

# optris® CSlaser LT

## TECHNISCHE DATEN

### Zwei-Draht Infrarot-Thermometer mit Laservisier für Temperaturmessungen von $-30\text{ °C}$ bis $1000\text{ °C}$



#### Vorteile:

- Temperaturbereiche von  $-30\text{ °C}$  bis  $1000\text{ °C}$ , Messfelder ab  $1,4\text{ mm}$  und Einstellzeiten ab  $150\text{ ms}$
- Einteiliges, robustes Design für den einfachen Einbau in Ihre Anlage
- Standardisiertes Zwei-Draht-Interface zur zuverlässigen Datenübertragung und einfachen Einbindung in eine SPS
- Innovatives Doppel-Laservisier zur exakten Messfeldmarkierung
- Schnelle Parametrierung des Sensors und Echtzeit-Messung über USB
- Beständig in Umgebungstemperaturen bis zu  $85\text{ °C}$  ohne zusätzliche Kühlung
- Breiter Versorgungsspannungsbereich:  $5\text{--}28\text{ V DC}$

#### Allgemeine Parameter

Schutzklasse	IP 65 (NEMA-4) frontseitig an Vakuumprozesse (bis $10^{-3}$ mbar) anflanschbar
Umgebungstemperatur	$-20 \dots 85\text{ °C}$ ( $50\text{ °C}$ bei Laser ON)
Lagertemperatur	$-40 \dots 85\text{ °C}$
Relative Luftfeuchtigkeit	$10\text{--}95\%$ , nicht kondensierend
Vibration	IEC 68-2-6: 3 G, $11\text{--}200\text{ Hz}$ , jede Achse
Schock	IEC 68-2-27: 50 G, $11\text{ ms}$ , jede Achse
Gewicht	$600\text{ g}$

#### Elektrische Parameter

Ausgang / analog	$4\text{--}20\text{ mA}$
Ausgangsimpedanz	Max. $1000\ \Omega^1$
Alarmausgang	$0\text{--}30\text{ V} / 500\text{ mA}$ (open collector)
Ausgänge / digital	Uni-/ bidirektional, $9,6\text{ kBaud}$ , $0/3\text{ V}$ Pegel, USB optional
Kabellänge (nur bei Stecker-Version)	$3\text{ m} / 8\text{ m} / 15\text{ m}$
Stromverbrauch (Laser)	$45\text{ mA}$ bei $5\text{ V}$ $20\text{ mA}$ bei $12\text{ V}$ $12\text{ mA}$ bei $24\text{ V}$
Spannungsversorgung	$5\text{--}30\text{ V DC}$

#### Messtechnische Parameter

Temperaturbereich (skalierbar über Software)	$-30 \dots 1000\text{ °C}$
Spektralbereich	$8\text{--}14\ \mu\text{m}$
Optische Auflösung (90 % Energie)	50:1
Systemgenauigkeit (bei $T_{\text{Umgebung}} = 23 \pm 5\text{ °C}$ )	$\pm 1\%$ oder $\pm 1\text{ °C}^2$
Reproduzierbarkeit (bei $T_{\text{Umgebung}} = 23 \pm 5\text{ °C}$ )	$\pm 0,5\%$ oder $\pm 0,5\text{ °C}^2$
Temperaturaufösung	$0,1\text{ K}$
Einstellzeit (90 % Signal)	$150\text{ ms}$
Emissionsgrad / Verstärkung (einstellbar am Sensor oder über Software)	$0,100\text{--}1,100$
IR-Fenster-Korrektur (einstellbar über Software)	$0,100\text{--}1,000$
Signalverarbeitung (Parameter einstellbar über Software)	Maximal-, Minimalwerthaltung, Mittelwert; erweiterte Haltefunktionen mit Schwellwert und Hysterese
Software	optris® Compact Connect

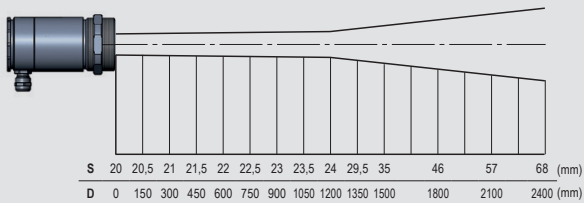
<sup>1)</sup> In Abhängigkeit von der Versorgungsspannung

<sup>2)</sup> Es gilt der jeweils größere Wert

## optris® CSLaser LT

### Optische Parameter

SF Optik, D:S = 50:1, 24 mm @ 1200 mm

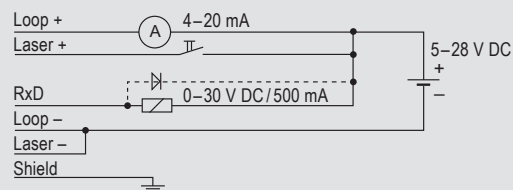
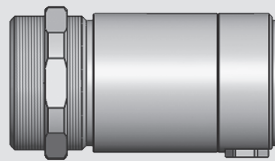


CSLaser LT Optiken

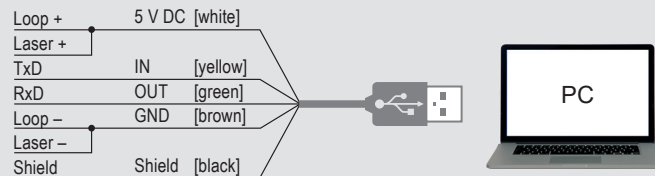
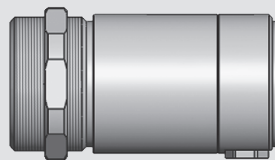
... SF	24 mm @ 1200 mm
... CF1	1,4 mm @ 70 mm
... CF2	3 mm @ 150 mm
... CF3	4 mm @ 200 mm
... CF4	9 mm @ 450 mm

### Anschlüsse

Analoge Betriebsart

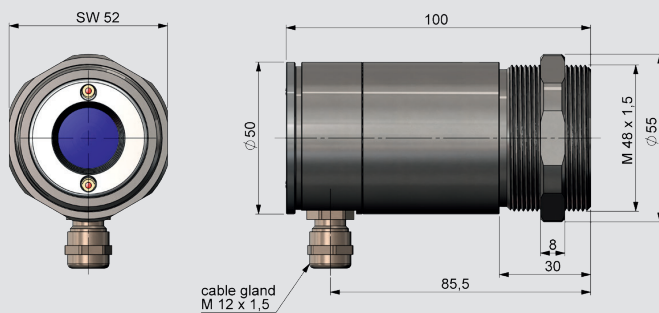


Digitale Betriebsart



### Abmessungen / Zubehör (Beispiele)

Abmessungen CSLaser LT



Elektrische Anschlüsse / Emissionsgradeinstellung (Sensorrückseite)

