



TO-2S univerzální dvou- žilový topný okruh

technická dokumentace

použití kabelu:

- elektrické podlahové vytápění a temperování podlah na příjemnou teplotu
- ochrana okapových žlabů a svodů proti zamrznání
- ochrana venkovních ploch (schody, nájezdy, terasy) před sněhem a náledím
- ochrana potrubí, nádob a zásobníků před zamrznáním
- technologické ohřevy do 50°C (udržování teplot médií v potrubí a zásobnících)
- aplikace v zemědělství a chovatelství (skleníky, terária, stáje,...)
- ochrana základů mrazících boxů proti promrznutí
- vysoušení zdí



technické údaje a výrobní program

typ	objednáací číslo	délka (m)	výkon (W)	odpor (Ω)	odběr (A)	hmotnost (kg)
TO-2S-8-135	7102	8,3	135	392	0,6	0,95
TO-2S-13-220	7104	12,8	220	240	1,0	1,15
TO-2S-18-285	7106	17,9	285	186	1,2	1,4
TO-2S-24-390	7108	24,3	390	136	1,7	2,0
TO-2S-32-530	7110	31,9	530	100	2,3	2,3
TO-2S-35-595	7111	35,4	595	89	2,6	2,9
TO-2S-43-710	7112	43,4	710	75	3,1	3,3
TO-2S-54-915	7113	53,7	915	58	4,0	3,7
TO-2S-69-1170	7114	69,0	1.170	45	5,1	5,0
TO-2S-85-1425	7115	84,6	1.425	37	6,2	5,85
TO-2S-93-1595	7116	93,0	1.595	33	6,9	6,0
TO-2S-111-1920	7117	110,8	1.920	28	8,3	8,0
TO-2S-120-2040	7118	119,6	2.040	26	8,9	8,2
TO-2S-133-2260	7119	132,9	2.260	23	9,8	8,6
TO-2S-146-2480	7120	146,1	2.480	21	10,8	9,5
charakteristika	dvoužilový odporový topný kabel, dodávaný v hotových okruzích					
napájení	230 V \pm 10%, 50Hz					
teplotní odolnost	-35°C ... +70°C					
studený přívod	2,5m / 3x1,5mm ²					
barva izolace kabelu	modrá					
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.						

doplňky - fixační prvky pro topné kabely

obj. číslo	označení	specifikace
1813	Al páska 50m	páska 64mmx50m, odolnost do 70°C, fixace kabelů na potrubí
76005	Al páska 10m	páska 64mmx10m, odolnost do 70°C, fixace kabelů na potrubí
1812	Al páska HT 50m	páska 64mmx50m, odolnost do 160°C, fixace kabelů na potrubí
1815	Al páska HT 10m	páska 64mmx10m, odolnost do 160°C, fixace kabelů na potrubí
1853	GRUFAST standard	pozinkovaná páska 10m, fixace topných kabelů v podlaze
1807	Okapový úchyt	plastový úchyt pro půlkulaté okapové žlaby, balení 25 ks
1814	SYFOK-P	pro okapové svody, materiál nerez lanko+plast, cena za bm
1811	SYFOK-B	pro okapové svody, materiál nerez lanko+plast, cena za bm
1801	Distanční lišta	plast, vymezení vzdálenosti topných kabelů na střeších a okapech
1802	Distanční úchyt	plast, vymezení vzdálenosti top. kabelů na střeších a okapech, 25 ks
1810	Střešní úchyt ZnTi	materiál ZnTi, vymezení vzdálenosti kabelů, 25 ks
1806	Střešní úchyt Cu	materiál Cu, vymezení vzdálenosti kabelů, 25ks

funkce kabelu

Odporové topné okruhy TO-2S jsou vyrobeny z dvoužilového odporového stíněného kabelu, opatřeného studeným koncem z klasického přívodního kabelu 3x1,5mm². Okruhy se dodávají v délkách 8 až 146 m s odpovídajícím výkonem 135 až 2.480W.

Tyto okruhy se nesmí zkracovat ani nijak upravovat !!

Kabely je vhodné regulovat termostaty dodanými současně s topnými kabely firmou V-systém elektro.

Ujištění o shodě

Výrobek splňuje požadavky normy IEC 60800:1992 a podle zák. 22/97 Sb. ve znění pozdějších předpisů a příslušných nařízení vlády na něj bylo vydáno ES Prohlášení o shodě.

zásady používání TO-2S

- 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 průměr ohybu je 50 mm.
- Pokud je kabel při montáži 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 nezapojíte smotaný kabel - může dojít k přehřátí a roztavení kabelu v místě dotyku.
- Kabel TO-2S neinstalujte na potrubí, která jsou ohřívána na více než 70°C, jako je tomu např. u potrubí na páru.
- Topný kabel musí být umístěn min. 13 mm od všech hořlavých materiálů, včetně hořlavých typů izolací.
- 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 TO-2S nevyžaduje žádnou údržbu.

instalace TO-2S

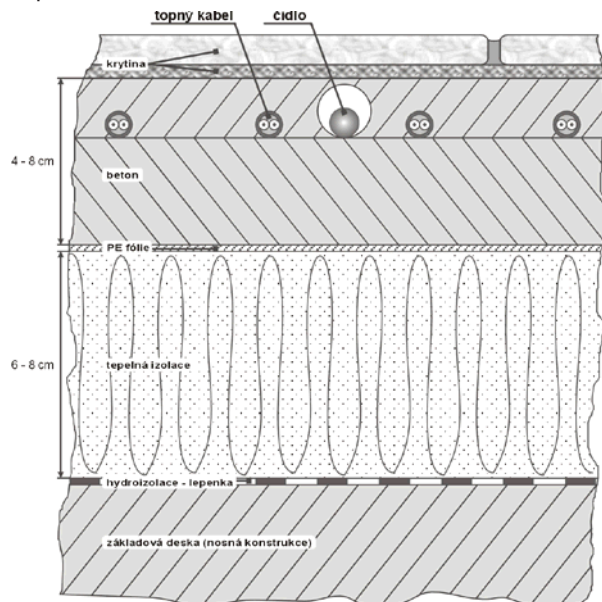
správný postup:
upevnění kabelu do fixačního pásu
Grufast na výšku



špatný postup:
upevnění kabelu do fixačního pásu
Grufast na plocho

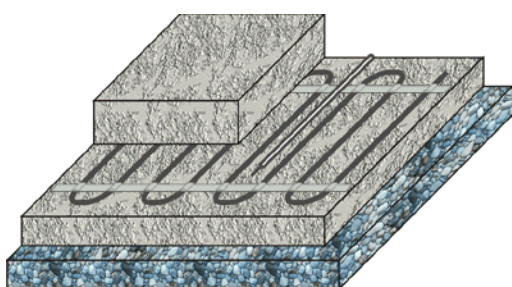


1. Volba topného kabelu: topný kabel volte na základě výkonu navrženého v daném prostoru. Při návrhu hlavního vytápění vycházejte vždy z výpočtu tepelných ztrát.
2. Před instalací zkontrolujte odpor pracovní smyčky a izolační odpory kabelu.
3. Topný kabel neukládejte pod nevětrané plochy (vany, kuchyňské linky). Kabel nesmí procházet dilatačními spárami, vzduchovými mezerami ani tepelnou izolací. Pro zařízení místnosti volte výhradně nábytek na nožičkách.
4. V novostavbách pokládáme topné kabely v době, kdy jsou osazeny přípojovací krabice (zpravidla KU 68), připraveny přívody pro napájení, eventuálně pro podlahový teplotní senzor a dokončeny omítky. Doporučujeme zakreslit rovinu podlahy na všechny stěny místností a průběžně kontrolovat od této roviny tloušťky izolací a betonových vrstev. Beton má být při nástupu montérů dostatečně pevný, aby se po něm dalo chodit (2-3 dny). Základní betonová vrstva se neuhlazuje, pouze se strhne latí a zhruba upraví hladítkem. Na takto upravené vrstvě se nesmí provádět již žádné práce, aby nedošlo ke znečištění této vrstvy, která by se následně nespojila s druhou zakrývací betonovou vrstvou.
5. Topný kabel fixujeme na instalační pás GRUFAST, výjimečně na kovovou síť.
6. V běžných místnostech pokládáme topný kabel rovnoměrně. Rozteče smyček vypočteme jako poměr vytápěné plochy a délky kabelu:
 $d [cm] = 100 \times (\text{plocha místnosti [m}^2\text{]}/\text{délka kabelu [m]})$.
7. Bude-li některá část místnosti nadměrně ochlazována (např. venkovní stěna s okny a dveřmi), navýšíme výkon zmenšením vzdálenosti smyček kabelu. Výsledné rozteče se musí pohybovat v rozmezí od 3,5 cm (minimální poloměr ohybu) do 20 cm (při větších roztečích dochází k nerovnoměrnému rozložení teploty na povrchu podlahy).
8. Betonáž druhé zakrývací vrstvy se provádí ihned po instalaci topných kabelů. Betonovou směs dopravujeme buď strojně, kdy dopravní potrubí nesmí být položeno na plochách s instalovanými topnými kabely, nebo na kolečku s gumovými koly, po speciálně upravených lávkách, které jsou opatřeny podpěrami tak, aby nespočívaly přímo na topných kabelech. Rovněž pracovníci provádějící betonáž musí postupovat svědomitě a nesmí používat nářadí, kterým by bylo možné poškodit kabely.
9. Topný kabel a spojka studeného vodiče musí být zcela ponořeny do betonu a nesmí se ukládat do spár a mezer v izolačním materiálu. Stejně tak nesmí topný kabel přecházet dilatační spárou. Betonová směs se průběžně zhutňuje tak, aby došlo k důkladnému obalení vodičů betonovou směsí.
10. Po dokončení montáže si zaznamenejte umístění koncovky topného kabelu a spojky mezi topnou a studenou částí. Dále proměřte odpor pracovní smyčky a izolační stav topného kabelu.
11. Provedené betonové vrstvy se nechají vyžrát přirozenou cestou cca 30 dní, u zušlechťených betonů se řídíme pokyny dodavatele. Při uvádění systému do provozu zvyšujeme výkon postupně v průběhu několika dní.
12. Ideální podlahovou krytinou pro temperování a přímotopného vytápění je dlažba. Pro lepení dlažby používáme zásadně flexibilní lepidla určená pro podlahové vytápění. Dále lze použít PVC, plovoucí laminátové podlahy i tenké koberce. Nevhodné jsou silné koberce, koberce s gumovou vrstvou, korek a další krytiny s vysokým tepelným odporem.
13. Pro hlavní vytápění používáme termostaty s prostorovým senzorem. Pro vyhřívání podlahy na příjemnou teplotu (temperování), nebo je-li podlahové vytápění kombinováno s jiným zdrojem tepla, použijeme termostát s podlahovým senzorem. V místnostech s velkými tepelnými ztrátami, velkým instalovaným výkonem, pod koberci nebo u dřevěných podlah doporučujeme kombinované termostaty, které jsou navíc vybaveny limitačním senzorem.

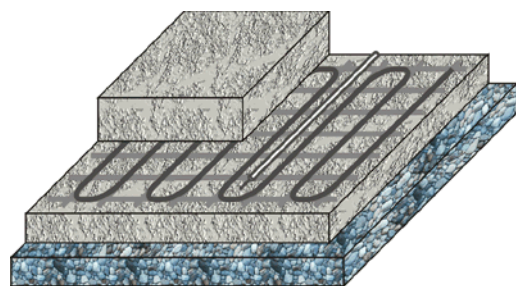


ochrana venkovních ploch před náledím

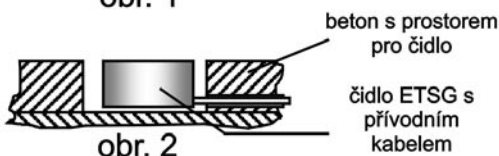
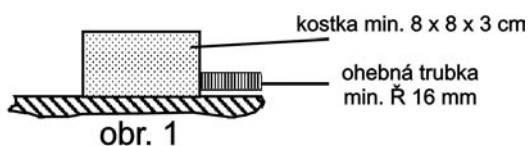
1. Přesný výpočet instalovaného výkonu lze provést pouze teoreticky, protože v praxi nelze dosáhnout stabilních klimatických podmínek. Instalované výkony se tak pohybují v rozpětí 250 – 300 W/m² v závislosti na typu venkovní plochy a hloubce uložení topných kabelů.
2. Obdobně jako u podlahového vytápění musí být i vyhřívaná venkovní plocha oddělena od podloží tepelnou izolací. Ta musí být odolná proti vlhkosti – např. polyuretan (postačí tloušťka 3 cm); ve větších plochách lze tepelnou izolaci nahradit min. 20 cm silnou vrstvou šterku (frakce 16 – 32 mm).
3. Před instalací zkontrolujte odpor pracovní smyčky a izolační odpor kabelu.
4. Topný kabel se ukládá nejčastěji do vrstvy betonu, jejíž celková tloušťka je závislá na požadované nosnosti plochy. Vytápěná deska je oddělena od okolí dilatačními spárami, které zabrání mechanickému poškození vlivem tepelného rozpinání. Větší a nepravidelné plochy se rozdělují dilatačními spárami na menší celky (cca po 25m²). Vždy je třeba dbát, aby topný kabel byl situován co nejbližší k povrchu. Kabel je nutno chránit před mechanickým poškozením. Při pokládání kabelu lze použít tři postupy:
 - 4a. Kabel může být k první vrstvě betonu uchycen pomocí instalačního pásu GRUFAST. Povrch podkladní vrstvy musí být zbaven všech ostrých předmětů a hran. Betonáž druhé zakrývací vrstvy se provádí ihned po instalaci topných kabelů. Betonovou směs dopravujeme buď strojně, kdy dopravní potrubí nesmí být položeno na plochách s instalovanými topnými kabely, nebo na kolečkách s gumovými koly po speciálně upravených lávkách, které jsou opatřeny podpěrami tak, aby nespočívaly přímo na topných kabelech. Rovněž pracovníci provádějící betonáž musí postupovat svědomitě a nesmí používat nářadí, kterým by bylo možné poškodit kabely.
 - 4b. Další možností je upevnění topného kabelu přímo na výztužné betonářské síti. Síť s upevněným kabelem je třeba před zalitím podložit tak, aby byl kabel situován co nejbližší k povrchu. V tomto případě se použije k zakrytí řídkší beton; postup a pravidla pro zalévání jsou obdobná jako v předchozím případě.
 - 4c. Uložení do písku lze použít pouze u ploch, které nebudou nijak zatěžovány (např. cesty pro pěší). Písek musí být použit jemný, bez ostrých kamenů, které by mohly poškodit povrch kabelu. Je nutné dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození kabelu dlažbou, úlomky atd. Přecházení je možné pouze po lávkách.
5. Ihned po zakrytí se proměřením odporových hodnot topného kabelu ověří jeho neporušenost.
6. Při vyhřívání větších ploch doporučujeme topné kabely rozfázovat.
7. Pro ochranu venkovních ploch se používá regulátor ETO, vybavený vlhkostním čidlem a teplotním senzorem.
8. Vlhkostní čidlo ETOG zapouštíme do plochy tak, aby jeho horní okraj byl v úrovni okolního terénu. Čidlo umístíte v místě, kde dochází k největšímu hromadění sněhu a tvorbě náledí (dolní část plochy, exponovaná místa). V případě potřeby je možné paralelně spojit dva vlhkostní senzory a umístit je na různá místa. Po instalaci topných kabelů zaveďte z rozvaděče do místa, kde bude umístěno čidlo ETOG ohebnou trubku a její konec vložte do kostky např. polystyrenu (obr. 1). Po betonáži kostku vyjměte a získáte připravený prostor pro čidlo (obr. 2).



Topné kabely připevněné ve fix.pásu GRUFAST

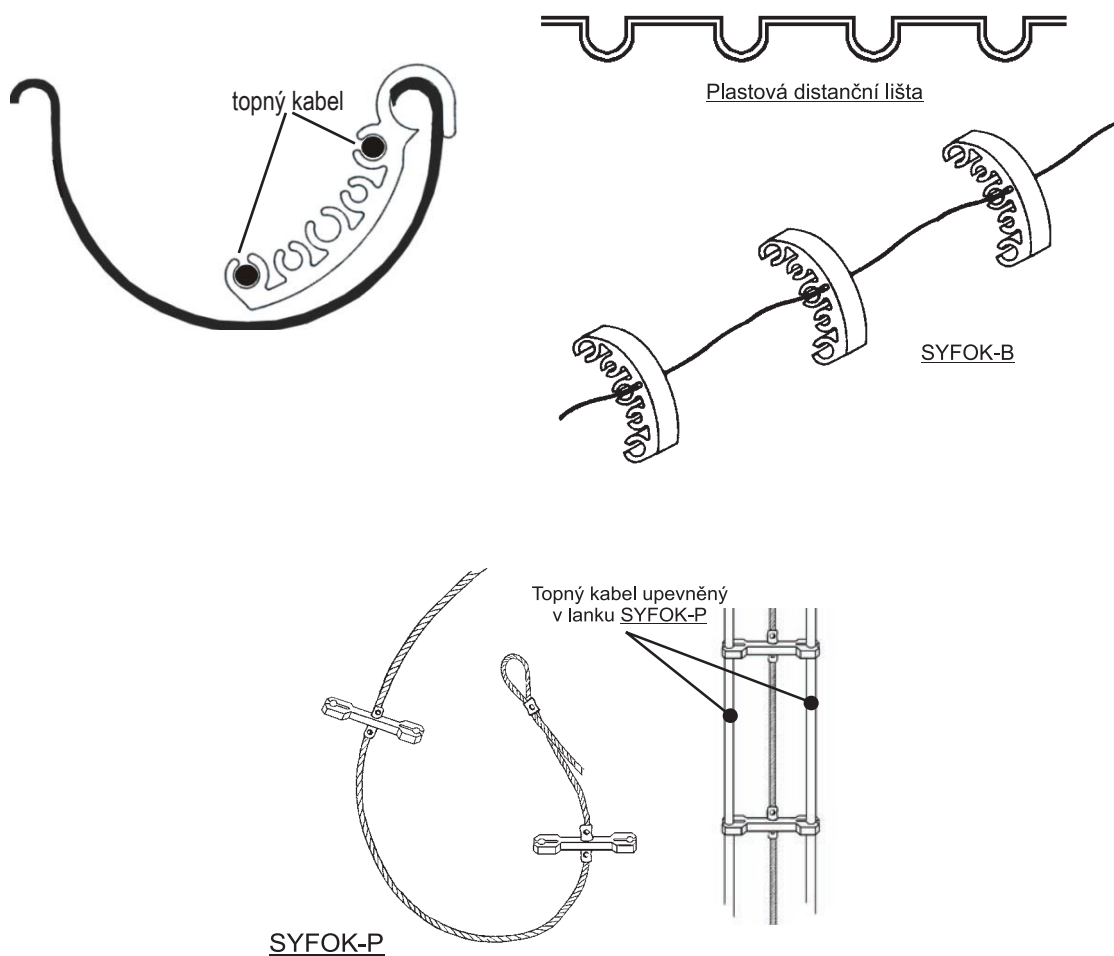


Topné kabely připevněné k betonářským sítím



ochrana okapů před zamrznutím

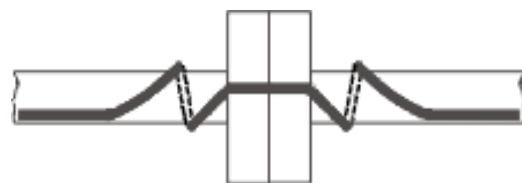
1. V klimatických podmínkách České republiky je třeba použít pro vyhřívání půlkulatých podstřešních žlabů výkon minimálně 32 W/m. Toho nejnázne dosáhneme použitím topného kabelu položeného ve smyčce.
2. Okapové svody doporučujeme rovněž vyhřívát, a to v celé jejich délce.
3. Pro snadnější montáž topný kabel nejprve rozvineme a poté ukládáme do žlabů a svodů.
4. Pro fixaci v půlkulatých podstřešních žlabech používáme zpravidla půlkulaté plastové úchyty (po cca 25 - 40 cm).
5. Ve svodech, hranatých podstřešních žlabech nebo v nástřešních žlabech použijte lanko SYFOK. V kratších svodech (cca do 6 m) může kabel díky své konstrukci viset volně.
6. V úžlabích, kde je nutné vést kabel s ohledem na rozměry více než 2x, kovové distanční úchyty přiletované nebo přinýtované napříč, plastové distanční lišty nebo SYFOK. Rozteče kabelů se zde pohybují mezi 5 ÷ 10 cm.
7. S ohledem na místní podmínky lze jeden topný kabel umístit na hranu střechy. Tento kabel zabrání tvorbě rampouchů a sněhových převisů. Může však být sám poškozen sjíždějícími sněhovými lavinami. Při použití tohoto kabelu proto doporučujeme instalovat i zábrany proti sjíždění sněhu.
8. V letních měsících může být systém zcela vypnut, např. jističem. 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.
9. K řízení systému používáme dva typy regulátorů:
10. Pro systémy menšího rozsahu (nižší instalovaný výkon) intervalové termostaty DTR-E nebo ETR. Tyto přístroje řídí systém v závislosti na teplotě tak, aby k vytápění docházelo jen při teplotách okolo 0°C. Systém se chová úsporně, neboť při nízkých teplotách již k odtávání sněhu a ledu nedochází.
11. U systémů většího rozsahu (s vyšším instalovaným výkonem) používáme regulátor ETO, vybavený teplotním i vlhkostním čidlem. Tento regulátor spíná topný systém pouze je-li teplota nižší než je nastavena a zároveň byla-li ve žlabu zjištěna vlhkost. Systém pak pracuje pouze tehdy, nastanou-li skutečně podmínky pro zamrznání žlabů.



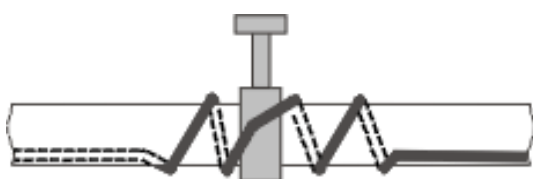
1. Kabel TO-2S neinstalujte na potrubí, která jsou ohřívána na více než 70 °C, jako je tomu např. u potrubí na páru. Před instalací topného kabelu se ujistěte, že plocha potrubí a jeho okolí je volná, zbavená všech ostrých okrajů a hořlavých materiálů, aby se tak snížilo riziko poškození kabelu a sousedních ploch.
2. Použijete-li topný kabel pro ochranu plastového potrubí, doporučujeme toto potrubí před instalací topného kabelu nejprve polepit Al páskou nebo obalit hliníkovou fólií. Ta zajistí lepší přenos tepla a jeho rovnoměrné rozložení na celý obvod potrubí.
3. Snažte se také rozmístit kabely tak, aby nedošlo k výrazným rozdílům ve výkonu, instalovaném v různých úsecích potrubí. Je-li topný kabel natažen podél potrubí, připevněte jej asi po 50 cm samolepící hliníkovou fólií, případně kvalitní PVC páskou, používanou pro elektroinstalační práce. Nepoužívejte žádný jiný typ fixace. V případně ovíjení potrubí je třeba, aby závit měly rovnoměrné stoupání. Při navíjení postupujte podle obrázků uvedených na této straně.
4. 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 senzoru měly stejné tepelné podmínky. U dodavatele tepelné izolace se informujte na její navlhavost s ohledem na prostředí, ve kterém ji chcete použít. Navlhavé materiály dále chraňte nepropustnou vrstvou, jinak hrozí podstatné zhoršení jejich tepelné izolačních schopností.
5. V případě, že se topný kabel nachází na potrubí opatřeném tepelnou izolací, musí být topný kabel TO-2S vždy ovládán vhodným termostatem s čidlem teploty umístěným na potrubí pod tepelnou izolací. Teplotní čidlo se umístí do úseku potrubí, kde lze předpokládat nejnižší teplotu. Použití prostorových termostatů není vhodné.
6. Na přívodní šňůře je vhodné vytvořit průvěs nebo smyčku, která zabrání případnému stékání kondenzující vody po napájecí šňůře.
7. V letních měsících doporučujeme topný kabel odpojit od el. sítě (vypnout jistič). 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.



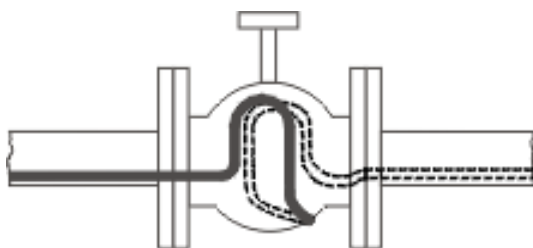
přechod kabelu přes podpěru



přechod kabelu přes přírubu



přechod kabelu přes závěs



přechod kabelu přes ventil



přechod kabelu přes ohyb

**údaje o instalaci
topného kabelu**

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

typ TO-2S kabelu:			
datum instalace:		instalaci provedl:	

Všeobecné obchodní podmínky

1. všeobecné obchodní podmínky

1.1 Všeobecné obchodní podmínky (dále VOP) jsou obecné podmínky, stanovující způsob dodávek zboží a uplatňování případných reklamací, platné pro všechny odběratele firmy V-systém elektro s.r.o. VOP může dodavatel jednostranně změnit, přičemž platnou verzi VOP vždy zveřejní na svých internetových stránkách (www.v-system.cz) a ve svém sídle.

1.2 Pro účely těchto VOP se za odběratele považuje každá fyzická nebo právnická osoba, která zakoupila od firmy V-systém elektro s.r.o. zboží.

2. identifikace dodavatele

2.1 Dodavatelem zboží je firma V-systém elektro s.r.o., Milovanice 1, 257 01 Postupice, IČ: 267 60 860. Firma V-systém elektro s.r.o. je zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 91934. Za firmu je oprávněn jednat a podepisovat jednatel. Kontaktní údaje: tel. 317 725 749, 737 242 210, e-mail: info@v-system.cz, www.v-system.cz.

3. specifikace zboží

3.1 Za zboží jsou považovány věci a jejich součásti 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.

3.2 Standardní zboží jsou věci uváděné v ceníku dodavatele, nestandardní zboží jsou věci zajišťované jednorázově, na písemnou objednávku odběratele, případně standardní zboží upravené podle požadavků odběratele.

4. kupní cena

4.1 Kupní cena zboží se řídí ceníkem platným v den objednání zboží. Uváděny jsou ceny EXW, zpravidla bez DPH.

5. termín dodání

5.1 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.

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

6. způsob a cena dopravy

6.1 Dodání zboží je realizováno zásilkovou službou pověřenou dodavatelem na místo určené odběratelem. Předáním zboží se rozumí předání zboží přepravní službě. Jinou formu odběru (osobní odběr, závoz dodavatelem) lze domluvit individuálně.

6.2 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).

7. doklady ke zboží

7.1 Na zakoupené zboží vystaví dodavatel fakturu, která slouží jako daňový doklad a současně i dodací list. Na požádání odběratele může vystavit i dodací list.

7.2 Podpisem faktury potvrzuje odběratel souhlas s uvedenými podmínkami a cenami.

8. převzetí zboží

8.1 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 nedostatcích odběratel neprodleně vyrozumí prodávajícího. Po uplynutí lhůty 24 hodin po převzetí je zboží považováno za dodané bez závad.

8.2 Převzetí zboží potvrzuje odběratel podpisem faktury, dodacího listu nebo potvrzením převzetí zásilky od dopravce.

9. vlastnictví zboží, odstoupení od koupě

9.1 Až do úplného zaplacení kupní ceny zůstává zboží majetkem dodavatele.

9.2 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.

10. záruční podmínky a reklamační řád

10.1 Záruka na zboží dodávané firmou V-systém elektro s.r.o. činí 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 prodávajícího, který je součástí VOP.

11. uplatnění reklamace

11.1 Reklamaci lze uplatnit u prodávajícího, u kterého bylo zboží zakoupeno, nebo v sídle firmy V-systém elektro s.r.o. 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 dodavatelé umožněna fyzická kontrola reklamovaného zboží. Po ukončení reklamačního řízení bude o něm vystaven písemný Reklamační protokol.

11.2 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 reklamace pouze věci, součásti nebo příslušenství vadného.

11.3 V 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.

11.4 Záruku lze uplatňovat pouze na zboží, u kterého již byla uhrzena jeho plná hodnota. Tuto skutečnost je třeba při reklamaci prokázat dokladem o zaplacení.

12. uznání reklamace

12.1 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.

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

12.3 V případě oprávněné reklamace věci, která je pevnou součástí stavby, nese dodavatel navíc náklady související s obhlídkou, opravou nebo výměnou výrobku nebo jeho části.

12.4 Má-li odběratel u prodávajícího závazky po lhůtě splatnosti, je prodávající oprávněn použít plnění plynoucí odběrateli z nároků z vady zboží na úhradu závazků tohoto odběratele.

13. neuznání reklamace

13.1 V případě neuznání reklamace má odběratel možnost si nechat výrobek u dodavatele opravit v rámci pozáručního servisu.

14. dodržení předpisů při instalaci

14.1 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.

15. certifikáty, obaly, odpady

15.1 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.

16. další ustanovení

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

16.2 Objednáním zboží nebo služeb potvrzuje odběratel znalost VOP, platných v den objednávky a vyslovuje s nimi souhlas.

16.3 Tyto Všeobecné obchodní podmínky vstupují v platnost 1.9.2006.

V Milovanicích 1.9.2006

Michal Vesecký, jednatel V-systém elektro s.r.o.

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

V-systém elektro s.r.o.

sekce **7.1.1**

datum **07.02**

topné prvky

Česká republika:

Milovanice 1, 257 01 Postupice

Telecom: 317 725 749, T-mobile: 737 242 210

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

Slovensko:

Bernolákova 1A, 901 01 Malacky

Tel.: +421 34 772 4082, T-mobile: +421 911 724 082

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