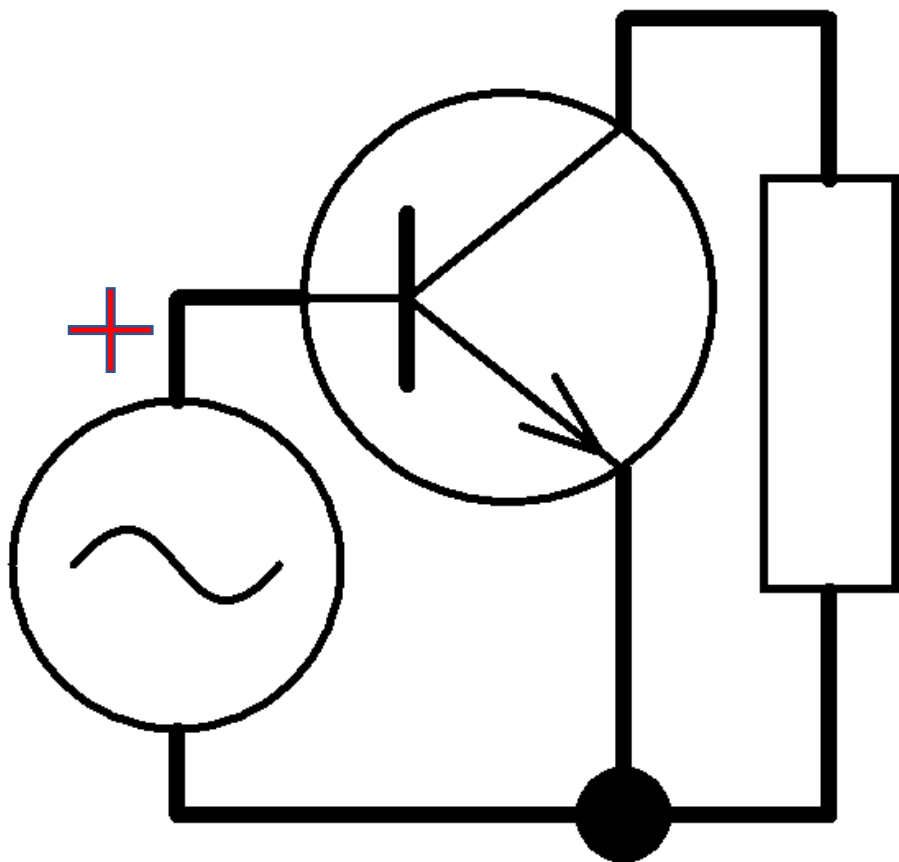
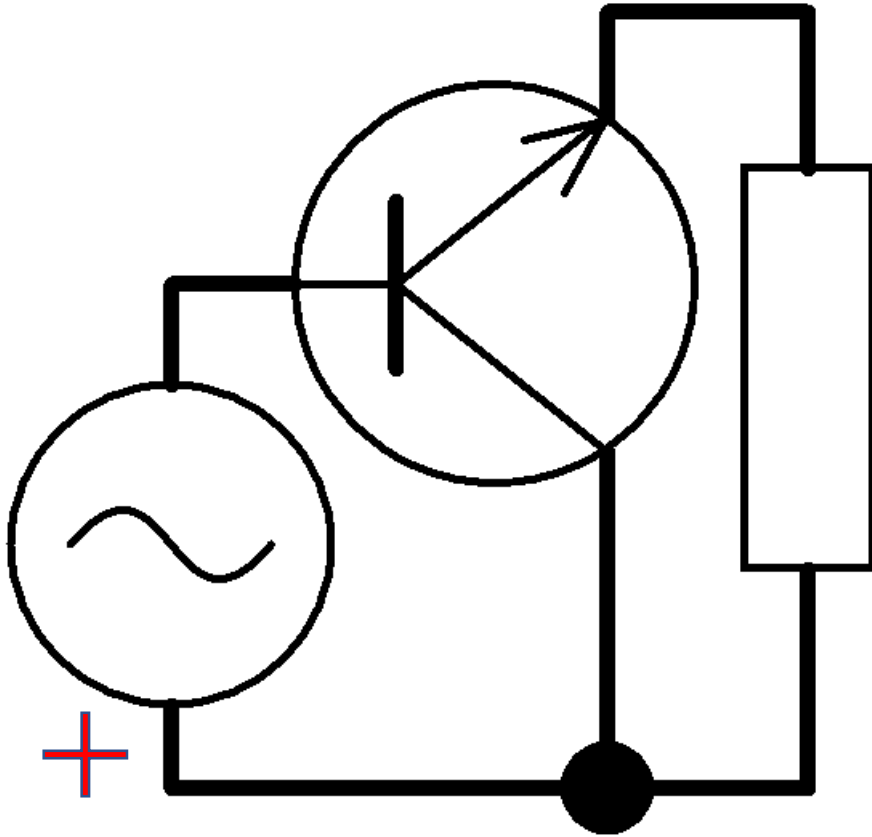


# 24. Základní tranzistorová zapojení

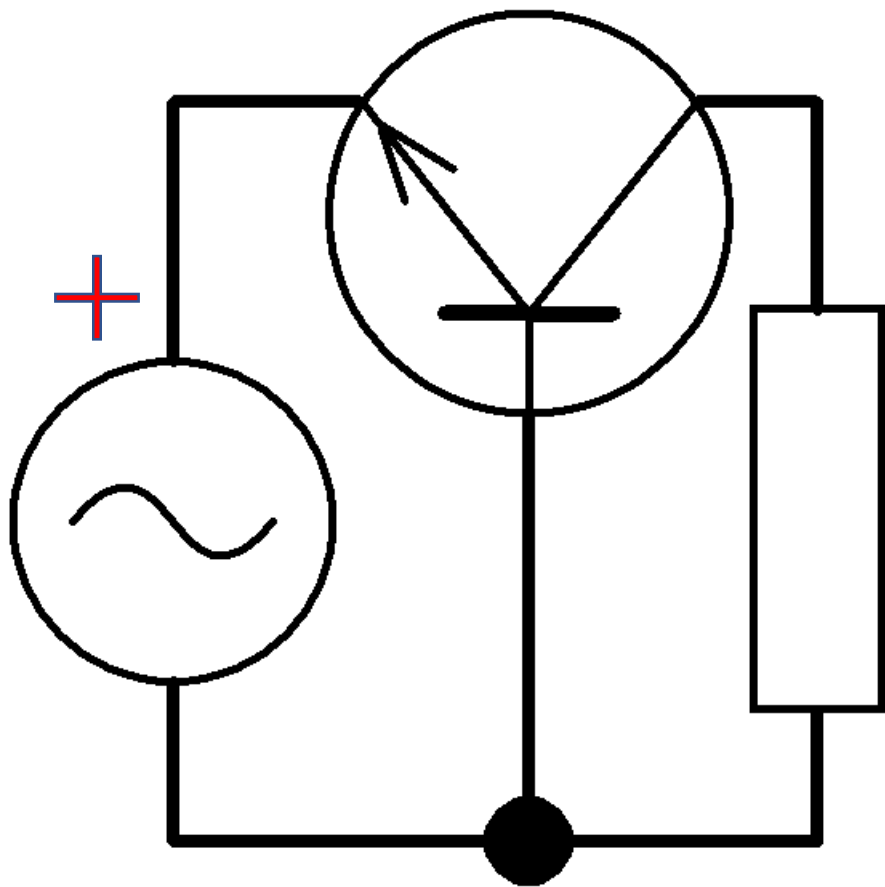
Vypracoval: Ing. Miroslav Korta



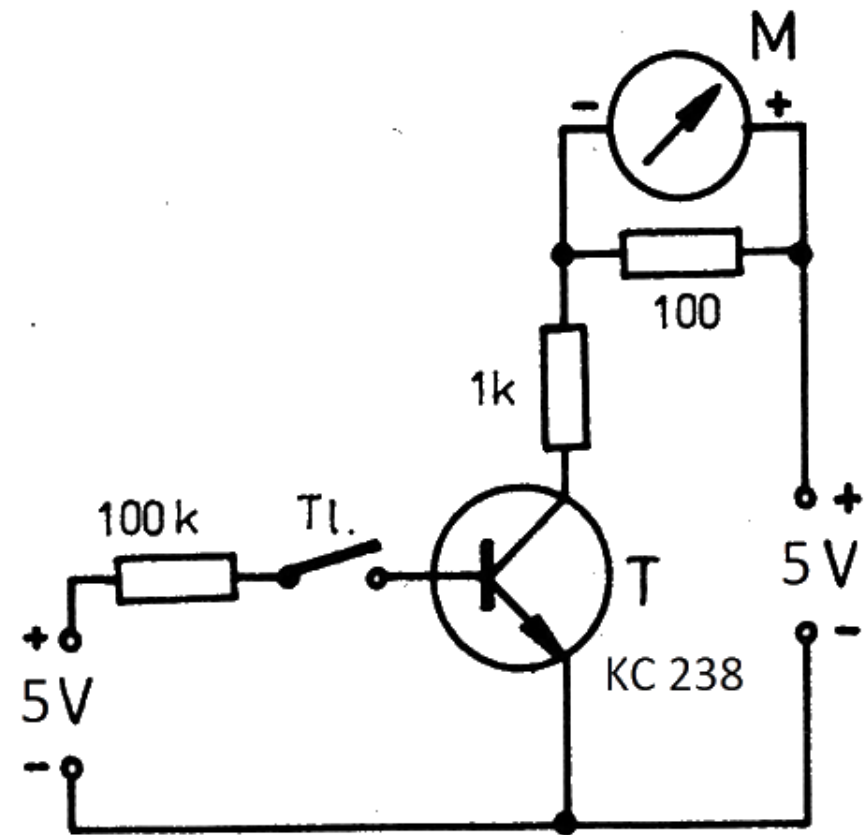
- zapojení tranzistoru se společným emitorem (SE)
- nepoužívanější obvodové zapojení
- vstupní signál se přivádí mezi emitor a bázi tranzistoru.
- výstupní signál odebíráme z kolektoru



- zapojení tranzistoru se společným kolektorem (SC)
- nutno dát pozor na připojení napájecího napětí. (obráceně než v předchozím případě)

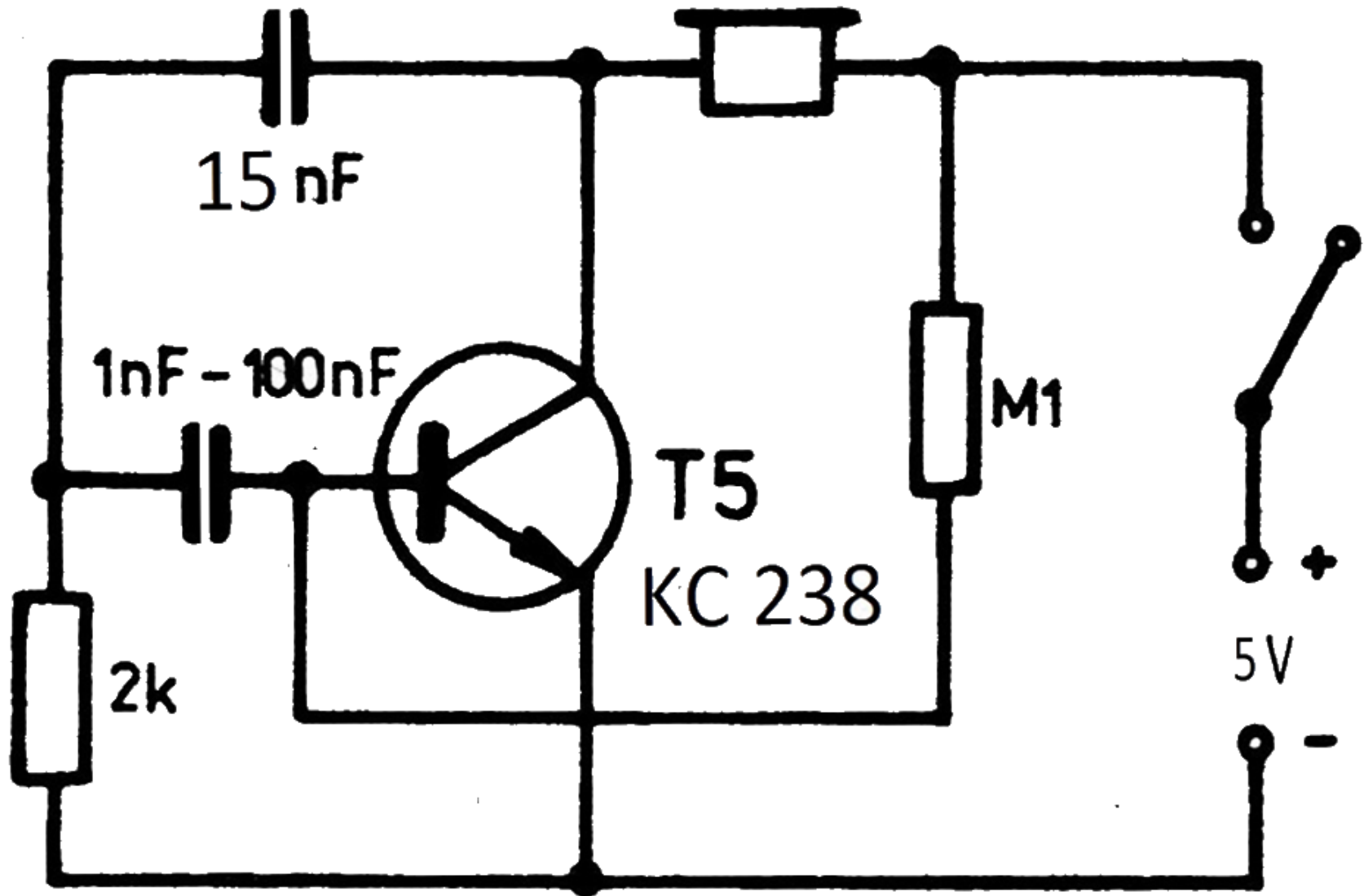


- zapojení tranzistoru se společnou bází (SB)
- zapojení se užívá často ve vysokofrekvenčních zesilovačích, oscilátorech a usměrňovačích



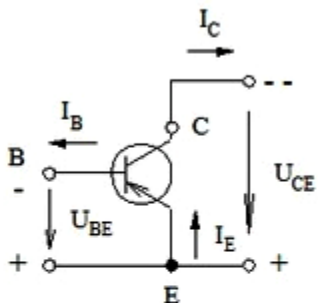
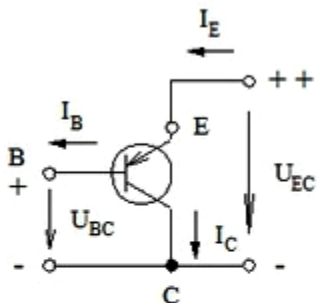
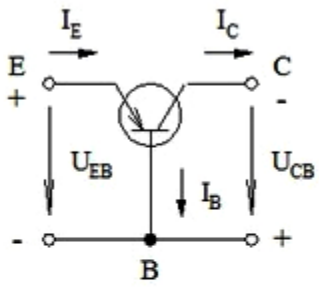
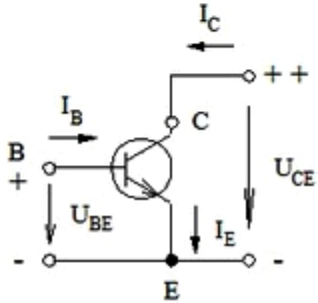
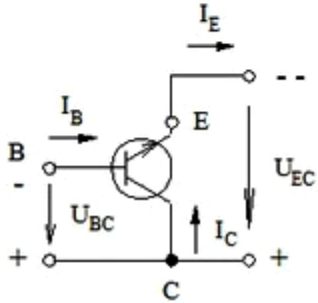
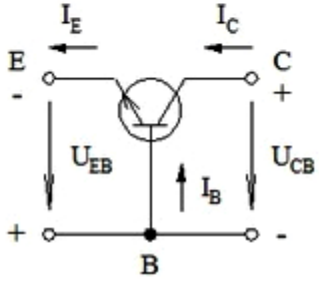
- přiložíme-li napětí mezi kolektor a emitor tranzistoru, proud v obvodu zpočátku neteče
- po přiložení malého napětí mezi emitor a bázi tranzistoru je toto budící napětí příčinou proudu mezi kolektorem a emitorem
- využívá se při zesilování malých střídavých napětí a proudů
- přivedeme-li na bázi tranzistoru slabý střídavý signál, objeví se mnohokrát zesílený na kolektoru
- tranzistor pracuje jako zesilovač
- průtok proudu mezi kolektorem a emitorem indikujeme měřidlem zapojeným v sérii s kolektorem

# Bzučák z telefonní vložky



# Bzučák z telefonní vložky

- obvod lze použít jako zvonek, signální nebo poplašné zařízení (při použití vhodného spínače)
- změnou kondenzátoru v bázi tranzistoru v rozmezí 1 nF – 100 nF lze měnit tón bzučáku v širokém rozmezí

Druh zapojení	SE	SC	SB
Tranzistor PNP			
Tranzistor NPN			
<b>Zesílení</b> proudové napěťové výkonové	10 až 200 10 až 100 100 až 2000	10 až 200 0,9 až 0,99 10 až 200	0,9 až 0,995 10 až 100 10 až 100
<b>Impedance</b> vstupní výstupní	10 $\Omega$ až 1 k $\Omega$ 10 k $\Omega$ až 100 k $\Omega$	10 k $\Omega$ až 100 k $\Omega$ 100 $\Omega$ až 1 k $\Omega$	10 $\Omega$ až 100 $\Omega$ 100 k $\Omega$ až 1 M $\Omega$
<b>Fázový posun</b> mezi vstupním a výstupním napětím - proudem	180° 0°	0° 180°	0° 0°
<b>Výhody</b>	nejlepší přizpůsobení velké zesílení	vhodný jako měnič impedance	nejvyšší $f_{mez}$ vhodný jako měnič impedance