



> DX8210

Omnidirektionaler Barcode Scanner



Datalogic Automation Srl
Via Lavino, 265
40050 - Monte S. Pietro
Bologna – Italien

Bedienungsanleitung DX8210 Omnidirektionaler Barcode-Scanner

Erstellt: 12/2015

© 2015 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.

PackTrack, ACR, ASTRA und X-PRESS sind Marken der Datalogic Automation S.r.l. Alle anderen in diesem Dokument erwähnten Marken- und Produktnamen dienen ausschließlich der Zuordnung und sind möglicherweise Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

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.

05/04/16

INHALT

REFERENZEN	vii
Referenzdokumentation.....	vii
Support über die Website	vii
Patente	vii
SYMBOLE	viii
KONFORMITÄT	viii
Elektrische Sicherheit	viii
Lasersicherheit	viii
Bureau of Indian Standard (BIS).....	ix
Warn- und Serienaufkleber am Gerät.....	ix
Stromversorgung	x
CSA-zertifiziert.....	x
CE-Konformität	x
FCC-Konformität.....	xi
AUSSENANSICHT	xii
1 EINLEITUNG	1
1.1 Produktbeschreibung.....	1
1.2 Anwendungen.....	1
1.3 Modellbeschreibung.....	3
1.4 DX8210-Ausführungen	3
1.5 X-PRESS (Benutzerschnittstelle)	4
1.6 Zubehör	5
1.7 Optoelektronischer Sensor	7
1.8 Drehgeber.....	8
1.8.1 Schrittgrößeneinstellung Drehgeber	8
1.8.2 Einstellung der Photocraft-Drehgeber-Schalter	9
1.9 CBX industrielle Anschlussbox	10
1.10 SC5000 Systemcontroller	11
2 MONTAGE	12
2.1 Vorbereitung der Montage	12
2.2 Auspackhinweise	13
2.3 Montageschritte	14
2.4 Erforderliche Informationen über Ihre Anwendung	15
2.5 Montage.....	16
2.5.1 Maße und Abstände	16
2.5.2 Traglastanforderungen	16
2.5.3 Schwingungsreduktion.....	16
2.5.4 Allgemeine Montagehinweise	17
2.5.5 Hinweise zum Montagerahmen	17
2.5.6 Montage des Scanners.....	18
3 ELEKTRISCHE INSTALLATION	22
3.1 Vorbereitung der elektrischen Installation.....	22
3.2 Anschluss eines DX8210 Scanners.....	23
3.3 Typische Blockschaltbilder	24
3.3.1 Anschluss eines einzelnen DX8210 Barcode-Scanner an die CBX	24

3.3.2	Master/Slave-Array mit CBX510.....	25
3.3.3	DX8210 Barcode-Scanner in einem Array mit SC5000 Controller als Master.....	26
3.4	Allgemeine Hinweise und Warnungen zur elektrischen Installation	28
3.5	DX8210 Anschlussfeld.....	29
3.6	Anschluss eines Computers an den DX8210	30
3.7	Steckerbelegung des Netzanschlusses.....	30
3.8	Netzanschlüsse	31
3.9	Anschlussbox CBX510	32
3.9.1	Kabelanschlüsse an der CBX510 Anschlussbox.....	32
3.10	Anschluss des optoelektronischen Sensors an die CBX510 Anschlussbox.....	33
3.10.1	Optoelektronischer Sensor (NPN)	34
3.10.2	Optoelektronischer Sensor (PNP)	35
3.11	Anschluss eines Drehgebers an die CBX510 Anschlussbox oder den SC5000	36
3.11.1	Anschluss eines Drehgebers mit NPN-Ausgang (zwei Modelle)	36
3.11.2	Anschluss eines Drehgebers mit PNP-Ausgang (zwei Modelle)	38
3.13	Konfiguration der Digitalausgänge der CBX510	40
3.13.1	Ausgänge ohne anliegende Spannung.....	40
3.13.2	Ausgänge mit anliegender Spannung.....	41
3.14	Anschluss an die SC5000 Systemsteuerung (optional).....	42
3.15	Erdung	43
3.16	Überprüfen der Scanner-Installation.....	44
4	E-GENIUS	45
4.1	Einstieg.....	45
4.1.1	Voraussetzungen.....	45
4.1.2	e-Genius starten	46
4.2	Grundlagen zu e-Genius.....	48
4.2.1	Menübaum von e-Genius	48
4.2.2	Texteingabe mit dem Texteingabetool.....	48
4.2.3	Hilfefunktion	49
4.3	Menü „Modify Settings“	51
4.4	Modify Settings System Info	52
4.5	Modify Settings Global Settings.....	56
4.5.1	Modify Settings Global Settings Operating Mode	57
4.5.2	Modify Settings Global Settings Barcode Settings Table.....	74
4.5.3	Modify Settings Global Settings Barcode Configuration	80
4.5.4	Modify Settings Global Settings Serial Ports	108
4.5.5	Modify Settings Global Settings Ethernet	113
4.5.6	Fieldbus	121
4.5.7	Modify Settings Global Settings Messaging.....	126
4.5.8	Modify Settings Global Settings Digital I/O	150
4.5.9	Modify Settings Global Settings Diagnostics	154
4.5.10	Modify Settings Global Settings Energy Saving.....	156
4.5.11	Modify Settings Global Settings HMI Settings (Human-Machine Interface).....	162
4.6	Device Settings (Geräteeinstellungen)	164
4.6.1	Device Settings <i>Name des Geräts</i> Device Info.....	165
4.6.2	Device Settings <i>Name des Geräts</i> Mounting.....	167
4.6.3	Device Settings <i>Name des Geräts</i> Options	168
4.7	Diagnostics	170
4.7.1	Diagnostics Monitor	170
4.7.2	Diagnostics Read Test.....	172
4.7.3	Diagnostics Status Viewer	174
4.8	Utilities	177
4.8.1	Utilities Backup or Restore	177
4.8.2	Utilities Reboot.....	179

4.8.3	Utilities Update Firmware.....	180
4.8.4	Utilities Help.....	182
5	BARCODE-SCANFUNKTIONEN.....	183
5.1	Erstmalige Inbetriebnahme.....	183
5.1.1	Werkseinstellungen.....	183
5.1.2	Funktionen im Testmodus überprüfen.....	183
5.2	Kurze Installationsanleitung bei Nutzung mit CBX510 Anschlussbox.....	185
5.3	Kurze Installationsanleitung bei Nutzung mit SC5000 Controller.....	189
5.4	LED-Anzeigen.....	194
5.5	Tasten des Bediengeräts.....	195
5.5.1	X-Press™ Benutzerschnittstelle.....	195
	X-Press-Funktionen.....	195
	Test (Testmodus).....	197
	Learn (Lernmodus).....	197
	Setup (Einrichtungsmodus).....	197
	Netconfig (Netzwerkkonfigurationsmodus).....	198
5.5.2	RESTORE-Taste und andere Funktionen.....	198
5.6	PackTrack™.....	199
5.6.1	PackTrack-Assistent.....	200
5.6.2	Kalibrierung oberhalb montierter Barcode-Scanner mit PackTrack.....	204
5.6.3	Kalibrierung seitlich montierter Barcode-Scanner mit PackTrack.....	217
5.6.4	PackTrack-Kalibrierung verifizieren.....	229
5.7	Alternative integrierte Kalibrierung bei oberhalb montierten Scannern.....	231
5.7.1	Integrierter statischer Kalibrierungstest.....	236
5.7.2	Integrierter dynamischer Kalibrierungstest.....	237
5.8	Montierten DX8210 ersetzen.....	239
5.8.1	Einzelscanner mithilfe der Restore-Taste ersetzen.....	239
5.8.2	Slave-Scanner in einem Lesetunnel automatisch ersetzen.....	240
5.8.3	Slave-Scanner in einem Lesetunnel mithilfe der Restore-Taste ersetzen.....	241
5.8.4	Master-Scanner in einem Lesetunnel mithilfe der Restore-Taste ersetzen.....	241
5.8.5	Funktionsfähigkeit des Ersatzscanners testen.....	242
5.9	Typische Anordnungen.....	243
5.9.1	Anordnung als großes synchronisiertes Netzwerk.....	243
5.10	Advanced Code Reconstruction (ACR™).....	247
5.10.1	Neigungswinkel bei der Advanced Code Reconstruction.....	247
5.10.2	Minimale Etikethöhe bei der Advanced Code Reconstruction.....	249
5.11	Lesediagramme.....	251
6	WARTUNG.....	260
6.1	Überblick.....	260
6.2	Wartungsaufgaben.....	261
6.2.1	Laseraustrittsöffnung reinigen.....	262
6.2.2	Optoelektronischen Sensor reinigen.....	263
6.2.3	Drehgeber reinigen.....	263
6.2.4	Befestigungselemente überprüfen.....	264
6.2.5	Anschlüsse des Barcode-Scannersystems überprüfen.....	264
6.2.6	Funktion des Scanners überprüfen.....	264
6.2.7	Funktion des optoelektronischen Sensors überprüfen.....	264
6.2.8	Funktion des Drehgebers überprüfen.....	265
7	FEHLERBEHEBUNG.....	266
7.1	LED-Diagnoseanzeigen.....	267
7.2	Fehlercodes und mögliche Lösungen.....	268

8	TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN.....	275
8.1	Technische Eigenschaften.....	275
	GLOSSAR	278
	INHALT.....	281

REFERENZEN

REFERENZDOKUMENTATION

Die Dokumentation zum Umgang mit dem DX8210 ist im Folgenden aufgeführt:

- Installationsanleitungen der Anschlussbox CBX510
- Installationsanleitung zum Controller SC5000

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 Sie auf die Links „**PRODUKTE**“ und „**SUPPORT & SERVICE**“:

- **PRODUKTE – STATIONÄRE CODE-LESEGERÄTE**

Wählen Sie mithilfe 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 sowie zusätzlichen Datei-Downloads.

PATENTE

Eine Liste der Patente finden Sie unter www.patents.datalogic.com.

Dieses Produkt ist durch eines oder mehrere der folgenden Patente und Gebrauchsmuster geschützt:

Gebrauchsmuster: EP0789315B1; EP0851376B1; EP0959426B9; EP1217571B1; EP1363228B1; JP4033958B2; JP4376353B2; US5979761; US5992740; US6347740; US6394352; US6443360; US6629639; US6742710; US9104928

SYMBOLE



WARNUNGEN ODER SICHERHEITSHINWEISE: Dieses Symbol kennzeichnet eine Gefahr oder eine Vorgehensweise, die bei unsachgemäßer Ausführung zu Personen- oder Sachschäden führen kann. Außerdem weist es den Nutzer auf Details hin, die als besonders WICHTIG gelten.



WARNUNG BEI HOCHSPANNUNG: Dieses Symbol warnt den Nutzer vor gefährlichen elektrischen Spannungen oder bei Gefahr von Geräteschäden oder elektrischem Schlag.



LASERWARNUNG: Dieses Symbol warnt den Nutzer bei Handlungen, bei denen er möglicherweise Laserstrahlung ausgesetzt ist.



WARNUNG BEI ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG: Dieses Symbol weist darauf hin, dass Maßnahmen gegen elektrostatische Entladung getroffen werden müssen, z. B. durch Tragen eines antistatischen Ableitbandes. Besonders hoch ist die Gefahr bei Leiterplatten. Beachten Sie bitte die empfohlenen Vorgehensweisen.



HINWEISE: Dieses Symbol weist auf Details oder Vorgehensweisen hin, die dazu beitragen können, die Leistung der Hard- oder Software zu verbessern oder aufrechtzuerhalten.

KONFORMITÄT

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Dieses Produkt erfüllt alle Vorschriften gemäß der Europäischen Norm für elektrische Sicherheit EN 60950, die zum Zeitpunkt der Herstellung gelten.

LASERSICHERHEIT

Die folgenden Informationen werden gemäß den Vorschriften internationaler Behörden bereitgestellt und verweisen auf die sachgemäße Nutzung des Barcode-Scanners DX8210.

Standardvorschriften

Dieser Barcode-Scanner verwendet Laserdioden mit geringer Leistung. Sehen Sie niemals direkt in den Laserstrahl, ebenso wie bei Sonnenlicht und anderen starken Lichtquellen.

Achten Sie bei der Installation des Scanners darauf, den Laserstrahl weder direkt noch indirekt (z. B. durch reflektierende Oberflächen) auf die Augen umstehender Personen zu richten.

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Norm IEC 60825-1 sowie die Vorschriften des Code of Federal Regulations (CFR), Title 21, Section 1040.10, abgesehen von Abweichungen gemäß Laser Notice N° 50 vom 24. Juni 2007. Der Scanner ist nach IEC 60825-1 als Laserprodukt der Klasse 2 eingestuft.

Eine Sicherheitsvorrichtung sorgt dafür, dass der Laser nur dann eingeschaltet werden kann, wenn die Motordrehzahl oberhalb der Grenze für eine korrekte Lesegeschwindigkeit liegt.



WARNHINWEIS: Alle anderen Bedienungen, Einstellungen oder Leistungen als die in dieser Anleitung beschriebenen können zu gefährlicher sichtbarer Laserstrahlung führen.

BUREAU OF INDIAN STANDARD (BIS)

Konformitätserklärung: entspricht IS 13252 (Part 1):2010, R-41009288.

WARN- UND SERIENAUFKLEBER AM GERÄT

Der Warnaufkleber am Barcode-Scanner weist auf die Gefahren durch Laserstrahlung sowie auf die Produktklasse hin.



Abb. 1: Position der Garantie-, Produktklassen- und Warnaufkleber

Hergestellt gemäß Code of Federal Regulations (CFR), Title 21, Section 1040.10, abgesehen von Abweichungen gemäß Laser Notice N° 50 vom 24. Juni 2007.

Auf dem Gerät befinden sich ein oder mehrere länderspezifische Aufkleber, wobei für Frankreich ein Warnaufkleber mit französischer Aufschrift obligatorisch ist. Englischsprachige Aufkleber sind in diesem Fall durch französischsprachige zu ersetzen.



Abb. 2: Beispiele für Laserwarnaufkleber



WARNHINWEIS: Trennen Sie das Gerät während der Installation oder Wartung von der Stromversorgung, um versehentlichen Augenkontakt mit Laserlicht zu vermeiden.



WARNHINWEIS: Der Barcode-Scanner enthält keine vom Nutzer zu wartenden Teile. Die Wartung sollte nur durch einen von Datalogic geschulten und zertifizierten Techniker erfolgen.

Beschädigungen, insbesondere der optischen Teile, können zu Exposition gegenüber Laserlicht der Klasse 3B führen.

STROMVERSORGUNG

Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal installiert werden.

Dieses Gerät ist für den Anschluss an eine UL-gelistete oder CSA-zertifizierte Stromquelle mit der Kennzeichnung „LPS“ oder „Class 2“ vorgesehen.

CSA-ZERTIFIZIERT



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.

AUSSENANSICHT



Abb. 3: DX8210 Barcode-Scanner Vorderansicht und Seitenansicht von links

1 EINLEITUNG

1.1 PRODUKTBESCHREIBUNG

Der omnidirektionale Barcode-Scanner DX8210 ist eine innovative und hochleistungsfähige Lösung für omnidirektionale Leseanwendungen. Er kombiniert die unten stehenden hochmodernen Technologien mit der langjährigen Erfahrung von Datalogic im Bereich Materialhandling.

Im Folgenden eine Auflistung der wichtigsten Eigenschaften des DX8210:

- Lesegeschwindigkeit/Abtastrate: 1000 Lesungen/s
- Erkennt alle gängigen Codes
- Spannungsversorgung: 20 bis 30 VDC
- Testmodus zum Überprüfen der Scanfunktionen und zur genauen Positionierung des Scanners ohne externe Hilfsmittel
- Mehrere programmierbare Betriebsmodi für verschiedenste Barcode-Leseanwendungen
- Lichtquelle: Laserdioden; Wellenlänge: 630~680 nm. Sicherheitshinweise zum Laser finden Sie im Abschnitt „Konformität“ zu Beginn dieser Anleitung.

1.2 ANWENDUNGEN

Der omnidirektionale Barcode-Scanner DX8210 ist speziell für industrielle Anwendungen sowie für alle Anwendungen ausgelegt, bei denen eine hohe Leseleistung erforderlich ist, darunter:

- Coderekonstruktion (ACR™)
- Lesen kunststoffbeschichteter Codes
- Lesen von Codes mit großer Schärfentiefe
- Lesen von Codes innerhalb eines weiten Abtastbereiches
- Lesen hochauflösender Codes in großer Entfernung vom Scanner
- Lesen von Codes auf sich schnell bewegenden Objekten

Dieser Barcode-Scanner ist für Systemaufbauten sowohl mit einem als auch mit mehreren Scannern geeignet. Typische Systemaufbauten *siehe Abschnitt 5.9*

Funktion	Vorteil
DST	Die Digital Signal Technology (DST) wandelt analoge Signale unmittelbar vor der Weiterverarbeitung in digitale Signale um und erhöht damit die Dekodierungsfähigkeit beträchtlich, insbesondere bei schlecht gedruckten oder beschädigten Codes.
ACR™	Die Advanced Code Reconstruction (ACR) der fünften Generation ermöglicht das Einlesen von Codes mit kleinem Seitenverhältnis auf Paketen und verbessert die Lesbarkeit schlecht gedruckter oder beschädigter Codes.
PACKTRACK™	Dieses von Datalogic patentierte Paketverfolgungssystem der zweiten Generation verbessert die Lesefähigkeit omnidirektionaler Systeme. PackTrack verwaltet bei bis zu 6-seitige Lesesysteme, mittels der tatsächlichen Position des Codes auf dem Paket, und macht somit externes Zubehör, wie es bei herkömmlichen Paketverfolgungssystemen erforderlich ist, überflüssig.
ASTRA™	Die Datalogic-Technologie Automatically Switched Reading Area (ASTRA) basiert auf einer Multi-Laser-Architektur und einem fest installierten optischen System, das die einzelnen Laserquellen zu einem einzigen Laserstrahl bündelt. Da jede Laserquelle auf einen bestimmten Abschnitt des Lesebereichs fokussiert ist, wählt die intelligente elektronische Steuerung automatisch die für den einzulesenden Code am besten geeignete Laserquelle aus. So können Codes mit mittlerer bis hoher Druckdichte in großen Lesebereichen und hoher Tiefenschärfe auf sehr schnellen Förderbändern eingelesen werden.
Flexibilität	Das hochfrequente Laserdioden-Modulationssystem garantiert vollständige Immunität gegen Umgebungslicht und ermöglicht die Installation des DX8210 in jeder beliebigen Arbeitsumgebung.
Scannen von Paketen auf Förderbändern	Dank der ASTRA-Multi-Laser-Technologie weisen der DX8210 und der DS8110 beim Scannen von Paketen selbst auf sehr schnellen Förderanlagen eine hervorragende Echtzeit-Tiefenschärfe auf. Außerdem wird die Auslieferung durch den erhöhten Systemdurchsatz in Verbindung mit der PackTrack-Funktion beschleunigt.
EBC	Ethernet Based Connectivity (EBC) dient der zuverlässigen Echtzeit-Netzwerkkommunikation zwischen Scannern in einer Lesetunnel- oder Array-Konfiguration mit mehreren Barcode-Lesegeräten.
e-Genius	e-Genius ist eine browserbasierte Benutzeroberfläche mit folgenden Eigenschaften: <ul style="list-style-type: none"> • Keine Softwareinstallation nötig • Mehrsprachige Plattform • Alle Konfigurationsparameter im Scanner gespeichert • Keine physische Schnittstelle notwendig; Fernzugriff über lokales Netzwerk
Energiesparfunktion	Eine Gruppe von Softwareparametern ermöglicht die Verwaltung der Energiesparfunktion. Insbesondere ist damit das Ein-/Ausschalten des Motors und des Lasers aller Netzwerkscanner je nach dem ausgewählten digitalen Eingang, Drehgeber oder Kommunikationskanal möglich. Das System lässt sich in weniger als einer Minute neu starten, unabhängig davon, wie viele Scanner angeschlossen sind. Die Verwendung dieses Parameters empfiehlt sich zum Beispiel dann, wenn das Förderband für längere Zeit angehalten wird.

1.3 MODELLBESCHREIBUNG

Der Barcode-Scanner DX8210 ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich, die sich in Schnittstellenanschluss, optischer Auflösung und optischer Version unterscheiden:

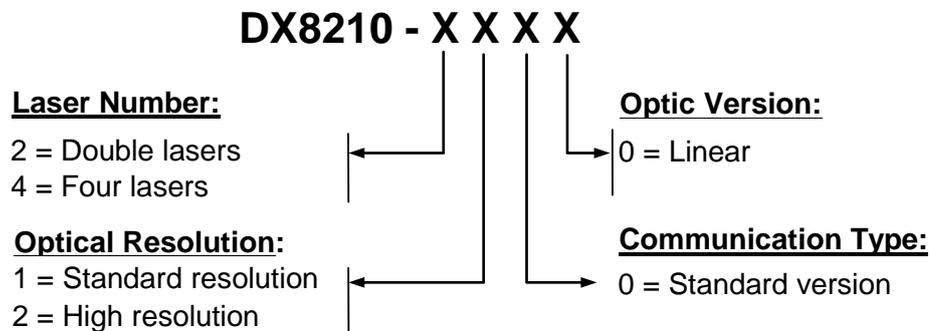


Abb. 4: Modellkennung

1.4 DX8210-AUSFÜHRUNGEN

Modell	Beschreibung	Teilenummer
DX8210-2100		936300001
DX8210-4100 (Fokus 1)		936300003
DX8210-4200 (Fokus 2)		936300004

1.5 X-PRESS (BENUTZERSCHNITTSTELLE)

Die X-PRESS-Benutzerschnittstelle des Barcode-Scanners DX8210 besteht aus zwei Tasten am Außengehäuse, mit denen bestimmte Funktionen genutzt werden können, ohne dass ein Anschluss an **e-Genius** erforderlich ist. Funktionsbeschreibung *siehe Abschnitt 5.5*



Abb. 5: Tasten der X-PRESS-Benutzerschnittstelle des DX8210



HINWEIS: Einige dieser Funktionen können auch über **e-Genius** genutzt werden. *Siehe Kapitel 4*

1.6 ZUBEHÖR

Auf Anfrage ist für den Barcode-Scanner DX8210 folgendes Zubehör erhältlich:

Kategorie	Beschreibung	Teilenummer
Kabel und Abschlusswiderstände		
Ethernet-Kabel	ETH-KABEL M12-M12 1 M (gerade-gerade) Scanner zu Scanner-EBC (ETH1 oder ETH2)	93A050065
	ETH-KABEL M12-M12 3 M (gerade-gerade) Scanner zu Scanner-EBC (ETH1 oder ETH2)	93A050066
	ETH-KABEL M12-M12 5 M (gerade-gerade) Scanner zu Scanner-EBC (ETH1 oder ETH2)	93A050067
	ETH-KABEL M12-M12 1 M (gerade-90°) SC5000 zu Scanner-EBC (ETH1 oder ETH2)	93A050068
	ETH-KABEL M12-M12 3 M (gerade-90°) SC5000 zu Scanner-EBC (ETH1 oder ETH2)	93A050069
	ETH-KABEL M12-M12 5 M (gerade-90°) SC5000 zu Scanner-EBC (ETH1 oder ETH2)	93A050070
	ETH-KABEL M12-RJ45 5 M (90°-RJ45) SC5000 zu Host- oder Konfigurationscomputers (HOST oder CFG)	93A050088
	CAB-ETH-M01 M12-IP67 1 M (gerade-RJ45) Scanner zu Host- oder Konfigurationscomputer	93A051346
	CAB-ETH-M03 M12-IP67 3 M (gerade-RJ45) Scanner zu Host- oder Konfigurationscomputer	93A051347
	CAB-ETH-M05 M12-IP67 5 M (gerade-RJ45) Scanner zu Host- oder Konfigurationscomputer	93A051348
REDS-Kabel	ETH-KABEL M12-M12 1 M (90°-90°) SC5000 zu SC5000-EBC (ETH1 oder ETH2)	93A050087
	REDS-NETZ-/ALARMKABEL 5 M PWR-480B zu CBX510-Netz-/Alarman Schlüssen	93A050086
EBC-Patchkabel	ETH-KABEL M12-M12 0,5 M (gerade-gerade) Buchse-zu-Buchse-EPC-Patchkabel; EBC schließen, wenn ein Scanner zur Reparatur eingeschendet wird, nur für Master/Slave	93A050085
Schnittstellenkabel	SC5000 zu CBX510 für Serial- oder I/O-Anschlüsse	93A050071
CBX-Kabel	CAB-DS01-S M12-IP67 1 M Scanner zu CBX für Serial- oder I/O-Anschlüsse	93A050058
	CAB-DS03-S M12-IP67 3 M Scanner zu CBX für Serial- oder I/O-Anschlüsse	93A050059
	CAB-DS05-S M12-IP67 5 M Scanner zu CBX für Serial- oder I/O-Anschlüsse	93A050060
AS-i-Terminal	AS-I-KABELTERMINAL zur Verkabelung einer AS-i- Filiatopologie	93ACC0083
Netzkabel	NETZKABEL, AS-I, 2 Litzen, 10 M (Backbone mit Schutzkappen)	93ACC0081
	NETZKABEL, AS-I, 2 Litzen, 25 M (Backbone mit Schutzkappen)	93ACC0082
	NETZKABEL M12-ASI Standard 1 M (Node)	93ACC0067
	NETZKABEL M12-ASI Standard 2 M (Node)	93ACC0068
	NETZKABEL ext. M12-Stecker-M12-Buchse 3 M für PG-240	93ACC0149
	NETZKABEL ext. M12-Stecker-M12-Buchse 5 M für PG-240	93ACC0150
	NETZKABEL, CAB-LP-05 M12-Buchse-freies Kabelende 5 M für alternative Netzanschlüsse	93A050037

Kategorie	Beschreibung	Teilenummer
Anschlussboxen		
	CBX100 Compact	93A301067
	CBX100 Compact All in One (einschließlich BM100)	93A301076
	CBX510 Modular	93A301087
	CBX510 Modular All in One (einschließlich BM100) + BA200	93A301091
Back-up-Modul	BM100 Back-up-Modul	93ACC1808
Montagezubehör	BA200 Montageadapter (für Bosch- oder 80/20-Rahmen)	93ACC1822
Feldbus-Module	BM300/310 Profibus-Modul STD/IP65	93ACC1810, 93ACC1811
Feldbus-Module	BM700/710 Profibus-Modul STD/IP65	93ACC1816, 93ACC1886
Controller		
	SC5000-1000 Standard-Systemcontroller	935750001
	SC5000-1100 Profibus-Systemcontroller	935750002
	SC5000-1200 Profinet-Systemcontroller	935750003
Montagezubehör	BA200 Montageadapter (für Bosch- oder 80/20-Rahmen)	93ACC1822
Netzteile		
	PG-100-K03 NETZTEIL-KIT 60 W (US) mit M12-Kabel	93ACC0058
	PG-100-K01 NETZTEIL-KIT 60 W (EU) mit M12-Kabel	93ACC0059
	PG-100-K02 NETZTEIL-KIT 60 W (UK) mit M12-Kabel	93ACC0060
	PG-240-K03 NETZTEIL 240 W 8 Port M12 (US) ohne M12-Kabel	93ACC0144
	PG-240-K01 NETZTEIL 240 W 8 Port M12 (EU) ohne M12-Kabel	93ACC0145
	PWR-480B NETZANSCHLUSSGERÄT 110/230 VAC 24 V	93ACC0076
Sensoren		
	MEP-593 FOTOZELLEN-KIT PNP (PH-1) mit freien Kabelenden	93ACC1791
	MEP-604 FOTOZELLEN-KIT PNP M12-M12 Fotozelle mit M12-Steckverbinder für SC5000	93ACC0140
Drehgeber		
	OEK-2 OPTISCHES KIT (KABEL 10 M + FEDER)	93ACC1770
	OEK-4 KIT PNP 250 PPR + M12-M12-KABEL	95B082040
	OEK-4 KIT PNP 250 PPR + M12-FREIE KABELENDEN	95B082050
Feldmontage-Steckverbinder	FMC-5000 2 x M12 AUSLÖSER- + DREHGEBEREINGANG KIT Steckverbinder für PLC-Signal zu SC5000 (Kippschalen- oder Quergurtsortler)	93ACC0181
Befestigungswinkel		
L-Winkel	L-Winkel	L-Winkel
L-Winkel	L-Winkel	L-Winkel

1.7 OPTOELEKTRONISCHER SENSOR

Der optionale optoelektronische Sensor von Datalogic wird in DX8210-Barcode-Scanner-Systemen zur Erkennung von Objekten im Scanbereich eingesetzt.

Auch in Systemen mit Vereinzelung, bei denen die Pakete durch einen Freiraum zwischen der Hinterkante eines Pakets und der Vorderkante des darauffolgenden getrennt werden, kommt der Sensor zur Anwendung. Zusammen mit dem Drehgeber ermöglicht er einen programmierbaren Übertragungspunkt in einem bestimmten festgelegten Abstand zum Sensor. Ohne den optoelektronischen Sensor kann der Barcode-Scanner im kontinuierlichen Modus verwendet werden. *Siehe **4.5.1 Modify Settings | Global Settings | Operating Mode***

Je nach Anwendung müssen diese Geräte unterschiedlich konfiguriert werden. Der optoelektronische Sensor und der Drehgeber sind vor allem für Bandförderer geeignet, für Kippschalen- und Quergurtsorter ist hingegen eine besondere Konfiguration erforderlich. *Verkabelungsoptionen siehe Abschnitt 3.10*



Abb. 6: Optoelektronische Sensoren

Optoelektronischer Sensor und Kabel (empfohlen)

MEP-593 FOTOZELLEN-KIT	PNP (PH-1) mit offenen Enden	93ACC1791
MEP-604 FOTOZELLEN-KIT	PNP M12-M12 Fotozelle mit M12-Steckverbinder für SC5000	93ACC0140

1.8 DREHGEBER

Der Drehgeber speist einen kontinuierlichen Impuls in das System, das Daten zu Förderbandgeschwindigkeit und Übertragungspunkt zurückgibt. Außerdem kann der Drehgeber zur Bestimmung der Position von Paketen auf dem Förderband verwendet werden. *Verkabelungsoptionen siehe Abschnitt 3.11*

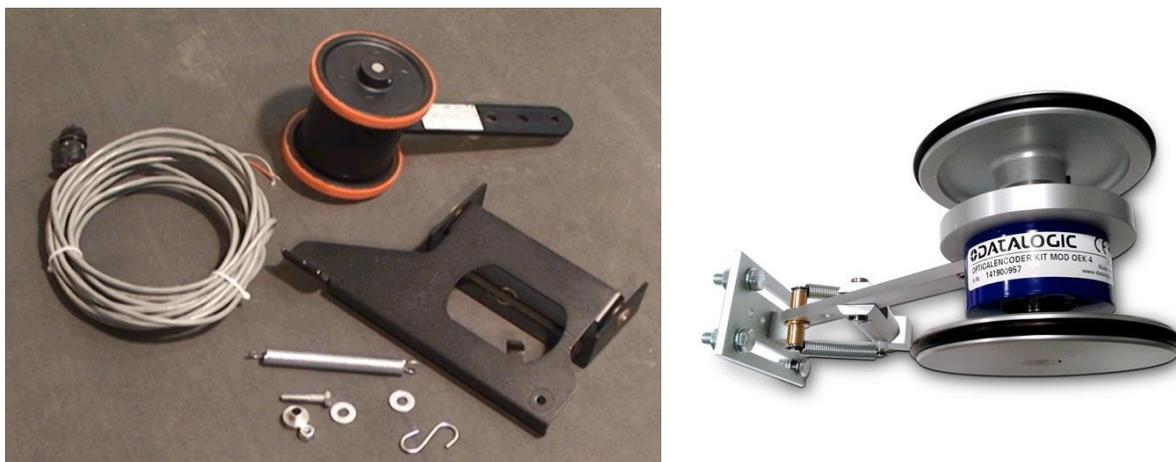


Abb. 7: Drehgeber, Befestigungswinkel und Kabel

Drehgeber

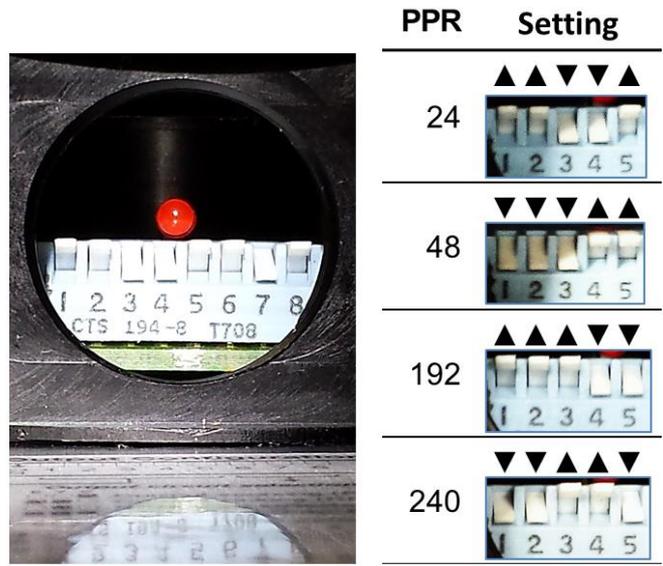
OEK-2 KIT	DREHGEBER-	OEK-2 DREHGEBER-KIT (KABEL 10 M + FEDER)	93ACC1770
OEK-4 KIT	DREHGEBER-	OEK-4 DREHGEBER-KIT PNP 250 PPR + M12-M12-KABEL	95B082040
OEK-4 KIT	DREHGEBER-	OEK-4 DREHGEBER-KIT PNP 250 PPR + M12-FREIE KABELN	95B082050

1.8.1 Schrittgrößeneinstellung Drehgeber

Die folgende Tabelle gibt die Einstellung **Encoder Step** (Drehgeberschritt) in Impulsen pro Drehung wieder. Die Schrittgröße wird in **e-Genius** eingegeben (*siehe Abschnitt 4.5.1 Modify Settings | Global Settings | Operating Mode – Encoder Step (hundredths of millimeter)*)

Drehgebermodell	PPR (pulses per revolution, Impulse pro Drehung)	PPI (pulses per inch, Impulse pro Zoll)	Schrittgrößeneinstellung Drehgeber
OEK-4 (Datalogic)	250	20	63
OEK-2 (Photocraft)	24	2	635
OEK-2	48	4	317
OEK-2	192	16	79
OEK-2	240	20	63

1.8.2 Einstellung der Photocraft-Drehgeber-Schalter



HINWEIS: Zur Einstellung der PPR-Rate (pulses per revolution, Impulse pro Drehung) werden nur die Schalter 1 bis 5 verwendet. Die Schalter 6 bis 8 sind für die PNP/NPN-Einstellung vorgesehen, wie auf dem Etikette am Arm des Drehgebers dargestellt.

Abb. 8: Einstellung der Photocraft-(OEK-2-)Drehgeber-Schalter

1.9 CBX INDUSTRIELLE ANSCHLUSSBOX

Mit den industriellen Anschlussboxen der Serie CBX können Barcode-Scanner an Drehgeber, optoelektronische Sensoren, serielle Geräte, Relais oder andere Peripheriegeräte angeschlossen werden. Die CBX510 umfasst ein Back-up-Modul BM100, mit dem Parameter leicht wiederhergestellt und gesichert werden können. Im Bedarfsfall können mit dem Back-up-Modul auch vorhandene Parameter ganz einfach auf einen Ersatz-Scanner geladen werden. *Verkabelungsoptionen siehe Abschnitt 3.9*



Abb. 9: CBX510 Anschlussbox



HINWEIS: Für den Betrieb des Scanners ist eine Anschlussbox CBX510 oder ein Controller SC5000 erforderlich.

Industrielle Anschlussbox

CBX510 Anschlussbox	CBX510 für DS8110 und DX8210	93A301087
CBX510 Anschlussbox	CBX510 ALL IN ONE + BA200	93A301091

1.10 SC5000 SYSTEMCONTROLLER

Die Steuerung SC5000 bietet alle nötigen Funktionen, um die Installations-, Einrichtungs-, Test- und Wartungsphasen der omnidirektionalen Array- oder Lesetunnelkonfiguration schnell und einfach durchzuführen.

Der SC5000 ist mit den Scannern DS8110 und DX8210 voll kompatibel. Dank ihrer robusten Konstruktion ist sie perfekt für industrielle Umgebungen geeignet. Der Controller ermöglicht den Abschluss des Triggers und des Drehgebers. Über M12-Rundsteckverbinder im unteren Bereich der Frontplatte (siehe Abschnitt 3.14) stehen auch PNP-Eingänge zur Verfügung. NPN können direkt an den internen Klemmenblock (siehe Abschnitt 3.9) angeschlossen werden.

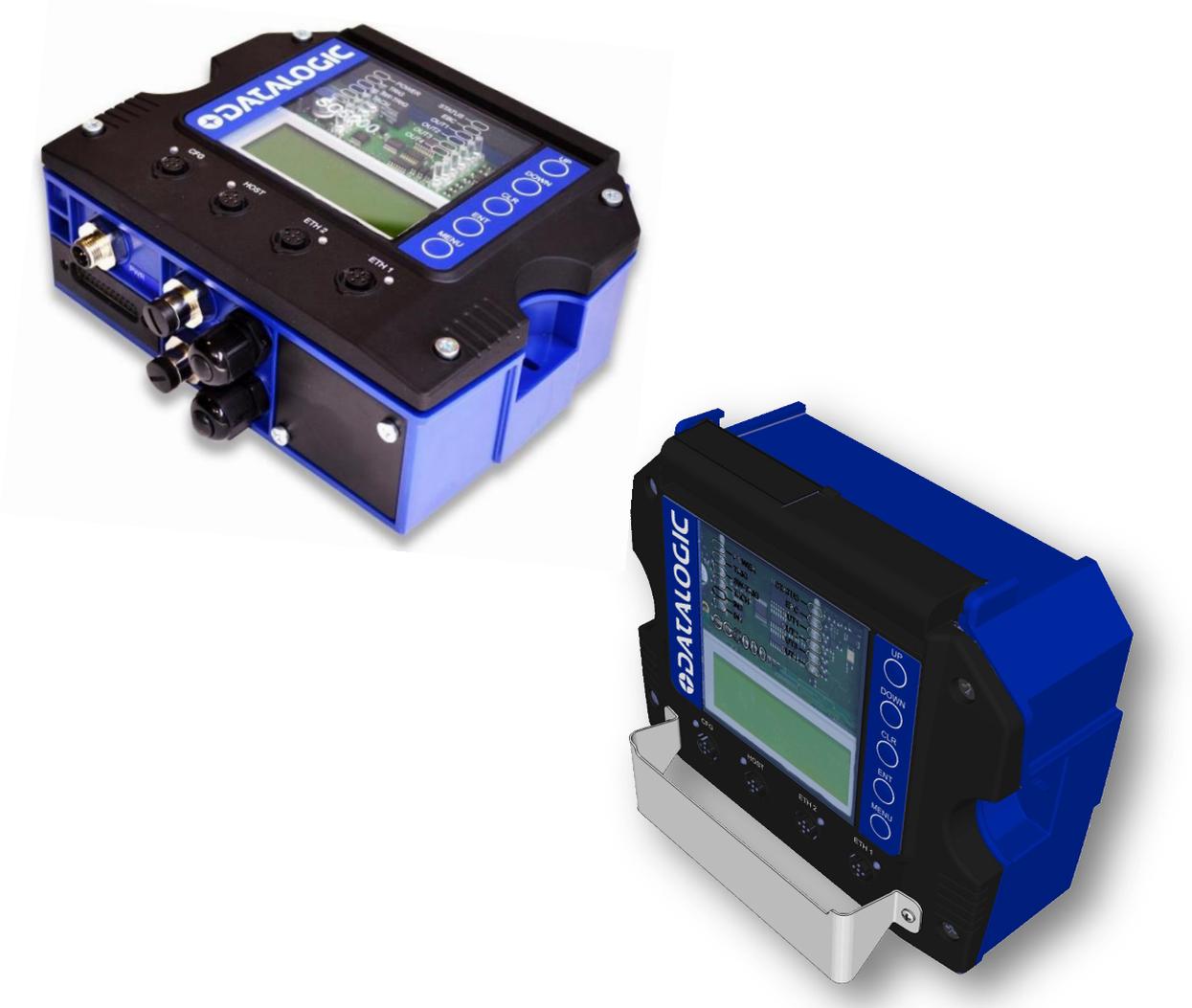


Abb. 10: SC5000 Systemcontroller

Systemcontroller

SC5000-1000 Systemcontroller	Standard	935750001
SC5000-1100 Systemcontroller	Profibus	935750002
SC5000-1200 Systemcontroller	Profinet	935750003

2 MONTAGE



WARNHINWEIS: Elektrische Installationen dürfen nur von qualifiziertem technischem Personal vorgenommen werden! Bei der Installation besteht eine Gefährdung durch hohe Spannungen. Daher muss die Installation durch einen qualifizierten und autorisierten Techniker erfolgen. Führen Sie elektrische Installationen niemals selbst durch, sofern sie nicht über die nötige technische Qualifikation dafür verfügen.



WICHTIG: DX8210 Barcode-Scanner enthalten empfindliche Elektronik, die durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden kann. Um Personen- oder Geräteschäden zu vermeiden, sollten Sie stets die Sicherheits- und Warnhinweise im Abschnitt „Referenzen“ zu Beginn dieser Anleitung beachten. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zum Verfall der Garantie führen.

2.1 VORBEREITUNG DER MONTAGE



WICHTIG: Bei Widersprüchen haben von Datalogic bereitgestellte anwendungsspezifische Zeichnungen und Dokumenten Vorrang vor dieser Anleitung.

Auszuführende Schritte vor Beginn der Montage:

- Lesen Sie sich alle Anleitungsschritte durch, bevor Sie mit der Montage beginnen.
- Ermitteln und überprüfen Sie die genauen Anforderungen und den genauen Aufbau Ihrer Anwendung, insbesondere die Höhe des Förderbandes ab Bodenhöhe.
- Prüfen Sie alle montagespezifischen Zeichnungen, die Ihrer Ausrüstung beiliegen.
- Prüfen und planen Sie die Montage aller Geräte, die Teil Ihrer Anwendung sind. Planen Sie ausreichend Platz für spätere Wartungsaufgaben ein.
- Prüfen und planen Sie die Energieanforderungen Ihrer Anwendung.
- Gleichen Sie den Inhalt aller Versandkartons mit der Versandliste ab.
- Notieren Sie sich alle Produktseriennummern.



HINWEIS: Einzelheiten zum Anschluss Ihrer Barcode-Scanner an andere Geräte des Systems finden Sie in **Kapitel 3 Elektrische Installation** sowie in der Referenzdokumentation.



WARNHINWEIS: Wenn Sie mehrere Scanner montieren, achten Sie darauf, diese so zu positionieren, dass kein Laserstrahl auf das Lesefenster anderer Scanner trifft. Dies gilt insbesondere für seitlich montierte Anwendungen. Anderenfalls kann dies die Leserate beeinträchtigen. Um dieses Problem zu lösen, genügt es, Neigungswinkel und Position eines der beiden Scanner minimal zu verändern.

2.2 AUSPACKHINWEISE

Stellen Sie nach dem Öffnen der Packung sicher, dass der DX8210 Barcode-Scanner sowie alle im Lieferumfang enthaltenen Zubehörteile vorhanden und intakt sind. Im Lieferumfang enthalten sind:

- DX8210 Barcode-Scanner
- L-Winkel
- Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben
- Ansatzschraube (siehe Abb. 14: Einhaken in der Schlüssellochöffnung des großen L-Winkels)
- Barcode-Testdiagramm



Abb. 11: Packungsinhalt

2.3 MONTAGESCHRITTE



HINWEIS: Schließen Sie zunächst die MONTAGE ab, bevor Sie mit der ELEKTRISCHEN INSTALLATION beginnen.

Details zur elektrischen Installationen siehe **Kapitel 3 Elektrische Installation**

Auszuführende Montage- und Einrichtungsschritte:

- Prüfen Sie die Anforderungen Ihrer Anwendung im Detail.
- Bringen Sie den Montagerahmen oder sonstige Hilfskonstruktionen an.
- Bestimmen und markieren Sie die Position des Befestigungswinkels bzw. der Befestigungswinkel.
- Befestigen Sie den Winkel am Montagerahmen.
- Befestigen Sie den DX8210 am Montagerahmen.
- Befestigen Sie den optoelektronischen Sensor am Montagerahmen (optional).
- Befestigen Sie den Drehgeber am Montagerahmen (optional).
- Befestigen Sie die CBX Anschlussbox am Montagerahmen.
- Befestigen Sie den SC5000 Controller am Montagerahmen.
- Nehmen Sie die elektrische Installation vor (*siehe Kapitel 3*).
- Richten Sie den DX8210 für den Betrieb korrekt aus.
- Konfigurieren Sie den DX8210 (*siehe Kapitel 4*).
- Testen Sie die Funktionen des DX8210 (*siehe Kapitel 5*).

2.4 ERFORDERLICHE INFORMATIONEN ÜBER IHRE ANWENDUNG

Damit Ihr DX8210 optimal funktioniert, muss er auf die genauen Anforderungen Ihrer Anwendung abgestimmt werden. Nehmen Sie sich daher ausreichend Zeit, die Anforderungen Ihrer Anwendung im Detail festzulegen. Je genauer Sie Ihre Anwendung kennen, desto leichter ist die Anpassung des DX8210 an die anwendungsspezifischen Anforderungen.

Erforderliche Informationen vor Beginn der Montage:

- Informationen zum Förderer
 - Typ des Förderers: Bandförderer, Kippschalensorter, Quergurtsorter, anderer Typ?
 - Wie breit ist der Förderer?
 - Wie hoch ist die Fördergeschwindigkeit?
 - Ist die Fördergeschwindigkeit konstant oder unterliegt sie Schwankungen?
- Informationen zum Produkt
 - Werden die Produkte/Pakete immer vereinzelt (d. h. mit Abstand dazwischen) oder nicht vereinzelt (d. h. ohne Abstand dazwischen) transportiert?
 - Wie viele verschiedene Produktgrößen sind möglich?
 - Wie werden die Produkte ausgerichtet: zum Scanner hin, vom Scanner weg, zentriert oder unterschiedlich?
- Informationen zur Anwendung
 - Wozu werden die Barcode-Informationen in Ihrer Anwendung verwendet?
 - Welche Kommunikationsanforderungen bestehen?

Auch wenn nicht sämtliche Anwendungskonfigurationen berücksichtigt werden können, finden Sie auf den folgenden Seiten eine grundlegende Vorgehensweise zur Montage Ihres DX8210. Sollten Sie zusätzliche Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertriebsmitarbeiter oder an den Kundendienst (www.datalogic.com).

2.5 MONTAGE

2.5.1 Maße und Abstände

Die Gesamtmaße des DX8210 sind 384 × 128 × 328 mm (15,1 × 5 × 12,9 Zoll).

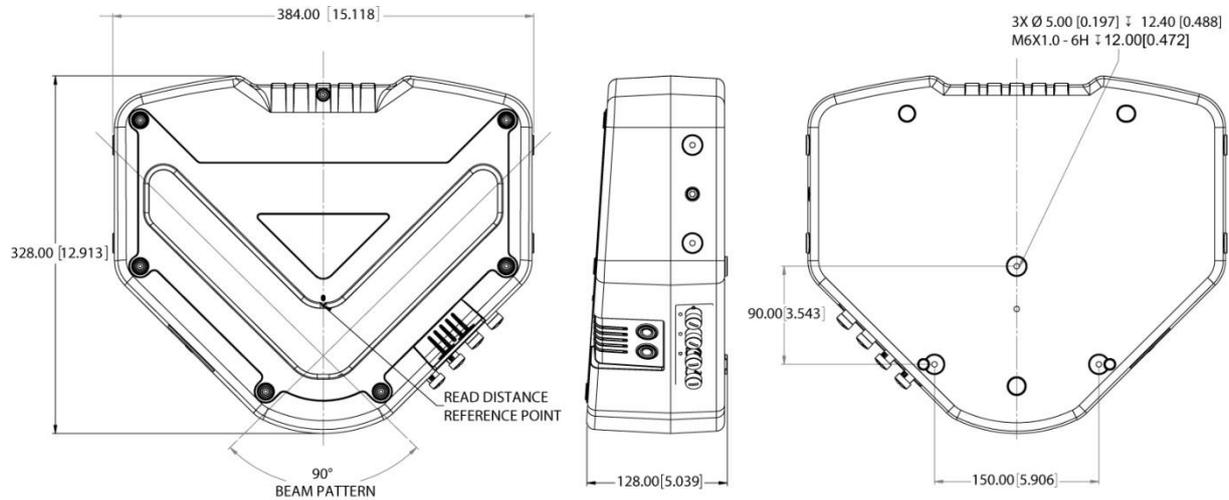


Abb. 12: Gesamtmaße DX8210



WICHTIG: Der DX8210 ist abgedichtet und unbelüftet. Es empfiehlt sich daher, vor, über sowie links und rechts neben dem Gerät einen Abstand von jeweils 300 mm (12 Zoll) freizuhalten, damit Luft zirkulieren kann und das Gerät zu Wartungszwecken gut zugänglich ist.

2.5.2 Traglastanforderungen

Angaben zum Gewicht Ihres Barcode-Scanners finden Sie in *Kapitel 8* im Abschnitt *Technische Eigenschaften*. Bei Mehrkopf-Konfigurationen finden Sie ggf. weitere Angaben zu den Traglastanforderungen in der beiliegenden anwendungsspezifischen Dokumentation.

2.5.3 Schwingungsreduktion

Siehe *Kapitel 8*, Abschnitt *Technische Eigenschaften*

2.5.4 Allgemeine Montagehinweise

Beachten Sie bei der Montage, Einrichtung, Nutzung, Wartung, Fehlerbehebung oder beim Austausch von Datalogic-Produkten, -Teilen oder -Zubehör unbedingt diese allgemeinen Hinweise.

Berücksichtigen Sie bei der Planung und Montage Ihrer DX8210 Barcode-Scanner-Anwendung Folgendes:

- Der Aufbau des Montagerahmens und die Gerätemontage können aus einer Hand erfolgen.
- Bestimmen Sie die korrekte Ausrichtung und Position des Barcode-Scanners.
- Halten Sie ausreichend Abstand (ca. 300 mm [12 Zoll]) für die Verkabelung frei.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass möglichst wenig elektrische Störungen auftreten. Ist das Überkreuzlegen von Strom- und Kommunikationskabeln unvermeidlich, verlegen Sie die Kabel möglichst im rechten Winkel zueinander.
- Eine fachgerechte Erdung hält elektromagnetisches Rauschen gering.

2.5.5 Hinweise zum Montagerahmen

Der erste Schritt vor der Inbetriebnahme Ihres DX8210 Barcode-Scanners ist die Montage. Sie können entweder eine eigene Montageunterkonstruktion verwenden oder sich von Datalogic eine Unterkonstruktion/Rahmen anfertigen lassen. Für Standardanwendungen empfehlen wir die Verwendung eines Datalogic-Montagerahmens.

Ihr Montagerahmen muss folgende Kriterien erfüllen:

- Dieser muss so einstellbar sein, dass Sie das Gerät für die Scananwendung optimal platzieren und ausrichten können.
- Dieser muss Technikern in montiertem Zustand den Zugang zum Barcode-Scanner ermöglichen.
- Dieser sollte möglichst schwingungsfrei sein, damit die Lesegenauigkeit nicht beeinträchtigt wird.
- Dieser muss aus Stahl oder Aluminium bestehen.
- Auf allen Seiten müssen ungefähr 300 mm (12 Zoll) Abstand bleiben. Dieser Abstand ist notwendig, damit das Gerät richtig belüftet wird, damit alle Seiten des Barcode-Scanners zugänglich sind und damit ausreichend Platz für Wartungszwecke vorhanden ist.

2.5.6 Montage des Scanners

Der DX8210 kann in jeder beliebigen Position montiert und betrieben werden. An den Seiten und an der Rückseite des Scanners befinden sich Schraubgewinde (M6 x 8) zur Montage. Die Abbildung unten dient als Hilfestellung bei der Montage; genaue Hinweise zur korrekten Platzierung des Scanners hinsichtlich des Lesebereichs und der Scannerausrichtung finden Sie in Ihrer Anwendungszeichnung.

Die Montage des DX8210 kann entweder mit einem großen L-Winkel (93ACC0151, im Karton des Lesegeräts enthalten) an der Rückseite oder mit zwei kleineren L-Winkeln (93ACC0079, optionales Zubehör) zur seitlichen Anbringung erfolgen.

Großer L-Winkel zur Montage an der Rückseite

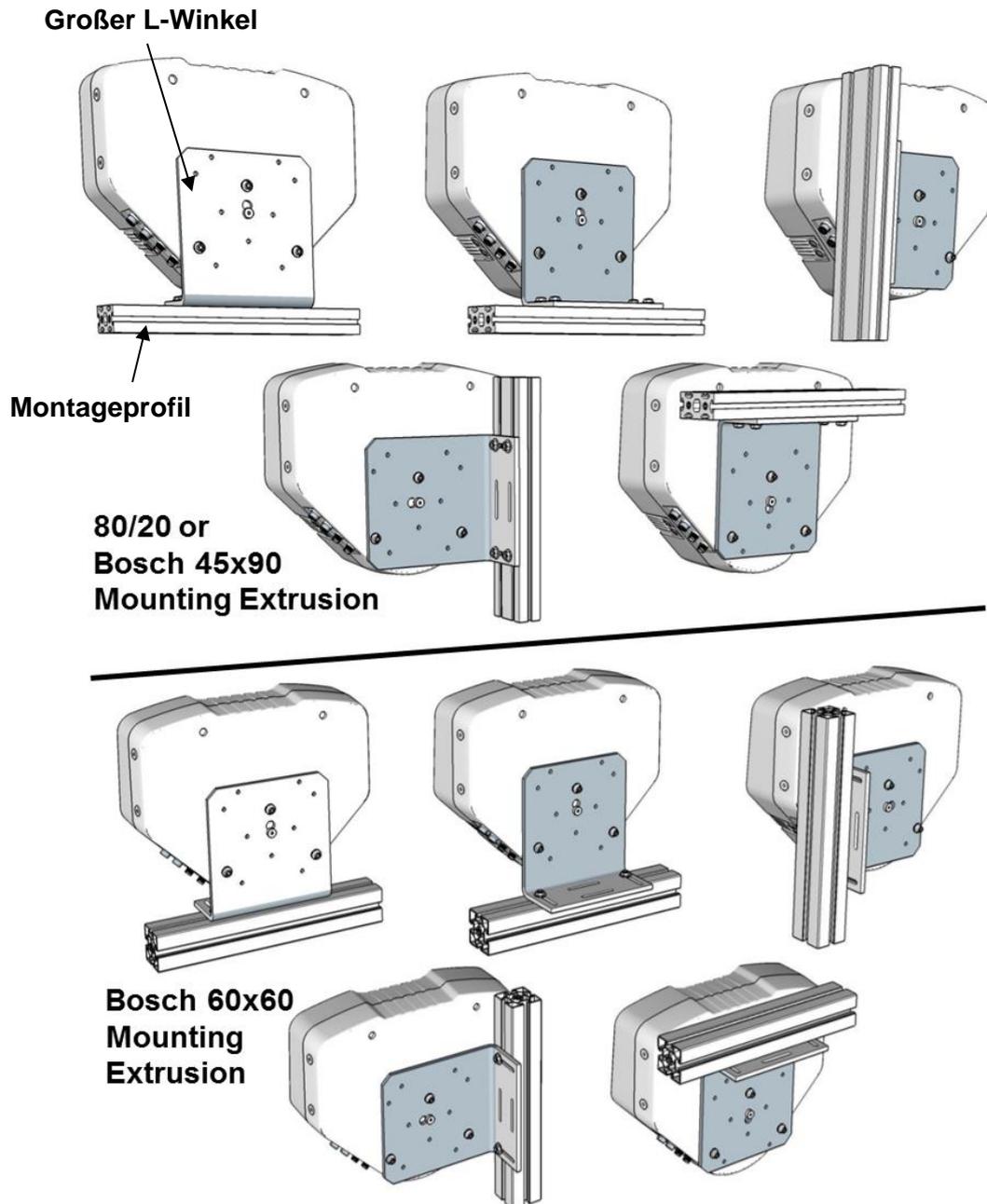


Abb. 13: Montageoptionen für DX8210 mit großem L-Winkel (93ACC0151, im Lieferumfang enthalten)

Befestigen Sie den L-Winkel am besten so wie in der Abbildung dargestellt am Montagerahmen. Führen Sie dann die mitgelieferte Ansatzschraube in die zentrale Öffnung an der Rückseite des Scanners ein und haken Sie den Scanner so wie in Abb. 14 unten gezeigt in die Schlüssellochöffnung des L-Winkels ein. Befestigen Sie den Scanner dann mit den Befestigungsschrauben am Winkel.

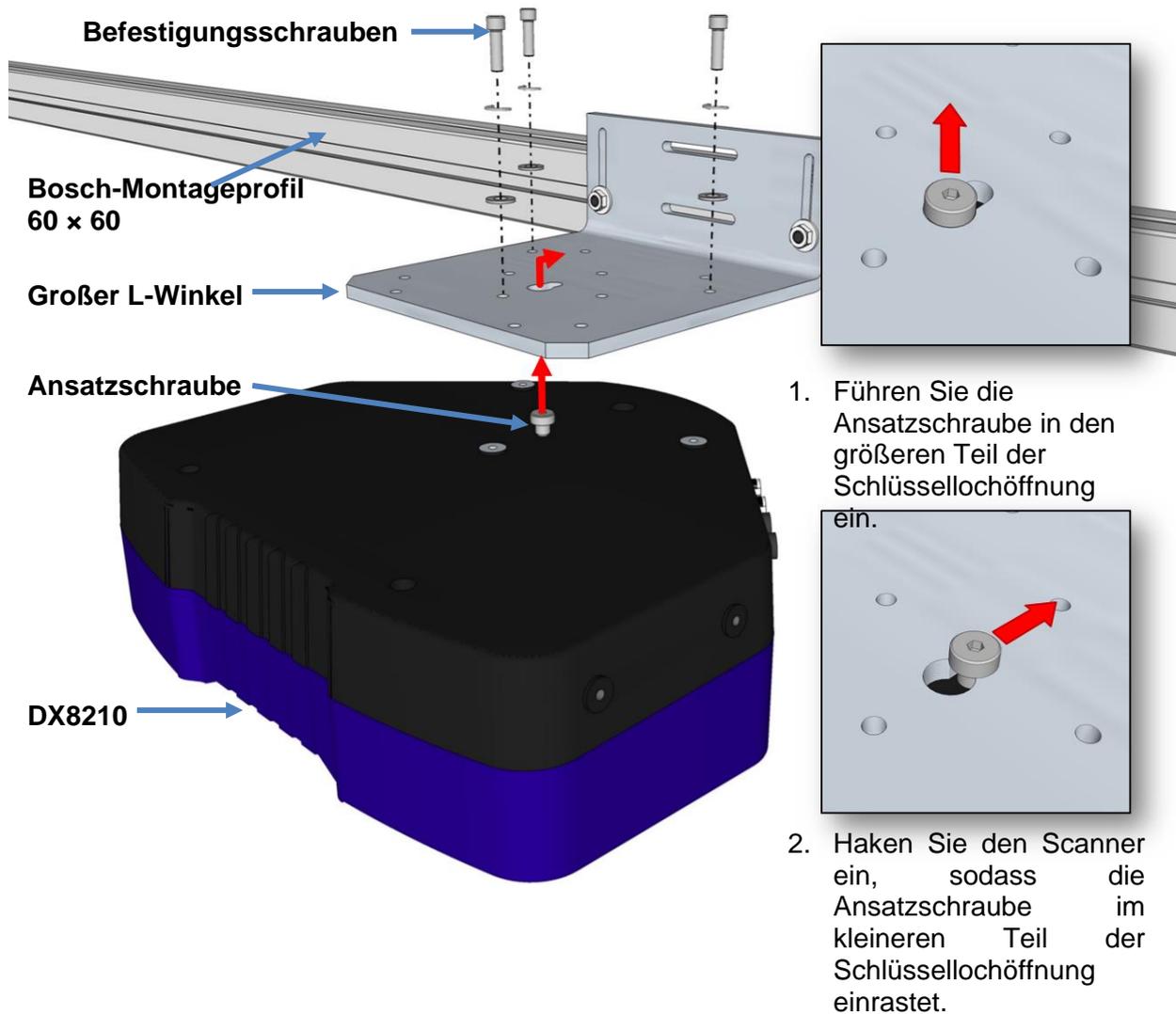


Abb. 14: Einhängen in der Schlüssellochöffnung des großen L-Winkels (Bosch-Montageprofil 60 x 60)

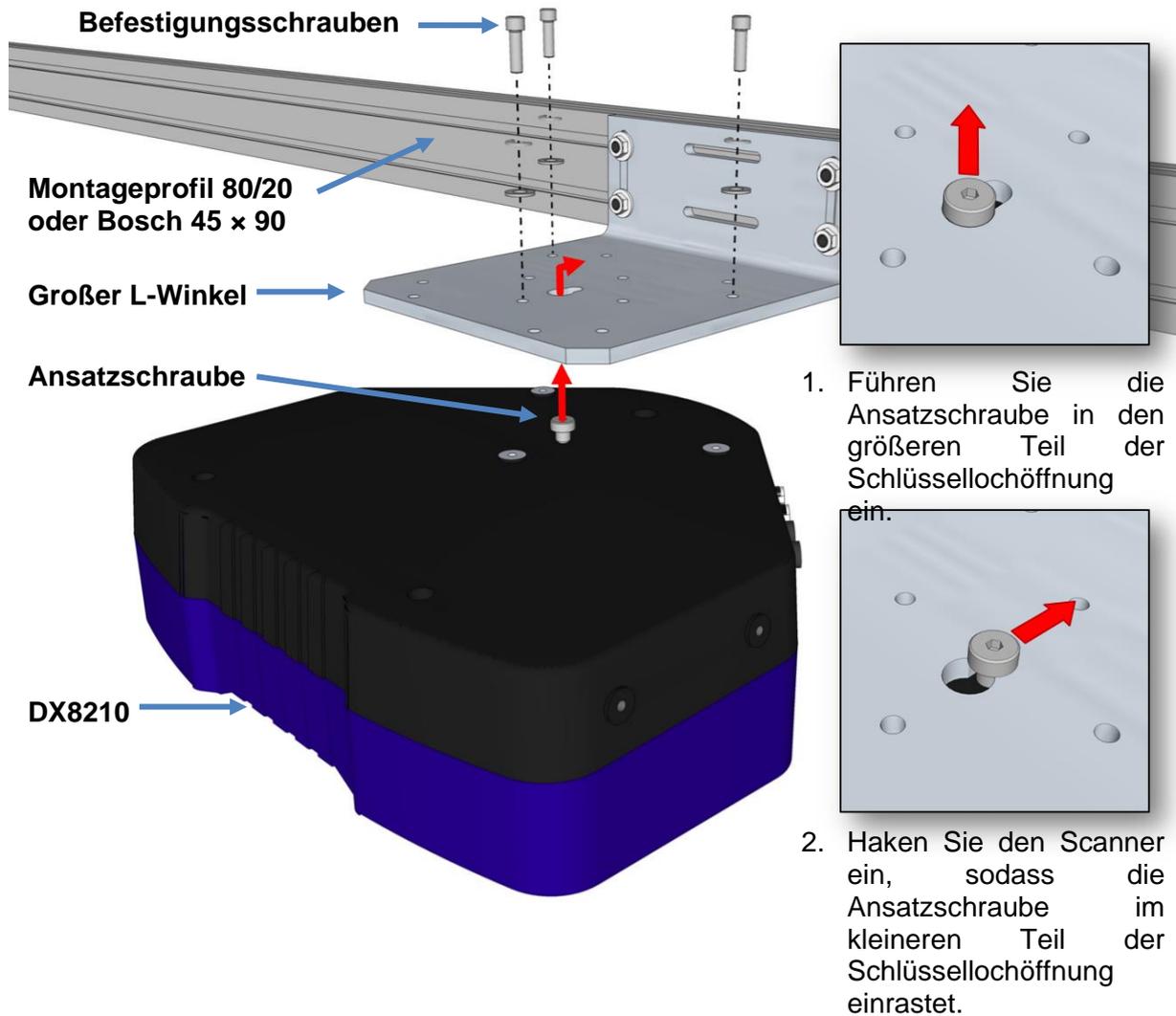


Abb. 15: Einhängen in der Schlüssellochöffnung des großen L-Winkels (Montageprofil 80/20 oder Bosch 45 x 90)

Kleine L-Winkel zur seitlichen Anbringung

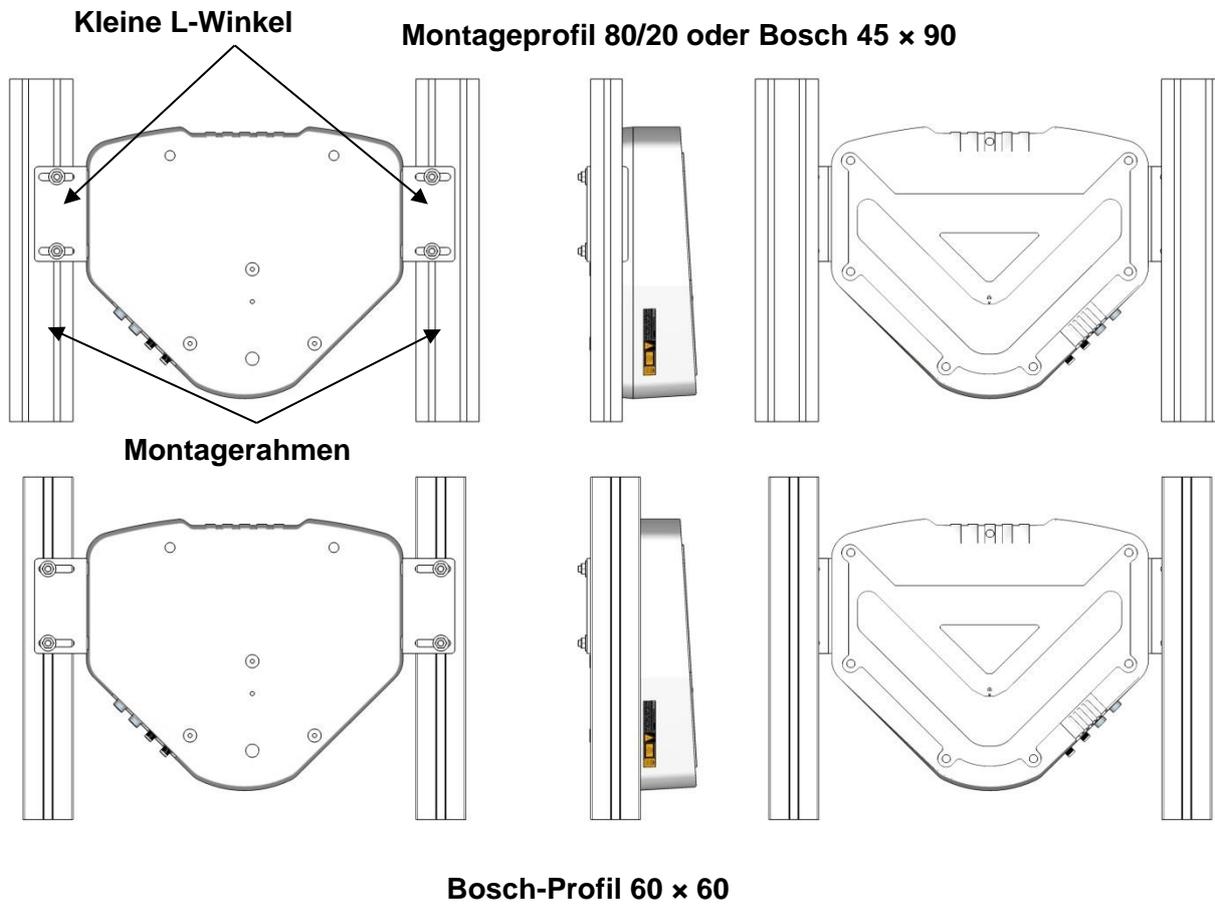


Abb. 16: Montageoptionen für DX8210 mit kleinen L-Winkeln (93ACC0079)

3 ELEKTRISCHE INSTALLATION



WARNHINWEIS: Elektrische Installationen dürfen nur von qualifiziertem technischem Personal vorgenommen werden! Bei der Installation besteht eine Gefährdung durch hohe Spannungen. Daher muss die Installation durch einen qualifizierten und autorisierten Techniker erfolgen. Führen Sie elektrische Installationen niemals selbst durch, sofern sie nicht über die nötige technische Qualifikation dafür verfügen.



WICHTIG: DX8210 Barcode-Scanner enthalten empfindliche Elektronik, die durch elektrostatische Entladungen beschädigt werden kann. Um Personen- oder Geräteschäden zu vermeiden, sollten Sie stets die Sicherheits- und Warnhinweise im Abschnitt „Referenzen“ zu Beginn dieser Anleitung beachten. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zum Verfall der Garantie führen.

3.1 VORBEREITUNG DER ELEKTRISCHEN INSTALLATION

Auszuführende Schritte vor Beginn der Montage:

- Lesen Sie sich alle Anleitungsschritte durch, bevor Sie mit der Montage beginnen.
- Beachten Sie alle elektrischen Sicherheitsanforderungen, die in der Einleitung dieser Bedienungsanleitung genannt sind.
- Ermitteln und überprüfen Sie die genauen Anforderungen Ihrer Anwendung.
- Prüfen Sie alle installationsspezifischen Zeichnungen.
- Prüfen und planen Sie die Energieanforderungen Ihrer Anwendung.
- Prüfen und planen Sie die Kommunikationsanforderungen Ihrer Anwendung.



WICHTIG: Von Datalogic bereitgestellte kundenspezifische Dokumentationen haben ggf. Vorrang vor dieser Anleitung. Prüfen Sie vor der elektrischen Installation ALLE Dokumentationen; beachten Sie dabei insbesondere alle Hinweise zu Ihrer konkreten Installation.



HINWEIS: Schließen Sie zunächst die MONTAGE ab, bevor Sie mit der ELEKTRISCHEN INSTALLATION beginnen. Details zur Montage siehe Kapitel 2

Die meisten DX8210-Anwendungen werden mit der CBX Anschlussbox und allen zur elektrischen Installation des Systems nötigen Kabeln geliefert. Falls für Ihr System Kabel mit speziellen Längen oder andere besondere Kabel nötig sein sollten, liegt Ihrer Lieferung eine Dokumentation bei, in der ausdrücklich auf diese Anforderungen hingewiesen wird. Diese besondere Dokumentation hat Vorrang vor anderslautenden Angaben in dieser Bedienungsanleitung.



HINWEIS: Um Geräteschäden vorzubeugen, sollten Sie alle Kabel zwischen dem Scanner und anderen Geräten auf richtigen Anschluss überprüfen.

3.2 ANSCHLUSS EINES DX8210 SCANNERS

Gehen Sie zum Anschließen eines DX8210 Barcode-Scanners wie folgt vor:

- Montieren Sie zunächst das Gerät (*siehe Kapitel 2*).
- Schließen Sie die elektrische Installation ab (*siehe Abbildungen zu den Kabelanschlüssen in diesem Kapitel*).
- Beachten Sie alle elektrischen Sicherheitsanforderungen, auf die in diesem Kapitel hingewiesen wird.
- Verbinden Sie den Montagerahmen mit einer Schutzerdung (PE).
- Schließen Sie ggf. den optoelektronischen Sensor (oder einen anderen Trigger) an die CBX Anschlussbox bzw. den SC5000 Controller an.
- Verbinden Sie ggf. den Drehgeber mit der CBX Anschlussbox bzw. der SC5000.
- Verbinden Sie die seriellen Anschlüsse mit der CBX Anschlussbox bzw. dem SC5000, falls erforderlich.
- Verbinden Sie das M12-Ende des Ethernet-Kabels mit dem HOST-Anschluss und Netzwerkschalter des Scanners, je nachdem, welcher Anschluss für Ihre Anwendung erforderlich ist.
- Schließen Sie den Scanner an das Netzteil an.
- Verbinden Sie das Netzteil mit einer Stromquelle.
- Richten Sie die Scanner-Funktionen ein und testen Sie sie (*siehe Kapitel 5*).

3.3 TYPISCHE BLOCKSCHALTBILDER

3.3.1 Anschluss eines einzelnen DX8210 Barcode-Scanner an die CBX

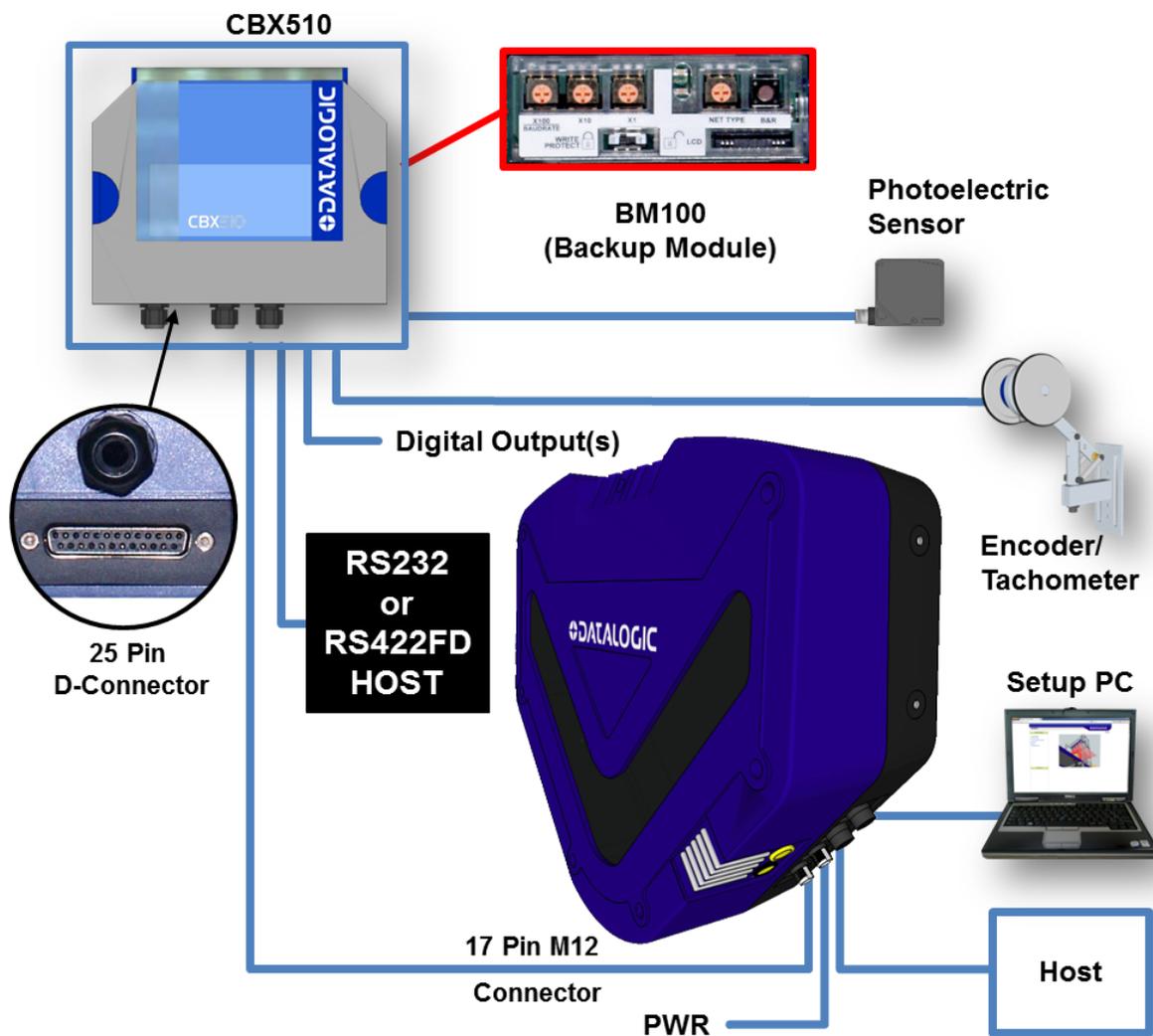


Abb. 17: Anschluss eines einzelnen DX8210 Barcode-Scanners an die CBX

3.3.2 Master/Slave-Array mit CBX510

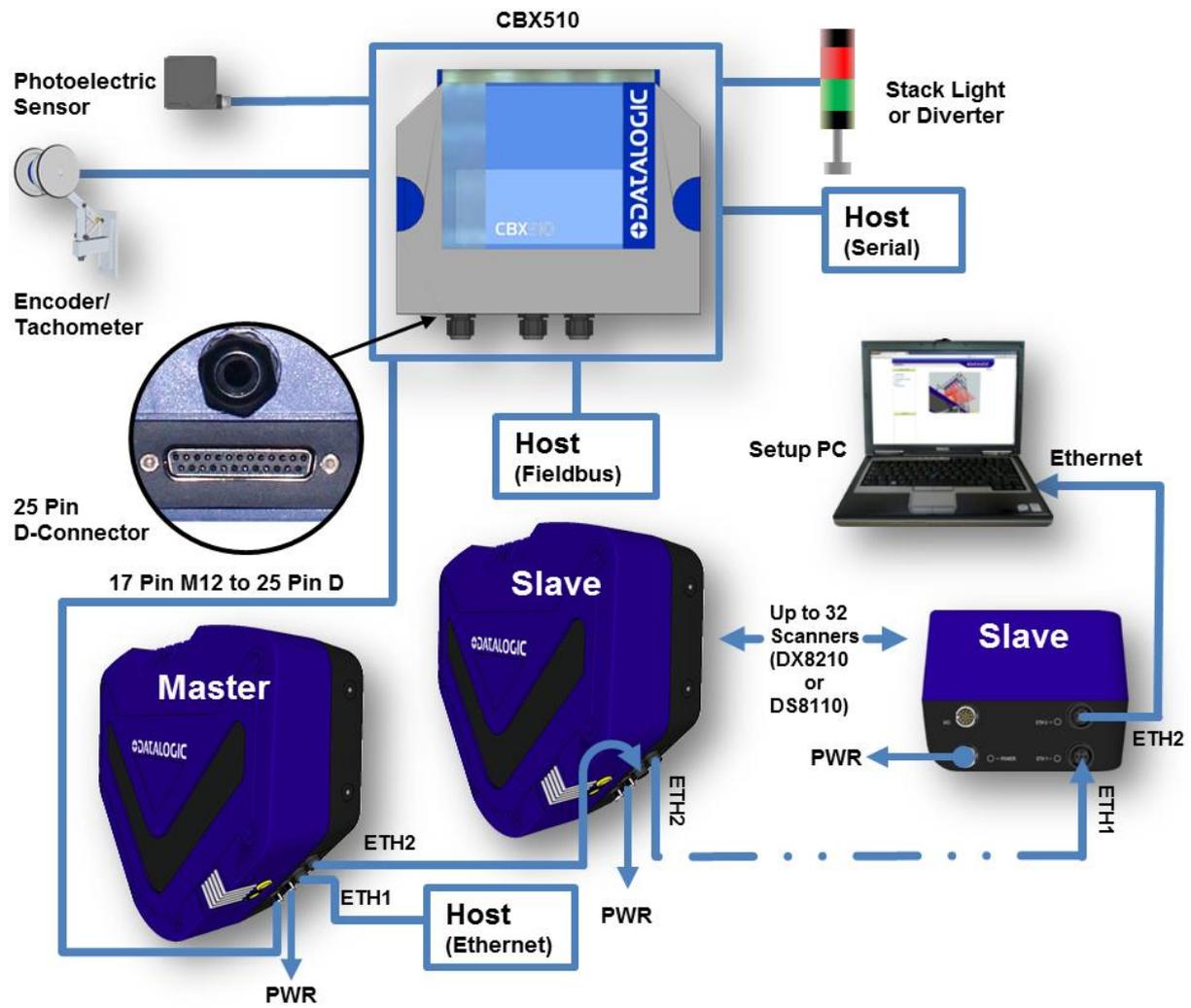


Abb. 18: Anschluss eines DX8210-Arrays (Lesetunnel) an CBX510

3.3.3 DX8210 Barcode-Scanner in einem Array mit SC5000 Controller als Master

In einem Array (Lesetunnel) mit einem SC5000 werden die Scanner in Reihe über ETH1 und ETH2 ringförmig mit dem SC5000 verbunden. Fällt in dieser Anordnung ein Scanner aus, wird die Kommunikation der übrigen Scanner mit dem SC5000 dadurch nicht unterbrochen.

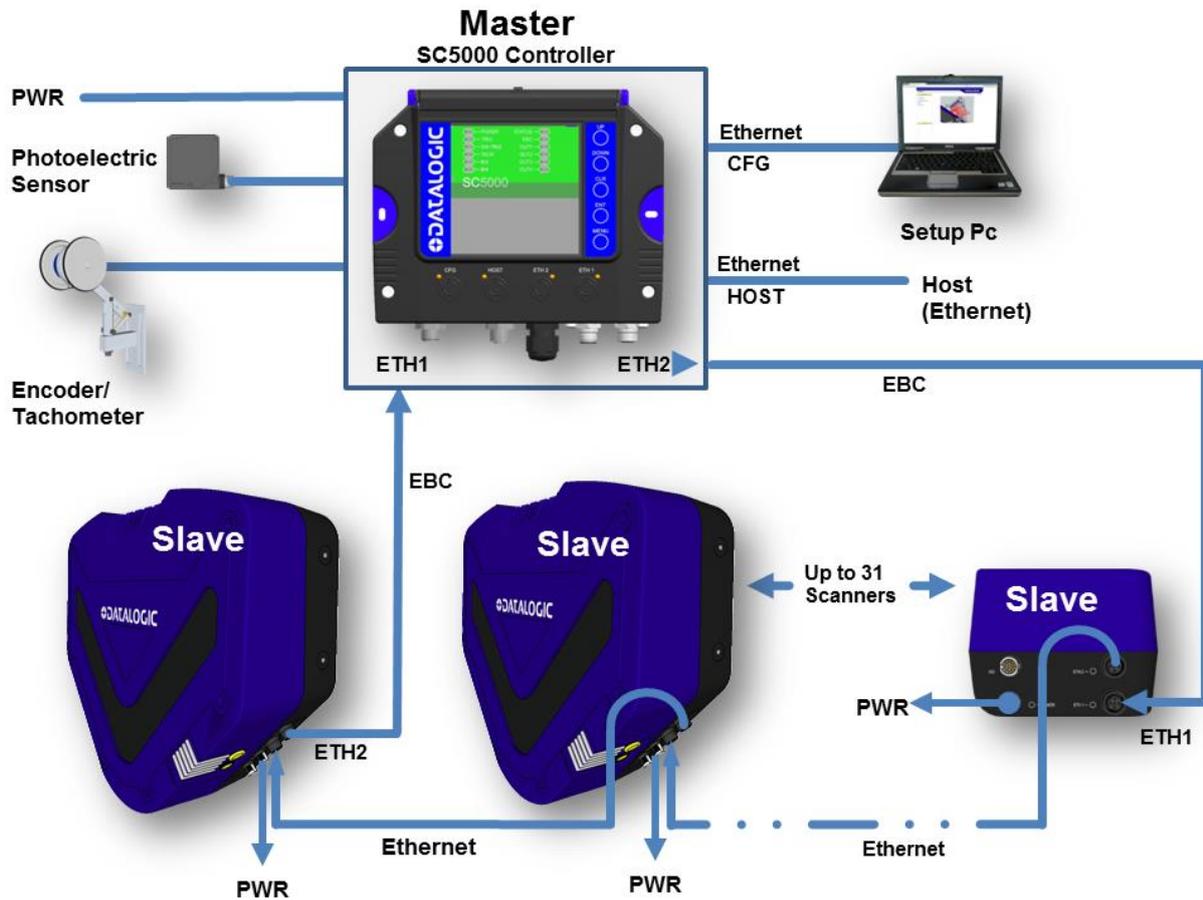


Abb. 19: DX8210-Array (Lesetunnel) mit SC5000 Controller

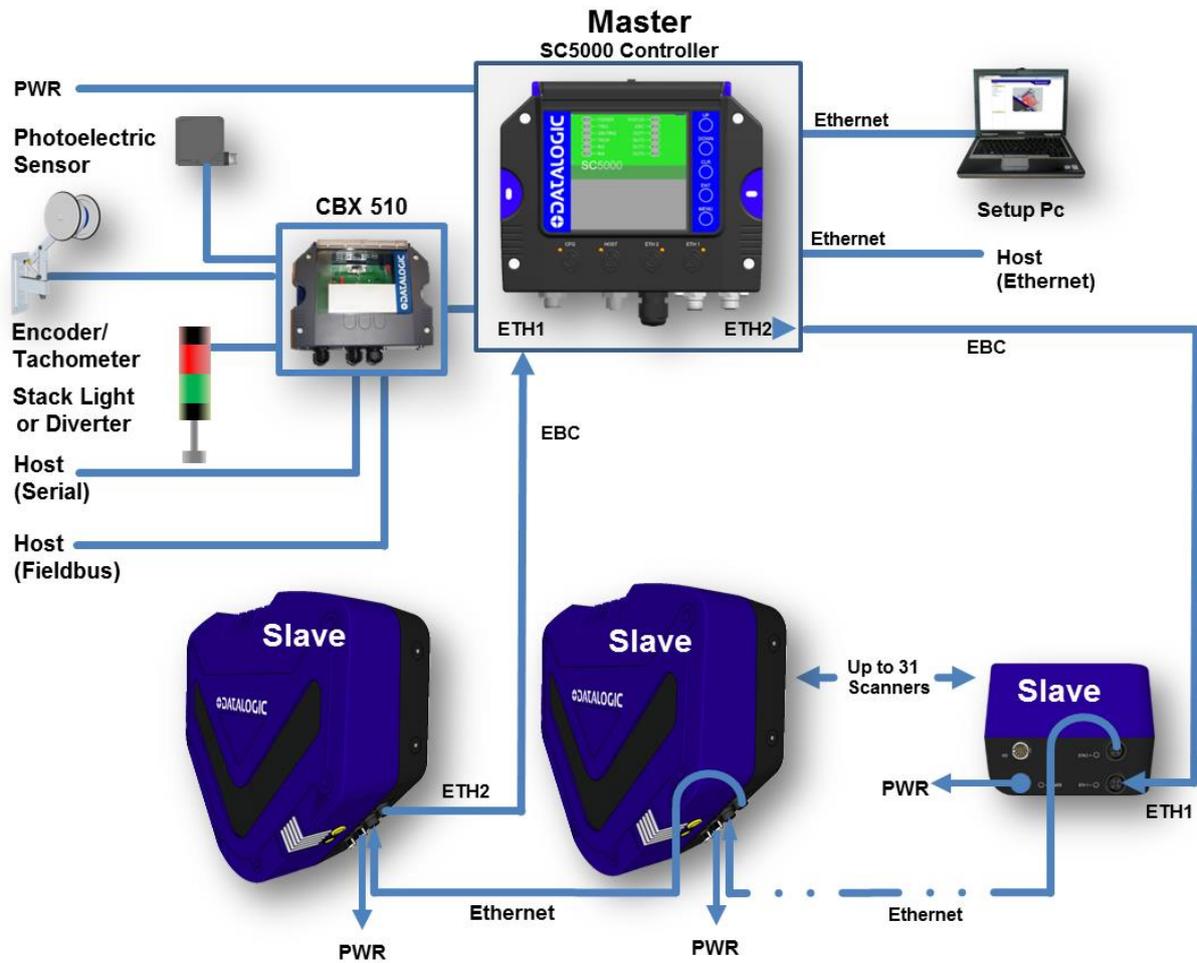


Abb. 20: Anschluss eines DX8210-Arrays (Lesetunnel) an den SC5000 Controller (alternativ mit CBX)

3.4 ALLGEMEINE HINWEISE UND WARNUNGEN ZUR ELEKTRISCHEN INSTALLATION

Beachten Sie bei der Montage, Einrichtung, Nutzung, Wartung, Fehlerbehebung oder beim Austausch von Datalogic-Produkten, -Teilen oder -Zubehör unbedingt diese allgemeinen Hinweise.

Berücksichtigen Sie bei der Planung und Installation Ihres Scanners bzw. Ihrer Scanner Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass der Scanner richtig platziert ist, so wie in Kapitel 2 beschrieben.
- Halten Sie ausreichend Abstand (ca. 300 mm [12 Zoll]) für die Verkabelung frei.
- Verlegen Sie die Kabel so, dass möglichst wenig elektrische Störungen auftreten.
- Ist das Überkreuzlegen externer Strom- und Kommunikationskabel unvermeidlich, verlegen Sie die Kabel möglichst im rechten Winkel zueinander. Verlegen Sie Strom- und Datenkabel nach Möglichkeit nicht parallel zueinander. Falls möglich, trennen Sie Strom- und Datenkabel mit einer der folgenden Methoden:
 - 300 mm (12 Zoll) Abstand zwischen Strom- und Datenkabel
 - Bei Verwendung von Stahl-Kabelkanälen genügen 25 mm (1 Zoll) Abstand.
 - Bei Verwendung von Aluminium-Kabelkanälen mit einer Wandstärke von 6,5 mm (0,25 Zoll) ist kein Abstand erforderlich.



WICHTIG: Berücksichtigen Sie bei der Planung der Kabelanschlüsse, dass alle Stromanschlüsse jederzeit schnell trennbar sein müssen. Bei FEST VERKABELTEN GERÄTEN muss in der Gebäudeinstallation eine leicht zugängliche Abschaltvorrichtung vorhanden sein. Bei STECKBAREN GERÄTEN muss die Steckdose in der Nähe des Geräts und leicht zugänglich sein.



WARNHINWEIS: Halten Sie sich genau an die Sicherheitshinweise in der Einleitung zu dieser Bedienungsanleitung, damit keine Schäden durch elektrostatische Entladung auftreten.



WICHTIG: Verbinden Sie den Montagerahmen mit einer Schutzerdung (PE). Siehe Empfehlungen für Erdungsanschluss

3.5 DX8210 ANSCHLUSSFELD

Nachdem Sie Ihren Scanner montiert haben, verkabeln Sie ihn gemäß diesem Abschnitt ordnungsgemäß, damit eine optimale Leistung Ihrer Anwendung garantiert ist. Anschlüsse an den DX8210 erfolgen am Anschlussfeld und über die CBX Anschlussbox (die mit dem I/O-Anschluss des Scanners verbunden ist). Bei den meisten Anwendungen sind folgende Kabelverbindungen nötig:

1. ETH2 (Einrichtung oder EBC-Scanner-Netzwerk, Standard-IP-Adresse: 192.168.3.100)
2. ETH1 (Host oder EBC-Scanner-Netzwerk, Standard-IP-Adresse: 172.27.101.220)
3. POWER (Netzkabel)
4. I/O (für den direkten Anschluss an den 25-poligen Typ-D-Steckverbinder der CBX Anschlussbox)



HINWEIS: Der VCC-Stift des M12-I/O-Steckverbinders ist für einen Senkenstrom von max. 0,6 A ausgelegt.

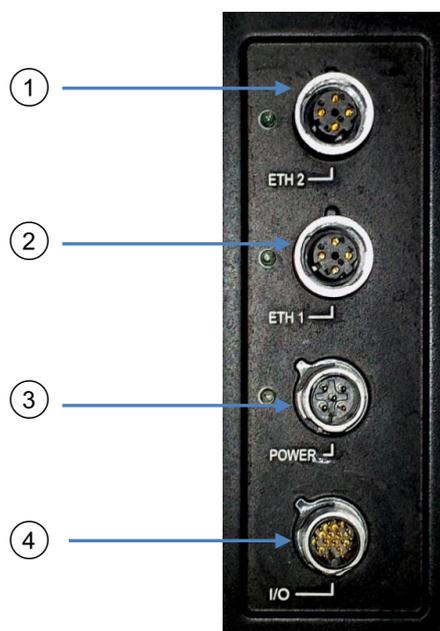


Abb. 21: DX8210 Anschlussfeld

Wenn Sie den Scanner mit weiteren Geräten verbinden, sollten Sie die zum Anschlussfeld des Scanners führenden Kabel durch die Kabelkanäle (sofern vorhanden) des Datalogic-Montagerahmens legen.



Abb. 22: Kabelkanäle

3.6 ANSCHLUSS EINES COMPUTERS AN DEN DX8210

Bei der Ersteinrichtung kann ein Computer oder Laptop mit einem M12-zu-RJ45-Kabel an den DX8210 angeschlossen werden. Verbinden Sie dazu den M12-Steckverbinder mit dem ETH2-Anschluss des Scanners und den RJ45-Steckverbinder mit dem Ethernet-Anschluss Ihres Computers. Falls der ETH2-Anschluss bereits verwendet wird, können Sie stattdessen auch den ETH1-Anschluss verwenden. Informationen zum Anschluss an **e-Genius** siehe *Kapitel 4*



HINWEIS: ETH2 wird normalerweise für den Anschluss des **Einrichtungcomputers** verwendet, **ETH1** für den Anschluss des **HOSTS**.



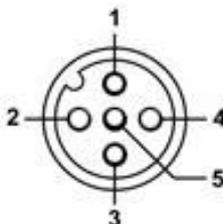
HINWEIS: Ein Laptop kann nur dann mit einem Scanner kommunizieren, wenn dieser mit einer CBX Anschlussbox oder einem SC5000 verbunden ist.



HINWEIS: Die Parameter für den Lesetunnel werden entweder am MASTER-Scanner oder am SC5000 eingerichtet.

3.7 STECKERBELEGUNG DES NETZANSCHLUSSES

Wir empfehlen die Verwendung des dem Scanner (und dem SC5000) beiliegenden Netzteils und -kabels. Für den Fall, dass für Ihre Installation ein anderer Netzanschluss erforderlich sein sollte, sehen Sie unten stehend die Steckerbelegung des Netzanschlusses.

24 V - - - 4 A MAX.		Eingang „POWER“ (Stromversorgung)	
		Gerätestecker (Abb.)	Passender Kabelsteckverbinder
		5-POLIGER STECKER	M12-5-POLIGE M12-BUCHSE
5-POLIGER M12-STECKER 	Pin	Funktion	
	1	+24 VDC	
	2	Kein Anschluss	
	3	DC-Rückgabe	
	4	Kein Anschluss	
	5	Schutzerdung (Gehäuse)	



HINWEIS: Bei Verwendung eines DX8210 Barcode-Scanners benötigt die CBX510 Anschlussbox keinen Netzanschluss. Die Stromversorgung und einige Kommunikationsanschlüsse der CBX510 erfolgen durch Verbindung des 17-poligen I/O-Anschlusses des Scanners mit dem 25-poligen Steckverbinder der CBX510 über das mitgelieferte Kabel.



HINWEIS: Falls keine AS-i-Kabel verwendet werden, kann zur Stromversorgung des Scanners das alternative CAB-LP-05-Kabel verwendet werden. Verbinden Sie das braune/weiße Paar mit +24 VDC und das blaue/schwarze Paar mit 0 V (Erdung).

3.8 NETZANSCHLÜSSE



WICHTIG: Berücksichtigen Sie bei der Planung der Kabelanschlüsse, dass alle Stromanschlüsse jederzeit schnell trennbar sein müssen.



ACHTUNG: Beachten Sie beim Vornehmen der folgende Anschlüsse sämtliche Sicherheitshinweise bezüglich Hochspannung in der Einleitung zu dieser Bedienungsanleitung. Die Stromzufuhr zu einem Gerät darf erst dann eingeschaltet werden, nachdem alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen und überprüft wurden.



WICHTIG: Die Steckdose muss sich in der Nähe des Scanners befinden. Die Steckdose muss leicht zugänglich sein und über eine Trennvorrichtung verfügen.



ERDUNG: Verbinden Sie den Scanner mit einer Schutzerdung (PE). Siehe Empfehlungen für Erdungsanschluss

Die CBX Anschlussbox ermöglicht den flexiblen Anschluss verschiedener I/O-Geräte sowie eines seriellen Hosts. Der DX8210 wird mit einem 17-Pin-M12-zu-25-Pin-D-Kabel über den I/O-Anschluss an die CBX Anschlussbox angeschlossen. Die CBX Anschlussbox bietet auch Raum für ein optionales BM100 Back-up-Modul (empfohlen), welches zur Speicherung von Parametern dient und die schnelle Auswechslung und Konfiguration von Scannern ermöglicht.

Bei Systemen mit mehreren Scannern und weiteren für Scanner-Arrays (Lesetunnel) erforderlichen Geräten dient ein SC5000 als System-Master und ermöglicht die Kommunikation zwischen den einzelnen Geräten und dem Host. Vollständige Informationen zur Installation des SC5000 finden Sie in der **Bedienungsanleitung des SC5000** unter www.datalogic.com.

3.9 ANSCHLUSSBOX CBX510

Vollständige Informationen zur Installation der Anschlussbox finden Sie in der *Installationsanleitung zur CBX510 Anschlussbox* unter www.datalogic.com. Unten sehen Sie eine vereinfachte Innenansicht der Anschlussbox.

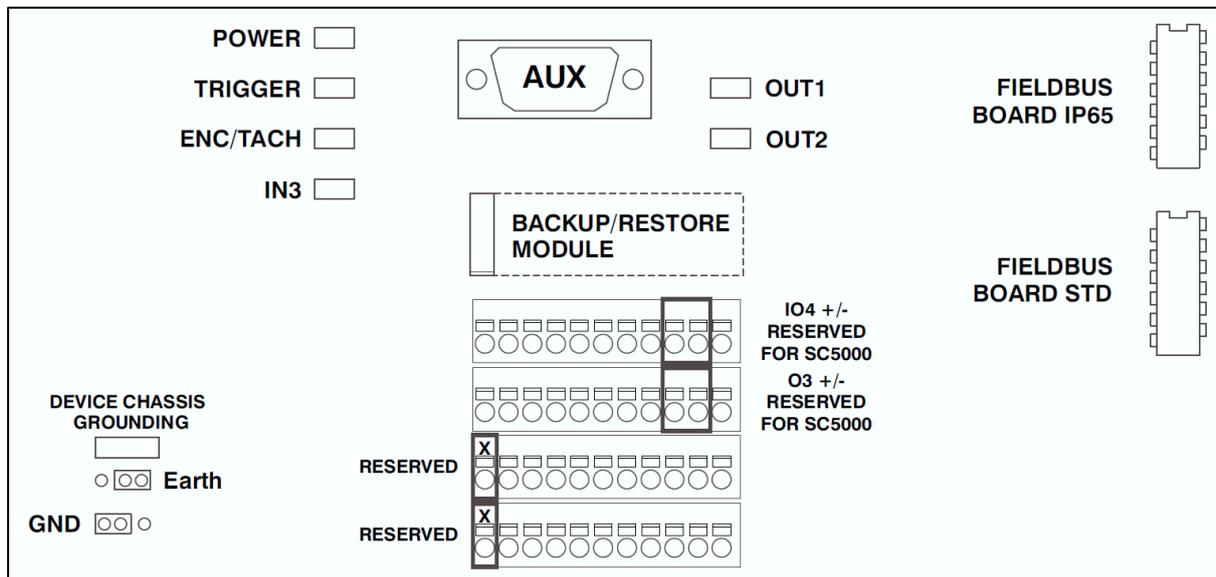


Abb. 23: Innenansicht der CBX510 (Skizze)

3.9.1 Kabelanschlüsse an der CBX510 Anschlussbox



WARNHINWEIS: Schließen Sie **NIEMALS** eine separate Stromquelle an die CBX510 Anschlussbox an. Die CBX510 wird über das Kabel zum DS8110/DX8210 Barcode-Scanner mit Strom versorgt. Der Anschluss einer separaten Stromquelle beeinträchtigt die Systemfunktion.



WICHTIG: **TRENNEN SIE DIE STROMVERSORGUNG** des Scan-Systems und der CBX510, bevor Sie Komponenten anschließen.

Kabel mit losen Enden müssen durch die wasserfesten Dichtungen unten an der CBX510 Anschlussbox geführt werden. Die Kabel müssen so viel Spielraum haben, dass die einzelnen Drähte mit den entsprechenden Anschlüssen des Klemmenblocks verbunden werden können. Ziehen Sie nach Anschluss der Kabel die wasserfesten Dichtungen fest.

Entfernen Sie die Isolation der einzelnen Drähte auf etwa 13 mm (0,5 Zoll), bevor Sie sie in den Klemmenblock einführen.

3.10 ANSCHLUSS DES OPTOELEKTRONISCHEN SENSORS AN DIE CBX510 ANSCHLUSSBOX

Bei Barcode-Scanner-Anwendungen kann als Trigger ein optoelektronischer Sensor von Datalogic verwendet werden. Der optoelektronische Sensor wird direkt an den Klemmenblock der CBX510 angeschlossen.

Falls Sie für Ihre Anwendung einen anderen als den von Datalogic angegebenen Trigger verwenden, nehmen Sie die Verkabelung gemäß dem unten stehenden Anschlussplan vor.



HINWEIS: Überprüfen Sie die korrekte Funktion des optoelektronischen Sensors, indem Sie auf die LED *TRIG* achten, solange der Strahl des optoelektronischen Sensors blockiert ist. Der optoelektronische Sensor von Datalogic hat auch eine Status-LED.

Die folgenden Abbildungen zeigen die empfohlenen Standardanschlüsse des optoelektronischen Sensors an den Klemmenblock der CBX510 Anschlussbox.

3.10.1 Optoelektronischer Sensor (NPN)

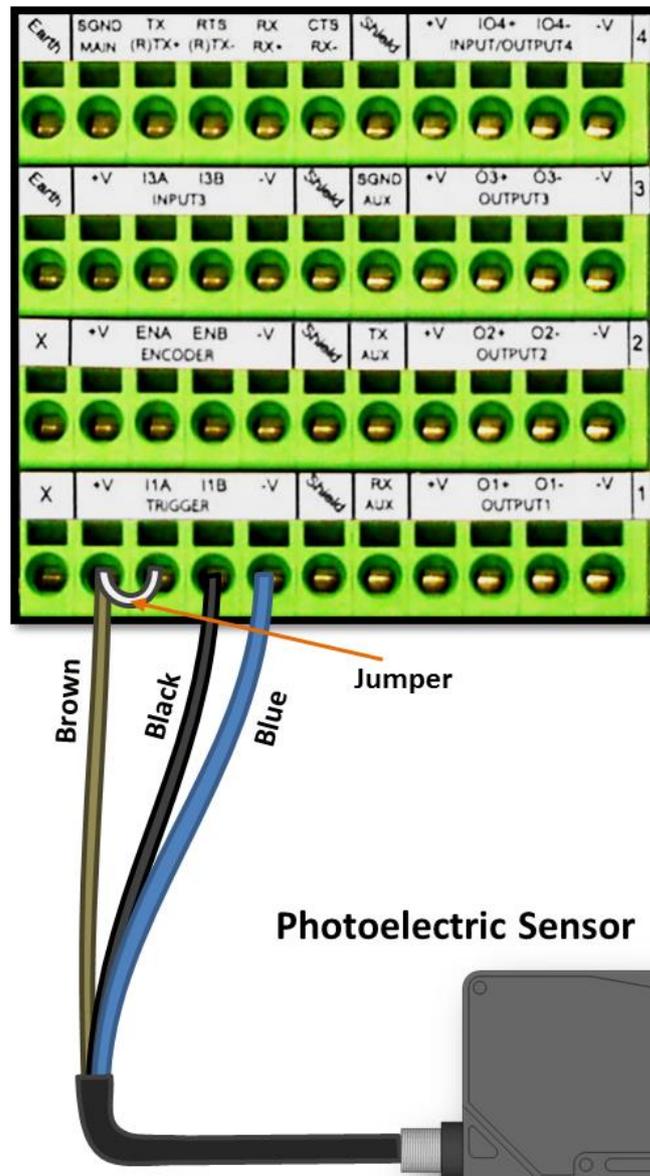


Abb. 24: Kabelanschlüsse des optoelektronischen Sensors (NPN-Ausgang)

3.10.2 Optoelektronischer Sensor (PNP)

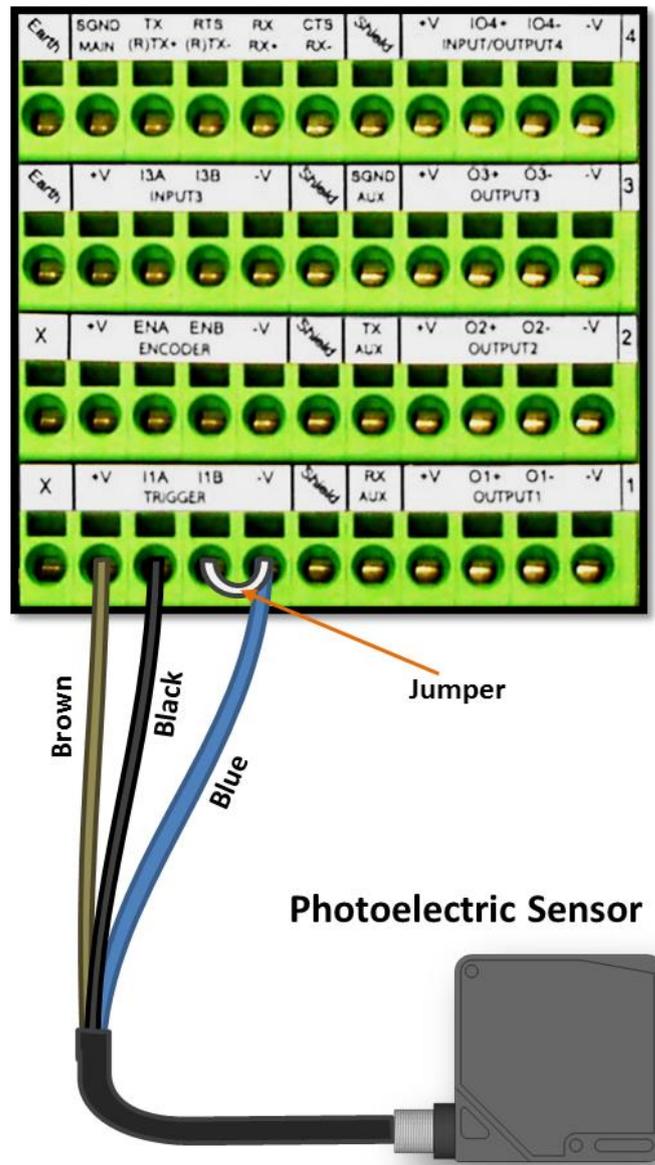


Abb. 25: Kabelanschlüsse des optoelektronischen Sensors (PNP-Ausgang)

3.11 ANSCHLUSS EINES DREHGEBERS AN DIE CBX510 ANSCHLUSSBOX ODER DEN SC5000

Bei DX8210-Anwendungen an einem Bandförderer finden ein Drehgeber und ein Montagesatz Verwendung. Die folgenden Abbildungen zeigen die empfohlenen Standardanschlüsse eines Drehgebers an den Klemmenblock der CBX510 Anschlussbox.

3.11.1 Anschluss eines Drehgebers mit NPN-Ausgang (zwei Modelle)

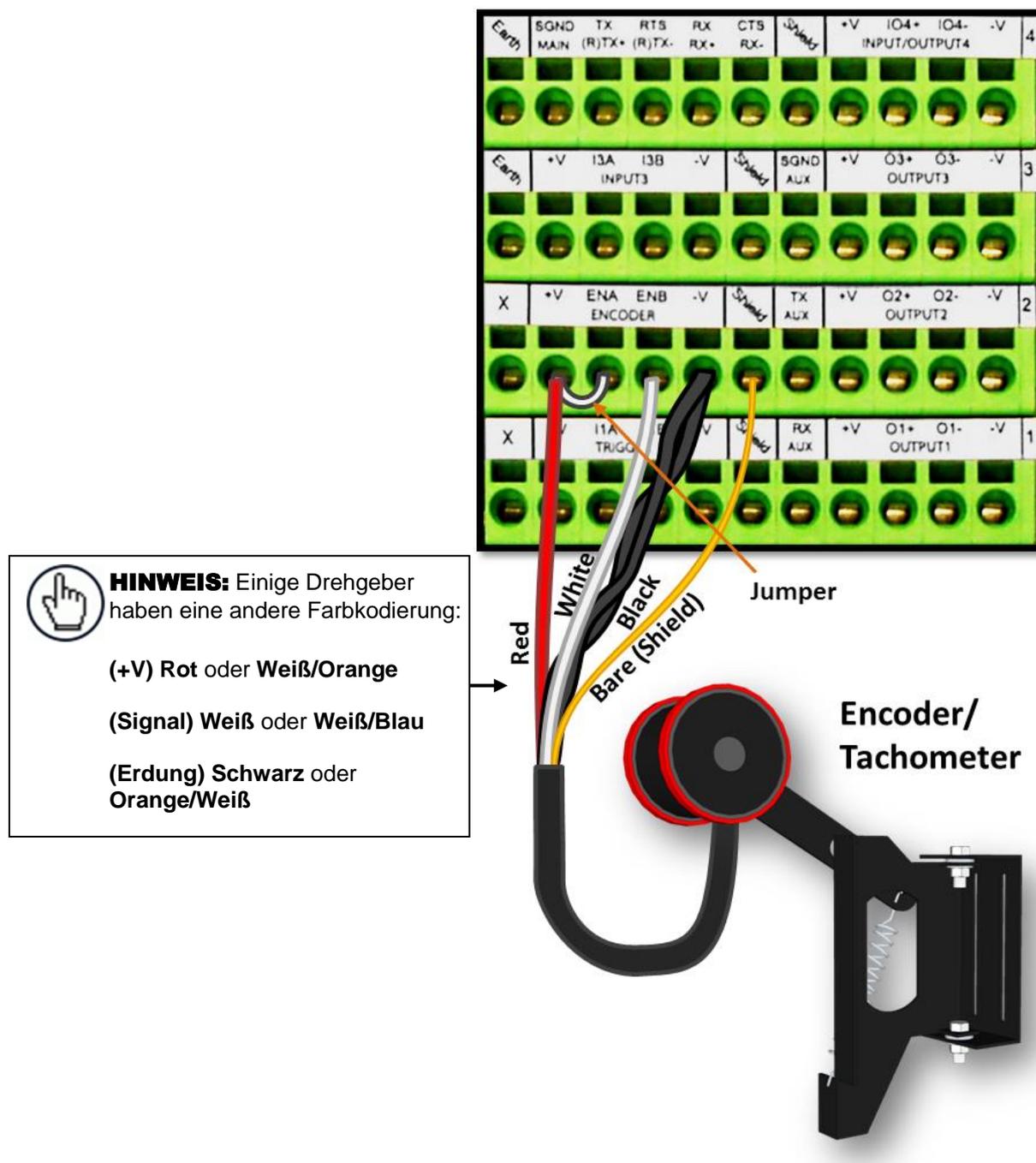


Abb. 26: Kabelanschlüsse Drehgeber OEK-2 (NPN-Ausgang)

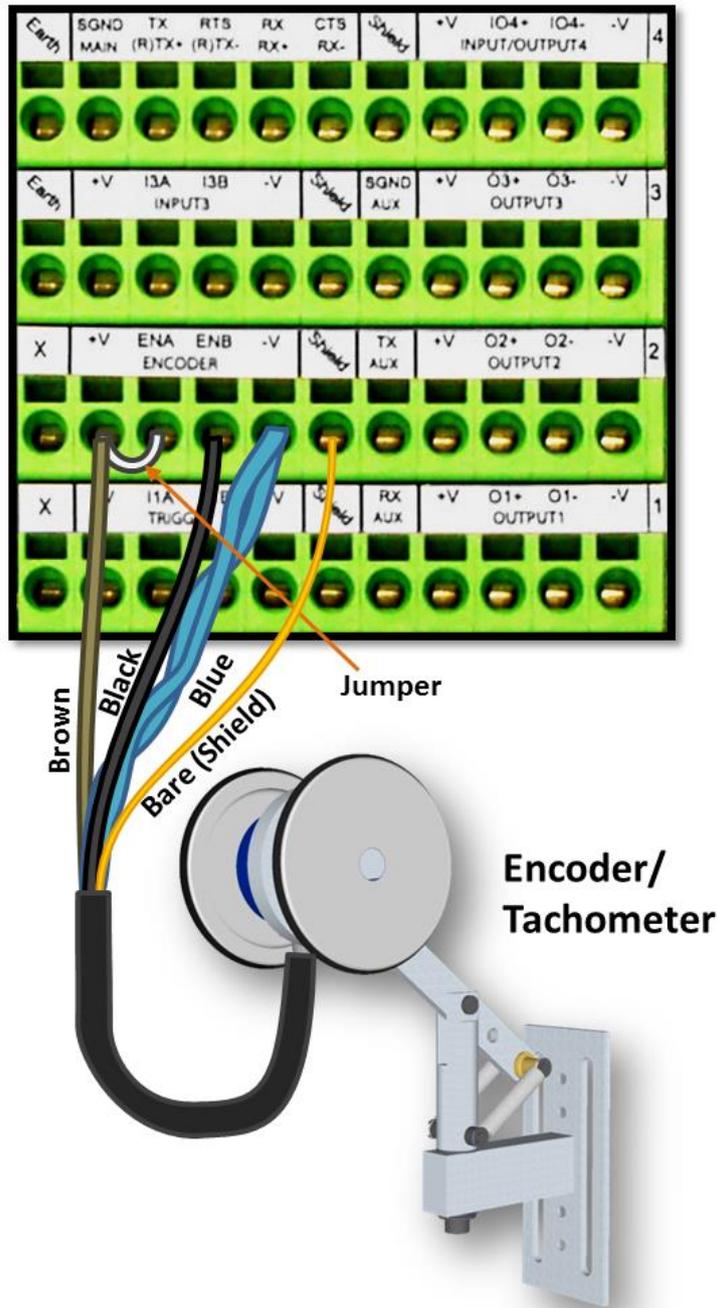


Abb. 27: Kabelanschlüsse Drehgeber OEK-4 (95B082050) (NPN-Ausgang)

3.11.2 Anschluss eines Drehgebers mit PNP-Ausgang (zwei Modelle)

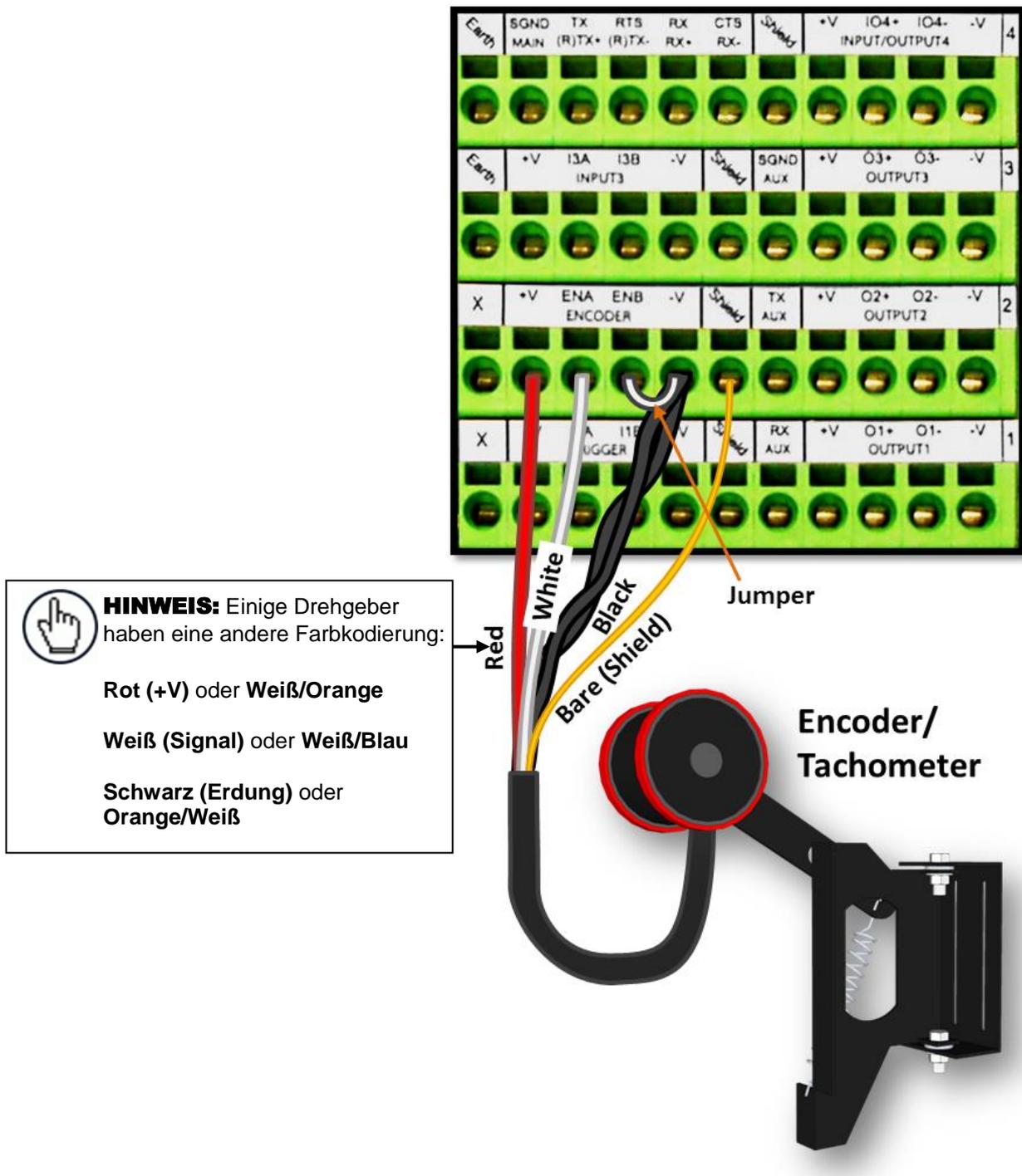


Abb. 28: Kabelanschlüsse Drehgeber OEK-2 (93ACC1770) (PNP-Ausgang)

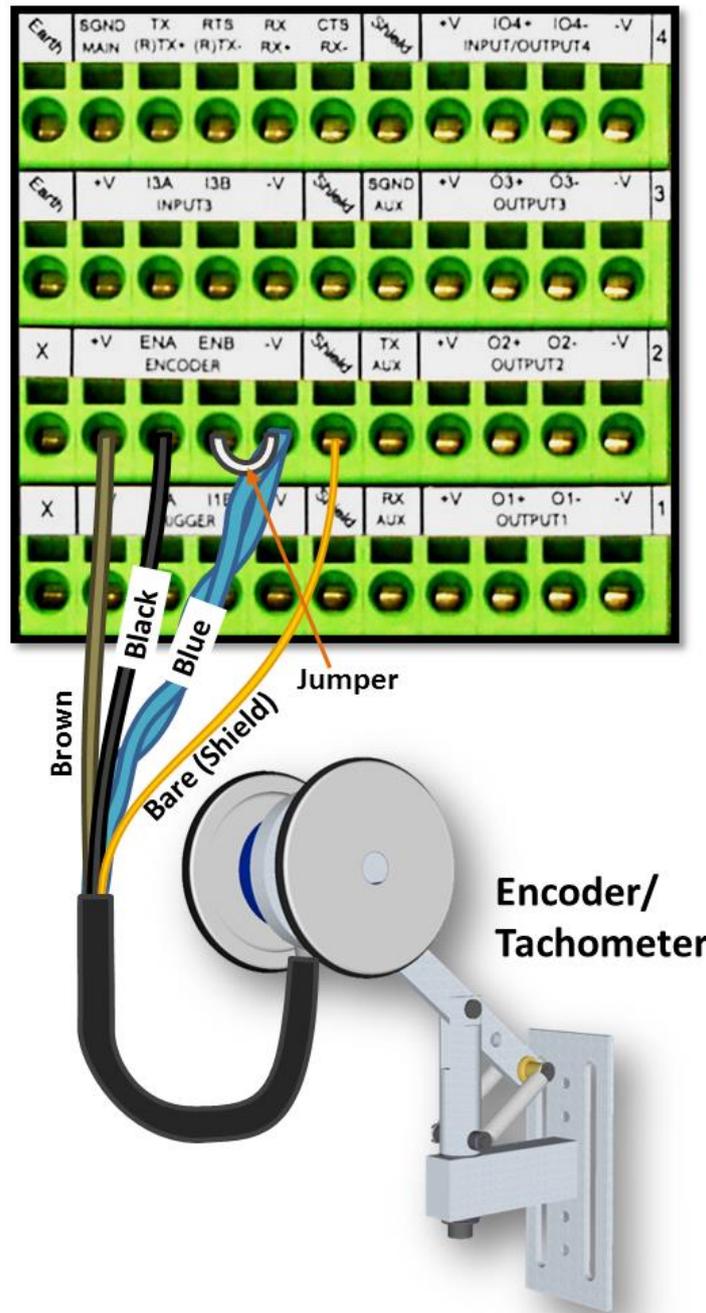


Abb. 29: Kabelanschlüsse Drehgeber OEK-4 (95B082050) (PNP-Ausgang)

3.13 KONFIGURATION DER DIGITALAUSGÄNGE DER CBX510

Die CBX510 Anschlussbox umfasst einen Klemmenblock mit AUSGÄNGEN für Relais, sofern für externes Zubehör erforderlich. Im Fenster **e-Genius Modify Settings | Digital I/O** (e-Genius-Einstellungen | Digital-I/O) stehen Optionen für die Ausgänge 1 und 2 für **Primary Activation Event** (Primäres Aktivierungsereignis) und **Secondary Activation Event** (Sekundäres Aktivierungsereignis) zur Verfügung, darunter **Complete Read** (Vollständig gelesen), **Partial Read** (Teilweise gelesen), **No Read** (Nicht gelesen), **Trigger On** (Trigger ein), **Trigger Off** (Trigger aus), **Multiple Read** (Mehrfach gelesen), **Right/Match** (Richtig/Übereinstimmung) und **Wrong/No Match** (Falsch/Keine Übereinstimmung).

Die folgenden Abbildungen geben isolierte und nicht isolierte Digitalausgänge wieder.

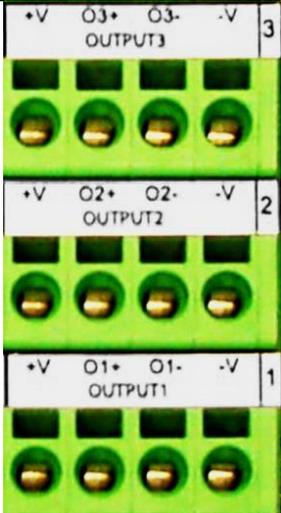
Ausgänge 1–3		
Höchstspannung 30 V		
Kollektorstrom (Impuls) max. 130 mA		
Kollektorstrom (kontinuierlich) max. 40 mA		
Sättigungsspannung (VCE) 1 V bei max. 10 mA		
Maximale Verlustleistung	90 mW bei 50 °C (Umgebungstemperatur)	

Abb. 30: Klemmenblock AUSGÄNGE

3.13.1 Ausgänge ohne anliegende Spannung

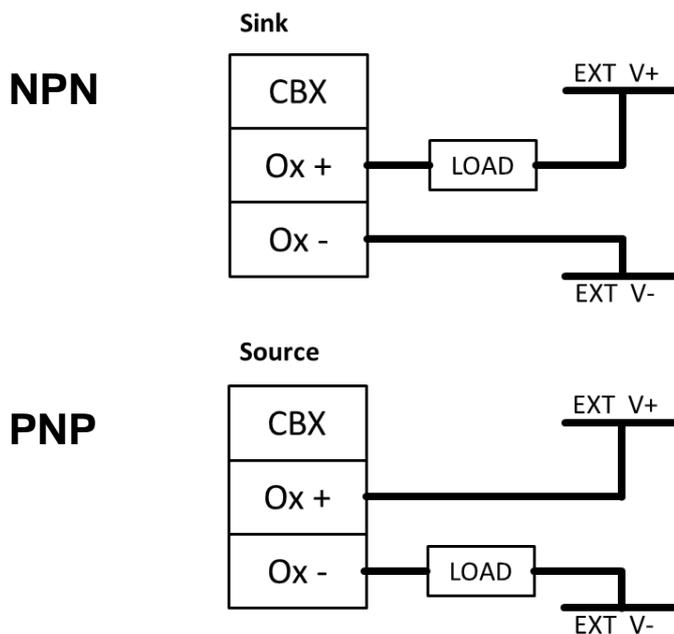


Abb. 31: Ausgänge ohne anliegende Spannung

3.13.2 Ausgänge mit anliegender Spannung

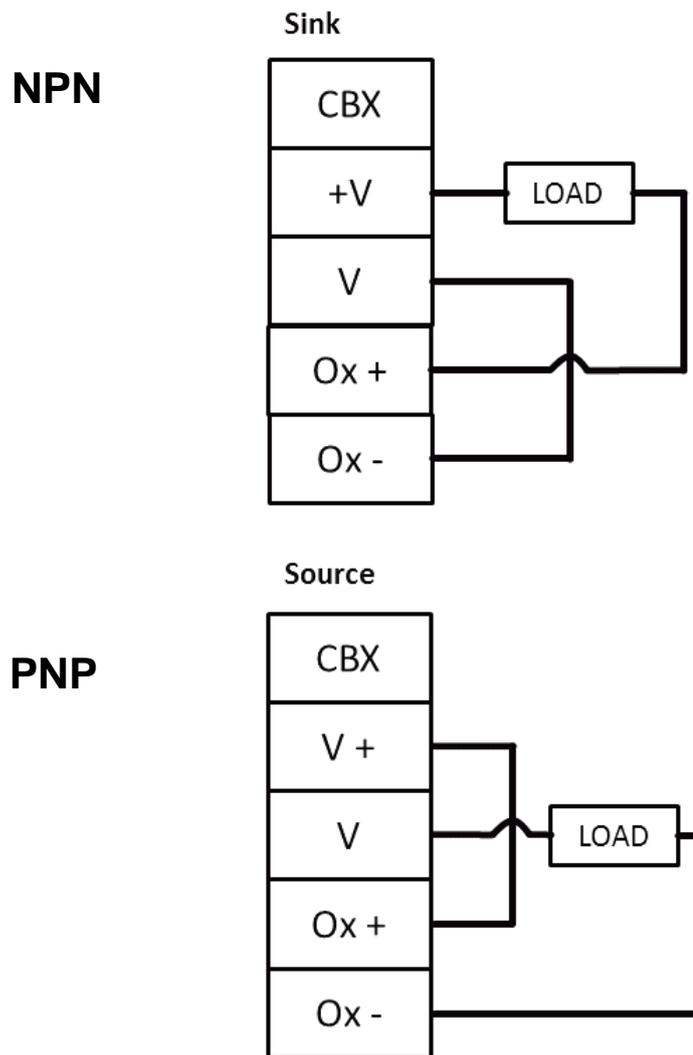


Abb. 32: Ausgänge mit anliegender Spannung

3.14 ANSCHLUSS AN DIE SC5000 SYSTEMSTEUERUNG (OPTIONAL)

Bei größeren Scanner-Arrays (Lesetunnel) kann ein SC5000 Controller als System-Master dienen und in einer ethernetbasierten Verbindungsschleife (EBC) bis zu 31 DS8110/DX82110 Barcode-Scanner als Slaves unterstützen. Anschlüsse am SC5000 erfolgen über die Anschlussfelder an der Vorder- und Rückseite. Bei den meisten Anwendungen sind folgende Kabelverbindungen nötig:

1. CFG (Konfiguration über Laptop-Ethernet-Kabel)
2. HOST
3. ETH1 (EBC-Scanner-Netzwerk)
4. ETH2 (EBC-Scanner-Netzwerk)
5. POWER (Netzkabel)
6. I/O (für den direkten Anschluss an den 25-poligen Typ-D-Steckverbinder der CBX Anschlussbox)
7. ENC (PNP-Drehgeber)
8. TRG (PNP-Auslöser/optoelektronischer Sensor)
9. Wasserdichte Steckverbinder



Abb. 33: Anschlussfeld an der Unterseite des SC5000

Vollständige Informationen zur Installation des SC5000 finden Sie in der **Bedienungsanleitung zum SC5000** unter www.datalogic.com.

3.15 ERDUNG

Um Probleme mit elektrischen Störungen und damit eine Fehlfunktion des Systems zu vermeiden, sollten Sie Folgendes sicherstellen:

1. Das mit dem Netzanschlusskasten zu verbindende AC-Netzkaabel muss immer an eine Erdung und an den passenden Steckverbinder (Schutzerdung – PE) angeschlossen sein.
2. Die Unterkonstruktion bzw. Rahmen, auf der Scanner, Steuerungen, Drehgeber und optoelektronische Sensoren montiert werden, muss an eine Erde – entweder den Förderer oder die Schutzerdung (PE) des Netzanschlusskastens – angeschlossen sein.
3. Die Schirme (Shield) vom Drehgeber und vom optoelektronischen Sensor müssen mit dem richtigen Shield-Anschluss an der CBX Anschlussbox verbunden sein.
4. Im Regelfall ist die korrekte Funktionsweise durch die Schritte 1 bis 3 sichergestellt. Bei Problemen, beispielsweise bei Übertragung falsch dargestellter oder fehlerhafter Zeichen, bei grundlosem Funktionsausfall der Geräte oder bei sonstigen unerwarteten Vorkommnissen, sollten Sie versuchen, den Erdungsanschluss der CBX Anschlussbox oder der Steuerung mit der Schutzerdung (PE) des Netzanschlusskastens zu verbinden.

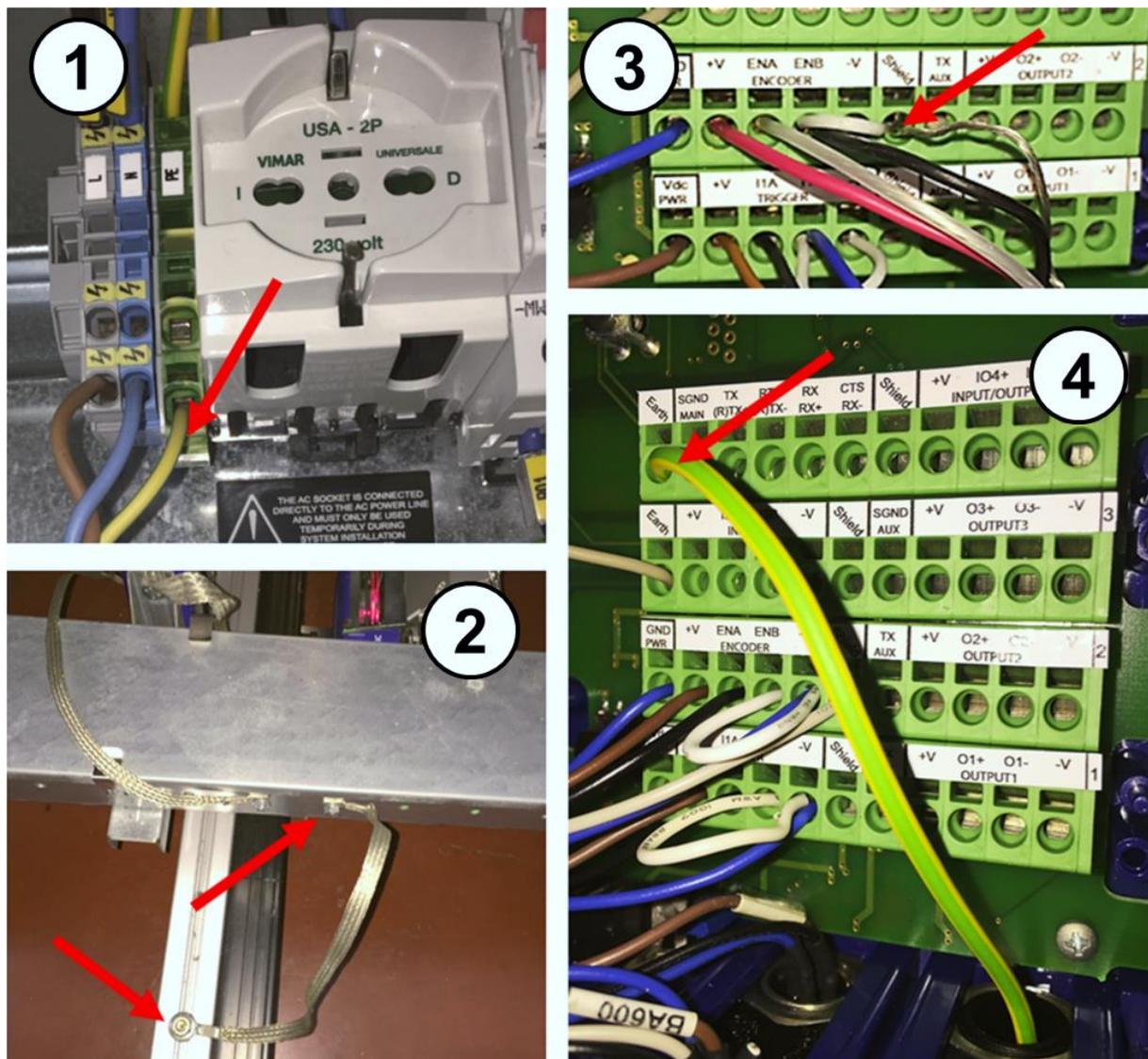


Abb. 34: Beispiele für Erdungsanschlüsse

3.16 ÜBERPRÜFEN DER SCANNER-INSTALLATION

Nach der elektrischen Installation Ihres Barcode-Scanners sollten Sie überprüfen, dass der Barcode-Scanner, die CBX Anschlussbox und/oder der SC5000 Controller korrekt montiert und verkabelt sind. Überprüfen Sie die Verkabelung anhand der eingangs in diesem Kapitel beschriebenen Vorgehensweise zur Installation sowie anhand Ihrer Anwendungsspezifikationen.

4 E-GENIUS

4.1 EINSTIEG

Die Barcode-Scanner **DS8110** und **DX8210** sind so konstruiert, dass sie sich besonders leicht einrichten lassen. **e-Genius** ist eine browserbasierte Anwendung, mit der Betriebsparameter festgelegt, die Lesequalität überwacht, Ausgangsnachrichten erstellt und Diagnosedaten eingesehen werden können. Mit **e-Genius** kann der Betrieb des Scanners problemlos konfiguriert, abgestimmt und überwacht werden.

e-Genius ist intuitiv in der Bedienung, auch für Bediener ohne Vorerfahrung.

4.1.1 Voraussetzungen

Bevor Sie den Barcode-Scanner einrichten können, benötigen Sie Folgendes:

Computer	Laptop
Browser	Internet Explorer 11 (oder höher)
	Firefox 30 (oder höher)
	Chrome 36 (oder höher)

4.1.2 e-Genius starten

Auf e-Genius zugreifen:



HINWEIS: Bevor Sie den Scanner in Betrieb nehmen oder testen, muss er an eine **CBX510 Anschlussbox** (siehe Abschnitt 3.9) oder, je nach Systemkonfiguration, an einen **SC5000** (siehe Abschnitt 3.14) angeschlossen werden.

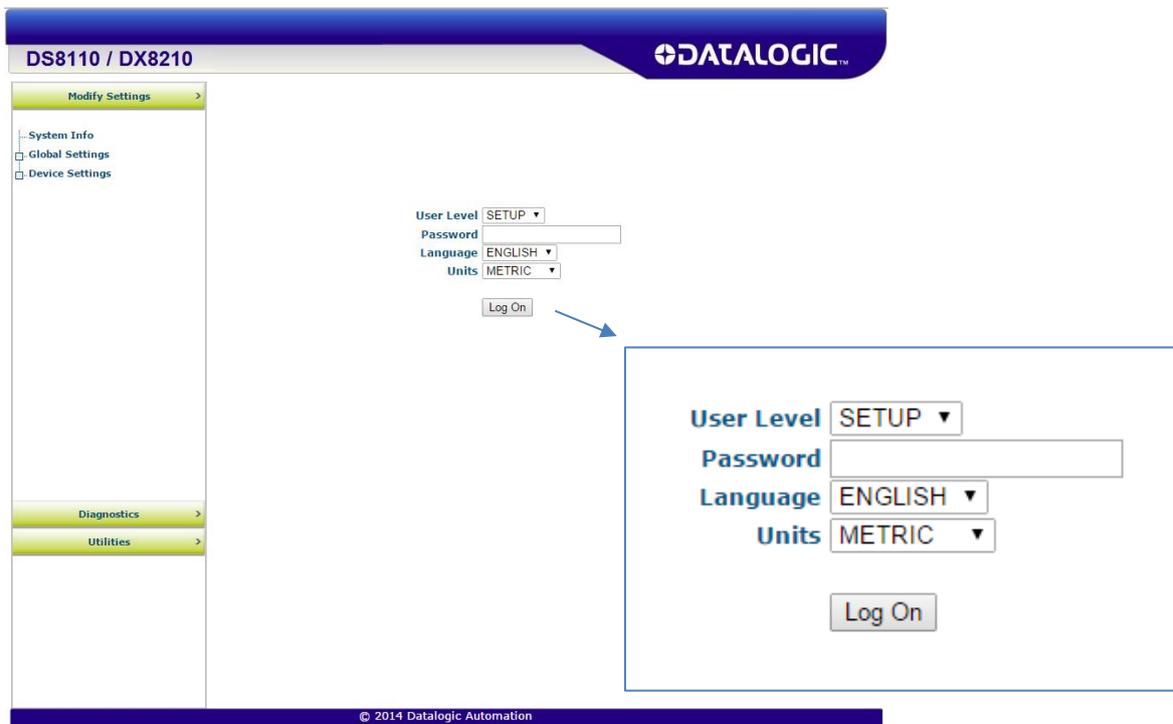
1. Verbinden Sie Ihren Computer mit dem Anschluss ETH2 (Einrichtung) des Scanners, entweder mithilfe des CAB-ETH-M0x M12-IP67 ETHERNET-KABELS oder des CBL-1534-0.2 ADAPTERKABELS ETH M12-ZU-RJ45F. Falls der ETH2-Anschluss (Einrichtung) bereits verwendet wird, können Sie stattdessen auch den ETH1-Anschluss (Host) verwenden.
2. Schalten Sie den Computer ein.
3. Falls Sie eine Verbindung zu einem Einzelgerät herstellen möchten (ohne Verbindung zu einem internen Netzwerk), müssen Sie die IP-Adresse Ihres Computers für das Netzwerk einrichten, für das auch die IP-Adresse des Scanners oder ggf. der Steuerung eingerichtet ist.

So ändern Sie die IP-Adresse Ihres Computers:

- a. Klicken Sie in Windows auf das **Start-Symbol** und wählen Sie **Systemsteuerung** aus.
 - b. Geben Sie in das Suchfeld **Adapter** ein und klicken Sie dann in der Liste der Ergebnisse unter **Netzwerk- und Freigabecenter** auf **Netzwerkverbindungen anzeigen**.
 - c. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **LAN-Verbindung** und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
 - d. Öffnen Sie die Registerkarte **Netzwerke**. Klicken Sie unter **Diese Verbindung verwendet folgende Elemente** auf **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)** und dann auf **Eigenschaften**.
 - e. Wählen Sie **Folgende IP-Adresse verwenden** aus.
 - f. Geben Sie in das Feld **IP-Adresse** die ersten drei Oktette der IP-Adresse des Scanners bzw. der Steuerung ein.
 - g. Für das vierte Oktett geben Sie eine Nummer ein, die sich vom letzten Oktett der IP-Adresse des Scanners bzw. der Steuerung unterscheidet. Welche Nummer Sie dabei verwenden, ist unerheblich, solange sie nicht mit der voranstehenden Nummer des Scanners bzw. der Steuerung übereinstimmt.
- Beispiel:** Falls die IP-Adresse des Barcode-Scanners „192.168.3.100“ lautet, können Sie als IP-Adresse für den Computer „192.168.3.101“ einstellen.
- h. Geben Sie in die Subnetzmaske „255.255.255.0“ ein.
 - i. Klicken Sie auf **OK**.

- Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die IP-Adresse für den DS8110 bzw. DX8210 ein. Wenn Sie die richtige IP-Adresse eingegeben haben, wird das Fenster **Log On** (Anmeldung) für den DS8110/DX8210 geöffnet.

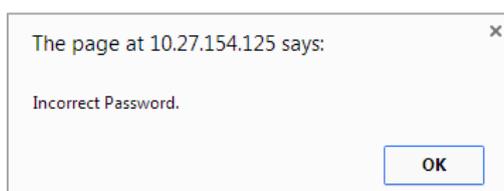
Die Standard-Einrichtungs-IP-Adresse für alle **DS8110/DX8210** ist: 192.168.3.100 (Einrichtung/ETH2) und 172.27.101.220 (Host/ETH1).



- Geben Sie in das Feld **Password** (Passwort; das werkseitig eingestellte Passwort lautet „DLA“) ein geeignetes Passwort für Ihr System ein.
- Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Language** (Sprache) Ihre gewünschte Sprache aus.
- Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Units** (Maßeinheiten) entweder **METRIC** (Metrisch) oder **IMPERIAL** (Angloamerikanisch) aus.
- Klicken Sie auf **Log On** (Anmelden).

Ist das Passwort gültig, werden alle für den Nutzer verfügbaren Funktionen freigeschaltet, und das Fenster **System Info** (Systeminformationen) wird angezeigt.

Falls Sie kein gültiges Passwort angegeben haben, wird die Nachricht **Incorrect Password** (Falsches Passwort) ausgegeben. Klicken Sie in diesem Fall auf **OK**, um ins Fenster **Log On** zurückzukehren, und geben Sie dort einen gültigen Nutzernamen und ein gültiges Passwort ein. Sollten Sie Ihr Passwort vergessen haben, wenden Sie sich an Ihren Systemmanager.



Aus e-Genius abmelden:

Um sich abzumelden, klicken Sie im Fenster **e-Genius** rechts unten auf das Symbol . Nachdem Sie sich abgemeldet haben, wird wieder das Fenster **Log On** angezeigt.

4.2 GRUNDLAGEN ZU E-GENIUS

4.2.1 Menübaum von e-Genius

Alle zur Verfügung stehenden Funktionen werden in einem Menübaum links im Fenster **e-Genius** angezeigt. Die Liste der Funktionen ähnelt in ihrem Aufbau der Hierarchie eines Dateisystems: Elemente, denen ein Kästchen () vorangestellt ist, können maximiert werden, sodass Untermenüs mit weiteren Funktionen angezeigt werden.

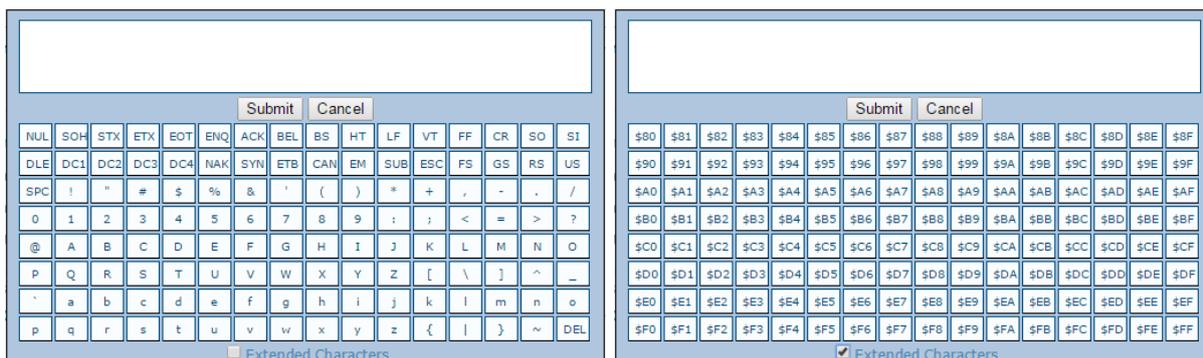
Die Untermenüs erscheinen nach rechts eingerückt unter dem übergeordneten Menü. Um ein maximiertes Menü zu schließen, klicken Sie einfach noch einmal auf das Kästchen. Elemente, denen kein Kästchen vorangestellt ist, sind nicht weiter unterteilt und können nicht maximiert werden.

Am Anfang wird der Menübaum **e-Genius** des Scanners bzw. der Steuerung ohne ausgeklappte Untermenüs angezeigt. Klicken Sie auf die Ordner, damit das aktive Fenster für die Einrichtungsfunktion angezeigt wird, und/oder maximieren Sie die Ordner, um sich zusätzliche Einrichtungsfunktionen anzusehen.

4.2.2 Texteingabe mit dem Texteingabetool

Überall da, wo Text eingegeben werden muss – beispielsweise bei der Erstellung von Nachrichten-Startmarken, -Fußmarken und -inhalten –, erscheint das **Texteingabetool**, das an einem Stiftsymbol () zu erkennen ist.

Klicken Sie auf , um das **Texteingabetool** zu öffnen.



HINWEIS: Das **Texteingabetool** wird zur Eingabe nicht druckbarer oder nicht auf der Tastatur vorhandener Zeichen benötigt. Zum Beispiel stellt <CR> ein einziges Sonderzeichen dar, das zur leichteren Lesbarkeit als Zeichenfolge angezeigt wird.

Das Zeichen muss über das Tool eingegeben werden. Wird es über die Tastatur eingegeben, wird es als Folge aus zwei Zeichen und nicht als ein einziges Sonderzeichen erkannt.

Um eine Nachricht zu erstellen, können Sie entweder über die Tastatur oder durch Klicken auf die Bildschirmtastatur Text eingeben. Zusätzliche Steuerzeichen sehen Sie, wenn Sie die Option **Extended Characters** (Erweiterte Zeichen) durch Setzen eines Häkchens aktivieren.

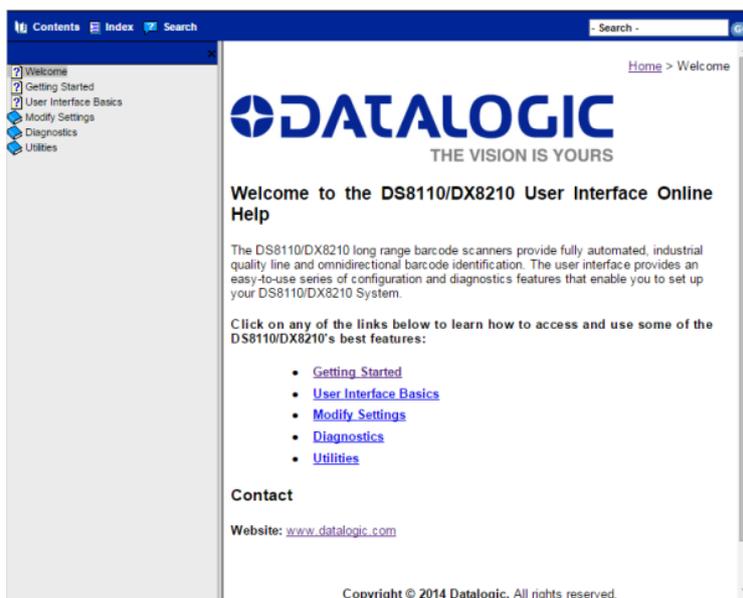
Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

4.2.3 Hilfefunktion

In **e-Genius** steht eine vollständige Onlinehilfe zur Verfügung.

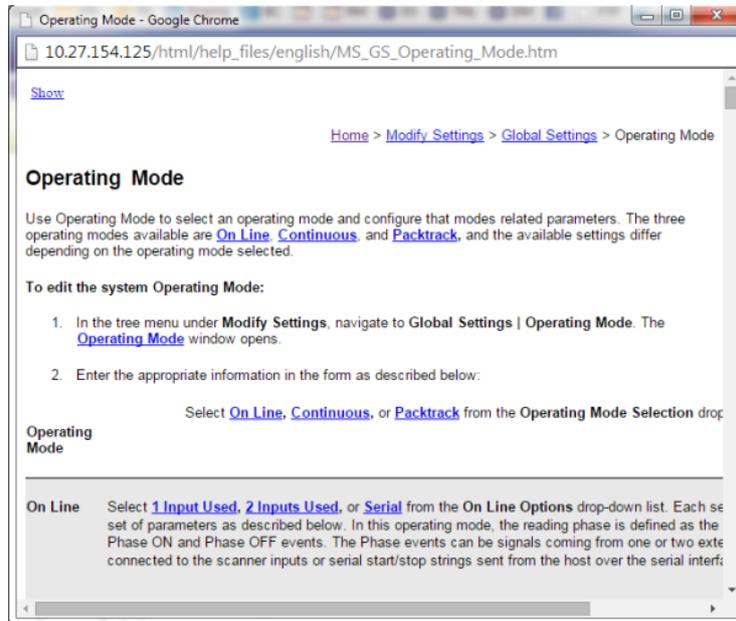
Auf die vollständige Hilfe zugreifen:

Wählen Sie im Menübaum **e-Genius** das Menü **Utilities | Help** (Werkzeuge | Hilfe) aus. Das Startfenster **Welcome** (Willkommen) der Hilfe wird geöffnet. Auf der Seite **Welcome** finden Sie wichtige Produktinformationen sowie drei verschiedene Werkzeuge, über die Sie Informationen in der Hilfe suchen können: **Contents** (Inhaltsverzeichnis), **Index** und **Search** (Suche).



Kontexthilfe zu einem geöffneten Fenster aufrufen:

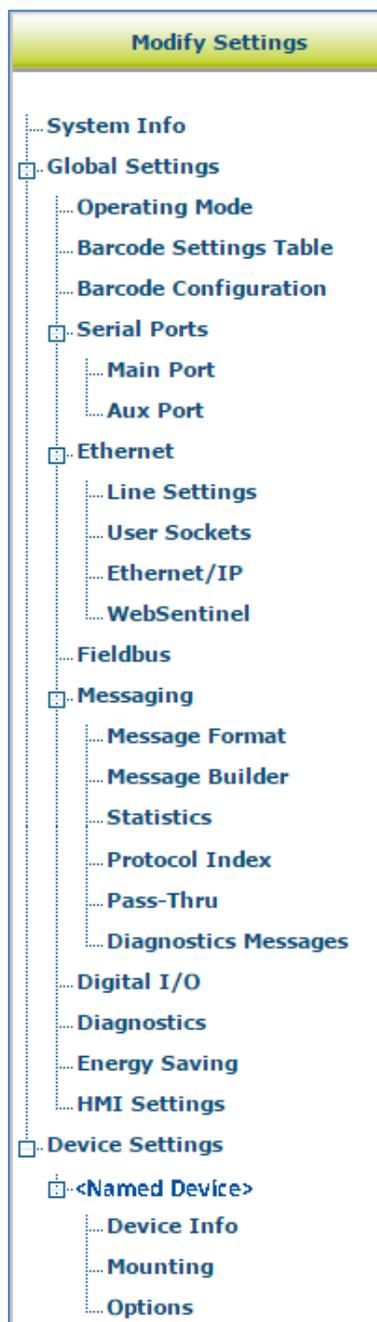
1. Klicken Sie rechts oben im Fenster auf das **Hilfesymbol** . Daraufhin öffnet sich ein Hilfefenster mit Informationen zur aktuell geöffneten Seite.



2. Wenn Sie auf die Optionen **Contents** (Inhaltsverzeichnis), **Index** oder **Search** (Suche) zugreifen möchten, klicken Sie links oben auf den Link **Show** (Anzeigen).

4.3 MENÜ „MODIFY SETTINGS“

Über die Optionen im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) können Sie bei der Ersteinrichtung Ihr Scanner-System konfigurieren. Falls nötig, können Sie über dieselben Optionen später jederzeit Änderungen an Ihrer ursprünglichen Konfiguration vornehmen.



4.4 MODIFY SETTINGS | SYSTEM INFO

Unter **System Info** (Systeminformationen) können Sie Ihrem Scanner-System (Einzelscanner oder Scanner-Array) einen Namen geben, ein Master-System oder Einzelgerät einrichten, eine Liste der zum System gehörenden Scanner ansehen und Software vom Master-Scanner auf die Slave-Scanner des Systems laden.

Systeminformationen ansehen und bearbeiten:

1. Klicken Sie im Menübaum unter **Modify Settings** (Einstellungen ändern) auf **System Info**. Das Fenster **System Info** wird geöffnet.

System Info

System Description

Role

Enable Automatic Slave Replace

Master Tools

Device Information

Model	Dev	MAC Addr	Software Version	Description	
	0	D007BE0099C2	ARM_release_v1_1_3_0	Controller	
	1	D00E13040075	ARM_release_v1_1_3_0	DrumScanner	ID
	2	D007BE00DAF6	ARM_release_v1_1_3_0	TableScanner	ID
	3	D00E13041212	ARM_release_v1_1_3_0	XScanner	ID

Edit...

Additional Devices

Send Barcodes to Non-Singulated Dimensioning System

Dimensioning System Info

IP Address

Port Number

Enable Tach Sync

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname Aktion/Definition

System Info (Systeminformationen)

System Description (Systembeschreibung) Geben Sie in dieses Feld einen Namen für das Scanner-System ein.

Role (Rolle) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Standalone** (Einzelgerät) oder **Master** aus. Wählen Sie **Standalone** aus, wenn Ihr System eine Lesestation mit nur einem einzigen Barcode-Scanner ist. **Standalone** steht nicht bei Steuerungen zur Verfügung. **Master** zeigt an, dass das System aus mehreren Barcode-Scannern besteht, für die eine Master/Slave-Konfiguration festgelegt wurde.



HINWEIS: Der SC5000 Controller wird immer als Master angezeigt. Diese Einstellung kann nicht geändert werden.

Enable Automatic Slave Replace

(Automatische Slave-Ersetzung aktivieren)

Es gibt zwei Möglichkeiten, einen defekten Scanner zu ersetzen:

- Falls das Kästchen **nicht ausgewählt** ist: Zum Ersetzen des Scanners muss am Scanner die Taste **RESTORE** (Wiederherstellen) (siehe Abschnitt 5.5.2) gedrückt oder das Drop-down-Menü **Edit** (Bearbeiten) verwendet werden.
- Falls das Kästchen **ausgewählt** ist: Die Ersetzung geschieht vollautomatisch. Dies funktioniert auch bei der automatischen Ersetzung im laufenden Betrieb, ohne dass die Stromversorgung des Systems unterbrochen werden muss.

Force Operation as a Standalone/Master

(Betrieb als Einzelgerät/Master erzwingen)

Wenn Sie das Kästchen auswählen, fungiert der Scanner als Master ohne angeschlossene CBX Anschlussbox.

Master Tools (Master-EDiese Optionen werden angezeigt, wenn der Scanner als Master festgelegt wurde. Bei einem SC5000 ist dies die Standardanzeige.

Discover Scanners

(Scanner anzeigen)

Klicken Sie auf **Discover Scanners** (Scanner anzeigen), um sich automatisch alle Scanner eines Lesetunnels anzeigen zu lassen. Die gefundenen Scanner werden im Abschnitt **Device Information** (Geräteinformationen) des Fensters angezeigt. Dieser Schritt wird nur bei der Ersteinrichtung durchgeführt und kann nicht zur Fehlerbehebung verwendet werden.

Device Information						
Model	Dev	MAC Addr	Software Version	Description		
		0	000E1304FFFF	ARM_release_v0_9_0_0	<input type="text"/>	ID
		1	000E1304FF16	ARM_release_v0_8_5_6	<input type="text"/>	ID

Edit...

Distribute Software

(Software verteilen)

Wenn Sie auf **Distribute Software** (Software verteilen) klicken, wird die aktuell auf dem Master-Scanner vorhandene Software auf alle im Abschnitt **Device Information** (Geräteinformationen) des Fensters aufgeführten Slave-Scanner übertragen.

Device Information (Geräteinformationen)

Status

Grün = Keine Fehler, bereit zum Scannen

Grau = Gerät nicht verbunden (Gerät wird vom Master nicht erkannt)

Rot = Fehler. Wenn Sie auf den roten Kreis klicken, werden Sie zur Statusansicht mit genaueren Informationen zum Fehler weitergeleitet.

Model (Modell)

Zeigt ein Bild des Scanner- bzw. Steuerungsmodells an

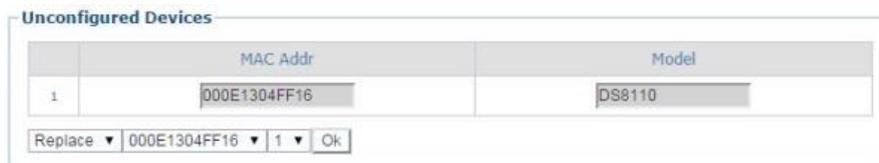
Dev (Gerät)

Zeigt die Systembezeichnung des Geräts an

MAC Address (MAC-Adresse)

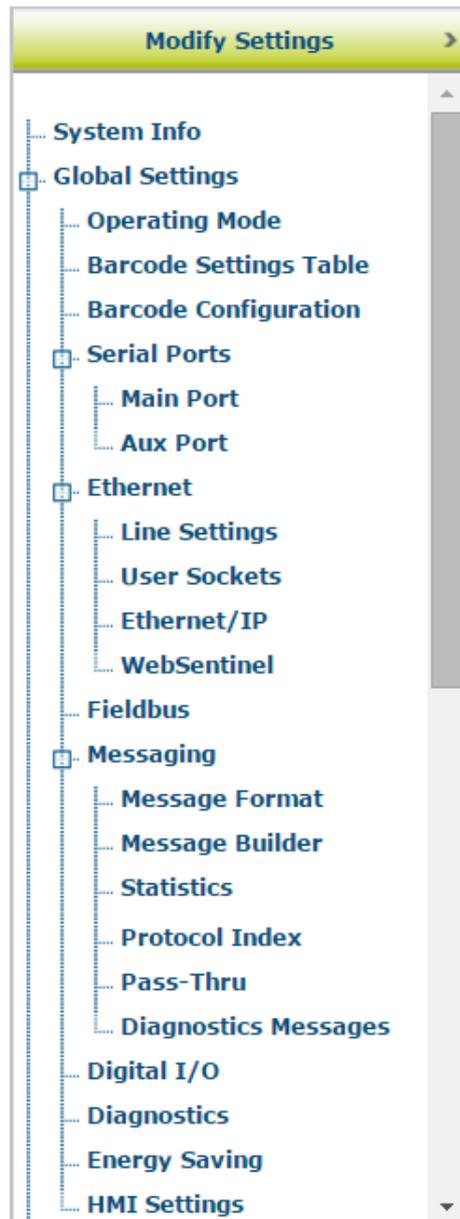
Zeigt die MAC-Adresse (Media Access Control Address) des Geräts an

Software version (Softwareversion)	Zeigt die auf dem Gerät installierte Softwareversion an
Description (Beschreibung)	Hier können Sie eine eigene Beschreibung für das Gerät eingeben.
ID	Klicken Sie auf ID , um einem Scanner eine visuelle Kennung im Array/Lesetunnel zuzuweisen. Wenn Sie diese Option auswählen, werden alle Scannerlaser bis auf den des ausgewählten Scanners deaktiviert. Der Laser des ausgewählten Scanners blinkt 20 Sekunden lang.
Edit (Bearbeiten)	<p>Im Drop-down-Menü Edit (Bearbeiten) können Sie folgende Optionen auswählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remove (Entfernen): Mit dieser Option können Sie einen Scanner auswählen, der aus der Drop-down-Liste Dev bzw. MAC Address entfernt werden soll. Um den ausgewählten Scanner aus dem System zu entfernen, klicken Sie auf OK. • Reassign (Neu zuweisen): Wenn Sie diese Option auswählen, wird in der Spalte Dev des ausgewählten Slave-Scanners (mit ID) eine Drop-down-Liste mit Dev-Nummern angezeigt. Wählen Sie eine andere Nummer aus, um den Scanner neu zuzuweisen. • Add (Hinzufügen): Diese Option steht im Abschnitt Unconfigured Devices (Nicht konfigurierte Geräte) des Bildschirms unter dem Drop-down-Menü Edit zur Verfügung. Um das ausgewählte Gerät dem System hinzuzufügen, klicken Sie auf OK. • Replace (Ersetzen): Diese Option steht im Abschnitt Unconfigured Devices (Nicht konfigurierte Geräte) des Bildschirms unter dem Drop-down-Menü Edit zur Verfügung. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie über die Drop-down-Menüs MAC Address (MAC-Adresse) und Dev (Gerät) aus einer Liste der Slave-Scanner (= <i>die Geräte mit grauer Statusanzeige, welche darauf hinweist, dass das Gerät nicht verbunden ist</i>) ein Gerät auswählen. Klicken Sie auf OK, um den ausgewählten Scanner durch das Unconfigured Device (Nicht konfiguriertes Gerät) zu ersetzen.



4.5 MODIFY SETTINGS | GLOBAL SETTINGS

Über die Optionen im Menübaum **Global Settings** (Globale Einstellungen) können Sie während der Ersteinrichtung Ihr DS8110/DX8210 Barcode-Scanner-System konfigurieren. Diese globalen Einstellungen werden für den System-Master übernommen und dann vom Master auf die Slave-Geräte übertragen. Falls nötig, können Sie die globalen Einstellungen über dieselben Optionen später jederzeit wieder ändern.



4.5.1 Modify Settings | Global Settings | Operating Mode

Über die Option **Operating Mode** (Betriebsmodus) können Sie einen Betriebsmodus auswählen und dessen Parameter festlegen. Es stehen drei Betriebsmodi zur Auswahl: **On Line**, **Continuous** und **PackTrack**. Welche genauen Einstellungen zur Verfügung stehen, hängt davon ab, welchen Modus Sie zuvor ausgewählt haben.

Betriebsmodus des Systems bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Operating Mode** (Globale Einstellungen | Betriebsmodus). Das Fenster **Operating Mode** wird geöffnet.

The screenshot shows the 'Operating Mode' configuration window with the following settings:

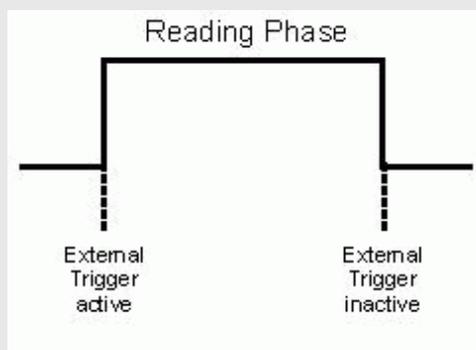
- Operating Mode Selection:** On Line
- On Line Options:** 1 Input Used
- Trigger Source:**
 - Start Input Number: Trigger (Input 1)
 - Start Input Active Level: Active Open
 - Reading Phase Timeout:
 - Timeout (ms): 500 msec
 - Timeout Counting From: Stop
- Verifier Settings:**
 - Verifier Enable:
 - Verifier Code: [Empty field]
 - Store Input: Aux (Input 3)
 - Active Level: Active Closed
 - Wrong Code Tx:
 - Wrong String Tx:
 - Wrong String(max. 128 chars): WRONGCODE
- Beam Shutter Settings:**
 - Beam Shutter: Disabled

Buttons: Update, Reset

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Operating Mode Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Operating Mode Selection** (Auswahl des Betriebsmodus) Betriebsmodus) eine der Optionen **On Line**, **Continuous** oder **PackTrack** aus.

On Line Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **On Line Options** (Optionen Phasenmodus) **1 Input Used** (1 Eingang in Verwendung), **2 Inputs Used** (2 Eingänge in Verwendung) oder **Serial** (Seriell) aus. Für jede dieser Optionen stehen, wie unten beschrieben, andere Parameter zur Verfügung. In diesem Betriebsmodus wird die Lesephase durch die Zeit zwischen den Ereignissen **Phase ON** (Phase EIN) und **Phase OFF** (Phase AUS) definiert. Bei diesen Ereignissen kann es sich um Signale handeln, die von einem oder zwei an die Scanner-Eingänge angeschlossenen externen Triggersensoren gesendet werden, oder um serielle Start-/Stopp-Sequenzen, die vom Host über die serielle Schnittstelle oder den Ethernet-Eingang gesendet werden.



1 Input Used Die Lesephase liegt innerhalb der aktiven Phase des (1 Eingang in Triggersensors, wenn der Scanner versucht, den Code zu erfassen Verwendung) und korrekt zu dekodieren. Ist der Lesevorgang erfolgreich, werden die Barcodezeichen in dem durch die aktuelle Konfiguration vorgegebenen Format an die serielle Schnittstelle oder den Ethernet-Eingang gesendet, und am Ende der aktiven Phase des optoelektronischen Sensors wird das entsprechende Ausgangsereignis ausgelöst. Falls der Code nicht dekodiert werden kann, wird eine entsprechende Nachricht gesendet, und am Ende der aktiven Phase des optoelektronischen Sensors wird als Ereignis „Nicht gelesen“ ausgelöst.

Trigger Source

Start Input from Bus (Starteingang über Bus) Dieser Parameter steht nur für Feldbus-Hosts zur Verfügung. Wird er ausgewählt, kann der Feldbus-Master die Lesephase steuern.

Bei Profinet- oder Profibus-Schnittstellen kann der Feldbus-Master die Lesephase über Bit 7 in Byte 0 (LSB) des Ausgabebereichs steuern.

Bei EtherNet/IP kann der EtherNet/IP-Client die Lesephase über Bit 7 im Byte „OutputBits“ von „DL_OutputStruct“ steuern.

Start Input Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Active**
Active Level **Open** (Aktiv offen) oder **Active Closed** (Aktiv
 (Aktivierungszust geschlossen) aus.

and

Starteingang)

- **Active Open** (Aktiv offen): Der Eingang ist aktiv, wenn kein Strom über die IN-Pins fließt. Der Eingang von der Triggerquelle ist normalerweise geschlossen. Der Scanner wechselt in den Triggermodus, wenn die Eingangsquelle geöffnet wird.
- **Active Closed** (Aktiv geschlossen): Der Eingang ist aktiv, wenn ein Strom über die IN-Pins fließt. Der Eingang von der Triggerquelle ist normalerweise geöffnet. Der Scanner wechselt in den Triggermodus, wenn die Eingangsquelle geschlossen wird.

Reading Phase Aktivieren Sie diese Option, um eine
Timeout Zeitüberschreitung für den Modus **On Line** mit
 (Zeitüberschreitung der ausgewählten Option **Serial** bzw. **1 Input**
 ng Lese phase) **Used** festzulegen.

Timeout (ms) Geben Sie in das Feld eine Zeitüberschreitung in
 (Zeitüberschreitung Millisekunden ein. Es sind Werte zwischen 40 und
 ng [ms]) 15.000 ms möglich. **Timeout** definiert die
 Zeitdauer der Lese phase.

Timeout Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Start** oder
Counting **Stop** (Stopp) aus.

From

(Beginn der
 Zeitüberschreitung
 ng)

- Wenn Sie **Start** auswählen, beginnt die Zeitüberschreitung, die die Lese phase definiert, mit **Start Input** (Starteingang) oder **Serial Start String** (Serielle Startsequenz). Dies entspricht dem normalen Betrieb.
- Wenn Sie **Stop** auswählen, beginnt die Zeitüberschreitung, die die Lese phase definiert, mit **Stop Input** (Stoppeingang) oder **Serial Stop String** (serielle Stopsequenz). Dadurch wird die Lese phase im Prinzip verlängert.

Verifier Settings (Verifizierungseinstellungen)

Verifier Enable Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um den
 (Verifizierung Betriebsmodus **Code Verifier** (Codeverifizierung)
 aktivieren) zu aktivieren.

Verifier Code Klicken Sie auf , um das Texteingabefeld zu
 (Verifizierungscode) aktivieren, und geben Sie den Code ein, mit dem
 die gelesenen Codes abgeglichen werden sollen. Sie können Zeichen von **NUL** (00H) bis ~ (7EH)
 verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text

im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Store Input Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine Option (Speichereingang aus, um die Nummer des Eingangs festzulegen, über den der Verifizierungscode automatisch gespeichert werden soll. Dieser Eingang muss aktiviert werden, bevor die Lesephase beginnt. Anschließend muss der Verifizierungscode gelesen werden. Nach Ende der Lesephase muss der Eingang wieder deaktiviert werden.)

Active Level Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Active** (Aktivierungszustand) **Open** (Aktiv offen) oder **Active Closed** (Aktiv geschlossen) aus, um den aktiven Zustand des Eingangs zu definieren.

- **Active Open** (Aktiv offen): Der Eingang ist aktiv, wenn kein Strom über die IN-Pins fließt. Der Eingang von der Verifizierungsquelle ist normalerweise geschlossen. Der Scanner wechselt in den Triggermodus, wenn die Eingangsquelle geöffnet wird.
- **Active Closed** (Aktiv geschlossen): Der Eingang ist aktiv, wenn ein Strom über die IN-Pins fließt. Der Eingang von der Verifizierungsquelle ist normalerweise geöffnet. Der Scanner wechselt in den Triggermodus, wenn die Eingangsquelle geschlossen wird.

Wrong Code Tx (Falscher Code übertragen) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit bei fehlerhaftem bzw. ungültigem Code eine Nachricht angezeigt wird.

Wrong String Tx (Falsche Sequenz übertragen) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit bei fehlerhafter bzw. ungültiger Sequenz eine Nachricht angezeigt wird.

Wrong String (max. 128 chars) (Falsche Sequenz [max. 128 Zeichen]) Geben Sie einen Text ein, der bei Nichtübereinstimmung, d. h. bei Lesung eines fehlerhaften oder ungültigen Codes, gesendet werden soll.

Beam Shutter Einstellungen

Beam Shutter Wählen Sie aus der Drop-down-Liste zwischen den Optionen **Disabled** (Deaktiviert), **Triggered** (Ausgelöst) und **Enabled** (Aktiviert) aus. Die Strahlblende schaltet den Laser aus. Mithilfe der Option **Beam Shutter** kann die Lebensdauer der Laserdiode erhöht werden, wenn das Gerät bei hohen Umgebungstemperaturen (über 35 °C) eingesetzt wird. Außerdem kann dadurch Strom gespart oder der Laser aus Sicherheitsgründen abgeschaltet werden.

- **Disabled** (Deaktiviert): Der Laser ist immer an.
- **Triggered** (Ausgelöst): Der Laser wird abgeschaltet, sobald die Codes gelesen wurden oder die Lese phase endet. Bei Beginn der nächsten Lese phase wird der Laser wieder eingeschaltet.
- **Enabled** (Aktiviert): Der Laser ist immer aus, und alle Vorgänge werden unterbrochen.

2 Inputs Used (2 Eingänge in Verwendung)	Die Lese phase wird durch zwei Eingänge definiert. Sie beginnt, wenn der Starteingang aktiviert wird, und endet, wenn der Stoppeingang deaktiviert wird (es sei denn, die Option Extended Phase [Erweiterte Phase] wurde aktiviert).
---	---

Trigger Source

Extended Phase (Erweiterte Phase)	Steht nur zur Verfügung, wenn On Line und 2 Inputs Used ausgewählt wurden. Wird diese Option aktiviert, kann der Stoppeingang die Lese phase nur dann beenden, wenn auch der Starteingang deaktiviert wird.
--	---

Start Input Number (Nummer Starteingang)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen Eingang aus, um die Nummer des Eingangs festzulegen, der die Lese phase starten soll.
---	--

Start Input Active Level and Starteingang)	Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü Active Open (Aktiv offen) oder Active Closed (Aktiv (Aktivierungszust geschlossen) aus).
---	--

- **Active Open** (Aktiv offen): Der Eingang ist aktiv, wenn kein Strom über die IN-Pins fließt. Der Eingang von der Triggerquelle ist normalerweise geschlossen. Der Scanner wechselt in den Triggermodus, wenn die Eingangsquelle geöffnet wird.
- **Active Closed** (Aktiv geschlossen): Der Eingang ist aktiv, wenn ein Strom über die IN-Pins fließt. Der Eingang von der Triggerquelle ist normalerweise geöffnet. Der Scanner wechselt in den Triggermodus, wenn die Eingangsquelle geschlossen wird.

Stop Input Number (Nummer Stoppeingang) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen Eingang aus, um die Nummer des Eingangs festzulegen, der die Lesephase stoppen soll.

Stop Input Active Level (Aktivierungszustand and Stoppeingang) Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Active Open** (Aktiv offen) oder **Active Closed** (Aktiv geschlossen) aus, um den aktiven Zustand des Eingangs zu definieren.

- **Active Open** (Aktiv offen): Der Eingang ist aktiv, wenn kein Strom über die IN-Pins fließt. Der Eingang von der Triggerquelle ist normalerweise geschlossen. Der Scanner wechselt in den Triggermodus, wenn die Eingangsquelle geöffnet wird.
- **Active Closed** (Aktiv geschlossen): Der Eingang ist aktiv, wenn ein Strom über die IN-Pins fließt. Der Eingang von der Triggerquelle ist normalerweise geöffnet. Der Scanner wechselt in den Triggermodus, wenn die Eingangsquelle geschlossen wird.

Reading Phase Timeout (Zeitüberschreitung Lesephase) Aktivieren Sie diese Option, um eine Zeitüberschreitung für den Modus **On Line** mit der ausgewählten Option **Serial** bzw. **1 Input Used** festzulegen.

Stop Phase Edge Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Trailing** (Hinterkante) oder **Leading** (Vorderkante) aus, um die Kante festzulegen, die der Scanner als Stoppsignal zum Beenden der Lesephase erkennen soll:

- **Trailing** (Hinterkante): Die Lesephase endet, wenn das Paket den Stoppeingang vollständig passiert hat.
- **Leading** (Vorderkante): Die Lesephase endet, sobald der Stoppeingang die Vorderkante des Pakets erkennt.

Beam Shutter Einstellungen

Beam Shutter Wählen Sie aus der Drop-down-Liste zwischen den Optionen **Disabled** (Deaktiviert), **Triggered** (Ausgelöst) und **Enabled** (Aktiviert) aus. Die Strahlblende schaltet den Laser aus. Mithilfe der Option **Beam Shutter** kann die Lebensdauer der Laserdiode erhöht werden, wenn das Gerät bei hohen Umgebungstemperaturen (über 35 °C) eingesetzt wird. Außerdem kann dadurch Strom gespart oder der Laser aus Sicherheitsgründen abgeschaltet werden.

- **Disabled** (Deaktiviert): Der Laser ist immer an.
- **Triggered** (Ausgelöst): Der Laser wird abgeschaltet, sobald die Codes gelesen wurden oder die Lesephase endet. Bei Beginn der nächsten Lesephase wird der Laser wieder eingeschaltet.
- **Enabled** (Aktiviert): Der Laser ist immer aus, und alle Vorgänge werden unterbrochen.

Serial (Seriell) Wird für den Modus **On Line** die Option **Serial** (Seriell) ausgewählt, dann beginnt die Lesephase, wenn an der seriellen Schnittstelle die **Serial Start String** (Serielle Startsequenz) eingeht, und sie endet, wenn die **Serial Stop String** (Serielle Stopsequenz) eingeht oder die **Reading Phase Timeout** (Zeitüberschreitung Lesephase) erreicht wird.

Falls der Code richtig gelesen wurde, werden die Daten an den in der Konfiguration festgelegten seriellen Anschluss gesendet. Die für das richtige Ausgangsereignis festgelegte Ausgangsleitung wird aktiviert, und die entsprechende Nachricht wird an die serielle Schnittstelle oder den Ethernet-Eingang gesendet.

Falls der Code nicht richtig gelesen wurde, wird eine entsprechende Fehlermeldung an die serielle Schnittstelle gesendet. Die für das Ereignis „Nicht gelesen“ festgelegte Ausgangsleitung wird aktiviert, und die entsprechende Nachricht wird an die serielle Schnittstelle oder den Ethernet-Eingang gesendet.

Trigger Source

Serial Start String (max. 32 chars) (Serielle Startsequenz [max. 32 Zeichen])

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie den Code ein, der als Startsignal für die Lesephase dienen soll. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Die Eingabe für **Serial Start String** darf nicht mit der Eingabe für **Serial Stop String** und den Sequenzen für **Motor ON/OFF** (Motor AN/AUS) übereinstimmen. Wenn **ACK/NAK Protocol** (ACK/NAK-Protokoll) oder **Energy Saving** (Energiesparmodus) aktiviert ist, können **Serial Start String** und **Serial Stop String** keine ACK/NAK-Zeichen enthalten.

Serial Stop String (max. 32 chars) (Serielle Stoppsequenz [max. 32 Zeichen])	Klicken Sie auf  , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie den Code ein, der als Stoppsignal für die Lese phase dienen soll. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.
Serial Stop String (max. 32 chars) (Serielle Stoppsequenz [max. 32 Zeichen])	Die Eingabe für Serial Stop String darf nicht mit der Eingabe für Serial Start String und den Sequenzen für Motor ON/OFF (Motor AN/AUS) übereinstimmen. Wenn ACK/NAK Protocol (ACK/NAK-Protokoll) oder Energy Saving (Energiesparmodus) aktiviert ist, können Serial Start String und Serial Stop String keine ACK/NAK-Zeichen enthalten.
Reading Phase Timeout (Zeitüberschreitung Lese phase)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um eine Zeitüberschreitung für den Modus On Line mit der Option Serial festzulegen.
Timeout (ms) (Zeitüberschreitung [ms])	Geben Sie in das Feld eine Zeitüberschreitung in Millisekunden ein. Es sind Werte zwischen 40 und 15.000 ms möglich. Timeout definiert die Zeitdauer der Lese phase.
Timeout Counting From (Beginn der Zeitüberschreitung)	Wählen Sie in der Drop-down-Liste Start oder Stop (Stopp) aus. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie Start auswählen, beginnt die Zeitüberschreitung, die die Lese phase definiert, mit Start Input (Starteingang) oder Serial Start String (serielle Startsequenz). Dies entspricht dem normalen Betrieb. • Wenn Sie Stop auswählen, beginnt die Zeitüberschreitung, die die Lese phase definiert, mit Stop Input (Stoppeingang) oder Serial Stop String (Serielle Stoppsequenz). Dadurch wird die Lese phase im Prinzip verlängert.

Beam Shutter Einstellungen

Beam Shutter Wählen Sie aus der Drop-down-Liste zwischen den Optionen **Disabled** (Deaktiviert), **Triggered** (Ausgelöst) und **Enabled** (Aktiviert) aus. Die Strahlblende schaltet den Laser aus. Mithilfe der Option **Beam Shutter** kann die Lebensdauer der Laserdiode erhöht werden, wenn das Gerät bei hohen Umgebungstemperaturen (über 35 °C) eingesetzt wird. Außerdem kann dadurch Strom gespart oder der Laser aus Sicherheitsgründen abgeschaltet werden.

- **Disabled** (Deaktiviert): Der Laser ist immer an.
- **Triggered** (Ausgelöst): Der Laser wird abgeschaltet, sobald die Codes gelesen wurden oder die Lese phase endet. Bei Beginn der nächsten Lese phase wird der Laser wieder eingeschaltet.
- **Enabled** (Aktiviert): Der Laser ist immer aus, und alle Vorgänge werden unterbrochen.

Continuous (Dauermodus)	Diese Lese phase ist immer aktiv und ermöglicht das Einlesen zweier oder mehrerer Codes entlang derselben Lesestrecke. Gelesene Codes werden auf die gleiche Art und Weise übermittelt wie bei den übrigen Betriebsmodi, außer dass bei einem „Nicht gelesen“-Ereignis keine Übermittlung an den seriellen Anschluss erfolgt.
-----------------------------------	---

Moduseinstellungen

Code Filter Wählen Sie in der Drop-down-Liste **On Line Options** (Optionen (Codefilter) Phasenmodus) zwischen den Optionen **Disable** (Deaktivieren), **Timeout** (Zeitüberschreitung), **Encoder Steps** (Drehgeberschritte) und **Tx Line** (Übertragungslinie) aus. Dieser Parameter legt die Kriterien für die Löschung von Einträgen in der Codefilterliste fest, je nach Typ der Listenverwaltung:

- Der Parameter **Code Filter Depth** (Codefiltertiefe) verwaltet, sofern er nicht auf 0 gesetzt wird, nach dem Prinzip FIFO (first in, first out) die Liste der Codes, die zu Filterzwecken miteinander verglichen werden. Die Werte **Timeout** (Zeitüberschreitung) und **Encoder Steps** (Drehgeberschritte) dienen als Ergänzung zur zyklischen Löschung von Einträgen, wenn die FIFO-Listentiefe überschritten wird.
- Wenn der Parameter **Code Filter** (Codefilter) auf **Tx Line** (Übertragungslinie) gesetzt wird, dann wird eine interne Liste erstellt und verwaltet, deren Einträge vollständig gelöscht werden, sobald der Wert für **Tx Line** überschritten wird.

Das Programm vergleicht Codes automatisch anhand von Inhalt und Codelänge.

Für jedes Codefilterkriterium gibt es einen relativen Parameterwert.

- **Disable** (Deaktivieren): Es werden keine zusätzlichen Kriterien angewendet. Falls die Codefilterung über den Parameter **Code Filter Depth** (Codefiltertiefe) aktiviert wird, wird die FIFO-Liste nur durch neue Codeeinträge geändert (bei Überschreiten der FIFO-Listentiefe).
- **Timeout** (Zeitüberschreitung): Für jeden Codeeintrag gilt außerdem eine Zeitüberschreitung in Millisekunden. Der aktuelle Codeeintrag wird aus der Liste gelöscht, sobald die Zeitüberschreitung erreicht ist.
- **Encoder Steps** (Drehgeberschritte): Für jeden Codeeintrag gibt es auch einen Grenzwert, der in Drehgeberschritten gemessen wird. Der aktuelle Codeeintrag wird aus der Liste gelöscht, sobald die Zahl der Drehgeberschritte erreicht ist.
- **Tx Line** (Übertragungslinie): Auf jeden Codeeintrag wird der Abstand zur Übertragungslinie in mm angewandt. Der aktuelle Codeeintrag wird aus der Liste gelöscht, sobald der Abstand in mm überschritten wird. Bei Auswahl von **Tx Line** müssen alle im Netzwerk verbundenen Scanner mit PackTrack kalibriert werden (*siehe Abschnitt 5.6 PackTrack*).



HINWEIS: Wenn **Code Filter = Tx Line**:

Der Parameter **Code Filter Depth** ist in diesem Fall nicht mehr verfügbar, da das Programm automatisch eine interne Liste verwaltet, die ausschließlich von der Anzahl der gelesenen Codes vor Erreichen des Wertes **Tx Line** abhängt.

Gelesene Codes werden anhand der Filterbedingungen mit den Codes in der Liste abgeglichen; falls eine Übereinstimmung gefunden wird, wird der gelesene Code verworfen. Zur Verbesserung der Präzision verfügt jeder Code in der Liste über x-, y- und z-Koordinaten, die sich als Mittelwert aus zwei Lesevorgängen ergeben:

$$x = (x1 + x2)/2 \quad y = (y1 + y2)/2 \quad z = (z1 + z2)/2$$

Code Filter Depth Im Modus **Continuous** (Dauermodus) dient der Parameter **Code Filter Depth** (Codefiltertiefe) dazu, zu verhindern, dass ein Code (Codefiltertiefe) doppelt gelesen wird. Der eingegebene Wert (darf nicht null sein) gibt an, wie viele Codes in einer Liste nach dem Prinzip FIFO (first in, first out) gespeichert werden.

Sobald ein Code eingelesen wurde, wird er mit der Liste abgeglichen. Das Programm vergleicht Codes automatisch anhand von Inhalt und Codelänge. Stimmt der aktuell eingelesene Code mit einem Codeeintrag in der Liste überein, wird der aktuelle Code verworfen. Gibt es keine Übereinstimmung, wird der aktuelle Code übernommen und an die erste Stelle in der Liste gesetzt; die übrigen Codes in der Liste werden dementsprechend nach hinten geschoben. Sobald die Liste voll ist, wird der älteste Codeeintrag gelöscht.

Wird als Wert 0 eingegeben, dann wird keine FIFO-Liste erstellt, d. h., es findet keine Filterung statt.

Mögliche Werte: 0 bis 127

Beispiel:

Code Filter Depth = 3

Liste	Gelesener Code	Übernommen?
xxx (keine Codes in der Liste)	A	Ja
Axx	B	Ja
BAX	B	Nein
BAX	C	Ja
CBA	D	Ja
DCB	A	Ja
ADC	A	Nein

Filter Number of Encoder Steps Geben Sie hier einen Wert von 1 bis 15000 für die Zahl der Drehgeberschritte ein. Dieser Parameter bestimmt die Zahl der Drehgeberschritte, nach der ein Listeneintrag nach dem Prinzip FIFO (first in, first out) gelöscht wird.
(Filterzahl der Dregeberschritte)

Replicate same code when symbologies don't match Mit dieser Option aktivieren Sie eine weitere Codefilterbedingung, nach der gelesene Codes entweder der Liste hinzugefügt oder verworfen werden. Dieser Parameter steht zur Verfügung, wenn der Wert für **Code Filter Depth** ungleich 0 ist oder wenn **Code Filter** auf **Tx Line** gesetzt wurde.
(Code replizieren, wenn Symbologien nicht übereinstimmen)

Zusätzlich zum automatischen Inhalts- und Codelängenabgleich vergleicht dieser Parameter auch den Codetyp (Symbologie). Stimmt der aktuell eingelesene Code mit einem Code in der Liste nach Inhalt, Länge und Typ überein, so wird der aktuelle Code verworfen. Gibt es keine Übereinstimmung, wird der aktuelle Code übernommen und an die erste Stelle in der Liste gesetzt; die

übrigen Codes in der Liste werden dementsprechend nach hinten geschoben. Sobald die Liste voll ist, wird der älteste Codeeintrag gelöscht.

Replicate same code when symbologies don't match Mit dieser Option aktivieren Sie eine weitere Codefilterbedingung, nach der gelesene Codes entweder der Liste hinzugefügt oder verworfen werden. Dieser Parameter steht zur Verfügung, wenn der Wert für **Code Filter Depth** ungleich 0 ist oder wenn **Code Filter** auf **Tx Line** gesetzt wurde.

(Code replizieren, wenn X-Koordinaten nicht übereinstimmen)
 Zusätzlich zum automatischen Inhalts- und Codelängenabgleich vergleicht dieser Parameter auch die X-Koordinate des Codes. Stimmt der aktuell eingelesene Code mit einem Code in der Liste nach Inhalt, Länge und X-Koordinate überein, so wird der aktuelle Code übernommen und an die erste Stelle in der Liste gesetzt; die übrigen Codes in der Liste werden dementsprechend nach hinten geschoben. Sobald die Liste voll ist, wird der älteste Codeeintrag gelöscht.

Replicate same code when symbologies don't match Mit dieser Option aktivieren Sie eine weitere Codefilterbedingung, nach der gelesene Codes entweder der Liste hinzugefügt oder verworfen werden. Dieser Parameter steht zur Verfügung, wenn der Wert für **Code Filter Depth** ungleich 0 ist oder wenn **Code Filter** auf **Tx Line** gesetzt wurde.

(Code replizieren, wenn Y-Koordinaten nicht übereinstimmen)
 Zusätzlich zum automatischen Inhalts- und Codelängenabgleich vergleicht dieser Parameter auch die Y-Koordinate des Codes. Stimmt der aktuell eingelesene Code mit einem Code in der Liste nach Inhalt, Länge und Y-Koordinate überein, so wird der aktuelle Code übernommen und an die erste Stelle in der Liste gesetzt; die übrigen Codes in der Liste werden dementsprechend nach hinten geschoben. Sobald die Liste voll ist, wird der älteste Codeeintrag gelöscht.

Replicate same code when symbologies don't match Mit dieser Option aktivieren Sie eine weitere Codefilterbedingung, nach der gelesene Codes entweder der Liste hinzugefügt oder verworfen werden. Dieser Parameter steht zur Verfügung, wenn der Wert für **Code Filter Depth** ungleich 0 ist oder wenn **Code Filter** auf **Tx Line** gesetzt wurde.

(Code replizieren, wenn Z-Koordinaten nicht übereinstimmen)
 Zusätzlich zum automatischen Inhalts- und Codelängenabgleich vergleicht dieser Parameter auch die Z-Koordinate des Codes. Stimmt der aktuell eingelesene Code mit einem Code in der Liste nach Inhalt, Länge und Z-Koordinate überein, so wird der aktuelle Code übernommen und an die erste Stelle in der Liste gesetzt; die übrigen Codes in der Liste werden dementsprechend nach hinten geschoben. Sobald die Liste voll ist, wird der älteste Codeeintrag gelöscht.

Continuous Threshold (number of scans) Hier können Sie eine Anzahl *N* der Scanvorgänge ohne zulässigen Code festlegen, um die Codeerkennung im Lesebereich sicherzustellen. Geben Sie einen Wert von 10 bis 32665 ein.

(Dauermodus Grenzwert)

[Anzahl der
Scanvorgänge
e])

Drehbereinstellungen

Encoder Source (Drehgeberquelle)
Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Constant Speed (Internal)** (Konstante Geschwindigkeit [Intern]) oder **Physical Encoder (Tachometer)** (Physischer Drehgeber) aus:

- **Constant Speed (Internal)** (Konstante Geschwindigkeit [Intern]): Hier können Sie die Drehgebertate festlegen. Möglich sind Werte von 0,05 bis 3,05 m/s (10 bis 600 ft/min). In diesem Fall wird keine externe Hardware genutzt.
- **Physical Drehgeber** (Physischer Drehgeber): Ein physischer Drehgeber ist an den Drehbereingang angeschlossen und aktiviert.

Encoder Step (hundredths of millimeter) (Drehberschritt [Hundertstel Millimeter])
Geben Sie einen Schrittgrößenwert für den Drehgeber ein. Eine Tabelle der Werte für den Parameter **Encoder Step** finden Sie in *Abschnitt 1.8.1*.

Conveyor Speed (mm/sec) (Bandgeschwindigkeit in mm/s)
Dieser Parameter steht nur dann zur Auswahl, wenn die Option **Physical Drehgeber** deaktiviert ist. Er definiert die konstante Geschwindigkeit des Förderbandes in mm/s.

PackTrack

Anleitung zur Montage von PackTrack siehe *Abschnitt 5.6*

Trigger Source

Start Input from Bus (Starteingang über Bus)
Dieser Parameter steht nur für Feldbus-Hosts zur Verfügung. Wird er ausgewählt, kann der Feldbus-Master die Lese-Phase steuern.
Bei Profinet- oder Profibus-Schnittstellen kann der Feldbus-Master die Lese-Phase über Bit 7 in Byte 0 (LSB) des Ausgabebereichs steuern.

Bei EtherNet/IP kann der EtherNet/IP-Client die Lese-Phase über Bit 7 im Byte „OutputBits“ von „DL_OutputStruct“ steuern.

Start Input Number (Nummer Starteingang)
Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen Eingang aus, um die Nummer des Eingangs festzulegen, der die Lese-Phase starten soll.

Start Input Active Level (Aktivierungsstand)
Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Active Open** (Aktiv offen) oder **Active Closed** (Aktiv geschlossen) aus, um den aktiven Zustand des Eingangs zu definieren.

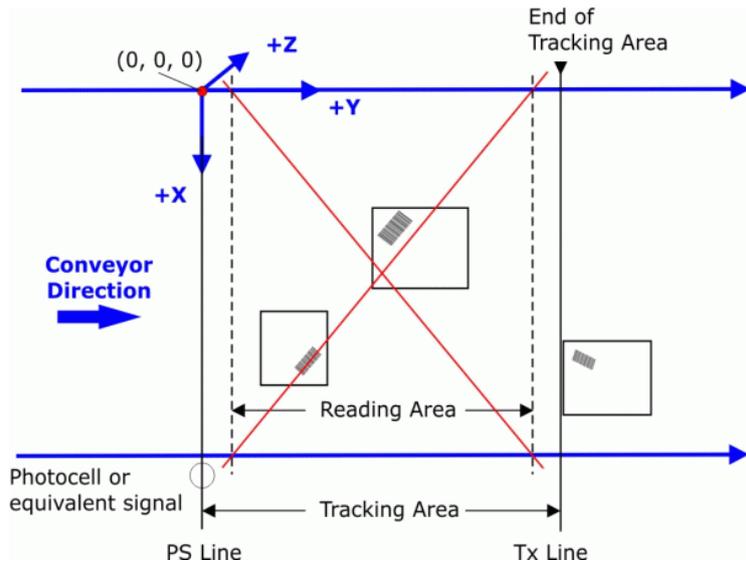
- Starteingang)
- **Active Open** (Aktiv offen): Der Eingang ist aktiv, wenn kein Strom über die IN-Pins fließt. Der Eingang von der Triggerquelle ist normalerweise geschlossen. Der Scanner wechselt in den Triggermodus, wenn die Eingangsquelle geöffnet wird.
 - **Active Closed** (Aktiv geschlossen): Der Eingang ist aktiv, wenn ein Strom über die IN-Pins fließt. Der Eingang von der Triggerquelle ist normalerweise geöffnet. Der Scanner wechselt in den Triggermodus, wenn die Eingangsquelle geschlossen wird.

Transmission Edge Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Trailing** (Hinterkante) oder **Leading** (Vorderkante) aus, um die Kante festzulegen, die der Scanner als Stoppsignal zum Beenden des Lesevorgangs erkennen soll:

- **Trailing** (Hinterkante): Die Lesevorgang endet, wenn das Paket den Stoppeingang vollständig passiert hat.
- **Leading** (Vorderkante): Die Lesevorgang endet, sobald der Stoppeingang die Vorderkante des Pakets erkennt.

Moduseinstellungen

Distance from PS Line to Tx Line (Abstand zwischen Sensorlinie und Übertragungslinie)
Geben Sie hier den Abstand entlang der Y-Achse zwischen **PS Line** (Sensorlinie) und **Tx Line** (Übertragungslinie) an.



HINWEIS: Das Tracking beginnt 10 cm (4 Zoll) vor und endet 10 cm (4 Zoll) nach dem Lesebereich. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass der Barcode dem richtigen Paket zugeordnet wird.

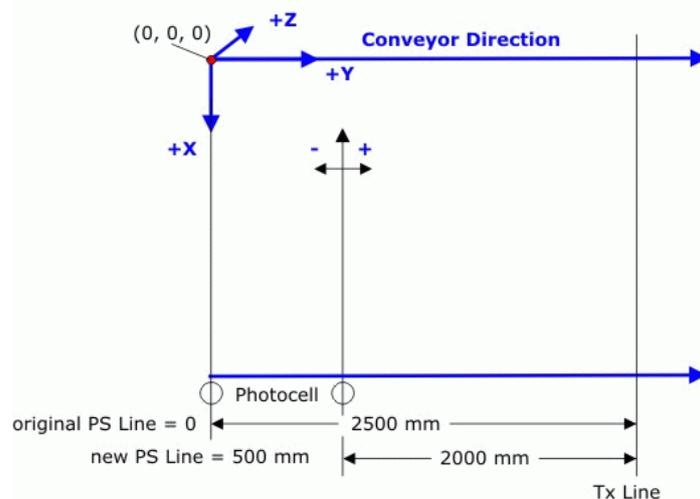
PS Line (Sensorlinie) Dieser Parameter definiert die Y-Koordinate (mm) des Lesesignals relativ zum Koordinatenursprung der PackTrack-Konfiguration (siehe unten).

Beispiel:

Normally the PS Line coincides with the PackTrack reference where X, Y, Z = 0.

If the presence sensor (photocell or Host PS signal) is moved, you must set the PS Line accordingly and recalculate the Tx Line.

1. PS Line = 0; Distance from PS Line to Tx Line = 2500
2. PS Line = 500; Distance from PS Line to Tx Line = 2000



Minimum Pack Length (Minimale Paketlänge) Geben Sie in dieses Feld die minimale Länge eines Pakets in mm bzw. Zoll an.

Minimum Distance Error Behavior (Mindestabst and Fehlverhalten)

Wählen Sie in der Drop-down-Liste einer der folgenden Optionen aus: **Ignore Error** (Fehler ignorieren), **Compose** (Festlegen) oder **Discard Last** (Letzte verwerfen).

- **Ignore Error** (Fehler ignorieren): Der Fehler wird ignoriert.
- **Compose** (Festlegen): Geben Sie in das Feld einen Wert für **Minimum Distance Between Packages** (Mindestabstand zwischen Paketen) ein.
- **Discard Last** (Letzte verwerfen): Alle eingegangenen Pakete werden verworfen.

Minimum Distance Between Packages (Mindestabst and zwischen Paketen)

Geben Sie den Mindestabstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Paketen in mm bzw. Zoll ein. Dieses Feld ist nur dann verfügbar, wenn Sie für die Option **Minimum Distance Error Behavior** entweder **Compose** oder **Discard Last** ausgewählt haben.

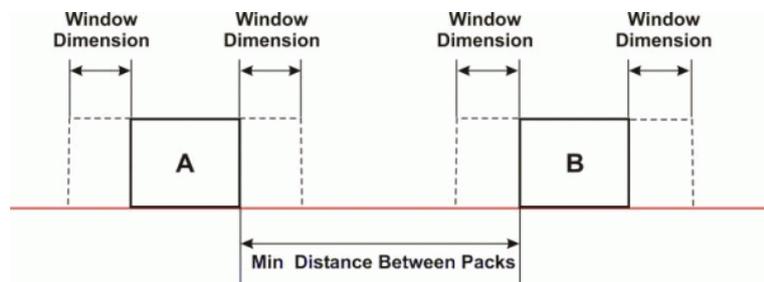
Window Dimension (Fenstergröß e)

Geben Sie in das Feld einen Wert für **Window Dimension** (Fenstergröße) ein.

Die Messung einer Barcodeposition in absoluten Koordinaten durch den Scanner kann durch Fehler verfälscht werden. Dies kann dazu führen, dass der Barcode bei der PackTrack-Auswertung nicht korrekt zugeordnet wird. Mit dem Parameter **Window Dimension** (Fenstergröße) können die Y-Koordinaten, die das Paket begrenzen, erweitert werden, um die Erfolgsquote bei der Code-Paket-Zuordnung zu erhöhen (siehe Abbildung unten).

Beträgt der Wert der Fenstergröße mehr als die Hälfte des Mindestabstands zwischen zwei aufeinanderfolgenden Paketen, dann wird die Fenstergröße dynamisch auf die Hälfte des Abstands zwischen den beiden Paketen angepasst (dynamisches Fenster). Der Code wird innerhalb der Fenstergröße des am nächsten liegenden Pakets zugeordnet.

Beträgt der Wert der Fenstergröße weniger als die Hälfte des Mindestabstands zwischen zwei aufeinanderfolgenden Paketen, dann wird der Code innerhalb der Fenstergröße selbst zugeordnet.



Drehgebereinstellungen

Physical Encoder (Physischer Drehgeber)	Wählen Sie in der Drop-down-Liste Disable (Deaktivieren) oder Enable (Aktivieren) aus. <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Deaktivieren): Es wird kein Drehgeber aktiviert. • Enable (Aktivieren): Ein physischer Drehgeber ist an den Drehgebereingang angeschlossen und aktiviert.
Encoder Step (hundredths of millimeter) (Drehgeberschritt [Hundertstel Millimeter])	Geben Sie einen Schrittgrößenwert für den Drehgeber ein. Eine Tabelle der Werte für den Parameter Encoder Step finden Sie in <i>Abschnitt 1.8.1.</i>
Conveyor Speed (mm/sec) (Bandgeschwindigkeit in mm/s)	Dieser Parameter steht nur dann zur Auswahl, wenn für Physical Encoder die Option Disabled ausgewählt wurde. Er definiert die konstante Geschwindigkeit des Förderbandes in mm/s.

Beam Shutter Einstellungen

Beam Shutter	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste zwischen den Optionen Disabled (Deaktiviert), Triggered (Ausgelöst) und Enabled (Aktiviert) aus. Die Strahlblende schaltet den Laser aus. Mithilfe der Option Beam Shutter kann die Lebensdauer der Laserdiode erhöht werden, wenn das Gerät bei hohen Umgebungstemperaturen (über 35 °C) eingesetzt wird. Außerdem kann dadurch Strom gespart oder der Laser aus Sicherheitsgründen abgeschaltet werden. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert): Der Laser ist immer an. • Triggered (Ausgelöst): Der Laser wird abgeschaltet, sobald die Codes gelesen wurden oder die Lese phase endet. Bei Beginn der nächsten Lese phase wird der Laser wieder eingeschaltet. • Enabled (Aktiviert): Der Laser ist immer aus, und alle Vorgänge werden unterbrochen.
PackTrack Beam Shutter Timeout (Zeitüberschreitung PackTrack-Strahlblende)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen Zeitwert aus. Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn unter Operating Mode (Betriebsmodus) PackTrack ausgewählt und für Beam Shutter die Option Triggered (Ausgelöst) festgelegt wurde. Bei Auswahl dieses Parameters wird der Laser ausgeschaltet, sobald der angegebene Wert für die Zeitüberschreitung erreicht ist.

- Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

4.5.2 Modify Settings | Global Settings | Barcode Settings Table

In der **Barcode Settings Table** (Tabelle der Barcode-Einstellungen) können Sie Barcodes, die von Ihrer Anwendung gelesen werden sollen, auswählen und konfigurieren.

Barcode-Einstellungen bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Barcode Settings Table** (Globale Einstellungen | Tabelle der Barcode-Einstellungen). Das Fenster **Barcode Settings** (Barcode-Einstellungen) wird geöffnet.

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Obere Tabelle	Diese Tabelle enthält eine Liste der zum System hinzugefügten Barcodes. Sie besteht aus folgenden Spalten:
Idx	Wählen Sie anhand der Optionsfelder die Zeile aus, die Sie bearbeiten möchten. <ul style="list-style-type: none"> • Falls in der ausgewählten Zeile ein Barcodetyp angezeigt wird, können Sie dessen Konfiguration bearbeiten. • Wird in der ausgewählten Zeile Disabled (Deaktiviert) angezeigt, können Sie für diese Zeile einen Barcodetyp auswählen und konfigurieren.
Symbology (Symbologie)	In dieser Spalte wird der Name der Codetyps angezeigt. Falls einer Zeile kein Codetyp hinzugefügt wurde, wird Disabled (Deaktiviert) angezeigt.
Minimum Length (Minimale Länge)	In dieser Spalte wird die minimale Anzahl der Zeichen des Barcodes für die links stehende Symbologie angezeigt.

Maximum Length (Maximale Länge)	In dieser Spalte wird die maximale Anzahl der Zeichen des Barcodes für die links stehende Symbologie angezeigt.
Barcode n	 HINWEIS: Die Eingabefelder variieren je nach ausgewählter Symbologie.
Enable (Aktivieren)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen für Enable (Aktivieren), um den ausgewählten Barcode zu aktivieren. Wenn Sie den ausgewählten Barcode deaktivieren möchten, entfernen Sie das Häkchen im Kästchen für Enable (Aktivieren). Ist das Häkchen gesetzt, können die Optionen für Konfiguration und Codetyp bearbeitet werden.
Code Symbology (Codesymbologie)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste Code Symbology (Codesymbologie) die gewünschte Barcodesymbologie aus.
EAN Add On (EAN-Add-on)	Wählen Sie aus der Drop-down Liste EAN Add On (EAN-Add-on) eine der folgenden Optionen aus: No Add On (Kein Add-on), 2 digits Add On (2-stelliges Add-on) oder 5 digit Add On (5-stelliges Add-on). Wenn Sie 2 digit Add On oder 5 digit Add On auswählen, wird die entsprechende Anzahl an Ziffern an den Barcode angehängt. „EAN“ ist die Abkürzung für „European Article Number“ (europäische Artikelnummer), heute als „Global Trade Item Number“ (GTIN; globale Artikelnummer) bezeichnet.
Minimum Label Length (Minimale Codelänge)	Geben Sie hier die minimale Anzahl der Zeichen für den ausgewählten Barcode an.
Maximum Label Length (Maximale Codelänge)	Geben Sie hier die maximale Anzahl der Zeichen für den ausgewählten Barcode an.
Match String Rule (Übereinstimmungsregel)	<p>Wählen Sie aus der Drop-down-Liste entweder Match (Übereinstimmung) oder Do Not Match (Keine Übereinstimmung). Dieser Parameter legt die Übereinstimmungsregel fest, gemäß der ein Code übertragen werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Match (Übereinstimmung): Alle Codes, die mit der unter Pattern Match String (Übereinstimmungsmuster) angegebenen Zeichenfolge übereinstimmen, werden übertragen. • Do Not Match (Keine Übereinstimmung): Alle Codes, die nicht mit der unter Pattern Match String (Übereinstimmungsmuster) angegebenen Zeichenfolge übereinstimmen, werden übertragen.
Pattern Match String (max. 200 chars) (Übereinstimmungsmuster [max. 200 Zeichen])	<p>Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann ein Übereinstimmungsmuster ein. Codes können auch anhand ihres Inhalts erkannt werden. Für jeden Code kann daher ein Übereinstimmungsmuster eingestellt werden, und falls der eingelesene Code nicht mit diesem Muster übereinstimmt, wird das Ereignis „Nicht gelesen“ ausgegeben.</p> <p>Für das Übereinstimmungsmuster können folgende Zeichen verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alle druckbaren Zeichen • nicht druckbare ASCII-Zeichen in der Liste, die sich bei Rechtsklick auf das Feld zum Bearbeiten des Parameters öffnet • * = Platzhalter für eine Zeichenfolge mit einer unbestimmten Anzahl an Zeichen (Zeichenfolge kann auch leer sein)

- ? = Platzhalter für jedes beliebige Zeichen an dieser genauen Position

Falls für Ihre Anwendung „?“ , „*“ oder „NUL“ als Zeichen eingegeben werden müssen, ist folgende Syntax erforderlich:

- Zeichen „?“: <NUL>?
- Zeichen „*“: <NUL>*
- Zeichen „NUL“: <NUL>00
- andere erweiterte ASCII-Zeichen: <NUL>xy, wobei „xy“ für den hexadezimalen Wert des Zeichens steht

Beispiele:

Übereinstimmung eines Codes mit „123“ am Anfang und einer beliebigen Zeichenfolge am Ende:

- Übereinstimmungsmuster = 123*
- Beispielcode = 123aC53

Übereinstimmung eines Codes mit einer beliebigen Zeichenfolge am Anfang und „123“ am Ende:

- Übereinstimmungsmuster = *123
- Beispielcode = 41pO123

Übereinstimmung eines Codes mit „123“ an einer beliebigen Stelle:

- Übereinstimmungsmuster = *123*
- Beispielcode = 41pO123253

Übereinstimmung eines Codes mit „123“ am Anfang, drei beliebigen Zeichen in der Mitte und einer undefinierten Zeichenfolge (in diesem Fall kein Zeichen) am Ende:

- Übereinstimmungsmuster = 123????*
- Beispielcode = 123ad2

Übereinstimmung eines Codes bestehend aus genau vier beliebigen Zeichen:

- Übereinstimmungsmuster = ?????
- Beispielcode = gT6k

Übereinstimmung eines Codes mit sechs Zeichen, davon „12“ in der Mitte, an beliebiger Stelle:

- Übereinstimmungsmuster = *??12??*
- Beispielcode = data12og35

Beispiel für eine sehr komplexe Zeichenfolge, in der „?“ und „*“ sowohl als Platzhalter als auch als Zeichen vorkommen:

- Übereinstimmungsmuster = *45<NUL>????AC<NUL>*251?*
- Beispielcode = GEN45?3iusdsAC*2516300



HINWEIS: Bei **Codabar**-Codes müssen in den Übereinstimmungskriterien die Start- und Stopzeichen berücksichtigt werden.

Für alle Codes mit Prüfziffern gilt: Wenn die **Check Digit** (Prüfziffer) übertragen wird, muss sie in den Übereinstimmungskriterien berücksichtigt werden.

Options
(Optionen)



HINWEIS: Die Eingabefelder variieren je nach ausgewählter Symbologie.

Decoding Safety Geben Sie in das Feld eine Zahl von **1** bis **100** ein (**1** = Funktion deaktiviert). Die eingegebene Zahl entspricht der Anzahl der Dekodierungen, die mit dem gleichen (Dekodiersicherheits) Ergebnis durchgeführt werden müssen, bevor ein eingeleiteter Codes als gültig akzeptiert wird.

Check Digit (Prüfziffer) Aktivieren Sie diese Funktion, um die Dekodiersicherheit zu erhöhen: Die Prüfziffer wird in der Regel ans Ende eines Codes angehängt und bestätigt die Gültigkeit der voranstehenden Ziffern. Die Berechnungsmethode und die Anzahl der Prüfziffern hängen vom ausgewählten Code ab.

Es empfiehlt sich, die Prüfziffer immer zu aktivieren, wenn der Code eine Prüfziffer besitzt.

Folgende Codes enthalten in ihren Definitionen Prüfziffern:

- Code 128
- EAN/UPC
- Code 93

Für diese Symbologien ist die Prüfzifferkontrolle nicht zulässig.

Check Digit Type (Prüfzifferntyp) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen beliebigen Prüfzifferntyp aus: **Standard**, **German** (Deutsch), **DHL**, **Daimler-Chrysler** oder **Bosch**.

Check Digit Tx (Prüfzifferübertragung) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn Sie möchten, dass die Prüfziffer in (Prüfziffernüber den übertragenen Code aufgenommen wird.

Bar Count Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Variable** (Variabel) oder einen der (Zahl der Balken) dervorgegebenen Werte aus. Der Wert **Bar Count** (Zahl der Balken) gibt die Anzahl der Elemente des eingelesenen Codes für Code 128, GS1-128, Code 93, ISBT 128 oder Code 39 Full ASCII wieder.

Bei diesen Codes besteht ein Zusammenhang zwischen der Anzahl der Elemente (Balken und Lücken) und der Anzahl der Zeichen.

- **Variable** (Variabel): Um die korrekte Anzahl an Zeichen festzulegen, setzen Sie **Label Length** (Codelänge) auf den gewünschten festen Wert und **Bar Count** auf **Variable**.



12
Code 128
Subset A
Label Length: 2; Bar Count: variable



12
Code 128
Subset C

- **Code 128** oder **GS1-128**: von 25 bis 499 – eine variable Zeichenzahl in Sechsschritten.
- **Code 93** oder **ISBT 128**: von 25 bis 385 – eine variable Zeichenzahl in Sechsschritten.
- **Code 39 Full ASCII**: von 29 bis 619 – eine variable Zeichenzahl in Zehnerschritten.

Zur Auswahl einer bestimmten Barcodelänge (gemessen an der Zahl der Elemente) stellen Sie für **Bar Count** einen festen Wert ein und setzen **Label Length** auf **Variable**.



12
Code 128
Subset A
Label Length: variable; Bar Count: 31



1234
Code 128
Subset C

Match Direction Rule Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Disable** (Deaktivieren), **Forward** (Vorwärts) oder **Reverse** (Rückwärts) aus. Dieser Parameter legt die Richtung für die Übertragung (Übereinstimmung von Codes fest. Damit ist der Aufbau des Codes bezogen auf die Scanrichtung ungsrichtung) gemeint, genauer: **Forward** (Vorwärts) = Das Startzeichen des Codes steht in Scanrichtung vor dem Stoppzeichen (Startzeichen + Code + Stoppzeichen). **Reverse** (Rückwärts) = Das Startzeichen des Codes steht in Scanrichtung nach dem Stoppzeichen (Stoppzeichen + Code + Startzeichen).

- **Disable** (Deaktivieren): Alle Codes werden übertragen, unabhängig von der Richtung.
- **Forward** (Vorwärts): Alle Codes in Vorwärtsrichtung werden übertragen.
- **Reverse** (Rückwärts): Alle Codes in Rückwärtsrichtung werden übertragen.

Start Char Tx (Übertragung Startzeichen) Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Disabled** (Deaktiviert), **Lower Case** (Kleinbuchstaben) oder **Upper Case** (Großbuchstaben) aus. Dieser Parameter steht nur für die Codesymbologie **Codabar** zur Verfügung. Damit ist die Übertragung des Startzeichens des Codes möglich:

- **Disabled** (Deaktiviert): Das Zeichen wird nicht ausgewählt.
- **Lower Case** (Kleinbuchstaben): Das Zeichen wird als Kleinbuchstabe übertragen.
- **Upper Case** (Großbuchstaben): Das Zeichen wird als Großbuchstabe übertragen.

Stop Char Tx (Übertragung Stoppzeichen) Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Disabled** (Deaktiviert), **Lower Case** (Kleinbuchstaben) oder **Upper Case** (Großbuchstaben) aus. Dieser Parameter steht nur für die Codesymbologie **Codabar** zur Verfügung. Damit ist die Übertragung des Stoppzeichens des Codes möglich:

- **Disabled** (Deaktiviert): Das Zeichen wird nicht ausgewählt.
- **Lower Case** (Kleinbuchstaben): Das Zeichen wird als Kleinbuchstabe übertragen.
- **Upper Case** (Großbuchstaben): Das Zeichen wird als Großbuchstabe übertragen.

3. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

4.5.3 Modify Settings | Global Settings | Barcode Configuration

Im Menü **Barcode Configuration** (Barcode-Konfiguration) können Sie festlegen, wie das System nicht gelesene Barcodes definieren soll. Außerdem können Sie hier die Nachricht **No Read** (Nicht gelesen) einrichten und filtern.

Barcode-Konfiguration bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Barcode Configuration** (Globale Einstellungen | Barcode-Konfiguration). Das Fenster **Barcode Configuration** (Barcode-Konfiguration) wird geöffnet.

The screenshot shows a 'Barcode Configuration' window with the following elements:

- Code Combination:** A dropdown menu set to 'Single Label'.
- No Read Message:** A dropdown menu set to 'Global No Read Mess.'.
- No Read String (max. 128 chars):** A text input field containing 'NOREAD' with a small edit icon to its right.
- Multi Filters:** A checkbox that is currently unchecked.
- Buttons:** 'Update' and 'Reset' buttons are located at the bottom center of the window.

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Code Combination	Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü Single Label (Einzelnes Etikett), Standard Multi Label (Mehrere Standardetiketten), Logical Combination (Logische Codekombination) oder Code Collection (Codesammlung) aus. Über den Parameter Code Collection (Codesammlung) können Sie den Dekodiermodus für den Scanner auswählen.

- **Single Label** (Einzelnes Etikett): In diesem Modus kann pro Lesephase nur ein einzelner Barcode gelesen werden; dieser kann jedoch für bis zu zehn aktivierte Codes bestimmt werden. Die Dekodierung endet, sobald ein Code gelesen wurde.

Falls der Code in der Lesephase nicht erfasst wird, wird die Nachricht **No Read** (Nicht gelesen) ausgegeben.

- **Standard Multi Label** (Mehrere Standardetiketten): In diesem Modus werden pro Lesephase alle ausgewählten Barcodes (bis zu zehn Barcodes) gelesen. Falls die Lesephase endet, bevor alle Codes gelesen wurden, wird die Nachricht **Global No Read** (Global nicht gelesen) ausgegeben, sofern diese aktiviert ist. Ist diese Nachricht deaktiviert, wird stattdessen die Nachricht **Local No Read** (Lokal nicht gelesen) ausgegeben.



HINWEIS: Bei Auswahl der Option **Standard Multi Label** werden die Codes ENTWEDER anhand der Symbologie ODER anhand des Inhalts unterschieden. Haben zwei oder mehr Codes die gleiche Symbologie und den gleichen Inhalt werden sie vom Scanner als ein einziger Code erkannt.

- **Logical Combination** (Logische Kombination): In diesem Modus werden pro Lesephase alle Codes gelesen, die zu derselben anhand der **Logical Combination Rule** (Logische Kombinationsregel) definierten Gruppe gehören.

- **Code Collection** (Codesammlung): In diesem Modus werden pro Lesephase alle erwarteten Codes in der Reihenfolge gesammelt, wie sie gelesen werden. Die Nachricht **No Read** (Nicht gelesen) wird nur dann ausgegeben, wenn keiner der Codes gelesen wurde. Auf diese Weise können bis zu 50 Codes gesammelt werden.

Barcode Configuration > Single Label

Falls in der Drop-down-Liste **Code Combination** (Codekombination) die Option **Single Label** (Einzelnes Etikett) ausgewählt wurde, werden im Fenster **Barcode Configuration** (Barcode-Konfiguration) die entsprechenden Eingabefelder angezeigt.

The screenshot shows the 'Barcode Configuration' window. At the top, 'Code Combination' is set to 'Single Label'. Below it, 'No Read Message' is set to 'Global No Read Mess:'. The 'No Read String (max. 128 chars)' field contains 'NOREAD'. There is a 'Multi Filters' section with a checked checkbox. Below that is the 'Multi-Filter Settings' section, which includes:

- 'Contained Filter' with a checked checkbox.
- 'Max Number of Different Characters' set to 0.
- 'Voting Filter' with a checked checkbox.
- 'Max Number of Different Characters' set to 2.
- 'Filter Out Low Height Codes' with a checked checkbox.
- 'Minimum Readings Difference Between Scanners' set to 2.
- 'Filter Out Single Readings' with an unchecked checkbox.
- 'Strip Filter' with a checked checkbox.

 Below this is the 'Strip Filter Settings' section, which includes:

- 'Strip All Non Printable Chars' with an unchecked checkbox.
- 'Char(s) to be Stripped' with an empty text field.
- 'Strip Filter Collapse' with an unchecked checkbox.
- 'Replacement Char' set to '#'.

 At the bottom of the window are 'Update' and 'Reset' buttons.

Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Code Combination (Codekombination)	Single Label (Einzelnes Etikett) wurde ausgewählt.
No Read Message (Nachricht „Nicht gelesen“)	Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: Disable No Read Message (Nachricht „Nicht gelesen“ deaktivieren), Global No Read Message (Globale Nachricht „Nicht gelesen“) oder Local No Read(s) Message (Lokale Nachricht „Nicht gelesen“). Eine „Nicht gelesen“-Nachricht wird immer dann ausgelöst, wenn ein Code nicht gelesen oder dekodiert werden kann. <ul style="list-style-type: none"> • Disable No Read Message (Nachricht „Nicht gelesen“ deaktivieren): Es wird keine „Nicht gelesen“-Nachricht übertragen. • Global No Read Message (Globale Nachricht „Nicht gelesen“): Der unter No Read String (Inhalt der „Nicht gelesen“-Nachricht) eingegebene Text wird gesendet, falls der Scanner in der Lesephase einen oder mehrere Barcodes nicht dekodieren konnte.

- **Local No Read(s) Message** (Lokale Nachricht „Nicht gelesen“): Verwenden Sie diese Option nicht im Modus **Single Label**.

Use 'Global No Read String' when No Codes Read („Global No Read String“ verwenden, wenn keine Codes gelesen wurden)

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, falls der unter **Global No Read String** (Inhalt der globalen „Nicht gelesen“-Nachricht) eingegebene Text verwendet werden soll, wenn gar keine Codes gelesen werden konnten. Diese Option ist nicht verfügbar, wenn aus der Drop-down-Liste **No Read Message** die Option **Global No Read Message** ausgewählt wurde.

Global No Read String (max. 128 chars) (Inhalt der globalen „Nicht gelesen“-Nachricht [max. 128 Zeichen])

Klicken Sie auf , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie den Text ein, der angezeigt werden soll, wenn aus der Drop-down-Liste **No Read Message** die Option **Global No Read Message** ausgewählt wurde.

Multi Filters (Mehrere Filter) (Einstellungen für mehrere Filter) sehen möchten.

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn Sie die **Multi-Filter Settings** (Einstellungen für mehrere Filter) sehen möchten.

Multi-Filter Settings (Einstellungen für mehrere Filter)

Contained Filter (Filter für

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit das Feld **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen) angezeigt wird.

Teilzeichenfolgen)

Wenn diese Option aktiviert ist, versucht der Filter, fälschlicherweise mehrfach gelesene Codes auszusortieren, indem er ermittelt, ob ein kurzer gelesener Code eine Teilzeichenfolge eines längeren gelesenen Codes ist (= in dem längeren Code enthalten ist). Ist dies der Fall, dann handelt es sich bei dem kürzeren Code vermutlich um eine Fehlleseung des längeren Codes, die ignoriert (d. h. nicht als eigenständiger Code behandelt) werden sollte.

Der Filter beruht auf folgenden Regeln:

- Es wurden mehrere Codes gelesen;
- alle dekodierten Codes desselben Typs werden miteinander verglichen.

Regel 1: Der kürzere Code gilt als Teilzeichenfolge des längeren Codes, wenn letzterer exakt die gleiche Zeichenfolge enthält; daneben darf der längere Code nur eine einzige weitere zusammenhängende Zeichenfolge enthalten (vor, nach oder innerhalb der verglichenen Zeichenfolge).

Beispiel: Der Code **123456** gilt als Teilzeichenfolge folgender Codes: 00123456, 12345600, 12378456.

Der Code **123456** gilt jedoch nicht als Teilzeichenfolge folgender Codes: 12346507 (Zahlendreher), 12345700 (Zeichenfolge unvollständig), 120378456 oder 0012345600 (mehr als eine weitere zusammenhängende Zeichenfolge im längeren Code enthalten).

Regel 2: Der kürzere Code wurde nicht nach Regel 1 herausgefiltert. Alle möglichen Teilzeichenfolgen des längeren Codes, die genauso lang sind wie der kürzere Code,

werden mit dem kürzeren Code verglichen. Der kürzere Code gilt als Teilzeichenfolge des längeren Codes, wenn die Anzahl der Zeichen, die in den beiden verglichenen Codes voneinander abweichen, höchstens so hoch ist wie der Wert für **Max Number of Different Characters**. Der kürzere Code wird nach Regel 2 gefiltert.

Beispiel:

Angenommen, **Max Number of Different Characters** = 1:

Der Code **123456** gilt als Teilzeichenfolge folgender Codes: **12305600**, **00123056**, **8812305688**, da nur ein Zeichen in der verglichenen Zeichenfolge abweicht.

Der Code **123456** gilt jedoch nicht als Teilzeichenfolge des Codes **123066789**, da zwei Zeichen in der verglichenen Zeichenfolge abweichen.



ACHTUNG: Wenn der Parameter **Contained Filter** verwendet wird und gleichzeitig der Parameter **Message Tx Selection** (Auswahl Nachrichtenübertragung) (siehe Abschnitt 4.5.7) auf **On Decoding** (Während der Dekodierung) gesetzt ist, kann es vorkommen, dass die Filterbedingungen schon erfüllt werden, bevor die Lesephase überhaupt endet. Dies kann zu mehreren aufeinanderfolgenden Lesefehlern führen.

Max Number of Different Characters (Maximale Anzahl abweichender Zeichen) Geben Sie in das Feld einen Wert von 0 bis 5 ein. Dieser Wert entspricht der maximalen Anzahl an Zeichen, um die ein Code abweichen darf, wenn er trotzdem noch als Teilzeichenfolge eines anderen Codes gelten und damit herausgefiltert werden soll. Übersteigt die Anzahl der abweichenden Zeichen zweier gelesener Codes diesen Wert, dann gelten die Codes als zwei verschiedene Codes und werden nicht herausgefiltert; dies gilt dann als „Mehrfach gelesen“-Ereignis.

Liegt die Anzahl der abweichenden Zeichen dagegen unter diesem Wert oder stimmt mit ihm überein, dann gilt der kürzere Code als Teilzeichenfolge des längeren Codes und wird herausgefiltert (kein „Mehrfach gelesen“-Ereignis).

Beispiele:

Angenommen, **Max Number of Different Characters** = 2:

Der einmal gelesene Code **123456** gilt als derselbe Code wie die folgenden mehrfach gelesenen Codes: **133056**, **123546**, **123457**, da bei den Vergleichscodes nur an jeweils ein oder zwei Stellen ein anderes Zeichen erscheint.

Der einmal gelesene Code **123456** gilt hingegen nicht als derselbe Code wie die folgenden mehrfach gelesenen Codes: **153246**, **103057**, **654321**, da bei den Vergleichscodes an jeweils mindestens drei Stellen ein anderes Zeichen erscheint.

Voting Filter (Wahlfilter) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit das Feld **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen) angezeigt wird.

Wenn diese Option aktiviert ist, versucht der Filter, fälschlicherweise mehrfach gelesene Codes auszusortieren, indem er zwei Codes desselben Typs und derselben Länge auf unterschiedliche Zeichen an jeweils denselben Stellen vergleicht. Stimmen zwei oder mehr Codes in Typ und Länge überein, unterscheiden sich aber um wenige Zeichen, dann handelt es sich bei diesen Codes vermutlich um eine Fehllösung ein und desselben Codes; der am seltensten gelesene Codes wird dann ignoriert (d. h. gilt nicht als eigenständiger Code).

Der Filter beruht auf folgenden Regeln:

- Es wurden mehrere Codes gelesen;
- die Codes sind vom selben Typ;
- die Codes sind gleich lang;
- die Anzahl der Zeichen, um die sich die Codes an jeweils denselben Stellen unterscheiden, entspricht höchstens dem Wert **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen);
- der Parameter **Message Tx Selection** (Auswahl Nachrichtenübertragung) (siehe Abschnitt 4.5.7) wurde auf **After Reading Phase Off** (Nach Ende der Lese-Phase aus) gesetzt.

Filter Out Low Height Codes (Kleine Codes herausfiltern)	<p>Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit das Feld Minimum Readings Difference Between Scanners (Minimale Scannerzahl für gültige Lesung) angezeigt wird.</p> <p>Hintergrund: Diese Option wurde eigens für Flughafensysteme entwickelt, wo oft Barcodes mit dem gleichen Inhalt, aber unterschiedlicher Höhe auf Gepäckstücken gelesen werden müssen. Viele Reisende entfernen die großen, hohen Barcodes, lassen aber die kleineren, niedrigeren Barcodeetiketten am Gepäckstück kleben. In der Folge kann es vorkommen, dass sich an einem Gepäckstück neben einem aktuellen großen und kleinen Etikett mehrere kleine Barcodeetiketten von früheren Reisen befinden.</p> <p>Mit dieser Option können Sie das System anweisen, kleine Barcodes, die mit hoher Wahrscheinlichkeit ein- oder zweimal gelesen werden, zu ignorieren und stattdessen nur große Barcodes zu erfassen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit mehrfach gelesen werden.</p> <p>Diese Option kommt bei Lesetunneln zum Einsatz, bei denen mehrere Barcodes gelesen werden und ein Herausfiltern von Codes erforderlich ist. Wird ein Barcode von weniger als x Scannern gelesen, dann gilt er als nicht gelesen.</p>
<hr/>	
Minimum Readings Difference Between Scanners (Minimale Scannerzahl für gültige Lesung)	<p>Geben Sie einen Wert für die minimale Anzahl an Scannern ein, die einen Barcode lesen müssen, damit er als gültige Lesung erkannt wird.</p>
<hr/>	
Filter Out Single Readings (Einzellesungen herausfiltern)	<p>Wenn Sie diese Option aktivieren, gelten Codes, die nur von einem einzigen Scanner gelesen wurden, als nicht gelesen.</p>
<hr/>	
Strip Filter (Ausblendfilter)	<p>Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn Sie die Strip Filter Settings (Ausblendfiltereinstellungen) sehen möchten. Hierbei handelt es sich um einen nachgeordneten Filter, mit dessen Hilfe nicht vom Host verwaltete Zeichen ignoriert werden können.</p>

Strip Filter Settings (Ausblendfiltereinstellungen)

Strip All Non Printable Chars (Alle nicht druckbaren Zeichen ausblenden)	Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass alle nicht druckbaren ASCII-Zeichen aus dem Code entfernt werden (000–020 und 127).
Char(s) to be Stripped (Auszublenkende Zeichen)	Klicken Sie auf  , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann die Zeichen ein, die aus dem Code ausgeblendet werden sollen. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.
Strip Filter Collapse (Ausgeblendete Zeichen löschen)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn die aus dem Code ausgeblendeten Zeichen endgültig gelöscht werden sollen. Dieser wird dann entsprechend verkürzt. Die Codelänge kann sogar auf Null reduziert werden.
Replacement Char (Ersatzzeichen)	Klicken Sie auf  , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann ein Ersatzzeichen ein, das alle ausgeblendeten Zeichen ersetzen soll. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

- Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

Barcode Configuration > Standard Multi Label

Falls in der Drop-down-Liste **Code Combination** (Codekombination) die Option **Standard Multi Label** (Mehrere Standardetiketten) ausgewählt wurde, werden im Fenster **Barcode Configuration** (Barcode-Konfiguration) die entsprechenden Eingabefelder angezeigt.

The screenshot shows the 'Barcode Configuration' window. At the top, 'Code Combination' is set to 'Standard Multi Label'. Below it, 'No Read Message' is set to 'Global No Read Mess.'. The 'No Read String' field contains a question mark. 'Multiple Read Message' and 'Send All Multiple Read Labels' are both set to 'Disable'. 'WebSentinel - Partial Read Is Treated As' is set to 'Good Read'. Under 'Multi Filters', 'Multi-Filter Settings' is expanded, showing 'Contained Filter', 'Voting Filter', 'Filter Out Low Height Codes', 'Strip Filter', and 'Strip Filter Settings' all checked. 'Strip Filter Settings' includes 'Strip All Non Printable Chars' (unchecked), 'Char(s) to be Stripped' (empty), 'Strip Filter Collapse' (checked), and 'Replacement Char' (set to '#'). 'Update' and 'Reset' buttons are at the bottom.



HINWEIS: Bei Auswahl der Option **Standard Multi Label** werden die Codes ENTWEDER anhand der Symbologie ODER anhand des Inhalts unterschieden. Haben zwei oder mehr Codes die gleiche Symbologie und den gleichen Inhalt, werden sie vom Scanner als ein einziger Code erkannt.

1. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Code Combination (Codekombination)	Standard Multi Label (Mehrere Standardetiketten) wurde ausgewählt.
No Read Message (Nachricht „Nicht gelesen“)	<p>Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: Disable No Read Message (Nachricht „Nicht gelesen“ deaktivieren), Global No Read Message (Globale Nachricht „Nicht gelesen“) oder Local No Read(s) Message (Lokale Nachricht „Nicht gelesen“). Eine „Nicht gelesen“-Nachricht wird immer dann ausgelöst, wenn ein Code nicht gelesen oder dekodiert werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable No Read Message (Nachricht „Nicht gelesen“ deaktivieren): Es wird keine „Nicht gelesen“-Nachricht übertragen. • Global No Read Message (Globale Nachricht „Nicht gelesen“): Der unter No Read String (Inhalt der „Nicht gelesen“-Nachricht) eingegebene Text wird gesendet, falls der Scanner in der Lese-phase einen oder mehrere Barcodes nicht dekodieren konnte. • Local No Read(s) Message (Lokale Nachricht „Nicht gelesen“): Diese Option bietet sich dann an, wenn ein oder mehrere Codes in der Lese-phase nicht gelesen werden oder wenn mehr Codes, als

gemäß den Konfigurationsparametern zu erwarten waren, gelesen werden.

Wenn Sie zuvor den Modus **Standard Multi Label** (Mehrere Standardetiketten) ausgewählt haben, aktiviert diese Option die Parameter **Code Label Local No Read String** (Inhalt der lokalen „Nicht gelesen“-Nachricht für Codeetiketten) und **Code Label Local Multiple Read String** (Inhalt der lokalen „Mehrfach gelesen“-Nachricht für Codeetiketten), mit deren Hilfe für jede definierte Codesymbologie Zeichenfolgen für **Local No Read String** (Inhalt der lokalen „Nicht gelesen“-Nachricht) und **Local Multiple** (Lokal mehrfach) festgelegt werden können.

<p>Use 'Global No Read String' when No Codes Read („Global No Read String“ verwenden, wenn keine Codes gelesen wurden)</p>	<p>Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, falls der unter Global No Read String (Inhalt der globalen „Nicht gelesen“-Nachricht) eingegebene Text verwendet werden soll, wenn gar keine Codes gelesen werden konnten. Diese Option ist <u>nicht</u> verfügbar, wenn aus der Drop-down-Liste No Read Message die Option Global No Read Message ausgewählt wurde.</p>
<p>Global No Read String (max. 128 chars) (Inhalt der globalen „Nicht gelesen“-Nachricht [max. 128 Zeichen])</p>	<p>Klicken Sie auf  , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie den Text ein, der angezeigt werden soll, wenn aus der Drop-down-Liste No Read Message die Option Global No Read Message ausgewählt wurde. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.</p>
<p>Multiple Read Message (Nachricht „Mehrfach gelesen“)</p>	<p>Wählen Sie in der Drop-down-Liste Disable (Deaktivieren) oder Enable (Aktivieren) aus. Diese Nachricht wird gesendet, wenn der Scanner während der Lesephase mehr Barcodes liest, als gemäß den Konfigurationsparametern zu erwarten waren.</p>
<p>Multiple Read String (max. 128 chars) (Inhalt der „Mehrfach gelesen“-Nachricht [max. 128 Zeichen])</p>	<p>Klicken Sie auf  , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren und geben Sie eine Zeichenfolge ein, die in der Nachricht „Mehrfach gelesen“ angezeigt werden soll. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.</p>
<p></p>	<p>Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn zuvor Multiple Read Message ausgewählt wurde und sich die Auswahl für No Read Message von der Eingabe im Feld Local No Read(s) String unterscheidet. Es können entweder ASCII-Werte oder hexadezimale Werte eingegeben werden. Ist diese Option deaktiviert, überträgt der Scanner den ersten gelesenen Code.</p>
<p>Send All Multiple Read Labels (Alle mehrfach gelesenen Etiketten senden)</p>	<p>Nur für erweiterte Datenformate: Wenn Sie diesen Parameter aktivieren, werden alle mehrfach gelesenen Codeetiketten in die Ausgangsnachricht aufgenommen. Die einzelnen Codes können durch das Multiple Read Label Separator String (Trennzeichen für mehrfach gelesene Etiketten) getrennt werden.</p>
<p></p>	<p>Multiple Read Label Separator String (max. 128 chars) (Trennzeichen für mehrfach gelesene Etiketten [max. 128 Zeichen])</p>
<p></p>	<ul style="list-style-type: none"> Das Trennzeichen für mehrfach gelesene Etiketten kann bis zu 128 Byte umfassen und dient zur Trennung mehrerer Barcodes, die innerhalb einer Lesephase gelesen wurden.

- Dies ist wichtig, wenn für den Parameter **Code Combination** die Option **Standard Multi Label** oder **Logical Combination** ausgewählt und gleichzeitig der Parameter **Send All Multiple Read Labels** aktiviert wurde.
- Das festgelegte Trennzeichen wird dann im Codefeld angezeigt und nach jedem dekodierten, mehrfach gelesenen Barcode eingefügt.

Multi Filters (Mehrere Filter) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn Sie die **Multi-Filter Settings** (Einstellungen für mehrere Filter) sehen möchten.

Multi-Filter Settings (Einstellungen für mehrere Filter)

Contained Filter (Filter für Teilzeichenfolgen) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit das Feld **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen) angezeigt wird.

Wenn diese Option aktiviert ist, versucht der Filter, fälschlicherweise mehrfach gelesene Codes auszusortieren, indem er ermittelt, ob ein kurzer gelesener Code eine Teilzeichenfolge eines längeren gelesenen Codes ist (= in dem längeren Code enthalten ist). Ist dies der Fall, dann handelt es sich bei dem kürzeren Code vermutlich um eine Fehllesung des längeren Codes, die ignoriert (d. h. nicht als eigenständiger Code behandelt) werden sollte.

Der Filter beruht auf folgenden Regeln:

- Es wurden mehrere Codes gelesen;
- alle dekodierten Codes desselben Typs werden miteinander verglichen.

Regel 1: Der kürzere Code gilt als Teilzeichenfolge des längeren Codes, wenn letzterer exakt die gleiche Zeichenfolge enthält; daneben darf der längere Code nur eine einzige weitere zusammenhängende Zeichenfolge enthalten (vor, nach oder innerhalb der verglichenen Zeichenfolge).

Beispiel: Der Code **123456** gilt als Teilzeichenfolge folgender Codes: **00123456**, **12345600**, **12378456**.

Der Code **123456** gilt jedoch nicht als Teilzeichenfolge folgender Codes: **12346507** (Zahlendreher), **12345700** (Zeichenfolge unvollständig), **120378456** oder **0012345600** (mehr als eine weitere zusammenhängende Zeichenfolge im längeren Code enthalten).

Regel 2: Der kürzere Code wurde nicht nach Regel 1 herausgefiltert. Alle möglichen Teilzeichenfolgen des längeren Codes, die genauso lang sind wie der kürzere Code, werden mit dem kürzeren Code verglichen. Der kürzere Code gilt als Teilzeichenfolge des längeren Codes, wenn die Anzahl der Zeichen, die in den beiden verglichenen Codes voneinander abweichen, höchstens so hoch ist wie der Wert für **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen). Der kürzere Code wird nach Regel 2 gefiltert.

Beispiel:

Angenommen, **Max Number of Different Characters = 1:**

Der Code **123456** gilt als Teilzeichenfolge folgender Codes: **12305600**, **00123056**, **8812305688**, da nur ein Zeichen in der verglichenen Zeichenfolge abweicht.

Der Code **123456** gilt jedoch nicht als Teilzeichenfolge des Codes **123066789**, da zwei Zeichen in der verglichenen Zeichenfolge abweichen.



ACHTUNG: Wenn der Parameter **Contained Filter** (Filter für Teilzeichenfolgen) verwendet wird und gleichzeitig der Parameter **Message Tx Selection** (Auswahl Nachrichtenübertragung) (*siehe Abschnitt 4.5.7*) auf **On Decoding** (Während der Dekodierung) gesetzt ist, kann es vorkommen, dass die Filterbedingungen schon erfüllt werden, bevor die Lese phase überhaupt endet. Dies kann zu mehreren aufeinanderfolgenden Lesefehlern führen.

Max Number of Different Characters (Maximale Anzahl abweichender Zeichen) Geben Sie in das Feld einen Wert von 0 bis 5 ein. Dieser Wert entspricht der maximalen Anzahl an Zeichen, um die ein Code abweichen darf, wenn er trotzdem noch als Teilzeichenfolge eines anderen Codes gelten und damit herausgefiltert werden soll.

Übersteigt die Anzahl der abweichenden Zeichen zweier gelesener Codes diesen Wert, dann gelten die Codes als zwei verschiedene Codes und werden nicht herausgefiltert; dies gilt dann als „Mehrfach gelesen“-Ereignis.

Liegt die Anzahl der abweichenden Zeichen dagegen unter diesem Wert oder stimmt mit ihm überein, dann gilt der kürzere Code als Teilzeichenfolge des längeren Codes und wird herausgefiltert (kein „Mehrfach gelesen“-Ereignis).

Beispiele:

Angenommen, **Max Number of Different Characters** = 2:

Der einmal gelesene Code **123456** gilt als derselbe Code wie die folgenden mehrfach gelesenen Codes: **133056**, **123546**, **123457**, da bei den Vergleichscodes nur an jeweils ein oder zwei Stellen ein anderes Zeichen erscheint.

Der einmal gelesene Code **123456** gilt hingegen nicht als derselbe Code wie die folgenden mehrfach gelesenen Codes: **153246**, **103057**, **654321**, da bei den Vergleichscodes an jeweils mindestens drei Stellen ein anderes Zeichen erscheint.

Voting Filter (Wahlfilter) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit das Feld **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen) angezeigt wird.

Wenn diese Option aktiviert ist, versucht der Filter, fälschlicherweise mehrfach gelesene Codes auszusortieren, indem er zwei Codes desselben Typs und derselben Länge auf unterschiedliche Zeichen an jeweils denselben Stellen vergleicht. Stimmen zwei oder mehr Codes in Typ und Länge überein, unterscheiden sich aber um wenige Zeichen, dann handelt es sich bei diesen Codes vermutlich um eine Fehllesung ein und desselben Codes; der am seltensten gelesene Codes wird dann ignoriert (d. h. gilt nicht als eigenständiger Code).

Der Filter beruht auf folgenden Regeln:

- Es wurden mehrere Codes gelesen;
- die Codes sind vom selben Typ;

- die Codes sind gleich lang;
- die Anzahl der Zeichen, um die sich die Codes an jeweils denselben Stellen unterscheiden, entspricht höchstens dem Wert **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen);
- der Parameter **Message Tx Selection** (Auswahl Nachrichtenübertragung) (*siehe Abschnitt 4.5.7*) wurde auf **After Reading Phase Off** (Nach Ende der Lese-Phase aus) gesetzt.

Filter Out Low Height Codes (Kleine Codes herausfiltern) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit das Feld **Minimum Readings Difference Between Scanners** (Minimale Scannerzahl für gültige Lesung) angezeigt wird.

Hintergrund: Diese Option wurde eigens für Flughafensysteme entwickelt, wo oft Barcodes mit dem gleichen Inhalt, aber unterschiedlicher Höhe auf Gepäckstücken gelesen werden müssen. Viele Reisende entfernen die großen, hohen Barcodes, lassen aber die kleineren, niedrigeren Barcodeetiketten am Gepäckstück kleben. In der Folge kann es vorkommen, dass sich an einem Gepäckstück neben einem aktuellen großen und kleinen Etikett mehrere kleine Barcodeetiketten von früheren Reisen befinden.

Mit dieser Option können Sie das System anweisen, kleine Barcodes, die mit hoher Wahrscheinlichkeit ein- oder zweimal gelesen werden, zu ignorieren und stattdessen nur große Barcodes zu erfassen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit mehrfach gelesen werden.

Diese Option kommt bei Lesetunneln zum Einsatz, bei denen mehrere Barcodes gelesen werden und ein Herausfiltern von Codes erforderlich ist. Wird ein Barcode von weniger als *x* Scannern gelesen, dann gilt er als nicht gelesen.

Minimum Readings Difference Between Scanners (Minimale Scannerzahl für gültige Lesung) Geben Sie einen Wert für die minimale Anzahl an Scannern ein, die einen Barcode lesen müssen, damit er als gültige Lesung erkannt wird.

Filter Out Single Readings (Einzellesungen herausfiltern) Wenn Sie diese Option aktivieren, gelten Codes, die nur von einem einzigen Scanner gelesen wurden, als nicht gelesen.

Strip Filter (Ausblendfilter) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn Sie die **Strip Filter Settings** (Ausblendfiltereinstellungen) sehen möchten. Hierbei handelt es sich um einen nachgeordneten Filter, mit dessen Hilfe nicht vom Host verwaltete Zeichen ignoriert werden können.

Strip Filter Settings (Ausblendfiltereinstellungen)

Strip All Non Printable Chars (Alle nicht druckbaren Zeichen ausblenden) Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass alle nicht druckbaren ASCII-Zeichen aus dem Code entfernt werden (000–020 und 127).

Char(s) to be Stripped (Auszublenkende Zeichen) Klicken Sie auf , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie dann die Zeichen ein, die aus dem Code ausgeblendet werden sollen. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Strip Filter Collapse (Ausgeblendete Zeichen löschen) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn die aus dem Code ausgeblendeten Zeichen endgültig gelöscht werden sollen. Der wird dann entsprechend verkürzt. Die Codelänge kann sogar auf Null reduziert werden.

Replacement Char (Ersatzzeichen) Klicken Sie auf  , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie dann ein Ersatzzeichen ein, das alle ausgeblendeten Zeichen ersetzen soll. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

-
2. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

Barcode Configuration > Logical Combination

Falls in der Drop-down-Liste **Code Combination** (Codekombination) die Option **Logical Combination** (Logische Kombination) ausgewählt wurde, werden im Fenster **Barcode Configuration** (Barcode-Konfiguration) die entsprechenden Eingabefelder angezeigt.

The screenshot displays the 'Barcode Configuration' window with the 'Logical Combination' option selected. The settings are as follows:

- Code Combination:** Logical Combination (dropdown)
- Logical Combination Rule:** 1 (text input)
- No Read Message:** Global No Read Mess: (dropdown)
- No Read String (max. 128 chars):** ? (text input)
- Multiple Read Message:** Disable (dropdown)
- Send All Multiple Read Labels:** Disable (dropdown)
- WebSentinel - Partial Read Is Treated As:** Good Read (dropdown)
- Multi Filters:**

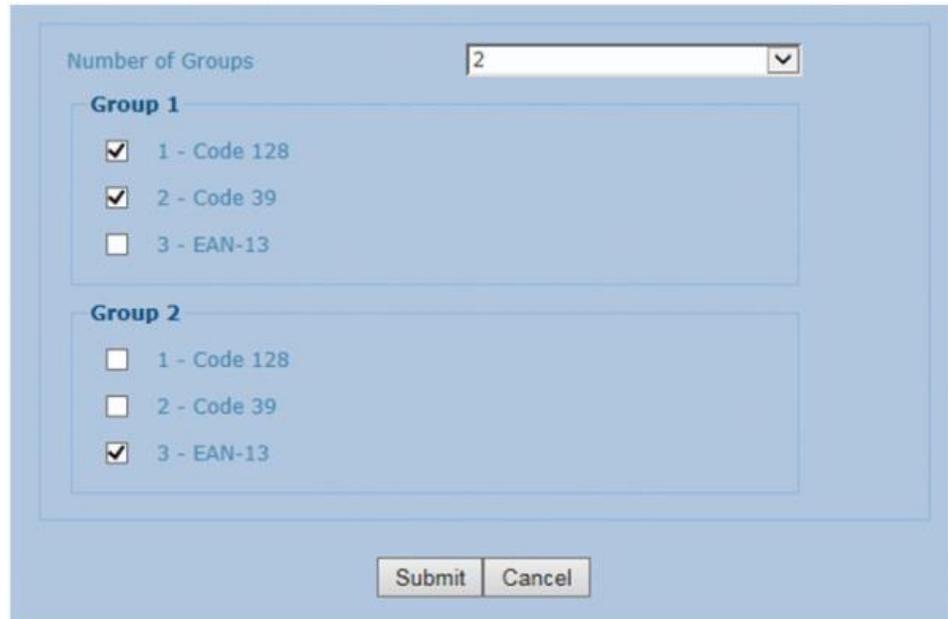
Multi-Filter Settings:

- Contained Filter:**
 - Maximum Number of Different Characters:** 0 (text input)
- Voting Filter:**
 - Maximum Number of Different Characters:** 2 (text input)
 - Filter Out Low Height Codes:**
 - Minimum Readings Difference Between Scanners:** 2 (text input)
 - Filter Out Single Readings:**
- Strip Filter:**
 - Strip Filter Settings:**
 - Strip All Non Printable Chars:**
 - Char(s) to be Stripped:** (text input)
 - Strip Filter Collapse:**
 - Replacement Char:** # (text input)

Buttons: Update, Reset

1. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Code Combination (Codekombination)	Standard Multi Label (Mehrere Standardetiketten) wurde ausgewählt.
Logical Combination (Logische Kombinationsregel)	Klicken Sie auf  , um das Dialogfeld zum Auswählen der Codegruppe zu öffnen.



Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Number of Groups** (Anzahl der Gruppen) die zu verwendende Zahl der Gruppen aus. Setzen Sie ein Häkchen neben der Gruppe oder dem Code, die bzw. den Sie definieren möchten. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Gruppen und deren Reihenfolge definieren das Format der Ausgangsnachricht; jede einzelne Gruppe definiert wiederum einen zu erwartenden Code.

So erstellen Sie eine logische Kombinationsregel:

1. Legen Sie in den **Barcode Settings** (Barcode-Einstellungen) den Typ der zu erwartenden Codeetiketten fest. Es können bis zu zehn verschiedene Codetypen festgelegt werden.
2. Legen Sie fest, wie viele Codetypen (Gruppen) zu erwarten sind. Bearbeiten Sie dazu die Kombinationsregel anhand folgender logischer Operatoren. Jede Gruppe kann einen oder mehrere ausgewählte Codetypen enthalten.

& = AND: Operator, der eine Gruppe von der vorherigen/darauffolgenden Gruppe trennt;

^ = XOR: Operator, mit dem zwei verschiedene Codes innerhalb derselben Gruppe miteinander kombiniert werden können. Damit kann genau einer der festgelegten Codes gelesen werden. Pro Regel können höchstens 15 Gruppen festgelegt werden.

Falls Sie in der Drop-down-Liste **No Read Message** (Nachricht „Nicht gelesen“) die Option **Local No Read Message** (Lokale Nachricht „Nicht gelesen“) ausgewählt haben, dann wird die Parametergruppe **Group No Read Messages** („Nicht gelesen“-Nachrichten für Gruppe) angezeigt. Geben Sie dort unter **Local No Read String** (Inhalt der lokalen „Nicht gelesen“-Nachricht) einen entsprechenden Text ein.

Beispiele: Logical Combination Rule (Logische Kombinationsregel)

In allen unten stehenden Beispielen wurde der Parameter **No Read Message** (Nachricht „Nicht gelesen“) auf **Global No Read Message** (Globale „Nicht gelesen“-Nachricht) gesetzt.

Beispiel 1

Codeetikett-Einstellung #1 = Code 128

Logische Kombinationsregel = 1&1

Es werden zwei Gruppen festgelegt, die jeweils ein Etikett vom Typ Code 128 erwarten.

Dekodierte Codesymbologie		Ausgangsnachricht
Erstes Etikett #1	Zweites Etikett #1	
---	---	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
X	---	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
---	X	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
X	X	<Startmarke><Code-128-Daten><Datenpaket-Trennzeichen><Code-128-Daten><Endmarke>



HINWEIS: Falls **Multiple Read Message** (Nachricht „Mehrfach gelesen“) aktiviert ist und ein drittes Codeetikett mit der Symbologie Code 128 dekodiert wird, wird stattdessen die Nachricht „Mehrfach gelesen“ gesendet. Ist **Multiple Read Message** nicht aktiviert, wird das dritte Etikett ignoriert, d. h., nur die beiden ersten Codes werden gesendet.

Bei erweiterter Formatierung: Falls **Send All Multiple Read Labels** (Alle mehrfach gelesenen Etiketten senden) aktiviert ist, werden alle drei Codes in der Ausgangsnachricht übermittelt; die mehrfach gelesenen Etiketten werden durch ein eigenes **Multiple Read Label Separator String** (Trennzeichen für mehrfach gelesene Etiketten) voneinander getrennt, welches nicht mit dem **Data Packet Separator** (DPS; Datenpaket-Trennzeichen) übereinstimmen sollte.

Beispiel 2

Codeetikett-Einstellung #1 = Code 39

Codeetikett-Einstellung #2 = Code 128

Logische Kombinationsregel = 1&2

Es wird eine einzige Gruppe festgelegt, die ein Etikett vom Typ Code 128 ODER ein Etikett vom Typ Code 39 erwartet.

Dekodierte Codesymbologie		Ausgangsnachricht
Etikett #1	Etikett #2	
---	---	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
X	---	<Startmarke><Code-39-Daten><Endmarke>
---	X	<Startmarke><Code-128-Daten><Endmarke>
X	X	<Startmarke><Erster dekodierter Code / Inhalt der Nachricht „Mehrfach gelesen“><Endmarke>

Beispiel 3

Codeetikett-Einstellung #1 = EAN 8

Codeetikett-Einstellung #2 = UPC-A

Logische Kombinationsregel = 1&1&1^2

Es werden drei verschiedene Gruppen festgelegt. Die beiden ersten Gruppen erwarten ein Etikett vom Typ EAN 8, während die dritte ein Etikett vom Typ EAN 8 ODER vom Typ UPC-A erwartet.

Dekodierte Codesymbologie				Ausgangsnachricht
Erstes Etikett #1	Zweites Etikett #1	Drittes Etikett #1	Etikett #2	
---	---	---	---	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
X	---	---	---	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
---	X	---	---	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
---	---	X	---	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
---	---	---	X	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
X	X	X	---	<Startmarke><EAN-8-Daten><DPS><EAN-8-Daten><DPS><EAN-8-Daten><Endmarke>
X	X	---	X	<Startmarke><EAN-8-Daten><DPS><EAN-8-Daten><DPS><UPC-A-Daten><Endmarke>
X	X	X	X	<Startmarke><EAN-8-Daten><DPS><EAN-8-Daten><DPS><Erster dekodierter Code / Inhalt der Nachricht „Mehrfach gelesen“><Endmarke>

Beispiel 4

Codeetikett-Einstellung #1 = Code 93
 Codeetikett-Einstellung #2 = Interleaved 2/5
 Codeetikett-Einstellung #3 = EAN-8
 Codeetikett-Einstellung #4 = UPC-A

Logische Kombinationsregel = $1^2 \& 3^4$

Es werden zwei Gruppen festgelegt, die jeweils einen der festgelegten Codetypen erwarten. Die erste Gruppe erwartet ein Etikett vom Typ Code 93 oder vom Typ Interleaved 2/5. Die zweite Gruppe erwartet ein Etikett vom Typ EAN-8 oder vom Typ UPC-A.

Dekodierte Codesymbologie				Ausgangsnachricht
Etiket t #1	Etiket t #2	Etiket t #3	Etiket t #4	
---	---	---	---	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
X	---	---	---	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
---	X	---	---	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
---	---	X	---	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
---	---	---	X	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
X	X	---	---	<Startmarke><Globale „Nicht gelesen“-Nachricht><Endmarke>
X	---	X	X	<Startmarke><Code93><DPS><Erster dekodierter Code / Inhalt der Nachricht „Mehrfach gelesen“><Endmarke>
X	X	X	---	<Startmarke><Erster dekodierter Code / Inhalt der Nachricht „Mehrfach gelesen“><DPS><EAN-8-Daten><Endmarke>
---	X	X	X	<Startmarke>< Interleaved-2/5-Daten><DPS><Erster dekodierter Code / Inhalt der Nachricht „Mehrfach gelesen“><Endmarke>
X	---	X	---	<Startmarke><Code-93-Daten><DPS><EAN-8-Daten><Endmarke>
X	---	---	X	<Startmarke><Code-93-Daten><DPS><UPC-A-Daten><Endmarke>
---	X	X	---	<Startmarke><Interleaved-2/5-Daten><DPS><EAN-8-Daten><Endmarke>
---	X	---	X	<Startmarke><Interleaved-2/5-Daten><DPS><UPC-A-Daten><Endmarke>
X	X	X	X	<Startmarke><Erster dekodierter Code / Inhalt der Nachricht „Mehrfach gelesen“><DPS><Erster dekodierter Code / Inhalt der Nachricht „Mehrfach gelesen“><Endmarke>

No Read Message (Nachricht „Nicht gelesen“)
Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: **Disable No Read Message** (Nachricht „Nicht gelesen“ deaktivieren), **Global No Read Message** (Globale Nachricht „Nicht gelesen“) oder **Local No Read(s) Message** (Lokale Nachricht „Nicht gelesen“). Eine „Nicht gelesen“-Nachricht wird immer dann ausgelöst, wenn ein Code nicht gelesen oder dekodiert werden kann.

- **Disable No Read Message** (Nachricht „Nicht gelesen“ deaktivieren): Es wird keine „Nicht gelesen“-Nachricht übertragen.
- **Global No Read Message** (Globale Nachricht „Nicht gelesen“): Der unter **No Read String** (Inhalt der „Nicht gelesen“-Nachricht) eingegebene Text wird gesendet, falls der Scanner in der Lese phase einen oder mehrere Barcodes nicht dekodieren konnte.
- **Local No Read(s) Message** (Lokale Nachricht „Nicht gelesen“): Diese Option bietet sich dann an, wenn ein oder mehrere Codes in der Lese phase nicht gelesen werden oder wenn mehr Codes, als gemäß den Konfigurationsparametern zu erwarten waren, gelesen werden.

Wenn Sie zuvor den Modus **Standard Multi Label** (Mehrere Standardetiketten) ausgewählt haben, aktiviert diese Option die Parameter **Code Label Local No Read String** (Inhalt der lokalen „Nicht gelesen“-Nachricht für Codeetiketten) und **Code Label Local Multiple Read String** (Inhalt der lokalen „Mehrfach gelesen“-Nachricht für Codeetiketten), mit deren Hilfe für jede definierte Codesymbologie Zeichenfolgen für **Local No Read String** (Inhalt der lokalen „Nicht gelesen“-Nachricht) und **Local Multiple** (Lokal mehrfach) festgelegt werden können.

Use 'Global No Read String' when No Codes Read („Global No Read String“ verwenden, wenn keine Codes gelesen wurden)
Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, falls der unter **Global No Read String** (Inhalt der globalen „Nicht gelesen“-Nachricht) eingegebene Text verwendet werden soll, wenn gar keine Codes gelesen werden konnten. Diese Option ist nicht verfügbar, wenn aus der Drop-down-Liste **No Read Message** die Option **Global No Read Message** ausgewählt wurde.

Global No Read String (max. 128 chars) (Inhalt der globalen „Nicht gelesen“-Nachricht [max. 128 Zeichen])
Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie den Text ein, der angezeigt werden soll, wenn aus der Drop-down-Liste **No Read Message** die Option **Global No Read Message** ausgewählt wurde. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Multiple Read Message (Nachricht „Mehrfach gelesen“)
Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Disable** (Deaktivieren) oder **Enable** (Aktivieren) aus. Diese Nachricht wird gesendet, wenn der Scanner während der Lese phase mehr Barcodes liest, als gemäß den Konfigurationsparametern zu erwarten waren.

Multiple Read String (max. 128 chars) (Inhalt der „Mehrfach gelesen“-Nachricht [max. 128 Zeichen])
Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren und geben Sie eine Zeichenfolge ein, die in der Nachricht „Mehrfach gelesen“ angezeigt werden soll. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn zuvor **Multiple Read Message** ausgewählt wurde und sich die Auswahl für **No Read Message** von der Eingabe im Feld **Local No Read(s) String** unterscheidet. Es können entweder ASCII-Werte oder hexadezimale Werte eingegeben werden. Ist diese Option deaktiviert, überträgt der Scanner den ersten gelesenen Code.

Send All Multiple Read Labels (Alle mehrfach gelesenen Etiketten senden)

Nur für erweiterte Datenformate: Wenn Sie diesen Parameter aktivieren, werden alle mehrfach gelesenen Codeetiketten in die Ausgangsnachricht aufgenommen. Die einzelnen Codes können durch das **Multiple Read Label Separator String** (Trennzeichen für mehrfach gelesene Etiketten) getrennt werden.

Multiple Read Label Separator String (max. 128 chars) (Trennzeichen für mehrfach gelesene Etiketten [max. 128 Zeichen])

Das Trennzeichen für mehrfach gelesene Etiketten kann bis zu 128 Byte umfassen und dient zur Trennung mehrerer Barcodes, die innerhalb einer Lese-phase gelesen wurden.

Dies ist wichtig, wenn für den Parameter **Code Combination** die Option **Standard Multi Label** oder **Logical Combination** ausgewählt wurde und gleichzeitig der Parameter **Send All Multiple Read Labels** aktiviert wurde.

Das festgelegte Trennzeichen wird dann im Codefeld angezeigt und nach jedem dekodierten, mehrfach gelesenen Barcode eingefügt.

WebSentinel - Partial Read Is Treated As

(WebSentinel – teilweise Lesung wird behandelt als)

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **No Read** (Nicht gelesen), **Good Read** (Korrekt gelesen) oder **Partial Read** (Teilweise gelesen) aus. Ihre Auswahl bestimmt, wie WebSentinel teilweise gelesene Codes behandeln soll.

Multi Filters (Mehrere Filter)

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn Sie die **Multi-Filter Settings** (Einstellungen für mehrere Filter) sehen möchten.

Multi-Filter Settings (Einstellungen für mehrere Filter)

Contained Filter (Filter für Teilzeichenfolgen)

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit das Feld **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen) angezeigt wird.

Wenn diese Option aktiviert ist, versucht der Filter, fälschlicherweise mehrfach gelesene Codes auszusortieren, indem er ermittelt, ob ein kurzer gelesener Code eine Teilzeichenfolge eines längeren gelesenen Codes ist (= in dem längeren Code enthalten ist). Ist dies der Fall, dann handelt es sich bei dem kürzeren Code vermutlich um eine Fehllesung des längeren Codes, die ignoriert (d. h. nicht als eigenständiger Code behandelt) werden sollte.

Der Filter beruht auf folgenden Regeln:

- Es wurden mehrere Codes gelesen;
- alle dekodierten Codes desselben Typs werden miteinander verglichen.

Regel 1: Der kürzere Code gilt als Teilzeichenfolge des längeren Codes, wenn letzterer exakt die gleiche Zeichenfolge enthält; daneben darf der längere Code nur eine einzige weitere zusammenhängende Zeichenfolge enthalten (vor, nach oder innerhalb der verglichenen Zeichenfolge).

Beispiel: Der Code **123456** gilt als Teilzeichenfolge folgender Codes: **00123456**, **12345600**, **12378456**.

Der Code **123456** gilt jedoch nicht als Teilzeichenfolge folgender Codes: 1234**6**507 (Zahlendreher), 12345**700** (Zeichenfolge unvollständig), 1203**78**456 oder **00**123456**00** (mehr als eine weitere zusammenhängende Zeichenfolge im längeren Code enthalten).

Regel 2: Der kürzere Code wurde nicht nach Regel 1 herausgefiltert. Alle möglichen Teilzeichenfolgen des längeren Codes, die genauso lang sind wie der kürzere Code, werden mit dem kürzeren Code verglichen. Der kürzere Code gilt als Teilzeichenfolge des längeren Codes, wenn die Anzahl der Zeichen, die in den beiden verglichenen Codes voneinander abweichen, höchstens so hoch ist wie der Wert für **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen). Der kürzere Code wird nach Regel 2 gefiltert.

Beispiel:

Angenommen, **Max Number of Different Characters** = 1:

Der Code **123456** gilt als Teilzeichenfolge folgender Codes: **12305600**, **00123056**, **8812305688**, da nur ein Zeichen in der verglichenen Zeichenfolge abweicht.

Der Code **123456** gilt jedoch nicht als Teilzeichenfolge des Codes **123066789**, da zwei Zeichen in der verglichenen Zeichenfolge abweichen.



ACHTUNG: Wenn der Parameter **Contained Filter** (Filter für Teilzeichenfolgen) verwendet wird und gleichzeitig der Parameter **Message Tx Selection** (Auswahl Nachrichtenübertragung) (*siehe Abschnitt 4.5.7*) auf **On Decoding** (Während der Dekodierung) gesetzt ist, kann es vorkommen, dass die Filterbedingungen schon erfüllt werden, bevor die Lesephase überhaupt endet. Dies kann zu mehreren aufeinanderfolgenden Lesefehlern führen.

Max Number of Different Characters (Maximale Anzahl abweichender Zeichen)	Geben Sie in das Feld einen Wert von 0 bis 5 ein. Dieser Wert entspricht der maximalen Anzahl an Zeichen, um die ein Code abweichen darf, wenn er trotzdem noch als Teilzeichenfolge eines anderen Codes gelten und damit herausgefiltert werden soll.
--	--

Übersteigt die Anzahl der abweichenden Zeichen zweier gelesener Codes diesen Wert, dann gelten die Codes als zwei verschiedene Codes und werden nicht herausgefiltert; dies gilt dann als „Mehrfach gelesen“-Ereignis.

Liegt die Anzahl der abweichenden Zeichen dagegen unter diesem Wert oder stimmt mit ihm überein, dann gilt der kürzere Code als Teilzeichenfolge des längeren Codes und wird herausgefiltert (kein „Mehrfach gelesen“-Ereignis).

Beispiele:

Angenommen, **Max Number of Different Characters** = 2:

Der einmal gelesene Code **123456** gilt als derselbe Code wie die folgenden mehrfach gelesenen Codes: **133056**, **123546**, **123457**, da bei den Vergleichscodes nur an jeweils ein oder zwei Stellen ein anderes Zeichen erscheint.

Der einmal gelesene Code **123456** gilt hingegen nicht als derselbe Code wie die folgenden mehrfach gelesenen Codes: **153246**, **103057**, **654321**, da bei den Vergleichscodes an jeweils mindestens drei Stellen ein anderes Zeichen erscheint.

Voting Filter
(Wahlfilter)

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit das Feld **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen) angezeigt wird.

Wenn diese Option aktiviert ist, versucht der Filter, fälschlicherweise mehrfach gelesene Codes auszusortieren, indem er zwei Codes desselben Typs und derselben Länge auf unterschiedliche Zeichen an jeweils denselben Stellen vergleicht. Stimmen zwei oder mehr Codes in Typ und Länge überein, unterscheiden sich aber um wenige Zeichen, dann handelt es sich bei diesen Codes vermutlich um eine Fehllesung ein und desselben Codes; der am seltensten gelesene Codes wird dann ignoriert (d. h. gilt nicht als eigenständiger Code).

Der Filter beruht auf folgenden Regeln:

- Es wurden mehrere Codes gelesen;
- die Codes sind vom selben Typ;
- die Codes sind gleich lang;
- die Anzahl der Zeichen, um die sich die Codes an jeweils denselben Stellen unterscheiden, entspricht höchstens dem Wert **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen);
- der Parameter **Message Tx Selection** (Auswahl Nachrichtenübertragung) (*siehe Abschnitt 4.5.7*) muss auf **After Reading Phase Off** (Nach Ende der Lesephase aus) gesetzt sein.

Filter Out Low Height Codes
(Kleine Codes herausfiltern)

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit das Feld **Minimum Readings Difference Between Scanners** (Minimale Scannerzahl für gültige Lesung) angezeigt wird.

Hintergrund: Diese Option wurde eigens für Flughafensysteme entwickelt, wo oft Barcodes mit dem gleichen Inhalt, aber unterschiedlicher Höhe auf Gepäckstücken gelesen werden müssen. Viele Reisende entfernen die großen, hohen Barcodes, lassen aber die kleineren, niedrigeren Barcodeetiketten am Gepäckstück kleben. In der Folge kann es vorkommen, dass sich an einem Gepäckstück neben einem aktuellen großen und kleinen Etikett mehrere kleine Barcodeetiketten von früheren Reisen befinden.

Mit dieser Option können Sie das System anweisen, kleine Barcodes, die mit hoher Wahrscheinlichkeit ein- oder zweimal gelesen werden, zu ignorieren und stattdessen nur große Barcodes zu erfassen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit mehrfach gelesen werden.

Diese Option kommt bei Lesetunneln zum Einsatz, bei denen mehrere Barcodes gelesen werden und ein Herausfiltern von Codes erforderlich ist. Wird ein Barcode von weniger als x Scannern gelesen, dann gilt er als nicht gelesen.

Minimum Readings Difference Between Scanners (Minimale Scannerzahl für gültige Lesung) Geben Sie einen Wert für die minimale Anzahl an Scannern ein, die einen Barcode lesen müssen, damit er als gültige Lesung erkannt wird.

Filter Out Single Readings (Einzellesungen herausfiltern) Wenn Sie diese Option aktivieren, gelten Codes, die nur von einem einzigen Scanner gelesen wurden, als nicht gelesen.

Strip Filter (Ausblendfilter) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn Sie die **Strip Filter Settings** (Ausblendfiltereinstellungen) sehen möchten. Hierbei handelt es sich um einen nachgeordneten Filter, mit dessen Hilfe nicht vom Host verwaltete Zeichen ignoriert werden können.

Strip Filter Settings (Ausblendfiltereinstellungen)

Strip All Non Printable Chars (Alle nicht druckbaren Zeichen ausblenden) Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass alle nicht druckbaren ASCII-Zeichen aus dem Code entfernt werden (000–020 und 127).

Char(s) to be Stripped (Auszublenkende Zeichen) Klicken Sie auf , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie dann die Zeichen ein, die aus dem Code ausgeblendet werden sollen. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Strip Filter Collapse (Ausgeblendete Zeichen löschen) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn die aus dem Code ausgeblendeten Zeichen endgültig gelöscht werden sollen. Der wird dann entsprechend verkürzt. Die Codelänge kann sogar auf Null reduziert werden.

Replacement Char (Ersatzzeichen) Klicken Sie auf , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie dann ein Ersatzzeichen ein, das alle ausgeblendeten Zeichen ersetzen soll. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

-
- Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

Barcode Configuration > Code Collection

Falls in der Drop-down-Liste **Code Combination** (Codekombination) die Option **Code Collection** (Codesammlung) ausgewählt wurde, werden im Fenster **Barcode Configuration** (Barcode-Konfiguration) die entsprechenden Eingabefelder angezeigt.

The screenshot shows the 'Barcode Configuration' window. At the top, 'Code Combination' is set to 'Code Collection'. Below it, 'No Read Message' is set to 'Global No Read Mess:'. The 'No Read String' field contains 'NOREAD'. The 'Code Collection Settings' section includes: 'Associate Same Codes When Read By Different Scanners' (unchecked), 'Code Different When Scan Gap Is Greater Than' (0), and 'Code Different When Code Position Gap Is Greater Than' (0). The 'Multi Filters' section is checked and includes: 'Contained Filter' (checked), 'Max Number of Different Characters' (0), 'Voting Filter' (checked), 'Max Number of Different Characters' (2), 'Filter Out Low Height Codes' (checked), 'Minimum Readings Difference Between Scanners' (2), 'Filter Out Single Readings' (checked), and 'Strip Filter' (checked). The 'Strip Filter Settings' section includes: 'Strip All Non Printable Chars' (checked), 'Char(s) to be Stripped' (empty field), and 'Strip Filter Collapse' (checked). At the bottom are 'Update' and 'Reset' buttons.

1. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Code Combination (Codekombination)	Code Collection (Codesammlung) wurde ausgewählt.
No Read Message (Nachricht „Nicht gelesen“)	<p>Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: Disable No Read Message (Nachricht „Nicht gelesen“ deaktivieren), Global No Read Message (Globale Nachricht „Nicht gelesen“) oder Local No Read(s) Message (Lokale Nachricht „Nicht gelesen“). Eine „Nicht gelesen“-Nachricht wird immer dann ausgelöst, wenn ein Code nicht gelesen oder dekodiert werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable No Read Message (Nachricht „Nicht gelesen“ deaktivieren): Es wird keine „Nicht gelesen“-Nachricht übertragen. • Global No Read Message (Globale Nachricht „Nicht gelesen“): Der unter No Read String (Inhalt der „Nicht gelesen“-Nachricht) eingegebene Text wird gesendet, falls der Scanner in der Lesephase einen oder mehrere Barcodes nicht dekodieren konnte. • Local No Read(s) Message (Lokale Nachricht „Nicht gelesen“): Diese Option bietet sich dann an, wenn ein oder mehrere Codes in der Lesephase nicht gelesen werden oder wenn mehr Codes, als gemäß

den Konfigurationsparametern zu erwarten waren, gelesen werden.

Wenn Sie zuvor den Modus **Standard Multi Label** (Mehrere Standardetiketten) ausgewählt haben, aktiviert diese Option die Parameter **Code Label Local No Read String** (Inhalt der lokalen „Nicht gelesen“-Nachricht für Codeetiketten) und **Code Label Local Multiple Read String** (Inhalt der lokalen „Mehrfach gelesen“-Nachricht für Codeetiketten), mit deren Hilfe für jede definierte Codesymbologie Zeichenfolgen für **Local No Read String** (Inhalt der lokalen „Nicht gelesen“-Nachricht) und **Local Multiple** (Lokal mehrfach) festgelegt werden können.

Use 'Global No Read String' when No Codes Read („Global No Read String“ verwenden, wenn keine Codes gelesen wurden) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, falls der unter **Global No Read String** (Inhalt der globalen „Nicht gelesen“-Nachricht) eingegebene Text verwendet werden soll, wenn gar keine Codes gelesen werden konnten. Diese Option ist nicht verfügbar, wenn aus der Drop-down-Liste **No Read Message** die Option **Global No Read Message** ausgewählt wurde.

Global No Read String (max. 128 chars) (Inhalt der globalen „Nicht gelesen“-Nachricht [max. 128 Zeichen]) Klicken Sie auf , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie den Text ein, der angezeigt werden soll, wenn aus der Drop-down-Liste **No Read Message** die Option **Global No Read Message** ausgewählt wurde. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Multi Filters (Mehrere Filter) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn Sie die **Multi-Filter Settings** (Einstellungen für mehrere Filter) sehen möchten.

Code Collection Settings (Einstellungen Codesammlung)

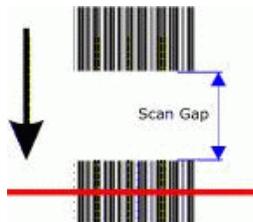
Associate Same Codes When Read By Different Scanners (Identische Codes bei Lesung durch verschiedene Scanner zusammenführen) Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um diese Option auszuwählen. Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn der Parameter **Code Combination** (Codekombination) auf **Code Collection** (Codesammlung) und die Scannerrolle auf **Master** gesetzt wurde. Ist diese Option aktiviert, werden alle Codes, die zu demselben programmierten Slot gehören (d. h. dieselbe Symbologie und denselben Inhalt aufweisen), aber von unterschiedlichen Scannern (einschließlich Master) gelesen wurden, in einer einzigen Instanz übertragen.

Scanner Role (Scannerrolle):

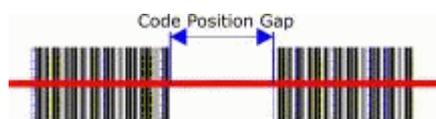
- **Master SYNCHRONIZED** (Master SYNCHRONISIERT): Der Scanner ist als Master in einer synchronisierten Master/Slave-Anordnung angeschlossen.
- **Slave SYNCHRONIZED** (Slave SYNCHRONISIERT): Der Scanner ist als Slave in einer synchronisierten Master/Slave-Anordnung angeschlossen (siehe Anmerkung unten).
- **Other** (Sonstige): Diese Option ist für Einzelgeräte vorgesehen.

Code Different When Scan Gap Is Greater Than (Code unterschiedlich, wenn Scanlücke größer als) Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn der Parameter **Code Combination** (Codekombination) auf **Code Collection** (Codesammlung) gesetzt wurde. Falls die Zahl der Scanvorgänge zwischen zwei (vom Master- oder Einzelscanner) nacheinander gelesenen Codes den hier eingegebenen Wert überschreitet, gelten die Codes als unterschiedlich.

Wird der Parameter auf 0 gesetzt, ist der Filter deaktiviert, d. h., wenn keine Scanlücke vorgegeben ist, gelten alle nacheinander gelesenen Codes als ein einziger Code.



<p>Code Different When Code Position Gap Is Greater Than (Code unterschiedlich, wenn Code-Positions-lücke größer als)</p>	<p>Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn der Parameter Code Combination (Codekombination) auf Code Collection (Codesammlung) gesetzt wurde. Falls die Positions-lücke zwischen zwei (vom Master- oder Einzelscanner) nacheinander gelesenen Codes den hier eingegebenen Wert überschreitet, gelten die Codes als unterschiedlich.</p> <p>Wird der Parameter auf 0 gesetzt, ist der Filter deaktiviert, d. h., wenn keine Code-Positions-lücke vorgegeben ist, gelten alle nacheinander gelesenen Codes als ein einziger Code.</p>
--	---



Multi-Filter Settings (Einstellungen für mehrere Filter)

<p>Contained Filter (Filter für Teilzeichenfolgen)</p>	<p>Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit das Feld Max Number of Different Characters (Maximale Anzahl abweichender Zeichen) angezeigt wird.</p>
---	--

Wenn diese Option aktiviert ist, versucht der Filter, fälschlicherweise mehrfach gelesene Codes auszusortieren, indem er ermittelt, ob ein kurzer gelesener Code eine Teilzeichenfolge eines längeren gelesenen Codes ist (= in dem längeren Code enthalten ist). Ist dies der Fall, dann handelt es sich bei dem kürzeren Code vermutlich um eine Fehllesung des längeren Codes, die ignoriert (d. h. nicht als eigenständiger Code behandelt) werden sollte.

Der Filter beruht auf folgenden Regeln:

- Es wurden mehrere Codes gelesen;
- alle dekodierten Codes desselben Typs werden miteinander verglichen.

Regel 1: Der kürzere Code gilt als Teilzeichenfolge des längeren Codes, wenn letzterer exakt die gleiche Zeichenfolge enthält; daneben darf der längere Code nur eine einzige weitere zusammenhängende Zeichenfolge enthalten (vor, nach oder innerhalb der verglichenen Zeichenfolge).

Beispiel: Der Code **123456** gilt als Teilzeichenfolge folgender Codes: **00123456**, **12345600**, **12378456**.

Der Code **123456** gilt jedoch nicht als Teilzeichenfolge folgender Codes: **12346507** (Zahlendreher), **12345700** (Zeichenfolge unvollständig), **120378456** oder **0012345600** (mehr als eine weitere zusammenhängende Zeichenfolge im längeren Code enthalten).

Regel 2: Der kürzere Code wurde nicht nach Regel 1 herausgefiltert. Alle möglichen Teilzeichenfolgen des längeren Codes, die genauso lang sind wie der kürzere Code, werden mit dem kürzeren Code verglichen. Der kürzere

Code gilt als Teilzeichenfolge des längeren Codes, wenn die Anzahl der Zeichen, die in den beiden verglichenen Codes voneinander abweichen, höchstens so hoch ist wie der Wert für **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen). Der kürzere Code wird nach Regel 2 gefiltert.

Beispiel:

Angenommen, **Max Number of Different Characters** = 1:

Der Code **123456** gilt als Teilzeichenfolge folgender Codes: **12305600**, **00123056**, **8812305688**, da nur ein Zeichen in der verglichenen Zeichenfolge abweicht.

Der Code **123456** gilt jedoch nicht als Teilzeichenfolge des Codes **123066789**, da zwei Zeichen in der verglichenen Zeichenfolge abweichen.



ACHTUNG: Wenn der Parameter **Contained Filter** (Filter für Teilzeichenfolgen) verwendet wird und gleichzeitig der Parameter **Message Tx Selection** (Auswahl Nachrichtenübertragung) (*siehe Abschnitt 4.5.7*) auf **On Decoding** (Während der Dekodierung) gesetzt ist, kann es vorkommen, dass die Filterbedingungen schon erfüllt werden, bevor die Lese phase überhaupt endet. Dies kann zu mehreren aufeinanderfolgenden Lesefehlern führen.

Max Number of Different Characters
(Maximale Anzahl abweichender Zeichen)

Geben Sie in das Feld einen Wert von 0 bis 5 ein. Dieser Wert entspricht der maximalen Anzahl an Zeichen, um die ein Code abweichen darf, wenn er trotzdem noch als Teilzeichenfolge eines anderen Codes gelten und damit herausgefiltert werden soll.

Übersteigt die Anzahl der abweichenden Zeichen zweier gelesener Codes diesen Wert, dann gelten die Codes als zwei verschiedene Codes und werden nicht herausgefiltert; dies gilt dann als „Mehrfach gelesen“-Ereignis.

Liegt die Anzahl der abweichenden Zeichen dagegen unter diesem Wert oder stimmt mit ihm überein, dann gilt der kürzere Code als Teilzeichenfolge des längeren Codes und wird herausgefiltert (kein „Mehrfach gelesen“-Ereignis).

Beispiele:

Angenommen, **Max Number of Different Characters** = 2:

Der einmal gelesene Code **123456** gilt als derselbe Code wie die folgenden mehrfach gelesenen Codes: **133056**, **123546**, **123457**, da bei den Vergleichscodes nur an jeweils ein oder zwei Stellen ein anderes Zeichen erscheint.

Der einmal gelesene Code **123456** gilt hingegen nicht als derselbe Code wie die folgenden mehrfach gelesenen Codes: **153246**, **103057**, **654321**, da bei den Vergleichscodes an jeweils mindestens drei Stellen ein anderes Zeichen erscheint.

Voting Filter
(Wahlfilter)

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit das Feld **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen) angezeigt wird.

Wenn diese Option aktiviert ist, versucht der Filter, fälschlicherweise mehrfach gelesene Codes auszusortieren, indem er zwei Codes desselben Typs und derselben Länge auf unterschiedliche Zeichen an jeweils denselben Stellen

vergleicht. Stimmen zwei oder mehr Codes in Typ und Länge überein, unterscheiden sich aber um wenige Zeichen, dann handelt es sich bei diesen Codes vermutlich um eine Fehllesung ein und desselben Codes; der am seltensten gelesene Codes wird dann ignoriert (d. h. gilt nicht als eigenständiger Code).

Der Filter beruht auf folgenden Regeln:

- Es wurden mehrere Codes gelesen;
- die Codes sind vom selben Typ;
- die Codes sind gleich lang;
- die Anzahl der Zeichen, um die sich die Codes an jeweils denselben Stellen unterscheiden, entspricht höchstens dem Wert **Max Number of Different Characters** (Maximale Anzahl abweichender Zeichen);
- der Parameter **Message Tx Selection** (Auswahl Nachrichtenübertragung) (*siehe Abschnitt 4.5.7*) wurde auf **After Reading Phase Off** (Nach Ende der Lesephase aus) gesetzt.

Filter Out Low Height Codes
(Kleine Codes herausfiltern)

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit das Feld **Minimum Readings Difference Between Scanners** (Minimale Scannerzahl für gültige Lesung) angezeigt wird.

Hintergrund: Diese Option wurde eigens für Flughafensysteme entwickelt, wo oft Barcodes mit dem gleichen Inhalt, aber unterschiedlicher Höhe auf Gepäckstücken gelesen werden müssen. Viele Reisende entfernen die großen, hohen Barcodes, lassen aber die kleineren, niedrigeren Barcodeetiketten am Gepäckstück kleben. In der Folge kann es vorkommen, dass sich an einem Gepäckstück neben einem aktuellen großen und kleinen Etikett mehrere kleine Barcodeetiketten von früheren Reisen befinden.

Mit dieser Option können Sie das System anweisen, kleine Barcodes, die mit hoher Wahrscheinlichkeit ein- oder zweimal gelesen werden, zu ignorieren und stattdessen nur große Barcodes zu erfassen, die mit hoher Wahrscheinlichkeit mehrfach gelesen werden.

Diese Option kommt bei Lesetunneln zum Einsatz, bei denen mehrere Barcodes gelesen werden und ein Herausfiltern von Codes erforderlich ist. Wird ein Barcode von weniger als *x* Scannern gelesen, dann gilt er als nicht gelesen.

Minimum Readings Difference Between Scanners (Minimale Scannerzahl für gültige Lesung)

Geben Sie einen Wert für die minimale Anzahl an Scannern ein, die einen Barcode lesen müssen, damit er als gültige Lesung erkannt wird.

Filter Out Single Readings
(Einzellesungen herausfiltern)

Wenn Sie diese Option aktivieren, gelten Codes, die nur von einem einzigen Scanner gelesen wurden, als nicht gelesen.

Strip Filter
(Ausblendfilter)

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn Sie die **Strip Filter Settings** (Ausblendfiltereinstellungen) sehen möchten. Hierbei handelt es sich um einen nachgeordneten Filter, mit dessen Hilfe nicht vom Host verwaltete Zeichen ignoriert werden können.

Strip Filter Settings (Ausblendfiltereinstellungen)

Strip All Non Printable Chars

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass alle nicht druckbaren (Alle ASCII-Zeichen aus dem Code entfernt werden (000–020 und 127).

nicht druckbaren
Zeichen ausblenden)

Char(s) to be Stripped
(Auszublendete Zeichen)

Klicken Sie auf , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie dann die Zeichen ein, die aus dem Code ausgeblendet werden sollen. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Strip Filter Collapse
(Ausgeblendete Zeichen löschen)

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn die aus dem Code ausgeblendeten Zeichen endgültig gelöscht werden sollen. Der wird dann entsprechend verkürzt. Die Codelänge kann sogar auf Null reduziert werden.

Replacement Char
(Ersatzzeichen)

Klicken Sie auf , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie dann ein Ersatzzeichen ein, das alle ausgeblendeten Zeichen ersetzen soll. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

-
2. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

4.5.4 Modify Settings | Global Settings | Serial Ports

Mithilfe der Optionen im Menü **Serial Ports** (Serielle Anschlüsse) können Sie bei der Ersteinrichtung serielle Anschlüsse Ihres Barcode-Scannersystems konfigurieren. Falls nötig, können Sie die globalen Einstellungen über dieselben Optionen später jederzeit wieder ändern, darunter:



Modify Settings | Global Settings | Serial Ports | Main Port

Im Fenster **Main Port** (Hauptanschluss) können Sie die Kommunikation zwischen Scanner und Host oder – bei mehrseitiger Anordnung – zwischen mehreren Scannern und Host konfigurieren.

Einstellungen für den Hauptanschluss bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Serial Ports | Main Port** (Globale Einstellungen | Serielle Anschlüsse | Hauptanschluss). Das Fenster **Main Port** (Hauptanschluss) wird geöffnet.

Main Serial Port

Data Tx

Heartbeat **Enable Unconditioned** ▼

Heartbeat Settings

Heartbeat Timeout sec

Heartbeat Message (max. 32 chars)

Heartbeat Terminator (max. 32 chars)

Send Diagnostic Info

Line Settings

Main Port Electrical Interface ▼

Handshake ▼

Baud Rate ▼

Parity ▼

Data Bits ▼

Stop Bits ▼

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Data Tx (Datenübertragung)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um diese Option zu aktivieren. Wenn diese Option aktiviert ist, nutzt der Scanner zur Übertragung von Daten und/oder Nachrichten den Kanal Main Serial Port (Serieller Hauptanschluss).
Heartbeat	<p>Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: Disable (Deaktivieren), Enable Unconditioned (Aktivieren ohne Bedingung) oder Enable Conditioned (Aktivieren mit Bedingung). Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Parameter Data TX (Datenübertragung) aktiviert wurde. Hiermit wird die Übertragung der Heartbeat-Nachricht aktiviert/deaktiviert, die signalisiert, ob das Gerät noch aktiv ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Deaktivieren): Es wird keine Heartbeat-Nachricht übertragen. • Enable Unconditioned (Aktivieren ohne Bedingung): Die Heartbeat-Nachricht wird immer übertragen, auch bei noch aktiver Kommunikation. • Enable Conditioned (Aktivieren mit Bedingung): Die Heartbeat-Nachricht wird nur dann übertragen, wenn keine Kommunikation aktiv ist.
Heartbeat Settings (Heartbeat-Einstellungen)	
Heartbeat Timeout (Heartbeat-Zeitüberschreitung)	Geben Sie hier einen Zeitwert in Sekunden ein. Der eingegebene Wert definiert den zeitlichen Abstand zwischen zwei übertragenen Nachrichten. Wird die Zeitüberschreitung erreicht, ohne dass eine Übertragung stattgefunden hat, dann wird die Heartbeat-Nachricht übertragen.
Heartbeat Message (max. 32 chars) (Heartbeat-Nachricht [max. 32 Zeichen])	<p>Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie einen Text für die Heartbeat-Startmarke ein, welche den Beginn der Heartbeat-Nachricht signalisiert. Dazu können Sie Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.</p> <p>Der unter Heartbeat Message eingegebene Text muss sich von der Texteingabe im Feld Heartbeat Terminator (Heartbeat-Endmarke) unterscheiden.</p>
Heartbeat Terminator (max. 32 chars) (Heartbeat-Endmarke [max. 32 Zeichen])	<p>Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie einen Text in das Feld Heartbeat Terminator (Heartbeat-Endmarke) als Signal für das Ende der Heartbeat-Nachricht ein. Dazu können Sie Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.</p> <p>Der unter Heartbeat Terminator eingegebene Text muss sich von der Texteingabe im Feld Heartbeat Message unterscheiden.</p>

Line Settings (Übertragungseinstellungen)

Main Port Electrical Interface (Elektrische Schnittstelle des Hauptanschlusses)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste RS232 oder RS422 full duplex (RS422-Vollduplex) aus. Die Schnittstelle des Hauptanschlusses ist mit beiden zur Wahl stehenden elektrischen Standards kompatibel.
Handshake	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: None (Keiner), Hardware (RTS/CTS) oder Software (Xon/Xoff) . Ein Handshake ist eine Datenflusssteuerung, die vor Datenverlusten schützen soll. Handshakes können entweder über die Hardware (RTS/CTS-Protokoll) oder über die Software (XON/XOFF-Protokoll) realisiert werden.
Baud Rate (Baudrate)	Wählen Sie in der Drop-down-Liste einen Wert von 1200 bis 115200 aus. Die Baudrate entspricht der Übertragungsgeschwindigkeit einer Kommunikationsleitung.
Parity (Parität)	Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: None (Keine), Odd (Ungerade) oder Even (Gerade). Der Parameter Parity (Parität) definiert, ob im Kommunikationsprotokoll-Frame ein Kontrollbit vorhanden sein soll.
Data Bits (Datenbits)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste den Wert 7 oder 8 aus. Der Parameter Data Bits (Datenbits) definiert die Anzahl der Bits, aus denen das Datenpaket des Kommunikationsprotokoll-Frames bestehen soll.
Stop Bits (Stoppbits)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste den Wert 1 oder 2 aus. Der Parameter Stop Bits (Stoppbits) definiert die Anzahl der Stoppbits im Datenpaket des Kommunikationsprotokoll-Frames.

- Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

Modify Settings | Global Settings | Serial Ports | Aux Port

Im Fenster **Aux Port** (Aux-Anschluss) können Sie die Kommunikation über den seriellen Auxiliary-Anschluss konfigurieren. In diesem Kommunikationsmodus ist automatisch RS232 als Schnittstelle ausgewählt.

Einstellungen für den Aux-Anschluss bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Serial Ports | Aux Port** (Globale Einstellungen | Serielle Anschlüsse | Aux-Anschluss). Das Fenster **Aux Port** (Aux-Anschluss) wird geöffnet.

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Search for CBX BM100 at Device Startup (Bei Gerätestart nach CBX BM100 suchen)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn bei Inbetriebnahme des Scanners automatisch nach einem BM100 Back-up-Modul gesucht werden soll.
Data Tx (Datenübertragung)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um diese Option zu aktivieren. Wenn diese Option aktiviert ist, nutzt der Scanner zur Übertragung von Daten und/oder Nachrichten den Kanal Aux Serial Port (Serieller Aux-Anschluss).
Heartbeat	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: Disable (Deaktivieren), Enable Unconditioned (Aktivieren ohne Bedingung) oder Enable Conditioned (Aktivieren mit Bedingung). Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Parameter Data TX (Datenübertragung) aktiviert wurde. Hiermit wird die Übertragung der Heartbeat-Nachricht aktiviert/deaktiviert, die signalisiert, ob das Gerät noch aktiv ist. <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Deaktivieren): Es wird keine Heartbeat-Nachricht übertragen. • Enable Unconditioned (Aktivieren ohne Bedingung): Die Heartbeat-

- Nachricht wird immer übertragen, auch bei noch aktiver Kommunikation.
- **Enable Conditioned** (Aktivieren mit Bedingung): Die Heartbeat-Nachricht wird nur dann übertragen, wenn keine Kommunikation aktiv ist.

Heartbeat Settings (Heartbeat-Einstellungen)

Heartbeat Timeout (Heartbeat-Zeitüberschreitung) Geben Sie hier einen Zeitwert in Sekunden ein. Der eingegebene Wert definiert den zeitlichen Abstand zwischen zwei übertragenen Nachrichten. Wird die Zeitüberschreitung erreicht, ohne dass eine Übertragung stattgefunden hat, dann wird die Heartbeat-Nachricht übertragen.

Heartbeat Message (max. 32 chars) (Heartbeat-Nachricht [max. 32 Zeichen]) Klicken Sie auf  , um das **Texteingabetool** zu aktivieren, und geben Sie einen Text für die Heartbeat-Startmarke ein, welche den Beginn der Heartbeat-Nachricht signalisiert. Dazu können Sie Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Der unter **Heartbeat Message** eingegebene Text muss sich von der Texteingabe im Feld **Heartbeat Terminator** (Heartbeat-Endmarke) unterscheiden.

Heartbeat Terminator (max. 32 chars) (Heartbeat-Endmarke [max. 32 Zeichen]) Klicken Sie auf  , um das **Texteingabetool** zu aktivieren, und geben Sie einen Text in das Feld **Heartbeat Terminator** (Heartbeat-Endmarke) als Signal für das Ende der Heartbeat-Nachricht ein. Dazu können Sie Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Der unter **Heartbeat Terminator** eingegebene Text muss sich von der Texteingabe im Feld **Heartbeat Message** unterscheiden.

Line Settings (Übertragungseinstellungen)

Baud Rate (Baudrate) Wählen Sie in der Drop-down-Liste einen Wert von **1200** bis **115200** aus. Die Baudrate entspricht der Übertragungsgeschwindigkeit einer Kommunikationsleitung.

Parity (Parität) Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: **None** (Keine), **Odd** (Ungerade) oder **Even** (Gerade). Der Parameter **Parity** (Parität) definiert, ob im Kommunikationsprotokoll-Frame ein Kontrollbit vorhanden sein soll.

Data Bits (Datenbits) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste den Wert **7** oder **8** aus. Der Parameter **Data Bits** (Datenbits) definiert die Anzahl der Bits, aus denen das Datenpaket des Kommunikationsprotokoll-Frames bestehen soll.

Stop Bits (Stoppbits) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste den Wert **1** oder **2** aus. Der Parameter **Stop Bits** (Stoppbits) definiert die Anzahl der Stoppbits im Datenpaket des Kommunikationsprotokoll-Frames.

3. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

4.5.5 Modify Settings | Global Settings | Ethernet

Mithilfe der Optionen im Menü **Ethernet** können Sie bei der Ersteinrichtung die Ethernet-Einstellungen Ihres Barcode-Scannersystems konfigurieren.

Ethernet ist die heute am weitesten verbreitete LAN-Technologie mit Bitübertragungsschicht. Ethernet basiert auf dem Standard IEEE 802.3 und dem Zugriffsmuster Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection (CSMA/CD), das zwei oder mehr Stationen mit gemeinsamem Verkabelungssystem umfasst. CSMA/CD ist die Grundlage für Ethernet-Systeme mit breitem Geschwindigkeitsbereich.

Ethernet wurde als einfach definierte Topologie konzipiert, die eine effiziente Nutzung gemeinsamer Ressourcen ermöglicht, welche leicht zu rekonfigurieren, wartungsfreundlich und mit möglichst vielen Herstellern und Systemen kompatibel sein sollen.

Ethernet unterstützt viele verschiedene Netzwerkprotokolle. Datalogic-Scanner unterstützen IP plus TCP oder UDP über Ethernet und das 802.3-Frame-Format als niedrige Ethernet-Protokollebene.

Falls nötig, können Sie die globalen Einstellungen über dieselben Optionen später jederzeit wieder ändern, darunter:



Modify Settings | Global Settings | Ethernet | Line Settings

Im Fenster **Line Settings** (Übertragungseinstellungen) können Sie grundlegende Informationen zu Ihrem System angeben.

Übertragungseinstellungen bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Ethernet | Line Settings** (Globale Einstellungen | Ethernet | Übertragungseinstellungen). Das Fenster **Line Settings** (Übertragungseinstellungen) wird geöffnet.

The screenshot shows a configuration window with two sections:

- Host Network (ETH1)**: Contains a checkbox for 'Enable DHCP' (unchecked), and input fields for 'IP Address' (10.27.152.192), 'IP Netmask' (255.255.248.0), 'IP Gateway' (10.27.152.21), 'IP DNS1' (0.0.0.0), and 'IP DNS2' (0.0.0.0).
- Setup Network (ETH2)**: Contains input fields for 'Setup IP Address' (192.168.3.101) and 'Setup Netmask' (255.255.255.0).

At the bottom of the window are 'Update' and 'Reset' buttons.

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Host Network (ETH1) (Hostnetzwerk [ETH1])	
Enable DHCP (DHCP aktivieren)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, wenn Sie die Parameter der IP-Adresse deaktivieren möchten. Die Parameter geben dann stattdessen die Adressen wieder, die von einem DHCP-Server zugewiesen werden, wenn die Scannerkonfiguration abgerufen wird.
IP Address (IP-Adresse)	Geben Sie hier die Internet Protocol-Netzwerkadresse (IP-Adresse) ein. Wenn Sie eine neue Adresse benötigen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
IP Netmask (IP-Netzmaske)	Geben Sie hier die Adresse der Subnetzmaske des Geräts ein. Wenn Sie eine neue Adresse benötigen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
IP Gateway (IP-Gateway)	Geben Sie hier die Adresse des Geräte-Gateways ein. Wenn Sie eine neue Adresse benötigen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
IP DNS1	Geben Sie hier die Adresse des primären Domain Name System (DNS) ein.
IP DNS2	Geben Sie hier die Adresse des sekundären Domain Name System (DNS) ein.

Setup Network (ETH2) (Netzwerk einrichten [ETH2])

Setup IP Address (IP-Adresse einrichten) Geben Sie hier die Internet Protocol-Netzwerkadresse (IP-Adresse) für ETH2 (Einrichtung) ein. Wenn Sie eine neue Adresse benötigen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

Setup Netmask (Netzmaske einrichten) Geben Sie hier die Adresse der Subnetzmaske für ETH2 (Einrichtung) ein. Wenn Sie eine neue Adresse benötigen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

- Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

Modify Settings | Global Settings | Ethernet | User Sockets

Im Fenster **User Sockets** (Nutzeranschlüsse) können Sie nummerierte Nutzeranschlüsse für Ihre Barcode-Scannersystem einrichten, bearbeiten und konfigurieren. Nutzeranschlüsse sind eine weitere Schnittstelle für die Ethernet-Kommunikation.

Einstellungen für Nutzeranschlüsse bearbeiten:

- Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Ethernet | User Sockets** (Globale Einstellungen | Ethernet | Nutzeranschlüsse). Das Fenster **User Sockets** (Nutzeranschlüsse) wird geöffnet.

User Socket Settings

Idx	Type	Protocol	Port
1	Server	TCP	51236
2	Server	TCP	51237
3	Server	TCP	51238

User Socket 2

Enable User Socket

Enable Data Transmission

Heartbeat **Enable Unconditioned** ▼

Heartbeat Settings

Heartbeat Timeout sec

Heartbeat Message (max. 32 chars)

Heartbeat Terminator (max. 32 chars)

Send Diagnostic Info

Socket Configuration

Type **Client** ▼

Server Address

Protocol ▼

Port

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
User Socket	Wählen Sie in der Liste im oberen Bereich dieses Fensters ein Optionsfeld aus, um List (Liste der einen neuen Nutzeranschluss zu erstellen oder einen vorhandenen zu bearbeiten. Nutzeranschlüsse)
User Socket <i>n</i> (Nutzeranschluss <i>n</i>)	
Enable User Socket (Nutzeranschluss aktivieren)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um User Sockets (Nutzeranschlüsse) zu aktivieren und sich die entsprechenden Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.
Enable Data Transmission (Datenübertragung aktivieren)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um die Option User Sockets (Nutzeranschlüsse) zu aktivieren und sich die entsprechenden Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen. Ist diese Option aktiviert, wählt der Scanner den Kanal Ethernet User Socket (Ethernet-Nutzeranschluss) zur Übertragung von Daten und/oder Nachrichten.
Heartbeat	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: Disable (Deaktivieren), Enable Unconditioned (Aktivieren ohne Bedingung) oder Enable Conditioned (Aktivieren mit Bedingung). Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Parameter Data TX (Datenübertragung) aktiviert wurde. Hiermit wird die Übertragung der Heartbeat-Nachricht aktiviert/deaktiviert, die signalisiert, ob das Gerät noch aktiv ist. <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Deaktivieren): Es wird keine Heartbeat-Nachricht übertragen. • Enable Unconditioned (Aktivieren ohne Bedingung): Die Heartbeat-Nachricht wird immer übertragen, auch bei noch aktiver Kommunikation. • Enable Conditioned (Aktivieren mit Bedingung): Die Heartbeat-Nachricht wird nur dann übertragen, wenn keine Kommunikation aktiv ist.
Heartbeat Settings (Heartbeat-Einstellungen)	
Heartbeat Timeout (Heartbeat-Zeitüberschreitung)	Geben Sie hier einen Zeitwert in Sekunden ein. Der eingegebene Wert definiert den zeitlichen Abstand zwischen zwei übertragenen Nachrichten. Wird die Zeitüberschreitung erreicht, ohne dass eine Übertragung stattgefunden hat, dann wird die Heartbeat-Nachricht übertragen.
Heartbeat Message (max. 32 chars) (Heartbeat-Nachricht [max. 32 Zeichen])	Klicken Sie auf  , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie einen Text für die Heartbeat-Startmarke ein, welche den Beginn der Heartbeat-Nachricht signalisiert. Dazu können Sie Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird. Der unter Heartbeat Message eingegebene Text muss sich von der Texteingabe im Feld Heartbeat Terminator (Heartbeat-Endmarke) unterscheiden.

Heartbeat Terminator (max. 32 chars)
(Heartbeat-Endmarke [max. 32 Zeichen])

Klicken Sie auf , um das **Texteingabetool** zu aktivieren, und geben Sie einen Text in das Feld **Heartbeat Terminator** (Heartbeat-Endmarke) als Signal für das Ende der Heartbeat-Nachricht ein. Dazu können Sie Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Der unter **Heartbeat Terminator** eingegebene Text muss sich von der Texteingabe im Feld **Heartbeat Message** unterscheiden.

Socket Configuration (Anschlusskonfiguration)

Type (Typ)	Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü entweder Server oder Client als Anschlussstyp aus: <ul style="list-style-type: none"> • Server: Die Station wartet auf eine Verbindung und kann mit höchstens drei Clients gleichzeitig kommunizieren. • Client: Die Station versucht, eine Verbindung zum Server herzustellen.
Server Address (Server-Adresse)	Geben Sie hier die IP-Adresse des Servers ein, zu dem der Client eine Verbindung herzustellen versucht. Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn der Anschluss als Client konfiguriert ist.
Protocol (Protokoll)	Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü entweder TCP (Transmission Control Protocol) oder UDP (User Datagram Protocol) als Protokoll für die Ethernet-Kommunikation aus.



HINWEIS: Falls Sie **UDP** als Protokoll nutzen:

- Der Client-Port des Nutzeranschlusses ist mit dem Server-Port verbunden.
- Die maximal zulässige Größe für ein Datagramm ist 1436 Byte; größere Nachrichten werden zerlegt.

Port	Geben Sie die Port-Nummer des Anschlusses ein.
-------------	--

- Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

Modify Settings | Global Settings | Ethernet | Ethernet/IP

Im Fenster **Ethernet I/P** können Sie digitale Ein- und Ausgänge für Ihren Barcode-Scanner einrichten.

Ethernet/IP aktivieren oder deaktivieren:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Ethernet | Ethernet/IP** (Globale Einstellungen | Ethernet | Ethernet/IP). Das Fenster **Ethernet/IP** wird geöffnet.

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Enable Ethernet/IP (Ethernet/IP aktivieren)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um Ethernet/IP zu aktivieren und sich die entsprechenden Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.
Digital Input Lines (Digitale Eingangsleitungen)	
Trigger (Input 1) Echo (Echo Auslöser [Eingang 1])	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste entweder Disable (Deaktivieren) oder Enable (Aktivieren) aus. Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Status des Auslösers (Eingang 1) des Scanner-Masters oder des SC5000 über Bit 0 im Byte „InputBits of the DL_InputStruct“ als Echo an den Ethernet-Client gesendet.
Aux (Input 3) Echo (Echo Aux [Eingang 3])	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste entweder Disable (Deaktivieren) oder Enable (Aktivieren) aus. Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Status von Eingang 3 des Scanner-Masters oder des SC5000 über Bit 2 im Byte „InputBits of the DL_InputStruct“ als Echo an den Ethernet-Client gesendet.
Phase Echo (Echo Phase)	Dieser Parameter ist nur verfügbar, falls die Option Start Input from Bus (Starteingang über Bus) aktiviert ist. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste entweder Disable (Deaktivieren) oder Enable (Aktivieren) aus. Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Status der Lesephase über Bit 7 im Byte „InputBits of the DL_InputStruct“ als Echo an den Ethernet-Client gesendet.

Digital Output Lines (Digitale Ausgangsleitungen)

Control Output 1 Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn der Parameter **Digital Output 1** (Steuerausgang 1) auf **Use** (Verwendung des digitalen Ausgangs 1) auf **Ethernet/IP** gesetzt wurde. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste entweder **Disable** (Deaktivieren) oder **Enable** (Aktivieren) aus. Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Ethernet-Client den Ausgang 1 des Scanner-Masters oder des SC5000 über Bit 0 im Byte „OutputBits of the DL_OutputStruct“ ansteuern.

Control Output 2 Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn der Parameter **Digital Output 2** (Steuerausgang 2) auf **Use** (Verwendung des digitalen Ausgangs 2) auf **Ethernet/IP** gesetzt wurde. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste entweder **Disable** (Deaktivieren) oder **Enable** (Aktivieren) aus. Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Ethernet-Client den Ausgang 2 des Scanner-Masters oder des SC5000 über Bit 1 im Byte „OutputBits of the DL_OutputStruct“ ansteuern.

3. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

Modify Settings | Global Settings | Ethernet | WebSentinel

Im Fenster **WebSentinel™** können Sie Datalogic WebSentinel aktivieren und für Ihren Barcode-Scanner konfigurieren.

WebSentinel aktivieren oder deaktivieren:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Ethernet | WebSentinel** (Globale Einstellungen | Ethernet | WebSentinel). Das Fenster **WebSentinel** wird geöffnet.

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Enable (Aktivieren)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um WebSentinel zu aktivieren und sich die entsprechenden Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.
WebSentinel Socket (WebSentinel-Anschluss)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine Anschlussnummer für WebSentinel aus.
Monitor Settings (Einstellungen überwachen)	
Conveyor Speed Check Type (Art der Bandgeschwindigkeitsüberwachung)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste entweder Percentage (Prozentwerte) oder Absolute (Absolute Werte) aus, um festzulegen, wie die Bandgeschwindigkeit gemessen werden soll.
Max Conveyor Speed Percent Error (%) (Maximale prozentuale Bandgeschwindigkeitsabweichung)	Geben Sie hier einen Prozentwert ein, der angibt, um wie viel die Bandgeschwindigkeit abweichen darf, bevor eine Fehlermeldung ausgegeben wird. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn in der Drop-down-Liste Conveyor Speed Check Type die Option Percentage ausgewählt wurde.
Max Conveyor Speed Absolute Error (mm/s) (Maximale absolute Bandgeschwindigkeitsabweichung in mm/s)	Geben Sie hier einen Wert in Millisekunden ein, der angibt, um wie viel die Bandgeschwindigkeit abweichen darf, bevor eine Fehlermeldung ausgegeben wird. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn in der Drop-down-Liste Conveyor Speed Check Type die Option Absolute ausgewählt wurde.
Input Timeout (secs) (Zeitüberschreitung Eingang in s)	Geben Sie hier die Zeitspanne in Sekunden an, nach deren Ablauf der Eingang auf Fehler geprüft werden sollen. Wenn ein Fehler gefunden wird, wird dieser an WebSentinel übermittelt.

- Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

4.5.6 Fieldbus

Im Fenster **Fieldbus** (Feldbus) können Sie die Feldbuskommunikation zwischen Scanner und Host oder – bei mehrseitiger Anordnung – zwischen mehreren Scannern und Host konfigurieren.

Feldbus-Einstellungen bearbeiten:

- Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Fieldbus** (Globale Einstellungen | Feldbus). Das Fenster **Fieldbus** (Feldbus) wird geöffnet.

- Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Type (Typ)	Der Feldbustyp wird angezeigt. Falls Sie die CBX510 Anschlussbox mit Feldbusmodulen verwenden, wählen Sie hier den passenden Feldbustyp aus. Bei Verwendung des SC5000 ist diese Option bereits voreingestellt und kann nicht geändert werden. Die Anzeige gibt den Feldbustyp des Steuerungsmodells wieder.
Data Tx (Datenübertragung)	Wählen Sie in der Drop-down-Liste Disable (Deaktivieren) oder Enable (Aktivieren) aus. Wenn diese Option aktiviert ist, nutzt der Scanner zur Übertragung von Daten und/oder Nachrichten den Feldbus-Port.
Heartbeat	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: Disable (Deaktivieren), Enable Unconditioned (Aktivieren ohne Bedingung) oder Enable Conditioned (Aktivieren mit Bedingung). Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Parameter Data TX (Datenübertragung) aktiviert wurde. Hiermit wird die Übertragung der Heartbeat-Nachricht aktiviert/deaktiviert, die signalisiert, ob das Gerät noch aktiv ist. <ul style="list-style-type: none"> Disable (Deaktivieren): Es wird keine Heartbeat-Nachricht übertragen. Enable Unconditioned (Aktivieren ohne Bedingung): Die Heartbeat-Nachricht wird immer übertragen, auch bei noch aktiver Kommunikation. Enable Conditioned (Aktivieren mit Bedingung): Die Heartbeat-Nachricht wird nur dann übertragen, wenn keine Kommunikation aktiv ist.

Heartbeat Settings (Heartbeat-Einstellungen)

Heartbeat Timeout (Heartbeat-Zeitüberschreitung)

Geben Sie hier einen Zeitwert in Sekunden ein. Der eingegebene Wert definiert den zeitlichen Abstand zwischen zwei übertragenen Nachrichten. Wird die Zeitüberschreitung erreicht, ohne dass eine Übertragung stattgefunden hat, dann wird die Heartbeat-Nachricht übertragen.

Heartbeat Message (max. 32 chars) (Heartbeat-Nachricht [max. 32 Zeichen])

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann einen Text für die Heartbeat-Startmarke ein, welche den Beginn der Heartbeat-Nachricht anzeigt. Dazu können Sie Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden.

Der unter **Heartbeat Message** eingegebene Text muss sich von der Texteingabe im Feld **Heartbeat Terminator** (Heartbeat-Endmarke) unterscheiden.

Heartbeat Terminator (max. 32 chars) (Heartbeat-Endmarke [max. 32 Zeichen])

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie einen Text in das Feld **Heartbeat Terminator** (Heartbeat-Endmarke) als Signal für das Ende der Heartbeat-Nachricht ein. Dazu können Sie Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden.

Der unter **Heartbeat Terminator** eingegebene Text muss sich von der Texteingabe im Feld **Heartbeat Message** unterscheiden.

Flow Control Settings (Einstellungen der Datenflusssteuerung)

Baud Rate (Baudrate) Dieser Parameter ist schreibgeschützt. Mit dem Standardwert **Auto** (Automatisch) kann der Host die Datenübertragungsgeschwindigkeit des Profibus-Netzwerkes steuern.

Data Flow Control (Datenflusssteuerung) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: **Disable** (Deaktivieren), **DAD Driver** (DAD-Treiber) oder **DPD Driver** (DPD-Treiber). Dadurch wird ein zuverlässiges Übertragungsprotokoll zwischen dem Feldbus-Master (PLC) und dem Feldbus-Slave (SC5000 oder Scanner-Master) eingerichtet, das besondere Funktionen wie Synchronisierung, Fragmentierung/Defragmentierung und Datenkonsistenz ermöglicht.

Consistency (Konsistenz) Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Disable** (Deaktivieren) oder **Enable** (Aktivieren) aus. Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn der Parameter **Data Flow Control** auf **DAD Driver** oder **DPD Driver** gesetzt ist. Ist dieser Parameter aktiviert, kann er die Kommunikationsstabilität des Feldbus-Netzwerkes verbessern.

Profibus Settings (Profibus-Einstellungen)

Profibus Settings	
Node Address	<input type="text" value="3"/>
Master Input Area Size	<input type="text" value="8"/>
Master Output Area Size	<input type="text" value="8"/>

Node Address
(Knotenadresse)

Geben Sie in das Feld einen Wert für den Knoten ein. Anhand dieses Wertes lässt sich der Knoten von allen anderen Knoten derselben Verbindung unterscheiden. Jeder Knoten kennzeichnet ein Gerät innerhalb des Netzwerks.

Der eingegebene Wert muss im Bereich 0–126 liegen.

Bei Auswahl des Wertes 126 als Knotenadresse wird der Dienst **Set Station Address** (SSA; Stationsadresse festlegen) erzwungen, mit dem der Feldbus-Master die Adresse des Slave-Knotens selbst zuweisen kann.

Master Input Area Size (Größe Master-Eingangsbereich)

Geben Sie hier einen Wert von 8 bis 144 Byte ein, um die Größe des Nachrichtenbefehls zu definieren, der vom Feldbusmodul an den Feldbus-Master (Host) gesendet wird. Der Standardwert ist 8 Byte. Die maximale Größe des Eingangs- und Ausgangsbereiches der Profibus-Schnittstelle ist 152 Byte.

Master Output Area Size (Größe Master-Ausgangsbereich)

Geben Sie hier einen Wert von 8 bis 144 Byte ein, um die Größe des Nachrichtenbefehls zu definieren, der vom Feldbus-Master (Host) an das Feldbusmodul gesendet wird. Der Standardwert ist 8 Byte.

Die maximale Größe des Eingangs- und Ausgangsbereiches der Profibus-Schnittstelle ist 152 Byte.

Profinet Settings (Profinet-Einstellungen)

Profinet Settings	
Master Input Area Size	<input type="text" value="8"/>
Master Output Area Size	<input type="text" value="8"/>
Profinet Ethernet Settings	
Station Name (max. 32 chars)	<input type="text" value="Datalogic"/>
MAC Address	<input type="text" value="0007be000001"/>
MAC Address 1	<input type="text" value="0007be000002"/>
MAC Address 2	<input type="text" value="0007be000003"/>
Ethernet Bus Rate	<input type="text" value="Auto"/>
IP Addressing	<input type="text" value="Static"/>
IP Address	<input type="text" value="172.27.101.221"/>
IP Net Mask	<input type="text" value="255.255.0.0"/>
IP Gateway	<input type="text" value="0.0.0.0"/>

Master Input Area Size (Größe Master-Eingangsbereich)	<p>Geben Sie hier einen Wert von 8 bis 56 Byte ein, um die Größe des Nachrichtenbefehls zu definieren, der vom Feldbusmodul an den Feldbus-Master (Host) gesendet wird. Der Standardwert ist 8 Byte.</p> <p>Die maximale Größe des Eingangs- und Ausgangsbereiches der Profinet-Schnittstelle ist 64 Byte.</p>
Master Output Area Size (Größe Master-Ausgangsbereich)	<p>Geben Sie hier einen Wert von 8 bis 56 Byte ein, um die Größe des Nachrichtenbefehls zu definieren, der vom Feldbus-Master (Host) an das Feldbusmodul gesendet wird. Der Standardwert ist 8 Byte.</p> <p>Die maximale Größe des Eingangs- und Ausgangsbereiches der Profinet-Schnittstelle ist 64 Byte.</p>
Station Name (max. 32 chars) (Stationsname [max. 32 Zeichen])	<p>Der Text, den Sie hier eingeben, dient der Kennzeichnung des Knotens im Netzwerk als Alternative zur IP-Adresse. Wird dieser Wert während der Laufzeit von der Host-Anwendung geändert, dann muss zuerst ein Reset durchgeführt werden, bevor die Änderung wirksam wird.</p> <p>Der Name darf ausschließlich aus Buchstaben und Ziffern bestehen. Die Zeichen . (Punkt) und - (Bindestrich) können zwar ebenfalls verwendet werden, dürfen aber nicht an erster oder letzter Stelle stehen.</p> <p>Standardmäßig ist der Name „Datalogic“ vorgegeben.</p>
MAC Address (MAC-Adresse)	Dieser Parameter ist schreibgeschützt. Er gibt die Adresse des Profinet-Kanals für die interne Kommunikation wieder.
MAC Address 1 (MAC-Adresse 1)	Dieser Parameter ist schreibgeschützt. Er gibt die Adresse eines der Profinet-Kanäle für die Kommunikation mit dem Host wieder.
MAC Address 2 (MAC-Adresse 1)	Dieser Parameter ist schreibgeschützt. Er gibt die Adresse eines der Profinet-Kanäle für die Kommunikation mit dem Host wieder.
Ethernet Bus Rate (Ethernet-Busrate)	Dieser Parameter ist schreibgeschützt. Die Busrate ist auf Auto (Automatisch) gesetzt, sodass der Host die Busgeschwindigkeit regeln kann.
IP Addressing (Festlegung der IP-Adresse)	<p>Static (Statisch): Die IP-Adresse kann manuell anhand der Parameter IP Address (IP-Adresse), IP Net Mask (IP-Netzmaske) und IP Gateway (IP-Gateway) festgelegt werden.</p> <p>DHCP: Die IP-Adresse wird von einem DHCP-Server zugewiesen. In diesem Fall sind die Parameter der IP-Adresse schreibgeschützt und zeigen lediglich die vom DHCP-Server zugewiesene Adresse an.</p> <p>Remote: Die IP-Adresse wird mithilfe einer IPConfig-Adresskonfigurationsanwendung von einem Remote-Netzwerkgerät (PC) zugewiesen. In diesem Fall sind die Parameter der IP-Adresse schreibgeschützt und zeigen lediglich die vom Remote-Gerät zugewiesene Adresse an.</p>
IP Address (IP-Adresse)	Geben Sie hier die Internet Protocol-Netzwerkadresse (IP-Adresse) ein. Wenn Sie eine neue Adresse benötigen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
IP Net Mask (IP-Netzmaske)	Geben Sie hier die Adresse der Subnetzmaske des Geräts ein. Wenn Sie eine neue Adresse benötigen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.
IP Gateway (IP-Gateway)	Geben Sie hier die Adresse des Geräte-Gateways ein. Wenn Sie eine neue Adresse benötigen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

Digital Input Lines (Digitale Eingangsleitungen)

Digital Input Lines	
Trigger (Input 1) Echo	Disable ▼
Aux (Input 3) Echo	Disable ▼
Phase Echo	Disable ▼



HINWEIS: Bei Aktivierung eines der folgenden Parameter startet der unter **Data Flow Control** (Datenflusssteuerung) festgelegte Treiber (DAD-/DPD-Treiber) bei Byte 1 (zweites Byte) des Eingangsbereichs des Feldbus-Masters, während Byte 0 (erstes Byte) für die folgenden Parameter reserviert ist.

Falls keiner der folgenden Parameter aktiviert wird, startet der unter **Data Flow Control** festgelegte DAD- oder DPD-Treiber bei Byte 0 (erstes Byte) des Eingangsbereichs des Feldbus-Masters.

- Weitere Details dazu finden Sie im Handbuch für den DAD-/DPD-Treiber.

Trigger (Input 1) Echo (Echo Auslöser [Eingang 1]) Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Disable** (Deaktivieren) oder **Enable** (Aktivieren) aus. Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Status des Triggers (Eingang 1) des Scanner-Masters oder des SC5000 über Bit 0 im Byte 0 (erstes Byte) des Eingangsbereichs als Echo an den Feldbus-Master gesendet.

Aux (Input 3) Echo (Echo Aux [Eingang 3]) Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Disable** (Deaktivieren) oder **Enable** (Aktivieren) aus. Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Status von Eingang 3 des Scanner-Masters oder des SC5000 über Bit 2 im Byte 0 (erstes Byte) des Eingangsbereichs als Echo an den Feldbus-Master gesendet.

Phase Echo (Echo Phase) Dieser Parameter ist nur verfügbar, falls die Option **Start Input from Bus** (Starteingang über Bus) aktiviert ist. Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Disable** (Deaktivieren) oder **Enable** (Aktivieren) aus. Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Status der Lesephase über Bit 7 im Byte 0 (erstes Byte) des Eingangsbereichs als Echo an den Feldbus-Master gesendet.

Digital Output Lines (Digitale Ausgangsleitungen)

Digital Output Lines	
Control Output 1	Disable ▼
Control Output 2	Disable ▼



HINWEIS: Bei Aktivierung eines der folgenden Parameter startet der unter **Data Flow Control** (Datenflusssteuerung) festgelegte Treiber (DAD-/DPD-Treiber) bei Byte 1 (zweites Byte) des Ausgangsbereichs des Feldbus-Masters, während Byte 0 (erstes Byte) für die folgenden Parameter reserviert ist.

Falls keiner der folgenden Parameter aktiviert wird, startet der unter **Data Flow Control** festgelegte DAD- oder DPD-Treiber bei Byte 0 (erstes Byte) des Ausgangsbereichs des Feldbus-Masters.

Weitere Details dazu finden Sie im Handbuch für den DAD-/DPD-Treiber.

Control Output 1 (Steuerausgang 1)	Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn der Parameter Digital Output 1 Use (Verwendung des digitalen Ausgangs 2) auf Profibus/Profinet gesetzt wurde. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Disable (Deaktivieren) oder Enable (Aktivieren) aus. Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Feldbus-Master den Ausgang 1 des Scanner-Masters oder des SC5000 über Bit 0 im Byte 0 (erstes Byte) des Ausgangsbereichs ansteuern.
Control Output 2 (Steuerausgang 2)	Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn der Parameter Digital Output 2 Use (Verwendung des digitalen Ausgangs 2) auf Profibus/Profinet gesetzt wurde. Wählen Sie in der Drop-down-Liste Disable (Deaktivieren) oder Enable (Aktivieren) aus. Wenn diese Option aktiviert ist, kann der Feldbus-Master den Ausgang 2 des Scanner-Masters oder des SC5000 über Bit 1 im Byte 0 (erstes Byte) des Ausgangsbereichs ansteuern.

- Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

4.5.7 Modify Settings | Global Settings | Messaging

Anhand der Optionen im Menü **Messaging** (Nachrichten) können Sie während der Ersteinrichtung die Systemnachrichten für Ihren DS8110 bzw. DX8210 Barcode-Scanner konfigurieren. Falls nötig, können Sie Ihre ursprüngliche Konfiguration später jederzeit über dieselben Optionen ändern, darunter:



Modify Settings | Global Settings | Messaging | Message Format

Im Fenster **Message Format** (Nachrichtenformat) können Sie Standard-Systemnachrichten und erweiterte Systemnachrichten konfigurieren.

Nachrichtenformat-Einstellungen bearbeiten:

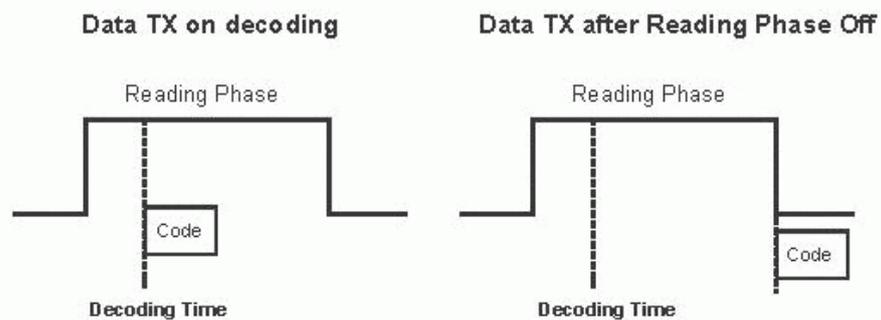
- Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Messaging | Message Format** (Globale Einstellungen | Nachrichten | Nachrichtenformat). Das Fenster **Message Format** (Nachrichtenformat) wird geöffnet.

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Messaging Formatting (Nachrichtenformatierung)	
Special Host Protocol (Spezielles Host-Protokoll)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste entweder None (Keines) oder ein nutzerspezifisches Protokoll aus. In einigen Fällen wurde womöglich bereits ein nutzerspezifisches Protokoll erstellt. Wenn Sie dieses Protokoll auswählen, steht eine Reihe von Optionen speziell für dieses Protokoll zur Auswahl.
Crisplant Protocol (Crisplant-Protokoll)	
Port to Use (Zu verwendender Port)	Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: Aux Serial Port (Serieller Aux-Anschluss), Main Serial Port (Serieller Hauptanschluss) oder einen User Socket (Nutzeranschluss).
Crisplant Manufacturer ID (Crisplant-Hersteller-ID)	Geben Sie in das Feld eine ID ein. Dadurch wird das Byte „Scanner-Identität“ der Fehler- und der Heartbeat-Nachricht des Crisplant-Protokoll definiert.
Heartbeat Message Enable (Heartbeat-Nachricht aktivieren)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit die Heartbeat-Nachricht übertragen wird.
Heartbeat Message Timing (Zeitüberschreitung Heartbeat-Nachricht)	Geben Sie hier einen Wert in Millisekunden ein. Der eingegebene Wert definiert den zeitlichen Abstand zwischen zwei Codeübertragungen. Wird die Zeitüberschreitung erreicht, ohne dass eine Übertragung stattgefunden hat, dann wird die Heartbeat-Nachricht übertragen.

Crisplant Protocol Type (Crisplant-Protokolltyp)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste CSC , CMC oder P10 aus. Ihre Auswahl definiert den Typ des zu verwendenden Crisplant-Protokolls: CSC: Die Zeichen <CR><LF> werden nicht am Ende von übermittelten/empfangenen Nachrichten angezeigt. CMC: Die Zeichen <CR><LF> werden am Ende von übermittelten/empfangenen Nachrichten angezeigt. P10: <ul style="list-style-type: none"> Die Zeichen <CR><LF> werden am Ende von übermittelten/empfangenen Nachrichten angezeigt. Der Parameter Crisplant Manufacturer ID (Crisplant-Hersteller-ID) wird auf den Wert „a“ (61H) gesetzt und kann in diesem Fall nicht geändert werden. Die Fehlermeldungen werden im Hinblick auf die Protokolle CSC und CMC geändert.
Discard Read on Missing Index (Lesung bei fehlendem Index verwerfen)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um diese Option zu aktivieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, wird bei Auftreten des Fehlers Missed Index (Fehlender Index) eine leere Nachricht an den Crisplant-Host gesendet. Ist diese Option deaktiviert, enthält die Nachricht bei Auftreten des Fehlers Missed Index hingegen die am Paket gelesenen Codes.

Message Format (Nachrichtenformat)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste Format Type (Formattyp) entweder Standard oder Advanced (Erweitert) aus.
Message Tx Selection (Auswahl Nachrichtenübertragung)	Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der beiden folgenden Optionen aus: On Decoding (Während der Dekodierung) oder After Reading Phase Off (Nach Ende der Lesephase aus). Je nach der getroffenen Auswahl wird die Ausgangsnachricht entweder während der Dekodierung oder erst nach Ende der Lesephase übertragen (siehe Abbildungen unten).



HINWEIS: Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn im Menü **Modify Settings | Global Settings | Operating Mode** (Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Betriebsmodus) unter **Operating Mode** (Betriebsmodus) die Option **On Line** (Phasenmodus) ausgewählt wurde.

Max. Tx Delay after Phase Off	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste entweder die Option Disabled (Deaktiviert) oder einen Zeitwert von 50 bis 500 Millisekunden aus. Durch diesen Parameter wird eine Zeitüberschreitung festgelegt, die der maximalen Verzögerung der Nachrichtenübertragung nach Ende der Lesephase entspricht. Falls die Zeitüberschreitung erreicht wird, bevor die Nachricht übertragen werden konnte, wird
--------------------------------------	--

Ende der
Lesephase)

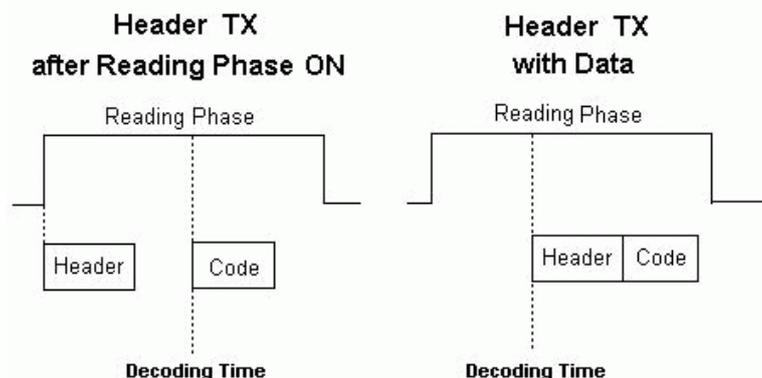
die Nachricht verworfen.



HINWEIS: Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn im Menü **Modify Settings | Global Settings | Operating Mode** (Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Betriebsmodus) unter **Operating Mode** (Betriebsmodus) die Option **On Line** (Phasenmodus) ausgewählt wurde.

**Header Tx
Start**
(Startmarke
Übertragung)

Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der beiden folgenden Optionen aus: **With Data** (Mit Daten) oder **After Reading Phase On** (Nach Beginn der Lesephase ein). Bei Auswahl der Option **With Data** wird die Startmarke mit Daten übertragen. Bei Auswahl der Option **After Reading Phase On** wird die Startmarke nach Beginn der Lesephase übertragen. Siehe folgende Abbildung:



HINWEIS: Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn im Menü **Modify Settings | Global Settings | Operating Mode** (Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Betriebsmodus) unter **Operating Mode** (Betriebsmodus) die Option **On Line** (Phasenmodus) ausgewählt wurde.

**Termination
After No Read
Message**
(Endmarke nach
Nachricht „Nicht
gelesen“)

Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Disable** (Deaktivieren) oder **Enable** (Aktivieren) aus. Wenn Sie **Enable** auswählen, wird der Nachricht „Nicht gelesen“ eine Endmarke angehängt.



HINWEIS: Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn im Menü **Modify Settings | Global Settings | Operating Mode** (Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Betriebsmodus) unter **Operating Mode** (Betriebsmodus) die Option **On Line** (Phasenmodus) ausgewählt wurde.

Format Type: Standard (Formattyp: Standard)

**Header
String (max.
128 chars)**
(Inhalt der
Startmarke
[max. 128
Zeichen])

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann in das Feld eine Zeichenfolge als Startmarke ein. Startmarken können bis zu 128 Byte umfassen und als dem/den Barcode/s vorangestellter Block definiert und übertragen werden. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden.

Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Termination String (max. 128 chars)
(Inhalt der Endmarke [max. 128 Zeichen])

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann in das Feld eine Zeichenfolge als Endmarke ein. Endmarken können bis zu 128 Byte umfassen und als dem/den Barcode/s nachgestellter Block definiert und übertragen werden. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Data Packet Separators (max. 128 chars)
(Datenpaket-Trennzeichen [max. 128 Zeichen])

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann in das Feld eine Zeichenfolge als Datenpaket-Trennzeichen ein. Datenpaket-Trennzeichen können bis zu 128 Byte umfassen und dienen zur Trennung mehrerer Barcodes, die innerhalb einer Lesephase gelesen wurden. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden.

Sie sind daher sehr nützlich, wenn unter **Barcode Configuration** (Barcode-Konfiguration) einer der Parameter **Standard Multi Label** (Mehrere Standardetiketten), **Code Collection** (Codesammlung) oder **Code Combination** (Codekombination) ausgewählt wurde. Das festgelegte Trennzeichen wird dann im Codefeld angezeigt und nach jedem dekodierten Barcode eingefügt.

Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Code Position Tx
(Übertragung der Codeposition)

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um diese Option zu aktivieren. Ist diese Option aktiviert, wird die Codeposition in das Ausgangsdatenformat aufgenommen.

Code Direction Identifier Enable
(Coderichtungsanzeige aktivieren)

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um diese Option zu aktivieren. Ist diese Option aktiviert, können Sie einen Text zur Angabe der Scanrichtung (vorwärts und rückwärts) in Bezug auf die Coderichtung eingeben.

Forward Direction String (max. 32 chars)
(Text für Vorwärtslesung [max. 128 Zeichen])

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann in das Feld einen Text für die Vorwärtslesung ein. Dieser Text kann in die Ausgangsnachricht aufgenommen werden, um anzuzeigen, dass der aktuelle Code vorwärts (von links nach rechts) gelesen wurde.

Der Text (Standardwert: „+“) kann vom Nutzer beliebig angepasst werden und bis zu 32 Zeichen umfassen.

Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Reverse Direction String (max. 32 chars)
(Text für Rückwärtslesung [max. 128 Zeichen])

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann in das Feld einen Text für die Rückwärtslesung ein. Dieser Text kann in die Ausgangsnachricht aufgenommen werden, um anzuzeigen, dass der aktuelle Code rückwärts (von rechts nach links) gelesen wurde.

Der Text (Standardwert: „-“) kann vom Nutzer beliebig angepasst werden und bis zu 32 Zeichen umfassen.

Code Identifier (Code-ID)

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: **Disable** (Deaktivieren), **Standard AIM ID** (Standard-AIM-ID) oder **User Specified** (Nutzerspezifisch). Mit dieser Option wird festgelegt, ob in die Ausgangsnachricht eine Code-ID eingefügt werden soll.

- Bei Auswahl von **Disable** wird keine Code-ID in die Ausgangsnachricht eingefügt.
- Wird **Standard AIM ID** ausgewählt, dann wird die Standard-AIM-ID in die Ausgangsnachricht eingefügt.
- Falls **User Specified** ausgewählt wird, wird unten im Fenster die Gruppe **Code Identifier Strings** (Inhalt der Code-ID) aktiviert; dort können Sie eine beliebige ID für jede Code-Symbologie eingeben. Die ausgewählte Code-ID wird in die Ausgangsnachricht eingefügt.

Code Identifier Strings (Inhalt der Code-ID)

Dieser Abschnitt des Fensters **Message Format** wird nur dann angezeigt, wenn unter **Code Identifier** die Option **User Specific** ausgewählt wurde. Klicken Sie auf , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie einen Text als Code-ID für beliebige aufgeführte Code-Symbologien ein. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Code Identifier		User Specified ▼
Code Identifier Strings (max 32 chars)		
Code 128 Identifier String	<input type="text" value="JC0"/>	
Interleaved 2/5 Identifier String	<input type="text" value="JI0"/>	
Code 39 Identifier String	<input type="text" value="JA0"/>	
Code 93 Identifier String	<input type="text" value="JG0"/>	
Codabar Identifier String	<input type="text" value="JF0"/>	
GS1-128 (ex EAN128) Identifier String	<input type="text" value="JC1"/>	
EAN13 Identifier String	<input type="text" value="JE0"/>	
EAN13 + Add-on 2 Identifier String	<input type="text" value="JE1"/>	
EAN13 + Add-on 5 Identifier String	<input type="text" value="JE2"/>	
EAN-8 Identifier String	<input type="text" value="JE4"/>	
EAN-8 + Add-on 2 Identifier String	<input type="text" value="JE5"/>	
EAN-8 + Add-on 5 Identifier String	<input type="text" value="JE6"/>	
UPC-A Identifier String	<input type="text" value="JE0"/>	
UPC-A + Add-on 2 Identifier String	<input type="text" value="JE1"/>	
UPC-A + Add-on 5 Identifier String	<input type="text" value="JE2"/>	
UPC-E Identifier String	<input type="text" value="JE7"/>	
UPC-E + Add-on 2 Identifier String	<input type="text" value="JE8"/>	
UPC-E + Add-on 5 Identifier String	<input type="text" value="JE9"/>	

Format Type: Advanced (Formattyp: Erweitert)

Select a Message Number to Modify (Zu bearbeitende Nachrichtennummer auswählen) Wählen Sie in der Drop-down-Liste eine nummerierte Nachricht aus, die Sie bearbeiten möchten.

Advanced Format: Message Definition *n* (Erweitertes Format: Nachrichtendefinition *n*)

Message Destination (Nachrichtenziel) Aktivieren Sie diese Option für alle Ports oder Anschlüsse, an die die Nachricht gesendet werden soll.

Message Destination Bitmap (Nachrichtenziel-Bitmap) Gibt das Ziel der Nachricht an.

Message Alignment (Ausrichtung der Nachricht) Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: **None** (Keine), **Left** (Links) oder **Right** (Rechts).

Align Length (Längenangabe) Geben Sie hier ein, um wie viele Zeichen die Nachricht erweitert werden soll, wenn Sie im Drop-down-Menü **Message Alignment** die Option **Left** oder **Right** ausgewählt haben.

Align Filler Char (Füllzeichen bei Längenangabe) Klicken Sie auf , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie dann ein Füllzeichen ein. Dieses Füllzeichen wird verwendet, um die Nachricht entsprechend Ihrer Einstellung unter **Align Length** zu erweitern.

Header (Startmarke) Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann in das Feld eine Zeichenfolge als Startmarke ein. Startmarken können bis zu 128 Byte umfassen und als dem/den Barcode/s vorangestellter Block definiert und übertragen werden. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden.

Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Terminator (Endmarke) Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann in das Feld eine Zeichenfolge als Endmarke ein. Endmarken können bis zu 128 Byte umfassen und als dem/den Barcode/s nachgestellter Block definiert und übertragen werden. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Global No Read Type (Typ der globalen Nachricht „Nicht gelesen“) Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: **Only No Read** (Nur „Nicht gelesen“), **Left** (Links) oder **Right** (Rechts).

Global Scale Type (Units) (Allgemeine Messskala [Maßeinheiten]) Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Metric (mm)** (Metrisch [mm]) oder **Imperial (0.1 in)** (Angloamerikanisch [0,1 Zoll]) aus.

Code Identifier (Code-ID) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: **Disable** (Deaktivieren), **Standard AIM ID** (Standard-AIM-ID) oder **User Specified** (Nutzerspezifisch). Mit dieser Option wird festgelegt, ob in die Ausgangsnachricht eine Code-ID eingefügt werden soll.

- Bei Auswahl von **Disable** wird keine Code-ID in die Ausgangsnachricht eingefügt.
- Wird **Standard AIM ID** ausgewählt, dann wird die Standard-AIM-ID in die Ausgangsnachricht eingefügt.
- Falls **User Specified** ausgewählt wird, wird unten im Fenster die Gruppe **Code Identifier Strings** (Inhalt der Code-ID) aktiviert; dort können Sie eine beliebige ID für jede Code-Symbologie eingeben. Die ausgewählte Code-ID wird in die Ausgangsnachricht eingefügt.

Code Identifier Strings (Inhalt der Code-ID)

Dieser Abschnitt des Fensters **Message Format** wird nur dann angezeigt, wenn unter **Code Identifier** die Option **User Specific** ausgewählt wurde. Klicken Sie auf  , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie einen Text als Code-ID für beliebige aufgeführte Code-Symbolgien ein.

Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

-
3. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

Modify Settings | Global Settings | Messaging | Message Builder

Im Fenster **Message Builder** (Nachrichtenerstellung) können Sie Standard-Systemnachrichten und erweiterte Systemnachrichten erstellen.

Nachrichten erstellen:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Messaging | Message Builder** (Globale Einstellungen | Nachrichten | Nachrichtenerstellung). Das Fenster **Message Builder** (Nachrichtenerstellung) wird geöffnet.

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Message Number to Modify (Zu bearbeitende Nachrichtennummer)	Wählen Sie in der Drop-down-Liste die Nummer der Nachricht aus, die Sie bearbeiten möchten.
Message <i>n</i> Item List (Liste der Elemente in Nachricht <i>n</i>)	
Idx	Gibt die Indexnummer der Nachrichten wieder.
Type (Typ)	Gibt den Nachrichtentyp wieder, darunter Text String (Textfolge), Code Related Item (Codebezogenes Element) und Package Related Item (Paketbezogenes Element).
Qualifier (Kriterium)	Gibt ggf. zutreffende Kriterien für die Nachricht wieder.
Add (Hinzufügen)	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie der Liste am Ende ein neues Element hinzufügen möchten.
Add before (Hinzufügen vor)	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie über der aktuell ausgewählten Nachricht ein neues Element einfügen möchten.

Add after (Hinzufügen nach)	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie unter der aktuell ausgewählten Nachricht ein neues Element einfügen möchten.
Move up (Nach oben)	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie das ausgewählte Element in der Liste um eine Stelle nach oben verschieben möchten.
Move down (Nach unten)	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie das ausgewählte Element in der Liste um eine Stelle nach unten verschieben möchten.
Remove (Entfernen)	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, wenn Sie das ausgewählte Element entfernen möchten.

Item n Definition (Definition Element n)

Item Type (Elementtyp)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: Text String (Textfolge), Code Related Item (Codebezogenes Element) oder Package Related Item (Paketbezogenes Element). Je nachdem, welche Auswahl Sie treffen, stehen anschließend verschiedene Optionen zur Verfügung.
String Field (Textfeld)	<p>Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann eine Textfolge ein. Diese Option ist nur dann verfügbar, wenn unter Item Type die Option Text String gewählt wurde.</p> <p>Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.</p>
Code Related Item (Codebezogenes Element)	<p>Wählen Sie aus der Drop-down-Liste ein codebezogenes Element aus. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn unter Item Type die Auswahl Code Related Item getroffen wurde. Codebezogene Elemente können je nach der Option, die Sie unter Code Combination (Codekombination) ausgewählt haben, mit einem bestimmten programmierten Code- oder Gruppenetikett verbunden werden.</p> <p>Auswahlmöglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barcode: Barcode-Daten • Barcode Length (Barcode-Länge): Zeichenzahl des Codes • Read Bitmap (Bitmap für Lesung): 32-Bit-Maske, die anzeigt, welcher Scanner des Netzwerks den Code gelesen hat (wenn das Zeichen <1> an der jeweiligen Position erscheint) • Total Read Count (Gesamtzahl der Lesungen): Gibt an, wie oft der Code innerhalb einer Lese-Phase von sämtlichen Scannern des Netzwerks gelesen wurde • Read Count (by device) (Anzahl der Lesungen nach Gerät): Gibt an, wie oft der Code innerhalb einer Lese-Phase von einem bestimmten Scanner des Netzwerks gelesen wurde (Scanner kann frei ausgewählt werden) • X Position (X-Position): X-Koordinate des gelesenen Codes • Y Position (Y-Position): Y-Koordinate des gelesenen Codes • Z Position (Z-Position): Z-Koordinate des gelesenen Codes • Code Identifier (Code-ID): Gibt den Typ des gelesenen Codes an

- **Code Direction** (Coderichtung): Gibt an, ob die Lesung des Codes mit dem Start- oder dem Stoppzeichen begonnen hat
- **Code Distance** (Codeabstand): Gibt den Abstand zum gelesenen Code an
- **Decode Mode** (Dekodiermodus): Gibt an, ob der Code im Lesemodus **Linear** oder **Reconstruction** (Rekonstruktion) gelesen wurde
- **Decode Scans Number** (Anzahl der dekodierten Lesungen): Gibt die minimale Anzahl der dekodierten Lesungen in Bezug auf die einzelnen Zeichen eines Codes an, wenn sich das Gerät im Modus **Reconstruction** (Rekonstruktion) befindet. Dieses Element kann als **Code Quality Index** (Codequalitätsindex) verwendet werden.
- **Average Code Position** (Durchschnittliche Codeposition): Durchschnittliche Position des Codes in der Scanlinie = Mittelwert aus **Minimum Code Position** (Minimale Codeposition) und **Maximum Code Position** (Maximale Codeposition)
- **Minimum Code Position** (Minimale Codeposition): Minimale Position des Codes in der Scanlinie (kleinster Abstand zur linken Seite bzw. Anschlussseite des Scanners)
- **Maximum Code Position** (Maximale Codeposition): Maximale Position des Codes in der Scanlinie (größter Abstand zur linken Seite bzw. Anschlussseite des Scanners)
- **Ink Spread** (Druckzuwachs): Gibt den berechneten Druckzuwachswert an
- **Encoder Value** (Drehgeberwert): Gibt den Impulswert des Drehgebers vom Trigger zum gelesenen Code an
- **Laser Number** (Lasernummer): Falls der Scanner mehr als einen Laser enthält, gibt dieses Element an, welcher Laser zum Lesen des Codes verwendet wird
- **Reading Persistence** (Lesevorgänge): Gibt an, wie oft der Laserstrahl innerhalb einer Leseperiode den gesamten Code abgetastet hat

Package Related Item
(Paketbezogenes Element)

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste ein paketbezogenes Element aus. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn unter **Item Type** die Auswahl **Package Related Item** getroffen wurde.

Auswahlmöglichkeiten:

- **Package Sequence Number** (Laufende Paketnummer): Gibt die laufende Nummer des Pakets an
- **Total Read Bitmap** (Bitmap für alle Lesungen): Gibt die vollständige Bitmap für alle in der Leseperiode gelesenen Codes an
- **Failure Bitmap** (Fehler-Bitmap) 32-Bit-Maske, die anzeigt, welche Scanner des Netzwerks fehlerhaft sind (wenn das Zeichen <1> an der jeweiligen Position erscheint)
- **Total Read Count** (Gesamtzahl der Lesungen): Gibt für jeden in der

Lesephase gelesenen Code die Summe aller codebezogenen Werte für **Total Read Counts** an

- **Read Count (by device)** (Anzahl der Lesungen nach Gerät): Gibt die Anzahl der Codes an, die vom Gerät in der Lesephase gelesen wurden
- **Minimum Code Distance** (Minimaler Codeabstand): Gibt den Abstand des in der Lesephase gelesenen Codes an, der sich am nächsten beim Scanner befand
- **Maximum Code Distance** (Maximaler Codeabstand): Gibt den Abstand des in der Lesephase gelesenen Codes an, der sich am weitesten weg vom Scanner befand
- **Decode Mode (Master)** (Dekodiermodus [Master]): Gibt an, welcher **Reading Mode** (Lesemodus) eingestellt wurde, also entweder **Linear** oder **Reconstruction** (Rekonstruktion)
- **Number of Rejected Codes** (Anzahl der abgelehnten Codes): Gibt an, wie viele Codes bei der internen Analyse abgelehnt wurden (Code unerwartet, mehrfach gelesen oder gemäß programmierter logischer Regel verworfen)
- **Package Length** (Paketlänge): Gibt die ungefähre Länge des Pakets an
- **Start Trigger Encoder Value** (Drehgeberwert bei Auslöserstart): Gibt den Impulswert des Drehgebers bei Eintritt des Pakets in den Erfassungsbereich des Triggersensors an
- **End Trigger Encoder Value** (Drehgeberwert bei Auslöserende): Gibt den Impulswert des Drehgebers bei Austritt des Pakets aus dem Erfassungsbereich des Triggersensors an
- **Transmit Encoder Value** (Drehgeberwert bei Übertragung): Gibt den Impulswert des Drehgebers zum Zeitpunkt der Datenübertragung an
- **Current Trigger Count** (Aktuelle Anzahl der Triggerzyklen): Gibt die Anzahl der aufgetretenen Triggerzyklen an
- **Working Hours (By Device)** (Betriebsstunden nach Gerät): Gibt die Gesamtzahl der Stunden an, die das Gerät aktiv war
- **Total Good Reads** (Gesamtzahl der korrekt gelesenen Codes): Gibt die Gesamtzahl der Codes an, die erfolgreich gelesen wurden
- **Total No Reads** (Gesamtzahl der nicht gelesenen Codes): Gibt die Gesamtzahl der Codes an, die nicht gelesen wurden
- **Total Multi Reads** (Gesamtzahl der mehrfach gelesenen Codes): Gibt die Anzahl der Pakete an, die mehr Codes aufwiesen als vom Scanner erwartet (gemäß Programmierung)
- **Total Partial Reads** (Gesamtzahl der teilweise gelesenen Codes): Gibt die Gesamtzahl der Codes an, die nur teilweise gelesen wurden
- **Protocol Index** (Protokollindex): Gibt die programmierten Protokollindex-Daten an

Code/Group Selection (Code-/Gruppenauswahl):	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen Code oder eine Gruppe aus. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn unter Item Type die Auswahl Code Related Item getroffen wurde.
Device Index (Geräteindex)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine Geräteindexnummer aus. Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn unter Item Type > Code Related Item die Auswahl Read Count (By Device) oder unter Item Type > Package Related Items die Auswahl Read Count (By Device) bzw. Working Hours (By Device) getroffen wurde.
Optionen für Text String (Textfolge)	
Link to Code (Codeverknüpfung)	Wählen Sie in der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: Disabled (Deaktiviert), Previous Code (Vorheriger Code) oder Next Code (Nächster Code) aus. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Deaktiviert): Die Textfolge wird nicht mit einem Code verknüpft. • Previous Code (Vorheriger Code): Die Textfolge wird mit dem vorherigen generierten Code verknüpft. • Next Code (Nächster Code): Die Textfolge wird mit dem nächsten generierten Code verknüpft.
Optionen für Code Related Item (Codebezogenes Element) oder Package Related Item (Paketbezogenes Element)	
Item Alignment (Elementausrichtung) (Keine), Left (Links) oder Right (Rechts).	Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: None (Keine), Left (Links) oder Right (Rechts).
Item Alignment Length (Längen Anpassung des Elements)	Geben Sie hier an, um wie viele Zeichen das Element erweitert werden soll.
Item Alignment Filler (Füllzeichen bei Längen Anpassung)	Klicken Sie auf  , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie dann ein Füllzeichen ein. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.
Item Data Size (Datengröße des Elements)	Wählen Sie im Drop-down-Menü entweder Variable (Variabel) oder die gewünschte Anzahl der Stellen an.
Item Data Size (Datenformat des Elements)	Wählen Sie im Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: Decimal (ASCII) (Dezimal [ASCII]), Hexadecimal (ASCII) (Hexadezimal [ASCII]), Bitmap (ASCII) oder Numeric (Binary) (Numerisch [Binär]).

- Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

Modify Settings | Global Settings | Messaging | Statistics

Im Fenster **Statistics** (Statistik) können Sie die gewünschten statistischen Größen auswählen und damit das Statistikfeld einschließlich Trennzeichen definieren, das vom Einzel- oder Master-Scanner an das System gesendet werden soll.

Statistikeinstellungen bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Messaging | Statistics** (Globale Einstellungen | Nachrichten | Statistik). Das Fenster **Statistics** (Statistik) wird geöffnet.

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Enable (Aktivieren)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit die Optionen für Statistknachrichten angezeigt werden und bearbeitet werden können. Die einzelnen Parameter werden in der Nachricht wie folgt wiedergegeben:

```
14/04/2015 16:20:22> <STX>1234567003..0.50 mm., :-~)4 42 96 34 2 0<CR><LF>
```

Separator
(Trennzeichen) Klicken Sie auf , um das Texteingabefeld zu aktivieren, und geben Sie dann in das Feld ein Trennzeichen ein. Trennzeichen können bis zu 32 Byte umfassen und werden zwischen dem letzten Element im Datenfeld und dem ersten Element im Statistikfeld eingefügt.



HINWEIS: Alle Einträge im Statistikfeld werden jeweils durch ein festes Leerzeichen voneinander getrennt.

Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Time (Zeit) Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass die Zeit in der Statistiknachricht wiedergegeben wird. Dieser Parameter gibt die Zeit in Stunden und Minuten (HH:MM) an, die seit dem letzten Hardware-Reset vergangen ist.

Trigger Counter (Auslöserzahl) Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass die Gesamtzahl der Triggersitzungen (Lesephasen) seit dem letzten Hardware-Reset in der Statistiknachricht wiedergegeben wird.

Good Read Counter (Anzahl der korrekt gelesenen Codes) Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass die Gesamtzahl der korrekt gelesenen Codes seit dem letzten Hardware-Reset in der Statistiknachricht wiedergegeben wird.

No Read Counter (Anzahl der nicht gelesenen Codes) Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass die Gesamtzahl der nicht gelesenen Codes seit dem letzten Hardware-Reset in der Statistiknachricht wiedergegeben wird.

Multiple Read Counter (Anzahl der mehrfach gelesenen Codes) Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass die Gesamtzahl der mehrfach gelesenen Codes seit dem letzten Hardware-Reset in der Statistiknachricht wiedergegeben wird.

3. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

Modify Settings | Global Settings | Messaging | Protocol Index

Im Fenster **Protocol Index** (Protokollindex) können Sie die Parameter des Protokollindex konfigurieren. Anhand des Protokollindex kann der Host eine Zeichenfolge übertragen, die er mit einem Paket innerhalb des Lesebereichs verknüpft hat.

Es können mehrere verschiedene Protokollindex-Nachrichten (eine pro vorhandener Kommunikationsschnittstelle) innerhalb einer Lesephase (pro Paket) verwaltet werden. Empfängt dieselbe Kommunikationsschnittstelle mehr als eine Indexnachricht, dann wird nur die letzte Nachricht akzeptiert.

Diese Zeichenfolgen werden vom DS8110 bzw. DX8210 Barcode-Scanner oder des SC5000 in der Ausgangsnachricht in folgender Reihenfolge empfangen:

1. Integrierter Ethernet-Nutzeranschluss 1
2. Integrierter Ethernet-Nutzeranschluss 2
3. Integrierter Ethernet-Nutzeranschluss 3
4. Serieller Auxiliary-Anschluss
5. Serieller Hauptanschluss

Das Ausgangsformat sieht im Allgemeinen so aus: <Startmarke>Index1<Datenpaket-Trennzeichen>...IndexN<Datenpaket-Trennzeichen>Standardnachricht<Endmarke>

Das Indexfeld hat folgendes Format: <Indexstartmarke>Indexnachricht<Indexendmarke>



HINWEIS: Dieser Parameter steht nur bei Einzelgeräten oder Master-Geräten im Betriebsmodus **On Line** (Phasenmodus) oder **PackTrack** zur Verfügung.

Im Modus **On Line** muss der Protokollindex während der aktiven Lesephase empfangen werden, ansonsten wird er verworfen.

- Ist der Parameter **Distance from Protocol Index to Trigger Line** (Abstand zwischen Protokollindex und Auslöserlinie) auf 0 gesetzt, dann muss der Protokollindex während der aktiven Lesephase empfangen werden, ansonsten wird er verworfen.

Im Modus **PackTrack**:

- Sofern der Parameter **Distance from Protocol Index to Trigger Line** (Abstand zwischen Protokollindex und Auslöserlinie) nicht auf 0 gesetzt ist, wird der Protokollindex im angegebenen Abstand empfangen.

Einstellungen des Protokollindex bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Messaging | Protocol Index** (Globale Einstellungen | Nachrichten | Protokollindex). Das Fenster **Protocol Index** (Protokollindex) wird geöffnet.

Feldname	Aktion/Definition
Protocol Index Enable	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit die Optionen für Protocol Index/Aux Message (Protokollindex/Aux-Nachricht) angezeigt werden und bearbeitet werden können.
Use Main Serial Port	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: Disable (Deaktivieren), Enable without Request Message (Ohne Anfragenachricht aktivieren) oder Enable with Request Message (Mit [Kommunikationskanal]) Anfragenachricht aktivieren).
Header	<STX>
Terminator	<ETX>
Protocol Index Length	Variable Length
No Index Char	9
Protocol Index Request Message	<STX>
Use Aux Serial Port	Disable
User Socket 1	Disable
User Socket 2	Disable
User Socket 3	Disable
User Socket 4	Disable
User Socket 5	Disable
User Socket 6	Disable

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Protocol Index/ Aux Message Enable (Protokollindex/Aux-Nachricht aktivieren)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit die Optionen für Protocol Index/Aux Message (Protokollindex/Aux-Nachricht) angezeigt werden und bearbeitet werden können.
Receive on (com channel) (Empfang über [Kommunikationskanal])	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: Disable (Deaktivieren), Enable without Request Message (Ohne Anfragenachricht aktivieren) oder Enable with Request Message (Mit Anfragenachricht aktivieren).
	<ul style="list-style-type: none"> • Disable (Deaktivieren): Über den ausgewählten Kommunikationskanal wird keine Protokollindex-Zeichenfolge gesendet. • Enable without Request Message (Ohne Anfragenachricht aktivieren): Der Host sendet die Protokollindex-Zeichenfolge selbstständig über den ausgewählten Kommunikationskanal. • Enable with Request Message (Mit Anfragenachricht aktivieren): Der Host wartet auf die Protokollindex-Anfragenachricht, die vom Scanner gesendet wird, sobald der Trigger ein Paket erkennt. Bei Eingang der Nachricht sendet der Host die mit dem Paket verknüpfte Protokollindex-Zeichenfolge über den ausgewählten Kommunikationskanal.

Request Message (Anfragenachricht)	Klicken Sie auf  , um das Texteingabetool zu aktivieren, und erstellen Sie dann die zu sendende Anfragenachricht (bis zu 128 Byte). Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Zum Speichern Ihrer Änderungen klicken Sie auf Submit (Senden). Wenn Sie zum vorherigen Fenster zurückkehren möchten, klicken Sie auf Cancel (Abbrechen).
Message Header (Startmarke der Nachricht)	Klicken Sie auf  , um das Texteingabetool zu aktivieren, und erstellen Sie dann die Startmarke (bis zu 128 Byte), die als Block vor der vom Host gesendeten Protokollindex-Zeichenfolge übermittelt werden soll. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.
Message Terminator (Endmarke der Nachricht)	Klicken Sie auf  , um das Texteingabetool zu aktivieren, und erstellen Sie dann die Endmarke, die als Block nach der vom Host gesendeten Protokollindex-Zeichenfolge übermittelt werden soll. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.
Message Length (Nachrichtenlänge)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: Length in Message (Länge in Nachricht), Variable Length (Länge variabel) oder eine Länge von 3 bis 12 . <ul style="list-style-type: none"> • Length in Message (Länge in Nachricht): Das erste Byte der Scanner-Ausgangsnachricht definiert die Länge der vom Host gesendeten Protokollindex-Zeichenfolge. • Variable Length (Länge variabel): Die Länge der vom Host gesendeten Protokollindex-Zeichenfolge ist variabel. • 3...12: Die Protokollindex-Zeichenfolge hat eine feste Länge von 3 bis 12 Zeichen.
No Index/Message Character (Kein Index-/Nachrichtenzeichen)	Klicken Sie auf  , um das Texteingabetool zu aktivieren, und erstellen Sie dann ein Zeichen für die Nachricht „Kein Index“ (No Index Char.). Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.
Distance from Message Receipt to Trigger (Abstand zwischen Nachrichteneingang und Auslöser)	Geben Sie hier den Abstand zwischen dem Zeitpunkt, zu dem ein Paket vom Trigger (Triggersensor) erfasst wird, und dem Zeitpunkt, zu dem eine erwartete Nachricht z. B. von einer Waage oder einem anderen Gerät eingehen sollte, ein. Falls der Parameter Receive on Main Serial Port (Empfang über seriellen Hauptanschluss) des ausgewählten Schnittstellenanschlusses auf Enable without Request Message (Ohne Anfragenachricht aktivieren) gesetzt wurde, dann definiert dieser Parameter den Abstand zwischen der Triggerlinie (z. B. dem Triggersensor) und dem erwarteten Empfangspunkt der Protokollindex-/Aux-Nachricht. Wird dieser Parameter auf 0 gesetzt, muss der Protokollindex während der aktiven Lese-Phase empfangen werden, ansonsten wird er verworfen.

- Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

Modify Settings | Global Settings | Messaging | Pass-Thru

Im Fenster **Pass-Thru** (Weiterleitung) können Sie eine Weiterleitung für Nachrichten, die über einen beliebigen Anschluss (serieller Anschluss oder Nutzeranschluss) empfangen wurden, an jeden anderen Anschluss einrichten.

Außerdem können Anwendungen für den Anschluss eines Geräts wie z. B. eines Handheld-Scanners an einen beliebigen seriellen oder Netzwerkanschluss eingerichtet werden, sodass Codes zusätzlich auch manuell eingelesen werden können.

Beachten Sie bei Verwendung des Modus **Pass-Thru** folgende Hinweise:

- Wenn Sie serielle Anschlüsse verwenden, programmieren Sie den empfangenden Anschluss hinsichtlich Baudrate, Datenbits, Stoppbits und Parität genauso wie das sendende Gerät.
- Die Endmarke muss genauso eingerichtet werden wie die Nachrichtenendmarke des sendenden Geräts. Die Endmarke wird zusammen mit der Nachricht weitergeleitet.

Weiterleitungseinstellungen bearbeiten:

- Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Messaging | Pass-Thru** (Globale Einstellungen | Nachrichten | Weiterleitung). Das Fenster **Pass-Thru** (Weiterleitung) wird geöffnet.

Pass-Thru Settings

Source - Main Serial Port

String Length

Termination String

Destination

Aux Serial Port User Socket 1 User Socket 2

User Socket 3 User Socket 4 User Socket 5

User Socket 6

Source - Aux Serial Port

Source - User Socket 1

Source - User Socket 2

Source - User Socket 3

Source - User Socket 4

Source - User Socket 5

Source - User Socket 6

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Source (Quelle)	Wählen Sie anhand der Kästchen die Anschlüsse aus, die Sie bearbeiten möchten. Zur Auswahl stehen Main Serial Port (Serieller Hauptanschluss), Aux Serial Port (Serieller Aux-Anschluss) und User Socket n (Nutzeranschluss <i>n</i>).
String Length (Textlänge)	Geben Sie hier die maximale Länge der zu empfangenden, erwarteten Zeichenfolge ein. Ist die Zeichenfolge länger als erwartet, wird sie verworfen.
Termination String (Endmarke)	Klicken Sie auf  , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie dann die Zeichen ein, die am Ende der erwarteten Zeichenfolge stehen sollen. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf Submit (Senden). Mit Cancel (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.
Destination (Ziel)	Wählen Sie anhand der Kästchen die Ziele für Ihre Weiterleitung aus.

3. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

Modify Settings | Global Settings | Messaging | Diagnostics Messages

Im Fenster **Diagnostic Message** (Diagnosenachricht) können Sie die Parameter auswählen, die die Übertragung der Diagnosenachricht durch den Einzelscanner oder den Scanner-Master verwalten.

Einstellungen für Diagnosenachrichten bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Messaging | Diagnostic Message** (Globale Einstellungen | Nachrichten | Diagnosenachricht). Das Fenster **Diagnostic Message** (Diagnosenachricht) wird geöffnet.

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Transmit Mode (Übertragungsmodus)	Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü entweder On Timeout (Bei Zeitüberschreitung) oder With Code (Mit Code) aus. Die Diagnosenachricht kann vom Einzelscanner oder Scanner-Master entweder gleichzeitig mit dem Code oder zeitversetzt (in vorgegebenen Intervallen) an das System übertragen werden.
Tx Refresh (Übertragungsrate)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine Übertragungsrate in Sekunden oder Minuten aus. Diese Rate entspricht dem Zeitintervall, in dem Diagnosenachrichten übertragen werden, wenn als Übertragungsmodus On Timeout (Bei Zeitüberschreitung) ausgewählt wurde.

Message Position (Nachrichtenposition) Wählen Sie in der Drop-down-Liste entweder **Append to Code** (An Code anhängen) oder **Replace Code** (Code ersetzen) aus. Wurde als Übertragungsmodus **With Code** (Mit Code) ausgewählt, dann werden die Diagnosenachrichten über dieselbe Schnittstelle übertragen, die auch zur Codeübertragung genutzt wird. Dieser Parameter bestimmt, ob die Nachrichten den Code ersetzen oder an ihn angehängt werden sollen.

The screenshot shows a window titled "Error Messages" with two dropdown menus. The first menu, "Transmit Mode", is set to "With Code" and has a yellow highlight. The second menu, "Message Position", is set to "Append to Code".

Message Format (Nachrichtenformat)

Header String (Startmarke)

Klicken Sie auf , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie eine Startmarke (bis zu 128 Zeichen) ein, die der Diagnosenachricht als Block vorangestellt werden soll. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden.

Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Terminator String (Endmarke)

Klicken Sie auf , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie eine Endmarke (bis zu 128 Zeichen) ein, die der Diagnosenachricht als Block nachgestellt werden soll. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden.

Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Error Message Type (Typ der Fehlermeldung) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Numeric** (Numerisch) oder **Global String** (Globale Zeichenfolge) aus, um festzulegen, wie die Nachricht gesendet werden soll.

Global String (max. 32 chars) (Globale Zeichenfolge [max. 32 Zeichen])

Klicken Sie auf , um das Texteingabewerkzeug zu aktivieren, und geben Sie eine globale Zeichenfolge (bis zu 32 Byte) ein, die bei Diagnosefehlern als Diagnosenachricht gesendet werden soll.

Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Destination (Ziel)

Wählen Sie anhand der Kästchen die Ziele für die Diagnosenachrichten aus.

PackTrack Messages (PackTrack-Nachrichten)

PackTrack Debug Message Enable (PackTrack-Debug-Nachricht aktivieren)

Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um Debug-Nachrichten für PackTrack zu aktivieren. Ist diese Option aktiviert, können Nachrichten mit Informationen über die Systemfunktionalität übertragen werden.

PackTrack Debug Message Port
(Anschluss für PackTrack-Debug-Nachrichten)

Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: **Main Serial** (Serieller Hauptanschluss), **Aux Serial** (Serieller Aux-Anschluss) oder **Socket *n*** (Nutzeranschluss *n*). Debug-Nachrichten werden über den ausgewählten Anschluss gesendet.

PackTrack Debug Message Digital Input
(Digitaler Eingang für PackTrack-Debug-Nachrichten)

Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: **None** (Keiner), **Trigger (Input 1)** (Auslöser [Eingang 1]), **Aux (Input 3)** (Aux [Eingang 3]) oder **I/O 4 (Input 4)** (I/O 4 [Eingang 4]). Dieser Parameter bestimmt, über welchen digitalen Eingang die Übertragung von Debug-Nachrichten ausgelöst wird.

- Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

4.5.8 Modify Settings | Global Settings | Digital I/O

Im Fenster **Digital I/O** (Digitale Ein- und Ausgänge) können Sie digitale Ein- und Ausgänge für Ihr Scannersystem konfigurieren.

Einstellungen für digitale Ein- und Ausgänge bearbeiten:

- Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Ethernet | Digital I/O** (Globale Einstellungen | Ethernet | Digitale Ein- und Ausgänge). Das Fenster **Digital I/O** (Digitale Ein- und Ausgänge) wird geöffnet.

Digital I/O Setting

Digital Input Lines

Trigger (Input 1) Active Level: Active Closed

Aux (Input 3) Active Level: Active Closed

Digital Output Lines

Select Digital Output Number to View/Modify: 1

Digital Output 1

Digital Output 1 Line State: Normally Open

Activation

Primary Activation Event: Trigger Off

Secondary Activation Event: None

Activate On Error: Disable

Deactivation

Primary Deactivation Event: Time Out

Secondary Deactivation Event: None

Deactivate On Clear Error: Disable

Deactivation Timeout: 50 msec

Update Reset

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Digital Input Lines (Digitale Eingangsleitungen)	
Trigger (Input 1) Active Level (Aktivierungszustand Auslöser [Eingang 1])	<p>Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü Active Closed (Aktiv geschlossen) oder Active Open (Aktiv offen) aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Active Closed (Aktiv geschlossen): Eingang 1 ist aktiv, wenn ein Strom über die EXT_TRIG-Pins (IN1) fließt. • Active Open (Aktiv offen): Eingang 1 ist aktiv, wenn kein Strom über die EXT_TRIG-Pins (IN1) fließt. <p> HINWEIS: Diese Parametereinstellung erübrigt sich, wenn der Eingang bereits im Betriebsmodus On Line (Phasenmodus) oder PackTrackms_gs_operating_mode.htm konfiguriert wurde.</p>
Aux (Input 3) Active Level (Aktivierungszustand Aux [Eingang 3])	<p>Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü Active Closed (Aktiv geschlossen) oder Active Open (Aktiv offen) aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Active Closed (Aktiv geschlossen): Eingang 3 ist aktiv, wenn ein Strom über die IN3-Pins fließt. • Active Open (Aktiv offen): Eingang 3 ist aktiv, wenn kein Strom über die IN3-Pins fließt. <p> HINWEIS: Diese Parametereinstellung erübrigt sich, wenn der Eingang bereits im Betriebsmodus On Line (Phasenmodus) oder PackTrackms_gs_operating_mode.htm konfiguriert wurde.</p>
Digital Output Lines (Digitale Ausgangsleitungen)	
Select Digital Output Number to View/Modify (Nummer des digitalen Eingangs zum Ansehen / zur Bearbeitung auswählen)	<p>Wählen Sie in der Drop-down-Liste die Nummer des Ausgangs aus, den Sie ansehen oder bearbeiten möchten.</p>
Digital Output n (Digitaler Eingang n)	
Digital Output n Use (Verwendung des digitalen Eingangs n)	<p>Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: Local (Lokal), EthernetIP oder Profibus/Profinet aus. Über diesen Parameter wird die Quelle ausgewählt, über die sich der digitale Ausgang steuern lässt. Der lokale Ausgang wird mithilfe der Anwendungssoftware des Geräts gesteuert. EthernetIP wird über den EthernetIP-Host gesteuert, Profibus/Profinet über den relativen Feldbus-Host.</p>

**Digital Output n
Line State**
(Leitungsstatus
digitaler Ausgang
n)

Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Normally Open** (Im Ruhezustand offen) oder **Normally Closed** (Im Ruhezustand geschlossen) aus.

Jeder Ausgang ist in seinem Verhalten einem NPN-Transistor vergleichbar, der wie ein Schalter funktioniert: Ist der Transistor ausgeschaltet, verhält er sich wie ein geöffneter Schalter. Ist er hingegen eingeschaltet, verhält er sich wie ein geschlossener Schalter.

- **Normally Open** (Im Ruhezustand offen): Im Ruhezustand ist die Ausgangsleistung offen, d. h., der NPN-Transistor ist ausgeschaltet (wie ein offener Schalter). Wird der Ausgang aktiviert, dann wird der Transistor eingeschaltet (wie ein geschlossener Schalter).
- **Normally Closed** (Im Ruhezustand geschlossen): Im Ruhezustand ist die Ausgangsleistung geschlossen, d. h., der NPN-Transistor ist eingeschaltet (wie ein geschlossener Schalter). Wird der Ausgang aktiviert, dann wird der Transistor ausgeschaltet (wie ein offener Schalter).

Activation (Aktivierung)

**Primary Activation
Event** (Primäres
Aktivierungsereignis)

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste ein primäres Aktivierungsereignis aus (siehe unten).

- **None** (Keines): Der Ausgang befindet sich immer im Leitungsstatus.
- **Complete Read** (Vollständig gelesen): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn alle ausgewählten Codes gelesen werden.
- **Partial Read** (Teilweise gelesen): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn nur einige der ausgewählten Codes gelesen werden.
- **No Read** (Nicht gelesen): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn kein Code gelesen wird.
- **Trigger On** (Auslöser ein): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn die Lesephase durch ein Starterereignis gestartet wird.
- **Trigger Off** (Auslöser aus): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn die Lesephase durch ein Stoppereignis beendet wird.
- **Multiple Read** (Mehrfach gelesen): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn ein Code mehrfach hintereinander gelesen wird.
- **Right/Match** (Richtig/Übereinstimmung): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn ein Code erfolgreich dekodiert wird und dem Übereinstimmungs- bzw. Verifizierungscode (**Verifier Code**) entspricht.
- **Wrong/No Match** (Falsch / Keine Übereinstimmung): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn ein Code erfolgreich dekodiert wird, aber nicht dem Übereinstimmungs- bzw. Verifizierungscode (**Verifier Code**) entspricht.

**Secondary
Activation Event**
(Sekundäres
Aktivierungsereignis)

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste ein sekundäres Aktivierungsereignis aus (siehe unten).

- **None** (Keines): Der Ausgang befindet sich immer im Leitungsstatus.
- **Complete Read** (Vollständig gelesen): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn alle ausgewählten

Codes gelesen werden.

- **Partial Read** (Teilweise gelesen): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn nur einige der ausgewählten Codes gelesen werden.
- **No Read** (Nicht gelesen): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn kein Code gelesen wird.
- **Trigger On** (Auslöser ein): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn die Lesephase durch ein Startereignis gestartet wird.
- **Trigger Off** (Auslöser aus): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn die Lesephase durch ein Stoppereignis beendet wird.
- **Multiple Read** (Mehrfach gelesen): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn ein Code mehrfach hintereinander gelesen wird.
- **Right/Match** (Richtig/Übereinstimmung): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn ein Code erfolgreich dekodiert wird und dem Übereinstimmungs- bzw. Verifizierungscode (**Verifier Code**) entspricht.
- **Wrong/No Match** (Falsch / Keine Übereinstimmung): Ein Aktivierungsereignis liegt vor, wenn ein Code erfolgreich dekodiert wird, aber nicht dem Übereinstimmungs- bzw. Verifizierungscode (**Verifier Code**) entspricht.

Activate On Error Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Disable** (Deaktivieren) (Bei Fehler aktivieren) oder **Enable** (Aktivieren) aus. Wenn Sie **Enable** auswählen, dann wird der Ausgang aktiviert, sobald eine Diagnosenachricht mit Fehlermeldung gesendet wird.



HINWEIS: Wenn Sie diesen Parameter verwenden, sollten Sie alle anderen Aktivierungsereignisse auf **None** setzen.

Deactivation (Deaktivierung)

Primary Deactivation Event (Primäres Deaktivierungsereignis)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste ein primäres Deaktivierungsereignis aus (siehe unten). <ul style="list-style-type: none"> • None (Keines): Es wird KEIN Deaktivierungsereignis festgelegt. • Timeout (Zeitüberschreitung): Gibt die maximale Dauer des Ausgangsimpulses an. Bei Auswahl dieses Parameters wird das Textfeld Deactivation Timeout (Zeitüberschreitung Deaktivierung) angezeigt. • Trigger On (Auslöser ein): Ein Deaktivierungsereignis liegt vor, wenn die Lesephase durch ein Startereignis gestartet wird. • Trigger Off (Auslöser aus): Ein Deaktivierungsereignis liegt vor, wenn die Lesephase durch ein Stoppereignis beendet wird.
Secondary Deactivation Event (Sekundäres Deaktivierungsereignis)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste ein sekundäres Deaktivierungsereignis aus (siehe unten). <ul style="list-style-type: none"> • None (Keines): Es wird KEIN sekundäres Deaktivierungsereignis festgelegt. • Trigger On (Auslöser ein): Ein Deaktivierungsereignis liegt vor, wenn die Lesephase durch ein Startereignis gestartet wird.

- **Trigger Off** (Auslöser aus): Ein Deaktivierungsereignis liegt vor, wenn die Lesephase durch ein Stoppereignis beendet wird.

Deactivate On Error (Bei Fehler deaktivieren) Wählen Sie in der Drop-down-Liste **Disable** (Deaktivieren) oder **Enable** (Aktivieren) aus. Wenn Sie **Enable** auswählen, dann wird der Ausgang deaktiviert, sobald kein Fehler mehr vorliegt.

Deactivation Timeout (Zeitüberschreitung Deaktivierung) Geben Sie hier die maximale Dauer des Ausgangsimpulses an. Sie können dazu einen Wert von **40** bis **15000 msec** (Millisekunden) auswählen.

3. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

4.5.9 Modify Settings | Global Settings | Diagnostics

Im Fenster **Diagnostics** (Diagnose) können Sie Fehlermeldungen für Ihr Scannersystem konfigurieren.

Diagnoseeinstellungen bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Diagnostics** (Globale Einstellungen | Diagnose). Das Fenster **Diagnostics** (Diagnose) wird geöffnet.

Diagnostic Settings

Sampling Time: 2 sec

Report Slave Scanner Diagnostics:

Errors To Report

No Scan Signal Failure	<input checked="" type="checkbox"/>	In-the-beam Sensor Failure	<input checked="" type="checkbox"/>
APD Sensor Failure	<input checked="" type="checkbox"/>	Laser Failure	<input checked="" type="checkbox"/>
Motor Failure	<input checked="" type="checkbox"/>	Motor Warning	<input checked="" type="checkbox"/>

PTP Time Synchronization Failure:

Encoder Failure:

Encoder Timeout: Disable

Presence Sensor Failure:

No Phase Timeout: Disable

Update Reset

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Sampling Time (Diagnoseintervall)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen Zeitwert in Sekunden oder Minuten aus. Der ausgewählte Wert entspricht der Zeit zwischen zwei Diagnoseanfragen des Systems.
Report Slave Scanner Diagnostics (Diagnose des Slave-Scanners senden)	Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass Diagnoseinformationen von den Slave-Scannern an das System gesendet werden.
Errors To Report (Zu meldende Fehler)	Wählen Sie anhand der Kästchen die Fehlertypen aus, die an das System gemeldet werden sollen.
PTP Time Synchronization Failure (PTP-Zeitsynchronisierungsfehler)	Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass PTP-Zeitsynchronisierungsfehler (Precision Time Protocol) gemeldet werden.
Encoder Failure (Drehgeberfehler)	Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass Drehgeberfehler gesendet werden.
Encoder Timeout (Zeitüberschreitung Drehgeber)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste entweder Disable (Deaktivieren) oder ein Intervall in Sekunden oder Minuten aus. Wenn Sie ein Intervall auswählen, wird bei einem Fehler, der am Drehgeber vorliegt, eine Fehlermeldung gesendet, sobald das Intervall abgelaufen ist.
Presence Sensor Failure (Triggersensorfehler)	Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass Triggersensorfehler gesendet werden.
No Phase Timeout (Zeitüberschreitung keine Lese-phase)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste entweder Disable (Deaktivieren) oder ein Intervall in Sekunden oder Minuten aus. Wenn Sie ein Intervall auswählen, wird bei einem Fehler, der am Sensor vorliegt, eine Fehlermeldung gesendet, sobald das Intervall abgelaufen ist.

3. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

4.5.10 Modify Settings | Global Settings | Energy Saving

Im Fenster **Energy Saving** (Energiesparfunktion) können Sie die Energiesparfunktion aktivieren oder deaktivieren. Insbesondere können Sie festlegen, unter welchen Umständen die Motoren und Laser der Netzwerkscanner ein- oder ausgeschaltet werden sollen. Die Verwendung dieses Parameters empfiehlt sich zum Beispiel dann, wenn das Förderband für längere Zeit angehalten wird.

Einstellungen der Energiesparfunktion ansehen und bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | Energy Saving** (Globale Einstellungen | Energiesparfunktion). Das Fenster **Energy Saving** (Energiesparfunktion) wird geöffnet.

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
Energy Saving Configuration (Konfiguration der Energiesparfunktion)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit die Optionen für die Konfiguration der Energiesparfunktion angezeigt werden.
Use Encoder For (Drehgeber verwenden für)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: None (Keine), Deactivation (Deaktivierung), Activation (Aktivierung) oder Activation and Deactivation (Aktivierung und Deaktivierung). Mit diesem Parameter legen Sie fest, welche Funktion der Drehgeber übernehmen soll: <ul style="list-style-type: none"> • None (Keine): Der digitale Eingang übernimmt keine Funktion. • Deactivation (Deaktivierung): Der digitale Eingang wird zur Deaktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich eingeschaltet.

	<ul style="list-style-type: none"> • Activation (Aktivierung): Der digitale Eingang wird zur Aktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich ausgeschaltet. • Activation and Deactivation (Aktivierung und Deaktivierung): Der digitale Eingang wird sowohl zur Aktivierung als auch zur Deaktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich ein- oder ausgeschaltet.
Activation Encoder Timeout (Zeitüberschreitung für Aktivierung über Drehgeber)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen Zeitwert in Minuten aus. Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn der Drehgeber zur Aktivierung der Energiesparfunktion verwendet wird. Wird der Drehgeber über die Dauer der Zeitüberschreitung hinaus angehalten, wird die Energiesparfunktion aktiviert.
Deactivation Encoder Timeout (Zeitüberschreitung für Deaktivierung über Drehgeber)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen Zeitwert in Sekunden oder Minuten aus. Dieser Parameter steht nur dann zur Verfügung, wenn der Drehgeber zur Deaktivierung der Energiesparfunktion verwendet wird. Wird der Drehgeber mindestens über die Dauer der Zeitüberschreitung betrieben, wird die Energiesparfunktion deaktiviert.
Use Digital Input For (Digitalen Eingang verwenden für)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: None (Keine), Deactivation (Deaktivierung), Activation (Aktivierung) oder Activation and Deactivation (Aktivierung und Deaktivierung). Mit diesem Parameter legen Sie fest, welche Funktion ein digitaler Eingang übernehmen soll: <ul style="list-style-type: none"> • None (Keine): Der digitale Eingang übernimmt keine Funktion. • Deactivation (Deaktivierung): Der digitale Eingang wird zur Deaktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich eingeschaltet. • Activation (Aktivierung): Der digitale Eingang wird zur Aktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich ausgeschaltet. • Activation and Deactivation (Aktivierung und Deaktivierung): Der digitale Eingang wird sowohl zur Aktivierung als auch zur Deaktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich ein- oder ausgeschaltet.
Select Digital Input (Digitalen Eingang auswählen)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste einen digitalen Eingang aus. Mit diesem Parameter können Sie festlegen, welcher digitale Eingang zur Aktivierung/Deaktivierung der Energiesparfunktion verwendet werden soll.
Select Input Type (Eingangstyp auswählen)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste Edge (Flanke) oder Level (Pegel) aus.
Use Main Serial Port For (Seriellen Hauptanschluss verwenden für)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: None (Keine), Deactivation (Deaktivierung), Activation (Aktivierung) oder Activation and Deactivation (Aktivierung und Deaktivierung). Mit diesem Parameter legen Sie fest, welche Funktion der serielle Hauptanschluss übernehmen soll: <ul style="list-style-type: none"> • None (Keine): Der serielle Hauptanschluss übernimmt keine Funktion. • Deactivation (Deaktivierung): Der serielle Hauptanschluss wird zur Deaktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich eingeschaltet. • Activation (Aktivierung): Der serielle Hauptanschluss wird zur Aktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich ausgeschaltet. • Activation and Deactivation (Aktivierung und Deaktivierung): Der serielle Hauptanschluss wird sowohl zur Aktivierung als auch zur Deaktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich ein- oder ausgeschaltet.

Header (Startmarke)



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal mit einer bestimmten Funktion ausgewählt wurde

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie eine Startmarke (bis zu 128 Byte) ein, die als Block dem Aktivierungs-/Deaktivierungstext vorangestellt werden soll, welcher an den Master-/Einzelscanner übertragen wird. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Terminator (Endmarke)



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal für eine bestimmte Funktion ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie eine Endmarke (bis zu 128 Byte) ein, die als Block dem Aktivierungs-/Deaktivierungstext nachgestellt werden soll, welcher an den Master-/Einzelscanner übertragen wird. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Activation String (Aktivierungstext)



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal mit der Funktion **Activation** (Aktivierung) oder **Activation and Deactivation** (Aktivierung und Deaktivierung) ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie eine Zeichenfolge ein, die in der Ausgangsnachricht zur Aktivierung der Energiesparfunktion übertragen werden soll. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Deactivation String (Deaktivierungstext)



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal mit der Funktion **Deactivation** (Deaktivierung) oder **Activation and Deactivation** (Aktivierung und Deaktivierung) ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie eine Zeichenfolge ein, die in der Ausgangsnachricht zur Deaktivierung der Energiesparfunktion übertragen werden soll. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Use Aux Serial Port For (Seriellen Aux-Anschluss verwenden für) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: **None** (Keine), **Deactivation** (Deaktivierung), **Activation** (Aktivierung) oder **Activation and Deactivation** (Aktivierung und Deaktivierung). Mit diesem Parameter legen Sie fest, welche Funktion der serielle Aux-Anschluss übernehmen soll:

- **None** (Keine): Der serielle Aux-Anschluss übernimmt keine Funktion.
- **Deactivation** (Deaktivierung): Der serielle Aux-Anschluss wird zur Deaktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich eingeschaltet.
- **Activation** (Aktivierung): Der serielle Aux-Anschluss wird zur Aktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich ausgeschaltet.
- **Activation and Deactivation** (Aktivierung und Deaktivierung): Der serielle Aux-Anschluss wird sowohl zur Aktivierung als auch zur Deaktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich ein- oder ausgeschaltet.

Header
(Startmarke)



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal mit einer bestimmten Funktion ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie eine Startmarke (bis zu 128 Byte) ein, die als Block dem Aktivierungs-/Deaktivierungstext vorangestellt werden soll, welcher an den Master-/Einzelscanner übertragen wird. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Terminator
(Endmarke)



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal mit einer bestimmten Funktion ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie eine Endmarke (bis zu 128 Byte) ein, die als Block dem Aktivierungs-/Deaktivierungstext nachgestellt werden soll, welcher an den Master-/Einzelscanner übertragen wird. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Activation String
(Aktivierungstext)



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal mit der Funktion **Activation** (Aktivierung) oder **Activation and Deactivation** (Aktivierung und Deaktivierung) ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie eine Zeichenfolge ein, die in der Ausgangsnachricht zur Aktivierung der Energiesparfunktion übertragen werden soll. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Deactivation String
(Deaktivierungstext)



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal mit der Funktion **Deactivation** (Deaktivierung) oder **Activation and Deactivation** (Aktivierung und Deaktivierung) ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie eine Zeichenfolge ein, die in der Ausgangsnachricht zur Deaktivierung der Energiesparfunktion übertragen werden soll. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

User Socket n For
(Nutzeranschluss n verwenden für)

Wählen Sie aus der Drop-down-Liste eine der folgenden Optionen aus: **None** (Keine), **Deactivation** (Deaktivierung), **Activation** (Aktivierung) oder **Activation and Deactivation** (Aktivierung und Deaktivierung). Mit diesem Parameter legen Sie fest, welche Funktion ein bestimmter nummerierter Nutzeranschluss übernehmen soll:

- **None** (Keine): Der Nutzeranschluss n übernimmt keine Funktion.
- **Deactivation** (Deaktivierung): Der Nutzeranschluss n wird zur Deaktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich eingeschaltet.
- **Activation** (Aktivierung): Der Nutzeranschluss n wird zur Aktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich ausgeschaltet.
- **Activation and Deactivation** (Aktivierung und Deaktivierung): Der Nutzeranschluss n wird sowohl zur Aktivierung als auch zur Deaktivierung der Energiesparfunktion verwendet. Motor und Laser aller Netzwerkscanner werden folglich ein- oder ausgeschaltet.

Header
(Startmarke)



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal mit einer bestimmten Funktion ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie eine Startmarke (bis zu 128 Byte) ein, die als Block dem Aktivierungs-/Deaktivierungstext vorangestellt werden soll, welcher an den Master-/Einzelscanner übertragen wird. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Terminator
(Endmarke)



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal mit einer bestimmten Funktion ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie eine Endmarke (bis zu 128 Byte) ein, die als Block dem Aktivierungs-/Deaktivierungstext nachgestellt werden soll, welcher an den Master-/Einzelscanner übertragen wird. Sie können Zeichen von NUL (00H) bis ~ (7EH) verwenden. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Activation String
(Aktivierungstext)

HINWEIS: Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal mit der Funktion **Activation** (Aktivierung) oder **Activation and Deactivation** (Aktivierung und Deaktivierung) ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie eine Zeichenfolge ein, die in der Ausgangsnachricht zur Aktivierung der Energiesparfunktion übertragen werden soll. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

Deactivation String
(Deaktivierungstext)

HINWEIS: Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal mit der Funktion **Deactivation** (Deaktivierung) oder **Activation and Deactivation** (Aktivierung und Deaktivierung) ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf , um das Texteingabetool zu aktivieren, und geben Sie eine Zeichenfolge ein, die in der Ausgangsnachricht zur Deaktivierung der Energiesparfunktion übertragen werden soll. Wenn Sie Ihren eingegebenen Text im Textfeld des ursprünglichen Fensters speichern möchten, klicken Sie auf **Submit** (Senden). Mit **Cancel** (Abbrechen) kehren Sie in das ursprüngliche Fenster zurück, ohne dass der eingegebene Text gespeichert wird.

3. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

4.5.11 Modify Settings | Global Settings | HMI Settings (Human-Machine Interface)

Im Fenster **HMI Settings** (Einstellungen der Benutzerschnittstelle) können Sie einige Aspekte der Scanner-LEDs und der X-Press-Schnittstelle konfigurieren.

Einstellungen der Benutzerschnittstelle ansehen und bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Global Settings | HMI Settings** (Globale Einstellungen | Einstellungen der Benutzerschnittstelle). Das Fenster **HMI Settings** (Einstellungen der Benutzerschnittstelle) wird geöffnet.

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Aktion/Definition
LED Settings (LED-Einstellungen)	
Partial Read Is Treated As (Teilweise Lesung wird behandelt als)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste No Read (Nicht gelesen) oder Good Read (Korrekt gelesen) aus.
Multiple Read Is Treated As (Mehrfache Lesung wird behandelt als)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste No Read (Nicht gelesen) oder Good Read (Korrekt gelesen) aus.
Indicate Errors on Master (Fehler am Master anzeigen)	Wenn Sie diese Option aktivieren, werden sämtliche Fehler, die an Slave-Scannern vorliegen, auch auf der GOOD-LED des Master-Scanners angezeigt (so wie in der Bedienungsanleitung des Scanners unter „LED-Diagnoseanzeigen“ beschrieben). Siehe auch Modify Settings Global Settings Diagnostics .
Read LED Timeout (Zeitüberschreitung LED-Ablesung)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste Variable (Variabel) oder einen Zeitwert in Sekunden aus.

XPRESS Settings(X-PRESS-
Einstellungen)

XPress Button Enable (X-Press-Taste aktivieren) Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü eine der folgenden Optionen aus: **Unlocked** (Entsperrt), **Partially Locked** (Teilweise gesperrt) oder **Locked** (Gesperrt).

- **Unlocked** (Entsperrt): Wenn Sie diese Option auswählen, ist die X-Press-Taste aktiv.
- **Locked** (Gesperrt): Wenn Sie diese Option auswählen, ist die X-Press-Taste inaktiv.

Test Mode Exit Timeout (Zeitüberschreitung zur Beendigung des Testmodus) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Variable** (Variabel) oder einen Zeitwert in Sekunden aus. Damit legen Sie fest, wie lange der Scanner im Testmodus bleibt.

Auto Learn Exit Timeout (Zeitüberschreitung zur Beendigung des Lernmodus) Wählen Sie aus der Drop-down-Liste **Variable** (Variabel) oder einen Zeitwert in Sekunden aus. Damit legen Sie fest, wie lange der Scanner im Lernmodus bleibt.

3. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

4.6 DEVICE SETTINGS (GERÄTEEINSTELLUNGEN)

Über die Optionen im Menübaum **Device Settings** (Geräteeinstellungen) können Sie bei der Erstmontage und -einrichtung Geräteinformationen einsehen sowie Ihre(n) DS8110/DX8210 Barcode-Scanner konfigurieren. Sollte ein Lesetunnel aus mehreren Scannern bestehen, werden alle benannten Scanner im Menü **Device Settings** mit den Untermenüs **Device Info** (Geräteinformationen), **Mounting** (Montage) und **Options** (Optionen) aufgelistet. Falls nötig, können Sie Ihre ursprüngliche Konfiguration später jederzeit über dieselben Optionen ändern, darunter:



Menübaum für Einzelscanner

Menübaum für Lesetunnel

4.6.1 Device Settings | *Name des Geräts* | Device Info

Im Fenster **Device Info** (Geräteinformationen) finden Sie Informationen zu jedem einzelnen Gerät Ihres Systems, einschließlich Beschreibung, Seriennummer und Adresse.

Fenster „Geräteinformationen“ ansehen:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Device Settings | *Name des Geräts* (falls zutreffend) | Device Info** (Geräteeinstellungen | *Name des Geräts* (falls zutreffend) | Geräteinformationen). Das Fenster **Device Info** (Geräteinformationen) wird geöffnet.



HINWEIS: Falls Ihr Scannersystem aus mehr als einem Gerät besteht, wird der Name des Geräts im Menübaum unterhalb des Menüs **Device Settings** aufgeführt.

Device Information

Description	Master
Device Address	0
Serial Number	C14C03507
MAC Address	0007BE00EF8A
Model Name	DS8110-Custom
Model Number	19
Hardware Release	65535
Number Legs	1
Number Lasers	2
Number Facets	7
Scan Rate (scans/sec)	1000

Software Versions

Software Version	ARM_release_v0_8_5_5
DSP Version	Decoder_release_v1_8_14_1
FPGA Version	XLC_v8_28_0_0

2. Sie können folgende Scannerinformationen einsehen:

Feldname	Definition
Description (Beschreibung)	Zeigt die Beschreibung des Scanners an, die im Fenster System Info (Systeminformationen) eingegeben wurde
Device Address (Geräteadresse)	Zeigt die Systemadresse an
Serial Number (Seriennummer)	Zeigt die vom Gerät gesendete Seriennummer an
MAC Address (MAC-Adresse)	Zeigt die MAC-Adresse (Media Access Control Address) des Geräts an

Model Name (Modellname)	Zeigt den vom Gerät gesendeten Modellnamen an
Model Number (Modellnummer)	Zeigt die vom Gerät gesendete Modellnummer an
Hardware Release (Hardware-Version)	Zeigt die Hardware-Versionsnummer des Geräts an
Number Legs (Anzahl der Strahlen)	Zeigt die Anzahl der Laserstrahlen an, die das Gerät erzeugt. DS8110 (Line) Scanner erzeugen nur einen Strahl, DX8210 (X) Scanner dagegen zwei.
Number Lasers (Anzahl der Laser)	Zeigt die Anzahl der vom Scanner verwendeten Laser an
Number Facets (Anzahl der Facetten)	Zeigt die Anzahl der Facetten des Polygonrads an
Scan Rate (scans/sec) (Scanrate [Scans/s])	Zeigt die Anzahl der Scanvorgänge pro Sekunde an, die der Scanner erreicht
Software Versions (Softwareversionen)	
Software Version (Softwareversion)	Zeigt die aktuell installierte Version der ARM-Software (Anonymizing Relay Monitor) an
DSP Version (DSP-Version)	Zeigt die aktuell installierte Version der Dekodiersoftware an
FPGA Version (FGPA-Version)	Zeigt die aktuell installierte Version der FGPA-Software (Field-Programmable Gate Array) an

4.6.2 Device Settings | Name des Geräts | Mounting

Im Fenster **Mounting** (Montage) können Sie einige Aspekte der Scanner-LEDs und der X-Press-Schnittstelle konfigurieren.

Montageeinstellungen ansehen und bearbeiten:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Device Settings | Name des Geräts (falls zutreffend) | Mounting** (Geräteeinstellungen | Name des Geräts (falls zutreffend) | Montage). Das Fenster **Mounting** (Montage) wird geöffnet.



HINWEIS: Falls Ihr Scannersystem aus mehr als einem Gerät besteht, wird der Name des Geräts im Menübaum unterhalb des Menüs **Device Settings** aufgeführt.

PackTrack Calibration Coefficients	
Y Adjustment	0 mm
Calibration Item 1	0.738934
Calibration Item 2	0.093086
Calibration Item 3	443.324799
Calibration Item 4	-0.736568
Calibration Item 5	0.152025
Calibration Item 6	1157.441406
Calibration Item 7	-0.032004
Calibration Item 8	-0.997090
Calibration Item 9	1519.108276

2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Definition
Leg N (Strahl n) Nur DX8210	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste den zu kalibrierenden Laserstrahl aus.
Calibration Method (Kalibrierungsmethode)	Wählen Sie aus der Drop-down-Liste entweder PackTrack Calibration (PackTrack-Kalibrierung) oder Use Built-in Calibration (Integrierte Kalibrierung verwenden) aus. Bei Auswahl der Option PackTrack Calibration können Sie mithilfe des Assistenten die meisten Daten automatisch erfassen. Falls Sie Use Built-in Calibration auswählen, können Sie mithilfe des Assistenten schnell einen oberhalb des Förderbandes montierten DX8210 Barcode-Scanner kalibrieren.



HINWEIS: Für den DX8210 steht ausschließlich die Option **Use Built-in Calibration** zur Verfügung.

PackTrack Calibration (PackTrack-Kalibrierung)

PackTrack Calibration Wizard (Assistent zur PackTrack-Kalibrierung) Klicken Sie auf **Launch Wizard** (Assistenten starten), um den Assistent zur PackTrack-Kalibrierung zu öffnen. Eine vollständige Beschreibung des Einrichtungsvorgangs für Ihren Barcode-Scanner mithilfe des Assistenten finden Sie in Abschnitt 5.6 **PackTrack**.

PackTrack Calibration Coefficients (PackTrack-Kalibrierungskoeffizienten) **Y Adjustment** (Y-Justierung) Geben Sie den Justierungswert des Scanners relativ zur Y-Achse in Millimetern ein. Anhand dieses Werts wird die Feinjustierung beim Testen der Kalibrierung vorgenommen (*siehe Abschnitt 5.6.4*).

Calibration Item 1-9 (Kalibrierungsparameter 1–9) Diese Felder zeigen die PackTrack-Berechnungen an und können nicht bearbeitet werden.

Use Built-in Calibration (Integrierte Kalibrierung verwenden)

- Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

PackTrack Calibration Wizard (Assistent zur PackTrack-Kalibrierung)

PackTrack ist ein patentierter Betriebsmodus für omnidirektionale Lesestationen von Datalogic und dient der Lesung und korrekten Zuordnung von Codes auf verschiedenen Paketen, wenn diese zur gleichen Zeit im Lesebereich des Scanners erscheinen.

Eine vollständige Beschreibung des Einrichtungsvorgangs für Ihren Barcode-Scanner mithilfe des Assistenten finden Sie in Abschnitt 5.6 **PackTrack**.

4.6.3 Device Settings | Name des Geräts | Options

Im Fenster **Options** (Optionen) können Sie einige Aspekte der Scanner-LEDs und der X-Press-Schnittstelle konfigurieren.

Optionen ansehen und bearbeiten:

- Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Device Settings | Name des Geräts (falls zutreffend) | Options** (Geräteeinstellungen | Name des Geräts (falls zutreffend) | Optionen). Das Fenster **Options** (Optionen) wird geöffnet.



HINWEIS: Falls Ihr Scannersystem aus mehr als einem Gerät besteht, wird der Name des Geräts im Menübaum unterhalb des Menüs **Device Settings** aufgeführt.

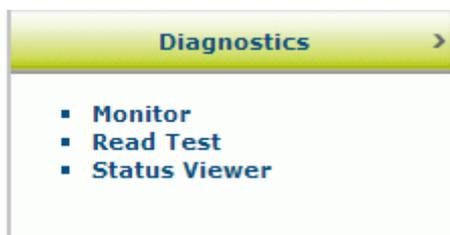
2. Geben Sie die entsprechenden Informationen wie folgt ein:

Feldname	Definition
Barcode Reconstruction (Barcode-Rekonstruktion)	Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, damit beim Lesen von Codes Advanced Code Reconstruction (ACR™) aktiviert wird. Anderenfalls wird der standardmäßige lineare Lesemodus verwendet.
Enable Stacked Codes (Stapelcodes aktivieren)	Aktivieren Sie diese Option, um die Coderekonstruktion zu verbessern, wenn zwei oder mehr Codes (derselben oder verschiedener Symbologien) mit geringem oder gar keinem Abstand dazwischen übereinander gestapelt werden.
Overflow Start Ratio (Breite der beginnenden Ruhezone)	Geben Sie einen Mindestwert für die erwartete Breite der beginnenden Ruhezone des Codes ein. Die Eingabe erfolgt in der Anzahl der Module von 1 bis 50.
Overflow Stop Ratio (Breite der nachgeschalteten Ruhezone)	Geben Sie einen Mindestwert für die erwartete Breite der nachgeschalteten Ruhezone des Codes ein. Die Eingabe erfolgt in der Anzahl der Module von 1 bis nachgeschalteten 50.
Configure ETH-2 for Dedicated Setup/Aux (ETH-2 für speziellen Einrichtungs-/Aux-Anschluss konfigurieren)	In Master/Slave-Systemen mit einem Scanner (nicht einem SC5000!) als Master ist diese Option für Slave-Scanner verfügbar. Setzen Sie ein Häkchen in das Kästchen, um diese Option zu aktivieren. Diese Option wird auf den letzten Slave-Scanner im Daisy-Chain-System angewendet, sodass der offene Ethernet-Anschluss als spezieller Einrichtungsanschluss dienen kann. In der Praxis können Sie diesen Anschluss immer für die Kommunikation nutzen. Wenn Sie die Option Configure ETH-2 for Dedicated Setup/Aux aktivieren, wird jedoch der gesamte sonstige EBC-Datenverkehr über diesen Anschluss unterbunden.
	 ACHTUNG: Diese Option darf nur auf den letzten Slave-Scanner im EBC-Netzwerk angewendet werden. Wird sie auf andere Slaves angewendet, führt dies zu Störungen des EBC-Netzwerks.

3. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).

4.7 DIAGNOSTICS

Über die Optionen im Menübaum **Diagnostics** (Diagnose) können Sie die Leistung Ihres Barcode-Scannersystems überwachen, Systemmeldungen ansehen und die Onlinehilfe aufrufen. Das Fenster **Diagnostics** sieht wie folgt aus:



4.7.1 Diagnostics | Monitor

Das Fenster **Monitor** (Überwachung) im Menübaum **Diagnostics** (Diagnose) ist das wichtigste Tool zur Echtzeitüberwachung des Scannerbetriebs und der Barcode-Lesbarkeit. Hier sehen Sie Statusanzeigen und wichtige Statistiken in einer Übersicht, sodass Sie schnell und einfach mögliche Probleme erkennen und beheben können.

Überwachungsfenster öffnen:

Navigieren Sie im Menübaum **Diagnostics** (Diagnose) zu **Monitor** (Überwachung). Das Fenster **Monitor** (Überwachung) wird geöffnet.

The image shows the "Monitor" window with several sections:

- Status:**
 - Phase/Trigger: (Green)
 - Good/No Read: (Green)
 - Multiple: (Black)
 - Partial: (Black)
 - Output 1: (Black)
 - Output 2: (Red)
 - Belt Speed: 1.56 m/s
- Barcode Information:**
 - Code Distance (cm): 155.26
 - Scan Position: 8237
 - Near: (Black)
 - Far: (Green)
- Messages:**
 - <GOOD READ>
 - Barcode: STOPBACKWARD XYZ Pos: -26/0/1589 Device: 0
 - Barcode: SC5000 XYZ Pos: -68/0/1578 Device: 0
 - <GOOD READ>
 - Barcode: STARTFORWARD XYZ Pos: 30/0/1584 Device: 0
 - <PARTIAL>
 - Barcode: STOP FORWARD XYZ Pos: -27/0/1589 Device: 0
 - Barcode: DS8110 XYZ Pos: 7/0/1582 Device: 0
 - <GOOD READ>
- Read Rate:**
 - Package Count: 52010
 - Good Read (%): 74.97%
 - Multiple (%): 0.00%
 - Partial (%): 24.33%
 - No Read (%): 0.70%
- Buttons:** Display Off, Start Log, <INFO: enter log filename and path here>, Reset
- Message Monitor:** Started
- Socket Selection:** None, Port 1, Port 2, Socket 1, Socket 2, Socket 3, Socket 4, Socket 5, Socket 6

Die Statusanzeigen im Fenster **Monitor** (Überwachung) halten folgende Informationen bereit:

Feld	Definition
Status	
Phase/Trigger (Phase/Auslöser)	GRÜN signalisiert einen aktiven Triggereingang. Die LED wird bei aktivem Triggereingang aktiviert, unabhängig von der Triggerquelle (einschließlich Software-Auslöser).
Good/No Read (Korrekt/Nicht gelesen)	GRÜN bedeutet, dass ein gültiger Barcode gelesen wurde. ROT bedeutet, dass der Barcode nicht oder unvollständig gelesen wurde.
Multiple (Mehrfach)	ROT bedeutet, dass mehr Codes als erwartet gelesen wurden.
Partial (Teilweise)	ROT bedeutet, dass der Code teilweise gelesen wurde.
Output 1 / Output 2 (Ausgang 1 / Ausgang 2)	ROT signalisiert einen aktiven Ausgang.
Belt (Bandgeschwindigkeit)	Speed Zeigt die vom Drehgeber gemeldete aktuelle Geschwindigkeit des Förderbandes an.
Barcode Information (Barcode-Informationen)	
Code Distance (Codeabstand in cm)	(cm) Zeigt den Abstand zwischen Laserquelle und gescanntem Barcode an.
Scan Position (Scanposition)	Zeigt die Position des Codes in der Scanlinie an.
Near (Nah)	GRÜN bedeutet, dass der Barcode vom Nahfokus-Laser gescannt wurde.
Far (Fern)	GRÜN bedeutet, dass der Barcode vom Fernfokus-Laser gescannt wurde.
Messages (Nachrichten)	
Nachrichtenfeld	Zeigt die Nachrichtendaten an, die der Scanner für jeden gescannten Barcode zurücksendet.
Display Off/On (Anzeige aus/an)	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Echtzeitmeldungen aus- oder einzuschalten.
Start Log (Protokoll starten)	Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird sofort mit der Aufzeichnung in einer Protokolldatei begonnen. Geben Sie in das entsprechende Feld einen Dateinamen und ein Speicherverzeichnis für die Protokolldatei ein.
Read Rate (Leserate)	
Package Count (Paketzahl)	Zeigt die Anzahl der Pakete an, die seit der letzten Zurücksetzung erkannt wurden.
Good Read (%) (Korrekt gelesen in %)	Zeigt den Anteil der korrekt gelesenen Barcodes seit der letzten Zurücksetzung an.
Multiple (%) (Mehrfach gelesen in %)	Zeigt den Anteil der mehrfach gelesenen Barcodes seit der letzten Zurücksetzung an.

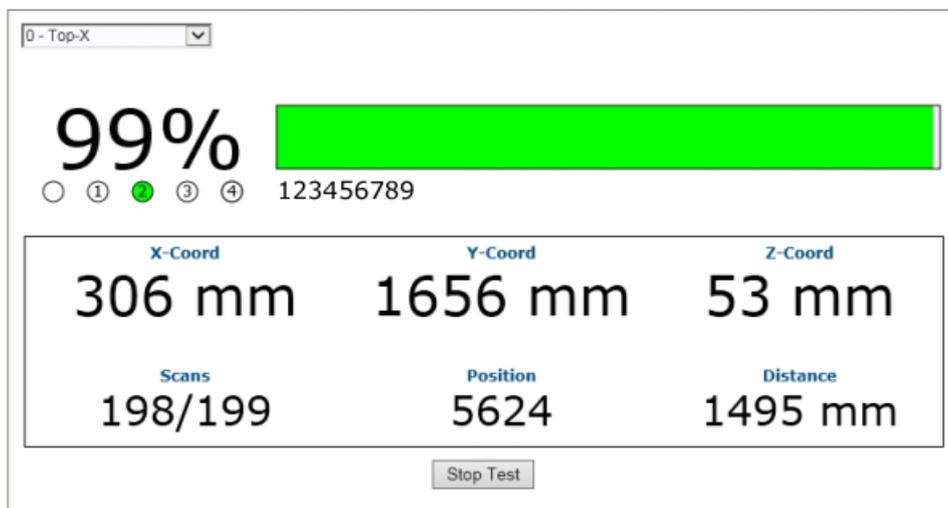
Partial (%) (Teilweise gelesen in %)	Zeigt den Anteil der teilweise gelesenen Barcodes seit der letzten Zurücksetzung an.
No Read (%) (Nicht gelesen in %)	Zeigt den Anteil der nicht gelesenen Barcodes (d. h. der Pakete, auf denen kein Barcode gelesen wurde) seit der letzten Zurücksetzung an.
Reset (Zurücksetzen)	Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die oben stehenden Statistiken auf Null zurücksetzen.
Message Monitor (Nachrichtenüberwachung)	
Nachrichtenüberwachungsfeld	Wählen Sie anhand der Optionsfelder einen Anschluss Port 1 oder Port 2 oder einen Nutzeranschluss Socket 1 , Socket 2 , Socket 3 , Socket 4 , Socket 5 () oder Socket 6 aus, damit für den ausgewählten Host-Anschluss Nachrichten angezeigt werden. Wenn Sie keine Nachrichten sehen möchten, wählen Sie None (Keine) aus.

4.7.2 Diagnostics | Read Test

Im Fenster **Read Test** (Lesetest) können Sie überprüfen, wie gut ein Scanner funktioniert.

So testen Sie die Scannerfunktion:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Diagnostics** (Diagnose) zu **Read Test** (Lesetest). Das Fenster **Read Test** (Lesetest) wird geöffnet.



2. Falls Ihr System aus mehreren Scannern besteht, wählen Sie oben im Fenster **Read Test** aus dem Drop-down-Menü den Scanner aus, den Sie testen möchten.
3. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Start Test** (Test starten) bzw. **Stop Test** (Test stoppen), damit die Scannerleistung in Echtzeit angezeigt bzw. nicht mehr angezeigt wird.

Im Fenster „Read Test“ werden folgende Informationen angezeigt:

- **Leserate:** Die Leserate seit Beginn des Tests wird durch den Prozentwert und den Balken oben im Fenster dargestellt.

Der **GRÜNE** nummerierte Kreis unter dem Prozentwert zeigt an, welcher Laser des Scanners gerade einen Barcode liest.

Der alphanumerische Text rechts daneben entspricht den Barcode-Daten.

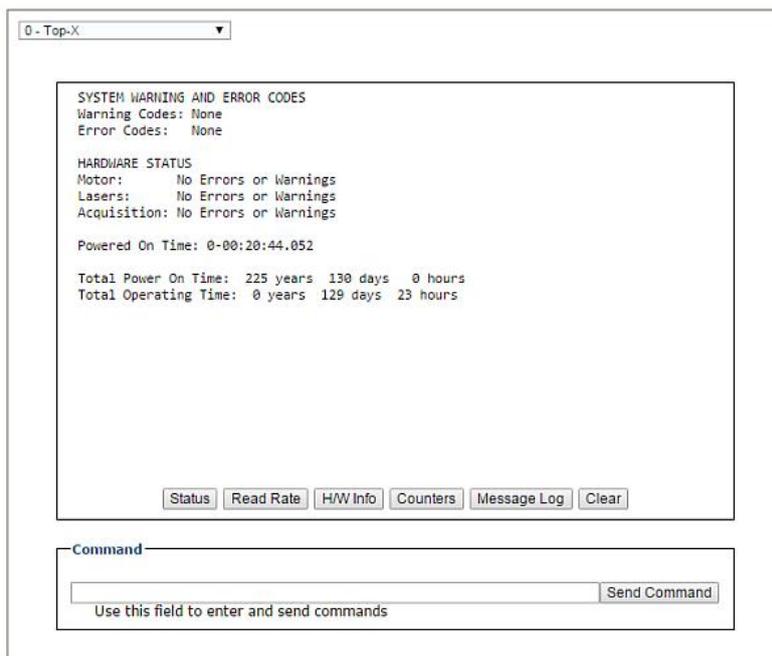
- **Laser-ID:** Die kleinen Kreise unter dem Prozentwert der Leserate geben die Anzahl der Laser des Scankopfs wieder. Der GRÜNE Kreis zeigt an, welcher Laser gerade einen Barcode liest. Im Beispiel oben umfasst der Scanner vier Laser, und Laser 2 liest gerade einen Code. Erscheint der erste Kreis in ROT, dann wurde kein Code gelesen.
- **X/Y/Z-Koordinaten:** Die Werte unter **X Coord** (X-Koordinate), **Y Coord** (Y-Koordinate) und **Z Coord** (Z-Koordinate) entsprechen den Echtzeit-Koordinaten des aktuell gelesenen Codes.
- **Scans:** Dieser Wert zeigt an, wie oft der Scanner den Test-Barcode dekodiert hat und wie viele Dekodierdurchgänge pro Testzyklus insgesamt durchgeführt wurden.
- **Position:** Zeigt die Position des Codes in der Scanlinie an.
- **Distance** (Abstand): Zeigt den Abstand zwischen der Laserquelle und dem zuletzt gelesenen Barcode an.

4.7.3 Diagnostics | Status Viewer

Im Fenster **Status Viewer** (Statusansicht) können Sie den Zustand Ihres Scanners überprüfen.

Statusansicht öffnen und nutzen:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Diagnostics** (Diagnose) zu **Status Viewer** (Statusansicht). Das Fenster **Status Viewer** (Statusansicht) wird geöffnet.



2. Wählen Sie links oben im Fenster aus der Drop-down-Liste das Gerät aus, dessen Status Sie einsehen möchten.
3. Klicken Sie dann unten im Fenster auf eine der Schaltflächen, je nachdem, welche Art von Informationen angezeigt werden soll.
 - **Status:** Zeigt Systemwarnungen und -fehler an.

```

SYSTEM WARNING AND ERROR CODES
Warning Codes: None
Error Codes: None

HARDWARE STATUS
Motor: No Errors or Warnings
Lasers: No Errors or Warnings
Acquisition: No Errors or Warnings

Total Power On Time: 225 years 172 days 8 hours
Total Operating Time: 0 years 172 days 7 hours
  
```

- **Read Rate** (Leserate): Zeigt die Leserate und Informationen zur Anzahl der Pakete an.

```

READ RATE
Total Packages:      34204
Good Reads:         25086    73%
No Reads:           837      2%
Partial:            8281    24%
Multiple:            0        0%

```

- **H/W Info** (Hardware-Informationen): Zeigt Informationen zur ausgewählten Hardware an, darunter Modell, Seriennummer, Scans pro Sekunde, Laserdaten und mehr.

```

CONFIGURATION
Model Type: DS8110-2100
Serial Num: C14C03507
Mac Address: 00-07-be-00-ef-8a
Num Lasers: 2
Num Legs: 1
Num Facets: 7

CURRENT STATUS
Scan Rate:      1000 scans/sec
Current APD DAC: 469

      Temp      VCC
Laser 1:    40.59 C    3.2790
Laser 2:    40.89 C    3.2722
Logic Board: 39.00 C
APD Board:  41.50 C

```

- **Counters** (Datenübersicht): Zeigt eine Übersicht mit Daten zu Scanvorgängen, Triggern, Fehlern und vielem mehr an.

```

SYSTEM INFO
Scan Rate (scans/sec): 999      Belt Speed (m/s): 1.55
Tach Rate (cnts/sec) : 2429    Belt Speed (ft/min): 306

DECODER COUNTERS
Scan Ints:      14796    DSP Codes:      59214
Triggers:      59548    DSP Triggers:   960
Process L0:    25824    Process L1:     0
Max Elements L0: 310    Max Elements L1: 0
Queue Size:    1        Queue Max:      9
Mem Alloc Err: 0        Memory Full:    0

SCAN DATA EXCEPTION COUNTERS
Missed DMA:    0        Missed QDMA:    0
Xfer Overflow: 0        Xfer Bad Length: 0
ASTRA Seg Err: 0        Invalid Leg No: 0
Low Term Count: 0      High Term Count: 0
Motor Var Cnt: 0

ARM Restarts:  0        DSP Restarts:   0

```

- **Message Log** (Nachrichtenprotokoll): Zeigt Nachrichten an, die seit der letzten Löschung protokolliert wurden.

```
0-00:00:00.723: APD Read: DAC/Temp Ref: 243/6400
0-00:00:00.723: APD Read: Gain/Offset/Min/Max/Type: -1/-1/-1/-1/-1
0-00:00:00.725: APD DAC Initialized.
0-00:00:00.852: ADC Configuration Complete.
0-00:00:00.959: Loading FPGA file XLC_v20_0_0_0.fpga.
0-00:00:03.938: FPGA device id: 4c55.
0-00:00:03.938: FPGA version: 6.0(0).
0-00:00:06.378: Loading DSP file Decoder_release_v1_8_17_0.dsp.
0-00:00:06.678: DSP load complete.
0-00:00:06.678: Scan Engine Started.
0-00:00:06.679: FPGA Buffer Export Task Started
0-00:00:14.664: Motor Speed Threshold set to 0xFFFF.
0-00:00:14.664: FIR Filter Coefficients Loaded.
0-00:00:14.664: Scan FOV set to 88 deg (off=1562 len=21420)
0-00:00:15.263: Ethernet Initialization Complete.
0-00:00:15.263: Web Server Initialization Complete.
0-00:00:16.665: DSP Version 1.8.17 Started.
0-00:00:16.665: Scan Engine Initialized.
0-00:00:16.686: IsAlone=0 IsMaster=0 NumDevices=3
Powered On Time: 0-00:38:22.825
```

4. Wenn Sie das Nachrichtenprotokoll löschen möchten, klicken Sie auf **Clear** (Löschen).

Außerdem können Sie in dem Feld unten im Fenster einen Systembefehl eingeben.

Um den Befehl auszuführen, klicken Sie nach der Eingabe auf **Send Command** (Befehl senden).

4.8 UTILITIES

Anhand der Optionen im Menübaum **Utilities** (Werkzeuge) können Sie die System-Firmware sichern, wiederherstellen und aktualisieren oder den Scanner neu starten. Das Fenster **Utilities** sieht wie folgt aus:

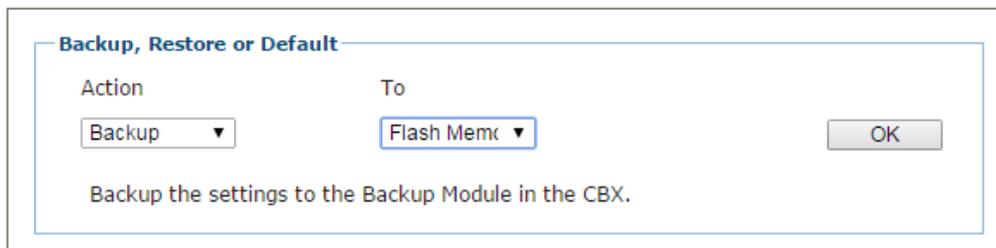


4.8.1 Utilities | Backup or Restore

Im Menü **Backup or Restore** (Sichern oder wiederherstellen) können Sie alle Einstellungen im Bemaßungssystem speichern und die Einstellungen im Back-up-Modul und/oder in der Back-up-Datei sichern.

Funktionen zum Sichern oder Wiederherstellen verwenden:

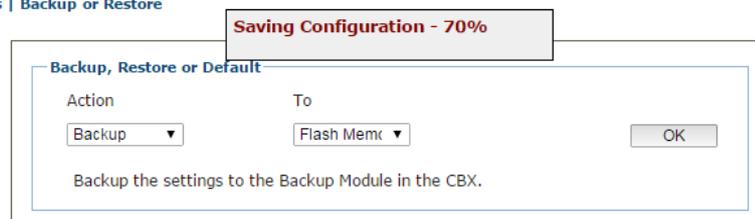
1. Klicken Sie im Menübaum **Utilities** (Werkzeuge) auf **Backup or Restore** (Sichern oder wiederherstellen). Das Fenster **Backup or Restore** (Sichern oder wiederherstellen) wird geöffnet.



2. Wählen Sie aus den beiden Drop-down-Menüs **Action** (Aktion) und **To/From** (An/von) jeweils eine gewünschte Option aus.

Action (Aktion)	To/From (An/von)	
Backup (Sichern)	Flash Memory (Flash- Speicher)	Wählen Sie diese Option aus und klicken Sie auf OK , um die Einstellungen im BM100 Back-up-Modul der CBX Anschlussbox zu speichern. Eine Fortschrittsanzeige gibt wieder, wie viel Prozent der Einstellungen bereits gesichert wurden.

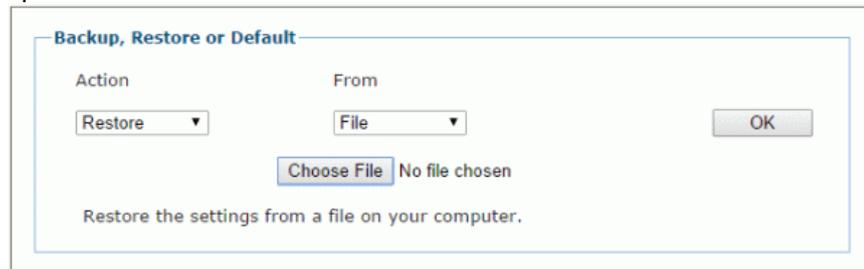
Utilities | Backup or Restore



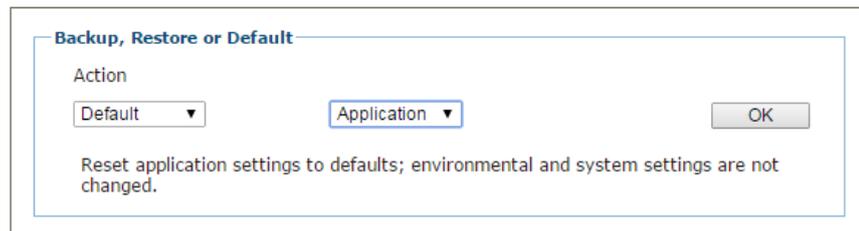
File (Datei) Wählen Sie diese Option aus und klicken Sie auf **OK**, um die Datei auf Ihren Computer herunterzuladen. Die Datei kann anschließend in einem beliebigen Back-up-Ordner gespeichert werden.

Restore (Wiederherstellen) **Flash Memory (Flash-Speicher)** Wählen Sie diese Option aus und klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen im Back-up-Modul der CBX Anschlussbox wiederherzustellen. Eine Fortschrittsanzeige gibt wieder, wie viel Prozent der Einstellungen bereits wiederhergestellt wurden.

File (Datei) Wenn Sie diese Option auswählen, wird die Schaltfläche **Choose File** (Datei auswählen) angezeigt. Klicken Sie auf **Choose File** und wählen Sie dann aus dem Fenster, das sich daraufhin öffnet, die TXT-Datei mit den wiederherzustellenden Einstellungen aus. Wenn Sie die Datei gefunden und ausgewählt haben, klicken Sie auf **OK**, um die Datei auf dem Gerät zu speichern.



Default (Werkseinstellungen) **Application (Anwendung)** Wählen Sie diese Option aus und klicken Sie auf **OK**, um nur die Anwendungseinstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Ethernet und PackTrack sind davon nicht betroffen.



App and Env (Anwendung und Umgebung) Wählen Sie diese Option aus und klicken Sie auf **OK**, um alle Einstellungen einschließlich Ethernet und PackTrack auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

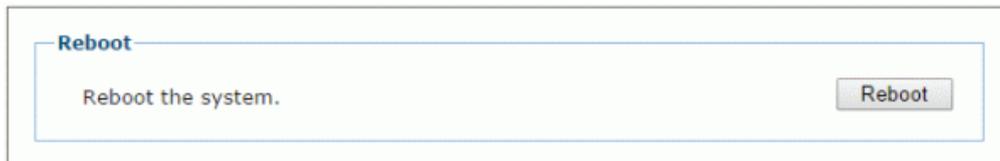
All (Alle) Wählen Sie diese Option aus und klicken Sie auf **OK**, um den Scanner VOLLSTÄNDIG auf die Werkseinstellungen ZURÜCKZUSETZEN.

4.8.2 Utilities | Reboot

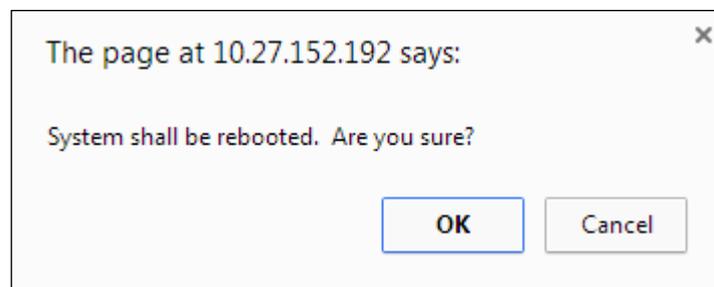
Im Fenster **Reboot** (Neustart) können Sie den Scanner oder das System neu starten.

Neustart durchführen:

1. Klicken Sie im Menübaum **Utilities** (Werkzeuge) auf **Reboot** (Neustart). Das Fenster **Reboot** (Neustart) wird geöffnet.



2. Klicken Sie auf **Reboot**. Ein Bestätigungsfenster wird geöffnet.



3. Klicken Sie auf **OK**, um einen Systemneustart durchzuführen. Wenn Sie ohne Neustart zum vorherigen Fenster zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Cancel** (Abbrechen).

4.8.3 Utilities | Update Firmware

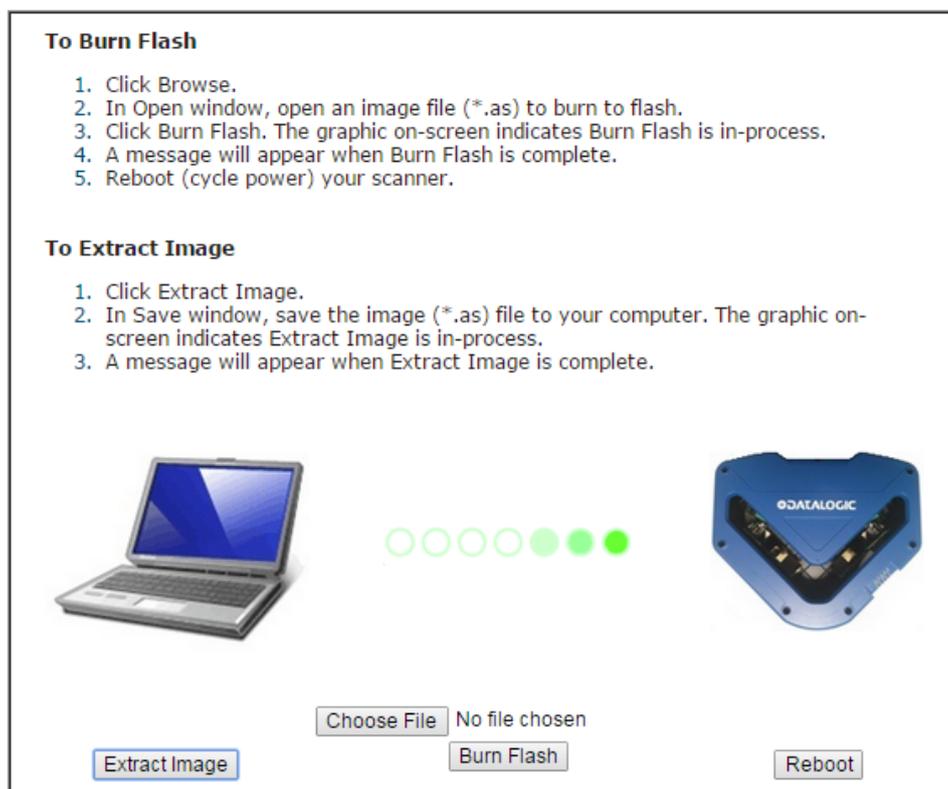
Im Fenster **Update Firmware** (Firmware aktualisieren) können Sie die Firmware des Scannersystems neu laden.



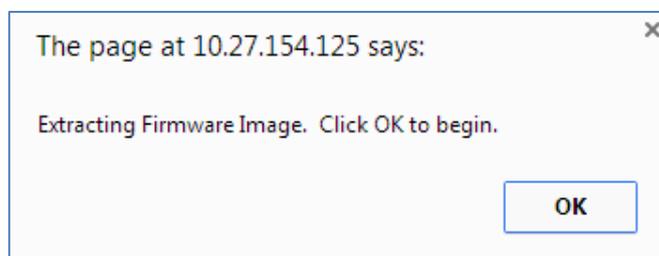
ACHTUNG: Diese Funktion sollte nur unter Anleitung eines Support-Mitarbeiters von Datalogic durchgeführt werden.

Bild auslesen:

1. Klicken Sie im Menübaum **Utilities** (Werkzeuge) auf **Update Firmware** (Firmware aktualisieren). Das Fenster **Update Firmware** (Firmware aktualisieren) wird geöffnet.

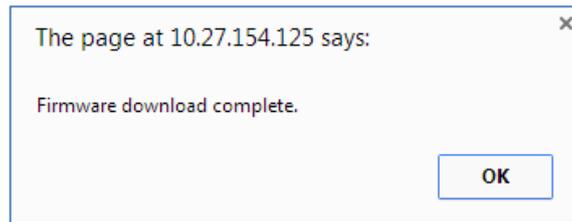


2. Klicken Sie auf **Extract Image** (Bild auslesen). Ein Bestätigungsfenster wird geöffnet.



3. Klicken Sie auf **OK**, um fortzufahren.

- Die Grafik auf dem Bildschirm zeigt an, dass der Vorgang läuft. Sobald das Bild ausgelesen wurde, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.



Datei auf Flash-Speicher brennen:

- Klicken Sie auf **Choose File** (Datei auswählen). Wählen Sie in dem Fenster, das sich daraufhin öffnet, eine Bilddatei (Dateiendung *.as) aus, die auf den Flash-Speicher gebrannt werden soll.

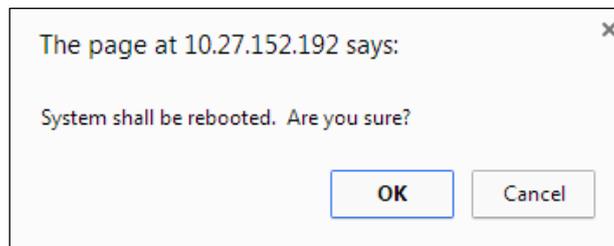


HINWEIS: Die genaue Vorgehensweise bei diesen Funktionen kann sich je nach Browser unterscheiden.

- Klicken Sie auf **Burn Flash** (Auf Flash-Speicher brennen). Die Grafik auf dem Bildschirm zeigt an, dass der Speichervorgang läuft.
- Sobald der Vorgang abgeschlossen ist, wird eine entsprechende Meldung angezeigt.

System neu starten:

- Klicken Sie auf **Reboot** (Neustart): Ein Bestätigungsfenster wird geöffnet.



- Klicken Sie auf **OK**, um einen Systemneustart durchzuführen. Wenn Sie ohne Neustart zum vorherigen Fenster zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Cancel** (Abbrechen).

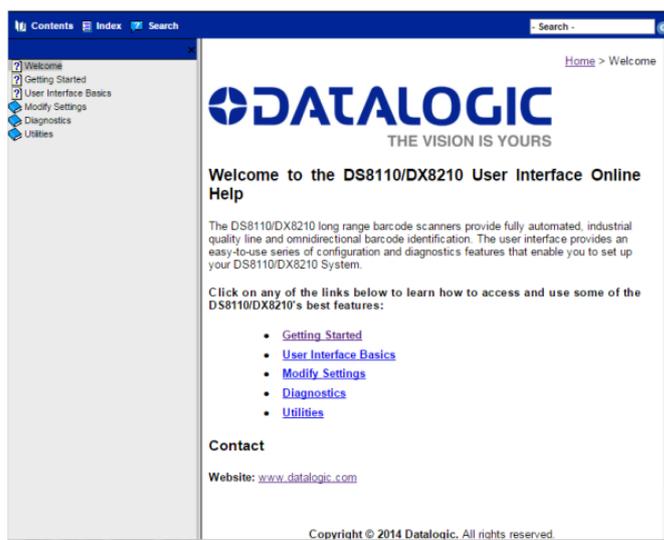
4.8.4 Utilities | Help

In **e-Genius** steht eine vollständige Onlinehilfe zur Verfügung.

Hilfe aufrufen:

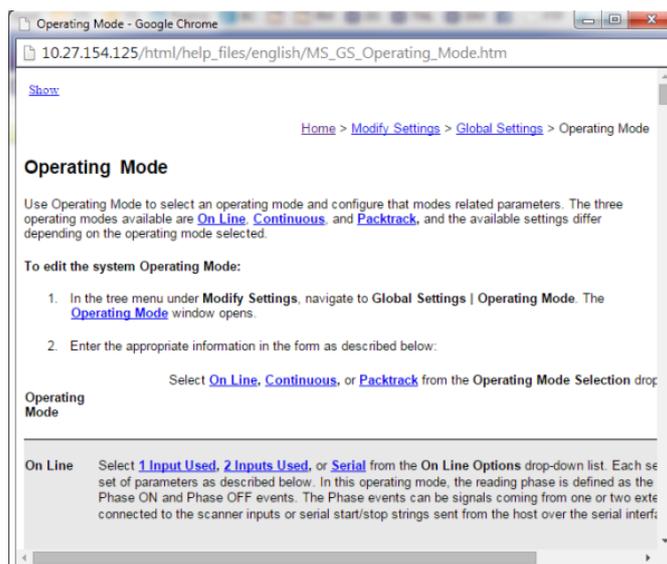
Klicken Sie im Menübaum **Utilities** (Werkzeuge) auf **Help** (Hilfe). Das Fenster **Online Help** (Onlinehilfe) wird geöffnet.

Auf der Seite **Welcome** (Willkommen) finden Sie wichtige Produktinformationen sowie drei verschiedene Werkzeuge, über die Sie Informationen in der Hilfe suchen können: **Contents** (Inhaltsverzeichnis), **Index** und **Search** (Suche).



Kontexthilfe zu einem geöffneten Fenster aufrufen:

Klicken Sie rechts oben im Fenster auf das **Hilfesymbol** . Daraufhin öffnet sich ein Hilfefenster mit Informationen zur aktuell geöffneten Seite.



Wenn Sie auf die Optionen **Contents** (Inhaltsverzeichnis), **Index** oder **Search** (Suche) zugreifen möchten, klicken Sie links oben auf den Link **Show** (Anzeigen).

5 BARCODE-SCANFUNKTIONEN

In diesem Kapitel finden Sie ausführliche Informationen zur Funktionsweise des DX8210 Barcode-Scannersystems im Normalbetrieb. Außerdem finden Sie hier Details zu den LED-Statusanzeigen, zum Bediengerät und zur Systemeinrichtung und erfahren, wie Sie einen Scanner ggf. schnell und einfach durch ein neues Gerät ersetzen können.



WICHTIG: Die Schritte, die in diesem Kapitel beschrieben werden, sollten ausschließlich durch von Datalogic geschultes technisches Personal ausgeführt werden.

Wenn Sie weitere Informationen zu Schulungen wünschen, wenden Sie sich über die Datalogic-Website unter www.datalogic.com an uns.

5.1 ERSTMALIGE INBETRIEBNAHME



HINWEIS: Bevor Sie den Scanner in Betrieb nehmen oder testen, muss er an eine CBX510 Anschlussbox oder, je nach Systemkonfiguration, an einen SC5000 angeschlossen werden.

Bei der erstmaligen Inbetriebnahme führt der DX8210 eine Reihe von Selbstdiagnosen und LED-Tests durch.

Der Hochfahrvorgang dauert insgesamt etwa 20 Sekunden. Der Scanner ist hochgefahren und betriebsbereit, sobald die LED **READY** (BEREIT) aufhört zu blinken und ununterbrochen grün leuchtet.

5.1.1 Werkseinstellungen

Die Barcode-Scanner werden ab Werk mit folgenden Einstellungen ausgeliefert:

- Standardpasswort: DLA
- Tasten des Bediengeräts aktiviert
- Code 128 (10–30 Zeichen), Code 39
- IP-Adresse HOST (ETH1): 172.27.101.220; Setup (Einrichtung): 192.168.3.100 (ETH2)

Führen Sie die unten beschriebene Einrichtung mit diesen Werkseinstellungen durch oder konfigurieren Sie mithilfe der Software **e-Genius** (siehe Kapitel 4) Ihre anwendungsspezifischen Parameter für den Barcode-Scanner.

5.1.2 Funktionen im Testmodus überprüfen



HINWEIS: Führen Sie den folgenden Test mit einem Barcode durch, der den Werkseinstellungen entspricht. Sie können für den Test einen der Barcodes auf dem Barcode-Testbild verwenden, das im Lieferumfang des Scanners enthalten ist.

Falls Sie eine oder mehrere Werkseinstellungen geändert haben, müssen Sie die Tasten des Bediengeräts aktivieren und die übrigen genannten Werkseinstellungen verwenden.

Schnelltest der DX8210-Funktion:

1. Überprüfen Sie, ob der Scanner mit einer CBX510 Anschlussbox oder einem SC5000 Controller verbunden ist.
2. Schalten Sie die Stromversorgung ein.
3. Drücken Sie die X-Press-Taste und halten Sie sie so lange gedrückt, bis die beiden ersten roten LEDs aufleuchten.
4. Platzieren Sie einen Test-Barcode in ungefähr 750 mm (30 Zoll) Abstand vom Scanner. Drehen Sie den Barcode ein wenig.
5. Der bzw. die Laser müssten bei normalem Betrieb kontinuierlich scannen. Beachten Sie die Laser-Sicherheitswarnungen!
6. Beobachten Sie die LEDs. Die LEDs leuchten, während der Scanner scannt und den Barcode dekodiert, und zeigen die ungefähre Leserate des Scanvorgangs an (siehe 5.5.1).

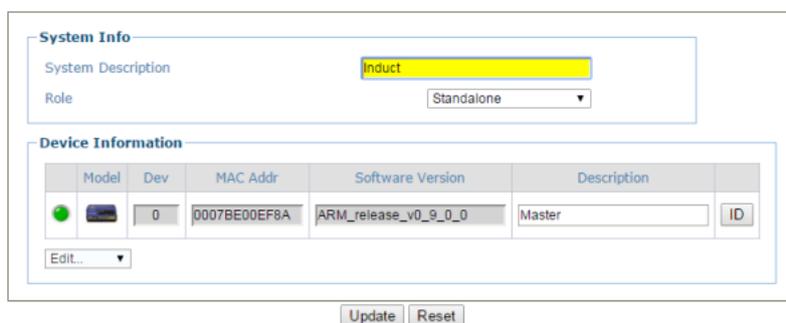
5.2 KURZE INSTALLATIONSANLEITUNG BEI NUTZUNG MIT CBX510 ANSCHLUSSBOX

1. Montieren Sie den oder die Scanner gemäß der Anwendungszeichnung für Ihr System.
2. Schließen Sie die CBX510 Anschlussbox gemäß der Anwendungszeichnung oder an einem geeigneten Standort an den/die Scanner, den Drehgeber und den optoelektronischen Sensor an.
3. Falls Sie mehrere Scanner verwenden, verbinden Sie das Host-Kabel mit dem Anschluss ETH1 des Master-Geräts. Stellen Sie dann eine Kabelverbindung vom Anschluss ETH2 des Masters zum Anschluss ETH1 des ersten Slaves her, anschließend vom Anschluss ETH2 des ersten Slaves zum Anschluss ETH1 des nächstes Slaves usw.
4. Stellen Sie mit dem 25-poligen I/O-Kommunikationskabel eine Verbindung zwischen Scanner (Master-Scanner bei Mehrkopf-Konfigurationen) und CBX510 her.
5. Schließen Sie den Drehgeber und den optoelektronischen Sensor an die CBX510 an (siehe Abschnitte 3.9 und 3.10).
6. Nachdem Sie den/die Scanner, die CBX510 und das Zubehör richtig angeschlossen haben, schalten Sie die Stromversorgung ein.
7. Wenn das System hochgefahren ist, schließen Sie einen Laptop an den Anschluss ETH2 des Scanners (letzter Slave-Scanner bei Mehrkopf-Konfigurationen) an.
8. Öffnen Sie einen Browser und geben Sie die werkseitig voreingestellte IP-Adresse (192.168.3.100, siehe Abschnitt 0) ein. Die Software **e-Genius** wird geöffnet.



HINWEIS: Ausführliche Informationen zum Anschließen eines Laptops an das System und zur Verwendung von **e-Genius** finden Sie in Kapitel 4.

9. Melden Sie sich in **e-Genius** an (siehe Abschnitt 0).
10. Navigieren Sie im Menübaum zu **Modify Settings | System Info** (Einstellungen ändern | Systeminformationen).



11. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Role** (Rolle) entweder die Option **Standalone** (Einzelgerät) oder, falls Sie eine Mehrkopf-Konfiguration nutzen, die Option **Master** aus.
12. Falls Sie **Master** auswählen, wird das System gepolt, und die anderen Scanner werden der Liste **Device Information** (Geräteinformationen) hinzugefügt.

13. Navigieren Sie zu **Modify Settings | Global Settings | Operating Mode** (Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Betriebsmodus) und wählen Sie dort einen Modus, eine Triggerquelle und eine Kodiereinstellung aus.

Operating Mode

Operating Mode Selection Packtrack ▼

Trigger Source

Start Input Number Trigger (Input 1) ▼

Start Input Active Level Active Closed ▼

Transmission Edge Trailing ▼

Mode Settings

Distance from PS Line to Tx Line 2499 mm

PS Line 0 mm

Minimum Package Length 51 mm

Minimum Distance Error Behaviour Compose ▼

Minimum Distance Between Packages 30 mm

Window Dimension 15 mm

Encoder Settings

Physical Encoder Enable ▼

Encoder Step (hundredths of millimeter) 64

Beam Shutter Settings

Beam Shutter Disabled ▼

Update Reset

14. Navigieren Sie zu **Modify Settings | Global Settings | Barcode Settings Table** (Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Tabelle der Barcode-Einstellungen) und passen Sie die Barcode-Einstellungen je nach den Anforderungen Ihres Systems an.

Barcode Settings

Idx	Symbology	Minimum Length	Maximum Length
<input checked="" type="radio"/>	Code 128	8	40
<input type="radio"/>	Code 39	4	40
<input type="radio"/>	Disabled		
<input type="radio"/>	Disabled		
<input type="radio"/>	Disabled		

Barcode 1

Enable

Code Symbology Code 128 ▼

Minimum Label Length 8

Maximum Label Length 40

Match String Rule Match ▼

Pattern Match String (max. 200 chars)

Code Label Local No Read String (max. 48 chars)

Options

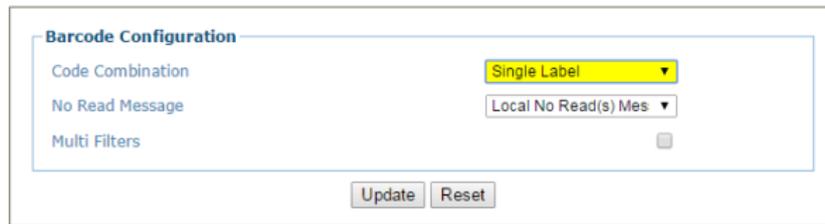
Decoding Safety 1

Bar Count Variable ▼

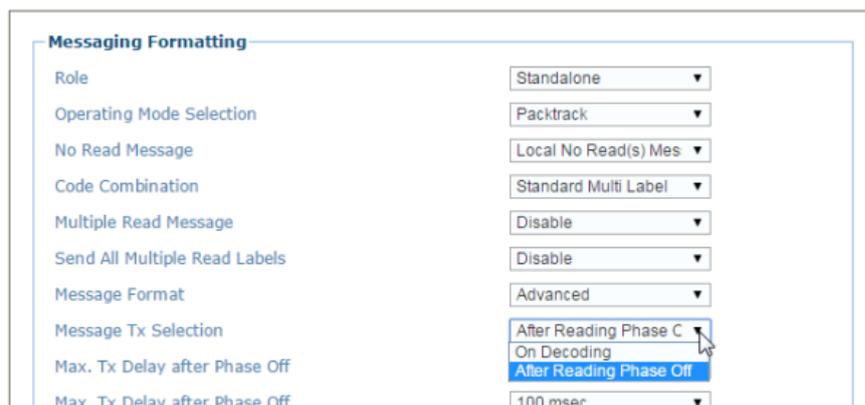
Match Direction Rule Disable ▼

Update Reset

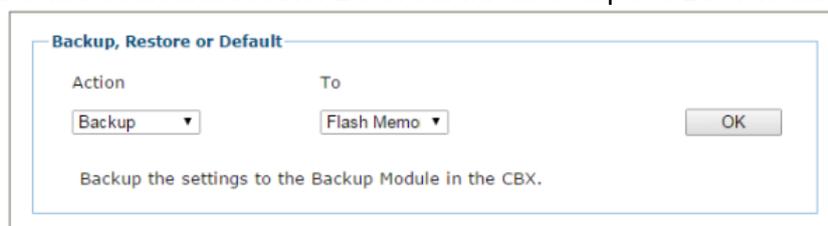
15. Wählen Sie unter **Modify Settings | Global Settings | Barcode Configuration** (Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Barcode-Konfiguration) die zu Ihrer Anwendung passende Option aus: **Single Label** (Einzelnes Etikett), **Standard Multi Label** (Mehrere Standardetiketten) oder **Logical Combination** (Logische Kombination).



16. Konfigurieren Sie die Einstellungen in den Menüs **Serial Ports** (Serielle Anschlüsse), **Ethernet** und **Messaging** (Nachrichten), je nach den Anforderungen Ihrer Anwendung.
17. Ändern Sie im Menü **Global Settings | Messaging | Message Format** (Globale Einstellungen | Nachrichten | Nachrichtenformat) den Parameter **Message Tx Selection** (Auswahl Nachrichtenübertragung) zu **After Reading Phase Off** (Nach Ende der Lesephase aus).



18. Führen Sie die PackTrack-Kalibrierung durch (siehe Abschnitt 5.6).
19. Nach dem Konfigurieren und Kalibrieren des Scanners bzw. der Scanner sichern Sie die Systemkonfiguration unter **Utilities | Backup or Restore** (Werkzeuge | Sichern oder wiederherstellen). Es empfiehlt sich, die Systemparameter im Back-up-Modul der CBX510 Anschlussbox und in einer Datei auf Ihrem Computer zu sichern.



20. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste unter **Action** (Aktion) die Option **Backup** (Sichern) und unter **To** (An) die Option **Flash Memory** (Flash-Speicher) aus.

21. Klicken Sie auf **OK**. Die folgende Nachricht wird angezeigt:

A rectangular message box with a light gray background and a thin black border. The text "Saving Configuration" is centered within the box in a red, sans-serif font.

Saving Configuration

22. Wählen Sie nun aus der Drop-down-Liste unter **Action** (Aktion) die Option **Backup** (Sichern) und unter **To** (An) die Option **File** (Datei) aus.

23. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfigurationstextdatei (param.txt) auf Ihren Computer herunterzuladen.

5.3 KURZE INSTALLATIONSANLEITUNG BEI NUTZUNG MIT SC5000 CONTROLLER

1. Montieren Sie die Scanner gemäß der Anwendungszeichnung für Ihr System.
2. Schließen Sie den SC5000 gemäß der Anwendungszeichnung oder an einem geeigneten Standort an den/die Scanner, den Drehgeber und den optoelektronischen Sensor an.
3. Schließen Sie das Host-Kabel an den Anschluss HOST am SC5000 an (siehe Abbildung unten). Stellen Sie dann eine Kabelverbindung vom Anschluss ETH2 des SC5000 zum Anschluss ETH1 des ersten Slaves her, anschließend vom Anschluss ETH2 des ersten Slaves zum Anschluss ETH1 des nächstes Slaves usw. Falls Sie die Scanner in einer geschlossenen Ringanordnung konfigurieren, stellen Sie eine Kabelverbindung zwischen dem Anschluss ETH2 des letzten Slaves in der Anordnung und dem Anschluss ETH1 des SC5000 her.



Abb. 35: Anschlussfeld eines SC5000 Controllers (Standardmodell)

- | | |
|-------------------------------|---|
| ① CFG – Konfiguration | ⑥ 25-polige D-Buchse, Scanneranschluss |
| ② Host | ⑦ ENC – Drehgeber |
| ③ ETH2 – EBC-Scanner-Netzwerk | ⑧ TRG – Trigger / optoelektronischer Sensor |
| ④ ETH1 – EBC-Scanner-Netzwerk | ⑨ Wasserdichte Anschlüsse |
| ⑤ PWR – Stromversorgung | ⑩ Zusätzliches Anschlussfeld |

4. Verbinden Sie den Drehgeber und den optoelektronischen Sensor (Trigger) mit der Unterseite des SC5000 (siehe Abbildung unten).

5. Stecken Sie die geräteseitigen Enden der Netzkabel (bei unterbrochener Stromzufuhr) in die dafür vorgesehenen Anschlüsse an den Scannern und am SC5000 ein.
6. Schalten Sie die Stromzufuhr erst nach Anschluss der Scanner, des SC5000 und des Zubehörs ein.
7. Sobald alle Geräte hochgefahren wurden, schließen Sie einen Laptop an den Anschluss CFG vorne am SC5000 an.
8. Öffnen Sie einen Browser und geben Sie die werkseitig voreingestellte IP-Adresse (192.168.3.100, *siehe Abschnitt 0*) ein. Die Software **e-Genius** wird geöffnet.



HINWEIS: Ausführliche Informationen zum Anschließen eines Laptops an das System und zur Verwendung von **e-Genius** finden Sie in *Kapitel 4*.

9. Melden Sie sich in **e-Genius** an (*siehe Abschnitt 0*).
10. Navigieren Sie im Menübaum zu **Modify Settings | System Info** (Einstellungen ändern | Systeminformationen).

The screenshot shows the 'System Info' section with the following details:

- System Description: TunnelWithController
- Role: Master
- Enable Automatic Slave Replace:
- Master Tools: Discover Scanners, Distribute Software

The 'Device Information' section contains a table with the following data:

Model	Dev	MAC Addr	Software Version	Description	
	0	0007BE0099C0	ARM_release_v0_9_0_0	Controller	
	1	0007BE00CE59	ARM_release_v0_8_8_0	Scanner3	ID
	2	0007BE00DACD	ARM_release_v0_8_8_0	Scanner2	ID
	3	0007BE00EF89	ARM_release_v0_8_8_0	Scanner1	ID

Buttons: Update, Reset

11. Falls Sie **Master** auswählen, wird das System gepolt, und die anderen Scanner werden der Liste **Device Information** (Geräteinformationen) hinzugefügt. Der SC5000 dient bei Verwendung immer als Master.
12. Navigieren Sie zu **Modify Settings | Global Settings | Operating Mode** (Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Betriebsmodus) und wählen Sie dort einen Modus, eine Triggerquelle und eine Kodiereinstellung aus.

Operating Mode

Operating Mode Selection Packtrack ▼

Trigger Source

Start Input Number Trigger (Input 1) ▼

Start Input Active Level Active Closed ▼

Transmission Edge Trailing ▼

Mode Settings

Distance from PS Line to Tx Line mm

PS Line mm

Minimum Package Length mm

Minimum Distance Error Behaviour Compose ▼

Minimum Distance Between Packages mm

Window Dimension mm

Encoder Settings

Physical Encoder Enable ▼

Encoder Step (hundredths of millimeter)

Beam Shutter Settings

Beam Shutter Disabled ▼

13. Navigieren Sie zu **Modify Settings | Global Settings | Barcode Settings Table** (Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Tabelle der Barcode-Einstellungen) und passen Sie die Barcode-Einstellungen je nach den Anforderungen Ihres Systems an.
14. Navigieren Sie zu **Modify Settings | Global Settings | Barcode Settings Table** (Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Tabelle der Barcode-Einstellungen) und passen Sie die Barcode-Einstellungen je nach den Anforderungen Ihres Systems an.

Barcode Settings

Idx	Symbology	Minimum Length	Maximum Length
<input checked="" type="radio"/>	Code 128	8	40
<input type="radio"/>	Code 39	4	40
<input type="radio"/>	Disabled		
<input type="radio"/>	Disabled		
<input type="radio"/>	Disabled		

Barcode 1

Enable

Code Symbology Code 128 ▼

Minimum Label Length

Maximum Label Length

Match String Rule Match ▼

Pattern Match String (max. 200 chars)

Code Label Local No Read String (max. 48 chars)

Options

Decoding Safety

Bar Count Variable ▼

Match Direction Rule Disable ▼

15. Wählen Sie unter **Modify Settings | Global Settings | Barcode Configuration** (Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Barcode-Konfiguration) die zu Ihrer Anwendung passende Option aus: **Single Label** (Einzelnes Etikett), **Standard Multi Label** (Mehrere Standardetiketten) oder **Logical Combination** (Logische Kombination).

The screenshot shows the 'Barcode Configuration' window. It contains three dropdown menus: 'Code Combination' (set to 'Single Label'), 'No Read Message' (set to 'Local No Read(s) Mes'), and 'Multi Filters' (checkbox). Below the dropdowns are 'Update' and 'Reset' buttons.

16. Konfigurieren Sie die Einstellungen in den Menüs **Serial Ports** (Serielle Anschlüsse), **Ethernet** und **Messaging** (Nachrichten), je nach den Anforderungen Ihrer Anwendung.
17. Ändern Sie im Menü **Global Settings | Messaging | Message Format** (Globale Einstellungen | Nachrichten | Nachrichtenformat) den Parameter **Message Tx Selection** (Auswahl Nachrichtenübertragung) zu **After Reading Phase Off** (Nach Ende der Lesephase aus).

The screenshot shows the 'Messaging Formatting' window. It contains several dropdown menus: 'Role' (Standalone), 'Operating Mode Selection' (Packtrack), 'No Read Message' (Local No Read(s) Mes), 'Code Combination' (Standard Multi Label), 'Multiple Read Message' (Disable), 'Send All Multiple Read Labels' (Disable), 'Message Format' (Advanced), 'Message Tx Selection' (After Reading Phase Off), 'Max. Tx Delay after Phase Off' (100 msec), and another 'Max. Tx Delay after Phase Off' (100 msec). The 'Message Tx Selection' dropdown is open, showing 'After Reading Phase C', 'On Decoding', and 'After Reading Phase Off'.

18. Führen Sie die PackTrack-Kalibrierung durch (siehe Abschnitt 5.6).
19. Nach dem Konfigurieren und Kalibrieren des Scanners bzw. der Scanner sichern Sie die Systemkonfiguration unter **Utilities | Backup or Restore** (Werkzeuge | Sichern oder wiederherstellen). Es empfiehlt sich, die Systemparameter im Flash-Speicher des SC5000 und in einer Datei auf Ihrem Computer zu sichern.

The screenshot shows the 'Backup, Restore or Default' window. It contains two dropdown menus: 'Action' (set to 'Backup') and 'To' (set to 'Flash Memo'). Below the dropdowns is an 'OK' button and the text: 'Backup the settings to the Backup Module in the CBX.'

20. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste unter **Action** (Aktion) die Option **Backup** (Sichern) und unter **To** (An) die Option **Flash Memory** (Flash-Speicher) aus.

21. Klicken Sie auf **OK**. Die folgende Nachricht wird angezeigt:



Saving Configuration

22. Wählen Sie nun aus der Drop-down-Liste unter **Action** (Aktion) die Option **Backup** (Sichern) und unter **To** (An) die Option **File** (Datei) aus.

23. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfigurationstextdatei (param.txt) auf Ihren Computer herunterzuladen.

5.4 LED-ANZEIGEN

Der DX8210 Barcode-Scanner verfügt über mehrere LEDs an der Ober- und Vorderseite.

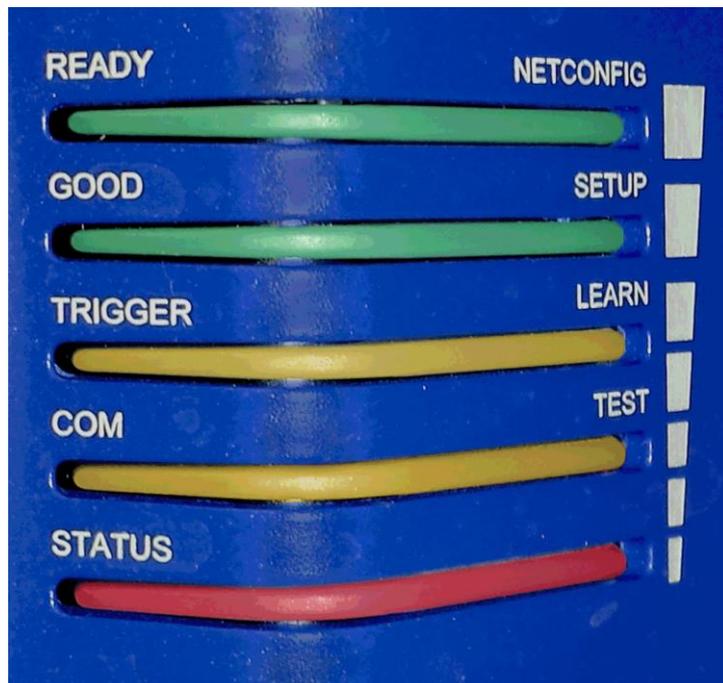


Abb. 36: LED-Anzeigen

Die LED-Anzeigen haben folgende Bedeutung:

LED	Beschreibung
READY / NETCONFIG (BEREIT / NETZKONFIGURATION)	Leuchtet diese LED GRÜN , dann ist das Gerät betriebsbereit.
GOOD / SETUP (KORREKT / EINRICHTUNG)	Blinkt diese LED GRÜN , dann wurde ein Barcode korrekt gelesen.
TRIGGER / LEARN (AUSLÖSER / LERNEN)	Blinkt diese LED GELB , dann ist ein externer Triggersensor aktiv.  HINWEIS: Wenn als Betriebsmodus PackTrack ausgewählt wurde (siehe Abschnitt 4.5.1), sind diese LEDs bei Slave-Scannern inaktiv.
COM / TEST (KOMMUNIKATION / TEST)	Blinkt diese LED GELB , dann werden Daten vom seriellen Hauptanschluss übertragen.  HINWEIS: Wenn als Betriebsmodus PackTrack ausgewählt wurde (siehe Abschnitt 4.5.1), sind diese LEDs bei Slave-Scannern inaktiv.
STATUS	Blinkt diese LED ROT , dann wurde ein Code nicht gelesen.

Alternative Funktionen siehe 5.5.1 X-Press Benutzerschnittstelle weiter unten

5.5 TASTEN DES BEDIENGERÄTS



Abb. 37: Tasten des Bediengeräts

5.5.1 X-Press™ Benutzerschnittstelle

X-Press ist eine intuitive Benutzerschnittstelle für eine verbesserte Benutzerfreundlichkeit bei Installation und Wartung.

Fünf farbige LEDs geben sofort Aufschluss über den Status, und über die Drucktaste kann direkt auf folgende Funktionen zugegriffen werden:

- **TEST:** Säulendiagramm zur Überprüfung der statischen Leseleistung
- **LEARN (LERNEN):** automatische Erkennung und Konfiguration unbekannter Codes
- **SETUP (EINRICHTUNG):** Der offene Ethernet-Anschluss des letzten Slave-Scanners im Master/Slave-System kann speziell zur Einrichtung verwendet werden.
- **NETCONFIG (NETZKONFIGURATION):** zur Lokalisierung und Konfiguration von Slave-Scannern in einem Lesetunnel

X-PRESS-FUNKTIONEN

Über die Drucktaste können Sie schnell auf folgende Funktionen zugreifen:

1. Drücken Sie die Taste. Die LED **STATUS** leuchtet entsprechend.
2. Halten Sie die Taste so lange gedrückt, bis die LED der gewünschten Funktion (**TEST**, **LEARN**, **SETUP** oder **NETCONFIG**) leuchtet.
3. Lassen Sie die Taste los, um das Menü für diese Funktion zu öffnen.

Wenn Sie die Taste drücken und halten, werden die LEDs in dieser Reihenfolge aktiviert:

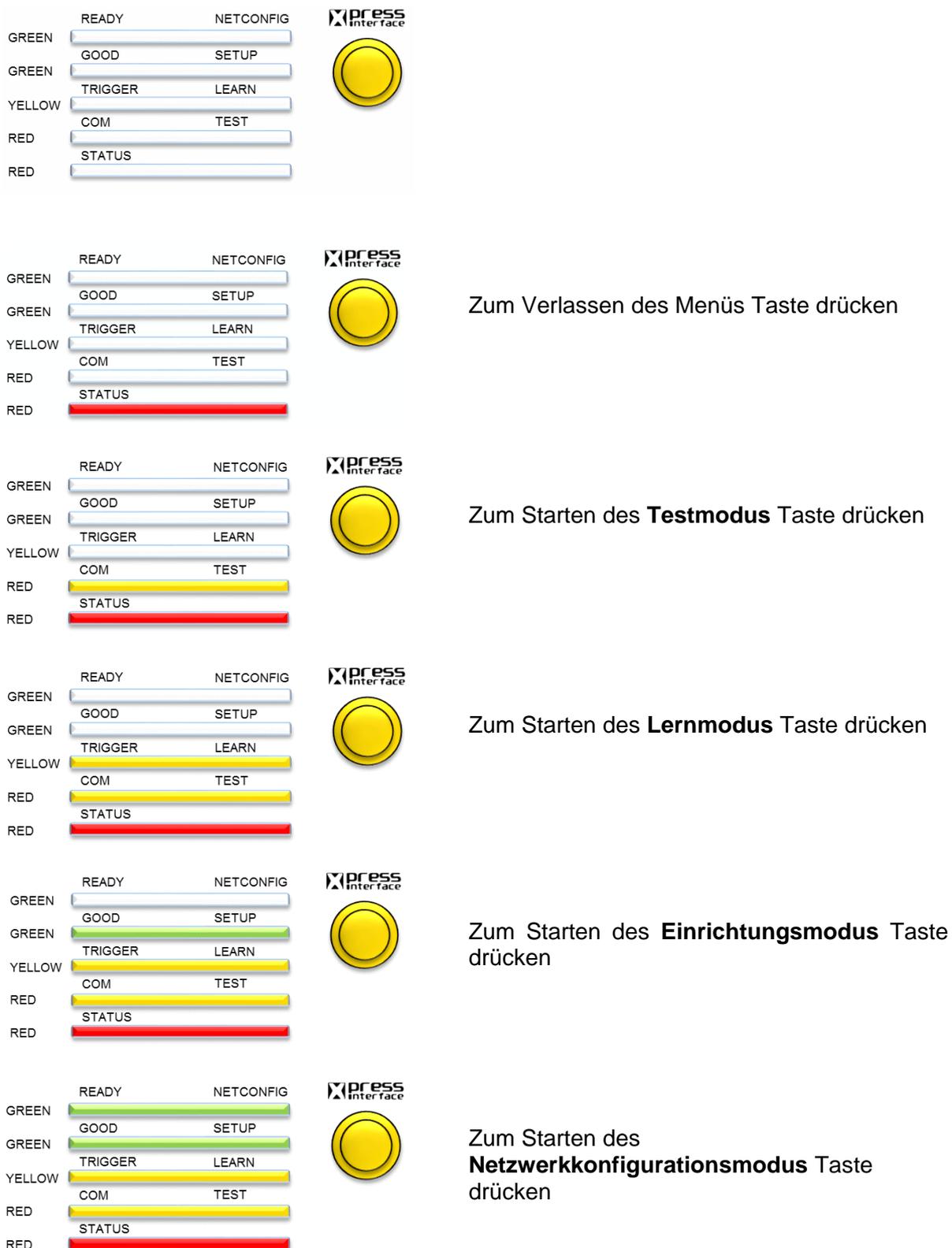


Abb. 38: LED-Modi der X-Press Benutzerschnittstelle

TEST (TESTMODUS)

In diesem Modus werden die fünf LEDs aktiviert, wenn der Scanner mit dem Einlesen von Barcodes beginnt. Die LEDs spiegeln die Leserate in Prozent wider. Wird ein Code nicht gelesen, ist lediglich die LED **STATUS** aktiv und blinkt.

Die LEDs spiegeln die Leserate in Prozent wie folgt wider:



Abb. 39: Leserate (in Prozent) im Testmodus der X-Press Benutzerschnittstelle

Zum Beenden des Testmodus drücken Sie einmal auf die Drucktaste **X-PRESS**.



HINWEIS: Der Testmodus wird standardmäßig nach zwei Minuten beendet.

LEARN (LERNMODUS)

In diesem Modus blinkt die LED **LEARN**, und der Scanner beginnt mit der automatischen Erkennung und Lesung von Barcodes im Scanbereich.

Platzieren Sie einen Barcode auf der Scanlinie. Wenn die dekodierten und verarbeiteten Parameter gespeichert werden, leuchtet die LED **LEARN** für kurze Zeit, ohne zu blinken.

Für die Kalibrierung gilt eine Zeitüberschreitung von 3 (drei) Minuten; bei Überschreiten dieses Wertes wird der Lernmodus beendet, ohne dass die Parameter gespeichert werden.

SETUP (EINRICHTUNGSMODUS)

Dieser Modus steht für Master/Slave-Systeme mit einem Scanner (nicht einem SC5000) als Master zur Verfügung.

Diese Option wird auf den letzten Slave-Scanner im Daisy-Chain-System angewendet, sodass der offene Ethernet-Anschluss als spezieller Einrichtungsanschluss dienen kann.

In der Praxis können Sie diesen Anschluss immer für die Kommunikation nutzen. Im Einrichtungsmodus wird jedoch der gesamte sonstige EBC-Datenverkehr über diesen Anschluss unterbunden.



ACHTUNG: Diese Option darf nur auf den letzten Slave-Scanner im EBC-Netzwerk angewendet werden. Wird sie auf andere Slaves angewendet, führt dies zu Störungen des EBC-Netzwerks.

NETCONFIG (NETZWERKKONFIGURATIONSMODUS)

Wenn Sie diesen Modus über einen Master-Scanner in einem Lesetunnel starten, erkennt das System automatisch die Slave-Master des Tunnels. Die Slave-Scanner können dann ebenso wie der Master über die Software **e-Genius** (siehe Kapitel 4) verwaltet werden.

Um den Modus zu beenden, drücken Sie erneut die Taste **X-PRESS**.

5.5.2 RESTORE-Taste und andere Funktionen

Funktion	Beschreibung
Austausch von Scannern	Drücken Sie die Taste RESTORE (WIEDERHERSTELLEN), bis alle LEDs leuchten. Sobald alle LEDs wieder aus sind, wird die LED READY (BEREIT) aktiv. Die in der CBX510 Anschlussbox gespeicherten Parameter werden nun vom Scanner übernommen.
Modus zur Software-wiederherstellung	Drücken Sie während des Hochfahrens des Scanners die Taste X-Press .
Scanner auf Werkseinstellungen zurücksetzen	Drücken Sie während des Hochfahrens des Scanners die Tasten X-Press und RESTORE (WIEDERHERSTELLEN). Wenn die Werkseinstellungen wiederhergestellt wurden, leuchten alle LEDs dreimal auf.

5.6 PACKTRACK™

PackTrack ist ein patentierter Betriebsmodus für omnidirektionale Lesestationen von Datalogic und dient der Lesung und korrekten Zuordnung von Codes auf verschiedenen Paketen, wenn diese zur gleichen Zeit im Lesebereich des Scanners erscheinen.

Im unten stehenden Beispiel befinden sich zwei oder mehr unmittelbar aufeinanderfolgende Pakete zur gleichen Zeit im Lesebereich des Scanners. Allerdings wird aufgrund der Position der Pakete auf dem Förderband der Code des zweiten Pakets zuerst gelesen und erst danach der Code des vorangehenden Pakets. Bei einem System ohne **PackTrack** würde daher der Code des zweiten Pakets fälschlicherweise dem ersten Paket zugeordnet (und umgekehrt). Die Folge wäre ein gravierender Sortierfehler.

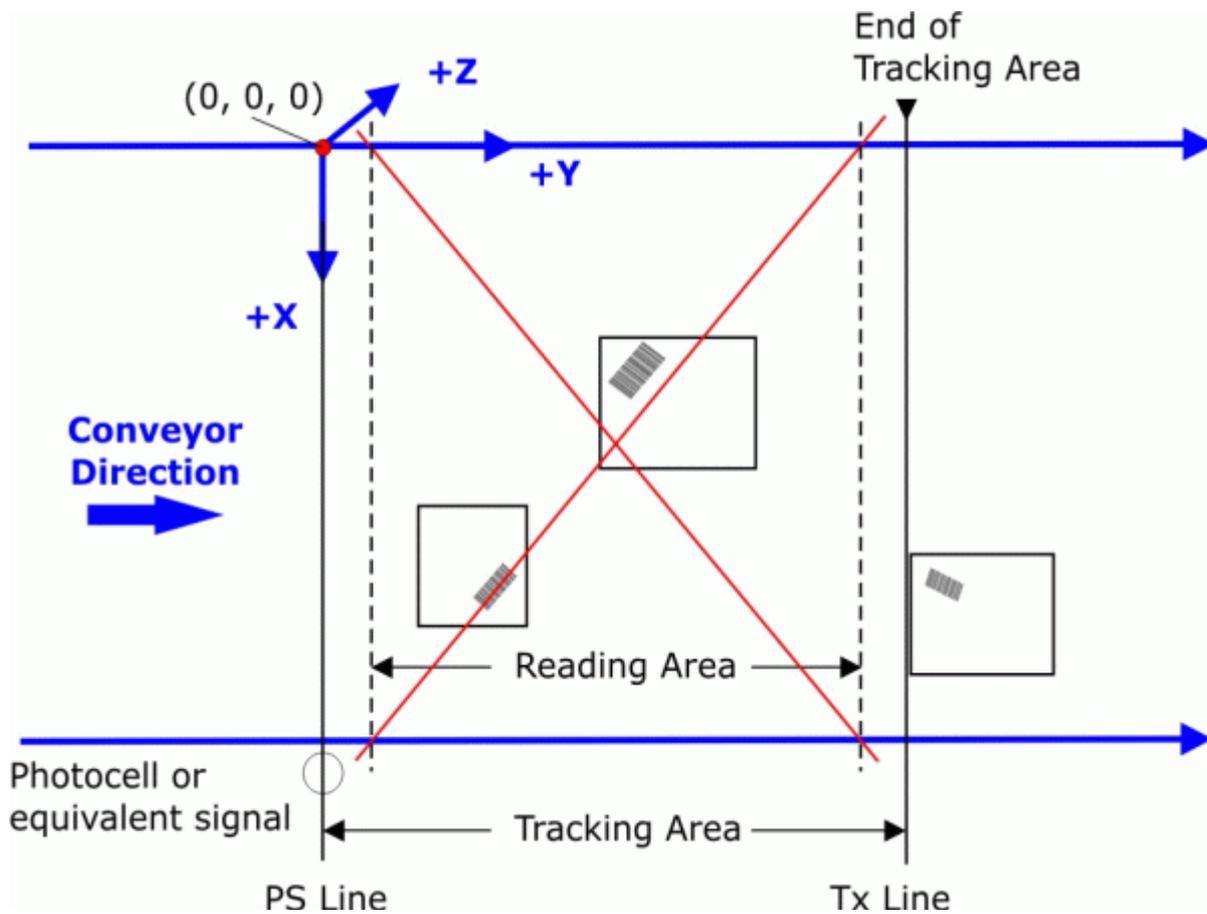


Abb. 40: Nachverfolgungsproblem



HINWEIS: Das Tracking beginnt 10 cm vor und endet 10 cm nach dem Lesebereich. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass der Barcode dem richtigen Paket zugeordnet wird.

PackTrack basiert auf einem rechtshändigen Koordinatensystem. Die **X**-Achse entspricht dabei der Linie des optoelektronischen Sensors, die **Y**-Achse stimmt mit der Bandlaufrichtung überein, und die **Z**-Achse zeigt vom Förderband nach oben (siehe Abbildungen unten). Die Pfeile zeigen die positive Richtung an. Der Koordinatenursprung (0, 0, 0) liegt auf der linken Seite des Förderbandes (siehe Abbildung).

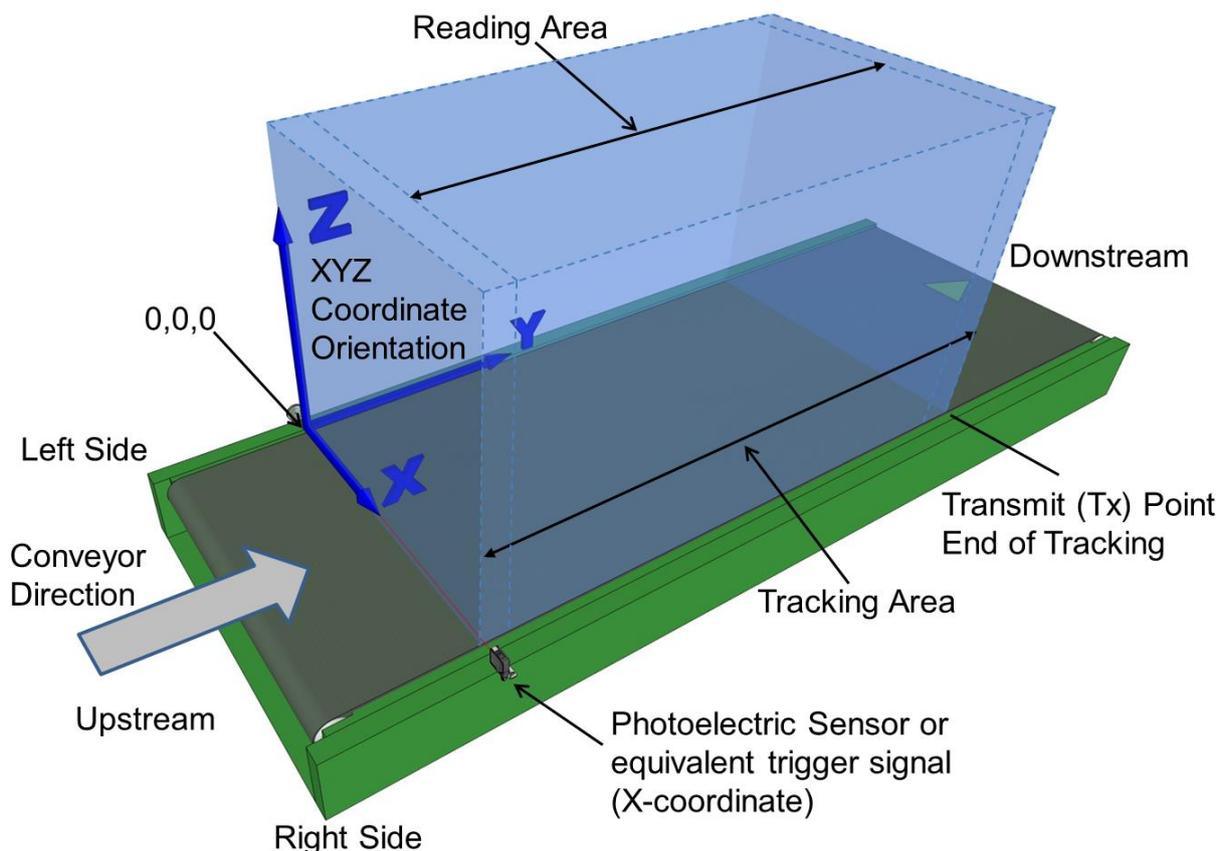


Abb. 41: Nachverfolgungsbereich

Dieses Koordinatensystem ist für jede Lesestation bzw. für alle Scanner gleich, unabhängig von der Position oder Ausrichtung der Scanner relativ zum Förderband. Nachdem die **PackTrack**-Konfiguration (und -Kalibrierung) erfolgreich abgeschlossen wurde, wird die Position eines zu lesenden Barcodes, der den Laserstrahl passiert, daher durch die Koordinaten seines Mittelpunktes definiert – unabhängig davon, von welchem Scanner er gelesen wird.

Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Kalibrierung [oberhalb montierter](#) und [seitlich montierter](#) Barcode-Scanner finden Sie unten.

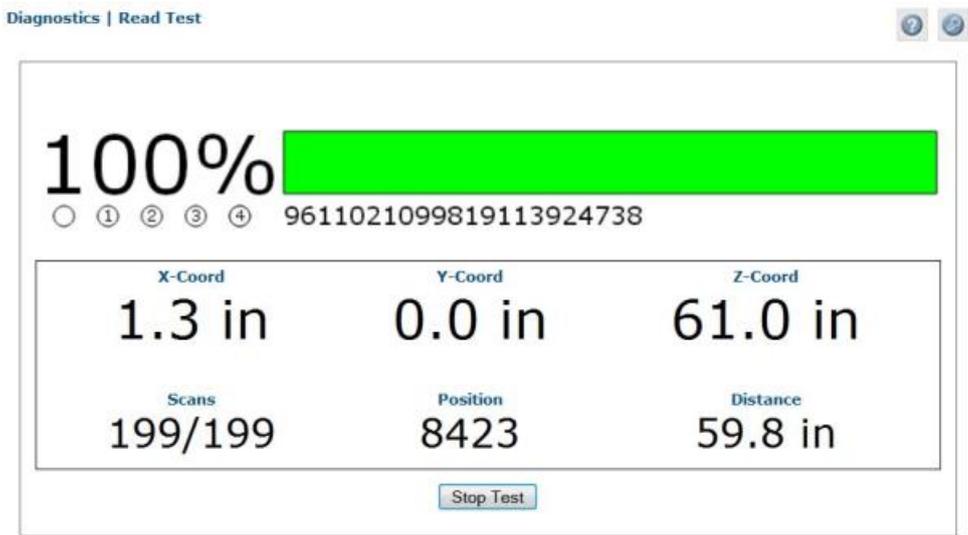
5.6.1 PackTrack-Assistent

Vor der Kalibrierung:

1. Wählen Sie im Menü **Modify Settings | Global Settings | Barcode Settings** (Einstellungen ändern| Globale Einstellungen | Barcode-Einstellungen) einen System-Barcode aus und konfigurieren Sie ihn.
2. Erstellen Sie im Menü **Modify Settings | Global Settings | Barcode Configuration** (Einstellungen ändern| Globale Einstellungen | Barcode-Konfiguration) unter **Global No Read Message** (Globale „Nicht gelesen“-Nachricht) eine Nachricht, die Sie leicht wiedererkennen, z. B. „NICHT GELESEN“.
3. Wählen Sie im Menü **Modify Settings | Global Settings | Operating Mode** (Einstellungen ändern| Globale Einstellungen | Betriebsmodus) unter **Operating Mode**

Selection (Auswahl des Betriebsmodus) den Modus **PackTrack** aus. Vergewissern Sie sich, dass die Modus- und Kodiereinstellungen auf Ihre Systemparameter abgestimmt sind.

4. Navigieren Sie zu **Diagnostics | Read Test** (Diagnose | Lesetest).
5. Platzieren Sie einen System-Barcode auf der Scanlinie des Barcode-Scanners.
6. Klicken Sie auf Start Test (Test starten). Der Scanner müsste den Barcode nun erfolgreich lesen. Falls der Code nicht gelesen wird oder die Leserate zu gering ist, prüfen Sie die Systemspezifikationen hinsichtlich des Montageabstandes und der Barcode-Spezifikationen. Passen Sie die Einstellungen dann entsprechend an und wiederholen Sie den Test. Sollten danach immer noch Probleme beim Lesen von Barcodes auftreten, wenden Sie sich an Datalogic (www.datalogic.com).



7. Wiederholen Sie den Test für beide (sich kreuzende) Laserstrahlen des DX8210 Barcode-Scanners.
8. Klicken Sie auf **Stop Test** (Test stoppen).

PackTrack-Assistenten verwenden:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Device Settings | Mounting** (Geräteeinstellungen | Montage). Das Fenster Mounting (Montage) wird geöffnet.
2. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Calibration Method** (Kalibrierungsmethode) die Option PackTrack Calibration (PackTrack-Kalibrierung) aus.

Scanner Mounting

Leg1

Calibration Method: PackTrack Calibration

Packtrack Calibration Wizard

Launch Wizard

PackTrack Calibration Coefficients

Y Adjustment: 0 in

Calibration Item 1	0.000000
Calibration Item 2	0.000000
Calibration Item 3	0.000000
Calibration Item 4	0.000000
Calibration Item 5	0.000000
Calibration Item 6	0.000000
Calibration Item 7	0.000000
Calibration Item 8	0.000000
Calibration Item 9	0.000000

Update Reset

3. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste oben im Fenster die Option **Leg1** (Strahl 1) aus.
4. Klicken Sie auf **Launch Wizard** (Assistenten starten). Das Fenster des PackTrack-Kalibrierungsassistenten wird geöffnet.

Datalogic PackTrack Calibration - Google Chrome

10.27.154.125/html/trackcal.html?1

PackTrack Calibration

0 - Top-X Leg1

Initialized (leg=1)

Initialize Display 1 Display 2 Display 3

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)

Calibrate 1
Calibrate 2
Calibrate 3

Compute Result
Update

Der PackTrack-Kalibrierungsassistent fordert Sie nun auf, die Barcode-Koordinaten für die Extremwerte Ihres Scannersystems manuell zu messen und einzugeben. Messen Sie dazu die X-, Y- und Z-Koordinaten an drei verschiedenen Stellen entlang jedem einzelnen Laserstrahl des DX8210 Scanners. In der Abbildung unten sind die Laserstrahlen eines **oberhalb montierten** und eines **seitlich angebrachten** DX8210 Scanners dargestellt.

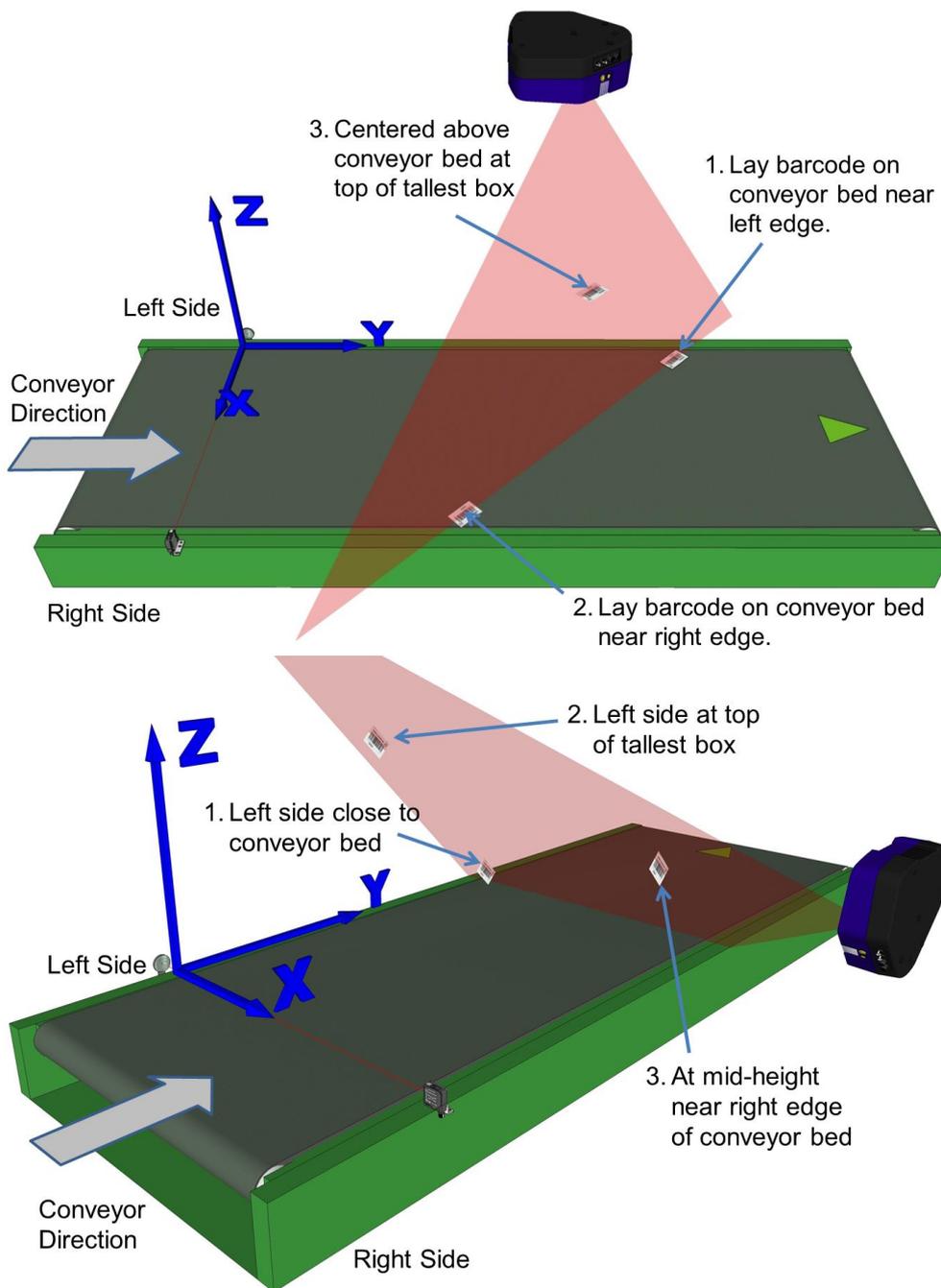


Abb. 42: Barcode-Positionen bei oben und seitlich angebrachten Barcode-Scannern



HINWEIS: Sie können für die PackTrack-Kalibrierung einen der Barcodes auf dem Barcode-Testbild verwenden, das im Lieferumfang des Scanners enthalten ist. Stattdessen können Sie auch einen Standard-Barcode Ihrer Anwendung verwenden; allerdings sollten Sie den Code dann in **e-Genius** im Menü **Diagnostics | Read Test** (Diagnose | Lesetest) (*siehe 4.7.2*) testen, um sicherzustellen, dass er vom Scanner zu 100 % gelesen wird

5.6.2 Kalibrierung oberhalb montierter Barcode-Scanner mit PackTrack



HINWEIS: In diesem Handbuch können nicht alle möglichen Montagewinkel und -positionen des Scanners dargestellt werden. Die folgende Anleitung ist eine allgemeine Richtschnur, wie man Systemscanner kalibriert, indem man Barcodes an drei verschiedenen Stellen platziert. Je nach Ihrer konkreten Systemanordnung müssen Sie die Position der Etiketten und Pakete u. U. anpassen. Zu beachten ist jedoch, dass die X-, Y- und Z-Koordinaten des Förderbandes fest sind.

Messen Sie bei stillstehendem Förderband die X-, Y- und Z-Koordinaten des Barcodes für jeden Scanner und geben Sie sie ein. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass Sie in den Drop-down-Listen oben im Fenster des Assistenten den richtigen Scanner (in einem Mehrkopf-System) sowie **Leg1** (Strahl 1) ausgewählt haben.
2. Platzieren Sie auf dem Förderband einen System-Barcode direkt auf der Laserlinie nahe dem linken Rand ($X = 0$) des Förderbandes. *Siehe folgende Abbildung:*

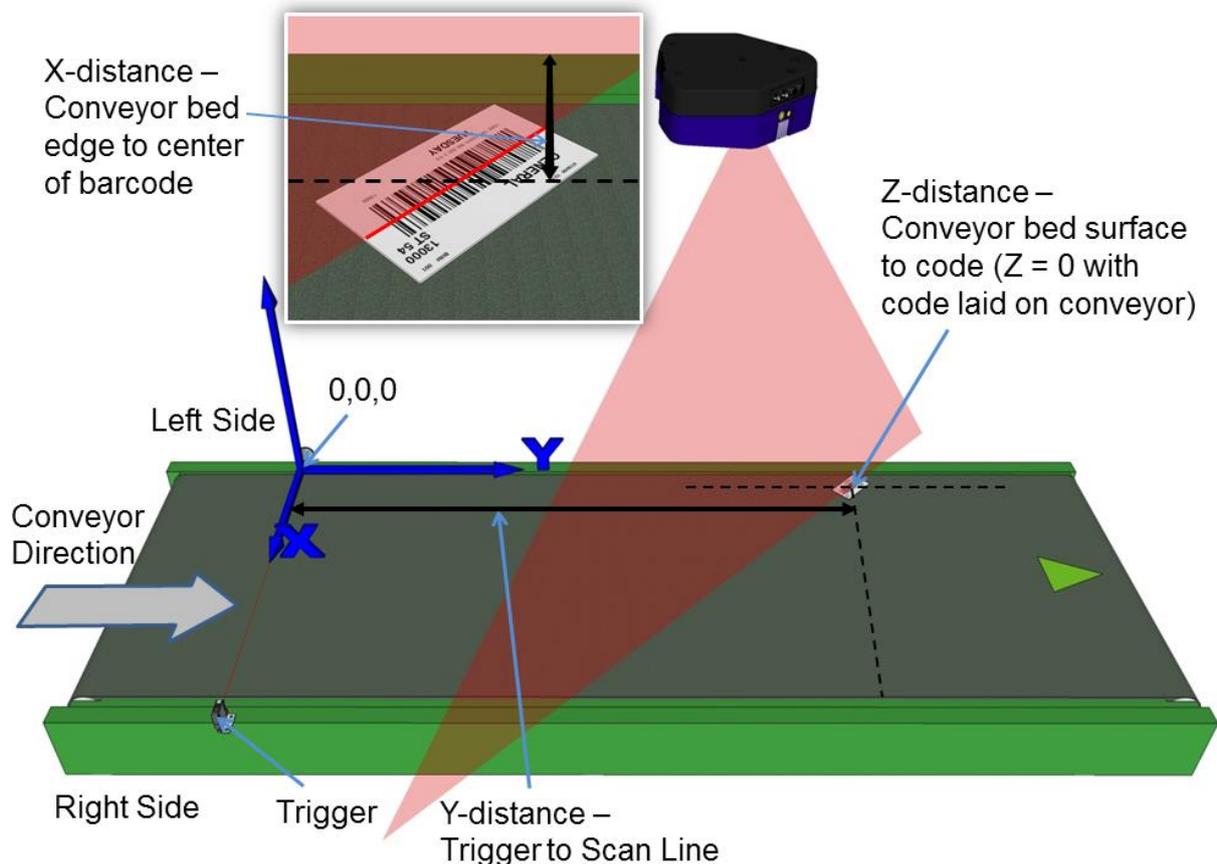


Abb. 43: Platzierung des ersten Barcodes bei oberhalb montiertem Scanner

3. Für **X** messen Sie den Abstand vom Rand des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes. Geben Sie den Messwert im PackTrack-Kalibrierungsassistenten in die erste Zeile unter X-Coord (mm) (X-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210		

4. Für **Y** messen Sie den Abstand von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zu dem Punkt, an dem die Laserlinie des Scanners auf den Barcode trifft. Geben Sie den Messwert in die erste Zeile unter Y-Coord (mm) (Y-Koordinate [mm]) ein.



HINWEIS: Die Y-Koordinate lässt sich leichter messen, wenn Sie ein Paket so auf das Förderband stellen, dass eine Paketkante mit der Laserlinie des optoelektronischen Sensors bzw. Triggers abschließt. Sie können dann das Maßband oder Lineal an der Paketkante anlegen. *Siehe folgende Abbildung:*

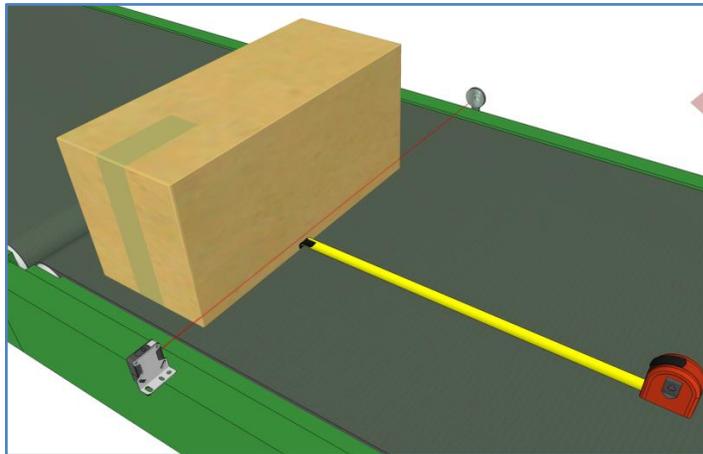


Abb. 44: Messung vom Trigger

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210	1080	

5. Für **Z** messen Sie den Abstand von der Oberfläche des Förderbandes bis zum Barcode. Geben Sie den Messwert in die erste Zeile unter Z-Coord (mm) (Z-Koordinate [mm]) ein. Da der Barcode in diesem Fall direkt auf der Oberfläche des Förderbandes aufliegt, beträgt der Wert hier 0.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210	1080	0

6. Klicken Sie auf **Calibrate 1** (Kalibrierung 1). Die PackTrack-Daten für den ersten Code werden angezeigt.

```
Code 1 - X/Y/Z:      210.000000 / 1080.000000 / 0.000000
(Leg 1)  Dist/Angle: 1963.987500 / -0.325454
```

Initialize Display 1 Display 2 Display 3

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210	1080	0

Calibrate 1
Calibrate 2
Calibrate 3

Compute Result

Update

7. Als nächstes platzieren Sie auf dem Förderband einen System-Barcode direkt auf der Laserlinie nahe dem rechten Rand des Förderbandes. *Siehe folgende Abbildung:*

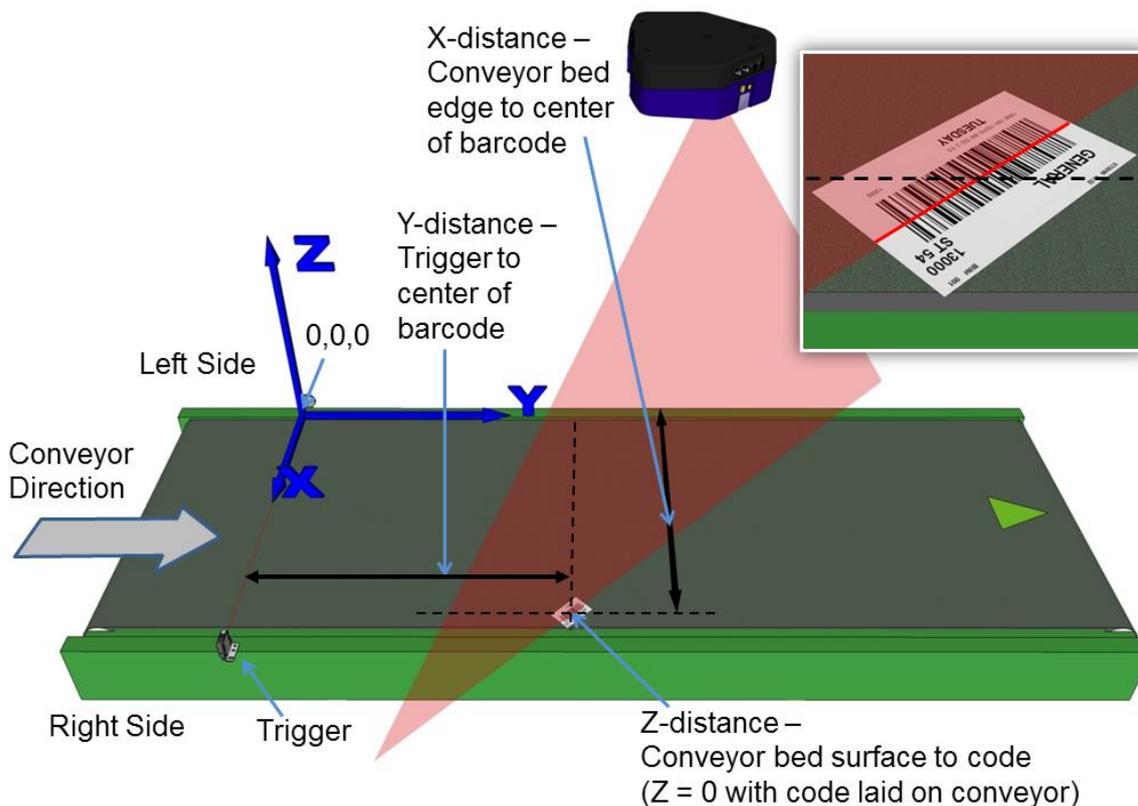


Abb. 45: Platzierung des zweiten Barcodes bei oberhalb montiertem Scanner

8. Für **X** messen Sie den Abstand vom linken Rand des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes. Geben Sie den Messwert in die zweite Zeile unter X-Coord (mm) (X-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210	1080	0
1130		

9. Für **Y** messen Sie den Abstand von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zu dem Punkt, an dem die Laserlinie des Scanners auf den Barcode trifft. Geben Sie den Messwert in die zweite Zeile unter Y-Coord (mm) (Y-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210	1080	0
1130	218	

10. Für **Z** messen Sie den Abstand von der Oberfläche des Förderbandes bis zum Barcode. Geben Sie den Messwert in die zweite Zeile unter Z-Coord (mm) (Z-Koordinate [mm]) ein. Da der Barcode in diesem Fall direkt auf der Oberfläche des Förderbandes aufliegt, beträgt der Wert hier 0.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210	1080	0
1130	218	0

11. Klicken Sie auf **Calibrate 2** (Kalibrierung 2). Die PackTrack-Daten für den zweiten Code werden angezeigt.

```
Code 2 - X/Y/Z:      1130.000000 / 218.000000 / 0.000000
(Leg 1)  Dist/Angle: 1924.300000 / 0.319797
```

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210	1080	0
1130	218	0

12. Zuletzt platzieren Sie einen System-Barcode auf der rechten hinteren Ecke des höchsten Pakets, das für Ihr System vorgesehen ist (siehe Abbildung unten).

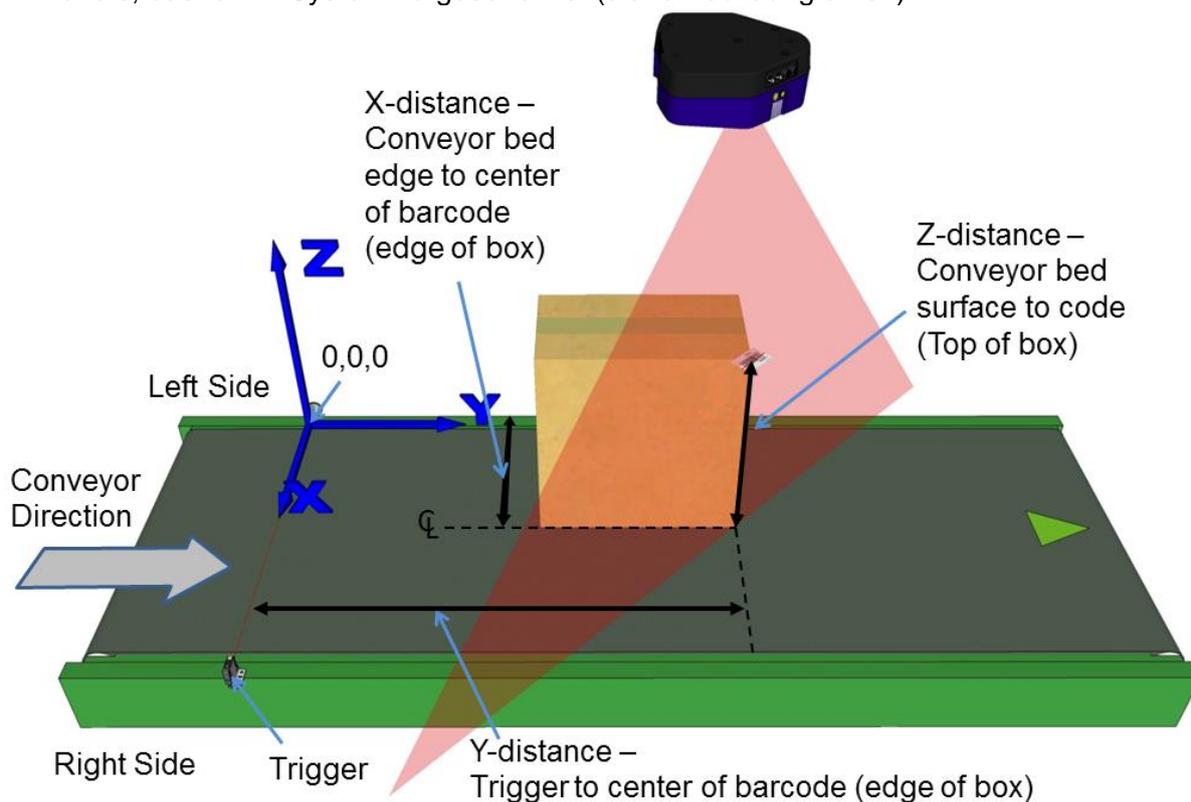


Abb. 46: Platzierung des dritten Barcodes bei oberhalb montiertem Scanner

13. Für **X** messen Sie den Abstand vom linken Rand des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes (d. h. bis zur Paketecke). Geben Sie den Messwert in die dritte Zeile unter **X-Coord (mm)** (X-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210	1080	0
1130	218	0
502		

14. Für **Y** messen Sie den Abstand von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zu dem Punkt, an dem die Laserlinie des Scanners auf den Barcode trifft (d. h. bis zur hinteren Paketkante). Geben Sie den Messwert in die dritte Zeile unter Y-Coord (mm) (Y-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210	1080	0
1130	218	0
502	650	

15. Für **Z** messen Sie den Abstand von der Oberfläche des Förderbandes bis zum Barcode. Geben Sie den Messwert in die dritte Zeile unter Z-Coord (mm) (Z-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210	1080	0
1130	218	0
502	650	910

16. Klicken Sie auf **Calibrate 3** (Kalibrierung 3). Die PackTrack-Daten für den dritten Code werden angezeigt.

```
Code 3 - X/Y/Z:      502.000000 / 650.000000 / 910.000000
(Leg 1)  Dist/Angle: 879.725000 / -0.159012
```

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210	1080	0
1130	218	0
502	650	910

17. Klicken Sie auf **Compute Result** (Ergebnis berechnen). Die Ergebnisse werden dann oben im Fenster **PackTrack Calibration** (PackTrack-Kalibrierung) angezeigt.

0 - Top-X Leg1

```
Result:  0.748256  0.074221  541.760010
         -0.696657  0.090266  474.549408
         -0.025756 -0.929780  1714.043823
```

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
210	1080	0
1130	218	0
502	650	910

18. Klicken Sie auf **Update** (Aktualisieren). Im Fenster **PackTrack Calibration** (PackTrack-Kalibrierung) müsste nun **Update Successful** (Erfolgreich aktualisiert) angezeigt werden.
19. Wählen Sie nun aus der Drop-down-Liste oben im Fenster des Assistenten die Option **Leg2** (Strahl 2) aus. Der entsprechende Laser wird aktiviert.
20. Drehen Sie das hohe Paket um 90° und stellen Sie sicher, dass der Laserstrahl (Strahl 2) genau auf die Mitte des Barcodes an der oberen Ecke des Pakets ausgerichtet ist, so wie unten abgebildet.

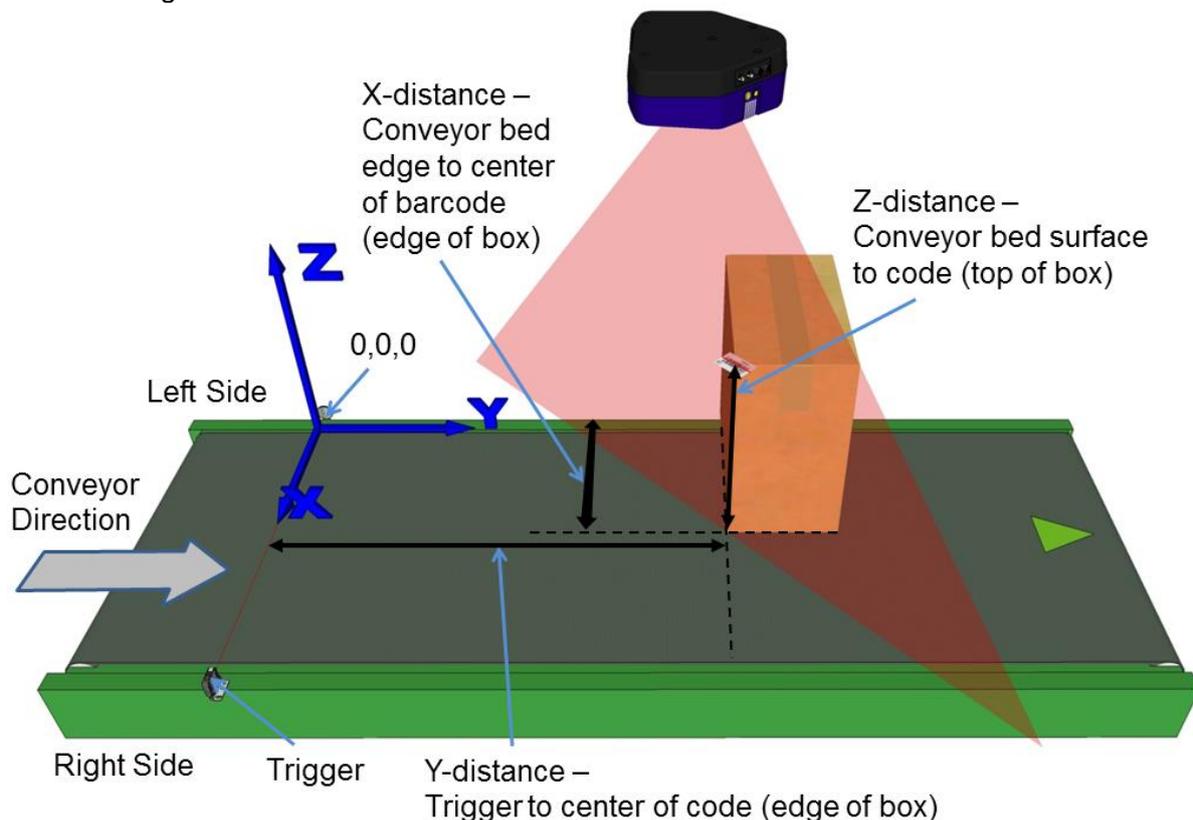


Abb. 47: Platzierung des ersten Barcodes bei oberhalb montiertem Scanner (Laserstrahl 2)

21. Für **X** messen Sie den Abstand vom linken Rand des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes (d. h. bis zur Paketecke). Geben Sie den Messwert in die erste Zeile unter **X-Coord (mm)** (X-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705		

22. Für **Y** messen Sie den Abstand von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zu dem Punkt, an dem die Laserlinie des Scanners auf den Barcode trifft (d. h. bis zur Paketecke). Geben Sie den Messwert in die erste Zeile unter **Y-Coord (mm)** (Y-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705	623	

23. Für **Z** messen Sie den Abstand von der Oberfläche des Förderbandes bis zum Barcode. Geben Sie den Messwert in die erste Zeile unter Z-Coord (mm) (Z-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705	623	910

24. Klicken Sie auf **Calibrate 1** (Kalibrierung 1). Die PackTrack-Daten für den ersten Code werden angezeigt.

```
Code 1 - X/Y/Z:      705.000000 / 623.000000 / 910.000000
(Ieg 2)  Dist/Angle: 860.675000 / 0.076654
```

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705	623	910

25. Platzieren Sie auf dem Förderband einen System-Barcode direkt auf der Laserlinie nahe dem linken Rand ($X = 0$) des Förderbandes. *Siehe folgende Abbildung:*

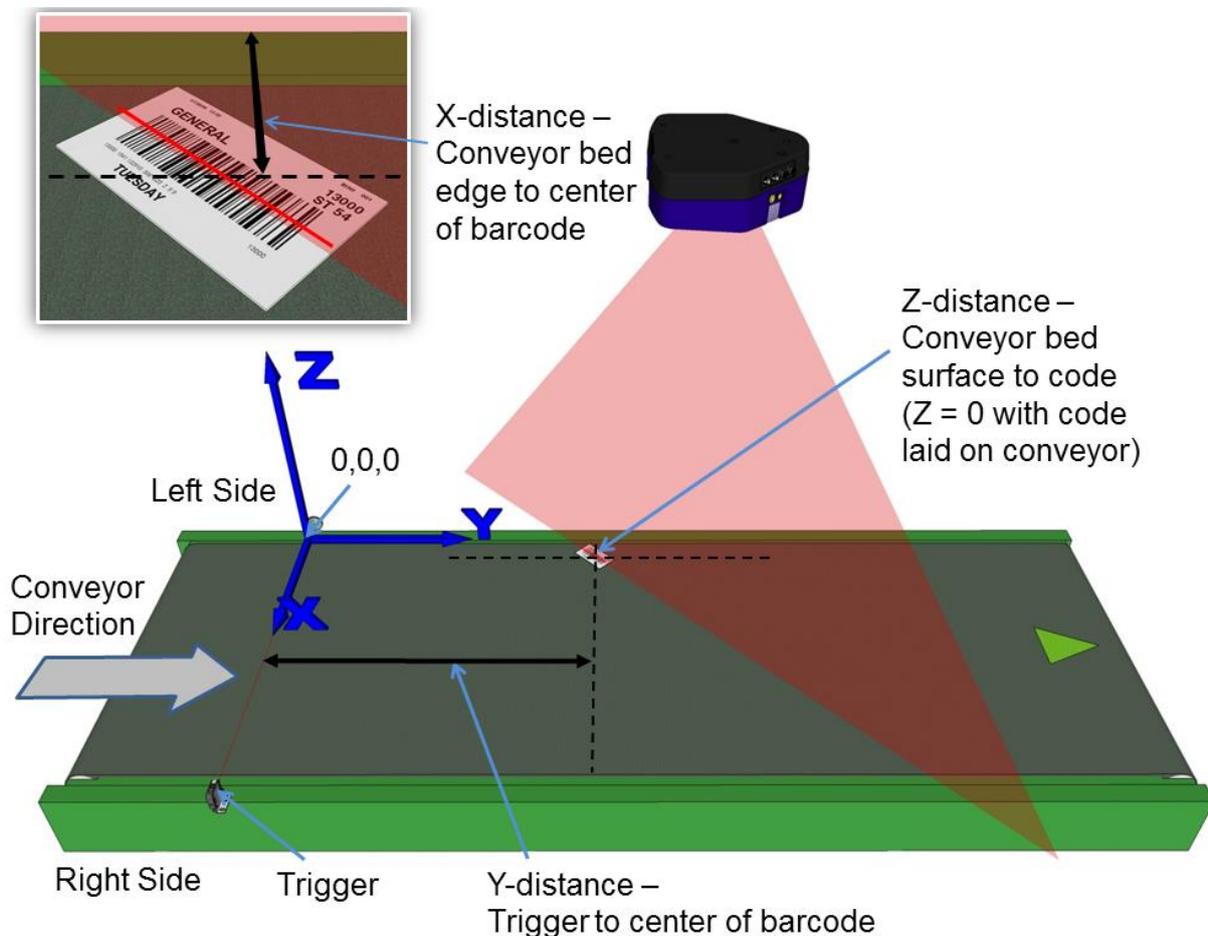


Abb. 48: Platzierung des zweiten Barcodes bei oberhalb montiertem Scanner (Laserstrahl 2)

26. Für **X** messen Sie den Abstand vom Rand des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes. Geben Sie den Messwert im PackTrack-Kalibrierungsassistenten in die zweite Zeile unter X-Coord (mm) (X-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705	623	910
158		

27. Für **Y** messen Sie den Abstand von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zu dem Punkt, an dem die Laserlinie des Scanners auf den Barcode trifft. Geben Sie den Messwert in die zweite Zeile unter Y-Coord (mm) (Y-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705	623	910
158	202	

28. Für **Z** messen Sie den Abstand von der Oberfläche des Förderbandes bis zum Barcode. Geben Sie den Messwert in die zweite Zeile unter Z-Coord (mm) (Z-Koordinate [mm]) ein. Da der Barcode in diesem Fall direkt auf der Oberfläche des Förderbandes aufliegt, beträgt der Wert hier 0.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705	623	910
158	202	0

29. Klicken Sie auf **Calibrate 2** (Kalibrierung 2). Die PackTrack-Daten für den ersten Code werden angezeigt.

0 - Top-X ▼
Leg2 ▼

Code 2 - X/Y/Z: 158.000000 / 202.000000 / 0.000000
 (Leg 2) Dist/Angle: 1903.662500 / -0.339835

Initialize
Display 1
Display 2
Display 3

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705	623	910
158	202	0

Calibrate 1
Calibrate 2
Calibrate 3

Compute Result
Update

30. Als nächstes platzieren Sie auf dem Förderband einen System-Barcode direkt auf der Laserlinie nahe dem rechten Rand des Förderbandes. *Siehe folgende Abbildung:*

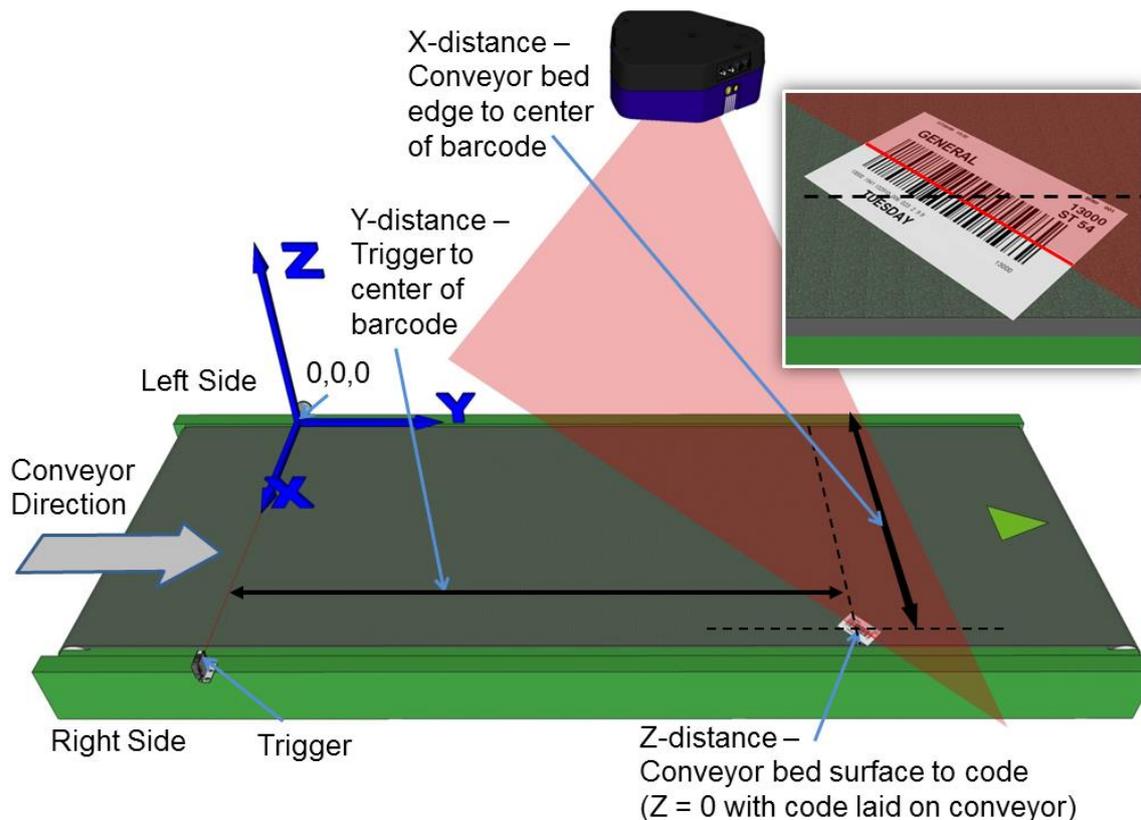


Abb. 49: Platzierung des dritten Barcodes bei oberhalb montiertem Scanner (Laserstrahl 2)

31. Für **X** messen Sie den Abstand vom linken Rand des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes. Geben Sie den Messwert in die dritte Zeile unter X-Coord (mm) (X-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705	623	910
158	202	0
1030		

32. Für **Y** messen Sie den Abstand von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zu dem Punkt, an dem die Laserlinie des Scanners auf den Barcode trifft. Geben Sie den Messwert in die dritte Zeile unter Y-Coord (mm) (Y-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705	623	910
158	202	0
1030	1134	

33. Für **Z** messen Sie den Abstand von der Oberfläche des Förderbandes bis zum Barcode. Geben Sie den Messwert in die dritte Zeile unter Z-Coord (mm) (Z-Koordinate [mm]) ein. Da der Barcode in diesem Fall direkt auf der Oberfläche des Förderbandes aufliegt, beträgt der Wert hier 0.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705	623	910
158	202	0
1030	1134	0

34. Klicken Sie auf **Calibrate 3** (Kalibrierung 3). Die PackTrack-Daten für den zweiten Code werden angezeigt.

Code 3 - X/Y/Z: 1030.000000 / 1134.000000 / 0.000000
 (Leg 2) Dist/Angle: 1944.937500 / 0.317304

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705	623	910
158	202	0
1030	1134	0

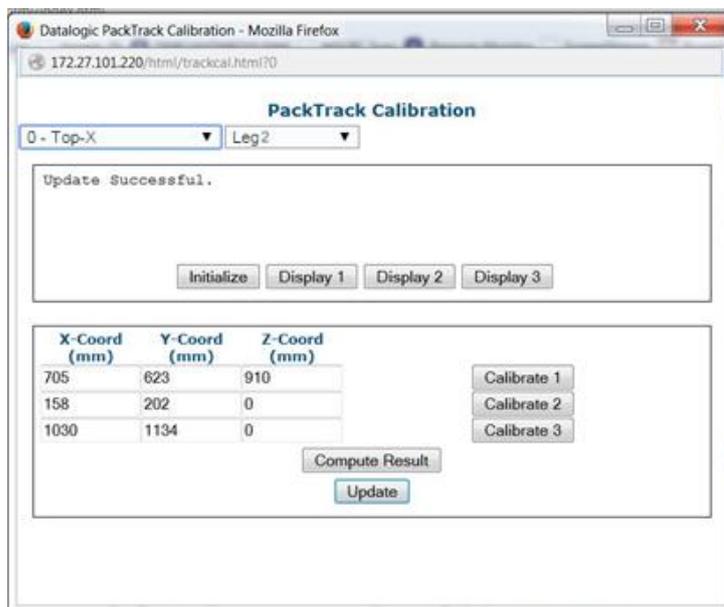
35. Klicken Sie auf Compute Result (Ergebnis berechnen). Die Ergebnisse werden dann oben im Fenster **PackTrack Calibration** (PackTrack-Kalibrierung) angezeigt.

0 - Top-X ▾ Leg2 ▾

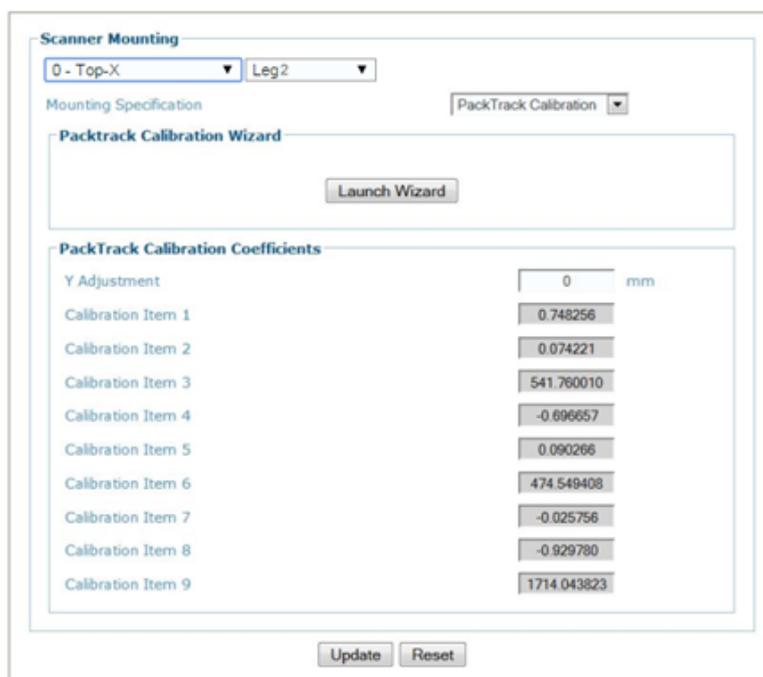
Result: 0.704872 -0.056868 707.343628
 0.746137 0.108514 480.701294
 0.040237 -0.941464 1715.262817

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
705	623	910
158	202	0
1030	1134	0

36. Klicken Sie auf **Update** (Aktualisieren). Im Fenster PackTrack Calibration (PackTrack-Kalibrierung) müsste nun „Update Successful“ (Erfolgreich aktualisiert) angezeigt werden.



37. Schließen Sie das Fenster des PackTrack-Kalibrierungsassistenten. Im Fenster Scanner Mounting (Scannermontage) werden nun unter **PackTrack Calibration Coefficients** (PackTrack-Kalibrierungskoeffizienten) Werte angezeigt.



38. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).
39. Siehe **Verifying PackTrack Calibration** (PackTrack-Kalibrierung verifizieren) (Abschnitt 5.6.4).

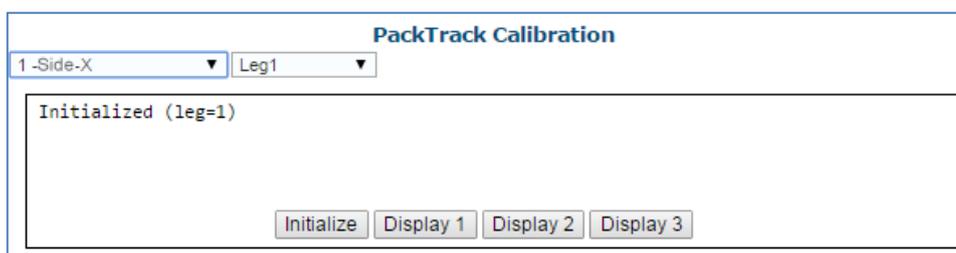
5.6.3 Kalibrierung seitlich montierter Barcode-Scanner mit PackTrack



HINWEIS: In diesem Handbuch können nicht alle möglichen Montagewinkel und -positionen des Scanners dargestellt werden. Die folgende Anleitung ist eine allgemeine Richtschnur, wie man Systemscanner kalibriert, indem man Barcodes an drei verschiedenen Stellen platziert. Je nach Ihrer konkreten Systemanordnung müssen Sie die Position der Etiketten und Pakete u. U. anpassen. Zu beachten ist jedoch, dass die X-, Y- und Z-Koordinaten des Förderbandes fest sind.

Messen Sie bei stillstehendem Förderband die X-, Y- und Z-Koordinaten des Barcodes für jeden Scanner und geben Sie sie ein. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass Sie in den Drop-down-Listen oben im Fenster des Assistenten den richtigen Scanner (in einem Mehrkopf-System) sowie **Leg1** (Strahl 1) ausgewählt haben.



2. Bringen Sie zunächst einen System-Barcode um 45° geneigt an der Ecke eines Pakets an, sodass der Mittelpunkt des Codes genau auf der Paketkante liegt (siehe Abbildung unten). Platzieren Sie das Paket dann nahe dem linken Rand des Förderbandes. Der Code muss genau in der Scanlinie (Laserstrahl des Scanners) liegen. Außerdem sollte er sich möglichst weit unten, nahe der Förderbandoberfläche, befinden.

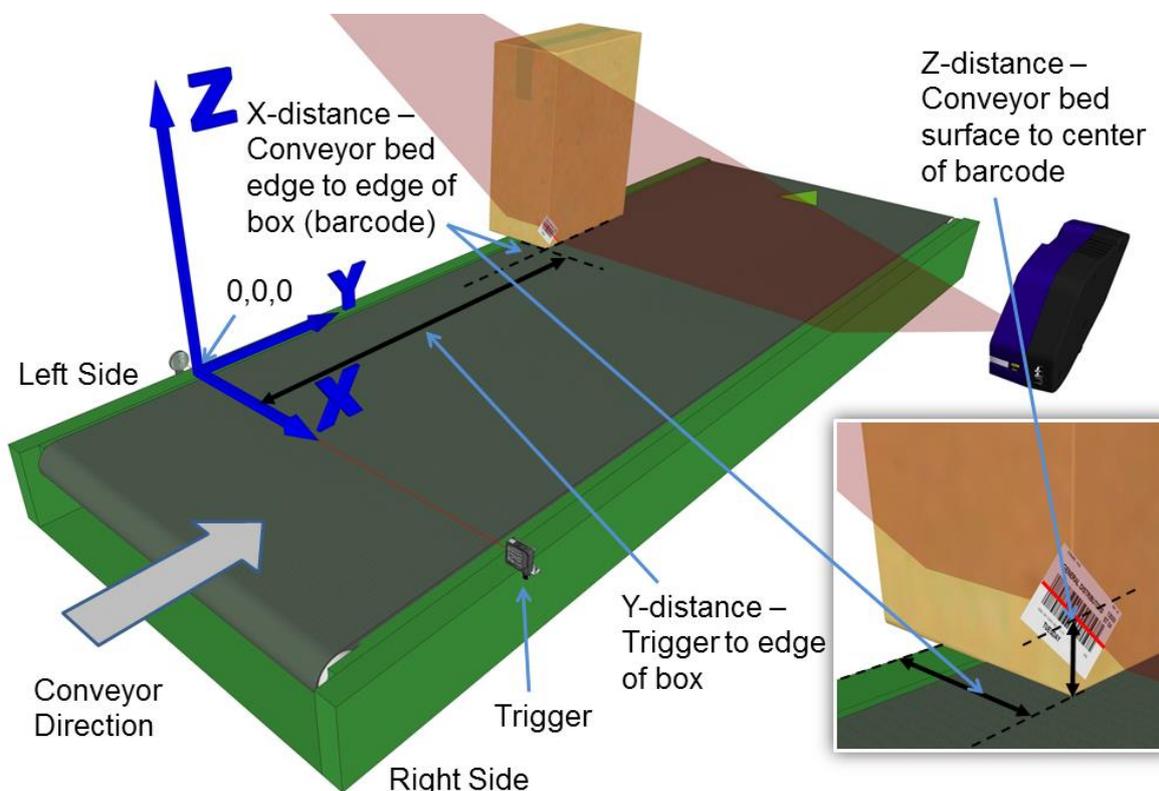


Abb. 50: Platzierung des ersten Barcodes bei seitlich montiertem Scanner

3. Für **X** messen Sie den Abstand vom Rand des Förderbandes bis zum Barcode (d. h. bis zur rechten Paketkante). Geben Sie den Messwert im PackTrack-Kalibrierungsassistenten in die erste Zeile unter X-Coord (mm) (X-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153		

4. Für **Y** messen Sie den Abstand von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zum Mittelpunkt des Barcodes (d. h. bis zur Paketkante). Geben Sie den Messwert in die erste Zeile unter Y-Coord (mm) (Y-Koordinate [mm]) ein.



HINWEIS: Die Y-Koordinate lässt sich leichter messen, wenn Sie ein Paket so auf das Förderband stellen, dass eine Paketkante mit der Laserlinie des optoelektronischen Sensors bzw. Triggers abschließt. Sie können dann das Maßband oder Lineal an der Paketkante anlegen. *Siehe folgende Abbildung:*

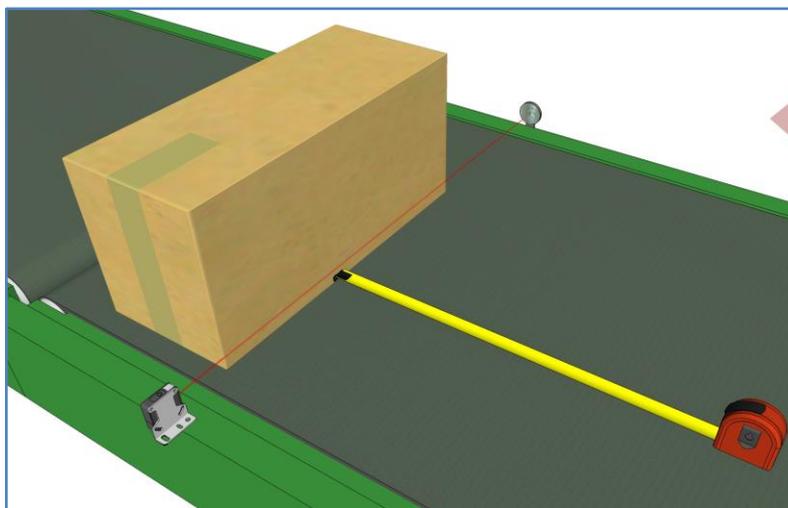


Abb. 51: Messung vom Trigger

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	864	

5. Für **Z** messen Sie den Abstand von der Oberfläche des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes. Geben Sie den Messwert in die erste Zeile unter Z-Coord (mm) (Z-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	864	65

6. Klicken Sie auf **Calibrate 1** (Kalibrierung 1). Die PackTrack-Daten für den ersten Code werden angezeigt.

Code 1 - X/Y/Z: 153.000000 / 864.000000 / 65.000000
 (Leg 1) Dist/Angle: 1406.775000 / 0.204170

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	864	65

7. Bringen Sie nun einen Barcode an der oberen Ecke des höchsten Pakets, das für Ihr System vorgesehen ist, an, sodass der Barcode über die Paketkante hinausragt (siehe Abbildungen unten). Platzieren Sie das Paket auf dem Förderband nahe dem linken Förderbandrand. Die obere Paketecke muss dabei exakt in der Laserlinie liegen, so wie unten abgebildet.

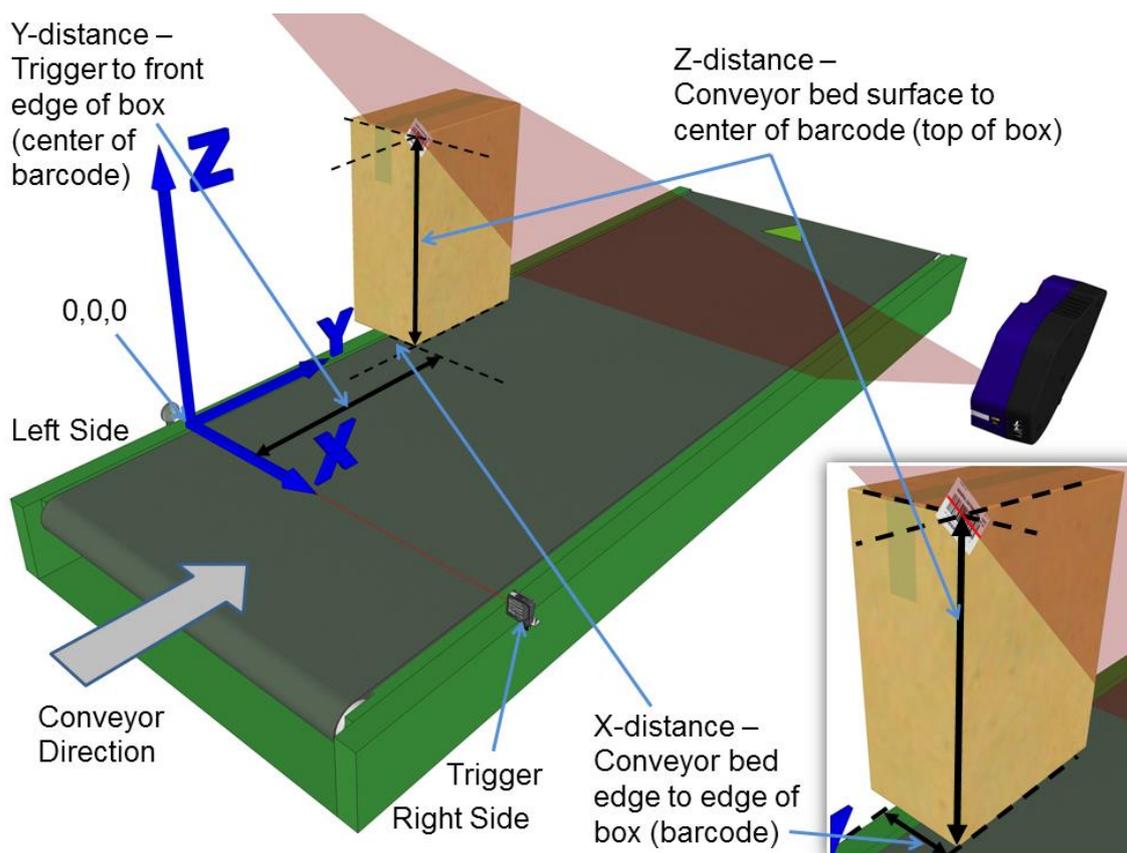


Abb. 52: Platzierung des zweiten Barcodes bei seitlich montiertem Scanner

8. Für **X** messen Sie den Abstand vom linken Rand des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes (d. h. bis zur rechten Paketecke). Geben Sie den Messwert in die zweite Zeile unter x-Coord (mm) (X-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	864	65
153		

9. Für **Y** messen Sie den Abstand von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zum Mittelpunkt des Barcodes (d. h. bis zur vorderen Paketkante). Geben Sie den Messwert in die zweite Zeile unter Y-Coord (mm) (Y-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	864	65
153	1540	

10. Für **Z** messen Sie den Abstand von der Oberfläche des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes (d. h. bis zur oberen Paketkante). Geben Sie den Messwert in die zweite Zeile unter Z-Coord (mm) (Z-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	864	65
153	1540	760

11. Klicken Sie auf **Calibrate 2** (Kalibrierung 2). Die PackTrack-Daten für den zweiten Code werden angezeigt.

```
Code 2 - X/Y/Z:      153.000000 / 1540.000000 / 760.000000
(Leg 1)  Dist/Angle: 1595.687500 / -0.416537
```

Initialize Display 1 Display 2 Display 3

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	864	65
153	1540	760

Calibrate 1
Calibrate 2
Calibrate 3

Compute Result

Update

12. Bringen Sie einen System-Barcode an der rechten Kante eines Pakets an, etwa auf halber Höhe im Lesebereich des Scanners (siehe Abbildung unten).

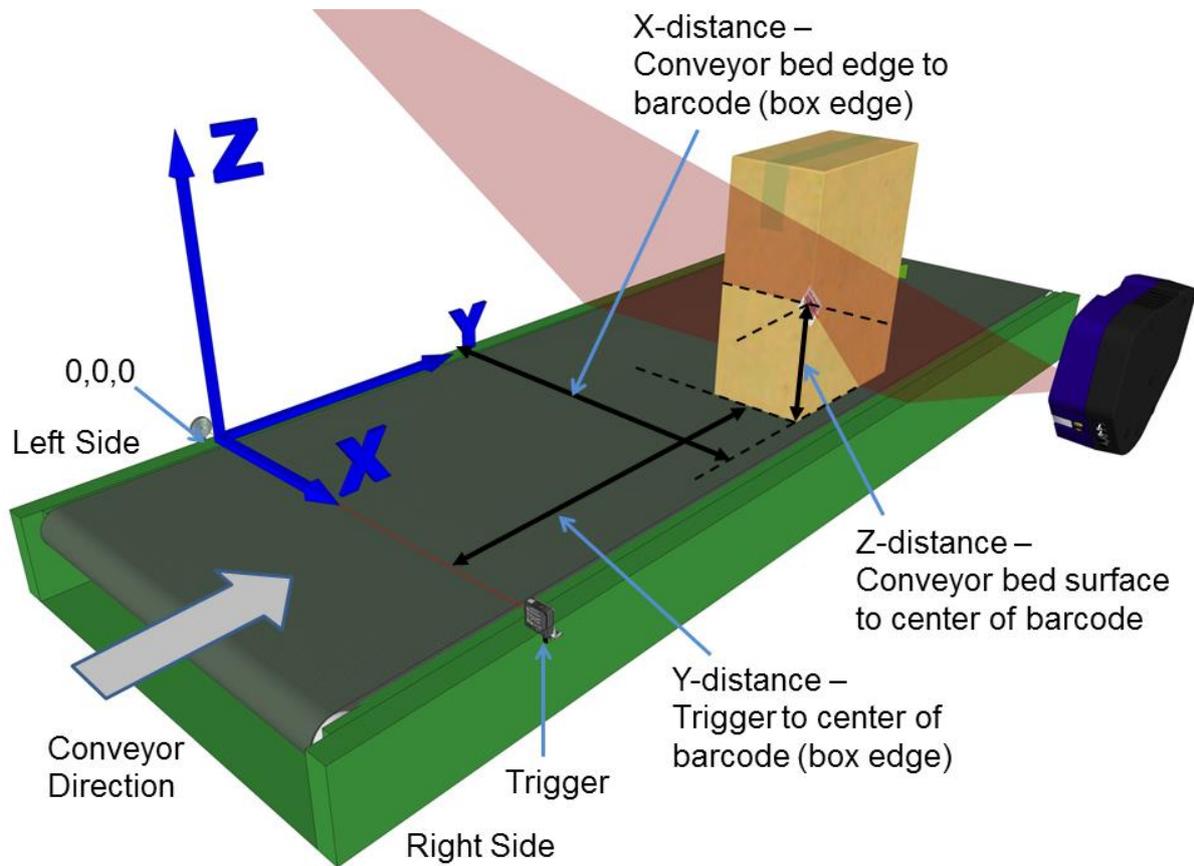


Abb. 53: Platzierung des dritten Barcodes bei seitlich montiertem Scanner

13. Für **X** messen Sie den Abstand vom linken Rand des Förderbandes bis zum Barcode (d. h. bis zur rechten Paketecke). Geben Sie den Messwert in die dritte Zeile unter X-Coord (mm) (X-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	864	65
153	1540	760
903		

14. Für **Y** messen Sie den Abstand von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zum Mittelpunkt des Barcodes (d. h. bis zur vorderen Paketkante). Geben Sie den Messwert in die dritte Zeile unter Y-Coord (mm) (Y-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	864	65
153	1540	760
903	928	

15. Für **Z** messen Sie den Abstand von der Oberfläche des Förderbandes bis zu dem Punkt, an dem der Laserstrahl auf den Barcode trifft (d. h. bis zum Mittelpunkt des Barcodes). Geben Sie den Messwert in die dritte Zeile unter Z-Coord (mm) (Z-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	864	65
153	1540	760
903	928	303

16. Klicken Sie auf **Calibrate 3** (Kalibrierung 3). Die PackTrack-Daten für den dritten Code werden angezeigt.

```
Code 3 - X/Y/Z:      903.000000 / 928.000000 / 303.000000
(Leg 1)  Dist/Angle: 646.362500 / 0.093144
```

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	864	65
153	1540	760
903	928	303

17. Klicken Sie auf **Compute Result** (Ergebnis berechnen). Die Ergebnisse werden dann oben im Fenster **PackTrack Calibration** (PackTrack-Kalibrierung) angezeigt.

```
Result:  -0.087326  -0.995023  1548.607300
          -0.714644   0.131983  886.024170
          -0.754781  -0.092767  408.076813
```

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	864	65
153	1540	760
903	928	303

18. Klicken Sie auf **Update** (Aktualisieren). Im Fenster PackTrack Calibration (PackTrack-Kalibrierung) müsste nun „Update Successful“ (Erfolgreich aktualisiert) angezeigt werden.
19. Wählen Sie aus der Drop-down-Liste oben im Fenster des Assistenten die Option **Leg2** (Strahl 2) aus.
20. Richten Sie den System-Barcode am Paket durch Drehen exakt auf den Winkel des Laserstrahls 2 aus. Platzieren Sie das Paket dann nahe dem linken Rand des Förderbandes. Der Code muss genau in der Scanlinie (Laserstrahl des Scanners) liegen. Außerdem sollte er sich möglichst weit unten, nahe der Förderbandoberfläche, befinden.

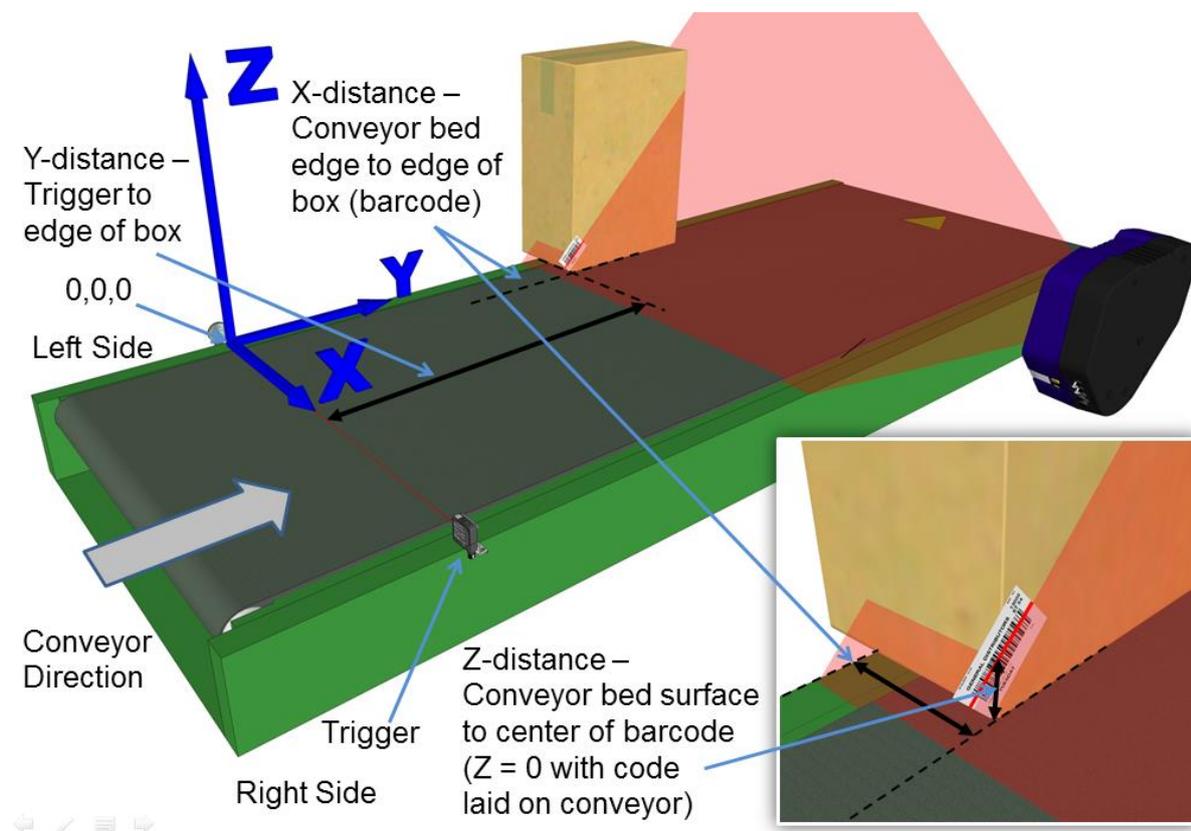


Abb. 54: Platzierung des ersten Barcodes bei seitlich montiertem Scanner

21. Für **X** messen Sie den Abstand vom linken Rand des Förderbandes bis zum Barcode (d. h. bis zur rechten Paketecke). Geben Sie den Messwert im PackTrack-Kalibrierungsassistenten in die erste Zeile unter X-Coord (mm) (X-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153		

22. Für **Y** messen Sie den Abstand von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zur vorderen Paketkante. Geben Sie den Messwert in die erste Zeile unter Y-Coord (mm) (Y-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	1370	

23. Für **Z** messen Sie den Abstand von der Oberfläche des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes. Geben Sie den Messwert in die erste Zeile unter Z-Coord (mm) (Z-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	1370	60

24. Klicken Sie auf **Calibrate 1** (Kalibrierung 1). Die PackTrack-Daten für den ersten Code werden angezeigt.

```
Code 1 - X/Y/Z:      153.000000 / 1370.000000 / 60.000000
(Leg 2)  Dist/Angle: 1468.687500 / 0.230248
```

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	1370	60

25. Bringen Sie nun einen System-Barcode an der oberen Ecke des höchsten Pakets, das für Ihr System vorgesehen ist, an, sodass der Barcode über die Paketkante hinausragt (siehe Abbildungen unten). Platzieren Sie das Paket auf dem Förderband nahe dem linken Förderbandrand. Die obere Paketecke muss dabei exakt in der Laserlinie liegen, so wie unten abgebildet.

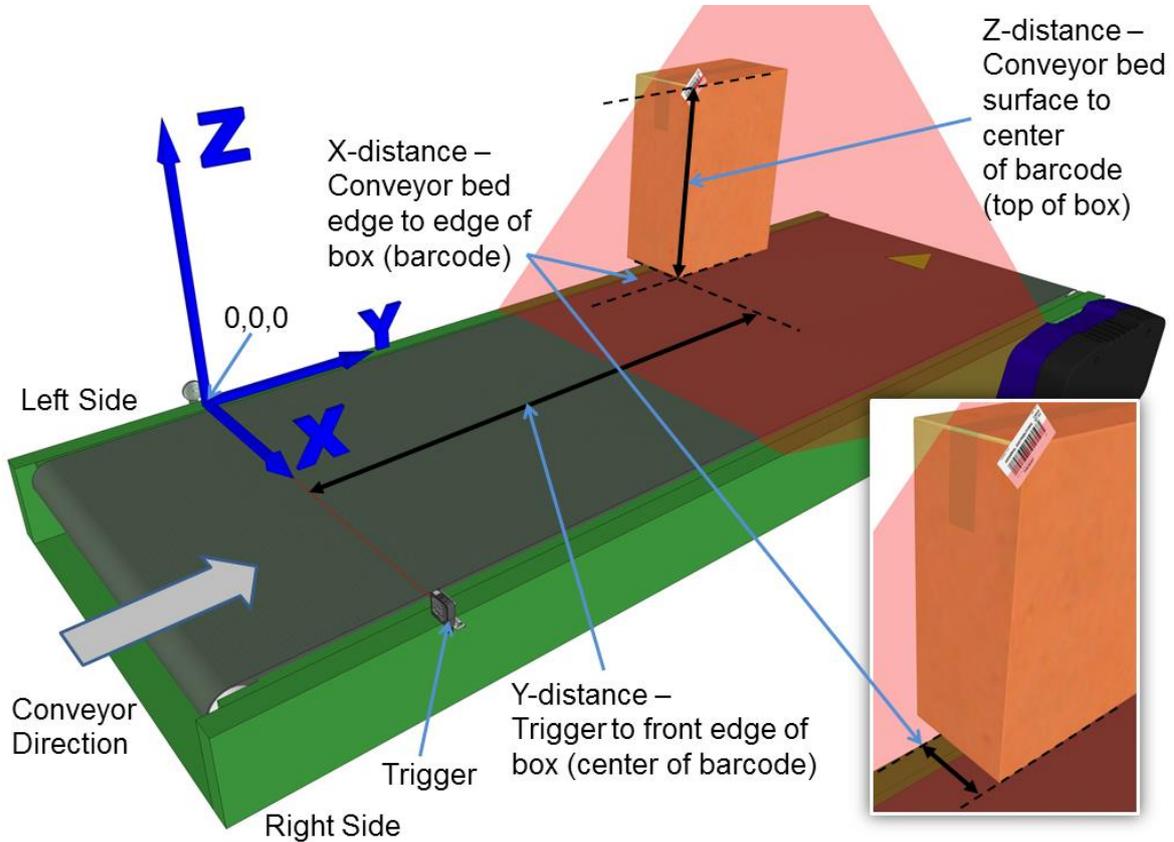


Abb. 55: Platzierung des zweiten Barcodes bei seitlich montiertem Scanner

26. Für **X** messen Sie den Abstand vom linken Rand des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes (d. h. bis zur rechten Paketecke). Geben Sie den Messwert in die zweite Zeile unter **X-Coord (mm)** (X-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	1370	60
153		

27. Für **Y** messen Sie den Abstand von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zur vorderen Paketkante. Geben Sie den Messwert in die zweite Zeile unter **Y-Coord (mm)** (Y-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	1370	60
153	642	

28. Für **Z** messen Sie den Abstand von der Oberfläche des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes (d. h. bis zur oberen Paketkante). Geben Sie den Messwert in die zweite Zeile unter Z-Coord (mm) (Z-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	1370	60
153	642	760

29. Klicken Sie auf **Calibrate 2** (Kalibrierung 2). Die PackTrack-Daten für den zweiten Code werden angezeigt.

Code 2 - X/Y/Z: 153.000000 / 642.000000 / 760.000000
 (Leg 2) Dist/Angle: 1489.325000 / -0.424111

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	1370	60
153	642	760

30. Zuletzt platzieren Sie einen System-Barcode auf der rechten vorderen Kante eines kleinen Pakets nahe der Förderbandoberfläche, so wie unten abgebildet.

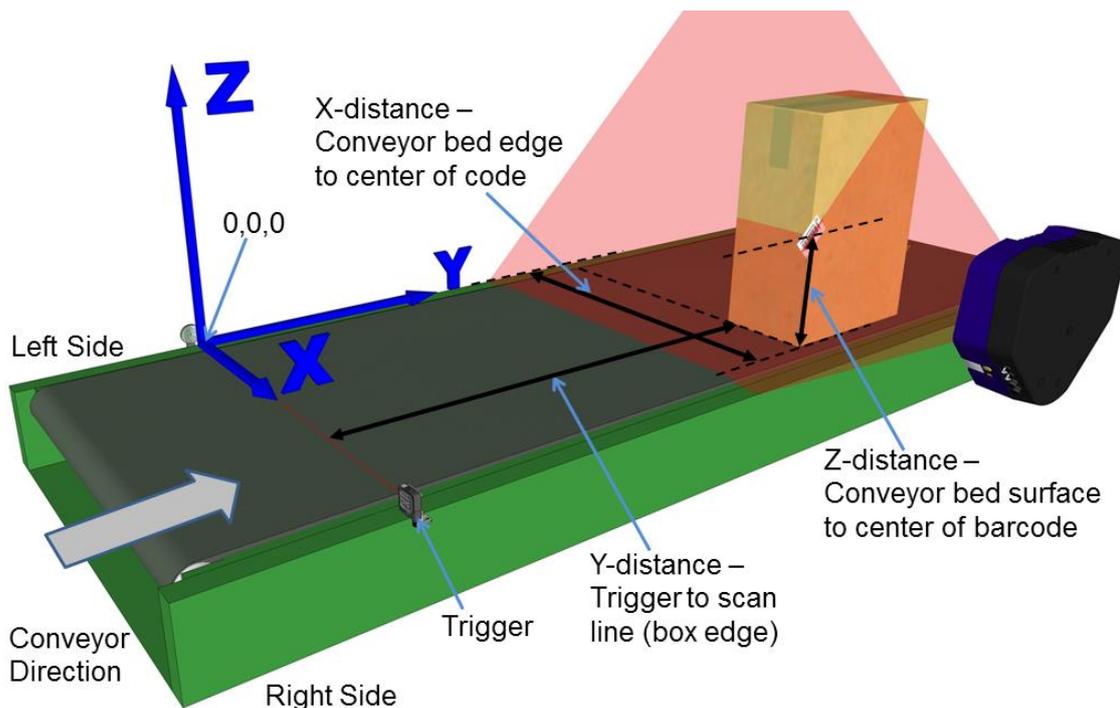


Abb. 56: Platzierung des dritten Barcodes bei seitlich montiertem Scanner

31. Für **X** messen Sie den Abstand vom linken Rand des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes (d. h. bis zur rechten Paketecke). Geben Sie den Messwert in die dritte Zeile unter **X-Coord (mm)** (X-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	1370	60
153	642	760
903		

32. Für **Y** messen Sie den Abstand von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zu dem Punkt, an dem die Laserlinie des Scanners auf den Barcode trifft (d. h. bis zur vorderen Paketkante). Geben Sie den Messwert in die dritte Zeile unter Y-Coord (mm) (Y-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	1370	60
153	642	760
903	947	

33. Für **Z** messen Sie den Abstand von der Oberfläche des Förderbandes bis zum Mittelpunkt des Barcodes. Geben Sie den Messwert in die dritte Zeile unter Z-Coord (mm) (Z-Koordinate [mm]) ein.

Ihre Messung wird wahrscheinlich von dem unten dargestellten Beispiel abweichen.

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	1370	60
153	642	760
903	947	304

34. Klicken Sie auf Calibrate 3 (Kalibrierung 3). Die PackTrack-Daten für den dritten Code werden angezeigt.

```
Code 3 - X/Y/Z:      903.000000 / 947.000000 / 304.000000
(Leg 2)  Dist/Angle: 628.900000 / -0.060546
```

Initialize Display 1 Display 2 Display 3

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	1370	60
153	642	760
903	947	304

Calibrate 1
Calibrate 2
Calibrate 3

Compute Result
Update

35. Klicken Sie auf **Compute Result** (Ergebnis berechnen). Die Ergebnisse werden dann oben im Fenster **PackTrack Calibration** (PackTrack-Kalibrierung) angezeigt.

1 -Side-X Leg2

Result: 0.074189 -0.969470 1514.405518
 0.754395 0.176309 865.030212
 -0.741477 0.040822 250.157791

Initialize Display 1 Display 2 Display 3

X-Coord (mm)	Y-Coord (mm)	Z-Coord (mm)
153	1370	60
153	642	760
903	947	304

Calibrate 1
Calibrate 2
Calibrate 3

Compute Result
Update

36. Klicken Sie auf **Update** (Aktualisieren). Im Fenster PackTrack Calibration (PackTrack-Kalibrierung) müsste nun „Update Successful“ (Erfolgreich aktualisiert) angezeigt werden.
37. Schließen Sie das Fenster des PackTrack-Kalibrierungsassistenten. Im Fenster Scanner Mounting (Scannermontage) werden nun unter **PackTrack Calibration Coefficients** (PackTrack-Kalibrierungskoeffizienten) Werte angezeigt.

Scanner Mounting

1 -Side-X Leg2

Calibration Method PackTrack Calibration

Packtrack Calibration Wizard

Launch Wizard

PackTrack Calibration Coefficients

Y Adjustment mm

Calibration Item 1 0.074189

Calibration Item 2 -0.969470

Calibration Item 3 1514.405518

Calibration Item 4 0.754395

Calibration Item 5 0.176309

Calibration Item 6 865.030212

Calibration Item 7 -0.741477

Calibration Item 8 0.040822

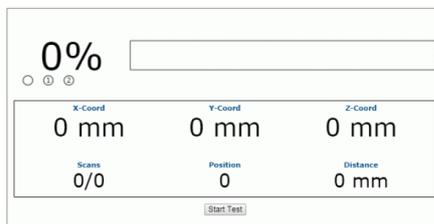
Calibration Item 9 250.157791

Update Reset

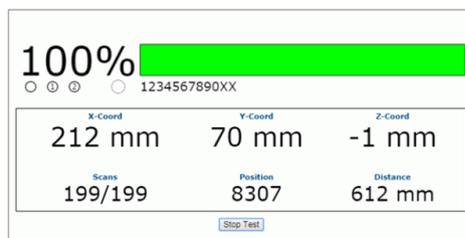
38. Nachdem Sie die gewünschten Änderungen vorgenommen haben, können Sie die neuen Einstellungen mit **Update** (Aktualisieren) speichern. Wenn Sie zu den zuletzt gespeicherten Werten zurückkehren möchten, klicken Sie auf **Reset** (Zurücksetzen).
39. Siehe **Verifying PackTrack Calibration** (PackTrack-Kalibrierung verifizieren) (Abschnitt 5.6.4).

5.6.4 PackTrack-Kalibrierung verifizieren

1. Navigieren Sie im Menübaum **Diagnostics** (Diagnose) zu **Read Test** (Lesetest). Das Fenster Read Test (Lesetest) wird geöffnet.



2. Platzieren Sie einen Barcode an einer beliebigen Stelle im Laserstrahl des Scanners, aber nicht an einer der Stellen, an denen Sie bereits bei der Kalibrierung Barcodes platziert haben.
3. Klicken Sie auf **Start Test** (Test starten). Das System führt einen Test durch, um die Position des Barcodes im Lesebereich zu bestimmen. Die Ergebnisse werden im Fenster **Read Test** angezeigt.



4. Messen Sie manuell die Koordinaten X (vom linken Förderbandrand), Y (von der Sensorlinie) und Z (Codehöhe von der Förderbandoberfläche) des Testcodes und vergleichen Sie diese Messwerte mit den im Fenster **Read Test** angezeigten Ergebnissen. Ihre Messwerte und die angezeigten Ergebnisse sollten annähernd übereinstimmen. Eine exakte Übereinstimmung ist nicht notwendig, solange sich die Toleranzen im Millimeterbereich bewegen.

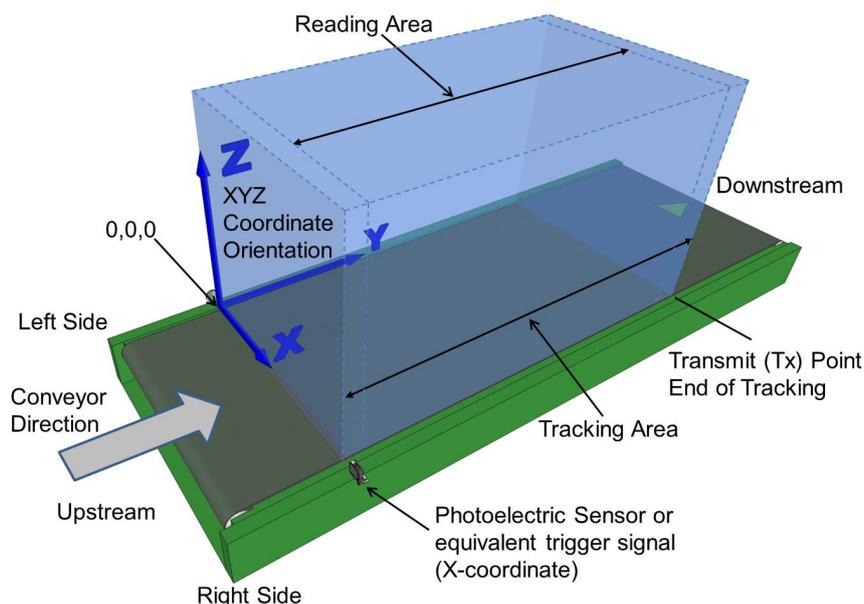
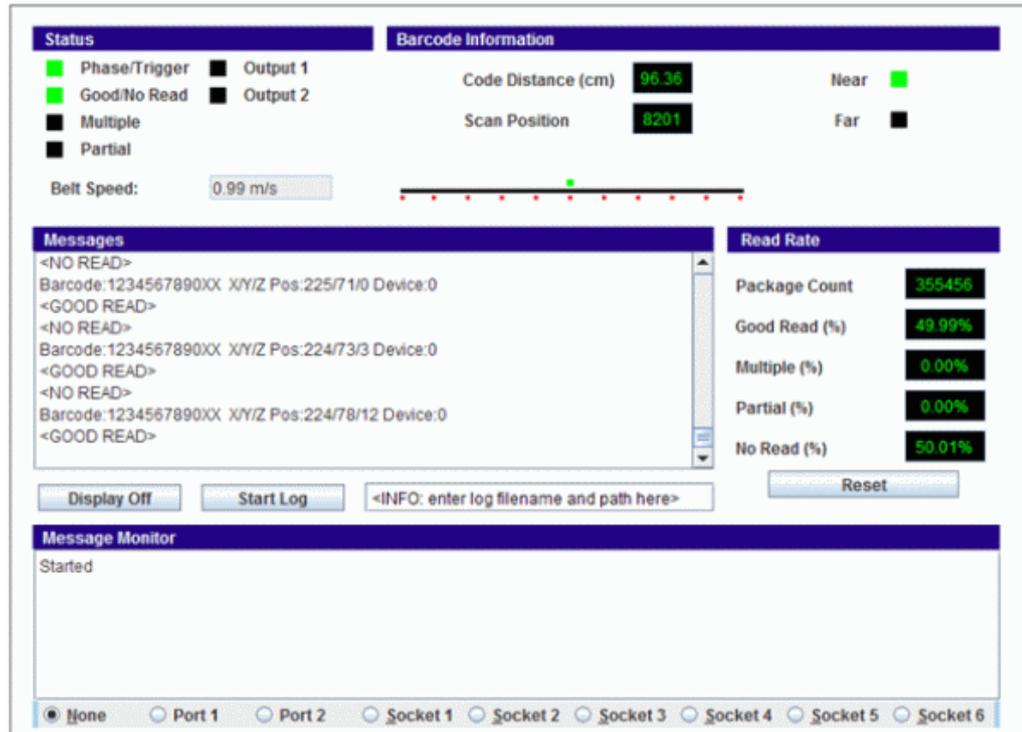


Abb. 57: Nachverfolgungsbereich

5. Navigieren Sie im Menübaum **Diagnostics** (Diagnose) zu **Monitor** (Überwachung).
6. Nehmen Sie das Förderband in Betrieb und lassen Sie ein Paket mit einem lesbaren Barcode den Barcode-Scanner passieren.
7. Behalten Sie dabei das Fenster Monitor (Überwachung) im Auge, um sicherzustellen, dass der Barcode auf dem Paket gelesen wird. Falls eine Meldung erscheint, dass der Barcode nicht gelesen wurde, überprüfen Sie die manuellen Messungen, die Sie im PackTrack-Kalibrierungsassistenten eingegeben haben, noch einmal und geben Sie sie ggf. erneut ein.

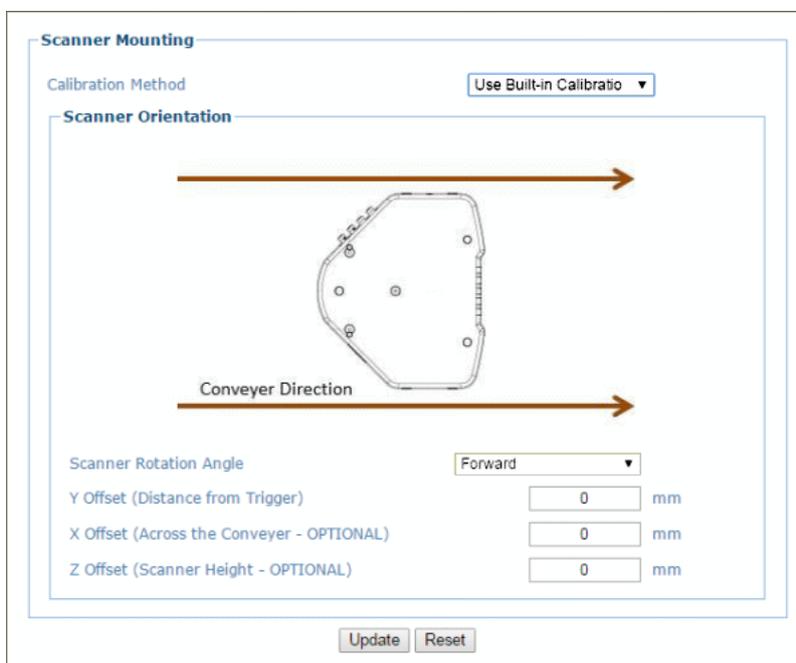


5.7 ALTERNATIVE INTEGRIERTE KALIBRIERUNG BEI OBERHALB MONTIERTEN SCANNERN

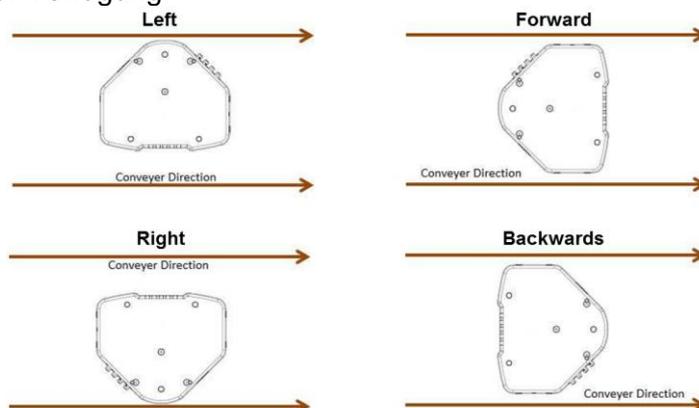
Wenn Sie einen DX8210 Barcode-Scanner über dem Förderband angebracht haben, können Sie im Menü **Device Settings | Name des Geräts | Mounting** (Geräteeinstellungen | Name des Geräts | Montage) die Option **Use Built-in Calibration** (Integrierte Kalibrierung verwenden) als schnelle Alternative zum PackTrack-Assistenten verwenden.

Integrierte Kalibrierung verwenden:

1. Navigieren Sie im Menübaum **Modify Settings** (Einstellungen ändern) zu **Device Settings | Mounting** (Geräteeinstellungen | Montage). Das Fenster Mounting (Montage) wird geöffnet.
2. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Calibration Method** (Kalibrierungsmethode) die Option Use Built-in Calibration (Integrierte Kalibrierung verwenden) aus. Das Fenster **Scanner Orientation** (Scannerausrichtung) wird geöffnet.



3. Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü namens **Scanner Rotation Angle** (Drehwinkel des Scanners) die gewünschte Ausrichtung des Scanners aus. Folgende Optionen stehen dabei zur Verfügung:



4. Kleben Sie bei eingeschaltetem Scanner und angehaltenem Förderband ein Blatt Papier auf das Förderband, direkt unter den oberhalb montierten Scanner.



HINWEIS: Der Scanner muss mit der Laserseite genau parallel zur Oberfläche des Förderbandes montiert sein.

5. Befestigen Sie direkt über dem Blatt Papier ein Schnurlot an der Markierung 0 (Null) des Scanners.

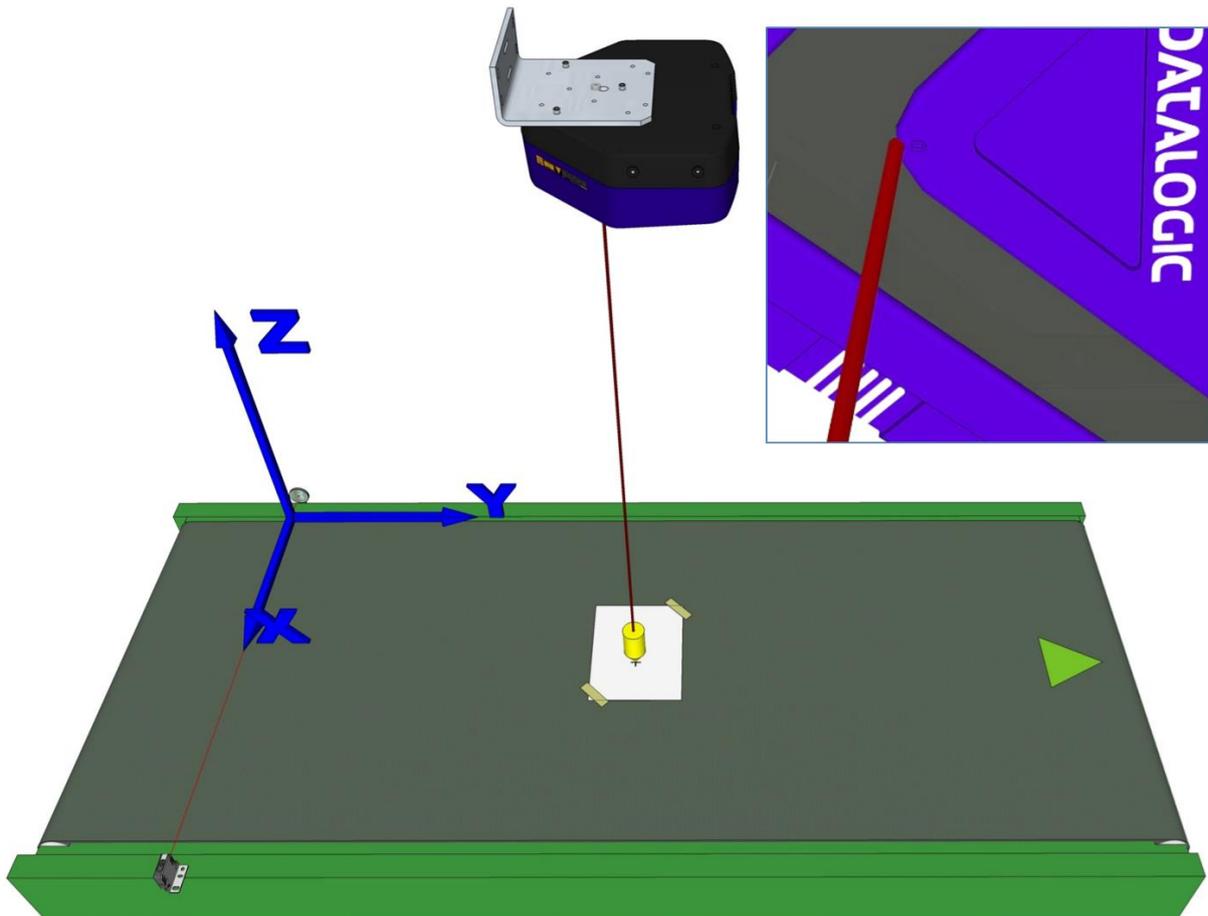


Abb. 58: Markierung der Scannerposition auf dem Förderband mithilfe eines Schnurlots

6. Markieren Sie die Position des Schnurlots auf dem Blatt Papier. Bei diesem Schritt ist es hilfreich, wenn eine Person das Lot am Scanner befestigt und eine andere Person dessen Position auf dem Papier markiert.

- Messen Sie den Abstand Y von der Trigger- bzw. Sensorlinie bis zur Markierung auf dem Papier.

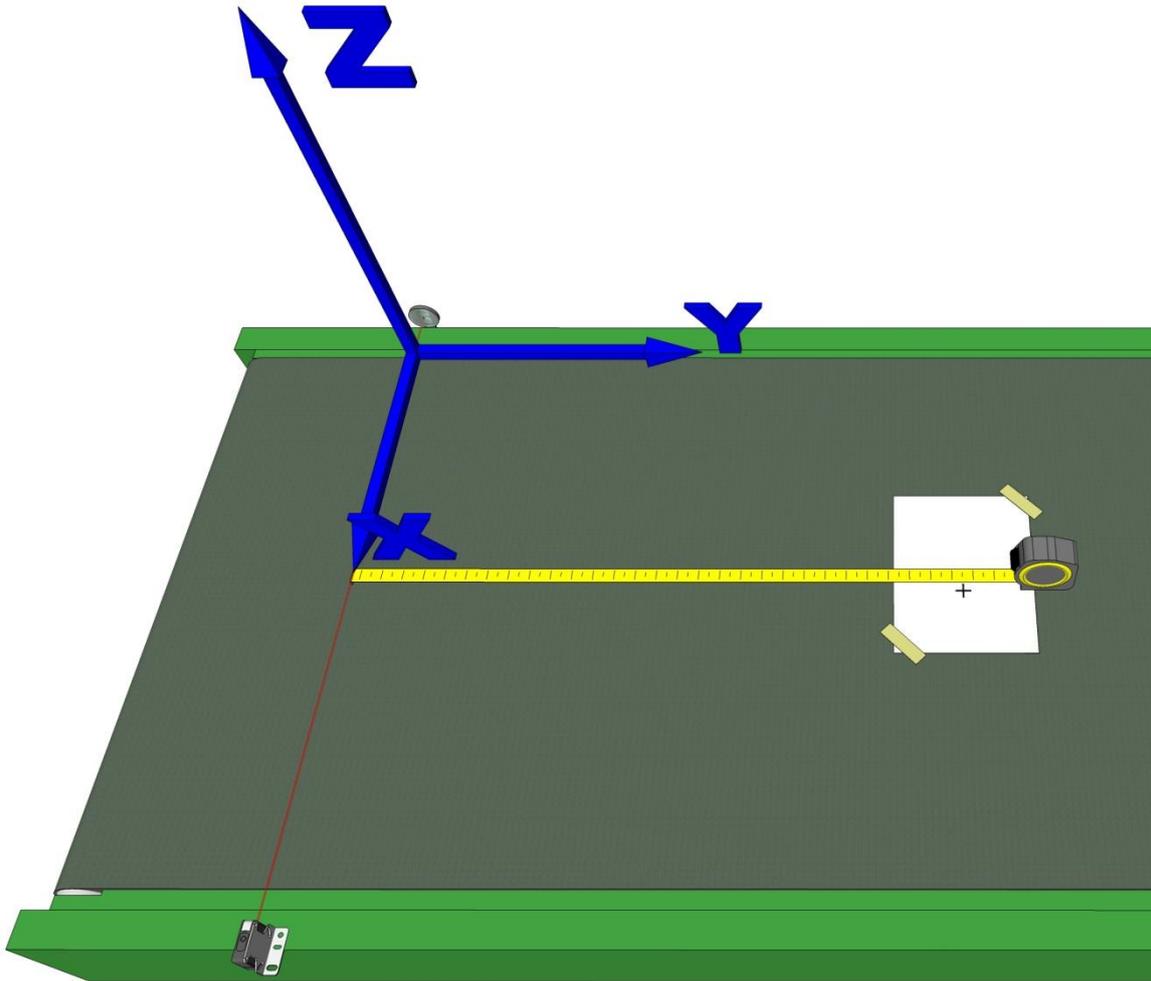


Abb. 59: Messung des Y-Abstandes

- Geben Sie den gemessenen Wert in das Feld **Y Offset (Distance from Trigger)** (Y-Abstand [Abstand zum Trigger]) ein.

Y Offset (Distance from Trigger)	1211	mm
----------------------------------	------	----

9. Messen Sie den X-Abstand vom Rand des Förderbandes (äußere Begrenzung für Pakete) bis zur Markierung auf dem Papier.

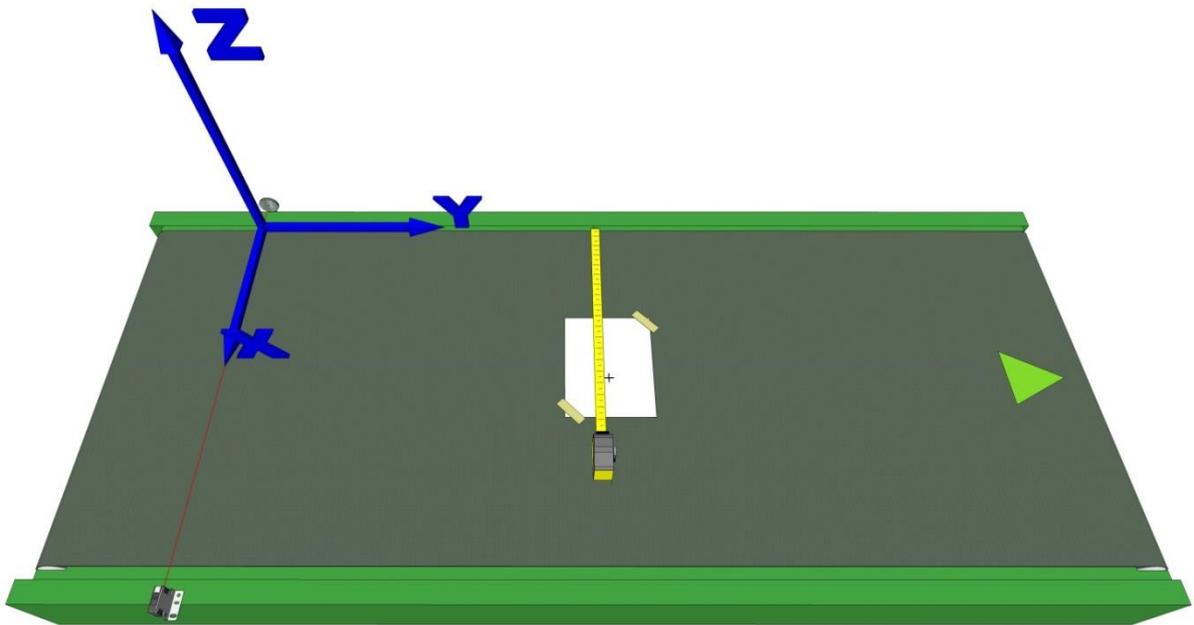


Abb. 60: Messung des X-Abstandes

10. Geben Sie den gemessenen Wert in das Feld **X Offset** (X-Abstand) ein.

X Offset (Across the Conveyer - OPTIONAL)	536	mm
---	-----	----

11. Messen Sie den Z-Abstand von der Markierung 0 (Null) des Scanners bis zur Markierung auf dem Papier.

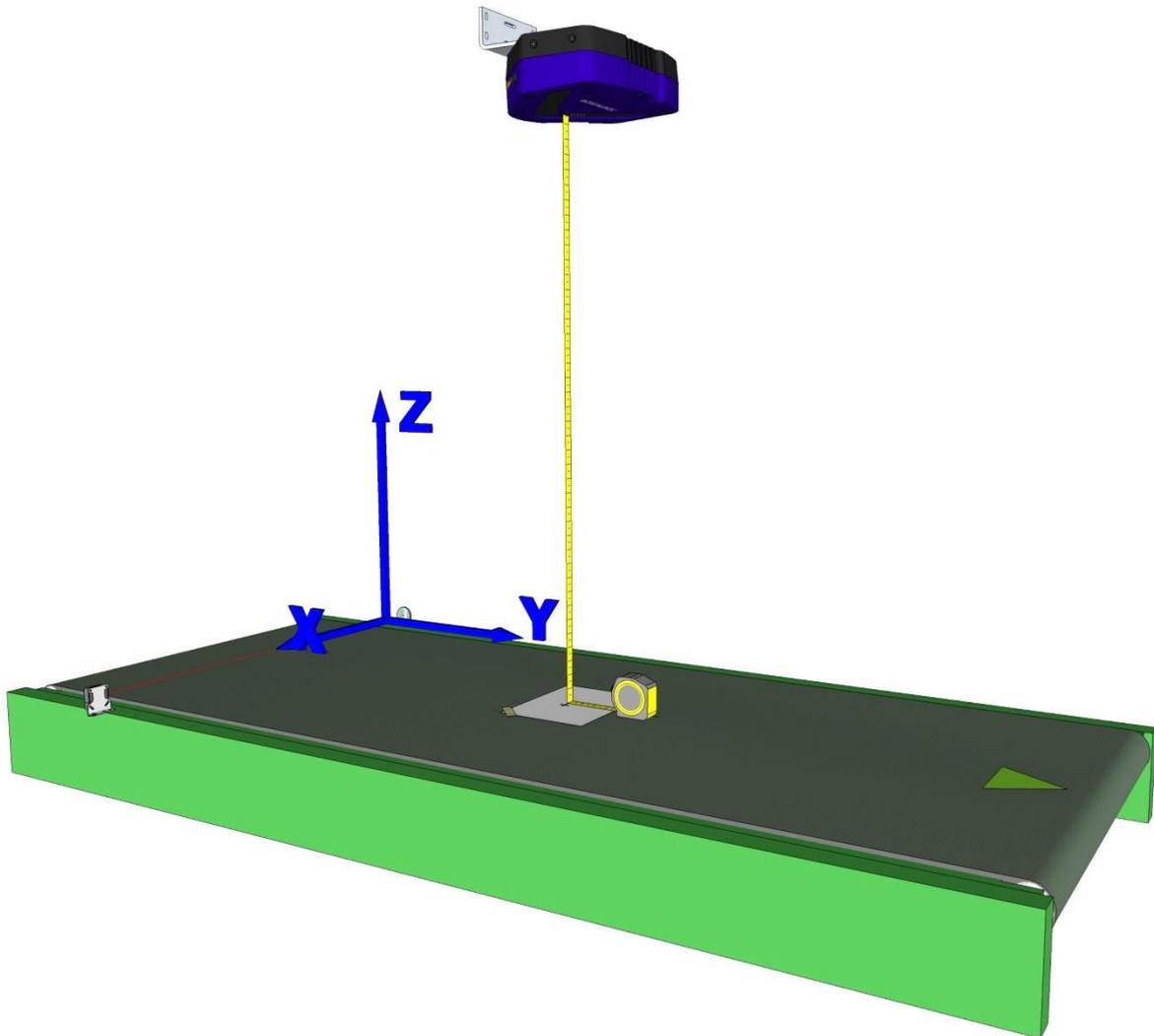


Abb. 61: Messung des Z-Abstandes

12. Geben Sie den gemessenen Wert in das Feld **Z Offset** (Z-Abstand) ein.

Z Offset (Scanner Height - OPTIONAL)	1490	mm
--------------------------------------	------	----

13. Klicken Sie auf **Update** (Aktualisieren), damit die Änderungen gespeichert werden.

5.7.1 Integrierter statischer Kalibrierungstest

1. Bringen Sie einen Text-Barcode mittig auf einem Paket an und platzieren Sie das Paket in der Scanlinie (siehe Abbildung unten).

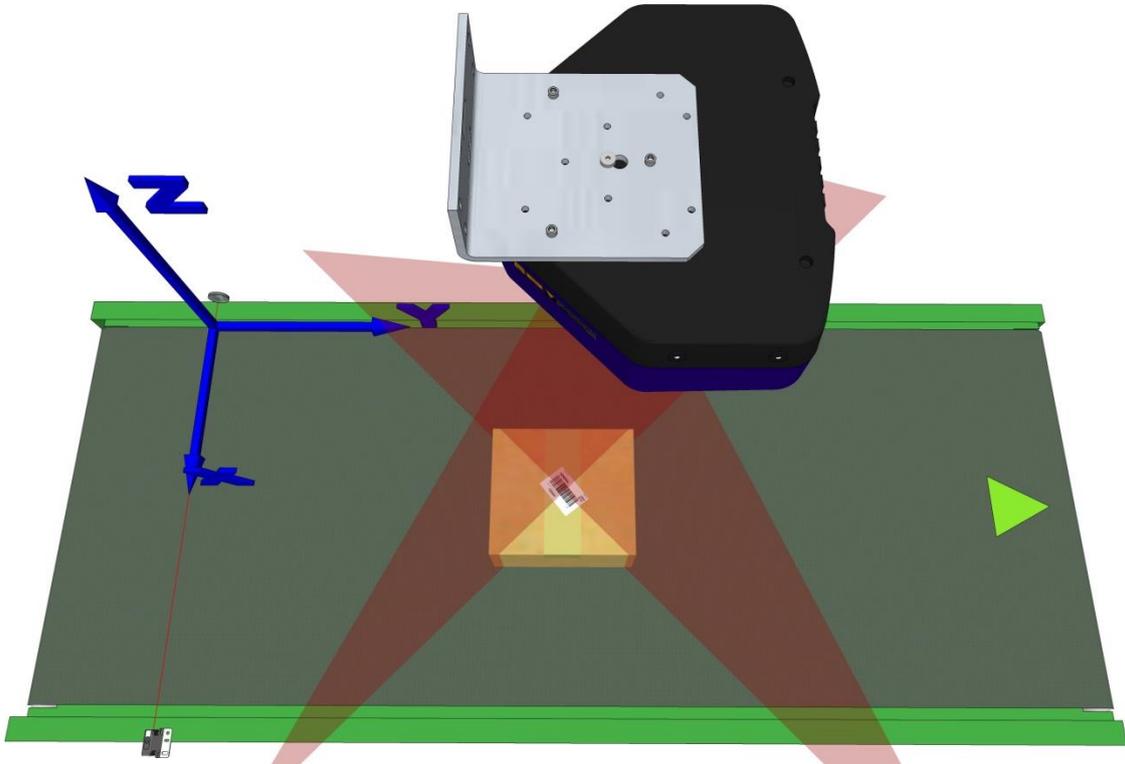
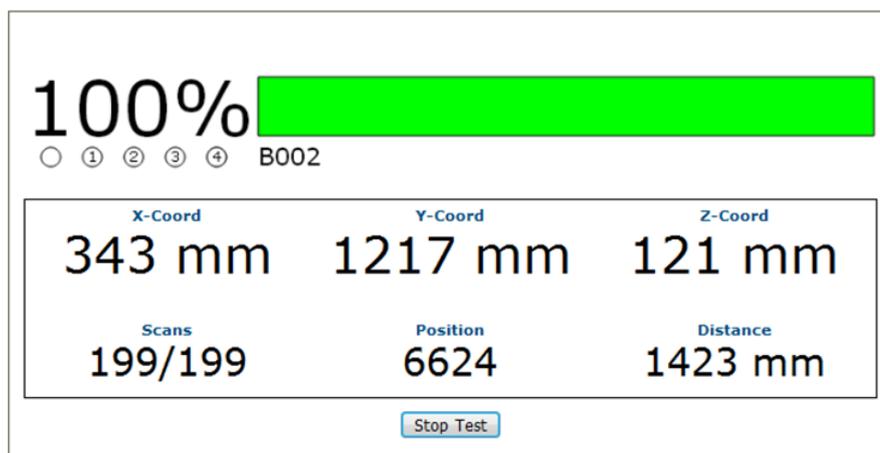


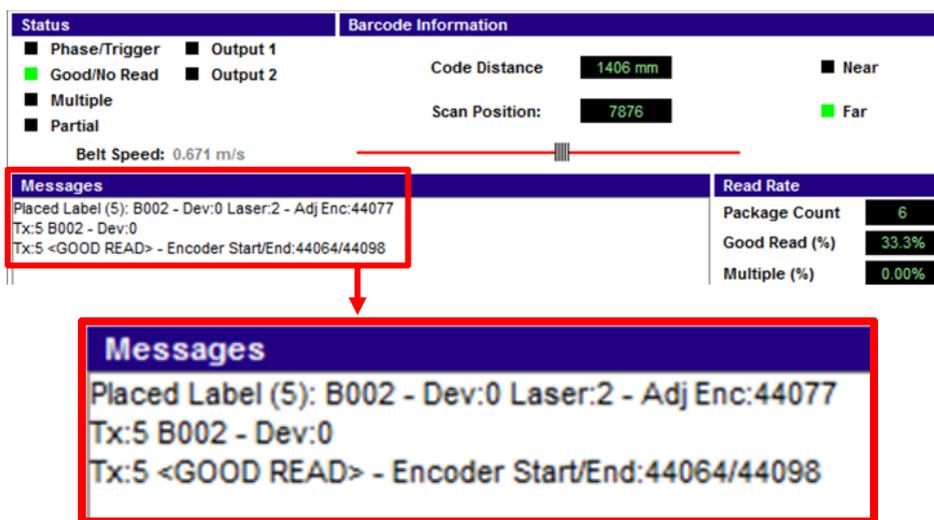
Abb. 62: Paket mit Test-Barcode in der Laserlinie

2. Navigieren Sie in **e-Genius** zu **Diagnostics | Read Test** (Diagnose | Lesetest). Das Fenster **Read Test** (Lesetest) wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf **Start Test** (Test starten). Die angezeigte Y-Koordinate sollte nun annähernd mit dem Y-Abstand übereinstimmen, den Sie im Abschnitt *Alternative integrierte Kalibrierung bei oberhalb montierten Scannern* manuell gemessen haben.



5.7.2 Integrierter dynamischer Kalibrierungstest

1. Schalten Sie das Förderband ein.
2. Navigieren Sie in **e-Genius** zu **Diagnostics | Monitor** (Diagnose | Überwachung). Das Fenster **Monitor** (Überwachung) wird geöffnet.
3. Bringen Sie einen Text-Barcode mittig auf einem Paket an und lassen Sie das Paket den Scanner passieren.
4. Der Scanner müsste nun den Barcode lesen; die Ergebnisse werden im Fenster **Monitor** angezeigt.



Der Wert **Adj Enc** (Angepasster Drehgeber) gibt an, an welcher Stelle der Drehgeber den Code gelesen hat. Die Werte **Encoder Start** (Drehgeberstart) und **Encoder End** (Drehgeberende) entsprechen den Drehgeberwerten am Anfang und am Ende des Testpakets.

Der Wert **Adj Enc** muss zwischen **Encoder Start** und **Encoder End** liegen, d. h., er muss anzeigen, dass sich das Codeetikett auf dem Paket befindet. Ist dies der Fall, wird die Meldung **Placed Label** (Etikett vorhanden) angezeigt.

Liegt der Wert **Adj Enc** außerhalb der Spanne zwischen **Encoder Start** und **Encoder End**, dann wird die Meldung **Unplaced Label** (Kein Etikett vorhanden) angezeigt.



Etikettplatzierung überprüfen:

1. Bringen Sie einen Test-Barcode auf der vorderen Oberkante eines flachen Testpakets an und lassen Sie das Paket den Scanner passieren. Wenn die Messung korrekt war, müsste im Fenster **Monitor** die Meldung **Placed Label** (Etikett vorhanden) angezeigt werden.

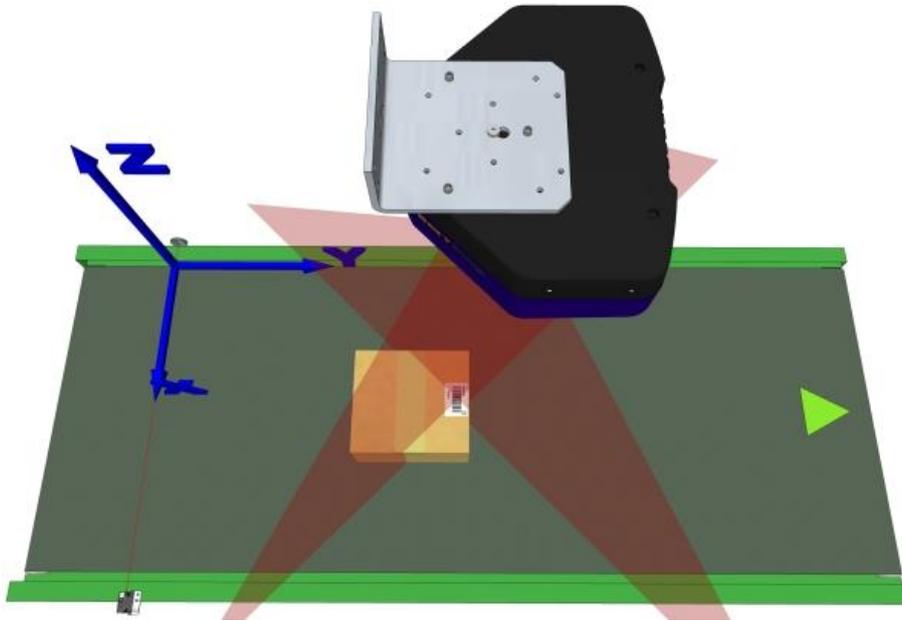


Abb. 63: Flaches Paket mit Test-Barcode an der Vorderkante

2. Wiederholen Sie den Test drei weitere Male: erst mit einem Codeetikett an der hinteren Kante desselben flachen Pakets, dann mit einem Etikett an der vorderen Kante eines hohen Pakets und dann mit einem Etikett an der hinteren Kante desselben hohen Pakets. In jedem Fall müsste im Fenster **Monitor** die Meldung **Placed Label** (Etikett vorhanden) angezeigt werden.

5.8 MONTIERTEN DX8210 ERSETZEN

Sollte ein Scanner aus irgendeinem Grund ausfallen, kann er schnell gegen ein Ersatzgerät ausgetauscht werden. Die Parameter des ausgefallenen Geräts lassen sich aus dem Flash-Speicher oder aus einer zuvor angelegten Parameterdatei wiederherstellen.



HINWEIS: Voraussetzung für diesen Schritt ist, dass Sie die Systemparameter zuvor so wie in den Abschnitten 4.8.1, 5.2 und 5.3 beschrieben gesichert haben.



HINWEIS: Falls Sie sich nicht sicher sind, ob der Ersatzscanner auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wurde, sollten Sie zunächst diese Einstellungen wiederherstellen, bevor Sie den Scanner an Ihr System anschließen. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie den Ersatzscanner an eine Stromquelle an und schalten Sie die Stromzufuhr ein.
2. Drücken Sie dann gleichzeitig die beiden gelben Tasten **X-Press** und **Restore** (Wiederherstellen) am Gerät und halten Sie sie so lange gedrückt, bis die LEDs dreimal aufblinken.
3. Lassen Sie die Tasten wieder los. Das Gerät wurde nun auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

5.8.1 Einzelscanner mithilfe der Restore-Taste ersetzen

Ein Einzelscanner (d. h. ein Scanner, der nicht mit einem Lesetunnel verbunden ist) kann mithilfe der Taste **Restore** (Wiederherstellen) neben den LEDs seitlich am Gehäuse ersetzt werden.



Abb. 64: Restore-Taste

Scanner mithilfe der Restore-Taste ersetzen:

1. Trennen Sie den angeschlossenen Scanner von der Stromquelle und entfernen Sie das Netz- und das I/O-Kabel.
2. Beschriften Sie die Kabel, die an ETH1 und/oder ETH2 angeschlossen waren, damit Sie die Anschlüsse später wieder zuordnen können, und entfernen Sie die Kabel dann.
3. Lösen Sie den Scanner vom Befestigungswinkel, aber lassen Sie den Winkel am Montagerahmen.
4. Befestigen Sie den Ersatzscanner am Befestigungswinkel.
5. Schließen Sie Netz-, I/O-, ETH1- und/oder ETH2-Kabel wieder an.

6. Schalten Sie die Stromversorgung ein.
7. Sobald der Scanner hochgefahren ist und die LED **READY** (BEREIT) grün leuchtet, drücken Sie die Taste **RESTORE** (WIEDERHERSTELLEN) und halten Sie sie so lange gedrückt, bis alle LEDs aufleuchten. Dadurch werden die im BM100 Back-up-Modul der CBX510 Anschlussbox gespeicherten Parameter wiederhergestellt.
8. Lassen Sie die Taste **RESTORE** wieder los. Die grüne LED **READY** sollte nun wieder leuchten.

5.8.2 Slave-Scanner in einem Lesetunnel automatisch ersetzen

Mit der Software **e-Genius** ist es möglich, Slave-Scanner in einem Lesetunnel automatisch zu ersetzen, sofern das System konfiguriert ist. Wenn Sie diese Option aktivieren möchten, navigieren Sie in **e-Genius** zu **Modify Settings | System Info** (Einstellungen ändern | Systeminformationen). Das Fenster **System Info** (Systeminformationen) wird geöffnet.

The screenshot shows the 'System Info' configuration window. The 'System Description' field contains 'Test Tunnel' and the 'Role' is set to 'Master'. The 'Enable Automatic Slave Replace' checkbox is checked and highlighted with a red box. Below this are 'Master Tools' buttons for 'Discover Scanners' and 'Distribute Software'. At the bottom is a 'Device Information' table with two rows of scanner data and 'Update' and 'Reset' buttons.

Model	Dev	MAC Addr	Software Version	Description	ID
	0	000E13040103	ARM_release_v0_9_0_0	Top-X	ID
	1	0007BE00F238	ARM_release_v0_9_0_0	Left-Front-Line	ID

Aktivieren Sie dort die Option **Enable Automatic Slave Replacement** (Automatische Slave-Ersetzung aktivieren), klicken Sie auf **Update** (Aktualisieren) und sichern Sie die Systemparameter wie in den Abschnitten 4.8.1, 5.2 und 5.3 beschrieben.

Nachdem Sie die Option **Enable Automatic Slave Replacement** aktiviert und in den Systemparametern gespeichert haben, können Sie einen Slave-Scanner wie folgt ersetzen:

1. Trennen Sie den Lesetunnel von der Stromquelle.
2. Entfernen Sie das Netz- und das I/O-Kabel von dem Scanner, den Sie ersetzen möchten.
3. Beschriften Sie die Kabel, die an ETH1 und/oder ETH2 angeschlossen waren, damit sie die Anschlüsse später wieder zuordnen können, und entfernen Sie die Kabel dann.
4. Lösen Sie den Scanner vom Befestigungswinkel, aber lassen Sie den Winkel am Montagerahmen.
5. Befestigen Sie den Ersatzscanner am Befestigungswinkel.

6. Schließen Sie Netz-, I/O-, ETH1- und/oder ETH2-Kabel wieder an.
7. Schalten Sie die Stromversorgung ein. Das System sucht nun automatisch nach den Systemparametern und lädt diese auf den neuen Scanner herunter.

5.8.3 Slave-Scanner in einem Lesetunnel mithilfe der Restore-Taste ersetzen

Falls Sie die Option **Enable Automatic Slave Replacement** NICHT aktiviert und in den Systemparametern gespeichert haben, können Sie einen Slave-Scanner wie folgt ersetzen:

1. Trennen Sie den Lesetunnel von der Stromquelle.
2. Entfernen Sie das Netz- und das I/O-Kabel von dem Scanner, den Sie ersetzen möchten.
3. Beschriften Sie die Kabel, die an ETH1 und/oder ETH2 angeschlossen waren, damit sie die Anschlüsse später wieder zuordnen können, und entfernen Sie die Kabel dann.
4. Lösen Sie den Scanner vom Befestigungswinkel, aber lassen Sie den Winkel am Montagerahmen.
5. Befestigen Sie den Ersatzscanner am Befestigungswinkel.
6. Schließen Sie Netz-, I/O-, ETH1- und/oder ETH2-Kabel wieder an.
7. Schalten Sie die Stromversorgung ein.
8. Sobald der Scanner hochgefahren ist und die LED **READY** (BEREIT) grün leuchtet, drücken Sie die Taste **RESTORE** (WIEDERHERSTELLEN) und halten Sie sie so lange gedrückt, bis alle LEDs aufleuchten. Dadurch werden die Parameter wiederhergestellt, die im BM100 Back-up-Modul der CBX510 Anschlussbox oder im Flash-Speicher des SC5000 gespeichert wurden.
9. Lassen Sie die Taste **RESTORE** wieder los.

5.8.4 Master-Scanner in einem Lesetunnel mithilfe der Restore-Taste ersetzen

1. Trennen Sie den Lesetunnel von der Stromquelle.
2. Entfernen Sie das Netz- und das I/O-Kabel von dem Master-Scanner, den Sie ersetzen möchten.
3. Beschriften Sie die Kabel, die an ETH1 und/oder ETH2 angeschlossen waren, damit sie die Anschlüsse später wieder zuordnen können, und entfernen Sie die Kabel dann.
4. Lösen Sie den Scanner vom Befestigungswinkel, aber lassen Sie den Winkel am Montagerahmen.
5. Befestigen Sie den Ersatzscanner am Befestigungswinkel.

6. Schließen Sie Netz-, I/O-, ETH1- und/oder ETH2-Kabel wieder an.
7. Schalten Sie die Stromversorgung ein.
8. Sobald der Scanner hochgefahren ist und die LED **READY** (BEREIT) grün leuchtet, drücken Sie die Taste **RESTORE** (WIEDERHERSTELLEN) und halten Sie sie so lange gedrückt, bis alle LEDs aufleuchten. Dadurch werden die Parameter wiederhergestellt, die im BM100 Back-up-Modul der CBX510 Anschlussbox oder im Flash-Speicher des SC5000 Controllers gespeichert wurden.
9. Lassen Sie die Taste **RESTORE** wieder los.

5.8.5 Funktionsfähigkeit des Ersatzscanners testen

Wenn Sie den Scanner ersetzt und Ihren PC wieder an das System angeschlossen haben, navigieren Sie in **e-Genius** zu **Modify Settings | System Info** (Einstellungen ändern | Systeminformationen). Das Fenster **System Info** (Systeminformationen) wird geöffnet.

System Info

System Description: DrumTunnelWithController

Role: Master

Enable Automatic Slave Replace:

Master Tools

Discover Scanners Distribute Software

Device Information

Model	Dev	MAC Addr	Software Version	Description	
	0	0007BE0099C4	ARM_release_v0_9_0_0	Controller	
	1	0007BE00CE59	ARM_release_v0_9_0_0	Scanner3	ID
	2	0007BE00DACD	ARM_release_v0_9_0_0	Scanner2	ID
	3	0007BE00EF89	ARM_release_v0_9_0_0	Scanner1	ID

Edit... ▼

Im Abschnitt **Device Information** (Geräteinformationen) des Fensters müssten nun alle Scanner (und ggf. auch eine SC5000 Steuerung) aufgelistet werden, einschließlich des soeben ersetzten Scanners.

5.9 TYPISCHE ANORDNUNGEN

Die folgenden typischen Anordnungen beziehen sich auf die Konfiguration von Hardwaresystemen, setzen aber auch die korrekte Einrichtung der Konfigurationsparameter der Software voraus.

Für andere Anordnungen ist ein bestimmtes Modell des SC5000 Controllers erforderlich.

Bei den Zubehörteilen und Kabeln, die in den folgenden Abbildungen dargestellt sind, handelt es sich um Datalogic-Produkte. Wie raten Ihnen zur Verwendung von Datalogic-Produkten, damit eine korrekte Systemfunktion gewährleistet ist.

5.9.1 Anordnung als großes synchronisiertes Netzwerk

Beim Aufbau eines großen lokalen Netzwerkes auf Ethernet-Basis (EBC-Netzwerk) sollte ein SC5000 zusammen mit einem PWR-480B Netzteil verwendet werden. In diesem Fall fungiert der SC5000 als System-Master und ist mit dem Host über eine von dessen Schnittstellen verbunden.

- Der SC5000 kann je nach Modell auch in verschiedenen anderen Anordnungen mit dem Host verbunden werden.

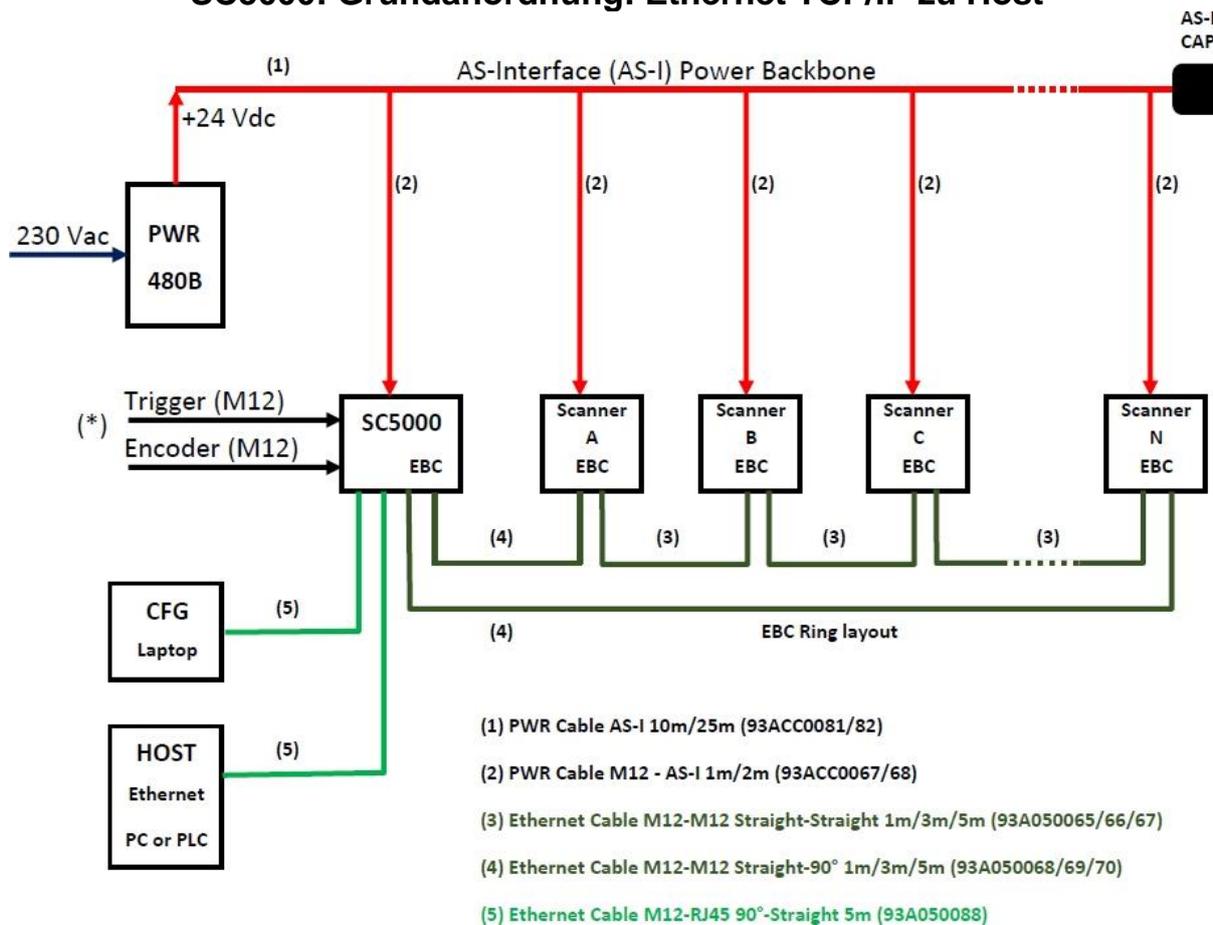
Die Standardmodelle des SC5000 können sowohl über Ethernet-Anschlüsse (direkt oder über einen Hub/Switch) als auch über Punkt-zu-Punkt-Anschlüsse mit der Hauptschnittstelle verbunden werden, entweder mit RS232 oder RS422-Vollduplex;

Feldbus-Modelle verfügen außerdem über einen je nach Modell verschiedenen Feldbus: Profibus, Profinet IO usw.

- Alle Scanner dienen als Slaves und sind über die EBC-Schnittstelle mit dem SC5000 Steuerung verbunden.

Alle externen Geräte, z. B. Triggersensor und Drehgeber, werden entweder an den SC5000 oder an die CBX510 Anschlussbox (welche mit der Steuerung verbunden ist) angeschlossen. Der Anschluss an den SC5000 erfolgt über deren M12-Rundsteckverbinder, der Anschluss an die CBX510 durch Verkabelung der Signale mit den Pressverbindern der CBX510.

SC5000: Grundanordnung: Ethernet TCP/IP zu Host



(*) Falls Sie eine andere Anschlussart als die M12-Verbinder bevorzugen, können Sie stattdessen die CBX510 Anschlussbox verwenden (siehe Darstellung unten).

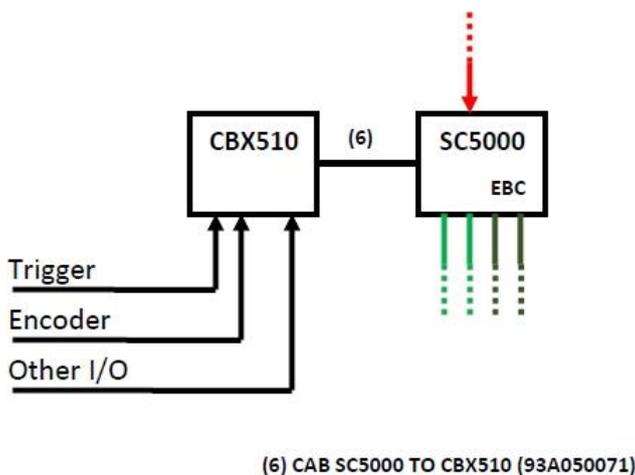


Abb. 65 – Großes synchronisiertes Netzwerk mit DX8210 Barcode-Scannern

SC5000: Grundanordnung: COM zu Host

Falls der Host statt Ethernet eine COM-Kommunikation (RS232 oder RS422) unterstützt, können Sie die CBX510 Anschlussbox verwenden (siehe Darstellung unten).

Die Anordnung ändert sich im Übrigen (Scanner, Stromversorgung usw.) nicht.

Wie bereits erwähnt, kann als Alternative zu den M12-Steckverbindern auch die CBX510 Anschlussbox zum Anschließen der Trigger- und Drehgebersignale (und andere I/O-Geräte) verwendet werden.

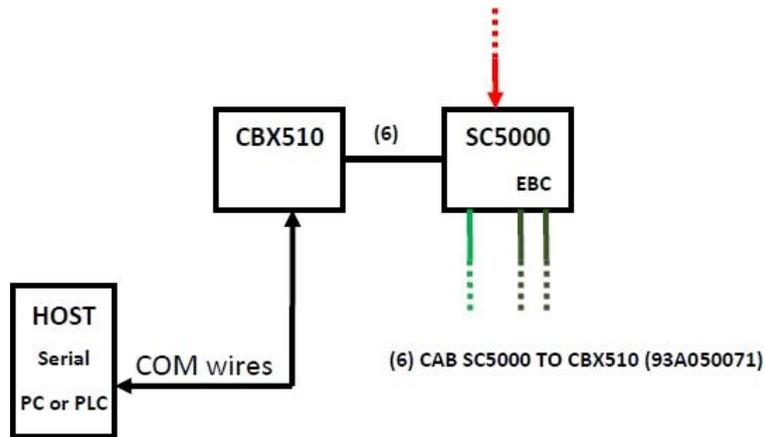


Abb. 66 – Großes synchronisiertes Netzwerk mit COM-zu-Host-Verbindung

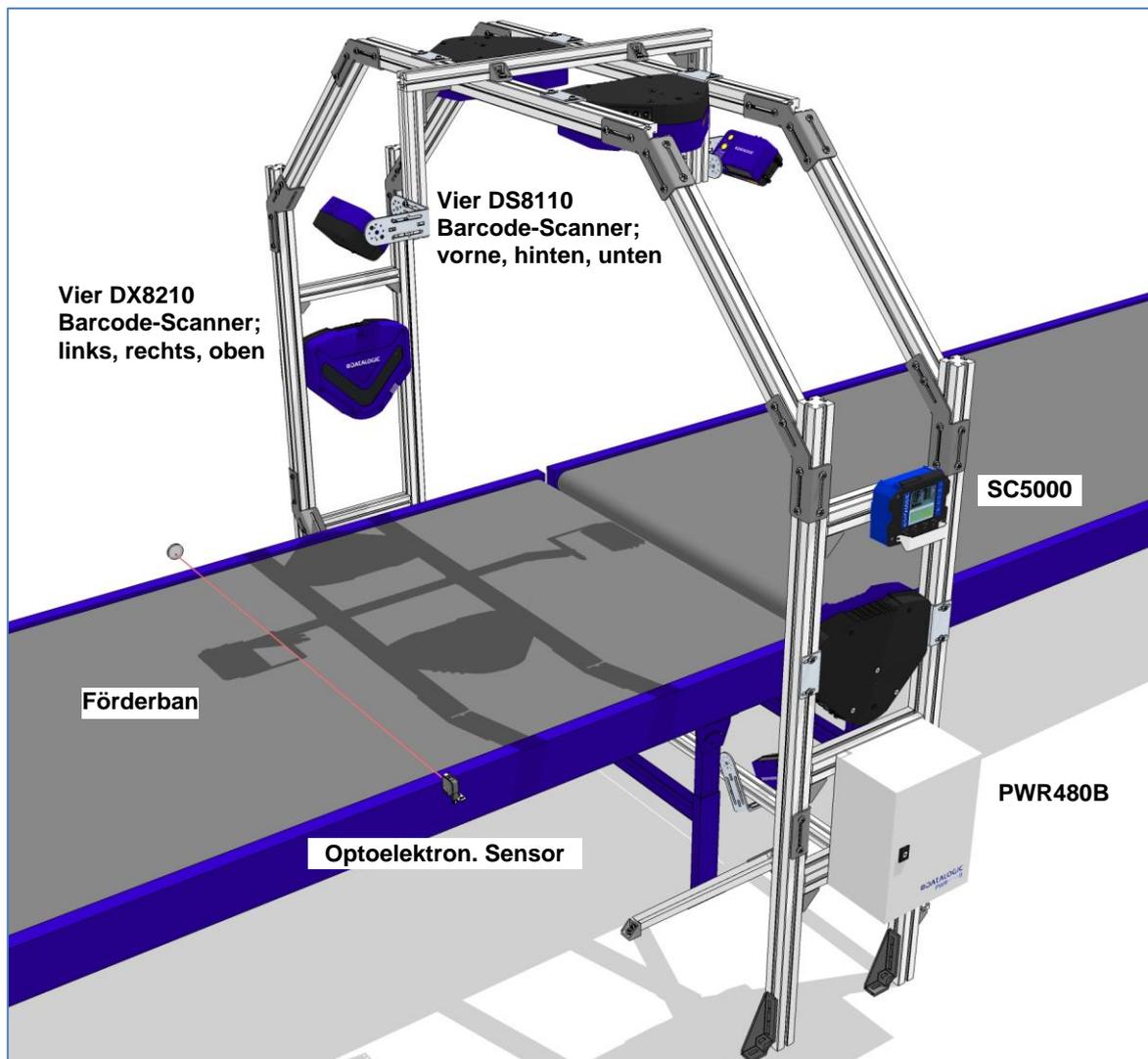


Abb. 67 – Beispiel für Lesestation mit großem synchronisierten Netzwerk

Bei Anwendungen mit regelmäßig geformten Paketen reichen die Werkseinstellungen aus. Bei Flughafenanwendungen im PackTrack-Modus können unregelmäßig geformte Gepäckstücke jedoch zu Signalstörungen und damit zu Fehlermeldungen wie „Paket zu kurz“ oder „Paket zu nah“ führen.

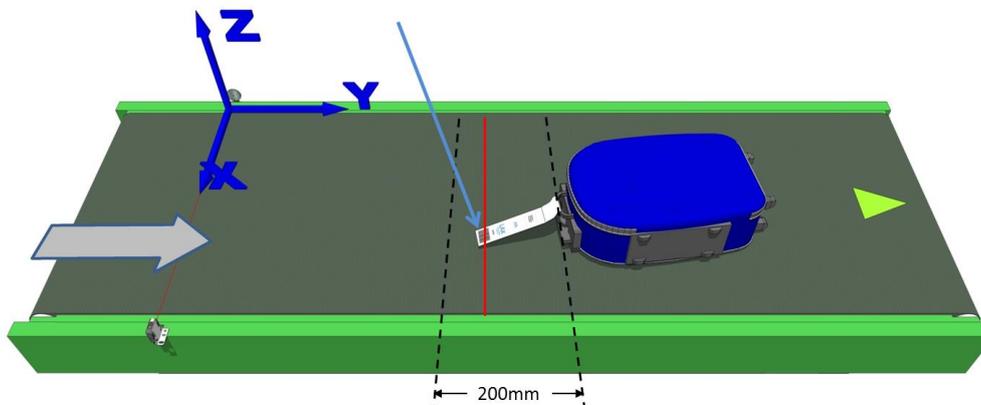


Abb. 68 – Korrektur bei unregelmäßig geformten Gepäckstücken

Stellen Sie zur Korrektur folgende Parameter für den Betriebsmodus ein: Mindestabstand zwischen Paketen = 200 mm, Mindestpaketlänge = 200 mm, Fenstergröße = 200 mm.

5.10 ADVANCED CODE RECONSTRUCTION (ACR™)

Die herkömmliche Lesemethode für Barcodes kann als „lineare Lesung“ bezeichnet werden. Das heißt, dass der Laserstrahl von Anfang bis Ende über das Barcode-Etikett fährt, so wie in folgender Abbildung dargestellt:

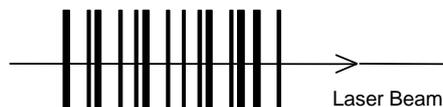


Abb. 69 – Lineare Lesung

Im Modus Advanced Code Reconstruction (ACR) muss der Laserstrahl hingegen nicht mehr das gesamte Etikett von Anfang bis Ende abtasten. Stattdessen kann der vollständige Barcode aus mehreren (durch Bewegen des Etiketts) gelesenen Teilstücken des Etiketts „rekonstruiert“ werden. Die unten stehende Abbildung zeigt, wie solche Teillesungen in der Regel aussehen:

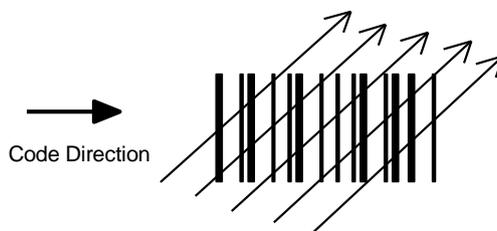


Abb. 70 – Teillesung

Keine der Teillesungen umfasst das gesamte Etikett. Der Drehgeber korrigiert die Ausrichtung der einzelnen Teilstücke und kombiniert sie, um so den gesamten Code zu ermitteln.

Die Ausrichtung erfolgt durch Berechnung des zeitlichen Abstandes zwischen zwei Teillesungen mithilfe eines Referenz-Codeelements.

5.10.1 Neigungswinkel bei der Advanced Code Reconstruction

Der wichtigste Parameter bei der Advanced Code Reconstruction ist der Wert des maximalen Neigungswinkels (α_{max}), bei dem der Code gerade noch rekonstruiert werden kann.

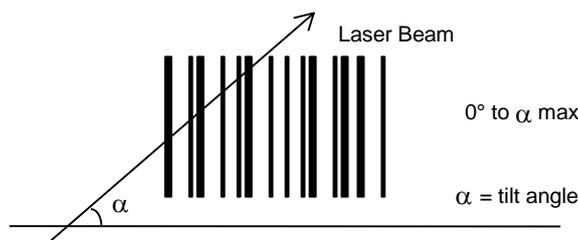


Abb. 71 – Neigungswinkel

Der Drehgeber kann das Etikett innerhalb einer Spanne von $+\alpha \max$ bis $-\alpha \max$ lesen, wie unten abgebildet:

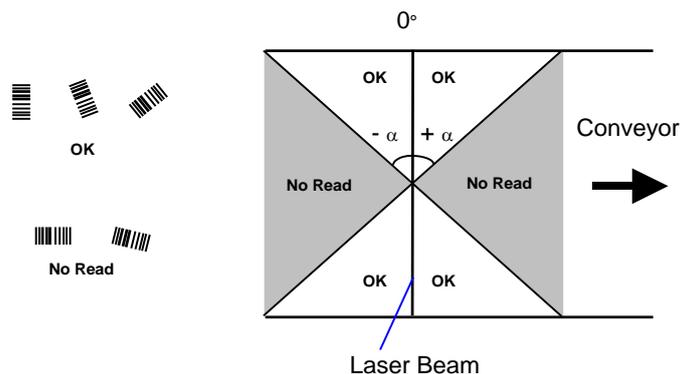


Abb. 72 – Lesebereiche mit $\alpha \max$

Die Formeln zur Berechnung des Winkels $\alpha \max$ sind u. a. von folgenden Parametern abhängig: Etikethöhe, Anzahl der Scans pro Sekunde, Bewegungsgeschwindigkeit des Codes usw.

DX8210 Scanner ermöglichen ein omnidirektionales Lesen durch Aufteilen der Scanlinie in zwei sich kreuzende Strahlen. Der Winkel α ist dabei für jeden Strahl fest (siehe Abbildung unten). Da die Coderekonstruktion angewandt wird, sind in den Tabellen in *Abschnitt 5.10.2* minimale Etikethöhen bei unterschiedlichen Förderbandgeschwindigkeiten angegeben. Damit ist das omnidirektionale Lesen von Codes mit Ihrer Anwendung möglich.

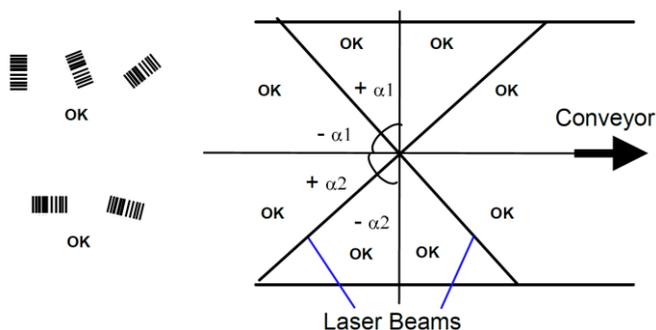


Abb. 73 – Lesebereiche zwischen sich kreuzenden Laserstrahlen mit $\alpha \max$

5.10.2 Minimale Etikethöhe bei der Advanced Code Reconstruction

In der unten stehenden Tabelle sind, ausgehend von einer Leserate des Scanners von 1000 Scans pro Sekunde, minimale Etikethöhen bei unterschiedlichen Förderbandgeschwindigkeiten angegeben.

Einzelheiten zu den Lesefunktionen finden Sie in den Lesediagrammen in *Abschnitt 5.11*. Diese Diagramme basieren auf Beispielcodes unterschiedlicher Auflösung, die bei 25 °C Umgebungstemperatur zu den jeweils unter den Diagrammen angegebenen Bedingungen gescannt wurden.

- Mindestens ANSI Grade B
- 1000 Scans/Sekunde

Die folgenden Tabellen geben die Anforderungen für Standardanwendungen wieder.

		Minimale Codehöhe bei ACR-Lesung (mm)					
		45°					
Förderband-geschwindigkeit (m/s)		0,5	1	1,5	2	2,5	3
2/5 Interleaved Codeauflösung (mm)	0,25	10	11	13	14	16	17
	0,30	12	13	14	16	17	19
	0,33	12	14	15	17	18	20
	0,38	14	15	16	18	19	21
	0,50	18	18	20	21	23	24
	0,72	24	25	26	27	28	30
	1,00	33	33	34	35	36	37

Seitenverhältnis 3:1

Tabelle 1

		Minimale Codehöhe bei ACR-Lesung (mm)					
		45°					
Förderband-geschwindigkeit (m/s)		0,5	1	1,5	2	2,5	3
Code 39 Codeauflösung (mm)	0,25	9	9	11	12	14	15
	0,30	10	11	12	13	15	16
	0,33	11	11	12	14	15	17
	0,38	12	13	13	15	16	18
	0,50	15	16	16	17	18	20
	0,72	20	21	22	22	23	24
	1,00	27	28	29	29	30	31

Seitenverhältnis 3:1; Interdigit = Modulgröße

Tabelle 2

		Minimale Codehöhe bei ACR-Lesung (mm)					
		45°					
Förderband-geschwindigkeit (m/s)		0,5	1	1,5	2	2,5	3
Code 128 – GS1-128 Codeauflösung (mm)	0,25	7	9	10	12	13	15
	0,30	8	9	11	12	14	15
	0,33	9	10	11	13	14	16
	0,38	10	11	12	14	15	17
	0,50	12	13	14	16	17	19
	0,72	16	17	18	19	21	22
	1,00	21	22	23	24	25	26

Tabelle 3

		Minimale Codehöhe bei ACR-Lesung (mm)					
		45°					
Förderband-geschwindigkeit (m/s)		0,5	1	1,5	2	2,5	3
Codabar Codeauflösung (mm)	0,25	8	9	10	12	13	15
	0,30	9	9	11	12	14	15
	0,33	9	10	11	13	14	16
	0,38	10	11	12	14	15	17
	0,50	13	13	14	16	17	19
	0,72	17	18	18	19	21	22
	1,00	23	23	24	25	26	26

Seitenverhältnis 3:1; Interdigit = Modulgröße

Tabelle 4

		Minimale Codehöhe bei ACR-Lesung (mm)					
		45°					
Förderband-geschwindigkeit (m/s)		0,5	1	1,5	2	2,5	3
EAN 8-13, UPC-A Codeauflösung (mm)	0,25	7	8	9	11	12	14
	0,30	8	9	10	11	13	14
	0,33	9	10	10	12	13	15
	0,38	10	11	11	12	14	15
	0,50	12	13	14	14	15	17
	0,72	16	17	18	18	19	20
	1,00	21	22	23	24	24	25

Tabelle 5

5.11 LESEDIAGRAMME

Scannermodell ablesen:

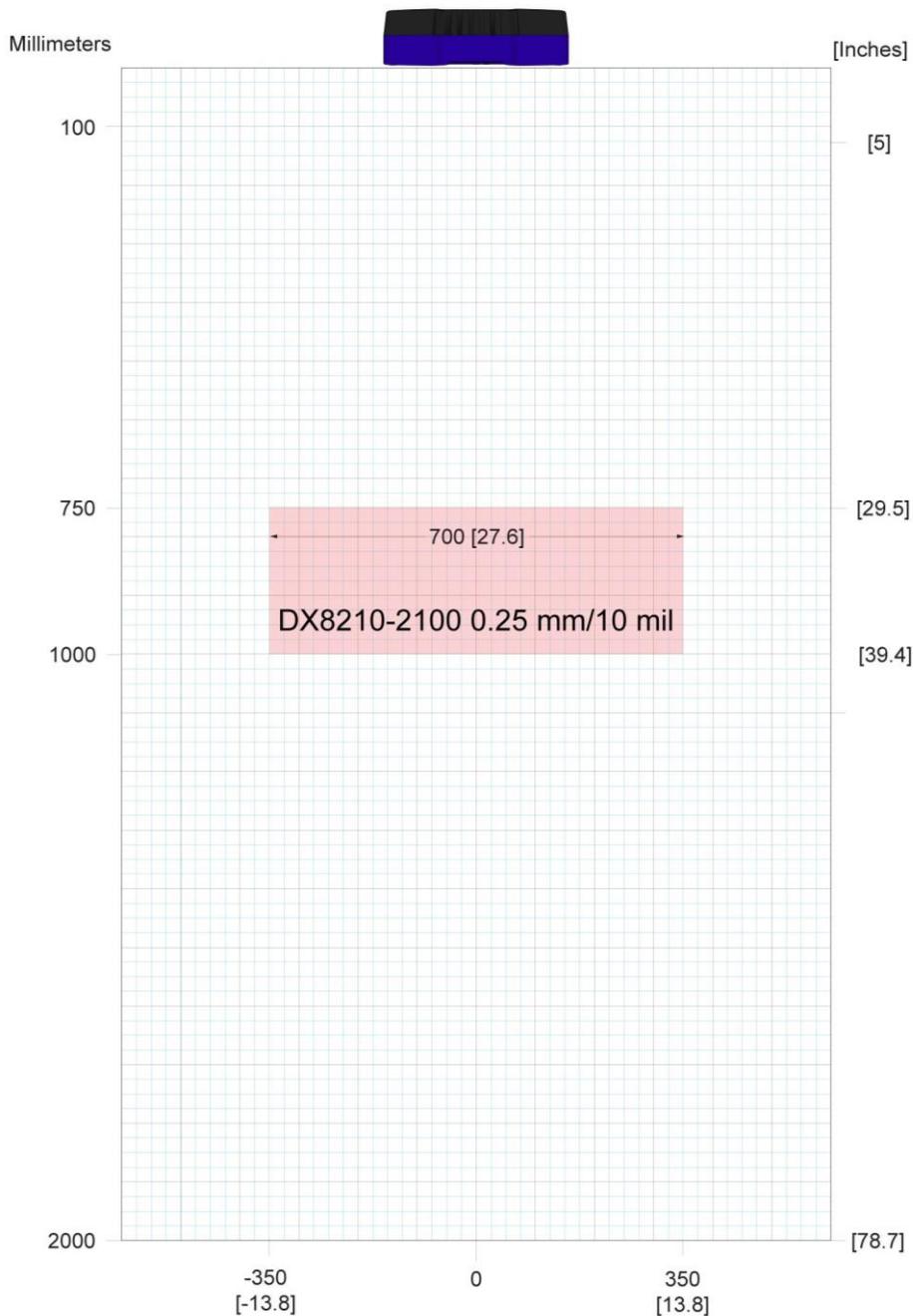
Der Modelltyp kann vom Serienetikett abgelesen werden.



Abb. 74 – Ablesen des Scannermodells

- DX8210-2100: Modell mit zwei Lasern, **Standardauflösung**
- DX8210-4100: Modell mit vier Lasern, **Standardauflösung**
- DX8210-4200: Modell mit vier Lasern, **hohe Auflösung**

DX8210-2100 0.25 mm/10 mil

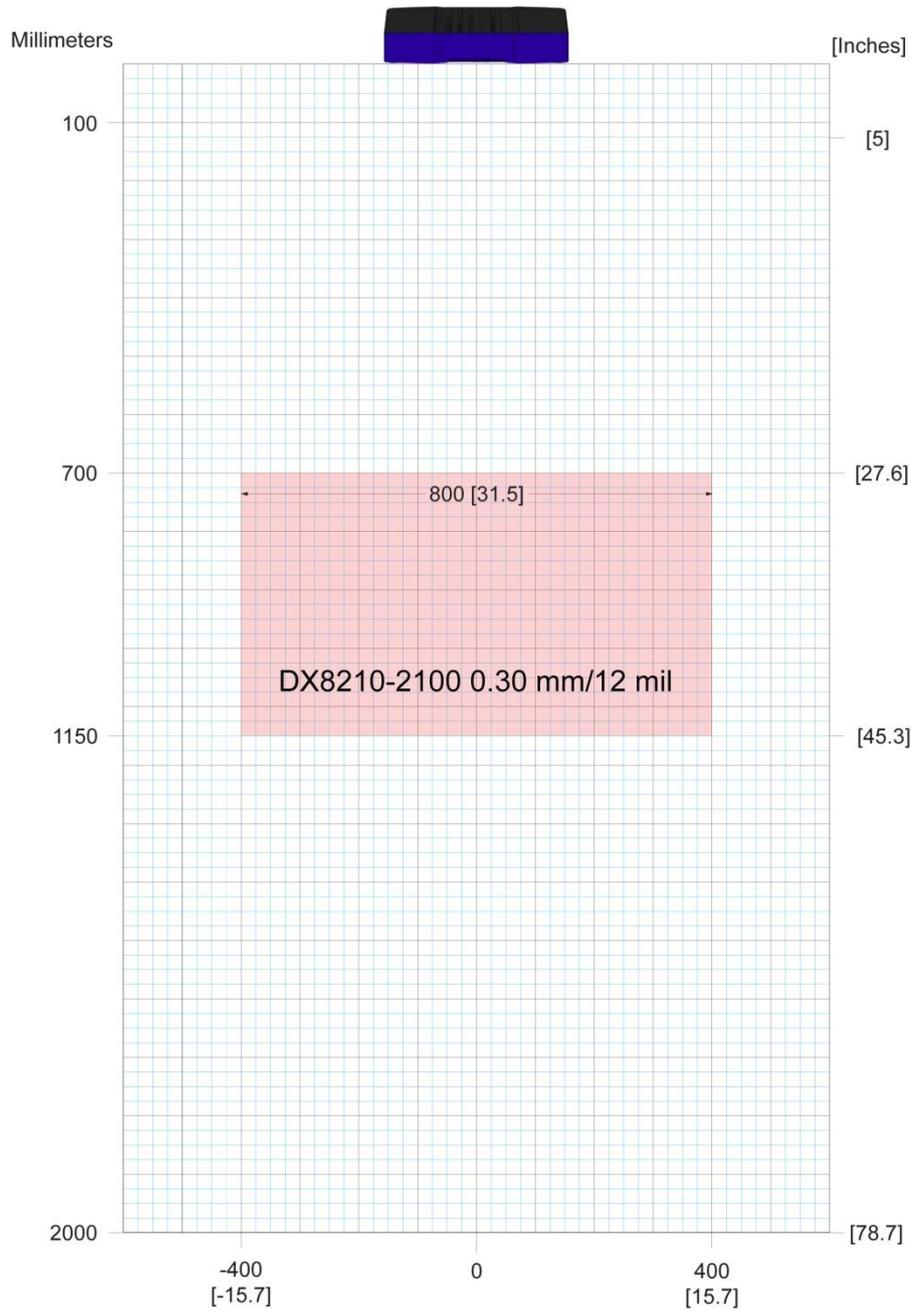


1,000 scans per second (standard) throughout DOF
 ANSI Contrast Grade 84% or greater
 ANSI "Grade A" Print Quality

Pitch not greater than $\pm 15^\circ$
 Skew not greater than $\pm 15^\circ$
 Tilt not greater than $\pm 45^\circ$

Abb. 75 – Lesediagramm für DX8210-2100 0,25 mm / 0,010"

DX8210-2100 0.30 mm/12 mil

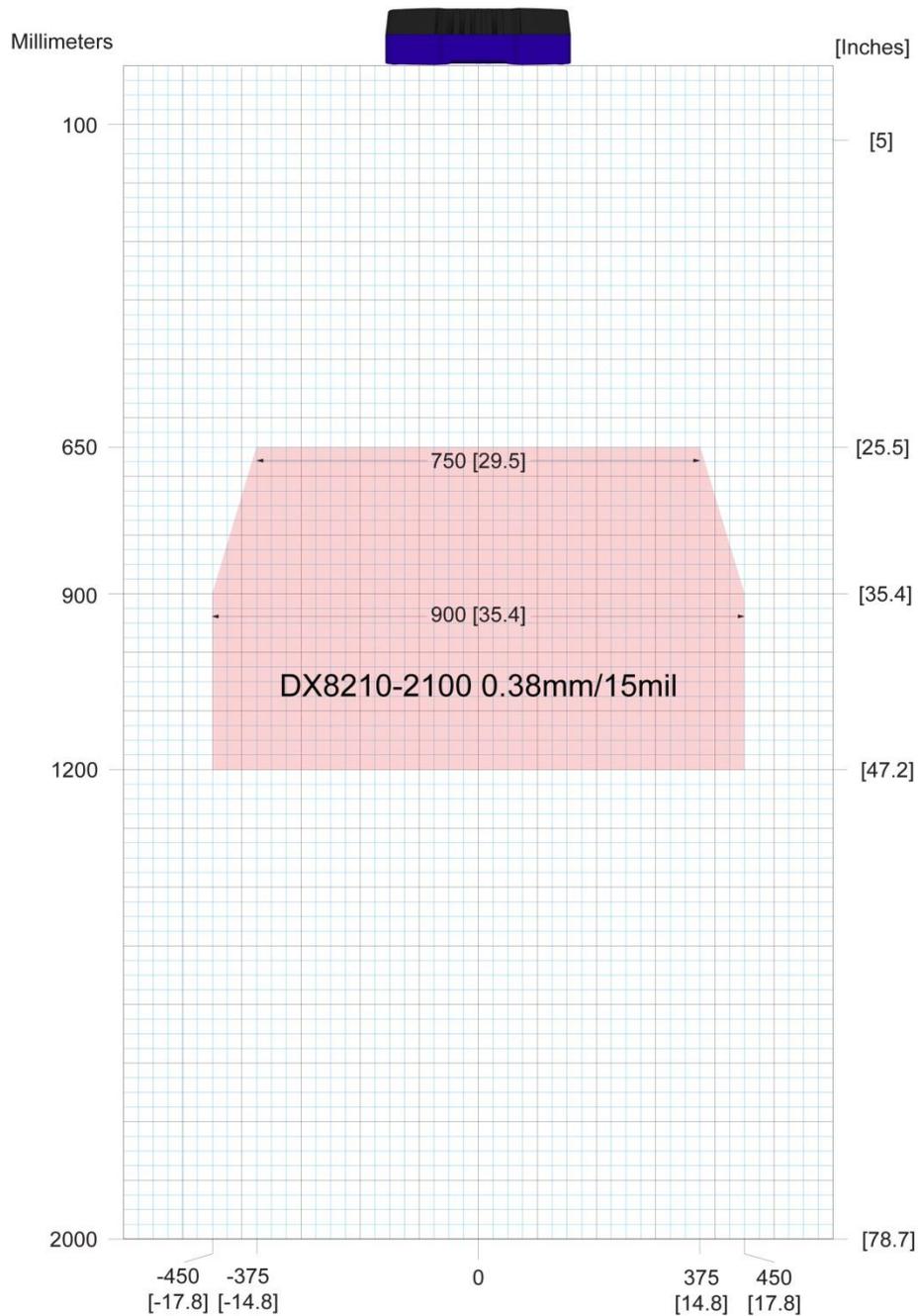


1,000 scans per second (standard) throughout DOF
 ANSI Contrast Grade 84% or greater
 ANSI "Grade A" Print Quality

Pitch not greater than +/- 15 °
 Skew not greater than +/- 15 °
 Tilt not greater than +/- 45 °

Abb. 76 – Lesediagramm für DX8210-2100 0,30 mm / 0,012"

DX8210-2100 0.38mm/15mil

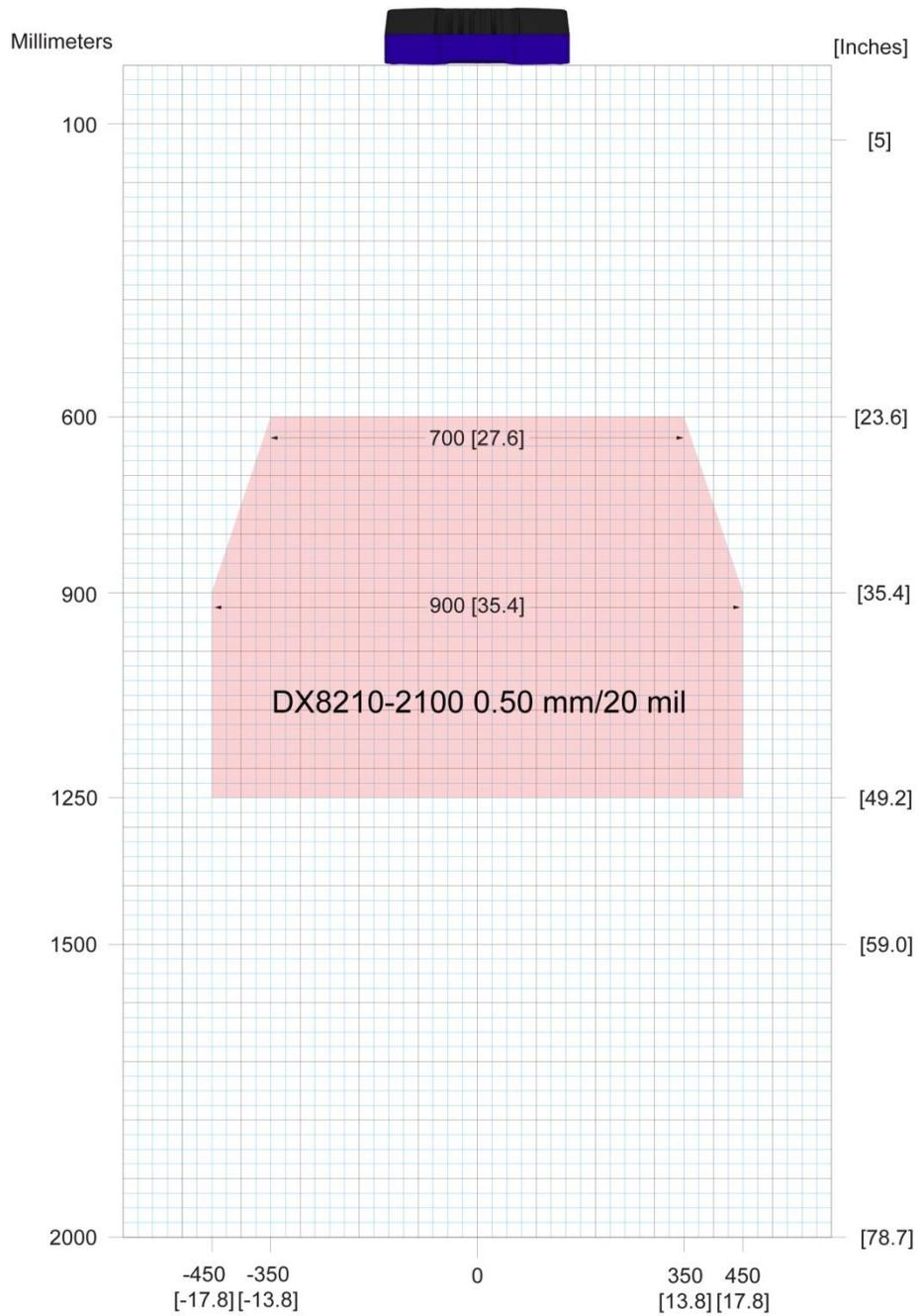


1,000 scans per second (standard) throughout DOF
 ANSI Contrast Grade 84% or greater
 ANSI "Grade A" Print Quality

Pitch not greater than $\pm 15^\circ$
 Skew not greater than $\pm 15^\circ$
 Tilt not greater than $\pm 45^\circ$

Abb. 77 – Lesediagramm für DX8210-2100 0,38 mm / 0,015"

DX8210-2100 0.50 mm/20 mil

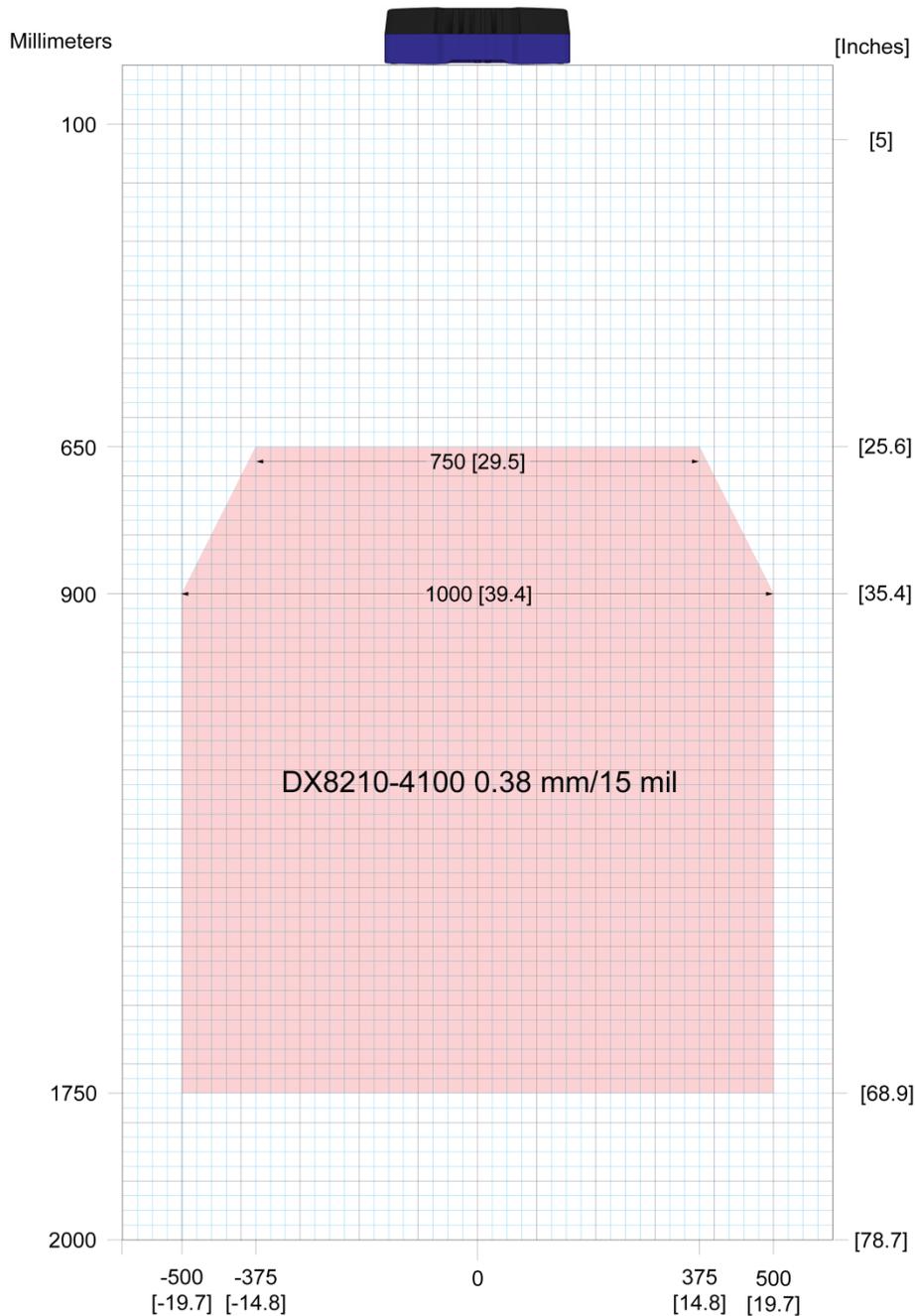


1,000 scans per second (standard) throughout DOF
 ANSI Contrast Grade 84% or greater
 ANSI "Grade A" Print Quality

Pitch not greater than +/- 15 °
 Skew not greater than +/- 15 °
 Tilt not greater than +/- 45 °

Abb. 78 – Lesediagramm für DX8210-2100 0,50 mm / 0,020"

DX8210-4100 0.38 mm/15 mil

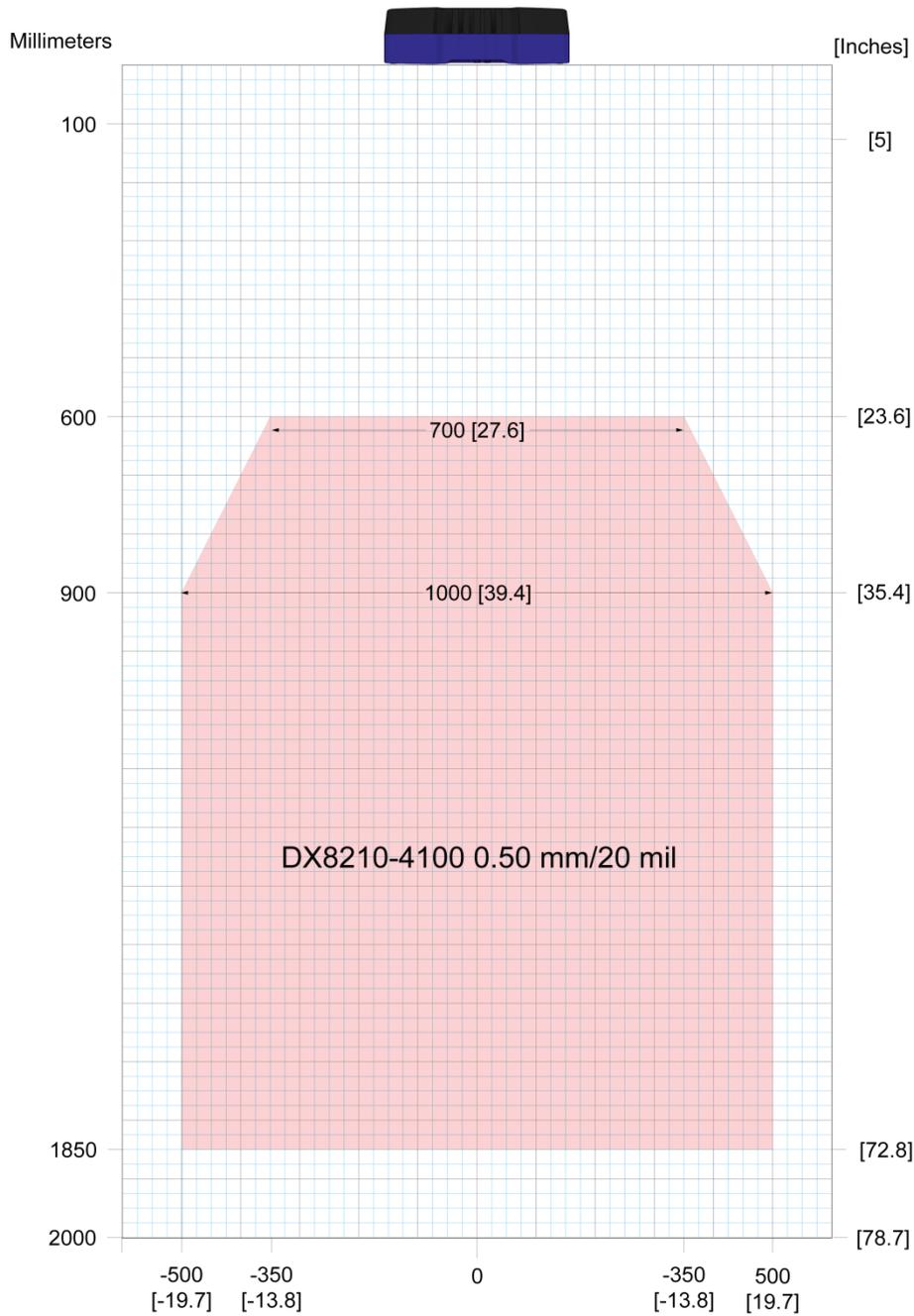


1,000 scans per second (standard) throughout DOF
 ANSI Contrast Grade 84% or greater
 ANSI "Grade A" Print Quality

Pitch not greater than $\pm 15^\circ$
 Skew not greater than $\pm 15^\circ$
 Tilt not greater than $\pm 45^\circ$

Abb. 79 – Lesediagramm für DX8210-4100 0,38 mm / 0,015"

DX8210-4100 0.50 mm/20 mil

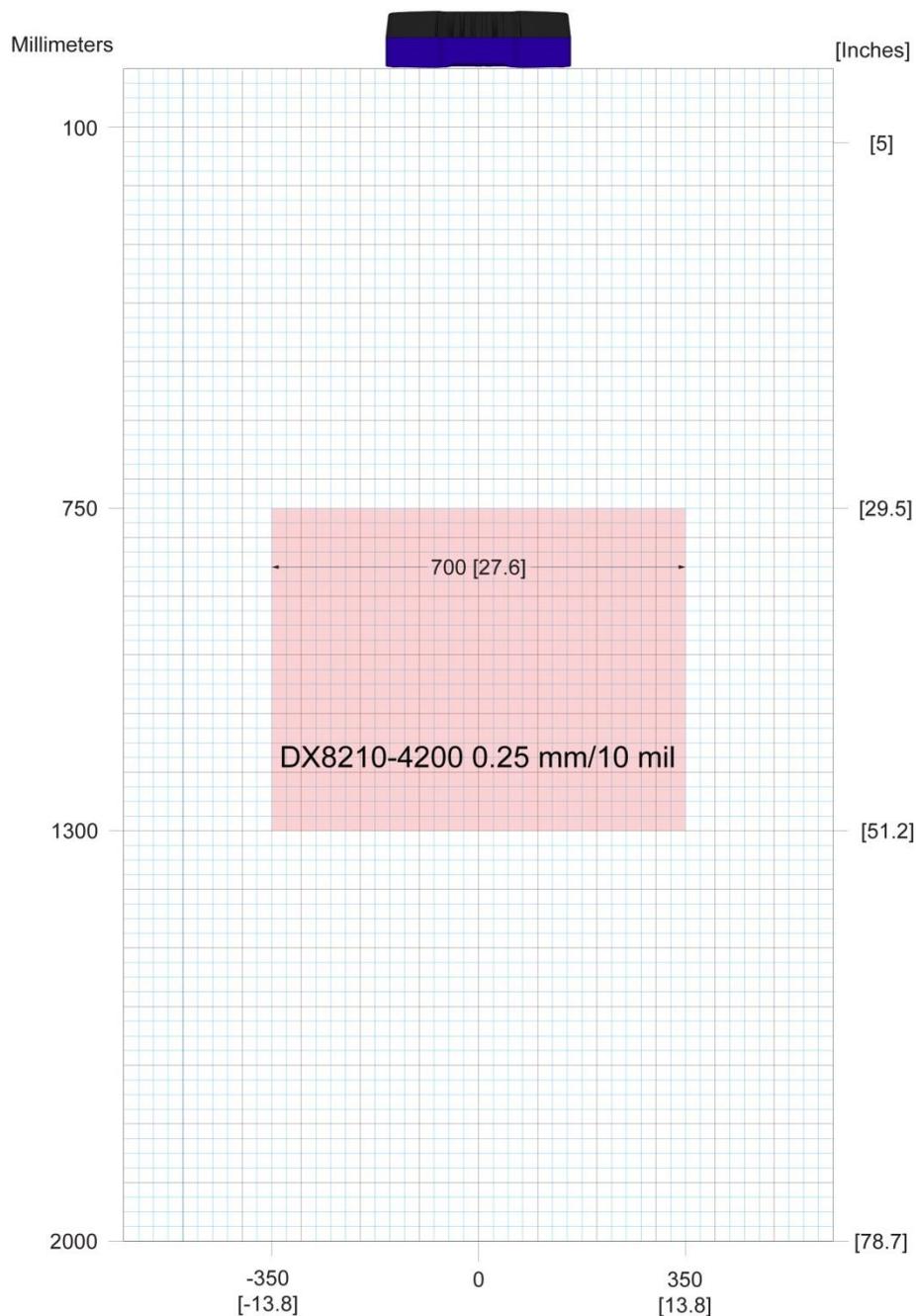


1,000 scans per second (standard) throughout DOF
 ANSI Contrast Grade 84% or greater
 ANSI "Grade A" Print Quality

Pitch not greater than +/- 15 °
 Skew not greater than +/- 15 °
 Tilt not greater than +/- 45 °

Abb. 80 – Lesediagramm für DX8210-4100 0,50 mm / 0,020"

DX8210-4200 0.25 mm/10 mil

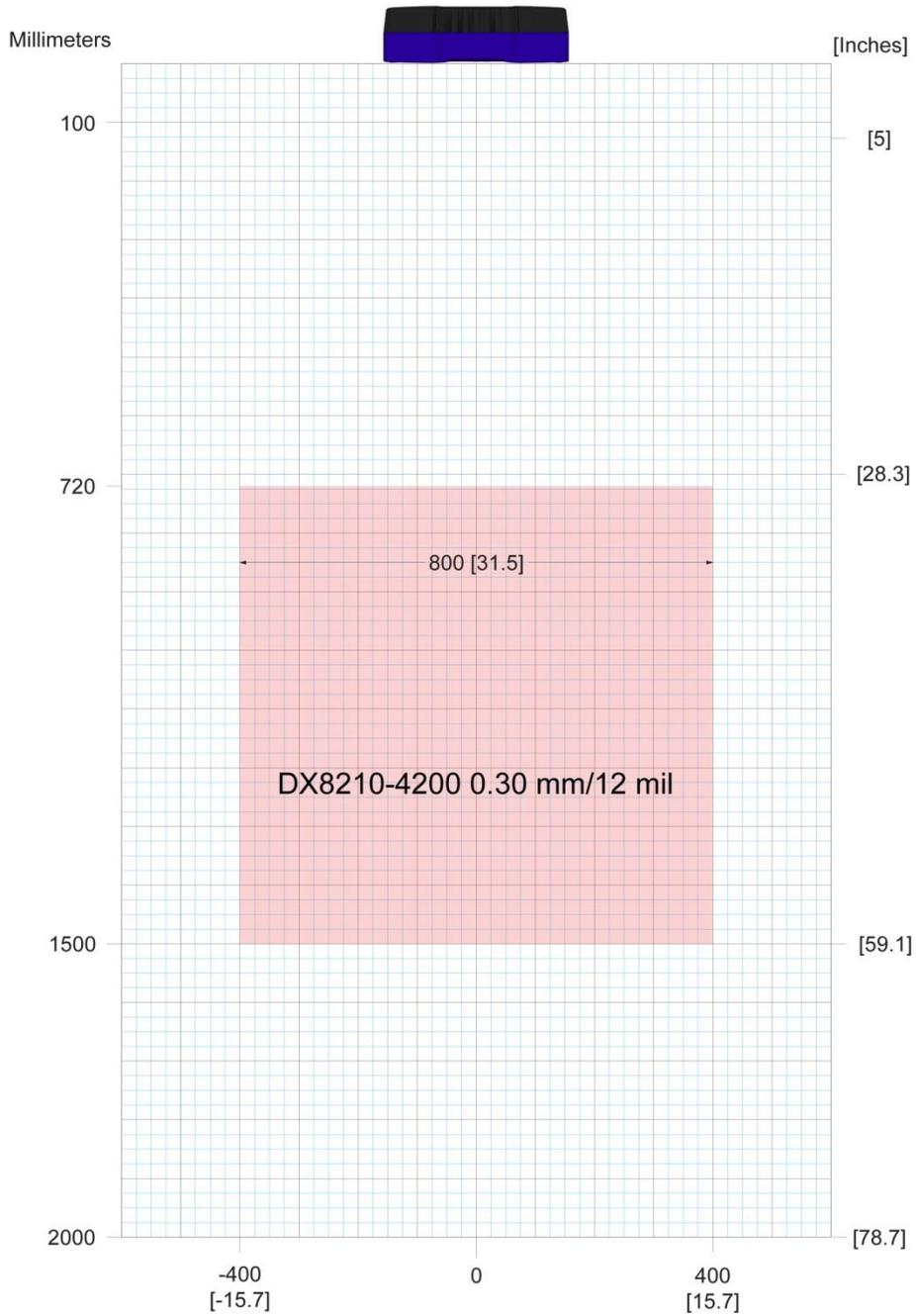


1,000 scans per second (standard) throughout DOF
 ANSI Contrast Grade 84% or greater
 ANSI "Grade A" Print Quality

Pitch not greater than $\pm 15^\circ$
 Skew not greater than $\pm 15^\circ$
 Tilt not greater than $\pm 45^\circ$

Abb. 81 – Lesediagramm für DX8210-4200 0,25 mm / 0,010"

DX8210-4200 0.30 mm/12 mil



1,000 scans per second (standard) throughout DOF
 ANSI Contrast Grade 84% or greater
 ANSI "Grade A" Print Quality

Pitch not greater than +/- 15 °
 Skew not greater than +/- 15 °
 Tilt not greater than +/- 45 °

Abb. 82 – Lesediagramm für DX8210-4200 0,30 mm / 0,012"

6 WARTUNG

6.1 ÜBERBLICK

Dieses Kapitel enthält eine Anleitung zum Warten Ihres DX8210 Barcode-Scanners, um eine optimale Leistung und maximale Gerätelebensdauer zu garantieren. Im Besonderen finden Sie hierin Informationen zu folgenden Themen:

- Wartungsaufgaben
- Reinigung von außen
- Überprüfung der Befestigungselemente
- Überprüfung der Anschlüsse

Gegenstand	Beschreibung
Weiche Bürste	Zur Reinigung des Geräts von außen
Sauberes, weiches Tuch	Zur Reinigung des Geräts von außen
Reinigungsmittel	Milde Reinigungslösung zur Reinigung des Geräts von außen 70 % denaturierter Alkohol, 30 % entionisiertes Wasser zur Reinigung der Laseraustrittsöffnung
Weiche Wattestäbchen oder faserfreies Tuch	Zur Reinigung der Laseraustrittsöffnung des Barcode-Scanners



WICHTIG: Angesichts der Komplexität und des anwendungsspezifischen Charakters dieses Systems muss der Barcode-Scanner von autorisiertem und durch Datalogic geschultem technischem Personal eingerichtet und gewartet werden.

DIE IN DIESEM KAPITEL BESCHRIEBENEN WARTUNGSSCHRITTE KÖNNEN VON EINEM TECHNIKER DES ENDNUTZERS DURCHGEFÜHRT WERDEN. Wir empfehlen eine Schulung, falls der Endnutzer Maßnahmen beabsichtigt, die über die in diesem Kapitel beschriebenen Wartungsschritte hinausgehen.

DER BARCODE-SCANNER ENTHÄLT KEINE VOM NUTZER ZU WARTENDEN TEILE.

ÖFFNEN SIE NIEMALS DAS GEHÄUSE DES GERÄTS. Das Öffnen des Gerätegehäuses kann zum Verlust der Garantie führen.

ACHTUNG: Die Einrichtung, Kalibrierung oder Wartung ohne entsprechende Schulung kann zum Verlust der Garantie führen.

Wenn Sie weitere Informationen zu Schulungen wünschen, wenden Sie sich über unsere Website unter www.datalogic.com **AN UNS.**

6.2 WARTUNGSAUFGABEN

Führen Sie diese Wartungsaufgaben bei Bedarf durch, um die ordnungsgemäße Funktion des Barcode-Scanners sicherzustellen. Die Wartungsintervalle hängen von den Umgebungsbedingungen Ihrer Anwendung ab. Jede Wartungsaufgabe nimmt lediglich einige Minuten in Anspruch.

Reinigung von außen



WARNHINWEIS: Schalten Sie den Scanner aus, bevor Sie diese Wartungsaufgabe durchführen. Sehen Sie niemals direkt in den Laserstrahl, der aus dem Gerät austritt. Vermeiden Sie direkten Augenkontakt. Die Laserlichtstärke stellt kein gesundheitliches Risiko dar. Dennoch kann es zu Augenschäden kommen, wenn der Laserstrahl längere Zeit direkt auf das Auge gerichtet wird.



ACHTUNG: Reinigen Sie den Scanner nicht mit Chemikalien, die nicht für Kunststoffe geeignet sind, z. B. Benzol, Aceton oder ähnlichen Produkten. Stellen Sie vor Durchführung dieser Wartungsaufgabe in jedem Fall sicher, dass der Scanner ausgeschaltet ist.

Zum Reinigen des Gehäuses von außen muss der Scanner nicht vom Montagerahmen abgenommen werden.

1. Schalten Sie den Barcode-Scanner aus, indem Sie ihn von der Stromversorgung trennen.
2. Reinigen Sie das Gehäuse von außen (außer die Laseraustrittsöffnung) mit einem sauberen, weichen Tuch oder Bürste. Achten Sie darauf, keinen Staub, Schmutz oder andere Partikel in die Austrittsöffnung des Lasers zu bürsten.
3. Entfernen Sie vorsichtig Partikel in der Austrittsöffnung und in deren Umgebung.
4. Befeuchten Sie ein sauberes, weiches Tuch leicht mit einer milden Reinigungslösung und wischen Sie das Gehäuse (außer die Laseraustrittsöffnung) damit ab.
5. Reinigen Sie die Laseraustrittsöffnung erst, nachdem Sie diese Wartungsaufgabe abgeschlossen haben.

6.2.1 Laseraustrittsöffnung reinigen



Abb. 83: Position der Laseraustrittsöffnung



WARNHINWEIS: Schalten Sie den Scanner aus, bevor Sie diese Wartungsaufgabe durchführen. Sehen Sie niemals direkt in den Laserstrahl, der aus dem Gerät austritt. Vermeiden Sie direkten Augenkontakt. Die Laserlichtstärke stellt kein gesundheitliches Risiko dar. Dennoch kann es zu Augenschäden kommen, wenn der Laserstrahl längere Zeit direkt auf das Auge gerichtet wird.



ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass niemals Reinigungsmittel direkt auf die Laseraustrittsöffnung gelangen. Tragen Sie das Reinigungsmittel stets auf ein Tuch auf und wischen Sie dann die Öffnung mit dem Tuch ab. Reinigen Sie den Scanner nicht mit Chemikalien, die nicht für Kunststoffe geeignet sind, z. B. Benzol, Aceton oder ähnlichen Produkten.

Die Laseraustrittsöffnung kann gereinigt werden, ohne dass der Scanner vom Montagerahmen abgenommen werden muss (falls möglich).

1. Schalten Sie den Scanner aus, indem Sie ihn von der Stromversorgung trennen.
2. Folgen Sie zunächst der Anleitung zum Reinigen des Geräts von außen, bevor Sie die Laseraustrittsöffnung reinigen.
3. Prüfen Sie die Laseraustrittsöffnung auf Staub, Schmutz oder andere Verunreinigungen. Falls die Austrittsöffnung gereinigt werden muss, fahren Sie mit Schritt 4 fort.
4. Mischen Sie sieben Teile denaturierten Alkohol mit drei Teilen Wasser.
5. Benetzen Sie ein Wattestäbchen oder ein faserfreies Tuch mit der Reinigungslösung.
6. Wischen Sie die Laseraustrittsöffnung mit dem benetzten Wattestäbchen oder Tuch vorsichtig ab.
7. Entfernen Sie eventuelle Streifen und Reste der Reinigungslösung mit einem trockenen, weichen, faserfreien Tuch oder mit einem speziellen Wischpapier für optische Linsen von der Austrittsöffnung.

- Überprüfen Sie, ob der Scanner richtig funktioniert.

6.2.2 Optoelektronischen Sensor reinigen

Falls Sie für Ihre Anwendung einen optoelektronischen Sensor als Trigger verwenden, sollten Sie den Sensor so wie nachfolgend beschrieben regelmäßig reinigen.

- Schalten Sie das Förderband aus.
- Schalten Sie den Scanner aus, indem Sie ihn von der Stromversorgung trennen.
- Befeuchten Sie ein Wattestäbchen oder Linsenpapier mit der oben beschriebenen Lösung aus denaturiertem Alkohol und reinigen Sie die Linse des optoelektronischen Sensors damit.
- Reinigen Sie auch den Reflektor mit dieser Lösung.
- Überprüfen Sie, ob der optoelektronische Sensor richtig funktioniert.

6.2.3 Drehgeber reinigen

Falls Sie für Ihre Anwendung einen Drehgeber zu Nachverfolgungszwecken verwenden, sollten Sie die Räder des Drehgebers so wie nachfolgend beschrieben regelmäßig reinigen.

- Schalten Sie das Förderband aus.
- Schalten Sie den Scanner aus, indem Sie ihn von der Stromversorgung trennen.
- Befeuchten Sie ein sauberes, weiches Tuch mit einer milden Reinigungslösung und wischen Sie damit die Räder des Drehgebers ab.
- Stellen Sie vor Wiederinbetriebnahme des Systems sicher, dass der Drehgeber guten Kontakt zum Förderband hat.
- Überprüfen Sie, ob der Drehgeber richtig funktioniert (*siehe 6.2.8*).



Abb. 84: Drehgeberrad

6.2.4 Befestigungselemente überprüfen

1. Überprüfen Sie sämtliche Befestigungselemente des Scanners, der CBX Anschlussbox (falls zutreffend), des SC5000 (falls zutreffend) und der Stromversorgung auf festen Sitz. Falls nötig, ziehen Sie die Befestigungselemente an, aber nicht zu fest. Außerdem sollten Sie darauf achten, die Ausrichtung des Geräts relativ zum Förderband nicht zu verändern.
2. Überprüfen Sie ggf. die Befestigungselemente des optoelektronischen Sensors. Falls nötig, ziehen Sie die Befestigungselemente an, aber nicht zu fest.
3. Überprüfen Sie ggf. die Befestigungselemente des Drehgebers. Falls nötig, ziehen Sie die Befestigungselemente an, aber nicht zu fest.

6.2.5 Anschlüsse des Barcode-Scannersystems überprüfen

Die Barcode-Scanner werden am Bediengerät und an der CBX510 Anschlussbox oder des SC5000 angeschlossen. (siehe Kapitel 3: Elektrische Installation).

1. Überprüfen Sie alle Kabelanschlüsse am Anschlussfeld. Befestigen Sie ggf. lose Kabel, aber nicht zu fest.
2. Überprüfen Sie alle Kabelanschlüsse an der CBX510. Befestigen Sie ggf. lose Kabel, aber nicht zu fest.
3. Überprüfen Sie alle Kabel und Kabelkanäle auf Verschleiß oder Beschädigungen. Reparieren oder ersetzen Sie beschädigte Kabel, falls nötig.

6.2.6 Funktion des Scanners überprüfen

Sollte das Barcode-Scannersystem auch nach Ausführen dieser Wartungsschritte nicht so funktionieren, wie dies unter normalen, alltäglichen Bedingungen zu erwarten wäre, wenden Sie sich über unsere Website unter www.datalogic.com an uns.

6.2.7 Funktion des optoelektronischen Sensors überprüfen

1. Blockieren Sie den Emitterstrahl des optoelektronischen Sensors, um sicherzustellen, dass er korrekt auf den Reflektor ausgerichtet ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass die LED **TRIGGER** am Barcode-Scanner GELB leuchtet, solange der Strahl des optoelektronischen Sensors blockiert ist.

Falls die LED nicht leuchtet, richten Sie den optoelektronischen Sensor korrekt auf den Reflektor aus.

Falls die LED **TRIGGER** am Barcode-Scanner bei blockiertem Sensorstrahl nicht leuchtet, überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen dem Sensor und der CBX510 Anschlussbox bzw. dem SC5000 auf Schäden.

6.2.8 Funktion des Drehgebers überprüfen

Setzen Sie das Drehgeberrad in Bewegung.

Falls der Drehgeber korrekt funktioniert, müsste die LED **ENC/TACH** (DREHGEBER) der CBX510 Anschlussbox oder die LED **TACH** (DREHGEBER) des SC5000 blinken. Außerdem können Sie die Förderbandgeschwindigkeit überprüfen, indem Sie in **e-Genius** zu **Diagnostics | Monitor** (Diagnose | Überwachung) navigieren (siehe Abschnitt 4.7.1).

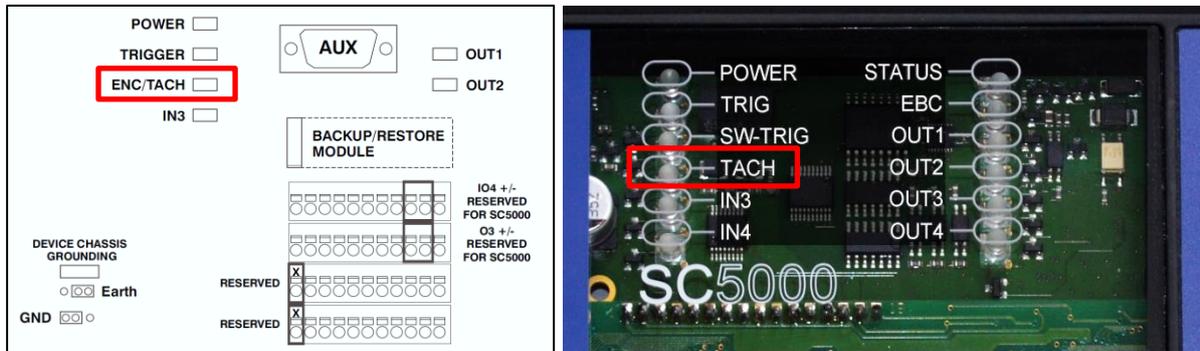


Abb. 85: LED-Anzeigen ENC/TACH LED der CBX510 Anschlussbox und SC5000 Steuerung

Falls die LED-Anzeigen nicht reagieren, wenn Sie das Drehgeberrad in Bewegung setzen, überprüfen Sie die Kabelverbindung zwischen dem Drehgeber und der CBX510 bzw. dem SC5000 auf Schäden.

7 FEHLERBEHEBUNG



WICHTIG: Angesichts der Komplexität und des anwendungsspezifischen Charakters dieses Systems darf der Barcode-Scanner nur von autorisiertem und qualifiziertem Datalogic-Personal auf Fehler untersucht und gewartet werden.

Der Barcode-Scanner enthält keine vom Nutzer zu wartenden Komponenten oder Field Replaceable Units (FRUs).

Wenn Sie weitere Informationen zu Schulungen wünschen, wenden Sie sich über die Datalogic-Website unter www.datalogic.com an uns.



HINWEIS: Damit Ihnen unser Servicepersonal helfen kann, halten Sie bei der Kontaktaufnahme mit Datalogic bitte die Seriennummer Ihres Scanners bereit. Die Seriennummer finden Sie auf einem Etikett an der unten abgebildeten Stelle Ihres Geräts. Informationen zu unserem Serviceteam sind unter www.datalogic.com abrufbar.



Abb. 86: Position des Seriennummertiketts

7.1 LED-DIAGNOSEANZEIGEN

Wenn ein Fehler vorliegt, blinken die beiden LEDs **STATUS** und **READY** (BEREIT) gleichzeitig. Details zum vorliegenden Fehler erhalten Sie, wenn Sie die Übertragung von Diagnosenachrichten über die Schnittstellen aktiviert haben.

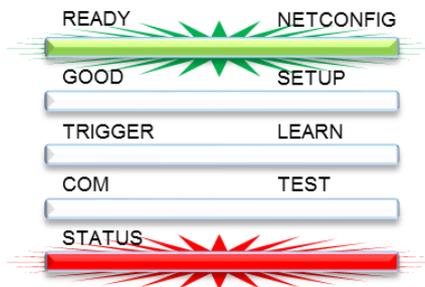
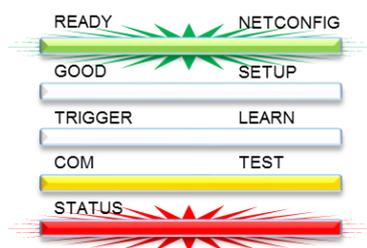
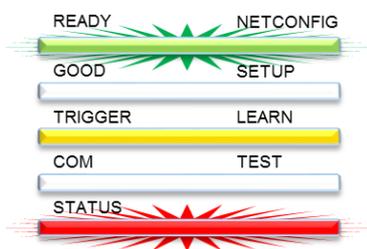


Abb. 87: LED-Fehlermeldung

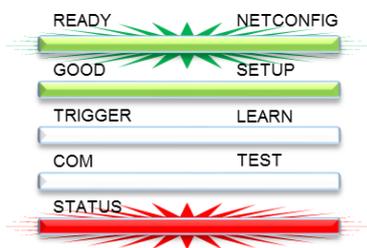
Je nachdem, welcher Fehler vorliegt, leuchten folgende LEDs auf:



STATUS/READY + COM = Laserfehler



STATUS/READY + TRIGGER = Motorfehler



STATUS/READY + GOOD = Sonstiger Fehler

Abb. 88: Art der LED-Fehlermeldung

In einer Master/Slave-Konfiguration können alle Alarm- und Fehlermeldungen bezüglich der Slave-Scanner auch direkt am Master über die LED **GOOD** am Master angezeigt werden. Diese Funktion kann im Menü **HMI Settings | LED Settings | Indicate Errors on Master** (Einstellungen der Benutzerschnittstelle | LED-Einstellungen | Fehler am Master anzeigen) aktiviert werden.

7.2 FEHLERCODES UND MÖGLICHE LÖSUNGEN

Fehler code	Beschreibung	Schwere grad	Erklärung	Symptom	Fehlerbehebung	Erforderliche Maßnahme
1	Knoten antwortet nicht	Fehler	In Master/Slave-Konfigurationen überwacht das Master-Gerät den Status der Slave-Geräte im Netzwerk. Falls ein Slave-Gerät nicht erkannt wird, sendet der Master diese Nachricht.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Leserate des Lesetunnels fällt ab. - Mitunter wird angezeigt, dass zwei oder mehr Slaves nicht reagieren. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bei einem Lesetunnel: Überprüfen Sie die Anschlusskabel des Systems. Bei falscher oder beschädigter Verkabelung eines Scanners wird für diesen Scanner angezeigt, dass er nicht reagiert. - Stellen Sie sicher, dass alle Slaves mit Strom versorgt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sicher, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind. - Überprüfen Sie die Stromversorgung des Scanners. - Ersetzen Sie den Scanner durch ein neues Gerät.
80	Knoten wird zurückgesetzt	Fehler	In Master/Slave-Konfigurationen überwacht das Master-Gerät den Status der Slave-Geräte im Netzwerk. Wenn ein Slave zurückgesetzt wird, sendet er eine entsprechende Nachricht an den Master. Der Master meldet diesen Fehler dann an den Diagnosebildschirm weiter.	<ul style="list-style-type: none"> - Während die Verbindung des Slave-Scanners wiederhergestellt wird, kann es zu einem Rückgang der Leserate kommen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dieser Fehler betrifft einen Slave-Scanner. Überprüfen Sie die Stromversorgung des Slaves. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sollte der Fehler andauern, ersetzen Sie den Scanner.
81	Motorfehler	Fehler	Der Spiegelradmotor des Scanners ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> - Der Scanner fährt zwar hoch, erzeugt aber keinen Laserstrahl. - Der Scannermotor dreht sich nicht. 	<ul style="list-style-type: none"> - Halten Sie Ihre Hand vor den Scanner, um zu überprüfen, ob ein Laserstrahl erzeugt wird. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dies ist ein interner Fehler, der nicht vor Ort behoben werden kann. - Ersetzen Sie den Scanner durch ein neues Gerät.
83	Laserfehler	Fehler	Am Scanner liegt ein Laserfehler vor.	<ul style="list-style-type: none"> - Der Laser emittiert keinen Laserstrahl. - Der Spiegelradmotor arbeitet zwar womöglich noch, aber die Motordrehzahl liegt außerhalb 	<ul style="list-style-type: none"> - Halten Sie Ihre Hand vor den Scanner, um zu überprüfen, ob ein Laserstrahl erzeugt wird. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dies ist ein interner Fehler, der nicht vor Ort behoben werden kann. - Ersetzen Sie den Scanner durch ein neues Gerät.

Fehler code	Beschreibung	Schwere grad	Erklärung	Symptom	Fehlerbehebung	Erforderliche Maßnahme
				des normalen Bereichs, sodass der Laser deaktiviert wird.		
130	Zeitüberschreitung am Drehgeber	Warnung	<p>Innerhalb der vorgegebenen Zeitspanne wird kein Drehgeber erkannt. Mit dem Drehgebersignal werden u. a. Informationen zur Förderbandgeschwindigkeit an den Scanner übermittelt.</p> <p>Dieser Fehler tritt nur im PackTrack-Modus auf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Die Leserate kann zurückgehen. - Der Scanner übergeht möglicherweise den Übertragungspunkt. 	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie, ob sich das Förderband bewegt. - Stellen Sie sicher, dass das Rad des Drehgebers guten Kontakt zum Förderband hat. - Die Einstellung unter Global Settings Diagnostics Encoder Timeout (Globale Einstellungen Diagnose Zeitüberschreitung Drehgeber) darf nicht zu niedrig gewählt sein (<i>siehe Abschnitt 4.5.9</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sicher, dass der Drehgeber richtig montiert ist. - Passen Sie die Einstellung unter Encoder Timeout (Zeitüberschreitung Drehgeber) (<i>siehe Abschnitt 4.5.9</i>).
131	Fehler an Eingang 1	Fehler	Der primäre PS-Eingang (Eingang des optoelektronischen Sensors) ist dauerhaft aktiv (PackTrack-Modus).	<ul style="list-style-type: none"> - Der Scanner erkennt kein Triggersignal. - Es werden keine Daten an den Host übertragen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie, ob der optoelektronische Sensor richtig ausgerichtet ist. - Überprüfen Sie, ob der optoelektronische Sensor funktionsfähig ist. 	<ul style="list-style-type: none"> - Richten Sie den optoelektronischen Sensor korrekt aus. - Ersetzen Sie den optoelektronischen Sensor.
132	Keine Phase erkannt	Fehler	<p>Der Wert des Parameters No Phase Timeout (Zeitüberschreitung keine Lesephase) wird überschritten (Phasen- oder PackTrack-Modus).</p> <p>- Der Trigger muss innerhalb einer bestimmten Zeitspanne erkannt werden.</p>			

Fehler code	Beschreibung	Schwere grad	Erklärung	Symptom	Fehlerbehebung	Erforderliche Maßnahme
133	Fehler an Eingang 2	Fehler	Der sekundäre PS-Eingang (Eingang des optoelektronischen Sensors) ist dauerhaft aktiv (PackTrack-Modus).	<ul style="list-style-type: none"> - Der Scanner erkennt kein Triggersignal. - Es werden keine Daten an den Host übertragen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie, ob der optoelektronische Sensor richtig ausgerichtet ist. - Überprüfen Sie, ob der optoelektronische Sensor funktionsfähig ist. 	<ul style="list-style-type: none"> - Richten Sie den optoelektronischen Sensor korrekt aus. - Ersetzen Sie den optoelektronischen Sensor.
135	Drehgeberfehler	Fehler	Der Phaseneingang (Triggerquelle) wird aktiviert, während der Drehgeber angehalten wird (PackTrack-Modus).	<ul style="list-style-type: none"> - Es werden keine Daten an den Host übertragen. - Der/die Scanner liest/lesen keine Barcodes. - Das System erkennt Triggerzyklen, aber kein Drehgebersignal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sehen Sie im Menü Diagnostics Monitor (Diagnose Überwachung) nach, ob die Förderbandgeschwindigkeit angezeigt wird (<i>siehe Abschnitt 4.7.1</i>). - Stellen Sie sicher, dass das Rad des Drehgebers guten Kontakt zum Förderband hat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Richten Sie den Drehgeber korrekt aus oder ersetzen Sie ihn.
157	SD-Kartenfehler	Fehler	Der Zugriff auf die SD-Karte des SC5000 ist nicht möglich. Die SD-Karte enthält die Back-up-Dateien sowie eine Kopie der Anwendungssoftware des Scanners. Der Fehler betrifft ausschließlich den SC5000.	<ul style="list-style-type: none"> - Die Systemparameter können nicht gesichert oder wiederhergestellt werden. 	Versuchen Sie, die Parameter manuell vom SC5000 auf die SD-Karte zu kopieren (<i>siehe Bedienungsanleitung der SC5000 Systemsteuerung</i>).	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sicher, dass die SD-Karte korrekt in den SC5000 Controller eingesetzt wurde. - Ersetzen Sie die SD-Karte (<i>siehe Bedienungsanleitung der SC5000 Systemsteuerung</i>).
169	Fehler am seriellen Hauptanschluss	Fehler	Über den seriellen Hauptanschluss wurde keine Protokollindex-Nachricht empfangen.			
176	Fehler am seriellen Aux-Anschluss	Fehler	Über den seriellen Aux-Anschluss wurde keine Protokollindex-Nachricht			

Fehler code	Beschreibung	Schwere grad	Erklärung	Symptom	Fehlerbehebung	Erforderliche Maßnahme
			empfangen.			
178	Fehler am Ethernet-Nutzeranschluss 1	Fehler	Über den Nutzeranschluss 1 wurde keine Protokollindex-Nachricht empfangen.			
179	Fehler am Ethernet-Nutzeranschluss 2	Fehler	Über den Nutzeranschluss 2 wurde keine Protokollindex-Nachricht empfangen.			
180	Fehler am Ethernet-Nutzeranschluss 3	Fehler	Über den Nutzeranschluss 3 wurde keine Protokollindex-Nachricht empfangen.			
181	Fehler am Ethernet-Nutzeranschluss 4	Fehler	Über den Nutzeranschluss 4 wurde keine Protokollindex-Nachricht empfangen.			
182	Fehler am Ethernet-Nutzeranschluss 5	Fehler	Über den Nutzeranschluss 5 wurde keine Protokollindex-Nachricht empfangen.			
183	Fehler am Ethernet-Nutzeranschluss 6	Fehler	Über den Nutzeranschluss 6 wurde keine Protokollindex-Nachricht empfangen.			
191	Falscher Feldbus	Fehler	Der Typ des Feldbus-Moduls passt nicht zum angegebenen Modell. - Ein anderes Modul als das tatsächlich installierte wurde ausgewählt.			
193	Fehler bei der Feldbus-Konfiguration	Fehler	Bei der Feldbus-Konfiguration ist ein Fehler aufgetreten.	- Es ist keine Kommunikation mit dem Modul möglich.	- Überprüfen Sie, ob die Kommunikation zwischen Gerät und Host	- Ersetzen Sie das Feldbus-Modul.

Fehler code	Beschreibung	Schwere grad	Erklärung	Symptom	Fehlerbehebung	Erforderliche Maßnahme
					tatsächlich unterbrochen ist. - Stellen Sie sicher, dass die Feldbus-Parameter richtig eingerichtet wurden (<i>siehe Abschnitt 4.5.8</i>).	
195	Feldbus-DHCP-Fehler	Fehler	Am Profinet-Modul ist ein DHCP-Fehler aufgetreten.	- Es konnte keine IP-Adresse abgerufen werden.	- Überprüfen Sie, ob die Kommunikation zwischen Gerät und Host tatsächlich unterbrochen ist. - Stellen Sie sicher, dass die Feldbus-Parameter richtig eingerichtet wurden (<i>siehe Abschnitt 4.5.8</i>).	- Ersetzen Sie das Feldbus-Modul.
205	APD-Temperaturfehler	Fehler	Der APD-Temperatursensor funktioniert nicht. Schwankungen der Scannertemperatur können verschiedene interne Scannerfunktionen beeinträchtigen. Der Scanner überwacht die Temperatur. Liegt diese außerhalb des Rahmens, wird dieser Fehler gemeldet.	- Die Leserate kann zurückgehen. - Der Scanner übergeht möglicherweise den Übertragungspunkt.	1. Schalten Sie den Scanner aus. 2. Warten Sie eine Weile ab, bis das Gerät etwas abgekühlt ist. 3. Fahren Sie den Scanner wieder hoch und beobachten Sie, ob sich der Fehler wiederholt.	Dies ist ein interner Fehler, der nicht vor Ort behoben werden kann. - Ersetzen Sie den Scanner durch ein neues Gerät.
207	Fehler am In-Beam-Sensor	Fehler	Der Scanner verfügt über einen In-Beam-Sensor, der ein Zeitsignal zur Dekodierung von Barcodes sendet. Der Scanner überwacht dieses Signal und meldet einen Fehler, wenn das Signal nur sporadisch vorhanden ist oder ganz fehlt.	- Der Scanner liest keine Barcodes mehr.	- Starten Sie den Scanner im Testmodus und überprüfen Sie, ob der Scanner Barcodes lesen kann (<i>siehe Abschnitt 4.7.2</i>).	Dies ist ein interner Fehler, der nicht vor Ort behoben werden kann. - Ersetzen Sie den Scanner durch ein neues Gerät.
211	PTP-Fehler	Fehler	Die interne Uhr kann nicht über das Precision Time Protocol (PTP) synchronisiert werden. Der Synchronisierungsim	Die LEDs blinken.	- Stellen Sie sicher, dass alle Scanner des Systems miteinander verbunden sind. - Starten Sie den	- Ersetzen Sie den fehlerhaften Scanner durch ein neues Gerät.

Fehler code	Beschreibung	Schwere grad	Erklärung	Symptom	Fehlerbehebung	Erforderliche Maßnahme
			puls der Uhr wird von der Steuereinheit erzeugt. Der Impuls dient der Synchronisierung der Lesedaten aller Netzwerkscanner mit dem Master-Gerät.		Scanner im Testmodus und überprüfen Sie, ob der Scanner einen Barcode statisch lesen kann (<i>siehe Abschnitt 4.7.2</i>). Platzieren Sie einen Barcode auf einem Paket direkt gegenüber dem betroffenen Scanner und führen Sie dann einen dynamischen Test mit dem Scanner durch.	
219	Feldbus-Kommunikationsfehler	Fehler	Die Kommunikation mit dem Feldbus-Modul ist nicht möglich.	- Der Host verliert die Verbindung zum Scanner.	- Überprüfen Sie, ob die Kommunikation zwischen Gerät und Host tatsächlich unterbrochen ist. - Stellen Sie sicher, dass die Feldbus-Parameter richtig eingerichtet wurden (<i>siehe Abschnitt 4.5.8</i>).	- Ersetzen Sie das Feldbus-Modul.
220	Netzwerkring offen	Fehler	Bei Verwendung des SC5000 werden die Scanner des internen Netzwerks ringförmig angeordnet. Wenn der SC5000 erkennt, dass der Netzwerkring nicht geschlossen ist, sendet sie diesen Fehler.	- Die Leserate des Systems fällt ab. - Ein oder mehrere Scanner werden möglicherweise nicht auf der Seite System Info (Systeminformationen) angezeigt (<i>siehe Abschnitt 4.4</i>).	- Stellen Sie sicher, dass alle Scanner des Systems miteinander verbunden sind. - Starten Sie den Scanner im Testmodus und überprüfen Sie, ob der Scanner einen Barcode statisch lesen kann (<i>siehe Abschnitt 4.7.2</i>).	- Ersetzen Sie den fehlerhaften Scanner durch ein neues Gerät.

Fehler code	Beschreibung	Schwere grad	Erklärung	Symptom	Fehlerbehebung	Erforderliche Maßnahme
					Platzieren Sie einen Barcode auf einem Paket direkt gegenüber dem betroffenen Scanner und führen Sie dann einen dynamischen Test mit dem Scanner durch.	

8 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Dieses Kapitel enthält detaillierte technische Spezifikationen für den omnidirektionalen Barcode-Scanner DX8210. Im Besonderen finden Sie hierin Informationen zu folgenden Themen:

- Elektrische Daten
- Optische Eigenschaften
- Leseleistung
- Physikalische Eigenschaften
- Umgebungsbedingungen
- X-PRESS Schnittstelle
- Softwarefunktionen

8.1 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

ELEKTRISCHE DATEN	
Spannungsversorgung	
Versorgungsspannung	20–30 VDC
Stromaufnahme	1–0,7 A max. (Hinweis: Spitzenverbrauch 1,3 A bei Motorstart) 20 W (typisch)
Verteilbarer Strom (über I/O-Steckverbinder)	0,6 A max.
Kommunikationsschnittstellen	
Hauptschnittstelle RS232	1.200 bis 115.200 Bit/s
Hauptschnittstelle RS422 Voll-Duplex	1.200 bis 115.200 Bit/s
Nebenschnittstelle RS232	1.200 bis 115.200 Bit/s
Ethernet (x 2) TCP/IP	100 Mbit/s
Internes EBC-Netzwerk	100 Mbit/s
Feldbus	Embedded EtherNet/IP; PROFINET-IO und PROFIBUS-DP unterstützt
Eingänge	3 optisch gekoppelte und verpolgeschützte NPN/PNP-Digitaleingänge
Ausgänge	2 optisch gekoppelte und software-programmierbare NPN-Digitalausgänge
OPTISCHE EIGENSCHAFTEN	
Wellenlänge	630–680 nm
Sicherheitsklasse	Klasse 2 – EN60825-1; Klasse II – CDRH
Lichtquelle	Sichtbare Laserdiode
Lasersteuerung	Sicherheitssystem zum Abschalten des Lasers bei Abfall der Motordrehzahl
Optische Architektur Technologie	/ ASTRA™

LESELEISTUNG

Scanrate	1000 Scans/s max. (typisch)
Maximale Auflösung	Min.: 0,25 mm (0,01 in) / Max.: 1,0 mm (0,04 in)
Max. Leseabstand	Siehe Abschnitt 5.11 Lesediagramme
Max. Lesebreite	Siehe Abschnitt 5.11 Lesediagramme
Max. Schärfentiefe	Siehe Abschnitt 5.11 Lesediagramme
Scanmuster	X-Muster

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Maße	381 x 328 x 92,5 mm (15 x 13 x 3,6 in)
Gewicht	7,7 kg (17 lb)
Gehäuse	Aluminiumlegierung
Anschlüsse	I/O, Netz, ETH1, ETH2; sonstige Anschlüsse über CBX510

UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Temperatur	Betrieb: 0 bis 50 °C (32 bis 122 °F) Lager: -20 bis 70 °C (-4 bis 158 °F)
Relative Luftfeuchte	10–90 % (nicht kondensierend)
Umgebungslicht	> 30.000 Lux
Vibrationsbeständigkeit ^①	<ul style="list-style-type: none"> • Sinus Vibration gemäß EN 60068-2-6 • 2–10 Hz: 14 mm / 13–55 Hz: 1,5 mm / 70–500 Hz: 2g • 2 h pro Achse / 3 Achsen
Schockbeständigkeit	Gemäß EN60068-2-27, 30g / 11 ms / Je 3-mal auf und ab auf jeder Achse / 3 Achsen
Schutzart	IP65

X-PRESS SCHNITTSTELLE

LED-Anzeigen	Ready, Good, Trigger, Com, Status
Tastatur	Benutzerschnittstellentastatur zur alternativen Konfiguration, für den Testmodus und zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

SOFTWAREFUNKTIONEN

Lesbare Codes	<ul style="list-style-type: none"> • Code 128 • Interleaved 2 of 5 • Code 39 (Standard) • GS1-128 • Codabar • Code 93 • EAN-8/13 – UPC-A/E (einschließlich Add-on 2 und Add-on 5)
Betriebsmodus	Phasenmodus, Dauermodus, PackTrack™, Testmodus
Konfigurationsmöglichkeiten	e-Genius (mehrsprachig), browser-basiert, integrierte HTML-Webserver-Schnittstelle X-PRESS™ Benutzerschnittstelle (wichtigste Funktionen)
Lesen mehrerer Etiketten	Bis zu 10 verschiedene Codes in derselben Lese-phase
Start- und Endmarken	Start- und Endmarken mit jeweils bis zu 128 Byte
Coderekonstruktion	ACR™

Parameterspeicherung	Nichtflüchtiger interner Flash-Speicher
----------------------	---

SONSTIGES

Serviceoptionen	Installationservice und Vor-Ort-Schulungen
-----------------	--

Garantie	2 Jahre begrenzte Garantie auf Teile und Arbeit
----------	---

① Das Produkt ist nicht an der im Lieferumfang enthaltenen Halterung vormontiert.

GLOSSAR

ACR™

Jede Version des Grundgeräts ist mit der leistungsstarken Coderekonstruktionstechnologie Advanced Code Reconstruction (ACR G5) ausgestattet. Die fünfte Generation der ACR-Technologie verbessert die Rekonstruktion beschädigter oder schief aufgebraachter Barcodes erheblich.

Aperture

Auf den vorgeschriebenen CDRH-Warnetiketten verwendete Bezeichnung für die Laseraustrittsöffnung.

Barcode (Strich-, Balkencode)

Muster aus Strichen und Lücken unterschiedlicher Breite, die numerische oder alphanumerische Daten in maschinell lesbarer Form darstellen. Ein Barcode besteht im Allgemeinen aus einer führenden Ruhezone, einem Startzeichen, der eigentlichen Information, ggf. einem Prüfzeichen, einem Stoppzeichen und einer nachgestellten Ruhezone. Basierend auf diesem allgemeinen Aufbau hat jede lesbare Symbologie ihr eigenes Format.

Barcode-Etikett

Ein Etikett mit aufgedrucktem Barcode, das auf einen Artikel geklebt werden kann.

Baudrate

Ein Maß für die Kommunikationsgeschwindigkeit oder Datenübertragungsrate.

CDRH (Center for Devices and Radiological Health)

Das CDRH ist eine Unterorganisation der US-amerikanischen Lebens- und Arzneimittelbehörde FDA (Food and Drug Administration) und als solche für die Sicherheitsvorschriften bezüglich der zulässigen elektronischen Strahlung, die von Lasergeräten ausgeht, zuständig. Datalogic-Geräte erfüllen die Vorschriften des CDRH.

Codepositionierung

Die Stelle, an der ein Barcode platziert wird, hat Auswirkungen auf die Fähigkeit des Scanners, den Code zu lesen. Mit „Pitch“, „Skew“ und „Tilt“ werden die Neigungs-, Dreh- und Azimutwinkel von Barcode relativ zur X-, Y- und Z-Achse bezeichnet. Die Codeposition wirkt sich auch auf die Pulsweite und damit auf die Dekodierung des Codes aus. Unter Pulsweite wird der zeitliche Abstand zwischen dem vorderen Ende des Strichs oder der Lücke zu Beginn eines Codes und dem hinteren Ende des Strichs oder der Lücke am Ende eines Codes bezeichnet. Die Pulsweite wird auch als Impulsdauer oder Impulsbreite bezeichnet. Pitch-, Skew- und Tilt-Winkel haben Einfluss auf die Pulsweite eines Codes.

EEPROM

Abkürzung für „Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory“. Ein integrierter nichtflüchtiger Speicherchip.

Voll-Duplex

Simultane, wechselseitige, selbstständige Übertragung in beide Richtungen.

Host

Ein Computer, der für andere Geräte eines Netzwerks bestimmte Dienste bereitstellt, z. B. Netzwerksteuerung, Datenbankzugriff, besondere Programme, Überwachungsprogramme oder Programmiersprachen.

Schnittstelle

Ein Datenübergang, der durch gemeinsame physische Verbindungsmöglichkeiten, Signaleigenschaften und Bedeutungen ausgetauschter Signale charakterisiert ist.

LED (Light Emitting Diode)

Eine LED oder Leuchtdiode ist ein elektronisches Bauelement mit geringem Energiebedarf, das Licht im sichtbaren Bereich oder im kurzwelligen Infrarotbereich emittieren kann, wenn ihm kontinuierlich oder impulsartig Spannung zugeführt wird. LEDs werden oft als Anzeigeleuchten verwendet und verbrauchen weniger Energie als Glühlampen, aber mehr als Flüssigkristallanzeigen (Liquid Crystal Display, LCD). Bei richtigem Gebrauch haben sie eine sehr hohe Lebenserwartung.

PackTrack

PackTrack ist ein von Datalogic patentiertes Paketverfolgungssystem der zweiten Generation zur Verbesserung der Lesefähigkeit omnidirektionaler Systeme. Insbesondere verwaltet PackTrack bei mehrseitigen Leseanordnungen die Lage des Codes im Raum, und macht somit externes Zubehör, wie es bei herkömmlichen Paketverfolgungssystemen erforderlich ist, überflüssig.

Parameter

Ein Kennwert, der in einem Programm festgelegt wird. Parameter werden in der Regel zum Konfigurieren eines Geräts verwendet, damit dieses sich im Betrieb auf eine bestimmte Art und Weise verhält.

Pitch

Neigungswinkel; Drehung eines Barcodes relativ zur X-Achse. Der normale Abstand zur Mittellinie oder zwischen angrenzenden Zeichen.

Position

Die Position eines Scanners oder einer Lichtquelle relativ zum Ziel einer empfangenden Komponente.

Protokoll

Ein formaler Satz an Regeln, die das Format und die relative zeitliche Abstimmung des Nachrichtenaustauschs zwischen zwei miteinander kommunizierenden Systemen festlegen.

Auflösung

Maß für die Dichte der kleinsten Elemente, die von einem bestimmten Lesegerät erkannt oder mit einem bestimmten Gerät oder Verfahren gedruckt werden können.

RS232

Schnittstellenstandard für den seriellen Austausch binärer Daten zwischen einem Datenendgerät und einem Datenkommunikationsgerät.

RS422

Schnittstellenstandard, der die elektrischen Eigenschaften von Sende- und Empfangsgeräten für die serielle Kommunikation über größere Entfernungen als bei RS232 spezifiziert.

Scanner

Ein Gerät, das ein gedrucktes Muster (Barcode) liest und dann entweder die gelesenen Daten ohne Interpretation an einen Dekoder weiterleitet oder die Daten selbst dekodiert und an das Host-System sendet.

Serieller Anschluss

Eine Punkt-zu-Punkt Schnittstelle z.B. RS232 zum Herstellen einer Datenverbindung zwischen Scanner und Computer.

Signal

Ein Impuls oder eine schwankende elektrische Größe (d. h. eine Spannung oder ein Strom), dessen bzw. deren Schwankungen veränderliche Informationen darstellen.

Skew

Drehwinkel; Drehung relativ zur Y-Achse. Abweichung von der korrekten horizontalen und vertikalen Ausrichtung durch Drehen; kann sich auf ein einzelnes Zeichen, eine Zeile oder einen ganzen Code beziehen.

Symbol

Ist ein Code. Eine Zeichenfolge einschließlich Start-/Stoppsymbolen und ggf. Prüfsummenzeichen, die zusammen einen vollständigen, lesbaren Barcode ergeben.

Tilt

Azimutwinkel; Drehung relativ zur Z-Achse. Beschreibt die Position eines Barcodes relativ zur Scanlinie des Lasers.

Triggersignal

Ein Signal, das im Regelfall von einem optoelektronischen Sensor oder einem Näherungsschalter erzeugt wird und den Scanner darüber informiert, dass sich im Lesebereich ein Objekt befindet.

UPC

Abkürzung für „Universal Product Code“. Der Standard-Barcode-Typ für Lebensmittelverpackungen im US-amerikanischen Einzelhandel.

Sichtbare Laserdiode

Eine in Scannern verbaute Lichtquelle zur Beleuchtung des Barcode-Symbols. Erzeugt sichtbares Rotlicht mit Wellenlängen zwischen 630 und 680 nm.

INHALT

A

ACR™, 247
Anordnungen, Typische, 243
Anschluss eines Computers an den DX8210, 30
Anschluss eines DX8210 Scanners, 23
Anschlüsse
 Elektrische, 24
Anwendungen für DX8210, 1
Assistent zur PackTrack-Kalibrierung, 168
Ausführungen des DX8210, 3
Auspacken, 13

B

Barcode Configuration
 Code Collection, 102
 Logical Combination, 92
 Single Label, 81
 Standard Multi Label, 86
Barcode-Konfiguration, 80
Barcode-Scanfunktionen, 183
Barcode-Scanner
 Funktion überprüfen, 264
 Laseraustrittsöffnung reinigen, 262
Benutzeroberfläche, 45
Benutzerschnittstelle, 4, 162, 195
Beschreibung des DX8210, 1
Betriebsmodus, 57
Blockschaltbilder
 Typische, 24

C

CBX Anschlussbox
 Anschluss eines Drehgebers, 36
 Optoelektronischer Sensor, Anschluss, 33
CBX industrielle Anschlussbox, 10
CBX510
 Funktion des Drehgebers überprüfen, 265
 Installation mit, 185
CBX510
 Anschluss eines Drehgebers, 36
 Anschluss eines optoelektronischen Sensors, 33
 Anschlüsse, 32
 Relaiskonfiguration, 40
CE-KONFORMITÄT, x

D

Diagnose
 LEDs, 267
Diagnose, 154
Diagnose, 170
Diagnose
 Überwachung, 170
Diagnose
 Lesetest, 172

Diagnose
 Statusansicht, 174
Digitale Ein- und Ausgänge, 150
Drehgeber
 Reinigung, 263
Drehgeber, 8
Drehgeber
 Anschluss, 36
Drehgeber
 NPN-Ausgang, Anschluss, 36
Drehgeber
 PNP-Ausgang, Anschluss, 38
DX8210
 Anordnungen, 243
 Anschluss, 23
 Anschluss eines Computers, 30
 Anschlussfeld, 29
 Anwendungen, 1
 Ausführungen, 3
 Außenansicht, xii
 Beschreibung, 1
 Ersetzen, 239
 Fehlerbehebung, 266
 Fehlercodes, 268
 Konformität, viii
 Lesediagramme, 251
 Modellbeschreibung, 3
 Scandiagramme, 251
 Spezifikationen, 275
 Technische Eigenschaften, 275
 Wartung, 260
 Zubehör, 5
DX8210 Scanner ersetzen, 239

E

e-Genius
 Einstieg, 45
 Grundlagen, 48
 Hilfe, 49
 Hilfefunktion, 49
 Menübaum, 48
e-Genius, 45
Einleitung, 1
Einstellungen ändern, 51
Elektrisch
 Schutzerdung, 31
 Sicherheitshinweise zu Hochspannung, 31
 Trennvorrichtung, leicht zugänglich, 31
Elektrische Anschlüsse, 24
Elektrische Installation
 Vorbereitung, 22
Elektrische Installation, 22
ELEKTRISCHE SICHERHEIT, viii
Energiesparfunktion, 156
Erdung, 43
Ethernet
 Ethernet IP, 118
 Nutzeranschlüsse, 115

Übertragungseinstellungen, 114
WebSentinel, 120
Ethernet, 113

F

FCC-KONFORMITÄT, xi
Fehlerbehebung, 266
Fehlercodes und mögliche Lösungen, 268
Fieldbus, 121
Firmware aktualisieren, 180

G

Geräteinstellungen
Geräteinformationen, 165
Montage, 167
Optionen, 168
Geräteinstellungen, 164
Globale Einstellungen, 56
Glossar, 278

H

HINWEISE, viii
Hinweise zur elektrischen Installation, 28
HMI, 162

I

Ihre Anwendung
Erforderliche Informationen, 15
Inbetriebnahme
Erstmalige, 183
Installation
Elektrische Hinweise, 28
Vorbereitung der elektrischen, 22
Installation mit CBX510, 185
Installation mit SC5000, 189
Installation, Überprüfen, 44

K

Kabelanschluss
Konfiguration der Digitalausgänge, 40
SC5000, 42
Kabelanschluss
Drehgeber, 36
Optoelektronischer Sensor, 33
Schutzerdung, 31
Kalibrierung
Alternative bei oben angebrachten Scannern, 231
Konformität, viii
KONFORMITÄT, viii

L

LASERSICHERHEIT, viii
LASERWARNUNG, viii
LED-Anzeigen, 194
LED-Diagnoseanzeigen, 267
Leistung, 249
Lesediagramme, 251

Lesetest, 172
Lichtsensor, 7

M

Modellbeschreibung, 3
Montage
Montage, 12
Vorbereitung, 12
Montage, 12
Montage, 16
Montageschritte, 14
Montagespezifikationen, 199

N

Nachrichten
Nachrichtenerstellung, 136
Nachrichtenformat, 126
Protokollindex, 143
Statistik, 141
Weiterleitung, 146
Nachrichten, 126
Netzanschlüsse, 31
Neustart, 179

O

Optoelektronischer Sensor
Funktion überprüfen, 264
Reinigung, 263
Optoelektronischer Sensor, 7
Optoelektronischer Sensor
Anschluss an CBX Anschlussbox, 33
Optoelektronischer Sensor
PNP-Ausgang, Anschluss, 35

P

PackTrack-Assistent, 199
PackTrack-Kalibrierungsassistent, 199
PATENTE, vii

R

Referenzen, vii

S

SC5000
Funktion des Drehgebers überprüfen, 265
SC5000
Anschluss, 42
SC5000 Systemcontroller, 11
SC5000, Installation mit, 189
Sensor
Optoelektronisch, 7
Serielle Anschlüsse
Aux-Anschluss, 111
Hauptanschluss, 108
Serielle Anschlüsse, 108
Sichern, 177
Spannungsversorgung

Anforderungen, 31
Spezifikationen, 275
Standardvorschriften, viii
Statusansicht, 174
Steckerbelegung des Netzanschlusses, 30
Stromversorgung
 Trennvorrichtung, leicht zugänglich, 31
Symbole, viii
SYMBOLS, viii
Systeminformationen, 52

T

Tabelle der Barcode-Einstellungen, 74
Tasten des Bediengeräts, 195
Technische Eigenschaften, 275
Texteingabetool, 48
Trigger
 LED-Statusanzeige, 33
Typische Anordnungen, 243

Ü

Überwachung, 170

U

UL-GELISTET, x

W

Warnaufkleber, ix
WARNUNG BEI ELEKTROSTATISCHER ENTLADUNG, viii
WARNUNG BEI HOCHSPANNUNG, viii
WARNUNGEN oder SICHERHEITSHINWEISE, viii
Wartung, 260
Wartungsaufgaben, 261
WEBSITE, vii
Werkzeuge, 177
Wiederherstellen, 177

X

X-Press, 4, 195

Z

Zubehör, 5

**Datalogic Automation S.r.l.**

Via Lavino 265
40050 Monte San Pietro
Bologna - Italy
www.datalogic.com

declares that the

DX8210; Laser Scanner

and all its models

are in conformity with the requirements of the European Council Directives listed below:

2004 / 108 / EC EMC Directive

This Declaration is based upon compliance of the products to the following standards:

EN 55022 (CLASS A ITE), DECEMBER 2010:

*INFORMATION TECHNOLOGY EQUIPMENT
RADIO DISTURBANCE CHARACTERISTICS
LIMITS AND METHODS OF MEASUREMENTS*

EN 61000-6-2, SEPTEMBER 2005:

*ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)
PART 6-2: GENERIC STANDARDS - IMMUNITY FOR INDUSTRIAL
ENVIRONMENTS*

Monte San Pietro, January 13th, 2015

Ruggero Cacioppo
Quality Manager





 **DATALOGIC**

www.datalogic.com