



Svářečka + prodlužovák = průšvih?

Jaká jsou úskaltí napájení (nejen) invertorů pomocí prodlužováků? O kolik poklesne napětí na konci prodlužováku? Co udělá prodlužovák namotaný na bubnu? Může prodlužovák shořet? Odpovědi na tyto otázky naleznete v tabulce a textu níže:

Průřez žil prodlužovacího přívodu by měl být vždy stejný (nebo větší) než průřez žil originálního přívodního kabelu svářečky. Ten u běžných jednofázových invertorů s proudem od 100 A výše bývá **2,5 mm²**. Připojíme-li takovou svářečku přes prodlužovací přívod se slabším průřezem (typicky 1,5 mm²) dochází k významnému úbytku napětí a svářečka nemusí pracovat správně. Platí, že čím větší je výkon svářečky, tím větší jsou úbytky (ztráty) napětí na slabém přívodu. Naopak neúměrně roste odebíraný proud, který nadměrně zatěžuje elektroinstalaci! Kromě toho se silně ohřívá i prodlužovací kabel a hrozí jeho zničení, nehledě na riziko požáru!

V tabulce jsou naměřené vstupní napětí a proudy při napájení svářeček napřímo a přes prodlužovák:

prodlužovák průřez, délka, návin	~ napětí na vstupu do svářečky	~ proud odebíraný svářečkou	oteplení prodlužovacího kabelu
Invertor KitIN 190, zatížení na 160A, napětí v síti při měření: ~ 235 V			
žádný, napřímo do zásuvky	225 V	12,8 A	žádné
3 x 1,5 mm ² , 50 m, bubna	195 V*	19,2 A*	značné, hrozí spálení izolace!
3 x 1,5 mm ² , 50 m, rozvinutý	198 V	17,2 A*	značné, hrozí spálení izolace!
3 x 2,5 mm ² , 40 m, stočený	214 V	14,8 A	mírné
3 x 2,5 mm ² , 40 m, rozvinutý	215 V	15,1 A	mírné
Transformátor Einhell CEN 160, zatížení na 140A, napětí v síti při měření: ~ 231 V			
3 x 1,5 mm ² , 50 m, bubna	178 V	31,6 A*	značné, hrozí spálení izolace!

*červeně jsou vypsány hodnoty, které podkračují minimální napájecí napětí invertoru dané výrobcem: 230V - 15%. V případě proudu se jedná o překročení jmenovitého proudu nejběžnějšího 16A jističe.

Pro jednofázové svářečky (na 230V) používejte pouze prodlužovaky o průřezu žíly 2,5 mm² a nikdy méně! Nenechávejte kabel na bubnu!

POZOR na spojování více prodlužováků! Celková délka pohyblivého přívodu, včetně použitých prodlužovacích přívodů, nemá překročit 50 m! (viz norma ČSN 34 0350)

Riziko požáru! Nadměrným zatěžováním elektroinstalace při použití slabého prodlužováku se vystavujete riziku požáru!