



SMART
SENSOR
BUSINESS

LICHTVORHÄNGE

Messende und schaltende
Lichtvorhänge für eine Vielzahl
von Anwendungen



SIE HABEN DIE WAHL

Unsere umfassende Produktfamilie bietet Ihnen schaltende oder messende Lichtvorhänge.

IMMER GENAU DIE FUNKTIONALITÄT, DIE SIE BRAUCHEN.

Egal ob der Auswurf einer Anlage zu kontrollieren, Überstände, Höhen oder Längen zu kontrollieren oder Löcher zu erkennen sind – mit unserem umfassenden Produktportfolio an Lichtvorhängen bieten wir für jede Anforderung eine professionelle Lösung. Dabei können je nach Anwendung schaltende oder messende Geräte eingesetzt werden, die entweder nur ein Hardwaresignal ausgeben oder einen differenzierten Messwert an die Steuerung übergeben. Durch die identischen Gehäuse der CML und CSL Geräte kann von Fall zu Fall das passende Funktionsprinzip für die Applikation ausgewählt werden, ohne die Befestigung und Justage neu konzipieren zu müssen. Einige Varianten sind sogar für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 2 (Gas) und Zone 22 (Staub) zertifiziert.



VIER BAUREIHEN UND JEDE MENGE VORTEILE

Wenn sich auch die Einsatzzwecke unserer Lichtvorhänge CML, CSL und CSR deutlich voneinander unterscheiden, so punkten doch alle mit grundsätzlichen Vorteilen, die Sie so nur bei Leuze electronic finden werden.

integratedconnectivity.

Messenger Lichtvorhang **CML 700i**

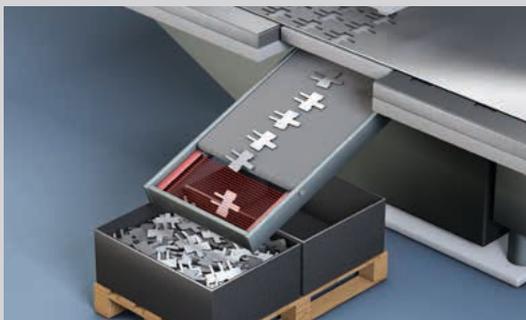
Integrierte Schnittstellen



powerreserve.

Schaltender Lichtvorhang **CSR 780**

Auflösung 1 mm, Reaktionszeit von 2 ms



easyhandling.

Schaltender Lichtvorhang **CSL 710**

Bedienung über Display



Schaltender Lichtvorhang **CSL 505**

Schmales Profil – geringer Platzbedarf



GENAU RICHTIG WENN SIE MESSEN WOLLEN

Der messende Lichtvorhang CML 700i bietet neben durchdachten Montagelösungen auch eine Vielzahl integrierter Schnittstellen.

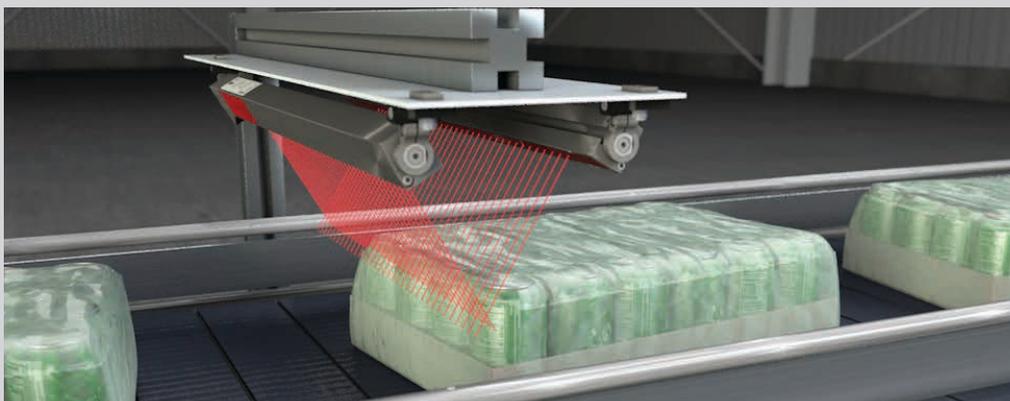
FLEXIBILITÄT INSIDE

Im CML 700i sind sowohl Steuereinheit als auch die Schnittstellen in der Empfängereinheit integriert – das macht zusätzliche Geräte überflüssig. Die Parametrierung erfolgt direkt über das große Display, über das Leuze Sensor Studio oder über die Steuerung, die alle Einstellungen speichert und den Geräte austausch ohne erneutes Parametrieren erlaubt. Zahlreiche Schnittstellen sind bereits integriert.

Technische Daten	CML 720i	CML 730i
Grenzreichweite (abhängig vom Strahlabstand)	0,1–8 m	0,1–10 m
Messfeldlänge	150–2.960 mm	
Strahlabstand	5 / 10 / 20 / 40 mm	
Ansprechzeit / Strahl	30 µs	10 µs
Spannung	18–30 V DC	
Anzeige	2 zeiliges Display in 5 Sprachen + LED	
Schnittstellen	PROFIBUS, RS485, IO-Link, CANopen, ANALOG, PROFINET	
Ausgänge	Analog Strom- und Spannung 2 oder 4 Ein-/Ausgänge konfigurierbar	
Atex Zone 2 (Gas) / 22 (Staub)	ja	nein
Anschluss	M12	
Transparente Medien	nein	ja
Schutzklasse	IP 65	
Zulassung	CSA / UL	



Erkennung gleich hoher Objekte im Verpackungsprozess



integratedconnectivity.

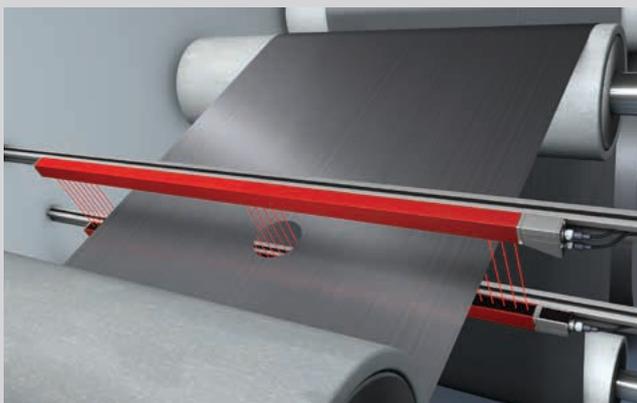
- Integrierte Schnittstellen
- Steuer- und Auswerteeinheit integriert
- Keine zusätzliche Anschlussbox nötig



thinkmodular.

- Unterschiedliche Messfeldlängen
- Verschiedene Auflösungen
- Zwei Ansprechzeiten
- Unterschiedliche Schnittstellen verfügbar
- Axialer oder rückseitiger Anschluss

Erkennen von Unterbrechungen



easyhandling.

- Direkte Befestigung über Nutensteine oder das umfangreiche Befestigungsmaterial
- Ausrichthilfe und einfache Parametrierung über das 5-sprachige Display
- Teach Funktion mit Knopfdruck

powerreserve.

- Robustes, verwindungssteifes Metallgehäuse (wie CSL 710)
- Bis zu 10 m Reichweite
- Erkennen von transparenten Medien
- Sehr kurze Zykluszeiten

availabilitycontrol.

- Vorausfallmeldung bei Verschmutzung über Ausgang, Display oder Schnittstelle

Konturerfassung von Objekten



SCHALTET SCHNELL

Der schaltende Lichtvorhang CSL 710 überzeugt durch kurze Ansprechzeit und einfache Parametrierung.

VIEL MEHR ALS NULL UND EINS

Der schaltende Lichtvorhang CSL 710 kann viel mehr als ein Standard Lichtvorhang und ist daher für viele Anwendungen die passende Lösung. Smoothing, Blockauswertung von bis zu acht Strahlbereichen, Power-Up Teach und Störunterdrückung sind per Display konfigurierbar. Unterschiedliche Höhenprüfungen können einfach eingelernt und einem der vier Schaltausgänge zugeordnet werden. Durch die Verwendung des gleichen Gehäuses wie bei den messenden CML 720/730i Lichtvorhängen können zudem beide Gerätevarianten mit den selben Halterungen befestigt und identisch justiert werden.

Technische Daten	CSL 710
Grenzreichweite (abhängig vom Strahlabstand)	0,1 – 8 m
Messfeldlänge	160 – 2.960 mm
Strahlabstand	5 / 10 / 20 / 40 mm
Ansprechzeit / Strahl	30 μ s
Spannung	18 – 30 V DC
Anzeige	2 zeiliges Display in 5 Sprachen + LED
Schnittstellen	IO-Link
Ausgänge	4 Ein-/Ausgänge konfigurierbar
Anschluss	M12
Schutzklasse	IP 65
Zulassung	CSA



thinkmodular.

- Unterschiedliche Messfeldlängen
- Wählbare Auflösung

easyhandling.

- Direkte Befestigung über Nutensteine oder das umfangreiche Befestigungsmaterial
- Ausrichthilfe und einfache Parametrierung über das 5-sprachige Display
- Teach Funktion mit Knopfdruck
- IO-Link als Prozess- und Serviceschnittstelle zur einfachen Parametrierung
- Plug and Play: vorkonfigurierte digitale EAs für schnellen Betrieb

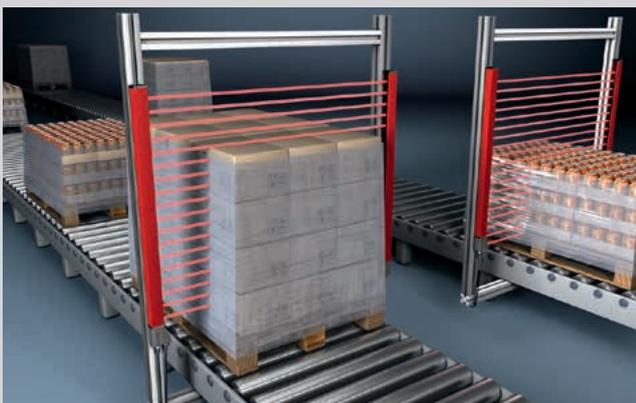
powerreserve.

- Robustes verwindungssteifes Metallgehäuse (wie CML 700i)
- Bis zu 8 m Reichweite
- Kurze Zykluszeit

availabilitycontrol.

- Vorausfallmeldung bei Verschmutzung über Ausgang, Display

Stapelhöhenvermessung



Breitenvermessung



SEHR SCHNELL UND ÄUSSERST GENAU

Der schaltende Lichtvorhang CSR 780 ist prädestiniert für die Objektzählung und Auswurfkontrolle an Maschinen.

SENDER UND EMPFÄNGER IN EINEM

Der schaltende Lichtvorhang CSR 780 arbeitet im Vergleich zu allen üblichen Lichtvorhängen nach dem Reflexionsprinzip. Er ist damit Sender und Empfänger in einem und benötigt keinen gegenüberliegenden Lichtvorhang sondern nur einen Reflektor. Durch seine hohe Auflösung und die schnelle Ansprechzeit ist er auf Objektzählung an Maschinen oder auf die Auswurfkontrolle spezialisiert.

Technische Daten	CSR 780
Messbereich	0–0,7 m
Messfeldlänge	96 und 432 mm
Objektauflösung	1 mm
Ansprechzeit / Strahl	2 ms
Spannung	18–30 V DC
Anzeige	4 x LED
Ausgänge	1 Signal / 1 x Warnausgang
Anschluss	M12
Reflektor	Typ OCS



think modular.

- Zwei Messfeldlängen verfügbar

power reserve.

- Auflösung von 1 mm
- Kurze Zykluszeit

easy handling.

- Einfache Justage über Teach Modus
- Standard M12-Anschluss

availability control.

- Vorausfallmeldung bei Verschmutzung über Ausgang oder LED

BESONDERS PLATZSPAREND

Der schaltende Lichtvorhang CSL 505 ist die kostenoptimierte, platzsparende Alternative für einfache Anwendungen.

GÜNSTIG, VARIABEL UND EXTREM KOMPAKT

Der kostenoptimierte, schaltende Lichtvorhang CSL 505 ist speziell für einfache Anwendungen konzipiert. Mit seiner schlanken Bauform, der integrierten Auswerteeinheit und dem großen Öffnungswinkel für schnelles und einfaches Ausrichten findet er bei der Überstandskontrolle, der Freifeldüberwachung und der Objekterkennung Anwendung.

Technische Daten	CSL 505
Messbereich	0,3–5 m
Messfeldlänge	35–3.100 mm
Strahlabstand	5 / 12,5 / 25 / 50 / 100 mm
Ansprechzeit / Strahl	1 ms (+ einmalig 4 ms)
Spannung	24 V DC (± 10 %)
Anzeige	LED
Ausgänge	2x push-pull
Anschluss	M8 oder Kabelabgang
Schutzklasse	IP 65

think modular.

- Unterschiedliche Messfeldlängen
- Wählbare Auflösung
- M8 oder Kabelvariante

power reserve.

- Bis zu 5 m Reichweite
- Kurze Zykluszeit

easy handling.

- Werkseitige Parametrierung
- Schlankes Gehäuse
- Einfacher M8-Anschluss

availability control.

- Vorausfallmeldung bei Verschmutzung über Ausgang, Display und LED



RUCK ZUCK – SICHER MONTIERT

Unser **easyhandling**-Anspruch beginnt schon bei der Montage und Justage.

ZUBEHÖR UND BEFESTIGUNG

Um die unterschiedlichen Lichtvorhänge auch sicher und einfach zu montieren, haben wir für verschiedene Einbausituationen passende Zubehörteile entwickelt, mit denen sich unsere Geräte nicht nur einfach montieren, sondern auch ausrichten lassen.

Befestigungsteil BT-2R1

zur Montage von CML 700i
und CSL 710



Befestigungsteil BT-SB10

für CML 700i, CSL 710



Befestigungsteil BT-SB10-S

zur Montage von
CML 700i, CSL 710



Durchgangs- befestigung BT-2L

für CSL 710 und
CML 700i



Nutensteine BT-10NC60

zur Befestigung des
CSR 780



IO-Link Master MD 748i

zum Einbinden in das
PROFINET



Selbsttragende Gerätesäule UDC

zur Standmontage und Justage
des CML 700i und CSL 710

Anschluss- und Verbindungsleitungen

mit M8 und M12 in großer Auswahl,
gerade oder gewinkelt, auch mit LED



UNSER VERSPRECHEN AN SIE

SMARTER **PRODUCT USABILITY**

Bei unseren Produktentwicklungen legen wir den Fokus konsequent auf eine besonders gute Handhabbarkeit, oder neudeutsch Usability aller Geräte. Dazu wird die einfache Montage und Ausrichtung genauso in Betracht gezogen, wie die unkomplizierte Integrierbarkeit der Sensoren in bestehende Feldbussysteme und die einfache Parametrierung, z. B. über einen Web-Browser.

SMARTER **APPLICATION KNOW-HOW**

Wer alles kann, kann nichts richtig. Daher legen wir unser Hauptaugenmerk auf ausgewählte Fokusbranchen und -applikationen. Hier sind wir Spezialisten und kennen die Materie in- und auswendig. Hierfür optimieren wir unsere Lösungen und bieten ein umfassendes Produktportfolio, das es unseren Kunden ermöglicht, die beste Lösung aus einer Hand zu bekommen.

SMARTER **CUSTOMER SERVICE**

Die fachliche und persönliche Nähe zu unseren Kunden und ein kompetenter, unkomplizierter Umgang mit Anfragen und Problemen sind und bleiben unsere Stärken. Dafür werden wir unsere Serviceangebote weiter ausbauen und durchaus auch neue Wege gehen, um bestmöglichen Kundenservice immer wieder neu zu erfinden. Sei es am Telefon, im Internet oder vor Ort bei unseren Kunden – egal wann und wo die Kompetenz der sensor people gerade gebraucht wird.

Infos unter: www.leuze.de



SMART
SENSOR
BUSINESS

Katrin Rieker,
Sales Methods, Processes, Tools



Schaltende Sensoren

Optische Sensoren
Ultraschall-Sensoren
Faseroptische Sensoren
Induktive Sensoren
Gabelsensoren
Lichtvorhänge
Spezialsensoren

Messende Sensoren

Abstandssensoren
Sensoren zur Positionierung
3D-Sensoren
Lichtvorhänge
Gabelsensoren

Produkte für die Arbeitssicherheit

Optoelektronische Sicherheits-Sensoren
Sichere Zuhaltungen, Schalter und Näherungssensoren
Sichere Steuerungskomponenten
Machine Safety Services

Identifikation

Barcode Identifikation
2D-Code Identifikation
RF-Identifikation

Datenübertragung / Steuerungskomponenten

Modulare Anschlusseinheiten MA
Datenübertragung
Sichere Steuerungskomponenten
Signalgeräte
Verbindungstechnik und passive Verteiler

Industrielle Bildverarbeitung

Lichtschnittsensoren
Smartkamera

Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
D-73277 Owen
Telefon +49 7021 573-0
Telefax +49 7021 573-199
info@leuze.de
www.leuze.de