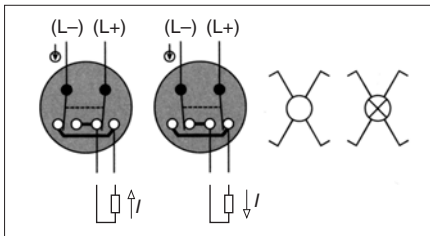


Základní zapojení instalačních obvodů (26. část)

Instalační obvody se spínači nízkého napětí (11. část)

Křížový přepínač – slouží k zapínání/vypínání jednoho obvodu ze tří (a více) míst. K podobnému účelu jsme však již používali dříve uvedený *skupinový přepínač* a poté *schodišťový přepínač* (Elektro 12, resp. 1), jak se od nich liší *křížový přepínač*? Ten použijeme (v kombinaci s jednoduchými střídavými přepínači) v případech, když jednu místnost – v průmyslovém objektu například dílnu – potřebujeme rozsvítit jak od vchodu, tak z kanceláře mistra na druhé straně, tak ze šatny údržbářů ...atd. Nebo v rodinném domě potřebujeme rozsvěcovat centrálně umístěnou předsíň jak z koupelny, tak z pokoje pro hosty, tak z kuchyně... apod.



Obr. 1. Principiální schéma funkce křížového přepínače a schematická značka (Z naznačeného směru proudu je vidět, že křížový přepínač lze v případě jeho osazení v ss obvodu také použít ke změně proudu ve spotřebiči.)

Křížové spínání se skládá ze dvou jednoduchých střídavých přepínačů na obou koncích trasy a z libovolného počtu křížových přepínačů mezi nimi. Obě alternativní vedení střídavého zapojení jsou vedena přes křížový přepínač tak, že v každé poloze křížového přepínače střídavé přepínače spojují.

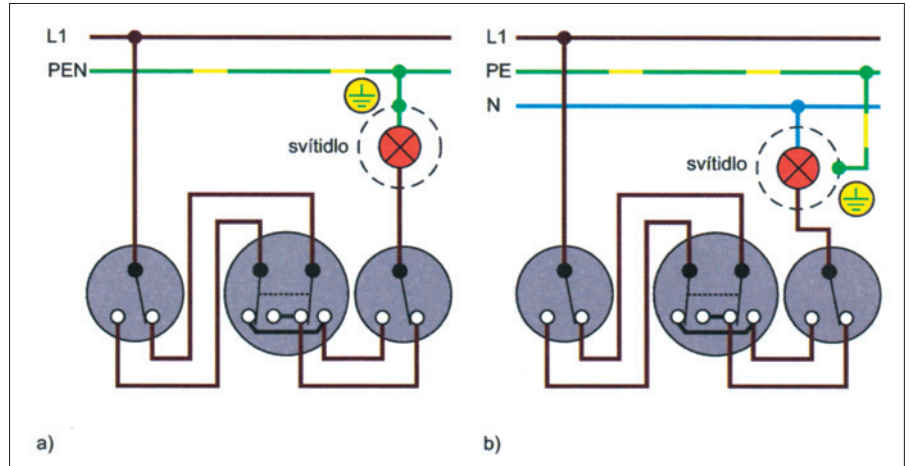
Křížový přepínač na trase zamění (překříží – odtud „křížový“) při každém sepnutí vodiče mezi krajními střídavými spínači. Křížový přepínač má jednu kolébkou a čtyři přípojné svorky.

V nových zařízeních s reléovým spínáním se většinou křížové spínání nahrazuje impulzními spínači.

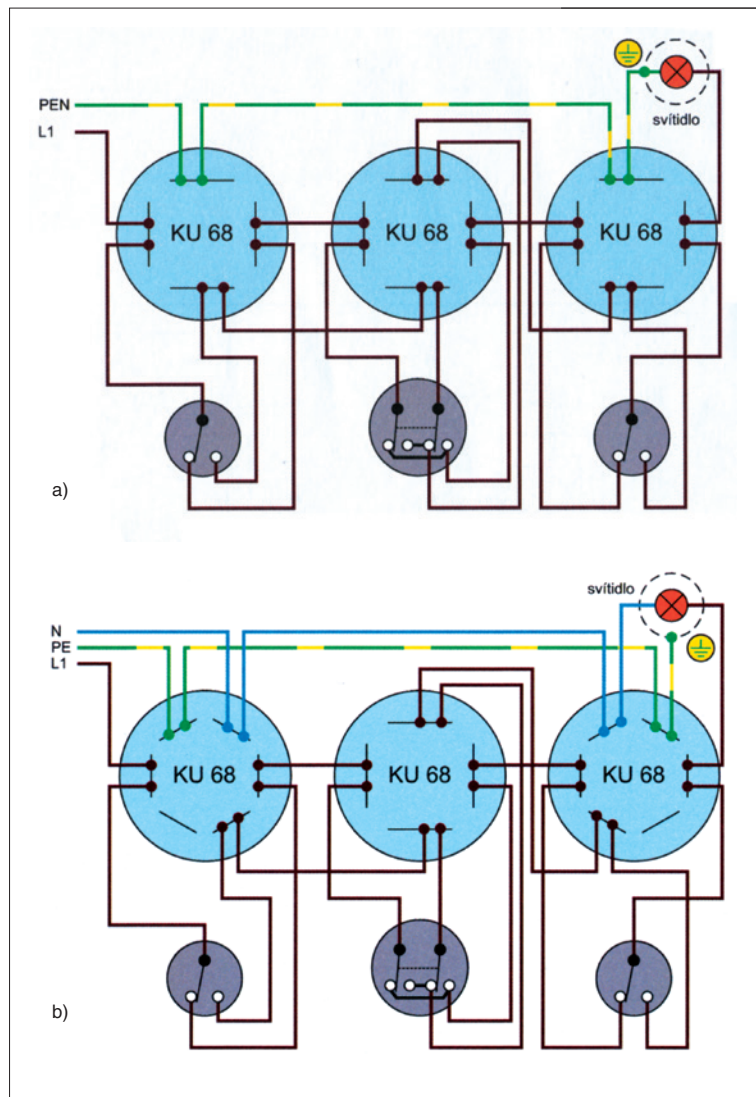
(pokračování – Sériový střídavý přepínač, ovládání dvou obvodů z jednoho místa, přičemž jeden z obvodů lze ovládat ze dvou míst)

Literatura:

BERKA, Š.: *Elektrotechnická schémata a zapojení I, Základní prvky a obvody.* Nakladatelství BEN – technická literatura, Praha, 2008.



Obr. 2. Základní zapojení křížového přepínače a) v síti TN-C, b) v síti TN-S



Obr. 3. Prováděcí schéma křížového přepínače a) v síti TN-C b) v síti TN-S