



### Bestellbezeichnung

**RLK61-8-H-500-IR-Z/31/115**

Reflexionslichttaster HGA  
mit Festkabel

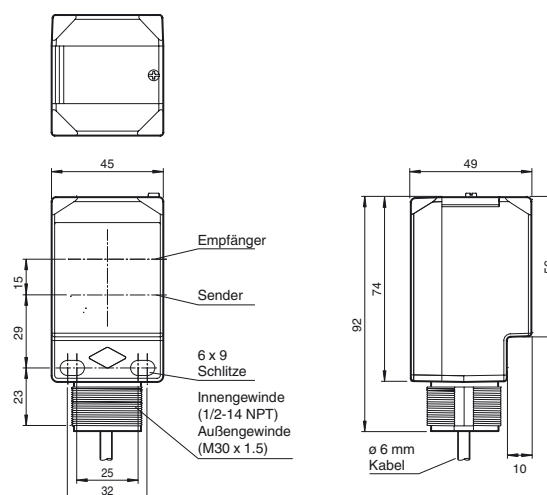
### Merkmale

- Kostenoptimierte Serie für Standardaufgaben in spezieller Bauform
- Kompakte Bauform
- Vielfältige Montagemöglichkeiten durch kubische Bauform mit M30-Gewinde
- LEDs von allen Seiten gut sichtbar
- Programmierbare Zeitfunktionen
- Allspannungsversion
- Relaisausgang

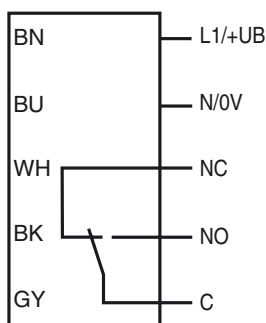
### Produktinformation

Die Sensor-Familie der Serie 61 ist eine vielseitige Produktlinie und umfasst fünf unterschiedliche Betriebsarten. Jeder Sensor besitzt vier LEDs als Betriebsanzeige und Signalanzeige die aus allen Richtungen gut sichtbar sind. Das Gehäuse aus Polycarbonat bietet die Schutzart IP67. Farbige Markierungen auf dem Sensor zeigen auf einfache Weise das Funktionsprinzip an. Die DC-Modelle sind mit einem Gegentaktausgang ausgestattet, während AC/DC-Modelle einen Relaisausgang mit bis zu 3 A bieten. Alle Versionen sind serienmäßig mit einem integrierten Multifunktions-Timer, einer Empfindlichkeitseinstellung und einem Hell-/Dunkel-Schalter ausgestattet. Die Sensoren der Serie 61 haben einen Schutz vor gegenseitiger Beeinflussung und sind Fremdlichtunabhängig. Jeder Sensor kann über Durchgangsbohrungen oder mit M30 x 1.5 Gewinde befestigt werden. Darüber hinaus bieten die Sensoren mit Kabelausgang ein 1/2" - 14 NPT Innengewinde für die Montage eines flexiblen Schutzrohrs.

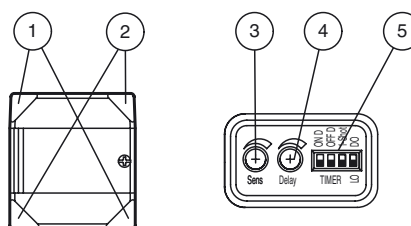
### Abmessungen



### Elektrischer Anschluss



### Anzeigen/Bedienelemente



|   |                      |      |
|---|----------------------|------|
| 2 | Betriebsanzeige      | grün |
| 1 | Signalanzeige        | gelb |
| 3 | Tastweiteneinsteller |      |
| 4 | Zeiteinsteller       |      |
| 5 | DIP-Schalter         |      |

**Technische Daten****Allgemeine Daten**

|                                  |                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------|
| Tastbereich                      | 20 ... 500 mm                             |
| Tastbereich min.                 | 20 ... 200 mm                             |
| Tastbereich max.                 | 20 ... 500 mm                             |
| Einstellbereich                  | 200 ... 500 mm                            |
| Hintergrundausblendung           | max. + 10 % der oberen Tastbereichsgrenze |
| Lichtsender                      | IRET                                      |
| Lichtart                         | infrarot, Wechsellicht, 850 nm            |
| Schwarz-/Weiß-Differenz (6%/90%) | < 8 % bei Tastweite 500 mm                |
| Lichtfleckdurchmesser            | ca. 6 mm im Abstand von 500 mm            |
| Öffnungswinkel                   | 0,7 °                                     |
| Lichtaustritt                    | frontal                                   |
| Fremdlichtgrenze                 | 5000 Lux ; nach EN 60947-5-2              |

**Anzeigen/Bedienelemente**

|                  |                                                                                                   |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebsanzeige  | 2 LEDs grün                                                                                       |
| Funktionsanzeige | 2 LEDs gelb<br>ein: Objekt innerhalb des Tastbereiches<br>aus: Objekt außerhalb des Tastbereiches |
| Bedienelemente   | Hell-/Dunkelumschalter                                                                            |
| Bedienelemente   | Tastweiteneinsteller                                                                              |
| Bedienelemente   | Zeiteinsteller ( 0 ... 10 s )                                                                     |

**Elektrische Daten**

|                   |       |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Betriebsspannung  | $U_B$ | 24 ... 240 V AC<br>12 ... 240 V DC                                                                                                                                               |
| Leerlaufstrom     | $I_0$ | ≤ 35 mA                                                                                                                                                                          |
| Schutzklasse      |       | II, Bemessungsspannung ≤ 250 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1 Ausgangskreis basisisoliert vom Eingangskreis nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 240 V AC |
| Leistungsaufnahme | $P_0$ | ≤ 2 VA                                                                                                                                                                           |

**Ausgang**

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| Schaltungsart  | hell-/dunkelschaltend, umschaltbar |
| Signalausgang  | 1 SPDT                             |
| Schaltspannung | max. 250 V AC/DC                   |
| Schaltstrom    | max. 3 A                           |
| Schaltleistung | DC: max. 150 W AC: max. 750 VA     |
| Schaltfrequenz | f 20 Hz                            |
| Ansprechzeit   | ≤ 25 ms                            |
| Timerfunktion  | DIP-Schalter für Betriebsartenwahl |

**Umgebungsbedingungen**

|                     |                                |
|---------------------|--------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -40 ... 55 °C (-40 ... 131 °F) |
| Lagertemperatur     | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |

**Mechanische Daten**

|                                    |                        |
|------------------------------------|------------------------|
| Schutzart                          | IP67                   |
| Anschluss                          | Festkabel 2 m, 5-adrig |
| Material                           |                        |
| Gehäuse                            | PC (Polycarbonat)      |
| Lichtaustritt                      | PMMA                   |
| Masse                              | ca. 240 g              |
| Anzugsmoment Befestigungsschrauben | ≤ 2 Nm                 |
| Kabellänge                         | 2 m                    |

**Normen- und Richtlinienkonformität**

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| Richtlinienkonformität     |                                         |
| EMV-Richtlinie 2004/108/EG | EN 60947-5-2:2007+A1:2012               |
| Normenkonformität          |                                         |
| Produktnorm                | EN 60947-5-2:2007<br>IEC 60947-5-2:2007 |
| Normen                     | EN 50178, UL 508                        |

**Zulassungen und Zertifikate**

|                 |                                                                                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EAC-Konformität | TR CU 020/2011 TR CU 004/2011                                                                                                                     |
| UL-Zulassung    | cULus Listed, Type 1 enclosure<br>Installieren Sie als Überstromschutz eine Sicherung mit einem Bemessungsstrom von max. 5 A und min. 240 V AC/DC |
| CCC-Zulassung   | Certified by China Compulsory Certification (CCC)                                                                                                 |

**Zubehör****MPZB01**

Haltewinkel mit vertikalen Schlitten

**MPZB02**

Haltewinkel mit runden Schlitten

**MPZB06**

Montagehilfe mit Kugelgelenk

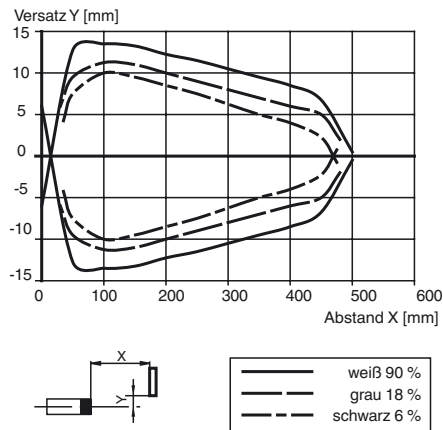
**MPZB07**

Vertikale Montageplatte für Kugelgelenk

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

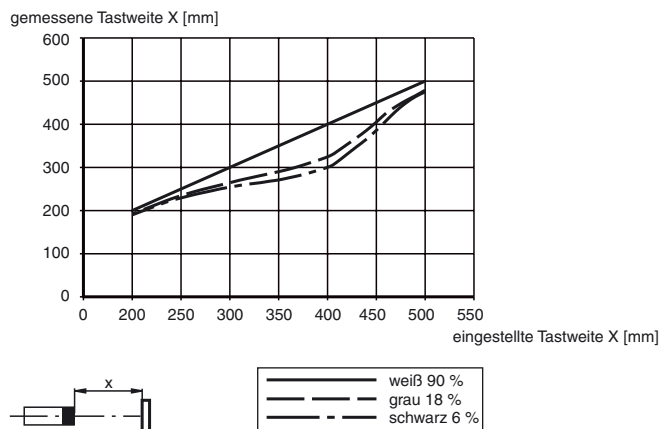
## Kurven/Diagramme

## Charakteristische Ansprechkurve



## Tastweitendifferenz

RL(K)61-8-H-500-RT



## Zeitfunktionen

| Schaltungsart                                                                                   | Detektion Status                              |  |  |                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--|--|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | Betriebsart                                   |  |  |                                                             |
| Hellschaltung                                                                                   |                                               |  |  | <div>Licht Empfangen</div> <div>Keine Licht Empfangen</div> |
| <div>ON D</div> <div>OFF D</div> <div>1-Shot</div> <div>DO</div> <div>Timer</div> <div>LO</div> | Keine Verzögerung<br>(Timer aus)              |  |  | <div>EIN</div> <div>AUS</div>                               |
| <div>ON D</div> <div>OFF D</div> <div>1-Shot</div> <div>DO</div> <div>Timer</div> <div>LO</div> | Anzugsverzögerung                             |  |  | <div>EIN</div> <div>AUS</div>                               |
| <div>ON D</div> <div>OFF D</div> <div>1-Shot</div> <div>DO</div> <div>Timer</div> <div>LO</div> | Abfallverzögerung                             |  |  | <div>EIN</div> <div>AUS</div>                               |
| <div>ON D</div> <div>OFF D</div> <div>1-Shot</div> <div>DO</div> <div>Timer</div> <div>LO</div> | Einschaltwischer                              |  |  | <div>EIN</div> <div>AUS</div>                               |
| <div>ON D</div> <div>OFF D</div> <div>1-Shot</div> <div>DO</div> <div>Timer</div> <div>LO</div> | Anzugsverzögerung<br>und<br>Abfallverzögerung |  |  | <div>EIN</div> <div>AUS</div>                               |
| Dunkelschaltung                                                                                 |                                               |  |  | <div>Licht Empfangen</div> <div>Keine Licht Empfangen</div> |
| <div>ON D</div> <div>OFF D</div> <div>1-Shot</div> <div>DO</div> <div>Timer</div> <div>LO</div> | Keine Verzögerung<br>(Timer aus)              |  |  | <div>EIN</div> <div>AUS</div>                               |
| <div>ON D</div> <div>OFF D</div> <div>1-Shot</div> <div>DO</div> <div>Timer</div> <div>LO</div> | Anzugsverzögerung                             |  |  | <div>EIN</div> <div>AUS</div>                               |
| <div>ON D</div> <div>OFF D</div> <div>1-Shot</div> <div>DO</div> <div>Timer</div> <div>LO</div> | Abfallverzögerung                             |  |  | <div>EIN</div> <div>AUS</div>                               |
| <div>ON D</div> <div>OFF D</div> <div>1-Shot</div> <div>DO</div> <div>Timer</div> <div>LO</div> | Einschaltwischer                              |  |  | <div>EIN</div> <div>AUS</div>                               |
| <div>ON D</div> <div>OFF D</div> <div>1-Shot</div> <div>DO</div> <div>Timer</div> <div>LO</div> | Anzugsverzögerung<br>und<br>Abfallverzögerung |  |  | <div>EIN</div> <div>AUS</div>                               |

DIP-Schalter Position → 

Die Zeit (T) ist von 0 bis 10 s einstellbar

## Einstellanleitung

### Bestimmungsgemäße Verwendung:

Beim Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung befinden sich Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Durch eine Winkelanordnung zwischen Sender und Empfänger (2 Empfängerelemente) wird eine Ausblendung von Objekten außerhalb des Tastbereiches erreicht.

Die Erfassung von Objekten erfolgt unabhängig von deren Oberflächenstruktur, Helligkeit und Farbe, sowie der Helligkeit des Hintergrundes.

### Montagehinweise:

Die Sensoren können mit den Befestigungsschrauben direkt befestigt werden oder über einen Haltewinkel (nicht im Lieferumfang).

Die Untergrundfläche muss plan sein, um Gehäuseverzug beim Festziehen zu vermeiden. Es empfiehlt sich, die Mutter und Schraube mit Federscheiben zu sichern, um einer Dejustierung des Sensors vorzubeugen.

### Justage:

Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die LED grün.

Sensor auf den Hintergrund ausrichten.

Sollte die gelbe LED leuchten, ist der Tastbereich mit Hilfe des Tastweiteneinstellers so zu reduzieren bis die gelbe LED erlischt.

### Objekterfassung:

Das zu erfassende Objekt in der gewünschten maximalen Tastweite platzieren und den Lichtfleck darauf ausrichten. Wird das Objekt erfasst, leuchtet die gelbe LED.

Leuchtet diese nicht, muss die Tastweite am Potentiometer so lange eingestellt werden bis sie bei Objekterfassung leuchtet.

### Reinigung:

Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen die Optikfläche zu reinigen und Verschraubungen, sowie die Anschlussverbindungen zu überprüfen.