

# if pin

---

Platí pro všechny typy PICAXE

## Syntaxe:

### Jednořádkové varianty:

**IF pin XX ?? value {AND/OR variable ?? value ...} THEN label**

**IF pin XX ?? value {AND/OR variable ?? value ...} THEN GOTO label**

**IF pin XX ?? value {AND/OR variable ?? value ...} THEN GOSUB label**

**IF pin XX ?? value {AND/OR variable ?? value ...} THEN EXIT**

**pin XX** – označení pinu, jehož stav (logická úroveň) se bude testovat

**Value** – je proměnná nebo konstanta (obvykle 0 nebo 1).

**??** – je jedno z následujících porovnávacích pravidel:

=	rovná se
<b>is</b>	rovná se
<>	nerovná se
!=	nerovná se
>	větší než
<	menší než

### Víceřádková (bloková) varianta:

**IF pin XX ?? value {AND/OR pin XX ?? value ...} THEN**

{kód}

**ELSEIF pin XX ?? value {AND/OR pin XX ?? value ...} THEN**

{kód}

**ELSE**

{kód}

**ENDIF**

**pin XX** – označení pinu, jehož stav (logická úroveň) se bude testovat

**Value** – je proměnná nebo konstanta (obvykle 0 nebo 1).

**??** – je jedno z následujících porovnávacích pravidel:

=	rovná se
<b>is</b>	rovná se
<>	nerovná se
!=	nerovná se
>	větší než
<	menší než

## Popis:

V příkazu je nutno použít název bitové proměnné (pin1, pin2 atd.), nikoliv číslo vývodu (1, 2 atd.), čili 'if pin1 = 1 then...', a ne 'if 1 = 1 then...'

Některé PICAXE mají další vstupy na portA nebo portC. Při testování těchto vstupů musí být u PICAXE řady X a X1 použito klíčové slovo PORTA nebo PORTC hned po IF, čímž se činnost příkazu přesměruje na žádaný port. Pro novější příkazy se používá zápis PORT.PIN, například if pinC.1 = 1 then...

Pokud se používá klíčové slovo PORTA nebo PORTC, je stále možné testovat více pinů pomocí AND nebo OR, ale vždy se budou testovat vstupy na témže portu, není možné testovat v jedné podmínce vstupy na různých portech.

Příkaz if .. then otestuje vstup pouze jednou během provádění příkazu. Obvykle se používá v programové smyčce, která pravidelně testuje stavy vstupů. K trvalému testování vstupů je určen příkaz setint, který konfiguruje podmínky k vyvolání přerušení.

Otestovat všechny vstupy lze použitím proměnné pins, například if pins = %10101010 then gosub label. K hromadnému otestování jenom některých vstupů lze použít následující postup, který otestuje vstupy 6 a 7:

```
let b1 = pins & %11000000
if b1 = %11000000 then gosub label.
```

## Související příkazy:

- if
- else
- endif
- button

## Příklad 1:

```
main:
if pin0 = 1 then flsh ; jump to flsh if pin0 is high
goto main ; else loop back to start
```

```
flsh:
high 1 ; switch on output 1
pause 5000 ; wait 5 seconds
low 1 ; switch off output 1
goto main ; loop back to start
```

## Příklad 2:

```
do
if pinC.0 = 1 then exit ; exit if pinC.0 is high
loop
```

### **Příklad 3:**

Blikání LED když je vstup na vysoké úrovni

```
main
if porta pin0 = 1 then flsh ; jump to flsh if pin0 is high
goto main ; else loop back to start

flsh:
high 1 ; switch on output 1
pause 5000 ; wait 5 seconds
low 1 ; switch off output 1
goto main ; loop back to start
```