

ELOVIS
Electronics · Optics · Solutions

μ SPEED[®] **smart-eco**

bezkontaktní
měření délky
a rychlosti



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

μSPEED® smart-eco

nastavuje standard dlouhodobé přesnosti, bezkontaktní měření délky a rychlosti

μSPEED smart-eco je schopný změřit délku a rychlost s typickou přesností lepší než +/-0.3% (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 smartsensor používá laserovou technologii na principu Dopplerova jevu. 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. Smart-eco nepoužívá externí jednotku jako μSPEED systém.

ROZSAH APLIKACÍ

μSpeed smart-eco 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

VÝHODY

- Přímé nahrazení tachometrů
- Bezkontaktní měření
- Nezanechává stopy na materiálu, bez skluzu
- Nezávislý na materiálu, povrchu, barvě
- Vysoká přesnost a opakovatelnost
- Bez nutné parametrizace
- Permanentně kalibrovaný
- Kompaktní systém; snadné použití

Charakteristika

Rozsah rychlosti

μSpeed-smart-eco – S5 .. S40
2m/min až 2.400 m/min

Přesnost

+/- 0,3 % (2σ; L>10m/3σ; L>20m)

Vzdálenost od měřeného předmětu

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

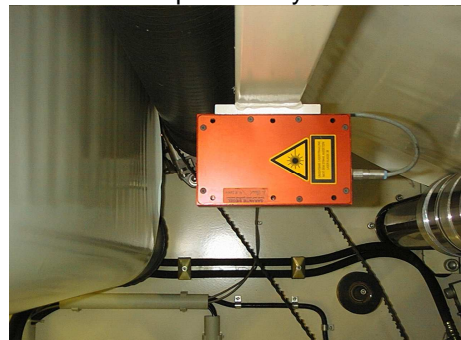
Napětí

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
- Měření nízkých rychlostí
- Vzduchem přepřínávaný 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: Měření rychlosti

Povrch materiálu zůstává nedotčený, bez skluzu, který jinak nese stopy na materiálu. μSpeed dává pulsy informující o celkové rychlosti.



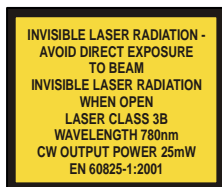
Obr. 2: Výsledná délka

Vysoce rentabilní systém při měření délky barvené folie, kde je potřebné co nejpřesněji měřit materiál s nejmenším možným odpadem.



Obr. 3: Řízení řezání dle délky

Měření délky dává informaci stříhacímu zařízení. Výsledkem je dlouhodobě stálá délka s vysokou přesností.



Laserová jednotka výrobku je třídy IIIB a kompaktní 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
- Ochrany nástavec laserového paprsku