

ELOVIS
Electronics · Optics · Solutions

μ Speed[®]

bezkontaktní měření
délky & rychlosti



μ Speed[®] sets standards – μ Speed[®] sets standards – μ Speed[®] sets standards

STANDARDNÍ SESTAVA μ Speed[®] s vysokou přesností, bezkontaktní měření délky a rychlosti

μ Speed je schopný změřit délku a rychlost s typickou přesností lepší než +/-0.05% (1 σ ; 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. μ Speed používá laserovou technologii na principu Dopplerova jevu. Je ve své třídě vysoce kompaktní a snadný na obsluhu. Zařízení nemá žádné pohyblivé díly, je bezúdržbové a permanentně kalibrované, což má za následek významné úspory času i peněz.

ROZSAH APLIKACÍ

μ Speed pracuje s jakýmkoliv 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

- 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
- Včetně řídicích funkcí
- Včetně funkce paměti
- Certifikovaný u PTB (národní metrologický ústav Braunschweig, Německo)
- Kompaktní systém; snadné použití
- Použitelný jako přenosný nástroj ke kalibraci

Charakteristika

Rozsah rychlosti

μ Speed - S1 .. S60
0 ... 3600 m/min

Přesnost

+/- 0,05 % (2 σ ; L>10m/3 σ ; 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 232 jednosměrný (tisk)

1x RS 232 obousměrný (PC-COM)

I²C-Bus (spec. aplikace)

Výstupy

analogový 0..4 V (programovatelný)

pulsní 0.01 ... 10.000 každý metr

otevřený kolektor 2x výběr

(začátek/koncový kontakt), 1x alarm

Stupeň krytí

Hlava čidla IP 65

Vyhodnocovací jednotka IP 44

Rozměry (D x Š x V)

Hlava čidla 154 x 94 x 39mm

Vyhod. jednotka 180 x 144 x 96mm

Laserová dioda

25 mW, 780 nm (Třída 3B)

Napětí

110-230 VAC / 50-60 Hz

Měřicí jednotky (Nastavitelné)

m, km, palce, stopy

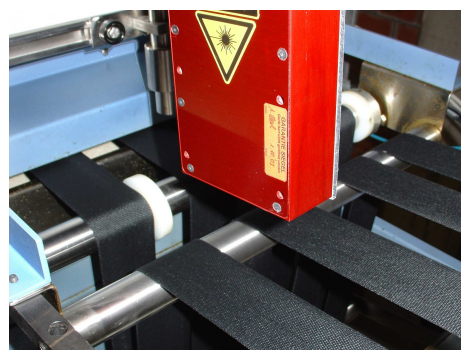
Volitelné příslušenství

- Konfigurace & sledování pomocí kompatibilního programu PPS
- Měření vpřed i vzad modulem IMP
- Měření nízkých rychlostí modulem IMP
- Izolované pulsní výstupy
- Prověřená PTB verze
- Modul pro měření krátkých dílů
- Velkokapacitní paměť (50000souborů)
- Měření rozdílné rychlosti
- Certifikován dle verze PTB
- Zvláštní úpravy dle zákazníka



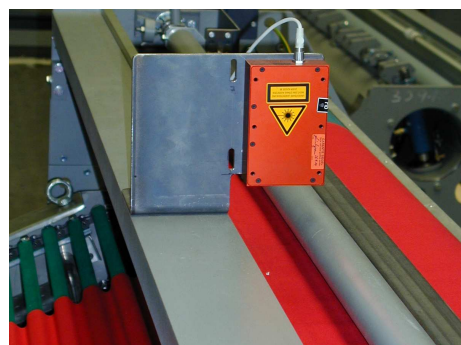
Obr. 1: Řízení řezání dle délky

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



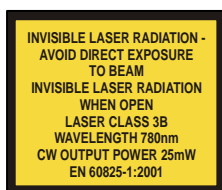
Obr. 2: Výsledná délka

Umožňuje vysoce spolehlivé měření délky textilních řemenů s minimálním 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
- Ochrany nástavec laserového paprsku