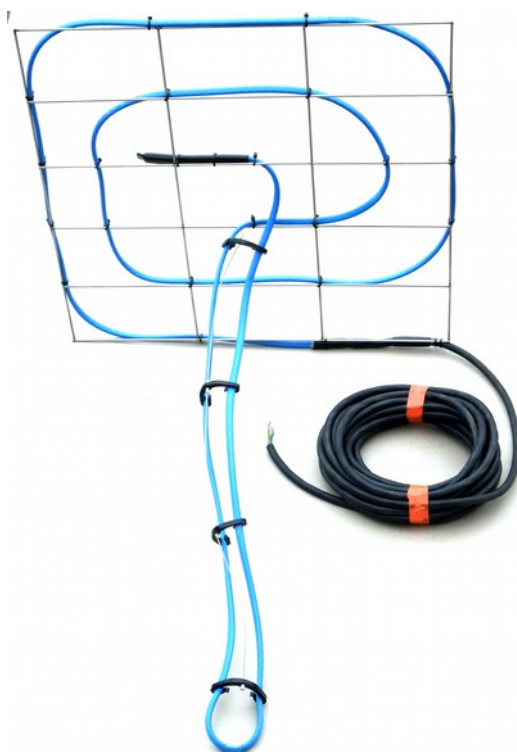




technický list

Súprava pre ochranu vpustov proti zamrznaniu



základné technické údaje

napájacie napätie	230 V AC
vykurovací výkon	118 W
ohrievaná plocha strechy	50 x 50 cm
ohrievaná hĺbka vpustov	50 cm
dĺžka prívodu	10 m (podľa STN EN 60335-2-83)
krytie	IP 67
odpor pracovnej slučky	441 Ω (merať možno len pri zapnutom termostate)
trieda ochrany	I (PE vodič musí byť pripojený)
teplota zapnutia	+3 °C
povrchová teplota kábla	cca +40°C pri teplote vzduchu 0°C


v-system
ELEKTRO

KÁBLOVÉ VYKUROVACIE SYSTÉMY

V-systém elektro, s.r.o.
Duklianskych hrdinov 651
901 01 Malacky
tel.: +421 34 7724082
e-mail: info@v-system.sk
www.v-system.sk

verzia dokumentu: SK151104

Účel použitia

- Súprava je určená pre automatickú ochranu strešných vpustov pred zamrznutím. K nepriechodnosti vpustov dochádza najčastejšie z dôvodu ich zasypania vrstvou snehu pri intenzívnych zrážkach, príp. postupným namrznutím ľadových vrstiev (vznikajúcich z vody stekajúcej zo strechy alebo vlhkosti stúpajúcej zo zvodu) v ústí vpustov.
- Systém rieši oba tieto prípady:
Vykurovací prvok je zapustený cca 50 cm do ústia vpustov, aby sa zabránilo vzniku ľadu v úseku, ktorý prechádza tepelnou izoláciou strechy. To zabráni vzniku námraz v ústí vpustov. Vykurovací prvok ohrieva okolo vpustov plochu cca 50x50 cm, na ktorej sa roztápa sneh. Tým je zabránené vzniku snehovej vrstvy okolo vpustov.

legislatíva

- výrobok je označený značkou CE a podľa smernice Európskeho spoločenstva LVD 2006/95/ES naň bolo vydané ES Vyhlásenie o zhode
- pri inštalácii je nutné postupovať podľa tohto návodu a platných technických noriem
- inštaláciu a pripojenie na elektrickú sieť smie vykonať len osoba kvalifikovaná podľa Vyhl. 508/2009 Z.z.
- pri konštrukcii výrobku bolo obmedzené použitie nebezpečných látok v súlade so smernicou RoHS 2002/95/EC
- dodávateľ plní povinnosti spätného odberu elektroodpadu a je členom kolektívneho systému ELEKOS; po ukončení životnosti odovzdajte výrobok do triedeného zberu
- dodávateľ je zapojený do systému spätného odberu odpadov z obalov ENVI-PAK; po inštalácii výrobku, prosíme, odovzdajte obal od výrobku do separovaného odpadu

zásady inštalácie

- pri inštalácii vykurovacieho okruhu je nutné postupovať podľa projekčných a montážnych príručiek dodávateľa. V prípade nejasností je potrebné inštaláciu prerušiť a kontaktovať dodávateľa výrobku
- poškodený okruh nesmie byť inštalovaný ani uvedený do prevádzky
- vykurovací kábel sa nesmie navzájom krížiť ani dotýkať
- vykurovací okruh musí byť chránený pred mechanickým poškodením
- minimálny polomer ohybu vykurovacieho kábla je 35 mm; spojka vykurovacej časti a prívodu nesmie byť ohýbaná
- vykurovací kábel nesmie byť skracovaný ani predlžovaný
- vykurovací kábel musí byť pripojený cez prúdový chránič s $I_d = 30 \text{ mA}$
- dbajte, aby napájací prívod nebol nadmerne mechanicky namáhaný ohybom, krútením alebo pohybom (napr. vetrom)
- rozmotajte napájací prívod a uistite sa, že dosiahne k miestu pripojenia na elektrickú sieť

popis výrobku

- ochrana strešných vpustov je riešená vykurovacím káblom so zabudovaným termostatom, ktorý zapne vykurovanie keď teplota klesne pod $+3^\circ\text{C}$. Vykurovací okruh pracuje len pri teplotách, keď hrozí namrznutie vpustov alebo ich okolia. Povrchová teplota kábla dosahuje max. 40°C . Táto hodnota zaisťuje spoľahlivé roztopenie snehu a súčasne nehrozí poškodenie strešného plášťa. Strecha rozpálená slnkom má oveľa vyššiu teplotu než vykurovací kábel.
- ak teplota okolia stúpne nad $+10^\circ\text{C}$, vstavaný termostat vykurovací okruh odpojí.

inštalácia výrobku

- narovnajzte voľnú slučku vykurovacieho kábla na lanku pre ochranu vnútra vpustov; nosná mriežka bude ležať na povrchu strechy, vpletená špirála vykurovacieho kábla bude hore; voľná slučka pre ochranu vnútra vpustov smeruje dole
- skontrolujte, či sa vykurovací kábel počas transportu, resp. vybalovania nevyvliekol z plastových úchytov na nosnom lanku, prípadne ho opäť zafixujte. Vykurovacie káble sa nesmú navzájom krížiť ani dotýkať, hrozilo by ich prehrievanie;
- voľnú slučku s vykurovacím káblom na lanku zasuňte do vpusta, až mriežka dosadne na povrch;
- pripojenie na elektrickú sieť urobte v inštaláčnej krabici s dostatočným krytím. Dĺžka prívodu umožňuje umiestniť túto krabicu na vhodnom (krytom, vyvýšenom) mieste;
- zmerajte odpor pracovnej slučky a skontrolujte izolačný stav vykurovacieho okruhu;
- s ohľadom na miestne podmienky odporúčame zaisťiť mriežku aj prívod proti vetru (lepenie, uviazanie k strešným detailom);

prevádzka vykurovacieho prvku

inštalovaný prvok	prevádzka počas mrazov	prevádzka počas roztápania
		
Vykurovací prvok je vypnutý vďaka vstavanému termostatu	Na streche nie je roztopená voda Vyhrievanie zabráni zasypaniu vpusť snehovou vrstvou a zamrznutiu jeho ústia	Pri oteplení sa na streche roztápa sneh Vpusť a jeho okolie je uvoľnené oveľa skôr, než ostatná strecha; nedôjde k zaplaveniu strechy

údržba systému dohľad

- systém je vhodné uviesť do prevádzky pred prvým predpokladom sneženia či pri poklese vonkajšej teploty pod 3°C. Je nutné overiť zapnutie prúdového chrániča, ističa regulátora a ističov všetkých vykurovacích káblov. Odporúčame urobiť funkčnú skúšku – vykurovací systém zapnúť, ochladiť koncovku s integrovaným termostatom (napr. ľadom) a overiť zvýšenie teploty vykurovacieho kábla
- pre správnu funkciu systému je nutné udržiavať odkvapy a zvody čisté
- po skončení zimného obdobia je potrebné systém vypnúť hlavným vypínačom (ističom).
- v prípade poruchy kontaktujte dodávateľa systému
- s návodom je potrebné oboznámiť osobu zodpovednú za prevádzku systému - vyškolenú obsluhu - a toto potvrdiť podpisom
- v prípade dodatočných stavebných úprav, pri ktorých bude zasahované do vyhrievaných strešných prvkov, je nutné informovať pracovníkov o inštalovaných vykurovacích kábloch. Po ukončení týchto prác je nutné urobiť premeranie vykurovacích káblov a skúšku funkčnosti vykurovacích prvkov

meranie okruhu

- hodnota pracovnej slučky sa meria ohmmetrom; nameraná hodnota sa môže pohybovať v rozpätí cca -5%...+10%
- izolačný odpor sa meria megmetrom so skúšobným napätím 1000 V. Minimálna hodnota izolačného odporu je 200 k Ω

typ vykurovacieho okruhu:			
	odpor pracovnej slučky:	izolačný odpor:	meranie vykonal:
pred inštaláciou okruhu:	[Ω]	[M Ω]	
po inštalácii okruhu:	[Ω]	[M Ω]	
po zakrytí okruhu:	[Ω]	[M Ω]	

údaje o pripojení na elektrickú sieť

pripojenie urobil:	
dátum:	
pečiatka, podpis:	

osoba zodpovedná za prevádzku systému

- vyškolená osoba, ktorá bude dozerať na prevádzku systému, vykonávať údržbu, dozor a nastavovať prvky systému počas prevádzky

meno:	
podpis:	