

PFP

automatický vykurovací vodič s termostatom



FENIX

Použitie

- ochrana potrubia pred zamrznutím
- zabudovaný termostat
- pripojenie do zásuvky vodičom s vidlicou dĺžky 1,5 m
- krytie IP66

PFP vodiče sa môžu používať len v súlade s priloženým návodom a len na účely v ňom uvedené.

Zásady používania PFP vodičov

- v letných mesiacoch odporúčame vykurovací vodič odpojiť od el. siete (vytiahnuť zo zásuvky). Pred začiatkom zimnej sezóny skontrolujte vykurovací vodič a sieťový prívod, či neboli mechanicky poškodené. Pokiaľ nezistíte žiadne viditeľné závady, môžete vykurovací vodič pripojiť k elektrickej sieti.
- Vykurovací vodič sa nesmie nikde dotýkať, krížiť či prekryvať. Nedodržanie tejto zásady vedie k prehriatiu vykurovacieho vodiča.
- Vykurovací vodič nesmie byť dĺžkovo upravovaný.
- Nikdy nezapájajte zmotaný vodič – môže dôjsť k prehriatiu a roztaveniu vodiča v mieste dotyku. Pokiaľ je vodič ztuhnutý (napr. vplyvom mrazu), najprv vodič rozmotajte a potom pripojte na niekoľko minút do zásuvky. Vodič sa zahreje a jeho inštalácia je omnoho jednoduchšia.
- Vodič PFP neinštaluje na potrubie, ktoré sú ohrievané na viacej ako 66°C (napr. potrubie na paru)
- Ako tepelnú izoláciu nikdy nepoužívajte vrstvy väčšie ako 20 mm. Príliš silná vrstva izolácie môže spôsobiť prehriatie vykurovacieho vodiča. Vždy sa uistite, že izolácie je z nehorľavého materiálu.
- Vykurovací vodič musí byť chránený pred fyzickým poškodením, ak je inštalovaný na miestach, kde môže dochádzať k mechanickému poškodeniu vodiča (žuvanie zvierat, pohyblivé časti strojov, padajúci ľad...) Ostré predmety a hrany môžu vykurovací vodič poškodiť.
- Spojka a koncovka nesmú byť mechanicky namáhané.
- Vykurovací vodič PFP nie je určený na ponorenie do kvapalín.
- Vykurovací vodič PFP nevyžaduje žiadnu údržbu.
- Napájací prívod zariadenia nie je možné vymeniť. Ak dôjde k jeho poškodeniu, mal by byť prístroj vyradený.
- Pred akoukoľvek manipuláciou je potrebné vodič PFP vždy odpojiť zo zásuvky

Varovanie:

Nepoužívajte pri aplikáciách s vysokým mechanickým zaťažením behom montáže. Bez UV ochrany – nie je určený k vonkajšiemu použitiu (na slnku).

Výber vodiča

Podľa tepelných strát a dĺžky potrubia vyberte vhodný rozmer vodiča PFP.

Dimenzovanie PFP vodiča							
Hrúbka izolácie (mm)	Min.okolité teplota (°C)	Priemer potrubia (G/mm)					
		½“	¾“	1“	1	1	2“
		15	20	25	32	40	50
Príkon vykurovacieho vodiča na 1 bm (W)							
10	-15	7	9	11	13	15	19
	-25	11	14	16	19	23	28
20	-15	5	6	7	8	9	11
	-25	7	9	10	12	14	16
Min. dĺžka vodiča PFP zodpovedá dĺžke chráneného potrubia							
Tabuľka je platná pre izolácie so súčiniteľom tepelnej vodivosti $\lambda=0.05$ W/mK							

Technické údaje

Označenie	PFP 1	PFP 2	PFP 3	PFP 4	PFP 6	PFP 10	PFP 14	PFP 21	PFP 30	PFP 42
Dĺžka (m)	1	2	3	4	6	10	14	21	30	42
Príkon (W)	12	25	36	48	72	136	152	281	337	490
Teplota zopnutia	+ 3°C									
Teplota rozopnutia	+ 10°C									
Napájanie	230 V $\pm$ 10%, 50 Hz									
Krytie	IP 66									
Max. prevádzková teplota	+ 70°C									
Sonda	Bimetalový termostat									
Dĺžka prírodného vodiča	1,5 m									

Doplňky

Al páska – hliníková páska pre fixáciu vykurovacích vodičov na potrubie, šírka 50 mm, dĺžka 50m

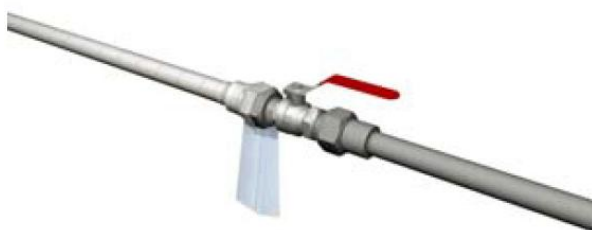
Funkcie termostatu

Automatický vykurovací vodič PFP pre ochranu potrubia pred zamrznutím obsahuje bimetalový termostat, ktorý zapne vykurovací vodič pri poklese teploty potrubia pod +3°C

a vypne ho pri vzostupe tejto teploty nad $+10^{\circ}\text{C}$. Správne inštalovaný vodič pracuje celkom automaticky a bez akejkoľvek kontroly chráni potrubie pred zamrznutím pri minimálnej spotrebe energie.

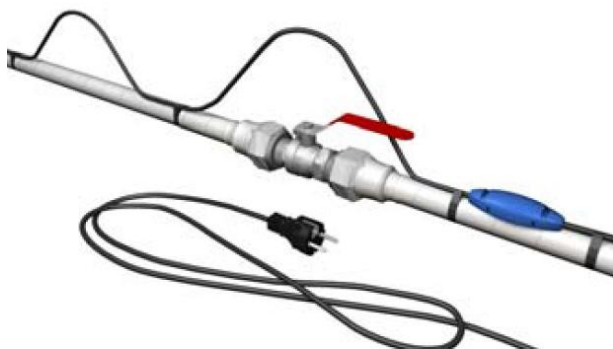
Príprava potrubia

Pred inštaláciou vykurovacieho vodiča PFP sa uistite, že plocha potrubia a jeho okolia je voľná, zbavená všetkých ostrých okrajov a horľavých materiálov, aby sa tak znížilo riziko poškodenia vodičov a susedných plôch. Potrubie tiež odporúčame odmastiť napr. technickým benzínom pre lepšie priľnutie samolepiacej AL pásky. Ak chcete použiť automatický vykurovací vodič PFP pre ochranu plastového potrubia, odporúčame toto potrubie pred inštaláciou vykurovacieho vodiča najprv obaliť hliníkovou fóliou. Tá zaistí lepší prenos tepla a jeho rovnomerné rozloženie na celý obvod potrubia. Miesto tejto fólie môžete využiť samolepiacu Al pásku používajúcu sa k pripevneniu vodiča na potrubie.



Inštalácia vodiča

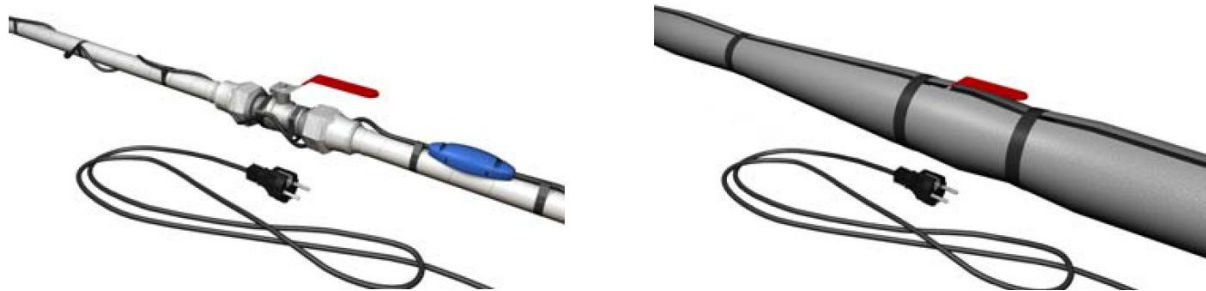
Vykurovací vodič natiahnite pozdĺž potrubia, prípadne (pokiaľ je dlhší) ho obmotajte okolo potrubia v závitoch s miernym rovnomerným stúpaním. Rozteč týchto závitov musí byť po celej dĺžke potrubia rovnaká. Pri použití na plastovom potrubí ponechajte vodiču určitú vôľu, aby nedochádzalo k jeho namáhaniu na ťah pri tepelnej dilatácii.



Upevnenie vodiča k potrubiu

Vykurovací vodič pripevnite k potrubiu asi po 50 cm samolepiacou hliníkovou páskou, poprípade kvalitnou PVC páskou používanou pre elektroinštalačné práce. Nepoužívajte žiadny iný typ fixácie. Po pripevnení vodiča týmto spôsobom, ho pozdĺžne po celej jeho dĺžke treba prelepiť samolepiacou Al páskou, aby všade dokonale priľnul k povrchu potrubia. Pokiaľ na jedno potrubie použijete dva a viacej vodičov, inštaláciu vykonajte tak, aby v úseku

s termostatom neprechádzal iný vykurovací vodič. Snažte sa taktiež rozmiestniť vodiče tak, aby nedošlo k výrazným rozdielom vo výkone, inštalovanom v rôznych úsekoch potrubia.



Tepelná izolácia potrubia s vodičom

Potrubie aj s vykurovací vodičom zaizolujte vrstvou tepelnej izolácie o minimálnej hrúbke 10 mm, maximálne však 20 mm. Vykurovací vodič na potrubí smie byť izolovaný buď minerálnou vatou alebo nehorľavým typom penovej izolácie. Po celej dĺžke potrubia musí byť použitá izolácia rovnakej hrúbky, aby všetky úseky vykurovacieho vodiča, vrátane termostatu mali rovnaké tepelné podmienky. Ak je termostat izolovaný viac ako zvyšok potrubia, môže dochádzať k zamrznutiu potrubia. Ak je oblasť termostatu izolovaná menej ako zvyšok potrubia, dochádza k prehrievaniu potrubia, zvýšenie tepelných strát a v krajnom prípade i zničenie vykurovacieho vodiča. U dodávateľa tepelnej izolácie sa informujte na jej nasiakavosť s ohľadom na prostredie, v ktorom ju chcete použiť. Nasiakavé materiály ďalej chráňte nepriepustnou vrstvou, inak hrozí podstatné zhoršenie ich tepelných izolačných schopností.

Termostat musí byť vždy zakrytý tepelnou izoláciou!!!

Pripojenie na el. sieť

Uistite sa, že správne zapojená elektrická zásuvka je umiestnená v dosahu napájacej šnúry vykurovacieho vodiča. Pokiaľ pre pripojenie použijete predlžovací vodič, musí byť schváleného typu. Na prívodnej šnúre je vhodné vytvoriť smyčku, ktorá zabráni prípadnému stekaniu vody, kondenzujúcej na potrubí, po napájacej šnúre k zásuvke.

Pripojenie výrobku k sieti musí spĺňať všeobecné požiadavky na bezpečnosť ako aj technické normy pre pripojovanie elektrických spotrebičov. Inštalovaná vidlica má nižšie krytie ako výrobok, jej odstránenie nie je dôvodom pre stratu záruky.

Údaje o inštalácii výrobku

Nasledujúce údaje sú nevyhnutné k uznaniu záruky na tento výrobok. Údaje je nutné vyplniť starostlivo a čitateľne.

<i>Typ PFP vodiča</i>	
<i>Priemer a materiál potrubia</i>	
<i>Dĺžka potrubia</i>	
<i>Hrúbka a druh tepelnej izolácie</i>	
<i>Dátum inštalácie</i>	
<i>Inštaláciu vykonal</i>	

Záruka, reklamácia

Dodávateľ vykurovacieho vodiča PFP poskytuje záruku na jeho funkčnosť po dobu 24 mesiacov. Záručná lehota začína dňom inštalácie vykurovacieho vodiča, potvrdenom na záručnom liste (inštalácia musí byť vykonaná maximálne 6 mesiacov od dátumu predaja). Pre uznanie prípadnej reklamácie ako oprávnenej je nutné dodržať montážne postupy uvedené v tomto návode, predložiť vyplnený záručný list a doklad o zakúpení. Všeobecné obchodné podmienky a Reklamačný poriadok sú k dispozícii u dodávateľa vykurovacieho vodiča alebo na stránke www.fenix.sk

Dátum predaja:.....

Pečiatka a podpis:.....



Fenix Slovensko s.r.o., Iľiašská cesta 86, 974 05 Banská Bystrica
* +421 48/4143253 * fenix@fenix.sk
www.fenix.sk

