

# Modulare Ringbeleuchtung

Weiß-Infrarot-Licht, 130 mm

## LMRX202

Bestellnummer



- 4 Sektoren auswählbar
- Bi-color
- Keine externe Steuerung erforderlich
- Overdrive
- Schneller & einfacher Austausch von Aufsätzen

Die modularen Ringbeleuchtungen der LMRX-Serie sind für viele Beleuchtungsformen auf einem kleineren Sichtfeld <math>\varnothing 130\text{ mm}</math> geeignet. Ausgehend von der diffusen Ringbeleuchtung lassen sich die Art und Weise, wie das Licht gestreut und auf das Ziel gerichtet wird, durch das Hinzufügen diverser Aufsätze verändern. Jede Ringbeleuchtung verfügt über zwei Lichtfarben: Rot/Cyan oder Weiß/IR. Die Beleuchtungen können im Dauerbetrieb oder synchronisiert mit der Machine Vision Camera im Stroboskopmodus oder Stroboskopmodus mit erhöhter Intensität (Overdrive) betrieben werden.

### Technische Daten

#### Optische Daten

Lichtart	Weiß-Infrarot-Licht
Wellenlänge	860 nm
Risikogruppe (EN 62471)	1
Abstrahlwinkel	$\pm 65^\circ$
Lichtleistung Weißlicht	54000 Lux
Lichtleistung Infrarot	36 W/m <sup>2</sup>
Messpunktastand	100 mm

#### Umgebungsbedingungen

Temperaturbereich	-10...40 °C
Lagertemperatur	-20...60 °C
Luftfeuchtigkeit	< 80%, nicht kondensierend

#### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	21,6...26,4 V DC
Leistung	12,96 W
Leistungsspitze	61,92 W
Stromaufnahme Dauerbetrieb (Ub = 24 V)	0,54 A
Stromaufnahme Blitzbetrieb Overdrive (Ub = 24 V)	2,58 A
Blitzdauer	2 ms
Tastverhältnis	< 0,1
Anstiegszeit	15 $\mu$ s
Abfallzeit	10 $\mu$ s
Eingangssignal	PNP/NPN
Kurzschlussfest	ja
Verpolungssicher	ja
Überlastsicher	ja
Schutzklasse	III
Dimmen	0...10 V $\pm$ 100...30%
Overdrive	ja

#### Mechanische Daten

Gehäusematerial	Aluminium, eloxiert
Gehäusematerial	Kunststoff, ABS
Gehäusematerial	Kunststoff, PMMA
Schutzart	IP65
Optikabdeckung	Kunststoff, PMMA
Anschlussart	M12 $\times$ 1; 5-polig
Max. Kabellänge	40 m
Innendurchmesser Kameraöffnung	130 mm

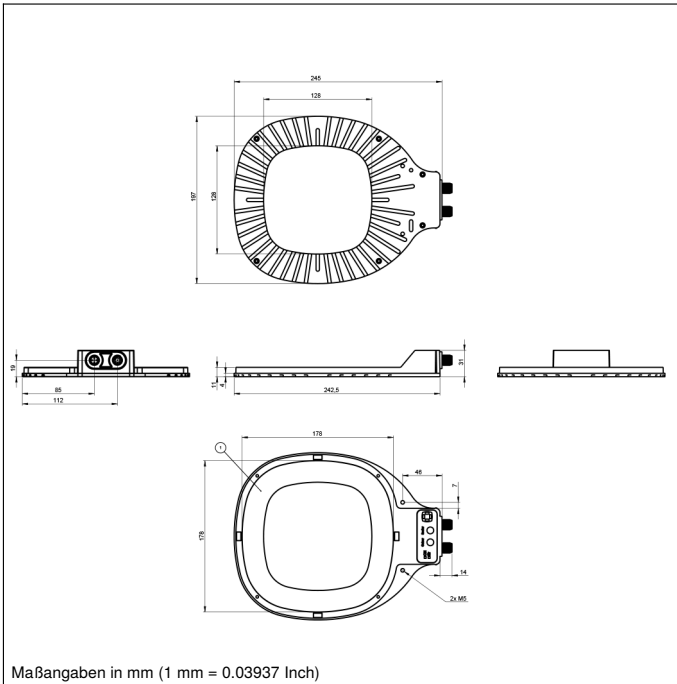
#### Funktion

Betriebsarten	Dauerbetrieb, Blitzbetrieb Overdrive
---------------	--------------------------------------

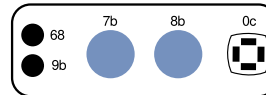
Anschlussbild-Nr.	007
Bedienfeld-Nr.	T18
Passende Befestigungstechnik-Nr.	927

### Ergänzende Produkte

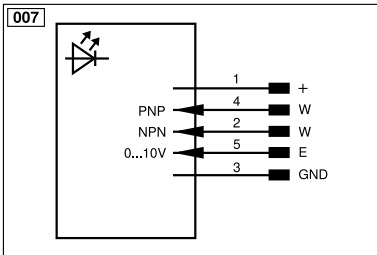
Dom-Aufsatz ZMRG002
Flachwinkel-Aufsatz ZMRG004
Verbindungskabel ZC4G003
Verbindungskabel ZDCG004
Verbindungskabel ZDCG005



## Bedienfeld

**T18**


0c = Anzeige für die Sektorauswahl  
 68 = Versorgungsspannungsanzeige  
 7b = Farbauswahl-Taste  
 8b = Sektorauswahl-Taste  
 9b = Strobe-Modus Anzeige



Symboleklärung					
+	Versorgungsspannung +	nc	Nicht angeschlossen	EN <sub>RS422</sub>	Encoder B/Ĕ (TTL)
-	Versorgungsspannung 0 V	U	Testeingang	ENA	Encoder A
~	Versorgungsspannung (Wechselspannung)	Ü	Testeingang invertiert	EN <sub>B</sub>	Encoder B
A	Schaltausgang Schließer (NO)	W	Triggereingang	AMIN	Digitalausgang MIN
Ā	Schaltausgang Öffner (NC)	W-	Bezugsmasse/Triggereingang	AMAX	Digitalausgang MAX
V	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NO)	O	Analogausgang	AOK	Digitalausgang OK
ȳ	Verschmutzungs-/Fehlerausgang (NC)	O-	Bezugsmasse/Analogausgang	SY In	Synchronisation In
E	Eingang analog oder digital	BZ	Blockabzug	SY OUT	Synchronisation OUT
T	Teach-in-Eingang	Amv	Ausgang Magnetventil/Motor	OLT	Lichtstärkeausgang
Z	Zeitverzögerung (Aktivierung)	a	Ausgang Ventilsteuerung +	M	Wartung
S	Schirm	b	Ausgang Ventilsteuerung 0 V	rsv	Reserviert
RxD	Schnittstelle Empfangsleitung	SY	Synchronisation	Adernfarben nach IEC 60757	
TxD	Schnittstelle Sendeleitung	SY-	Bezugsmasse/Synchronisation	BK	schwarz
RDY	Bereit	E+	Empfängerleitung	BN	braun
GND	Masse	S+	Sendeleitung	RD	rot
CL	Takt	±	Erdung	OG	orange
E/A	Eingang/Ausgang programmierbar	SnR	Schaltabstandsreduzierung	YE	gelb
	IO-Link	Rx+/-	Ethernet Empfangsleitung	GN	grün
PoE	Power over Ethernet	Tx+/-	Ethernet Sendeleitung	BU	blau
IN	Sicherheitsingang	Bus	Schnittstellen-Bus A(+)/B(-)	VT	violett
OSSD	Sicherheitsausgang	La	Sendelicht abschaltbar	GY	grau
Signal	Signalausgang	Mag	Magnetansteuerung	WH	weiß
BI_D+/-	Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)	RES	Bestätigungseingang	PK	rosa
EN <sub>RS422</sub>	Encoder 0-Impuls 0/Ĕ (TTL)	EDM	Schützkontrolle	GNYE	grüngelb
PT	Platin-Messwiderstand	EN <sub>RS422</sub>	Encoder A/Ā (TTL)		

