

## DIE MESSENDE LICHTSCHRANKE

**RL31-8-H-800-RT-IO**



## FLEXIBLER KOSTENSPARER: MESSENDE LICHTSCHRANKE

- Schaltender Triangulator mit Messkern bildet Brücke zwischen Distanzsensor und Lichtschranke
- Integrierter Messkern ermöglicht verschiedene Schaltfunktionalitäten in einem Gerät
- Durch Parametrierung des Messkerns über IO-Link optimale Anpassung der Geräte an Ihre Applikation
- Wählbare Schaltfunktionalitäten :
  - Hintergrundausbildung
  - Hintergrundauswertung
  - Fensterbetrieb (Vorder- und Hintergrundausbildung)
  - Hysteresemodus

## SICHERER BLICKWINKEL: FÜR ALLE OBJEKTE

- Großer präziser Einstellbereich und kleine schwarz/weiß-Differenz bis zur Endastweite ermöglicht flexible Anpassung an Ihre Anwendung
- Sichere Objekterfassung auch bei dunkler Objektfläche ohne Abstriche bei Genauigkeit und Reproduzierbarkeit

## KOMMUNIKATIONSTALENT: IO-LINK INKLUSIVE

- Serienmäßige IO-Link-Schnittstelle für Diagnose- und Parametrierungsaufgaben
- Preiswerte und effiziente Schnittstelle für off-line und in-line Kommunikation
- Standard-Anschluss – eventuell vorhandene Verdrahtung muss nicht verändert werden



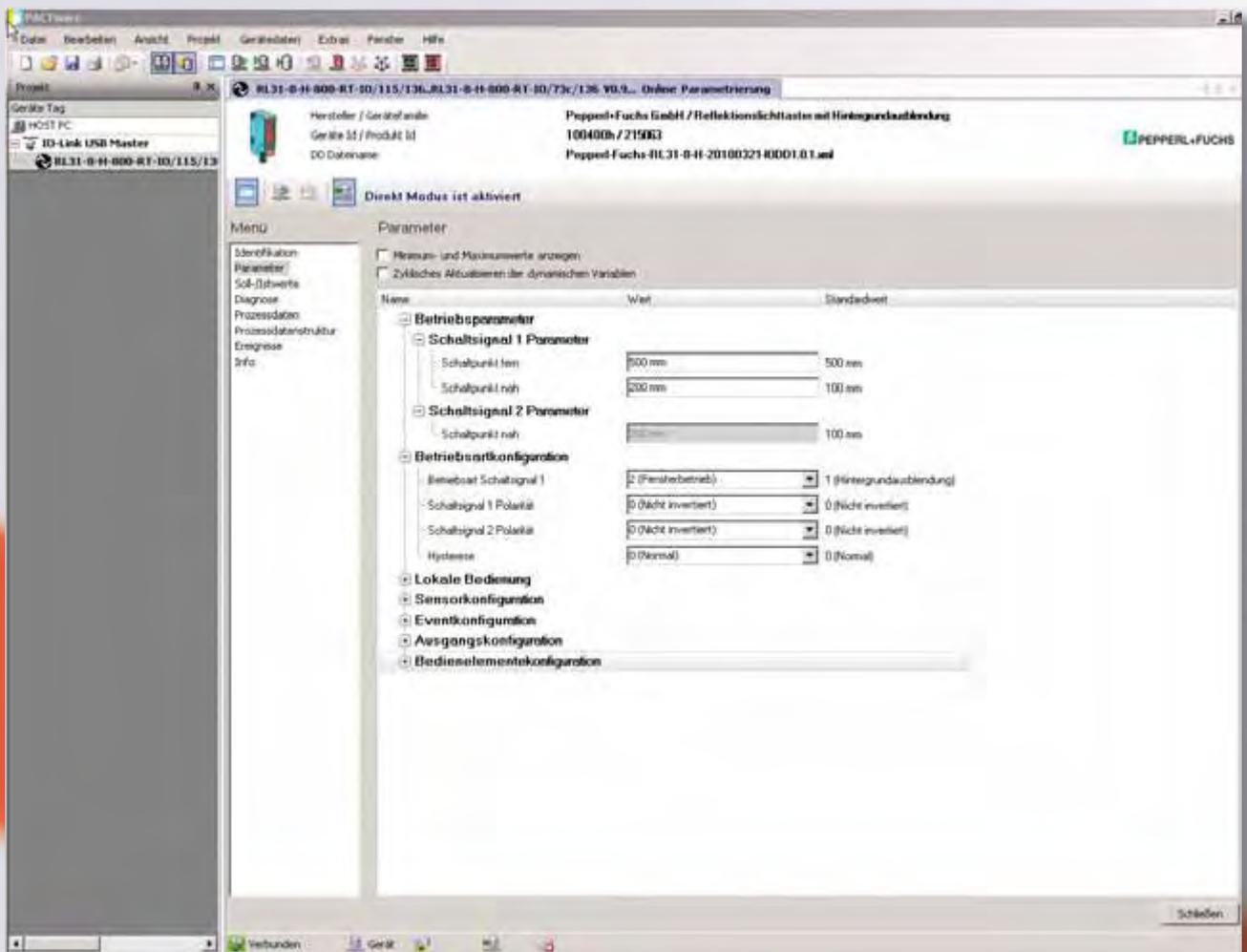
## MIT BESTEM LICHT: POWERBEAM

- Beste Sichtbarkeit durch extrem helle Sender-LED
- Einfachste Ausrichtung und Inbetriebnahme über den gesamten Erfassungsbereich
- Verwendung modernster LED-Technologie: PowerBeam
- Homogenität und scharfe Abbildung des Spots ohne zentralen Bondschatten



## BETRIEBSMODUS FENSTERBETRIEB (VORDER- UND HINTERGRUNDAUSBLENDUNG)

- Erfassung von Objekten unabhängig von Art und Farbe in einem definierten Tastbereich. Sichere Erkennung beim Verlassen des Tastbereichs – Anwendungen: z.B. Bahnrisikokontrolle



## ALLGEMEINE MERKMALE

- Reflexionslichttaster mit 4 einstellbaren Betriebsarten
- Großer einstellbarer Tastbereich bis 800 mm
- Doppelte Gegentaktendstufe
- Einfaches Bedienkonzept
- Flexible Montagemöglichkeiten mit Sechskantaufnahmen
- Vielfältiges Montagezubehör erhältlich
- Weit sichtbare Anzeige-LEDs

## BETRIBSMODUS HINTERGRUNDAUSBLENDUNG

**Betriebsartkonfiguration**

Betriebsart Schaltsignal 1	1 (Hintergrundaussblendung)	1 (Hintergrundaussblendung)
Schaltsignal 1 Polarität	0 (Nicht invertiert)	0 (Nicht invertiert)
Schaltsignal 2 Polarität	0 (Nicht invertiert)	0 (Nicht invertiert)
Hysterese	0 (Normal)	0 (Normal)

- Erfassung von Objekten unabhängig von Art und Farbe in einem definierten Tastbereich. Objekte im Hintergrund werden ausgeblendet. Anwendungen: z.B. Anwesenheitskontrolle, Trigger, Stapelhöhenerkennung

- Hintergrundaussblendung mit 2 Schalterpunkten. Anwendungen: z.B. Durchgangkontrolle, Hubhöhenüberwachung, Füllstandsüberwachung, Kollisionsschutz

aktiver Tastbereich



Hintergrundaussblendung

## BETRIBSMODUS HINTERGRUNDAUSWERTUNG

**Betriebsartkonfiguration**

Betriebsart Schaltsignal 1	4 (Hintergrundausswertung)	1 (Hintergrundausswertung)
Schaltsignal 1 Polarität	0 (Nicht invertiert)	0 (Nicht invertiert)
Schaltsignal 2 Polarität	0 (Nicht invertiert)	0 (Nicht invertiert)
Hysterese	0 (Normal)	0 (Normal)

- Erfassung von Objekten unabhängig von Art und Farbe vor einem definierten Hintergrund. Sichere Erfassung von Objekten im Nahbereich (Tastweite  $\geq 0$  mm). Der Hintergrund dient als Referenz. Anwendungen: z.B. Anwesenheitskontrolle, Vorderkantenerkennung

aktiver Tastbereich



Hintergrundausswertung

## BETRIBSMODUS HYSTERESE

**Betriebsartkonfiguration**

Betriebsart Schaltsignal 1	2 (Hysteresebetrieb)	1 (Hintergrundausswertung)
Schaltsignal 1 Polarität	0 (Nicht invertiert)	0 (Nicht invertiert)
Schaltsignal 2 Polarität	0 (Nicht invertiert)	0 (Nicht invertiert)
Hysterese	0 (Normal)	0 (Normal)

- Erfassung von Objekten unabhängig von Art und Farbe zwischen einem definierten Ein- und Ausschaltpunkt. Anwendungen: z.B. Durchgangkontrolle, Hubhöhenüberwachung, Füllstandsüberwachung

aktiver Tastbereich



Ausgang

Hysterese

Ausgang

## TECHNISCHE DATEN

<b>Tastbereich</b>	50 mm ... 800 mm
<b>Einstellbereich</b>	100 mm ... 800 mm
<b>Referenzobjekt</b>	Standard weiß 100 mm x 100 mm
<b>sw/ws-Differenz</b>	5 % bei 800 mm
<b>Lichtart</b>	LED rot, PowerBeam
<b>Lichtfleckdurchmesser</b>	25 mm bei 800 mm
<b>Öffnungswinkel</b>	±2,0°
<b>Fremdlichtgrenze</b>	20.000 Lux
<b>Anzeige-LEDs</b>	Grün: Power On, Kurzschluss / Unterspannung Gelb: Schaltzustand
<b>Bedienelemente</b>	Tastweiteneinsteller
<b>Betriebsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC
<b>Schaltungsart</b>	hellschaltend, umschaltbar
<b>Signalausgang</b>	2 Gegentaktausgänge
<b>Schaltfrequenz</b>	200 Hz
<b>Ansprechzeit</b>	2,5 ms
<b>Umgebungstemperatur</b>	-30 °C ... 50 °C
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Anschluss</b>	Stecker M12, 4-polig oder Festkabel 2 m



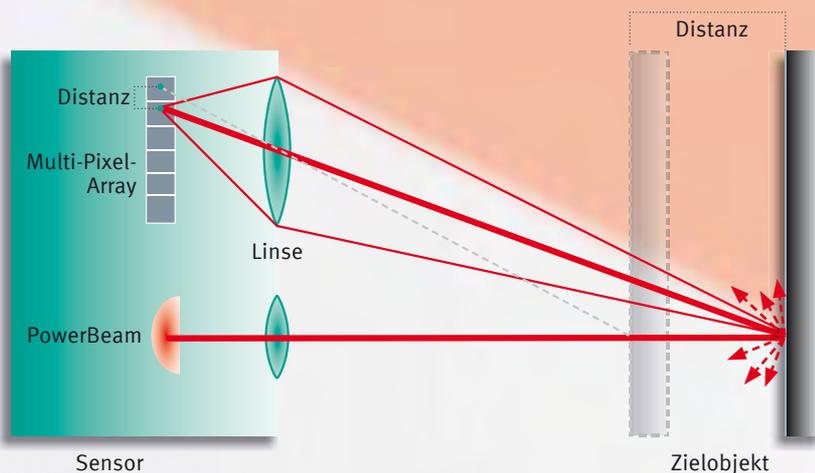
## BESTELLBEZEICHNUNG

Bezeichnung	Ausführung
RL31-8-H-800-RT-IO/59/73c/136	Variante mit Anschluss Stecker M12, 4-polig
RL31-8-H-800-RT-IO/59/115/136	Variante mit Anschluss Festkabel, 2 m

## FUNKTIONSPRINZIP

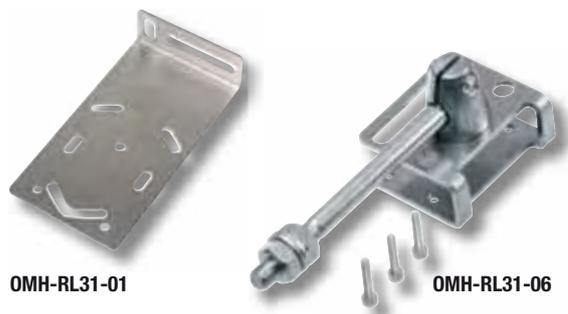
Reflexionslichttaster basierend auf dem Triangulationsprinzip verbunden mit Messfunktionalität:

- Fotodioden-Zeile als Empfänger
- $\mu$ Prozessor und Software bilden den Messkern
- IO-Link Schnittstelle zur Diagnose und Parametrierung
- Abstandsinformation als Diagnosewert über IO-Link zugänglich



## MONTAGEHILFEN

Bezeichnung	Beschreibung
OMH-RL31-01	Montagehilfe Standard breit (Stahlblech verzinkt)
OMH-RL31-02	Montagehilfe Standard schmal (Stahlblech verzinkt)
OMH-RL31-03	Montagehilfe zum Einsetzen des Sensors (Stahlblech verzinkt)
OMH-RL31-04	Montagehilfe für Rundprofil $\varnothing$ 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm
OMH-RL31-05	Montagehilfe Standard breit (Edelstahl)
OMH-RL31-06	Montagehilfe auf Gewindestab M10 mit drehbarem Kopf



OMH-RL31-01

OMH-RL31-06



OMH-RL31-03

OMH-RL31-04

OMH-RL31-02



OMH-RL31-05



## ANSCHLUSSKABEL

Bezeichnung	Beschreibung
V1-G-2M-PVC	Kabeldose gerade, M12, 4-polig, PVC-Kabel, Länge: 2 m
V1-G-2M-PUR	Kabeldose gerade, M12, 4-polig, PUR-Kabel, Länge: 2 m
V1-W-2M-PVC	Kabeldose gewinkelt, M12, 4-polig, PVC-Kabel, Länge: 2 m
V1-W-2M-PUR	Kabeldose gewinkelt, M12, 4-polig, PUR-Kabel, Länge: 2 m

## IO-Link

### PARAMETRIERZUBEHÖR IO-LINK

Bezeichnung	Beschreibung
IO-Link-Master01-USB	Parametriertool IO-Link-Master, inkl. Netzteil, USB-Kabel
IODD	siehe Downloadbereich <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>
PactWare 4.0	siehe Downloadbereich <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

Weiteres Zubehör auf Anfrage

### Ihr Kontakt

Pepperl+Fuchs  
Vertrieb Deutschland GmbH  
Lilienthalstraße 200  
68307 Mannheim  
Tel. 0621 776-1111 · Fax 0621 776-27-1111  
E-mail: [fa-info@de.pepperl-fuchs.com](mailto:fa-info@de.pepperl-fuchs.com)  
[www.pepperl-fuchs.de](http://www.pepperl-fuchs.de)

### Zentrale weltweit

Pepperl+Fuchs GmbH · Mannheim · Deutschland  
E-Mail: [fa-info@pepperl-fuchs.com](mailto:fa-info@pepperl-fuchs.com)

### Zentrale USA

Pepperl+Fuchs Inc. · Twinsburg, OH · USA  
E-Mail: [fa-info@us.pepperl-fuchs.com](mailto:fa-info@us.pepperl-fuchs.com)

### Zentrale Asien

Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapur  
E-Mail: [fa-info@sg.pepperl-fuchs.com](mailto:fa-info@sg.pepperl-fuchs.com)

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

 **PEPPERL+FUCHS**  
SENSING YOUR NEEDS