



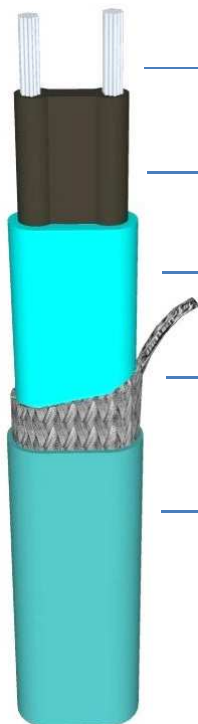
# FSR - FSRt

samoregulirajući grijaći kabel

ELEKTRIČNI  
GRIJAĆI KABELOVI

Grijaći kabeli tipa FSR i FSRt su poluvodički, samoregulirajući grijaći ovalnog presjeka. Glavna osobina im je **sposobnost samoreguliranja**, tj. automatskog smanjenja vlastite snage grijanja kod porasta temperature (i obrnuto). Dodatna prednost im je mogućnost vlastitog križanja i preklapanja bez opasnosti od pojave pregrijavanja i pregaranja.

**NOMINALNA SNAGA GRIJAĆEG KABELA JE 10, 17, 25, 31 ili 40 W/m na 10°C**



POKOSITRENI BAKRENI VODIČI  
(presjek 1,1 mm<sup>2</sup>)

GRIJAČ OD POLUVODIČKOG POLIMERA SA  
SAMOREGULIRAJUĆOM KARAKTERISTIKOM

IZOLACIJA OD TERMOPLASTIKE  
(debljina stjenke 0,8 mm)

ZAŠTITNI OPLET OD POKOSITRENOG BAKRA  
(gustoća prekrivanja 80%)

VANJSKA ZAŠTITNA IZOLACIJA OD TERMOPLASTIKE kod FSR  
(debljina stjenke 0,8 mm)

VANJSKA ZAŠTITNA IZOLACIJA OD TEFLONA kod FSRt  
(debljina stjenke 0,8 mm)

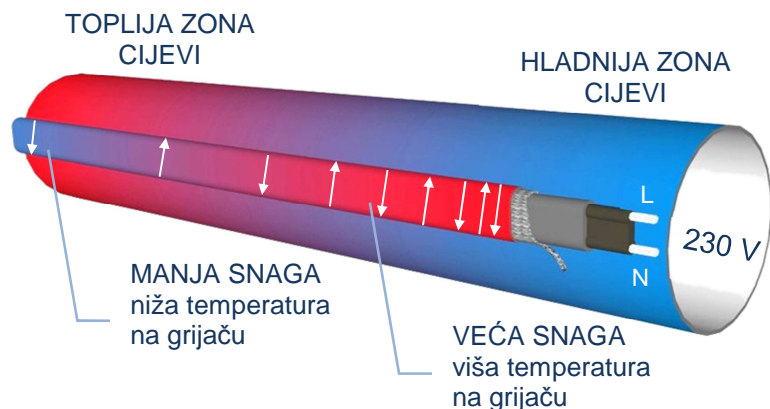
## Područje primjene

- zaštita od zamrzavanja cjevovoda, pumpi, ventila, filtera, instrumenata, impulsnih vodova i rezervoara
- održavanje nižih tehnološki potrebnih temperatura cjevovoda i opreme u industriji

## Tehničke karakteristike

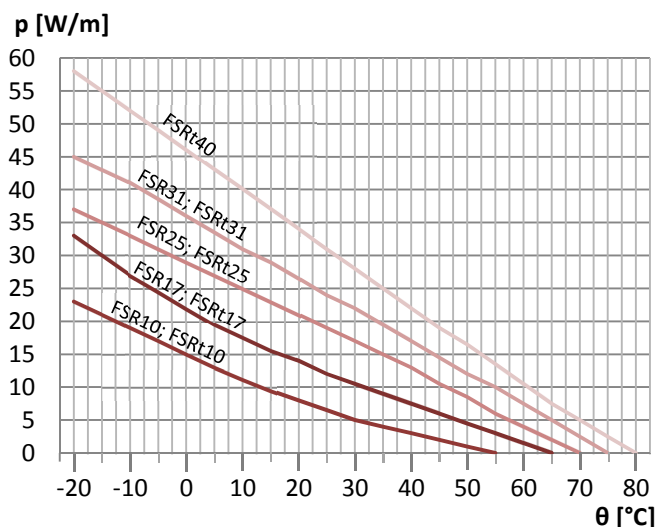
- radni napon: 220 V do 277 V~
- maksimalna dozvoljena temperatura okoline:
  - u radu 85°C
  - u neuključenom stanju 85°C
- vanjske dimenzije grijaćeg kabela: 13,1 x 6,0 mm
- specifična masa grijaćeg kabela:
  - 0,131 kg/m kod FSR
  - 0,134 kg/m kod FSRt
- minimalni radius savijanja: 35 mm
- otpornost na led, vodu i vlagu: ODLIČNA
- otpornost na većinu kiselina i lužina: VRLO DOBRA
- otpornost na ultraljubičaste zrake: DOBRA

## Princip rada samoregulirajućeg grijača



Električna struja teče poprijeko grijača između L i N.

DIJAGRAM OVISNOSTI SNAGE GRIJAČEG KABELA  $p$  [W/m] O TEMPERATURI NA IZOLIRANOJ CIJEVI  $\theta$  [°C]



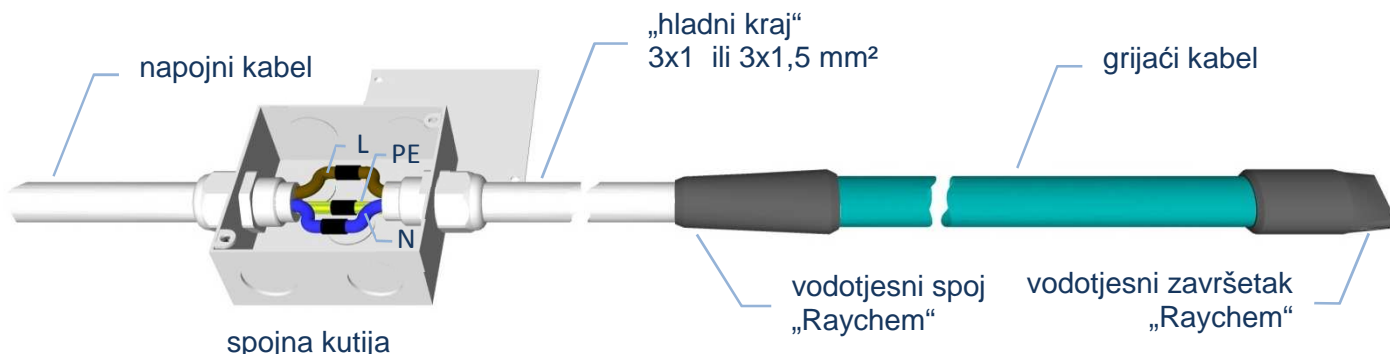
## FAKTOR KOREKCIJE SNAGE GRIJAČA U OVISNOSTI O NAPONU NAPAJANJA

208 V	0,87
220 V	0,94
<b>230 V</b>	<b>1,00</b>
240 V	1,06
250 V	1,13
277 V	1,27

Maksimalna duljina grijača (za napon 230V) u ovisnosti o početnoj temperaturi i nazivnoj struji automatskog osigurača (s C-karakteristikom):

POČETNA TEMP.	NAZIVNA STRUJA OSIGURAA	FSR10	FSR17 FSRt 17	FSR25 FSRt 25	FSR31 FSRt 31	FSRt 40
+10°C	6 A	90 m	60 m	46 m	28 m	20 m
	10 A	152 m	102 m	76 m	46 m	34 m
	16 A	198 m	154 m	122 m	74 m	56 m
	20 A	-	-	124 m	92 m	70 m
	25 A	-	-	-	102 m	88 m
0°C	6 A	74 m	48 m	36 m	20 m	14 m
	10 A	122 m	82 m	62 m	34 m	24 m
	16 A	196 m	130 m	98 m	54 m	40 m
	20 A	198 m	154 m	122 m	66 m	50 m
	25 A	-	-	124 m	84 m	62 m
-20°C	6 A	50 m	40 m	20 m	16 m	12 m
	10 A	84 m	66 m	34 m	26 m	20 m
	16 A	136 m	106 m	56 m	40 m	30 m
	20 A	170 m	132 m	70 m	50 m	38 m
	25 A	198 m	154 m	88 m	64 m	48 m
-40°C	6 A	44 m	30 m	20 m	14 m	10 m
	10 A	74 m	50 m	32 m	24 m	18 m
	16 A	118 m	80 m	50 m	38 m	30 m
	20 A	148 m	100 m	64 m	48 m	36 m
	25 A	184 m	124 m	80 m	60 m	46 m

Svi grijači kabeli, na svom početku imaju izrađen vodotjesni spoj (IP 68) grijaćeg kabela i tzv. „hladnog kraja“. Sam „hladni kraj“ je neaktivni dio grijača izveden od kabela tipa H05VV-F, H07RN-F ili FG7OR, a standardna duljina mu je 2 m. Na kraju grijaćeg kabela je vodotjesni završetak.



KONČAR – INSTITUT ZA ELEKTROTEHNIKU – Služba za certificiranje proizvoda SCERT, Zagreb, CERTIFIKATOM br. LVD 20110067, potvrđuje da su značajke grijaćih kabela tipa FSR (FSRt) u skladu sa zahtjevima propisa HRN HD 22.1 S4:2007 (HD 22.1 S4:2002), IEC 60800:1992 i DIN VDE 0254:1994 te deklariranim karakteristikama proizvođača.

Proizvod je pravilnom uporabom neopasan za ljude, a ekološki čist za okolinu.