

Prodlužovačka

... aneb proč je dobré rozmotat celou prodlužovačku, i když nevyužijeme její celou délku ...



1. Vždy prodlužovačku rozmotejte celou !
2. Snažte se používat prodlužovačku s tepelnou pojistkou (dojde k odpojení dřív než k případnému požáru)
3. Snažte se používat prodlužovačku s průřezem vodiče 2,5mm

Při průchodu proudu se kabel zahřívá tj. čím větší proud protéká, tím se kabel rychleji ohřeje

Při zahřívání kabelu roste odpor vodiče a tím dále jeho teplota

Pokud z prodlužovačky odvineme jenom kus kabelu a zbytek necháme namotán na cívce, budou se nám vodiče na cívce rychleji zahřívát, protože se budou hůře chladit

Důsledkem může být:

- Zařízení, které vyžaduje větší proudy (svářečka, vrtačka atd.) bude mít nedostatečný výkon, protože na vedení budou vlivem odporu vysoké ztráty
- Prodlužovačka se bude výrazně zahřívát - v krajním případě může dojít až ke zničení izolace a k požáru. **(v tomto případě nelze spoléhat na jističe, protože v době kdy vybaví jistič v důsledku zkratu (zničená izolace) už může být cívka s prodlužovačkou dávno v plamenech ⇒ může vzniknout požár)**

Délka vedení (tam) [m]	Proud [A]	Průměr vodiče [mm]	Průřez vodiče [mm ²]	Napájecí napětí [V]	Odpor (tam+zpět) [Ω]	Úbytek napětí na vedení (tam i zpět) [V]	% úbytku napětí	Provozní napětí na spotřebiči [V]	Ztráty oteplením (tam i zpět) [W]	% přenosových ztrát
45 m	5 A	1,382	1,50	230,0 V	1,068 Ω	5,3 V	2,3%	224,7 V	27 W	2,3%
45 m	10 A	1,382	1,50	230,0 V	1,068 Ω	10,7 V	4,6%	219,3 V	107 W	4,6%
45 m	16 A	1,382	1,50	230,0 V	1,068 Ω	17,1 V	7,4%	212,9 V	273 W	7,4%
45 m	20 A	1,382	1,50	230,0 V	1,068 Ω	21,4 V	9,3%	208,6 V	427 W	9,3%
45 m	5 A	1,784	2,50	230,0 V	0,641 Ω	3,2 V	1,4%	226,8 V	16 W	1,4%
45 m	10 A	1,784	2,50	230,0 V	0,641 Ω	6,4 V	2,8%	223,6 V	64 W	2,8%
45 m	16 A	1,784	2,50	230,0 V	0,641 Ω	10,3 V	4,5%	219,7 V	164 W	4,5%
45 m	20 A	1,784	2,50	230,0 V	0,641 Ω	12,8 V	5,6%	217,2 V	256 W	5,6%

viz. příručka "Dimenzování a jištění elektrických zařízení" ⇒ část I. Jištění elektrických zařízení ⇒ kapitola 8. Dimenzování vedení z hlediska jeho oteplení

From:

<https://wiki.spoje.net/> - **SPOJE.NET**

Permanent link:

<https://wiki.spoje.net/doku.php/howto/electro/prodluzovacka>

Last update: **2016/10/29 23:05**

