

CBX510 Installationsanleitung

Die Anschlussbox CBX510 kann als Zusatzkomponente verwendet werden, um bei der Installation oder dem Austausch von Datalogic-Lesegeräten den Anschluss von Systemkomponenten zu erleichtern.

Die Systemverkabelung erfolgt über Federkraftklemmen in der CBX510. Das Lesegerät wird über einen 25-poligen Anschluss außen am Gehäuse an die CBX510 angeschlossen.

Ein interner 9-poliger Anschluss in der CBX510 erleichtert den Anschluss eines externen PCs an die serielle Hilfsschnittstelle des Lesegerätes zur Datenüberwachung.

Die CBX510 bietet außerdem Platz für ein zusätzliches Back-up- und Wiederherstellungsmodul für eine besonders schnelle und einfache Systemwartung.

AUSSENANSICHT

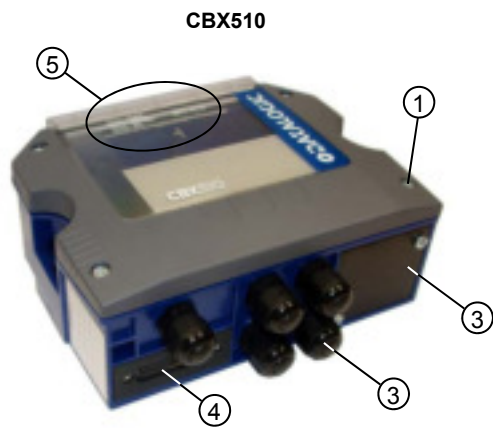


Abbildung A

- ② LED-Anzeigen
- ④ Kabelverschraubungen
- ③ Anschlussfeld für Zubehör
- ⑤ Gehäusebohrungen
- ① Montagebohrungen
- ③ 25-poliger Geräteanschluss

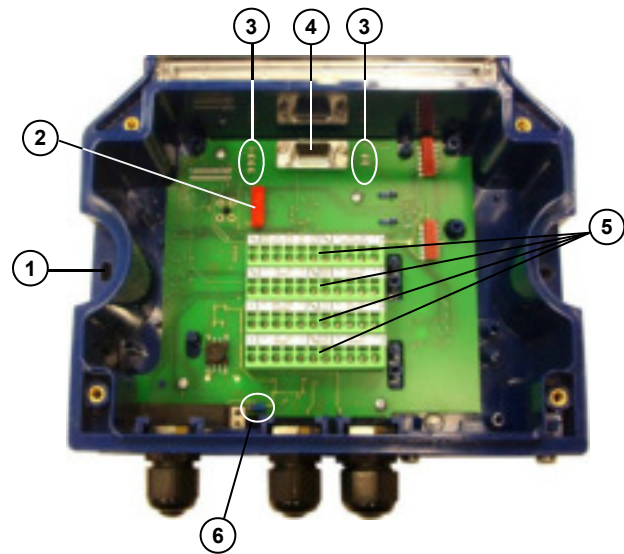


Abbildung B

- ① Montagebohrungen (2)
- ④ Hilfsschnittstelle
- ② Anschluss für Back-up-Modul
- ⑤ Federkraftklemmen
- ③ LED-Anzeigen
- ⑥ Gehäuse-Erdungsschalter

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

ACHTUNG: LESEN SIE DIESE INFORMATIONEN VOR DER INSTALLATION DES GERÄTES SORGFÄLTIG DURCH!

Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal installiert werden.

Die Stromversorgung vom Lesegerät zur CBX510 muss zwischen 10 und 30 VDC liegen; üblich sind 24 VDC.



ACHTUNG: Die CBX510 kann nur über das Lesegerät (Anschluss über 25-poligen Anschluss) mit Strom versorgt werden. Auf diese Weise kann Strom von dem direkt an die Stromversorgung angeschlossenen SC5000 Controller oder DS8119/DX8210 Scanner an verbundene Zubehörgeräte wie Drehgeber und Triggersensor/Trigger weitergeleitet werden. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung des Lesegerätes.



ACHTUNG: Die Signale +V und -V dürfen keinesfalls als Spannungseingänge für die CBX510 oder das Lesegerät verwendet werden.



HINWEIS: Zur Vermeidung elektromagnetischer Störungen:

- Schließen Sie die Schutzerdung (Earth) der CBX510 an eine ausreichende Masse an.
- Schließen Sie das Gehäuse des Lesegerätes über die Brücke an die Masse an (Standardeinstellung, siehe Abbildung 5).
- Schließen Sie die Kabelschirmung (Shield) an die dafür vorgesehenen Federkraftklemmen an.

HINWEIS ZUR STROMAUFNAHME

Der Gesamtstromverbrauch entspricht der Summe des Stromverbrauches der CBX510 und des Stromverbrauches aller durch die CBX510 gespeisten Geräte (BM100 Back-up-Modul, Trigger, Drehgeber, I/O). Weitere Informationen zur Mindest-/Höchstspannung sowie zum Stromverbrauch finden Sie in dem Beispiel unten sowie in der Bedienungsanleitung der angeschlossenen Geräte.

Das folgende Beispiel gibt die Stromaufnahme der am häufigsten über die CBX510 gespeisten Systemgeräte wieder.

Beispiel:

Lesegerät = DS8110: Stromversorgung mit 24 VDC

Ein typischer Stromverbrauch der CBX510 von 360 mA bei 24 VDC schließt folgende Geräte ein:

- LEDs (alle ein)
- Ausgang 1 (Stromversorgung mit max. 40 mA Dauerstrom)
- Trigger
- Ausgang 2 (Stromversorgung mit max. 40 mA Dauerstrom)
- Drehgeber
- BM100



HINWEIS: Die CBX510 umfasst eine rücksetzbare Überstromsicherung, die bei einem Komponentenfehler (z. B. einem Kurzschluss) verhindert, dass der von der Stromquelle (Lesegerät) bezogene Strom 0,7 A übersteigt.

UNTERSTÜTZTE LESEGERÄTE/STROMQUELLEN

Die CBX510 kann über den in Abb. A, 5 dargestellten 25-poligen Anschluss (siehe Abbildung A) direkt an die folgenden Lesegeräte angeschlossen werden.

Kompatible Lesegeräte			
Lesegeräte	Bemaßungssystem	Controller	
DS8110	DX8210	DM3610	SC5000

ÖFFNEN DER CBX510

Bei der Installation oder normalen Wartung der CBX510 muss die Anschlussbox durch Entfernen der vier Gehäuseschrauben geöffnet werden:



ACHTUNG: Vor dem Öffnen muss die CBX510 am 25-poligen Anschluss (Abb. A, 5) von der Stromversorgung getrennt werden.

MONTAGE

Die CBX510 kann auf verschiedenen Holz- oder Kunststoffoberflächen montiert werden. Verwenden Sie dazu die beiden gewindeschneidenden Schrauben (3,9 x 45 mm) und die Unterlegscheiben (im Lieferumfang enthalten).

Bei Montage auf anderen Oberflächen, z. B. Betonwände oder Metallplatten, sind zusätzliche, nicht im Lieferumfang enthaltene Teile (Schrauben, Dübel, Muttern usw.) erforderlich. Zur einfachen Positionierung der Bohrungen liegt der Packung eine Montageschablone bei.

Für die Montage der CBX510 auf einer DIN-Schiene mit Hilfe eines BA100 Montageadapters (93ACC1821) oder auf einem Bosch-Rahmen mit Hilfe eines BA200 Montageadapters (93ACC1822) ist folgendes Zubehör erhältlich:

Das folgende Schema gibt die Außenmaße der CBX510 und die Position der beiden Montagebohrungen wieder.

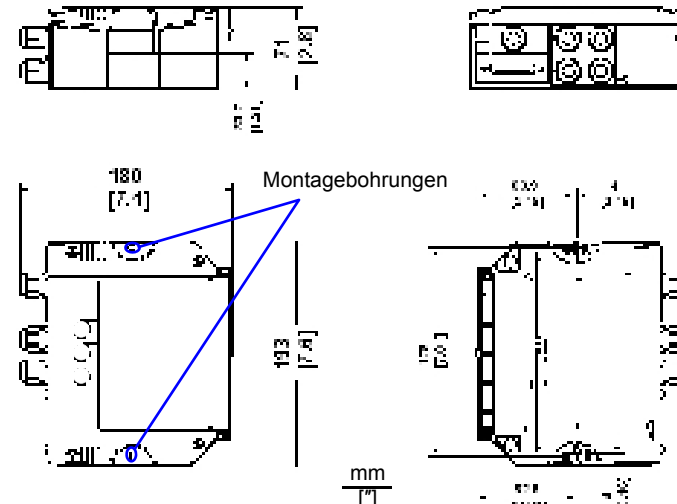


Abbildung 1 – Außenmaße

ZUBEHÖR

Auf Anfrage ist für die CBX510 folgendes Zubehör erhältlich:

Bezeichnung	Beschreibung	Teilenummer
Speicher		
BM100	Back-up-Modul	93ACC1808
Montage		
BA100	Montagesatz für DIN-Schiene	93ACC1821
BA200	Montagesatz für Bosch-Rahmen	93ACC1822
Stecker		
BA300	M12 3PF Servicestecker (Aux-Port)	93ACC1877
BA500	M12 4PF Triggerstecker	93ACC1854
BA900	Klemmanschlussplatte für zwei Kabel	93ACC1847
Kabel		
CAB-DS01-S	I/O-Kabel M12-17-Pin zu 25-Pin D-sub 1 m	93A050058
CAB-DS03-S	I/O-Kabel M12-17-Pin zu 25-Pin D-sub 3 m	93A050059
CAB-DS05-S	I/O-Kabel M12-17-Pin zu 25-Pin D-sub 5 m	93A050060
CAB-SC5000	Kabel SC5000 zu CBX510 1 m	93A050071

SYSTEMAUFBAUTEN

Die folgenden Abbildungen stellen typische Systemaufbauten dar.

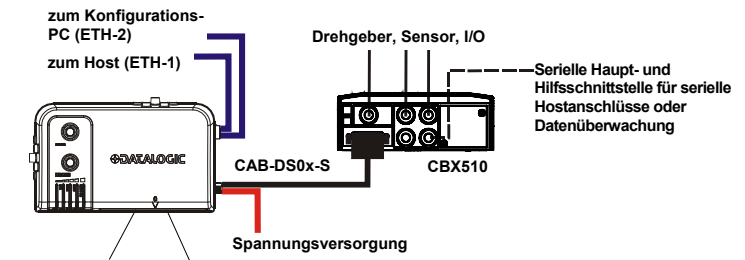


Abbildung 2 – Standalone-Aufbau

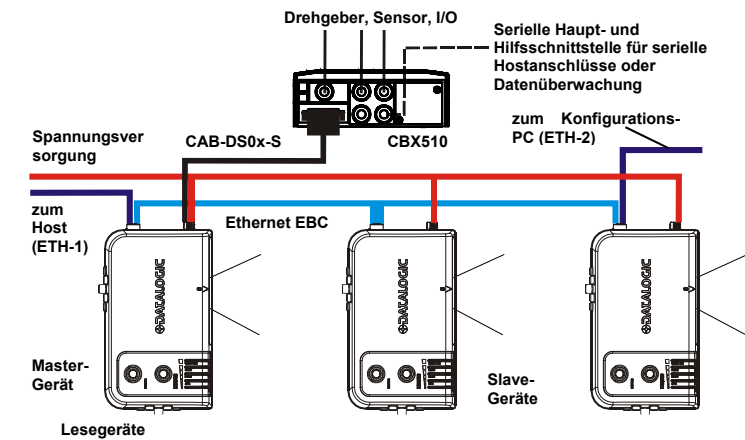


Abbildung 3 – Master-Slave-Aufbau

Verbinden Sie nach Anschluss der Systemkabel ein kompatibles Gerät über ein geeignetes Kabel mit dem 25-poligen Geräteanschluss (Abb. A, 5) der CBX510. Schalten Sie das kompatible Gerät ein. Die LED „Power“ der CBX510 leuchtet blau, sobald die Stromversorgung die richtige Polarität hat. Bei falscher Polarität wird kein Strom an die CBX510 geleitet, und die LED „Power“ bleibt aus.

In typischen Systemaufbauten wird das Lesegerät (Master oder Standalone) in einem Ethernet-Netzwerk über einen Ethernet-Schalter mit einem Host verbunden.

Außerdem wird das Master- oder Standalone-Gerät mit der CBX510 verbunden, über die Signale vom Triggersensor (Trigger) und vom Drehgeber empfangen werden. An die CBX510 angeschlossene Ausgabegeräte können vom Gerät gesteuert werden.

Optional können über die CBX510 Verbindungen zu einem seriellen Host hergestellt werden; dazu dient die serielle Haupt- oder Hilfsschnittstelle.

Nachdem Sie die Funktion des Systems überprüft haben, schließen Sie die CBX510 mit Hilfe der vier Gehäuseschrauben (Abb. A, 2).

SYSTEMVERKABELUNG

Die CBX510 wird wie folgt angeschlossen und verkabelt:

- 1) Stellen Sie sicher, dass der 25-polige Geräteanschluss der CBX510 frei ist, d. h., es darf kein Gerät angeschlossen sein.
- 2) Öffnen Sie die CBX510 durch Lösen der vier Gehäuseschrauben.
- 3) Lösen Sie die Kabelverschraubungen und führen Sie sämtliche Systemkabel durch die Öffnungen in das Gehäuse der CBX510.
- 4) Anschluss der Ein-/Ausgangssignale:

- Entfernen Sie die Isolation der einzelnen Drähte der Systemkabel auf etwa 1 cm Länge.
- Drücken Sie mit einem geeigneten Gegenstand (z. B. einem kleinen Schraubendreher) den internen Hebel direkt über der Klemme (kreisrunde Öffnung) nach unten (siehe Abbildung 4).
- Führen Sie den Draht in die Klemme (kreisrunde Öffnung) ein und lassen Sie den internen Hebel wieder los.



Abbildung 4
– Systemkabelanschlüsse

- 5) Befestigen Sie die Muttern der Kabelverschraubungen, damit die internen Hülsen dicht am Kabel anliegen.

Verwenden Sie nach Möglichkeit biegsame Litzendrähte. Die Drähte müssen folgenden Anforderungen entsprechen:

Alle Positionen: 24–16 AWG 0,2–1,5 mm²

Die Steckerbelegung der Federkraftklemmen der CBX510 kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

Weitere Informationen zu den Signalen finden Sie in der Installationsanleitung des Lesegerätes.

Steckerbelegung		
Gruppe	Bezeichnung	Funktion
Erdung	Earth	Schutzerde (PE)
Stromein-/ausgänge	+V	I/O-Spannungsquelle
	-V	I/O-Bezugsspannungsquelle
Eingang Trigger/Trigger sensor	I1A	Externer Trigger A (verpolgeschützt)
	I1B	Externer Trigger B (verpolgeschützt)
Eingang Drehgeber	ENA	Drehgeber A (verpolgeschützt)
	ENB	Drehgeber B (verpolgeschützt)
Allgemeiner Eingang	I3A	Eingang 3A (verpolgeschützt)
	I3B	Eingang 3B (verpolgeschützt)
Allgemeine Ausgänge	O1+	Ausgang 1+
	O1-	Ausgang 1-
	O2+	Ausgang 2+
	O2-	Ausgang 2-
Andere Ein-/Ausgänge	O3+	Ausgang 3+ (nur für SC5000)
	O3-	Ausgang 3- (nur für SC5000)
	IO4+	Programmierbarer Ein-/Ausgang 4+ (nur für SC5000)
	IO4-	Programmierbarer Ein-/Ausgang 4- (nur für SC5000)
Hilfsschnittstelle	TX	Hilfsschnittstelle TX
	RX	Hilfsschnittstelle RX
	SGND	Referenzmasse für Hilfsschnittstelle
Schirmung	Shield	Kabelschirmungen (interner Anschluss an Schutzerde)
Hauptschnittstelle	RS232	
	TX	TX+
	RTS	TX-
	RX	RX+*
	CTS	RX-*
	SGND**	SGND**

* Erdung erforderlich; weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung des Lesegerätes.

** Bei bestehender Verbindung mit SC5000 ist der Hauptanschluss SGND opto-isoliert.

SCHIRMUNG-MASSE-VERBINDUNG

Die Kabelschirmungen sämtlicher Ein-/Ausgangsgeräte und der seriellen Host-Schnittstelle können über eine beliebige Federkraftklemme der CBX510 an die Schutzerde (PE) angeschlossen werden.

JUMPERSTELLUNGEN FÜR DIE GEHÄUSEERDUNG

Die Erdungsmethode für das Gehäuse des Lesegerätes kann über eine entsprechende Brücke festgelegt werden (siehe Abbildung 5 und Abb. B, 6). Auf diese Weise kann das Gehäuse des Lesegerätes an eine Masse angeschlossen werden (nur, wenn der Erdungsanschluss an eine ausreichende Masse angeschlossen ist). Bei den Scannern DS8110 und DX8210 ist das Gehäuse intern an den Anschluss GND des Scanners angeschlossen.

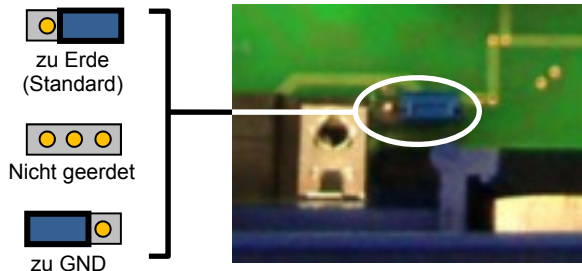


Abbildung 5 – Gehäuseerdung

SERIELLE HAUPT- UND HILFSSCHNITTSTELLE

Verbindungen zu einem seriellen Host (falls dauerhaft) sollten über die CBX510 hergestellt werden; dazu dienen die internen Federkraftklemmen der seriellen Haupt- oder Hilfsschnittstelle.

Zur Datenüberwachung kann stattdessen auch die serielle Hilfsschnittstelle des Lesegerätes vorübergehend über den internen 9-poligen Anschluss der CBX510 mit einem tragbaren PC verbunden werden. Dieser Anschluss an einen PC kann direkt über ein Kabel oder über einen USB-RS232-Konverter hergestellt werden.

Weitere Informationen dazu finden Sie in der Bedienungsanleitung und Onlinehilfe des Lesegerätes.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Steckerbelegung:

Steckerbelegung CBX510 9-polige D-Sub-Buchse			
Pin	Bezeichnung	Funktion	
2	TX	Hilfsschnittstelle RS232	
3	RX	Hilfsschnittstelle RS232	
5	SGND	Nebenmasse	
1, 4, 6, 7, 8, 9		Nicht belegt	

BM100 BACK-UP- UND WIEDERHERSTELLUNGSMODUL (ZUBEHÖR)

Mit dem BM100 Back-up- und Wiederherstellungsmodul (separate Zubehörkomponente) können Sicherungskopien der Konfigurationsparameter erstellt werden. Zur Installation wird das Modul einfach in den entsprechenden Anschluss an der CBX510 eingedrückt, bis es fest sitzt. Wenn die CBX510 geschlossen ist, wird das Modul durch die Kunststoffhalterung in der CBX510 fixiert. Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung zur Komponente BM100.

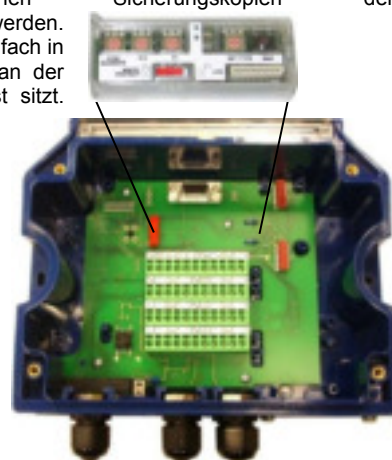


Abbildung 6 – Installation der Zubehörkomponente BM100

LED-ANZEIGEN



Abbildung 7 – LED-Anzeigen

Es gibt sechs LED-Anzeigen, die den Status der Stromversorgung und die Aktivität der Ein-/Ausgänge anzeigen. Die LEDs befinden sich außen an der CBX510 (Abb. A, 1).

Die LED „Power“ leuchtet blau, wenn die CBX510 korrekt mit Strom versorgt wird.

Bei falscher Polarität wird kein Strom an die CBX510 geleitet, und die LED „Power“ bleibt aus. In diesem Fall sind das angeschlossene Lesegerät und das optionale Back-up-Modul geschützt.

HINWEIS: Alle externen Ein-/Ausgangsgeräte, die über die CBX510 mit Strom versorgt werden (Anschluss an +V/-V), sind verpolgeschützt.

Die fünf übrigen LEDs geben die Aktivität der jeweiligen Ein- und Ausgangsleitungen an. Die genaue Bedeutung der Anzeige hängt von der Softwarekonfiguration des angeschlossenen Lesegerätes ab.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

ELEKTRISCHE DATEN	
Versorgungsspannung	10 bis 30 VDC*
Stromaufnahme (siehe Hinweis zur Stromaufnahme auf der gegenüberliegenden Seite)	0,5 A max.
BENUTZEROBERFLÄCHE	
LED-Anzeigen	POWER (blau) TRIGGER (grün) ENC/TACH (grün) IN3 (grün) OUT1 (gelb) OUT2 (gelb)
PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN	
Abmessungen	193 × 180 × 71 mm (7,6 × 7,1 × 2,8")
Gewicht	ca. 800 g (28,25 oz.)
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	
Betriebstemperatur	0 bis 50 °C (+32 bis 122 °F)
Lagerungstemperatur	-20 bis 70 °C (-4 bis 158 °F)
Max. Feuchtigkeit	90 % nicht kondensierend
Vibrationsbeständigkeit	14 mm bei 2 bis 10 Hz EN 60068-2-6 2 Stunden auf jeder Achse
Schockbeständigkeit	30 G; 11 ms; EN 60068-2-27 3 Stöße auf jeder Achse
Schutzart	IP65 (Bei korrektem Anschluss von Kabelverschraubungen und Lesegerät)

Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die angegebenen Werte auf eine Umgebungstemperatur von 25 °C.

* Weitere Informationen zur Mindest-/Höchstspannung finden Sie in der Anleitung des angeschlossenen Lesegerätes, da die erforderliche Mindestspannung >10Vdc betragen kann.

SUPPORT ÜBER DIE WEBSITE

Über die Website bietet Datalogic diverse Serviceleistungen an, darunter technischen Support. Für weitere Informationen melden Sie sich auf www.datalogic.com an und klicken auf die Links unter **Stationäre Code-Lesegeräte**:

Produkte – Stationäre Code-Lesegeräte

Wählen Sie mit Hilfe der Links auf der Seite **Stationäre Code-Lesegeräte** das gewünschte Produkt aus. Auf der Produktseite finden Sie nähere Informationen zu Spezifikationen, Eigenschaften, Anwendungen, Modellen und Zubehör. Außerdem können Sie dort Dokumentationen, Softwaretreiber und Dienstprogramme herunterladen.

Support & Service – Industrial Automation

Unter **Industrial Automation** finden Sie Links zu zusätzlichen Serviceleistungen wie z. B. [Servicepaketen](#) (einschließlich Wartungsverträgen und Garantieverlängerungen), [Reparaturzentren](#), [On-Line RMA](#) (Return Material Authorizations), [Supportanfragen](#) per E-Mail oder Telefon, [Partnerprogrammen](#) sowie zusätzlichen [Datei-Downloads](#).

KONFORMITÄT

Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal installiert werden.

Stromversorgung

Dieses Gerät ist für den Anschluss an eine UL-gelistete oder CSA-zertifizierte Stromquelle mit der Kennzeichnung „LPS“ oder „Class 2“ vorgesehen; die Stromversorgung erfolgt direkt über den 25-poligen Geräteanschluss.

CE-Konformität

Warnhinweis: Bei diesem Gerät handelt es sich um ein Produkt der Klasse A. In häuslichen Umgebungen kann dieses Gerät Funkstörungen verursachen. In diesem Falle empfiehlt es sich, geeignete Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

FCC-Konformität

Modifikationen oder Änderungen, die ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Datalogic an diesem Gerät vorgenommen werden, können zum Erlöschen der Betriebserlaubnis für dieses Gerät führen.

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der Richtlinien der FCC. Die Betriebserlaubnis ist an die beiden folgenden Bedingungen geknüpft: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss Störungen aufnehmen können, auch wenn sie unerwünschte Auswirkungen auf den Betrieb haben.

Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt die Grenzwerte für ein digitales Gerät der Klasse A im Sinne von Teil 15 der Richtlinien der FCC. Diese Grenzwerte sollen einen ausreichenden Schutz vor Störungen gewährleisten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Das Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzen und kann diese abstrahlen. Das Gerät kann Funkübertragungen stören, falls es nicht gemäß der Anleitung installiert und betrieben wird. Wird das Gerät im Wohnbereich betrieben, verursacht es mit hoher Wahrscheinlichkeit Störungen. Der Nutzer muss diese Störungen auf eigene Kosten abstellen.

RECHTLICHE HINWEISE

© 2014 Datalogic Automation S.r.l. • ALLE RECHTE VORBEHALTEN. • Voller Schutz nach US-amerikanischem und internationalem Recht. Jedwede Vervielfältigung oder Veränderung dieses Dokuments bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung durch Datalogic Automation S.r.l.

Datalogic und das Datalogic-Logo sind in vielen Ländern, u. a. in den USA und der EU, als Marke der Datalogic S.p.A. eingetragen.

Datalogic haftet weder für mögliche technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen in diesem Dokument noch für beiläufige Schäden oder Folgeschäden, die aus der Verwendung dieses Dokuments resultieren.