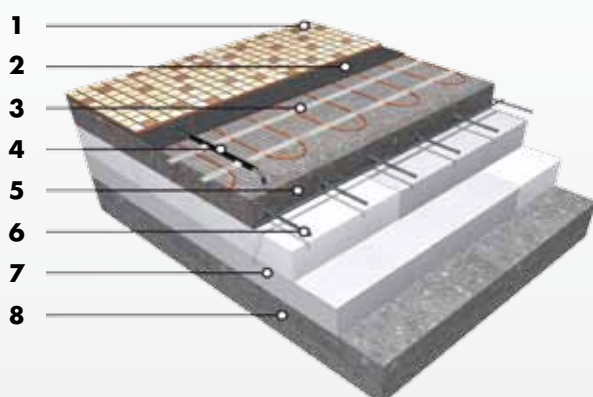
- 1 – Nášľapná vrstva (keramická dlažba)
- 2 – Flexibilný lepiaci tmel
- 3 – Vykurovací rohož (vodič) ECOFLOOR®
- 4 – Podlahová (limitačná) sonda v ochrannej trubici (tzv. husí krk)
- 5 – Doplnková tepelná izolácia F-BOARD (skrátuje dobu ohrevu)
- 6 – Flexibilný lepiaci tmel
- 7 – Pôvodná podlaha (stará dlažba, betón)



■ PRIAMOVYKUROVACÍ SYSTÉM

s umiestnením vykurovacieho prvku pod dlažbu

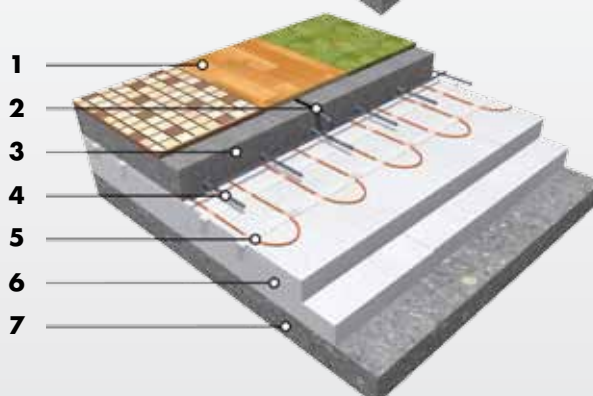
- 1 – Nášľapná vrstva (keramická dlažba)
- 2 – Flexibilný lepiaci tmel
- 3 – Vykurovací rohož ECOFLOOR®
- 4 – Podlahová (limitačná) sonda v ochrannej trubici (tzv. husí krk)
- 5 – Nosná betónová doska
- 6 – Ocelová výstuž (tzv. Kari sieť)
- 7 – Tepelná izolácia
- 8 – Podklad (betónová doska)



■ POLOAKUMULAČNÝ SYSTÉM

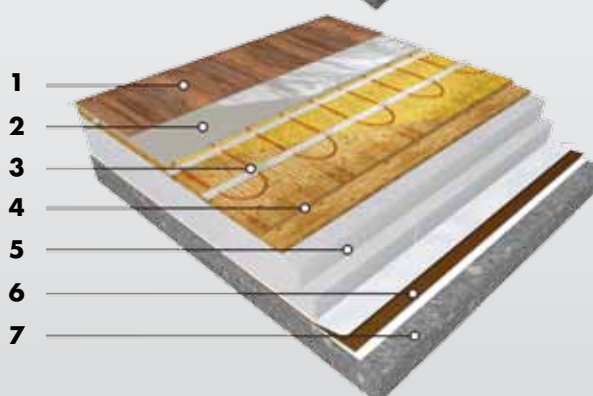
s miernou akumuláciou do betónu
(hrúbka betónu cca 5–8 cm)

- 1 – Nášľapná vrstva (dlažba, koberec, PVC, vinyl)
- 2 – Podlahová (limitačná) sonda v ochrannej trubici (tzv. husí krk)
- 3 – Nosná betónová plávajúca doska
- 4 – Ocelová výstuž (tzv. Kari sieť)
- 5 – Vykurovací rohož (vodič) ECOFLOOR®
- 6 – Tepelná izolácia
- 7 – Podklad (betónová doska)



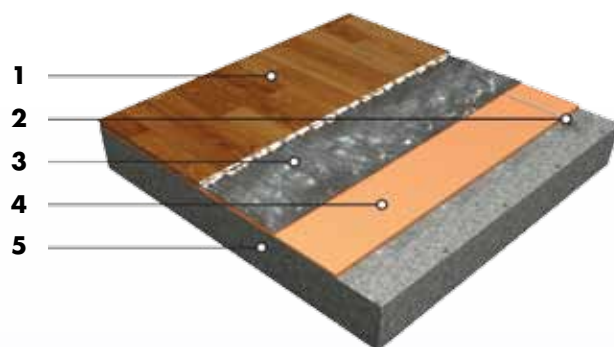
■ SUCHÁ KONŠTRUKCIA

- 1 – Vinylová krytina Fatra Thermofix/Imperio na lepidle Weber. floor uni
- 2 – Samonivelizačná stierka Weber. floor 4320
- 3 – Vykurovací rohož/vodič ECOFLOOR® (do 160 W/m² / 10 W/m)
- 4 – Nosná konštrukcia podlahy (OSB, SDK alebo sádrovláknitá doska) s penetráciou Weber. podklad haft
- 5 – Tepelná izolácia
- 6 – Izolačné súvrstvia (geotextília FATRATEX 200 g/m², hydroizolácia FATRAFOL 803, geotextília FATRATEX 300 g/m²)
- 7 – Podklad (betónová doska)



■ PLÁVAJÚCA PODLAHA V KÚPEĽNI

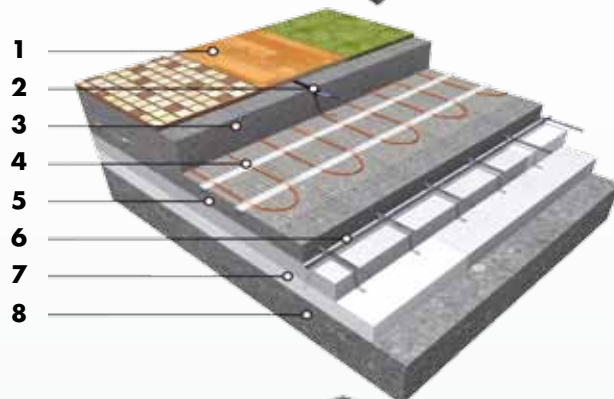
- 1 - Trojvrstvá drevená alebo laminátová plávajúca podlaha
- 2 - Podlahová (limitačná) sonda v drážke
- 3 - Vykurovací rohož ECOFLOOR® AL Mat
- 4 - Izolačná podložka z extrudovaného polystyrénu
- 5 - Podklad - betón, anhydrit, pôvodná podlaha apod.



■ AKUMULAČNÝ SYSTÉM

s akumuláciou do betónu
(hrúbka betónu cca 10–14 cm)

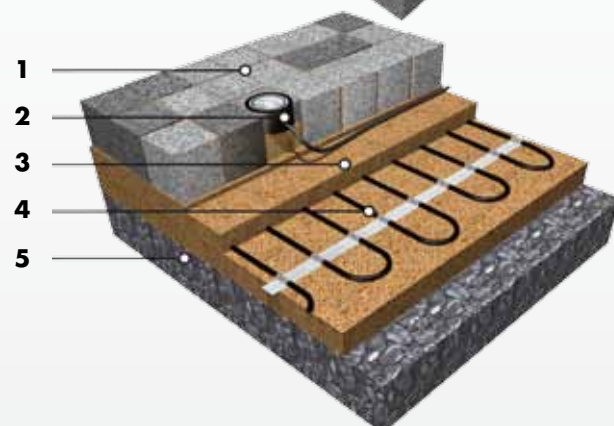
- 1 - Nášľapná vrstva (dlažba, koberec, PVC, vinyl)
- 2 - Podlahová (limitačná) sonda v ochrannej trubici (tzv. husí krk)
- 3 - Betónová akumulčná vrstva
- 4 - Vykurovací rohož (vodič) ECOFLOOR®
- 5 - Betónová akumulčná vrstva
- 6 - Ocelová výstuž (tzv. Kari sieť)
- 7 - Tepelná izolácia
- 8 - Podklad (betónová doska)



■ VONKAJŠIE APLIKÁCIE – CHODNÍK

Doporučená skladba pre nepojazdné komunikácie

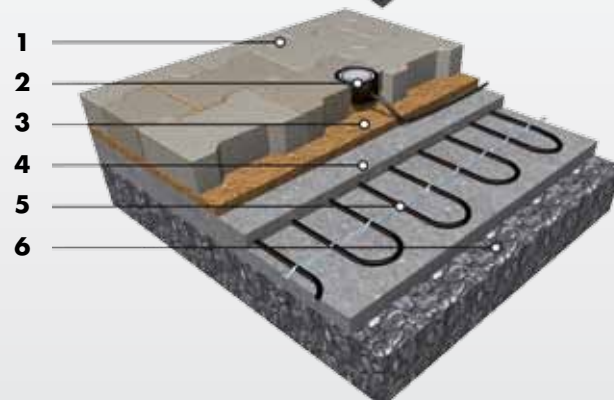
- 1 - Spevnený povrch, napr. dlažba
- 2 - Sonda vlhkosti (voda, sneh, ľad)
- 3 - Pieskový zásyp na podsyp vodiča
- 4 - Vykurovací vodič ECOFLOOR® MAPSV/MADPSP alebo rohož MST/MDT
- 5 - Pevný štrkový podklad (makadam)



■ VONKAJŠIE APLIKÁCIE – CESTA

Doporučená skladba pre komunikácie
pojazdnej vozidlami

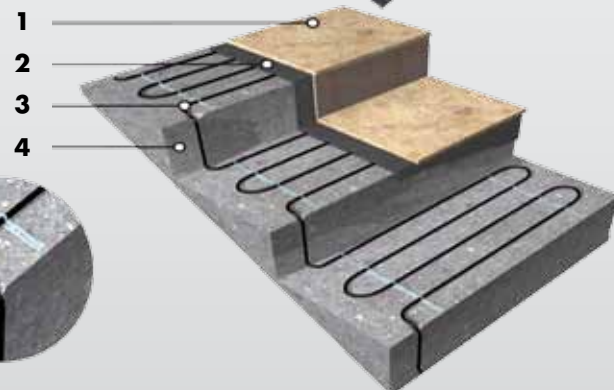
- 1 - Spevnený povrch, napr. zámková dlažba
- 2 - Sonda vlhkosti (voda, sneh, ľad)
- 3 - Pieskové lôžko zámkovej dlažby
- 4 - Betónová doska
(chráni vykurovací vodič pred zaťažením vozidlami)
- 5 - Vykurovací vodič ECOFLOOR® MAPSV/MADPSP alebo rohož MST/MDT
- 6 - Pevný štrkový podklad (makadam)



■ VONKAJŠIE APLIKÁCIE – SCHODISKO

Doporučený spôsob pokládky
vykurovacieho vodiča na schody

- 1 - Nášľapná vrstva (dlažba)
- 2 - Flexibilný lepiaci tmel
- 3 - Vykurovací vodič ECOFLOOR® ADPSV/MAPSV/MADPSP
- 4 - Schody



detail
prechodu hrany schodu

■ VYKUROVACIE VODIČE PRE OCHRANU ODKVAPOV A ZVODOV – ADPSV

Vykurovacie vodiče zamedzujú hromadeniu snehu na streche v miestach, kde je nežiaduci – pri protisnehových zábranách, v strešných úžľaboch, žľaboch (odkvapoch) apod. Poskytujú aj ochranu pred možným vznikom nákladných škôd. Obzvlášť vhodné sú vykurovacie vodiče do strešných žľabov a zvodov pri strechách s nedostatočnou teploú izoláciou, kde aj pri silných mrazoch sneh odteká, voda steká do žľabov, zamrzá a tvorí tu ľadovú bariéru. Následne začne pretekať a vytvárajú sa tak cencúle, síce romantická ale aj tak nežiaduca „ozdoba“ striech. Pre tieto aplikácie sú určené vodiče ADPSV – dvojžilové vodiče s plným opletením a plášťom s ochranou proti UV žiareniu.

Ochrana odkvapov a zvodov proti zamrznutiu. Studený koniec 1 × 5 m;
Ø vodiča ADPSV 5,0–5,9 mm (príplatok za dlhší SK **2,84 EUR/m** bez DPH).

Typ ADPSV 20 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ADPSV 20160	160	8,3	39,18	47,02	2252800
ADPSV 20270	270	14,0	43,70	52,44	2252805
ADPSV 20340	340	17,2	47,47	56,96	2252810
ADPSV 20450	450	22,5	53,58	64,30	2252815
ADPSV 20540	540	27,4	63,58	76,30	2252820
ADPSV 20640	640	32,1	68,56	82,27	2252825
ADPSV 20780	780	39,3	83,97	100,76	2252830
ADPSV 20870	870	43,8	84,67	101,60	2252835
ADPSV 201070	1070	53,5	89,61	107,53	2252840
ADPSV 201290	1290	64,4	100,51	120,61	2252845
ADPSV 201580	1580	79,0	117,35	140,82	2252850
ADPSV 201850	1850	92,4	121,25	145,49	2252855
ADPSV 202300	2300	117,3	149,14	178,97	2252865
ADPSV 202750	2750	141,4	172,06	206,47	2252870



Dimenzovanie: Pre bežné odkvapy a zvody (Ø 150mm) inštaluje sa vykurovací výkon 30–40 W/m, v nadmorských výškach blízky 1000 m potom 60 W/m a viac (po posúdení miestnych podmienok). Je výhodnejšie použiť vodič s nižším príkonom a inštalovať ho do odkvapov alebo zvodov dvakrát (tým je pokrytá väčšia plocha) ako použiť výkonnejší vodič a inštalovať len jednu žilu. Na upevnenie vodiča v žľabe sa používa žľabová príchytka, do zvodu zvodová príchytka. Tieto príchytky sa inštalujú s roztečou cca 25 cm. Rozteč dvoch vodičov v žľabe má byť 50–80 mm. Pri strechách sa vodič inštaluje tzv. „pilkovanie“ (viď. obr.) a to pri takej rozteči, aby plošný príkon tvoril cca 200 W/m², pri nadmorských výškach blízky 1000 m potom minimálne 250 W/m². Pre správnu a úspornú prevádzku doporučujeme vybaviť inštaláciu vhodným regulátorom – viď. tabuľka **REGULÁCIA PROTIMRAZOVEJ OCHRANY**.

■ VYKUROVACIE VODIČE PRE OCHRANU POTRUBIA – ADPSV, PFP

Vykurovacími vodičmi ECOFLOOR možno chrániť proti mrazu takisto potrubie a to kovové aj plastové. Plastové potrubie je nutné najskôr obaliť hliníkovou fóliou a potom inštalovať vykurovací vodič, na kovové potrubie sa vodič môže inštalovať priamo. Následne sa vodič v celej dĺžke prelepí hliníkovou páskou. Fólie a lepiaca páska zaisťujú rovnomerné rozloženie tepla po celej ploche potrubia. Potrubie sa vždy zabezpečuje vhodnou tepelnou izoláciou (aj cez vykurovací vodič). Vodič nemá tepelnú izoláciu nahradiť, iba vyrovnáva straty tepla, ktorý žiadna izolácia nedokáže úspešne zabrániť. Pre ochranu potrubia sa používajú predovšetkým vykurovacie vodiče ADPSV 10 W/m a vodiče PFP. Vykurovacie okruhy ADPSV sú vyrábané vo väčších dĺžkach (až 194 m), zapojujú sa do inštalátorskej krabice a je nutné ich kombinovať s externým termostatom – preto sú vhodné skôr pre priemyselné aplikácie. Vykurovacie okruhy PFP sú vrátane príloženého termostatu a sú ukončené pripojovacou šnúrou s vidlicou, v ponuke sú ale iba dĺžky do 100 m – teda sú ideálnym riešením pre obytné objekty a aplikácie menších rozsahov.

ADPSV – studený koniec 1 × 5 m, Ø vodiča 5–5,9 mm
 (príplatok za dlhší SK **2,84 EUR/m** bez DPH)

Typ ADPSV 10 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ADPSV 10120	120	11,4	37,68	45,22	2256010
ADPSV 10200	200	18,9	43,83	52,59	2256015
ADPSV 10250	250	23,6	47,87	57,44	2256020
ADPSV 10320	320	31,6	56,08	67,30	2256025
ADPSV 10400	400	36,9	66,28	79,54	2256030
ADPSV 10450	450	45,9	76,06	91,27	2256035
ADPSV 10550	550	56,1	96,29	115,54	2256040
ADPSV 10600	600	63,9	97,03	116,44	2256045
ADPSV 10750	750	75,8	102,70	123,24	2256050
ADPSV 10950	950	87,0	126,27	151,52	2256055
ADPSV 101100	1100	114,5	140,86	169,03	2256060
ADPSV 101300	1300	131,3	148,04	177,65	2256065
ADPSV 101700	1700	158,5	222,86	267,43	2256070
ADPSV 102000	2000	194,5	279,13	334,96	2256075

PFP – vykurovací vodič s termostatom, pripojenie do zásuvky, termostat spína pri +3 °C, pripojovacia šnúra s vidlicou 1,5 m, krytie IP 66

Typ PFP 12 W/m	PRÍKON [W]	Dĺžka [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
PFP 1 m/12 W	12	1,0	41,96	50,35	2330150
PFP 2 m/25 W	25	2,0	46,83	56,20	2330152
PFP 3 m/36 W	35	3,0	51,08	61,30	2330154
PFP 4 m/48 W	48	4,0	55,41	66,49	2330156
PFP 6 m/72 W	72	6,0	59,30	71,16	2330158
PFP 10 m/136 W	136	10,0	64,39	77,27	2330160
PFP 14 m/152 W	152	14,0	68,04	81,65	2330162
PFP 21 m/281 W	281	21,0	73,50	88,20	2330164
PFP 30 m/337 W	337	30,0	76,84	92,21	2330166
PFP 42 m/490 W	490	42,0	90,65	108,78	2330168
PFP 50 m/620 W	620	50,0	95,10	114,12	2330169
PFP 58 m/660 W	660	58,0	109,62	131,54	2330170
PFP 70 m/810 W	810	70,0	119,81	143,77	2330171
PFP 80 m/1030 W	1030	80,0	125,22	150,26	2330172
PFP 100 m/1260 W	1260	100,0	144,35	173,22	2330173

NAVRHNUTIE PRÍKONU VODIČA NA OCHRANU POTRUBIA

Príkon vodiča je závislý na teplote okolitého prostredia, šírke a type tepelnej izolácie a na požadovanej teplote prepravovaného média. Potrebný príkon na 1 m dĺžky potrubia možno orientačne určiť z nasledujúcej tabuľky – uvedené hodnoty platia pre udržanie teploty prepravovaného média na 5 °C.

Príklad návrhu:

Potrubie priemeru G 1" (DN25), dĺžka potrubia 48 m, teplota prostredia -25 °C, potrubie izolácie hrúbka 20 mm. Teplota prepravovaného média nesmie klesnúť pod 5 °C (proti mrazovej teplote).

Výsledok z tabuľky:

Z tabuľky odčítame požadovaný príkon na 1 m = 10 W. Potrebný celkový výkon cca 480 W (48 m × 10 W/m).

Možno použiť vodič ECOFLOOR ADPSV typ 10550 (príkon 550 W, dĺžka 56,10 m) s reguláciou.



vykurovací vodič
ADPSV

vykurovací vodič PFP

Hrúbka izolácie [mm]	Min. teplota okolia [°C]	Priemer potrubia [G/mm]										
		1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200
Príkon vykurovacieho vodiča na 1 bm [W]												
10	-15	7	9	11	13	15	19	23	28	34	50	66
	-25	11	14	16	19	23	28	35	42	52	75	99
20	-15	5	6	7	8	9	11	13	15	19	27	34
	-25	7	9	10	12	14	16	20	23	28	40	52
30	-15	4	5	5	6	7	8	10	11	13	19	24
	-25	6	7	8	9	10	12	14	17	20	28	36

Tažka je platná pre izolácie so súčiniteľom tepelnej vodivosti $\lambda = 0,05 \text{ W/mK}$

Tabuľka je platná pre izolácie so súčiniteľom tepelnej vodivosti $\lambda = 0,05 \text{ W/mK}$

POZOR: Skontrolujte dĺžku vodiča – nemal by byť kratší ako je potrubie (môže nastať pokiaľ zvolíte vodič s veľkým merným príkonom na 1 m).

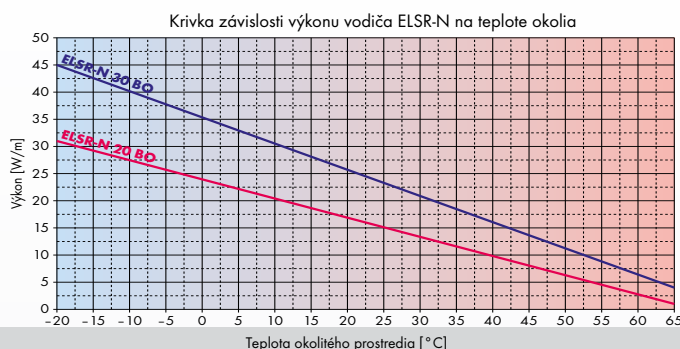
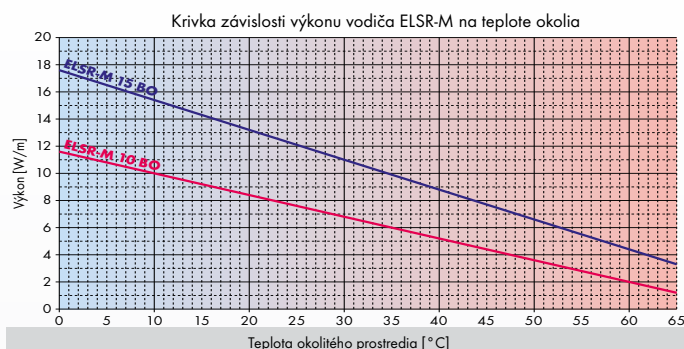
REGULÁCIA PROTIMRAZOVEJ OCHRANY

VÝROBK	TECHNICKÝ POPIS	Cena bez DPH	Cena s DPH	KÓD
EBERLE EM 524 89 (jednozónový)	Regulátor (230V, 1× spínací kontakt 16A) pre vyhrievanie strešných odkvapov, zvodov a vonkajších plôch – chodníkov a ciest. Oproti ručnému alebo termostatickému ovládaniu dosahuje úsporu v prevádzkových nákladoch až 80 %. Funkcia: nastavenie teploty a vlhkosti, počítadlo prevádzkových hodín pre alarm, oneskorené vypnutie, ukazovateľ aktuálnej teploty. Umiestnenie na DIN lištu (8 modulov), CZ menu. Prítomnosť vlhkosti (voda, sneh alebo ľad) a vonkajšia teplota monitorovaná pomocou externých sond, ktoré je nutné objednať zvlášť – podľa aplikácie odkvapová alebo pre voľné plochy.	257,82	309,38	4600015
EBERLE EM 524 90 (dvojazónový)	Dvojazónový regulátor (230V, 2× spínací kontakt 16A) pre vyhrievanie strešných odkvapov, zvodov a vonkajších plôch. Parametre a funkcie sú také isté ako pri EM 524 89, regulátor však umožňuje nezávislé sledovanie a riadenie dvoch aplikácií súčasne. V podstate ide o dva regulátory EM 524 89 v jednom. Obidve zóny vyžadujú pripojenie vlastnej sady sond – podľa aplikácie odkvapové alebo pre voľné plochy – ktoré sa musia objednávať zvlášť.	357,96	429,55	4600016
Sada odkvapových sond EBERLE	Sada sond k regulátorom EM 524 89 a EM 524 90 pre riadenie vyhrievania strešných odkvapov a zvodov. V sade je vlhkosťná sonda ESD 524 003 (dĺžka kábla 4 m, možné predĺžiť až na 50 m vodičom 5× 1,5 mm²) a teplotná sonda TFD 524 004 (dĺžka kábla 4 m, možné predĺžiť až na 50 m vodičom 2× 1,5 mm²).	78,87	94,64	4600051
Sada zemných sond EBERLE	Sada sond k regulátorom EM 524 89 a EM 524 90 pre riadenie vyhrievania vonkajších plôch. V sade je vlhkosťná sonda ESF 524 001 (dĺžka kábla 15 m, možné predĺžiť až na 50 m vodičom 5× 1,5 mm²) a teplotná sonda TFF 524 002 (dĺžka kábla 15 m, možné predĺžiť až na 50 m vodičom 2× 1,5 mm²).	317,04	380,45	4600050
EBERLE DTR-E 3102	Diferenčný termostat; 230V, 1× vypínací kontakt (16A; -20 – +20 °C) / 1× spínací kontakt (16A; 0–25 °C), IP 65 (možno umiestniť napr. na fasádu).	47,25	56,70	4066038
EB-Therm 800	Univerzálny digitálny termostat s LCD displejom na DIN (2 moduly). V aplikáciách protimrazovej ochrany môže byť prepnutý do režimu diferenčného termostatu. Pre dosiahnutie úspornej prevádzky je však nutné prevádzkovať termostat pod dohľadom užívateľa. Podrobný popis termostatu v kapitole REGULÁCIA str. 39	86,50	103,80	4200170
Regulátor OJ ETR2-1550 (jednozónový)	Jednozónový regulátor (230V, 1× spínací kontakt 16A) pre vyhrievanie strešných odkvapov, zvodov a vonkajších plôch. Podľa typu aplikácie je vyžadovaný vlhkosťný senzor (ETOR-55 pre strešné alebo ETOG-55 pre zemné aplikácie), pri strešných aplikáciách musí byť zapojený aj teplotný snímač ETF-744/99. Pre zemnú aplikáciu môže snímať teplotu vlhkosťno-teplotný senzor ETOG-55, alebo možno tiež využiť teplotný snímač ETF-744/99 (spoločlivejšie riešenie).	162,84	195,41	4200022
Regulátor OJ ETO2-4550 (dvojazónový)	Dvojazónový regulátor (230V, 2× spínací kontakt 16A) pre vyhrievanie strešných odkvapov, zvodov a vonkajších plôch. Možnosť nezávislého riadenia dvoch okruhov (napr. severnej a južnej strany, chodníka a strechy), alebo dvojitupňového riadenia výkonu. Každý riadený okruh vyžaduje vlhkosťný senzor (podľa aplikácie ETOR-55 / ETOG-55), teplotné čidlo môže byť združené (ETF-744/99). Umiestnenie na DIN (9 modulov).	269,84	323,81	4200020
Zemné čidlo ETOG-55	Vlhkosťno-teplotný senzor sníma vlhkosť (voda, sneh, ľad) aj teplotu pre regulátory ETO2-4550 a ETR2-1550. Senzor sa vždy umiestňuje do vyhrievanej plochy, medzi slučky vykurovacieho kábla, do najnižšieho miesta, kam steká voda. Nesmie byť v mieste chránenom pred poveternostnými vplyvmi (presah strechy, balkónom a pod.). Pripojovací kábel 10 m (predĺženie možné vodičom 6× 1 mm², celkový odpor prívodu <10 Ω).	175,92	211,10	4200026
Odkvapové čidlo ETOR-55	Senzor na snímanie vlhkosti (voda, sneh, ľad) pre regulátory ETO2-4550 a ETR2-1550. Umiestnenie do najnižšieho miesta strešného odkvapu / žlabu, medzi vykurovacie vodiče. Dĺžka pripojovacieho kábla 10 m (predĺženie možné vodičom 4× 1 mm² tak, aby odpor celého prívodu bol do 10 Ω).	142,08	170,50	4200028
Teplotné čidlo ETF-744/99	Teplotný senzor ETF-744/99 pre regulátory ETO2-4550 a ETR2-1550. Určený do vonkajšieho prostredia do „najchladnejšieho“ miesta s voľnou cirkuláciou vzduchu, neopliňovaného inými zdrojmi (slnéčné žiarenie, ventilačné alebo vetracie výfuky a pod.). Inštalácia vo zvislej polohe, káblou priechadkou dole. Pripojenie dvojžilovým káblom 2× 1,5 mm² dĺžky do 50 m (tienenie nutné pri súbehu so silovým vedením).	41,72	50,06	4200030



■ SAMOREGULAČNÉ VODIČE

Špeciálna konštrukcia vodiča zaisťuje automatickú reguláciu vykurovacieho výkonu v závislosti na okolitej teplote a to v ktoromkoľvek mieste jeho dĺžky. Vodič je tvorený medenými vodičmi, medzi nimi je umiestnené polovodičové vykurovacie jadro. Pri zvyšovaní okolitej teploty vzrastá odpor vykurovacieho jadra a tým sa znižuje jeho výkon. Pri poklese teploty sa naopak výkon vodiča zvyšuje. Vodiče sa preto môžu navzájom dotýkať, krížiť alebo prechádzať prostredím s rôznymi teplotami bez nebezpečenstva prehriatia alebo prepálenia. **Samoregulačné vykurovacie vodiče automaticky menia svoj výkon v závislosti na okolitej teplote, nikdy sa ale úplne nevypínajú.** Pre dosiahnutie ekonomickej prevádzky doporučujeme inštalovať doplnkovú reguláciu napr. priestorový termostat EBERLE AZT.



Označenie	Príkon pri 10 °C [W/m]	Tepelná odolnosť [°C]	Omedzenia pre montáž		Max. dĺžka pri nastavenej spínacej teplote 0 °C a inštalovanom ističi			CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
			min. teplota	min. radius						
ELSR-M – Protimrazová ochrana potrubia					10 A	16 A	20 A			
ELSR-M 10 BO	10	65	-30°C	25 mm	115,5 m	115,5 m	115,5 m	9,28	11,14	2330310
ELSR-M 15 BO	15	65	-30°C	25 mm	83 m	97,5 m	97,4 m	9,66	11,59	2330315
ELSR-N – Protimrazová ochrana odkapov a striech, technologické ohrevy					16 A	20 A	25 A			
ELSR-N 20 BO	20	80	-10°C	25 mm	92 m	115 m	119 m	10,50	12,60	2330320
ELSR-N 30 BO	30	80	-10°C	25 mm	71 m	89 m	105 m	10,85	13,02	2330330
KIT č. 4	Sada pre ukončenie SR vodiča a napojenie studeného konca inštalačnou firmou (SK nie je súčasťou)							10,68	12,82	5030124
Spojkovanie SR	Opatrenie SR vodiča koncovkami a studeným koncom dĺžky 5 m výrobcom (KIT č. 4 a SK 5 m v cene)							25,76	30,91	5030131
Príplatok za ďalšie Studené Konce [Eur/m] / Predaj SK v metráži (bez spojovania)										
SK 1,5	Omedzenie: 12 A / 20 m – cena za 1 m vodiča							1,81	2,17	3414160
SK 2,5	Omedzenie: 20 A / 20 m – cena za 1 m vodiča							2,92	3,50	3414162

■ **ELSR-M** - pre protimrazovú ochranu a technologické ohrevy (10 a 15 W/m)



■ **ELSR-N** - pre protimrazovú ochranu a technologické ohrevy (20 a 30 W/m v EEx II)





Žľabová príchytka 100



Refaz do zvodu



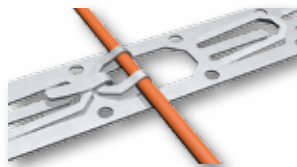
T-lišta



SYFOK-P



Plastová príchytka



CableFix



Grufast



Distančný úchyt



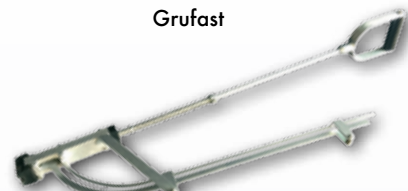
Príchytka do zvodu



„C“ úchyt



Hliníková páska



Montážna tyč

VÝROBOK	MJ	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD	
■ Príchytka do žľabu 100 ; materiál: mrazuvzdorný plast, balenie po 25 ks. Určené pre bežné pologulaté odkvapy 100 mm - inštalovať cca 4 ks/1 m (rozteč 25 cm).	bal.	4,80	5,76	2350000	
■ Príchytka do žľabu 150 ; materiál: mrazuvzdorný plast, balenie po 25 ks, vhodný aj pre samoregulačné vodiče. Určené pre bežné pologulaté odkvapy 150 mm - inštalovať cca 4 ks/1 m (rozteč 25 cm).	bal.	5,52	6,62	2350007	
■ Príchytka do zvodu ; materiál: mrazuvzdorný plast, balenie po 25 ks. Pre upevnenie vodiča na refaz do zvodu - inštalovať cca 4 ks/1 m (rozteč 25 cm).	bal.	3,20	3,84	2350003	
■ Refaz do zvodu ; materiál: mrazuvzdorný plast, balenie po 5 m (110 článkov).	bal.	4,20	5,04	2350015	
■ Refaz do zvodu ; materiál: mrazuvzdorný plast, balenie po 10 m (220 článkov).	bal.	7,20	8,64	2350004	
■ SYFOK-P ; materiál: nerezové lanko a mrazuvzdorný plast. Fixácia vodiča vo zvodoch, úžľabiach a atyp. odkvapoch.	P/20 (20 m)	bal.	53,93	64,72	2350012
	P/10 (10 m)	bal.	26,94	32,33	2350013
■ Distančný úchyt ; materiál: mrazuvzdorný plast, balenie po 25 ks. Udržiava rozteč (cca 4,5 cm) súbežne vedených vodičov.	bal.	11,17	13,40	2350014	
■ Strešný úchyt „C“ , balenie po 25 ks. Fixácia vodiča v úžľabiach a atyp. odkvapoch, ploché strechy - upevňuje sa pájkovaním/nitovaním, lepením akrylovou páskou 3M-4611F.	medený - Cu	bal.	16,11	19,33	2350005
	titán zinok - TiZn	bal.	13,60	16,32	2350006
■ CableFix AL 25 (hliníkový) - univerzálny fixačný pás pre vykurovacie vodiče, vhodný vďaka použitým materiálom (hliník) i do vonkajšieho prostredia - napr. do strešných žľabov. ROZMERY: hrúbka 0,5 mm; šírka 21 mm; návin 10 m; osová rozteč úchyto 25 mm.	bal.	11,92	14,30	4200016	
■ Trúbka ohýbná 11,4/8,5 - inštalovaná trubica tzv. „husí krk“ v priemere 11,4/8,5mm a dĺžke 3m, pre zavedenie podlahovej sondy od termostatu do podlahy(3 m, priemer 11,4/8,5 mm).	bal.	4,32	5,18	2350020	
■ Záslepka CU na trubku ohýbnú 11,4/8,5 - slúži k ochrane husieho krku s podlahovou sondou pred zatečením tmelu (anhydridu, betónu) a lepšiemu prenosu tepla na termistor sondy - presnejšie meranie teploty podlahy).	ks	1,52	1,82	2350021	
■ Plastová príchytka vodiča ; materiál: plast čierny; predaj v balení po 60 ks.	bal.	3,60	4,32	1200002	
■ Plastová príchytka vodiča ; materiál: plast modrý; predaj v balení po 50 ks.	bal.	2,00	2,40	1200000	
■ Montážna tyč pre inštaláciu čiernych príchytiek vodiča.	ks	141,72	170,06	1200010	
■ Plastová T-lišta ; materiál: mrazuvzdorný plast; dĺžka lišty 0,5 m; fixácia vykurovacích vodičov s priemerom 3,5-9 mm. Osová vzdialenosť úchyto 1 cm, celková výška lišty 10 mm, možnosť spájania lišt, (spotreba cca 6 ks/m²). Balenie: 20 ks.	bal.	7,20	8,64	2350009	
■ GRUFAST - fixačná páska ; materiál: pozinkovaná oceľ; dĺžka 10 m; rozteč úchyto 3,5 cm. Univerzálna fixačná páska pre upevnenie vykurovacích vodičov. Spotreba cca 1 ks/4 m². Nevhodný pre vonkajšie prostredie (napr. v žľaboch a úžľabinách).	bal.	9,12	10,94	4200013	
■ KIT 1 - sada pre ochranu vodičov A1P, P1P a AD1P (rohože LDT a DT), PV.	ks	6,28	7,54	5030121	
■ KIT 2 - sada pre opravu vodičov ADSV, ASL1P (rohože LD) a ADSL1P (rohože LDTS), PSV.	ks	8,64	10,37	5030122	
■ KIT 3 - sada pre opravu vodičov a rohoží MAPSV, ADS1P, ADPSV, MADPSP, rohože MST a MDT.	ks	7,96	9,55	5030123	
■ Hliníková páska samolepiaca - šírka 50 mm, dĺžka 50 m. Určené na fixáciu vykurovacieho vodiča na potrubie (tepelná odolnosť 150 °C).	ks	11,24	13,49	2832515	
■ Výstražný štítok „POZOR - Elektrický ohrev“ - samolepiaci - pre značenie zariadení chránených vykurovacím vodičom - potrubie, strešné zvody, atď. Rozmer štítku 100 × 50mm.	ks	0,48	0,58	2832520	

■ ECOFILM F – FÓLIE PRE PODLAHOVÉ VYKUROVANIE

Fólie ECOFILM F sú určené pre vykurovanie pod drevené a laminátové plávajúce podlahy. Hlavnou prednosťou je jednoduchá inštalácia, zanedbateľná hrúbka fólie (0,4 mm!) neprevyšujúcu konštrukciu podlahy a umiestnenie priamo pod nášlapnú vrstvu – ostatné systémy sa umiestňujú až pod vyrovnávaciu izoláciu, ktorá zásadným spôsobom zhoršuje prechod tepla do plávajúcej podlahy. Fólie sa vyrábajú v roliach šírky 600 a 1000 mm, z ktorých sa pri montáži strihajú pásy požadovanej dĺžky a ktoré sa pomocou vodičov a konektorov paralelne prepojujú.

VÝROBOK	PŘÍKON [mm]		NAPĚTÍ	ŠÍRKA [mm]		CENA bez DPH [EUR/m]	CENA s DPH	KÓD
	Plošný [W/m²]	Lineárny [W/m]		celková	aktivna			
ECOFILM F 604/57	40	23	230 V	600	570	10,16	12,19	6652304
ECOFILM F 1004		39		1000	970	17,72	21,26	6652308
ECOFILM F 606/57	60	34	230 V	600	570	11,40	13,68	6652305
ECOFILM F 1006		58		1000	970	19,52	23,42	6652309
ECOFILM F 608/57	80	46	230 V	600	570	11,72	14,06	6652306
ECOFILM F 1008		78		1000	970	20,04	24,05	6652310

■ ECOFILM Set – SADA PRE SVOJPOMOCNÚ INŠTALÁCIU

Druhou variantou sú sady ECOFILM SET, umožňujú svojpomocnú inštaláciu bez použitia spojovacieho materiálu (konektorov, vodičov, izolácii, špeciálnych klieští). Ide o pás fólie (typizovaných dĺžok), doplnené prípojevacími vodičmi dĺžky 5m. Zodpovedá tak požiadavke na kvalifikované spájanie fólie na stavbe.



QR code – animácia pokládky sád ECOFILM SET.

VÝROBOK	ŠÍRKA [mm]		PŘÍKON (NAPĚTÍ)	DĚLKA PÁSU [m]	CELKOVÝ PŘÍKON [W]	JEDNOTKY	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
	CELKOVÁ	AKTIVNA							
Eset 60-1,5/51	600	570	60 W/m² (230 V)	1,5	51	cena za sadu	36,68	44,02	6652496
Eset 60-2/68				2,0	68		45,04	54,05	6652500
Eset 60-2,5/85				2,5	85		49,00	58,80	6652503
Eset 60-3/102				3,0	102		58,52	70,22	6652505
Eset 60-3,5/119				3,5	119		63,27	75,92	6652507
Eset 60-4/136				4,0	136		73,16	87,79	6652510
Eset 60-5/170				5,0	170		87,84	105,41	6652515
Eset 60-6/204				6,0	204		102,48	122,98	6652520
Eset 60-8/272				8,0	272		131,76	158,11	6652525
Eset 60-10/340				10,0	340		161,08	193,30	6652530
Eset 80-1,5/69	600	570	80 W/m² (230 V)	1,5	69	cena za sadu	36,68	44,02	6652538
Eset 80-2/92				2,0	92		45,40	54,48	6652540
Eset 80-2,5/115				2,5	115		49,00	58,80	6652543
Eset 80-3/138				3,0	138		59,72	71,66	6652545
Eset 80-3,5/161				3,5	161		67,10	80,52	6652546
Eset 80-4/184				4,0	184		74,76	89,71	6652550
Eset 80-4,5/207				4,5	207		82,76	99,31	6652553
Eset 80-5/230				5,0	230		89,84	107,81	6652555
Eset 80-6/276				6,0	276		104,88	125,86	6652560
Eset 80-8/368				8,0	368		135,00	162,00	6652565
Eset 80-10/460				10,0	460		165,12	198,14	6652570
Eset 80-1,5/117	1000	970	80 W/m² (230 V)	1,5	117	cena za sadu	54,20	65,04	6652708
Eset 80-2/156				2,0	156		71,40	85,68	6652710
Eset 80-2,5/195				2,5	195		78,12	93,74	6652713
Eset 80-3/234				3,0	234		97,16	116,59	6652715
Eset 80-3,5/272				3,5	272		111,59	133,91	6652716
Eset 80-4/312				4,0	312		122,96	147,55	6652720
Eset 80-4,5/349				4,5	349		136,64	163,97	6652723
Eset 80-5/390				5,0	390		148,72	178,46	6652725
Eset 80-6/468				6,0	468		174,52	209,42	6652730
Eset 80-8/624				8,0	624		226,04	271,25	6652735
Eset 80-10/780				10,0	780		277,60	333,12	6652740

■ ECOFILM C – FÓLIE PRE STROPNÉ VYKUROVANIE

Vykurovanie je založené na rovnakom princípe ako sálavé panely ECOSUN, t.j. na princípe infračerveného sálavého vykurovania. Oproti sálavým panelom ECOSUN však fólie pracujú s podstatne nižšími teplotami (cca 40–45 °C), rozloženie do väčšej plochy – jedná sa tak o výrazne komfortnejší systém. Fólie sú inštalované na nosný raster stropnej konštrukcie pod sádkartónové dosky „tzv. skryté vykurovanie“.

VÝROBOK	PRÍKON [mm]		NAPÄTIE	ŠÍRKA [mm]		CENA bez DPH [EUR/m]	CENA s DPH	KÓD
	Plošný [W/m²]	Lineárny [W/m]		celková	aktívna			
ECOFILM C 510	100	40	230 V	500	400	7,37	8,84	6652225
ECOFILM C 414	140	42		400	300	6,60	7,92	6652202
ECOFILM C 514		56		500	400	8,64	10,37	6652220
ECOFILM C 420 – do vypredania zásob	200	60		400	300	9,24	11,09	6652102
ECOFILM C 420 (MK3)		60		400	300	9,24	11,09	6652103
ECOFILM C 520 (MK3)		80		500	400	12,32	14,78	6652211

ECOFILM C MK3 – je možné objednávať len v násobkoch 32 cm, vzhľadom k strižnej hrane.

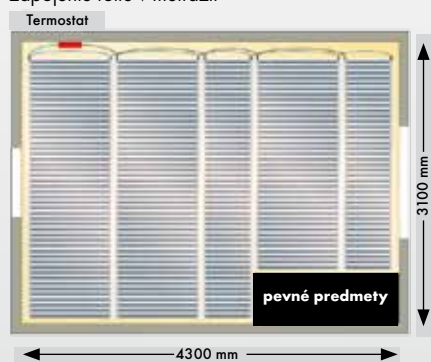
HLAVNÉ ZÁSADY PRE INŠTALÁCIU VYKUROVACÍCH FÓLIÍ

- Pri fóliách je možné meniť iba dĺžku (skracovať ju), šírka fólie je však nemenná. Strižné hrany je nutné zaizolovať polyesterovou izolačnou páskou – pri podlahovej fólii len v mieste zberníč, pri stropnej fólii v celom strihu.
- Jednotlivé pásy fólie sa na podlahe pokladajú vedľa seba – vykurovacie časti fólie sa nesmú dotýkať alebo krížiť (pásy nemožno prekladať cez seba).
- Pásy stropnej fólie sa inštalujú výhradne v súbehu s nosným rastrom podhľadu. Je nepripustné inštalovať vykurovacie fólie v prekrytí (napr. dve vrstvy), alebo priečne cez stropné nosníky. Vykurovacie časti fólie (vrátane zberníč) sa nesmú dotýkať kovových častí nosníkov.
- Podlahové aj stropné vykurovacie fólie sa umiestňujú len tak, aby bol zaistený dostatočný odvod tepla. Podlahové fólie musia byť vybavené reguláciou umožňujúcou limitovať max. teplotu podlahy (podlahová sonda), nepokladajú sa pod stabilne zabudované vybavenie (kuchynská linka, šatníkové skrine, a pod.) a ak je na vyhrievanej časti podlahy nábytok, mala by pod ním byť zachovaná prevetrávaná medzera o výške min. 40 mm (nábytok na nožičkách).
- Pri stropnom vykurovaní by mal byť odstup zariadenia od vyhrievaného stropu min. 1 m, systém by mal byť regulovaný vhodným priestorovým termostatom, pri fóliách s príkonom 200 W/m² doplneným o teplotnú sondu, umožňujúce limitovať max. teplotu SDK podhľadu.
- Fólie môžu byť inštalované len na rovnú plochu, bez ostrých hrán a nerovností, ktoré môžu fóliu mechanicky poškodiť.
- Pri inštalácii fólií z metráže (podlahovej aj stropnej) sa jednotlivé pásy prepájajú paralelne – začína sa od posledného pásu a pokračuje sa s dvoma vodičmi smerom k inštaláčnej krabici. Konektory spojov podlahovej fólie sa izolujú páskou MASTIC VM, pri stropnej fólii sa opatrí plastovou krytkou.
- Pri inštalácii podlahového vykurovania s využitím sád Ecofilm SET vedú od každého pásu fólie dva pripojovacie vodiče (napojené z výroby) pozdĺž steny do inštaláčnej krabice, kde sa na svorkovnicu pripojí – čím viac sád, tým viac vodičov a je teda potrebné vytvoriť dostatočný priestor pozdĺž steny pre vedenie vodičov a ich zavedenie do inštaláčnej krabice.
- Vykurovacie fólie ECOFILM (podlahové aj stropné) musia byť prekryté PE fóliou hr. min. 0,2 mm – PE fólia plní funkciu druhej elektroizolácie, spoje nemusia byť zvarené, ale mali by sa prekryvať (cca 5–10 cm). Cez vonkajšie okraje vykurovacej plochy by PE fólia mala presahovať taktiež o cca 5–10 cm.

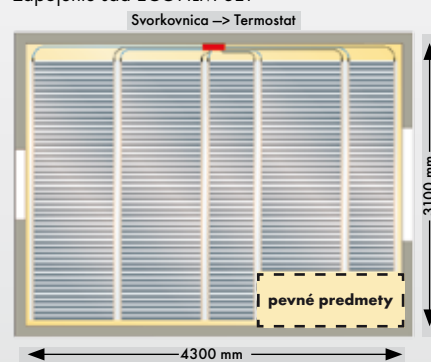


QR code – animácia inštalácie stropnej fólie ECOFILM C.

zapojenie fólie v metráži



zapojenie sád ECOFILM SET



Zjednodušený príklad návrhu použitia sady ECOFILM Set

Celková plocha miestnosti 4,3 × 3,1 m (viď. obrázok). Povrch laminátová plávajúca podlaha. Požiadavka na návrh podlahového vykurovania.

Doporučené riešenie: aplikácia sád ECOFILM Set 80 W/m².

Plochu, zobrazenú na ilustračnom obrázku možno riešiť tromi pásmi fólie o šírke 1 000 mm v dĺžkach 3 m a 2 m a dvoma pásmi fólie o šírke 600 mm v dĺžkach 3 m a 2 m. Objednané budú teda nasledujúce sady: 2 × Eset 80-3/234, 1 × Eset 80-3/132, 1 × Eset 80-2/156 a 1 × Eset 80-2/88 + teplotná regulácia.

Upozornenie: Vykurovacie časti fólie sa nesmú navzájom prekryvať a nesmú zasahovať pod pevne zastavané predmety. Min. vzdialenosť od steny a pevne zastavaných predmetov je 5 cm.

■ ECOFILM-MHF – vykurovacia fólia pod zrkadlo

Vykurovacie fólie chránia zrkadlo v kúpeľni pred zahmlieváním. Fólie sú dvojito laminované (ochrana proti vlhkému prostrediu) a sú potiahnuté samolepiacou plochou, ktorou sa prilepí na zadnú stranu zrkadla. Vyrábajú sa v štyroch typizovaných veľkostiach a sú na štandardné napätie (230V), takže je ideálne pripojiť ich napr. na osvetlenie zrkadla.

TYP	VÝKON [W]	ROZMER [mm]	NAPÄTIE [V]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
MHF 12	12	274 × 252	230	9,79	11,75	6651850
MHF 25	25	274 × 574	230	19,55	23,46	6651860
MHF 50	50	524 × 519	230	29,60	35,52	6651870
MHF 100	100	524 × 1004	230	44,20	53,04	6651880

Krytie IP 44, **trieda ochrany II**, dĺžka prírodného vodiča 1 m (oválny prierez 5 × 3 mm), plastová krytka v mieste napojenia na fóliu má hrúbku 6 mm.



■ PRÍSLUŠENSTVO ECOFILM

VÝROBOK			JEDNOTKY	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD	
■ Konektor			ECOFILM C / F	cena za ks	0,80	0,96	6651001
■ Kryt konektoru – určený pre zakrytovanie konektorov straných fólií v SDK konštrukciách			ECOFILM C	cena za ks	0,47	0,56	6651002
■ Pripojovací vodič 1,5 / Ø 5 mm (max. 10 A/20 m)		modrý	ECOFILM C	cena za m	0,44	0,53	6651004
		čierny					6651005
■ Pripojovací vodič 1,5 / Ø 3 mm (max. 10 A/20 m)		hnedý	ECOFILM F	cena za m	0,65	0,78	6651040
		modrý					6651060
■ Pripojovací vodič 2,5 / Ø 4 mm (> 10 A/20 m)		hnedý	ECOFILM C / F	cena za m	0,89	1,07	6651070
		modrý					6651080
■ Lisovacie kliešte			ECOFILM C / F	cena za ks	65,42	78,50	6651003
■ Polyesterová elektroizolačná páska pre zalisovanie strižnej hrany fólie Ecofilm			š. 38 mm návin 33 m	cena za zvitok	15,24	18,29	6651028
■ P-Mastic VM 38 × 6 – izolačná páska na konektory pri fóliách Ecofilm F (na jeden spoj potreba cca 0,1 m)			š. 38 mm	cena za m	3,66	4,39	6651013
■ WAGO spojka – určená na prepojenie pripojovacích vodičov sád Ecofilm Set			EcofilmSet	cena za ks	0,88	1,06	6651009



MODULOVÝ SYSTÉM ECOFILM

Stavebnicový systém sálavého vykurovania, ktorého základom sú moduly z minerálnej vlny hr. 5 cm. Systém tvoria vykurovacie moduly MH (Module Heating), vybavené fóliou ECOFILM a nevykurovacie moduly MB (Module Blank). Nevykurovacie moduly slúžia na vyplnenie nevykurovaných častí a je ich možné na rozdiel od vykurovacích ľubovoľne skracovať a/alebo orezávať. Moduly sa pokladajú na CD profily SDK/SDV podhládov a prívodné vodiče vykurovacích modulov, zakončené vidlicou, sa jednoducho pripoja na napájací rozvod.



QR code – Inštalácia
modulového systému.

MODULY ECOFILM

VÝROBK	POPIS	PRÍKON [W]	NAPÄTIE [V]	ROZMERY [mm]	MJ	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Modul Ecofilm MH 0512/65	Vykurovací modul, prívodný vodič 1 m zakončený vidlicou. Balenie obsahuje 4 ks vykurovacích modulov	65	230 V / 50 Hz	500 × 1200 × 50	BAL	146,75	176,10	6651102
Modul nevykurovací MB 0512	Výplňový (nevykurovací) modul. Balenie obsahuje 5 ks modulov			500 × 1200 × 50	BAL	77,62	93,14	6651105

Vykurovacie moduly MH, rovnako ako stropné fólie ECOFILM C, musia byť zo strany užívateľa (pod SDK/SDV doskami) zakryté PE alebo PVC fóliou hr. min. 0,2 mm (plní funkciu druhej elektroizolácie).

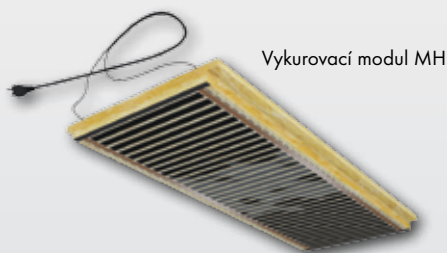
NAPÁJACIE VODIČE pre modulový systém

Napájací vodič je tvorený pripojovacím vodičom, na ktorom sú v pravidelných vzdialenostiach 1,2 m od seba umiestnené dvojzásuvky pre zapojenie vykurovacích modulov. Do každej dvojzásuvky je možné pripojiť dva vykurovacie moduly ECOFILM MH – napájací vodič pre 4 moduly má teda dvojzásuvky dve, pre 6 modulov tri, pre 10 modulov päť atď. Napájací vodič môže byť v miestnosti len jeden, alebo aj dva a viac – záleží na počte a rozložení vykurovacích modulov. Dĺžka prívodu pred prvou dvojzásuvkou je 3,2 m, celková dĺžka napájacieho vodiča je v tabuľke uvedená vrátane tohoto prívodu.

NAPÁJACIE VODIČE

VÝROBK	POPIS	POČET DVOJZÁSUVIEK	CELKOVÁ DĹŽKA (vr. prívodu)	MJ	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Napájací vodič – 4 moduly	Pripojenie max. 4 modulov, dĺžka 1,2 m + prívod 3,2 m	2	4,4 m	ks	25,70	30,84	6651110
Napájací vodič – 6 modulov	Pripojenie max. 6 modulov, dĺžka 2,4 m + prívod 3,2 m	3	5,6 m	ks	28,14	33,77	6651112
Napájací vodič – 10 modulov	Pripojenie max. 10 modulov, dĺžka 4,8 m + prívod 3,2 m	5	8,0 m	ks	46,96	56,35	6651114
Napájací vodič – 14 modulov	Pripojenie max. 14 modulov, dĺžka 7,2 m + prívod 3,2 m	7	10,4 m	ks	66,15	79,38	6651116
Napájací vodič – 18 modulov	Pripojenie max. 18 modulov, dĺžka 9,6 m + prívod 3,2 m	9	12,8 m	ks	84,55	101,46	6651118
Napájací vodič – 22 modulov	Pripojenie max. 22 modulov, dĺžka 12,0 m + prívod 3,2 m	11	15,2 m	ks	103,28	123,94	6651120
Napájací vodič – 26 modulov	Pripojenie max. 26 modulov, dĺžka 14,4 m + prívod 3,2 m	13	17,6 m	ks	109,70	131,64	6651122
Napájací vodič – 30 modulov	Pripojenie max. 30 modulov, dĺžka 16,8 m + prívod 3,2 m	15	20,0 m	ks	145,61	174,73	6651124

Pripojenie na elektroinštaláciu môže vykonať len odborne spôsobilá osoba. Prípadné krátenie sa vykonáva vždy zo strany prívodu, originálne zakončenie za poslednou dvojzásuvkou musí zostať zachované. Napájací vodič je určený výhradne pre zapojenie vykurovacích modulov ECOFILM MH.



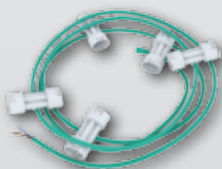
Vykurovací modul MH



Nevykurovací modul MB



Napájací vodič 10 modulov



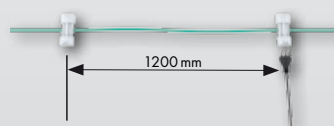
Napájací vodič 20 modulov



Zástrčka prívodného vodiča vykurovacieho modulu sa jednoducho pripojí na napájací vodič



Osová vzdialenosť medzi dvojzásuvkami je 1200 mm



STARLON 3/6 MM – KROČAJOVÁ IZOLÁCIA POD PLÁVAJÚCE PODLAHY

Vyrovňavacia podložka pod plávajúce podlahy. Hrúbka 6 mm uľahčuje umiestnenie a vedenie inštalčných prvkov k vykurovacej fólii (podlahová sonda, pripojovacie vodiče a konektory), pre niektoré typy podláh (najmä s hrúbkou menšou ako 9 mm) ale môže byť nevhodná.

UPOZORNENIE: pred výberom izolácie si overte, či je možné vybranú krytinu inštalovať na podložky z XPS s hrúbkou > 3 mm.

HEAT-PAK 7 MM – SEPARAČNÁ DOSKA POD KOBERCE, VINYL A PVC

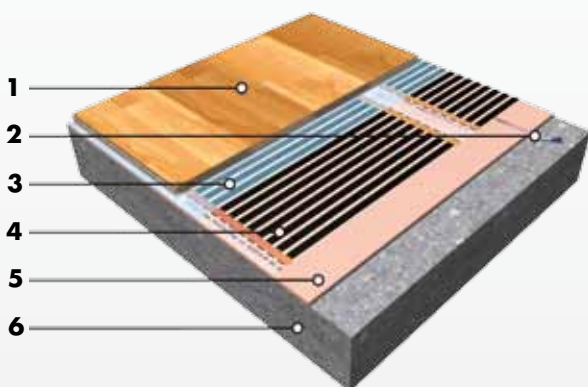
Mäkké podlahové krytiny možno na vykurovacie fólie ECOFILM klást len s použitím dvojvrstvovej separačnej podložky HEAT-PAK. Balenie obsahuje 4 páry dosiek (4 ks podkladové hr. 3 mm + 4 ks krycie hr. 4 mm), s tenkou vrstvou lepidla. Na vykurovaciu fóliu sa kladie vo dvoch vrstvách s posunom spojov (ochrana pred „prekreslením“ špár do podlahovej krytiny). Vzniká tuhá, kompaktná konštrukcia hr. 7 mm, na ktorú je možné klást koberec, vinyl alebo PVC.

Typ	Hrúbka [mm]	Objemová hmotnosť [kg/m³]	Sučiniteľ tepelnej vodivosti [W/mK]	Rozmer izolácie [m]	Obsah balenia	Cena za m² bez DPH	CENA ZA BALENIE		KÓD
							CENA bez DPH	CENA s DPH	
STARLON 3	3,00	40	0,0315	dosky 0,5 × 1,0	5,00 m²	1,56	7,80	9,36	5442032
STARLON 6	6,00	33	0,0298	dosky 0,5 × 1,0	5,00 m²	2,04	10,20	12,24	5442034
HEAT-PAK 7	7,00 (3,00 + 4,00)	770	0,1500	dosky 0,6 × 1,2	2,88 m²	17,30	50,82	60,98	5442024

PE FÓLIA 0,25 MM – NA PODLAHOVÉ A STROPNÉ FÓLIE ECOFILM

PE fólia plní funkciu druhej vrstvy elektroinštalácie pre podlahové a stropné vykurovanie. PE fólia má šírku 5 m.

Typ	Hrúbka [mm]	Rozmer – šírka [m]	CENA ZA BM		KÓD
			CENA bez DPH	CENA s DPH	
PE fólia 250 µm	0,25	5,0	5,24	6,29	6651030

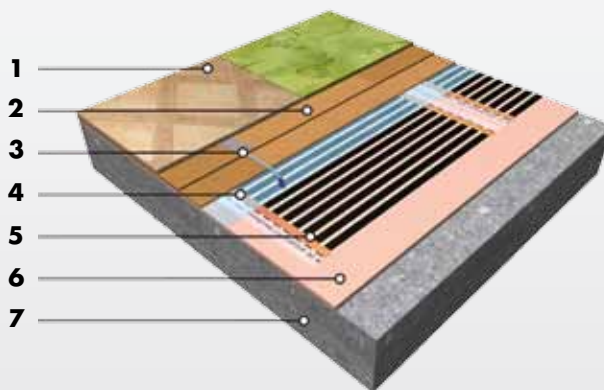
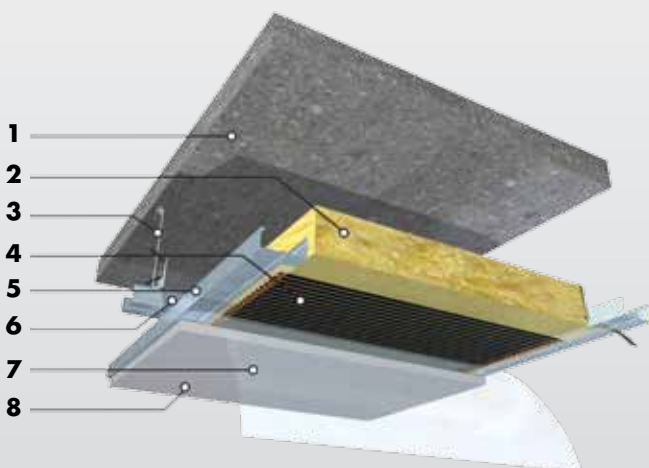


PLÁVAJÚCE PODLAHY

- 1 – Trojvrstvá drevená alebo laminátová plávajúca podlaha
- 2 – Podlahová (limitačná) sonda v drážke
- 3 – Krycia PE fólia hrúbka 0,25 mm
- 4 – Podlahová vykurovacia fólia ECOFILM®
- 5 – Izolačná podložka z extrudovaného polystyrenu
- 6 – Podklad – betón, anhydrit, pôvodná podlaha, apod.

LEPENÉ KRYTINY (KOBEREC, PVC, VINYL)

- 1 – Nášľapná vrstva (PVC, koberec)
- 2 – Dvojvrstvá lepená podložka HEAT-PAK 7 mm
- 3 – Podlahová (limitačná) sonda v drážke (zatmelená)
- 4 – Krycia PE fólia o hrúbke 0,25 mm
- 5 – Podlahová vykurovacia fólia ECOFILM®
- 6 – Izolačná podložka z extrudovaného polystyrenu
- 7 – Podklad – pôvodná podlahy, betón, anhydrit apod.



STROPNÉ VYKUROVANIE

- 1 – Nosná stropná konštrukcia
- 2 – Tepelná izolácia (tr. reakcie na oheň A)
- 3 – Štvorbodové pružinové (perové, drôtené) závesy
- 4 – Stropná vykurovacia fólia ECOFILM®
- 5 – Montážne CD profily
- 6 – Nosné profily krížovej väzby SDK/SDV konštrukcie
- 7 – Krycia PE fólia hr. min 0,2 mm
- 8 – SDK/SDV podhľad (plávajúci)

SÁLAVÉ KONVEKTORY

Tieto výrobky v sebe spájajú výhody dvoch odlišných systémov - infračervené sálavé vykurovanie (sálavé teplo, úspornejšia prevádzka, rovnomerné rozloženie teploty, priaznivá mikroklima) a konvekčné vykurovanie (výborná dymanika, výhodný pomer cena/výkon). Sálavé konvektory dokážu vďaka sáľaniu z veľkej miery eliminovať taktiež efekt tzv. "studenej podlahy" a sú preto vhodné predovšetkým do bytov, škôl a kancelárií.

■ SOLIUS II. – SÁLAVÝ KONVEKTOR S PROGRAMOVATEĽNÝM TERMOSTATOM

– digitálny termostat (LCD displej) s týždenným programom, adaptívne riadené spúšťanie

VÝROBOK	[W]	ROZMERY [mm]	HMOTNOSŤ [kg]	Na palete [ks]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
SOLIUS II. - 07	750	527 × 477 × 129	5,2	20	160,77	192,92	5435122
SOLIUS II. - 10	1000	601 × 477 × 129	5,8	20	178,96	214,75	5435123
SOLIUS II. - 15	1500	823 × 477 × 129	7,8	13	201,08	241,30	5435124
SOLIUS II. - 20	2000	1045 × 477 × 129	9,2	11	229,71	275,65	5435125

Krytie IP 24; **trieda ochrany II.**; možnosť inštalácie na horľavý podklad C,D;

odstupová vzdialenosť: od podlahy 12 cm / boky 25 cm / nad a pred ohrievačom 50 cm.

■ PODPERY PRE KONVEKTORY ATLANTIC

Univerzálna sada plastových nožičiek, pomocou ktorých možno vytvoriť doplnkové, ľahko prenosný ohrievač. Môžno použiť na všetky konvektory ATLANTUC/SOLIUS ktoré sú vybavené pádovou poistkou.

VÝROBOK	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Podpery pre konvektor ATLANTIC	10,19	12,23	5412128



PRÍAMOVÝHREVNÉ KONVEKTORY

Jednoduché, nenáročné konvektory s nulovými nárokmi na údržbu a jednoduchú inštaláciu, pri ktorých je možné vďaka presným elektronickým termostatom doceliť celkom výnimočné prevádzkové parametre. Ako jedny z mála ponúkajú konvektory ECOFLEX, spoločnosti FENIX, taktiež možnosť riadenia pomocou pilotného vodiča, vďaka ktorému sa v spojení s vhodnou reguláciou (napr. BMR HC64_SZ), plnia aj požiadavky smernice na Ekodesign lokálneho vykurovania.

■ ECOFLEX F117-TAC

elektronický termostat, pilotný vodič, riadenie poklesu o 4–5 °C potenciálom 230V/50 Hz.

Farba: biela karosáž, biela mriežka.

VÝROBOK	Príkon [W]	ROZMERY [mm]	HMOTNOSŤ [kg]	Na palete [ks]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Ecoflex F117-TAC 05	500	369 × 451 × 78	3,4	44	71,52	85,82	5415330
Ecoflex F117-TAC 07	750	369 × 451 × 78	3,5	44	75,23	90,28	5415332
Ecoflex F117-TAC 10	1000	443 × 451 × 78	4,0	34	80,71	96,85	5415334
Ecoflex F117-TAC 15	1500	591 × 451 × 78	5,4	24	89,94	107,93	5415338
Ecoflex F117-TAC 20	2000	739 × 451 × 78	6,7	18	101,15	121,38	5415342



Krytie IP24; **trieda ochrany II.**; možnosť inštalácie na horľavý podklad C, D;

odstupová vzdialenosť: od podlahy 12 cm / boky a nad ohrievačom 15 cm / pred ohrievačom 50 cm.

VÝROBOK	FUNKCIA PRE RIADENIE PO PILOTNOM VODIČI	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
BMR HC 64 – riadiaca jednotka	Riadiaca jednotka s WEB rozhraním pre riadenie ohrievačov s pilotným vodičom. Môže ovládať až 32 modulov HTS 64-DIN_R (32 zón)	239,60	287,52	4200190
BMR HTS 64-DIN_R	Modul (relé) pre riadenie ohrievačov po pilotnom vodiči. Do modulu sa zapoja pilotný vodič všetkých ohrievačov, ktoré sú v jednej zóne (zóna = skupina miestností, pre ktoré je nastavený rovnaký časový program prepínania teplôt komfort/útlm)	35,56	42,67	4200253
BMR SZ 244001 – zdroj	Napájací zdroj 24 V DC/2,5 A pre napájanie relé BMR HTS 64-DIN_R. K jednému zdroju možno pripojiť maximálne 50 (ks) relé HTS 64-DIN_R.	79,60	95,52	4200267

■ ATLANTIC F125-D

digitálny termostat, voľba režimu: Komfort / Eco / Program / Timer.

Farba: biela karosáž, mriežka biela.

VÝROBOK	Príkon [W]	ROZMERY [mm]	HMOTNOSŤ [kg]	Na palete [ks]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Atlantic F125-D 05	500	391 × 461 × 114	3,6	26	82,11	98,53	5412174
Atlantic F125-D 10	1000	465 × 461 × 114	4,2	24	88,41	106,09	5412176
Atlantic F125-D 15	1500	613 × 461 × 114	5,2	18	95,68	114,82	5412178
Atlantic F125-D 20	2000	761 × 461 × 114	6,2	13	104,79	125,75	5412180
Atlantic F125-D 25	2500	910 × 461 × 114	7,2	12	127,97	153,56	5412182



Krytie IP24; **trieda ochrany II.**; možnosť inštalácie na horľavý podklad C, D;

odstupová vzdialenosť: od podlahy 12 cm / boky 15 cm / nad a pred ohrievačom 50 cm.

■ CH 2000 B TURBO

– **prenosný konvektor**,

elektromechanický termostat, ventilátor, prepínanie výkonu.

Povinná informácia podľa Nariadenia EU 1188/2015: Tento výrobok je vhodný len pre dobre izolované priestory alebo občasné používanie.

Farba: biela karosáž, biela mriežka, plastové kryty a podpory čierne.

VÝROBOK	Príkon [W]	ROZMERY [mm]	HMOTNOSŤ [kg]	Na palete [ks]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
CH 2000 B - TURBO	750 1250 2000	580 × 375 × 110	5,0	20	35,18	42,21	5410010



Krytie IP20; **trieda ochrany I.**;

odstupová vzdialenosť: od podlahy 5 cm / boky a pred ohrievačom 10 cm / nad ohrievačom 20 cm.

■ SUŠIČE NA RUKY

Elektrické sušiče na ruky s bezdotykovou prevádzkou, určené na pevnú inštaláciu na stenu. Typ ZY-203A je vybavený jednorýchlostným radiálnym ventilátorom, je preto vhodný do menej exponovaných miest (kancelárske budovy, školy). Pre exponované miesta (nákupné centrá, čerpacie stanice, kiná, divadlá a pod.) je určený výkonný tryskový sušič Jet Hand Dryer 300.

Výrobok	Príkon [W]	Napätie [V]	Krytie / Tr. ochrany	Rozmery [mm]	Hmotnosť [kg]	Prívodný vodič [m]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
ZY - 203 A (plast)	1800	~230 / 50 Hz	IP 21 / II.	275 × 265 × 255	2,7	1,7	54,59	65,51	5440010
Jet Hand Dryer 300	2000		IP X4 / I.	566 × 296 × 164	6,5	1,2	463,60	556,32	5440012



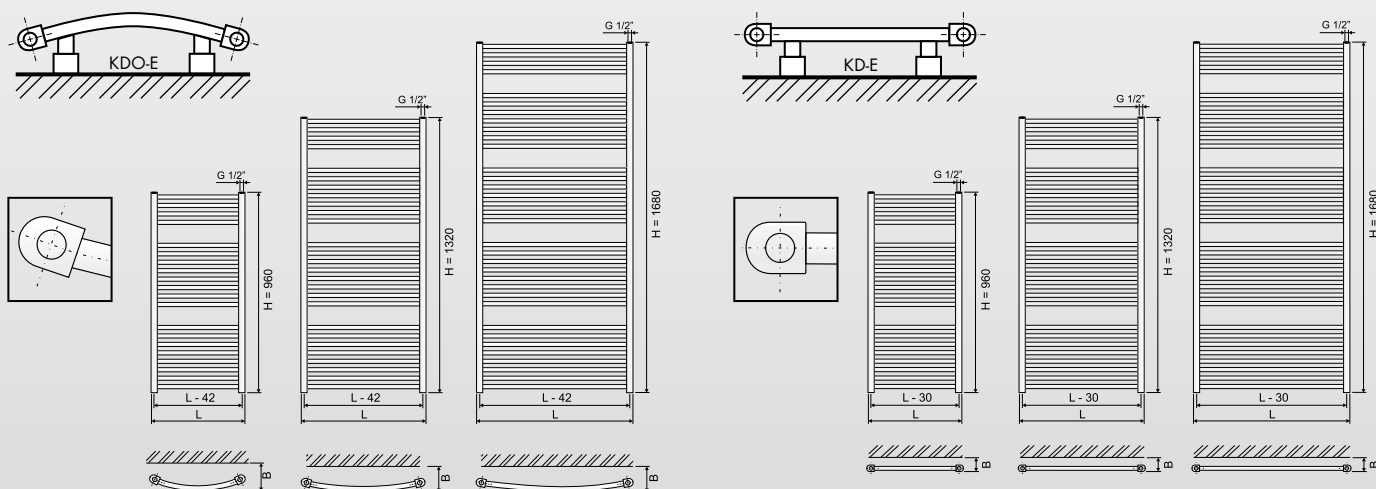
■ RÚRKOVÉ VYKUROVACIE TELESÁ s elektrickou vykurovacou vložkou

Určené predovšetkým do kúpeľní – vhodné na sušenie uterákov, osušiek apod.

Typové označenie	Príkon [W]	Napätie [V]	Šírka L	Výška H	Hĺbka C	Hmotnosť [kg]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
KD-E – prevedenie rovné, v bielej farbe RAL 9016; plnené nemrznúcou zmesou (do -5 °C), skrútená pripojovacia šnúra 1 m (rozvinutá 3,5m) ukončená zástrčkou UniSchuko.									
KD-E 450 × 960	300	230	450	960	90	11,5	91,33	109,60	5441402
KD-E 600 × 960	400		600	960	90	13,0	96,25	115,50	5441404
KD-E 450 × 1320	400		450	1320	90	15,8	103,07	123,68	5441406
KD-E 600 × 1320	600		600	1320	90	18,0	109,48	131,38	5441408
KD-E 750 × 1680	900		750	1680	90	27,0	146,92	176,30	5441410
KDO-E – prevedenie oblé, v bielej farbe RAL 9016; plnené nemrznúcou zmesou (do -5 °C), skrútená pripojovacia šnúra 1 m (rozvinutá 3,5m) ukončená zástrčkou UniSchuko.									
KDO-E 450 × 960	300	230	450	960	120	11,5	96,59	115,91	5441412
KDO-E 600 × 960	400		600	960	120	13,0	101,00	121,20	5441414
KDO-E 450 × 1320	400		450	1320	120	15,8	109,31	131,17	5441416
KDO-E 600 × 1320	600		600	1320	120	19,0	116,05	139,26	5441418
KDO-E 750 × 1680	900		750	1680	120	27,0	154,38	185,26	5441420



Krytie IP 65, **trieda ochrany I**. Konzoly pre uchytenie sú súčasťou výrobku. Iné farebné vyhotovenie podľa vzorkovníku RAL za príplatok **40,33 EUR** bez DPH. Pre objednanie telesa v prevedení Chróm (alebo iný typ) – je možné rozmer a ceny požiadať na obchodnom oddelení Fenix Slovensko alebo ich nájdete v internetovom obchode shop.fenixgroup.cz.



domová REGULÁCIA

ANALOGOVÉ TERMOSTATY

VÝROBK	TECHNICKÝ POPIS	Snímanie teploty		Cena bez DPH	Cena s DPH	KÓD
		Priestoru	Podlahy			
EBERLE RTR-E 3521	Bimetalový priestorový termostat 5-30 °C, spínací kontakt 16 A, IP 30	●		11,72	14,06	151102
EBERLE RTR-E 3545	Bimetalový priestorový termostat, skryté ovládanie, 16 A	●		23,01	27,61	250102
EBERLE RTR-E 3502	Bimetalový priestorový termostat, kontrolka, tlačidlo ZAP-VYP, 16 A	●		16,95	20,34	451102
EBERLE RTR-E 6124	Priestorový termostat 5-30 °C, spínací kontakt 10 A, možnosť riadenia útlmu 5 K, presnosť 0,5 K, IP 30	●		18,26	21,91	4066020
FENIX-Therm 105	Univerzálny termostat 0-40 °C, spínací kontakt 16 A, vypínač, snímanie teploty priestoru aj podlahy, signalizácia chodu LED, IP 21. Podlahová sonda 3 m je súčasťou balenia.	●	●	53,48	64,18	4200122
Zásuvkový termostat TH 810 T	Zásuvkový termostat - spína zásuvku podľa nastavenej teploty priestoru. Rozsah 5-30 °C (±1 °C), voliteľný režim chladenie/vykurovanie, max. spínaný prúd 16 A (3500 W), záloha chodu max. 100 hod. Zobrazenie nastavenej aktuálnej teploty priestoru, nie je možné časovo programovať	●		26,36	31,63	4065111

RTR-E 3521



RTR-E 3545



RTR-E 3502



RTR-E 6124



FENIX-Therm 105



TH 810 T



DIGITÁLNE PROGRAMOVATEĽNÉ TERMOSTATY

VÝROBK	TECHNICKÝ POPIS	Snímanie teploty		Cena bez DPH	Cena s DPH	KÓD
		Priestoru	Podlahy			
FENIX TFT	Farebný dotykový displej, voliteľná farba pozadia, SK menu. Uživatelský voliteľne snímania teplôt - len priestoru, podlahy, alebo oboch hodnôt, PWM regulácia alebo pevná teplotná hysterézia. Týždenný program - 4 prednastavené programy, 3 užívateľské (až 10 teplotných zmien denne), režim dovolenky, ručného ovládania, protimrazovej ochrany alebo úplného vypnutia. Zámok displeja, počítanie prevádzkových hodín, funkcia otvorené okno, možnosť kalibrácie čidiel. Spínací kontakt 16 A, krytie IP 21, podlahová sonda 3 m je súčasťou balenia. Umiestnenie na KU 68.	●	●	74,52	89,42	4200152
FENIX TFT Wifi	Integrovaným wifi modul pre pripojenie k domácej sieti, vzdialené ovládanie pomocou cloud servera (aplikácie pre iOS, Android), farebný dotykový displej, SK menu. Uživatelský voliteľne snímania teplôt (len priestoru, podlahy, alebo oboch hodnôt), PWM regulácia alebo pevná teplotná hysterézia. Týždenný program: 4 prednastavené programy, 3 užívateľské (až 10 teplotných zmien denne), režim dovolenky, ručného ovládania, protimrazovej ochrany alebo úplného vypnutia. Zámok displeja, počítanie prevádzkových hodín, funkcia otvorené okno, možnosť kalibrácie snímačov. Podlahová sonda 3 m je súčasťou balenia. Umiestnenie na KU 68.	●	●	113,55	136,26	4200142 (čierny)
						4200143 (biely)
Eberle E 200	7-35 °C, 1 prep. 8 A, týždeň možno rozdeliť na pracovné dny a víkend, pri ktorých v štyroch časových úrovniach nastavujeme rozdielne teploty, ručná prevádzka, IP 30, napájanie 2× 1,5 V (AA).	●		40,70	48,84	645906
VTM 3000	LCD displej bez podsvietenia, užívateľsky voliteľne snímanie teploty - len priestoru, podlahy, alebo oboch hodnôt. Týždenný program - až 6 teplotných zmien denne, režim ručného ovládania, protimrazové ochrany alebo úplné vypnutie. Možnosť uzamknutia ovládania, spínací kontakt 16 A, krytie IP 21, podlahová sonda 3 m je súčasťou balenia. Umiestnenie na KU 68.	●	●	40,93	49,12	4200134
Zásuvkový termostat HT 600	Zásuvkový programovateľný termostat (voliteľný režim vykurovanie/chladenie) s denným programom (možnosť pre každý deň v týždni iný), ktorý prepína medzi dvoma teplotami (Komfort/Útlm). Teplotná zmena je možná každú celú hodinu (až 23× denne). Teplota snímaná interným čidlom (Teplota vzduchu), alebo káblovú sondou (čidlo dĺžky 2 m/IP 66 je súčasťou balenia) - nemožno obe súčasne. Spínací kontakt: 230 V/16 A/3600 W; možnosť zvukovej signalizácie pri prekročení nastaveného intervalu teploty; záloha programu v pamäti EEPROM (6 mesiacov); riadený rozsah teploty: 0-60 °C, presnosť: ± 0,5 °C.	●		39,28	47,14	8520005
Eberle FIT 3U	Modro podsvietený, odnímateľný LCD displej, CZ menu. Uživatelský voliteľne snímanie teploty - len priestoru, podlahy, alebo oboch hodnôt. Týždenný program (až 9 teplotných zmien denne), režim dovolenky, ručné ovládanie, protimrazové ochrany alebo úplného vypnutia. Možnosť uzamknutia ovládania, automatická zmena letného času, počítanie prevádzkových hodín. Spínací kontakt 16 A, krytie IP 30, podlahová sonda 4 m je súčasťou balenia. Umiestnenie na KU 68.	●	●	87,10	104,52	4065005
T-Sense	Univerzálny termostat 5-35 °C, spínací kontakt 16 A, vypínač, snímanie teploty priestoru aj podlahy, signalizácia chodu LED, IP 21. Podlahová sonda 3 m je súčasťou balenia. Termostat je vybavený technológiou Bluetooth, pomocou mobilnej aplikácie EcoControl možno do termostatu nahráť týždenný program.	●	●	55,92	67,10	4200121

TFT Wifi black



TFT Wifi white



FENIX TFT



Eberle E 200



VTM 3000



Tera-Heat HT 600



Eberle FIT 3U



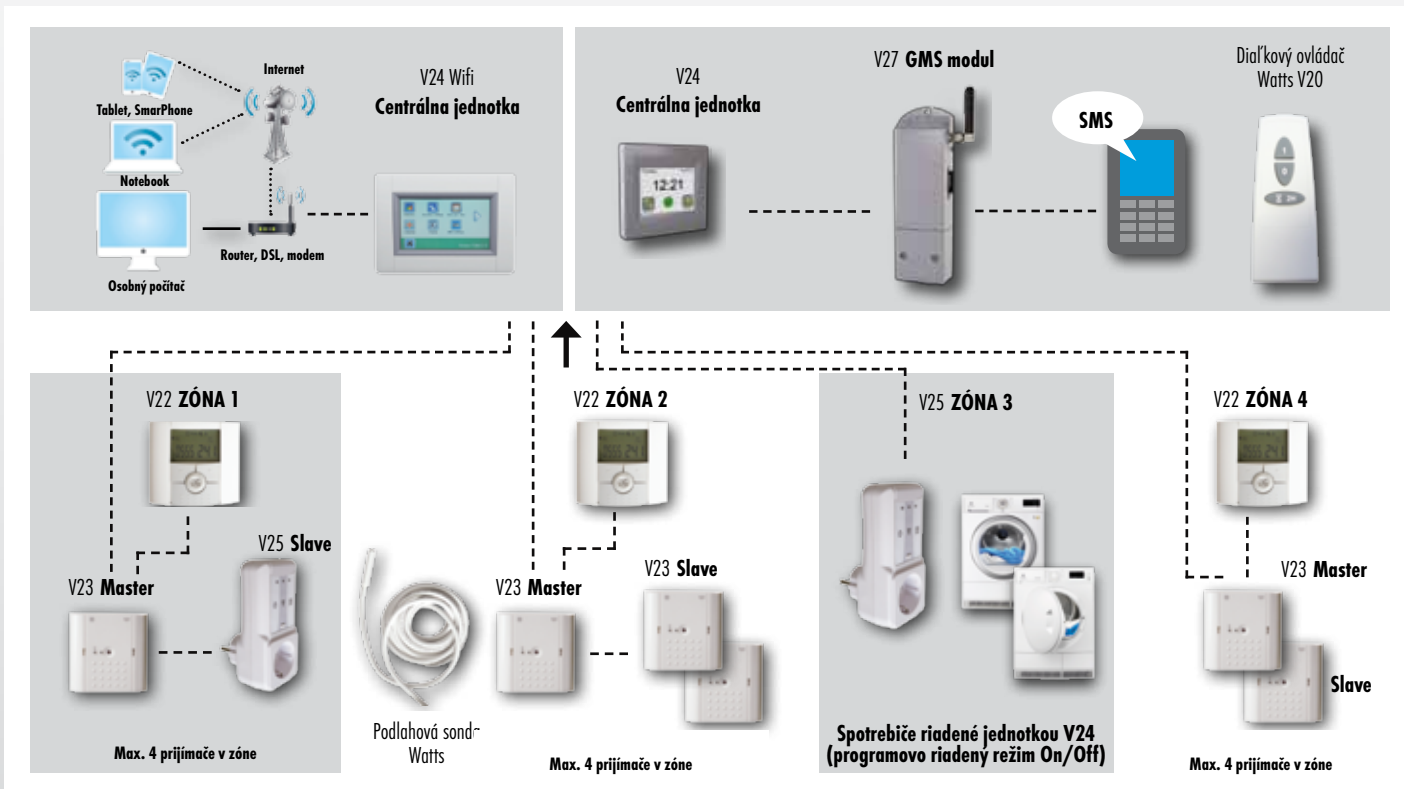
T-Sense



■ BEZDRÔTOVÁ REGULÁCIA

VÝROBK	TECHNICKÝ POPIS	Cena bez DPH	Cena s DPH	KÓD
Watts V24 Wifi Centrálna riadiaca jednotka	Centrálna riadiaca jednotka pre komfortné ovládanie vykurovania celého objektu. Farebný dotykový displej 4,3" s voliteľnou farbou pozadia, rôzne užívateľské režimy, intuitívne ovládanie, informácie o stave každej zóny, upozornenie na prípadnú chybu zóny, možnosť pripojiť až 24 zón (miestností). Parametre: umiestnenie na inštaláciu krabice KU 68, napájanie 230 V/50 Hz, krytí IP30, trieda ochrany II., integrovaný wifi modul pre pripojenie k domácej sieti, vzdialené ovládanie prostredníctvom cloud serveru.	223,60	268,32	4500409
Watts V24 Centrálna jednotka	Funkcie riadiacej jednotky V24 sú rovnaké, ako u jednotky V24 Wifi, má ale menší displej 2,8" a neobsahuje wifi modul. Pre vzdialené ovládanie je nutné používať GSM modul V27. Jednotka je vhodná pre aplikácie bez požiadavky na vzdialený prístup, alebo lokalit pokrytých len signálom GSM siete.	97,36	116,83	4500408
Watts V27 GSM modul	Modul (kompatibilný len s V24) umožňuje operatívne riadenie vykurovacieho systému prostredníctvom SMS správ - zistenie aktuálneho stavu zón(y), zmena prevádzkového režimu, zmena požadovanej teploty, vypnutie/zapnutie zón(y), možnosť pravidelného hlásenia o stave zón, automaticky zasiela hlásenie pri chybe systému. Parametre: nástenná inštalácia, napájanie adapt. 9 V/670 mA, krytie IP 20, prepojenie s V24 vodičom alebo bezdrôtovo.	220,60	264,72	4500422
Watts V22 Izbový termostat	Bezdrôtový izbový termostat s týždenným programom - prostredníctvom prijímačov V23/V25 (max. 4 prijímače) spína elektrické vykurovanie v miestnosti (podlahové, stropné, sálavé panely, konvektory). Parametre: prevádzkové režimy: Comfort, ECO, Stop, Protimrazová ochrana, Dovolenka, Týždenný program. Umiestnenie na stenu alebo voľne na stojanček (napájanie 2x AAA), záloha programu v EEPROM pamäti (10 rokov), obojsmerná bezdrôtová komunikácia 868 MHz, zobrazenie nastavení/skutočnej teploty, snímanie teploty priestoru vnútornou alebo externou vodičovou sondou (nie je možné používať obe súčasne, externá sonda nie je súčasťou balenia). Pri začlenení do systému centrálnej regulácie s jednotkou Watts V24 plní funkciu priestorovej sondy (programovanie je nedostupné) a umožňuje v danej miestnosti dočasnú zmenu teploty proti hodnote nastavenej v riadiacej jednotke V24.	57,36	68,83	4500410
Watts V23 Prijímač (nástenný)	Bezdrôtový prijímač s možnosťou pripojenia podlahovej sondy - spína pripojené vykurovanie, môže snímať teplotu podlahy vodičovou sondou (limitácia teploty podlahy) - nameranú hodnotu vracia riadiacemu termostatu. Parametre: umiestnenie do inštaláčnej krabice KU 68, spínací kontakt 16 A, 230 V/50 Hz, krytie IP21, svorky pre pripojenie podlahovej sondy (sonda nie je súčasťou balenia), signalizovanie LED, jednotlivé prijímače by mali byť od seba vzdialené min. 50 cm. Pri zapojení do systému centrálnej regulácie je ovládaný priamo riadiacou jednotkou Watts V24, ktorej predáva informáciu o teplote podlahy (ak je pripojená podlahová sonda).	41,24	49,49	4500413
Watts V25 Prijímač (zásuvkový)	Bezdrôtový zásuvkový prijímač - spína spotrebiče vybavené zástrčkou (vykurovacie rebriky, prenosné vykurovacie telesá) podľa pokynov nadradenej jednotky. Prijímač je vybavený funkciou „TIMER“ - po ručnom zapnutí je pripojený spotrebič bez ohľadu na požiadavku riadiacej jednotky dve hodiny v prevádzke (napr. sušenie úterákov). Parametre: spínací kontakt 16 A, 230 V/50 Hz, krytie IP20, prevádzkový stav je signalizovaný LED, prijímač neumožňuje snímanie teploty. Jednotlivé prijímače by mali byť od seba vzdialené min. 50 cm. Pri zapojení do systému centrálnej regulácie je prijímač ovládaný priamo riadiacou jednotkou Watts V24. Ak nie je v miestnosti sonda teploty priestoru (napr. termostat V22), pracuje len v režime ON/OFF (teda bez závislosti na okolitej teplote). POZOR - zo zásuvkovým prijímačom V25 možno kombinovať výhradne spotrebiče vybavené zástrčkou UniShuko.	41,80	50,16	4500416
Watts Podlahová sonda	Podlahová sonda je určená na snímanie teploty podlahy, je možné ju použiť aj na snímanie teploty vzduchu. Parametre: dĺžka 3 m, priemer vodiča 4 mm (priemer snímačej časti 6 mm), PVC plášť, odpor 10 kΩ pri 25 °C, vhodná k prijímaču Watts V23 alebo termostatom Watts V22, Fenix TFT, Watts 760/860.	8,29	9,95	4200129
Watts WS-1 Regulačný set	Parametre V22: prevádzkové režimy Comfort, ECO, Stop, Protimrazová ochrana, Dovolenka, Týždenný program - interval nastavenia 30 min. Umiestnenie na stenu alebo voľne pomocou priloženého stojančeka (napájanie 2x AAA 1,5 V), záloha programu v EEPROM pamäti (10 rokov), obojsmerná bezdrôtová komunikácia 868 Mhz, zobrazenie nastavení/skutočnej teploty, snímanie teploty priestoru vnútornou sondou. Parametre V23: umiestnenie do inštaláčnej krabice KU68, spínací kontakt 16 A, 230 V/50 Hz, Krytie IP 21, svorky pre pripojenie podlahovej sondy, prevádzkový stav je signalizovaný LED.	94,28	113,14	4500419

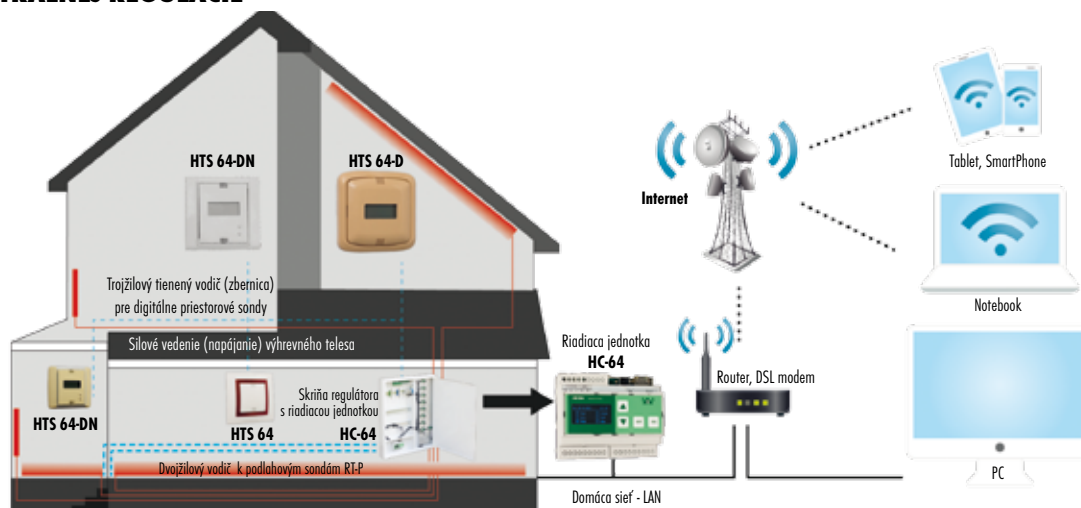
SCHÉMA BEZDRÔTOVEJ REGULÁCIE – Varianta s V24 Wifi alebo Varianta s V24 + GSM modul



■ CENTRÁLNE PROGRAMOVACIE JEDNOTKY

VÝROBOK	TECHNICKÝ POPIS	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
BMR HC 64 riadiaca jednotka	Centrálny regulátor BMR RT je určený na reguláciu vykurovania v celom objekte, s možnosťou regulovať každú miestnosť samostatne. Pre každú miestnosť (okruh) v objekte možno nastaviť 8 zmien teplôt v ľubovoľnom čase na ľubovoľnú teplotu. Všeobecne je potrebný jeden kanál na miestnosť a vykurovací okruh. Príklad: v prípade že je v miestnosti len podlahové vykurovanie (alebo konvektor), potrebujete len jeden kanál. Ak je v miestnosti kombinácia podlahového vykurovania a priamovykurovacích konvektorov potrebujete na jednu miestnosť dva kanály. Jeden kanál môže spínať max. 3 kW - napr. 3 konvektory 1000 W (za príplatok možno zosilniť na 5 kW). Vyšší výkon je nutné rozdeliť na viac kanálov (kanály v regulátore spojiť). Týmto spôsobom zistíte požadovaný počet kanálov a teda veľkosť regulátora. Jeden regulátor môže mať max. 32 kanálov. Ceny regulátorov so 4-16 kanálmi sú v cenníku, regulátory 17-32 kanálové sú zložené z ceny BMR RT16 + príplatok za každý ďalší kanál. Ku každému regulátoru je tnutá riadiaca jednotka BMR HC 64, ktorá je umiestnená priamo v regulátore. Software pre riadenie vykurovania beží priamo v riadiacej jednotke, nie je teda potrebný žiadny ďalší program. Riadiaca jednotka je vybavená konektorom R 45 pre pripojenie do LAN siete. V prípade, že je pripojená k domácej sieti, je možné ju pri nastavení smerovania na routeri ovládať prostredníctvom internetu z akéhokoľvek zariadenia vybaveného internetovým prehliadačom (PC, notebook, tablet, smartphone). Software riadiacej jednotky je kompatibilný s bežnými prehliadačmi (MSIE, Mozilla, Firefox, Google) i mobilnými operačnými systémami (iOS, Android, Symbian, WinMobile). Regulátor je vybavený polovodičovým spínaním vykurovacích okruhov - tento systém sa vyznačuje úplne nehučným chodom a neobmedzeným počtom spínacích cyklov. Pri požiadavke na zapustenie do steny je z dôvodu chladenia polovodičových spínacích prvkov nutné použiť originálny „Rám do steny“. Systém je vybavený záložným zdrojom na 48 hodín. Napájanie regulátoru AC 3× 400 V/50 Hz, rozsah meranie teplôt -10 až 50 °C, nastavenie teplôt 0-99 °C, presnosť regulácie 0,5 °C, záloha dát viac než 10 rokov. Pri splnení záručných podmienok špecifikovaných na internetových stránkach výrobcu (www.bmr.cz) je na centrálnu reguláciu poskytovaná záručná lehota 5 rokov.	239,60	287,52	4200190
BMR RT04 regulátor teploty		431,60	517,92	4200201
BMR RT05 regulátor teploty		444,00	532,80	4200202
BMR RT06 regulátor teploty		456,80	548,16	4200203
BMR RT07 regulátor teploty		469,20	563,04	4200204
BMR RT08 regulátor teploty		482,00	578,40	4200205
Zväčšenie rozvádzača pre 16 DIN		120,98	145,18	
BMR RT09 regulátor teploty		616,00	739,20	4200206
BMR RT10 regulátor teploty		628,80	754,56	4200207
BMR RT11 regulátor teploty		641,20	769,44	4200208
BMR RT12 regulátor teploty		654,00	784,80	4200209
BMR RT13 regulátor teploty		666,40	799,68	4200210
BMR RT14 regulátor teploty		679,20	815,04	4200211
BMR RT15 regulátor teploty		691,60	829,92	4200212
BMR RT16 regulátor teploty		704,00	844,80	4200213
Príplatok za ďalší kanál		16,87	20,25	4200197
Zosilnenie 1 kanálu z 3 na 5 kW		16,40	19,68	4200214
WTR 01 vyhrievanie strešných okien		31,16	37,39	4200226
Rám do steny RTR 08 (04-08 kanálov)		110,00	132,00	4200215
Rám do steny RTR 16 (09-16 kanálov)		116,00	139,20	4200216
Rám do steny RTR 32 (17-32 kanálov)		122,80	147,36	4200225
RT-L priestorová sonda		15,96	19,15	4200218
RT-P podlahová sonda		11,96	14,35	4200219
HTS 64 priestorová digitálna sonda		31,16	37,39	4200192
HTS 64D digitálna sonda s displejom		39,96	47,95	4200194
HTS 64DN digitálna sonda s možnosťou zmeny teploty		47,96	57,55	4200196

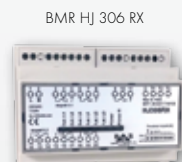
SCHÉMA CENTRÁLNEJ REGULÁCIE



Silové vedenie od každého výhrevného telesa je až do regulátora RT vedené samostatne. Digitálne sondy sú pripojené po zbernici (trojžilový tienový vodič), analógové sondy RT-L/RT-P sú pripojené k regulátoru dvožilovým vodičom (každá samostatne).

■ PRIEMYSELNÉ TERMOSTATY s oddelenou sondou

VÝROBK	TECHNICKÝ POPIS	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
EB Therm 800	Univerzálny digitálny termostat s LCD displejom (EN menu), štyri rôzne režimy prevádzky: – VYKUROVANIE: užívateľsky voliteľné snímanie teploty (len priestoru, podlahy, alebo oboch hodnôt), 3 prednastavené týždenné programy, 1 užívateľsky (4 teplotné zmeny denne), funkcia „otvorené okno“. – CHLADENIE: rovnaká funkcia ako v režime VYKUROVANIE, ale obrátená logika On/Off. – PRIEMYSEL: rozsah -15 °C až 75 °C alebo 60 °C až 170 °C (nutná sonda HT), možnosť pripojenia alarmu (prekročenie spodnej aj/alebo hornej hranice teploty). – DIFERENČNÝ TERMOSTAT: teplotný rozsah -10 °C až 10 °C, možnosť časového obmedzenia prevádzky. TECHNICKÉ PARAMETRE: adaptabilná regulácia (fuzzy logika) alebo nastaviteľná teplotná hysterezia; 1× spínací kontakt 16 A - 230 V/50 Hz; krytie IP20; počítanie prevádzkových hodín; automatická zmena letný/zimný čas; možnosť pripojenia dvoch teplotných senzorov (jeden je riadiaci, druhý len informačný). OBSAH BALENIA: termostat EB 800; vodičové čidlo LT (rozsah -15 °C až 75 °C; 3 m); návod k inštalácii. Umiestnenie na DIN (2 moduly).	86,50	103,80	4200170
Sonda HT pre EB 800	Vodičové čidlo HT (High Temperature) k termostatu EB Therm 800 pre snímanie teploty v rozsahu 60 °C až 170 °C (silikónový plášť, dĺžka 3 m - môže sa predĺžiť na max. 50 m vodičom 2× 1,5).	21,57	25,88	4200172
Priestorové čidlo pre EB 800	Priestorové čidlo pre snímanie teploty vzduchu. Čidlo sa k termostatu pripája vodičom 2× 1,5 - max. 50 m. Termistor je vnútri čidla umiestnený vo vymedzenom priestore, ktorý je prekrytý utesnenou záslepkou - krytie čidla je IP 54. Záslepku je možné sňať - čidlo tak rýchlejšie a presnejšie reaguje na zmeny teplôt, krytie čidla sa ale zníži na IP 20.	23,96	28,75	4200173
EBERLE UTR/60	230 V, 1 prepínací kontakt, 16 A, 0 °C až 60 °C, vonkajšie/vnútorne ovládanie, IP 65	102,68	123,22	4066037
EBERLE ITR-3 528 800	230 V, 1 prepínací kontakt, 10 A, 0 °C až 60 °C, na DIN lištu	71,70	86,04	4066040
EBERLE F 891 000	Sonda štandard 4 m, PVC, IP 64, -25 °C až 70 °C	15,45	18,54	4066137
EBERLE F 892 002	Priložná sonda 1,5 m, silikón IP 64, -40 °C až 120 °C	21,51	25,81	4066146
EBERLE F 893 002	Priestorová sonda 1,5 m, silikón IP 30, -40 °C až 100 °C	32,54	39,05	3000002
EBERLE F 897 001	Priestorová sonda bez prídavného vodiča IP 65, -40 °C až 80 °C	38,93	46,72	4066147
Reguláciu protimrazovej ochrany (ochrana potrubia, strešných odkvapov a zvodov, ochrana chodníkov a ciest) nájdete na str. 25				



Trojfázový odľahčovač prúdovej záťaže.
Umiestnenie na DIN lištu - 6 modulov.

■ PRIEMYSELNÉ TERMOSTATY priestorové

VÝROBK	TECHNICKÝ POPIS	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
EBERLE AZT-A 524 510	S vonkajšou stupnicou 230 V, 50 Hz, 1 prepínací kontakt, 10 A, +5 až +35 °C, krytie IP 54	66,19	79,43	4066010
EBERLE AZT-A 524 410	S vonkajšou stupnicou 230 V, 50 Hz, 1 prepínací kontakt, 10 A, -15 až +15 °C, krytie IP 54	66,19	79,43	4066005
EBERLE AZT-I 524 510	S vnútornou stupnicou 230 V, 50 Hz, 1 prepínací kontakt, 10 A, +5 až +35 °C, krytie IP 54	66,19	79,43	4066012
EBERLE AZT-I 524 410	S vnútornou stupnicou 230 V, 50 Hz, 1 prepínací kontakt, 10 A, -15 až +15 °C, krytie IP 54	66,19	79,43	4066007

■ REGULÁTORY pre riadenie útlmu a časovo programovateľné spínače

DRIVER 620 DeltaDore	Regulátor útlmu pre spotrebiče s pilotným vodičom (priamovýhrevné konvektory) alebo pre analógové termostaty s funkciou útlmu. Regulátor posielá po pilotnom vodiči signál pre prepnutie medzi komfortnou a útlmovou teplotou. DRIVER 620 umožňuje rozdeliť objekt do dvoch zón, pre každú nastaví vlastný týždenný alebo denný program. Technické parametre: rozmery 104 × 80 × 35 mm; napájanie 230 V; záloha programu 2 hod.; krytie IP 30; tr. izolácie II.; umiestnenie na KU 68; výstup 2× 0,1 A/230 V.	194,04	232,85	4100020
-----------------------------	---	--------	--------	---------

■ REGULÁTORY pre znižovanie hodnoty hlavného ističa

BMR HJ 103 RX - trojstupňový	Trojfázový odľahčovač prúdovej záťaže, odopína všetky 3 fázy naraz (jeden regulačný kanál), trojstupňový, umiestnený na DIN (6 modulov)	159,60	191,52	4200033
BMR HJ 306 RX - dvojstupňový	Trojfázový odľahčovač prúdovej záťaže, samostatne odopína fázy (3 regulačné kanály), dvojstupňový, umiestnený na DIN (6 modulov)	174,00	208,80	4200034

vyhrievanie pre vivária a terária **ULTRATHERM**

■ VYKUROVACIE FÓLIE A PÁSY ULTRATHERM

Pôvod registrovanej obchodnej značky **ULTRATHERM** je pri škótskej spoločnosti **AZTEC Europe Ltd.** Tieto výrobky, vyrábané v súlade s náročnými európskymi normami už viac ako 20 rokov, patria medzi najčastejšie používané ohrievače pre vivária na svete. Vďaka princípu infračerveného sálania vytvára chovaným živočíchom podmienky veľmi blízke prirodzenému prírodnému prostrediu. V roku 2008 bola spoločnosť AZTEC Europe Ltd. začlenená do holdingovej skupiny FENIX, preto mohla byť ponuka štandardných vykurovacích systémov rozšírená aj o takto špecifický sortiment.



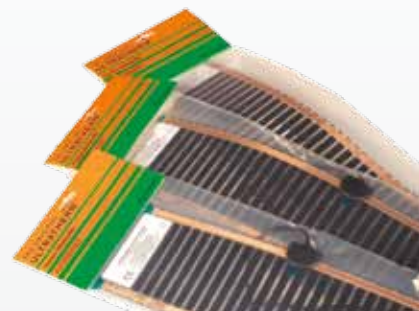
Vykurovacie fólie a pásy Ultratherm sú vhodné ako 24-hodinový zdroj tepla a dajú sa použiť pod dno alebo na vonkajšiu stenu nádrže terária/vivária. Zvyčajne sa pokrýva iba časť plochy nádrže, aby si chovaný tvor mohol nájsť miesto s ideálnou teplotou. Fólie majú povrchovú teplotu cca 30–40 °C. (V závislosti na teplote okolia) a líšia sa od seba predovšetkým pomerom dĺžky a šírky (VIVSTRIP/ VIV MAT).

POZOR – ak je vykurovanie prevádzkované bez dozoru, musí byť teplota obmedzená vhodným termostatom so sondou umiestnenou v strede vykurovanej plochy! Teplota nesmie presiahnuť hodnotu požadovanú jednotlivými druhmi chovaných zvierat, maximálne však 60 °C. Pri fóliách umiestnených pod nádržou je dôležité zabezpečiť dostatočný odvod tepla – pozor napr. na výšku a zloženie substrátu na dne.

■ Viv Strip – vykurovacie pásy

Svojimi rozmermi sú vykurovacie pásy Viv Strip vhodné predovšetkým pre vyhrievanie požadovaných plôch vo viváriu alebo teráriu s určitými druhmi plazov.

VÝROBOK	Príkon [W]	Napätie [V]	Rozmer [mm]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Ultratherm Viv Strip 11	11	230/50 Hz	150 × 410	10,41	12,49	8510051
Ultratherm Viv Strip 15	15		150 × 572	11,81	14,17	8510053
Ultratherm Viv Strip 23	23		150 × 868	13,12	15,74	8510055
Ultratherm Viv Strip 32	32		150 × 1188	15,84	19,01	8510057



■ Viv Mat – vykurovacie fólie

Vykurovacie fólie Viv Mat majú väčší rozmer ako pásy Viv Strip, preto sú využívané pri potrebe vyhrievať majoritnú plochu vivária alebo terária.

VÝROBOK	Príkon [W]	Napätie [V]	Rozmer [mm]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Ultratherm Viv Mat 7	7	230/50 Hz	274 × 142	8,69	10,43	8510001
Ultratherm Viv Mat 15	15		274 × 276	10,23	12,28	8510003
Ultratherm Viv Mat 22	22		274 × 410	11,41	13,69	8510005
Ultratherm Viv Mat 30	30		274 × 572	12,99	15,59	8510007
Ultratherm Viv Mat 39	39		274 × 732	14,66	17,59	8510009
Ultratherm Viv Mat 46	46		274 × 868	16,03	19,24	8510011
Ultratherm Viv Mat 64	64		274 × 1188	19,60	23,52	8510013



■ Happy Hamster – vykurovacie fólie

Vďaka svojmu rozmeru je táto vykurovacia fólia vhodná pre chovateľov rôznych druhov hlodavcov. Nakoľko hlodavce nie sú priamo teplomilné zvieratá, v zimnom období prechádzajú určitou formou zimného spánku a práve vykurovacia fólia Happy Hamster napomáha toto obdobie prečkať v pohodlí.

VÝROBOK	Príkon [W]	Napätie [V]	Rozmer [mm]	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Ultratherm Happy Hamster	8	230/50 Hz	178 × 280	8,69	10,43	8510071



vyhievanie pre vivária a terária **ULTRATHERM**

■ Ultratherm – sálavé vykurovacie panely

Panely využívajú princíp infračerveného sálania a sú prednostne určené k lokálnemu vykurovaniu a temperovaniu veľkých terárií alebo koterčov pre psy. Sú vybavené tepelnou poistkou, ktorá chráni panel proti prehriatiu. Inštalácia je možná v zvislej polohe, pre vodorovnú montáž nutné objednať montážne rámy. Štandardne vo farbe hnedej, na objednávku vo farbe bielej, za príplatok možno i iné farby.



VÝROBOK	Príkon [W]	Napätie [V]	Krytie	Rozmery [mm]	Hmotnosť [kg]	Inštalácia	Prívodný vodič	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Panel ULTRATHERM 100 h	100	230	IP 44	500 × 320 × 30	2,5	Montážne otvory pre zavesenie panela ULTRATHERM sú priamo na zadnej strane panela. K prípadnej montáži do vodorovnej polohy nutné doobjednať stropný rám.	0,50 m	52,37	62,84	8515010
Panel ULTRATHERM 200 h	200			750 × 320 × 30	3,7			66,23	79,48	8515015
Panel ULTRATHERM 270 h	270			1000 × 320 × 30	5,2			82,03	98,44	8515020
Panel ULTRATHERM 330 h	330			1250 × 320 × 30	6,6		0,75 m	92,31	110,77	8515025
Panel ULTRATHERM 400 h	400			1500 × 320 × 30	7,9			96,05	115,26	8515030

■ Stropný rám

– rám pre inštaláciu panela Ultratherm do vodorovnej polohy

VÝROBOK	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Rám pre panel ULTRATHERM 100	4,20	5,04	5401230
Rám pre panel ULTRATHERM 200; 270	4,66	5,59	5401231 5401233
Rám pre panel ULTRATHERM 330; 400	5,32	6,38	5401232 5401234



■ Elektronický zásuvkový termostat HT 600

Programovateľný zásuvkový termostat HT 600 prepína medzi dvoma nastaviťelnými teplotami (Komfort/Útlm), zmenu teploty môže urobiť každou celú hodinu (až 23× denne). Je možné vytvoriť 7 programov – pre každý deň v týždni iný. Termostat sníma len jednu teplotu – buď interným čidlom (napr. teplotu vzduchu), alebo pripojenú vodičovú sondou (čidlo dĺžky 2 m/IP 66 je súčasťou balenia). Termostat možno prevádzkovať v režime vykurovanie alebo chladenie.

Technické údaje: riadený teplotný rozsah 0–60 °C, presnosť: ±0,5 °C, spínací kontakt 230V/16A/3600W, voliteľný zvukový signál pri prekročení nastaveného teplotného intervalu, záloha programu v EEPROM pamäti (6 mesiacov).



VÝROBOK	CENA bez DPH	CENA s DPH	KÓD
Zásuvkový termostat HT 600	39,28	47,14	8520005



ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

■ Predstavenie skupiny FENIX	2
■ Záručné lehoty	3
■ Náklady na energie – referenčné stavby	4

NÍZKOTEPLTNÉ PANELE ECOSUN

■ ECOSUN Basic/U+/VT/IKP/IN(2)/K+/G-GS s motívom	5
■ ECOSUN GS, ECOSUN G/E	6
■ ECOSUN CR, Natural	7
■ Príslušenstvo NT ECOSUN, Držiaky a krycie lišty	8

VYSOKOTEPLTNÉ PANELE ECOSUN

■ ECOSUN S+ Short/S+/TH/CH	9
■ Príslušenstvo pre VT ECOSUN	10

NÁSTENNÉ SÁLAVÉ PANELE

■ Sklenené panely GR/GR+	11
■ Príslušenstvo sklenených panelov	12

ROHOŽE A VODIČE ECOFLOOR – VNÚTORNÉ APLIKÁCIE

■ Rohože LDTS/LD/LPSV/CM	15–16
■ Izolácie F-BOARD	16
■ Sady COMFORT MAT / rohože AL-MAT	17
■ Okruhy PSV/ADSV/ADPSV	18

ROHOŽE A VODIČE ECOFLOOR – VONKAJŠIE APLIKÁCIE

■ Ďalšie výrobky S-MAT/W-MAT/D-MAT/PDS1P	19
■ Okruhy ADPSV/MADPSP/MAPSV	20
■ Rohože ADPSV/MDT/MST	21
■ Doporučené skladby ECOFLOOR	22–23
■ Protimrazová ochrana striech a potrubí	24–25
■ Samoregulačné vodiče	26
■ Príslušenstvo ECOFLOOR	27

VYKUROVACIE FÓLIE ECOFILM

■ Podlahové fólie ECOFILM F/sady ECOFILM Set	28
■ Stropné fólie ECOFILM C / zásady inštalácie fólií ECOFILM	29
■ Vykurovacie fólie MHF/príslušenstvo	30
■ Modulový Systém ECOFILM	31
■ Doplnky ECOFILM / vzorové rezy konštrukcií	32

SÁLAVÉ A PRIAMOVÝHREVNÉ KONVEKTORY

■ Sálavé konvektory SOLIUS	33
■ ECOFLEX TAC/ATLANTIC F125-D/CH 2000 B-TURBO	34

DOPLNKOVÉ VÝROBKY

■ Vykurovacie rebríky/sušiče rúk	35
--	----

REGULÁCIA

■ Domová regulácia	36
■ Bezdrôtová regulácia	37
■ Centrálna regulácia BMR	38
■ Priemyselná regulácia	39

ULTRATHERM – VYKUROVACIE SYSTÉMY PRE CHOVATEĽOV

■ Fólie Viv Strip / Viv Mat / Happy Hamster	40
■ Sálavé panely ULTRATHERM / Termostat HT 600	41

DODACIE PODMIENKY

1. Ceny sú uvedené v EUR a sú stanovené ex works (rampa podniku).
2. Pri pravidelných odberoch je možnosť zľavy.
3. Dodávateľ môže na základe priania objednávateľa zaistiť dopravu Geis/Slovak Parcel Service. V tomto prípade nesie riziko prepravy objednávateľ. Pri zásielkach, ktorých hodnota je nižšia ako 80,00 EUR bez DPH je účtované balné 1,00 EUR bez DPH. Pri zákazkách v hodnote do 500,00 EUR bez DPH hradí prepravu objednávateľ. Pri zákazkách s hodnotou nad 500,00 EUR bez DPH (určujúca je fakturovaná cena bez DPH) hradí prepravu vyššie uvedenými službami dodávateľ.
4. Platba sa uskutočňuje na základe faktúry vystavenej dodávateľom so splatnosťou do 14 dní od dátumu doručenia. Faktúra sa vystavuje v deň expedície tovaru.
5. V prípade oneskorenej platby súhlasí objednávateľ so zmluvnou pokutou vo výške 0,1 % z fakturovanej čiastky za každý deň omeškania.
6. V prípade prvých objednávok je vyberaná záloha vo výške 100 % fakturovanej čiastky.
7. Bežná dodacia lehota je 14 dní od obdržania objednávky.
8. Zákazník je povinný si vždy prehliadnuť tovar a jeho kompletnosť bezprostredne pred jeho prevzatím. V prípade poškodenia vytvoriť záznam o poškodení zásielky a nechať si túto skutočnosť potvrdiť dopravcom. Podpísaním dodacieho listu zákazník súhlasí s prevzatím tovaru a potvrdzuje, že dorazilo mechanicky nepoškodené. Na neskoršiu reklamáciu spôsobenú vinou dopravy potom nie je možné brať zreteľ a bude zamietnutá.
9. Cenník má platnosť od 01.10.2020 do vydania nového cenníka.

Obchodné podmienky a reklamačný poriadok sú zverejnené na www.fenix.sk.

Predajňa Fenix Slovensko je otvorená Po–Pi v čase od 8.00–16.00 h. Objednávky sa prijímajú výhradne e-mailom do 12.00 h. Objednávky poslané po tejto hodine budú vybavené až nasledujúci pracovný deň.

CZECH REPUBLIC – 1990



POLAND – 2019



SLOVAK REPUBLIC – 1993



GERMANY – 2018



UNITED KINGDOM – 2003



CZECH REPUBLIC – 2016



UNITED KINGDOM – 2008



NORWAY – 2014



FRANCE – 2010



SPAIN – 2010



FENIX SLOVENSKO s.r.o.

Iľiašská cesta 86,
974 05 Banská Bystrica, Slovensko

IČO: 360 137 14

IČ DPH: SK2020090776

Bankové spojenie: SK60 7500 0000 0003 8458 2723

Tel.: +421 48 414 32 53

Mobil: +421 948 454 564

E-mail: fenix@fenix.sk

www.fenix.sk

Internetový obchod: shop.fenix.sk

Obchodné podmienky a reklamačný poriadok sú zverejnené na www.fenix.sk

ŠPECIALISTA
NA SÁLAVÉ VYKUROVANIE