

Die Industrie steht im Spannungsfeld zwischen Ökologie, Technik, Wissenschaft, Wirtschaftlichkeit und dem Menschen – ganzheitliches Denken und Handeln ist gefragt! Was wir machen, dient dazu, den Menschen vor unfallgefährlichen Maschinen und Einrichtungen zu schützen, automatische Abläufe zu erfassen, zu steuern und dabei sicherer zu machen.

CEDES Safety & Automation AG ist spezialisiert auf alle Anwendungen der Optosensorik. Dafür stehen uns hochqualifizierte Mitarbeiter, eine massgeschneiderte Infrastruktur und ein weltweites Vertriebsnetz zur Verfügung.



Innovative Optosensorik

Anspruchsvolle Problemstellungen sowie der Einsatz und die Integration neuer Technologien sind uns eine ständige Herausforderung, unser Wissen zu erweitern und neue Verfahren zu beherrschen. Durch beharrliche Innovation auf allen Stufen sowie zukunftsgerichtetes Denken und Handeln erzielen wir für unsere Kunden unkonventionelle Lösungen, die ein hohes Mass an wirtschaftlichem Erfolg garantieren.



Unser Leistungsspektrum

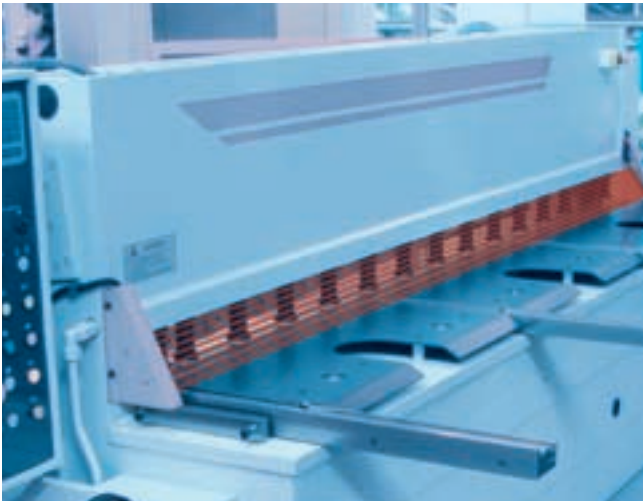
Maschinensicherheit

Sicherheitsvorhänge

Die vorschriftsgemäße Absicherung von Maschinen und Anlagen bedeuten für Konstrukteure nicht selten eine Herausforderung. Modernes Design und durchdachte Ergonomie lassen oftmals wenig Platz für Sicherheitskomponenten übrig.

Mit unseren kompakten Sicherheitslichtvorhängen erhalten Sie die Möglichkeit Maschinensicherheit und andere Konstruktionsvorgaben bedürfnisgerecht kombinieren zu können.

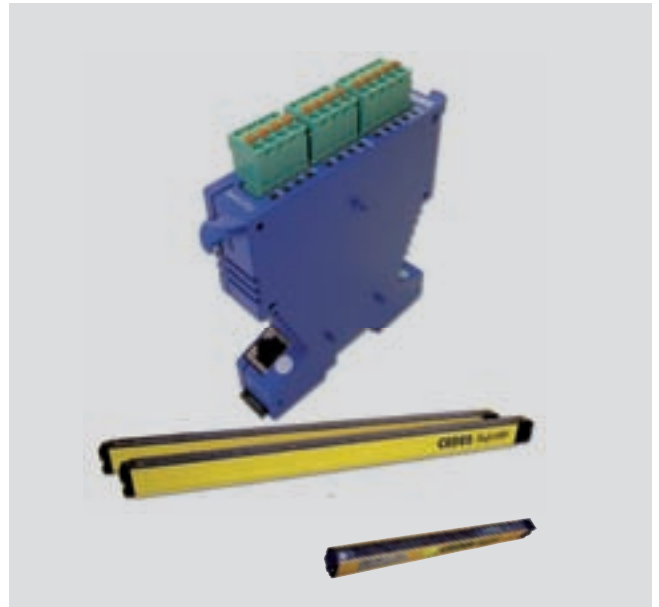
Die schnelle Reaktionszeit von wenigen Millisekunden erlaubt die Montage der Sicherheitslichtvorhänge nahe an der Gefahrenstelle mit kleinstmöglichem Sicherheitsabstand.



Kontroller

Unsere kompakten Sicherheitskontroller übernehmen die gesamte Sicherheitsüberwachung Ihrer Maschine. Sie bestechen durch bedarfsgerechte Konfigurationsmöglichkeiten und schnelle Reaktionszeiten. Kleine und größere Anlagen lassen sich kosteneffizient und platzsparend überwachen.

Verschiedene Relais- und Bus-Erweiterungsmodule ermöglichen eine direkte Einbindung in die Sicherheitssteuerung.



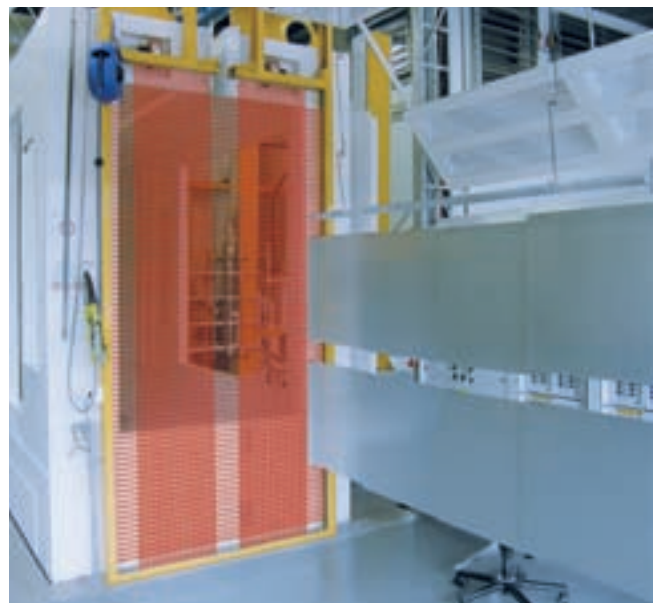
Industrielle Automatisierung

Lichtvorhänge

Mit unseren Lichtvorhangsystemen lassen sich industrielle Automationsprozesse steuern und überwachen. So können zum Beispiel Zugriffe, Auswürfe und Kanten erfasst, Objekte gezählt oder vermessen und Überstände kontrolliert werden.

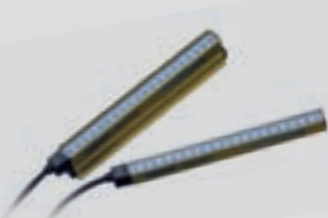
Kontroller

Die Kontroller sind in verschiedenen Versionen erhältlich. Je nach Version werden Statusinformationen zu jedem einzelnen Lichtstrahl geliefert. Die Erkennung von Überhöhen und verschiedene Objektgrößen machen das System zum wertvollen Arbeitsinstrument – auch zur Modernisierung von bereits bestehenden Anlagen.



Safety

Sicherheitslichtvorhänge



Safe400

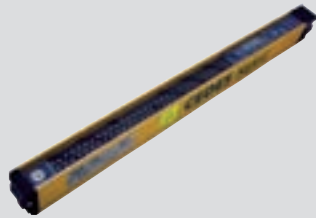
Auflösung	14 oder 30 mm (Finger/Hand)
Reichweite	
– Auflösung 14 mm	0 ... 5 m
– Auflösung 30 mm	0 ... 5 m
Schutzfeldhöhe Standard (verstärkt)	50 ... 1200 mm 600 ... 1800 mm
Versorgungsspannung	s. Controller
Profilquerschnitt	15 × 20 mm (Standard Profil) 30 × 40 mm (verstärktes Profil)
Sicherheitskategorie	Kategorie 4 nach EN 954-1
Zulassungen	CE, CSA, TÜV, UL IEC 61496 Teil 1+2

Features

- Schmales Profil
- Perimeter, Blanking, Kaskadierung usw. möglich
- Sehr wirtschaftlich

Anwendungsgebiete

- SMD-Bestückungsmaschinen
- Roboterzellen
- Kleinpressen



Safe2+ / Safe4

Auflösung	14 oder 30 mm (Finger/Hand)
Reichweite	
– Auflösung 14 mm	0 ... 9 m
– Auflösung 30 mm	0 ... 18 m optional 6 m oder 5 ... 30 m
Schutzfeldhöhe	120 ... 2280 mm
Versorgungsspannung	24 VDC
Profilquerschnitt	30 × 40 mm
Sicherheitskategorie	Kategorie 2 oder 4 nach EN 954-1
Zulassungen	CE, CSA, TÜV IEC 61496 Teil 1+2

Features

- Laser Ausrichtsystem ILAS
- Diagnosemöglichkeit am Gerät
- Grosse Reichweite

Anwendungsgebiete

- Pressen
- Papierschneidmaschinen
- Förderanlagen



Kontroller



SafeCIS3

Versorgungsspannung	+ 24 VDC ± 15%
Dimensionen	111 × 125 × 22.5 mm
Sicherheitsausgänge	2 PNP, 400 mA, kurzschlussicher
Schnittstellen	Optilink (optisch)
Sicherheitskategorie	Kategorie 4 nach EN 954-1 SIL 3 nach IEC 61508
Zulassungen	CE, TÜV, UL

Features

- Kurze Reaktionszeiten
- Mit bis zu 3 Zusatzmodulen erweiterbar
- Einfach konfigurierbar

Anwendungsgebiete

- Kleinmaschinen
- Rundtaktische
- Kleinpressen



SafeC400

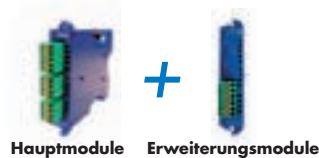
Versorgungsspannung	24 VDC ± 20%
Dimensionen	122 × 105 × 135 mm
Sicherheitsausgänge	Block A: 3 NO-Kontakte Block B: 5 NO-Kontakte oder 4 P
Schnittstellen	RS 485/Optilink (optisch)
Sicherheitskategorie	Kategorie 4 nach EN 954-1
Zulassungen	CE, TÜV, CSA, UL

Features

- Sicherheitscontroller für bis zu 10 Sicherheitskomponenten
- Kurze Reaktionszeiten
- Relais- oder Transistor-Ausgang

Anwendungsgebiete

- Pressen
- Fertigungslinien
- Rundtaktmaschinen



Für CEDES Lichtvorhänge und Lichtschranken entwickelt



Anschluss der Sicherheitslichtvorhänge Safe 400



Einfache Konfiguration mittels optischer Schnittstelle OptiLink

Automation



Process/Mini

Auflösung	30 mm
Reichweite	1 ... 8 m bzw. – (oder selektierbar) 0.2 ... 1.5 m
Überwachungsfeldhöhe	118 ... 734 mm
Versorgungsspannung	14 ... 30 VDC
Profilquerschnitt	12 × 16 mm
Schutzklasse	IP54
Zulassungen	CE

Features

- Sehr robust
- Universell einsetzbar
- Integrierter Controller

Anwendungsgebiete

- Zugriffserfassung
- Zählen von Objekten
- Auswurfskontrolle



Process/Eco

Auflösung	16 ... 36 mm
Reichweite	0 ... 5 m – Standard – auf Anfrage 3 ... 8 m
Überwachungsfeldhöhe	113 ... 1780 mm
Versorgungsspannung	17 ... 240 VAC/DC
Profilquerschnitt	12 × 16 mm
Schutzklasse	IP54
Zulassungen	CE, CSA

Features

- Relais- oder PNP-Ausgang
- Gerade oder gekreuzte Strahlen
- Selbstkalibrierung

Anwendungsgebiete

- Überstandskontrolle
- Verpackungsmaschinen
- Erkennung von Personen und Gütern



Object 100

Auflösung	10 oder 25 mm
Reichweite	0 ... 4 m
Überwachungsfeldhöhe	50 ... 2200 mm
Versorgungsspannung	24 VDC ± 20% (IEC 60204-1)
Profilquerschnitt	15 × 20 mm (Standard Profil) 30 × 40 mm (verstärktes Profil)
Schutzklasse	IP54
Zulassungen	CE, CSA

Features

- Sehr hohe Erfassungsgeschwindigkeit
- Auch als kaskadiertes System einsetzbar
- Integrierte LED-Anzeige

Anwendungsgebiete

- Objektvermessung
- Lagersysteme
- Überstands und Anwesenheitsüberwachung



Process/Mini-Profile sind sehr kompakt und robust



Die integrierte LED-Anzeige liefert jederzeit gut sichtbar die Statusinformationen des Lichtvorhangs



Process/Eco Profile sind sehr kompakt und robust

Drei unterschiedliche Steuer-einheiten sind erhältlich



Object 100 ist ein vielseitiges System, das in einer kompakten und einer verstärkten Variante erhältlich ist.



Der Controller ist in drei verschiedenen Versionen erhältlich: Digital I/O, CAN und RS485

Applikationsbeispiele



Berührungslose Zugriffserfassung



Eine 125° Safe4 L-Konfiguration an einer Webmaschine



Integriert in einer Laserschweißmaschine



Kostengünstige Erfassung von Objekten



Lagerlift mit optosensorischer Höhenmessung und Absicherung des Entnahmebereiches



Höhenmessung in der Pulverbeschichtungsindustrie



Überstandskontrolle



Sicherer Arbeitsplatz ohne störende mechanische Absicherungen

Unsere Produkteflyer:



Kompakter Sicherheitslichtvorhang Safe400

Die verschleißfreie Abschierung von Maschinen und Anlagen bewahrt für den Konstrukteur nicht selten eine Herausforderung. Daraus resultieren Design- und durchdrachte Ergonomie lassen oftmals wenig Platz für Sicherheitskomponenten übrig.

Mit dem kompakten Sicherheitslichtvorhang Safe400 erhält der Konstrukteur die Freiheit, die er braucht um Maschinenbarkeit und andere Konstruktionsgegebenheiten bedürftigster Kombinationen zu können. Mit einem Querschnitt von 15 x 20 mm gehört Safe400 zu den weltweit kleinsten Lichtvorhängen, die die Sicherheitskategorie 4 nach EN 954-1 mit Fingerstärke erfüllt. Die schnelle Reaktionszeit von wenigen Millisekunden erlaubt die Montage der Sicherheitslichtvorhänge nahe an der Gefahrenstelle mit kleinstmöglicher Sicherheitsabstand.

Safe400 - klein, schnell und sicher!

Anwendungsbereiche:

- SMD-Beschaltungsmaschinen
- Halbleiterherstellung
- Robotersysteme
- Klempnerarbeiten
- Fertigungsanlagen
- Zugführ- und Zuhilfsgeräten
- und viele mehr




Robuster Sicherheitslichtvorhang Safe4

Das Sicherheitslichtvorhangsystem Safe4 ermöglicht die berührungssichere und wirtschaftliche Abschierung von Drehmaschinen an Maschinen. Dank des vielen Konfigurations- und Kombinationsmöglichkeiten kann der Maschinenbauer schnell große bis auch kleine, geometrisch komplexe Bereiche einfach und zuverlässig absichern. Der Maschinenbediener erhält dadurch maximale Sichtfreiheit.

Die Sicherheitslichtvorhangsysteme ist in Zusammenarbeit mit führenden Automatenherstellern entstanden. Einfache Handhabung, hohe Wirtschaftlichkeit und robuste Zuverlässigkeit standen bei der Entwicklung im Vordergrund. Safe4 bewirkt sich weltweit auch unter rauen Bedingungen.

Durch das serienmäßig eingebaute Laser-Ausrichtsystem LAS erhalten Sie ein Produkt, durch das Sie bei der Installation Kosten sparen. Vorbei sind die Zeiten, ob mehrere neue Spezialisten mit viel Fingerzeig nötig sind um die Lichtvorhang der Kategorie 4 zum Laufen zu bringen!

Safe4 - Sicherheit serienmäßig

Anwendungsbereiche:

- Pressen
- Poppenherstellungsmaschinen
- Fertigungsanlagen
- Bauteilmaschinen
- Fertigeranlagen
- Zugführ- und Zuhilfsgeräten
- und viele mehr




Multifunktionale Sicherheitskontrolller SafeC 400

Die komplexen Sicherheitskontrolller vom Typ SafeC 200 oder SafeC 400 übernehmen die gesamte Sicherheitsüberwachung Ihrer Maschine. Vorbei sind die Zeiten, in denen für jede Sicherheitskomponente ein eigenes Sicherheitsrelais angeschafft und aufwändig verdrahtet werden musste.

Ob Lichtvorhänge, Near-Aus-Taster oder Toucher, mit nur einem SafeC lassen sich primäre und sekundäre Anlagen komfortabel, nah- und platzsparend überwachen. Die notwendige Flexibilität ist durch die optische Sichtschleife OptLink und die CEDES Software "Configuration Tool" gewährleistet. Per Mouse können in einfacher Weise Ein- und Ausgänge konfiguriert und

die gewünschten Verknüpfungen festgelegt werden. Ob sekundärer, manueller oder Near-Aus-Stop, Zehnerabzügen, Blinking oder eine temporäre Überbrückung einzelner Sicherheitskomponenten: In der Kombination SafeC 400 und einem Sicherheitslichtvorhang von CEDES erfüllt die Produktlinie die volle Leistungsspanne.

Darüber hinaus bietet CEDES 3 nach Applikation ebenfalls Sicherheitslösungen vom Typ SafeC 200 für die Sicherheitskategorie 3 nach EN 954-1.

SafeC - vielseitige Anschluss- und Einsatzmöglichkeiten

Anwendungsbereiche:

- Pressen
- Fertigungsanlagen
- Rundblechmaschinen
- Fräsmaschinen
- Automatische Legeteile
- Stanndringmaschinen
- und viele mehr




Kompakter Sicherheitskontrolller SafeC153

Der Sicherheitskontrolller SafeC153 wurde als kompakte Steuerung für einen der weltweit kleinsten Sicherheitslichtvorhänge - die Safe400-Serie - entwickelt.

Der Kontrolller besitzt zum einen durch seine platzsparende Konstruktion und die seinen schnellen Reaktionszeit. Zum anderen bestmögliche durch seine enorme Multifunktionsfähigkeit. Muting-Funktionen lassen sich ebenso einfach realisieren wie eine externe Betriebsüberwachung (EDM). Neben der Überwachung eines Schutzfeldes kann der Kontrolller gleichzeitig zur Auswertung eines

Near-Aus oder Top-Sicherheitschutes eingesetzt werden. Für spezielle Bedürfnisse stellt das Configurations Tool von CEDES zur Verfügung, das eine individuelle Konfiguration per Software ermöglicht.

Zusätzlich ermöglichen verschiedene Relais- oder Auswertungsmodule eine direkte Einbindung in die Sicherheitssteuerung.

SafeC153 - vielseitig und extrem kompakt

Anwendungsbereiche:

- Ziermaschinen
- Rundblechmaschinen
- Klempnerarbeiten
- Schneidmaschinen
- Laserschneidmaschinen
- und viele mehr




Industrielichtvorhang Process/Mini

Process/Mini ist ein Lichtvorhangsystem mit dem in der industriellen Automation Prozesse gesichert und überwacht werden.

Die Verwendung moderner Technologien, das dicke Überwachungsfeld und der damit robuste Aufbau sorgen für absolute Zuverlässigkeit und Langlebigkeit. Das schmale Profil (12 x 16 mm) der Leisten und der darin eingebaute Kontrolller ermöglichen eine einfache und platzsparende Systemintegration.

Process/Mini basiert auf ASC-Technologie, die bereits in Millionen Stück in Lichtgittern für die Abschierung von Aufzug eingesetzt wird.

Process/Mini ist in fünf Standortvarianten erhältlich, die dem Anlagenbauer grösstmögliche Gestaltungsmöglichkeiten lassen.

Process/Mini - kompakt und preiswert Automatisieren

Anwendungsbereiche:

- Zugführsysteme
- Zählen von Objekten
- Anwesenheitskontrolle
- Kantenbearbeitung
- Erfassung von ungelagerten Konturen
- und noch viel mehr




Lichtvorhang für Objektvermessung Object100

Object100 übernimmt in der Prozessautomation verschiedene Längsmessungen und erfasst die Position und Form von Objekten. Mit dem intelligenten Lichtvorhang-System können Grössemessung und Überstandskontrolle gleichzeitig durchgeführt werden.

Die Einsatzmöglichkeiten des sehr kompakten Object100-Lichtvorhangs in Kombination mit dem Kontrolller Object100 sind sehr vielfältig. Durch die hohe Abstrahlrate des Object100 erhält die Maschinensteuerung die benötigten Daten in sehr kurzer Zeit. Kleine und schnell positionierende Objekte können detektiert und gemessen werden.

Abnah eines einfachen basalen Verfahrens kann ein System schnell und einfach an die unterschiedlichen Anforderungen angepasst werden.

Object100 - Messung und Überstandskontrolle in einem System

Anwendungsbereiche:

- Verpackungs- und Poliermaschinen
- Längsmessungen
- Längen- und Höhenmessungen
- Objektmessung (Förderbänder)
- Holzverarbeitungsmaschinen
- und viele mehr




Sicher und wirtschaftlich schneiden Innovative Optosensoren für Tafelschere

Innovative Optosensoren ermöglichen die berührungsfreie Abschierung des Zuhilfs- und des Entnahmehandels von Tafelschere. Gegenüber der herkömmlichen Abschierung mit Abzugsthem können sich dem Maschinenbauer neue Möglichkeiten. Diese weisen sich sowohl ergonomisch, wie auch wirtschaftlich sehr vorteilhaft auf die Konstruktion von modernen Tafelschere aus.

Bestmögliche Herstell- und Lageraufwand sind Optosensoren der mechanischen Abschierung deutlich überlegen.

Mit dem kompakten Sicherheitsrelais SafeC153 können gleichzeitig die Notbremse und der Lichtvorhang überwacht werden. Ein zusätzliches Notstop-Sicherheitsrelais ist daher nicht mehr nötig.

Wirtschaftliche Abschierung von Tafelschere - Wir haben die Lösung!

Features:

- geringe Sicherheitsleistung unter 1000 Euro
- benutzerfreundlich
- schnelles Produktionsrelais
- schnelle, einfache Integration




Effizientes Beschichten

Das messende Lichtsystem Object100/Object100 bietet in automatisierten Beschichtungsanlagen einen wichtigen Beitrag zu die Effizienz und die Qualität der Beschichtungsprozesse.

Object100 erkennt die Größe und die Position der zu beschichtenden Objekte. Dadurch können die Sprühdüsen optimal zum Beschichtungsobjekt positioniert werden. Dies bewirkt eine deutlich bessere Qualität des Farbauftrags.

Nicht benötigte Flächen werden ausgespart und dadurch der Materialverbrauch reduziert.

Durch das keine Raster der Lichtstrahlen erfasst Object100 selbst keine Objekte auf den Beschichtungsanlagen. Die hohe Abstrahlrate des Lichtvorhangsystems erlaubt schnelle Werkstückgeschwindigkeiten der zu beschichtenden Objekte.

Object100 - für hohe Effizienz und Top-Qualität

Features:

- schnelle und präzise Erfassung von Objekten
- Effizienz und Qualitätssteigerung der Beschichtung
- Einfache Integration
- Bessere Wirtschaftlichkeit
- Objekterkennung bis 2 Zent




CEDES Safety & Automation AG
 Science Park
 CH-7302 Landquart
 Telefon +41 81 307 82 00
 Telefax +41 81 307 82 01
 E-mail: csa@cedes.com
 www.cedes.com