

### Kompakte Sicherheits-Lichtvorhänge

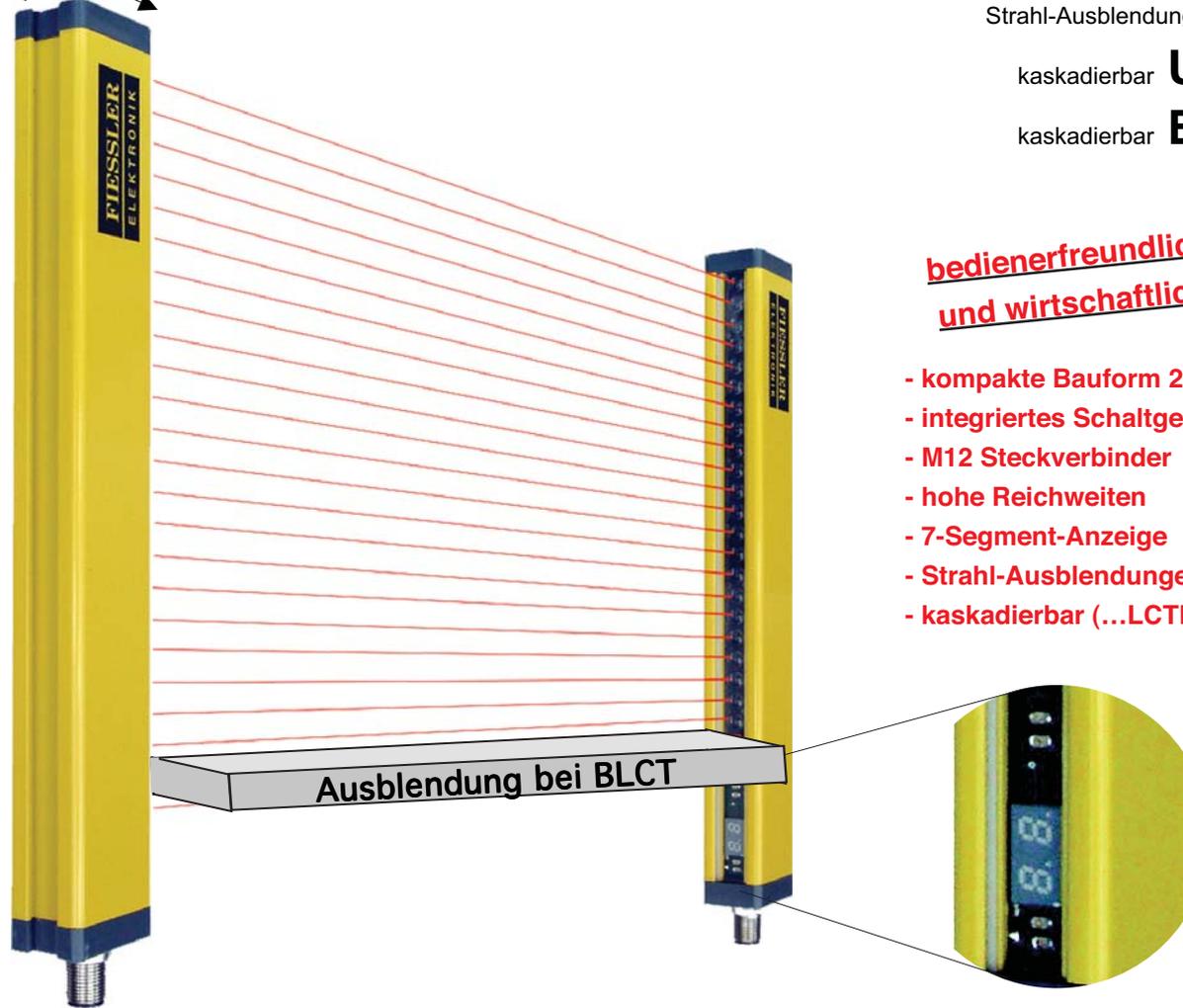
**ULCT**

Strahl-Ausblendung **BLCT**

kaskadierbar **ULCTK**

kaskadierbar **BLCTK**

25 mm 35 mm



**bedienerfreundlich  
und wirtschaftlich**

- kompakte Bauform 25x35mm
- integriertes Schaltgerät
- M12 Steckverbinder
- hohe Reichweiten
- 7-Segment-Anzeige
- Strahl-Ausblendungen (BLCT)
- kaskadierbar (...LCTK)

**Sicherheitskategorie Typ 4 - SIL 3 - Performance Level PL e**



**Finger- und Handschutz (14 mm / 30 mm Auflösung)  
11 Strahl-Ausblendarten (BLCT)**



DIN EN ISO 9001  
Reg.Nr. 96007

**integriertes Schaltgerät**

- Schützkontrolle und Wiederanlaufsperr wählbar

**Typ 4**  
EN 61496

**Anschluss über M12 Steckverbinder / 7-Segment-Anzeige**



optional

**kompakte Bauform 25 x 35 mm mit flexibler Schwenkbefestigung**

**sehr kurze Reaktionszeiten und hohe Reichweiten**



**Schutzfeldhöhen bis zu 1500 mm in 100 mm Schritten**



#### Merkmale:

- **Sicherheitskategorie 4**  
(EN 954-1 und IEC 61496 Teil 1 +Teil 2 bzw. EN 61496)  
**SIL 3** (EN 61508)  
**Performance Level PL e** (ISO 13849-1)
- Schützkontrolle und Wiederanlaufsperr  
integrierte Funktionen programmierbar ohne PC
- Schütze / Ventile direkt anschließbar,  
Schaltvermögen 0,5 A / 24 V
- Strahlabstände: 8,33 mm, 25 mm (Auflösung: 14 mm, 30 mm)
- Schutzfeldbreiten (Reichweite): 5 m
- Schutzfeldhöhen: 100 mm - 1500 mm
- kurze Reaktionszeiten: ULCT 4 ms - 20 ms, BLCT 7 ms - 29 ms  
je nach Baulänge, dadurch kleiner Sicherheitsabstand
- Halbleiterausgänge mit Kurzschluß-  
und Querschlußüberwachung
- Ausblendfunktion Blanking

#### Einsatzbereiche:

Gefahrstellenabsicherung, Bereichsabsicherung

**Finger-, Handschutz** z.B. bei

- Pressen für die Metall-, Holz-, Kunststoff-,  
Gummi-, Leder-, Glasverarbeitung
- Filterpressen
- Abkant- und Biegemaschinen
- Spritzgießmaschinen
- Bearbeitungszentren und Schweißpressen
- Bestückungsautomaten
- Roboter
- Palettiermaschinen

#### Aufbau und Funktion

Die Sicherheitslichtvorhänge ULCT/BLCT bestehen aus den zwei Komponenten: Lichtsender und Empfänger.  
Der Abstand zwischen beiden Komponenten und die Bauhöhe ergeben die Schutzfeldbreite und Schutzfeldhöhe.

Durch den modularen Aufbau sind Schutzfeldhöhen von 100 mm bis 1500 mm in 100 mm Schritten erhältlich.

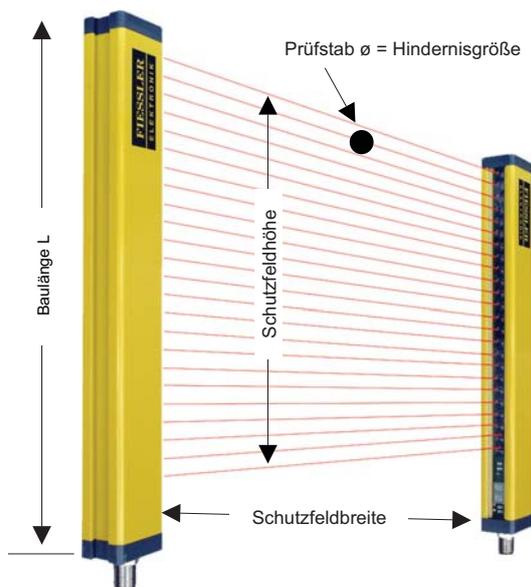
Der Sender erzeugt infrarote Lichtstrahlen, die schnell nacheinander ein- und ausgeschaltet werden. Die parallelen Lichtstrahlen werden im Empfänger durch zwei Einchip-Mikrocontroller ausgewertet. Durch den Strahlabstand ergibt sich die Auflösung.

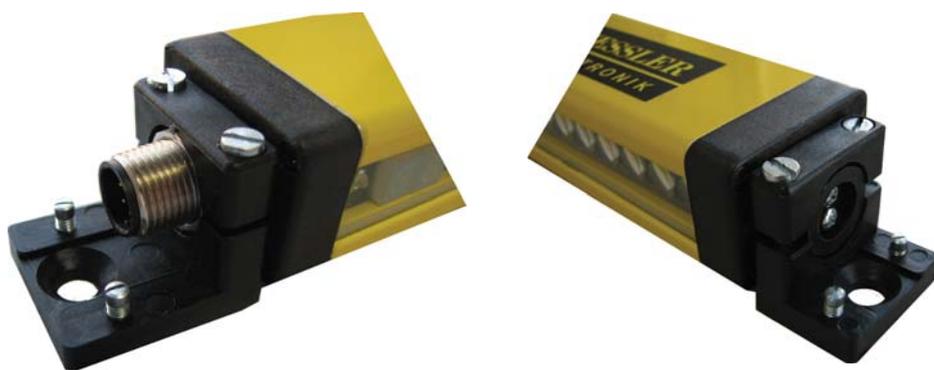
Befindet sich ein Objekt im Schutzfeld, d.h. es ist mindestens einer der Strahlen abgedunkelt, unterbrechen die beiden Ausgänge des Empfängers die gefahrbringende Bewegung der Maschine, bzw. verhindern einen Start.

Ein erneuter Anlauf der Maschine ist in der Betriebsart mit Wiederanlaufsperr nur möglich durch Betätigen des Starttasters während das Schutzfeld wieder frei ist.

Mit **Umlenkspiegeln** kann das Schutzfeld um eine Gefahrenstelle umgelenkt werden, so daß eine mehrseitige Absicherung möglich ist.  
Muting, Taktbetrieb Notauskreis- und Schutztür-Überwachung sind mit optionalen Sicherheitsschaltgeräten realisierbar.

Übersichtstabelle		ULCT / BLCT	ULCT
		Fingerschutz Auflösung 14 mm	Handschutz Auflösung 30 mm
		Reichweite 5 m	Reichweite 5 m
Schutzfeldhöhe (mm)	Baulänge L (mm)	Strahlzahl	Strahlzahl
100	161	12	4
200	261	24	8
300	361	36	12
400	461	48	16
500	561	60	20
600	661	72	24
700	761	84	28
800	861	96	32
900	961	108	36
1000	1061	120	40
1100	1161	132	44
1200	1261	144	48
1300	1361	156	52
1400	1461	168	56
1500	1561	180	60





Schwenkhalterung (im Lieferumfang)



Seitliche Montage



Rückseitige Montage

Kenndaten	ULCT... / BLCT...	
<b>Sicherheitskategorie</b>	Typ 4 nach IEC 61496, Kat. 4 und PL e nach EN ISO 13849-1, SIL 3 nach IEC 61508/62061	
<b>Schutzfeldhöhen</b>	100 mm ... 1500 mm	
<b>Schutzfeldbreite (max. Reichweite)</b>	0 ... 5 m	
<b>Auflösung</b>	kleinste Hinderniserkennung von 14 mm bzw. 30 mm	
<b>Reaktionszeit</b>	<b>ULCT:</b> 4 - 20 ms, <b>BLCT:</b> 7 - 29 ms, je nach Baulänge; kleinster Sicherheitsabstand durch kurze Reaktionszeiten	
<b>Selbstdiagnose</b>	Mikrocontrollerüberwachung der Sicherheitsfunktionen (selbstüberwachend) Fehleranzeige über 7-Segment-Anzeige	
<b>Betriebsarten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mit / ohne Wiederanlaufsperr</li> <li>- mit / ohne Schützkontrolle (EDM)</li> <li>- <b>11 Strahl-Ausblendarten (BLCT)</b></li> <li>- <b>kaskadierbar (...LCT-K)</b></li> </ul>	<p><b>mit optionalen Sicherheitsschaltgeräten PLSG...K:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muting (Überbrückungseinheit)</li> <li>- Taktbetrieb 1-Takt / 4-Takt (z.B. bei Einlegearbeiten)</li> <li>- Notauskreis- / Schutztür-Überwachung</li> <li>- Potentialfreie Relaisausgänge</li> <li>- Strahl-Ausblendung programmieren (für BLCT) usw.</li> </ul> 
<b>Mechanische-Daten</b>		
<b>Befestigungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwenkhalterung an der Ober- und Unterseite der Lichtschränke zur genaueren Justage (im Lieferumfang)</li> <li>- Verschiebbare Befestigungslaschen mit Justierschrauben auf Gehäuserückseite</li> <li>- Flexible T-Nutenbefestigung</li> </ul>	
<b>Gehäuseausführung</b>	Aluminium-Profil 25x35mm, kunststoffbeschichtet RAL 1021 gelb. Endstücke aus säurebeständigem, glaskugelverstärktem Kunststoff (Polyamid). Plexiglas für Lichtaus- und -eintritt.	
<b>Betriebs-Daten</b>		
<b>Schutzart</b>	IP 65	
<b>Schutzklasse</b>	III	
<b>Betriebsumgebungs-temperatur</b>	-10 bis 55 °C	
<b>Lagertemperatur</b>	-25 bis 70 °C	
<b>Elektrische-Daten</b>	<b>Sender ULCT-S / BLCT-S</b>	<b>Empfänger ULCT-E / BLCT-E</b>
<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC SELV, + 20 % - 15 %	24 V DC SELV, ±20%
<b>Stromaufnahme</b>	max. 250 mA	max. 250 mA (ohne Last)
<b>Ausgänge</b>	-	OSSD 1 und 2: fehlersichere PNP-Ausgänge, max. 0,5 A Kurzschluss- und Querschuss-Überwachung
<b>Eingänge</b>	-	Schützkontrolle und Starttaster 0 V bis 24 V DC ±20%, 10mA
<b>Elektrischer Anschluss</b>	M12 Steckverbinder 4-pol.	M12 Steckverbinder 8-pol.

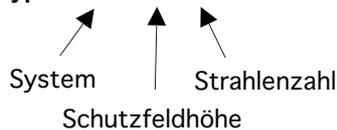
Zubehör und Ersatzteile	Bestellbezeichnung
Prüfstab 14 mm mit Befestigungsclips (zur täglichen Funktionsprüfung)	PS 14
Prüfstab 30 mm mit Kette (zur täglichen Funktionsprüfung)	PS 30
Umlenkspiegel	USP 100 ... USP 1500
Justierhilfe- Laser	JHL2
<b>4-pol. M12-Anschlusskabel</b> / Sender / 5 m Länge (andere Längen auf Anfrage)	 XC/M12/4pol/5m
<b>8-pol. M12-Anschlusskabel</b> / Empfänger / 5 m Länge (andere Längen auf Anfrage)	 XC/M12/8pol/5m
<b>4-pol. M12-Verbindungsleitung</b> / 2 m Länge für <b>kaskadierte</b> Lichtgitter / Buchse gerade auf Stecker gerade	 XC/M12/4pol/2m/K
<b>8-pol. M12-Verbindungsleitung</b> / 2 m Länge für <b>kaskadierte</b> Lichtgitter / Buchse gerade auf Stecker gerade	 XC/M12/8pol/2m/K
<b>4-pol. M12-Buchse</b> gerade <b>selbstanschliessbar</b> mit Schraubklemmen	 M12/4/K
<b>8-pol. M12-Buchse</b> gerade <b>selbstanschliessbar</b> mit Schraubklemmen	 M12/8/K
Satz Schwenkhalterungen für Sender und Empfänger <b>(im Lieferumfang enthalten)</b>	 -
Nutensteine (Schiebemuttern) 1 Stück für Nutenbefestigung (optional)	 NS
Befestigungsglaschen Alu (optional)	 auf Anfrage
Schwingmetallbefestigung 4 Stück (bei starken Vibrationen)	SM



**Standardsystem**

Bestellbezeichnung **Standardsystem**:

z.B.: Typ: **ULCT 100/12**





**Kaskadierbares Lichtgitter**

Bestellbezeichnung **Kaskadierbare Lichtgitter**:  
zusätzlich das Kürzel **K**

z.B.: Typ: **ULCT-K 300/36**

**kaskadierbar**, an dieses Lichtgitter lässt sich ein Standardlichtgitter  
oder ein weiteres kaskadierbares Lichtgitter anschließen