

**Datenblatt
PR0126-C**

**Datasheet
PR0126-C**

CIELab Color Sensor

Artikel-Nr.: 50298

CIELab Color Sensor

Article-No.: 50298



Sicherheitshinweise

Das System ist nicht für den Gebrauch als sicherheitskritisches Bauteil in Anlagen und Maschinen allgemein, sowie im speziellen für den Einsatz im medizinischen Bereich, ausgelegt und konzipiert. Eine Anwendung in diesen Bereichen ist nicht zulässig. Montage, Installation und Wartung darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.



Safety Notes

The system is not designed and constructed for use as a safety-critical component in systems and machines in general, nor for particular use in medical applications. Use is not permitted in these areas. Assembly, installation and maintenance are to be performed by trained personnel only.



Sicherheitshinweise Lichtquelle

Bei Betrieb des Systems nicht für längere Zeit in die Lichtquelle blicken. Kann für die Augen schädlich sein. Richten Sie niemals absichtlich den Lichtstrahl der Lichtquelle oder den Lichtstrahl des angeschlossenen Lichtleiters in die eigenen oder in die Augen anderer Personen. Wenn Sie direkt in den Lichtstrahl der Lichtquelle oder den Lichtstrahl des angeschlossenen Lichtleiters blicken, kann die hohe Leuchtkraft der Lichtquelle zur Blendung der Augen führen. Falls ein Lichtstrahl in die Augen trifft, sind die Augen sofort zu schließen, und der Kopf ist aus dem Lichtstrahl zu bewegen.



Safety Notes Light Source

Do not look into the light source for long periods of time while the system is in operation. May be harmful to eyes. Never intentionally point the light beam from the light source or the light beam of the connected fiber optics into your own eyes or into the eyes of other people. If you look directly into the light beam of the light source or the light beam of the connected fiber optics, the high luminosity of the light source can cause glare to the eyes. If a light beam hits the eyes, close the eyes immediately and move the head out of the light beam.

Technische Daten

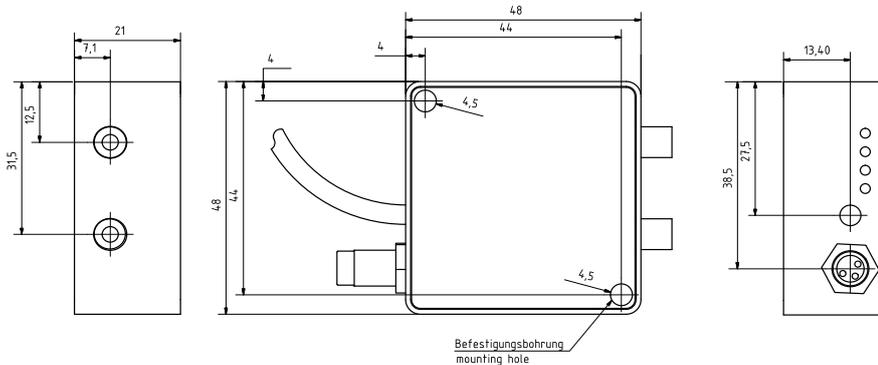
Spannungsversorgung	12 V bis 27 V DC, max. 80 mA bei 12 V
Spektralbereich	380 nm bis 780 nm
Ausgabe	CIE 1976 L*a*b*, Tristimulus (X, Y, Z), Delta E
Auflösung	8 Verstärkungsstufen a 12 Bit
Lichtquelle	LED weiß
Produkte	bis 7 binär codiert über 3 Ausgänge
Farbauflösung	< 0,10 ΔE
Wiederholgenauigkeit	< 0,50 ΔE
Ausgänge	Out 1, Out 2, Out 3
Typ	Push-Pull Ausgang, max. 30 mA, nicht potentialfrei
Signalspannung Ein	> Spannungsversorgung - 3 V
Signalspannung Aus	< 2 V
Schnittstelle	RS232
Kommunikationsprotokoll	proprietär
Parametrierung	über seriell Schnittstelle
Länge der Anschlussleitung	1000 mm ± 10 mm
Kopplung Messobjekt	Lichtleiter mit F-SMA Anschluss
Material Gehäuse	Aluminium beschichtet

Technical Data

Power supply	12 V to 27 V DC, max. 80 mA at 12 V
Spectral range	380 nm to 780 nm
Output	CIE 1976 L*a*b*, Tristimulus (X, Y, Z), Delta E
Resolution	8 gain steps a 12 Bit
Light source	LED white
Products	up to 7 binary coded via 3 outputs
Color resolution	< 0.10 ΔE
Repeatability	< 0.50 ΔE
Outputs	Out 1, Out 2, Out 3
Type	Push-pull outputs, max. 30 mA, not potential-free
Signal voltage On	> power supply - 3 V
Signal voltage Off	< 2 V
Interface	RS232
Communication protocol	proprietary
Parameterization	via serial interface
Length of lead wire	1000 mm ± 10 mm
Coupling measuring object	Fiber optic with F-SMA connection
Material case	Aluminum coated

Schutzart	IP54	IP Code	IP54
Betriebstemperatur	10 °C bis 50 °C	Operating temperature	10 °C to 50 °C
Betriebsfeuchtigkeit	35 % bis 85 % relative Feuchtigkeit	Operating humidity	35 % to 85 % relative humidity
Lagertemperatur	-10 °C bis 60 °C	Storage temperature	-10 °C to 60 °C
Gewicht	ca. 120 g	Weight	approx. 120 g

Mechanische Abmessungen Mechanical Dimensions



Maßtoleranz: Sofern in der Zeichnung nicht anders angegeben, sind die Toleranzen mit $\pm 0,1$ und die Abmessungen in mm angegeben.

Tolerance of Measure: Unless otherwise noted in drawing, tolerances are specified with ± 0.1 and dimensions are specified in mm.

Anschlussbelegung Serielle Schnittstelle

Anschlussbelegung des 3-poligen M8 Anschlussstecker.

1	TxD	
3	GND	
4	RxD	

Pin Assignment Serial Interface

Pin assignment of the 3-pole M8 connector.

1	TxD	
3	GND	
4	RxD	

Anschlussbelegung Anschlussleitung

Anschlussbelegung der 5-poligen Anschlussleitung.

Aderfarben	Bedeutung
braun	Spannungsversorgung 12 V bis 27 V DC
weiß	Spannungsversorgung 0 V
grün	Ausgang Out 1 (Produktnummer, binär codiert)
gelb	Ausgang Out 2 (Produktnummer, binär codiert)
grau	Ausgang Out 3 (Produktnummer, binär codiert)

Pin Assignment Lead Wire

Pin assignment of the 5-pole lead wire.

Wire color	Meaning
brown	Power supply 12 V to 27 V DC
white	Power supply 0 V
green	Output Out 1 (product number, binary coded)
yellow	Output Out 2 (product number, binary coded)
grey	Output Out 3 (product number, binary coded)

LED Anzeige

LED	Zustand	Bedeutung
Power	aus	Spannungsversorgung fehlt.
	leuchtet,	Spannungsversorgung vorhanden,
	grün	System ist betriebsbereit.
	blinkt,	System sendet und/oder empfängt
	grün	Daten über die Kommunikationsschnittstelle.
Out 1	aus	Ausgang Out 1 inaktiv.
	leuchtet, gelb	Ausgang Out 1 aktiv.
Out 2	aus	Ausgang Out 2 inaktiv.
	leuchtet, gelb	Ausgang Out 2 aktiv.
Out 3	aus	Ausgang Out 3 inaktiv.
	leuchtet, gelb	Ausgang Out 3 aktiv.

LED Indicator

LED	State	Meaning
Power	off	No power supply.
	on,	Power supply present,
	green	system ready.
	flashing,	System sending and/or receiving
	green	data over the communication interface.
Out 1	off	Output Out 1 inactive.
	on, yellow	Output Out 1 active.
Out 2	off	Output Out 2 inactive.
	on, yellow	Output Out 2 active.
Out 3	off	Output Out 3 inactive.
	on, yellow	Output Out 3 active.

Datenblatt PR0126-C - Version 2.8 • 2022-07 - Änderungen vorbehalten.

Datasheet PR0126-C - Version 2.8 • 2022-07 - Subject to change.