

Abmessungen 65 x 65 x 38mm

Messbereich typ. 1 ... 500 mm



- ✓ Großer Arbeitsbereich: typ. 1 ... 500 mm (abhängig von dem verwendeten UV-Lichtleiter sowie der Aufsatzoptik)
- ✓ Verschiedene UV-lichtleitfähige Lichtleiter verfügbar
- ✓ UV-LED, 375 nm (AC-, DC-Betrieb umschaltbar)
- ✓ Detektion von fluoreszierenden Objekten
- ✓ Hohe Scanfrequenz (max. 200 kHz im DC- und OFF-Betrieb)
- ✓ Graustufenerkennung (12-Bit-Auflösung)
- ✓ Fremdlichtunempfindlich (im AC-Bereich)
- ✓ Helligkeitsnachregelung zuschaltbar (STAT/DYN)
- ✓ Mittelwertbildung zuschaltbar (von 1 bis über 32000 Werte)
- ✓ TEACH-Möglichkeiten über PC oder SPS
- ✓ 2 Digitaleingänge (0V/+Ub)
- ✓ 2 Digitalausgänge (60 kHz Schaltfrequenz)
- ✓ 2 Analogausgänge (0V ... +10V und 4 ... 20mA)
- ✓ Schaltzustandsanzeige über 2 gelbe LEDs
- ✓ RS232-Schnittstelle (USB- oder Ethernet-Adapter optional)
- ✓ Parametrisierbar über Windows® Software, Scope-Funktion
- ✓ Temperaturkompensiert
- ✓ Automatische Schwellennachführung zuschaltbar
- ✓ Schaltschwellen relativ oder absolut parametrisierbar
- ✓ Verschiedene Schaltschwellenfunktionen (Fenster, obere/untere Schwelle)
- ✓ Anschlussmöglichkeit von externer UV-Lichtquelle (365 nm)

UV-Lichtquelle
Scanfrequenz bis 200kHz

Beschreibung

Beim **OK630181** handelt es sich um einen Kontrastsensor, der selbst geringste Helligkeitsunterschiede nahezu in Echtzeit wiedergeben kann. Am Ausgang stehen Analog- und Digitalsignale zur Auswahl. Mit Hilfe von Quarzglas-Lichtleitern kann ein platzsparender Aufbau sichergestellt werden.

Durch die Verwendung der internen oder einer externen UV-Lichtquelle können lumineszente Stoffe abgefragt werden. In Verbindung mit den jeweiligen Aufsatzoptiken können zum einen im Reflexlichtbetrieb Spotgrößen beginnend ab einem Durchmesser von 0.2 mm bei einem Objektabstand von 10 mm bis hin zu Objektabständen von 500 mm und Spotgrößen von 50 mm erreicht werden, und zum anderen im reflexlichtbetrieb Sender-Empfängerdistanzen von bis zu 1000 mm überbrückt werden.

Mit Hilfe der Windows® PC-Software kann der Sensor bequem parametrisiert werden. Über die in der Software

integrierte Scope-Funktion kann der Signalverlauf quasi in Echtzeit verfolgt werden.

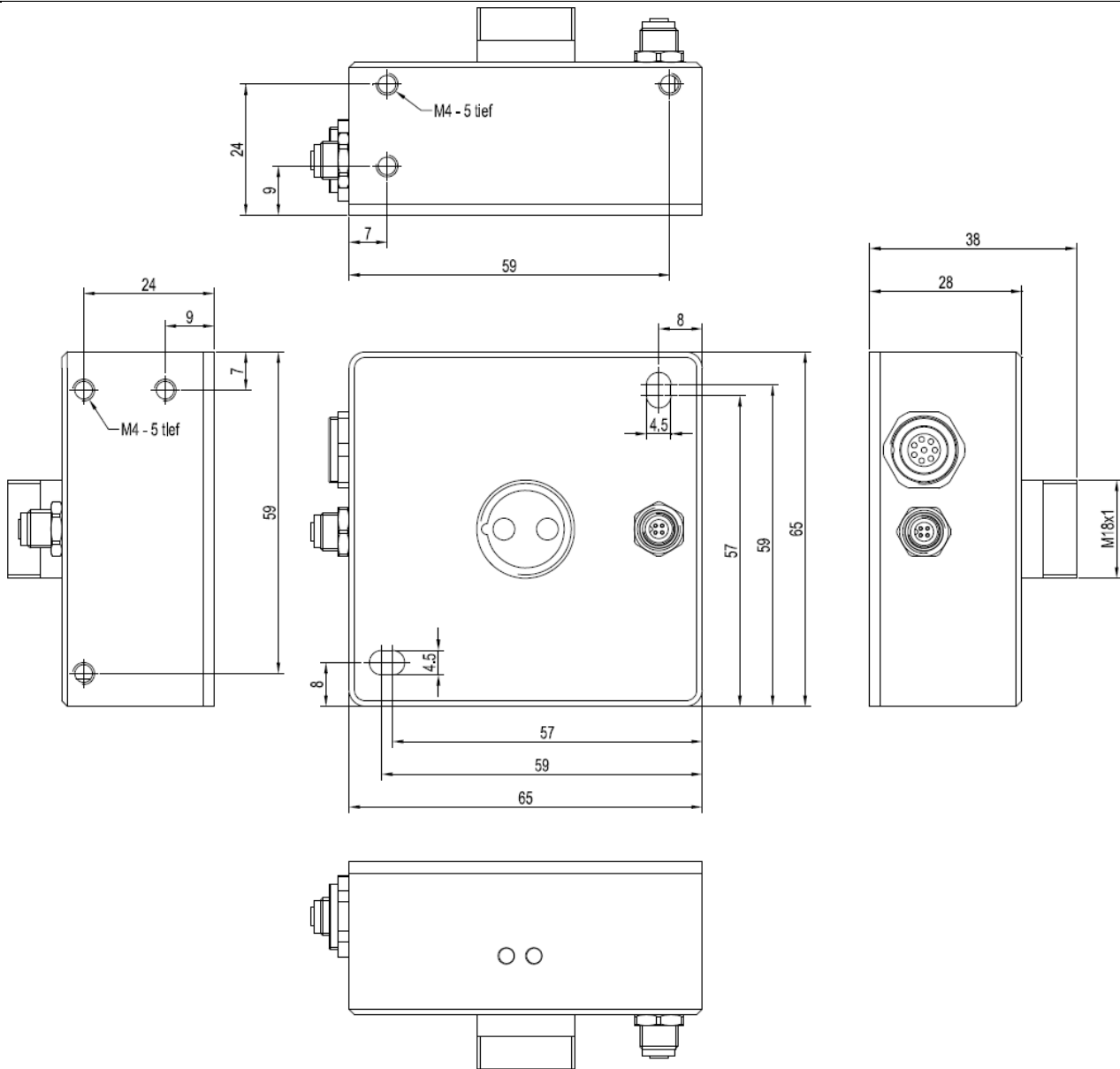
Der Sensor kann sowohl passive als auch aktive Objekte kontrollieren. Der Analogausgang des Sensors informiert dabei über den aktuellen Kontrastwert, während über den Digitalausgang kontrolliert werden kann, ob sich das jeweilige Objekt im zulässigen Toleranzbereich befindet.

Mit einer Scanfrequenz von bis zu 200 kHz sind auch Hochgeschwindigkeitsanwendungen umsetzbar.

Anwendungsbeispiele

- ▶ Positionskontrolle von lumineszenten Farbmarken
- ▶ Kontrolle von Ölauftrag
- ▶ Kontrolle von Helligkeitsabweichungen lumineszenter Stoffe

ABMESSUNGEN



BELEGUNG

Anschluss an SPS

Anschluss an PC

Pin	Farbe	Belegung	Pin	Belegung
1	weiß	GND (0V)	1	+24VDC (+Ub, OUT)
2	braun	+24VDC ($\pm 10\%$)	2	GND (0V)
3	grün	IN0 (Digital 0: 0 ... 1V, Digital 1: +Ub - 10%)	3	RxD
4	gelb	IN1 (Digital 0: 0 ... 1V, Digital 1: +Ub - 10%)	4	TxD
5	grau	OUT0 (Digital 0: Type 0 ... 1V, Digital 1: Type +Ub - 10%)		
6	rosa	OUT1 (Digital 0: Type 0 ... 1V, Digital 1: Type +Ub - 10%)		
7	blau	ANALOG (0 ... +10V)		
8	rot	ANALOG (4 ... 20mA)		

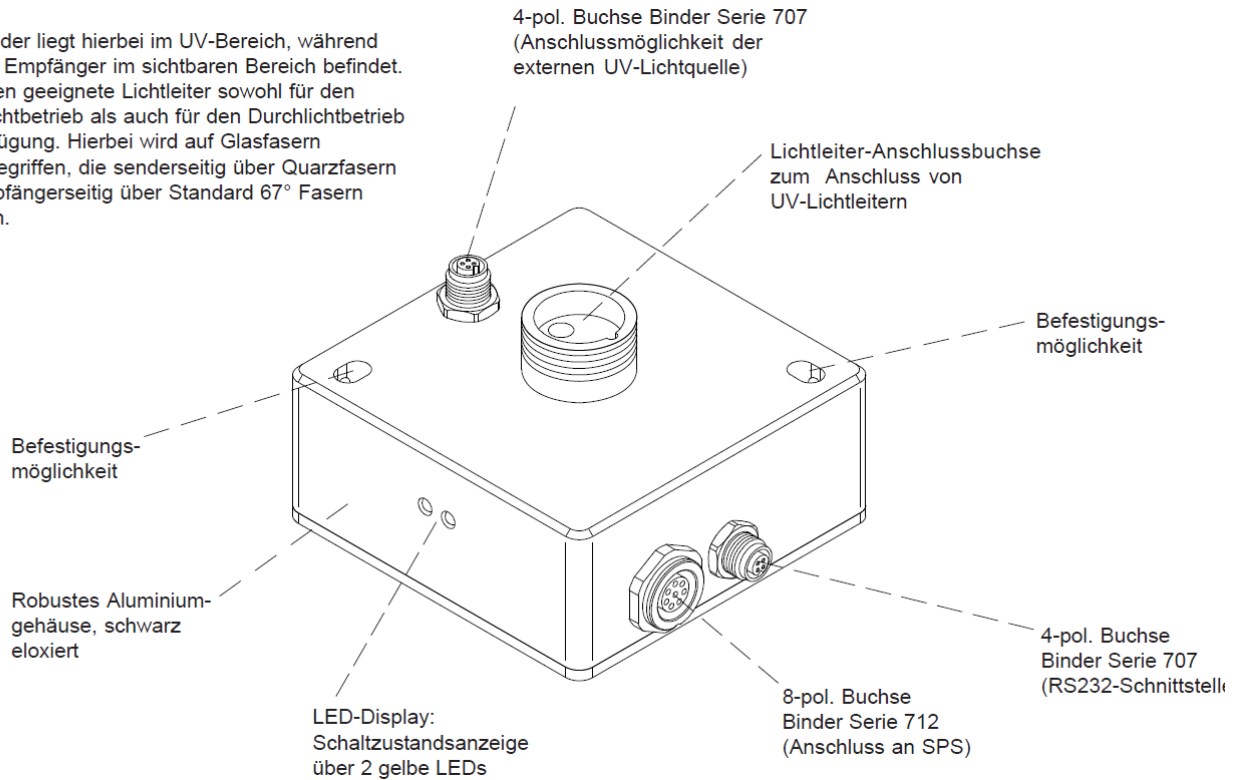
Artikel-Nr.	OK630181
Variante	UV-Kontrastsensor

TECHNISCHE DATEN	
Betriebsspannung	24V DC \pm 10%
Stromaufnahme (ohne Last)	< 160mA (mit externer Lichtquelle AO000182: < 500 mA)
Ausgangsstrom (max. Last)	100mA
Kurzschlussfest	+
Verpolungssicher	+
Anzeige (Signal)	2x LED gelb
Eingangssignal	IN0 und IN1 (Pin 3 und 4): digital (0V/+24V)
Ausgangssignal	OUT0 und OUT1 (Pin 5 und 6): digital (0V/+Ub), npn-, pnp-fähig (Hell-, Dunkelschaltung umschaltbar)
Ausgangssignal (Analog)	ANALOG-Spannung 0 ... +10V (Pin 7) ANALOG-Strom 4 ... 20mA (Pin 8)
Schnittstelle	RS232
Ausschaltverzögerung	0 ... 100ms (Einstellbar über PC-Software)
Mittelwertbildung	Max. 32768 Werte (Einstellbar über PC-Software)
Messfrequenz	AC-Betrieb: max. 85kHz DC-Betrieb: max. 200kHz
Schaltfrequenz	typ. 60kHz
Analoge Bandbreite	30 kHz (bei typ. 200 kHz Scanfrequenz)
Sendeelement	UV-LED, 375 nm
Messbereich	typ. 1... 500 mm Abstand (abhängig von Lichtleiter und Aufsatzoptik)
Empfangelement	Fotodiode
Empfänger-Verstärkungsfaktorumschaltung	8 Stufen (AMP1 ... AMP8), einstellbar über PC-Software
Fremdlichtsicherheit	max. 5000 Lux
Lichtfleckgröße	typ. \varnothing 1 mm ... \varnothing 50 mm abhängig vom verwendeten Lichtleiter und der jeweiligen Aufsatzoptik
Wiederholgenauigkeit	2 digits bei 12-Bit-A/D-Wandlung (entspricht 1/2048)
Abmessungen	65 x 65 x 38 mm
Material (Gehäuse)	Aluminium, schwarz eloxiert
Schutzart (EN 60529)	IP64
Anschluss	Verbindung zur SPS: 8-pol. Flanschdose (Binder Serie 712) Verbindung zum PC: 4-pol. Flanschdose (Binder Serie 707)
Temperatur (Betrieb)	-20 ... +55°C
Temperatur (Lagerung)	-20 ... +85°C
EMV-Prüfung nach	DIN EN 60947-5-2

ANSCHLUSSZUBEHÖR	
Lichtleiter (Tastend) LT060382 (0,6m) 	Lichtleiter (Verwendung mit ext. Lichtquelle) LT1203Y2 (1,2m) 
Externe Lichtquelle AO000182 	
Anschluss an SPS VK207B45 (2m, gerade) 	Anschluss an PC über RS232 VK207F44 (2m, gerade) 
Anschluss an PC über USB VK207U44 (2m, gerade) 	Anschluss an PC über Ethernet VKSI0297 

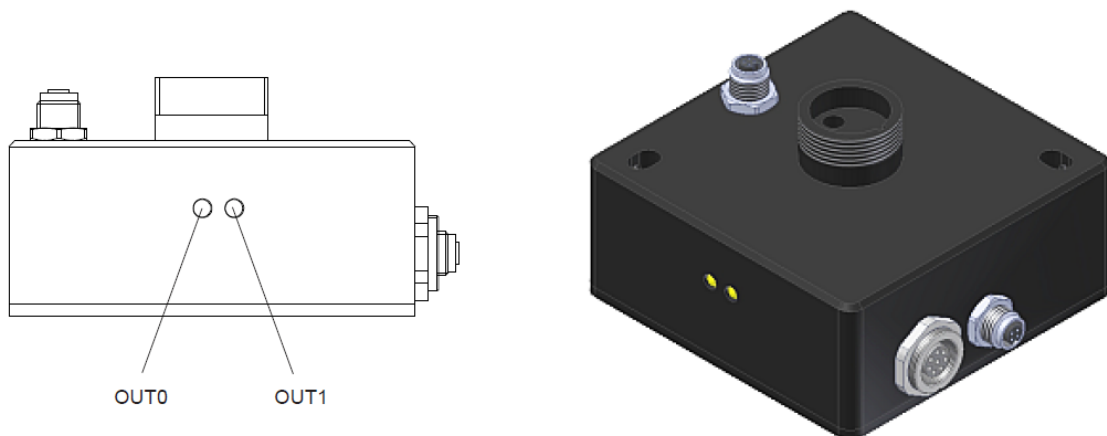
AUFBAU

Der Sender liegt hierbei im UV-Bereich, während sich der Empfänger im sichtbaren Bereich befindet. Es stehen geeignete Lichtleiter sowohl für den Reflexlichtbetrieb als auch für den Durchlichtbetrieb zur Verfügung. Hierbei wird auf Glasfasern zurückgegriffen, die senderseitig über Quarzfasern und empfängerseitig über Standard 67° Fasern verfügen.



LED-Anzeige

Die beiden LEDs visualisieren den physikalischen Zustand der Ausgänge OUT0 und OUT1.



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