



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_01_OV_E2 – SPÍNAČ_1
Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. 1
Autor	Semerád Petr
Tématický celek	ELEKTROTECHNIKA
Ročník	Určeno pro studenty 1 a 2.ročníků (tj. 15 -17 let) oboru Elektrikář.
Datum tvorby	5.11.2012
Anotace	Výklad látky jednopólového spínače
Očekávaný výstup	Žák umí: 1. Vysvětlit a popsat význam spínače (pomocí této prezentace), současně zapisovat do sešitu poznámky. 2. Vysvětlit význam prováděcího schématu a schéma nakreslit do sešitu. 3. Podle tohoto schématu provést zapojení prakticky na instalační panel. 4. Hotovou instalaci oznámkovat.
Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora	

SPÍNAČ “JEDNOPÓLOVÝ”

DEFINICE:

- ✓ SLOUŽÍ K OVLÁDÁNÍ (ZAPÍNÁNÍ/VYPÍNÁNÍ) JEDNOHO **SVĚTELNÉHO** OKRUHU (1 A VÍCE SVĚTEL) Z **JEDNOHO** MÍSTA
- ✓ V PRAXI SE VÍCE POUŽÍVÁ NÁZEV **SPÍNAČ “1”**

POPIS SPÍNAČE:

VSTUPNÍ SVORKA

- OZNAČUJE SE : **P**, **+**, **↓**
- NA VSTUPNÍ SVORKU SPÍNAČE PŘIPOJUJEME VODIČ JDOUCÍ OD VÝSTUPNÍ SVORKY JISTÍCIHO PRVKU (JISTIČ, POJISTKA), UMÍSTĚNÝ V PODRUŽNÉM ROZVADĚČI.
- PŘI MONTÁŽI SPÍNAČE MUSÍ BÝT VŽDY NAHOŘE.
- PŘI STISKNUTÍ HORNÍ STRANY SPÍNAČE, SE SVÍTIDLO(A) VE SVĚTELNÉM OKRUHU **ROZSVÍTÍ**. PŘI STISKNUTÍ SPODNÍ STRANY SPÍNAČE– SVÍTIDLO(A) **ZHASNE(OU)**.

VÝSTUPNÍ SVORKA

- NA TUTO SVORKU PŘIPOJUJEME VODIČ, JDOUCÍ NA SVORKU SVÍTIDEL (A).

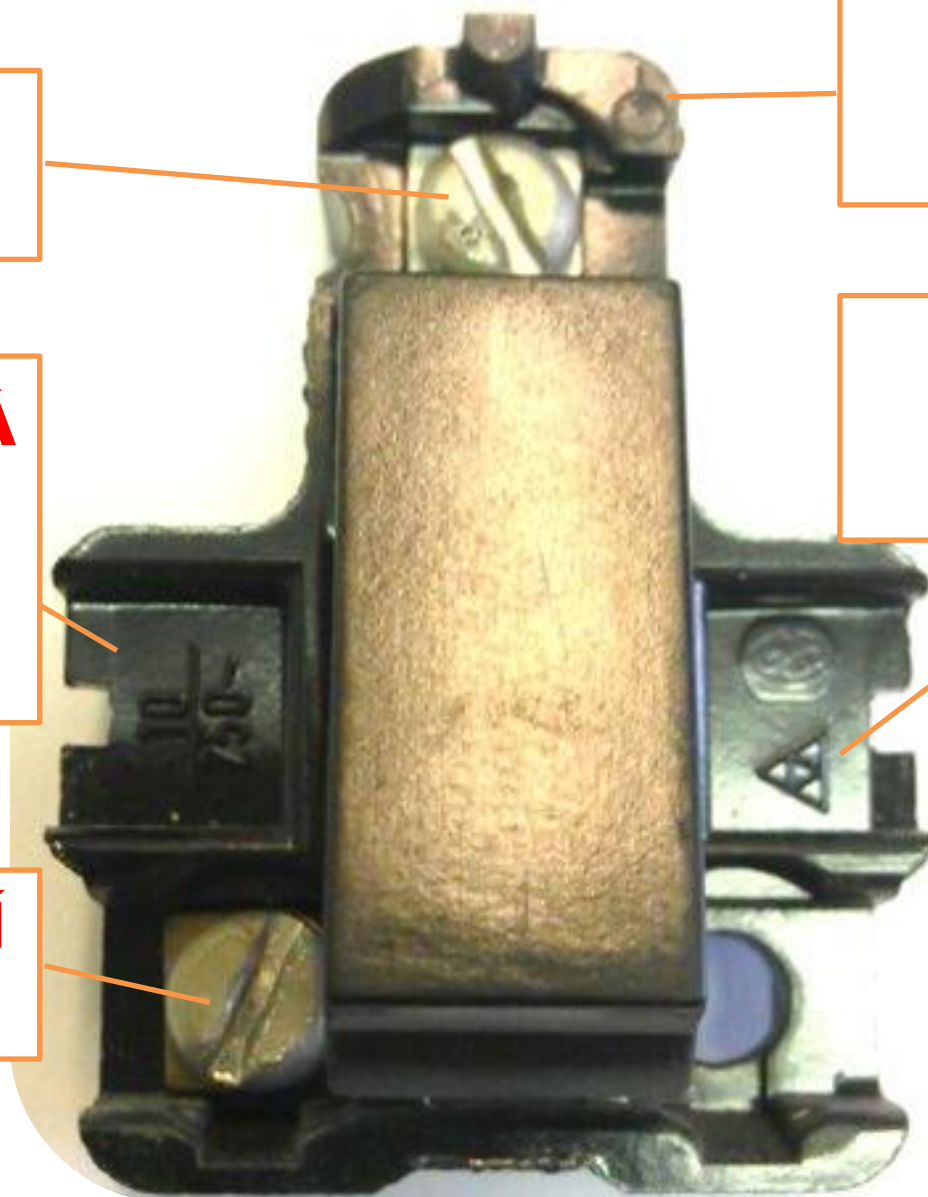
**VSTUPNÍ
SVORKA**

**JMENOVITÁ
HODNOTA
NAPĚTÍ /
PROUD**

**VÝSTUPNÍ
SVORKA**

**OZNAČENÍ
VSTUPNÍ
SVORKY**

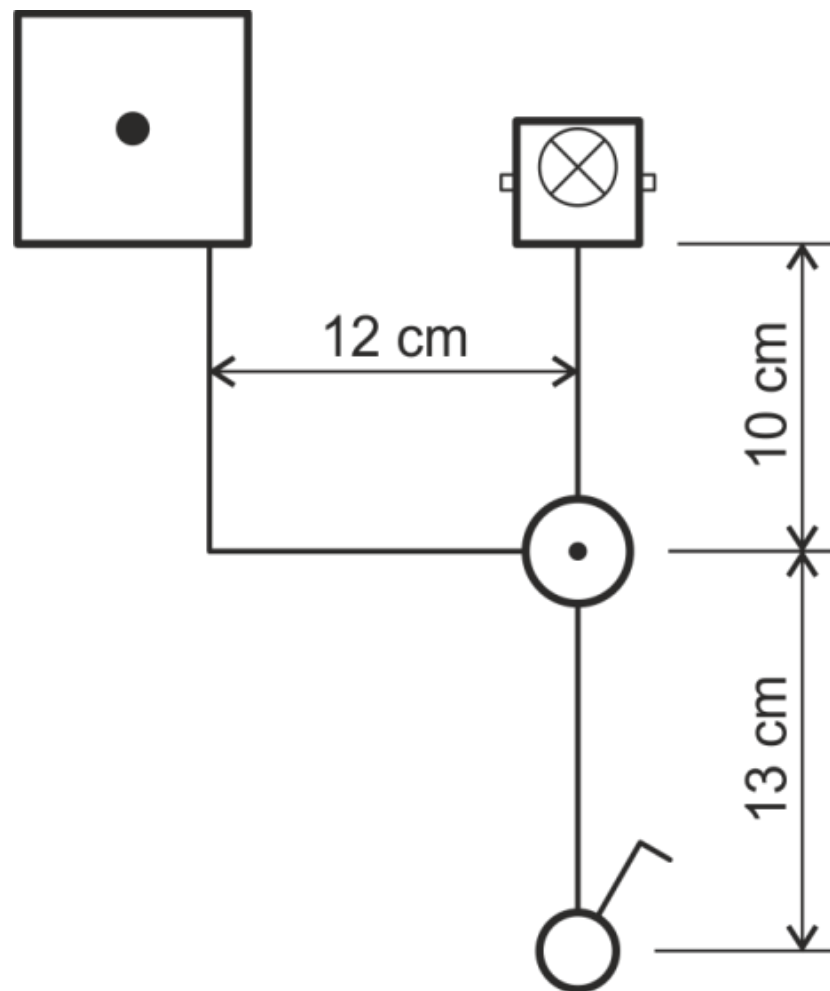
**OZNAČENÍ
STUPNĚ
KRYTÍ**



SCHÉMATICKÁ ZNAČKA



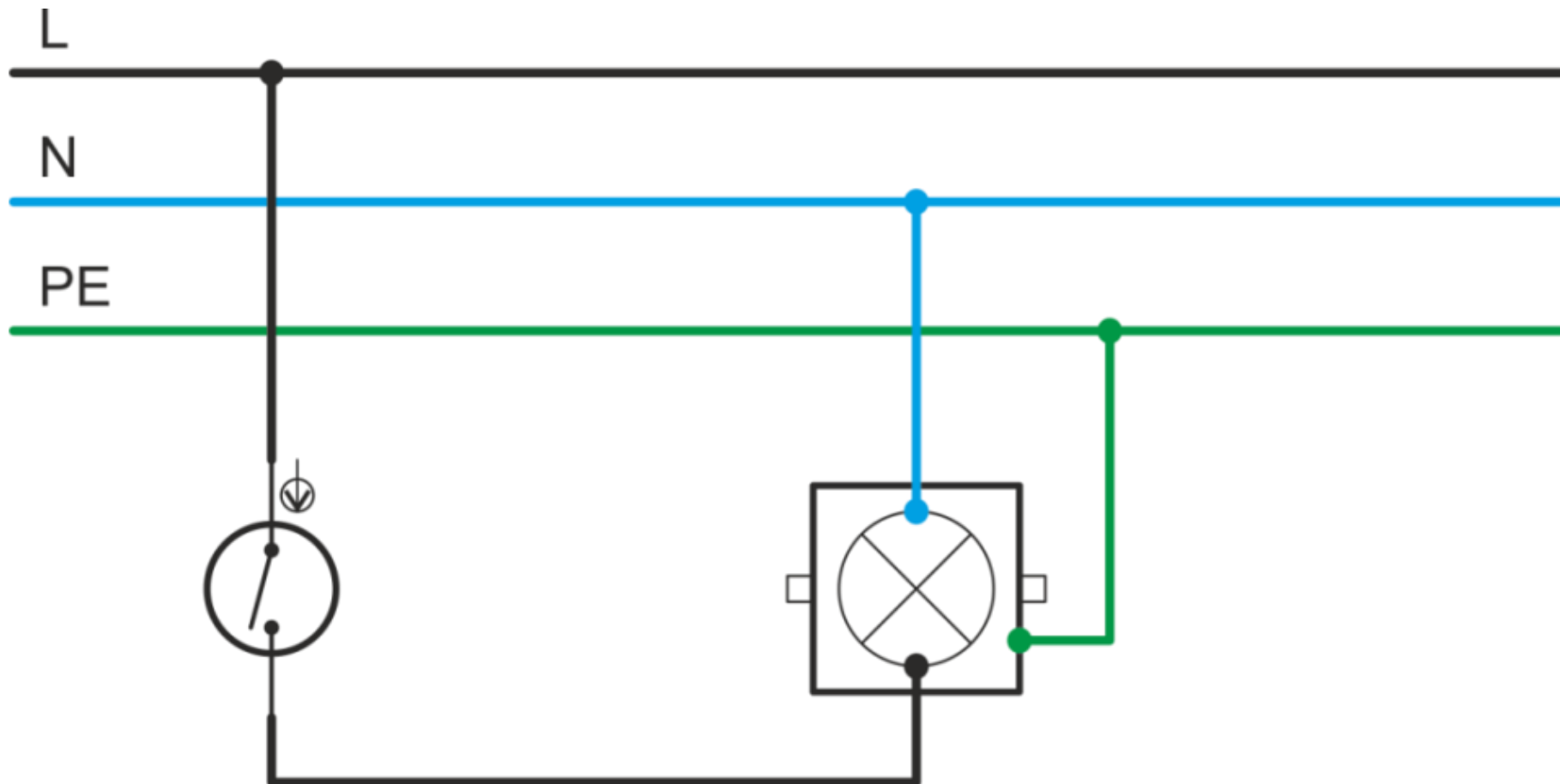
**SCHEMA ZAPOJENÍ JEDNOPÓLOVÉHO
SPÍNAČE DO SÍTĚ "TN-S":**



MONTÁŽNÍ ZNAČKA



**ZAPOJENÍ JEDNOPÓLOVÉHO SPÍNAČE
DO ROZVODU SÍTĚ "TN-S":**



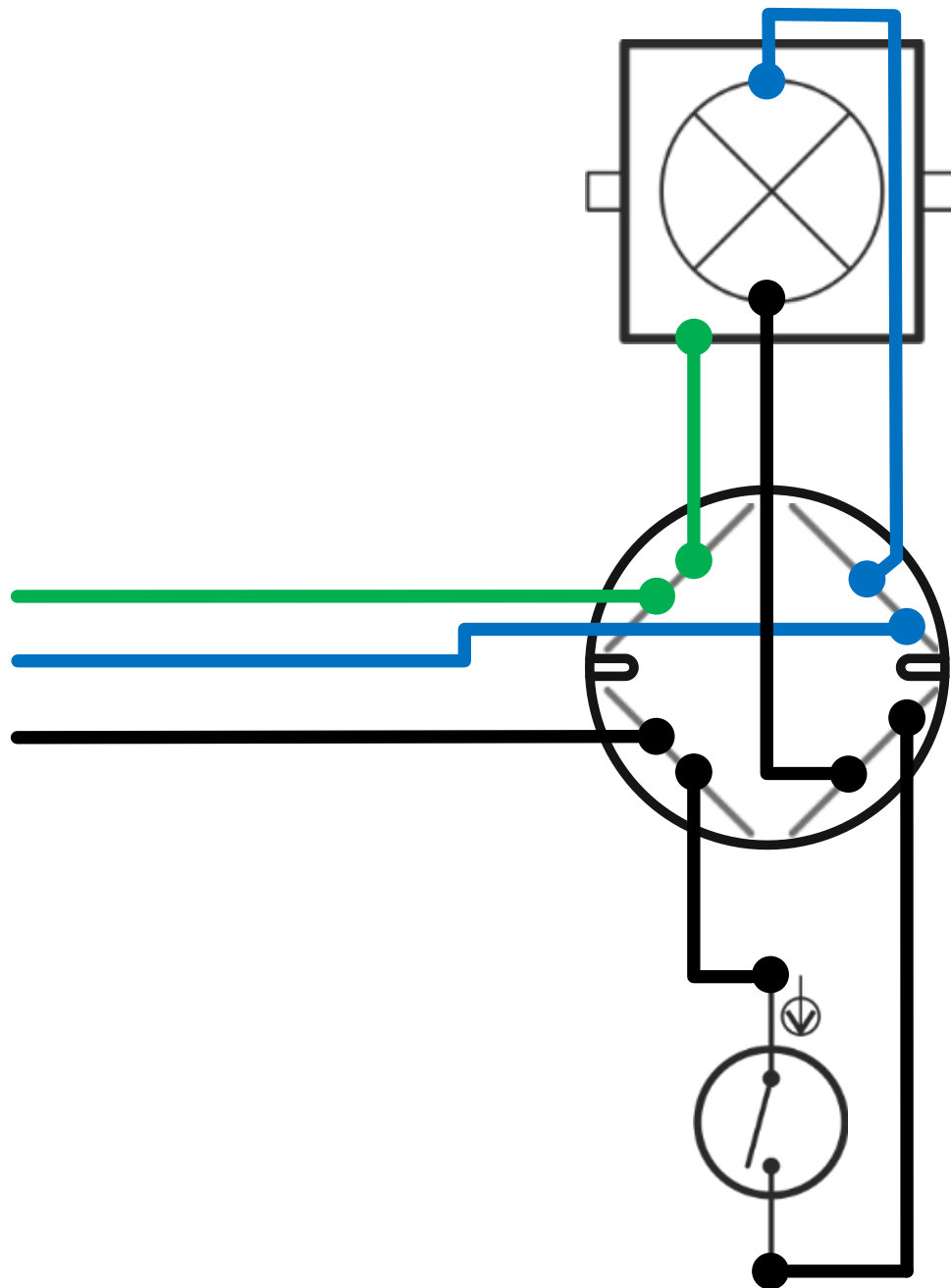
PROVÁDĚCÍ SCHEMA JEDNOPÓLOVÉHO SPÍNAČE DO SÍTĚ “TN-S”:

VÝZNAM:

- ✓ ZJEDNODUŠENÁ INSTALACE NA PAPIŘE.
- ✓ PROVÁDÍME PROTO, ABYCHOM SI USNADNILI ČAS, VYVAROVALI SE PŘÍPADNÝCH CHYB PŘI SAMOTNÉ INSTALACI.
- ✓ ZAHRNUJEME ZDE VŠECHNY KOMPONENTY URČENÉ K MONTÁŽI (KRABICE, SPÍNAČE, ŠROUBKY,)

POSTUP:

1. PŘEČTEME SI ZADÁNÍ PODLE VÝKRESU.
2. NAKRESLÍME MONTÁŽNÍ MATERIÁL (KRABICE, SVÍTIDLA, VYPÍNAČE) PODLE SCHEMATU. KRESLÍME JE DOSTATEČNĚ VELKÉ – BUDEME DO TOHO KRESLIT PROPOJENÍ.
3. NAKRESLÍME SI PŘÍVODNÍ VEDENÍ Z ROZVADĚČE DO KRABICE.
4. POTOM KRESLÍME NEJJEDNODUŠŠÍ SPOJE ("N", "PE").
5. DÁLE KRESLÍME FÁZOVÝ VODIČ (PŘERUŠUJEME PŘES VYPÍNAČ).
6. NAKRESLÍME SI SVORKOVNICI (4-PÓLOVÁ NEBO 5-TI PÓLOVÁ).
7. NA ZÁVĚR SPOJÍME VEŠKERÉ VODIČE V KRABICI, SVÍTIDLE A VYPÍNAČI. PROPOJÍME VEDENÍ JDOUCÍ Z ROZVADĚČE DO OSTATNÍCH KOMPONENTŮ.



ZADÁNÍ:

1. PODLE PROVÁDĚCÍHO SCHÉMATU ZAPOJTE OBVOD NA INSTALAČNÍ PANEL.
2. DODRŽUJTE TYTO INSTALAČNÍ PŘEDPISY:
 - SPODNÍ STRANA SVÍTIDLA V ROVINĚ SE SPODNÍ STRANOU ROZVADĚČE
 - ROZMĚRY PODLE SCHEMA
3. PŘÍPOJENÍ VODIČŮ DO ROZVADĚČE:
 - FÁZOVÝ VODIČ “L” = X1.10A
 - NULOVÝ VODIČ “N” = X1.5A
 - OCHRANNÝ VODIČ “PE” = X1.6A
3. PŘÍVODNÍ ŠŇŮRU PŘIPOJTE PŘES PRŮCHODKU VLEVO VE SPODNÍ ČÁSTI ROZVADĚČE DO SVORKOVNICE:
 - FÁZOVÝ VODIČ “L” = X1.1A
 - NULOVÝ VODIČ “N” = X1.2A
 - OCHRANNÝ VODIČ “PE” = X1.3A
3. PO ZAPOJENÍ PROVEĎTE ZKOUŠKU POMOCÍ ZKOUŠEČKY.
4. JE-LI VŠE OK, NESAĎTE KRYTY VYPÍNAČŮ, SVÍTIDEL, KRABIC, VIDLICI PŘIPOJTE DO ZÁSUVKY A ODZKOUŠEJTE FUNKCI.

SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

AUTOREM MATERIÁLŮ A VŠECH JEHO ČÁSTÍ (NENÍ-LI UVEDENO JINAK) JE PETR SEMERÁD.