

setfreq

Platí pro všechny typy PICAXE kromě 08, 18, 18A, 28, 28A, 28X, 40X

Pokud je u PICAXE řady M2 používán multitasking, příkaz setfreq nelze použít!

Syntaxe:

SETFREQ freq

Freq – proměnná nebo konstanta datového typu word, nastavující odpovídající frekvenci taktovacího kmitočtu PICAXE.

PICAXE řady M2

vnitřní oscilátor k31, k250, k500, m1, m2, m4, m8, m16, m32

PICAXE řady 20X2

vnitřní oscilátor k31, k250, k500, m1, m2, m4, m8, m16, m32, m64

PICAXE řady 28X2, 40X2

vnitřní oscilátor k31, k250, k500, m1, m2, m4, m8, m16

externí oscilátor em16, em32, em40, em64

PICAXE řady 08M, 14M, 20M

vnitřní oscilátor m4, m8

PICAXE řady 18A, 18M, 18X

vnitřní oscilátor m4, m8

PICAXE řady 28X1, 40X1

vnitřní oscilátor k31, k125, k250, k500, m1, m2, m4, m8

externí oscilátor em4, em8, em10, em16, em20

PICAXE řady 28X2-5V, 40X2-5V

vnitřní oscilátor k31, k250, k500, m1, m2, m4, m8

externí oscilátor em16, em32, em40

PICAXE řady 28X2-3V, 40X2-3V

vnitřní oscilátor k31, k250, k500, m1, m2, m4, m8, m16

externí oscilátor em16, em32, em40, em64

kde

k31 = 31 kHz vnitřní oscilátor

m4 = 4 MHz vnitřní oscilátor atd.

em16 = 16 MHz externí oscilátor

atd.

Popis:

Nastavení taktovací frekvence vnitřního oscilátoru.

Výchozí hodnota pro PICAXE řady X2 je 8 MHz, pro všechny ostatní PICAXE je taktovací frekvence 4 MHz.

Změna taktovací frekvence ovlivňuje řadu příkazů. Například při změně ze 4 MHz na 8 MHz, dojde u příkazu `pause` ke zkrácení doby čekání na polovinu.

Ke změně frekvence dochází okamžitě. Má vliv také na příkazy prováděné na pozadí (`pwmout`, `hpwm` atd.)

U PICAXE řady X2 se frekvence externího oscilátoru dělí čtyřmi. Pak `em40` odpovídá 10 MHz.

Při nahrávání programu z editoru je automaticky nastavena výchozí taktovací frekvence.

Související příkazy:

- `calibfreq`
- `#freq`

Příklad:

Nastavení vnitřní frekvence pro korektní načtení teploty.

```
setfreq em32      ; nastav externí oscilátor na 32 MHz
pause 4000        ; čekej - reálně 2s
setfreq m4        ; nastav vnitřní oscilátor na 4 MHz
readtemp 1,b1     ; načti teplotu při frekvenci 4 MHz
setfreq em32      ; přepni zpět na vysokou frekvenci
```