



# SR - samoregulační topné kabely



technická data	
napájení:	AC 230 V
měrný výkon:	dle typu a teploty - viz graf
hmotnost:	70 g/m
minimální poloměr ohybu:	50 mm (na ploché straně)
maximální teplotní odolnost:	+65°C
max. teplot. odolnost ve vypnutém stavu:	+75°C
krytí:	IP 67
rozměry:	oválný průřez 11 x 6 mm
primární izolace:	TPE
vnější izolace:	PVC
studený konec:	na přání libovolná délka
max. napětí v tahu:	40 - 60 N

výrobní program SR J a příslušenství				
obj. číslo	název	výkon při +10°C ( W/m )	max. délka ( m )	opletení Cu
1401	SR 32J	9	198	ano
1402	SR 52J	16	165	ano
1403	SR 82J	26	130	ano
76017	přípojovací kabel - 3 x 1, PVC			
1490	IZOKIT SR/100 - souprava pro ukončení kabelu SR			
1491	NAPKIT SR/110-ST - souprava pro napojení kabelu SR na přívod			
1813	Al páska - samolepicí hliníková páska 48mm šíře, 50m (do +80°C)			

Na přání lze provést napojení i ukončení topného kabelu a dodat ho jako hotový výrobek potřebné délky napájecí i topné části.

## popis SR kabelů

Samoregulační topný kabel SR Trace samostatně reguluje topný výkon po celé své délce, což je umožněno jeho speciální konstrukcí.

SR kabel je tvořen dvěma napájecími paralelně probíhajícími měděnými vodiči, mezi nimiž je umístěno polovodivé topné jádro. Materiál tohoto jádra má tzv. pozitivní teplotní koeficient - se stoupající teplotou dochází k nárůstu jeho odporu, a tím automaticky ke snižování jeho výkonu. Při poklesu okolní teploty se odpor jádra snižuje, čímž výkon opět vzrůstá.

Výše uvedený jev probíhá v každém místě délky kabelu, který se tak plynule v celé své délce výkonově přizpůsobuje okolním teplotním podmínkám. Díky tomu se kabel může na své trase libovolně křížit či dotýkat bez nebezpečí přehřátí či přepálení. Další z toho plynoucí výhodou je možnost tento kabel libovolně zkracovat na jakoukoliv délku.

SR kabel je standardně dodáván s pocínovaným měděným ochranným opletením a polymerovým pláštěm, chránícím opletení před korozí. Dvojité izolace zajišťuje vysokou elektrickou pevnost, ochranu proti vlhkosti a odolnost vůči mechanickému poškození a otěru.

## oblast použití SR kabelů

- ochrana potrubí, ventilů, nádob a zásobníků proti zamrzání
- udržování teploty média v potrubí či v nádobě
- ochrana přístrojů a měřicích zařízení před vlivem nízkých teplot a kondenzací vodních par
- temperování venkovních rozvaděčů
- ohřevy zásobníků tekutin
- udržování tekuté konzistence hmot (chemický průmysl, stavebnictví...)
- ochrana okapových žlabů a svodů proti zamrzání ve speciálních případech

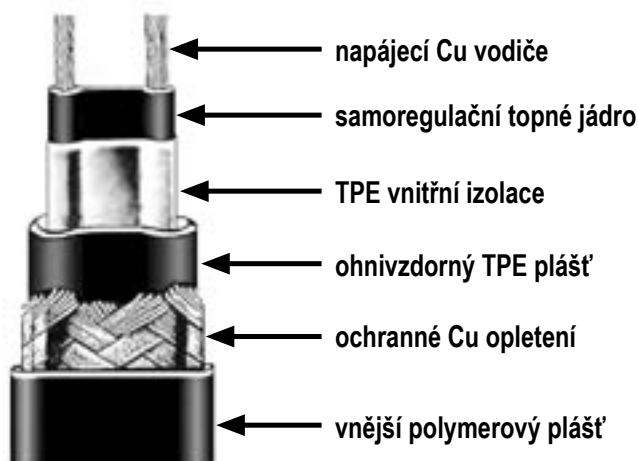
## technické informace

Samoregulační kabely SR jsou vyráběny ve třech výkonových řadách. Jejich výkonová charakteristika je patrná z vedlejšího grafu závislosti okolní teploty na výkonu.

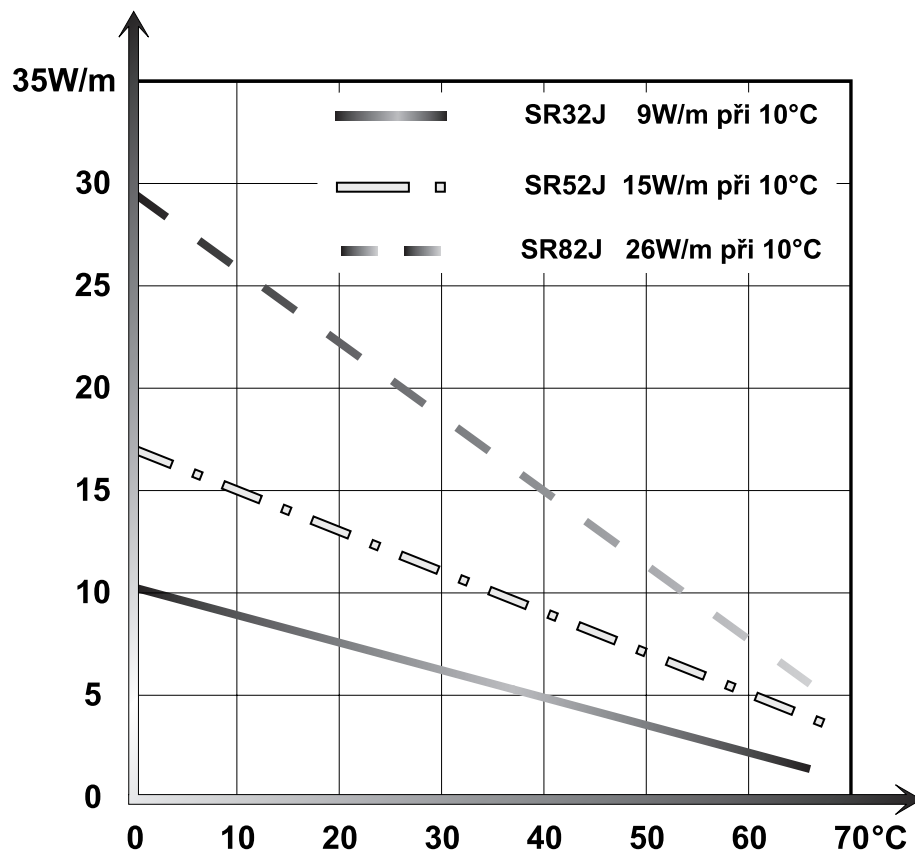
Samoregulační topné kabely SR jsou dodávány v délkách dle přání zákazníka. Minimální délka je omezena možností ukončení a napojení kabelu a činí cca 10 cm. Celková maximální délka jedné smyčky je dána maximálním proudovým zatížením napájecích vodičů a je uvedena v tabulce.

Při dimenzování jištění je třeba počítat s tím, že při připojení kabelu k síti dochází k proudovému nárazu, který činí až 1,8 násobek proudu v ustáleném stavu.

Příslušenství samoregulačního kabelu tvoří napojovací soupravy NAPKIT (k připojení napájecího vodiče) a ukončovací souprava IZOKIT. Napojení lze provést na objednání zdarma a kabel dodat již jako funkční celek. Pro připevnění kabelu na potrubí slouží samolepící Al páska. Dimenzování výkonu se provádí dle materiálů firmy V-systém elektro, případně je možné celý výpočet a návrh svěřit oddělení technické podpory této firmy, která je prováděna zdarma.



výkon



termostaty vhodné  
k regulaci topných  
kabelů SR

obj. číslo	název	rozsah (°C)	krytí	montáž	specifikace
2331	ETV-1991	0...+40	IP 20 IP 67	DIN	s kabelovým senzorem ETF 144/99
2372	ETI/F-1551	-10...+50	IP 20	DIN	
2373	ETI/F-1221	+10...+110	IP 20	DIN	
3316	AZT-A 524 510	+5...+35	IP 54	na stěnu	prostorové čidlo
3318	AZT-I 524 510	+5...+35	IP 54	na stěnu	s vnitřním nastavením teploty, prostorové čidlo
3336	UTR/60	0...+60	IP 65	na stěnu	vnější čidlo

**všeobecné pokyny  
pro instalaci  
samoregulačních  
topných kabelů  
na potrubí**

- Instalaci topných kabelů je nutné vždy provést dle přiložených návodů. Způsob použití a zapojení musí odpovídat technickým parametrům a doporučením výrobce.
- Nejdůležitějším kritériem při výběru topného kabelu pro instalaci na potrubí či nádobu je jeho teplotní odolnost. Ještě před návrhem vhodného typu je třeba získat maximum informací o teplotách, kterým může být topný kabel na potrubí či technologickém celku vystaven. Jakékoliv překračování maximálních provozních teplot vede ke značnému snížení životnosti topných kabelů.
- Regulaci elektrického ohřevu pomocí samoregulačních topných kabelů v případě protimrazových ochranných nejčastěji zajišťuje vhodný prostorový termostat. Pro udržování procesních teplot potrubí a nádob je třeba použít termostat s kontaktním čidlem umístěným přímo na vyhřívaném zařízení. Provozovat elektrický ohřev samoregulačními topnými kabely bez regulace nedoporučujeme.
- Na potrubí nesmějí být ostré výčnělky ani hrubé nerovnosti, které by mohly topný kabel mechanicky poškodit. Potrubí či nádobu je před instalací topného kabelu nutno důkladně zbavit všech nečistot a odmastit, aby se zlepšila přilnavost samolepící Al pásky a kabelu k povrchu při jejich upevňování. Zajistí se tak kvalitní přenos tepla z topného kabelu do vyhřívaného předmětu.
- Samoregulační SR kabely se mohou v případě potřeby křížit či dotýkat. Tomuto křížení je ale lepší se vyhnout, neboť v místě křížení se potom hůře aplikuje tepelná izolace.
- Pokud je potrubí či nádoba vyrobena z nekovového materiálu o horší tepelné vodivosti (plast), doporučujeme ho před instalací topných kabelů obalit hliníkovou Al páskou, aby mohlo dojít k lepšímu vedení tepla po obvodu potrubí či nádoby.

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

verze 14/03

**Česká republika: V-systém elektro s.r.o.**  
Milovanice 1, 257 01 Postupice  
☎ 317 725 749, 737 242 210  
info@v-system.cz

**DASIX spol. s r.o.**  
Kranichova 2062/11, 710 00 Slezská Ostrava  
☎ 596 619 138, fax: 596 615 947  
info@dasix.cz

**Slovensko: V-systém elektro s.r.o.**  
Duklianskych hrdinov 651, 901 01 Malacky  
☎ +421 347 724 082, +421 911 724 082  
info@v-system.sk