

# calibadc

---

Platí pro všechny typy PICAXE kromě 08, 08M, 14M, 18, 18A, 18M, 18X, 28, 28A, 28X, 40X, 28X2-5V a 40X2-5V

## Syntaxe:

### CALIBADC variable

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

## Popis:

Pro kalibraci ADC používá PICAXE vnitřní referenční napětí:

<b>0,6V</b>	20M, 28X1, 40X1
<b>1,2V</b>	28X2-3V, 28X2-5V
<b>1,024V</b>	všechny ostatní typy, pro něž je tento příkaz použitelný

Příkazy readadc a readadc10 používají jako referenční napětí nejčastěji napájecí napětí, které se může v čase měnit (například vybíjení baterie). Proto se používá příkaz calibadc, který provede měření známého referenčního napětí v daném čase (při aktuálním stavu baterií). Pomocí získané hodnoty lze matematicky korigovat naměřená napětí příkazem readadc a zlepšit přesnost měření.

## Matematická korekce

Calibadc dá výsledek (Nref), který závisí na velikosti vnitřního referenčního napětí (Vref) a napájecím napětí PICAXE (Vpsu), pak:

$$Nref = Vref * 255 / Vpsu \Rightarrow Vpsu = Vref * 255 / Nref$$

Pro Vref = 1,024 V:

$$Vpsu = 1,024 * 255 / Nref \Rightarrow Vpsu = 261,12 / Nref$$

zaokrouhleno:

$$Vpsu = 261 / Nref$$

## Související příkazy:

- calibadc10
- fvrsetup

## Příklad:

Načtení kalibrační hodnoty.

main:

```
calibadc b1      ; načtení kalibrační hodnoty
debug           ; odeslání na PC
pause 500       ; čekej 0,5 s
goto main       ; opakování, zpět na „main“
```