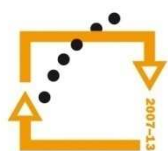




MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Název: Elektrický proud střídavý

Téma: Domovní rozvody – praktické zapojování

Autor: Ing. Radovan Hartmann

Číslo: VY_32_INOVACE_45-20

Anotace: Materiál je určen pro 2. ročníky SPŠ obor strojírenství. Jedná se o výkladovou prezentaci k problematice praktického zapojování domovních rozvodů.

Srpen 2013

NÁZEV ÚLOHY:

Provedení domovních bytových rozvodů

ZKOUŠENÝ PŘEDMĚT:

Stavebnice bytových rozvodů

ZADÁNÍ:

Na stavebnici bytových rozvodů postupně zapojte jednotlivá zapojení a funkčnost ověřte připojením ke zdroji bezpečného napětí.

ROZBOR:

Bytové rozvody jsou v zásadě provedeny tímto způsobem:

- krajní (fázový) vodič černé, hnědé případně šedé barvy bývá veden přes jištění, které je provedeno pomocí pojistky případně jističe, do rozvodné krabice a dále k jednotlivým spotřebičům.

- střední (nulový) vodič světla modré barvy začíná na nulovém můstku a odtud je přes rozvodné krabice veden ke spotřebiči.
- Ochranný vodič barvy žlutozelené přes ochranný můstek a rozvodné krabice na ochranné svorky jednotlivých spotřebičů

Pravidla zapojování:

- Zapojení přívodního fázového vodiče na pojistkový držák musí být provedeno na vnitřní střední kontakt, pomocí styčného kroužku příslušné velikosti a pojistkové patrony převeden na závitový kontakt pojistky.

- Stejně u všech velikostí žárovkových objímek musí být fázový vodič připojen na střední spodní kontakt a nulový vodič na kontakt závitový.
- Jednofázová zásuvka (nebo dvojzásuvka) se umisťují ochranným kolíkem směrem nahoru-vodič žlutozelený a v tomto případě je potom levá zdířka jako fázová-vodič barvy černé nebo hnědé, pravá zdířka je nulová-vodič barvy světle modré.

- Jednoduchý vypínač nebo sériový („lustrový“) přepínač umístujeme tak, abychom ho stlačením vrchní části zapínali, a ve spodní části vypnuli.
- U svítidel a ostatních spotřebičů ovládaných pomocí spínačů vypínáme vždy fázový vodič, v některých případech vodiče fázový a nulový.

V případě umístění vypínače na pohyblivý
přívod vypínáme fázový vodič nebo vodiče
fázový a nulový.

**OCHRANNÝ ŽLUTOZELENÝ VODIČ SE
NESMÍ V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ VYPÍNAT
ANI PŘERUŠOVAT !!!**

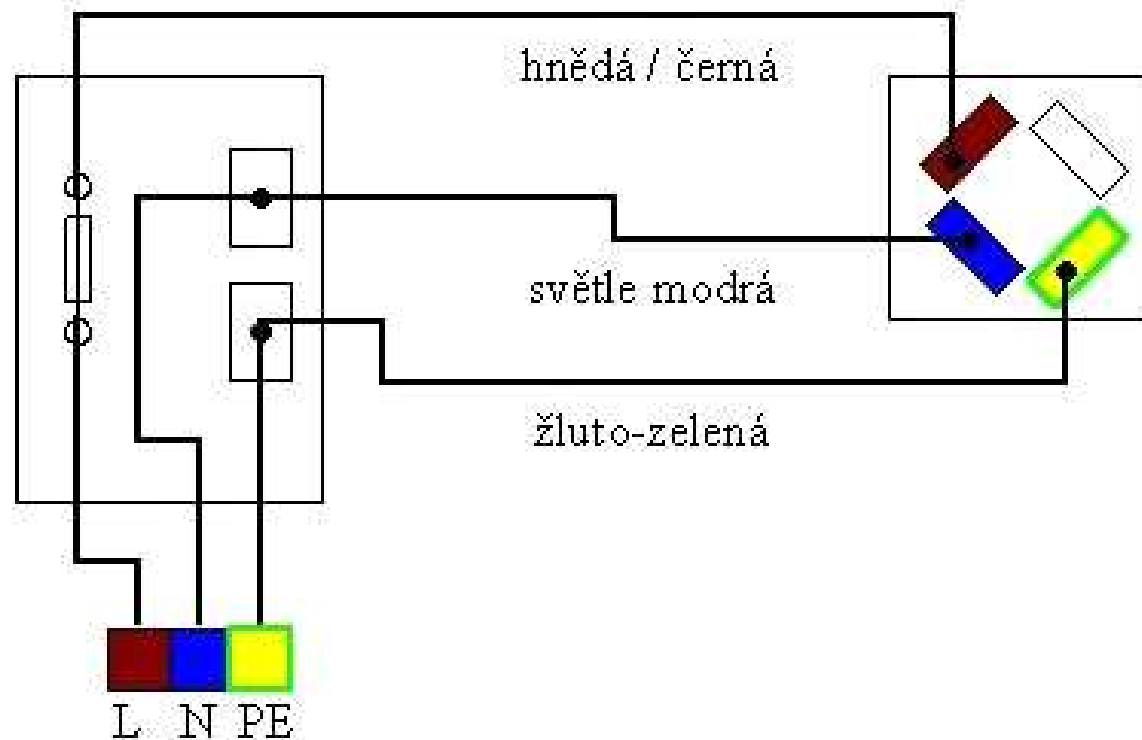
Jednofázové prodlužovací šňůry musí být vždy jako trojvodičové, to znamená vodič fázový, nulový a ochranný.

**VŠECHNY KOVOVÉ KONSTRUKČNÍ
ČÁSTI SPOTŘEBIČŮ A ZAŘÍZENÍ MUSÍ
BÝT BEZPEČNĚ SPOJENY S OCHRANNÝM
VODIČEM!!!**

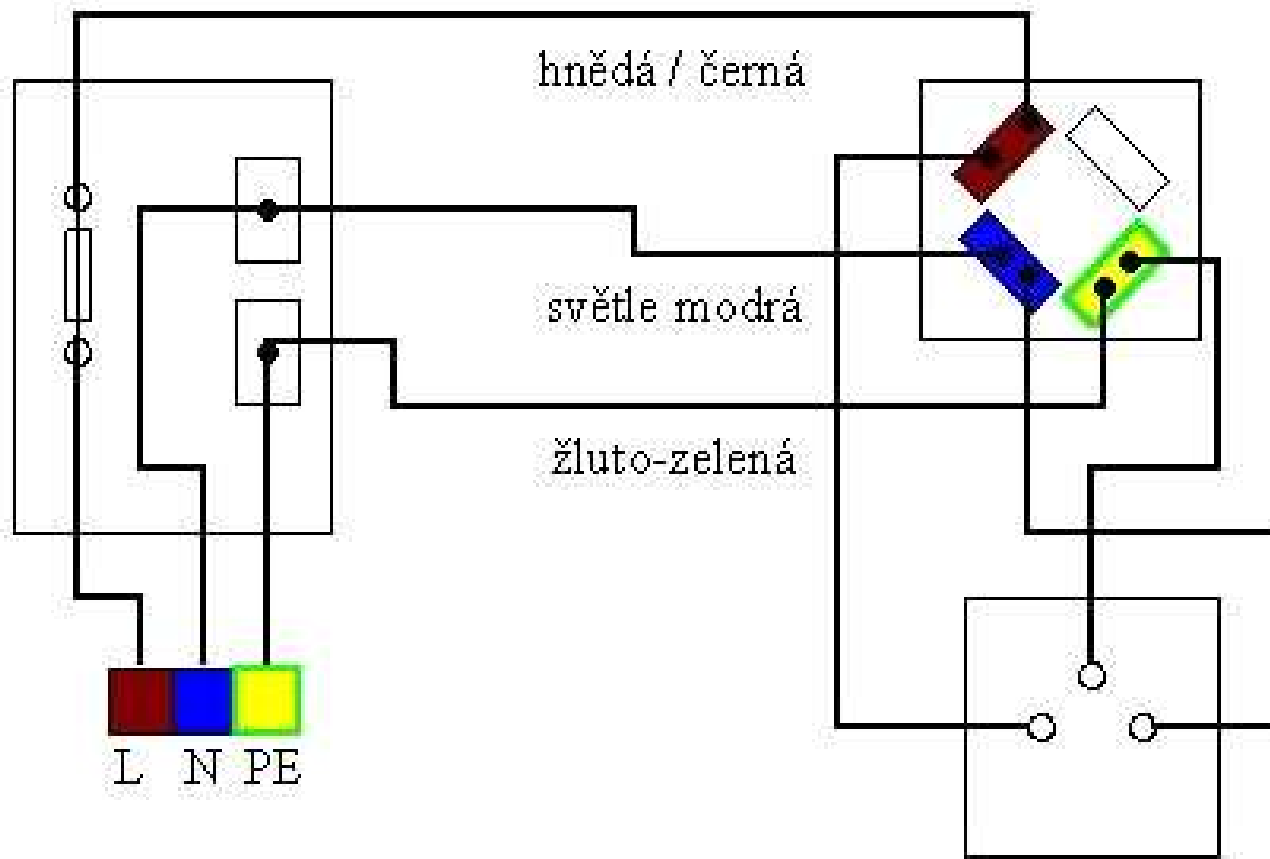
SCHÉMA:

NA STAVEBNICI POSTUPNĚ ZAPOJÍME:

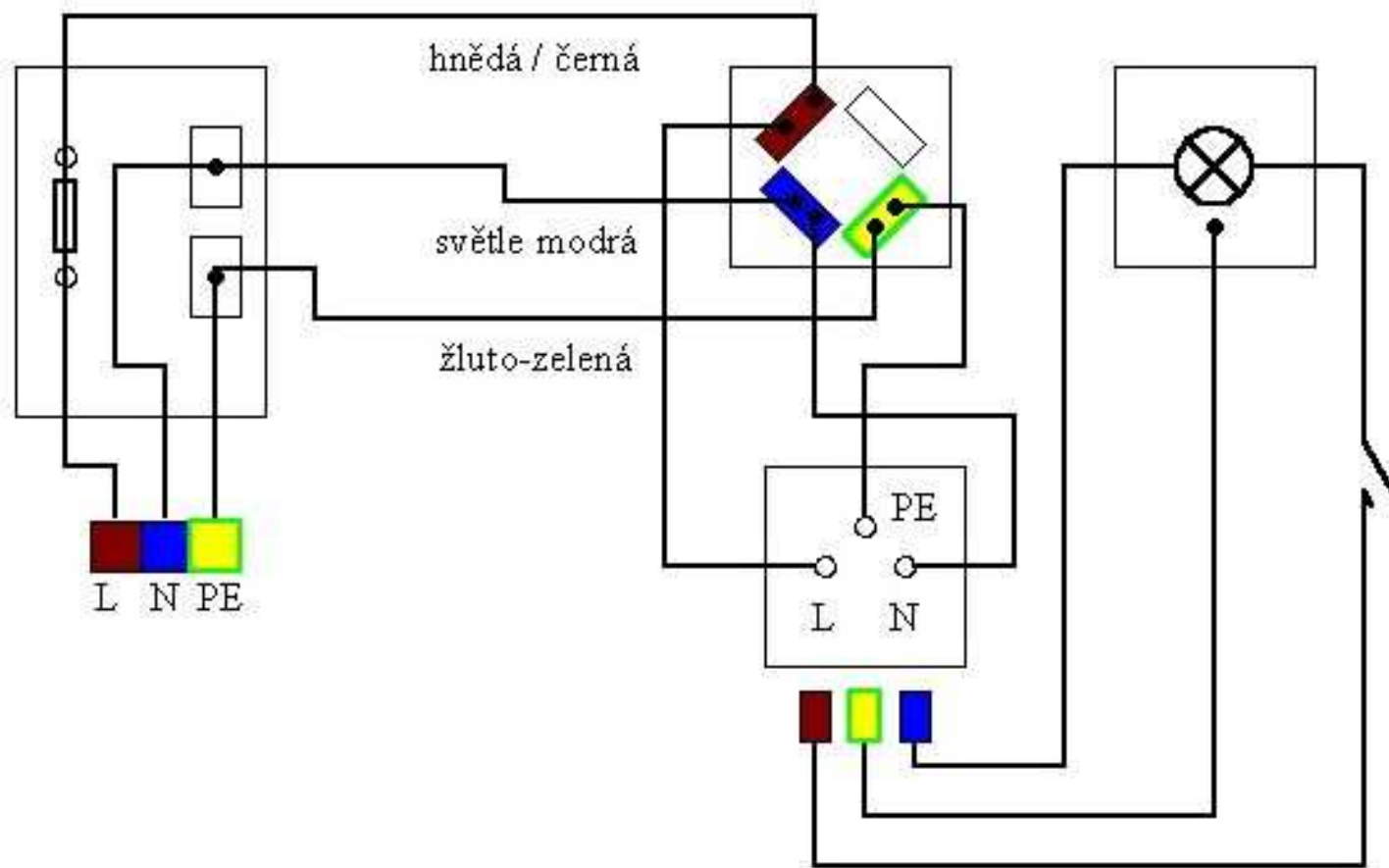
1. Přístrojovou desku s rozvodnou krabicí



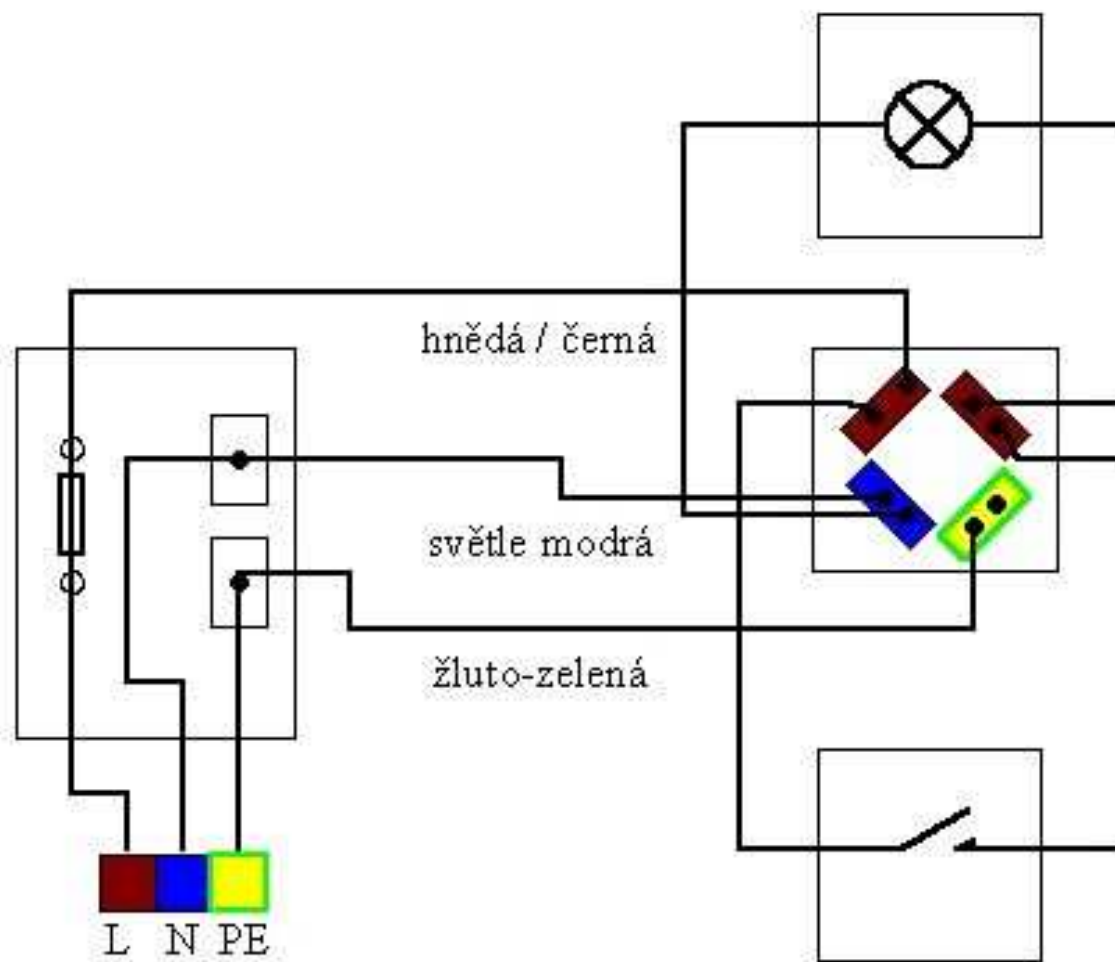
2. ZÁSUVKOVÝ OBVOD



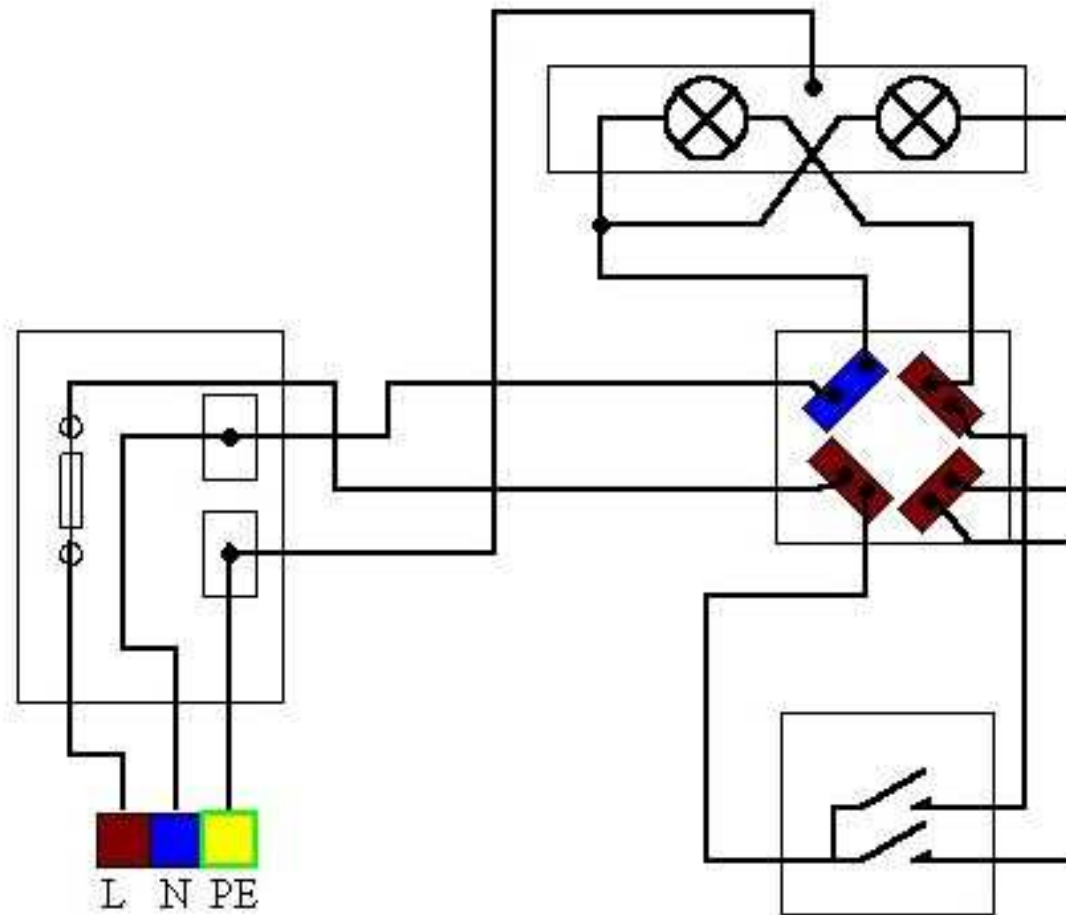
3. ZAPOJENÍ ŽÁROVKY POMOCÍ POHYBLIVÝCH PŘÍVODŮ



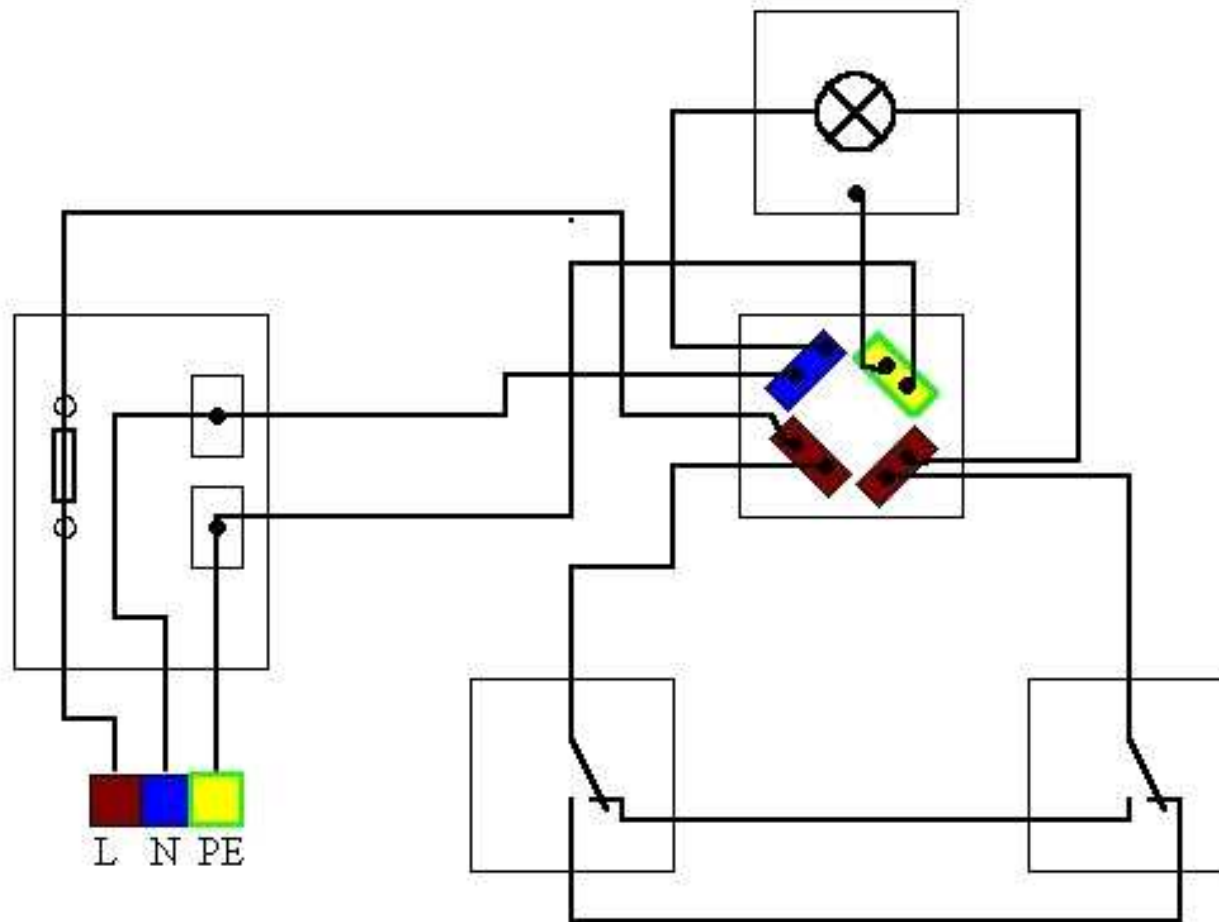
4. SVĚTELNÝ OBVOD S JEDNOPÓLOVÝM VYPÍNAČEM



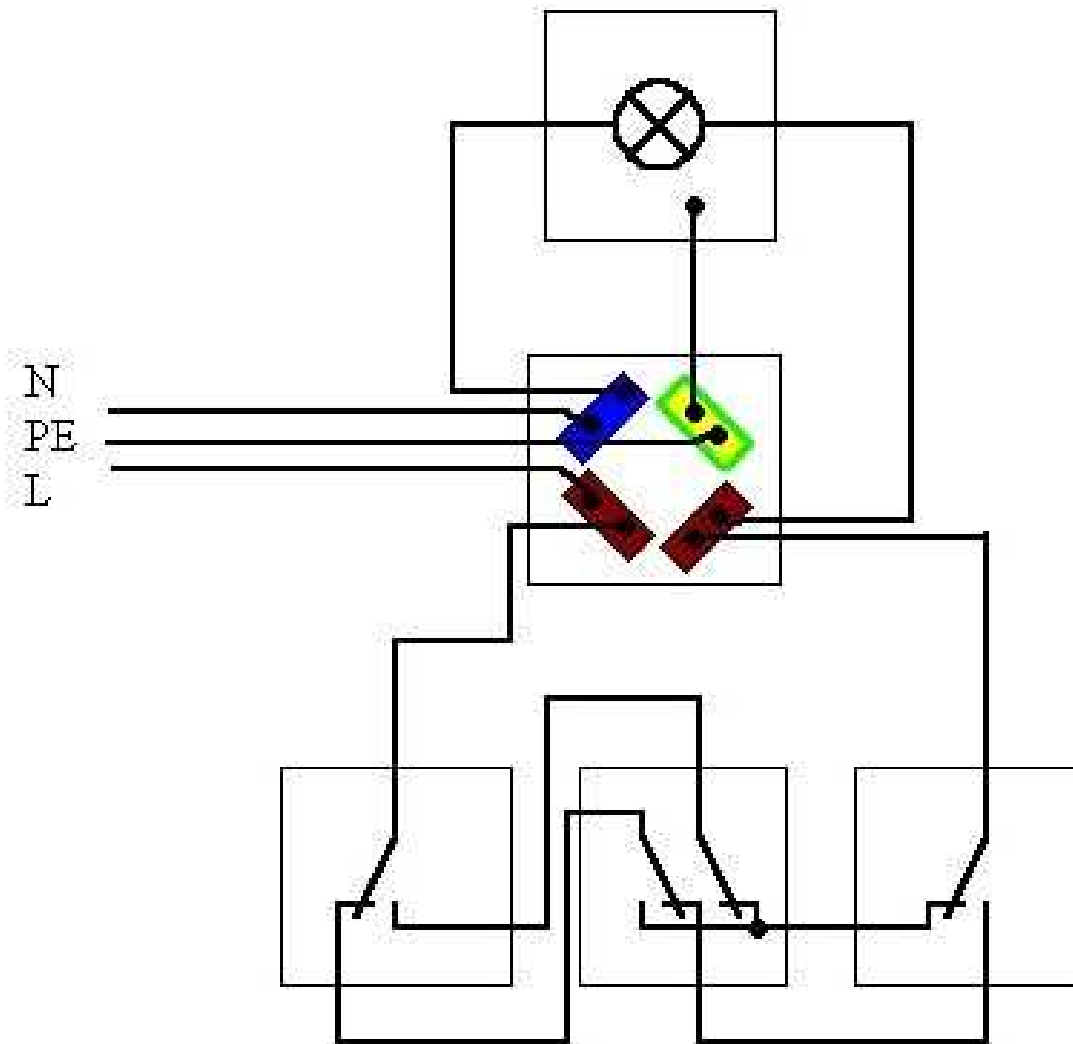
5. SVĚTELNÝ OBVOD SE SÉRIOVÝM („LUSTROVANÝM“) PŘEPÍNAČEM



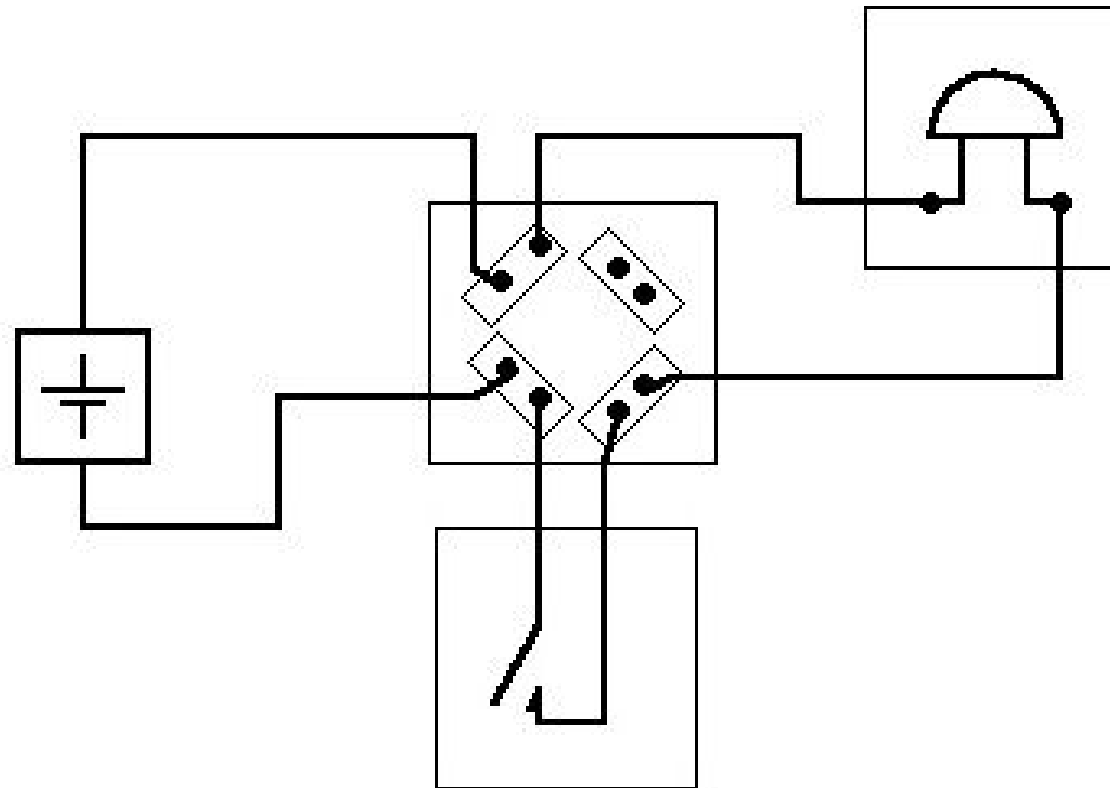
6. SVĚTELNÝ OBVOD SE STŘÍDAVÝM („SCHODIŠŤOVÝM“) PŘEPÍNAČEM



7. SVĚTELNÝ OBVOD S KŘÍŽOVÝM PŘEPÍNAČEM



8. ZAPOJENÍ ELEKTRICKÉHO ZVONKU (JEN 4,5V!!!)



ZÁVĚR:

Okomentujte jednotlivá zapojení.

ZDROJE:

- Vlastní zdroje