

Senzor rotace PS-2120

Technické specifikace:

Přesnost: ± 0.09 stupně

Rozlišení: 0.02 mm (lineární posun) a 0.09 stupně (úhlový posun)

Max. vzorkovací frekvence: 1000 Hz

Nastavená vzorkovací frekvence: 10 Hz

Maximální rychlost: 30 otáček/s.



Senzor rotace – jak rychle začít:

Senzor PS-2120 měří lineární i úhlové zrychlení, rychlost a pozici.

Další potřebné vybavení:

PASPORT™ USB interface (např. USB link PS-2100 nebo PS – 2000 či PS – 2002 Xplorer), EZscreen či DataStudio software (verze 1.6.1 či vyšší)

Nastavení:

1. Připojte USB LINK k USB portu počítače.
2. Připojte senzor do USB linku.
3. Jakmile počítač rozpozná nové zařízení, spustí se automaticky okno PASPORTAL. Zvolte DataStudio či EZscreen...



Aktivita

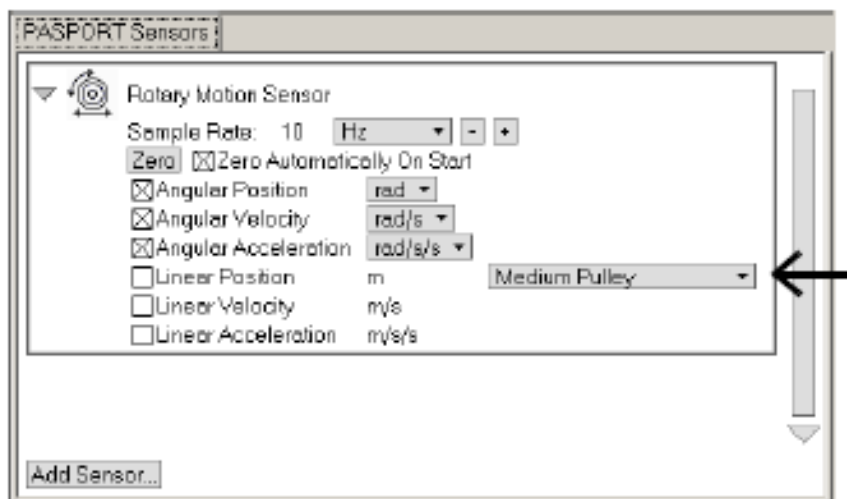
Potřebné vybavení:

Rotační senzor (PS-2120), PASPORT interface, DataStudio či EZscreen software.

PASPORT™ Senzor rotačního pohybu se vynuluje automaticky poté, co stisknete Start v DataStudio. Tím se smažou všechny hodnoty z předchozích měření. Pokud chcete, aby byly údaje zachovány, zrušte volbu "Zero Automatically on Start". Ta je v nabídce okna Setup (pouze pro DataStudio 1.6.2 a vyšší). Tyto hodnoty se smažou vždy, když senzor odpojíte nebo když zavřete a znovuspustíte DataStudio.

V nabídce okna Setup můžeme senzor vynulovat také manuálně. Zrušíme volbu "Zero Automatically on Start", nastavíme senzor do požadované polohy a klikneme na tlačítko Zero.

Pro současné měření lineárních a úhlových veličin je zapotřebí zvolit správné příslušenství. Výběr provádíme v nabídce rozvinovací lišty vpravo dole. Přednastavena je volba „large pulley“ (velká kladka).



Klikněte do míst, kam ukazuje šipka, a zvolte, zda budete měřit přímočaré (lineární) či úhlové veličiny.

EZscreen aktivita:

1. K prvnímu měření s rotačním senzorem zvolte **EZscreen** v okně PASPORTAL.
2. V pravém dolním rohu EZscreenu, klikněte na ikonu senzoru a zvolte typ měření. (Přímochará měření jsou realizovatelná ve volbě large pulley.)
3. Stiskněte **Start** pro začátek a **Stop** pro konec měření.

DataStudio aktivita:

1. Připojte PS-2120 Rotary Motion Sensor na USB link či Xplorer.

2. Připevněte na senzor kladku.
3. Na kladku upevněte cca 30 cm. dlouhý provázek.
4. Na jeho konec upevněte dvě závaží, jejichž hmotnosti se liší o dva gramy.
5. Lehčí závaží stáhněte co nejnižší. Stiskněte Start.
6. Uvolněte závaží a nechte je pohybovat se.
1. Pohyb zastavte před nárazem do kladky. Stiskněte Stop.
7. Opakujte experiment se závažíčky o rozdílu hmotností 4 g. Jak se změnil graf závislosti úhlové polohy na čase?