

# 51 160 | ColorSense

## Produktmerkmale

- Messung von Farbort und Farbtemperatur
- Batteriebetrieb mit 2xAA
- Netzteilbetrieb möglich
- Messung bei 3 ... 32000 lx möglich

# Datenblatt

## Elektrische Daten

Parameter	Min.	Typ.	Max.
Spannung (NT) [V]	7	9	12
Strom (NT) [mA]		23	
Spannung (Batt.) [V]	1		3,3
Strom (Batt.) [mA] [@2,76V]	-	36	

## Photometrische Daten

Parameter	Min.	Typ.	Max.
Farbtemperatur [K]	1600		7500
Dynamikbereich [lx]	3	-	32000
Genauigkeit [K]	±50	-	-
Settling time [s]		10	

## Temperaturen

Parameter	Min.	Typ.	Max.
Betriebstemperatur* [°C]	15	-	35
Lagertemperatur [°C]	-40	-	85

## Abmessungen

Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]
103	100	35

## Maßzeichnung

## Funktion

Nach dem Einschalten bootet das Gerät.

Wenn die LED nahe dem Sensor zu blinken beginnt, ist die Messung gestartet.

Es werden kontinuierlich Messwerte aufgenommen. Alle 100ms liegt zur internen Berechnung ein neuer Messwert vor.

Das Drücken der HOLD- Taste versetzt das Gerät in den HOLD Modus. Der letzte aufgenommene Messwert wird verarbeitet und zur Anzeige gebracht.

Im Display wird der Farbort im CIE1931 xy System angezeigt.

Die Farbtemperatur in Kelvin wird im rechten Teil des Displays angezeigt.

# Datenblatt

Das Gerät stellt die Empfindlichkeit in Abhängigkeit zur Beleuchtungsstärke selbst ein. Die Dämpfungsstufe (0...3) wird im Display rechts unten angezeigt.

Bei zu großer Bestrahlungsstärke, oder zu farblastiger Beleuchtung mit zu starkem Anteil in Rot/Grün/Blau wird im Display "overload" angezeigt.

Bei zu geringer Bestrahlungsstärke, oder zu farblastiger Beleuchtung mit zu schwachem Anteil in Rot/Grün/Blau wird im Display "low signal" angezeigt.

Bei Farbtemperaturen über 7500 K oder unter 1600 K wird im Display "out of calibration" angezeigt.

Sämtliches auf den Sensor einwirkendes Licht beeinflusst die Messung. Das können Tageslicht, zusätzliches Raumlicht oder andere Lichtquellen sein. Auch die Absorption an Oberflächen und damit farblich veränderte Reflexion kann das Messergebnis beeinflussen. Ein Beispiel hierfür ist die Hand, die in der Nähe des Sensors positioniert ist.

## Sicherheitshinweise

Das Messgerät und all seine Komponenten dürfen nicht mechanisch gestresst werden. Vermeiden Sie übermäßige Krafteinwirkung, z.B. durch Schrauben.

Die Installation des Messgerätes (mit Betriebsgerät) muss unter Berücksichtigung aller anwendbaren elektrischen und sicherheitstechnischen Normen erfolgen.

Achten Sie auf ESD-Vorkehrungen, wenn das Messgerät installiert wird.