

CIELab Color Checker

PR0086-S - Artikel-Nr. / Article-No: 50157
PR0086-S-70 - Artikel-Nr. / Article-No: 50151
PR0086-S-70-15 - Artikel-Nr. / Article-No: 50152

DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur
EN Installation notes for the electrician



Sicherheits- und Warnhinweise

Diese optoelektronischen Sensoren dürfen nicht in Anwendungen eingesetzt werden, in denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt (kein Sicherheitsbauteil gem. EU-Maschinenrichtlinie). Vor Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung sorgfältig zu lesen.
 Die Montage, Wartung oder der Austausch des Moduls darf nur durch ausgebildetes, qualifiziertes Personal erfolgen! **NICHT IN DEN LICHTSTRAHL BLICKEN!** Gefahr von Blendung und Irritation! Der Sensor ist so zu montieren, dass auch während des Betriebs kein direkter Blick in die Lichtquelle möglich ist.



Safety and warning instructions

These photoelectric sensors may not be used in applications where personal safety depends on proper function of the devices (not safety designed per EU machine guideline). Read these operating instructions carefully before putting the device into service.
 The assembly, maintenance or the exchange of the sensor may take place only via trained, qualified personnel! **DO NOT LOOK INTO THE LIGHT BEAM!** Danger of glare and irritation! The sensor must be installed so that no direct looking into the light source is possible even during operation.

Technische Daten

Versorgungsspannung	24VDC ± 10%, 0.1A
Schnittstelle	RS485, 2 Draht
Ausgang	PNP, max. 0.2A, Sättigung < 1.6V
Eingang	Eingangsstrom bei 24V typisch 9mA Schaltpegel Ein: ≥ 15V Schaltpegel Aus: ≤ 5V
Absolute Genauigkeit	~1.6 dE (im Durchschnitt)
Relative Genauigkeit	< ±0.5 dE (zwischen den Systemen)
Optimaler Arbeitsabstand	70mm (von der Unterkante)
Messfläche	70mm bei 70mm Arbeitsabstand
Messfrequenz	~10Hz
Beleuchtung	Integrierte LEDs
Messverfahren	Differenzmessung
Ausgabe	CIELab, Chromaticity
Temperaturkompensation	10 bis 55 Grad Celsius
Betriebstemperatur	10 bis 60 Grad Celsius
Lagertemperatur	-30 bis 70 Grad Celsius
Betriebsfeuchtigkeit	35 – 85% relative Feuchte (ohne Kondensierung)
Schutzart	IP24
Staubschutz	Druckluftanschluss 4mm zur Überdruckerzeugung Achtung nur gefilterte ungeölte Luft!
Material	Edelstahl, lackiert
Montage	Gewinde M20x1, Zubehör auf Anfrage
Gewicht	ca. 1100g

Technical Data

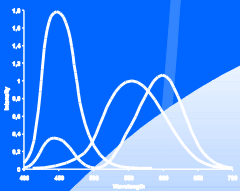
power supply	24VDC ± 10%, 0.1A
interface	RS485, 2 wire
output	PNP, 0.2A max., saturation < 1.6V
input	input current at 24V 9mA typical switch level on: ≥ 15V switch level off: ≤ 5V
absolute accuracy	~1.6 dE (average value)
relative accuracy	< ±0.5 dE (inter-instrument)
optimum working distance	70mm (from the bottom)
detection area	70mm at 70mm working distance
sample rate	~10Hz
lighting	integrated LEDs
measuring method	differential measurement
result	CIELab, Chromaticity
temperature compensation	10 to 55 degree Celsius
operating temperature	10 to 60 degree Celsius
storage temperature	-30 to 70 degree Celsius
operating humidity	35 to 85% relative humidity (without condensation)
protection	IP24
dust protection	compressed-air connector 4mm for generating overpressure, Attention only filtered non oiled air!
material	stainless steel, coated
mounting	thread M20x1, accessories on request
weight	approx. 1100g

Montageanleitung

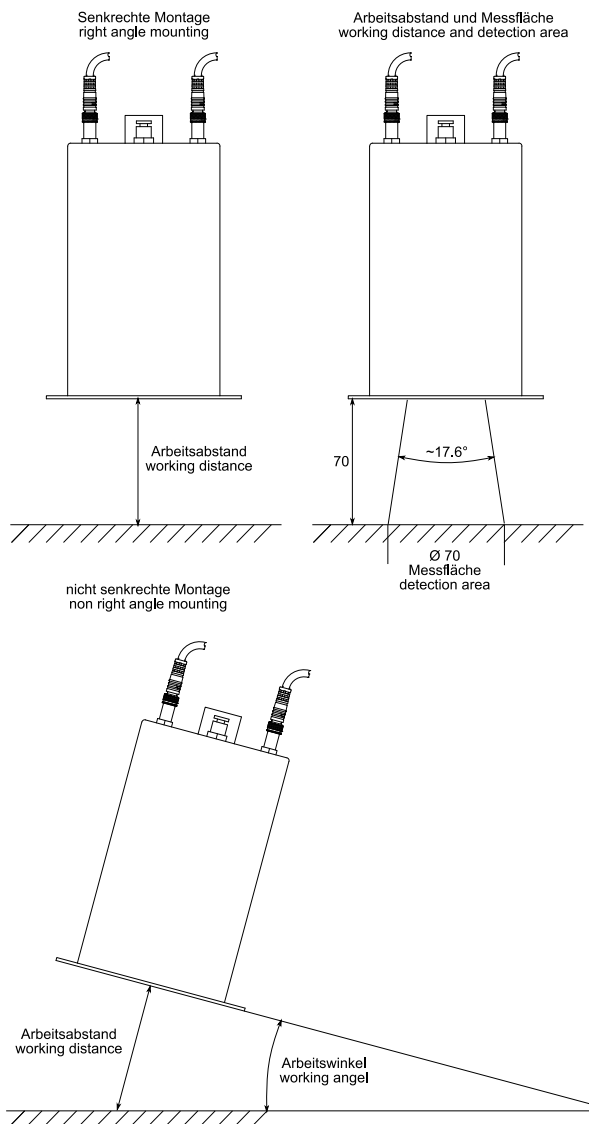
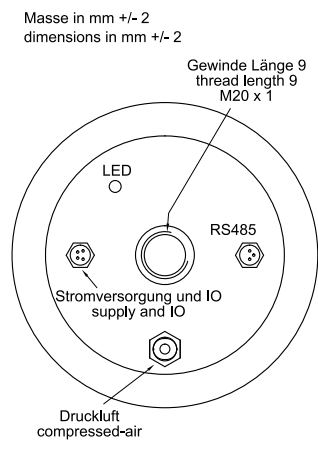
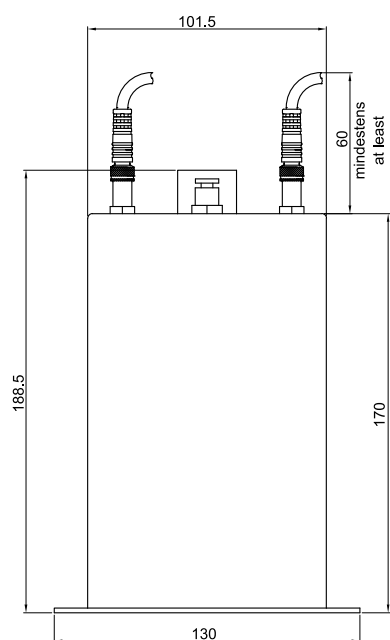
Beachten Sie, dass die Montagefläche geerdet ist. Die Montage ist nur in spannungslosem Zustand des Systems zulässig.
 Die Montage erfolgt senkrecht zur Prüfoberfläche. Für spezielle Prüfaufgaben kann der Montagewinkel abweichen, hierzu muss aber ein besonderer Abgleich im Werk erfolgen.
 Elektrischer Anschluss:
 Stellen Sie zunächst alle elektrischen Verbindungen gemäß Anschluss Tabellen her bevor Sie die Spannungsversorgung einschalten.
 Nach dem Einschalten der Spannungsversorgung muss die grüne Power LED leuchten.
 Beachten Sie, dass die 0V der Spannungsversorgung mit dem Gehäuse des Sensors intern verbunden sind.

Installation instructions

Please observe that the mounting surface is earthed. The mounting of the sensor is permissible only if the power supply of the system is switched off.
 Mounting has to be carried out in a right angle to the testing surface. The mounting angle may vary in case of special applications. In that case a special factory adjustment is required.
 Electrical Wiring:
 Please complete the electrical wiring according to the wiring tables before switching on the power supply.
 The green Power LED has to be active after switching on the supply.
 Note that the 0V supply is internally connected to the case of the module.



DE Abmessungen und Montage
EN Dimensions and mounting



Anschlussbelegung M8 Stecker Stromversorgung und IO:

(Farben hängen von der verwendeten Leitung ab)

1	Braun	24V DC
2	Weiß	Eingang
3	Blau	0V
4	Schwarz	Ausgang

Pin assignment M8 male connector power and IO:

(Colors depend on type of cable)

1	Brown	24V DC
2	White	input
3	Blue	0V
4	Black	output

Anschlussbelegung M8 Stecker RS485

(Farben hängen von der verwendeten Leitung ab)

1	Braun	RS485 (-)
2	Blau	0V
3	Schwarz	RS485 (+)

Pin assignment M8 male connector RS485

(Colors depend on type of cable)

1	Brown	RS485 (-)
2	Blue	0V
3	Black	RS485 (+)

LED Anzeige

Status	Beschreibung
Grün	Gerät betriebsbereit
Grün/Rot blinkend	serielle Kommunikation aktiv

LED Indicator

State	Meaning
Green	module ready
Green/red flashing	serial communication active