

TH6i | Optische Nahtführung am Stumpfstoß mit 0-Spalt

Die optische Nahtführung mit dem TH6i ist für automatisierte Schweißprozesse mit Lichtbogen oder Laser konzipiert. Die aktive Nahterkennung erfasst die Lage des Bauteils und sichert die präzise Positionierung des Werkzeugs.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Der TH6i-Sensor tastet die Nahtform am Füge Stoß berührungslos ab und gibt die aktuelle Nahtposition und den Kantenversatz am Füge Stoß sowie die Orientierung des Werkzeugs relativ zur Bauteiloberfläche an die Robotersteuerung weiter.

Der Sensor ist sehr robust aufgebaut. Die integrierte Störlichtfilterung sorgt für einen reibungslosen Betrieb auch im prozessnahen Bereich. Eine leistungsfähige Signalauswertung sorgt für die zuverlässige Nahtführung, insbesondere auf reflektierenden Oberflächen.

EINSATZBEREICHE UND SCHNITTSTELLEN

- Automatisierte Produktionsverfahren wie z.B. Schweißen
- Schnittstellen zu allen gängigen Robotersteuerungen
- Universelle Maschinenschnittstelle digital / analog

EIGENSCHAFTEN / MERKMALE

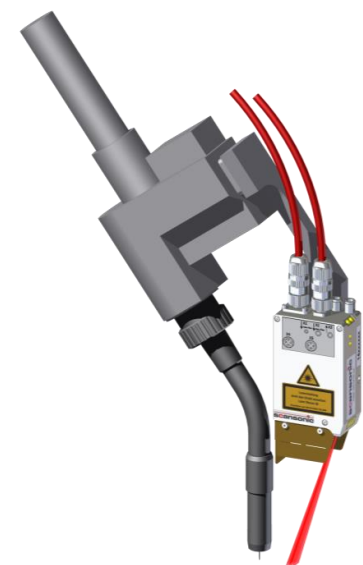
- Online-Nahtführung an gängigen Stoßformen, speziell am Stumpfstoß mit 0-Spalt, zum Ausgleich von Bauteiltoleranzen
- Einsetzbar an allen gängigen, auch reflektierenden, Materialien Unempfindlich gegenüber dem Einfluss elektrischer Störungen (EMV)
- Durch Einsatz optischer Filter unempfindlich gegen Störlicht
- Spritzschutz mit integrierter Schutzglasspülung
- Gehäuse ist spritzwassergeschützt
- Schutzglasschnellwechsler
- Integrierte Luftkühlung des Sensors

VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit durch Einsatz modernster Kamertechnik
- Einsetzbar auch an reflektierenden Materialien, wie z. B. Edelstahl und Aluminium
- Hohe Stabilität der Messdatenerfassung durch 3 Messlinien
- Einfache Bedienung



Triangulationsensor TH6i zur Nahtführung



TH6i montiert

TECHNISCHE DATEN TH6I

Messlinien	3
Messbereich (B x H) in mm	15 x 24
Messrate	60 Hz
Optische Auflösung im TCP in Y	35 µm/pixel
Optische Auflösung im TCP in Z	95 µm/pixel
Betriebstemperatur	+ 10°C bis +45°C
Laserschutzklasse	3R
IP-Schutzart (bei gesteckten Steckern)	64
Abmessungen (L x B x H) in mm	70 x 40 x 191
Gewicht	0,56 kg
Arbeitsabstand von Sensor-Unterkante (z = 0 mm) in mm	150
Arbeitsabstand von Sensor-Kante Rückseite (x = 0) in mm	10
Arbeitsbereich in Y um TCP (z = 0 mm) in mm	+/-7
Arbeitsbereich in Z um TCP (y = 0 mm) in mm	+/-12
Arbeitsbereich in Y (z = -12) in mm	+/- 6,5
Arbeitsbereich in Y (z = 12) in mm	+/- 7,5

TECHNISCHE ZEICHNUNG

