

SPECIALISTA
NA SÁLAVÉ VYTÁPĚNÍ

2013/I KATALOG A CENÍK VÝROBKŮ
platnost od 01.04.2013



FENIX
jen slunce to umí lépe...



Obchodní skupina Fenix vznikla v roce 1990 jako jedna z prvních soukromých společností v České republice. Zakládajícím členem byla výrobní společnost FENIX s.r.o. a prvními produkty, které společnost vyráběla, byly úspěšně prodávané elektrické sálavé topné panely **ECOSUN**.

S nárůstem poptávky trhu po těchto produktech následovaly elektrické konvektory **ECOFLEX**, topné kabely a rohože **ECOFLOOR** a topné folie **ECOFILM**, včetně regulace topných systémů a široké škály doplňkových produktů.

Dynamický růst vyžadoval rozšíření struktury společnosti a z důvodu zachování maximální flexibility byla zvolena forma holdingové společnosti, s jednotlivými a nezávislými členy. V současné době je holding tvořen několika výrobně-obchodními společnostmi a je jedním z největších výrobců plošných elektrických topných systémů - své výrobky vyváží již do více než 50 zemí, ležících na 4 světových kontinentech. Společnost FENIX je po celou dobu své existence výhradně českou společností, bez jakékoliv zahraniční účasti, do své struktury však má začleněno již několik společností se sídlem mimo území České republiky. Od roku 1997 je výrobní společnost **FENIX s.r.o. držitelem certifikátu pro Systém managementu jakosti ISO**, který je v pravidelných tříletých cyklech úspěšně obhajován. Poslední recertifikační audit proběhl v říjnu 2010 dle požadavku normy **ISO 9001:2008**, na jehož základě byl vydán **nový certifikát**.

OBCHODNÍ SKUPINA FENIX:

FENIX s.r.o. (1990) - výrobní společnost, zakládající člen holdingu

FENIX Trading s.r.o. (1993) - obchodní společnost

FENIX Slovakia s.r.o. (1993) - výrobní a obchodní společnost, která zastupuje FENIX na Slovensku

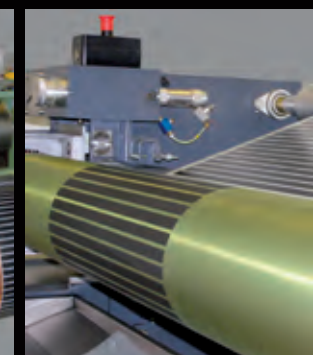
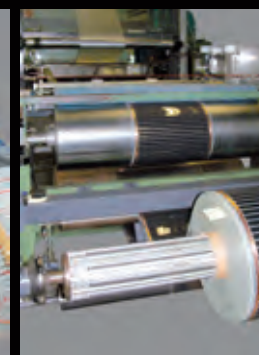
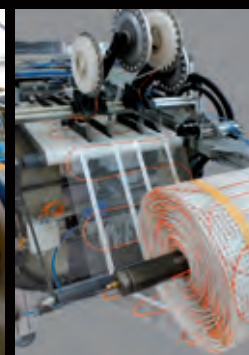
FENIX Group a.s. (1995) - společnost zajišťující management nemovitostí a služby (strategické plánování, správa nemovitostí, ekonomické a finanční služby)

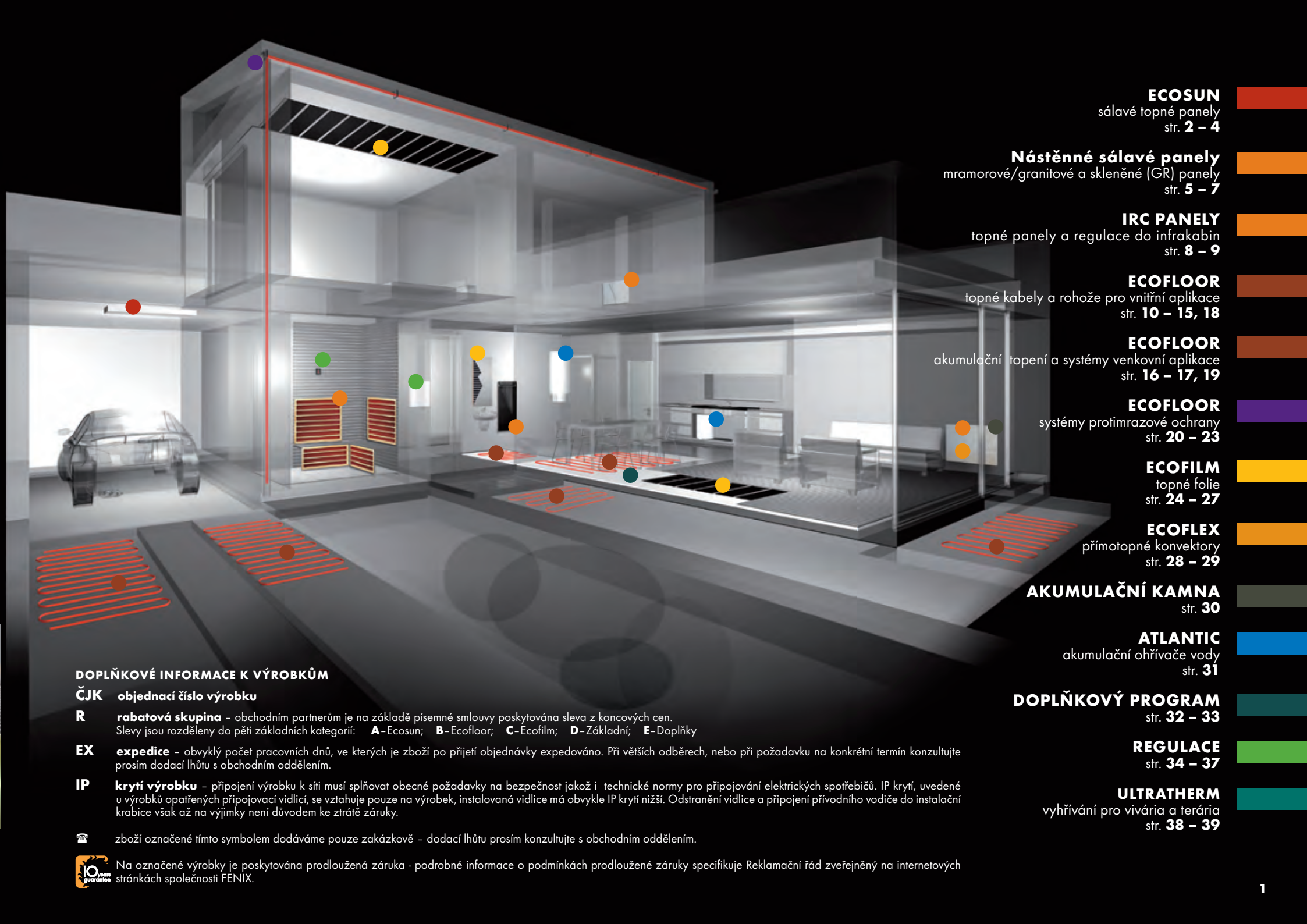
FLEXEL int. Ltd. (2003) - výrobní a obchodní společnost se sídlem ve Velké Británii, specializující se na výrobu topných folií ECOFILM od roku 1993

AZTEC Europe Ltd. (2008) - výrobce aplikací pro speciální účely, jako jsou topné folie proti mlžení zrcadel, topné systémy do vivárií a topná zařízení pro karavany a mobilní domy, se sídlem ve Velké Británii

ACSO (2009) - výrobní a obchodní společnost se sídlem ve Francii, založená v roce 1986, zabývající se výrobou modulárního nízkoteplotního sálavého vytápění a prodejem velkoplošných elektrických topných systémů

CEILHIT SL (2010) - první výrobce topných kabelů ve Španělsku, založený již v roce 1975. Výroba je zaměřena na vnitrostátní i mezinárodní trhy, v současnosti zastupuje společnost FENIX především na trzích Španělska, Portugalska a Jižní Ameriky





ECOSUN

sálavé topné panely
str. 2 – 4

Nástěnné sálavé panely

mramorové/granitové a skleněné (GR) panely
str. 5 – 7

IRC PANELY

topné panely a regulace do infrakabin
str. 8 – 9

ECOFLOOR

topné kabely a rohože pro vnitřní aplikace
str. 10 – 15, 18

ECOFLOOR

akumulační topení a systémy venkovní aplikace
str. 16 – 17, 19

ECOFLOOR

systémy protimrazové ochrany
str. 20 – 23

ECOFILM

topné folie
str. 24 – 27

ECOFLEX

přímotopné konvektory
str. 28 – 29

AKUMULAČNÍ KAMNA

str. 30

ATLANTIC

akumulační ohřivače vody
str. 31

DOPLŇKOVÝ PROGRAM

str. 32 – 33

REGULACE

str. 34 – 37

ULTRATHERM

vyhřívání pro vivária a terária
str. 38 – 39

DOPLŇKOVÉ INFORMACE K VÝROBKŮM

ČJK objednací číslo výrobku

- R** **rabatová skupina** – obchodním partnerům je na základě písemné smlouvy poskytována sleva z koncových cen. Slevy jsou rozděleny do pěti základních kategorií: **A**–Ecosun; **B**–Ecofloor; **C**–Ecofilm; **D**–Základní; **E**–Doplňky
- EX** **expedice** – obvyklý počet pracovních dnů, ve kterých je zboží po přijetí objednávky expedováno. Při větších odběrech, nebo při požadavku na konkrétní termín konzultujte prosím dodací lhůtu s obchodním oddělením.
- IP** **krytí výrobku** – připojení výrobku k síti musí splňovat obecné požadavky na bezpečnost jakož i technické normy pro připojování elektrických spotřebičů. IP krytí, uvedené u výrobků opatřených připojovací vidlicí, se vztahuje pouze na výrobek, instalovaná vidlice má obvykle IP krytí nižší. Odstranění vidlice a připojení přívodního vodiče do instalační krabice však až na výjimky není důvodem ke ztrátě záruky.

 zboží označené tímto symbolem dodáváme pouze zakázkově – dodací lhůtu prosím konzultujte s obchodním oddělením.



Na označené výrobky je poskytována prodloužená záruka – podrobné informace o podmínkách prodloužené záruky specifikuje Reklamační řád zveřejněný na internetových stránkách společnosti FENIX.



PRINCIP INFRAČERVENÉHO VYTÁPĚNÍ

U konvekčního vytápění je topidlem ohříván nejdříve vzduch, který následně předává teplo okolním konstrukcím a předmětům (stěny, nábytek, ...). Dochází tak k větším rozdílům teplot v jednotlivých částech místnosti.

U sálavého vytápění je teplo předáváno hlavně infračerveným zářením.

Zářivý tok neohřívá vzduch, ale předměty a konstrukce, na které dopadá a teprve od těchto konstrukcí se ohřívá vzduch v místnosti.

Z popsaného principu vyplývají následující výhody:

- vyšší tepelná pohoda při nižší teplotě vzduchu v místnosti
- úspora energie ve výši od 18 % do 24 % oproti konvekčnímu vytápění
- výrazné snížení cirkulace vzduchu a tedy i prašnosti
- omezení vysušování vzduchu, bezúdržbový provoz
- architektonická nenápadnost (zejména v prostorách s tzv. kazetovým stropem)
- možnost zónového ohřevu
- příznivě působí na osoby s onemocněním kloubů a dýchacích cest



■ ECOSUN G

– skleněný sálavý panel, odvozený od panelů GR. Panel je doplněn tepelnou izolací a rámem z eloxovaného hliníku. Tento typ je vhodný pro instalaci na stěnu (svisle) i na strop (vodorovně). Stává se tak univerzálním výrobkem, spojujícím design skleněných panelů GR s výhodami sálavých panelů ECOSUN.

■ ECOSUN E

– alternativní varianta skleněného sálavého panelu ECOSUN G. Čelní sklo je u tohoto panelu nahrazeno deskou s nástřikem práškového plastu.

■ ECOSUN U

– univerzální panel pro bytové i nebytové prostory k montáži na strop i do kazetových podhledů THERMATEX, ROCKFON apod. – zapuštěná kazeta (SK) modul 600. Stropní rám je součástí výrobku.

■ ECOSUN VT

– výhradně do kazetových stropů jako polozapuštěná kazeta v modulu 600.

■ ECOSUN IKP, IN, IN-2

– pro průmyslové a zemědělské objekty
– dílny, vytápění skleníků, chov zvířat s prostředím odpovídajícím danému krytí, vhodné i pro vysoušení objektů.

■ ECOSUN K+

– temperování lavic v kostelech, kancelářských stolů, pokladních boxů apod. Uchytení standardně na stěnu, pro instalaci na strop nutno doobjednat stropní rám.

SKLENĚNÉ NÍZKOTEPLTNÍ PANELE

VÝROBEK	[W]	[V]	KRYTÍ	ROZMĚRY [mm]	HM. [kg]	DOP. VÝŠKA PŘI STROPNÍ INST.	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
ECOSUN 300 G white	300	230	IP44	600×600×50	7,0	min. 2,5 m	2 894,-	3 502,-	5437110	A	2
ECOSUN 600 G white	600			1200×600×50	14,0		4 567,-	5 526,-	5437112		
ECOSUN 300 G black	300			600×600×50	7,0		2 894,-	3 502,-	5437116		
ECOSUN 600 G black	600			1200×600×50	14,0		4 567,-	5 526,-	5437118		
ECOSUN 300 G mirror	300			600×600×50	10,2		3 870,-	4 683,-	5437126		
ECOSUN 600 G mirror	600			1200×600×50	19,0		6 191,-	7 491,-	5437128		
ECOSUN 300 E white	300	230	IP44	600×600×50	5,0	min. 2,5 m	2 576,-	3 117,-	5437140	A	2
ECOSUN 600 E white	600			1200×600×50	10,2		3 398,-	4 112,-	5437142		

Třída ochrany II.; Délka přívodních kabelů 1,0m. Možnost instalace na hořlavý podklad C, D. Přívodní vodiče těchto panelů mohou být opatřeny vidlicí (varianta pro exportní trhy), odstranění vidlice není důvodem pro ztrátu záruky.

NÍZKOTEPLTNÍ PANELE

VÝROBEK	[W]	[V]	KRYTÍ	ROZMĚRY [mm]	H.M. [kg]	DOP. VÝŠKA PŘI STROPNÍ INST.	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
ECOSUN 300 U	300	230	IP 44	592×592×30	5,0	min. 2,5 m	1 727,-	2 090,-	5401035	A	2
ECOSUN 600 U	600			10,1	min. 2,5 m	2 866,-	3 468,-	5401050			
ECOSUN 700 U	700			10,5	min. 2,7 m	3 342,-	4 044,-	5401170			
ECOSUN 300 VT	300	230	IP 20	574×574×35	4,6	min. 2,5 m	2 114,-	2 558,-	5401065	A	10
ECOSUN 600 VT	600			574×1174×35	9,4	min. 2,5 m	2 974,-	3 599,-	5401075		
ECOSUN 700 IKP	700	230	IP 54	1192×592×30	10,6	Po posouzení místních podmínek	3 462,-	4 189,-	5401176	A	2
ECOSUN 700 IN	700		IP 65	1192×592×30	10,9		3 810,-	4 610,-	5401181		
ECOSUN 700 IN-2	700		IP 65 E Ex 2				4 352,-	5 266,-	5401186		
ECOSUN 100 K+	100	230	IP 44	500×320×30	2,5	Poloha svislá, panely ECOSUN K+ jsou přednostně určeny ke svislé montáži - instalační otvory pro zavěšení jsou přímo na zadní straně panelu. K případné montáži na strop nutno doobjednat stropní rám.	1 090,-	1 319,-	5401200	A	2
ECOSUN 200 K+	200			750×320×30	3,7		1 378,-	1 667,-	5401205		
ECOSUN 270 K+	270			1000×320×30	5,2		1 744,-	2 110,-	5401210		
ECOSUN 330 K+	330			1250×320×30	6,6		2 113,-	2 557,-	5401215		
ECOSUN 400 K+	400			1500×320×30	7,9		2 199,-	2 661,-	5401220		

Třída ochrany I.; Délka přívodních kabelů: typ **ECOSUN U, VT, IKP, IN(2)– 1m;** typ **ECOSUN K+ 100-270–0,5m;** typ **ECOSUN K+ 330-400–0,75m.** Možnost instalace na hořlavý podklad C, D.

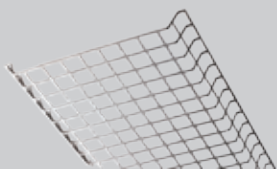
Příplatek za delší přívodní kabel (bez DPH): **45 Kč/m** pro ECOSUN G, E, U, VT, IKP, IN, K+; **63 Kč/m** pro IN-2 (silikonový kabel s opletením).



Základní barevné provedení nízkoteplotních panelů:

ECOSUN U a VT barva bílá 0100, ECOSUN K+, IKP, IN, IN-2 barva hnědá 0240.

Jiná barva (dle vzorníku RAL zveřejněného na www.fenixgroup.cz) po dohodě a za příplatek 210 Kč/ks bez DPH (nad 20 panelů bez příplatku). Balení jednotlivě v kartonech, možno na paletách.



■ OCHRANNÁ MŘÍŽ

Ochranná mříž chrání lamely vysokoteplotních panelů ECOSUN S před mechanickým poškozením (například míčem v tělocvičně) a současně brání přímému dotyku předmětů s horkým povrchem topných lamel. Povrchová úprava mříže neposkytuje zvýšenou antikorozní ochranu, mříže jsou určeny pouze do vnitřního běžného prostředí.

■ VÝKLOPNÉ ZÁVĚSY

Výklopné závěsy umožňují instalaci panelů ECOSUN S/S+ pod náklonem a směřovat tak tepelný tok na požadovanou plochu. Závěsy lze použít pro stropní i nástěnnou instalaci, balení obsahuje 1 pár konzol (dva kusy). **POZOR** - závěsy pro panely ECOSUN S+ (Anticor) nejsou vzájemně zaměnitelné se závěsy pro ECOSUN S.

■ STROPNÍ RÁM

Stropní rámy umožňují instalaci panelů ECOSUN K+, ECOSUN IKP, IN a IN-2 na strop.

■ ALU RÁM

Spára spoje předního a zadního dílu panelů ECOSUN U není při stropní instalaci patrná, v případě požadavku ji však lze překrýt hliníkovým rámem.

■ Halogenová topidla

Vysoká povrchová teplota halogenových trubíc umožňuje používat zářiče v prostorech, ve kterých by běžné sálavé panely nebyly účinné - například pro vytápění nezateplených průmyslových hal a provozů, typ HWP je vhodný při zastřešení zářiče i pro vyhřívání venkovních prostor (terasy, balkony).

■ Vysokoteplotní panely

pro průmyslové haly, tělocvičny, sály, dílny atd., s prostředím odpovídajícím danému krytí. Vhodné i pro vysoušení objektů. Do prostor se zvýšenou vlhkostí - např. do zemědělských provozů nebo mycích boxů jsou panely vyráběny v antikorozním provedení.

VYSOKOTEPLTNÍ PANELE

VÝROBEK	[W]	[V]	KRYTÍ	ROZM. [mm]	HM. [kg]	DOP. VÝŠKA PŘI STROPNÍ INST.	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
ECOSUN S 09	900	230	IP x4	1500×150×50	8,0	Po posouzení místních podmínek – pro celoplošné vytápění 5–8m, pro zónový ohřev 3,4–4,5 m	2 988,-	3 615,-	5401409	A	2
ECOSUN S 12	1200			1500×250×50	12,6		3 138,-	3 797,-	5401412		
ECOSUN S 18	1800						4 389,-	5 311,-	5401418		
ECOSUN S 24	2400	1500×350×50	16,6				4 851,-	5 870,-	5401424		
ECOSUN S 30	3000			5 866,-	7 098,-		5401430				
ECOSUN S 36	3600			6 486,-	7 848,-		5401436				
ECOSUN S+ 09 Anticor	900	230	IP 44	1550x130x50	7,8		3 231,-	3 910,-	5401552		
ECOSUN S+ 12 Anticor	1200			1550x230x50	12,4		3 485,-	4 217,-	5401554		
ECOSUN S+ 18 Anticor	1800						4 589,-	5 553,-	5401556		
ECOSUN S+ 24 Anticor	2400	5 051,-	6 112,-				5401558				
ECOSUN S+ 30 Anticor	3000	230/400 2N	Třída ochrany I.	1550x330x50	16,7		5 525,-	6 685,-	5401560		
ECOSUN S+ 36 Anticor	3600						6 030,-	7 296,-	5401562		

VÝROBEK	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Ochranná mříž pro S 900-1200W - ochrana lamel před mechanickým poškozením	323,-	391,-	5401790	A	2
Ochranná mříž pro S 1800-2400W - ochrana lamel před mechanickým poškozením	403,-	488,-	5401792		
Ochranná mříž pro S 3000-3600W - ochrana lamel před mechanickým poškozením	484,-	586,-	5401794		

VÝROBEK	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Výklopný závěs pro ECOSUN S 09-12 - umožňuje montáž panelu s volitelným náklonem	260,-	315,-	5401797	A	2
Výklopný závěs pro ECOSUN S 18-36 - umožňuje montáž panelu s volitelným náklonem	710,-	859,-	5401798		
Výklopný závěs pro ECOSUN S+ 09-36 Anticor - umožňuje montáž panelu s volitelným náklonem	110,-	133,-	5401786		

VÝROBEK	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Rám pro ECOSUN 100K+	92,-	111,-	5401230	A	2
Rám pro ECOSUN 200K+	102,-	123,-	5401231		
Rám pro ECOSUN 270K+	102,-	123,-	5401233		
Rám pro ECOSUN 330K+	116,-	140,-	5401232		
Rám pro ECOSUN 400K+	116,-	140,-	5401234		
Rám pro ECOSUN IN, IN-2	114,-	138,-	5401190		
Rám pro ECOSUN IKP	114,-	138,-	5401191		
Alu rám pro ECOSUN 300 U	492,-	595,-	5401228		
Alu rám pro ECOSUN 600/700 U	604,-	731,-	5401229		

HALOGENOVÁ TOPIDLA

VÝROBEK	[W]	[V]	KRYTÍ	ROZMĚRY [mm]	HM. [kg]	DOP. VÝŠKA INSTALACE	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
HWP 1500	1500	230	IP 55	480×120×120	1,7	2,2-3,0 m	4 553,-	5 509,-	8102010	D	5
HN 4500	4500	230/400	IP 21	590×430×140	6,5	3,0-4,5 m	11 248,-	13 610,-	8102035		
HN 6000	6000					3,5-5,5 m	11 837,-	14 323,-	8102040		

SÁLAVÉ PANELY jsou určeny pro vytápění reprezentativních prostor, hal, koupelen, ale i běžných obytných místností. Dle typu jsou panely složeny z mramorové nebo granitové desky, topného elementu, vratné tepelné pojistky a přírodního kabelu. Konstrukce panelu v sobě spojuje výhody tří různých topných systémů – šíření tepla infračerveným sáláním a s tím spojenou lepší ekonomiku provozu, vyšší dynamiku konvekčních systémů a částečnou akumulaci tepla při vypnutí panelů signálem HDO. Teplo sálané z těchto materiálů je přitom velmi příjemné a přirozené.

■ MR PANELY – sálavé mramorové/granitové panely

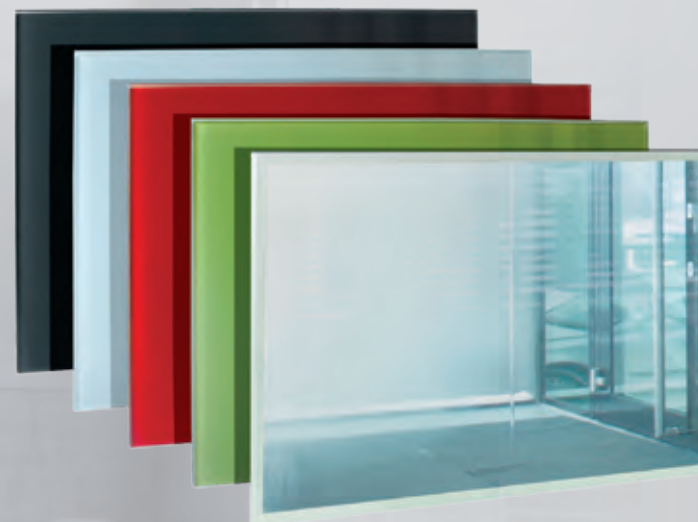
Použití: panely z přírodního leštěného kamene jsou vhodné především pro reprezentativní prostory nebo koupelny. Panely lze zavěsit na výšku i na šířku, vždy však **výhradně ve svislé poloze** (na stěnu). Kamenná deska má částečnou akumulační schopnost, panel je nezbytně ovládat pomocí externího prostorového termostatu. Protože se jedná o přírodní materiál, může u panelů docházet k odchylkám v barvě i struktuře materiálu.

Druhy kamene: Volakas/Rosa/Verde (mramorové), Madura/Kashmir (granitové)

VÝROBEK	PŘÍKON [W]	ROZMĚRY [mm]	HMOTNOST [kg]	DRUH MRAMORU	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Volakas 300	300	500×500×30	20	Volakas (white)	4 977,-	6 022,-	5438000	D	
Volakas 500	500	700×500×30	28		6 178,-	7 475,-	5438005		
Volakas 800	800	900×600×30	43		9 035,-	10 932,-	5438010		
Volakas 1000	1000	1100×600×30	53		10 293,-	12 455,-	5438015		
Volakas 1200	1200	1300×600×30	62		11 651,-	14 098,-	5438020		
Volakas 1500	1500	1500×600×30	72		14 116,-	17 080,-	5438025		
Rosa 300	300	500×500×30	20	Rosa (pink)	7 230,-	8 748,-	5438100	D	
Rosa 500	500	700×500×30	28		9 702,-	11 739,-	5438105		
Rosa 800	800	900×600×30	43		14 314,-	17 320,-	5438110		
Rosa 1000	1000	1100×600×30	53		17 308,-	20 943,-	5438115		
Rosa 1200	1200	1300×600×30	62		20 278,-	24 536,-	5438120		
Rosa 1500	1500	1500×600×30	72		23 422,-	28 341,-	5438125		
Verde 300	300	500×500×30	20	Verde (green)	5 351,-	6 475,-	5438250	D	
Verde 500	500	700×500×30	28		6 787,-	8 212,-	5438255		
Verde 800	800	900×600×30	43		9 386,-	11 357,-	5438260		
Verde 1000	1000	1100×600×30	53		11 084,-	13 412,-	5438265		
Verde 1200	1200	1300×600×30	62		12 666,-	15 326,-	5438270		
Verde 1500	1500	1500×600×30	72		14 584,-	17 647,-	5438275		
Madura 300	300	500×500×30	20	Madura (beige)	4 977,-	6 022,-	5438282	D	
Madura 500	500	700×500×30	28		6 178,-	7 475,-	5438283		
Madura 800	800	900×600×30	43		9 035,-	10 932,-	5438284		
Madura 1000	1000	1100×600×30	53		10 293,-	12 455,-	5438285		
Madura 1200	1200	1300×600×30	62		11 651,-	14 098,-	5438286		
Madura 1500	1500	1500×600×30	72		14 116,-	17 080,-	5438287		
Kashmir 300	300	500×500×30	20	Kashmir (creme)	4 977,-	6 022,-	5438292	D	
Kashmir 500	500	700×500×30	28		6 178,-	7 475,-	5438293		
Kashmir 800	800	900×600×30	43		9 035,-	10 932,-	5438294		
Kashmir 1000	1000	1100×600×30	53		10 293,-	12 455,-	5438295		
Kashmir 1200	1200	1300×600×30	62		11 651,-	14 098,-	5438296		
Kashmir 1500	1500	1500×600×30	72		14 116,-	17 080,-	5438297		

krytí IP 44; **třída ochrany II.**; vratná tepelná pojistka; možnost instalace na hořlavý podklad C, D; přípojovací vodič 1 m (1200 a 1500 W - 1,5 m)
odstupová vzdálenost: spodní hrana 5 cm / boční a horní 15 cm / čelní stěna 50 cm. Panely **MR** jsou vybaveny pouze vratnou tepelnou pojistkou – **pro správný a úsporný provoz je nezbytná vhodná regulace** – viz. kapitola REGULACE. Přírodní vodiče mohou být opatřeny vidlicí (varianta pro exportní trhy), odstranění vidlice není důvodem pro ztrátu záruky.

SKLO je materiál, který je velmi estetickým a nadčasovým doplňkem a je proto určen nejen pro vytápění rodinných domů a bytů, ale i různých reprezentativních prostor, hal, nebo moderních kanceláří. Podobně jako u MR panelů je i zde teplo předáváno především infračerveným sáláním a z části konvekčním způsobem, akumulace tepla je však proti MR panelům pro menší tloušťku skla nižší. Teplo sálané z těchto panelů je velmi příjemné a přirozené, panely jsou nabízeny v několika výkonech a v různém typovém i barevném provedení.



■ GR PANELY – sálavé skleněné panely

Použití: Panel **GR** je základním typem, který se skládá ze skleněné desky (tvrzené sklo 12 mm u zrcadla 8mm), topného elementu, vratné tepelné pojistky a přívodního kabelu. Panely jsou určeny k pevné instalaci na stěnu s připojením přívodního vodiče do instalační krabice. Panely lze zavěsit na výšku i na šířku, vždy však **výhradně ve svislé poloze** (na stěnu).

Barvy skla: Bílá, černá, žluto-zelená, červená a zrcadlo

VÝROBEK	PŘÍKON [W]	ROZMĚRY [mm]	HM. [kg]	BARVA SKLA	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
GR 300	300	700x500x12	14,0	bílá, černá, červená, žlutozelená	4 440,-	5 372,-	543760x	D	5
GR 500	500	900x600x12	21,0		6 302,-	7 625,-	543761x		
GR 700	700	1100x600x12	26,0		6 778,-	8 201,-	543762x		
GR 900	900	1200x800x12	38,0		8 812,-	10 663,-	543763x		
GR 500	500	900x600x8	21,0	zrcadlo	7 034,-	8 511,-	5437611		
GR 900	900	1200x800x8	38,0		11 545,-	13 969,-	5437631		

krytí IP 44; **třída ochrany II.**; vratná tepelná pojistka; možnost instalace na hořlavý podklad C, D; připojovací vodič 1 m. Přívodní vodiče těchto panelů mohou být opatřeny vidlicí (varianta pro exportní trhy), odstranění vidlice není důvodem pro ztrátu záruky.

odstupová vzdálenost: spodní hrana 5 cm / boční a horní 15 cm / čelní stěna 50 cm

UPOZORNĚNÍ:

Sálavé panely **GR** jsou vybaveny pouze vratnou tepelnou pojistkou – **pro správný a úsporný provoz je nezbytná vhodná regulace** – viz. kapitola REGULACE.

U skleněných panelů **GR** vypíná vratná tepelná pojistka panely při průměrné teplotě 90°C, proto je reálný tepelný výkon panelů o cca 10% nižší, než je příkon. Z tohoto důvodu a také **pro zvýšení a zlepšení dynamiky** celého topného systému **doporučujeme** instalovaný příkon **zvýšit o 20%** proti výpočtu tepelných ztrát. Skleněné panely lze doplnit chromovanými podpěrami, umožňujícími postavit panel na podlahu – např. u prosklených ploch nebo k vytvoření efektního přenosného topidla.



Přijímač V23

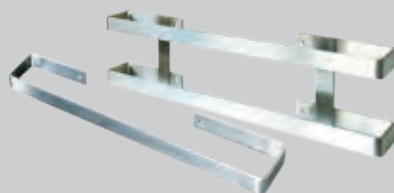


Řídicí jednotka V22



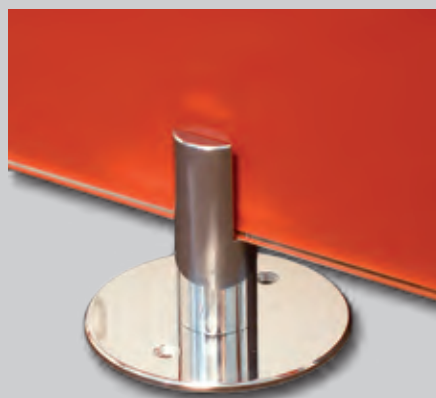
■ Držák ručníků – doplněk panelů GR (Set)

Použití: Držák ručníků je proveden z leštěné nerezové pásové oceli (4 x 30 mm). Jeho instalaci se standardně skleněný panel GR změní v elegantní koupelnové topidlo s madlem, na které lze zavěsit ručník nebo osušku. **Takto upravené panely lze instalovat pouze na výšku.** Montáž je velmi snadná – otvory v zadní části madla se jednoduše nasunou na horní dva šrouby panelu, za které bude topidlo připevněno ke stěně. Panel se umístí do připravených závěsných konzol a dotažením fixačních matic je zajištěno jeho pevné uchycení. Předsazení madla od čelní skleněné desky je 70 mm. Madla lze instalovat i na mramorové MR panely, předsazení před čelní deskou ale bude pouze 50 mm.



■ Bezdrátový regulační set Watts WS-1

Použití: Regulační set WS-1 je určen pro řízení elektrického vytápění - podlahového, stropního, sálavých panelů, konvektorů nebo topných žebříků - zejména pro dodatečnou instalaci, kdy není možné propojit termostat s topidlem pomocí kabeláže. Set obsahuje pokojový termostat V22 s týdenním programem a nástěnný přijímač V23. Termostat V22 spíná prostřednictvím přijímače V23 připojené topidlo a tím udržuje v místnosti teplotu dle nastaveného programu. Jsou-li v místnosti další topidla nebo podlahové/stropní vytápění, lze k setu dokoupit samostatně další (max. 3) přijímače Watts V23 nebo V25. Set WS-1 je možné použít do systému bezdrátové centrální regulace s řídicí jednotkou V24 (stavebnicový systém, možnost dodatečného sestavení).



VÝROBEK	URČENO PRO	ŠÍŘKA [mm]	VÝŠKA [mm]	HLOUBKA [mm]	HMOTNOST [kg]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Nerez madlo 500 (jednoduché)	GR(Set) 300	530	30	90	0,9	790,-	956,-	5437810	D	5
Nerez madlo 600 (jednoduché)	GR(Set) 500/700	630	30	90	1,1	860,-	1 041,-	5437812		
Nerez madlo 800 (jednoduché)	GR(Set) 900	830	30	90	1,2	930,-	1 125,-	5437818		
Nerez madlo 500 (dvojitě)	GR(Set) 300	530	150	90	1,8	1 786,-	2 161,-	5437820		
Nerez madlo 600 (dvojitě)	GR(Set) 500/700	630	150	90	2,1	1 908,-	2 309,-	5437822		
Nerez madlo 800 (dvojitě)	GR(Set) 900	830	150	90	2,4	2 270,-	2 747,-	5437824		

VÝROBEK	TECHNICKÝ POPIS	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
GR Set 300	Parametry V22: provozní režimy Comfort; ECO; Stop; Protimrazová ochrana; Dovolena; Týdenní program - interval nastavení 30min. Umístění na stěnu nebo volně na stojánek (napájení 2x AAA 1,5V), záloha programu v EEPROM paměti (10 let), obousměrná bezdrátová komunikace 868 MHz, zobrazení nastavené/skutečné teploty, snímání teploty prostoru vnitřním čidlem. Parametry V23: umístění na instalační krabici KU 68, spínací kontakt 16 A, 230V/50Hz, krytí IP21, svorky pro připojení podlahové sondy, provozní stav signalizován LED.	1 998,-	2 418,-	4500419	D	2

■ PODPĚRY PRO GR PANELY

Použití: Pro aplikace, u kterých nelze zavěsit GR panel na stěnu (např. u prosklených ploch), je možné použít sadu chromovaných podpěr k postavení panelu na podlahu. GR panel se vloží do výřezu podpěr, následně se podpěry k panelu zafixují pomocí aretačních šroubů. Panel je na podpěrách stabilní, spodní hrana panelu bude 55 mm nad podlahou. Pro trvalé instalace doporučujeme podpěry připevnit k podlaze pomocí vrutů – v podstavcích jsou dva otvory o průměru 6 mm pro vrut se zápusťnou hlavou. Podpěry jsou určeny pouze pro typ GR a pouze pro horizontální instalaci. Při vertikální instalaci (obzvláště u GR 900) je výrazně vyšší riziko náhodného převržení panelu uživatelem. Na GR panel na podpěrách nesmí být vyvíjen nepřiměřený tlak - při volném umístění hrozí převrácení, při fixaci podpěr k podlaze vzniká riziko poškození skla v místě uchycení podpěr.

Obsah sady: 2 ks chromová podpěra (průměr podstavce 130 mm), 4 ks plastový kryt na konzoly GR panelu, síťová vidlice se instaluje na přívodní šňůru při využívání panelu jako přenosného topidla

VÝROBEK	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Podpěry pro panely GR	1 992,-	2 410,-	8000100	D	2

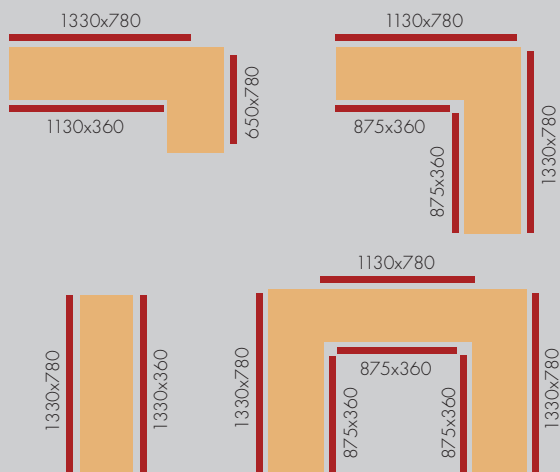


PRINCIP INFRAKABINY (infrasauny)

U infrakabin (jinak také infrasaun) se využívá tzv. sálového tepla – jde o podobný princip jako u topných panelů ECOSUN, zde se však pomocí infračerveného záření cíleně prohřívá svalová tkáň uživatele až do hloubky přibližně 4 cm. Díky tomuto hlubokému prohřátí organismu dochází k intenzivnímu pocení již při nižší teplotě vzduchu, nežu klasických parních saun - po celou dobu pobytu v kabině se teplota vzduchu pohybuje v rozmezí od 30 do cca 55 °C. Infrakabiny lze využívat v delších intervalech, s cílem zbavit tělo škodlivých látek vyloučených při pocení, nebo i v kratších intervalech, jejichž účelem je prohřát svalovou tkáň před očekávanou fyzickou zátěží – svalovým strečinkem, posilováním, běháním, apod.

Výhody infrakabin s panely IRC

- Infračervené záření rychleji prohřívá pleť a teplo proniká i hlouběji do tkání, než teplo z horké páry.
- Díky nižší teplotě vzduchu jsou kabiny vhodné i pro pacienty s kardiovaskulárním onemocněním nebo s onemocněním dýchacích cest.
- Proti jiným typům mají výrazně nižší pořizovací náklady a minimální negativní vliv na okolní prostředí – vlhkost.
- Proti parním saunám jsou provozní náklady o 1/3 až 1/2 menší (nižší teplota vzduchu v kabině, až 80% energie je využito k přímému prohřátí těla).
- Velkoplošné sálové panely IRC hřejí rovnoměrně v celé ploše a napříkladem proti keramickým zářičům, které mají výkon soustředěn do malé plochy o vysoké teplotě, podstatně lépe a rovnoměrněji prohřejí celé tělo.
- Umožňují minimalizovat požadavky na prostor – kabinu lze instalovat již od 1 m² – jsou proto vhodné i do menších bytů.
- Ve spojení s regulátorem IRT vznikne stavebnicová montáž bez nutnosti speciálního nářadí – možnost sestavení infrakabiny svépomocí.



SÁLAVÉ PANELY IRC

Společnost FENIX již od roku 2004 vyrábí a dodává sálavé panely IRC pro zahraniční výrobce infrakabin (Rakousko, Německo). Nyní nabízí na českém trhu tyto panely spolu s řídicí jednotkou – regulátorem IRT – také jako sadu pro svépomocnou instalaci.

VÝROBEK	[W]	[V] / KRYTÍ	ROZMĚRY [mm]	HM. [kg]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
IRC panel 875x360/200	200	230 / IP 44	875x360	2,8	1 967,-	2 380,-	5401805	A	5
IRC panel 1130x360/260	260		1130x360	4,9	2 256,-	2 730,-	5401810		
IRC panel 1330x360/310	310		1330x360	5,1	3 593,-	4 348,-	5401811		
IRC panel 650x780/330	330		650x780	4,8	2 779,-	3 363,-	5401813		
IRC panel 1130x780/575	575		1130x780	9,4	2 892,-	3 499,-	5401812		
IRC -S panel 1130x780/575 (se sondou)	575		1130x780	9,4	3 778,-	4 571,-	5401814		
IRC -S panel 1330x780/680 (se sondou)	680		1330x780	11,2	5 847,-	7 075,-	5401815		

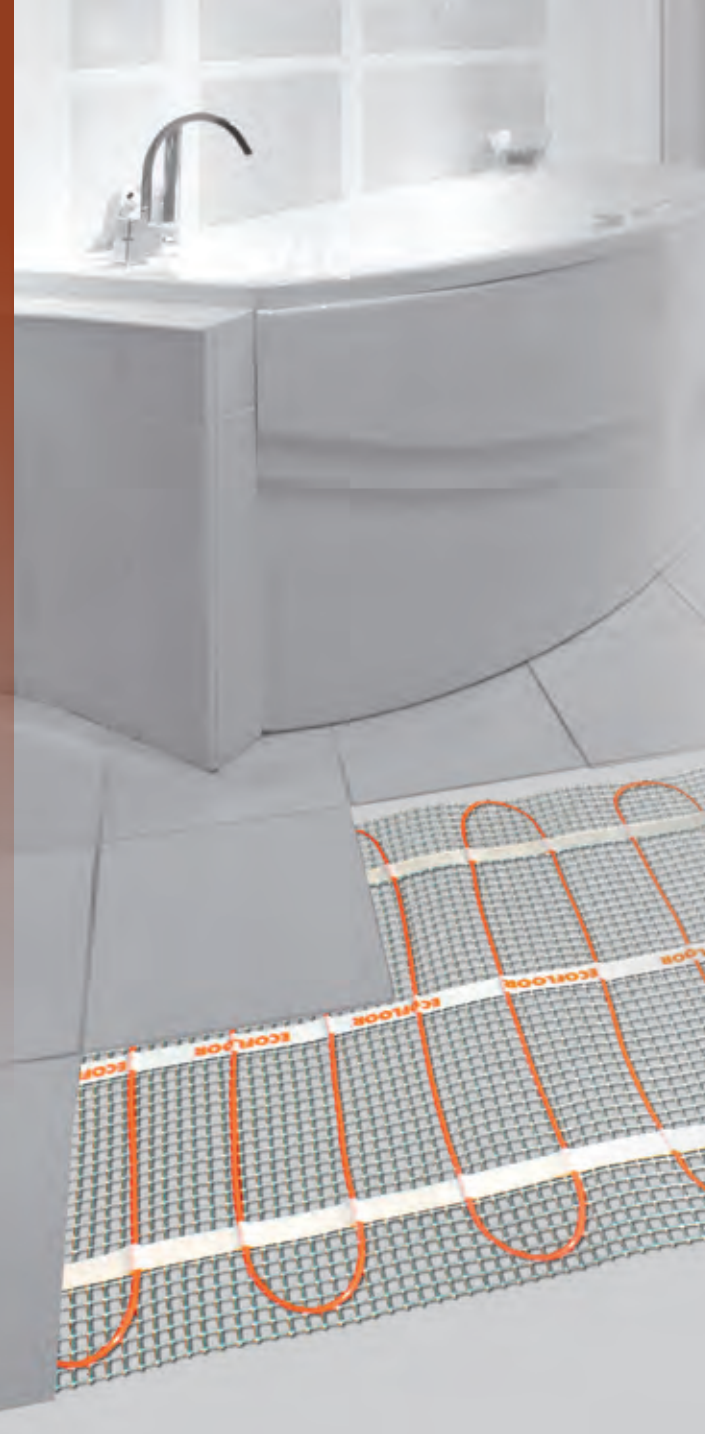
ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA – regulátor IRT 01

Regulátor IRT udržuje nastavenou teplotu na povrchu sálavých panelů, požadovaný čas provozu topení a osvětlení infrakabiny. Součástí je silová jednotka (montáž do dutiny pod lavici), do které jsou pomocí zástrček zapojeny panely IRC, řídicí jednotka, světlo a přívodní kabel. Připojit lze až 6 panelů IRC. Všechny panely IRC jsou opatřeny speciálním konektorem, nabízené velikosti lze libovolně kombinovat, celkový příkon však nesmí překročit 3,4 kW a jeden (pouze jeden) z použitých panelů musí mít integrované čidlo teploty. Silová jednotka se zapojí do zásuvky 230V, jištěné proudovým chráničem 30 mA.

VÝROBEK	POPIS	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
IRT 01	Nastavení teploty 20°C - 80°C; nastavení času 1 až 99 minut; vypínač Obsah sady: řídicí jednotka včetně propojovacího kabelu; silová jednotka s konektory; síťový kabel 3m s vidlicí (230V/16A); propojovací kabel k osvětlení 3m (světlo není součástí dodávky); návod; vruty - 8ks	3 526,-	4 266,-	4200040	E	5

Výběr sestavy

- Vyberte si takový počet a velikosti panelů, aby co nejlépe pokryly prostor infrakabiny – spodní i horní polovinu těla. Ideální je, pokud Vás panely obklopují ze tří stran.
- K ovládání panelů je nutná regulační sada IRT. Sada obsahuje ovládací panel, silovou jednotku a propojovací vodiče. Ovládací panel se instaluje v prostoru infrakabiny v dosahu uživatele. Silová jednotka se obvykle umísťuje do dutiny pod lavici a neměla by být volně přístupná.
- K jedné řídicí jednotce může být připojeno až 6 sálavých panelů IRC, z toho jeden (ale pouze jeden) musí být vybaven integrovanou teplotní sondou (IRC-S). Maximální příkon panelů pro 1 řídicí jednotku je 3,4 kW.
- Po instalaci se propojovací vodiče panelů IRC zapojí do silové jednotky pomocí konektorů. Konektory od panelů, osvětlení, ovládací jednotky i napájecího vodiče mají různé rozměry, takže je nelze zaměnit a zapojení může provést i laik.
- V případě požadavku na osvětlení je možné do silové jednotky zapojit i světlo, propojovací kabel je součástí sady.
- Panely je nutné opatřit vhodným ochranným krytem, umožňujícím správnou funkci panelu. Vhodné jsou například krycí dřevěné rámy.
- Ochranný kryt (dřevěný rám) plní nejen ochrannou funkci, ale také panel fixuje ke stěně – samotné panely nejsou opatřeny žádnými montážními otvory nebo úchyty.
- Panely jsou standardně určeny pro instalaci v interiéru klasifikovaném jako „běžné prostředí“ a provoz při teplotách okolního prostředí 15-25 °C – nelze je tedy pořídit například do parních saun. Uvažujete-li o použití v jiných podmínkách, konzultujte to prosím nejdříve s technickým oddělením.



Nabízené elektrické topné kabely se liší svou konstrukcí a výkonem. Výběr správného typu závisí na účelu použití (podlahové vytápění, vyhřívání venkovní plochy, ochrana střešního svodu, aj.) a na skladbě konstrukce, ve které má být instalován (v lepicím tmelu přímo pod dlažbou, v betonu, v pískovém loži, atd.).

Pro podlahové vytápění a vyhřívání venkovních ploch lze topné kabely zakoupit jako samostatné okruhy nebo jako rohože.

Z hlediska funkčnosti není mezi okruhem a rohoží žádný rozdíl. Topná rohož je v podstatě kabel fixovaný na nosné tkanině.

Tyto dva výrobky se liší pouze ve způsobu instalace – instalace okruhu je flexibilnější, ale náročnější, rohož se vyznačuje jednodušší pokládkou a je u ní zajištěno rovnoměrné rozložení výkonu, je však vhodná spíše pro pravidelné plochy.

Přehled topných rohoží ECOFLOOR

a jejich doporučené použití

TYP	PŘÍKON (W/m ²)	KABEL		OCHRANY		PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ			vyhřívání venkovních ploch	ODOLNOST PLÁŠTĚ (°C)
		JEDNOŽILOVÝ	DVOUŽILOVÝ	PROTI VLHKOSTI (opletení)	PROTI UV ZÁŘENÍ	PŘÍMÉ ¹⁾	POLOAKUMULAČNÍ ²⁾	AKUMULAČNÍ ³⁾		
CM	150		•	•		•				90
LD	160	•	•	•		•	•			70
	80		•	•		•	•			
LDTS	100		•	•		•	•			70
	160		•	•		•	•			
LPSV	80	•	•	•			•			80
LSDTs	100		•	•		•	•			70
	160		•	•		•	•			
MST	160	•		•	•		•	•		80
	300	•		•	•				•	
MDT	300		•	•	•				•	90
ATP(PV)	100	•				•	•			70

¹⁾ uložení topné technologie pod dlažbu do flexibilního tmelu

²⁾ uložení topné technologie do betonové nebo anhydritové vrstvy v tloušťce 4–7 cm

³⁾ uložení topné technologie do betonové vrstvy v tloušťce cca 12 cm

⁴⁾ Ve vypnutém stavu maximální teplotní odolnost pláště 180°C

Přehled topných kabelů ECOFLOOR

a jejich doporučené použití

TYP	PŘÍKON (W/bm)	KABEL		OCHRANY		PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ			PROTIMRAZOVÁ OCHR.				ODOLNOST PLÁŠTĚ (°C)
		JEDNOŽILOVÝ	DVOUŽILOVÝ	PROTI VLHKOSTI (opletení)	PROTI UV ZÁŘENÍ	PŘÍMÉ ¹⁾	POLOAKUMULAČNÍ ²⁾	AKUMULAČNÍ ³⁾	VENKOVNÍ PLOCHY	POTRUBÍ	OKAPY, SVODY, STŘECHY	ZRÁNÍ BETONU	
PV (PIP)	10	•				•							70
	15	•					•						
PSV	10	•		•		•							80
	15	•		•			•						
ADSV	10		•	•		•							70
	10		•	•	•					•			
ADPSV	18		•	•	•			•	•				80
	20		•	•	•						•		
	20	•		•	•		•						
MAPSV	25	•		•	•			•	•				80
	30	•		•	•				•				
	20		•	•	•			•	•				
MADPSP	25		•	•	•				•				90
	30		•	•	•				•				
PFP	12		•	•						•			70
PDS1P	40		•	•								•	70

Přehled speciálních topných kabelů ECOFLOOR

a jejich doporučené použití

ELSR- M	10		•	•						•			65
	15		•	•						•			
ELSR- N	20		•	•	•						•		80
	30		•	•	•						•		
PCC	30	•		•							•		-40...60 ⁴⁾
PC	25		•								•		-50...60 ⁴⁾
	50		•								•		
PC-S	25		•	•							•		-50...60 ⁴⁾
	50		•	•							•		

VÝZNAM ZNAČENÍ A UŽITÍ JEDNOTLIVÝCH DRUHŮ KABELŮ



1 Odporový (topný) drát

M – multi rezistence
– sláněný odporový drát
(použití pro vyšší výkony)
pro neslaněný (jednoduchý)
odporový drát se značení
nepoužívá a písmeno
se vynechává

2 Izolace jádra

A – FEP (fluoropolymer)
P – plast XLPE
– síťovaný polyetylen

3 Počet topných žil

D – dvoužilový kabel
pro jednožilový kabel
se značení nepoužívá
a písmeno se vynechává

4 Druhá izolace

(pro venkovní aplikace vyšší
mechanická odolnost kabelu)
P – plast XLPE – síťovaný
polyetylen pro kabel
bez druhé izolace se značení
nepoužívá a písmeno
se vynechává

5 Ochranné opletení

(do vlhkého prostředí)
S – plné opletení
(pocínované měděné drátky
+ hliníková páska)
SL – lineární ochranné
opletení pro kabel bez opletení
se značení nepoužívá
a písmeno se vynechává

6 Plášť

P – plast XLPE – síťovaný polyetylen
1P – plast PP-LDPE
(mixovaný polypropylen a PE o nízké
hustotě)
V – PVC plast (Polyvinyl chlorid)

■ ASL1P – topné rohože LD



■ ADSV-T – topné rohože LDTS, LSDTS



■ ADSV – topné okruhy ADSV



■ ADSA – ultrarenké rohože CM



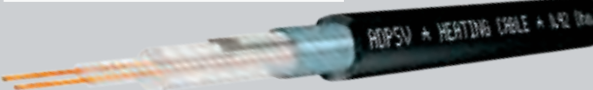
■ PV – topné okruhy PV (dříve P1P)



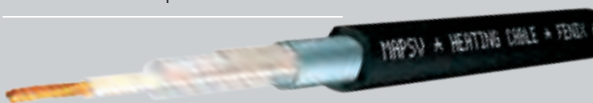
■ PSV – topné okruhy PSV, topné rohože LPSV



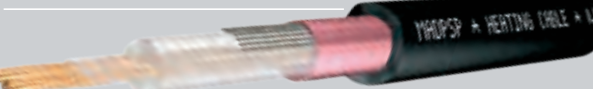
■ ADPSV – topné okruhy ADPSV



■ MAPSV – topné okruhy MAPSV (dříve MPSV), topné rohože MST



■ MADPSP – topné okruhy MADPSP, topné rohože MDT



■ PDS1P – pro urychlení vyzrání a vytvrzení betonů v zimním období



■ ELSR-M – samoregulační kabel pro protimrazovou ochranu a technologické ohřevy (10 a 15 W/m)



■ ELSR-N – samoregulační kabel pro protimrazovou ochranu a technologické ohřevy (20 a 30 W/m v EEx II)



■ PCC – topné okruhy PPC pro protimrazovou ochranu - vyhřívání těsnění mrazících boxů



■ PC – topný kabel s konstantním lineárním výkonem pro protimrazovou ochranu a technologické ohřevy



■ PC-S – pancéřovaný (kovové opletení) topný kabel s konstantním lineárním výkonem pro protimrazovou ochranu a technologické ohřevy



TOPNÉ ROHOŽE **PRO PŘÍMOTOPNÉ VYTÁPĚNÍ** umístění do lepicího tmelu nebo do betonu tloušťky cca 6 cm

■ TOPNÉ ROHOŽE LDTS, LSDTS

Dvoužilový kabel s ochranným opletením – vhodné do vlhkých prostor (koupelny, prádelny) i do běžných místností – umístění do lepicího tmelu pod dlažbou. Rohože **LSDTS jsou samolepicí** – lepí celá plocha tkaniny (ideální např. při rekonstrukci s ułożením na stávající dlažbu); Ø kabelu **3–4 mm**, připojovací vodič – tzv. **Studený Konec** 1×3 m (příplatek za delší **SK** 38 Kč/m bez DPH).

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

PŘÍKON [W]	TYP LDTS 80 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
60	LDTS 80/0,8	0,8	0,5	1,5	604,-	731,-	5531502	B	5
105	LDTS 80/1,3	1,3	0,5	2,6	686,-	830,-	5531504		
180	LDTS 80/2,3	2,3	0,5	4,5	934,-	1 130,-	5531506		
220	LDTS 80/2,8	2,8	0,5	5,5	1 098,-	1 329,-	5531508		
290	LDTS 80/3,6	3,6	0,5	7,2	1 321,-	1 598,-	5531510		
410	LDTS 80/5,1	5,1	0,5	10,2	1 754,-	2 122,-	5531512		
460	LDTS 80/5,8	5,8	0,5	11,5	1 894,-	2 292,-	5531514		
560	LDTS 80/7,0	7,0	0,5	14,0	2 312,-	2 798,-	5531516		
820	LDTS 80/10,3	10,3	0,5	20,5	3 188,-	3 857,-	5531518		
1000	LDTS 80/12,5	12,5	0,5	25,0	3 667,-	4 437,-	5531520		
1200	LDTS 80/15,0	15,0	0,5	30,0	4 544,-	5 498,-	5531522	B	2
1800	LDTS 80/22,5	22,5	0,5	45,0	7 207,-	8 720,-	5531524		

LDTS 100 W/m² Rozteč 8,7 cm

PŘÍKON [W]	TYP LDTS 100 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
60	LDTS 100/0,6	0,6	0,5	1,2	476,-	576,-	5530401	B	2
105	LDTS 100/1,0	1,0	0,5	2,1	700,-	847,-	5530403		
180	LDTS 100/1,8	1,8	0,5	3,6	1 280,-	1 549,-	5530405		
220	LDTS 100/2,2	2,2	0,5	4,4	1 653,-	2 000,-	5530410		
290	LDTS 100/2,9	2,9	0,5	5,8	2 112,-	2 556,-	5530415		
410	LDTS 100/4,1	4,1	0,5	8,2	2 812,-	3 403,-	5530420		
460	LDTS 100/4,7	4,7	0,5	9,4	3 530,-	4 271,-	5530425		
560	LDTS 100/5,6	5,6	0,5	11,2	4 150,-	5 022,-	5530430		
820	LDTS 100/8,2	8,2	0,5	16,5	5 120,-	6 195,-	5530440		
1000	LDTS 100/10,2	10,2	0,5	20,3	5 635,-	6 818,-	5530450	B	2
1200	LDTS 100/11,8	11,8	0,5	23,7	6 011,-	7 273,-	5530460		
1800	LDTS 100/17,9	17,9	0,5	35,8	6 555,-	7 932,-	5530470	B	2

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

PŘÍKON [W]	TYP LDTS 160 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
70	LDTS 160/0,5	0,5	0,5	0,9	512,-	620,-	5530311	B	2
130	LDTS 160/0,8	0,8	0,5	1,6	721,-	872,-	5530313		
210	LDTS 160/1,3	1,3	0,5	2,6	1 235,-	1 494,-	5530315		
260	LDTS 160/1,6	1,6	0,5	3,2	1 520,-	1 839,-	5530320		
340	LDTS 160/2,1	2,1	0,5	4,2	1 995,-	2 414,-	5530330		
410	LDTS 160/2,6	2,6	0,5	5,2	2 470,-	2 989,-	5530340		
500	LDTS 160/3,0	3,0	0,5	6,0	2 850,-	3 449,-	5530350		
560	LDTS 160/3,4	3,4	0,5	6,7	3 080,-	3 727,-	5530355		
670	LDTS 160/4,2	4,2	0,5	8,3	3 360,-	4 066,-	5530360		
810	LDTS 160/5,1	5,1	0,5	10,2	3 960,-	4 792,-	5530370		
1000	LDTS 160/6,1	6,1	0,5	12,3	4 520,-	5 469,-	5530380	B	2
1210	LDTS 160/7,6	7,6	0,5	15,1	5 580,-	6 752,-	5530385		
1400	LDTS 160/8,8	8,8	0,5	17,6	6 440,-	7 792,-	5530393	B	2
1800	LDTS 160/11,0	11,0	0,5	22,0	8 950,-	10 830,-	5530394		
2150	LDTS 160/13,3	13,3	0,5	26,6	9 940,-	12 027,-	5530395	B	2
2600	LDTS 160/16,3	16,3	0,5	32,5	10 800,-	13 068,-	5530396		

LSDTS 100 W/m² Rozteč 8,7 cm

PŘÍKON [W]	TYP LSDTS 100 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
60	LSDTS 100/0,6	0,6	0,5	1,2	499,-	604,-	5531105	B	5
105	LSDTS 100/1,0	1,0	0,5	2,1	735,-	889,-	5531110		
180	LSDTS 100/1,8	1,8	0,5	3,6	1 344,-	1 626,-	5531115		
220	LSDTS 100/2,2	2,2	0,5	4,4	1 736,-	2 101,-	5531120		
290	LSDTS 100/2,9	2,9	0,5	5,8	2 218,-	2 684,-	5531125		
410	LSDTS 100/4,1	4,1	0,5	8,2	2 953,-	3 573,-	5531130		
460	LSDTS 100/4,7	4,7	0,5	9,4	3 707,-	4 485,-	5531135		
560	LSDTS 100/5,6	5,6	0,5	11,2	4 358,-	5 273,-	5531140		
820	LSDTS 100/8,2	8,2	0,5	16,5	6 153,-	7 445,-	5531145		
1000	LSDTS 100/10,2	10,2	0,5	20,3	7 135,-	8 633,-	5531150	B	2
1200	LSDTS 100/11,8	11,8	0,5	23,7	7 994,-	9 673,-	5531155		
1800	LSDTS 100/17,9	17,9	0,5	35,8	11 465,-	13 873,-	5531160	B	2

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

PŘÍKON [W]	TYP LSDTS 160 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
70	LSDTS 160/0,5	0,5	0,5	0,9	538,-	651,-	5531005	B	5
130	LSDTS 160/0,8	0,8	0,5	1,6	757,-	916,-	5531010		
210	LSDTS 160/1,3	1,3	0,5	2,6	1 297,-	1 569,-	5531015		
260	LSDTS 160/1,6	1,6	0,5	3,2	1 596,-	1 931,-	5531020		
340	LSDTS 160/2,1	2,1	0,5	4,2	2 095,-	2 535,-	5531025		
410	LSDTS 160/2,6	2,6	0,5	5,2	2 594,-	3 139,-	5531030		
500	LSDTS 160/3,0	3,0	0,5	6,0	2 993,-	3 622,-	5531035		
560	LSDTS 160/3,4	3,4	0,5	6,7	3 234,-	3 913,-	5531040		
670	LSDTS 160/4,2	4,2	0,5	8,3	3 528,-	4 269,-	5531045		
810	LSDTS 160/5,1	5,1	0,5	10,2	4 284,-	5 184,-	5531050	B	2
1000	LSDTS 160/6,1	6,1	0,5	12,3	5 124,-	6 200,-	5531055		
1210	LSDTS 160/7,6	7,6	0,5	15,1	6 384,-	7 725,-	5531060	B	2
1400	LSDTS 160/8,8	8,8	0,5	17,6	7 392,-	8 944,-	5531080		
1800	LSDTS 160/11,0	11,0	0,5	22,0	10 343,-	12 515,-	5531085	B	2
2150	LSDTS 160/13,3	13,3	0,5	26,6	11 172,-	13 518,-	5531090		
2600	LSDTS 160/16,3	16,3	0,5	32,5	13 230,-	16 008,-	5531095	B	2

■ TOPNÉ ROHOŽE LD

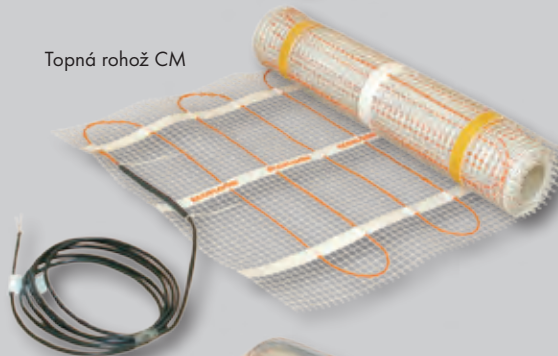
Jednožilový kabel s ochranným opletením

– použití shodné s rohožemi LDTS; Ø kabelu **2,9–3,4 mm** – **SK** 2×5 m (příplatek za delší **SK** 33 Kč/m bez DPH).

LD 160 W/m² Rozteč 8,7 cm

PŘÍKON [W]	TYP LD 160 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
100	LD 160/0,6	0,6	0,3	2,0	552,-	668,-	5530005	B	2
150	LD 160/0,9	0,9	0,3	3,0	727,-	880,-	5530007		
180	LD 160/1,1	1,1	0,3	3,6	776,-	939,-	5530010		
300	LD 160/1,8	1,8	0,3	6,1	1 041,-	1 260,-	5530020		
360	LD 160/2,3	2,3	0,3	7,6	1 235,-	1 494,-	5530030		
500	LD 160/3,0	3,0	0,3	10,0	1 496,-	1 810,-	5530040		
700	LD 160/4,3	4,3	0,5	8,6	1 938,-	2 345,-	5530050		
850	LD 160/5,3	5,3	0,5	10,6	2 331,-	2 821,-	5530060		
950	LD 160/5,9	5,9	0,5	11,8	2 563,-	3 101,-	5530070		
1150	LD 160/7,2	7,2	0,5	14,4	2 903,-	3 513,-	5530080	B	2
1700	LD 160/10,7	10,7	0,5	21,4	4 254,-	5 147,-	5530090		
2000	LD 160/12,4	12,4	0,5	24,9	4 808,-	5 818,-	5530100	B	2
2500	LD 160/15,7	15,7	0,5	31,3	6 421,-	7 769,-	5530110		
3000	LD 160/18,8	18,8	0,5	37,6	8 522,-	10 312,-	5530120	B	2

Topná rohož CM



Topná rohož A1P



Topná rohož MST



Topná rohož LPSV



TOPNÉ ROHOŽE PRO PŘÍMOTOPNÉ VYTÁPĚNÍ umístění do lepicího tmelu nebo do betonu tloušťky cca 6 cm

■ **ULTRATENKÉ ROHOŽE CM** Dvoužilový velmi tenký kabel s ochranným opletením – vhodné do běžných i vlhkých místností (koupelny) – ideální do lepicího tmelu přímo pod dlažbu;
Ø kabelu 2,7-2,9 mm, přípojovací vodič – tzv. Studený Konec – 1×2,5 m (příplatek za delší SK 38 Kč/m bez DPH).

PŘÍKON [W]	TYP CM 150 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
150	CM 150/1	1	0,5	2	1 125,-	1 361,-	5533002	B	2
225	CM 150/1,5	1,5	0,5	3	1 325,-	1 603,-	5533003		
300	CM 150/2	2	0,5	4	2 232,-	2 701,-	5533004		
375	CM 150/2,5	2,5	0,5	5	2 436,-	2 948,-	5533005		

PŘÍKON [W]	TYP CM 150 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
450	CM 150/3	3	0,5	6	2 839,-	3 435,-	5533006	B	2
600	CM 150/4	4	0,5	8	3 767,-	4 558,-	5533008		
750	CM 150/5	5	0,5	10	4 216,-	5 101,-	5533010		

■ **TOPNÉ ROHOŽE A1P (PV)** /do vyprodání zásob/
Jednožilový velmi tenký kabel bez ochranného opletení – vhodné pouze do běžných místností – umístění do lepicího tmelu pod dlažbou;
Ø kabelu 2,5–3 mm – SK 2×5 m (příplatek za delší SK 15 Kč/m bez DPH).

PŘÍKON [W]	TYP A1P (PV) 100 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
280	10280-109	2,8	0,9	3,1	1 260,-	1 525,-	5520010	B	5
350	10350-109	3,5	0,9	3,9	1 575,-	1 906,-	5520020		
450	10450-109	4,5	0,9	5,0	2 025,-	2 450,-	5520030		
640	10640-109	6,4	0,9	7,1	2 880,-	3 485,-	5520040		
720	10720-109	7,2	0,9	8,0	3 015,-	3 648,-	5520045		
800	10800-109	8,0	0,9	8,9	3 120,-	3 775,-	5520050		
2500	102500-109	25,0	0,9	27,8	7 410,-	8 966,-	5520100		
3000	103000-109	30,0	0,9	33,3	7 410,-	8 966,-	5520110		

PŘÍKON [W]	TYP A1P (PV) 100 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
340	15340-109	3,4	0,9	3,8	1 088,-	1 316,-	5520200	B	5
420	15420-109	4,2	0,9	4,7	1 344,-	1 626,-	5520210		
550	15550-109	5,5	0,9	6,1	1 760,-	2 130,-	5520220		
660	15660-109	6,6	0,9	7,3	1 980,-	2 396,-	5520225		
800	15800-109	8,0	0,9	8,9	2 240,-	2 710,-	5520230		
880	15880-109	8,8	0,9	9,8	2 465,-	2 983,-	5520235		
960	15960-109	9,6	0,9	10,7	2 688,-	3 252,-	5520240		
3400	153400-109	34,0	0,9	37,8	6 160,-	7 454,-	5520300		

■ **TOPNÉ ROHOŽE MST** /do vyprodání zásob/
Jednožilový kabel s ochranným opletením – jádro je slané z několika rezistencí – mechanicky odolný kabel pro umístění do betonu tl. 4–8 cm;
Ø kabelu 5–5,5 mm – SK 2×5 m (příplatek za delší SK 52 Kč/m bez DPH).

PŘÍKON [W]	TYP MST 160 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
300	MST160/1,9-0,5	1,9	0,5	3,8	1 218,-	1 474,-	5501000	B	5
350	MST160/2,2-0,5	2,2	0,5	4,4	1 468,-	1 776,-	5501005		
500	MST160/3,2-0,5	3,2	0,5	6,4	1 744,-	2 110,-	5501010		
770	MST160/4,8-0,5	4,8	0,5	9,6	2 070,-	2 505,-	5501015		

PŘÍKON [W]	TYP MST 160 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
900	MST160/5,6-0,5	5,6	0,5	11,2	2 414,-	2 921,-	5501020	B	5
1150	MST160/7,2-0,5	7,2	0,5	14,4	2 842,-	3 439,-	5501025		
1500	MST160/9,4-0,5	9,4	0,5	18,8	3 410,-	4 126,-	5501030		
2100	MST160/13,2-0,5	13,2	0,5	26,4	4 710,-	5 699,-	5501035		

■ **TOPNÉ ROHOŽE LPSV** Jednožilový kabel s ochranným opletením – vhodné do vlhkých prostor (koupelny, prádelny) i do běžných místností – umístění do betonu nebo anhydritu, určeno pro trvalé vytápění;
Ø kabelu 4,5–5,1 mm – SK 2×5 m (příplatek za delší SK 38 Kč/m bez DPH).

PŘÍKON [W]	TYP LPSV 80 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
160	LPSV 80/2	2,0	0,5	4,0	851,-	1 030,-	5520310	B	2
240	LPSV 80/3	3,0	0,5	6,0	1 090,-	1 319,-	5520312		
320	LPSV 80/4	4,0	0,5	8,0	1 272,-	1 539,-	5520314		
400	LPSV 80/5	5,0	0,5	10,0	1 530,-	1 851,-	5520316		
480	LPSV 80/6	6,0	0,5	12,0	1 714,-	2 074,-	5520318		
560	LPSV 80/7	7,0	0,5	14,0	1 964,-	2 376,-	5520320		
640	LPSV 80/8	8,0	0,5	16,0	2 125,-	2 571,-	5520322		
720	LPSV 80/9	9,0	0,5	18,0	2 305,-	2 789,-	5520324		

PŘÍKON [W]	TYP LPSV 80 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
800	LPSV 80/10	10,0	0,5	20,0	2 544,-	3 078,-	5520326	B	2
960	LPSV 80/12	12,0	0,5	24,0	2 744,-	3 320,-	5520328		
1 040	LPSV 80/13	13,0	0,5	26,0	2 939,-	3 556,-	5520330		
1 200	LPSV 80/15	15,0	0,5	30,0	3 409,-	4 125,-	5520332		
1 440	LPSV 80/18	18,0	0,5	36,0	4 057,-	4 909,-	5520334		
1 680	LPSV 80/21	21,0	0,5	42,0	4 758,-	5 757,-	5520336		
2 240	LPSV 80/28	28,0	0,5	56,0	5 846,-	7 074,-	5520338		

TOPNÉ OKRUHY **PRO PŘÍMOTOPNÉ VYTÁPĚNÍ** umístění do lepícího tmelu nebo do betonu tloušťky cca 6 cm

■ KABELOVÉ OKRUHY PSV

Jednožilový kabel s ochranným opletením – vhodné do vlhkých prostor i do běžných místností; Ø kabelu **4,5–5,1 mm – SK 2×5 m** (příplatek za delší SK 52 Kč/m bez DPH)

PSV 10 W/m – do lepícího tmelu pod dlažbou

PŘÍKON [W]	TYP PSV 10 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
170	10170	16,1	553,-	669,-	2320020	B	2
280	10280	28,0	729,-	882,-	2320025		
350	10350	34,0	833,-	1 008,-	2320030		
450	10450	46,0	1 034,-	1 251,-	2320035		
550	10550	53,7	1 119,-	1 354,-	2320040		
640	10640	64,4	1 307,-	1 581,-	2320045		
720	10720	71,7	1 515,-	1 833,-	2320050		
800	10800	79,1	1 620,-	1 960,-	2320055		
870	10870	88,0	1 736,-	2 101,-	2320060		
960	10960	100,0	1 797,-	2 174,-	2320065		
1100	101100	106,8	1 935,-	2 341,-	2320070		
1280	101280	129,6	2 375,-	2 874,-	2320075		
1600	101600	157,9	2 705,-	3 273,-	2320080		
1900	101900	189,6	3 343,-	4 045,-	2320085		
2500	102500	234,7	4 274,-	5 172,-	2320090		
3000	103000	277,8	5 377,-	6 506,-	2320095		

PSV 15 W/m – do betonu tl. 4–6 cm

PŘÍKON [W]	TYP PSV 15 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
200	15200	13,7	519,-	628,-	2320110	B	2
340	15340	22,0	647,-	783,-	2320115		
420	15420	28,0	745,-	901,-	2320120		
550	15550	37,0	891,-	1 078,-	2320125		
660	15660	45,0	987,-	1 194,-	2320130		
800	15800	52,0	1 123,-	1 359,-	2320135		
880	15880	59,0	1 298,-	1 571,-	2320140		
960	15960	64,0	1 397,-	1 690,-	2320145		
1070	151070	72,0	1 472,-	1 781,-	2320150		
1210	151210	81,0	1 518,-	1 837,-	2320155		
1300	151300	84,0	1 594,-	1 929,-	2320160		
1580	151580	105,0	1 980,-	2 396,-	2320165		
1900	151900	129,0	2 265,-	2 741,-	2320170		
2200	152200	150,0	2 718,-	3 289,-	2320175		
2800	152800	189,0	3 512,-	4 250,-	2320180		
3400	153400	228,0	4 463,-	5 400,-	2320185		

■ KABELOVÉ OKRUHY ADSV

Dvoužilový kabel s ochranným opletením – vhodné do vlhkých prostor i do běžných místností – umístění do lepícího tmelu pod dlažbou nebo do betonu tl. 4–6 cm; Ø kabelu **3,6–4,6 mm – SK 1×3 m** (příplatek za delší SK 38 Kč/m bez DPH)

PŘÍKON [W]	TYP ADSV 10 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
65	ADSV 10065	6,6	587,-	710,-	2232100	B	2
120	ADSV 10120	11,4	663,-	802,-	2232105		
200	ADSV 10200	18,9	916,-	1 108,-	2232110		
250	ADSV 10250	23,6	1 094,-	1 324,-	2232115		
320	ADSV 10320	31,6	1 353,-	1 637,-	2232120		
400	ADSV 10400	36,9	1 602,-	1 938,-	2232125		
450	ADSV 10450	45,9	1 823,-	2 206,-	2232130		
520	ADSV 10520	49,6	2 057,-	2 489,-	2232135		
600	ADSV 10600	63,9	2 306,-	2 790,-	2232140		
750	ADSV 10750	75,8	2 469,-	2 987,-	2232145		
950	ADSV 10950	87,0	3 049,-	3 689,-	2232150		
1100	ADSV 101100	114,5	3 205,-	3 878,-	2232155		
1300	ADSV 101300	131,3	3 553,-	4 299,-	2232160		
1700	ADSV 101700	158,5	5 367,-	6 494,-	2232165		
2000	ADSV 102000	194,5	6 732,-	8 146,-	2232170		

■ KABELOVÉ OKRUHY PV (P1P) /do vyprodání zásob/

Jednožilový kabel bez ochranného opletení – vhodné pouze do běžných místností; Ø kabelu **3,9–4,4 mm – SK 2×5 m** (příplatek za delší SK 15 Kč/m bez DPH).

PŘÍKON [W]	TYP PV (P1P) 10 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
170	10170	16,1	368,-	445,-	2318000	B	2
280	10280	28,0	404,-	489,-	2318010		
350	10350	34,0	465,-	563,-	2318020		
640	10640	64,4	887,-	1 073,-	2318040		
720	10720	71,7	968,-	1 171,-	2318045		
800	10800	79,1	1 201,-	1 453,-	2318050		
870	10870	88,0	1 210,-	1 464,-	2318055		
1100	101100	106,8	1 280,-	1 549,-	2318065		
1600	101600	157,9	1 868,-	2 260,-	2318080		
2500	102500	234,7	2 513,-	3 041,-	2318100		
3000	103000	277,8	3 502,-	4 237,-	2318110		

PŘÍKON [W]	TYP PV (P1P) 15 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
340	15340	22,0	372,-	450,-	2318200	B	2
420	15420	28,0	425,-	514,-	2318210		
550	15550	37,0	527,-	638,-	2318220		
660	15660	45,0	662,-	801,-	2318225		
800	15800	52,0	757,-	916,-	2318230		
880	15880	59,0	925,-	1 119,-	2318235		
960	15960	64,0	1 038,-	1 256,-	2318240		
1210	151210	81,0	1 102,-	1 333,-	2318255		
1300	151300	84,0	1 117,-	1 352,-	2318260		
1900	151900	129,0	1 608,-	1 946,-	2318270		
3400	153400	228,0	3 116,-	3 770,-	2318300		



■ SADY COMFORT MAT - pro svépomocnou instalaci

obsahují topnou rohož LDTS šířky 50 cm. Základním kritériem je požadovaná velikost topné plochy – vybere se sada, ve které je rohož odpovídající velikosti. Sady Comfort Mat jsou nabízeny v plošných příkonech 100 a 160 W/m². Výkon 100 W/m² je pro koupelny nedostatečný a obecně je určen spíše pro trvalé vytápění podlah. Výkon 160 W/m² je určen především pro koupelny a pro aplikace, kde je vytápění v podlaze provozováno krátkodobě – vyšší plošný výkon zajišťuje rychlejší prohřátí podlahy. Výhodou rohoží je proti kabelovému okruhu snadná a rychlá pokládka, jsou však určeny spíše pro instalaci do pravidelných ploch, u kterých je jedna strana násobkem šířky rohože (50cm).

PŘÍKON [W]	TYP LDTS	PLOCHA [m ²]	DĚLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
70	Comfort Mat 160/0,5	0,5	0,9	2 671,-	3 232,-	5590094		
130	Comfort Mat 160/0,8	0,8	1,6	2 754,-	3 332,-	5590097		
210	Comfort Mat 160/1,3	1,3	2,6	2 850,-	3 449,-	5590100		
260	Comfort Mat 160/1,6	1,6	3,2	3 140,-	3 799,-	5590105		
340	Comfort Mat 160/2,1	2,1	4,2	3 610,-	4 368,-	5590110		
410	Comfort Mat 160/2,6	2,6	5,2	4 100,-	4 961,-	5590115		
500	Comfort Mat 160/3,0	3,0	6,1	4 400,-	5 324,-	5590120		
560	Comfort Mat 160/3,4	3,4	6,7	4 700,-	5 687,-	5590122		
670	Comfort Mat 160/4,2	4,2	8,3	4 950,-	5 990,-	5590125		
810	Comfort Mat 160/5,1	5,1	10,2	5 400,-	6 534,-	5590130		
1000	Comfort Mat 160/6,1	6,1	12,3	6 010,-	7 272,-	5590135		
1210	Comfort Mat 160/7,6	7,6	15,1	6 810,-	8 240,-	5590140		
1400	Comfort Mat 160/8,8	8,8	17,6	7 771,-	9 403,-	5590145		
180	Comfort Mat 100/1,8	1,8	3,6	3 320,-	4 017,-	5590148		
220	Comfort Mat 100/2,2	2,2	4,4	3 350,-	4 054,-	5590150		
290	Comfort Mat 100/2,9	2,9	5,8	3 700,-	4 477,-	5590152		
410	Comfort Mat 100/4,1	4,1	8,2	4 400,-	5 324,-	5590155		
460	Comfort Mat 100/4,7	4,7	9,4	4 820,-	5 832,-	5590157		
560	Comfort Mat 100/5,6	5,6	11,2	5 230,-	6 328,-	5590160		
820	Comfort Mat 100/8,2	8,2	16,5	6 860,-	8 301,-	5590165		

Obsah:

- Topná rohož (šířka 0,5m, délka 0,9-17,6m)
- Digitální programovatelný termostat
- Podlahová sonda k termostatu
- Ohebná instalační trubka – tzv. „husí krk“ pro zavedení sondy do podlahy
- Návod a záruční list
- Instruktažní DVD



TOPNÉ ROHOŽE PRO AKUMULAČNÍ VYTÁPĚNÍ A VENKOVNÍ APLIKACE

umístění do pískového lože nebo betonu

■ **TOPNÉ ROHOŽE MST, MDT jsou speciální rohože** určené pro venkovní aplikace - rohože jsou vyrobeny z kabelu MPSV nebo MADPSP, nejsou však na běžné tkanině, ale kabely jsou spojeny pouze fixačním páskem. Při umístění do písku je tak kabel lépe obalen zasypan. Rohože MST jsou pro snadnější instalaci opatřeny jedním studeným koncem (SK) 5m, druhý SK má délku rohože + 5m - např. u typu 300/4-0,5 je druhý SK dlouhý 13m (8+5m)

MST 300 W/m² - šířka 0,5m - 230V

jednožilový kabel o Ø 5-5,5mm - 2x SK - 1x5m + 1x délka rohože + 5m

PŘÍKON [W]	TYP MST 300 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
450	MST 300/1,5-0,5	1,5	0,5	3,0	1 075,-	1 301,-	5501100	B	5
600	MST 300/2-0,5	2,0	0,5	4,0	1 362,-	1 648,-	5501105		
900	MST 300/3-0,5	3,0	0,5	6,0	1 774,-	2 147,-	5501110		
1200	MST 300/4-0,5	4,0	0,5	8,0	1 995,-	2 414,-	5501115		
1500	MST 300/5-0,5	5,0	0,5	10,0	2 581,-	3 123,-	5501120		
1800	MST 300/6-0,5	6,0	0,5	12,0	3 037,-	3 675,-	5501125		
2100	MST 300/7-0,5	7,0	0,5	14,0	3 142,-	3 802,-	5501130		
2400	MST 300/8-0,5	8,0	0,5	16,0	3 255,-	3 939,-	5501132		
2700	MST 300/9-0,5	9,0	0,5	18,0	4 037,-	4 885,-	5501135		
3000	MST 300/10-0,5	10,0	0,5	20,0	4 293,-	5 195,-	5501140		
3600	MST 300/12-0,5	12,0	0,5	24,0	5 277,-	6 385,-	5501145		
4500	MST 300/15-0,5	15,0	0,5	30,0	5 934,-	7 180,-	5501150		
6000	MST 300/20-0,5	20,0	0,5	40,0	9 053,-	10 954,-	5501155		

MST 300 W/m² - šířka 1m - 230V

jednožilový kabel o Ø 5-5,5mm - 2x SK - 1x5m + 1x délka rohože + 5m

PŘÍKON [W]	TYP MST 300 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
450	MST 300/1,5-1	1,5	1,0	1,5	1 006,-	1 217,-	5501200	B	5
600	MST 300/2-1	2,0	1,0	2,0	1 263,-	1 528,-	5501205		
900	MST 300/3-1	3,0	1,0	3,0	1 616,-	1 955,-	5501210		
1200	MST 300/4-1	4,0	1,0	4,0	1 778,-	2 151,-	5501215		
1500	MST 300/5-1	5,0	1,0	5,0	2 306,-	2 790,-	5501220		
1800	MST 300/6-1	6,0	1,0	6,0	2 703,-	3 271,-	5501225		
2100	MST 300/7-1	7,0	1,0	7,0	2 912,-	3 524,-	5501230		
2400	MST 300/8-1	8,0	1,0	8,0	3 203,-	3 876,-	5501235		
2700	MST 300/9-1	9,0	1,0	9,0	3 527,-	4 268,-	5501240		
3000	MST 300/10-1	10,0	1,0	10,0	3 725,-	4 507,-	5501245		
3600	MST 300/12-1	12,0	1,0	12,0	4 592,-	5 556,-	5501250		
4500	MST 300/15-1	15,0	1,0	15,0	5 009,-	6 061,-	5501255		
6000	MST 300/20-1	20,0	1,0	20,0	7 674,-	9 286,-	5501260		

**MDT 300 W/m² - šířka 0,5m - 230V**

dvoužilový kabel o Ø 6,2-8,9mm - 1x SK 5m

PŘÍKON [W]	TYP MDT 300 W/m ²	PLOCHA [m ²]	ŠÍŘKA [m]	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
270	MDT 300/0,9-0,5	0,9	0,5	1,8	1 295,-	1 567,-	5500100	B	5
450	MDT 300/1,5-0,5	1,5	0,5	3,0	1 615,-	1 954,-	5500105		
700	MDT 300/2,3-0,5	2,3	0,5	4,6	1 961,-	2 373,-	5500110		
800	MDT 300/2,7-0,5	2,7	0,5	5,4	2 373,-	2 871,-	5500115		
1050	MDT 300/3,5-0,5	3,5	0,5	7,0	2 651,-	3 208,-	5500120		
1350	MDT 300/4,5-0,5	4,5	0,5	9,0	3 607,-	4 364,-	5500125		
1480	MDT 300/5-0,5	5,0	0,5	10,0	3 740,-	4 525,-	5500130		
1900	MDT 300/6,3-0,5	6,3	0,5	12,6	4 680,-	5 663,-	5500135		
2300	MDT 300/7,8-0,5	7,8	0,5	15,6	5 492,-	6 645,-	5500140		
4000	MDT 300/13,3-0,5	13,3	0,5	26,6	9 383,-	11 353,-	5500145		

Topné rohože MST a MDT lze provést také pro napětí 400V – popis a rozměrové řady naleznete na internetových stránkách společnosti Fenix, ceny jsou zveřejněny v internetovém obchodě shop.fenixgroup.cz nebo Vám ji na požádání poskytnou pracovníci obchodního oddělení.

■ PRŮMYSLOVÉ TOPNÉ KABELY PDS1P

Topné okruhy PDS1P jsou konstruovány pro krátkodobé jednorázové použití v zimním období pro urychlení vyzrání a vytvrzení betonu. Po dokončení procesu vyzrání se kabely odpojí (odstříhnou) a zůstanou v betonové desce jako tzv. ztracené. Kabely jsou určeny výhradně pro průmyslové použití. Topný okruh je ukončen přívodní šňůrou se zalisovanou vidlicí - délka 2 m. Napětí - 230 V; Průměr kabelu 7 mm.



Kabel PDS1P pro zrání betonu

PŘÍKON [W]	TYP PDS1P 40 W/m	DÉLKA [m ²]	ODPOR [Ω]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
130	40130	3,3	404,3	536,-	649,-	2325000	B	5
380	40380	10,0	140,2	640,-	774,-	2325005		
760	40760	19,0	68,0	983,-	1 189,-	2325010		
1400	40140	35,0	37,8	640,-	774,-	2325005		
1500	401500	38,0	35,3	1 365,-	1 652,-	2325020		
3300	403300	82,0	16,1	2 554,-	3 090,-	2325030		

■ TOPNÁ PLACHTA D-MAT

Topná plachta D-MAT je určena pro venkovní použití jako protimrazová ochrana v průmyslových aplikacích a ve stavebnictví – například k rozehrívání zeminy výkopů nebo uskladněných sypkých materiálů, zahřívání kabelů na cívkách, temperování části strojů nebo nástrojů, apod. Plachta je vhodná i pro použití v extrémních zimních podmínkách.



PŘÍKON [W]	TYP D-MAT 280 W/m ²	TOPNÁ PLOCHA			CELKOVÁ VELIKOST		CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
		ŠÍŘKA	DÉLKA	PLOCHA	ŠÍŘKA	DÉLKA					
950	DM 3,4/280	1,2 m	2,85 m	3,4 m ²	1,5 m	3,05 m	12 639,-	15 293,-	5505000	B	5

Technické parametry: 230 V/50Hz; krytí IP56; přívodní šňůra v délce 5m je ukončena SCHUKO vidlicí

TOPNÉ OKRUHY PRO AKUMULAČNÍ VYTÁPĚNÍ A VENKOVNÍ APLIKACE

umístění do lepícího tmelu nebo do betonu

■ **KABELOVÉ OKRUHY MAPSV, MADPSP - 230V** Jednožilový (MAPSV) nebo dvoužilový (MADPSP) kabel s ochranným opletením – jádro je slané z několika rezistencí – robustní, mechanicky odolné kabely vhodné především do venkovních prostor – umístění do betonu tl. 8–12 cm nebo do pískového lože. Rohože MADPSP lze při dodatečné ochraně spojek pomocí KIT č. 5 umístit i do asfaltu.

MAPSV Ø kabelu 5–5,5 mm – SK 2×5 m (příplatek za delší SK 52 Kč/m bez DPH).

PŘÍKON [W]	TYP MAPSV 20 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
340	20340	17,3	1 108,-	1 341,-	2322500	B	5
400	20400	20,3	1 162,-	1 406,-	2322502		
570	20570	29,0	1 443,-	1 746,-	2322504		
880	20880	44,5	1 946,-	2 355,-	2322506		
1030	201030	51,4	2 167,-	2 622,-	2322508		
1350	201350	65,3	2 619,-	3 169,-	2322510		
1750	201750	84,0	2 931,-	3 547,-	2322512		
2100	202100	100,8	3 426,-	4 145,-	2322514		
2400	202400	120,4	4 006,-	4 847,-	2322516		
2600	202600	131,3	4 324,-	5 232,-	2322518		
3300	203300	163,6	5 276,-	6 384,-	2322520		
4000	204000	194,5	6 270,-	7 587,-	2322522		
5100	205100	259,3	8 180,-	9 898,-	2322524		

PŘÍKON [W]	TYP MAPSV 25 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
380	25380	15,5	1 141,-	1 381,-	2322550	B	5
450	25450	18,1	1 289,-	1 560,-	2322552		
640	25640	25,8	1 340,-	1 621,-	2322554		
990	25990	40,0	1 799,-	2 177,-	2322556		
1150	251150	46,0	1 994,-	2 413,-	2322558		
1480	251480	59,6	2 212,-	2 677,-	2322560		
1900	251900	77,3	2 736,-	3 311,-	2322562		
2300	252300	92,0	3 168,-	3 833,-	2322564		
2700	252700	107,1	3 611,-	4 369,-	2322566		
2900	252900	117,7	3 924,-	4 748,-	2322568		
3700	253700	145,9	4 838,-	5 854,-	2322570		
4400	254400	176,8	5 749,-	6 956,-	2322572		
5700	255700	232,0	7 375,-	8 924,-	2322574		

PŘÍKON [W]	TYP MAPSV 30 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
420	30420	14,0	1 087,-	1 315,-	2322600	B	5
500	30500	16,3	1 130,-	1 367,-	2322602		
700	30700	23,6	1 268,-	1 534,-	2322604		
1100	301100	35,6	1 657,-	2 005,-	2322606		
1250	301250	42,3	1 874,-	2 268,-	2322608		
1600	301600	55,1	2 289,-	2 770,-	2322610		
2100	302100	70,0	2 771,-	3 353,-	2322612		
2500	302500	84,6	3 246,-	3 928,-	2322614		
2950	302950	98,0	3 678,-	4 450,-	2322616		
3200	303200	106,7	3 959,-	4 790,-	2322618		
4000	304000	134,9	4 516,-	5 464,-	2322620		
4800	304800	162,1	5 315,-	6 431,-	2322622		
6300	306300	209,9	6 724,-	8 136,-	2322624		

MADPSP Ø kabelu 6,2–8,9 mm – SK 1×5 m (příplatek za delší SK 60 Kč/m bez DPH).

PŘÍKON [W]	TYP MADPSP 20 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
240	20240	12,2	1 315,-	1 591,-	2323203	B	5
400	20400	20,7	1 574,-	1 905,-	2323206		
630	20630	31,1	1 847,-	2 235,-	2323209		
730	20730	36,2	2 180,-	2 638,-	2323212		
950	20950	46,4	2 800,-	3 388,-	2323215		
1200	201200	61,2	3 267,-	3 953,-	2323218		
1300	201300	66,5	3 789,-	4 585,-	2323221		
1700	201700	83,7	4 445,-	5 378,-	2323224		
2400	202400	117,0	7 165,-	8 670,-	2323227		
3600	203600	183,7	9 777,-	11 830,-	2323230		
5100	205100	227,6	17 225,-	20 842,-	2323233		

PŘÍKON [W]	TYP MADPSP 25 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
270	25270	10,9	1 248,-	1 510,-	2323253	B	5
450	25450	18,4	1 469,-	1 777,-	2323256		
700	25700	28,0	1 725,-	2 087,-	2323259		
800	25800	33,1	2 047,-	2 477,-	2323262		
1050	251050	42,0	2 594,-	3 139,-	2323265		
1350	251350	54,4	2 974,-	3 599,-	2323268		
1480	251480	58,5	3 408,-	4 124,-	2323271		
1900	251900	74,8	4 039,-	4 887,-	2323274		
2700	252700	103,9	6 433,-	7 784,-	2323277		
4000	254000	165,3	8 860,-	10 721,-	2323280		
5700	255700	203,5	15 467,-	18 715,-	2323283		

PŘÍKON [W]	TYP MADPSP 30 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
300	30300	9,8	1 192,-	1 442,-	2323303	B	5
500	30500	16,5	1 382,-	1 672,-	2323306		
760	30760	25,8	1 638,-	1 982,-	2323309		
880	30880	30,1	1 918,-	2 321,-	2323312		
1150	301150	38,3	2 420,-	2 928,-	2323315		
1500	301500	49,0	2 740,-	3 315,-	2323318		
1600	301600	54,1	3 199,-	3 871,-	2323321		
2100	302100	67,8	3 720,-	4 501,-	2323324		
2500	302500	80,5	3 860,-	4 671,-	2323325		
3000	303000	93,5	5 851,-	7 080,-	2323327		
4400	304400	150,3	8 113,-	9 817,-	2323330		
6300	306300	183,7	14 023,-	16 968,-	2323333		

Topné okruhy MAPSV a MADPSP lze provést také pro napětí 400V – popis a délkové řady naleznete na internetových stránkách společnosti Fenix, ceny jsou zveřejněny v internetovém obchodě shop.fenixgroup.cz nebo Vám ji na požádání poskytnou pracovníci obchodního oddělení.

■ **KABELOVÉ OKRUHY ADPSV** Dvoužilový kabel s ochranným opletením – univerzální topný kabel, vhodný pro vnitřní i venkovní prostory – umístění do betonu tl. 4–8 cm; Ø kabelu 5–5,9 – SK 1×5 m (příplatek za delší SK 60 Kč/m bez DPH).

PŘÍKON [W]	TYP ADPSV 18 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
160	18160	8,5	978,-	1 183,-	2249960	B	2
260	18260	14,5	1 127,-	1 364,-	2249963		
320	18320	18,5	1 224,-	1 481,-	2249966		
420	18420	24,0	1 377,-	1 666,-	2249969		
520	18520	28,4	1 416,-	1 713,-	2249972		
600	18600	34,4	1 605,-	1 942,-	2249975		
740	18740	41,8	1 768,-	2 139,-	2249976		

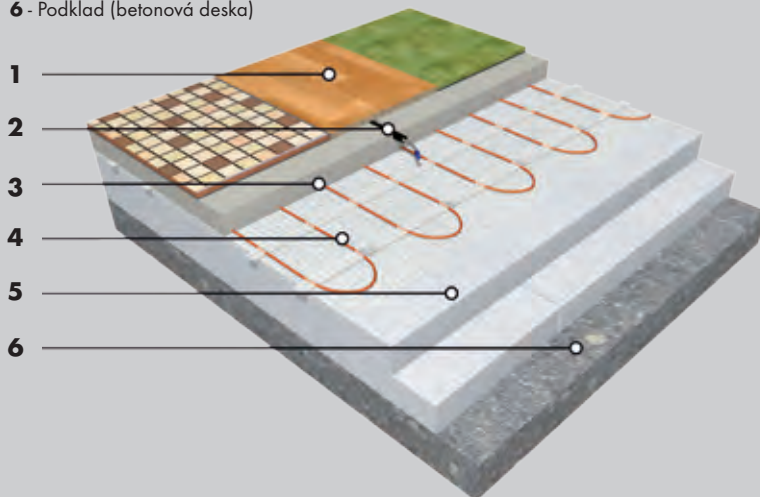
PŘÍKON [W]	TYP ADPSV 18 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
830	18830	46,1	1 917,-	2 320,-	2249978	B	2
1000	181000	57,5	2 037,-	2 465,-	2249981		
1200	181200	68,9	2 501,-	3 026,-	2249984		
1500	181500	83,24	2 834,-	3 429,-	2249987		
1700	181700	100,4	3 323,-	4 021,-	2249990		
2200	182200	122,7	4 388,-	5 309,-	2249992		
2600	182600	149,6	5 698,-	6 895,-	2249993		



SKLADBY SYSTÉMŮ ECOFLOOR

■ PŘÍMOTOPNÝ SYSTÉM s umístěním topného prvku do anhydritu (tl. 3 - 4cm) (nejčastější způsob aplikace)

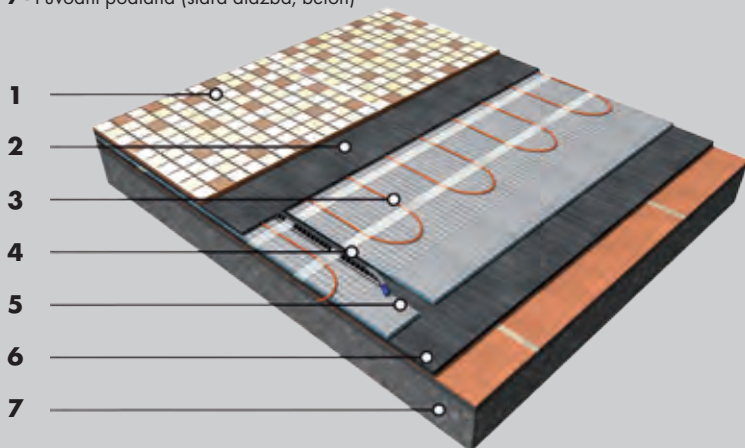
- 1 - Nášlapná vrstva (dlažba, koberec, PVC, lamino)
- 2 - Podlahová (limitační) sonda v ochranné trubici (tzv. husí krk)
- 3 - Nosná anhydritová plovoucí deska
- 4 - Topná rohož (kabel) ECOFLOOR®
- 5 - Tepelná izolace
- 6 - Podklad (betonová deska)



■ PŘÍMOTOPNÝ SYSTÉM - REKONSTRUKCE

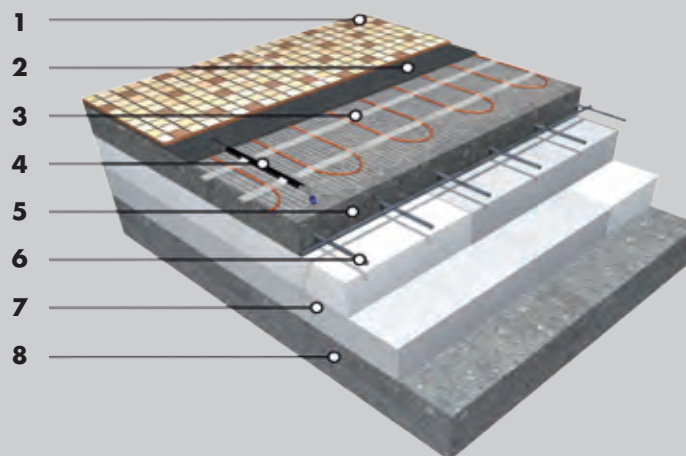
Doporučená skladba při rekonstrukci nebo dodatečné instalaci (např. v koupelně)

- 1 - Nášlapná vrstva (keramická dlažba)
- 2 - Flexibilní lepicí tmel
- 3 - Topná rohož (kabel) ECOFLOOR®
- 4 - Podlahová (limitační) sonda v ochranné trubici (tzv. husí krk)
- 5 - Doplnková tepelná izolace F-BOARD (zkracuje dobu ohřevu)
- 6 - Flexibilní lepicí tmel
- 7 - Původní podlaha (stará dlažba, beton)



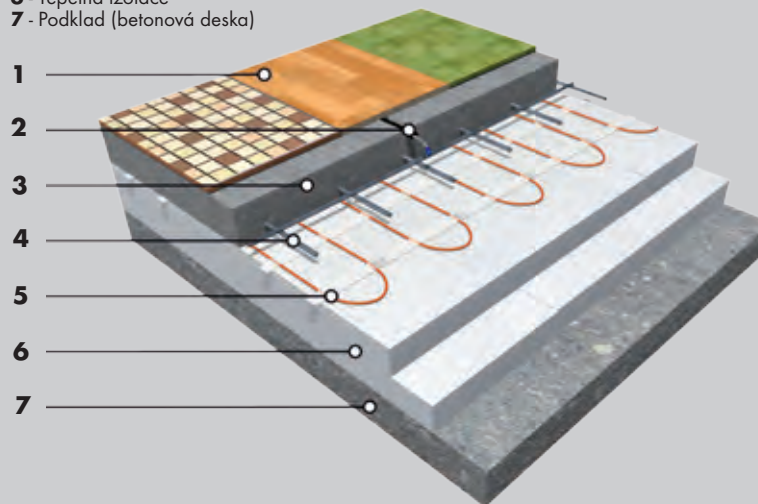
■ PŘÍMOTOPNÝ SYSTÉM s umístěním topného prvku pod dlažbu

- 1 - Nášlapná vrstva (keramická dlažba)
- 2 - Flexibilní lepicí tmel
- 3 - Topná rohož ECOFLOOR®
- 4 - Podlahová (limitační) sonda v ochranné trubici (tzv. husí krk)
- 5 - Nosná betonová plovoucí deska
- 6 - Ocelová výztuž (tzv. Kari síť)
- 7 - Tepelná izolace
- 8 - Podklad (betonová deska)



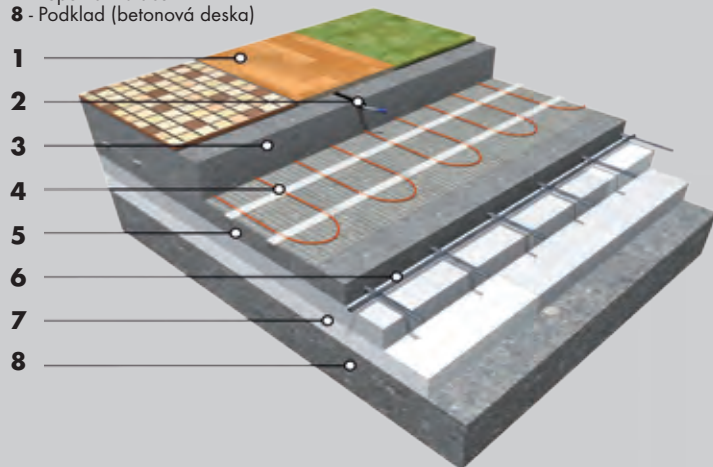
■ POLOAKUMULAČNÍ SYSTÉM s mírnou akumulací do betonu (tl. betonu cca 5 - 8cm)

- 1 - Nášlapná vrstva (dlažba, koberec, PVC, lamino)
- 2 - Podlahová (limitační) sonda v ochranné trubici (tzv. husí krk)
- 3 - Nosná betonová plovoucí deska
- 4 - Ocelová výztuž (tzv. Kari síť)
- 5 - Topná rohož (kabel) ECOFLOOR®
- 6 - Tepelná izolace
- 7 - Podklad (betonová deska)



■ AKUMULAČNÍ SYSTÉM s akumulací do betonu (tl. betonu cca 10 - 14cm)

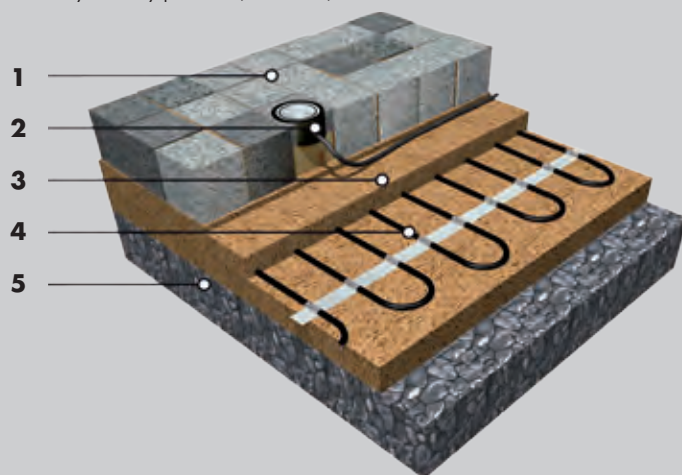
- 1 - Nášlapná vrstva (dlažba, koberec, PVC, lamino)
- 2 - Podlahová (limitační) sonda v ochranné trubici (tzv. husí krk)
- 3 - Betonová akumulací vrstva
- 4 - Topná rohož (kabel) ECOFLOOR®
- 5 - Betonová akumulací vrstva
- 6 - Ocelová výztuž (tzv. Kari síť)
- 7 - Tepelná izolace
- 8 - Podklad (betonová deska)



■ VENKOVNÍ APLIKACE - CHODNÍK

Doporučená skladba pro nepojízdné komunikace

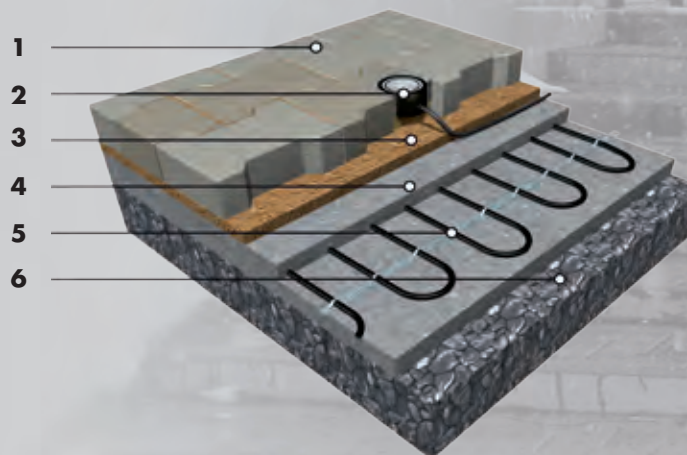
- 1 - Zpevněný povrch, např. dlažba
- 2 - Čidlo vlhkosti (voda, sníh, led)
- 3 - Pískový zásyp a podsyp kabelu
- 4 - Topný kabel ECOFLOOR® MAPSV/MADPSP nebo rohož MST/MDT
- 5 - Pevný štrkovaný podklad (makadam)



■ VENKOVNÍ APLIKACE - CESTA

Doporučená skladba pro komunikace pojezdny vozidly

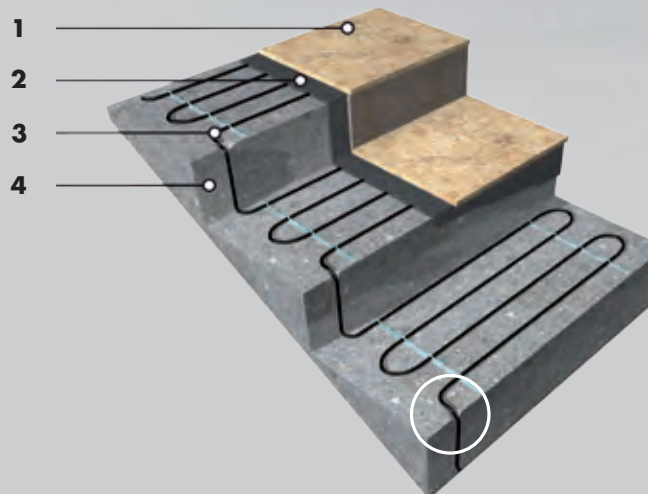
- 1 - Zpevněný povrch, např. zámková dlažba
- 2 - Čidlo vlhkosti (voda, sníh, led)
- 3 - Pískové lože zámkové dlažby
- 4 - Betonová deska (chrání topný kabel před zatížením vozidly)
- 5 - Topný kabel ECOFLOOR® MAPSV/MADPSP nebo rohož MST/MDT
- 6 - Pevný štrkový podklad (makadam)



■ VENKOVNÍ APLIKACE - SCHODIŠTĚ

Doporučený způsob pokládky topného kabelu na schody

- 1 - Nášlapná vrstva (dlažba)
- 2 - Flexibilní lepicí tmel
- 3 - Topný kabel ECOFLOOR(R) ADPSV/MAPSV/MADPSP
- 4 - Schody



detail přechodu hrany schodu





■ TOPNÉ KABELY PRO OCHRANU OKAPŮ A SVODŮ – ADPSV

Topné kabely zamezují hromadění sněhu na střeše v místech, kde je to nežádoucí – u protisněhových zábran, ve střešních úžlabích, žlabech (okapech) apod. Poskytují tak ochranu před možným vznikem nákladných škod. Obzvláště vhodné jsou topné kabely do střešních žlabů a svodů u střeš s nedostatečnou tepelnou izolací, kde i při silných mrazech sníh odtává, voda stéká do žlabu, zamrzá a tvoří zde ledovou bariéru. Následně začne přetékát a vytváří rampouchy, romantickou, přesto však nežádoucí a pro chodce nebezpečnou „ozdobu“ střeš. Pro tyto aplikace jsou určeny kabely ADPSV – dvoužilové kabely s plným ochranným opletením a pláštěm s ochranou proti UV záření.

Ochrana okapů a svodů proti zamrznutí. Studený konec – 1×5 m;

Ø kabelu ADPSV 5–5,9 mm (příplatek za delší SK 60 Kč/m bez DPH).

PŘÍKON [W]	Typ ADPSV 20 W/m	DĚLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
160	20160	8,3	1 007,-	1 218,-	2252800	B	2
270	20270	14,0	1 123,-	1 359,-	2252805		
340	20340	17,2	1 220,-	1 476,-	2252810		
450	20450	22,5	1 377,-	1 666,-	2252815		
540	20540	27,4	1 634,-	1 977,-	2252820		
640	20640	32,1	1 762,-	2 132,-	2252825		
780	20780	39,3	2 158,-	2 611,-	2252830		
870	20870	43,8	2 176,-	2 633,-	2252835		
1070	201070	53,5	2 303,-	2 787,-	2252840		
1290	201290	64,4	2 583,-	3 125,-	2252845		
1580	201580	79,0	3 016,-	3 649,-	2252850		
1850	201850	92,4	3 116,-	3 770,-	2252855		
2300	202300	117,3	3 833,-	4 638,-	2252865		
2750	202750	141,4	4 422,-	5 351,-	2252870		



Dimenzování: Pro běžné okapy a svody (Ø150 mm) se instaluje topný příkon 30–40 W/m, v nadmořských výškách blízkých 1000 m pak 60 W/m a více (po posouzení místních podmínek). Je výhodnější použít kabel s nižším příkonem a instalovat jej do okapu nebo svodu dvakrát (je tím pokryta větší plocha) než použít výkonnější kabel a instalovat jen jednu žílu. K upevnění kabelu ve žlabu se používá žlabová příchytka, do svodu svodová příchytka. Tyto příchytky se instalují s roztečí cca 25 cm. Rozteč dvou kabelů ve žlabu má být 50–80 mm. U střeš se kabel instaluje tzv. „pilkováním“ (viz. obr.) a to v takových roztečích, aby plošný příkon činil cca 200 W/m², u nadmořských výšek blízkých 1000 m pak minimálně 250 W/m². Pro správný a úsporný provoz doporučujeme vybavit instalaci vhodným regulátorem – např. EBERLE EM 524 89 s teplotním (TFD 524 004) a vlhkostním (ESD 524 003) čidlem z nabídky firmy Fenix.

VÝROBEK	TECHNICKÝ POPIS	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
EBERLE EM 524 89 (jednozónový)	Regulátor (230V, 1x spínací kontakt 16 A) pro vyhřívání střešních okapů, svodů a venkovních ploch - chodníků a cest. Proti ručnímu nebo termostatickému ovládání dosahuje úspory v provozních nákladech až 80%. Funkce: nastavení teploty a vlhkosti, počítadlo provozních hodin, výstup pro alarm, zpožděné vypnutí, ukazatel aktuální teploty. Umístění na DIN lištu (8 modulů), CZ menu. Přítomnost vlhkosti (voda, sníh nebo led) a venkovní teplota monitorována pomocí externích čidel, která je nutno objednat zvlášť - dle aplikace okapová nebo pro volné plochy.	6 290,-	7 611,-	4600015	D	2
EBERLE EM 524 90 (dvouzónový)	Dvouzónový regulátor (230V, 2x spínací kontakt 16 A) pro vyhřívání střešních okapů, svodů a venkovních ploch. Parametry a funkce jsou stejné jako u EM 524 89, regulátor však umožňuje nezávislé sledování a řízení dvou aplikací současně. V podstatě jde o dva regulátory EM 524 89 v jednom. Obě zóny vyžadují připojení vlastní sady čidel - dle aplikace okapová nebo pro volné plochy - která je nutno objednat zvlášť.	7 990,-	9 668,-	4600016		
Sada okapových čidel EBERLE	Sada čidel k regulátorům EM 524 89 a EM 524 90 pro řízení vyhřívání střešních okapů a svodů. V sadě je vlhkostní čidlo ESD 524 003 (délka kabelu 4 m, lze prodloužit až na 50 m vodičem 5 x 1,5 mm²) a teplotní čidlo TFD 524 004 (délka kabelu 4 m, lze prodloužit až na 50 m vodičem 2 x 1,5 mm²).	2 190,-	2 650,-	4600051		
Sada zemních čidel EBERLE	Sada čidel k regulátorům EM 524 89 a EM 524 90 pro řízení vyhřívání venkovních ploch. V sadě je vlhkostní čidlo ESF 524 001 (délka kabelu 15 m, lze prodloužit až na 50 m vodičem 5 x 1,5 mm²) a teplotní čidlo TFF 524 002 (délka kabelu 15 m, lze prodloužit až na 50 m vodičem 4 x 1,5 mm²).	7 590,-	9 184,-	4600050		
EBERLE DTR-E 3102	Diferenční termostat; 230 V, 1x vypínací (16 A; 20...20°C) / 1x spínací (16 A; 25...0°C) kontakt, IP 65 (možno umístit např. na fasádu). Pro dosažení úsporného provozu nutno provozovat pod dohledem.	1 350,-	1 634,-	4606038		
EB-Therm 800	Univerzální digitální termostat s LCD displejem na DIN (2 moduly). V aplikacích protimrazové ochrany může být přepnut do režimu diferenčního termostatu. Pro dosažení úsporného provozu je však nutné provozovat termostat s dohledem uživatele. Podrobný popis termostatu v kapitole "PRŮMYŠLOVÉ TERMOSTATY s odděleným čidlem".	1 925,-	2 329,-	4200170		

■ TOPNÉ KABELY PRO OCHRANU POTRUBÍ – ADPSV, PFP

Topnými kabely ECOFLOOR lze proti mrazu chránit také potrubí a to kovové i plastové. Plastové potrubí je nutno nejdříve obalit hliníkovou fólií a potom instalovat topný kabel, na kovové potrubí se kabel může instalovat přímo. Následně se kabel v celé délce přelepí hliníkovou páskou. Fólie a lepicí páska zajistí rovnoměrné rozložení tepla po celé ploše potrubí. Potrubí se vždy opatřuje vhodnou tepelnou izolací (i přes topný kabel). Kabel nemá tepelnou izolaci nahradit, pouze vyrovnává ztráty tepla, kterým žádná izolace nedokáže úplně zabránit. Pro ochranu potrubí se používají především topné kabely ADPSV 10 W/m a kabely PFP. Topné okruhy ADPSV jsou vyráběny ve větších délkách (až 194 m), zapojují se do instalační krabice a je nutné je kombinovat s externím termostatem – proto jsou vhodné spíše pro průmyslové aplikace. Topné okruhy PFP jsou včetně příložného termostatu a jsou ukončeny připojovací šňůrou s vidlicí, v nabídce jsou ale pouze délky do 42 m – jsou tedy ideálním řešením pro obytné objekty a aplikace menších rozsahů

ADPSV – studený konec 1×5 m, Ø kabelu 5–5,9 mm
příplatek za delší **SK** 60 Kč/m bez DPH)

PŘÍKON [W]	TYP ADPSV 10 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
120	10120	11,4	969,-	1 172,-	2256010		
200	10200	18,9	1 127,-	1 364,-	2256015		
250	10250	23,6	1 231,-	1 490,-	2256020		
320	10320	31,6	1 442,-	1 745,-	2256025		
400	10400	36,9	1 623,-	1 964,-	2256030		
450	10450	45,9	1 956,-	2 367,-	2256035		
550	10550	56,1	2 476,-	2 996,-	2256040		
600	10600	63,9	2 495,-	3 019,-	2256045		
750	10750	75,8	2 641,-	3 196,-	2256050		
950	10950	87,0	2 899,-	3 508,-	2256055		
1100	101100	114,5	3 622,-	4 383,-	2256060		
1300	101300	131,3	3 696,-	4 472,-	2256065		
1700	101700	158,5	4 736,-	5 731,-	2256070		
2000	102000	194,5	6 525,-	7 895,-	2256075		

PFP – topný kabel s termostatem, připojení do zásuvky
termostat spíná při +3 °C, připojovací šňůra s vidlicí 1,5 m, krytí IP 66

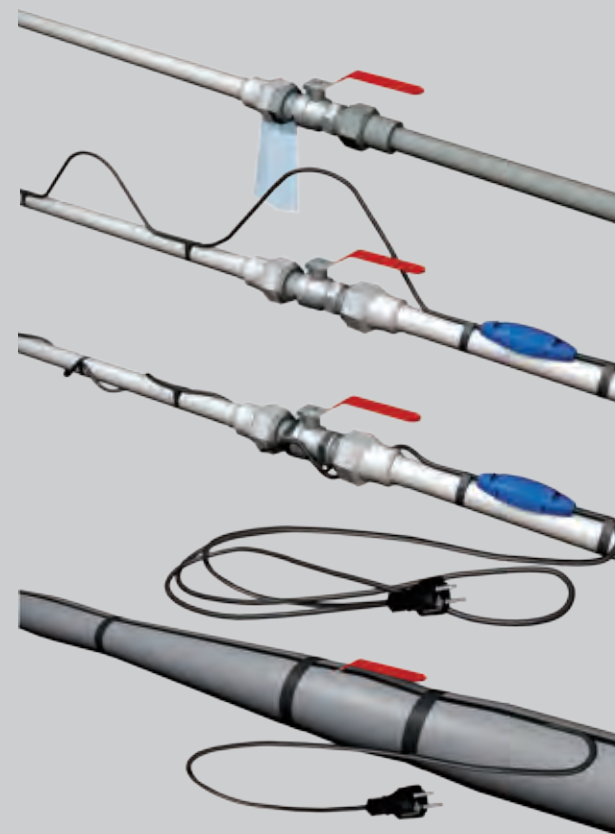
PŘÍKON [W]	TYP PFP 12 W/m	DÉLKA [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
12	PFP 1m/12W	1	999,-	1 209,-	2330150		
25	PFP 2m/25W	2	1 115,-	1 349,-	2330152		
36	PFP 3m/36W	3	1 228,-	1 486,-	2330154		
48	PFP 4m/48W	4	1 332,-	1 612,-	2330156		
72	PFP 6m/72W	6	1 412,-	1 709,-	2330158		
136	PFP 10m/136W	10	1 533,-	1 855,-	2330160		
152	PFP 14m/152W	14	1 620,-	1 960,-	2330162		
281	PFP 21m/281W	21	1 750,-	2 118,-	2330164		
337	PFP 30m/337W	30	1 847,-	2 235,-	2330166		
490	PFP 42m/490W	42	2 179,-	2 637,-	2330168		



topný kabel ADPSV



topný kabel PFP



Navržení příkonu kabelu pro ochranu potrubí

Příkon kabelu je závislý na teplotě okolního prostředí, tloušťce a typu tepelné izolace a na požadované teplotě přepravovaného média. Potřebný příkon na 1 m délky potrubí lze orientačně určit z následující tabulky – uvedené hodnoty platí pro udržení teploty přepravovaného média na 5 °C.

Příklad návrhu:

Potrubí průměru G 1" (DN 25), délka potrubí 48 m, teplota prostředí -25 °C, potrubní izolace tl. 20 mm. Teplota přepravovaného média nesmí klesnout pod 5 °C (nezámrzná teplota).

Výsledek z tabulky:

Z tabulky odečteme požadovaný příkon na 1 m = 10 W. Potřebný celkový výkon cca 480 W (48 m x 10 W/m). Možno použít kabel ECOFLOOR ADPSV typ 10550 (příkon 550 W, délka 56,1 m) s regulací KABLOREG A1.

POZOR: Zkontrolujte také délku kabelu – neměl by být kratší než potrubí (může nastat pokud zvolíte kabel s velkým měrným příkonem na 1 m).

TLouŠKA IZOLACE (mm)	MIN. OKOLNÍ TEPLOTA (°C)	PRŮMĚR POTRUBÍ (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	
		PŘÍKON TOPNÉHO KABELU NA 1 bm [W]											
10	-15	7	9	11	13	15	19	23	28	34	50	60	
	-25	11	14	16	19	23	28	35	42	52	75	95	
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	

Tabluka je platná pro izolace se součinitelem tepelné vodivosti λ=0,05 W/mK

Tabulka je platná pro izolace se součinitelem tepelné vodivosti λ=0,05 W/mK

■ SAMOREGULAČNÍ KABELY

Speciální konstrukce kabelu zajišťuje automatickou regulaci topného výkonu v závislosti na okolní teplotě a to v kterémkoliv místě jeho délky. Kabel je tvořen dvěma měděnými vodiči, mezi nimiž je umístěno polovodivé topné jádro. Při zvyšování okolní teploty vzrůstá odpor topného jádra a tím se snižuje jeho výkon. Při poklesu teploty se naopak výkon kabelu zvyšuje. Kabely se proto mohou navzájem dotýkat, křížit nebo procházet prostředím o různých teplotách bez nebezpečí přehřívání nebo přepálení. Konstrukce umožňuje zkracovat kabel na libovolnou délku, dvojitá izolace s ochranným opletením zajišťuje vysokou elektrickou pevnost, ochranu proti vlhkosti a odolnost vůči mechanickému poškození. Samoregulační kabely se používají pro protimrazovou ochranu potrubí, střeš, okapů a svodů.

ELSR-M 10 (15) – ochrana potrubí před mrazem

ELSR-N 20 (30) – protimrazová ochrana okapů a střeš nebo pro technologický ohřev potrubí (certifikace EEx II)

OZNAČENÍ	PŘÍKON [W/m] PŘI 10°C	TEPLOTNÍ ODOLNOST [°C]	OMEZENÍ PRO MONTÁŽ		MAX. DÉLKA PŘI NASTAVENÉ SPÍNACÍ TEPLOTĚ 0°C A INSTALOVANÉM JISTIČI			CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	EX
			MIN. TEPLOTA	MIN. RADIUS								
ELSR-M – Protimrazová ochrana potrubí					6 A	10 A	16 A					
ELSR-M 10 BO	10	65	-30°C	35 mm	65 m	95 m	105 m	245,-	296,-	2330310	B	2
ELSR-M 15 BO	15	65	-30°C	35 mm	37 m	58 m	65 m	255,-	309,-	2330315		
ELSR-N – Protimrazová ochrana okapů a střeš, technologické ohřevy					16 A	20 A	25 A					
ELSR-N 20 BO	20	80	-10°C	20 mm	94 m	116 m	146 m	280,-	339,-	2330320	B	2
ELSR-N 30 BO	30	80	-10°C	20 mm	70 m	87 m	109 m	294,-	356,-	2330330		
KIT č. 4	Sada pro ukončení SR kabelu a napojení studeného konce instalační firmou (SK není součástí)							225,-	272,-	5030124		
Spojkování SR	Opatření SR kabelu koncovkami a studeným koncem délky 5 m výrobcem (KIT č. 4 a SK 5 m v ceně)							626,-	757,-	5030131		
Příplatek za delší Studené Konce (CZK/m) / Prodej SK v metrůži (bez spojování)												
SK 1,5	Omezení: 12 A / 20 m - cena za 1m kabelu							44,-	53,-	2000790	B	2
SK 2,5	Omezení: 20 A / 20 m - cena za 1m kabelu							60,-	73,-	2000795		

Samoregulační topné kabely automaticky mění svůj výkon v závislosti na okolní teplotě, nikdy se ale úplně nevypínají.

Pro dosažení ekonomického provozu doporučujeme instalovat doplňkovou regulaci - např. prostorový termostat EBERLE AZT.

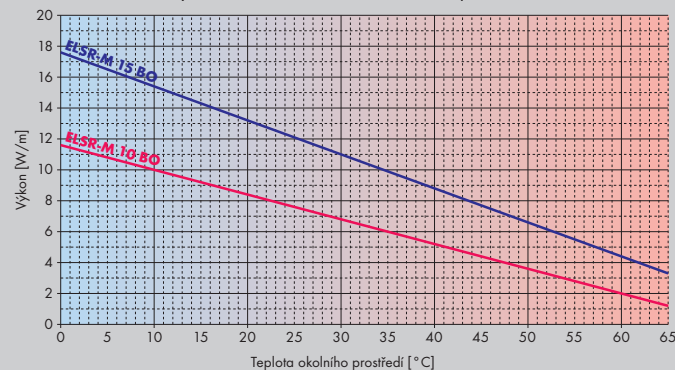
■ KABELY s konstantním lineárním příkonem PC / PC-S

Kabely s konstantním lineárním příkonem poskytují stálý výkon na běžný metr, což umožňuje jejich zkracování a konečnou úpravu až na místě instalace. Jsou vhodné pro aplikace, u kterých jsou vyžadovány vyšší výkony a teplotní odolnosti - vyhřívání těsnění u mrazicích boxů, ohřev potrubí, technologické ohřevy, vyhřívání odvodňovacího potrubí kompresorů, apod. Kabel se skládá ze dvou samostatně izolovaných napájecích vodičů, kolem kterých je ovinut velmi tenký topný (odporový) drát. Ten je vždy po 1 m připojen na napájecí vodiče - střídavě na fázový a pracovní. Vznikají tím tzv. **topné zóny** o délce 1 m. Zjednodušeně - jde o metrové odporové kabely zapojené v návinnu za sebou. Celá konstrukce je opatřena silikonovým pláštěm, typ PC-S navíc také ochranným opletením - tzv. pancéřováním. Kabel může být zkracován na potřebnou délku, příkon na 1 m je však stále stejný. **POZOR: začátek a konec kabelu nebude až k následující (předchozí) topné zóně hrát!** V krajním případě, pokud bude kabel zkrácen hned za připojením odporového drátu na vodič, může jít až o 1 m - **doporučujeme proto objednat si minimálně o 1 m kabelu více.**

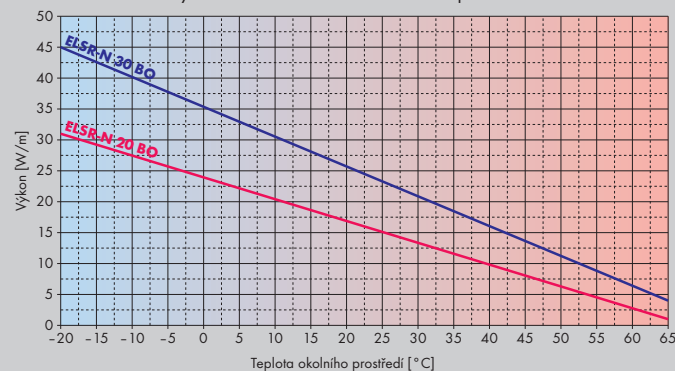
OZNAČENÍ	OCHRANNÉ OPLETENÍ (PANCÉŘOVÁNÍ)	PŘÍKON [W/m]	PROVOZNÍ TEPLOTA [°C]	TEPLOTNÍ ODOLNOST [°C]	DÉLKA TOPNÉ ZÓNY [m]	MIN. OBJEDNACÍ DÉLKA [m]	MAX. DÉLKA OKRUHU [m]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	EX
PC 25	-	25	-50...60	180 ¹⁾	1	2	80	167,-	202,-	2330210	B	2
PC-S 25	CuSn (1mm ²)							238,-	288,-	2330212		
PC 50	-	50	-50...60	180 ¹⁾	1	2	70	249,-	301,-	2330214		
PC-S 50	CuSn (1mm ²)							296,-	358,-	2330216		

Provozní napětí 230V / 50Hz, elektrická pevnost 1500 V, průřez vodičů 2 x 0,75 mm² (pro 25 W/m) a 2 x 1,5 mm² (pro 50 W/m), topný (odporový) vodič. Vnější rozměr kabelu (oválný tvar): 25 W/m - 7 x 5 mm; 50 W/m - 9 x 6,5 mm. **Připojovací a zakončovací sada jen na objednání.**

Křivka závislosti výkonu kabelu ELSR-M na okolní teplotě



Křivka závislosti výkonu kabelu ELSR-N na okolní teplotě



■ OKRUHY PCC

Okruhy PCC jsou vyrobeny z topného kabelu, který je složen z rezistence (tenký odporový drát) navinuté na jádru ze skelného vlákna, opatřené silikonovou izolací a plným opletením (tzv. pancéřováním). Tato konstrukce zajišťuje vysokou pevnost při velmi dobré flexibilitě topného okruhu. Okruhy jsou opatřeny dvěma připojovacími vodiči (studené konce) délky 1,5m. Díky silikonovému plášti a teplotní odolnosti jsou ideální například pro ochranu těsnění u chladiřských zařízení a mrazicích boxů.

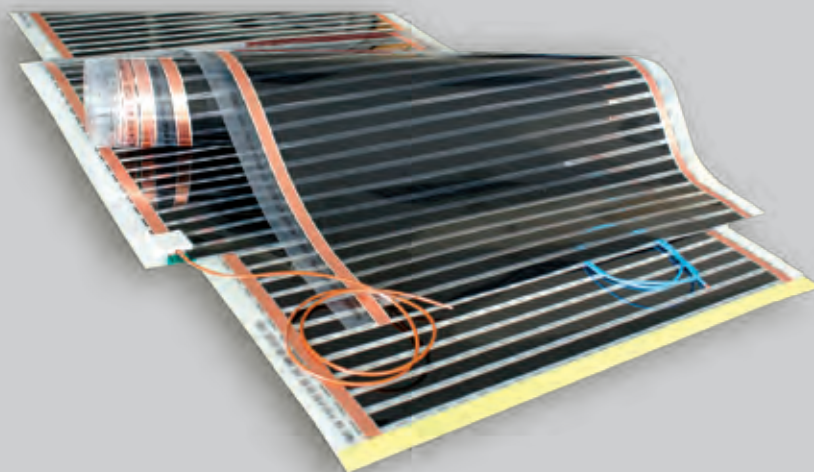
TYP	PŘÍKON [W]	LINEÁRNÍ PŘÍKON [W/m]	PROVOZNÍ TEPLOTA [°C]	MAX. TEPLOTNÍ ODOLNOST [°C]	DÉLKA [m]	ODPOR [Ω]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	EX
PCC 90/3	90	30	-40...60	180 ¹⁾	3,0	587,8	382,-	462,-	2330250	B	2
PCC 150/5	150				5,0	352,7	520,-	629,-	2330252		
PCC 210/7	210				7,0	251,9	665,-	805,-	2330254		
PCC 300/10	300				10,0	176,3	880,-	1 065,-	2330256		

Provozní napětí 230V / 50Hz, krytí IP 67, průměr kabelu 4 - 4,4 mm; 2x SK 1,5 m

¹⁾ Teplotní odolnost kabelu ve vypnutém stavu

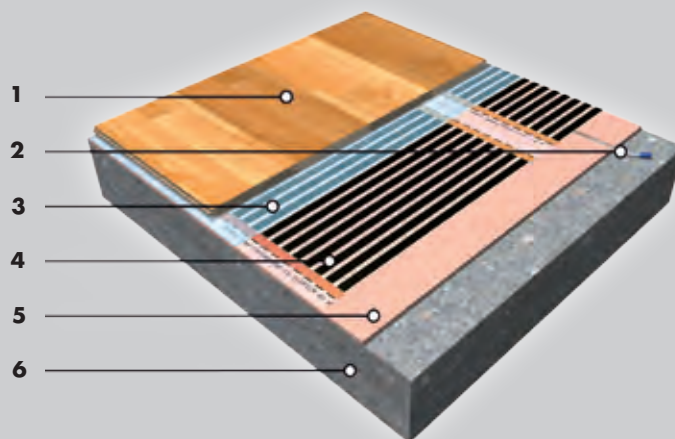


VÝROBEK	MJ	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
■ Příchytka do žlabu 100; materiál: mrazuvzdorný plast, baleno po 25 ks. Určeno pro běžné půlkulaté okapy 100mm - instalovat cca 4 ks/1 m (rozteč 25 cm)	bal.	120,-	145,-	2350000	2	
■ Příchytka do žlabu 150; materiál: mrazuvzdorný plast, baleno po 25 ks. Určeno pro běžné půlkulaté okapy 150mm - instalovat cca 4 ks/1 m (rozteč 25 cm)	bal.	221,-	267,-	2350007		
■ Příchytka do svodu; materiál: mrazuvzdorný plast, baleno po 25 ks. Pro upevnění kabelu na řetěz do svodu - instalovat cca 4 ks/1 m (rozteč 25 cm).	bal.	80,-	97,-	2350003		
■ Řetěz do svodu; materiál: mrazuvzdorný plast.	Baleno po 5 m (110 článků)	bal.	105,-	127,-	2350015	5
	Baleno po 10 m (220 článků)	bal.	180,-	218,-	2350004	
■ SYFOK-B; materiál: nerez lanko a mrazuvzdorný plast. Fixace kabelu v úžlabích, atyp okapech	B/20 (20 m)	bal.	1 638,-	1 982,-	2350010	
	B/10 (10 m)	bal.	819,-	991,-	2350011	
■ SYFOK-P; materiál: nerez lanko a mrazuvzdorný plast. Fixace kabelu ve svodech, úžlabích, atyp okapech	P/20 (20 m)	bal.	1 271,-	1 538,-	2350012	
	P/10 (10 m)	bal.	635,-	768,-	2350013	
■ Distanční úchyt; materiál: mrazuvzdorný plast, baleno po 25 ks. Udrží rozteč (cca 4,5 cm) souběžně vedených kabelů		bal.	263,-	318,-	2350014	
■ Střešní úchyt „C“; baleno po 25 ks. Fixace kabelu v úžlabích, atyp okapech, ploché střechy upevňuje se pájením/nýtováním, lepením akryl páskou 3M-4611F	měděný - Cu	bal.	341,-	413,-	2350005	
	titanzinek - TiZn	bal.	263,-	318,-	2350006	
■ GRUFAST – fixační pásek; materiál: pozinkovaná ocel; délka 10 m; rozteč úchytů 3,5 cm. Univerzální fixační pásek pro upevnění topných kabelů. Spotřeba cca 1 ks / 4 m ² . Nevhodný pro venkovní prostředí.		bal.	221,-	267,-	4200013	D
■ Plastová příchytka kabelu; materiál: plast; prodej v balení po 50 ks.		bal.	50,-	61,-	1200000	
■ CableFix, univerzální fixační pásek pro topné kabely, vhodný díky použitým materiálům (hliník/měď) i do venkovního prostředí - např. do střešních úžlabí. ROZMĚRY: tloušťka 0,5mm; šířka 21mm; návin 10m; osová rozteč úchytů 25mm.	CableFix AL 25 (hliníkový)	bal.	221,-	267,-	4200016	
	CableFix CU 25 (měděný)	bal.	1 276,-	1 544,-	4200018	2
■ Plastová T-lišta; mrazuvzdorný materiál: plast; délka lišty 0,5 m; fixace topných kabelů o průměru 3,5 - 9 mm. Osová vzdálenost úchytů 1 cm, celková výška lišty 10 mm, možnost spojování lišt		ks	9,-	11,-	2350008	
■ KIT 1 - opravná sada na okruhy A1P, P1P, PV, AD1P a rohože DT, LDT		ks	131,-	159,-	5030121	
■ KIT 2 - opravná sada na okruhy PSV, ADSV, ASL1P a rohože CM, L(S)DTS, LD, T		ks	180,-	218,-	5030122	
■ KIT 3 - opravná sada na okruhy M(A)PSV, MADPSP, ADPS1P, ADPSV a rohože MST, MDT		ks	199,-	241,-	5030123	
■ KIT 5 - přídatná izolace na spojkou a koncovku okruhů MADPSP při ukládání do asfaltu		ks	124,-	150,-	5030125	
■ KIT 6 - ukončení kabelů s lineárním příkonem PC/PC-S		ks	93,-	113,-	5030126	
■ Hliníková páska samolepící - šířka 50 mm, délka 50 m. Určeno k fixaci topného kabelu k potrubí (teplotní odolnost 150 °C).		ks	255,-	309,-	2832515	
■ Výstražný štítek „POZOR - Elektrický ohřev“ - samolepící - pro označení zařízení opatřené topným kabelem - potrubí, střešní svody, atd. Rozměr štítku 100×50 mm		ks	12,-	15,-	2832520	



SKLADBA PODLAHY S FOLIÍ ECOFILM

- 1 - Třívrstvá dřevěná nebo laminátová plovoucí podlaha
- 2 - Podlahová (limitační) sonda v drážce
- 3 - Krycí PE folie tl. 0,25mm
- 4 - Podlahová topná folie ECOFILM®
- 5 - Izolační podložka z extrudovaného polystyrenu
- 6 - Podklad - beton, anhydrit, původní podlaha, apod.



Hlavní zásady

- U folie je možné měnit pouze délku (zkracovat ji), šířka folie je však neměnná. Jedním pásem folie lze tedy pokrýt pruh podlahy široký 600 nebo 1000 mm a dlouhý dle délky folie.
- Jednotlivé pásy folie se na podlaze pokládají vedle sebe – topné části folie se nesmí dotýkat nebo křížit (pásy nelze překládat přes sebe).
- Topná folie se nepokládá pod stabilně zabudované vybavení místnosti a předměty bránící odvodu tepla (např. nábytek se soklem apod.). Mezi vytápěnou podlahou a spodní hranou nábytku by měla být alespoň 6 cm mezera.
- Jako první krok je vhodné do zjednodušeného náčrtu místnosti (s vyznačením stabilně zabudovaného vybavení) navrhnout plán pokládky. Je tak možné určit kolik pásů topné folie (popř. sad ECOFILM Set) a v jakých délkách bude potřeba.
- Folie mohou být instalovány jen na rovnou podlahu, bez ostrých hran a nerovností, které mohou folii mechanicky poškodit.
- Při instalaci folií z metráže se jednotlivé pásy mezi sebou propojují paralelně - začíná se od posledního pásu a pokračuje se dvěma vodiči směrem k instalační krabici.
- Při použití sad ECOFILM Set vedou od každého pásu folie dva připojovací vodiče (napojeno z výroby) podél stěny do instalační krabice, kde se na svorkovnici propojí - čím více sad, tím více vodičů a je tedy potřeba přizpůsobit počet nebo průměr ohebné trubky.
- Pro správnou funkci vytápěné podlahy je nezbytné instalovat termostat s podlahovou sondou.
- Topné folie ECOFILM musí být překryty Pe folií tl. 0,25 mm - Pe folie plní funkci druhé elektroizolace, spoje nemusí být svařeny, ale měly by se překrývat (cca 5 cm), přes vnější okraje topné plochy by Pe folie měla přesahovat taktéž o cca 5 cm.

■ ECOFILM F – folie pro podlahové vytápění

Hlavní výhodou topných folií je snadná instalace a umístění přímo pod nášlapnou vrstvou. U jiných systémů je topný prvek umístěn v potěru (beton, anhydrit, samonivelační stěrky, apod.) a vyrovnávací izolace tak současně tvoří i nežádoucí tepelnou izolaci mezi podlahou a topným prvkem. Minimální tloušťka folie (jen 0,4 mm!) umožňuje instalaci folie nejen v celé ploše podlahy, ale také jen v exponovaných místech (např. před sedací soupravou).

VÝROBEK	PŘÍKON [mm]		NAPĚTÍ	ŠÍŘKA [mm]		CENA BEZ DPH [Kč/m]	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
	PLOŠNÝ [W/m²]	LINEÁRNÍ [W/m]		CELKOVÁ	AKTIVNÍ					
ECOFILM F 48V	80	40	48 V	530	500	228,-	276,-	6652010	C	2
ECOFILM F 604/55	40	22	230 V	600	550	232,-	281,-	6652300		
ECOFILM F 1004		39		1000	970	456,-	552,-	6652308		
ECOFILM F 606/55	60	33	230 V	600	550	261,-	316,-	6652301		
ECOFILM F 1006		58		1000	970	512,-	620,-	6652309		
ECOFILM F 608/55	80	44	230 V	600	550	268,-	324,-	6652302		
ECOFILM F 1008		78		1000	970	528,-	639,-	6652310		

■ ECOFILM Set – sada pro svépomocnou instalaci komfortního podlahového vytápění

Sady ECOFILM Set umožňují instalaci topných folií bez použití spojovacího materiálu (konektorů, vodičů, izolací, speciálních kleští). Pokládku folií tak může provést téměř jakákoliv zručnější osoba, ať už uživatel svépomocí, nebo podlahářská firma zajišťující pokládku plovoucí podlahy. Folie ECOFILM F je určena pro vytápění laminátových plovoucích podlah. Folie se vyrábí v rolích šířky 600 a 1000 mm. Díky speciální konstrukci folie je možné z role odstříhat libovolně dlouhé pásy. Sady ECOFILM Set jsou pak jeden pás této folie (v typizovaných délkách) opatřené připojovacími vodiči dlouhými 5 m. Odpadá tak požadavek na kvalifikované spojování folie na stavbě. Sady se vyrábějí ve dvou plošných příkonech – 60 W/m² a 80 W/m². Příkon 60 W/m² je vhodný tam, kde uživatel požaduje pouze teplotu podlahy (podlaha není studená) a topení bude provozovat v delších časových intervalech. Pokud uživatel chce podlahu využívat i k vytápění, nebo ji bude provozovat v kratších časových intervalech je vhodnější použít folii s příkonem 80 W/m². Po instalaci topné folie lze ihned provést pokládku laminátové podlahy – není nutné čekat na zrání betonového podkladu jako u teplovodních nebo kabelových systémů. Díky minimální tloušťce folie (jen 0,4 mm) lze sady ECOFILM Set instalovat také pouze v některých částech místnosti (např. před sedací soupravou nebo kuchyňskou linku).



Sada ECOFILM Set obsahuje

- Pás elektrické topné folie Ecofilm F608/55 (F606/55)
- Náhradní pár izolačních koleček pro zaizolování měděných sběrnic topné folie a to v případě, kdy je potřeba délku folie dodatečně zkrátit;
- Instalační návod

Zjednodušený příklad návrhu použití sady ECOFILM Set

Celková plocha místnosti 4,3 × 3,1 m (viz. obrázek). Povrch laminátová plovoucí podlaha. Požadavek na návrh podlahového vytápění.

Doporučené řešení: aplikace sad ECOFILM Set 80 W/m².

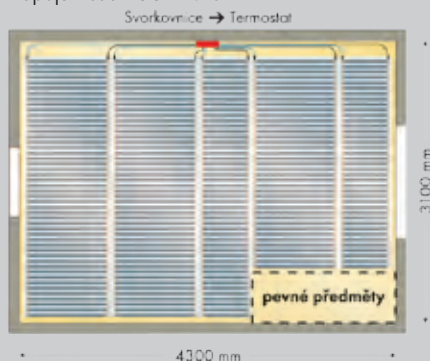
Plochu, zobrazenou na ilustračním obrázku lze řešit třemi pásy folie o šířce 1 000 mm v délkách 3 m a 2 m a dvěma pásy folie o šířce 600 mm v délkách 3 m a 2 m. Objednány budou tedy následující sady: 2×Eset 80-3/234, 1×Eset 80-3/132, 1×Eset 80-2/156 a 1×Eset 80-2/88 + teplotní regulace.

Upozornění: Topné části folie se nesmí navzájem překrývat a nesmí zasahovat pod pevné předměty. Min. vzdálenost od zdí a pevných předmětů je 5 cm.

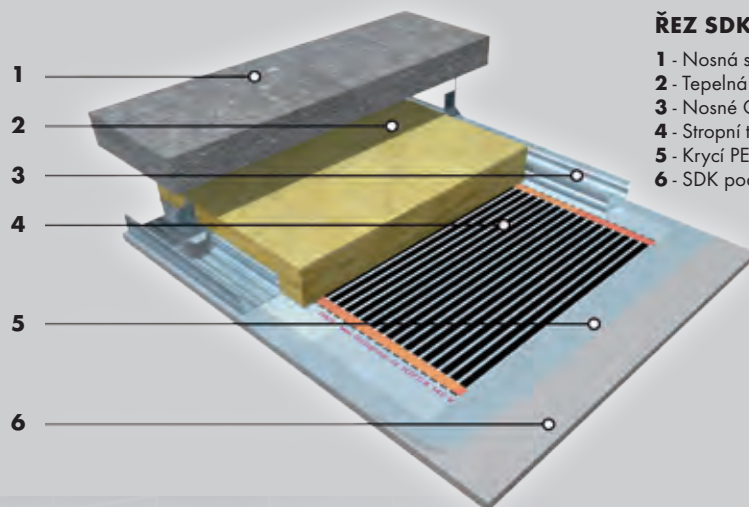
zapojení folie v metráži



zapojení sad ECOFILM SET



VÝROBEK	ŠÍŘKA [mm]		PŘÍKON (napětí)	DÉLKA PÁSU [m]	CELK. PŘÍKON [W]	JEDNOTKY	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČK	R	Ex
	CELKOVÁ	AKTIVNÍ									
Eset 60-1,5/50	600	550	60 W/m ² (230 V)	1,5	50	cena za sadu	873,-	1 056,-	6652496	C	2
Eset 60-2/66				2,0	66		1 072,-	1 297,-	6652500		
Eset 60-2,5/83				2,5	83		1 167,-	1 412,-	6652503		
Eset 60-3/99				3,0	99		1 393,-	1 686,-	6652505		
Eset 60-4/132				4,0	132		1 742,-	2 108,-	6652510		
Eset 60-5/165				5,0	165		2 091,-	2 530,-	6652515		
Eset 60-6/198				6,0	198		2 440,-	2 952,-	6652520		
Eset 60-8/264				8,0	264		3 137,-	3 796,-	6652525		
Eset 60-10/330				10,0	330		3 835,-	4 640,-	6652530		
Eset 80-1,5/66	600	550	80 W/m ² (230 V)	1,5	66	cena za sadu	873,-	1 056,-	6652538	C	2
Eset 80-2/88				2,0	88		1 081,-	1 308,-	6652540		
Eset 80-2,5/110				2,5	110		1 167,-	1 412,-	6652543		
Eset 80-3/132				3,0	132		1 422,-	1 721,-	6652545		
Eset 80-4/176				4,0	176		1 780,-	2 154,-	6652550		
Eset 80-5/220				5,0	220		2 139,-	2 588,-	6652555		
Eset 80-6/264				6,0	264		2 497,-	3 021,-	6652560		
Eset 80-8/352				8,0	352		3 214,-	3 889,-	6652565		
Eset 80-10/440				10,0	440		3 931,-	4 757,-	6652570		
Eset 80-1,5/117	1000	970	80 W/m ² (230 V)	1,5	117	cena za sadu	1 290,-	1 561,-	6652708	C	2
Eset 80-2/156				2,0	156		1 700,-	2 057,-	6652710		
Eset 80-2,5/195				2,5	195		1 860,-	2 251,-	6652713		
Eset 80-3/234				3,0	234		2 313,-	2 799,-	6652715		
Eset 80-4/312				4,0	312		2 928,-	3 543,-	6652720		
Eset 80-5/390				5,0	390		3 541,-	4 285,-	6652725		
Eset 80-6/468				6,0	468		4 155,-	5 028,-	6652730		
Eset 80-8/624				8,0	624		5 382,-	6 512,-	6652735		
Eset 80-10/780				10,0	780		6 609,-	7 997,-	6652740		



ŘEZ SDK KONSTRUKCÍ S FOLIÍ ECOFILM

- 1 - Nosná stropní konstrukce
- 2 - Tepelná izolace
- 3 - Nosné CD profily SDK konstrukce
- 4 - Stropní topná folie ECOFILM®
- 5 - Krycí PE folie tl. 0,25mm
- 6 - SDK pohled (plovoucí)

ECO FILM C – folie pro stropní vytápění

Vytápění je založeno na stejném principu jako sálavé panely ECOSUN, tj. na principu infračerveného sálavého vytápění. Proti sálavým panelům ECOSUN však folie pracují s podstatně nižšími teplotami (ca 40–45 °C), rozloženými do větší plochy – jedná se tak o výrazně komfortnější systém. Folie jsou instalovány skrytě na nosný rastr stropní konstrukce pod sádkartonové desky.

VÝROBEK	PŘÍKON [mm]		NAPĚTÍ	ŠÍŘKA [mm]		CENA BEZ DPH [Kč/m]	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
	PLOŠNÝ [W/m²]	LINEÁRNÍ [W/m]		CELKOVÁ	AKTIVNÍ					
ECO FILM C 510	100	40	230 V	500	400	172,-	208,-	6652225	C	2
ECO FILM C 414	140	42		400	300	154,-	186,-	6652202		
ECO FILM C 514		56		500	400	190,-	230,-	6652220		
ECO FILM C 420	200	60		400	300	164,-	198,-	6652102		
ECO FILM C 520		80		500	400	204,-	247,-	6652210		

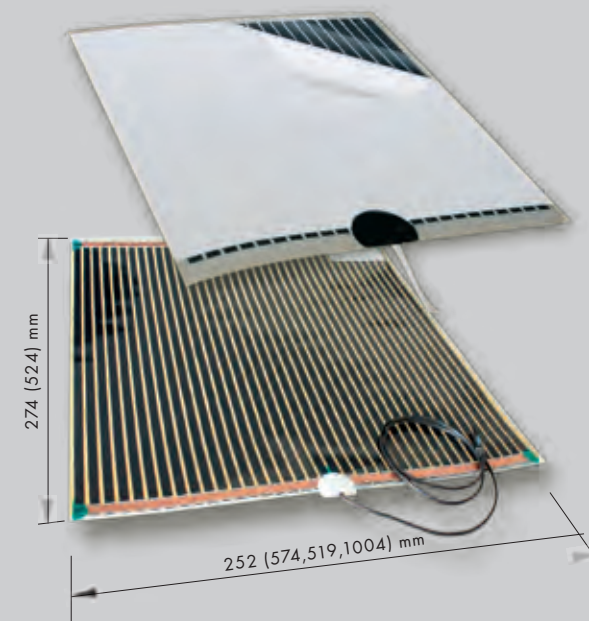
TOPNÉ FOLIE OCHRANA ZRCADEL PROTI MLŽENÍ

ECO FILM-MHF – topná folie pod zrcadlo

Topné folie chrání zrcadlo v koupelně před mlžením. Folie jsou dvojitě laminované (ochrana proti vlhkému prostředí) a jsou opatřeny samolepicí plochou, kterou se přilepí na zadní stranu zrcadla. Vyrábí se ve čtyřech typizovaných velikostech a jsou na standardní síťové napětí, takže je ideální připojit je např. na osvětlení zrcadla.

TYP	VÝKON [W]	ROZMĚR [mm]	NAPĚTÍ [V]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČÍK	R	Ex
MHF 12	12,5	274×252	230	210,-	254,-	6651850	C	2
MHF 25	25	274×574	230	419,-	507,-	6651860		
MHF 50	50	524×519	230	635,-	768,-	6651870		
MHF 100	100	524×1004	230	948,-	1 147,-	6651880		

Krytí IP44, třída ochrany II., délka přívodního kabelu 1 m (oválný průřez 5 x 3 mm), plastová krytka v místě napojení na folii má tl. 6 mm





■ PŘÍSLUŠENSTVÍ ECOFILM

VÝROBEK			JEDNOTKY	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
■ Konektor		ECOFILM F ECOFILM C	cena za ks	19,-	23,-	6651001		
■ Kryt konektoru – určen pro zakrytování konektorů stropních folií v SDK konstrukcích		ECOFILM C	cena za ks	9,-	11,-	6651002	D	
■ Vodič připojovací 1,5 Ø 5 mm	černý	ECOFILM C	cena za m	11,-	13,-	6651005		
	modrý					6651004		
■ Vodič připojovací 1,5 Ø 3 mm (max 10 A / 20 m)	černý	ECOFILM F	cena za m	16,-	19,-	6651050	B	2
	modrý					6651060		
■ Vodič připojovací 2,5 Ø 4 mm (> 10 A / 20 m)	černý	ECOFILM F	cena za m	23,-	28,-	6651070		
	modrý					6651080		
■ Kleště lisovací		ECOFILM C ECOFILM F	cena za ks	1 228,-	1 486,-	6651003		
■ Polyesterová elektroizolační páska pro zaizolování střížné hrany folie Ecofilm	š. 28 mm-33 m		cena za svitek	240,-	290,-	6651026	D	
	š. 38 mm-33 m			323,-	391,-	6651028		
■ MASTIC VM – šířka 38 mm, určen pro izolaci konektorů podlahových folií (na jeden spoj je potřeba 0,1 m)		ECOFILM F	cena za m (baleno po 6 m)	87,-	105,-	6651012		
■ WAGO spojka – určena k propojení připojovacích vodičů sad Ecofilm Set		EcofilmSet	cena za ks	16,-	19,-	6651007		

KONVEKTORY ECOFLEX

Konvektory ECOFLEX patří mezi nejrozšířenější výrobky, používané pro elektrické vytápění. I když dnes převládají především velkoplošné systémy, elektrické konvektory stále nacházejí své uplatnění. Kvalita, tradice, přesná regulace a příznivé ceny - to vše nabízí konvektory od společnosti FENIX.

SÁLAVÉ KONVEKTORY

Tyto výrobky v sobě spojují výhody dvou odlišných systémů - infračervené sálavé vytápění (sálavé teplo, úspornější provoz, rovnoměrné rozložení teplot, příznivé mikroklima) a konvektivní vytápění (výborná dynamika, výhodný poměr cena/výkon). Sálavé konvektory dokáží díky sálání z velké míry eliminovat také efekt tzv. „studené podlahy“ a jsou proto vhodné především do bytů, škol a kanceláří.

PŘÍMOTOPNÉ KONVEKTORY

Jednoduchá, nenáročná topidla s nulovými nároky na údržbu a snadnou instalací, u kterých lze díky přesným elektronickým termostatům docílit zcela výjimečných provozních parametrů. Jako jedny z mála nabízejí konvektory ECOFLEX společnosti FENIX také možnost řízení pomocí pilotního vodiče.

ECOFLEX PREMIER – sálavý konvektor

elektronický termostát, pilotní vodič,
řízení poklesu o 4–5 °C potenciálem 230 V/50 Hz

Použití: vhodný především pro vytápění bytů a rodinných domů, ordinací, kanceláří, škol, apod.
Termostát konvektoru je vybaven displejem se zobrazením nastavené teploty.

Barva: bílá karosáž, mřížka bílá

VÝROBEK	VÝKON [W]	ROZMĚRY [mm]	HMOTNOST [kg]	KS NA PALETĚ	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Ecoflex PREMIER 10	1000	600×450×115	4,9	16	3 569,-	4 318,-	5435130	D	2
Ecoflex PREMIER 15	1500	800×450×115	5,8	10	4 056,-	4 908,-	5435132		
Ecoflex PREMIER 20	2000	1000×450×115	7,7	10	4 650,-	5 627,-	5435134		

krytí IP 24; **třída ochrany II.**; termostát elektronický s pilotním vodičem; možnost instalace na hořlavý podklad C, D
odstupová vzdálenost: spodní hrana 15 cm / boční a horní hrana 10 cm / čelní stěna přístroje 100 cm

ECOFLEX SOLIUS

– sálavý konvektor

elektronický termostát, pilotní vodič

Použití: vhodný především pro vytápění bytů a rodinných domů, ordinací, kanceláří, škol, apod.

Barva: bílá karosáž, mřížka bílá

VÝROBEK	VÝKON [W]	ROZMĚRY [mm]	HMOTNOST [kg]	KS NA PALETĚ	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Ecoflex SOLIUS	750	520×450×98	5,3	20	2 877,-	3 481,-	5435140	D	2
Ecoflex SOLIUS	1000	595×450×98	6,0	20	3 205,-	3 878,-	5435142		
Ecoflex SOLIUS	1500	815×450×98	8,1	13	3 900,-	4 719,-	5435144		
Ecoflex SOLIUS	2000	1035×450×98	10,2	11	4 510,-	5 457,-	5435146		

krytí IP 24; **třída ochrany II.**; termostát elektronický s pilotním vodičem; možnost instalace na hořlavý podklad C, D
odstupová vzdálenost: spodní hrana 15 cm / boční a horní hrana 10 cm / čelní stěna přístroje 100 cm



■ ECOFLEX G /do vyprodání zásob/

– skleněný konvektor

elektronický termostat s pilotním vodičem, řízení poklesu o 4–5 °C potenciálem 230 V/50 Hz

Použití: přímotopný konvektor vycházející z typu Ecoflex EL, s čelní pohledovou deskou z tvrzeného skla. Je určen především pro reprezentativní prostory. Skleněná deska je estetickým prvkem a nemá akumulační schopnost.

Barvy skla: černá (X=1), červená (X=2), žluto-zelená (X=3), X – číslo v objednávacím kódu ČJK

VÝROBEK	VÝKON [W]	ROZMĚRY [mm]	HMOTNOST [kg]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
ECOFLEX G 10	1 000	500×520×100	14	7 388,-	8 939,-	54367X0		
ECOFLEX G 15	1 500	660×520×100	18	8 190,-	9 910,-	54367X2	D	
ECOFLEX G 20	2 000	820×520×100	27	9 221,-	11 157,-	54367X4		

krytí IP 24; **třída ochrany II.**; možnost instalace na hořlavý podklad C, D

odstupová vzdálenost: spodní hrana 15 cm / boční a horní hrana 15 cm / čelní stěna přístroje 15 cm



■ ATLANTIC F117-D

– přímotopný konvektor

elektronický termostat s pilotním vodičem, řízení poklesu o 4–5 °C potenciálem 230 V/50 Hz

Použití: vhodný pro vytápění bytů a rodinných domů, chat, kanceláří, nebytových prostor

Barva: bílá karosáž, mřížka bílá

VÝROBEK	VÝKON [W]	ROZMĚRY [mm]	HMOTNOST [kg]	KS NA PALETĚ	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Atlantic F117-D 05	500	384×451×98	2,9	28	1 325,-	1 603,-	5412150		
Atlantic F117-D 07	750	384×451×98	2,9	28	1 417,-	1 715,-	5412152		
Atlantic F117-D 10	1000	458×451×98	3,2	26	1 471,-	1 780,-	5412154		
Atlantic F117-D 12	1250	532×451×98	3,8	24	1 584,-	1 917,-	5412156	D	2
Atlantic F117-D 15	1500	606×451×98	4,4	21	1 644,-	1 989,-	5412158		
Atlantic F117-D 20	2000	754×451×98	5,2	18	1 839,-	2 225,-	5412162		
Atlantic F117-D 25	2500	902×451×98	6,4	12	2 071,-	2 506,-	5412164		

krytí IP 24; **třída ochrany II.**; možnost instalace na hořlavý podklad C, D

odstupová vzdálenost: spodní hrana 15 cm / boční a horní hrana 15 cm / čelní stěna přístroje 15 cm



■ ECOFLEX ET

– přímotopný konvektor

elektronický termostat s pilotním vodičem, řízení poklesu o 4–5 °C potenciálem 230 V/50 Hz

Použití: vhodný pro vytápění bytů a rodinných domů, chat, kanceláří, nebytových prostor

Barva: bílá karosáž, mřížka bílá

VÝROBEK	VÝKON [W]	ROZMĚRY [mm]	HMOTNOST [kg]	KS NA PALETĚ	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
ECOFLEX ET 05	500	360×400×80	3,3	28	1 461,-	1 768,-	5415305		
ECOFLEX ET 07	750	360×400×80	3,3	28	1 557,-	1 884,-	5415307		
ECOFLEX ET 10	1000	440×400×80	3,8	26	1 669,-	2 019,-	5415310		
ECOFLEX ET 12	1250	520×400×80	4,4	20	1 771,-	2 143,-	5415312	D	2
ECOFLEX ET 15	1500	600×400×80	4,9	20	1 860,-	2 251,-	5415315		
ECOFLEX ET 17	1750	760×400×80	5,8	12	2 045,-	2 474,-	5415317		
ECOFLEX ET 20	2000	840×400×80	6,6	12	2 090,-	2 529,-	5415320		
ECOFLEX ET 25	2500	1000×400×80	7,55	12	2 434,-	2 945,-	5415325		

krytí IP 24; **třída ochrany II.**; možnost instalace na hořlavý podklad C, D

odstupová vzdálenost: spodní hrana 15 cm / boční a horní hrana 15 cm / čelní stěna přístroje 15 cm



■ CH 2000 B TURBO

– přenosný konvektor

elektromechanický termostat, ventilátor, přepínání výkonu, možnost instalace na zeď

Použití: Pouze občasné (pro přitápění), není určen pro trvalé vytápění objektů.

Barva: bílá karosáž, mřížka bílá, plastové kryty a podpěry černé

VÝROBEK	VOLITELNÝ VÝKON [W]	ROZMĚRY [mm]	HMOTNOST [kg]	KS NA PALETĚ	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
CH 2000B - TURBO	750/1250/2000	580×375×110	5,0	20	755,-	914,-	5410010	D	2

krytí IP 20; **třída ochrany I.**; možnost instalace na hořlavý podklad C, D

odstupová vzdálenost: spodní hrana 5 cm / horní hrana 20 cm / boční a čelní stěna přístroje 10 cm



■ **ECOSTATIC – Statická akumulční kamna** (bez ventilátoru). Levnější, na obsluhu velmi jednoduchá varianta. Obsahuje dva elektromechanické regulátory, jedním se dá omezit teplota na kterou se nahřeje akumulční jádro (omezit nabíjení), druhý dle teploty prostředí ovládá mechanické klapky, které regulují proudění vzduchu přes akumulční jádro. Udrží tak teplotu místnosti na konstantní teplotě. Teplo se zde předává z části konvekčně, z části sáláním přes plášť kamen. Nelze je programovat, tedy měnit teplotu v místnosti bez zásahu obsluhy.

VÝROBEK	PŘÍKON [kW]	MAX. KAP. [kWh]	NAPĚTÍ [V]	ROZMĚRY [mm]	HMOTNOST [kg]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
WMX 706 *	0,85	6	230~50Hz	332×700×183	41	4 837,-	5 853,-	5604706	D	2
WMX 712	1,70	12		560×700×183	77	6 777,-	8 200,-	5604712		
WMX 718	2,55	18		788×700×183	110	8 155,-	9 868,-	5604718		
WMX 724	3,40	24		1016×700×183	140	9 788,-	11 843,-	5604724		

Krytí IP 20; třída I.; elektromechanický termostat pro omezení nabíjení + elektromechanický termostat pro řízení vybižení;

* typ WMX 706 je bez ovládacích termostatů; možnost instalace na hořlavý podklad C, D

Odstupová vzdálenost: boční hrany 75mm, horní hrana 250mm, čelní stěna 300mm

■ **ECODYNAMIC – Dynamická akumulční kamna** (s ventilátorem). Sálavý efekt je zde pomocí kvalitní izolace potlačen na minimum, vybižení tepla je řešeno ventilátorem, který prohání vzduch průduchy kolem jádra. Nabíjení kamen je možné omezit vestavěným termostatem, topný režim (vybižení) je pak řízen externím termostatem. Při použití vhodného termostatu je možné programovat časy zapínání a vypínání kamen včetně změn požadované teploty v místnosti. Dynamická kamna jsou proti statickým podstatně komfortnější variantou, s možností přesné regulace.

VÝROBEK	PŘÍKON [kW]	MAX. KAP. [kWh]	NAPĚTÍ [V]	ROZMĚRY [mm]	HMOTNOST [kg]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
VFMi 20	2,0	16	tovární nastavení 400~3N~50Hz možnost změny kvalif. os. na 230~50Hz	626×672×250	98	12 384,-	14 985,-	5604020	D	2
VFMi 30	3,0	24		776×672×250	137	14 939,-	18 076,-	5604030		
VFMi 40	4,0	32		926×672×250	176	16 616,-	20 105,-	5604040		
VFMi 50	5,0	40		1076×672×250	215	19 635,-	23 758,-	5604050		
VFMi 60	6,0	48		1226×672×250	254	21 223,-	25 680,-	5604060		
VFMi 70	7,0	56		1376×672×250	293	26 141,-	31 631,-	5604070		

Krytí IP 20; třída I.; elektromechanický termostat pro omezení nabíjení; možnost instalace na hořlavý podklad C, D

Odstupová vzdálenost: boční a horní hrana 100mm, čelní stěna 300mm

■ PŘÍSLUŠENSTVÍ k akumulčním kamnům

Přídavné topení pro dynamická akumulční kamna ECODYNAMIC

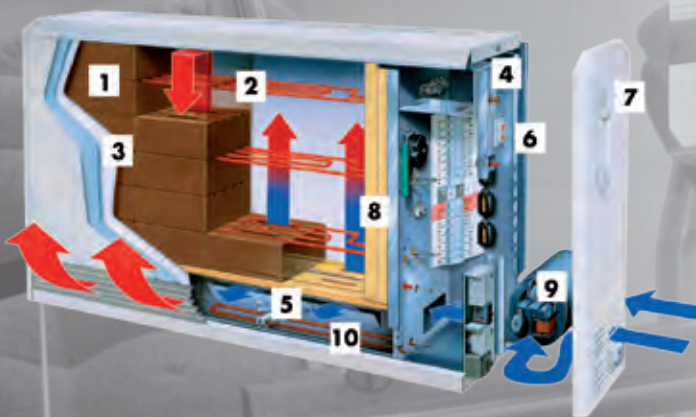
OZNAČENÍ	PRO TYP	PŘÍKON [kW]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
ZHi 050 E	VFMi20	0,5	1 322,-	1 600,-	5604207	D	☎
ZHi 070 E	VFMi30-70	0,7	1 334,-	1 614,-	5604211		
ZHi 110 E	VFMi40-70	1,1	1 437,-	1 739,-	5604215		
ZHi 150 E	VFMi50-70	1,5	1 455,-	1 760,-	5604220		
ZHi 200 E	VFMi50-70	2,0	1 478,-	1 789,-	5604225		

- 1 Akumulační cihly 2 Topné články 3 Izolace Microtherm®
4 Regulátor nabíjení 5 Obtokový systém 6 Nástěnná konzola
7 Nastavení nabíjení 8 Izolace Vermikulit 9 Ventilátor
10 Pomocný topný článek (není součástí standardní dodávky)

■ PŘÍSLUŠENSTVÍ

pro dynamická akumulční kamna ECODYNAMIC

NÁZEV	OZNAČENÍ	PRO TYP VFMi	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Podložka pod kamna	UPLi 20	20	700,-	847,-	5604120	D	☎
	UPLi 30	30	739,-	894,-	5604130		
	UPLi 40	40	808,-	978,-	5604140		
	UPLi 50	50	885,-	1 071,-	5604150		
	UPLi 60	60	985,-	1 192,-	5604160		
	UPLi 70	70	1 070,-	1 295,-	5604170		
Sada podpěrných nožek	BKOi 25	20-70	1 715,-	2 075,-	5604180	D	☎
Ochranný kryt (zvýšení krytí na IP 24)	WS 25i	20-30	1 355,-	1 640,-	5604190		

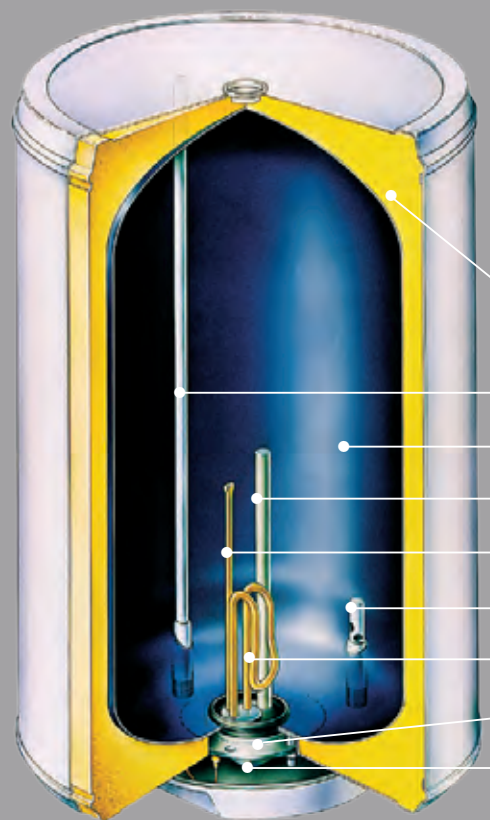


■ AKUMULAČNÍ OHŘÍVAČE VODY

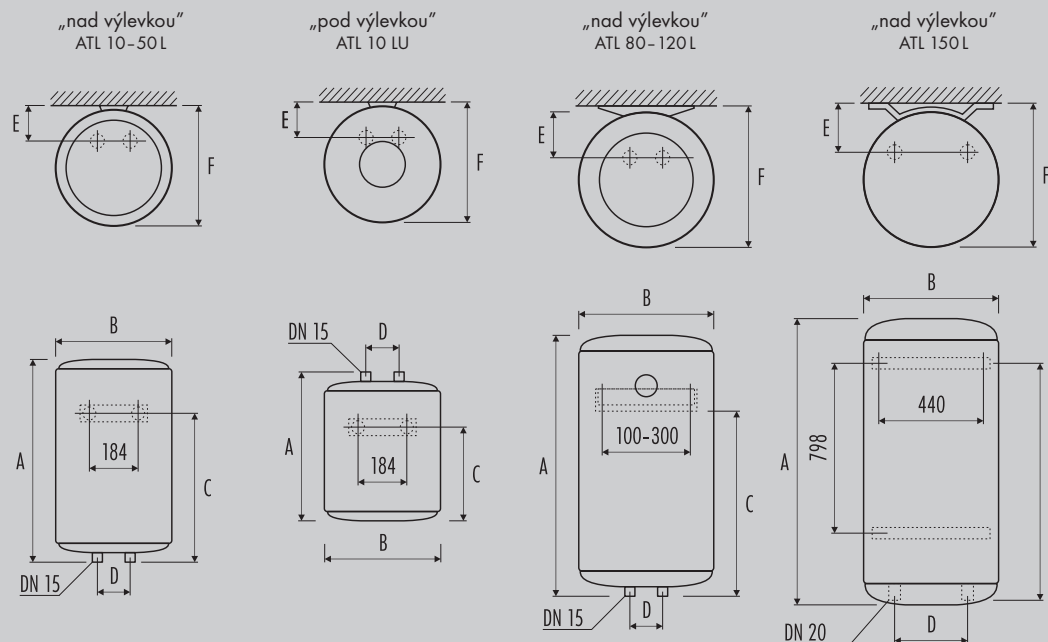
Ohřivače vody jsou určeny výhradně pro svislou montáž. Všechny velikosti jsou vybaveny vývody ve spodní části ohřivače – instalace nad zařízení předměty. U objemů 10 a 15 dm³ jsou prodávány také typy LU s vývody v horní části zásobníku – instalace pod zařízení předmět – např. pod dřez do kuchyňské linky. U objemů nad 80 dm³ doporučujeme instalovat vyrovnávací expanzní nádobu. Ohřivače jsou vybaveny připojovacím kabelem délky 1 m s vidlicí.

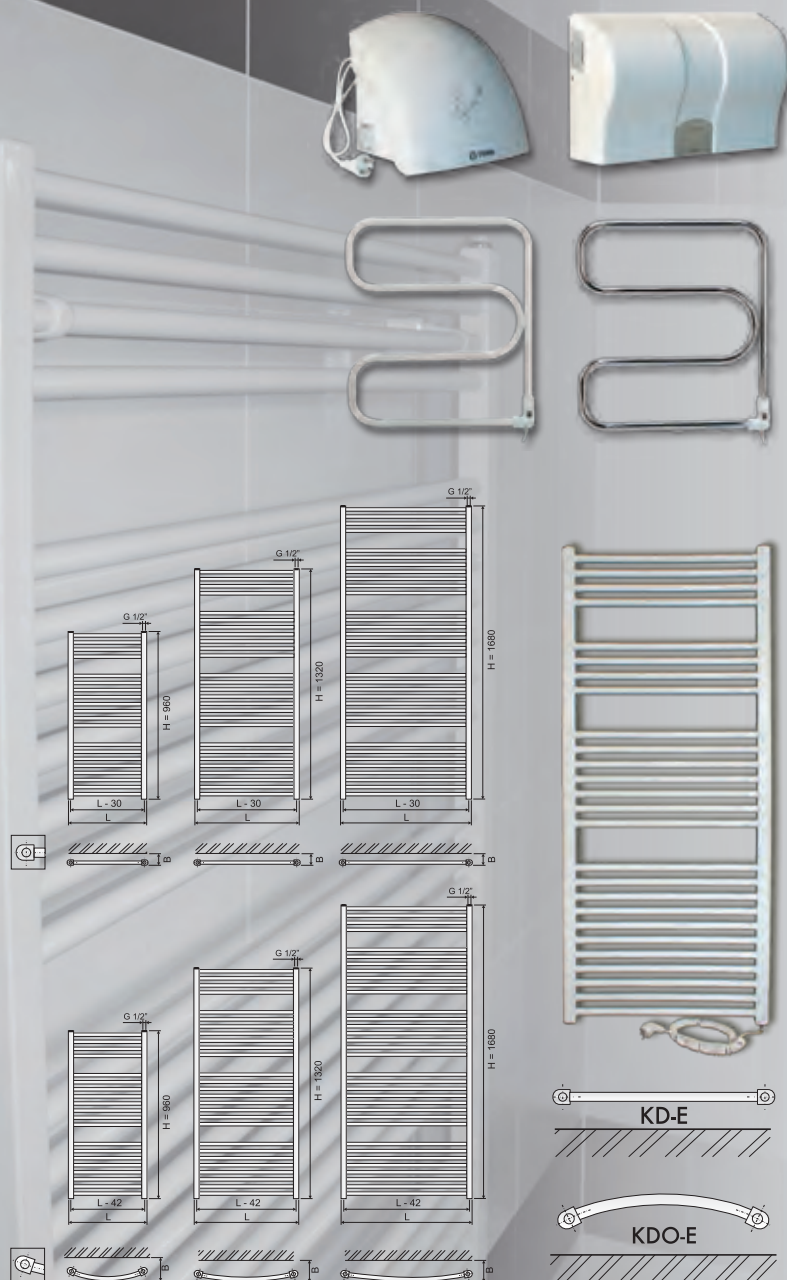
TYP	OBJEM [l]	NAPĚTÍ [V]	PŘÍKON [W]	IP KRYTÍ	DOBA OHŘEVU NA 60°C (Δt=50°C)	SPOTŘEBA ENERGIE (kWh/24h při 50°C)	VÁHA [kg]	A (výška) [mm]	B (průměr) [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
ATL 10 LU	10	2000	1600	IP 24	0h 19min	0,63	8	456	255	218	100	64	262	2 845,-	3 442,-	5451002	D	5
ATL 10 L	10				0h 24min	0,48	8	456	255	287	100	64	262	2 828,-	3 422,-	5451001		
ATL 15 L *	15				0h 35min	0,58	9	399	338	236	100	81	345	3 111,-	3 764,-	5451500		
ATL 50 L	50	1500	1500	IP 25	2h 00min	0,88	16	559	433	380	100	165	451	3 785,-	4 580,-	5455001		
ATL 80 L	80				3h 15min	1,23	20	814	433	590	100	165	451	4 007,-	4 848,-	5455010		
ATL 150 L	150				4h 36min	1,72	40	1241	505	1048	230	175	520	5 561,-	6 729,-	5455030		

* Do vyprodání zásob



- tepelná izolace z polyuretanové pěny
- trubka pro odvod teplé vody
- smaltovaná vnitřní tlaková nádrž
- vyměnitelná magneziová anoda
- teplotní čidlo termostatu
- přívod studené vody
- elektrický topný element
- demontovatelná přístupová příruba
- termostat





■ OSOUEČE RUKOU

VÝROBEK (PROVEDENÍ)	PŘÍKON	CITLIVOST SPÍNACÍHO SENZORU	TEPLOTA VZDUCHU	NAPĚTÍ	ROZMĚRY [mm]	HMOTNOST [kg]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
ZY - 203 A (plast)	1800 W	14-18 cm	50-70°C	~ 230 V 50 Hz	240×240×240	2,5	1 590,-	1 924,-	5440010	D	2
ZY - 202 A (kov)	2700 W	12-18 cm	45-55°C		361×242×156	5,0	3 320,-	4 017,-	5440005		

■ ELEKTRICKÉ SUŠÁKY RUČNÍKŮ

Elektrický sušák ručníků je určen především do koupelen, umývárny, sprch nebo kuchyní k dosušení vlhkých ručníků, osušek, utěrek, apod. Instalace je snadná – sušák se upevní na stěnu pomocí tří plastových úchytů a přívodní kabel se zapojí do standardní zásuvky. Proti přehřátí je topné těleso chráněno tepelnou pojistkou, těleso neobsahuje žádnou náplň, nehrozí tedy zamrznutí, zavzdušnění nebo únik kapaliny.

TYPOVÉ OZNAČENÍ	BARVNÉ PROVEDENÍ	PŘÍKON	NAPĚTÍ	ŠÍŘKA [mm]	VÝŠKA [mm]	HLOUBKA [mm]	HMOTNOST [kg]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
STR - W	barva bílá	100 W	230/50Hz	590	662	25	3,9	913,-	1 105,-	5441006	D	2
STR - CR	chrom							1 302,-	1 575,-	5441007		

Krytí IP 44, **třída ochrany I**, vypínač se světelnou signalizací chodu, rovný přívodní kabel v délce 1,6m s vidlicí.

■ TRUBKOVÁ OTOPNÁ TĚLESA s elektrickou topnou vložkou.

Určeno především do koupelen – vhodné k sušení ručníků, osušek, apod

TYPOVÉ OZNAČENÍ	PŘÍKON [W]	NAPĚTÍ	ŠÍŘKA L	VÝŠKA H	HLOUBKA C	HMOTNOST [kg]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	E
KD-E – provedení rovné, v barvě bílé RAL 9016; plněno nemrznoucí směsí, kroucená přípojovací šňůra 1 m (rozvinutá 3,5m) ukončena zástrčkou											
KD-E 450x960	300	230 V	450	960	90	11,5	2 658,-	3 216,-	5441402	D	2
KD-E 600x960	400		600	960	90	13,0	2 908,-	3 519,-	5441404		
KD-E 450x1320	400		450	1320	90	15,8	3 075,-	3 721,-	5441406		
KD-E 600x1320	600		600	1320	90	18,0	3 242,-	3 923,-	5441408		
KD-E 750x1680	900		750	1680	90	27,0	4 158,-	5 031,-	5441410		
KDO-E – provedení oblé, v barvě bílé RAL 9016; plněno nemrznoucí směsí, kroucená přípojovací šňůra 1 m (rozvinutá 3,5m) ukončena zástrčkou											
KDO-E 450x960	300	230 V	450	960	120	11,5	2 825,-	3 418,-	5441412	D	2
KDO-E 600x960	400		600	960	120	13,0	2 992,-	3 620,-	5441414		
KDO-E 450x1320	400		450	1320	120	15,8	3 242,-	3 923,-	5441416		
KDO-E 600x1320	600		600	1320	120	19,0	3 325,-	4 023,-	5441418		
KDO-E 750x1680	900		750	1680	120	27,0	4 408,-	5 334,-	5441420		

Krytí IP 65, **třída ochrany I**. Konzoly pro uchycení jsou součástí výrobku. Jiné barevné provedení dle vzorníku RAL za příplatek 980,- CZK bez DPH. Na objednání tělesa v provedení Chrom (jiný typ) – rozměry a ceny žadejte na obchodním odd. FENIX, nebo je naleznete v internetovém obchodě shop.fenixgroup.cz. Otopné těleso je bez termostatu – možno kombinovat s termostatem do zásuvky TH 810 T.

STARLON

■ **PODLAHOVÉ IZOLACE pod plovoucí podlahy s topnou folií ECOFILM**

Větší tloušťka izolace lépe tepelně izoluje a snáze se do ní umísťuje podlahová sonda termostatu, připojovací vodiče a konektory folií, současně však navyšuje tloušťku konstrukce. Prodej pouze celých balení.

TYP	TLOUŠŤKA [mm]	OBJEM. HMOTNOST [kg/m³]	SOUČINITEL TEPELNÉ VODIVOSTI [W/mK]	ODOLNOST PROTI ZATÍŽENÍ [t/m²]	ROZMĚR IZOLACE [m]	OBSAH BALENÍ [m²]	CENA ZA m² BEZ DPH	CENA ZA BALENÍ		ČJK	R	Ex
								CENA BEZ DPH	CENA S DPH			
STARLON 3	3	40	0,0315	5,2	desky 0,5×1,0	5,0	39,-	195,-	236,-	5442032	D	2
STARLON 6	6	33	0,0298	6,7	desky 0,5×1,0	5,0	51,-	255,-	309,-	5442034		

■ **PODLAHOVÉ IZOLACE k topným systémům ECOFLOOR ve tmelu pod dlažbou**

Podlaha v koupelně se při standardních podmínkách zahřívá z 20 °C na 28 °C cca 1 – 1,5 hodiny. S doplňkovou izolací je podlaha prohřátá za pouhých 10–15 minut. Izolace F-BOARD je oboustranně opatřena krycí stěrkovou vrstvou vyztuženou skelnou tkaninou. Je tak dosaženo vyšší tuhosti a mechanické odolnosti izolace, desky se snáze pokládají. Současně je zaručena výborná přilnavost flexibilních tmelů požitých pro fixaci jednotlivých vrstev (podklad, dlažba). Prodej pouze celých balení.

TYP	TLOUŠŤKA [mm]	OBJEM. HMOTNOST [kg/m³]	SOUČINITEL TEPELNÉ VODIVOSTI [W/mK]	DOPORUČENÉ POUŽITÍ	ROZMĚR IZOLACE [m]	OBSAH BALENÍ [m²]	CENA ZA m² BEZ DPH	CENA ZA BALENÍ		ČJK	R	Ex
								CENA BEZ DPH	CENA S DPH			
F-BOARD 6	6	32	0,0270	Větší tloušťka izolace lépe tepelně izoluje, současně však zvyšuje tloušťku konstrukce	desky 0,6×1,25	4,5 m²	330,-	1 484,-	1 796,-	5442016	D	2
F-BOARD 10	10	32	0,0270		desky 0,6×1,25	4,5 m²	379,-	1 704,-	2 062,-	5442019		

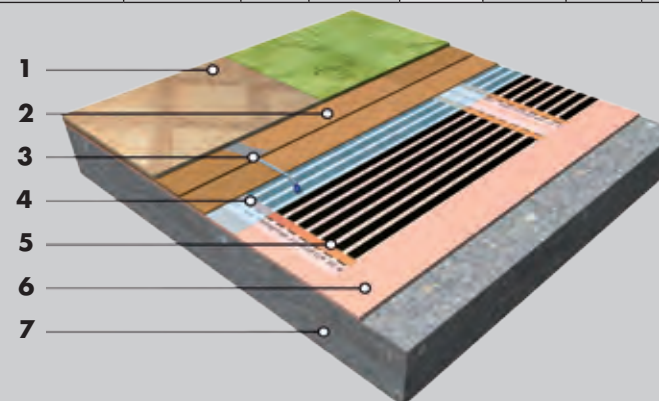
■ **HEAT-PAK podložka pro umístění topné folie ECOFILM pod koberec nebo PVC**

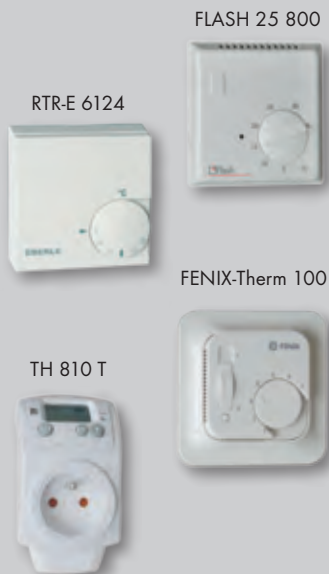
Tato podložka s dobrou tepelnou vodivostí umožňuje instalaci podlahového vytápění přímo pod koberec nebo PVC, kdy není možné umístit topný kabel do potěru (např. dodatečná montáž, rekonstrukce). Naprosto suchá montáž, navýšení podlahy pouze o 10 mm. Balení obsahuje 4 páry desek (4 ks podkladové tl. 3 mm + 4 ks krycí tl. 4 mm), opatřené tenkou vrstvou lepidla. Pokládka ve dvou vrstvách, desky se lepí k sobě (nutný posun spojů - nedojde tak k vyrýsování spár na podlahové krytině). Vzniká tuhá, kompaktní konstrukce tl. 7 mm, na kterou je možné pokládat PVC nebo koberec (volně nebo lepením). Prodej pouze celých balení.

TYP	TLOUŠŤKA [mm]	OBJEM. HMOTNOST [kg/m³]	SOUČINITEL TEPELNÉ VODIVOSTI [W/mK]	PEVNOST V OHYBU	ROZMĚR DESEK [m]	OBSAH BALENÍ [m²]	CENA ZA m² BEZ DPH	CENA ZA BALENÍ		ČJK	R	Ex
								CENA BEZ DPH	CENA S DPH			
HEAT-PAK 7	3 a 4	770	0,07	>40 kg/cm²	desky 0,6×1,2	2,88	297,-	893,-	1 081,-	5442024	D	2

■ **SKLADBA PODLAHY S FOLIÍ ECOFILM POD KOBEREK NEBO PVC**

- 1 - Nášlapná vrstva (PVC, koberec)
- 2 - Dvouvrstvá lepená podložka HEAT-PAK 7 mm
- 3 - Podlahová (limitační) sonda v drážce (zatemlená)
- 4 - Krycí PE folie tl. 0,25 mm
- 5 - Podlahová topná folie ECOFILM®
- 6 - Izolační podložka z extrudovaného polystyrenu
- 7 - Podklad - původní podlaha, beton, anhydrit, apod.





ANALOGOVÉ TERMOSTATY

VÝROBEK	TECHNICKÝ POPIS	SNÍMÁNÍ TEPLOTY		CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
		PROSTORU	PODLAHY					
FLASH 25 800	Bimetalový prostorový termostat 5...30°C, spínací kontakt 10 A, signalizace chodu LED, IP 30	●		346,-	419,-	4200110	E	
EBERLE RTR-E 6124	Prostorový termostat 5...30°C, spínací kontakt 10A, možnost řízení útlumu 5 K, přesnost 0,5 K, IP 30	●		512,-	620,-	4066020		
FENIX-Therm 100	Univerzální termostat se spínacím kontaktem 12 A a snímáním teploty prostoru (0...40°C) i podlahy (0...40°C). Provoz je signalizován LED, vypínání dvoupólové, schválen pro používání do vlhka - IP 21. Termostat je vybaven vypínačem, podlahová sonda 3 m je součástí balení . Umístění na KP/KU 68.	●	●	1 273,-	1 540,-	4200130	D	2
Zásuvkový termostat TH 810 T	Zásuvkový termostat - spíná zásuvku dle nastavené teploty prostoru. Rozsah 5-30°C (±1°C), volitelný režim chlazení/vytápění, max. spínaný proud 16 A (3500 W), záloha chodu max. 100 hod. Zobrazení nastavené i aktuální teploty prostoru, nelze časově programovat.	●		490,-	593,-	4065110		

BEZDRÁTOVÁ REGULACE



VÝROBEK	TECHNICKÝ POPIS	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Pokojevý termostat Watts V22	Bezdrátový pokojový termostat s týdenním programem - určen pro řízení elektrického vytápění (podlahové nebo stropní vytápění, sálavé panely, konvektory), které spíná prostřednictvím přijímačů V23/25 (max. 4 přijímače na jeden V22). Parametry: provozní režimy Comfort, ECO, Stop, Protimrazová ochrana, Dovolena, Týdenní program - interval nastavení 30min. Umístění na stěnu nebo volně na stojánek (napájení 2x AAA), záloha programu v EEPROM paměti (10 let), obousměrná bezdrátová komunikace 868 MHz, zobrazení nastavené/skutečné teploty, snímání teploty prostoru vnitřním nebo kabelovým čidlem (nelze užívat obě čidla současně, kabelová sonda není součástí). Termostat je určen také do systému bezdrátové centrální regulace s řídicí jednotkou V24 (stavebnicový systém, možnost dodatečného sestavení) - v tomto zapojení snímá pro řídicí jednotku V24 teplotu v místnosti a umožňuje její dočasnou změnu.	1 366,-	1 653,-	4500410		
Přijímač Watts V23 (nástěnný)	Bezdrátový přijímač s možností připojení podlahové sondy - standardně je řízen termostatem V22, spíná připojené vytápění, volitelně může snímat teplotu podlahy pomocí podlahové sondy (není součástí), informaci o teplotě podlahy předává termostatu V22. Parametry: umístění na instalační krabici KU 68, spínací kontakt 16 A, 230V/50Hz, krytí IP21, svorky pro připojení podlahové sondy, provozní stav signalizován LED (podlahová sonda není součástí). Při zapojení do systému centrální regulace je ovládán přímo řídicí jednotkou V24, které předává informaci o teplotě podlahy (je-li připojeno podlahové čidlo).	982,-	1 188,-	4500413		
Přijímač Watts V25 (zásuvkový)	Bezdrátový zásuvkový přijímač - standardně je řízen termostatem V22, spíná spotřebiče vybavené zástrčkou (topné žebříky, přenosná topidla). Nesnímá žádnou teplotu, neumožňuje připojení externího čidla. Parametry: spínací kontakt 16 A, 230V/50Hz, krytí IP20, provozní stav signalizován LED Při zapojení do systému centrální regulace je ovládán přímo řídicí jednotkou V24. Není-li v místnosti čidlo teploty prostoru (např. termostat V22), pracuje pouze v režimu ON/OFF.	995,-	1 204,-	4500416		
Podlahová sonda Watts	Podlahová sonda je určena ke snímání teploty podlahy, lze ji ale použít i ke snímání teploty vzduchu. Parametry: délka 3m, průměr kabelu 4mm (průměr termistoru 6mm), PVC plášť, odpor 10 kΩ při 25°C, vhodná k přijímačům Watts V23 nebo termostatům Watts V22, Fenix TFT, Watts 760/860	196,-	237,-	4200129		2

DIGITÁLNÍ PROGRAMOVATELNÉ TERMOSTATY

VÝROBEK	TECHNICKÝ POPIS	SNÍMÁNÍ TEPLOTY		CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
		PROSTORU	PODLAHY					
 Termostat FENIX TFT	Digitální termostat s dotykovým displejem, možnost volby barevného pozadí, CZ menu. Provozní režimy „jen podlaha“, „jen prostor“, „podlaha+prostor“, možnost měření pomocí dvou externích (podlahových) sond, PWM regulace nebo pevná teplotní diference. 4 přednastavené programy, 3 uživatelské (10 teplotních změn po 15 minutových krocích, nejkratší časový úsek 1 hodina), Režimy: dle programu, ruční režim, dovolená, párty, nezámrzná teplota, vypnuto. Spínací kontakt 16A, rozsah nastavení teplot 5...35°C s krokem po 0,5°C, možnost nastavení min. a max. teploty podlahy, kalibrace čidel. Podlahová sonda je součástí balení termostatu, instalace na KU/KP 68.	●	●	1 740,-	2 105,-	4200152		
 Eberle FIT 3U	Týdenní program, volba režimu „jen podlaha“, „jen prostor“, „podlaha+prostor“, až 9 teplotních změn denně, „PARTY“ režim - krátkodobé udržování nastavené teploty s automatickým návratem do programu, program „DOVOLENÁ“ - trvalý útlum po nastavení počet dnů s automatickým návratem do programu, protimrazová ochrana. Další funkce: dětská pojistka, automatická změna letního času, počítání provozních hodin (poslední 2dny/týden/rok), možnost omezení ruční korekce teploty, nastavení min. i max. teploty podlahy, čitelný modře podsvícený LCD display s CZ menu, záloha dat a programu 10 let. Max. spínaný příkon 2 kW, podlahová sonda 4m je součástí balení. Umístění na KU 68.	●	●	1 883,-	2 278,-	4065005		
 Watts 760	Programovatelný termostat s PWM regulací nebo pevně teplotní diference. Provozní režimy „jen podlaha“, „jen prostor“, „podlaha+prostor“. 5 přednastavených + 2 uživatelské programy - v uživatelském až 12 teplotních změn / den. Nastavení teploty prostoru 5-37°C po 0,5°C. Možnost nastavení max. i min. teploty podlahy. Nastavení spínaného příkonu pro přesnou korekci teploty prostoru, spínací kontakt 16 A, prázdninový provoz, režim trvalé teploty, vypínač, zámek kláves, podsvícený display, výběr ze dvou rámečků - čtvercový, zaoblený. Krytí IP 21, umístění na KU 68. U dvoutarifních sazeb (např. D45 - přímotop) musí být termostat trvale napájen z neblokované fáze - viz. schéma zapojení. Podlahová sonda je součástí balení termostatu.	●	●	1 430,-	1 730,-	4200123		
 FENIX- Therm 350	Programovatelný termostat s Fuzzy-logikou (tzv. inteligentní termostat) a možností provozního režimu „jen podlaha“, „jen prostor“, „podlaha+prostor“. Termostat má dva přednastavené týdenní programy a možnost vlastního nastavení - pro každý den mohou být separátně nastaveny čtyři změny za den. Spínací kontakt 16 A, rozsah 5-37°C (podlaha i prostor). Další funkce termostatu: režim nezámrzné teploty, vypínač, zámek kláves, útlum vytápění na 15 minut při náhlém poklesu teploty o >3°C. Termostat pod napětím a stav sepnutí kontaktu signalizován diodou. Podlahová sonda je součástí balení termostatu. Umístění na KP/KU 68.	●	●	1 670,-	2 021,-	4200128		
 Aube TH 232-AF	Digitální termostat s nastavitelným snímáním teploty „jen prostor / podlaha+prostor / jen podlaha“ je vhodný pro sálavé panely, konvektory i pro podlahové vytápění. Termostat má týdenní program - každý den lze až 4x přepnout mezi komfortní (tzv. denní) a útlumovou (tzv. noční) teplotou. Další funkce: režim dovolená, režim nezámrzná teplota, možnost dočasné korekce teploty, zobrazení aktuální teploty, možnost samoučícího se režimu (tzv. fuzzy logika). Krytí IP 20, spín. kontakt 16A, podlahová sonda 3 m je součástí termostatu. Umístění na KP/KU 68, napájení 230 V. Při spínání indukční zátěže (např. zapojení topení přes stykač) musí být zapojen do obvodu termostatu filtr proudového nárazu AC130-03 - co nejlépe stykače, nejlépe přímo na jeho kontakty. Bez filtru bude docházet k samovolnému resetování termostatu. Filtr je součástí balení termostatu. U dvoutarifních sazeb (např. D45 - přímotop) musí být termostat trvale napájen z neblokované fáze - viz. schéma zapojení.	●	●	1 640,-	1 984,-	4200118		
 VTM 3000	Volba týdenního nebo denního programu, volba režimu „jen podlaha“, „jen prostor“, „podlaha+prostor“. 6x denně přepnutí mezi přednastavenou komfortní a útlumovou teplotou. Možnost ruční změny teploty s automatickým návratem do programu. Další funkce: trvalé udržování teploty komfort nebo útlum, protimrazová ochrana, trvalé udržování ručně zadané teploty (simulace analogového termostatu), nastavení max. i min. teploty podlahy, počítání provozních hodin. Záloha dat a programu do EEPROM paměti (až 10 let), záloha času a data pomocí velkokapacitního kondenzátoru - délka zálohy 6 hodin. Technické parametry: spínací kontakt 16A/230V, max. spínaný příkon 2kW, zámek kláves, podlahová sonda je součástí balení. Umístění na KU 68	●	●	990,-	1 198,-	4200134		

Řídicí jednotka HC-64

Skříň regulátoru
s řídicí jednotkou HC-64Rám RTR
pro zapuštění
regulátoru
do stěnyProstorové čidlo
HTS 64-DN

■ CENTRÁLNÍ PROGRAMOVACÍ JEDNOTKY

VÝROBEK	TECHNICKÝ POPIS	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
BMR HC-64 řídicí jednotka	Centrální regulátor BMR RT je určen k regulaci vytápění v celém objektu, s možností regulovat každou místnost samostatně. Pro každou místnost (okruh) v objektu lze nastavit 8 změn teplot v libovolném čase na libovolnou teplotu. Obecně je potřeba jeden kanál na místnost a topný okruh.	5 990,-	7 248,-	4200190	E	Ex
BMR RT04 regulátor teploty		10 790,-	13 056,-	4200201		
BMR RT05 regulátor teploty	Příklad: Je-li v místnosti jen podlahové vytápění (nebo sálavý panel), potřebujete jeden kanál. Je-li v místnosti kombinace podlahového vytápění a sálavých panelů potřebujete na jednu místnost kanály dva.	11 100,-	13 431,-	4200202		
BMR RT06 regulátor teploty		11 420,-	13 818,-	4200203		
BMR RT07 regulátor teploty		11 730,-	14 193,-	4200204		
BMR RT08 regulátor teploty		12 050,-	14 581,-	4200205		
Zvětšení rozvaděče pro 16 DIN		2 940,-	3 557,-			
BMR RT09 regulátor teploty	Jeden kanál může spínat max. 3 kW - např. 3 konvektory 1000 W (za příplatek možno zesílit na 5 kW). Vyšší výkon je nutno rozdělit na více kanálů (kanály v regulátoru spojit). Tímto způsobem zjistíte požadovaný počet kanálů a tedy velikost regulátoru. Jeden regulátor může mít max. 32 kanálů.	15 400,-	18 634,-	4200206		
BMR RT10 regulátor teploty		15 720,-	19 021,-	4200207		
BMR RT11 regulátor teploty	Ceny regulátorů se 4-16 kanálů jsou v ceníku, regulátory 17-32 kanálové jsou složeny z ceny BMR RT16 + příplatek za každý další kanál. Ke každému regulátoru je nutná řídicí jednotka HC 64, která je umístěna přímo v regulátoru. Software pro řízení vytápění běží přímo v řídicí jednotce, není tedy potřeba žádný další program. V každé místnosti je pak umístěno prostorové a/nebo podlahové čidlo (dle typu vytápění), které snímá teplotu v místnosti a regulátor podle nastaveného programu spíná připojené vytápění. Řídicí jednotka je vybavena konektorem R45 pro připojení do LAN sítě. V případě, že je připojena k domácí síti, lze ji při nastavení směrování na routeru ovládat prostřednictvím internetu z jakéhokoliv zařízení, vybaveného internetovým prohlížečem (PC, notebook, tablet, smartphone). Software řídicí jednotky je kompatibilní s běžnými prohlížeči (MSIE, Mozilla, FireFox, Google) i mobilními operačními systémy (iOS, Android, Symbian, WinMobile).	16 030,-	19 396,-	4200208		
BMR RT12 regulátor teploty		16 350,-	19 784,-	4200209		
BMR RT13 regulátor teploty		16 660,-	20 159,-	4200210		
BMR RT14 regulátor teploty		16 980,-	20 546,-	4200211		
BMR RT15 regulátor teploty		17 290,-	20 921,-	4200212		
BMR RT16 regulátor teploty		17 600,-	21 296,-	4200213		
Příplatek za každý další kanál		410,-	496,-			
Zesílení 1 kanálu z 3 na 5 kW		410,-	496,-	4200214		
Rám do zdi RTR 08 (pro 04 až 08 kanálů)		1 670,-	2 021,-	4200215		
Rám do zdi RTR 16 (pro 09 až 16 kanálů)		2 270,-	2 747,-	4200216		
Rám do zdi RTR 32 (pro 17 až 32 kanálů)		2 270,-	2 747,-	4200225		
RT - L analogové prostorové čidlo	Regulátor je vybaven polovodičovým spínáním topných okruhů - tento systém se vyznačuje zcela nehluchým chodem a neomezeným počtem spínacích cyklů. Při požadavku na zapuštění do zdiva je ale z důvodu chlazení polovodičových spínacích prvků nutné použít originální „Rám do zdi“. Systém je vybaven záložním zdrojem na 48 hod. Napájení regulátoru AC 3x400 V / 50 Hz, rozsah měření teplot -10 až 50°C, nastavení teplot 0-99°C, přesnost regulace 0,5°C, záloha dat více než 10 let.	199,-	241,-	4200218		
RT - P podlahové čidlo		299,-	362,-	4200219		
HTS 64 - digit. prostor. čidlo	Při splnění záručních podmínek, specifikovaných na internetových stránkách výrobce (www.bmr.cz), je na centrální regulaci poskytována záruční lhůta 5 let.	779,-	943,-	4200192		
HTS 64-D - dig. prostor. čidlo s displejem		999,-	1 209,-	4200194		
HTS 64-DN - digit. prostor. čidlo s displejem a možností změny teploty		1 199,-	1 451,-	4200196		

■ PRŮMYSLOVÉ TERMOSTATY prostorové

VÝROBEK	TECHNICKÝ POPIS	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
EBERLE AZT - A 524510	S vnější stupnicí 230 V, 50 Hz, 1 přep., 10 A, 5...35°C, krytí IP 54	1 690,-	2 045,-	4066010	D	2
EBERLE AZT - A 524410	S vnější stupnicí 230 V, 50 Hz, 1 přep., 10 A, -15...15°C, krytí IP 54	1 690,-	2 045,-	4066005		
EBERLE AZT - I - 524510	S vnitřní stupnicí 230 V, 50 Hz, 1 přep., 10 A, 5...35°C, krytí IP 54	1 690,-	2 045,-	4066012		
EBERLE AZT - I - 524410	S vnitřní stupnicí 230 V, 50 Hz, 1 přep., 10 A, -15...15°C, krytí IP 54	1 690,-	2 045,-	4066007		

UTR/60



EB-Therm 800



EM 524 89



EM 524 90



Okapová čidla



Zemní čidla



DTR-E 3102



■ PRŮMYSLOVÉ TERMOSTATY s odděleným čidlem

VÝROBEK	TECHNICKÝ POPIS	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
EBERLE UTR/60	230 V, 1 prep., 16 A, 0...60°C, vnější/vnitřní ovládání, IP 65	2 592,-	3 136,-	4066037		
EB-Therm 800	Univerzální digitální termostat s LCD displejem k montáži na DIN lištu (2 moduly). Technické parametry: 1x spínací kontakt 16A; napájecí napětí 230V/50Hz; krytí IP 20; fuzzy-logika; počítání provozních hodin; automaticky letní/zimní čas; funkce „otevřené okno“. Vytápění; Chlazení; Průmysl; Min/Max (diferenční termostat). Obsah balení: termostat F-T 800; kabelové čidlo HT (rozsah -15...75°C; 3m); návod k instalaci. Volitelné doplňky: kabelové čidlo HT (teploty 60...170°C; 3m); prostorové čidlo IP20/IP54 (E8581671). Čtyři volitelné režimy: VYTÁPĚNÍ: teplotní rozsah 5...45°C; režimy „Prostor/Podlaha/Prostor+Podlaha“; čtyři programy „Dům/Kancelář/Dovolená/Uživatelův“ (v uživatelském 4 teplotní změny/den). CHLAZENÍ: funkce stejné jako v režimu Vytápění, obrácená je logika ZAP/VYP spínacího kontaktu. PRŮMYSL: výběr rozsahů -15...75°C / 60...170°C (se sondou HT) / -10...15°C (protimrazová ochrana); nastavitelná hystereze, možnost připojení alarmu (překročení spodní i/nebo horní meze teploty). MIN/MAX: funkce diferenčního termostatu - teplotní rozsah -10...10°C, možnost připojení prostorového čidla E 8581622 (není součástí balení); možnost nastavit období sepnutí (max. 4 na den)	1 925,-	2 329,-	4200170	D	2

■ REGULÁTORY pro vyhřívání střešních okapů a volných ploch

EBERLE EM 524 89 (jednozónový)	Regulátor (230V, 1x spínací kontakt 16 A) pro vyhřívání střešních okapů, svodů a venkovních ploch - chodníků a cest. Proti ručnímu nebo termostatickému ovládání dosahuje úspory v provozních nákladech až 80%. Funkce: nastavení teploty a vlhkosti, počítadlo provozních hodin, výstup pro alarm, zpožděné vypnutí, ukazatel aktuální teploty. Umístění na DIN lištu (8 modulů), CZ menu. Přítomnost vlhkosti (voda, sníh nebo led) a venkovní teplota monitorována pomocí externích čidel, která je nutno objednat zvlášť - dle aplikace okapová nebo pro volné plochy.	6 290,-	7 611,-	4600015		
EBERLE EM 524 90 (dvouzónový)	Dvouzónový regulátor (230V, 2x spínací kontakt 16 A) pro vyhřívání střešních okapů, svodů a venkovních ploch. Parametry a funkce jsou stejné jako u EM 524 89, regulátor však umožňuje nezávislé sledování a řízení dvou aplikací současně. V podstatě jde o dva regulátory EM 524 89 v jednom. Obě zóny vyžadují připojení vlastní sady čidel - dle aplikace okapová nebo pro volné plochy - která je nutno objednat zvlášť.	7 990,-	9 668,-	4600016		
Sada okapových čidel EBERLE	Sada čidel k regulátorům EM 524 89 a EM 524 90 pro řízení vyhřívání střešních okapů a svodů. V sadě je vlhkostní čidlo ESD 524 003 (délka kabelu 4 m, lze prodloužit až na 50 m vodičem 5 x 1,5 mm ²) a teplotní čidlo TFD 524 004 (délka kabelu 4m, lze prodloužit až na 50 m vodičem 2 x 1,5 mm ²).	2 190,-	2 650,-	4600051	D	2
Sada zemních čidel EBERLE	Sada čidel k regulátorům EM 524 89 a EM 524 90 pro řízení vyhřívání venkovních ploch. V sadě je vlhkostní čidlo ESF 524 001 (délka kabelu 15 m, lze prodloužit až na 50 m vodičem 5 x 1,5 mm ²) a teplotní čidlo TFF 524 002 (délka kabelu 15 m, lze prodloužit až na 50 m vodičem 4 x 1,5 mm ²).	7 590,-	9 184,-	4600050		
EBERLE DTR-E 3102	Diferenční termostat; 230 V, 1x vypínací (16 A; 20...20°C) / 1x spínací (16 A; 25...0°C) kontakt, IP 65 (možno umístit např. na fasádu). Pro dosažení úsporného provozu nutno provozovat pod dohledem.	1 350,-	1 634,-	4066038		
EB-Therm 800	Univerzální digitální termostat s LCD displejem na DIN (2 moduly). V aplikacích protimrazové ochrany může být přepnut do režimu diferenčního termostatu. Pro dosažení úsporného provozu je však nutné provozovat termostat s dohledem uživatele. Podrobný popis termostatu v kapitole "PRŮMYSLOVÉ TERMOSTATY s odděleným čidlem".	1 925,-	2 329,-	4200170		

■ REGULÁTORY pro řízení útlumu a časové programovatelné spínače

FLASH Programmer 2 SED	Regulátor využívá pilotního vodiče pro přepínání mezi teplotami komfort a útlum. Možnost rozdělit objekt do dvou zón, pro každou nastavit vlastní týdenní program. Týden je rozdělen na 7 dnů, každému dni lze přiřadit jeden ze tří přednastavených programů, nebo vytvořit individuální program (pro každý den jiný). V individuálním programování je den rozdělen na 30 minutové intervaly. Možnost "prázdninového" provozu - 1 až 99 dnů je udržována nezámrzná teplota (+7°C), následně návrat do programového režimu. Výstupy: 2x spínací kontakt 30mA, sinusoida 230V/50Hz, kladná i záporná půlvlna, potenciál neutrálního vodiče pro všechny typy konvektorů a termostatů. Rozměry 83x70x17mm, záloha programu 12 hod., krytí IP 30. Umístění na KU 68	3 874,-	4 688,-	4100025	E	2
-------------------------------	---	---------	---------	---------	----------	---

■ REGULÁTORY pro snižování hodnoty hlavního jističe

BMR HJ 103 - třístupňový	Třífázový odlehčovač proudové zátěže, odpíná nejednou tři fáze 3x 3A, nastavení 1-120A po 1A; umístění na DIN (6 modulů)	3 570,-	4 320,-	4200232	E	5
BMR HJ 306 - dvoustupňový	Třífázový odlehčovač proudové zátěže, odpíná separátně 6x 3A, nastavení 1-120A po 1A; umístění na DIN (6 modulů)	3 780,-	4 574,-	4200032		



■ TOPNÉ FOLIE A PÁSY ULTRATHERM

■ Viv Strip – topné pásy

Svémi rozměry jsou topné pásy Viv Strip vhodné především pro vyhřívání požadovaných ploch ve viváriu nebo teráriu s určitými druhy plazů.

VÝROBEK	PŘÍKON [W]	NAPĚTÍ [V]	ROZMĚR [mm]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČIK	R	Ex
Ultratherm Viv Strip 11	11	230/50Hz	150×410	230,-	278,-	8510051	C	2
Ultratherm Viv Strip 15	15		150×572	261,-	316,-	8510053		
Ultratherm Viv Strip 23	23		150×868	290,-	351,-	8510055		
Ultratherm Viv Strip 32	32		150×1188	350,-	424,-	8510057		

■ Viv Mat – topné folie

Topné folie Viv Mat mají větší rozměr než pásy Viv Strip, jsou proto využívány při potřebě vyhřívát majoritní plochu vivária nebo terária.

VÝROBEK	PŘÍKON [W]	NAPĚTÍ [V]	ROZMĚR [mm]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČIK	R	Ex
Ultratherm Viv Mat 7	7	230/50Hz	274×142	192,-	232,-	8510001	C	2
Ultratherm Viv Mat 15	15		274×276	226,-	273,-	8510003		
Ultratherm Viv Mat 22	22		274×410	252,-	305,-	8510005		
Ultratherm Viv Mat 30	30		274×572	287,-	347,-	8510007		
Ultratherm Viv Mat 39	39		274×732	324,-	392,-	8510009		
Ultratherm Viv Mat 46	46		274×868	354,-	428,-	8510011		
Ultratherm Viv Mat 64	64		274×1188	433,-	524,-	8510013		

■ Happy Hamster – topná folie

Díky svému rozměru je tato topná folie vhodná pro chovatele různých druhů hlodavců. Ačkoliv hlodavci nejsou přímo teplomilní živočichové, v zimním období prochází určitou formou zimního spánku a právě topná folie Happy Hamster napomáhá toto období přestat v pohodlí

VÝROBEK	PŘÍKON [W]	NAPĚTÍ [V]	ROZMĚR [mm]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČIK	R	Ex
Ultratherm Happy Hamster	8	230/50Hz	178×280	192,-	232,-	8510071	C	2

V roce 2008 byla do holdingu FENIX začleněna i společnost Aztec Europe Ltd. se sídlem ve Velké Británii, která se zaměřuje na výrobu topných prvků především z folií ECOFILM pro speciální účely. Jedním z produktů jsou i topné systémy do vivárií a terárií. **Podrobné informace** i praktické zkušenosti chovatelů s výrobky ULTRATHERM **naleznete na** internetové stránce **www.ultratherm.cz**



■ SÁLAVÉ PANELY ULTRATHERM

■ Ultratherm – sálavé topné panely

Panely využívají principu infračerveného sálání a jsou přednostně určeny k lokálnímu vytápění a temperování odchoven, velkých terárií nebo kotců pro psy. Jsou vybaveny tepelnou pojistkou, která chrání panel proti přehřátí. Instalace je možná ve svislé poloze, pro vodorovnou montáž nutno doobjednat montážní rámy. Standardně v barvě hnědé, na objednávku v barvě bílé, za příplatek možno i jiné barvy.

VÝROBEK	PŘÍKON [W]	NAPĚTÍ [V]	KRYTÍ	ROZMĚRY [mm]	HMOTNOST [kg]	INSTALACE	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Panel ULTRATHERM 100 h	100	230	IP 44	500×320×30	2,5	Montážní otvory pro zavěšení panelu ULTRATHERM jsou přímo na zadní straně panelu. K případné montáži do vodorovné polohy nutno doobjednat stropní rám.	1 090,-	1 319,-	8515010	A	2
Panel ULTRATHERM 200 h	200			750×320×30	3,7		1 378,-	1 667,-	8515015		
Panel ULTRATHERM 270 h	270			1000×320×30	5,2		1 744,-	2 110,-	8515020		
Panel ULTRATHERM 330 h	330			1250×320×30	6,6		2 113,-	2 557,-	8515025		
Panel ULTRATHERM 400 h	400			1500×320×30	7,9		2 199,-	2 661,-	8515030		

■ Stropní rám – rám pro instalaci panelů Ultratherm do vodorovné polohy

VÝROBEK	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Rám pro panel ULTRATHERM 100	92,-	111,-	5401230	A	2
Rám pro panel ULTRATHERM 200-270	102,-	123,-	5401231		
Rám pro panel ULTRATHERM 330-400	116,-	140,-	5401232		

■ KERAMICKÉ TOPNÉ ŽÁROVKY

■ Keramické topné žárovky

topné žárovky (lampy) pracují na principu infračerveného záření – imitují sluneční tepelné záření a vytváří tak podmínky blízké přirozenému přírodnímu prostředí. Topné lampy mají standardní závit, shodný s běžnými plastovými objímkami, z důvodu vyšších provozních teplot však jednoznačně doporučujeme použít objímky keramické. Dosah, intenzitu a směřování tepelného toku lze zvýšit použitím hliníkového reflektoru. Pomocí topných žárovek je možné vytvářet v terárii zóny o různých teplotách.

VÝROBEK	PŘÍKON [W]	NAPĚTÍ [V]	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Keramická topná žárovka 100 W	100	230/50Hz	488,-	590,-	8530001	D	2
Keramická topná žárovka 150 W	150		488,-	590,-	8530002		
Keramická topná žárovka 250 W	250		488,-	590,-	8530003		
Keramická objímka k topným žárovkám			195,-	236,-	8530010		
AL reflektor k topným žárovkám			244,-	295,-	8530015		

■ REGULACE ULTRATHERM

■ Elektronický termostat Terra-Heat

Elektronický termostat je určen k řízení teploty vzduchu nebo půdy v teráriu/viváriu, teploty vody v akváriu nebo teploty půdy ve výsevních miskách. Teplota je snímána pomocí kabelové sondy. Použití je velmi snadné – termostat se zasune do zásuvky, sonda umístí do měřeného místa a připojí se jakákoliv topná folie/pás ULTRATHERM, topný kabel, rohož nebo i jiné topné zdroje s eurozástrčkou do výkonu max. 3600W, schválené pro aplikace v chovatelsví. Termostat není určen pro řízení povrchové teploty topidla – vzhledem ke snímání teploty s periodou 4 min by mohlo docházet k překročení nastavené teploty.

VÝROBEK	POPIS	CENA BEZ DPH	CENA S DPH	ČJK	R	Ex
Termostat ULTRATHERM Terra-Heat	Řízený rozsah teploty 5 - 49°C; přesnost +/- 1°C; vstupní/výstupní napětí 230V, 50Hz; max. spínaný příkon 3600W	935,-	1 131,-	8520003	D	2

ECOSUN

sálavé topné panely a halogenová topidla
str. 2 – 4

Nástěnné sálavé panely

mramorové/granitové a skleněné (GR) panely
str. 5 – 7

IRC PANELY

topné panely a regulace do infrakabin
str. 8 – 9

ECOFLOOR

topné kabely a rohože pro vnitřní aplikace
str. 10 – 15, 18

ECOFLOOR

akumulační topení a systémy venkovní aplikace
str. 16 – 17, 19

ECOFLOOR

systémy protimrazové ochrany
str. 20 – 23

ECOFILM

topné folie
str. 24 – 27

ECOFLEX

přímotopné konvektory
str. 28 – 29

AKUMULAČNÍ KAMNA

str. 30

ATLANTIC

akumulační ohřívače vody
str. 31

DOPLŇKOVÝ PROGRAM

str. 32 – 33

REGULACE

str. 34 – 37

ULTRATHERM

vyhřívání pro vivária a terária
str. 38 – 39

SEZNAM AUTORIZOVANÝCH PRODEJců VÝROBKŮ

Uvedení prodejci nabízejí kompletní sortiment společnosti FENIX a to formou maloobchodního i velkoobchodního prodeje. Poradí Vám s výběrem správného řešení, pomohou se zpracováním návrhu a cenové nabídky a dle Vašeho požadavku také zajistí nebo zprostředkují realizaci Vaší aplikace.

KARLOVARSKÝ KRAJ

TOPETERM, spol. s r.o.
Veverkova 5
301 48 Plzeň
tel. 377 221 018, 739 043 803
e-mail: topeterm@topeterm.cz

PLZEŇSKÝ KRAJ

ELHERO, s.r.o.
Plzeňská 111
337 01 Rokycany
tel. 371 729 346
e-mail: elhero@seznam.cz

FENIX Trading, s.r.o.
PROVOZOVNA BOHEMIA
Vejvanov 17
338 28 Radnice
tel. 371 795 300
fax 371 795 300
e-mail: bohemia@fenixgroup.cz

TOPETERM, spol. s r.o.
Veverkova 5
301 48 Plzeň
tel. 377 221 018, 739 043 803
e-mail: topeterm@topeterm.cz

JIHOČESKÝ KRAJ

REPAM elektro, v.o.s.
Litvínovice, Pod Stromovkou 202
370 01 České Budějovice
tel. 387 203 104
fax 387 203 107
e-mail: repam@repam.cz

ÚSTECKÝ KRAJ

ŠINFELT, s.r.o.
Kratohvílova 280
413 01 Roudnice nad Labem
tel. 416 833 029
e-mail: sinfelt@sinfelt.cz

JAN ŽENÍŠEK
V průčelí 2
403 21 Ústí nad Labem
Tel. 603 300 173
e-mail: zenda@email.cz

PRAHA

Ing.V. Sláma - IVS
Družstevní ohoz 5a
(areál Reitknechtka)
140 00 Praha 4 - Pankrác
tel. 261 219 803
fax 261 215 820
e-mail: ivs.slama@volny.cz

STŘEDOČESKÝ KRAJ

David Bláha
ELEKTRICKÉ TOPENÍ
Pražská 148
261 01 Příbram II
tel. 602 174 567; 602 376 066
e-mail:
obchod@elektricke-topeni.cz

ELCO Nymburk, s.r.o.
Koněvova 2095
288 02 Nymburk
tel. 325 512 951
fax 325 513 609
e-mail: elco@elco.cz

LIBERECKÝ KRAJ

KRÁLOVÉHRADSKÝ KRAJ

Anipo CZ, s.r.o.
Pouchovská č.79 (areál BAK)
500 03 Hradec Králové
tel. 775 564 762
e-mail: anipo@anipo.cz

BÍBA Jiří
Mikoláše Alše 240
504 01 Nový Bydžov
tel./fax 495 491 699
tel. 603 479 270
e-mail: unive.nb@volny.cz

HEMA Dobruška, s.r.o.
Kostelní 393
518 01 Dobruška
tel. 494 623 375
fax 494 623 129
e-mail: info@hemadobruska.cz

PARDUBICKÝ KRAJ

Elektroservis Hodr a spol., s.r.o.
Staré Hradiště 403
533 52 Staré Hradiště
tel. 466 330 666
fax 466 310 670
e-mail: info@elektro-hodr.cz

UNIVE - Ing. Jaroslav Řehák
Pionýrů 221
535 01 Přelouč
tel. 466 958 718, 603 477 240
fax 466 958 718
e-mail: unive.rehak@seznam.cz

KRAJ VYSOČINA

JIHOMORAVSKÝ KRAJ

INGPRO, s.r.o.
Masná 9 (areál Rovner a.s.)
6020 00 Brno
tel. 548 130 163
fax 548 130 178
e-mail: obchod@ingpro-brno.cz

ZLÍNSKÝ KRAJ

Tomáš GIEBEL - ELEKTROLUIS, s.r.o.
Pionýrská 495
756 61 Rožnov pod Radhoštěm
tel. 571 626 468, 777 626 972
fax 571 626 468
e-mail: t.giebel@elektroluis.cz

Zdeněk Gazdoš
Myslačovice 15
763 01 Myslačovice
Tel. 736 714 936
e-mail: z.d.e.n.e.k.g@centrum.cz

OLOMOUCKÝ KRAJ

FENIX Trading, s.r.o.
Slezská 2
790 01 Jeseník
tel. 584 495 111
fax 584 495 431
e-mail: fenix@fenixgroup.cz

MÜLLER elektro, s.r.o.
Řepčinská 3
779 00 Olomouc
tel. 585 438 686
fax 585 438 688
e-mail: info@mullerelektro.cz

PROMOS, s.r.o.
Nerudova 32
287 01 Šumperk
tel.: 583 216 777
fax: 583 216 124
promos@promos-su.cz

MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ

EB-ELEKTRO, s.r.o.
Místecká 657
744 01 Frenštát p. Radhoštěm
tel. 556 880 136 (3)
fax 556 880 140
e-mail: l.petr@eb-bartos.cz

Ing. Alexandr Bezcený - BEMA
J. Kotase 19
700 30 Ostrava-Zábřeh
tel. 596 712 558, 603 219 323
e-mail: bema@volny.cz

Ing. Daniel Kozel - DK1
Štěpánkovická 27
747 21 Kravaře
tel. 553 672 228
fax 553 672 220
email: dk1@dk1.cz

Jiří GRUSMAN - ELEKTRO Plus
Bílavecká 111
747 06 Opava
tel. 731 414 090
e-mail: elektroplus@opava.cz

SEFEN, spol. s r.o.
Na Podvolání 3292
738 01 Frýdek-Místek
tel. 558 630 524
e-mail: sefen@sefen.cz

Seznam dalších prodejních míst naleznete na internetových stránkách společnosti Fenix, v kapitole „Prodej“ – jedná se o prodejce, u kterých není garantováno specializované poradenství ani nabídka kompletního sortimentu



FENIX TRADING s.r.o.

Slezská 2, 790 01 Jeseník
Tel.: 584 495 441, 584 495 111
Fax: 584 495 431
E-mail: obchod@fenixgroup.cz

Provozovna Bohemia

Vejvanov 17, 338 28 Radnice
Tel./Fax: 371 795 300
E-mail: bohemia@fenixgroup.cz

Fenix Slovensko s.r.o.

Iľiašská cesta 86, 974 01 Banská Bystrica, Slovenská republika
Tel.: +421 484 143 253
Fax: +421 484 141 852
E-mail: fenix@fenix.sk
www.fenixgroup.eu

www.fenixgroup.cz
internetový obchod shop.fenixgroup.cz

Obchodní podmínky a reklamační řád jsou zveřejněny na www.fenixgroup.cz