

# touch

---

Platí pro PICAXE 08M2, 14M2, 18M2, 20M2, 28X2, 40X2

Touch je pseudo příkaz, který ve skutečnosti pracuje stejně jako příkaz touch16, ale konvertuje výsledek operace z šestnáctibitového formátu (word) do osmibitového (byte) tak, aby mohl být uložen do proměnné datového typu byte (0 až 255). Zpracování takto upraveného výsledku bude v jednodušších programech snazší, ale přesnost kalibrace senzoru se zmenší. Tam, kde je to možné, je proto doporučeno používat příkaz touch16 a výsledek ukládat do proměnné datového typu word, protože tímto způsobem získáte nejvyšší možnou přesnost měření.

**POZOR:** snímač musí být překryt nevodivým materiálem, při přímém kontaktu by mohlo dojít k poškození procesoru.

## Syntaxe:

### TOUCH pin, variable

**Pin** – proměnná nebo konstanta specifikuje pin s ADC a funkcí touch

**Variable** – proměnná datového typu byte, do níž je uložena přečtená hodnota

## Popis:

Příkaz touch zpracovává signál z dotekového čidla, připojeného na některý ze vstupů ADC mikrokontroléru a výsledek operace ukládá do proměnné datového typu byte. Tento příkaz pracuje jen s piny, které tuto funkci umožňují. Při spuštění automaticky konfiguruje určený pin jako ADC a zapíná na něm funkci dotekového senzoru.

Čtení údajů z dotekového senzoru může být ovlivněno připojením dlouhého sériového kabelu k vývojové desce (například starších programovacích kabelů AXE025, AXE026). Proto se nedoporučuje nechávat programovací kabel AXE025, AXE026 (nebo kombinaci AXE025 / AXE026 + adaptér USB/RS232) při kalibraci příkazu touch připojený k PICAXE, protože měření tím může být ovlivněno. Při kalibraci může zůstat připojen jen kabel AXE027.

Vzhledem k nepatrným odlišnostem ve vnitřní struktuře mikrokontroléru se bude každý z pinů chovat mírně odlišně a měl by být kalibrován samostatně.

Více informací o používání dotekových senzorů naleznete v popisu příkazu touch16.

Vliv změny taktovací frekvence mikrokontroléru:

Taktovací frekvence bude mít vliv na rychlost měření a výsledek měření se bude měnit se změnou této frekvence. Příkaz touch je tedy nutno kalibrovat při stejné taktovací frekvenci, jako je ta, kterou budeme používat v programu.

## Související příkazy:

- touch16

**Příklad:**

Ovládání LED na B. 2 dotykovým senzorem na C.1.

```
main:
touch C.1,b0      ; načte hodnotu ze senzoru do b0
if b0 > 100 then ; vyhodnocení načtené hodnoty
high b.2         ; b.2 = log.1
else
low b.2          ; b.2 = log.0
endif
goto main       ; zpět na „main“
```