



## technický list

# Univerzální topné okruhy TO-2S

výrobní program	délka [m]	výkon [W]	odpor [ $\Omega$ ]
TO-2S-8-140	8,5	140	378
TO-2S-13-215	13	215	246
TO-2S-18-305	18	305	173
TO-2S-24-410	24,5	410	129
TO-2S-32-545	32	545	97
TO-2S-35-610	35	610	87
TO-2S-43-745	43	745	71
TO-2S-54-910	54	910	58
TO-2S-70-1200	70	1200	44
TO-2S-85-1430	85	1430	37
TO-2S-93-1590	93	1590	33
TO-2S-110-1900	110	1900	28
TO-2S-120-2030	120	2030	26
TO-2S-133-2280	133	2280	23
TO-2S-147-2490	147	2490	21

### základní technické údaje

<b>charakteristika</b>	dvoužilový topný okruh s ochranným opletením
<b>napájení</b>	230V AC
<b>měrný výkon</b>	17 W/m
<b>max. provozní teplota</b>	+95°C
<b>min. instalační teplota</b>	-5°C
<b>rozměr</b>	cca 5 x 7mm
<b>napájecí přívod</b>	2,5 m
<b>krytí / třída ochrany</b>	IPx7 / I



**KABELOVÉ TOPNÉ SYSTÉMY**  
Milovanice 1, 257 01 Postupice  
tel./fax: +420 317 725 749  
e-mail: [info@v-system.cz](mailto:info@v-system.cz)  
[www.v-system.cz](http://www.v-system.cz)

## určení výrobku

- elektrické podlahové vytápění a temperování podlah na příjemnou teplotu
- 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 venkovních ploch (schody, nájezdy, terasy) před sněhem a náledím

## legislativa

- výrobek je označen značkou CE a podle směrnic Evropského společenství LVD 2006/95/ES na něj bylo vydáno ES Prohlášení o shodě
- při instalaci musí být postupováno podle tohoto návodu a platných technických norem
- instalaci a připojení k elektrické síti smí provádět pouze kvalifikovaná osoba dle vyhl. 50/1978Sb.
- při konstrukci výrobku bylo omezeno použití nebezpečných látek v souladu se směrnicí RoHS 2002/95/EC
- výrobce je zapojen do systému zpětného odběru a využití elektrozařízení dle směrnice WEEE 2002/96/EC; po ukončení životnosti odevzdejte výrobek do separovaného odpadu
- výrobce je zapojen do systému zpětného odběru odpadů z obalů EKOKOM; po instalaci výrobku, prosíme, odevzdejte obal od výrobku do tříděného odpadu

## zásady instalace

- při instalaci topného okruhu musí být postupováno podle projektu k zakázce a projekčních a montážních příruček dodavatele. V případě nejasností je třeba instalaci přerušit a kontaktovat dodavatele topného okruhu
- poškozený okruh nesmí být instalován ani uveden do provozu
- topný kabel se nesmí křížit ani dotýkat
- topný okruh musí být chráněn před mechanickým poškozením; zejména nesmí procházet dilatačními spárami
- minimální poloměr ohybu topného kabelu je 35mm; spojky topné části a napájecích přívodů nesmějí být ohýbány
- do topného kabelu nesmí být zasahováno; topný okruh nelze zkracovat ani prodlužovat
- topný kabel musí být připojen přes proudový chránič s  $I_d = 30\text{mA}$
- topný okruh musí být ovládán vhodným regulátorem
- během instalace je třeba pořídit nákres rozmístění topných okruhů, provádět kontrolní měření a výsledky zaznamenávat do technické dokumentace
- délku instalovaného kabelu při pokládce můžete průběžně sledovat díky metráži vyznačené na plášti kabelu
- po instalaci a proměření topného kabelu utěsněte konec studeného přívodu tak, aby během lití podlahy nedošlo ke kondenzaci vlhkosti na žilách kabelu. Připojení k napájení se provádí až po zaschnutí podlahy

## měření okruhu

- hodnota pracovní smyčky se měří ohmmetrem; tolerance hodnoty je -5%...+10%
- izolační odpor se měří zkušebním napětím 1000V. Minimální hodnota činí 200k $\Omega$

typ topného okruhu:			
	odpor pracovní smyčky:	izolační odpor:	měření provedl:
před instalací okruhu:	[ $\Omega$ ]	[M $\Omega$ ]	
po instalaci okruhu:	[ $\Omega$ ]	[M $\Omega$ ]	
po zakrytí okruhu:	[ $\Omega$ ]	[M $\Omega$ ]	

## údaje o připojení na elektrickou síť

připojení provedl:	
datum:	
razítko, podpis:	