

ELOVIS

Electronics · Optics · Solutions

μ SPEED[®] smart – PRO

bezkontaktní měření

- délky a rychlosti
- blízkých nulových hodnot pohybu
- detekce směru pohybu



μ SPEED[®] sets standards – μ SPEED[®] sets standards – μ SPEED[®] sets standards

μSPEED® smart - PRO

bezkontaktní měření rychlosti a délky včetně nulové rychlosti a detekce směru pohybu.

μSPEED smart-PRO je schopný bezkontaktně změřit délku a rychlost od 0m/min včetně i s rozlišením směru pohybu s typickou přesností lepší než +/-0.05% (1σ; délka>5m), je ideálním zařízením pro náhradu kontaktních tachometrů, které inklinují k chybám měření způsobených skluzem, chvěním nebo vibracemi, nalepením nečistot – což každý den přináší problémy. μSpeed smart - PRO používá laserovou technologii na principu Dopplerova jevu + speciální know-how technologii firmy Elovís. Zařízení nemá žádné pohyblivé díly, je bezúdržbové a permanentně kalibrované, což má za následek významné úspory času i peněz. Je určen pro integraci do strojní linky s častým zastavení či změnou směru pohybu materiálu.

ROZSAH APLIKACÍ

μSpeed smart - PRO pracuje s jakýmikoliv pohybujícími se objekty, jako je tkanina, role, trubky, pruty, pláty, plechy ... a je velmi vhodný pro široký okruh použití, včetně měření délky, kontinuálního řízení na řezací lince, měření průtahu:

- Textil, netkané textilie a kůže
- Ocel, hliník, kov
- Dráty, kabely a vlákna
- Plasty, fólie a pásy
- Papír a výrobky z vlnitých materiálů
- Guma a syntetické materiály
- Dřevo, sklo, keramika

VÝHODY

- Bezkontaktní měření pro nulové rychlosti
- Bezkontaktní detekce směru pohybu
- Nezanechává stopy na materiálu, bez skluzu
- Nezávislý na materiálu, povrchu, barvě
- Vysoká přesnost a opakovatelnost
- Permanentně kalibrovaný
- Kompaktní systém; snadné použití

Charakteristika

Rozsah rychlosti

μSpeed - S1 .. S80
0 ... +/- 4800 m/min

Přesnost

+/- 0,05 % (2σ; L>10m/3σ; L>20m)

Vzdálenost od měřeného předmětu

120 mm +/- 5 mm (+/- 20 mm)
240 mm +/- 10 mm (+/- 40 mm)
480 mm +/- 20 mm (+/- 80 mm)

Rozhraní

1x RS 485 obousměrný
alternativně RS 422, SSI

Výstupy

Fázově posunutý pulsní výstup
1 ... 10.000 každý metr
(programovatelný)

Vstupy

Zablokování laseru

Stupeň krytí

Hlava čidla IP 67

Rozměry (D x Š x V)

Hlava čidla 150 x 100 x 40mm

Laserová dioda

25 mW, 780 nm (Třída 3B)

Napětí

24 VDC / 50-60 Hz

Volitelné příslušenství

- SPEED box pro rychlé a jednoduché zabudování do rozvaděče
- Displej a jednotka uživatele s přídatnými monitorovacími a kontrolními funkcemi
- Konfigurace & sledování pomocí kompatibilního programu PPS
- Měření vpřed i vzad
- Vzduchem přepřňovaný kryt pro teplotní ochranu a proti prostředí
- Velkokapacitní paměť (50000souborů)
- Měření rozdílné rychlosti
- Prověřená PTB verze
- Zvláštní úpravy dle zákazníka
- Řešení kompletního systému



Obr. 1: Řízení řezání dle délky

μSpeed smartsensor umožňuje měření délky pro přesné řezání plošného materiálu. Povrch materiálu zůstává nedotčený, bez skluzu, který jinak nese stopy na materiálu.



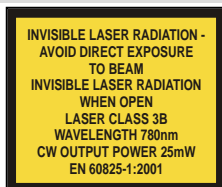
Obr. 2: Výsledná délka

Umožňuje vysoce spolehlivé měření délky kovových barvených pásů odpadem.



Obr. 3: Rozdílná rychlost

Optimalizace rychlosti podávání pro tvarovací stroj. Měření rozdílné rychlosti pro velmi pružné textilní zboží.



Laserová jednotka výrobku je třídy IIIB a kompatibilní s EN60825-1:2001. Vyhovuje 21CFR1040.10 a 1040.11 kromě odchylky ve shodě s Laser Notice No. 50, datované 26.červenec 2001.

Následující bezpečnostní požadavky vyhovují radiologickému výboru pro zdraví třída IIB pro lasery včetně:

- Spínač pro obsluhu na senzoru
- Indikátor laserového světla na řídicí jednotce a laseru
- Zpoždění laserového indikátoru spíná dříve než laserové záření
- Ochranný nástavec laserového paprsku