



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0394
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_I4_OV_E2.4_KNP
Název školy	Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Hustopeče, Masarykovo nám. I
Autor	Jaroslav Hekl
Tématický celek	Elektrotechnika
Ročník	2.
Datum tvorby	30.11.2012
Anotace	Pracovní listy – <u>KNP</u> . Dané listy obsahují seznámení s kontaktním nepájivým polem (KNP) a zapojování součástek do něj.
Výstup	Žáci umí používat KNP, kde zapojují součástky dle schéma a provádí na nich měření.
Druh učebního materiálu	Prezentace. Slouží při výuce k zapojování elektronických obvodů bez pájení

Pokud není uvedeno jinak, uvedený materiál je z vlastních zdrojů autora

Kontaktní nepájivé pole

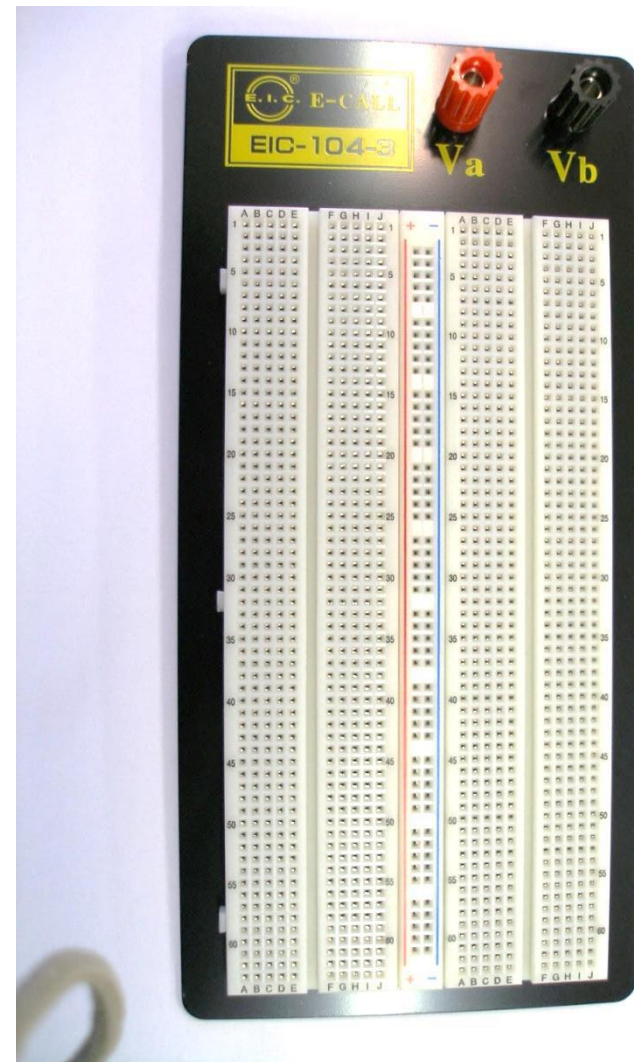
Úvod: kontaktní nepájivé pole (v dalším výkladu KNP) slouží k ověřování funkce daného elektronického obvodu s možností připojení měřících přístrojů a dalších součástek k němu dodatečně připojených

 Jeho výhodou je značné šetření finančních prostředků. Bez náročných prací ověříme funkci a velmi snadno záměnou součástek lze s daným zařízením laborovat.

 Jeho nevýhodou je, že se po vícetím používání a nedodržování zásad při vkládání součástek mohou poškodit kontakty a poté hledáme důvod nefunkčnosti.

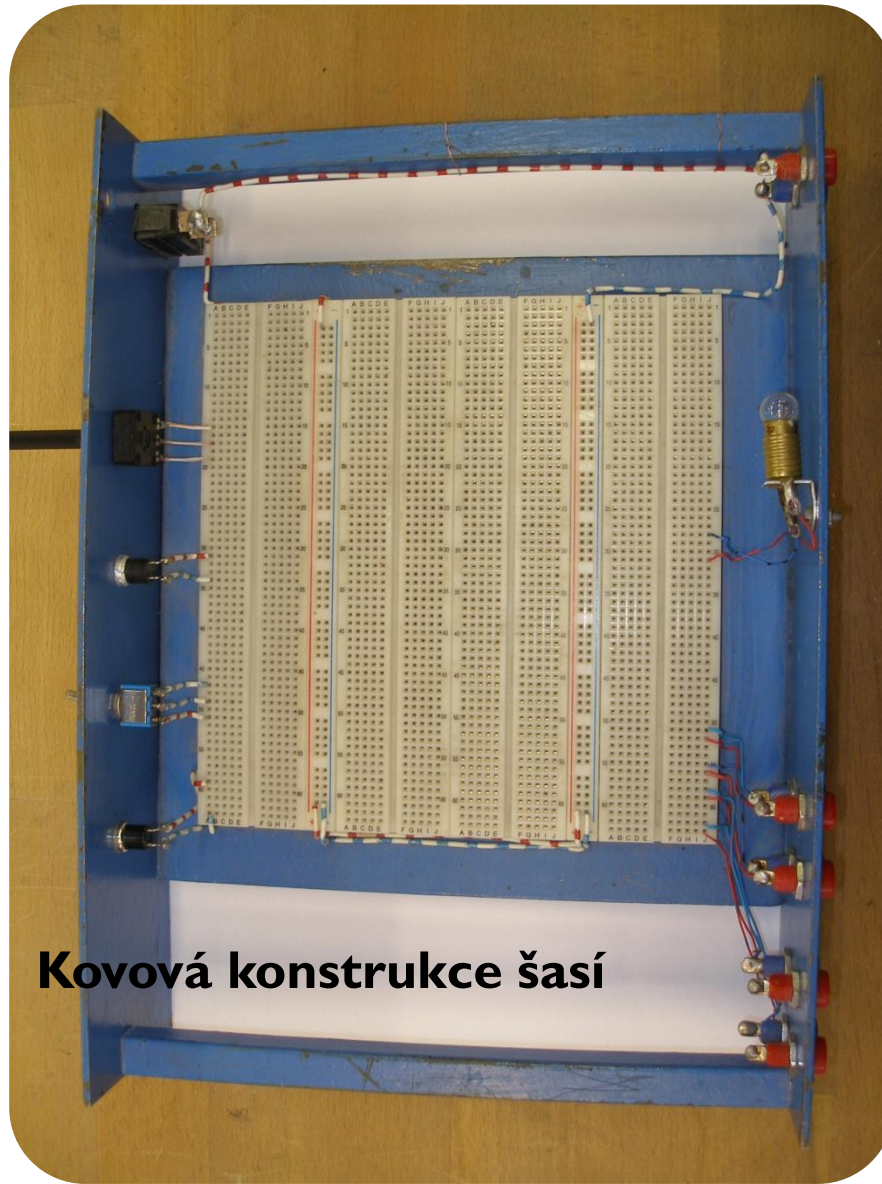
Technické provedení

- Propojeno je vždy 5 vodorovných otvorů
- Otvory uprostřed pole + a – jsou propojeny od shora dolů (po 50 ti).
- Součástky a vodivé propojky umístíme dle schéma do pole



Nepájivé kontaktní pole zabudované do držáku-šasí

spínač



Kovová konstrukce šasí

Přívod napětí
ze zdroje

Zdířky pro
externí připojení

Základní pravidla pro práci v KNP

- 1) Do KNP vkládáme vodiče a součástky o průměru max. 0,6 mm**
- 2) Délka odizolovaného vodiče na propojce je asi 5 mm**
- 3) Nožičky součástek nestříháme, jen je natvarujeme**
- 4) Po vyndání z pole jsou součástky připraveny na další použití**
- 5) Propojky pokládáme na desku KNP a to vodorovně a svisle**
- 6) Barvy propojek - červená vložená do kladného pólu
- modrá vložená do záporného pólu
- ostatní barvy používáme mezi součástkami**

- 7) Propojky nevedeme přes součástky**
- 8) Propoj mezi součástkami je pokud možno jedním vodičem**
Čím více spojů tím větší riziko nefunkčnosti obvodu
- 9) Součástky se nekřížují**
- 10) Součástky se silnějšími vývody než 0,6 mm upravíme**

Při zpracování daného studijního materiálu byly použity:

- vlastní osobní přípravy**
- vlastní fotografie**