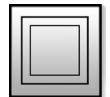


Abmessungen	65 x 65 x 36mm	
Lichtleiter	Messbereich	1 ... 150mm (abhängig von Lichtleiter, Lichtquelle und Frontend)



- ✓ Farb- und Graustufenerkennung
- ✓ Extrem hohe Schaltfrequenz 30kHz
- ✓ Kompakte Bauform
- ✓ Robustes Metallgehäuse
- ✓ Industrietauglich
- ✓ Helligkeitsregelung zuschaltbar
- ✓ Mehrere TEACH-Möglichkeiten (Taste, SPS oder PC)
- ✓ Verschiedene Auswertalgorithmen aktivierbar
- ✓ Farbdiagrammanzeige unter Windows

**31 Referenzfarben speicherbar  
Unterscheidung von Farbtönen**



### Beschreibung

**ipf-Farb-Sensoren** machen eine hochgenaue Unterscheidung von eng beieinander liegenden Farbtönen möglich.

Mit Hilfe von getakteten Weißlicht-Leuchtdioden wird ein Lichtspot auf die zu kontrollierende Oberfläche projiziert. Ein Teil des vom Messobjekt rückgestreuten Lichtes wird nun mittels Empfangsoptik auf ein farbsensitives Detektorelement gerichtet. Dabei erfolgt eine Unterteilung des empfangenen Lichtes nach dem 3-Farbbereichs-Verfahren (rot, grün, blau). Die Auswertung erfolgt in jedem Fall mit 12 Bit.

Im sogenannten „DC Mode“ erreicht der Sensor eine Schaltfrequenz von 30kHz oder kann zur Kontrolle von „Selbstleuchtern“ wie z.B. LED's eingesetzt werden, wenn die integrierte Lichtquelle ausgeschaltet ist.

Die Farberkennung arbeitet entweder kontinuierlich oder sie wird durch ein externes SPS-Trigger-Signal gestartet. Die jeweils erkannte Farbe liegt als Binärcode an den fünf Digitalausgängen an oder kann direkt auf die Ausgänge ausgegeben werden, wenn nur bis zu fünf Farben erkannt werden sollen. Gleichzeitig wird der erkannte Farbcode mit Hilfe von fünf Leuchtdioden am Gehäuse des Gerätes visualisiert.

Die Parametrisierung der Farbsensoren erfolgt über die serielle Schnittstelle (RS232) unter Windows®. Dabei können bis zu 31 Farben gelernt und im Sensor abgespeichert werden, wobei für jede dieser Farben individuelle Auswertetoleranzen parametrierbar sind.

Die diffuse Beleuchtungseinheit reduziert den Einfluss von Glanzeffekten auf den Materialoberflächen.

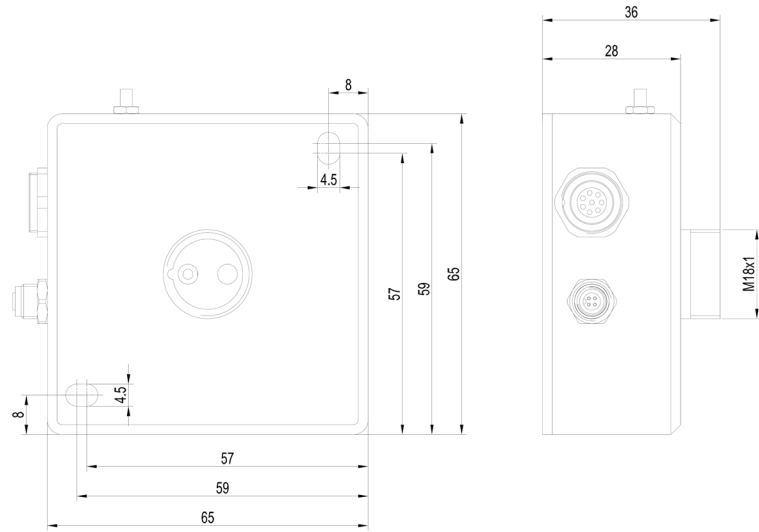
Die Kalibrierung auf eine beliebig weiße Oberfläche (Weißlichtabgleich) ist genau so möglich, wobei alternativ eine Color-Checker™ Tabelle erhältlich ist. Diese verfügt über 24 Farbfelder nach der CIE-NORM.

### Anwendungsbeispiele

- ▶ Überwachung der Blendenfarbe an Einbauteilen
- ▶ Farbkontrolle von lackierten Komponenten, Lederimitaten, Kunststoffen und Textilien im Autoinnenbereich
- ▶ Ausschleusen von fehlerhaften Teilen anhand von Farbmarkierungen
- ▶ Materialsortierung anhand von Farbmarkierungen
- ▶ Kontrolle der Reihenfolge von Steckerlitzen
- ▶ Verwendung als Triggersensor in der Druckindustrie (Druckmarkenerfassung)
- ▶ Detektion der Farbe von Einlegeteilen in Produktionsanlagen
- ▶ Farbtonunterscheidung von Glasscheiben

Artikel-Nr.  
Variante

OF650180  
Lichtleiter



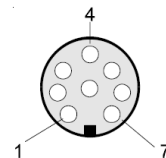
### TECHNISCHE DATEN

Arbeitsbereich	Abhängig von Lichtleiter, Lichtquelle und Frontend
Ausgang	5xnpn/npn, no/nc
Lichtfleckgröße	Abhängig vom verwendeten Lichtleiter
Betriebsspannung	24V DC, ±10%
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 160mA
Ausgangsstrom (max. Last)	≤ 100mA
Schaltfrequenz	DC-Mode: ≤ 30kHz, AC-Mode: ≤ 5kHz
Ausschaltverzögerung	0 ... 10ms
Anzeige (Signal)	5xLED, gelb
Eingang	Extern TEACH-In
Kurzschlussfest	+
Verpolungssicher	+
Sendeelement	Weißlicht LED
Sendeelement (Modulationsfrequenz)	30kHz
Schnittstelle	RS232
Abmessungen	65x65x36mm
Lichtleiteradaption	Gewinde M18 x 1
Material (Gehäuse)	Aluminium, eloxiert
Temperatur (Betrieb)	-20 ... +55°C
Schutzart (EN60529)	IP54

Anschluss	8-polige Flanschdose für SPS 5-polige Flanschdose für PC
Anschlusszubehör	2m SPS-Kabel z.B. <b>VK207B45</b> 2m PC-Kabel z.B. <b>VK207F44 (RS232)</b>

**Anschluss:**

Pin:	Aderfarbe:	Belegung:
1	weiß	GND (0V)
2	braun	+24V DC (±10%)
3	grün	IN0 (TEACH-In)
4	gelb	Out0
5	grau	Out1
6	rosa	Out2
7	blau	Out3
8	rot	Out4



**Sicherheitshinweis:**

Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.