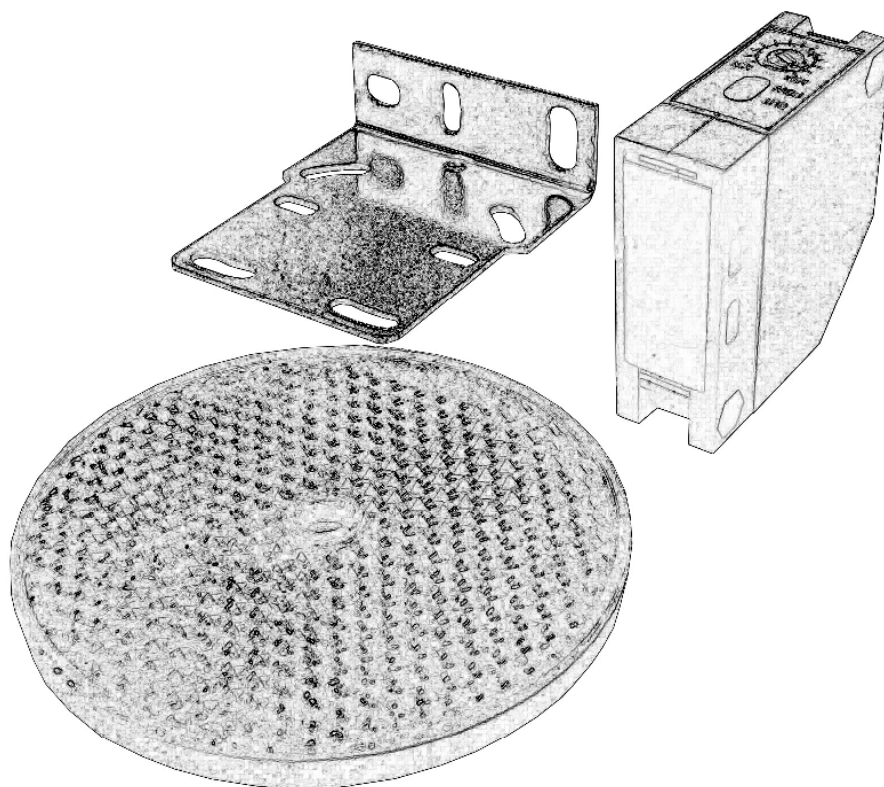


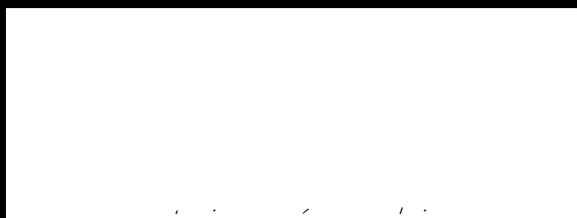
Fotobuňka s odrazkou

A 370



EXE
COPYRIGHT

CE



Fotoelektrické senzory řady FQ

A) Charakteristika zařízení

Fotoelektrické senzory.

B) Bezpečnostní pokyny

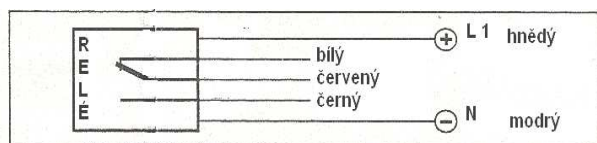
Důležité: před prvním použitím popř. před instalací elektrického zařízení si důkladně přečtěte návod k obsluze.

Dodržujte tyto pokyny:

- 1) Čtěte pozorně celou technickou dokumentaci.
- 2) Elektrická jednotka může být nainstalována pouze kvalifikovanou osobou. Tato osoba musí mít všechny nezbytné profesní kvalifikace.
- 3) Hlavní přívod proudu do jednotky musí být 18V – 240V AC-DC (střídavé nebo stejnosměrné)
- 4) Nulový vodič (N) hlavního přívodu musí mít nulový potenciál.
- 5) Musí být respektovány všechny bezpečnostní normy pro instalaci elektrických a elektronických přístrojů.
- 6) Jednotka může být použita pouze pro určené použití (viz bod A). Všechna ostatní použití jsou považována za nevhodná a nebezpečná.
- 7) Před jakoukoliv kontrolou jednotky zkontrolujte, že je odpojen hlavní přívod napájení.
- 8) Nepracujte s jednotkou s vlhkýma rukama či nohama.
- 9) Zabraňte dětem a nekvalifikovaným osobám přístupu k jednotce.
- 10) Umělohmotný materiál boxu jednotky není samozhášivého charakteru. Proto musí být instalován na větraném místě a mimo objekty, které mohou být příčinou ohně.
- 11) Základní vlastnosti elektrické jednotky musí být přezkoušeny kvalifikovanou osobou každých šest měsíců.

Důležité: Nerespektování všech zmíněných pravidel může způsobit poškození osob, zvířat nebo jiných objektů. V těchto případech výrobce nezodpovídá za tato poškození.

C) Schéma zapojení



Popis kabelů:

Napájení:

Kontakt relé normálně sepnutý:

Kontakt relé normálně rozepnutý:

hnědý, modrý

červený, bílý

červený, černý

Technické parametry:

Napájení:

18 – 240 V AC-DC

Příkon:

1,5 VA

Relé:

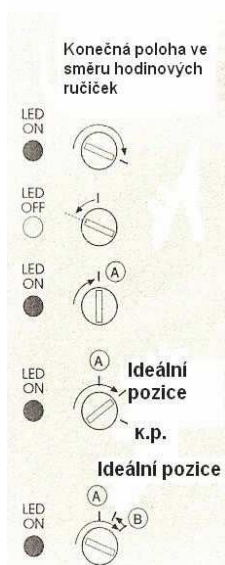
3A 24V

1A 220V

D) Pracovní postup nastavení fotoelektrických senzorů

Rozptýlené odrážení a potlačené pozadí FQ 05

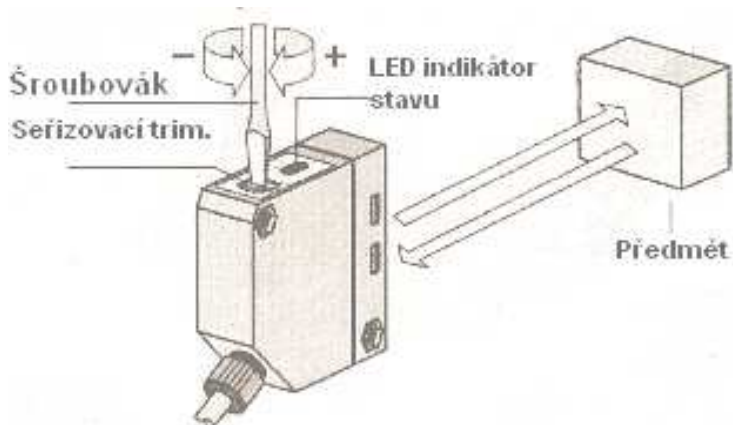
- 1) Namontujte fotoelektrický senzor do pracovní pozice.
- 2) Zapojte napájení do senzoru.
- 3) Polohu předmětu určíte ověřením, že optická osa je kolmá na povrch předmětu. Jestliže povrch předmětu je lesklý, nakloňte optickou osu o několik stupňů, tak že nechtěný odraz bude potlačen.
- 4) Vystavte fotoelektrický senzor nejhorším pracovním podmínkám:
 - menší předmět k detekci
 - tmavší předmět nebo část předmětu
 - předmět v nejvzdálenější možné pozici ve vztahu k fotoelektrickému senzoru.
- 5) Otáčejte seřizovacím trimmrem citlivosti po směru hodinových ručiček (+) dokud není dosažena maximální citlivost; žlutá LED dioda bude svítit; jestliže tomu tak nebude, seříd'te orientaci a/nebo dejte fotoelektrický senzor blíže.
- 6) Otáčejte seřizovacím trimmrem citlivosti proti směru hodinových ručiček (-), dokud LED nezhasne.
- 7) Otáčejte seřizovacím trimmrem citlivosti po směru hodinových ručiček (+), dokud se LED opět nerozsvítí (hystereze); takto je determinován bod A.
- 8) Jestliže se nevyskytuje pozadí – přejděte na bod 8.1., jestliže se vyskytuje pozadí – přejděte na bod 8.2.



8.1.) Žádné pozadí: otáčejte trimmrem do pozice mezi bodem A a krajní pozicí ve směru hodinových ručiček (určená v bodě 5).

8.2.) Vyskytuje se pozadí: odstraňte detekovaný předmět (LED dioda zhasne; jestliže nezhasne – přeskočte na bod 8.3.), otáčejte trimmrem po směru hodinových ručiček dokud se LED dioda nerozsvítí (bod B). Otáčejte trimmrem do pozice mezi bodem A a bodem B kde LED dioda zhasne.

8.3.) Jestliže fotoelektrický senzor stále detekuje pozadí, může být řešením naklonění optické osy ve vztahu ke kolmici k rovině pozadí okolo 10° a opakujte seřizovací postup od bodu 5). Jestliže i poté LED dioda stále nezhasíná kvůli pozadí, musí být fotoelektrický senzor posunut blíže k detekovanému předmětu a seřizovací postup opakován od bodu 5).

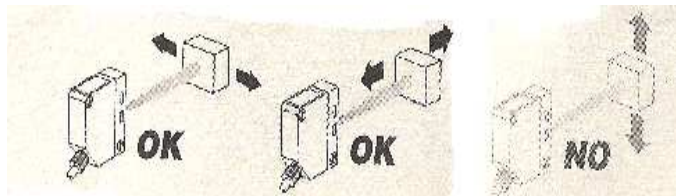


Fotoelektrický senzor rozptýleného odrážení

- 9) Systém pak musí být bezpečně upevněn na místě.

Zacílení polohy pro potlačené pozadí

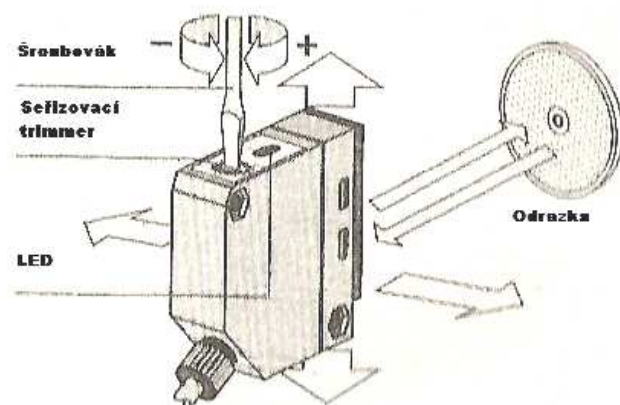
Namontujte senzor podle dvou povolených možností zacílení.



- ♦ Jestliže cíl je zrcadlový (např.: hliníková nebo měděná folie) nebo jeho povrch je lesklý, nemůže senzor kvůli odrazům správně pracovat.
- ♦ Když je zrcadlový nebo lesklý povrch předmětu za cílem, může malá úhlová změna pozadí předmětu zapříčinit chybnou aktivaci senzoru. V tomto případě znovu nainstalujte senzor a vychýlením ověřte opět detekci.
- ♦ Nakloňte senzor mírně nahoru aby mohl zamezit neregulérním odrazům tam, kde je senzor umístěn na zrcadlovém povrchu.

Zpětné odrážení odrazkou – Polarizované zpětné odrážení odrazkou FQ 06

- 1) Fotoelektrický senzor a vhodná odrazka spolupracují navzájem během pracovního rozsahu (tato vzdálenost je určena typem použité odrazky).
- 2) Zapojte napájení do senzoru.



Senzor zpětného odrážení

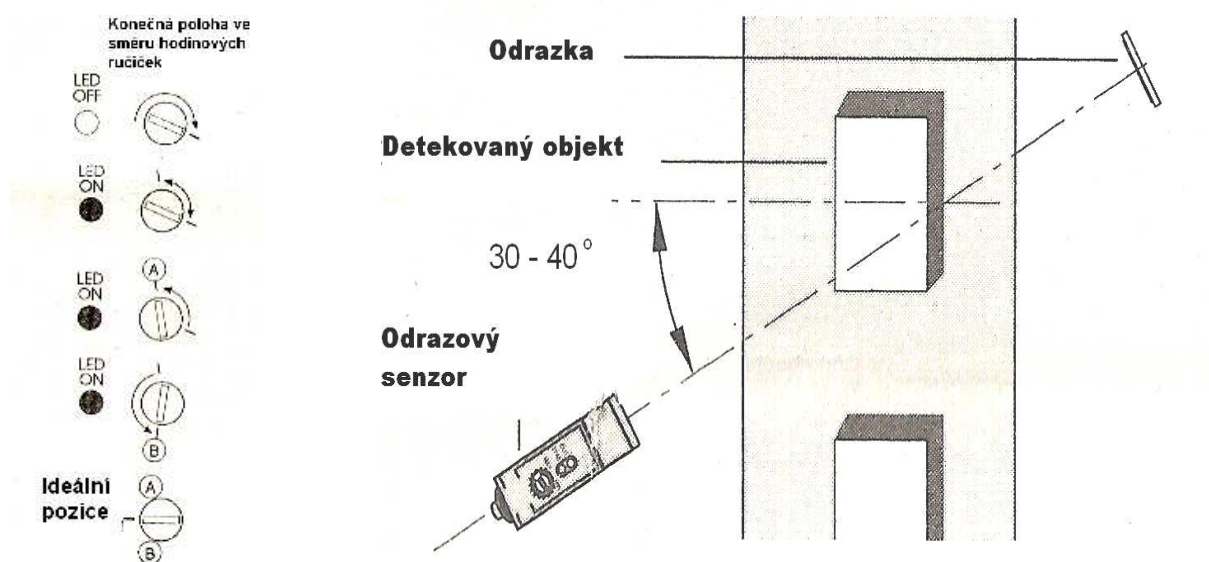
- 3) Ujistěte se, že trimmer nastavení citlivosti je otočen do koncové polohy po směru hodinových ručiček (+) a pečlivě rovnajte optickou osu fotoelektrického senzoru a odrazky tak, aby ležela v mezích pracovní oblasti – zhruba ve středu oblasti .
- 4) Pomalu otáčejte citlivostní trimmer proti směru hodinových ručiček (-) dokud se LED dioda nerozsvítí a pak změňte orientaci, aby LED dioda zhasla. Lepší orientaci dosáhnete otočením trimmru po směru hodinových ručiček (+) do koncové polohy.
- 5) Umístěte předmět pro detekci mezi fotoelektrický senzor a odrazku a ujistěte se, že svítí žlutá diodou. Jestliže žlutá LED dioda zhasne, otáčejte trimmrem proti směru hodinových ručiček (-) dokud se žlutá dioda nerozsvítí; bod A.

- 6) Odstraňte předmět a pozvolně otáčejte trimmrem proti směru hodinových ručiček (-), dokud se nerozsvítí žlutá LED dioda; bod B.
- 7) Pro dosažení ideální polohy trimmru, nastavte trimmr do poloviny mezi body A a B.
- 8) Systém pak musí být bezpečně upevněn na místě.

Detekce odrážejícího předmětu

Jestliže detekovaný předmět je mimořádně odráživý měl by být použit polarizovaný senzor zpětného odrážení.

Pro každý případ by měl být fotoelektrický senzor natočen tak, jak ukazuje obr. 7, abyste zabránili falešným



Obr. 7

odrazům od detekovaného předmětu.

Pozn.:

Nastavení popsané v bodě 7) je většinou dobré účinné pro lesklé a/nebo poloprůhledné předměty; jestliže detekované předměty jsou nejasné a neodrážející, může být trimmr nastaven do koncové polohy po směru hodinových ručiček. Polarizované senzory zpětného odrazu by neměly být nikdy použity ve zhoršených podmínkách prostředí (kouř, prach, ...), které zhorší efektivitu těchto senzorů.