

PPC

• automatický topný kabel s termostatem

technická dokumentace



použití

- ochrana potrubí před zamrznáním
- zabudovaný termostat spíná kabel při +3°C
- připojení do zásuvky šňůrou 1,5 m
- krytí IP x7

technické údaje a výrobní program

označení	PPC-2	PPC-3	PPC-5	PPC-7	PPC-10	PPC-15	PPC-21	PPC-30	PPC-42
obj. číslo	7301	7302	7303	7304	7305	7306	7307	7308	7309
délka (m)	2	3	5	7	10	15	21	30	42
výkon (W)	24	37	59	76	118	185	259	335	508
odpor (Ω)	2.200	1.440	900	700	448	286	204	158	104
teplota sepnutí	+ 3°C \pm 3K								
teplota rozepnutí	+10°C \pm 3K								
napájení	230 V \pm 10%, 50Hz								
krytí / třída ochrany	IP x7 / I								
max. provozní teplota	+70°C								
čidlo	bimetalový termostat								
délka přívodní šňůry	1,5 m								
hmotnost (kg)	0,15	0,17	0,34	0,69	1,03	1,20	1,54	2,06	4,20

Toto zařízení smí být používáno pouze v souladu s příloženým návodem a pouze k účelům v něm uvedeným. Prvním použitím výrobku stvrzuje uživatel, že tento návod řádně prostudoval, zcela jej pochopil a nemá žádné nejasnosti ohledně bezpečného použití popsaného zařízení.

sekce
7.3.1
datum
09.08

doplňky

obj.číslo	označení	specifikace
1813	Al-páska st. 50m	hliníková páska pro fixaci topných kabelů na potrubí, šířka 50mm, délka 50m
76005	Al-páska st. 10m	hliníková páska pro fixaci topných kabelů na potrubí, šířka 50mm, délka 10m

funkce termostatu

Automatický topný kabel PPC pro ochranu potrubí před zamrznutím obsahuje bimetalový termostat, který zapne topný kabel při poklesu teploty potrubí pod $+3^{\circ}\text{C}$ a vypne jej při vstupu této teploty nad $+10^{\circ}\text{C}$. Správně instalovaný kabel pracuje zcela automaticky a bez jakékoliv kontroly chrání potrubí před zamrznutím při minimální spotřebě energie.

zásady používání PPC kabelu

- V letních měsících doporučujeme topný kabel odpojit od el. sítě (vytáhnout ze zásuvky). Před začátkem zimní sezóny zkontrolujte topný kabel a síťový přívod, zda nebyly mechanicky poškozeny. Pokud nezjistíte žádné viditelné závady, můžete topný kabel připojit k elektrické síti.
- Topný kabel se nesmí nikde dotýkat, křížit či překrývat. Nedodržení této zásady vede k přehřátí topného kabelu.
- Topný kabel nesmí být délkově upravován. Zkrácení topného kabelu by vedlo k přehřátí. Prodloužení by naopak způsobilo snížení výkonu a tím i nedostatečný ohřev.
- Topný kabel má oválný průřez, a nesmí být ohýbán ve směru většího rozměru oválu. Minimální poloměr ohybu je 50 mm.
- Pokud je kabel ztuhlý (např. vlivem mrazu), nejprve kabel rozmotejte a poté připojte na několik minut do zásuvky. Kabel se zahřeje a jeho instalace je mnohem snadnější. Nikdy nezapojujte smotaný kabel - může dojít k přehřátí a roztavení kabelu v místě dotyku.
- Kabel PPC neinstalujte na potrubí, která jsou ohřívána na více než 66°C , jako je tomu např. u potrubí na páru.
- Jako tepelnou izolaci nikdy nepoužívejte vrstvy větší než 20 mm. Příliš silná vrstva izolace může způsobit přehřátí topného kabelu.
- Topný kabel musí být chráněn před fyzickým poškozením, je-li instalován na místech, kde může dojít k mechanickému poškození kabelu (žvýkání zvířaty, pohyblivé části strojů, padající led). Ostré předměty a hrany mohou topný kabel poškodit.
- Topný kabel PPC není určen k ponoření do kapalin.
- Topný kabel PPC nevyžaduje žádnou údržbu.
- Napájecí přívod zařízení není možné vyměnit. Jestliže dojde k poškození napájecího přívodu, měl by být přístroj vyřazen z provozu.
- Před jakoukoliv manipulací je třeba vždy PPC kabel odpojit ze zásuvky.

výběr kabelu

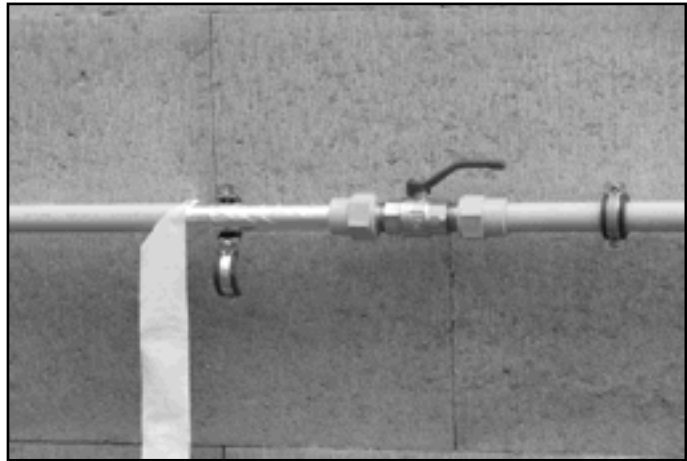
Podle tepelných ztrát a délky potrubí vyberte vhodný rozměr kabelu PPC. Kabel nesmí být v porovnání s délkou potrubí kratší o více než 400 mm (200 mm na každém konci), jinak je třeba použít nejbližší delší kabel, který se svým rozměrem bude co nejvíce blížit délce potrubí, případně kombinaci dvou kratších kabelů.

příprava potrubí

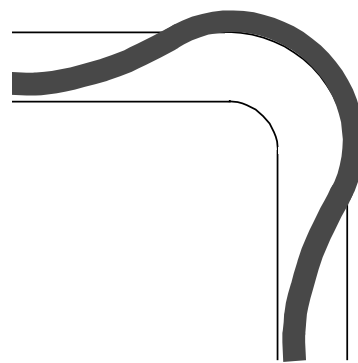
Před instalací topného kabelu PPC se ujistěte, že plocha potrubí a jeho okolí je volná, zbavená všech ostrých okrajů a hořlavých materiálů, aby se tak snížilo riziko poškození kabelu a sousedních ploch. Potrubí též doporučujeme odmastit např. technickým benzínem pro lepší přilnutí samolepicí Al pásky.

Použijete-li automatický topný kabel PPC pro ochranu plastového potrubí, doporučujeme toto potrubí před instalací topného kabelu nejprve obalit hliníkovou fólií. Ta zajistí lepší přenos tepla a jeho rovnoměrné rozložení na celý obvod potrubí. Místo této folie se může využít samolepicí Al páska používaná k připevnění kabelu na potrubí.

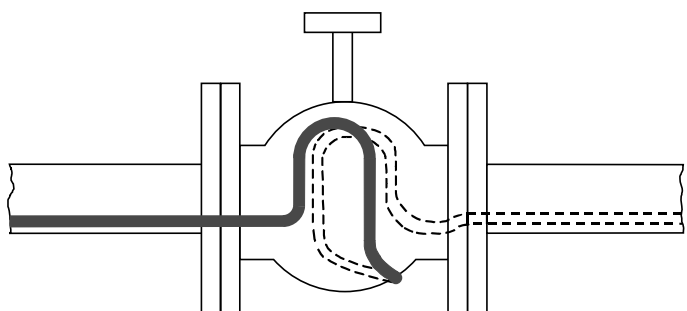
instalace kabelu



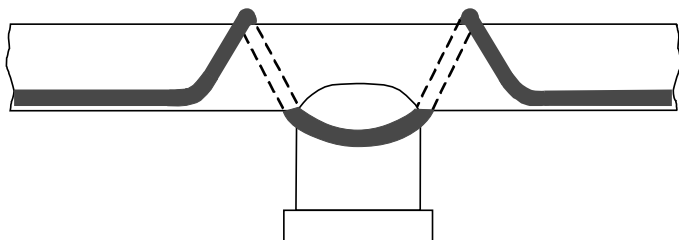
Topný kabel natáhněte podél potrubí, případně (pokud je delší) jej omotejte okolo potrubí v závitěch s mírným rovnoměrným stoupáním. Rozteč těchto závitů musí být po celé délce potrubí stejná. Při použití na plastovém potrubí ponechte kabelu určitou vůli, aby nedocházelo k jeho namáhání na tah při tepelné dilataci, která je u tohoto druhu potrubí značná.



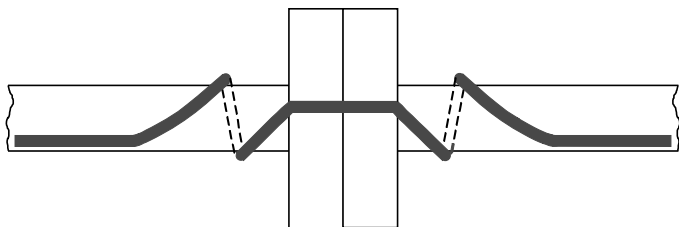
přechod kabelu přes ohyb



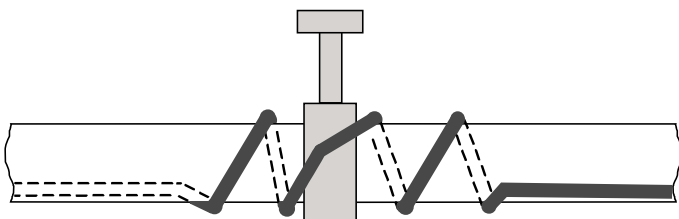
přechod kabelu přes ventil



přechod kabelu přes podpěru



přechod kabelu přes přírubu

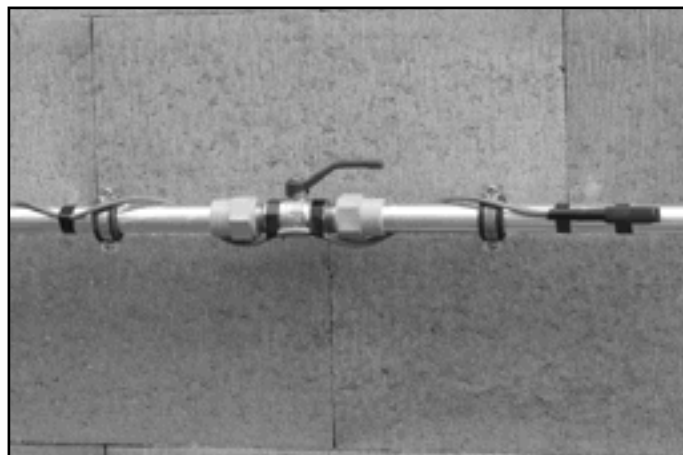


přechod kabelu přes závěs

Pokud na jedno potrubí použijete dva a více kabelů, instalaci proveďte tak, aby v úseku s termostatem neprocházel jiný topný kabel. Snažte se také rozmístit kabely tak, aby nedošlo k výrazným rozdílům ve výkonu, instalovaném v různých úsecích potrubí.

připojení na el. síť

Ujistěte se, že správně zapojená elektrická zásuvka je umístěna v dosahu napájecí šňůry topného kabelu. Pokud pro připojení použijete prodlužovací kabel, musí být schváleného typu. Na přívodní šňůře je vhodné vytvořit smyčku, která zabrání případnému stékání vody, kondenzující na potrubí, po napájecí šňůře k zásuvce.



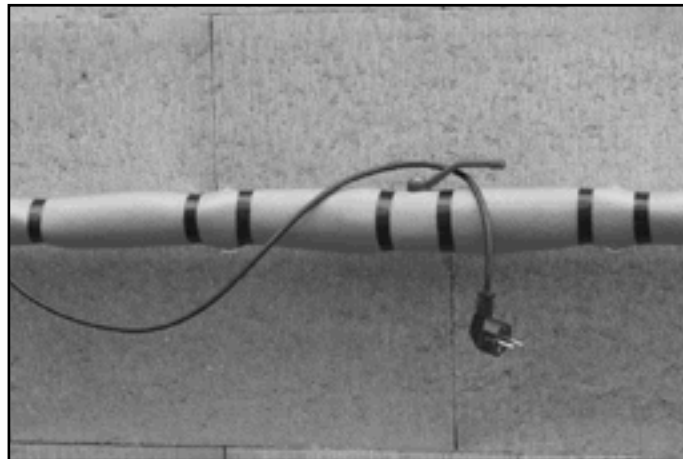
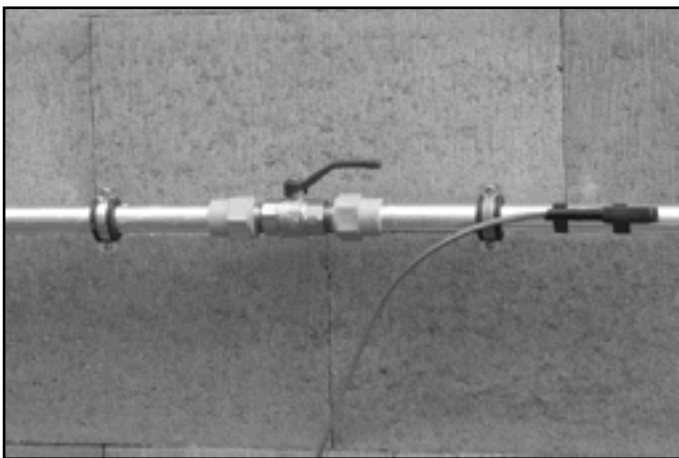
umístění termostatu

Termostat by měl být umístěn na nejchladnějším konci potrubí. Termostat se musí potrubí v co největší ploše dotýkat. Uchytení musí být provedeno pevně, aby nedošlo k jeho posunutí. **Termostat musí být vždy zakryt tepelnou izolací!**

tepelná izolace potrubí s kabelem

Pro ochranu potrubí před zamrznáním za extrémně chladného počasí a z důvodu minimalizace tepelných ztrát se doporučuje potrubí i s topným kabelem izolovat vrstvou tepelné izolace o minimální síle 10 mm, maximálně však 20 mm.

upevnění kabelu k potrubí



Topný kabel připevněte k potrubí asi po 50 cm samolepicí hliníkovou fólií nebo přiloženou PVC páskou. Nepoužívejte žádný jiný typ fixace. Po připevnění kabelu tímto způsobem doporučujeme ho podélně po celé jeho délce přelepit samolepicí Al páskou, aby všude dokonale přilnul k povrchu potrubí. Dodáváme ji v 3 m, 5 m, 10 m nebo 50 m návinech. Tato páska není součástí balení.

Topný kabel na potrubí smí být izolován buď minerální vatou nebo nehořlavým typem pěnové izolace. Po celé délce potrubí musí být použita izolace stejné tloušťky, aby všechny úseky topného kabelu, včetně termostatu, měly stejné tepelné podmínky. Je-li termostat izolován více než zbytek potrubí, může dojít k zamrznutí potrubí. Je-li oblast termostatu izolována méně než zbytek potrubí, dojde k přehřívání potrubí, zvýšení tepelných ztrát a v krajním případě i zničení topného kabelu.

U dodavatele tepelné izolace se informujte na její nasákavost s ohledem na prostředí, ve kterém ji chcete použít. Nasákové materiály dále chraňte nepropustnou vrstvou, jinak hrozí podstatné zhoršení jejich tepelně izolačních schopností.

Všeobecné obchodní podmínky

1. vymezení pojmů

Všeobecné obchodní podmínky (dále VOP) jsou obecné podmínky, stanovující způsob dodávek Zboží a uplatňování případných reklamací, platné pro všechny Odběratele. VOP může Dodavatel jednostranně změnit, přičemž platnou verzi VOP vždy zveřejní na svých internetových stránkách (www.v-system.cz) a ve svém sídle.

Dodavatel je společnost V-systém elektro s.r.o., Milovanice 1, 257 01 Postupice, IČ: 267 60 860, zapsaná zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 91934.

Odběratel je každá fyzická nebo právnická osoba, která zakoupila od Dodavatele zboží.

Zboží jsou věci a jejich součástí nabízené ke koupi v Ceníku nebo v písemných návrzích Dodavatele. Ke Zboží je vždy přiložena Technická dokumentace. Při následném prodeji Zboží nebo při předání instalovaných výrobků musí být vždy předána i Technická dokumentace.

Standardní zboží jsou věci uváděné v Ceníku Dodavatele.

Nestandardní zboží jsou produkty zajišťované jednorázově, na písemnou objednávku Odběratele, případně Standardní zboží upravené podle požadavků Odběratele.

2. kupní cena

2.1 Kupní cena Zboží se řídí Ceníkem platným v den objednání Zboží. Uváděny jsou ceny EXW.

3. termín dodání

3.1 Standardní Zboží je dodáváno v termínu uvedeném v platném ceníku Dodavatele u jednotlivých položek. Nestandardní Zboží je dodáváno v termínu uvedeném v písemném cenovém návrhu nebo dle dohody.

3.2 V případě objednávky zboží v množství, které Dodavatel nemá v danou chvíli k dispozici, bude objednávka plněna po částech v nejkratších možných termínech.

4. způsob a cena dopravy

4.1 Dodání Zboží je realizováno zásilkovou službou pověřenou Dodavatelem na místo určené Odběratelem. Předáním Zboží se rozumí předání Zboží přepravní službě. Jinou formu odběru lze domluvit individuálně.

4.2 U objednávek s cenou Zboží nad 10.000,- Kč (bez DPH) hradí dopravní náklady Dodavatel. U objednávek s cenou Zboží do 10.000,- Kč (bez DPH) jsou Odběrateli ke kupní ceně Zboží účtovány dopravní náklady do 200,- Kč (bez DPH).

5. doklady ke zboží

5.1 Na zakoupené Zboží vystaví Dodavatel fakturu, která slouží jako daňový doklad a současně i dodací list.

6. převzetí zboží

6.1 Odběratel je povinen ihned při převzetí Zboží zkontrolovat úplnost a nepoškozenost dodávky, správnou výši prodejní částky a ověřit, zda je k výrobkům přiložena Technická dokumentace. O zjištěných nedostacích Odběratel neprodleně vyrozumí Dodavatele. Po uplynutí lhůty 24 hodin po převzetí je Zboží považováno za dodané bez závad.

6.2 Převzetí Zboží potvrzuje Odběratel podpisem faktury, dodacího listu nebo potvrzením převzetí zásilky od dopravce.

7. vlastnictví zboží, odstoupení od koupě

7.1 Až do úplného zaplacení kupní ceny zůstává Zboží majetkem Dodavatele.

7.2 Při nákupu standardního Zboží je Odběratel ve smyslu § 52-57 občanského zákoníku oprávněn od smlouvy odstoupit do 14-ti dnů od předání Zboží. Odběratel zašle Zboží zpět na adresu Dodavatele; Zboží musí být nepoužité, nepoškozené, kompletní včetně Technické dokumentace a v originálním obalu. Po kontrole Zboží Dodavatelem bude vystaven dobropis na kupní cenu Zboží. Částka bude navržena do 14-ti dnů po odsouhlasení dobropisu oběma stranami.

8. záruční podmínky a reklamační řád

8.1 Záruka na Zboží Dodavatele je 24 měsíců od předání Zboží. Odpovědnost za vady dodávaného Zboží a postup při uplatňování případných vad se řídí příslušnými ustanoveními obchodního zákoníku a platným reklamačním řádem Dodavatele, který je součástí VOP.

9. uplatnění reklamace

9.1 Reklamací lze uplatnit u prodávajícího, u kterého bylo Zboží zakoupeno, nebo v sídle Dodavatele. K reklamačnímu řízení bude přijata pouze věc kompletní, předložená včetně všech součástí a příslušenství. K reklamovanému Zboží je třeba předložit doklad o koupi Zboží, Technickou dokumentaci a písemný popis reklamované závady. Reklamační řízení začíná dnem, kdy byla Dodavateli umožněna fyzická kontrola reklamovaného Zboží. Po ukončení reklamačního řízení bude o něm vystaven písemný Reklamační protokol.

9.2 V případě reklamace věci, která se skládá z více jiných, samostatně funkčních věcí (např. soupravy obsahující topný prvek a regulátor), bude po identifikaci závady vyřizována reklamacie pouze věci, součástí nebo příslušenství vadného.

9.3 U výrobků pevně spojených nebo zabudovaných do jiné věci, např. nemovitosti, se Odběratel dohodne s Dodavatelem na jejich prohlídce. Prohlídku může provést Dodavatel nebo jím pověřená osoba. Náklady prohlídky nese v případě neuznání reklamace Odběratel.

9.4 Záruku lze uplatňovat pouze na Zboží, u kterého již byla uhrazena jeho plná hodnota.

10. uznání reklamace

10.1 Přiznání práv z uplatněné reklamace je podmíněno zejména dodržením VOP, pokynů obsažených v Technické dokumentaci, která je přiložena ke každému výrobku a všech souvisejících právních předpisů a technických norem.

10.2 V případě oprávněné reklamace bude věc vyměněna za novou, případně bezplatně opravena.

11. dodržení předpisů při instalaci

11.1 Při instalaci dodávaného Zboží je třeba dodržovat ustanovení všech souvisejících právních předpisů a technických norem, zejména norem v oblasti tepelné ochrany budov a související elektroinstalace. Instalaci výrobků a připojení k elektrické síti smí provádět pouze osoba kvalifikovaná dle §8 vyhl. 50/1978 Sb.

12. certifikáty, obaly, odpady

12.1 Dodavatel prohlašuje, že jím dodávané Zboží splňuje všechny náležitosti nutné pro uvedení Zboží na trh, je registrován v systému EKO-KOM a plní povinnosti zpětného odběru odpadu z elektrických a elektronických zařízení zapojením do kolektivního systému.

13. další ustanovení

13.1 VOP lze upravit Rámcovou kupní smlouvou nebo Listem obchodních podmínek. Tato úprava musí mít písemnou formu.

13.2 Objednáním Zboží nebo služeb potvrzuje Odběratel znalost VOP, platných v den objednávky a vyslovuje s nimi souhlas.

13.3 Tyto Všeobecné obchodní podmínky vstupují v platnost 1.4.2008.

V Milovanicích 1.4.2008, ing. Jan Pešout, jednatel V-systém elektro s.r.o.

Údaje o instalaci přístroje

následující údaje jsou nezbytné k uznání záruky na tento výrobek. Údaje je nutno vyplnit pečlivě a čitelně.

typ PPC kabelu:		průměr a materiál potrubí:	
délka potrubí:		tloušťka a druh tepelné izolace:	
datum instalace:		instalaci provedl:	

V případě jakýchkoliv nejasností či problémů při návrhu, montáži či dodávkách materiálů nás, prosím, kontaktujte.



Tento výrobek nepatří do komunálního odpadu.

sekce 7.3.1

datum 09.08

topné
prvky

V-systém elektro s.r.o.

Česká republika:

Milovanice 1, 257 01 Postupice

tel.: +420 317 725 749, +420 737 242 210

e-mail: info@v-system.cz, www.v-system.cz

Slovensko:

Továrenská 849, 908 01 Kúty

tel.: +421 347 724 082, +421 911 724 082

e-mail: info@v-system.sk, www.v-system.sk