

## SG-BODY COMPACT BASE SERIES

### Infrarot-Sicherheitslichtvorhänge

## KURZANLEITUNG

### SICHERHEITSINFORMATIONEN



*Für den korrekten und sicheren Einsatz der Sicherheitslichtvorhänge der SG-BODY COMPACT Serie müssen folgende Hinweise beachtet werden:*

- Das für den Maschinenstopp bestimmte System muss elektrisch kontrollierbar sein.
- Diese Kontrolle muss in der Lage sein, die gefährliche Bewegung der Maschine innerhalb der gesamten Nachlaufzeit  $T$ , die den Angaben im Par. 2.2.1 der vollständigen, auf der beiliegenden CD gespeicherten, Bedienungsanleitung gemäß berechnet wird, in jeder Phase des Bearbeitungszyklus zu stoppen.
- Die Installation des Sicherheitssystems und der entsprechenden elektrischen Anschlüsse müssen von Fachpersonal den Angaben auf der beiliegenden CD gespeicherten, vollständigen Bedienungsanleitung (Kap. 2; 3; 4; 5) sowie im Rahmen der in diesem Fachbereich gültigen Normen vorgenommen werden.
- Der Lichtvorhang muss so angebracht werden, dass kein Zugang zum Gefahrenbereich ohne eine Unterbrechung der Strahlen möglich ist.
- Das im Gefahrenbereich tätige Personal muss bezüglich dem Arbeitsverfahren des Sicherheitsvorhangs entsprechend geschult werden.
- Die TEST- und RESET/RESTART-Tasten müssen außerhalb des Schutzfeldbereichs und so angeordnet werden, dass der geschützte Bereich im Sichtbereich des Bedieners liegt, während dieser das Reset oder Tests durchführt.
- Vor dem Einschalten des Lichtvorhangs muss man strikt die Anleitungen bezüglich des korrekten Betriebs befolgen.

#### Vorsichtsmaßnahmen bei Wahl und Installation



*Sich darüber vergewissern, dass das von der Einrichtung SG-BODY COMPACT garantierte Sicherheitsniveau (Typ2/Typ4) mit der effektiven Risikobeurteilung der zu überwachenden Maschine, so wie von den Normen EN 954-1 und EN 13849-1 festgelegt wird, übereinstimmt.*

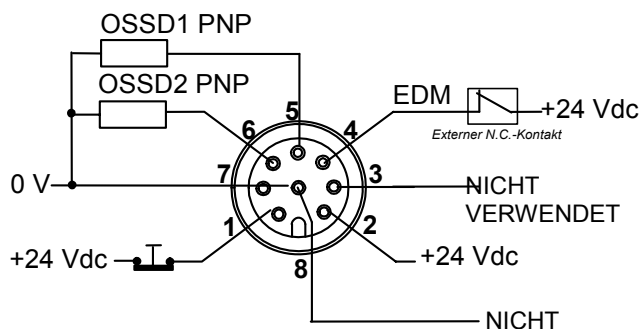
- Die Ausgangsschaltelemente (OSSD) der ESPE müssen als Maschinenstoppvorrichtung und dürfen nicht als Steuervorrichtungen verwendet werden (die Maschine muss über eine eigene START-Steuerung verfügen).
- Das Maß des kleinsten zu erfassenden Objekts muss über der Auflösung der Einrichtung liegen.
- Die Umgebung, in der die ESPE installiert wird, muss mit den im Kap. 9 „Technische Daten“ der auf der beiliegenden CD gespeicherten, vollständigen Bedienungsanleitung, angegebenen technischen Eigenschaften des Lichtvorhangs kompatibel sein.
- Installationen in der Nähe von besonders intensiven und/oder blinkenden Lichtquellen, insbesondere in der Nähe der Empfängeroptik, sind zu vermeiden.
- Starke elektromagnetische Störungen könnten den korrekten Betrieb der Einrichtung beeinträchtigen. Diese Tatsache muss sorgfältig im Rahmen einer Beratung durch den Kundendienst von Datalogic Automation geprüft werden.
- In der Arbeitsumgebung auftretender Rauch, Nebel oder in der Luft schwebender Staub kann die Reichweite der Einheit merklich reduzieren.
- Plötzliche auftretende und erhebliche Temperaturschwankungen mit sehr niedrigen Spitzenwerten können zur Bildung einer leichten Kondensatschicht auf den Frontflächen der Einrichtung führen und damit deren einwandfreie Funktion 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 einem solchen Abstand montiert werden, der über dem **Mindestsicherheitsabstand S** liegt oder diesem entspricht, so dass gewährleistet werden kann, dass der Bediener erst dann in den Gefahrenbereich gelangen kann, wenn die Bewegung des gefahrbringenden Organs durch das Auslösen der ESPE zum Stillstand gekommen ist.



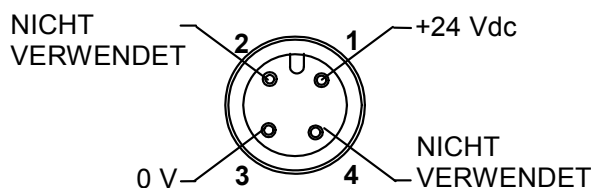
*Eine mangelnde Einhaltung des Sicherheitsabstands reduziert die Schutzfunktion der ESPE oder hebt sie komplett auf. Bezüglich weiterer Details zur Berechnung des Sicherheitsabstands ist Bezug auf die vollständige Bedienungsanleitung zu nehmen, die auf beiliegender CD gespeichert ist.*

## ANSCHLÜSSE

### EMPFÄNGER (RX)



### SENDER (TX)



- 1 = weiß = TEST/START
- 2 = braun = +24 Vdc
- 3 = grün = NICHT VERWENDET
- 4 = gelb = EDM
- 5 = grau = OSSD1
- 6 = rosa = OSSD2
- 7 = blau = 0V
- 8 = rot = NICHT VERWENDET

- 1 = braun = +24 Vdc
- 2 = weiß = NICHT VERWENDET
- 3 = blau = 0V
- 4 = schwarz = NICHT VERWENDET

## AUSRICHTUNG

Das Ausrichten der Sende- und der Empfangseinheit ist für einen einwandfreien Betrieb der Einrichtung unerlässlich. Eine gute Ausrichtung beugt falschen Schaltungen des Lichtvorhangs aufgrund von Staub oder Schwingungen vor. 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.

**Empfänger**

NORMAL OPERATION	▶ ● ● ▲	← HIGH ALIGN.
SAFE	▶ ● ● ▼	← LOW ALIGN.

**Sender**

POWER ON	■ ● ● ▶	← EMISSION
----------	---------	------------

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.

Zwei gelbe Anzeige-LEDs (▲ HIGH ALIGN, ▼ LOW ALIGN), an der Empfängereinheit des SG-BODY COMPACT erleichtern das Ausrichten.

### Anleitung zur korrekten Ausrichtung

Nach korrekt erfolgter Montage und dem Herstellen der elektrischen Anschlüsse kann der Lichtvorhang ausgerichtet und das entsprechende Ergebnis anhand der Tabelle überprüft werden.

**HINWEIS:** SG-BODY ist mit einem System ausgestattet, das den Benutzer über den erreichten Ausrichtungsgrads informiert. Die Ausrichtungsfunktion ist auf Abruf beim Einschalten der Einrichtung verfügbar, wobei TEST/START-Taste für mindestens 0,5 Sek. gedrückt werden muss.

- Die Stromversorgung des Sicherheitslichtvorhangs **SAFEasy™** ausschalten.
- Die TEST/START-Taste drücken und gedrückt halten (öffnet den Kontakt).
- Die Versorgung erneut einschalten.
- Die TEST/START-Taste kann nun losgelassen werden.
- Überprüfen, dass am Sender sowohl die untere grüne LED (POWER ON) als auch die gelbe LED (NORMAL OPERATION) aufleuchten; dadurch wird die korrekte Funktion des Senders bestätigt.

- Überprüfen, dass sich beim Empfänger eine der nachstehenden Bedingungen einstellt:
  1. Rote LED (SAFE) leuchtet auf.  
Betriebsbedingung ohne Ausrichtung.
  2. Grüne LED (NORMAL OPERATION) leuchtet auf. Betriebsbedingung mit bereits ausgerichtetem Lichtvorhang; in diesem Fall leuchten auch die beiden gelben LEDs (HIGH ALIGN, LOW ALIGN auf).

Für den Übergang von der 1. zur 2. Betriebsbedingung wie folgt vorgehen:


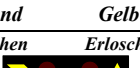



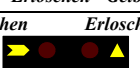

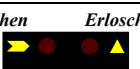


- A** Den Empfänger festhalten und den Sender so ausrichten, dass die untere gelbe LED (LOW ALIGN) aufleuchtet und damit die erfolgte Ausrichtung des ersten unteren Strahls bestätigt.
- B** Den Sender um die Lichtachse der unteren Optik drehen, bis auch die obere gelbe LED (HIGH ALIGN) aufleuchtet. Unter diesen Bedingungen muss die rote LED (SAFE) erlöschen und die grüne LED (NORMAL OPERATION) aufleuchten.

**HINWEIS : Sicherstellen, dass die grüne LED (NORMAL OPERATION) permanent aufleuchtet.**

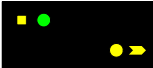
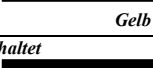



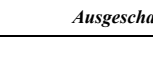
- C** Anhand geringfügiger Einstellungen zuerst der einen und dann der anderen Einheit den Bereich einschränken, bei dem die grüne LED (NORMAL OPERATION) permanent aufleuchtet. Daraufhin versuchen, die beiden Einheiten in der Mitte dieses Bereichs anzuordnen.
- Die beiden Einheiten fest mit den Stiften und/oder Befestigungswinkeln befestigen.
- Die Stromversorgung des Sicherheitslichtvorhangs **SAFEasy™** abschalten.
- Die Versorgung erneut einschalten.
- Überprüfen, dass die grüne LED des Empfängers (bei freien Lichtstrahlen, NORMAL OPERATION) aufleuchtet und dass bei Unterbrechung von auch nur einem einzigen Strahl die grüne LED erlischt und die rote LED aufleuchtet (Bedingung eines erfassten Strahls, SAFE).

### DIAGNOSEFUNKTIONEN

Der Bediener kann den Betriebszustand der Lichtvorhänge über die vier LEDs an der Empfängereinheit und die beiden LEDs an der Sendeeinheit zur Anzeige bringen. Unter die Bezugnahme auf diese LEDS erhält der Bediener Rückschluss auf die wesentlichen Ursachen für den Stopp oder den Defekt des Systems. Beim Empfänger:

Defekt	Ursache	Kontrolle und Behebung
<p><i>Erloschen      Gelb blinkend</i></p>  <p><i>Rot blinkend      Gelb blinkend</i></p> 	Funktionsstörung der Ausgänge	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausgangsanschlüsse kontrollieren.</li> <li>- Überprüfen, dass die Last mit den Angaben der Tabelle TECHNISCHE DATEN (Kap. 9) kompatibel ist.</li> </ul>
<p><i>Erloschen      Erlöschen</i></p>  <p><i>Rot blinkend      Gelb blinkend</i></p> 	Irreguläre Funktion der externen Schalteinrichtung (EDM-Test fehlgeschlagen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die EDM-Anschlüsse überprüfen</li> <li>- Die Kompatibilität zwischen externer Einheit und Testzeiten der EDM kontrollieren</li> <li>- Das Gerät aus- und erneut einschalten; erfolgt die Anzeige weiterhin, die externe Schalteinrichtung austauschen.</li> </ul>
<p><i>Erloschen      Gelb blinkend</i></p>  <p><i>Erloschen      Gelb blinkend</i></p> 	Funktionsstörung des Mikroprozessors	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrekte Position der DIP-Schalter für die Konfiguration prüfen.</li> <li>- Die Einrichtung aus- und erneut einschalten; sollte die Anzeige nicht erlöschen, sich mit dem Kundendienst der DATALOGIC AUTOMATION in Verbindung setzen.</li> </ul>
<p><i>Erloschen      Erlöschen</i></p>  <p><i>Erloschen      Gelb blinkend</i></p> 	Optische Störung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausrichtung von Sender und Empfänger überprüfen.</li> <li>- Die Einrichtung aus- und erneut einschalten; sollte die Anzeige nicht erlöschen, sich mit dem Kundendienst der DATALOGIC AUTOMATION in Verbindung setzen.</li> </ul>
<p><i>Erloschen      Erlöschen</i></p>  <p><i>Erloschen      Erlöschen</i></p> 	Betriebsspannung der Versorgung, die Spannung der Versorgung liegt außerhalb des zulässigen Bereichs, Funktionsstörungen des Hauptmikroprozessors	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Versorgungsspannung überprüfen</li> <li>- Erlöscht die Anzeige nicht, sich mit dem Kundendienst der DATALOGIC AUTOMATION in Verbindung setzen.</li> <li>- Das Gerät aus- und wieder einschalten;</li> </ul>

Beim Sender:

Defekt	Ursache	Kontrolle und Behebung
<p><i>Grün leuchtend</i></p>  <p><i>Gelb leuchtend</i></p> 	Allgemeine Irregularität der Sendeeinheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Versorgungsspannung überprüfen; sollte die Anzeige nicht erlöschen, sich mit dem Kundendienst der DATALOGIC AUTOMATION in Verbindung setzen.</li> </ul>
<p><i>Ausgeschaltet</i></p>  <p><i>Ausgeschaltet</i></p> 	Betriebsspannung fehlt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Versorgungsspannung überprüfen.</li> <li>- Erlöscht die Anzeige nicht, sich mit dem Kundendienst der DATALOGIC AUTOMATION in Verbindung setzen.</li> </ul>
<p><i>Grün leuchtend</i></p>  <p><i>Ausgeschaltet</i></p> 	Die Betriebs-spannung liegt außerhalb des zulässigen Bereichs Funktionsstörungen des Hauptmikroprozessors	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Versorgungsspannung überprüfen. .</li> <li>- Erlöscht die Anzeige nicht, sich mit dem Kundendienst der DATALOGIC AUTOMATION in Verbindung setzen.</li> <li>- Das Gerät aus- und wieder einschalten;</li> </ul>

## 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 2004/108/CE mit Ergänzungen entsprechen.

---

### GARANTIE

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.*