

SERIE SG2-B

Sicherheitslichtschranken

KURZANLEITUNG

Sicherheitsinformationen



Für den korrekten und sicheren Einsatz der Sicherheitslichtvorhänge der SG2 Serie müssen folgende Angaben befolgt werden:

- Das System für den Maschinenstopp muss elektrisch steuerbar sein.
- Diese Steuerung muss in der Lage sein, die gefährliche Maschinenbewegung innerhalb der gemäß Par. 1.1.3 in der ausführlichen Bedienungsanleitung, die in beiliegender CD enthalten ist, ermittelten Nachlaufzeit "T" und in jeder Phase des Bearbeitungszyklus zu stoppen.
- Die Installation des Lichtvorhangs und die entsprechenden elektrischen Anschlüsse müssen von Fachpersonal und unter Einhaltung der in den entsprechenden Kapiteln (Kap. 2; 3; 4; 5) der ausführlichen, der in beiliegender CD enthaltenen Bedienungsanleitung angegebenen Vorschriften und der anhängigen Richtlinien vorgenommen werden.
- Der Lichtvorhang muss so angeordnet werden, dass ein Zugang in den Gefahrenbereich nicht ohne eine Unterbrechung der Strahlen möglich ist.
- Das im Gefahrenbereich tätige Personal muss bezüglich des Arbeitsverfahren des Sicherheitsvorhangs entsprechend geschult werden.
- Die TEST/RESET-Taste muss außerhalb des Schutzfeldbereichs und so angebracht werden, dass der Bediener den Schutzbereich einsehen kann, wenn er das Reset und die Tests vornimmt.
- Vor dem Einschalten des Lichtvorhangs muss man strikt die Anleitungen bezüglich des korrekten Betriebs befolgen.

Vorsichtsmaßnahmen bei Auswahl und Installation



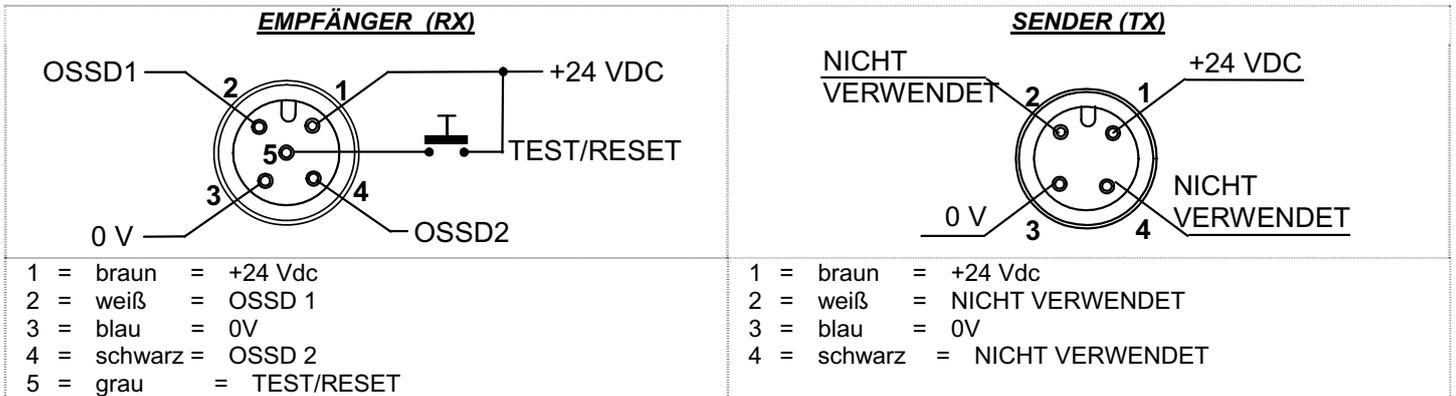
Sich darüber vergewissern, dass die von der SG2 Einrichtung (Typ 2) gewährleistete Schutzart dem effektiven, von der zu überwachenden Maschine ausgehenden Gefahrenniveau entspricht, so wie es die Normen EN 954-1 und EN 13849-1 vorschreiben.

- Die Ausgangsschaltelemente (OSSD) der ESPE müssen als Maschinenstoppvorrichtung und dürfen nicht als Steuervorrichtungen verwendet werden (die Maschine muss über eine eigene START-Steuerung verfügen).
- Die Größe des kleinsten der zu erfassenden Objekte darf nicht über dem Auflösungsgrad der Einrichtung liegen.
- Die Umgebung, in der die ESPE installiert wird, muss den im Kap. 10 "Technische Daten" der kompletten Bedienungsanleitung, die in beiliegender CD enthalten ist, angegebenen technischen Eigenschaften der Lichtvorhänge entsprechen.
- Installationen in der Nähe von sehr intensiven und/oder blinkenden Lichtquellen, insbesondere in der Nähe der Frontfläche der Empfängereinheit, sind zu vermeiden.
- Das Vorliegen starker elektromagnetischer Störungen könnte den einwandfreien Betrieb der Einrichtung beeinträchtigen. Diese Bedingung muss gemeinsam mit dem Kundendienst der DATALOGIC AUTOMATION sorgfältig geprüft werden.
- Rauch, Nebel oder fliegender Staub im Arbeitsumfeld können die Reichweite der Schutzeinrichtung merklich reduzieren.
- Plötzliche und erhebliche Temperaturschwankungen mit besonders niedrigen Spitzenwerten können, durch Bilden einer dünnen Kondensschicht auf den frontalen Flächen der Einrichtung, ihre korrekte Funktionsweise beeinträchtigen.
- Reflektierende Flächen in der Nähe der von der Sicherheitseinrichtung ausgehenden Strahlen (oberhalb, unterhalb oder seitlich davon), können passive Reflexionen bewirken, die das Erfassen des Objekts innerhalb des Schutzfeldbereichs beeinträchtigen.
- Die Schutzeinrichtung muss in einer Entfernung installiert werden, die über dem **Mindestsicherheitsabstand S** liegt oder ihr entspricht, so dass sichergestellt werden kann, dass das Bediener so lange nicht in den Gefahrenbereich eindringen kann, bis das gefährliche, sich in Bewegung befindliche Organ durch Auslösen der ESPE nicht gestoppt wurde



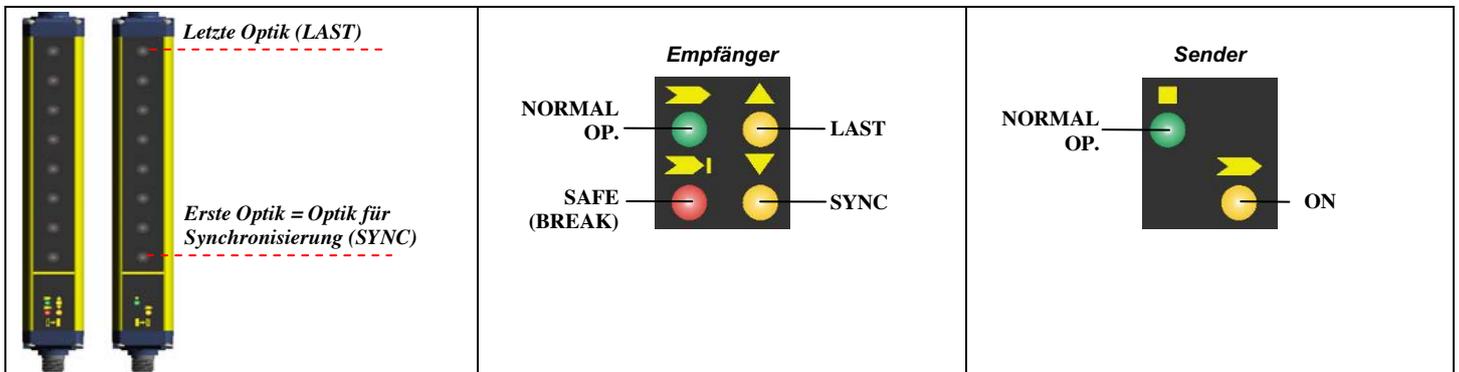
Eine Nichteinhaltung des Sicherheitsabstands mindert oder annulliert die durch die ESPE gegebene Schutzfunktion. Genauere Informationen zur Berechnung des Sicherheitsabstands können der kompletten Bedienungsanleitung entnommen werden, die in beiliegender CD enthalten ist.

ANSCHLUSS



AUSRICHTUNG

Das Ausrichten der Sende- und der Empfängereinheit ist für einen einwandfreien Betrieb der Einrichtung unerlässlich. Das gute Ausrichten verhindert, dass der Zustand der Ausgänge aufgrund von Staub oder Vibrationen instabil resultiert. Eine perfekte Ausrichtung ist dann erreicht, wenn die optischen Achsen, des ersten und letzten Strahls des Senders, mit den optischen Achsen der entsprechenden Elemente des Empfängers übereinstimmen. Zur Synchronisierung der beiden Einheiten wird der Strahl verwendet, der dem Stecker am nächsten liegt. Mit SYNC wird die Optik bezeichnet, die an diesen Strahl gekoppelt ist und mit LAST die Optik, die bei der SYNC beginnend mit dem letzten Strahl verknüpft ist.



Die Anzeigen werden anhand von Symbolen gegeben, die, unabhängig von der Orientierung der Leisten, ein sofortiges Erfassen ermöglichen. Es ist dennoch erforderlich, eine kurze Beschreibung der LED-Anzeigen zu geben, um falsche Auslegungen zu vermeiden.

Die beiden gelben Anzeige-LEDs (▲ LAST, ▼ SYNC) an der SG2 Empfängereinheit erleichtern das Ausrichtverfahren.

Anleitung zum korrekten Ausrichten

Nachdem die mechanische Montage, die elektrischen Anschlüsse den Beschreibungen der vorstehenden Paragraphen entsprechend vorgenommen wurden, kann der Lichtvorhang wie folgt ausgerichtet werden:

- Überprüfen, dass am Sender sowohl die untere grüne LED (■) als auch die gelbe LED (➡) aufleuchten. Das Aufleuchten dieser LEDs bestätigt die korrekte Funktion der Sendeeinheit.
- Überprüfen, dass der Abtastbereich des Sicherheitslichtvorhangs frei ist.
- Überprüfen, dass sich beim Empfänger eine der nachstehenden Bedingungen einstellt:

NORMALE BEDINGUNG – NORMAL OP.

- grüne LED (➡) leuchtet und rote LED (➡) erloschen. Beide gelbe LEDs (▲, ▼) sind erloschen. Bedingung bereits ausgerichteter Einheiten.

STOPP-BEDINGUNG - SAFE(BREAK)

- grüne LED (➡) erloschen und rote LED (➡) leuchtet.
- Der Zustand der beiden gelben LEDs (▲, ▼) ist unbedeutend. Bedingung nicht ausgerichteter Einheiten.
- Für den Übergang von der 2. zur 1. Betriebsbedingung wie folgt vorgehen:
 - A** Den Empfänger festhalten und den Sender so lange ausrichten, bis die gelbe LED (▼ SYNC), die auf das erfolgte Ausrichten des ersten Synchronisierungstrahls hinweist, erlischt.
 - B** Den Sender so lange um die Achse der unteren Optik drehen, bis auch die gelbe LED (▲ LAST) erlischt. Unter diesen Bedingungen muss die LED SAFE aufleuchten.

HINWEIS : Sicherstellen, dass die grüne LED ➤ durchgehend aufleuchtet.

C Anhand geringfügiger Einstellungen zuerst für die eine, dann für die andere Einheit den Bereich einschränken, innerhalb dessen man die Bedingung einer permanent aufleuchtenden grünen LED ➤ vorliegen hat, dann versuchen die anderen beiden Einheiten in der Mitte dieses Bereichs auszurichten.

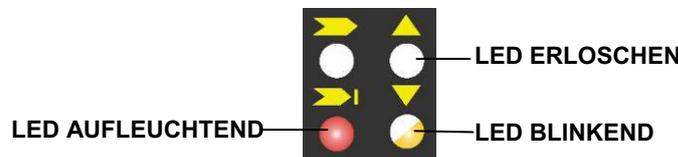
- Die beiden Einheiten fest mit den Befestigungswinkeln befestigen.
- Überprüfen, dass die grüne LED (➤) des Empfängers in der Bedingung freier Lichtstrahlen aufleuchtet und dass bei Unterbrechung von auch nur eines einzigen Strahls die rote LED (➤!) aufleuchtet, Bedingung eines erfassten Objekts.
- Diese Kontrolle sollte mit dem entsprechenden zylinderförmigen "Teststab" mit einem der Auflösung der verwendeten Einrichtung angemessenen Durchmesser durchgeführt werden.

HINWEIS: Indem man den Teststab (Test Piece) am gesamten Abtastbereich und in irgendeinem Abstand von beiden Einheiten entlang führt, muss die rote LED (➤!) permanent aufleuchten und darf keine Umschaltungen anzeigen.

Dieser Test sollte täglich wiederholt werden.

DIAGNOSEFUNKTIONEN

Vier LEDs an der Empfängereinheit und zwei LEDs an der Sendeeinheit informieren das Bediener über den Betriebszustand der Sicherheitslichtvorhänge. Auf der Abbildung werden alle Anzeigezustände der LEDs dargestellt: erloschen, aufleuchtend und blinkend.



Der Bediener kann die wesentlichen, für den Maschinenstopp verantwortlichen Ursachen und die Systemdefekte mit Hilfe dieser LEDs auswerten. Empfänger:

Betriebszustand	Status	Bedeutung	LED
Normaler Betrieb	Test (rot aufleuchtend)	Lichtvorhang im Test; der OSSD-Zustand muss OFF sein	
	Sender (OSSD ON) (grün aufleuchtend)	Lichtvorhang funktioniert im Normalbetrieb	
	Unterbrechung (OSSD OFF) (rot aufleuchtend)	Lichtvorhang im Betrieb und in Sicherheitssperre	
Betriebszustand	Typ	Kontrolle und Behebung	LED
Fehlerzustand	OSSD-Fehler (gelb blinkend, rot blinkend)	Die Anschlüsse der OSSD kontrollieren und dabei überprüfen, dass sie untereinander nicht auf Kontakt liegen und nicht mit den Einspeisungen in Kontakt kommen, dann über die Reset-Funktion rücksetzen. Sollte die Bedingung weiterhin bestehen bleiben, sich mit dem DATALOGIC-Kundendienst in Verbindung setzen.	
	Interner Fehler (rot aufleuchtend (gelb blinkend)	Den Versorgungskreislauf aus- und wieder einschalten. Sollte die Bedingung weiterhin bestehen bleiben, sich mit dem DATALOGIC-Kundendienst in Verbindung setzen.	
	Optikfehler (rot aufleuchtend (gelb blinkend)	Anhand der Reset-Funktion rücksetzen. Sollte die Bedingung weiterhin bestehen bleiben, sich mit dem DATALOGIC-Kundendienst in Verbindung setzen.	
	Keine Versorgung (LEDs erloschen)	Die Anschlüsse und das Vorliegen des korrekten Werts der Betriebsspannung überprüfen. Sollte die Bedingung weiterhin bestehen bleiben, sich mit dem DATALOGIC-Kundendienst in Verbindung setzen.	

Sender:

Betriebszustand	Status	Bedeutung	LED
Normaler Betrieb	Test (grün aufleuchtend)	Lichtvorhang im Test; der OSSD-Zustand muss OFF sein	
	Lichtsender (grün aufleuchtend gelb aufleuchtend)	Lichtvorhang funktioniert im Normalbetrieb	
Betriebszustand	Typ	Kontrolle und Behebung	LED
Fehlerzustand	Interner Fehler (grün aufleuchtend (gelb blinkend)	Den Versorgungskreislauf aus- und wieder einschalten. Sollte die Bedingung weiterhin bestehen bleiben, sich mit dem DATALOGIC-Kundendienst in Verbindung setzen.	
	Optikfehler (grün aufleuchtend, gelb blinkend)	Den Versorgungskreislauf aus- und wieder einschalten. Sollte die Bedingung weiterhin bestehen bleiben, sich mit dem DATALOGIC-Kundendienst in Verbindung setzen.	
	Keine Versorgung (LEDs erloschen)	Die Anschlüsse und das Vorliegen des korrekten Werts der Betriebsspannung überprüfen. Sollte die Bedingung weiterhin bestehen bleiben, sich mit dem DATALOGIC-Kundendienst in Verbindung setzen.	

Anweisungen übersetzt aus dem ursprünglichen (ref. 2006/42/EC)

This product is covered by one or more of the following patents.

Italian Patent IT 1,363,719

Additional patents pending

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, DATALOGIC AUTOMATION erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte den Bestimmungen der Richtlinien CEI IEC 61496-1 (2004) und CEI IEC 61496-2 (2006) sowie den folgenden Erweiterungen entsprechen.

GARANTIEBEDINGUNGEN

DATALOGIC AUTOMATION garantiert für fehlerfreie Produkte:

DATALOGIC AUTOMATION gewährt auf jedes hergestellte Produkt 36 Monate Garantie seit dem Herstellungsdatum und repariert oder ersetzt innerhalb dieses Zeitraumes ein schadhaftes Produkt kostenlos.

DATALOGIC AUTOMATION schließt die Haftung bei Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch unserer Produkte aus.

DATALOGIC AUTOMATION - Via Lavino 265
40050 Monte S.Pietro - Bologna – Italy
Tel: +39 051 6765611 - Fax: +39 051 6759324
www.automation.datalogic.com e-mail: info.automation.it@datalogic.com

 DATALOGIC AUTOMATION sorgt sich für die Umwelt: 100% recyceltes Papier
DATALOGIC AUTOMATION behält sich das Recht vor, Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.

*Datalogic and the Datalogic logo are registered trademarks of Datalogic S.p.A. in many countries,
including the U.S.A. and the E.U.*