

Základní zapojení instalačních obvodů (20. část)

Instalační obvody se spínači nízkého napětí (5. část)

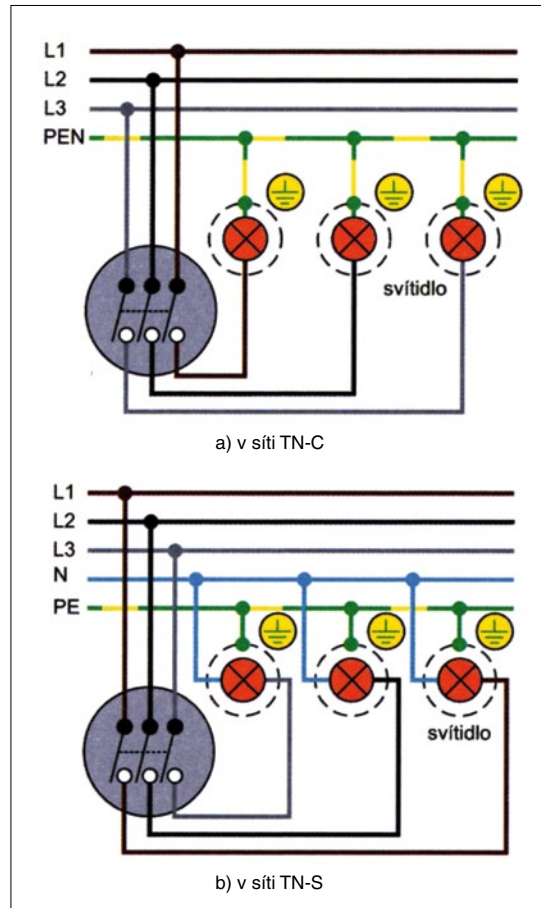
Třípólový spínač – slouží k zapínání/vypínání elektrických obvodů. Vzhledem k použití v třífázových obvodech jsou tyto spínače využívány převážně v průmyslových aplikacích (silové pomocné, měřicí obvody), ale mohou ovládat i třífázový el. vaříč v domácnosti.

Různosti aplikací je uzpůsoben jejich design a konstrukční uspořádání (páčkové, vačkové, pákové, tahové ...ad.). Vysoká mechanická a elektrická životnost spínačů musí být zárukou spolehlivosti v těch nejnáročnějších provozních podmínkách.

Pracovní teplota třípólových spínačů je od -25° až do $+55^{\circ}\text{C}$. Technická specifikace těchto spínačů určuje parametry: jmenovité izolační napětí (např. 660 V), jmen. zkušební výdržné napětí (např. 4/6 kV), jmen. tepelný proud (např. až 80 A), jmen. pracovní proud (např. až 80 A)

Pro vypínače v průmyslových aplikacích jsou předepsány zkoušky, které v průběhu vývoje nového typu vypínače zaujímají velmi rozsáhlou oblast různorodých činností, prověřujících vlastnosti přístroje v porovnání s žádanými provozními parametry. Z hlediska časového postupu vývoje nového typu vypínače se dělí zkoušky na: vývojové, typové, kusové, zvláštní.

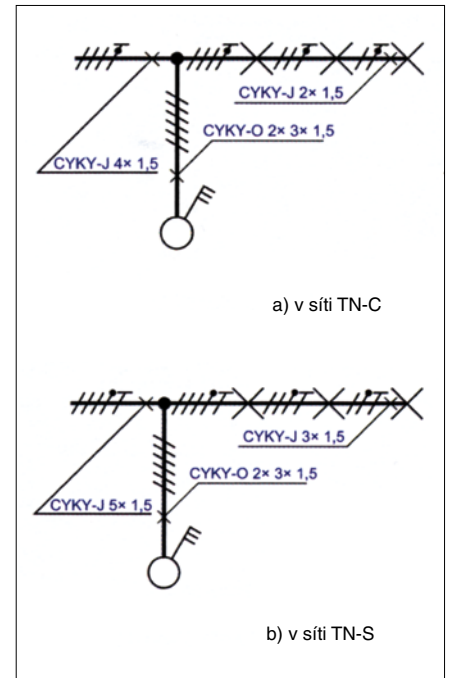
Typové a kusové zkoušky pro třípólové vypínače jak pro venkovní, tak i pro vnitřní



Obr. 1. Schéma zapojení třípólového vypínače

provedení nad 1 000 V AC do kmitočtu 60 Hz se řídí normou ČSN 35 4220.

Pro umístění prvků elektrické instalace (spínačů atd.) platí obecný požadavek



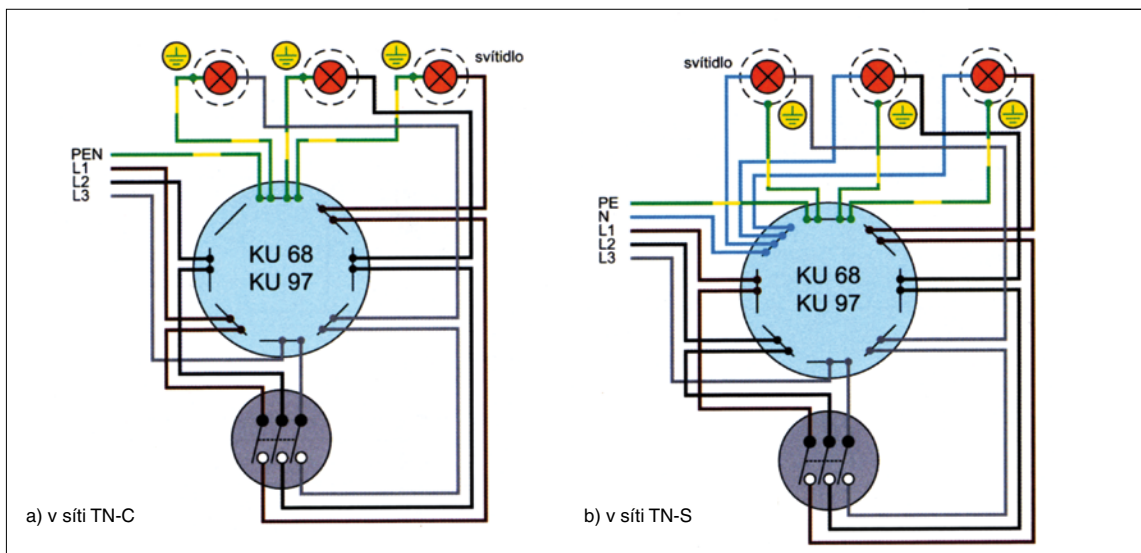
Obr. 2. Montážní schéma elektroinstalace

čl. 132.12 ČSN 33 2000-1, že elektrické zařízení musí být uspořádáno tak, aby k němu byla zajištěna přístupnost pro řízení (ovládání), zkoušení, prohlídku, údržbu a opravy.

(pokračování – Třípólový spínač s vypínáním středního vodiče)

Literatura:

BERKA, Š.: *Elektrotechnická schémata a zapojení 1, Základní prvky a obvody*. Nakladatelství BEN – technická literatura, Praha, 2008.



Obr. 3. Prováděcí schéma třípólového vypínače

Pozn. red.:
Typová označení kabelů nemusejí odpovídat aktuálnímu sortimentu