

# Profilové skenery v automobilovém průmyslu

Laserové profilové 2D skenery nacházejí uplatnění v různých oborech průmyslové výroby, a to v samotném řízení technologického procesu anebo při kontrole kvality. Pro úlohy náročné na přesnost a rychlost se osvědčily skenery značky Micro-Epsilon, jejichž linearita je udávána podle metodiky tři sigma (pro náhodnou veličinu při normálním rozdělení). Jednou z takových úloh je kontrola tvaru a velikosti mezer.

## gapCONTROL - měření mezer laserovým skenerem

Nové laserové skenery s označením gapCONTROL od firmy Micro-Epsilon byly vyvinuty speciálně pro bezkontaktní měření mezer. Snímače pracují na principu plošné (2D) optické triangulace, avšak vy-



Obr. 1. Laserový skener řady scanCONTROL 2600

užívají nový postup vyhodnocování zaměřený na kótování mezer. Senzory série gapCONTROL 2711 jsou vyráběny ve třech různých variantách, lišících se měřicím rozsahem. Typicky může mít mezera rozměr do 50 mm s celkovou šířkou záběru 100 mm. Skenery gapCONTROL mohou být použity při svařování, měření zarovnání, měření šířky, měření překrývání, měření vzdálenosti mezi objekty, měření výškového rozdílu dvou hran atd. Skenery obsahují funkci zpracování signálu a vyhodnocení požadované veličiny. K dispozici je množina předdefinovaných měřicích programů, které se pohodlně konfiguruji prostřednictvím grafického rozhraní.

## Nový 2D/3D laserový profilový skener pro automatizaci

Společnost Micro-Epsilon vyvinula mimořádně kompaktní a velmi lehký laserový profilový skener. Snímač scanCONTROL 2600/2900 o celkové hmotnosti 380 g je spo-

lu s integrovanou řídicí elektronikou vestavěn do hliníkového pouzdra.

Vzhledem ke kompaktnímu provedení, flexibilní instalaci a univerzálnímu rozhraní jsou liniové skenery nové řady scanCONTROL 2600/2900 ideální volbu pro velmi přesné měření profilu a rozměrů ve výrobním prostředí.

Přes své miniaturní rozměry snímač nabízí široký rozsah funkcí, jako např. možnost přenosu až 4 000 profilů za sekundu do PC k dalšímu zpracování. Řada scanCONTROL 2600 poskytuje rozlišení v ose x až 640 bodů a řada scanCONTROL 2900 až 1 280 bodů. Měřicí rozsah začíná na vzdálenosti 53 mm od senzoru a může být v závislosti na modelu skeneru prodloužen až na 390 mm. Pouzdro snímače má stejné rozměry pro všechny měřicí rozsahy. Pro skenery řady scanCONTROL 2600/2900 je k dispozici rozhraní



Obr. 2. Grafické rozhraní pro konfiguraci skeneru scanCONTROL

Gigabit Ethernet pro přenos profilů a víceúčelové rozhraní RS-422. Ve stejném čase lze využít digitální vstupy pro synchronizaci a spuštění nebo pro vstupy ze snímače polohy. Pro poskytnutí více výstupních signálů je možné použít dodatečnou výstupní jednotku.

Laserové profilové skenery scanCONTROL 2600/2900 jsou zvláště vhodné pro úlohy, které vyžadují snímač malé hmotnosti, jako např. v automobilovém průmyslu nebo při výrobě, kde jsou senzory namontovány na robotickém rameni.

Václav Zárybnický, MICRO-EPSILON  
Czech Republic, spol. s r. o.



## MĚŘENÍ PROFILU

Nová generace profilových skenerů scanCONTROL řady 2600/2900 nabízí špičkové parametry měření.

- až 2 560 000 bodů/s
- až 4 000 profilů/s
- až 1 280 bodů/profil
- Velmi kompaktní provedení (96x85x33 mm)
- Hmotnost pouze 380 g
- Vysoká přesnost
- Plně integrovaná elektronika
- Rozhraní Ethernet GigE-Vision/RS422
- Přímé připojení do PLC

**INFORMUJTE SE NYNÍ!**

[www.micro-epsilon.cz](http://www.micro-epsilon.cz)

MICRO-EPSILON Czech Republic  
391 65 Bechyně · Tel. +420 381 213 011  
info@micro-epsilon.cz