

Infračervený senzor detekce objektu



iTriangle - infračervený dálkový distančovač slouží k detekci jakéhokoli objektu blokujícího cestu světla. Modul se skládá z IR LED a pár fotosenzoru (fototranzistoru). Světlo vyzařované infračervenou LED se projeví jakýmkoli předmětem umístěným před snímačem a tento odraz je detekován fotosenzorem (fototranzistorem). Jakýkoli bílý (nebo lehčí) barevný povrch odráží více než černý (nebo tmavší) barevný povrch.

Když je detekováno odražené světlo, produkuje **digitální** výstup **HIGH** (nebo Binary **1**) na pinu **SIG** . Indikátor LED na palubě bude také svítit. Pokud není zjištěn žádný odraz nebo je-li objekt příliš daleko od snímače, výstup na kolíku **SIG** zůstane v režimu **Digital LOW** (Binární **0**). Indikátor LED bude také vypnutý. Detekovatelný rozsah tohoto snímače je 7,5 až 40 cm. Modul obsahuje operační zesilovač Rail-to-Rail pro zesílení výstupu fototranzistoru. Existuje potenciometr, který lze použít k nastavení zesílení zesilovače, tj. Citlivosti detekce.

S tímto čidlem můžete vytvářet následující (ale ne výhradně) aplikace: **line roboty, optické snímače a aplikace pro počítání objektů** .

Vlastnosti ¶

- iTriangle kompatibilní a snadno použitelné
- Vysoce citlivé a spolehlivé
- Dlouhodoběji zjištělná vzdálenost
- Nastavitelná citlivost pro různé příležitosti
- Trvanlivější

Specifikace ¶

Parametr	Hodnota
Provozní napětí (V)	3,3 nebo 5 voltů
Provozní proud (mA)	Maximální hodnota: 20 mA
Efektivní detekovatelná vzdálenost	7,5-40 cm
Hmotnost	2,5 g (pro modul), 8,5 g (u všech balení)

Přehled hardwaru ¶

- **ITR9909 Reflexní fotosenzor** , Vysoce citlivý reflexní fotosenzor.
- **Operační zesilovač LM393**, **operační zesilovač** kolejnice-kolejnice.
- **Indikátor LED** , LED dioda se rozsvítí, když přijatá intenzita infračerveného světla překročí přednastavenou úroveň.
- **Potenciometr pro** nastavení citlivosti na světlo upravte citlivost reflexního fotosenzoru na světlo.

Revision #4

vytvořené 2 roky nazpět uživatelem [Martina Burleová](#)

aktualizováno 2 roky nazpět uživatelem [Ella Hvlíčková](#)