



...business and technology



ilustrační
video

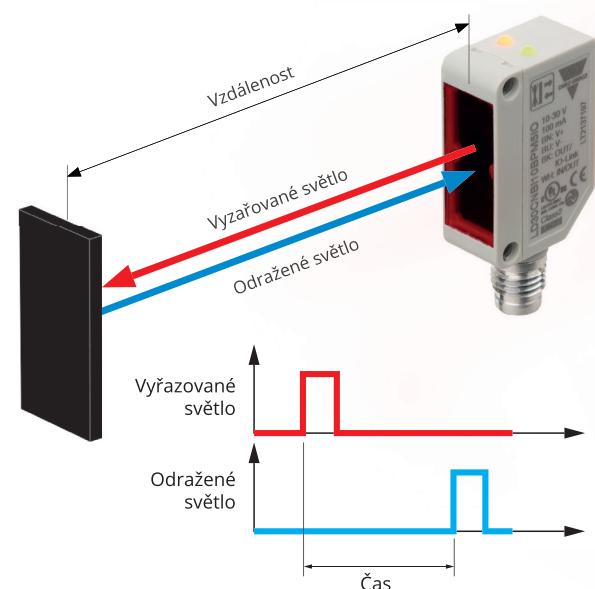
Laserové senzory s potlačením pozadí a IO-Link komunikací

Nová generace fotoelektrických laserových senzorů s potlačením pozadí řady LD30 od Carlo Gavazzi se vyznačuje vysokou přesností, dlouhou spínací vzdáleností do 1000 mm a výhodami otevřeného komunikačního protokolu IO-Link, přes který můžeme vyčíst například aktuální vzdálenost detekovaného předmětu.



IO-Link

Laserové senzory využívají nově detekční princip **Time of Flight** (ToF), který spínací vzdálenost vypočítá z rozdílu času mezi vyzařovaným světlem ze senzoru a příjmem světelného paprsku odraženého od snímaného předmětu. Vzdálenost detekovaného předmětu tak není ovlivněna jeho barvou. Téměř stejně jsou tedy díky uvedenému ToF principu detekovány bílé nebo černé předměty a detekce je velmi stabilní.



Integrovaná IO-Link komunikace umožňuje snadné zákaznické nastavení senzoru dle požadavků na příslušnou aplikaci. Senzory LD30 lze hvězdicově připojit k IO-Link Master modulům s výstupy pro sběrnici EtherNet/IP nebo PROFINET.

Stejně zákaznický nastavení provedení lze použít také v běžném spínacím SIO režimu (ON-OFF). IO-Link senzory lze snadno naparametrizovat pomocí ručního konfiguratoru.



Konfigurator SCTL-55 představuje zajímavou novinku pro nastavení, diagnostiku a identifikaci IO-Link senzorů bez nutnosti připojení k masteru. Jde o přenosné, bateriově napájené Wi-Fi zařízení s 5.5" dotykovým displejem.

Jakmile dojde k připojení senzoru, konfigurator z dostupných IODD souborů identifikuje senzor a zobrazí příslušné parametry a data k senzoru.

Citlivosti senzoru lze nastavit přímo potenciometrem, aktivací funkce TEACH s propojením vodičů nebo přes IO-Link.



Jaké parametry si můžeme nakonfigurovat u laserových senzorů:

- Spínací vzdálenost a hystereze (automaticky nebo manuálně)
- Spínací body (až 2 spínací body nebo spínací okno)
- Volby vstupů (2× spínací kanály, teplota, externí vstup)
- Logické funkce (AND, OR, XOR, FLIP-FLOP)
- Časové funkce (zpoždění při zapnutí nebo vypnutí, zpoždění ON + OFF, délky pulsu)
- Výstup 1 (PNP, NPN, Push-Pull)
- Výstup 2 (PNP, NPN, Push-Pull, externí TEACH, externí vstup)
- Poruchové stavy (mezni teploty)

Můžeme také zaznamenávat provozní stav senzorů s ohledem na:

- Změny citlivosti senzorů v čase
- Počet sepnutí
- Provozní hodiny
- Mezní teploty

Příklady využití laserových senzorů nastavených konfiguratorem:

- Detekce materiálů na dopravnících do šířky 1 m
 - Detekce materiálů z gumy, např. pneumatiky
 - Detekce překážky u pohybujících se zařízení v zóně pohybu a to bez ohledu na barvu a tvar překážky
- Pozn.: Laser třídy 1, infračervené světlo 940 nm

Nové laserové senzory s IO-Link se dodávají v miniaturním hranatém pouzdru 10×30 mm, s hloubkou 20 mm, kabelem zakončeným 2 nebo 4PIN konektorem M8 v provedeních:

- ABS pouzdro, řada LF30CNB, krytí IP67
- Nerezové pouzdro, řada LF30ETB, krytí IP69K s certifikací ECOLAB

Laserové senzory Carlo Gavazzi s komunikací IO-Link mohou pracovat ve dvou různých režimech:

- Spínací režim SIO (standardní I/O)
- IO-Link

Pomocí konfiguratoru SCTL-55 lze provést nastavení dle zadaných požadavků na příslušnou aplikaci. Tím se výrazně snižuje množství provedení senzorů, kdy se základní řadou lze vytvořit až 1/2 milionu variant konfigurací za ceny srovnatelné s původní produktovou řadou.

ENIKA.CZ s.r.o.
Vlkov 33, 509 01 Nová Paka
tel. +420 493 773 311
enika@enika.cz



www.enika.cz