

LSI200CL



Sensorkopf für Dichtkanal- und Heckklappennaht-Kontrolle

Version 1.3

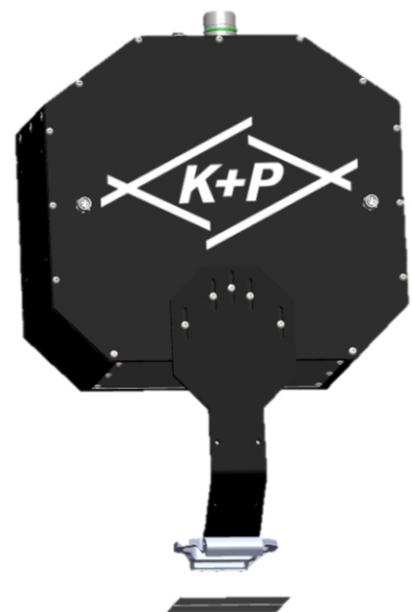
LSI200CL-05

Krempien+Petersen Qualitäts-Kontrollsysteme GmbH



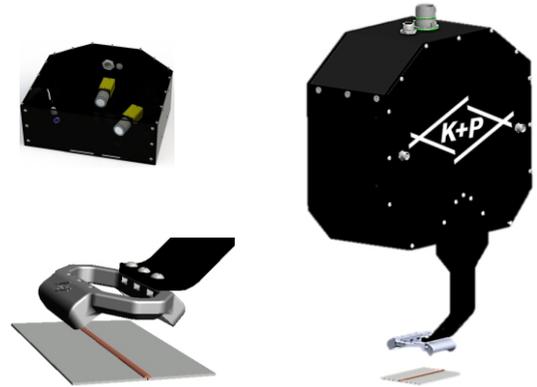
Features

- Verfahrensgeschwindigkeit bis zu 70 mm/s
- Fremdlicht unabhängig durch Hochleistungs-LEDs
- Robustes Industriegehäuse nach IP 63
- Arbeitsabstand 170 mm (Tiefenschärfe ± 5 mm)
- 3D-Triangulation für Höhenvermessung
- Roter Multi-Linienlaser, Klasse 2M
- Einfache seitliche Montage
- Auflösung 0,03 mm/Pixel
- Ethernet 1 Gbit/s



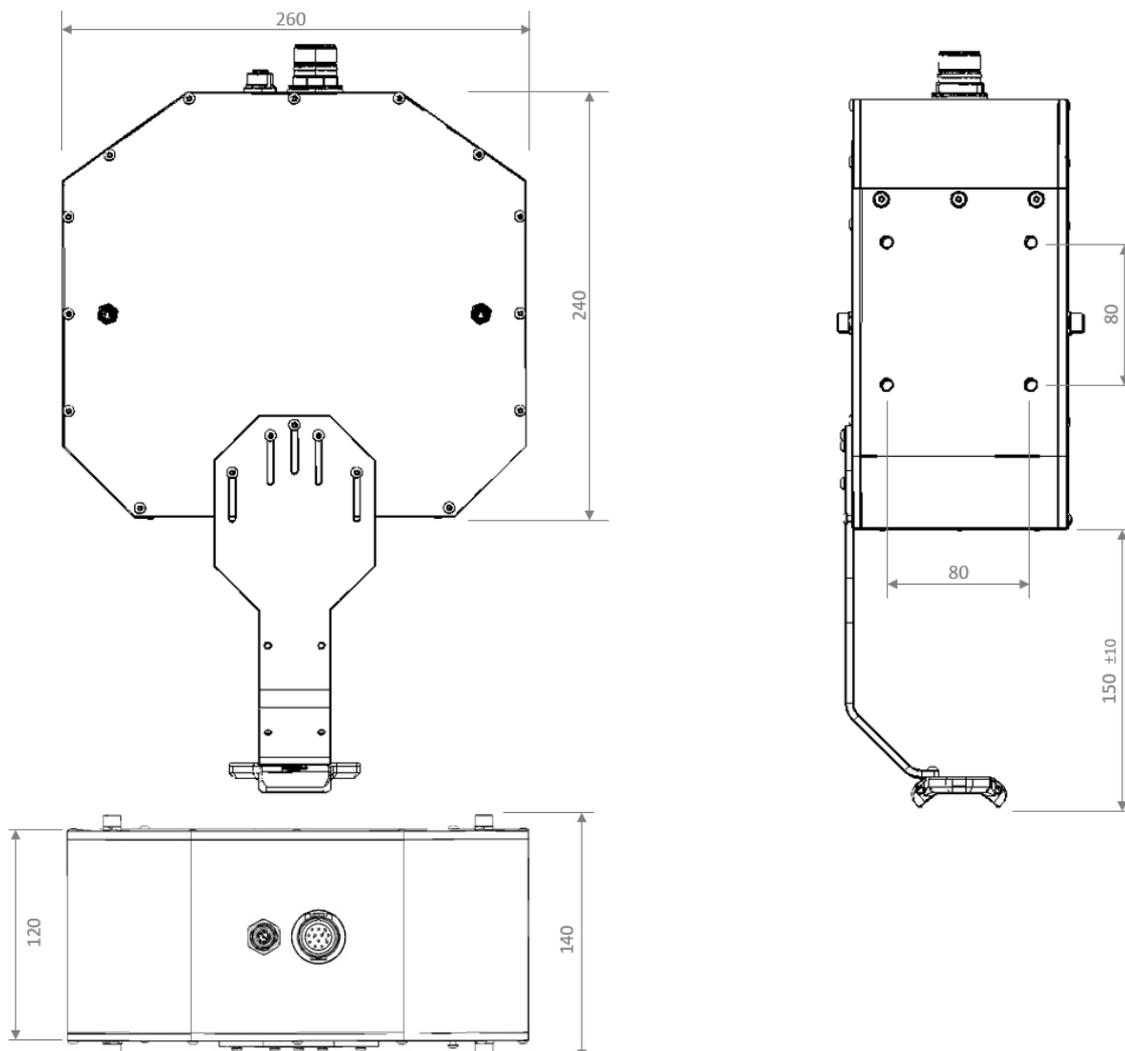
Beschreibung

Der Sensorkopf LSI200CL wurde speziell für Dichtkanalnaht- / Heckklappennaht-Kontrolle entwickelt, die eine intensive Auflichtbeleuchtung mit gerichtetem Licht benötigt. Die speziell für CMT-Nähte entwickelte Außen-LED ermöglicht homogene Ausleuchtung von sehr konvexer und konkaver Nahtgeometrie. Per 2D- und 3D-Verfahren mit speziellem Multi-Linienlaser können nicht nur Poren sondern auch Anbindefehler detektiert werden. Der Sensorkopf kann u.a. am Bürstroboter montiert und eingesetzt werden. Gesamte Kamera- und Beleuchtungstechnik ist in einem Gehäuse geschützt und platzsparend untergebracht. Über die beiden Steckverbindungen erfolgt die Stromversorgung und Netzwerkanbindung.



Durch die Möglichkeit sehr kurzer Pulszeiten der LEDs kann eine nahezu vollständige Unabhängigkeit von Fremdlichteinflüssen sichergestellt werden. Das robuste Aluminiumgehäuse und die kratzeste Schutzscheibe gewährleisten die Schutzklasse IP63, wodurch auch ein Einsatz in rauen Umgebungen möglich ist.

Aufbau / Abmessungen (mm)

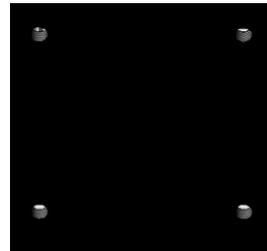


Montage

Der Sensorkopf LSI200CL kann über 8x M8-Innengewinde in unterschiedlicher Weise am Roboter befestigt / angeflanscht werden.

Das 12-polige IO-Anschlusskabel wird an den Gehäusestecker des Sensorkopfes angeschlossen. Über das Anschlusskabel werden die Versorgungsspannung und das Triggersignal vom Roboter übertragen.

Das Netzkabel dient der Kopfanbindung an den IPC für Nahtkontrolle, worüber alle Bild- und Ergebnisdaten übertragen werden.



Linienlaser

Der verwendete Multi-Linienlaser entspricht der Laserklasse 2M gemäß DIN EN 60825-1 und wird nur während der Nahtprüfung aktiviert. Nach der Prüfung wird das Modul ausgeschaltet.



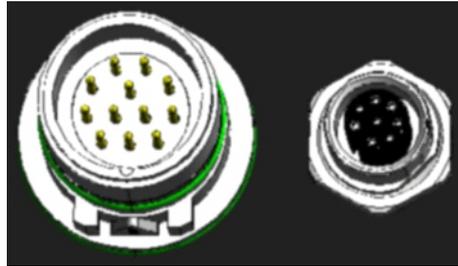
Hinweis:
Laserstrahlung, NICHT in
den Strahl blicken und
keine optischen
Instrumente verwenden!



Technische Daten LSI200CL

Betriebsspannung	24 VDC (+25%/-20%) / 48 VDC (+25%/-20%)
Stromaufnahme	max. 2,3 A
Linienlaser	35mW, M12, 640, 21L, mit Modulation, 2M
Schutzart	IP 63
Aluminium Gehäuse	4,6 kg, Seitenwände abnehmbar
Umgebungstemperatur	0 bis 45 °C
Lagertemperatur	- 40 bis 85 °C
LED maximale Triggerzeit	1,2 ms interne Sicherheitsschaltung überwacht Ein.- und Ausschaltdauer
Max.Bilder pro Sekunde	4
Scanbreite	23 mm (pro Roboterpunkt)

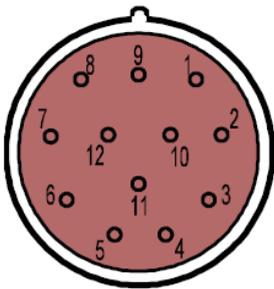
Steckerbelegung



Anschluss für IO-Kabel (M23)

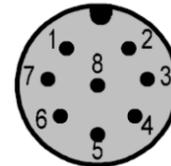
Anschluss für Netzkabel

EPIC M23-12M



Pin	Belegung
1	+24 VDC
2	GND (24V)
3	+48 VDC
4	GND (48V)
5	Trigger +
6	Trigger -
7	PE
Schirm	Geh.Schirm

M12-8F



TIA-568B
1
2
3
4
5
6
7
8



Warn- und Sicherheitshinweise

Nicht direkt in den Laserlichtstrahl blicken.

Die Beleuchtung erzeugt Licht hoher Intensität, welches bei dauerhafter Einwirkung schädlich sein kann.

Die Schutzscheibe regelmäßig reinigen und nicht abdecken.

Sensorkopf nicht öffnen und nicht ohne Schutzscheibe betreiben.



Krempien+Petersen
 Qualitäts-Kontrollsysteme GmbH
 Rungedamm 22
 21035 Hamburg
 Deutschland

Telefon: +49 40 7010340
 www.kup-image.de
 info@kup-image.de



Made in Germany

Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten