

Úvod do krokového motoru

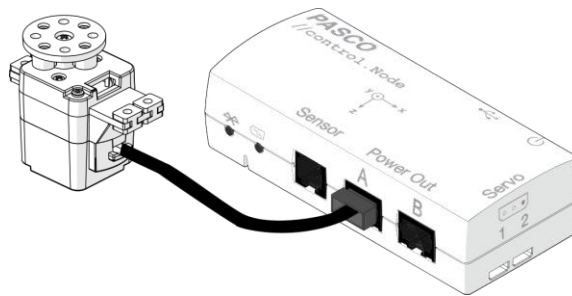
Procedurální přehled

Cíle

- Naprogramujte krokový motor pomocí Blockly programování v PASCO Capstone nebo SPARKvue.

Materiály a vybavení

část #	Popis	množství
PS-2976	Vysokorychlostní krokový motor	1
PS-3232	//control.Node	1
	Software pro sběr dat PASCO Capstone™ nebo SPARKvue®	



Obrázek 1. Nastavení zařízení

Tipy pro učitele

- Pro dosažení nejlepších výsledků před zahájením vyšetřování plně nabijte bezdrátová zařízení.
- Pokud byste vy nebo vaši studenti chtěli podrobnější pokyny k používání jakékoli softwarové funkce, vyberte v nabídce v horní části obrazovky možnost Nápověda.

Otázky a analýza

1. Jak zrychlení ovlivňuje rychlost motoru?

Změna zrychlení řídí čas potřebný k dosažení cílové rychlosti.

2. Proč je na začátku programu potřeba blok spánku?

Blok spánku na začátku programu se vyskytuje mimo smyčku. Tím se pozastaví provádění programu o 500 ms, čímž se zajistí, že sběr dat začne v 0 místo 0,5 sekundy po spuštění.

3. Proč je potřeba blok spánku na konci programu?

V režimu kontinuálního otáčení krokovače dokončí provádění kódu dříve, než se krokovač stihne dostat na maximální rychlost a motor se zastaví. Přidání 2sekundového bloku spánku umožní motoru dostat se na otáčky a bude pokračovat v otáčení, dokud neuplyne 2sekundový interval.

4. Proč není blok spánku vyžadován na konci programu při otáčení krokového motoru o určitý úhel?

Blok spánku již není potřeba, protože zvolením krokovacího kroku otáčení a zaškrtnutím možnosti Čekat na dokončení program donutí dokončit určené otáčení před zastavením. Jakmile je dosaženo požadovaného počtu kroků nebo úhlu, motor zůstane v této poloze.

5. Jak ovlivní maximální \pm rychlost úhel při otáčení krokového motoru o určitý úhel?

Maximální rychlost krokového motoru ovlivňuje čas potřebný k otočení o určitý úhel.

6. Jak zrychlení ovlivňuje úhel při otáčení krokového motoru o určitý úhel?

Zrychlení ovlivňuje úhel otáčení ovlivněním úhlové rychlosti krokového motoru v průběhu času. Vyšší zrychlení bude mít za následek rychlejší změnu úhlové rychlosti.

Technická podpora

Potřebujete další pomoc? Náš znalý a přátelský personál technické podpory je připraven poskytnout pomoc s tímto nebo jakýmkoli jiným produktem PASCO.

Telefon (USA) 1-800-772-8700 (Volitelné4)

Telefon (mezinárodní) +1 916 462 8384

Online **[pasco.com/support](https://www.pasco.com/support)**