

Návod na montáž a použití topného kabelu ECO 11W a 17W



Technická data

Napájecí napětí:	230 V / 50 Hz
Odpor ochranného opletení:	<18,2Ω/km
Průřez napájecích vodičů:	20AWG (0,52mm²)
Rozměry:	8,6 x 5,7 mm
Min. poloměr ohybu:	34 mm
Hmotnost:	7,5 (kg/100 m)
Svrchní plášť:	RC - samozhášivý termoplast
Maximum teplota kabelu:	+65°C
Certifikace:	CSI LVD/006/11; IEC 60800:2009 CE

Popis funkce

Samoregulační topný kabel má schopnost rozpoznat teplotu svého okolí a dokáže tak doslova na každém milimetru s rozdílnou intenzitou. Jak je to možné? Kouzlo tkví ve vodivém jádru kabelu, kdy je mezi dvěma paralelními vodiči nastaven polymer s vodivými částicemi uhlíku, které fungují jako příčné elektrické odpory. Když okolní teplota klesne, jádro se mikroskopicky smrští a počet elektrických cest v jádře se zvýší. Tím vzniká více tepla. Pokud okolní teplota stoupne, jádro se roztáhne a počet elektrických cest se sníží. Tím vzniká méně tepla. Samoregulační topný kabel tak snímá i ostatní zdroje tepla například sluneční záření, či osvětlení a automaticky přizpůsobuje svůj výkon na každé části své délky. Tímto se řadí mezi nejekonomičtější řešení v oblasti ohřevu, temperace a vytápění.

- **Nízká teplota prostředí = vysoký topný výkon**
- **Střední teplota prostředí = nízký topný výkon**
- **Vysoká teplota prostředí = nepatrný topný výkon**

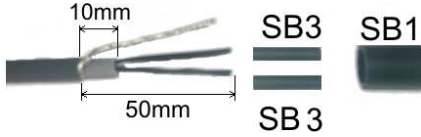
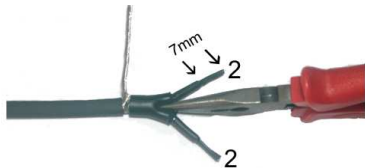
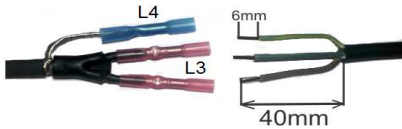
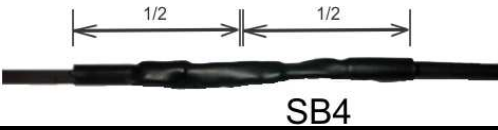
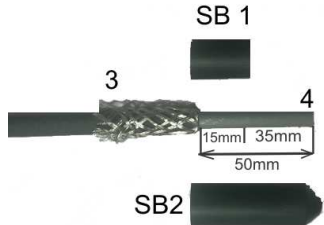

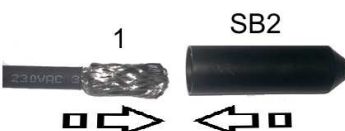
Použití

Je vhodné ho použít v průmyslu, na udržování teplot a ochraně zařízení před zamrznutím potrubí, dešťových okapů a svodů, kádí, nádrží, tanků, cisteren, armatur, čerpadel, vzduchotechniky, klimatizace, skrápěcích systémů, podlahového vytápění, udržování teploty teplé vody, ohřev kompresorů, vodních napájecích soustav, na ochranu před zamrznutím požárních rozvodů vody, stáčecích systémů, venkovních ploch, k ochraně rostlin, vytápění skleníků a transportních systémů různých médií. Je vhodný pro plastové i kovové potrubí o menším průměru

Bezpečnost

- Sestavení a montáž kabelu smí provádět pouze oprávněná osoba s patřičným pověřením.
- Před použitím kabelu je nutné provést revizi.
- Nepoužívejte jakkoliv poškozený kabel.
- Používejte jističe s dostatečným krytím.
- Zásuvka musí být vždy chráněna proudovým chráničem typu C
- Kabel zapojte pouze do sítě 230 V / 50 Hz
- Kabel sami nijak neupravujte ani neopravujte.
- Kabel nepoužívejte v blízkosti hořlavých a explozivních látek.
- Chraňte kabel před ostrými hranami, oleji a jinými agresivními látkami.
- Chraňte kabel před dětmi.
- Zabraňte přístupu zvířat.

Návod na instalaci spojky s přívodním kabelem (3C x 1,5 mm²) a koncovky:

<p>Odizolujte vrchní vrstvu topného, kabelu v délce 50 mm, obr. 1. Dbejte, abyste neprořízli ochranné opletení. Ochranné opletení stočte a vytvořte vodič pro připojení PE. Jednotlivé žíly topného kabelu odizolujte 40 mm, tak aby nedošlo k poškození vodičů. Na vodiče nasuňte SB3 a zafoukejte. Přetáhněte SB1 přes vodiče a topný kabel, zafoukejte.</p>	<p>Obr. 1</p> 
<p>Špičatými kleštěmi zamáčkněte SB1 mezi vodiči a také u topného kabelu, obr. 2. Na koncích ponechte 7 mm odizolované vodiče pro připojení lisovacích spojek.</p>	<p>Obr. 2</p> 
<p>Na vodiče topného kabelu nalisujte červené spojky L3, na ochranný vodič nalisujte modrou spojku L4, obr. 3. Vodiče silového napájecího kabelu odizolujte 40 mm a jednotlivé konce drátů odizolujte na 6 mm. Takto připravený přívodní kabel připojte, zalisujte a zafoukejte spojky horkovzdušnou pistolí.</p>	<p>Obr. 3</p> 
<p>Nakonec přetáhněte krycí svrchní plášť SB4 na střed a zafoukejte od středu ke koncům, obr. 4.</p>	<p>Obr. 4</p> 
<p>Koncovku zhotovíte tak, že odizolujete vrchní vrstvu topného kabelu v délce 50 mm, obr. 5. Dbejte, abyste neprořízli ochranné opletení. Ochranné opletení přetáhněte dozadu, část 3 obr. 5. Zkraťte vodiče topného kabelu o 35 mm, část 4 obr. 5. Zkontrolujte, zda se nedotýkají vodiče a zda nejsou spojeny.</p>	<p>Obr. 5</p> 
<p>Na zkrácený konec nasuňte SB1, zafoukejte ji a zmáčkněte kleštěmi na obou koncích, část 2 a 3 obr. 6.</p>	<p>Obr. 6</p> 
<p>Ochranné opletení přetáhněte přes zakončenou SB1, část 1 obr. 7. Nasuňte koncovku SB2 na topný kabel a zafoukejte od konce čepičky.</p>	<p>Obr. 7</p> 

Instalace hotového kabelu je následující. Vyhřívací kabel se neomotává, nýbrž se podélně přiloží k potrubí a připevní hliníkovou lepenkou (**obj. č: 4651**). **Trubku s kabelem dále chraňte před mrazem tepelnou izolací, například miralonem viz foto.**



Tepelné ztráty jednoho metru vodovodního potrubí ve wattch W/m, tloušťka izolace 20 mm teplota prostředí – 30 °C

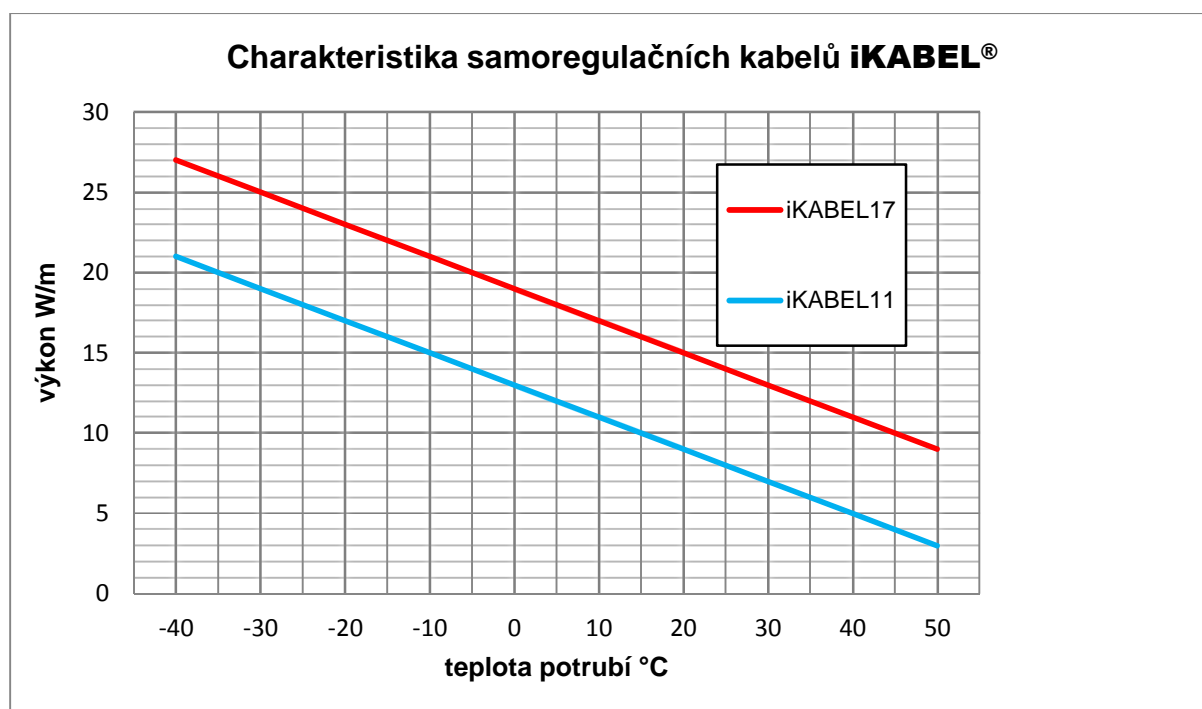
Průměr potrubí	½“ 15 mm	¾“ 20 mm	1“ 25 mm	1 ¼“ 32 mm	1 ½“ 40 mm	2“ 50 mm
Ztráty W/m	6,8	7,9	9,1	10	11,9	14,2
Doporučený kabel	11ECO2-CR	11ECO2-CR	11ECO2-CR	17ECO2-CR	17ECO2-CR	17ECO2-CR
Objednací číslo kabelu	9620	9620	9620	9626	9626	9626

Maximální délka topného kabelu připojeného na jistič s charakteristikou C, (vždy chráněného proudovým chráničem). Při teplotě prostředí – 30 °C

Kabel	11ECO2-CR obj.č. 9620	17ECO2-CR obj.č. 9626
Jistič I (A)	Maximální délka v metrech	Maximální délka v metrech
10	70	50
16	100	78
20	110	92

Pro připojení přívodního vodiče použijte minimálně **3 G 1,5 mm²**

°C	11W	17W
-40	21	27
-30	19	25
-20	17	23
-10	15	21
0	13	19
10	11	17
20	9	15
30	7	13
40	5	11
50	3	9



Likvidace:

Po uplynutí životnosti, nebo v okamžiku, kdy další opravy jsou neekonomické, likvidují se části po celkové demontáži s ohledem na dodržení předpisů pro ochranu životního prostředí.

Kovové části se roztřídí podle druhů kovů a nabídnou se k odprodeji organizaci zabývající se sběrem druhotných surovin.

Části z umělých hmot a ostatních materiálů, které nepodléhají přirozenému rozkladu se roztřídí a odevzdají organizaci zabývající se sběrem těchto materiálů.