

Optische-Spezialsensoren Kontrast-Sensoren

Abmessungen **65 x 65 x 36mm**

Messbereich typ. 1 ... 500 mm



- ✓ Große Auswahl an Lichtleitern (Reflexlicht- und Durchlichtbetrieb) sowie Aufsatzoptiken
- ✓ Superhelle Weißlicht-LED
- ✓ Hohe Scanfrequenz
- ✓ Graustufenerkennung
- ✓ Fremdlichtunempfindlich
- ✓ Helligkeitsnachregelung zuschaltbar
- ✓ Mittelwertbildung zuschaltbar
- ✓ TEACH-Möglichkeiten über PC oder SPS
- ✓ 2 Digitaleingänge
- ✓ 2 Digitalausgänge
- ✓ 1 Analogausgang (0V ... +10V und 4 ... 20mA) umschaltbar
- ✓ 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)

Unterscheidung geringster Helligkeitsunterschiede

Beschreibung

Beim **OK630180** handelt es sich um einen Kontrastsensor, der selbst geringste Helligkeitsunterschiede nahezu in Echtzeit wiedergeben kann. Am Ausgang stehen Analog- und Digitalsignale zur Auswahl. Durch die Verwendung von Lichtleitern kann sowohl im Durchlicht- als auch im Aufsichtbetrieb kontrolliert werden.

Hierbei steht eine große Auswahl von Lichtleitervarianten zur Verfügung. In Verbindung mit den jeweiligen Aufsatzoptiken können zum einen im Reflexlichtbetrieb Spotgrößen beginnend ab einem Durchmesser von 0.2 mm bei einem Objekt-Abstand von 10 mm bis hin zu Objekt-Abständen 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.

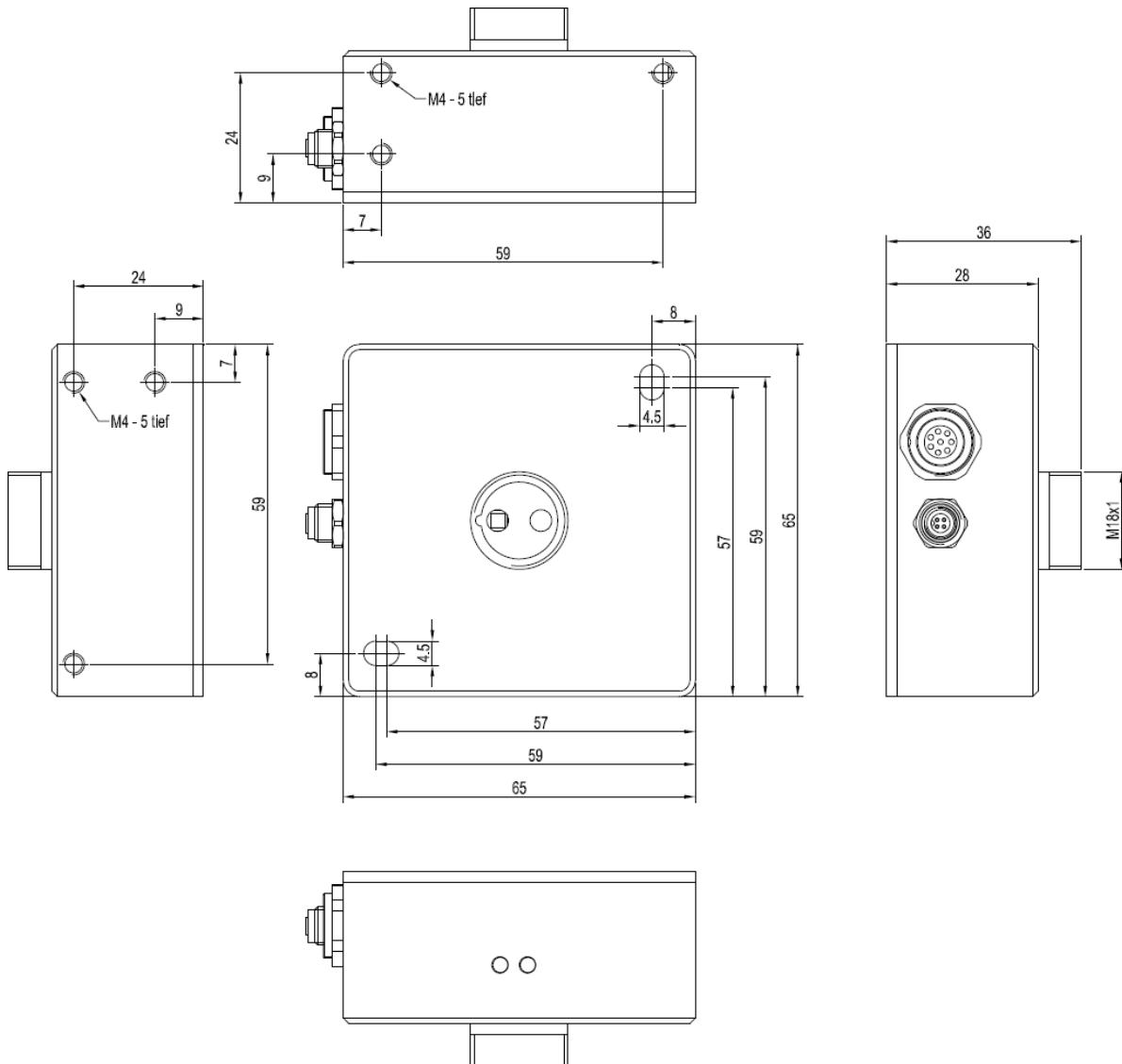
Mit einer Scanfrequenz von bis zu 200 kHz sind auch Hochgeschwindigkeitsanwendungen umsetzbar.

Anwendungsbeispiele

- ▶ Positionskontrolle von Farbmarken
- ▶ Kontrolle von Helligkeitsabweichungen
- ▶ Intensitätskontrolle von Selbstleuchtern (LEDs, Displays, ...)

Optische-Spezialsensoren Kontrast-Sensoren

ABMESSUNGEN



BELEGUNG					
Anschluss an SPS			Anschluss an PC		
Pin	Farbe	Belegung	Pin	Belegung	
1	weiß	GND (0V)	1	+24VDC (+Ub, OUT)	
2	braun	+24VDC (±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	n.c.			
8	rot	ANALOG (4 ... 20mA)/ ANALOG ((0 ... +10V) n.c.			

Optische-Spezialsensoren

Kontrast-Sensoren

Artikel-Nr.	OK630180
Variante	Kontrastsensor

TECHNISCHE DATEN	
Betriebsspannung	24V DC ±10%
Stromaufnahme (ohne Last)	< 160mA
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 / 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	typ. 180kHz (-3dB)
Sendeelement	Superhelle Weißlicht-LED
Messbereich	mit Reflexlicht-Lichtleiter: typ. 1... 500 mm Abstand (abhängig von Lichtleiter und Aufsatzoptik) mit Durchlicht-Lichtleiter typ. 10... 500 mm Abstand (abhängig von Lichtleiter und Aufsatzoptik)
Empfangelement	Fotodiode
Empfänger-Verstärkungsfaktumschaltung	8 Stufen (AMP1 ... AMP8), einstellbar über PC-Software
Fremdlichtsicherheit	max. 5000 Lux
Lichtfleckgröße	rund: typ. Ø 0.2 ... Ø 20 mm rechteckig: typ. 3 x 0.5 mm ... 6 x 1 mm abhängig von Lichtleiter und Aufsatzoptik
Wiederholgenauigkeit	2 digits bei 12-Bit-A/D-Wandlung (entspricht 1/2048)
Abmessungen	65 x 65 x 36 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	
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 

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