



*Diese Kurzanleitung ersetzt nicht die Bedienungsanleitung. Downloaden Sie die Bedienungsanleitung mit dem QR-Code oder im Internet unter www.datalogic.com. Klicken Sie auf den **Support** > **Produktsuche** geben Sie den Nachnamen der SG4 ein und wählen Sie dann Ihr Produkt aus der Dropdown-Liste aus. Klicken Sie auf den Link **Manuels & Technical Literature**, um Ihr Bedienungsanleitung zu downloaden. Jederzeit muss bei der Installation und beim Arbeiten die Bedienungsanleitung mit dem Produkt zur Verfügung stehen.*



SICHERHEITSHINWEISE



Zur Gewährleistung eines korrekten und sicheren Einsatzes der Sicherheitslichtvorhänge der SG4-Extended Serie müssen nachstehende Anweisungen eingehalten werden.

- Das für den Maschinenstopp bestimmte System muss elektrischsteuerbar sein.
- Das Steuersystem muss in der Lage sein jegliche gefährliche Bewegung der Maschine innerhalb der gesamten Nachlaufzeit der Maschine T, den Angaben im Paragraph 1.3.3 der Bedienungsanleitung gemäß und in jeder Phase des Bearbeitungszyklus zu stoppen.
- Die Sicherheitslichtvorhänge dürfen nur von Fachpersonal installiert und angeschlossen werden, wobei die in den entsprechenden Kapiteln gelieferten Anleitungen (siehe Kapitel 2, 3, 4 und 5 der Bedienungsanleitung) zu befolgen und die geltenden Normen einzuhalten sind.
- Der Sicherheitslichtvorhang muss in sicherer Weise installiert werden, so dass ein Zugang in den Gefahrenbereich nicht möglich ist, ohne dabei die Lichtachsen zu unterbrechen (siehe Kapitel 2, 3 der Bedienungsanleitung).
- Innerhalb des Gefahrenbereichs darf nur Fachpersonal arbeiten, das über angemessene Kenntnis aller Einsatzverfahren der Sicherheitslichtvorhangs verfügt.
- Die Tasten für die Steuerung der Funktionen TEST, RESET/RESTART und OVERRIDE müssen außerhalb des Schutzbereichs angeordnet werden, so dass der Bediener den entsprechenden Bereich während aller Verfahren wie Test, Restart und Override kontrollieren kann.
- Vor dem Einschalten des Lichtvorhangs muss man strikt die Anleitungen bezüglich des korrekten Betriebs befolgen.

Vorsichtsmaßnahmen bei Wahl und Installation



Sicherstellen, dass das von der SG4-E Einrichtung gewährleistete Schutzniveau mit dem realen Gefahrengrad der zu überwachenden Maschine, so wie es die Normen EN ISO 13849-1 und EN 62061 vorschreiben., kompatibel ist.

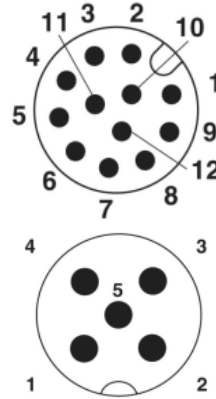
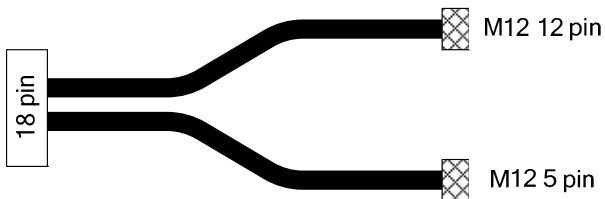
- Die Ausgänge (OSSD) der ESPE müssen als Stopp-Einrichtungen der Maschine und nicht als Steuereinrichtungen verwendet werden. Die Maschine muss über eine eigene START-Steuerung verfügen.
- Das Maß des kleinsten zu erfassenden Objekts muss über der Auflösung der Einrichtung liegen.
- Die ESPE muss in einem Ambiente installiert werden, dessen technische Eigenschaften den Angaben im Kapitel 11 „Technische Eigenschaften“ der Bedienungsanleitung entspricht.
- Installationen in der Nähe von besonders intensiven und/oder blinkenden Lichtquellen, insbesondere in der Nähe der frontalen 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 Datalogic geprüft werden.
- In der Arbeitsumgebung auftretender Rauch, Nebel oder in der Luft schwebender Staub kann die Reichweite der Einheit deutlich 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 Schutzeinrichtung ausgehenden Strahlen (oberhalb, unterhalb oder seitlich davon) können passive Reflexionen bewirken, die einen korrekten Betrieb der Einrichtung beeinträchtigen.
- Die Schutzeinrichtung muss in einem solchen Abstand montiert werden, der über dem Mindestsicherheitsabstand S liegt oder diesem entspricht, so 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.



Bei Nichteinhaltung des Sicherheitsabstands könnte dies die Schutzfunktion der ESPE negativ beeinflussen oder aufheben. Zum Erhalt ausführlicherer Informationen bezüglich der Berechnung des Sicherheitsabstands ist die vollständige Bedienungsanleitung zu konsultieren.

VERBINDER

SG4-E RX (Muting-Funktion)



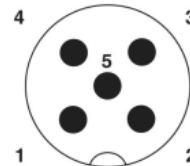
M12-Stecker 12-polig:

1. 24 V (braun)
2. 0 V (blau)
3. RESET/RESTART/ALIGN (weiß)
4. OVERRIDE1 (grün)
5. OSSD2 (rosa)
6. EDM (gelb)
7. FREISCHALTUNG MUTING (schwarz)
8. OSSD1 (grau)
9. OVERRIDE2 (rot)
10. MUTING-LEUCHTE (lila)
11. OVERRIDE-STATUS (grau-rosa)
12. ERDUNG (rot-blau)

M12-Stecker 5-polig:

1. 24 V (braun)
2. MUTING2 (weiß)
3. 0 V (blau)
4. MUTING1 (schwarz)
5. N.C. (grau)

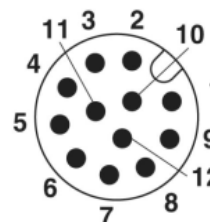
SG4-E TX



M12 5-polig:

1. 24 V (braun)
2. TEST (weiß)
3. 0 V (blau)
4. ERDE (schwarz)
5. N.C.

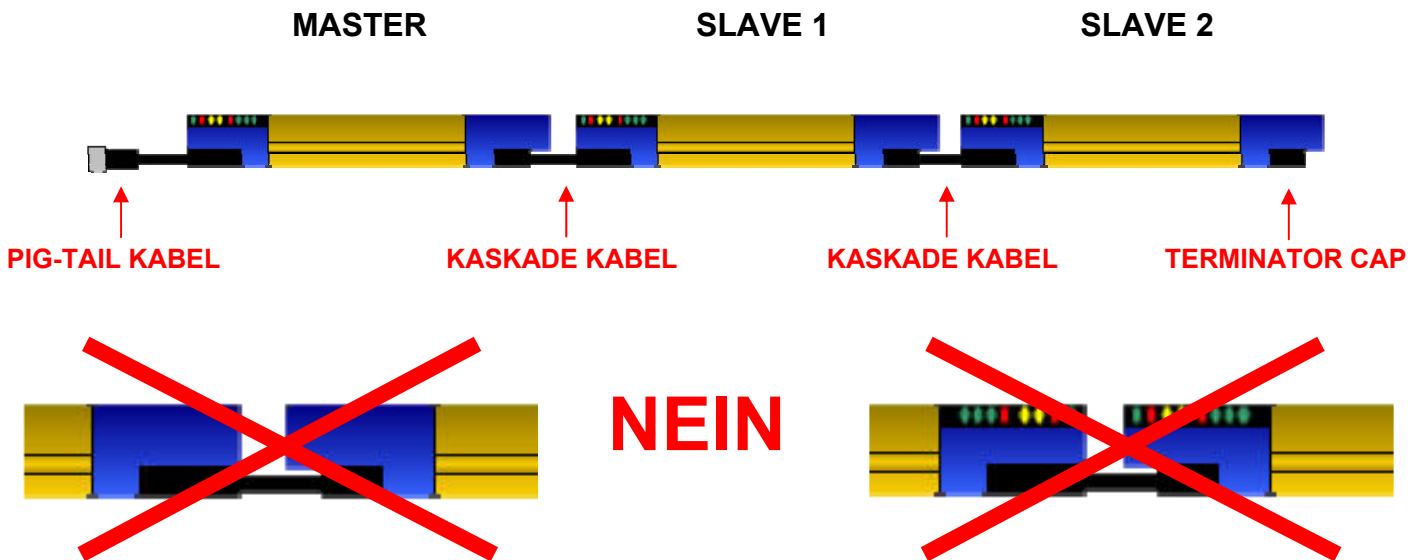
SG4-E RX (Blanking-Funktion)



M12 12-polig:

1. 24 V (braun)
2. 0 V (blau)
3. RESET/RESTART/ALIGN (weiß)
4. TEACH IN (grün)
5. OSSD2 (rosa)
6. EDM (gelb)
7. N.C. (schwarz)
8. OSSD1 (grau)
9. TOLERANZ (rot)
10. LEUCHTE (lila)
11. N.C. (grau-rosa)
12. ERDUNG (rot-blau)

KASKADIERUNG



Die Kaskadierung kann mit zwei oder drei Sicherheitlichtvorhänge (Standardmodell) durchgeführt werden, die eine unterschiedliche Länge und Auflösung haben können (siehe die Bedienungsanleitung).

Die drei Einheiten müssen haben: maximal 160 Strahlen bei Modellen mit einer Auflösung von 30 mm und maximal 320 Strahlen bei Modellen mit einer Auflösung von 14 mm. Die maximale Länge der Mastereinheit beträgt 1800 mm und die maximale Länge jeder Slaveeinheit 1200 mm.

Die Verbindung zwischen die Sicherheitlichtvorhänge erfordert ein Kaskadenkabel, das in drei verschiedenen Längen erhältlich ist:

- Kascade Kabel 1 m (**CS-F1-80-B-01**)
- Kascade Kabel 0.5 m (**CS-F1-80-B-005**)
- Kascade Kabel 0.05 m (**CS-F1-80-B-0005**)

Das Kaskadenkabel muss zwischen einer Oberseite (ohne LEDs) und einer Unterseite (mit LEDs) von zwei SG4E-Sicherheitlichtvorhänge angeschlossen werden.



Sicherstellen, dass Sie die Sicherheitlichtvorhänge ordnungsgemäß anschließen, um Schäden an den Geräten zu vermeiden. Bevor Sie die Sicherheitlichtvorhänge e anschließen oder trennen, stellen Sie bitte sicher, dass alle Geräte ausgeschaltet sind. Der Anschluss oder die Trennung von Stromversorgungsprodukten kann die Sicherheitlichtvorhänge beschädigen.

AUSRICHTUNG

Das Ausrichten der Sende- und der Empfangseinheit ist für einen einwandfreien Betrieb der Einrichtung unerlässlich. Eine korrekte Ausrichtung beugt einer Instabilität des Ausgangs durch Staubablagerungen oder Schwingungen vor.

Nach einer korrekten Installation der mechanischen und elektrischen Komponenten das Abgleichverfahren vornehmen und die Ergebnisse unter Bezugnahme auf die nachstehenden Tabellen überprüfen. Für das Starten des Ausrichtmodus des SG4-E muss der Eingang RESET/RESTART/ALIGN während dem Einschalten der Einrichtung aktiviert werden, bis die rote OSSD LED zu blinken beginnt.

Die Ausrichtung ist perfekt, wenn die von der ersten und der letzten Sendeeinheit abgegebenen Lichtachsen mit den Lichtachsen der entsprechenden Elemente an der Empfängereinheit übereinstimmen.

Sowohl der erste Strahl (neben dem Stecker) als auch der letzte werden für die optische SYNC verwendet.

RX	TX	Angabe	Konfiguration LED RX	Ausricht-status	OSSD Status - normaler Betrieb
		Kein Sync, SYNC1 kontrollieren		NEIN	OFF
		SYNC 1 ausgerichtet		NEIN	OFF
		SYNC 2 ausgerichtet		NEIN	OFF
		Einer oder mehrere Zwischenstrahlen nicht gefluchtet		NEIN	OFF
		Alle Lichtachsen sind ausgerichtet		FALSCH	ON
		Alle Lichtachsen sind ausgerichtet			ON
		Alle Lichtachsen sind ausgerichtet			ON
		Alle Lichtachsen sind ausgerichtet			ON
		Alle Lichtachsen sind ausgerichtet		Hervorragend	ON

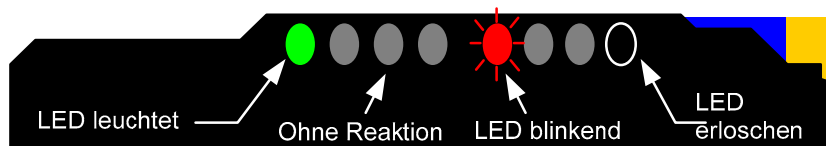
- A** Den Empfänger in einer stabilen Position halten und den Sender so lange aktivieren, bis die gelbe LED **SYNC 1** erlischt.
Dieser Status bestätigt das erfolgte Ausrichten des ersten Synchronisierungsstrahls.
- B** Den Sender so lange um die Achse der unteren Optik drehen, bis auch die gelbe LED SYNC 2 erlischt.
- C** Anhand geringfügiger Einstellungen zuerst für die eine, dann für die andere Einheit den Bereich einschränken, innerhalb dem man die Bedingung der Stabilität hat und versuchen das maximale **LEVEL** der Ausrichtung () zu erreichen, dann versuchen die anderen beiden Einheiten in der Mitte dieses Bereichs auszurichten.
- D** Die beiden Einheiten fest mit den Befestigungswinkeln befestigen.
Überprüfen, dass das **LEVEL** an der RX-Einheit so hoch wie möglich resultiert und dass die Lichtachsen nicht unterbrochen sind, dann überprüfen, dass **alle** LEDs der **LEVEL**-Anzeige erlöschen, auch wenn nur ein Strahl unterbrochen wird.
Diese Kontrolle sollte mit dem entsprechenden zylinderförmigen „Prüfstab“ mit einem der Auflösung der verwendeten Einrichtung angemessenen Durchmesser durchgeführt werden (siehe Paragraph 2.2.5 „Kontrollen nach der Erstinstallation“ der Bedienungsanleitung).
- E** Die Einrichtung ausschalten und erneut in der normalen Betriebsweise einschalten.
Der Ausrichtungsgrad wird auf jeden Fall auch während des normalen Betriebs anhand von Displayanzeigen angegeben (siehe Paragraph 8.1 der Bedienungsanleitung).
Wurde der Lichtvorhang einmal ausgerichtet und entsprechend befestigt, erweist sich diese Anzeige sowohl für die Überprüfung seiner Ausrichtung als auch als Anzeige einer Änderung der Umgebungsbedingungen (Staub, Störungen durch Lichteinfall usw.) anhand einer Überwachung des Signalniveaus als nützlich.

Funktionenliste im Betriebsmodus Muting Blanking (LED3 ERLOSCHEN)			
Funktion	LED Nr.	Einstellung (Default im Fettdruck)	Status der LED
			1 2 3 4 5 6 7 8
Codierung	2	Code 1	●●●●●●●●
		Code 2	●●●●●●●●
		Kein Code	○●●●●●●●
Wahl Muting/Blanking	3	Muting	●●●●●●●●
		Blanking	○●●●●●●●
EDM	4	Aktiviert	●●●●●●●●
		Deaktiviert	○●●●●●●●
Restart-Modus	5	Auto	●●●●●●●●
		Manuell	○●●●●●●●
Wahl Floating Blanking	6-7	Floating Blanking deaktiviert	●●●●●●●●
		Floating Blanking 1 Strahl	●●●●●●●●
		Floating Blanking 2 Strahlen	●●●●●●●●
		Red. Auflösung 4 Strahlen	●●●●●●●●
Wahl Fixed Blanking	8	1 Fixed Blanking Bereich	●●●●●●●●
		2 Fixed Blanking Bereiche	○●●●●●●●

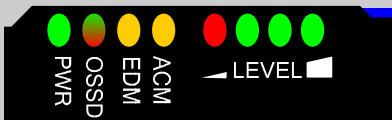


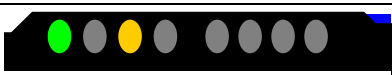














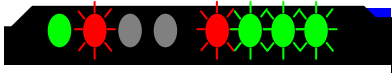
Liste der TX-Funktionen			
Funktion	LED Nr.	Einstellung (Default im Fettdruck)	Status der LED
			1 2 3 4 5 6 7 8
Codierung	2	Code 1	●●●●●●●●
		Code 2	●●●●●●●●
		Kein Code	○●●●●●●●
Wahl Reichweite	3	Lang	●●●●●●●●
		Reduziert	○●●●●●●●

DIAGNOSEFUNKTION

Der Bediener kann die Betriebsbedingungen der Sicherheitslichtvorhänge über die 8 LEDs kontrollieren, die sowohl an der RX- als auch an der SG TX-Einheit angeordnet sind. Die unten stehende Abbildung zeigt alle Anzeigemodis der LEDs an: **ERLOSCHEN**, **LEUCHTEND**, **BLINKEND**, **OHNE REAKTION** (Kann je nach gewählten Betriebsmodus ein- oder ausgeschaltet sein)



RX-Einheit			
ESPE Betriebsmodus	Angabe	LED-Anzeige	Empfohlene Verfahrensweise
INTERLOCK	- Freie Strahlen. OSSD ausgeschaltet	●●●●●●●●	Der Bediener kann die Einrichtung im normalen Betriebsmodus wieder hochfahren, in dem er die RESTART-Linie aktiviert
	Schutzfeldunterbrechung OSSD ausgeschaltet	●●●●●●●●	Der Bediener muss den Verlauf der Strahlen frei räumen, bevor der die RESTART-Linie aktiviert.
NORMALER BETRIEBSMODUS	OSSD EINGESCHALTET	●●●●●●●●	
SAFE	OSSD AUSGESCHALTET CODE1	●●●●●●●●	

RX-Einheit			
ESPE Betriebsmodus	Angabe		Empfohlene Verfahrensweise
SAFE	OSSD AUSGESCHALTET CODE1		
SAFE	OSSD AUSGESCHALTET Kein CODE		
-	EDM aktiv		
-	ACM aktiv		
SAFE	ACM in Erwartung der Konfiguration		Konfigurationsprozess über PC läuft, die Software-Anleitungen befolgen.
FAILURE LOCKOUT	Fehler an OSSD		Die RESET-Linie aktivieren. Liegt der Fehler weiterhin vor, sich mit dem Kundendienst der Datalogic in Verbindung setzen.
FAILURE LOCKOUT	Fehler Mikro- prozessor/en.		Die RESET-Linie aktivieren. Liegt der Fehler weiterhin vor, sich mit dem Kundendienst der Datalogic in Verbindung setzen.
FAILURE LOCKOUT	Fehler Optisches System		Die RESET-Linie aktivieren. Liegt der Fehler weiterhin vor, sich mit dem Kundendienst der Datalogic in Verbindung setzen.
FAILURE LOCKOUT	EDM-Fehler		Die EDM Feedback Linie und die EDM Konfiguration überprüfen. Die RESET-Linie aktivieren.
FAILURE LOCKOUT	Fehler Restart		Die Verbindung der RESTART-Linie überprüfen. Die RESET-Linie aktivieren.
FAILURE LOCKOUT	Kommuni-kations- fehler		Die Kaskadierverbindung und die korrekte Installation der Abschlusskappe überprüfen. Die RESET-Linie aktivieren.
FAILURE LOCKOUT	BCM Konfigurations- fehler		Die Basis-Konfiguration erneut vornehmen. Liegt der Fehler weiterhin vor, sich mit dem Kundendienst der Datalogic in Verbindung setzen.
FAILURE LOCKOUT	ACM Konfigurations- fehler		Die spezifische Konfiguration erneut vornehmen. Sollte der Fehler weiterhin vorliegen, sich mit dem Technischen Kundendienst in Verbindung setzen. Sich darüber vergewissern, die letzte im Internet auf der Webseite www.datalogic.com verfügbare Version installiert zu haben.
KRITISCHES FAILURE LOCKOUT	Allgemeiner Fehler - nicht rücksetzbar		DIE ESPE EIN-/AUSSCHALTEN. Der angegebene Fehlercode entspricht dem vorstehenden Fehler mit aufleuchtender LED.
ESPE AUSGESCHALTET	Versorgungs- fehler		Den Anschluss an die Stromversorgung überprüfen. Sollte der Fehler weiterhin vorliegen, sich mit dem Kundendienst in Verbindung setzen.
RX-EINHEIT (NUR BLANKING)			
SAFE	Blanking ungültig (OSSD ausgeschaltet)		Blanking-Bereiche nicht eingehalten. Blanking erneut konfigurieren (Teach In, wenn BCM)
NORMALBETRIEB	Blanking gültig (OSSD eingeschaltet)		
NORMALBETRIEB SAFE	Toleranz BCM aktiv		Die effiziente Auflösung für die ESPE und die beabsichtigte Aktivierung der Toleranzfunktion überprüfen.

RX-Einheit			
ESPE Betriebsmodus	Angabe		Empfohlene Verfahrensweise
RX-EINHEIT (NUR MUTING)			
NORMAL-BETRIEB SAFE	Muting aktiv		Bei ausgeschalteten OSSD ohne vorgesehene aktives Muting, die Partielle Muting Konfiguration überprüfen.
NORMAL-BETRIEB	Override aktiv		OSSD ON, Muting-Leuchte blinkt
SAFE	Aufrufzustand Override		Die Override-Schaltfläche aktivieren, um das Aufleuchten der OSSD zu forcieren.
SAFE	Zeitfehler Override		Die Aktivierungssequenz des Override überprüfen. Die Override-Verbinder überprüfen.
	Fehler Leuchte		

TX-Einheit			
ESPE Betriebsmodus	Angabe		Verfahrensweise
LICHT-SENDER	LICHTSENDER		
TEST	TEST		Bei ungewünschten Tests die Verbinder der TEST-Linie überprüfen.
LICHT-SENDER, TEST	Lichtsender - reduzierte Reichweite		
LICHT-SENDER, TEST	Lichtsender - lange Reichweite		
LICHT-SENDER, TEST	Kein Code		
LICHT-SENDER, TEST	Code 1		
LICHT-SENDER, TEST	Code 2		
FAILURE LOCKOUT	Fehler Mikroprozessor/en.		Die RESET-Linie aktivieren. Liegt der Fehler weiterhin vor, sich mit dem Kundendienst der DATALOGIC in Verbindung setzen.
FAILURE LOCKOUT	Fehler Optisches System		Die RESET-Linie aktivieren. Liegt der Fehler weiterhin vor, sich mit dem Kundendienst der Datalogic in Verbindung setzen.
FAILURE LOCKOUT	BCM Konfigurationsfehler		Die Basis-Konfiguration erneut vornehmen. Liegt der Fehler weiterhin vor, sich mit dem Kundendienst der Datalogic in Verbindung setzen.
FAILURE LOCKOUT	Kommunikationsfehler		Die Kaskadieverbindung und die korrekte Installation der Abschlusskappe überprüfen. Die RESET-Linie aktivieren.
KRITISCHES FAILURE LOCKOUT	Allgemeiner Fehler - nicht rücksetzbar		DIE ESPE EIN-/AUSSCHALTEN. Der angegebene Fehlercode entspricht dem vorstehenden Fehler mit aufleuchtender LED.

EG-Konformität

Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Konformität des Produkts mit den wesentlichen Anforderungen der geltenden europäischen Richtlinien. Da die Richtlinien und anwendbaren Normen laufend aktualisiert werden und der Hersteller diese Aktualisierungen umgehend übernimmt, ist die EU-Konformitätserklärung ein fortschreitendes Dokument. Die EU-Konformitätserklärung ist für zuständige Behörden und Kunden über die Handelskontakte von dem Hersteller erhältlich. Seit dem 20. April 2016 erfordern die wichtigsten für diese Produkte anwendbaren Europäischen Richtlinien die Integration einer angemessenen Analyse und der Bewertung der Risiken. Diese Bewertung wird in Bezug auf die anwendbaren Punkte der in der Konformitätserklärung aufgelisteten Normen durchgeführt. Diese Produkte werden in erster Linie für die Integration in komplexere Systeme ausgelegt. Aus diesem Grund liegt es in der Verantwortung des Systemintegrators, eine neue Risikobewertung der Endinstallation vorzunehmen.

Warnung

Dies ist ein Produkt nach Klasse A. In einem häuslichen Umfeld kann dieses Produkt Funkstörungen auslösen, gegebenenfalls hat der Benutzer dann angebrachte Maßnahmen zu ergreifen.

Datalogic S.r.l.

Via S. Vitalino 13 - 40012 Calderara di Reno - Italy
Tel: +39 051 3147011 - Fax: +39 051 3147205 - www.datalogic.com

Nützliche Links unter www.datalogic.com: **Kontakt, Terms and Conditions, Support.**

Die Gewährleistungsfrist für dieses Produkt beträgt 36 Monate. Für weitere Informationen siehe allgemeine Verkaufsbedingungen unter www.datalogic.com.



In Abhängigkeit der nationalen und europäischen Richtlinien ist Datalogic nicht zur Entsorgung des Produkts am Ende seiner Standzeit verpflichtet. Datalogic empfiehlt die Entsorgung der Geräte unter Einhaltung der nationalen Vorschriften bezüglich der Abfallentsorgung vorzunehmen oder sich diesbezüglich an die zuständigen Sammelstellen zu wenden.

© 2011 - 2017 Datalogic S.p.A. und/oder die Tochtergesellschaften ♦ ALLE RECHTE VORBEHALTEN. ♦ Ohne die im Urheberrecht festgelegten Rechte einzuschränken, darf kein Teil dieses Dokuments ohne die ausdrückliche schriftliche Erlaubnis von Datalogic S.p.A. und/oder den Tochtergesellschaften vervielfältigt, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder eingeführt oder in irgendeiner Form, mittels irgendwelcher Methode oder für irgendwelchen Zweck übermittelt werden. Datalogic und das Logo von Datalogic sind eingetragene Handelsmarken von Datalogic S.p.A. in vielen Ländern, einschließlich den USA und der EU. Alle sonstigen, angegebenen Marken und Produktbezeichnungen gehören den jeweiligen Eigentümern. Datalogic behält sich das Recht vor Modifikationen und Verbesserungen am Produkt jederzeit einzubringen.