

# Bedienungsanleitung

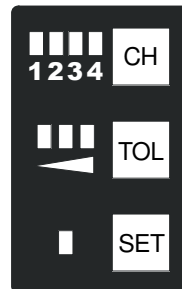
## Farbsensor OF230125

### 1. Die Bedienelemente:

Anzeige-LED gelb  
für Status der Ausgänge bzw. Kanalwahl

Anzeige-LED grün  
für Betriebsanzeige bzw. Toleranzwahl

Anzeige-LED orange  
für Lernmodus



Taste für Kanalwahl

Taste für Toleranzwahl

Taste für Lern-Modus

### 2. Run-Modus

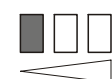
Nach dem Einschalten befindet sich der Sensor im Run-Modus

- Alle drei Toleranz-LED („TOL-LED“) leuchten
- Ausgangs-LED („CH-LED“) zeigen den Zustand der Ausgänge an

### 3. Manueller Lernmodus

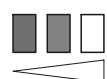
Zum Einlernen einer neuen Farbe gehen Sie wie folgt vor:

- Positionieren Sie den Sensor richtig zum Objekt (Tastweite 40mm, Winkel 90°)
- Drücken Sie die „SET“-Taste so lange (ca. 1,5sec), bis die „SET-LED“ leuchtet
- Wählen Sie durch Drücken der „CH“-Taste den gewünschten Kanal. Die LED des ausgewählten Kanals leuchtet.
- Wählen Sie durch Drücken der „TOL“-Taste die gewünschte Toleranz. Es stehen fünf Toleranzstufen zur Auswahl:

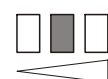


Toleranzstufe 1

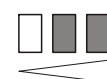
Zur Unterscheidung  
feiner Farbunter-  
schiede



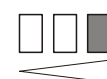
Toleranzstufe 2



Toleranzstufe 3



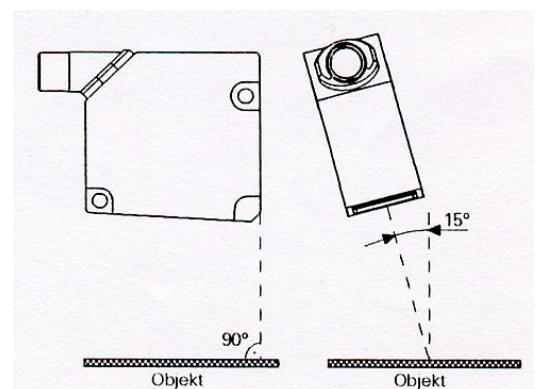
Toleranzstufe 4



Toleranzstufe 5

Zur Unterscheidung  
grober Farbunter-  
schiede

- Drücken Sie die „SET“-Taste. Die Messung am zu lernenden Objekt wird gestartet. Die „SET-LED“ blinkt etwa 3 mal pro Sekunde.
- Drücken Sie die „SET“-Taste erneut. Der Lernvorgang wird abgeschlossen, die neuen Werte werden gespeichert, der Sensor befindet sich wieder im Run-Modus.
- Wenn das einzulernende Objekt zu hell (glänzende Oberfläche) ist, blinkt die „SET-LED“ schnell (ca. 6 mal pro Sekunde), ist das Objekt zu dunkel, blinkt die „SET-LED“ langsam (ca. 1,5 mal pro Sekunde). In beiden Fällen kann der Lernvorgang nicht abgeschlossen werden. Sie gelangen zurück in den Run-Modus durch Drücken der „CH“- oder der „TOL“-Taste (Abbruch-Funktion). Dabei bleiben die Werte erhalten und werden nicht überschrieben.



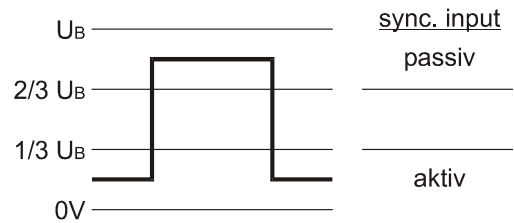
Bei glänzenden Oberflächen besteht die Möglichkeit, den Sensor entsprechend der Zeichnung verwindelt zu befestigen.

#### 4. Synchronisationseingang

Mit dem Synchronisations-Signal können Sie genau bestimmen, wann die Farberkennung beginnen und enden soll. Nach dem Wechsel von passiv auf aktiv beginnt der Erkennungszyklus und nach max. 300µs sind die Sensorausgänge aktualisiert. Beim Wechsel von aktiv zu passiv werden alle Ausgänge nach max 140µs abgeschaltet. Bei unbeschaltetem Synchronisationseingang ist dieser automatisch auf aktiv. Der Messfleck bleibt immer sichtbar, unabhängig vom Status des Synchronisations-Signales.

Typische Anwendung ist z.B. ein mehrfarbiges Objekt, bei dem nur an einem bestimmten Ort die Farbe überprüft werden soll und alle anderen Bereiche auszublenden sind. So lassen sich auch Fehldetektionen beim Übergang vom Objekt zum Hintergrund verhindern.

Wird zur Ansteuerung des Sync.-Einganges ein optischer Sensor verwendet, sollte dieser im infraroten Bereich arbeiten, um den Farbsensor nicht zu beeinflussen.



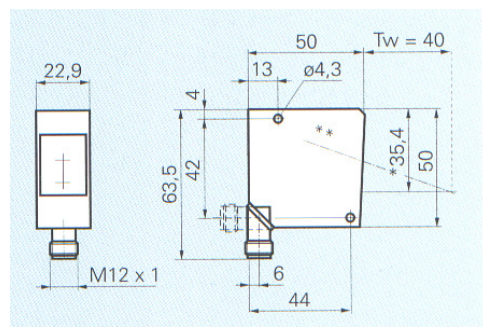
#### 5. Reinigung

Zur Reinigung der optischen Frontfläche genügt ein sauberer (!), weicher und trockener Stofflappen. Bei starker Verschmutzung kann reiner Alkohol verwendet werden.

#### Technische Daten

Betriebsspannung $U_B$	10 - 30V DC, verpolungssicher, kurzschlussfest
Stromaufnahme	< 80mA (bei 24V DC)
Schaltstrom	max. 100mA pro Kanal
Spannungsabfall	< 1,8V
Sensorkanäle	4 x pnp Schließer, einlernbar
Max. Schaltstrom	100mA
Lichtquelle	LED rot / grün / blau
Tastweite	40mm
Größe des Messflecks	3mm x 5mm
Ansprechzeit	300µs
Gehäusematerial	Zink-Druckguss
Schutzart	IP 67
Umgebungstemperatur	-10°C bis +55°C
Anschluss	M12-Stecker 8-polig, drehbar

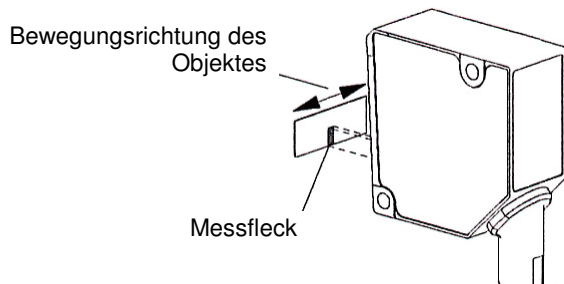
#### Maßskizze



\* Senderachse

\*\* Empfängerachse (20° zur Senderachse)

#### Hinweis



#### Anschlussbelegung

+	braun (2)
-	blau (7)
Kanal 1	grün (3)
Kanal 2	gelb (4)
Kanal 3	grau (5)
Kanal 4	rosa (6)
Ext. Teach	weiß (1)
Synch.	rot (8)

Klemmenbezeichnung der Kabeldose in Klammern zugehörige Kabeldose: z.B. VK205A25