

SMART
SENSOR
BUSINESS

MSC 900 Controller



DE 2016/02 - 50130072
Änderungen ohne
vorherige Ankündigung
vorbehalten

INHALT

REFERENZEN	v
Referenzhandbücher	v
Unterstützung durch die Website.....	v
KONFORMITÄT	vi
FCC-Konformität.....	vi
CE-Konformität	vi
ALLGEMEINE ÜBERSICHT	vii
INSTALLATIONSLEITFADEN	viii
Einrichten eines redundanten Systems (REDS).....	viii
1 EINFÜHRUNG	1
1.1 Produktbeschreibung.....	1
1.2 Gerätebeschreibung	3
1.3 LED-Anzeigen.....	3
2 MECHANISCHE INSTALLATION	5
2.1 Inhalt der Verpackung.....	5
2.2 Mechanische Montage.....	7
2.3 Elektrischer Anschluss.....	8
2.3.1 Haupt-Schnittstelle.....	8
2.3.2 Aux-Schnittstelle	12
2.3.3 Ethernet-Schnittstelle.....	13
2.3.4 PROFIBUS-Schnittstelle	14
2.4 Typische Anordnungen.....	15
2.4.1 Anordnung als großes synchronisiertes Netzwerk	15
2.4.2 Anordnung eines redundanten Systems.....	18
2.5 Tastenfeld und Displayanzeige.....	23
2.5.1 Zugang zum Bootloader	23
2.5.2 Den MSC 900 auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	23
2.5.3 Zugang zu den Menüfunktionen	23
2.5.4 Standardmodus	23
2.5.5 Redundanz-Modus	29
2.5.6 Menü-Modus.....	29
3 BEDIENOBERFLÄCHE	31
3.1 Erste Schritte	31
3.1.1 Voraussetzungen.....	31
3.1.2 Starten der Bedienoberfläche	32
3.2 Grundlagen der Bedienoberfläche.....	35
3.2.1 Menübaum der MSC 900-Bedienoberfläche	35
3.2.2 Eingeben von Text mit dem Texteingabe-Tool	35
3.2.3 Hilfe aufrufen	36
3.3 Einstellungen ändern	37
3.4 Einstellungen ändern System-Info.....	38
3.5 Einstellungen ändern Globale Einstellungen	41
3.5.1 Einstellungen ändern Globale Einstellungen Betriebsart.....	42
3.5.2 Einstellungen ändern Globale Einstellungen Tabelle der Barcode-Einstellungen ..	61
3.5.3 Einstellungen ändern Globale Einstellungen Barcode-Konfiguration	66
Unterdrückungsfilter-Einstellungen.....	70
Unterdrückungsfilter-Einstellungen.....	75

Unterdrückungsfilter-Einstellungen	91
3.5.4 Einstellungen ändern Globale Einstellungen Serielle Ports	93
3.5.5 Einstellungen ändern Globale Einstellungen Ethernet	97
Benutzer-Socket <i>n</i>	100
3.5.6 Feldbus	105
3.5.7 Einstellungen ändern Globale Einstellungen Meldungen	108
3.5.8 Einstellungen ändern Globale Einstellungen Digital I/O	131
3.5.9 Einstellungen ändern Globale Einstellungen Diagnose	134
3.5.10 Einstellungen ändern Globale Einstellungen Energieeinsparung	137
3.5.11 Einstellungen ändern Globale Einstellungen HMI-Einstellungen (Human-Machine Interface)	143
3.5.12 Redundanter Betrieb	143
3.6 Geräteeinstellungen	145
3.6.1 Geräteeinstellungen Geräte-Info	146
3.6.2 Geräteeinstellungen Geräte-Info Montage	148
3.6.3 Geräteeinstellungen Geräte-Info Optionen	150
3.7 Diagnose	152
3.7.1 Diagnose Monitor	153
3.7.2 Diagnose Lesetest	155
3.7.3 Diagnose Status-Viewer	156
3.8 Dienstprogramme	159
3.8.1 Dienstprogramme Speichern oder Wiederherstellen	159
3.8.2 Dienstprogramme Neustart	161
3.8.3 Dienstprogramme Firmware aktualisieren	162
3.8.4 Dienstprogramme Hilfe	164
4 WARTUNG	165
4.1 Verfahren zum Backup und zum automatischen Austausch	165
4.1.1 Erstellen einer Sicherungskopie des Systems über das Tastenfeld des MSC 900 ..	165
4.1.2 Erstellen einer Sicherungskopie des Systems über die Bedienoberfläche	165
4.1.3 Austauschen eines MSC 900	166
5 FEHLERSUCHE	167
5.1 Fehlercodes und Fehlerbehebung	168
5.2 Anleitung zur Fehlersuche	174
6 TECHNISCHE MERKMALE	177
STICHWORTVERZEICHNIS	179

REFERENZEN

REFERENZHANDBÜCHER

Handbücher bezüglich der Handhabung des MSC 900 finden Sie unten aufgeführt:

- Leitfaden zum Installieren eines redundanten Systems

UNTERSTÜTZUNG DURCH DIE WEBSITE

Leuze electronic bietet auf seiner Website verschiedene Dienstleistungen sowie technische Unterstützung an. Loggen Sie sich für nähere Informationen auf www.leuze.de ein und klicken sie auf **PRODUKTE**:

- **PRODUKTE – STATIONÄRE BARCODELESER**

Wählen Sie Ihr Produkt unter den Links auf der **Stationäre-Barcodeleser**-Seite aus. Die Produktseite gibt genaue Informationen, Merkmale, Anwendungen, Modelle, Zubehör und Downloads, einschließlich der Handbücher, Treiberssoftwares und Dienstprogramme.

KONFORMITÄT

FCC-KONFORMITÄT

Durch Modifikationen oder Änderungen an diesem Betriebsmittel ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Leuze electronic erlischt die Betriebserlaubnis.

Dieses Gerät entspricht TEIL 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb erfolgt gemäß den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störstrahlung aussenden und (2) dieses Gerät muss unempfindlich gegenüber empfangener Störstrahlung sein, einschließlich Störungen die ungewünschten Betrieb auslösen könnten.

Dieses Betriebsmittel wurde geprüft und entspricht einem digitalen Gerät der Klasse A, gemäß Teil 15 der FCC-Richtlinien. Geräte dieser Klasse weisen einen angemessenen Schutz vor schädlicher Strahlung in einem gewerblichen Umfeld auf. Dieses Betriebsmittel erzeugt und nutzt hochfrequente Energie und kann diese abstrahlen, was für den Fall, dass es nicht in Übereinstimmung mit dem Betriebshandbuch installiert und betrieben wird, Störungen der Funkkommunikation verursachen kann. Der Betrieb dieses Betriebsmittels in einem Wohngebiet kann Störungen verursachen, wobei in diesem Fall der Nutzer die Störungen auf eigene Kosten zu beseitigen hat.

CE-KONFORMITÄT



WARNUNG: Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt eine Funkstörung erzeugen, in welchem Fall der Nutzer angemessene Maßnahmen treffen muss.

ALLGEMEINE ÜBERSICHT

Controller MSC 900

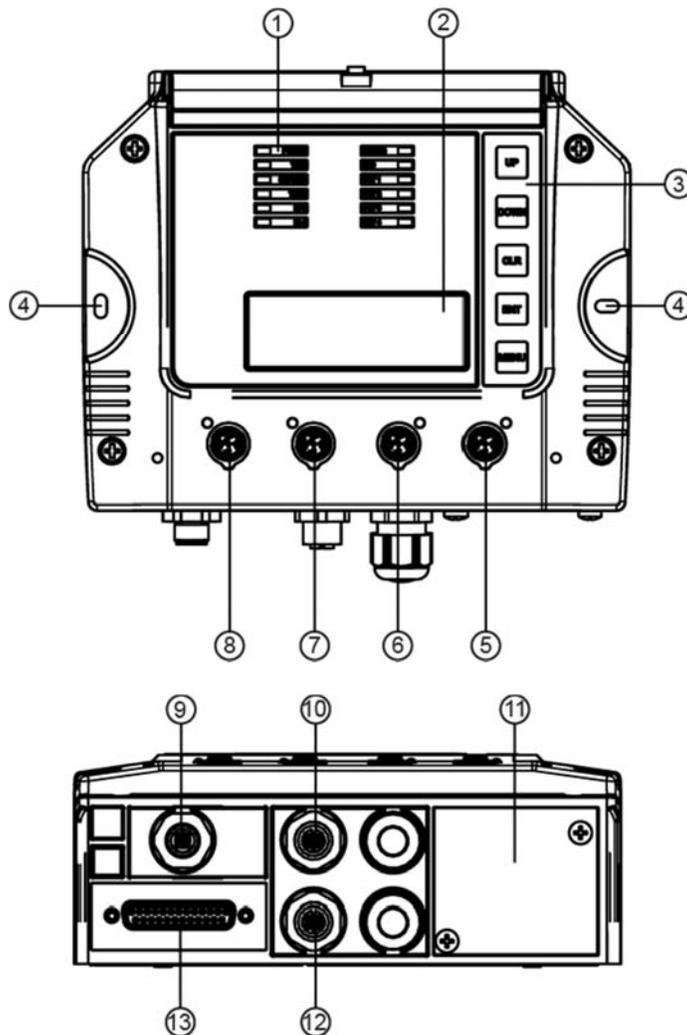


Abbildung A – Allgemeine Übersicht

- ! Anzeige-LEDs
- ∇ Display
- # HMI mit 5-Tasten-Tastenfeld
- ⊜ Befestigungslöcher (2)
- % EBC-Scanner-Netzwerk-Steckverbinder
- & EBC-Scanner-Netzwerk-Steckverbinder
- ⊃ Ethernet-Host-Steckverbinder
- (Ethernet-Konfigurations-Steckverbinder
-) Stromversorgungs-Steckverbinder
- * Encoder/Drehgeber-Eingangssteckverbinder
- + Hostschnittstellen-Anschlussfeld (Feldbus-Varianten)
- , Triggereingangs-Steckverbinder
- Steckverbinder für die Verbindung zwischen MSC 900 und MA 900 (für serielle Host- und I/O-Verbindung)
(IP65-Schutzkappe nicht abgebildet)
- . Frontplatten-Steckverbinderschutz (nicht abgebildet)

INSTALLATIONSLEITFADEN

Die folgenden Informationen können als Checkliste zur Überprüfung aller Schritte verwendet werden, die zur Durchführung der Installation des Controllers MSC 900 erforderlich sind.

1. Lesen Sie alle Informationen im Abschnitt "Konformität" am Anfang dieses Handbuchs.
2. Montieren Sie den MSC 900 korrekt.
3. Schließen Sie den Controller MSC 900 mit den richtigen Zubehörkabeln an die Stromversorgung an.
4. Sorgen Sie für eine korrekte und vollständige Systemverkabelung entsprechend den Signalen (Ethernet, EBC-Cluster, Encoder-PS usw.), die für die Anordnung Ihrer Anwendung notwendig sind. (Siehe Unterabsätze unter den Abschnitten 2.3 und 2.4.
5. Konfigurieren Sie den Controller MSC 900, indem Sie einen PC an den CFG-Port des MSC 900 anschließen.

Zur Konfiguration eines Clusters von BCL 900i-Scannern *siehe Abschnitt 2.4.1.*

6. Führen Sie das in Abschnitt 3.8.1 beschriebene Backup-Verfahren durch.
7. Verlassen Sie das Konfigurationsprogramm, und starten Sie Ihre Anwendung.

Damit ist die Installation abgeschlossen.



HINWEIS: Falls erforderlich, montieren Sie die Kabelschutzhalterung auf der Frontplatte des MSC 900.

EINRICHTEN EINES REDUNDANTEN SYSTEMS (REDS)

Wenn Sie ein redundantes System (REDS) einrichten müssen, das zwei Controller MSC 900 erfordert, gehen Sie nach der folgenden Checkliste vor.

8. Bauen Sie das interne EBC-Netzwerk auf (siehe Abschnitt 2.4.2).
9. Konfigurieren Sie die topologischen Rollen der beiden MSC 900 (siehe Abschnitt 3.5.12).
10. Führen Sie die Netzwerkerkennung durch (siehe Abschnitt 3.4).
11. Konfigurieren Sie den Controller mit der Working-Rolle.
12. Erstellen Sie ein System-Backup (siehe Abschnitt 3.8.1.)

1 EINFÜHRUNG

1.1 PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Controller MSC 900 bietet alle nötigen Funktionen, mit denen die einzelnen Schritte zur Installation, Einrichtung, Erprobung und Wartung des omnidirektionalen Lesetunnels einfach und schnell ausgeführt werden können.

Der Controller MSC 900 hat folgende Hauptfunktionen:

- Bus-Controller: Clustermanagement und Host-Schnittstelle eines mehrseitigen Lesetunnels per EBC-Bus (Ethernet Based Communication);
- Automatisches Austauschverfahren: automatisiertes Verfahren zum Austausch von Scanner und Bus-Controller;
- Einfach ablesbare Diagnoseanzeigen zum Status der Lesestation, kein PC erforderlich. Diese LED- und Displayanzeigen liefern dem Wartungspersonal alle benötigten Informationen;
- Einfacher Fernzugriff auf alle Lesestationsinformationen durch eingebaute Ethernet- und Feldbus-Schnittstellen (PROFIBUS);
- Einfache und redundante Systemkonfigurationen;
- Das automatische PackTrack-Kalibrierungsverfahren ist aus dem MSC 900-Menü über das eingebaute Tastenfeld und Display aufrufbar.
- Eine Energiesparfunktion ermöglicht das Ein- und Ausschalten der Motoren und Laser aller Netzwerkscanner je nach dem gewählten Digitaleingang, Encoder oder Kommunikationskanal. Die für den Neustart des Systems benötigte Zeit beträgt weniger als 1 Minute und ist unabhängig von der Anzahl der angeschlossenen Scanner. Die Verwendung dieses Parameters wird beispielsweise empfohlen, wenn das Transportband für längere Zeit angehalten wird.
- Drei Eingänge (Trigger, Encoder/Tachometer, IN3), drei Ausgänge (OUT1, OUT2, OUT3), ein konfigurierbarer I/O-Port (IN4/OUT4). *Siehe ALLGEMEINE ÜBERSICHT.*

Der Controller MSC 900 besteht aus zwei Teilen:

- Im oberen Teil (Aluminiumgehäuse) ist der digitale Teil des Controllers untergebracht; hier finden Sie die vier M12-Ethernet-Steckverbinder, den austauschbaren SD-Flashspeicher, das Display, das Tastenfeld und die LEDs.
- Der untere Teil (Kunststoffgehäuse) enthält die Anschlussplatine, den Platz für das optionale Feldbusmodul und das Anschlussfeld.



HINWEIS: Der MSC 900 sollte nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet werden.

Der einfache und robuste mechanische Aufbau macht den Controller MSC 900 zur idealen Lösung für industrielle Umgebungen.

Der Controller MSC 900 ist voll kompatibel mit dem Scanner BCL 900i.

Der Controller MSC 900 hat Eingänge für Trigger und Encoder/Drehzahlgeber. PNP-Eingänge sind über M12-Rundsteckverbindungen zugänglich, die im unteren Teil der Frontplatte angeordnet sind.

Diese Konfiguration deckt einen großen Teil aller möglichen Anwenderbedürfnisse ab.

Über die optionale Anschlussbox MA 900 haben Sie Zugriff auf alle Ein- und Ausgänge sowohl in PNP- als auch NPN-Polarität; in diesem Fall müssen Sie die Box über das Zubehörkabel KB 900 - 1000 MSC an den Controller anschließen.



VORSICHT: Die Trigger- und Encodersignale dürfen nur einem einzigen Gerät zugeführt werden; wenn Sie also das Trigger- oder Encodersignal an die M12-Steckverbinder des MSC 900 angeschlossen haben, dürfen Sie keine andere Trigger- oder Encoderquelle an die MA 900 anschließen!

1.2 GERÄTEBESCHREIBUNG

Der Controller MSC 900 ist in folgenden Versionen erhältlich:

MSC 900 - 1000	Standard-Controllerversion	(50129664)
MSC 900 - 1100	PROFIBUS-Controllerversion	(50129665)

1.3 LED-ANZEIGEN



Abbildung 1 – LED-Beschreibung

System-Signal-LEDs

#	Bezeichnung	Farbe	Zustand	Funktion
!	POWER	BLAU	EIN AUS	MSC 900 eingeschaltet Keine Stromversorgung
∇	TRIG	GRÜN	EIN AUS	Lichtschranke aktiv Lichtschranke inaktiv
#	SW-TRIG	GRÜN	EIN AUS	Software-Trigger quittieren aktiv Software-Trigger quittieren inaktiv
∩	TACH	GRÜN	Blinkend AUS	Encoder aktiv Encoder inaktiv
%	IN3	GRÜN	EIN AUS	Eingang 3 aktiv Eingang 3 inaktiv

#	Bezeichnung	Farbe	Zustand	Funktion
&	IN4	GRÜN	EIN AUS	Eingang 4 aktiv Eingang 4 nicht inaktiv
)	OUT1	GELB	EIN AUS	Ausgang 1 aktiv Ausgang 1 inaktiv
*	OUT2	GELB	EIN AUS	Ausgang 2 aktiv Ausgang 2 inaktiv
+	OUT3	GELB	EIN AUS	Ausgang 3 aktiv Ausgang 3 inaktiv
,	OUT4	GELB	EIN AUS	Ausgang 4 aktiv Ausgang 4 inaktiv

Systemereignis Status-LEDs

#	Bezeichnung	Farbe	Zustand	Funktion
∃	STATUS	GRÜN / ROT	EIN Grün EIN Rot AUS	Controller-Status OK Ausfall Scanner-Cluster Controller nicht betriebsbereit
(EBC	GRÜN / GELB	EIN Grün EIN Gelb AUS	EBC-Netzwerk OK EBC-Netzwerk Warnung EBC-Netzwerk nicht betriebsbereit

Ethernet Status-LEDs

#	Bezeichnung	Farbe	Zustand	Funktion
–	CFG	GELB	Blinkend	Aktivität auf Ethernet-CFG-Port
.	HOST	GELB	Blinkend	Aktivität auf Ethernet-HOST-Port
/	ETH2	GELB	Blinkend	Aktivität auf EBC-Port 2
0	ETH1	GELB	Blinkend	Aktivität auf EBC-Port 1

2 MECHANISCHE INSTALLATION

Gehen Sie zur Installation des Systems wie folgt vor:

1. Wählen Sie den Montageort, und montieren Sie den Controller MSC 900.
2. Wählen Sie die bevorzugte Stromquelle zur Versorgung des MSC 900 über den 5-poligen M12-Stecker (*siehe ALLGEMEINE ÜBERSICHT*).
3. Stellen Sie die elektrischen Systemverbindungen her.
4. Verbinden Sie den Controller mit dem Konfigurations-PC, und stellen Sie die Konfigurationsparameter ein.

2.1 INHALT DER VERPACKUNG

Vergewissern Sie sich beim Öffnen der Verpackung, dass der Controller MSC 900 und alle mit dem Gerät gelieferten Teile vorhanden und intakt sind. Die Teileliste enthält:

- Controller MSC 900
- Schutzabdeckung für die Ethernet-Steckverbinder einschließlich Befestigungsschrauben
- Kurzanleitung MSC 900
- Montageschrauben

Gesamtabmessungen

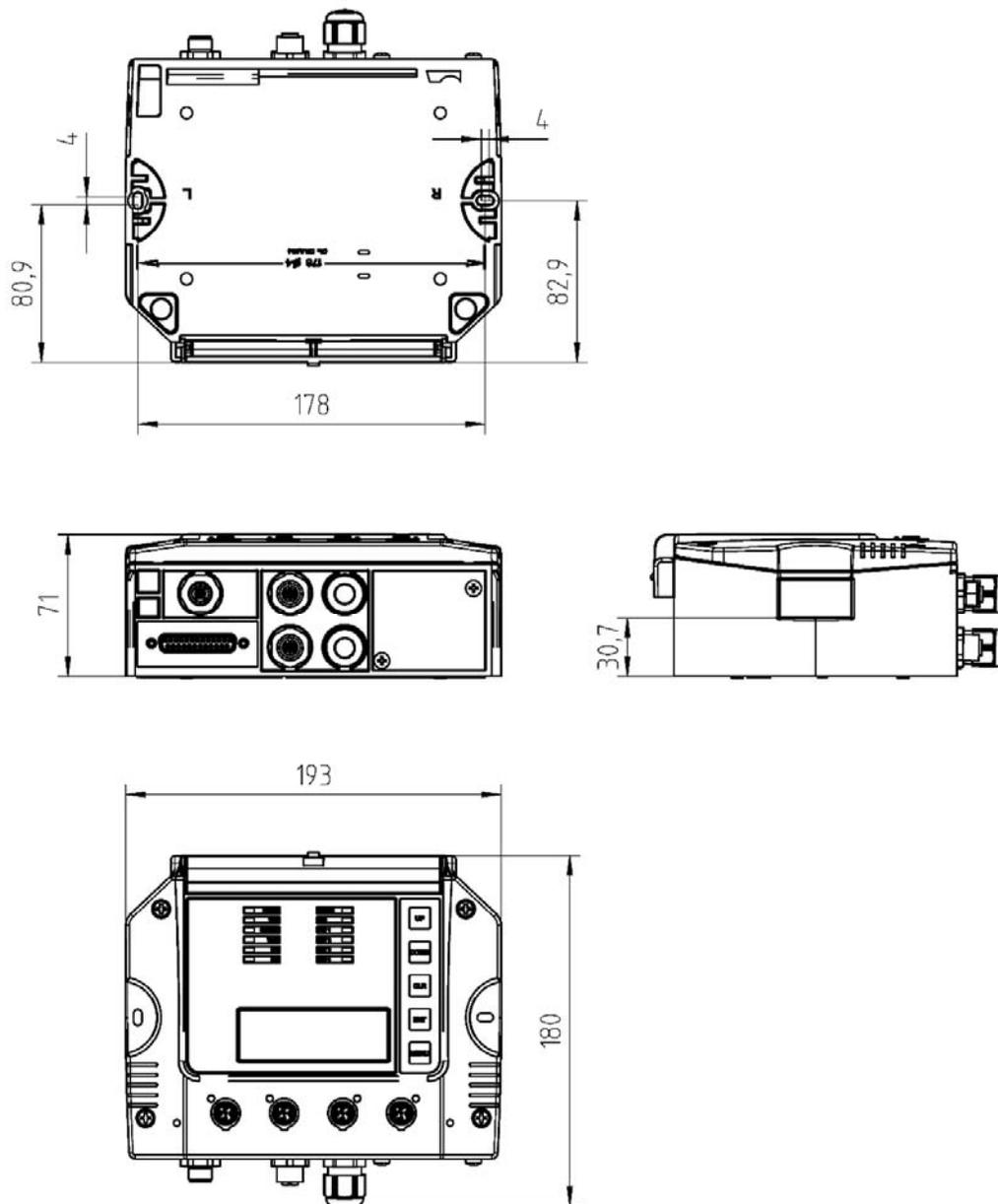


Abbildung 2 – MSC 900, Gesamtabmessungen

2.2 MECHANISCHE MONTAGE

Der MSC 900 kann an verschiedenen Holz- oder Kunststoffoberflächen mit zwei selbstschneidenden Schrauben (3,9 x 45 mm) und Unterlegscheiben montiert werden.

Für eine Montage auf anderen Oberflächen wie Betonwänden oder Metallplatten sind Teile erforderlich, die vom Anwender entsprechend bereitzustellen sind (Schrauben, Dübel, Muttern usw.).

2.3 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Für die einzelnen Controller-Varianten sind folgende Steckverbinder erhältlich:

Controller-Variante	Steckverbinder	Typ
Alle Varianten	Stromversorgung	M12-Stecker, 5-polig A-kodiert
	Serieller und erweiterter I/O	Buchse, 25-polig
	Trigger	M12-Buchse, 4-polig A-kodiert
	Encoder/Drehgeber	M12-Buchse, 5-polig A-kodiert
	Ethernet (x4)	4 M12-Buchsen, 4-polig D-kodiert
MSC 900 - 1100	PROFIBUS (x2)	M12-Stecker, 5-polig B-kodiert + M12-Buchse, 5-polig B-kodiert

2.3.1 Haupt-Schnittstelle

Diese Schnittstelle steht nur bei Verwendung der als Zubehör erhältlichen Anschlussbox MA 900 zur Verfügung. Verbinden Sie die MA 900 über das Zubehörkabel KB 900 - 1000 MSC mit dem MSC 900.

Die optogekoppelte serielle Hauptschnittstelle ist mit folgenden elektrischen Standards kompatibel:

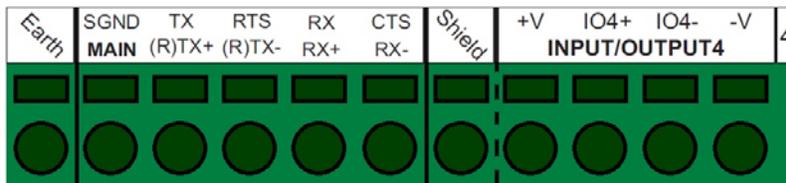
- RS232
- RS422 Vollduplex

RS232-Schnittstelle

Die serielle Hauptschnittstelle wird zur Kommunikation mit dem Host-Computer verwendet und erlaubt die Übertragung von Codedaten sowie die Controller-Konfiguration.

Es empfiehlt sich stets, geschirmte Kabel zu verwenden. Die Gesamtkabellänge muss weniger als 15 m (49,2 ft) betragen.

Folgende Positionen der Federzugklemme der MA 900 (Reihe 4) werden für den RS232-Schnittstellenanschluss verwendet:



Bezeichnung	Funktion
SGND	Signalmasse (isoliert)
TX	Transmit (Senden)
RTS	Request to send (Sendeaufforderung)
RX	Receive (Empfangen)
CTS	Clear to send (Sendeerlaubnis)

Gemäß der obigen Empfehlung sollte die Kabelschirmung an 'Shield' angeschlossen werden.

Die Signale RTS und CTS steuern die Datenübertragung und synchronisieren die angeschlossenen Geräte. Wenn das RTS/CTS-Hardwareprotokoll aktiviert ist, aktiviert der MSC 900 den RTS-Ausgang, um zu signalisieren, dass eine Meldung übertragen werden kann. Der Host muss den CTS-Eingang aktivieren, um die Übertragung freizugeben.

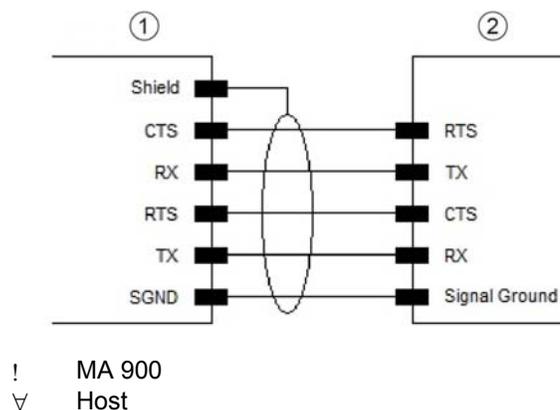
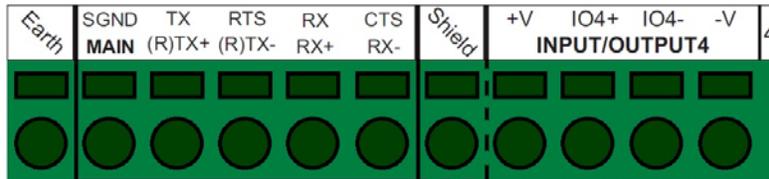


Abbildung 3 – RS232 Verbindungen: Host – MA 900

RS422 Vollduplex-Schnittstelle

Die RS422-Vollduplex-Schnittstelle wird für Kommunikationsprotokolle ohne Polling in Punkt-zu-Punkt-Verbindungen über größere Distanzen (max. 1200 m / 3940 ft) als denjenigen, die für die RS232-Datenkommunikation akzeptabel sind, oder in Betriebsumgebungen mit starken elektrischen Störungen eingesetzt.

Folgende Positionen der Federzugklemme der MA 900 (Reihe 4) werden für den RS422-Vollduplex-Schnittstellenanschluss verwendet:



Bezeichnung	Funktion
SGND	Signalmasse (isoliert)
TX+	RS422 Ausgang (+)
TX-	RS422 Ausgang (-)
RX+	RS422 Eingang (+)
RX-	RS422 Eingang (-)

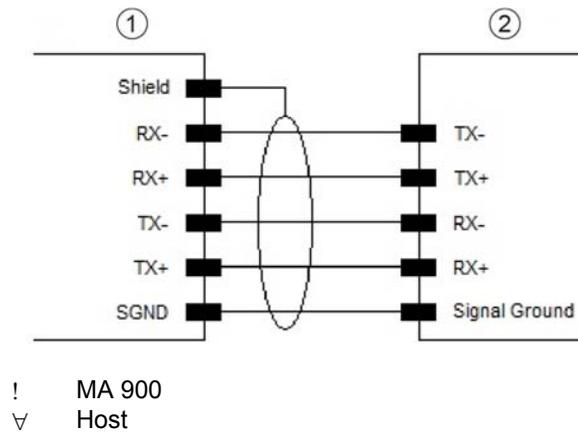


Abbildung 4 – Verbindungen der RS422 Vollduplex-Schnittstelle: Host – MA 900



HINWEIS: Lassen Sie diese Leitungen in Anwendungen, in denen keine RX422-Signale verwendet werden, nicht potentialfrei (d.h. unbeschaltet), sondern verbinden Sie sie mit SGND, wie unten gezeigt.

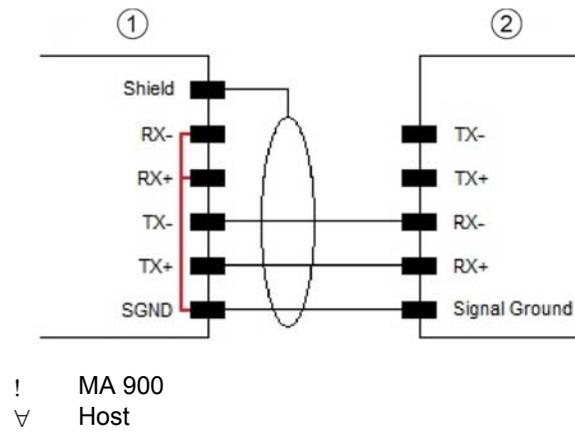


Abbildung 5 – Verbindungen der RS422-Vollduplex-Schnittstelle, wenn nur TX-Signale verwendet werden:
Host – MA 900

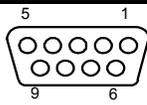
2.3.2 Aux-Schnittstelle

Diese Schnittstelle steht nur bei Verwendung der als Zubehör erhältlichen Anschlussbox MA 900 zur Verfügung. Verbinden Sie die MA 900 über das Zubehörkabel KB 900 - 1000 MSC mit dem MSC 900.

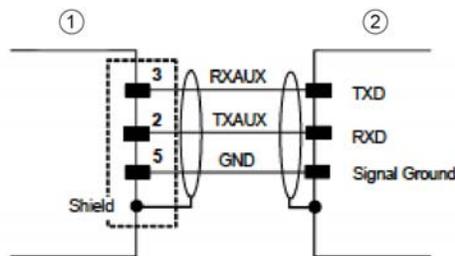
Die serielle Aux-Schnittstelle ist mit RS232-Schnittstellenanschlüssen ausgestattet. Sie ist nicht nur eine alternative serielle Schnittstelle, sondern kann auch verwendet werden, um ein Handlesegerät an die Lesestation in einer Pass-Through-Konfiguration anzuschließen. Die Datenübertragung auf dieser Schnittstelle kann über die Konfigurationsparameter freigegeben oder gesperrt werden.

Die folgenden Pins der 9-poligen D-Sub-Buchse in der MA 900 werden für die RS232-Schnittstellenverbindung verwendet:

Pinbelegung des 9-poligen D-Sub-Buchsensteckverbinders		
Pin	Bezeichnung	Funktion
2	TX	Transmit (Senden)
3	RX	Receive (Empfangen)
5	GND	Masse



D-Sub-Buchsensteckverbinder, 9-polig



- ! MA 900
- ▽ BEDIENOBERFLÄCHE (Laptop)

Abbildung 6 – RS232 Aux-Port Verbindungen

Der 9-polige Steckverbinder wird normalerweise verwendet, um eine schnelle bzw. provisorische Verbindung herzustellen. Um eine dauerhaftere Verbindung herzustellen, können Sie auch die Federklemmverbinder der MA 900 verwenden, insbesondere die mit RX AUX, TX AUX und SGND AUX bezeichneten Klemmen.

2.3.3 Ethernet-Schnittstelle

In der oberen Metallabdeckung des MSC 900 befinden sich vier D-kodierte 4-polige M12-Standardbuchsen für die Ethernet-Anschlüsse: CFG, HOST, ETH2 und ETH1.

CFG wird für Konfigurationszwecke verwendet; HOST wird verwendet, um den MSC 900 mit einem Ethernet-Host zu verbinden; ETH2 und ETH1 sind für den Aufbau des EBC-Clusters reserviert; die Cluster-Member sind typischerweise BCL 900i-Scanner.

Diese Schnittstelle ist konform zu IEEE 802.3 10 BaseT und IEEE 802.3u 100 BaseTx.

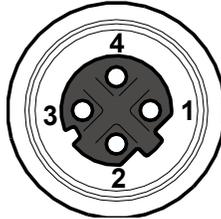


Abbildung 7 – D-kodierte 4-polige M12-Ethernet-Netzwerkbuchse

Pinbelegung des Ethernet-Netzwerk-Steckverbinders		
Pin	Bezeichnung	Funktion
1	TX +	Gesendete Daten (+)
2	RX +	Empfangene Daten (+)
3	TX -	Gesendete Daten (-)
4	RX -	Empfangene Daten (-)

2.3.4 PROFIBUS-Schnittstelle

Die PROFIBUS-Schnittstelle steht nur in der PROFIBUS-Variante MSC 900-1100 zur Verfügung und gestattet das Einbinden des Controllers in ein PROFIBUS-Netzwerk:

In der Frontplatte des MSC 900 ganz rechts befindet sich ein Paar von B-kodierten 5-poligen M12-Stecker- und -Buchsensteckverbindern für PROFIBUS-Anschlüsse.

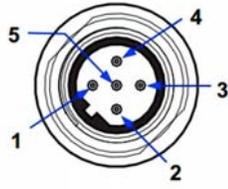
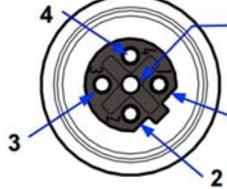
PB-IN (PROFIBUS Ein) M12-Stecker, 5-polig (B-kodiert)			PB-OUT (PROFIBUS Aus) M12-Buchse, 5-polig (B-kodiert)		
Pin	Funktion		Pin	Funktion	
1	+5V Bus	1	+5V Bus		
2	A-Leitung (-)	2	A-Leitung (-)		
3	Bus GND	3	Bus GND		
4	B-Leitung (+)	4	B-Leitung (+)		
5	Schirm	5	Schirm		

Abbildung 8 – M12-PROFIBUS-Stecker und -Buchse, 5-polig, B-kodiert

Die PROFIBUS-Schnittstelle dient zur Kommunikation mit einem PROFIBUS-Host und gestattet die Erweiterung der Vernetzungs- und Ferndiagnosemöglichkeiten des Controllers.



Abbildung 9 – PROFIBUS-Steckverbinder

2.4 TYPISCHE ANORDNUNGEN

Die folgenden typischen Anordnungen beziehen sich auf System-Hardwarekonfigurationen, erfordern aber auch die korrekte Einrichtung der Software-Konfigurationsparameter

Andere Anordnungen erfordern den Einsatz einer speziellen Variante des Controllers MSC 900.

Die in den folgenden Abbildungen angegebenen Zubehörkomponenten und Kabel sind Produkte von Leuze electronic. Wir empfehlen ihren Einsatz, damit das korrekte Funktionieren des Systems garantiert ist.

2.4.1 Anordnung als großes synchronisiertes Netzwerk

Beim Aufbau eines großen lokalen Netzwerks mit EBC (Ethernet Based Connectivity) sollte ein Controller MSC 900 verwendet werden. In diesem Fall fungiert der MSC 900 als System-Master und ist über eine seiner Schnittstellen mit dem Host verbunden.

- Der MSC 900 kann je nach Controllermodell in mehreren verschiedenen Anordnungen mit dem Host verbunden werden.

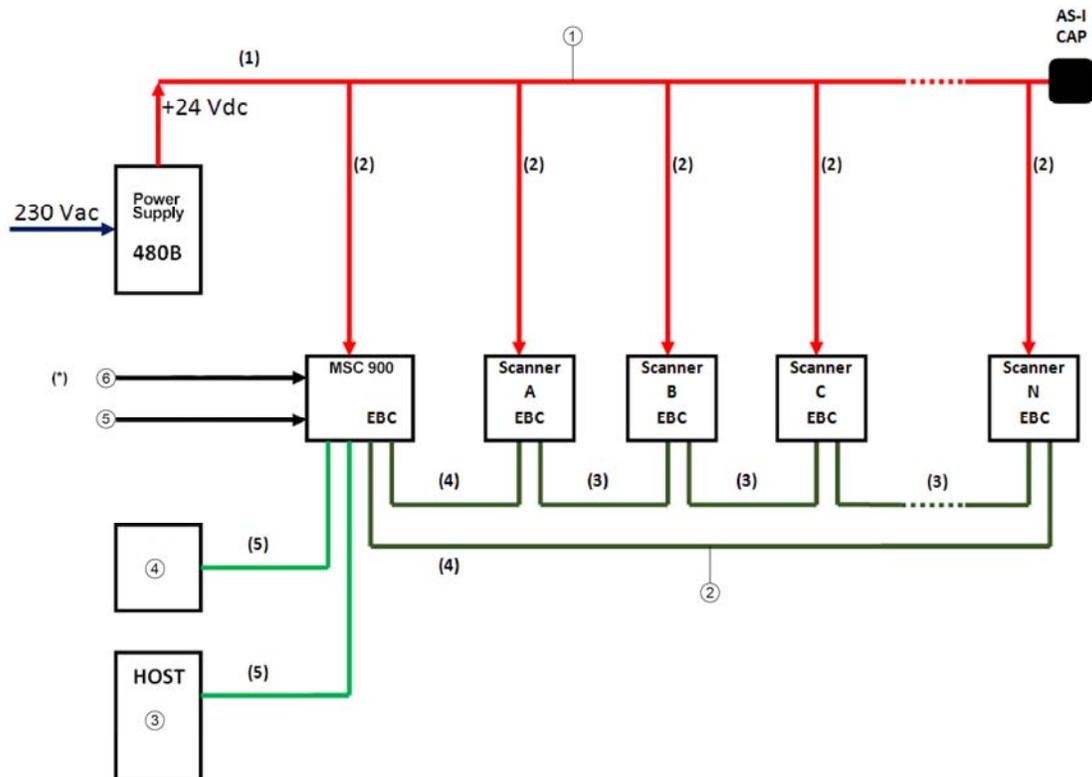
Die Standardmodelle des MSC 900 bieten sowohl Ethernet-Verbindungen (direkt oder über einen Hub/Switch) als auch Punkt-zu-Punkt-Verbindungen über die Hauptschnittstelle, entweder per RS232 oder per RS422 Vollduplex.

Feldbusmodelle bieten zusätzlich den modellspezifischen Feldbus-Standard: PROFIBUS, PROFINET IO usw.

- Alle Scanner arbeiten als Slaves und sind über die EBC-Schnittstelle an den MSC 900 angeschlossen.

Externe Komponenten wie ein Anwesenheitssensor und ein Encoder sind alle entweder über die M12-Rundsteckverbindungen an den MSC 900 oder an die (mit dem Controller verbundene) Anschlussbox MA 900 angeschlossen, wobei die Signale festverdrahtet über die Pressverbindungen der MA 900 geführt werden.

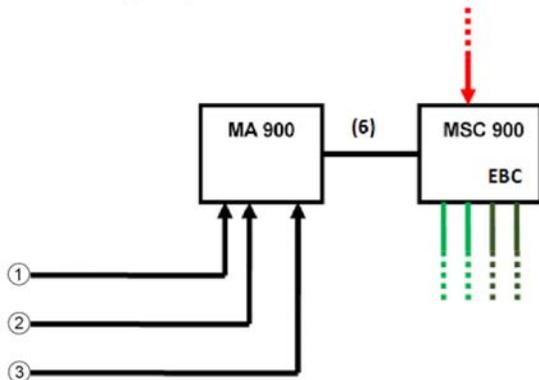
MSC 900: Basisanordnung: Ethernet TCP/IP zum Host



- ! AS-Interface (AS-I), Power-Backbone
- ∇ EBC-Ringanordnung
- # Ethernet
- ⊞ Laptop
- % Encoder (M12)
- & Trigger (M12)

- (1) AS-I-Stromversorgungskabel 10 m/25 m
- (2) M12-Stromversorgungskabel – AS-I 1 m/2 m
- (3) Ethernetleitung M12-M12 Gerade-Gerade 1 m/3 m/5 m
- (4) Ethernetleitung M12-M12 Gerade-90° 1 m/3 m/5 m
- (5) Ethernetleitung M12-RJ45 Gerade-90° 5 m

(*) Wenn Sie eine andere Verkabelung als die M12-Verkabelung bevorzugen, verwenden Sie die MA 900 als Zubehör, wie unten gezeigt.



- ! Trigger
- ∇ Encoder
- # Andere I/O-Komponenten

(6) KB 900 - 1000 MSC

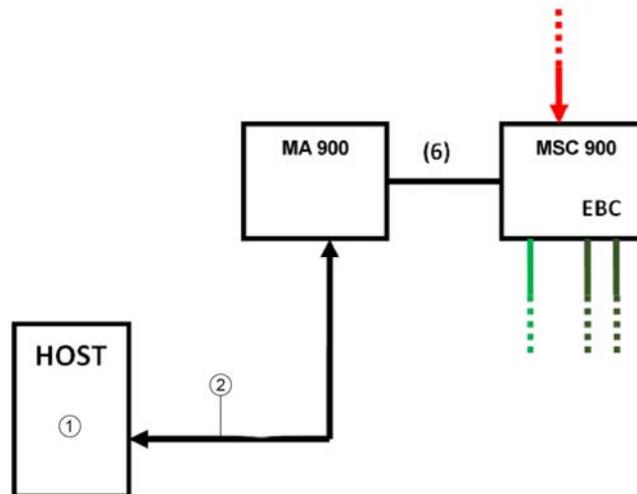
Abbildung 10 – Großes synchronisiertes Netzwerk mit Scannern BCL 900i

MSC 900: Basisanordnung: COM zum Host

Wenn der Host eine Datenkommunikation vom COM-Typ (RS232 oder RS422) anstelle der Ethernet-Kommunikation unterstützt, verwenden Sie die MA 900 als Zubehör, wie unten gezeigt.

Der Rest der Anordnung (Scanner, PWR usw.) bleibt unverändert.

Wie bereits erwähnt, kann die MA 900 auch zum Verkabeln der Trigger- und Encodersignale (und andere I/O-Signale) als Alternative zur M12-Verbindung verwendet werden.



- ! SERIELL
- ∇ COM-Leitungen

(6) KB 900 - 1000 MSC

Abbildung 11 – Großes synchronisiertes Netzwerk mit COM zum Host

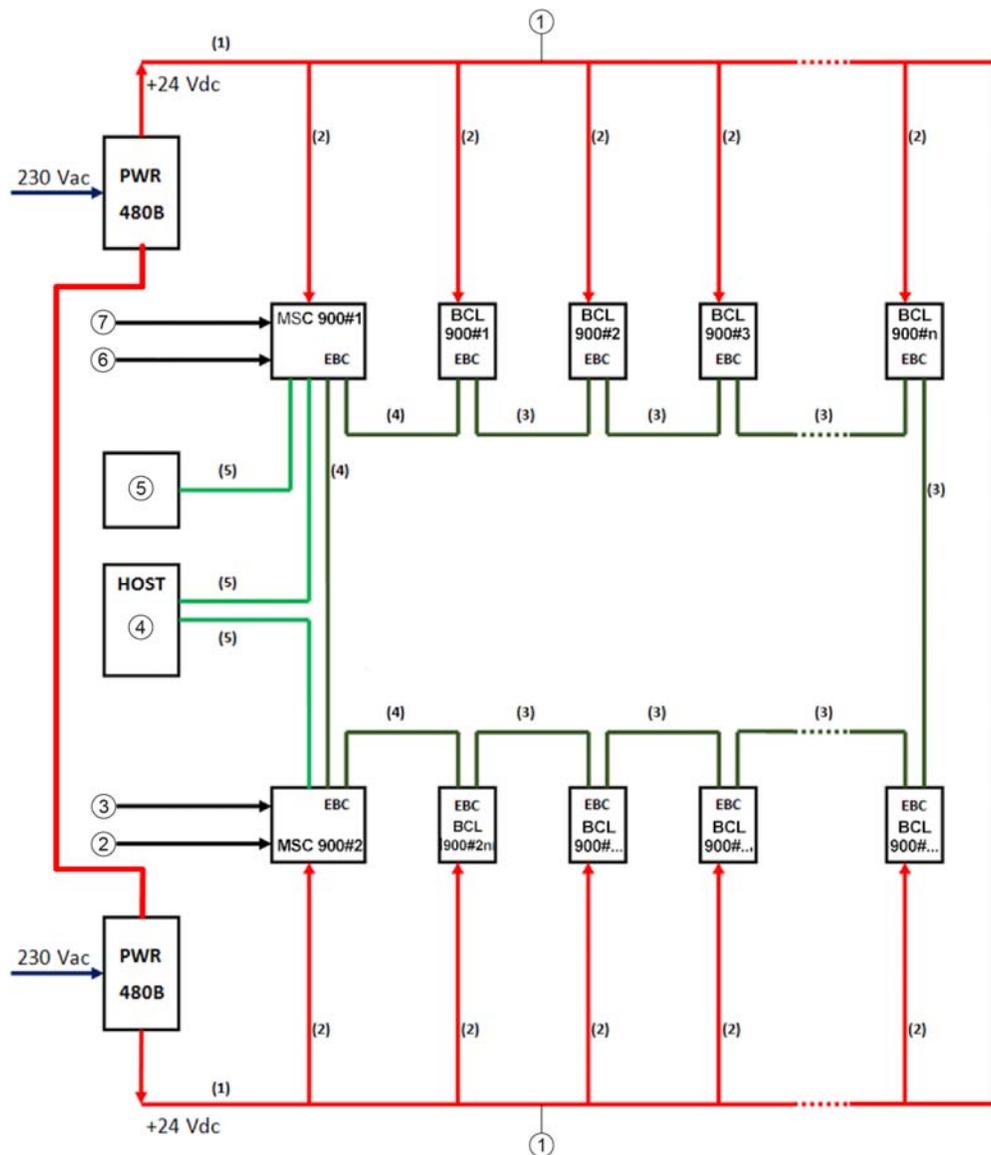
2.4.2 Anordnung eines redundanten Systems

Für große lokale EBC-Netzwerke kann ein redundantes System konfiguriert werden, in dem zwei Controller MSC 900 zusammen mit ihren jeweiligen PWR-Stromversorgungseinheiten betrieben werden. Die Scanner werden gleichmäßig auf die Stromversorgungseinheiten verteilt. In diesem Fall arbeitet einer der Controller MSC 900 in der fest zugeordneten Rolle als **Master Working** oder aktive Einheit, während der andere in der fest zugeordneten Rolle als **Master Protecting** oder Backup-Einheit arbeitet.

Einrichten eines redundanten Systems:

1. Verbinden Sie zwei MSC 900 und mindestens einen BCL 900i zu einem System. Das Netzwerk besteht aus einem Ring, der an den beiden Controllern MSC 900 geschlossen wird.
2. Schalten Sie das System ein.
3. Weisen Sie auf der Bedienoberfläche einem der Controller MSC 900 die Rolle Master Working und dem anderen die Rolle Master Protecting zu (*siehe Abschnitt 3.5.12 Redundanter Betrieb*).
4. Navigieren Sie im Menü der Bedienoberfläche zu **Einstellungen ändern | System-Info**, und klicken Sie auf **Nach Scannern suchen**.

MSC 900: Anordnung eines redundanten Systems mit Ethernet TCP/IP zum Host



- ! AS-Interface (AS-I), Power-Backbone
- ∇ Encoder2 (M12)
- # Trigger2 (M12)
- ≡ Ethernet
- % Laptop
- & Encoder1 (M12)
- ⊃ Trigger1 (M12)

- (1) AS-I-Stromversorgungskabel 10 m/25 m
- (2) M12-Stromversorgungskabel – AS-I 1 m/2 m
- (3) Ethernetleitung M12-M12 Gerade-Gerade 1 m/3 m/5 m
- (4) Ethernetleitung M12-M12 Gerade-90° 1 m/3 m/5 m
- (5) Ethernetleitung M12-RJ45 Gerade-90° 5 m

Abbildung 12 – Anordnung einer redundanten Lesestation mit BCL 900i-Scannern

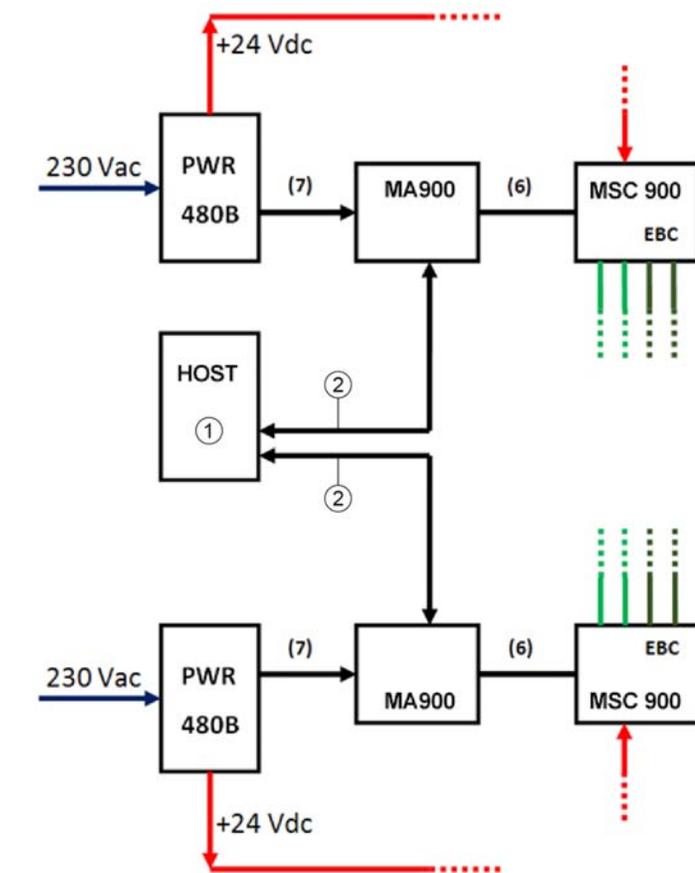
MSC 900: Redundanzanordnung mit Host und Unterstützung der seriellen COM-Kommunikation

Wenn der Host eine serielle COM-Datenkommunikation (vom Typ RS232 oder RS422) anstelle der Ethernet-Kommunikation unterstützt, verwenden Sie je eine MA 900 für jeden MSC 900 Controller, wie unten gezeigt.

Der Rest der Anordnung (Scanner, PWR usw.) bleibt unverändert.

Wie bereits erwähnt, kann die MA 900 auch zum Verkabeln der Trigger- und Encodersignale (und andere I/O-Signale) als Alternative zur M12-Verbindung verwendet werden.

Für Redundanzanordnungen wird außerdem empfohlen, die PWR-480B-Signale 13/14 (DC OK, Ruhekontaktpaar) mit einem freien Eingangsport in der MA 900 zu verbinden; dies sollte für jeden Satz aus PWR-480B - MA 900 - MSC 900 durchgeführt werden. Auf diese Weise kann jeder Controller seinen Stromversorgungs-Schaltschrank überwachen, um bei einem Stromausfall einen Alarm zu signalisieren.



- ! SERIELL
- ∇ COM-Leitungen

(6) KB 900 - 1000 MSC

(7) Verbindung der Leitungen 13/14 zur MA 900
REDS-STROMVERSORGUNGS-ALARMKABEL 5 m

Abbildung 13 – Redundante Lesestation mit vom Host unterstützter serieller Kommunikation

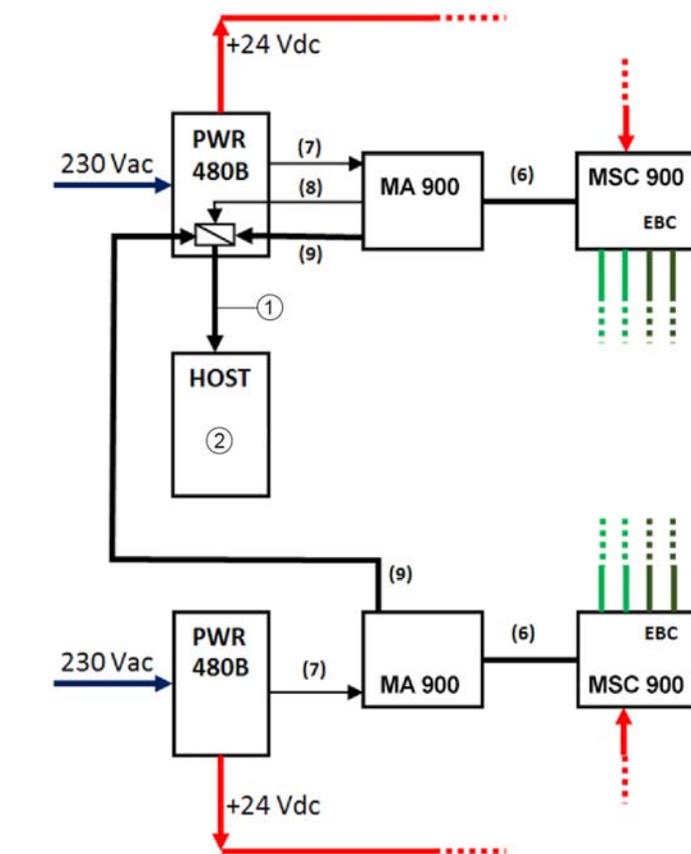
MSC 900: Redundanzanordnung mit Host und Unterstützung eines einzelnen seriellen Kommunikationsports

Wenn der Host nur einen einzelnen seriellen Kommunikationsport (vom Typ RS232 oder RS422) anstelle der Ethernet-Kommunikation unterstützt, verwenden Sie je eine MA 900 für jeden MSC 900 Controller, wie unten gezeigt.

Der Rest der Anordnung (Scanner, PWR usw.) bleibt unverändert.

Wie bereits erwähnt, kann die MA 900 auch zum Verkabeln der Trigger- und Encodersignale (und andere I/O-Signale) als Alternative zur M12-Verbindung verwendet werden.

In diesem Fall muss die serielle Host-Schnittstelle (RS232 oder RS422) mit einem vom Anwender bereitgestellten Relais verbunden werden, das in einer der PWR-480B-Einheiten untergebracht ist. Das Relais ist außerdem mit beiden RS232- oder RS422-Hauptschnittstellen der MA 900 verbunden; eine ist mit dem Working Controller (im Ruhekontakt-Zustand) und die andere mit dem Protecting Controller im offenen Zustand verbunden. Ein freier Ausgang vom Controller MSC 900 wird dafür konfiguriert, das Relais so zu steuern, dass jedes Ereignis, das die Redundanzumschaltung bewirkt, das Herstellen einer Verbindung von der aktiven seriellen Schnittstelle zum Host auslöst.



- ! Einzelner COM-Port
- ∇ SERIELL

- (6) KB 900 - 1000 MSC
- (7) Verbindung der Leitungen 13/14 zum freien Eingang der MA 900
REDS-STROMVERSORUNGSG-ALARMKABEL 5 m

- (8) Freier Ausgang der MA 900 zum vom Anwender bereitgestellten Relais in der PWR-480B
- (9) Serielle RS232- oder RS422-Schnittstelle vom MSC 900 zum Host

Abbildung 14 – Redundante Lesestation mit Host und Unterstützung eines einzelnen seriellen Kommunikationsports

2.5 TASTENFELD UND DISPLAYANZEIGE

Das Display des MSC 900 zeigt je nach den folgenden Betriebsarten unterschiedliche Meldungen an. Verwenden Sie das Tastenfeld des MSC 900, um durch die Fenster zu blättern oder im Menü zu navigieren.

Symbole	Bedeutung
UP	Nach oben blättern
DOWN	Nach unten blättern
CLR	Löschen
ENT	Enter
MENU	Menü

2.5.1 Zugang zum Bootloader

Starten des MSC 900-Bootloaders:

1. Trennen Sie den MSC 900 von der Stromversorgung.
2. Drücken Sie die Taste MENU am MSC 900, halten Sie die gedrückt, und schalten Sie das Gerät wieder ein. Der Bootloader öffnet sich.

2.5.2 Den MSC 900 auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Wenn die Hardware-Version gleich 1 ist:

1. Trennen Sie den MSC 900 von der Stromversorgung.
2. Drücken Sie die Tasten **UP** und **MENU**, halten Sie die gedrückt, und schalten Sie das Gerät wieder ein. Die Geräteeigenschaften sind nun auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Wenn die Hardware-Version ungleich 1 ist:

1. Trennen Sie den MSC 900 von der Stromversorgung.
2. Drücken Sie die Tasten **UP** und **CLEAR**, halten Sie die gedrückt, und schalten Sie das Gerät wieder ein. Die Geräteeigenschaften sind nun auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

2.5.3 Zugang zu den Menüfunktionen

Drücken Sie bei eingeschaltetem MSC 900 die Tasten **ENTER** und **MENU** gleichzeitig.

2.5.4 Standardmodus

Nach dem Starten wird voreinstellungsgemäß die Diagnosemaske angezeigt. Mit den Pfeiltasten **UP** und **DOWN** kann durch die folgenden Fenster geblättert werden:

- 1) Fenster Diagnosemaske
- 2) Fenster Leseleistung
- 3) Fenster Lesemaske
- 4) Fenster I/O-Status
- 5) Bandgeschwindigkeit
- 6) Fenster System-Info
- 7) Letzter Code und Lesemaske

8) Alarme

Fenster Diagnosemaske (Standardfenster)

Dieses Fenster veranschaulicht den Status der einzelnen Knoten (der einzelnen Scanner des Clusters).

```

S c a n      * * * * *
S t a t e    A B C D E F G H
  
```



Die Slave-Scanner werden aufgelistet als Buchstaben (**A**, **B**, **C** usw.) [oder Zahlen (**01**, **02**, **03** usw.) je nach Konfiguration von *System.Global.ClusterInfo.UserInterfaceType*].

Über jeder Scannerposition signalisiert ein Symbol den Scannerstatus gemäß folgender Konvention:

- Seit dem Anlauf wurde der Knoten nicht gefunden.
- ? Beim Anlauf des Systems wurde der Knoten zwar gefunden, aber er antwortet dem Master nicht.
- * Der Knoten hat den Status OK.
- ! Der Knoten antwortet mit einem Fehlercode und der Diagnose Laser Aus.
- & Der Knoten antwortet mit einem Fehlercode und der Diagnose Motor Aus.
- % Der Knoten antwortet mit einem allgemeinen Fehler.

Andere Meldungen können ebenfalls angezeigt werden:

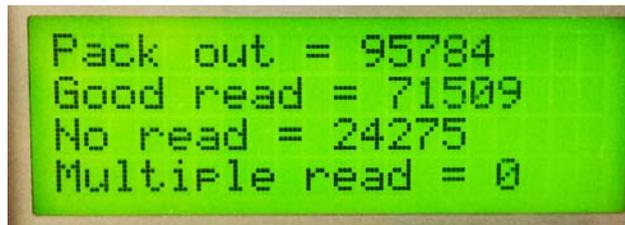
- Scan-Cluster leer** Im Cluster wurde kein Scanner gefunden.
- Kein Slave erwartet** Es wurde ein Scanner gefunden, der von der Systemkonfiguration nicht erwartet wurde.
- Energieeinsparung** Die Energieeinsparungs-Funktion wurde aktiviert.

Fenster Leseleistung

Dieses Fenster zeigt folgende Daten an:

```
P a c k   o u t   =   1 2 4 6 7
G o o d   r e a d   =   1 2 4 6 7
N o       r e a d   =   0
M u l t i p l e   r e a d   =   0
```

- Anzahl der verarbeiteten Pakete
- Anzahl der guten Lesungen
- Anzahl der Nichtlesungen
- Anzahl der Mehrfachlesungen



Fenster Lesemaske

Dieses Fenster gibt den Knoten an, der eine Lesung der auf dem Master aktivierten Codes ausgeführt hat.

```
R e a d   *   *
m a s k   A B C D E F G H
```



Folgende Anzeigen werden verwendet:

- * Der Knoten hat einen auf dem Master aktivierten Barcode gelesen.
- <Leerzeichen> Der Knoten hat keinen Barcode gelesen.

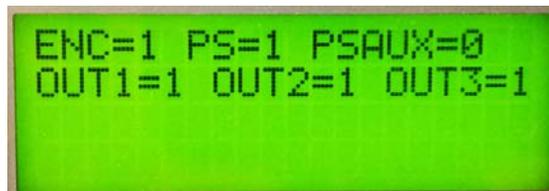
Fenster I/O-Status

Dieses Fenster liefert Daten in Bezug auf den Status der digitalen Ein- und Ausgänge.

```

E N C = 0      P S = 0      P S A U X = 0
I N 1 = 1      I N 2 = 0      I N 3 = 0
O U T 1 = 0     O U T 2 = 0     O U T 3 = 0
O U T 4 = 0     O U T 5 = 0     O U T 6 = 0
  
```

0 = Low-Pegel-Signal
1 = High-Pegel-Signal



```

ENC=1 PS=1 PSAUX=0
OUT1=1 OUT2=1 OUT3=1
  
```

Fenster Bandgeschwindigkeit

Dieses Fenster liefert Daten in Bezug auf die Bandgeschwindigkeit.

```

C o n v e y o r   s p e e d
x x   ( m m / s e c )
x x   ( f t / m i n )
  
```



```

Conveyor speed:
849 (mm/sec)
167.1 (ft/min)
  
```

Fenster System-Info

Dieses Fenster liefert Informationen zur Software-Version.

```

S C 5 0 0 0      8 K      M a s t e r
D L 8 K      v 0 _ 8 _ 2 _ 1
H o s t      1 7 2 . 0 2 7 . 1 0 1 . x x x
C f g       1 9 2 . 1 6 8 . 0 0 3 . 1 0 0
  
```



```

SC5000 8k master
SC5K_v0_8_5_6
Host 010.027.154.124
Cfg 192.168.003.100
  
```

Bei der PROFIBUS-Variante wird auch die Adresse des PROFIBUS-Knotens angezeigt.

Letzter Code und Lesemaske

Dieses Fenster ist nur verfügbar, wenn der Parameter *Fenster Letzter Code und Lesemaske* aktiviert ist. Es zeigt folgende Datenfelder an:

```
L a s t C o d e   &   R e a d M a s k
>   2 5 6 3 4 8 9 3 3 2 5 7 5 3 2 4 5 7
> A D
G 1 0 0 %   N 0 %   M 0 %   P 0 %
```

- Letzter gelesener Code (wird bei mehr als 18 Stellen verkürzt angezeigt)
- Liste der Knoten, welche die Lesung ausgeführt haben
- Statistiken (Anteil der guten Lesungen, Anteil der Nichtlesungen, Anteil der Mehrfachlesungen, Anteil der Teillesungen), berechnet aus den letzten 100 Codes oder im kontinuierlichen Modus je nach Auswahl des Parameters *Fenster Letzter Code und Lesemaske*.



Alarme

Spezifische Diagnosealarme sind nur verfügbar, wenn sie aktiviert sind.

```
N o a l a r m s
```



Bis zu vier Alarme können zugleich angezeigt werden (einer pro Zeile). Sie werden vom Netzwerk oder vom MSC 900 erzeugt.

Alle Alarme werden nach ihrer Priorität geordnet (Ausfallmeldungen haben Vorrang vor Warnmeldungen).

Eine Ausfallmeldung bewirkt, dass die Status-LED rot aufleuchtet.

Wenn der Parameter Warnungen als Alarme anzeigen aktiviert ist, bewirkt eine Warnmeldung, dass die Status-LED rot blinkt.

2.5.5 Redundanz-Modus

Beim Arbeiten in einem redundanten System zeigt der MSC 900 Fenster an, die je nach seiner Redundanzrolle unterschiedlich sind.

Fenster Aktiver Controller MSC 900

Wenn der MSC 900 als aktiver Controller arbeitet, zeigt er das Fenster Diagnosemaske so an, als würde er in einem Einzel-Master-Netzwerk arbeiten.

Fenster Standby-Controller MSC 900

Dieses Fenster wird auf dem MSC 900 angezeigt, wenn er als Standby-Controller arbeitet. Es veranschaulicht die Topologie-Redundanzrolle des Controllers:

- "Protecting/Standby" oder "Working/Standby"

2.5.6 Menü-Modus

Aus Sicherheitsgründen erfolgt der Wechsel in den Menü-Modus, indem die Tasten **Enter** und **Menu** gleichzeitig gedrückt werden. Zum Navigieren in den Menüs werden die Tasten des Tastenfeldes wie folgt verwendet:

- Drücken Sie **Enter**, um ein Element auszuwählen oder in eine Verzweigungsebene zu wechseln.
- Drücken Sie **Löschen**, um eine Position zu verlassen, ohne zu speichern, oder um zur vorherigen Verzweigungsebene zurückzukehren.
- Drücken Sie die Pfeiltaste **Auf** oder **Ab**, um durch eine Verzweigungsliste zu blättern.

Es ist möglich, auf das Menü **System** und das Parametermenü **Setup** zuzugreifen:

Menü	Menüzweig	Menüzweig	Hinweis
System			
	Info	Zeigt das Fenster System-Info	
	Reset	Zurücksetzen des Systems	(mit Aufforderung zur Bestätigung)
	RESTORE	System wiederherstellen	(mit Aufforderung zur Bestätigung)
	Sichern	Systemkonfiguration sichern	(mit Aufforderung zur Bestätigung)
	Mib Dist	MIB auf den Tunnel verteilen	(mit Aufforderung zur Bestätigung)
	SW Dis	SW auf den Tunnel verteilen	

Das Verfahren zum Speichern und Wiederherstellen kann auch über die GUI ausgeführt werden. *Siehe Abschnitt 3.8.1.*

Setup	Zeit		Einstellen der Systemzeit: Up & Down zum Ändern des Wertes, Enter zum Ändern von Feldern, Enter beim letzten Feld zum Verlassen und Speichern der neuen Werte. Noch nicht unterstützt
	Datum		Einstellen des Systemdatums: Up & Down zum Ändern des Wertes, Enter zum Ändern von Feldern, Enter beim letzten Feld zum Verlassen und Speichern der neuen Werte. Noch nicht unterstützt
	Ethernet		Ethernet-Schnittstelle
		Host-IP	Festlegen der IP-Adresse des Host-Ethernet-Ports
		CFG-IP	Festlegen der IP-Adresse des CFG-Ethernet-Ports
		GW-Adresse	Festlegen der IP-Adresse des Gateways für den Host-Port
		Host-Maske	Festlegen der Netzmaske des Host-Ethernet-Ports.
		CFG-Maske	Festlegen der Netzmaske des CFG-Ethernet-Ports.
		MAC-Adresse	Anzeigen der MAC-Adresse.
	PROFIBUS-Adresse		PROFIBUS-Knotenadresse (nur bei den PROFIBUS-Varianten)
	SD-Karte		
		Formatieren	Formatieren des SD-Karten-Laufwerks
		Info	Zeigt die SD-Kapazität sowie den freien und belegten Speicherplatz an
Statistiken	Statistiken zurücksetzen	Statistikzähler zurücksetzen	
REDS			
	Working		Topologierolle des MSC 900 zwangsweise auf Working einstellen
	Protecting		Topologierolle des MSC 900 zwangsweise auf Protecting einstellen
	Active		Redundanzrolle des MSC 900 zwangsweise auf Active einstellen. Dieses Element ist nur aktiviert, wenn der MSC 900 die Redundanzrolle == StandBy hat
	Standby		Redundanzrolle des MSC 900 zwangsweise auf Standby einstellen. Dieses Element ist nur aktiviert, wenn der MSC 900 die Redundanzrolle == Active hat
Menü	Menüzweig	Menüzweig	Hinweis

3 BEDIENoberFLÄCHE

Der Controller MSC 900 sorgt für eine voll automatisierte industrielle Qualitätskontrolle in omnidirektionalen Barcode-Identifikationssystemen von Leuze electronic. Die Bedienoberfläche bietet leicht zu bedienende Konfigurations- und Diagnosefunktionen, mit denen Sie Ihr Scansystem einrichten können.

3.1 ERSTE SCHRITTE

Der **Controller MSC 900** ist für eine möglichst einfache Einrichtung konzipiert. Die **MSC 900-Bedienoberfläche** ist eine browserbasierte Anwendung, über die Sie Betriebsparameter definieren, die Lesequalität überwachen, Ausgabemeldungen erstellen und Diagnosefunktionen betrachten können. Über die Bedienoberfläche können Sie den Betrieb Ihres Scansystems auf einfache Weise konfigurieren, abstimmen und überwachen.

Diese Bedienoberfläche ist auf allen Bedienererebenen komfortabel zu handhaben.

3.1.1 Voraussetzungen

Um mit dem Einrichten Ihres Barcodescanners beginnen zu können, benötigen Sie Folgendes:

Computer	Laptop
Browser	Internet Explorer 11 (oder höher)
	Firefox 30 (oder höher)
	Chrome 36 (oder höher)
Java	Java Version 8 (oder höher)



HINWEIS: Wenn die Seite Diagnose | Monitor nicht funktioniert, müssen Sie möglicherweise in der Java-Systemsteuerung eine Ausnahme festlegen.

Gehen Sie wie folgt vor:

Wenn die Seite Diagnose | Monitor nicht funktioniert, müssen Sie möglicherweise in der Java-Systemsteuerung eine Ausnahme festlegen.

Gehen Sie wie folgt vor:

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start/Home**, und geben Sie **Java konfigurieren** in das Suchfeld ein. Wählen Sie die **Java-Systemsteuerung** aus den Suchergebnissen aus. Die **Java-Systemsteuerung** öffnet sich.
4. Klicken Sie auf die **Karteikarte Sicherheit**, um diese zu öffnen.
5. Klicken Sie unter **Ausnahmeliste** auf **Site-Liste bearbeiten...** Das Fenster **Ausnahmeliste** öffnet sich.
6. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

7. Geben Sie die IP-Adresse für das System bzw. den Scanner in das dafür vorgesehene Feld wie folgt ein: <http://10.27.154.125/> (jedoch in Übereinstimmung mit Ihrer System-IP-Adresse)
8. Klicken Sie auf **OK**. Nun sollte die Monitor-Seite geladen werden.

3.1.2 Starten der Bedienoberfläche

So greifen Sie auf die Bedienoberfläche zu:

1. Schließen Sie Ihren Computer an den CFG-Port des MSC 900 an. Wenn der CFG-Port belegt ist, kann auch der HOST-Port verwendet werden.
2. Schalten Sie Ihren Rechner ein.
3. Erfolgt der Verbindungsaufbau an eine Stand-Alone-Einheit (die nicht an ein hausinternes Netzwerk angeschlossen ist), müssen Sie die IP-Adresse Ihres PC so konfigurieren, dass sie im selben Netzwerk wie die IP-Adresse liegt.

So ändern Sie die IP-Adresse Ihres PCs:

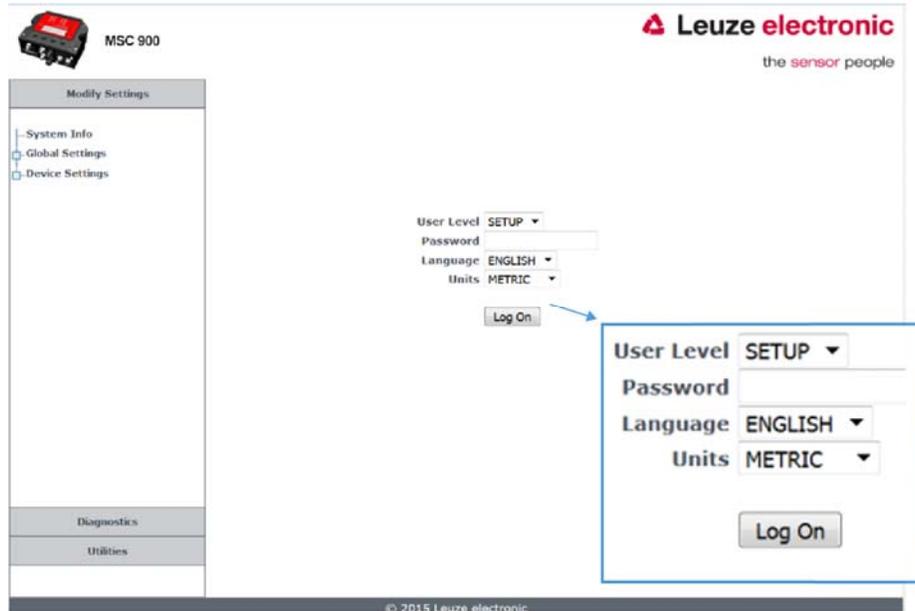
- a. Klicken Sie vom Desktop aus auf die Schaltfläche **Start**, und wählen Sie anschließend **Systemsteuerung**.
- b. Geben Sie **Adapter** in das Suchfeld ein, und klicken Sie anschließend von den Ergebnissen aus unter **Netzwerk- und Freigabecenter** auf **Netzwerkverbindungen anzeigen**.
- c. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **LAN-Verbindung**, und wählen Sie anschließend **Eigenschaften**.
- d. Wählen Sie die Karteikarte **Netzwerkbetrieb**. Klicken Sie unter **Diese Verbindung verwendet folgende Elemente** auf **Internet-Protokoll Version 4 (TCP/IPv4)** und anschließend auf **Eigenschaften**.
- e. Wählen Sie **Folgende IP-Adresse verwenden**.
- f. Geben Sie in das Feld **IP-Adresse** die ersten 3 Oktette der IP-Adresse des Lesegeräts bzw. Controllers ein.
- g. Geben Sie für das letzte Oktett (Achtbitzeichen) eine Zahl ein, die sich vom letzten Oktett in der IP-Adresse des Lesegeräts bzw. Controllers unterscheidet. Die eigentliche Zahl ist nicht wichtig; sie darf aber nicht mit derjenigen des Lesegeräts bzw. Controllers übereinstimmen.

Beispiel: Wenn der Barcodescanner die IP-Adresse 192.168.3.100 hat, stellen Sie die IP-Adresse Ihres PCs auf 192.168.3.101 ein.

- h. Geben Sie in das Feld Subnetzmaske 255.255.255.0 ein
- i. Geben Sie in das Feld **Standardgateway** 0.0.0.0 ein
- j. Klicken Sie auf **OK**.

- Öffnen Sie einen Web-Browser, und geben Sie die IP-Adresse für den MSC 900 Controller ein. Wird die richtige IP-Adresse eingegeben, erscheint das Anmelde-Fenster der MSC 900 Bedienoberfläche.

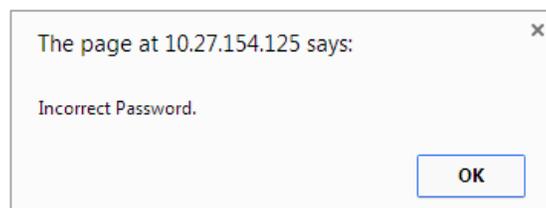
Die voreingestellte IP-Standardadresse für alle **MSC 900 Controller** lautet: 192.168.3.100 (CFG) und 172.27.101.220 (Host).



- Geben Sie das **Passwort** (die Voreinstellung lautet LEUZE) für Ihr System in das dafür vorgesehene Feld ein.
- Wählen Sie eine Sprache aus den Sprachen aus, die in der Dropdown-Liste **Sprache** enthalten sind.
- Wählen Sie **METRISCH** oder **IMPERIAL** aus der Dropdown-Liste **Maßeinheiten**.
- Klicken Sie auf **Anmelden**.

Ist das Passwort gültig, aktiviert die Anwendung alle Funktionen, die dem Benutzer zur Verfügung stehen, und zeigt das Hauptfenster an.

Ist das Passwort nicht gültig, so zeigt die Anwendung ein Ergebnisfeld mit der Meldung **“Falsches Passwort”** an. Klicken Sie auf **OK**, um zum Fenster **Anmelden** zurückzukehren, und geben Sie den richtigen Benutzernamen und das richtige Passwort ein. Wenn Sie das Passwort nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Systemmanager.



So melden Sie sich von der Bedienoberfläche ab:

Klicken Sie auf das Symbol  in der oberen rechten Ecke des Bedienoberflächen-Fensters, um sich abzumelden. Wenn Sie abgemeldet sind, erscheint das Fenster „Anmelden“.

3.2 GRUNDLAGEN DER BEDIENoberFLÄCHE

3.2.1 Menübaum der MSC 900-Bedienoberfläche

Die von Ihnen auswählbaren Funktionen werden in einen Menübaum auf der linken Seite der Bedienoberfläche des Lesegeräts bzw. Controllers angezeigt. Die Funktionsliste ist ganz wie die Hierarchie eines Dateisystems organisiert, wo Sie bei Elementen, denen ein Kästchen () vorangestellt ist, weitere Unterebenen öffnen können, bis Sie eine Funktion finden, die von Interesse ist.

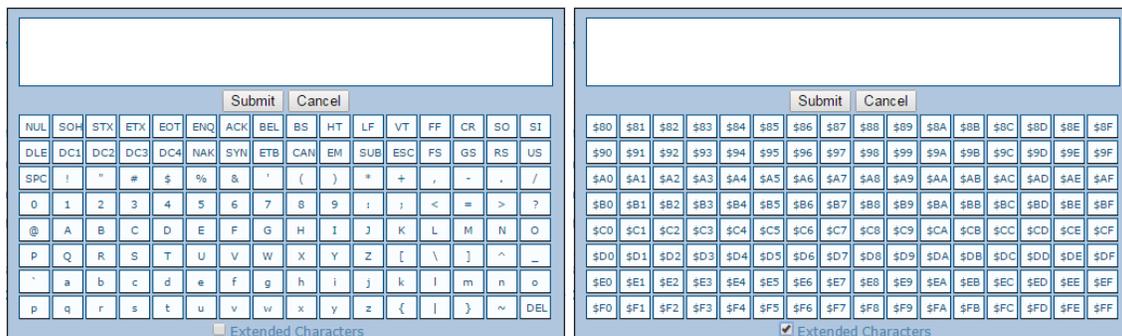
Unterebenen erscheinen eingerückt unter den Elementen, von denen aus sie ausgeklappt wurden. Bei erneutem Klicken auf das Kästchen wird der betreffende Menüzwig wieder eingeklappt. Wenn einem Element kein Kästchen vorangestellt ist, ist kein weiteres Ausklappen möglich.

Der Menübaum der Bedienoberfläche des Lesegeräts bzw. Controllers erscheint mit eingeklappten Elementen. Klicken Sie auf die Verzeichnisse, um das aktive Fenster für die Setup-Funktion anzuzeigen und/oder die Verzeichnisse auszuklappen, um zusätzliche Setup-Funktionen zu betrachten.

3.2.2 Eingeben von Text mit dem Texteingabe-Tool

In Fällen, in denen zum Erstellen von Meldungs-Headern, Trailern oder kundenspezifischen Meldungen oder aus anderen Gründen Text eingegeben werden muss, wird das **Texteingabe-Tool**-Bleistiftsymbol "" angezeigt.

Klicken Sie auf , um das **Texteingabe-Tool** zu öffnen.



HINWEIS: Das **Texteingabe-Tool** wird zum Eingeben von nicht druckbaren/nicht eintippbaren Zeichen benötigt. Beispielsweise ist <CR> ein einzelnes Zeichen, das als Zeichenkette dargestellt wird, damit es leichter zu lesen ist.

Das Zeichen muss mit dem Tool eingegeben werden; wird es normal eingegeben, so wird es als Zeichenkette und nicht als einzelnes Zeichen erkannt.

Sie können Text entweder durch Eintippen in das Textfeld eingeben oder auf die Zeichen-Schaltflächen klicken, um Ihre Meldung zu erstellen. Wählen Sie das Kontrollkästchen **Erweiterte Zeichen**, um einen neuen Satz Steuerzeichen einzublenden.

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

3.2.3 Hilfe aufrufen

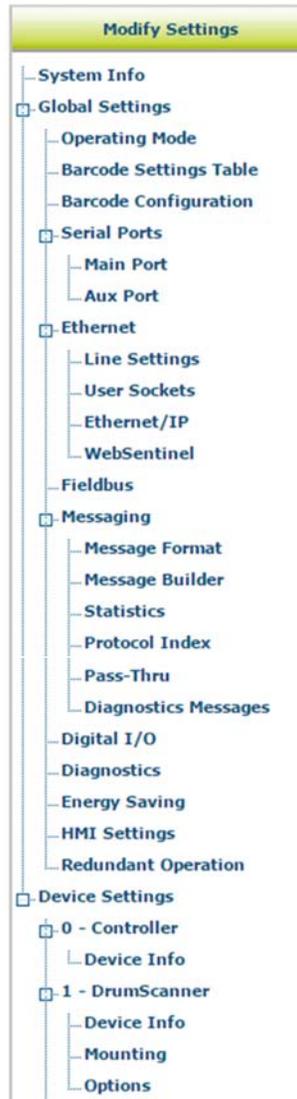
Der gesamte Inhalt der Hilfefunktion für die **MSC 900 Bedienoberfläche** ist in diesem Handbuch enthalten.

So greifen Sie auf das gesamte Hilfesystem zu:

Wählen Sie **Dienstprogramme | Hilfe** im Menübaum der Bedienoberfläche.

3.3 EINSTELLUNGEN ÄNDERN

Verwenden Sie während der erstmaligen Einrichtung die Auswahlmöglichkeiten im Menübaum Einstellungen ändern zum Konfigurieren Ihres Scannersystems. Falls nötig, können Sie die Konfiguration später mit Hilfe derselben Menü-Auswahlmöglichkeiten ändern.



3.4 EINSTELLUNGEN ÄNDERN | SYSTEM-INFO

Mit **System-Info** können Sie das Scansystem identifizieren und benennen (gleichgültig, ob es aus einem Scanner oder einem Array besteht), Master- oder Stand-Alone-Systeme kennzeichnen, die im System enthaltenen Scanner ausfindig machen und Software vom Master-Scanner an Slave-Scanner im System verteilen.

Betrachten und Bearbeiten von Systeminformationen:

1. Klicken Sie im Baummenü unter **Einstellungen ändern** auf System-Info. Das Fenster System-Info öffnet sich.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
----------	-------------------

System-Info

System-Beschreibung	Geben Sie einen Namen zur Identifizierung dieses Scansystems in das Textfeld ein.
----------------------------	---

Rolle	Wählen Sie Stand-Alone oder Master aus der Dropdown-Liste. Stand-Alone (nicht bei Controllern) bezeichnet einen Scanpunkt mit einem einzelnen Barcodescanner. Master gibt an, dass das System aus mehr als einem Barcodescanner in einer Master-Slave-Konfiguration besteht.
--------------	--



HINWEIS: Der Controller MSC 900 wird stets als **Master** angezeigt und kann nicht geändert werden.

Freigabe des automatischen Austauschs Ein defekter Scanner kann auf zweierlei Weise ausgetauscht werden:

- Wenn das Kontrollkästchen **nicht aktiviert** ist: Der Austausch wird nur durch Drücken der Taste RESTORE (siehe *Scanner-Referenzhandbuch*) am Scanner oder bei Verwendung der Dropdown-Liste **Bearbeiten** ausgeführt.

Wenn das Kontrollkästchen **aktiviert** ist: Der Austausch erfolgt vollautomatisch. Dieser automatische Austausch funktioniert auch im laufenden Betrieb (Hot Replacement), d. h. ohne dass die Betriebsspannung des Systems aus- und wieder eingeschaltet zu werden braucht.

Master-Tools

Nach Scannern suchen Klicken Sie auf **Nach Scannern suchen**, alle Scanner in einem Array automatisch ausfindig zu machen. Die gefundenen Scanner werden im Fensterbereich **Geräteinformationen** aufgelistet. Dieser Schritt wird nur während der erstmaligen Konfiguration ausgeführt und ist keine Fehlersuchoption.

Model	Dev	MAC Addr	Software Version	Description
	0	000E13040100	ARM_release_v0_9_5_0	Controller
	1	000E13040075	ARM_release_v0_9_4_3	DrumScanner ID
	2	000E13041212	ARM_release_v0_9_4_3	X Scanner ID
	3	0007BE00DAC6	ARM_release_v0_9_4_3	TableScanner #1 ID
	4	000E13000002	ARM_release_v0_9_4_3	TableScanner #2 ID

Verteilen von Software Klicken Sie auf **Verteilen von Software**, um die aktuell auf dem Master-Scanner installierte Software an alle Slave-Scanner zu verteilen, die im Fensterabschnitt **Geräteinformationen** aufgelistet sind.

Geräteinformationen

Status **Grün** = Keine Fehler und bereit zum Lesen
Grau = Einheit nicht angeschlossen (Einheit vom Master nicht erkannt)
Rot = Fehler. Wenn Sie auf den roten Kreis klicken, gelangen Sie auf die Viewerseite Status, wo Sie weitere Informationen zum Fehler finden

Modell Es wird ein Abbild des Scanner- bzw. Controllermodells angezeigt

Dev Es wird die Systembezeichnung für das Gerät (= device) angezeigt

MAC-Adresse Es wird die MAC-Adresse (Media Access Control-Adresse) für das Gerät angezeigt

Software-Version Es wird die Version der im Gerät installierten Software angezeigt.

Beschreibung Geben Sie eine benutzerdefinierte Beschreibung des Geräts ein.

ID Klicken Sie auf ID, um einen Scanner in einem Array oder Tunnel visuell zu identifizieren. Nach dem Klicken schalten sich alle Scannerlaser außer dem des ausgewählten Scanners aus, dessen Laser für 20 Sekunden blinkt.

Bearbeiten

Wählen Sie dieses Menü, um die Funktionen **Entfernen**, **Neu zuweisen**, **Hinzufügen** oder **Ersetzen** aus der Dropdown-Liste **Bearbeiten** auszuwählen und die folgenden Aktionen auszuführen:

- **Entfernen:** Wenn diese Funktion ausgewählt ist, können Sie den Scanner wählen, der aus der Dropdown-Liste Dev/MAC-Adresse entfernt werden soll. Klicken Sie auf **OK**, um den ausgewählten Scanner aus dem System zu entfernen.
- **Neu zuweisen:** Wenn diese Funktion ausgewählt ist, erscheint in der Dev-Spalte des ausgewählten Scanners (ausgewählt mit ID) eine Dropdown-Liste mit Dev-Nummern. Wählen Sie eine andere Nummer, die dem Scanner neu zugewiesen werden soll.
- **Hinzufügen:** Dies ist eine Option unter der Dropdown-Liste **Bearbeiten** im Bildschirmbereich **Unkonfigurierte Geräte**. Klicken Sie auf **OK**, um dem System das ausgewählte Gerät hinzuzufügen.
- **Ersetzen:** Dies ist eine Option unter der Dropdown-Liste **Bearbeiten** im Bildschirmbereich **Unkonfigurierte Geräte**. Wenn sie ausgewählt ist, können Sie aus einer Liste von Slave-Scannern Geräte im System auswählen (*die mit einer grauen Anzeige dargestellt sind, was bedeutet, dass das Gerät nicht angeschlossen ist*) und dabei die Dropdown-Listen **MAC-Adresse** und **Dev** verwenden. Klicken Sie auf **OK**, um den ausgewählten Scanner durch das **Unkonfigurierte Gerät** zu ersetzen.

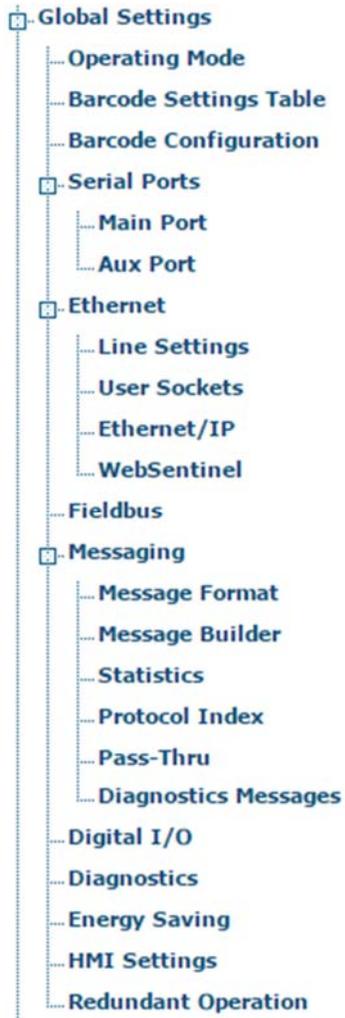
	MAC Addr	Model
1	000E1304FF16	BCL 900i

Replace ▼ 000E1304FF16 ▼ 1 ▼ Ok

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.5 EINSTELLUNGEN ÄNDERN | GLOBALE EINSTELLUNGEN

Verwenden Sie während der erstmaligen Einrichtung den Menübaum Globale Einstellungen zum Konfigurieren Ihres **MSC 900** und dessen Barcode-Scannersystems. Die globalen Einstellungen werden auf den System-Master angewandt und anschließend vom Master-Scanner auf die Slave-Geräte verteilt. Falls nötig, können Sie die globalen Einstellungen später mit Hilfe derselben Menü-Auswahlmöglichkeiten ändern.



3.5.1 Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Betriebsart

Über „Betriebsart“ können Sie eine Betriebsart auswählen und die mit dieser Betriebsart verbundenen Parameter konfigurieren. Es stehen die drei Betriebsarten **Online**, **Kontinuierlich** und **PackTrack** zur Verfügung, und die verfügbaren Einstellungen unterscheiden sich in Abhängigkeit von der gewählten Betriebsart.

So bearbeiten Sie die System-Betriebsart:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Betriebsart**. Das Fenster Betriebsart öffnet sich.

Operating Mode

Operating Mode Selection: Packtrack

Bidirectional PackTrack Enable:

Trigger Source

Start Input Number: Trigger (Input 1)

Start Input Active Level: Active Closed

Transmission Edge: Trailing

Bidirectional PackTrack Settings

Reverse Start Input: Aux (Input 3)

Reverse Start Input Active Level: Active Closed

Distance from PS to Reverse PS: 1500 mm

Direction Input: I/O 4 (Input 4)

Direction Input Active Level: Active Closed

Mode Settings

Distance from PS Line to Tx Line: 2499 mm

PS Line: 0 mm

Minimum Package Length: 51 mm

Minimum Distance Error Behavior: Compose

Minimum Distance Between Packages: 30 mm

Window Dimension: 15 mm

Encoder Settings

Physical Encoder: Enable

Encoder Step (hundredths of millimeter): 64

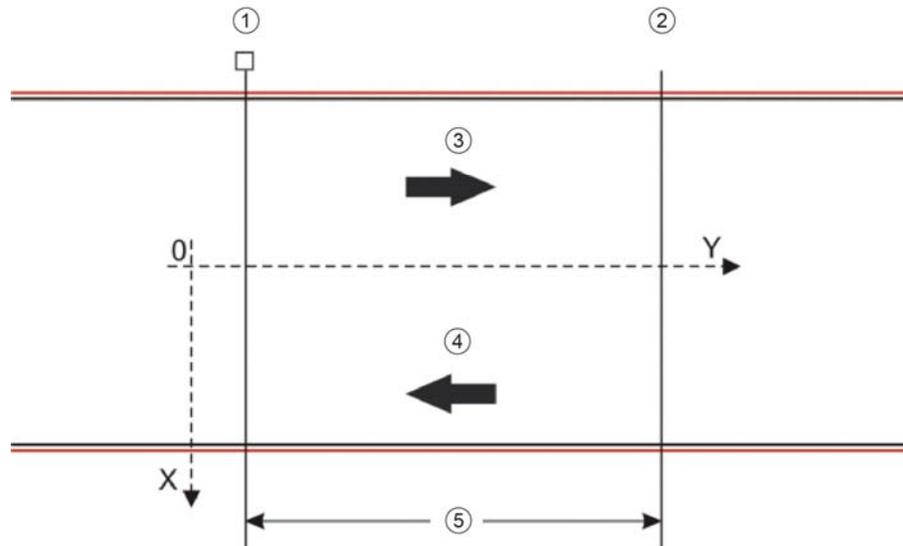
Beam Shutter Settings

Beam Shutter: Disabled

Update Reset

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Betriebsart	Wählen Sie Online , Kontinuierlich oder PackTrack aus der Dropdown-Liste „Wahl der Betriebsart“.
Bidirektionales PackTrack aktivieren (nur MSC 900)	Wählen Sie zum Aktivieren das Kontrollkästchen. Bei Freigabe werden die Transportband-Richtungsparameter zugänglich gemacht (vorwärts oder rückwärts). Beispiel: <ul style="list-style-type: none"> • Starteingangsnummer = Eingang 1 • Rückwärts-Starteingang = Eingang 3 • Richtungseingang = Eingang 4 • Aktiver Pegel für Rückwärts-Starteingang = Geschlossen bei Transportbandrichtung rückwärts / Offen bei Transportbandrichtung vorwärts



- ! PS (Eingang 1)
- ∇ Rückwärts-PS (Eingang 3)
- # Transportband-Vorwärtsrichtung
- ∋ Transportband-Rückwärtsrichtung
- % Distanz von PS bis Rückwärts-PS

Einstellungen für bidirektionales PackTrack

Rückwärts-Starteingang Wählen Sie **Trigger (Eingang 1)**, **Aux (Eingang 3)** oder **I/O 4 (Eingang 4)** aus der Dropdown-Liste. Dies legt die Nummer des Eingangs fest, der Informationen über die aktuelle Transportbandrichtung überträgt.

	<p>Aktiv-Pegel des Rückwärts- Rückwärts- s</p> <p>Wählen Sie Aktiv geschlossen oder Aktiv offen aus der Dropdown-Liste. Dies legt den Logikpegel des Eingangs fest, der die Rückwärtsrichtung des Transportbandes signalisiert.</p>
	<p>Distanz von PS bis Rückwärts- Rückwärts- PS</p> <p>Geben Sie einen Wert ein, um die Distanz (mm [in]) zwischen PS (Transportband in Vorwärtsrichtung) und Rückwärts-PS (Transportband in Rückwärtsrichtung) festzulegen.</p>
	<p>Richtungseingang</p> <p>Wählen Sie Trigger (Eingang 1), Aux (Eingang 3) oder I/O 4 (Eingang 4) aus der Dropdown-Liste. Dies legt die Nummer des Eingangs fest, der als Präsenzsensoren verwendet werden soll, wenn das Transportband rückwärts läuft.</p>
	<p>Aktiv-Pegel des Richtungseingangs</p> <p>Wählen Sie Aktiv geschlossen oder Aktiv offen aus der Dropdown-Liste. Dies legt den aktiven Zustand des Rückwärts-Präsenzsensoreingangs fest.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiv geschlossen: Der Eingang ist aktiv, wenn durch die IN-Pins kein Strom fließt • Aktiv offen: Der Eingang ist aktiv, wenn durch die IN-Pins Strom fließt
<p>Online</p>	<p>Wählen Sie 1 Eingang verwendet, 2 Eingänge verwendet oder Seriell aus der Dropdown-Liste Online-Optionen. Zu jeder Auswahl gehört ein anderer Parametersatz, wie nachstehend beschrieben. In dieser Betriebsart ist die Lesezeit als die Zeit zwischen den Ereignissen Phase EIN und Phase AUS definiert. Die Phasereignisse können Signale sein, die von einem oder zwei externen Präsenzsensoren kommen, die an die Scannereingänge angeschlossen sind, oder serielle Start-Stopp-Zeichenketten, die vom Host über die serielle Schnittstelle oder den Ethernet-Eingang gesendet werden.</p> <div data-bbox="695 1117 1146 1394" data-label="Diagram"> </div> <p>! Lesezeit ∇ Externe Triggerung aktiv # Externe Triggerung inaktiv</p>
	<p>1 Eingang verwendet</p> <p>Die Lesezeit findet während der aktiven Phase des Präsenzsensors statt, wenn der Scanner versucht, den Code zu erfassen korrekt zu dekodieren. Wenn der Vorgang erfolgreich ist, werden die Barcode-Zeichen über die serielle Schnittstelle oder den Ethernet-Eingang in dem Format übertragen, die durch die aktuelle Konfiguration festgelegt sind, und das richtige Ausgangsereignis wird am Ende der aktiven Phase der Lichtschranke ausgelöst. Wenn ein Code nicht dekodiert werden kann, wird eine Meldung „Kein Lesen“ gesendet, und am Ende der aktiven Phase der Lichtschranke wird das Ereignis „Kein Lesen“ ausgelöst.</p>

Triggerquelle

Starteingangsnummer Wählen Sie die Eingangsnummer aus den Auswahlmöglichkeiten in der Dropdown-Liste.

Diese Option legt den nummerierten Eingang fest, der den Triggerzyklus startet.

Aktiv-Pegel des Starteingangs Wählen Sie **Aktiv offen** oder **Aktiv geschlossen** aus der Dropdown-Liste.

- **Aktiv offen:** Der Eingang ist aktiv, wenn durch die IN-Pins kein Strom fließt. Der Eingang von der Triggerquelle funktioniert als Öffner. Der Scanner wechselt in den Trigger-Modus, wenn die Eingangsquelle geöffnet wird.
- **Aktiv geschlossen:** Der Eingang ist aktiv, wenn durch die IN-Pins Strom fließt. Der Eingang von der Triggerquelle funktioniert als Schließer. Der Scanner wechselt in den Trigger-Modus, wenn die Eingangsquelle geschlossen wird.

Zeitüberschreitung für Lese-phase Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um eine Zeitüberschreitung für die Betriebsart Online seriell und die Betriebsart Online Eingang 1 festzulegen.

Zeitüberschreitung (ms) Geben Sie eine Zeitüberschreitung in Millisekunden (von 40 bis 15000 ms) in das dafür vorgesehene Feld ein. Die **Zeitüberschreitung** entspricht der Zeitspanne für die Lese-phase.

Beginn der Zeitüberschreitungszählung Wählen Sie **Start** oder **Stopp** aus der Dropdown-Liste.

- Wenn **Start** ausgewählt ist, beginnt die zur Festlegung der Lese-phase verwendete **Zeitüberschreitung** vom **Starteingang** oder von der **Seriell-Start-Zeichenkette** aus (Normalbetrieb)
- Wenn **Stopp** ausgewählt ist, beginnt die zur Festlegung der Lese-phase verwendete **Zeitüberschreitung** vom **Stoppeingang** oder von der **Seriell-Stopp-Zeichenkette** aus (Normalbetrieb).

Verifier-Einstellungen

Verifier freigeben Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Betriebsart **Code-Verifier** zu aktivieren.

Verifier-Code Klicken sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie den Zeichenkettentext, der als Matchcode zum Decoder-Code verwendet wird. Verwenden Sie Zeichen von **NUL** (00H) bis (7EH). Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Speichereingang Wählen Sie eine Option aus der Dropdown-Liste, um die Nummer des Eingangs festzulegen, der zum automatischen Speichern des Verifier-Codes verwendet wird. Dieser Eingang muss aktiviert werden, bevor die Lese phase beginnt; der Verifier-Code muss gelesen werden, und nach Ablauf der Lese phase muss der Eingang deaktiviert werden.

Aktiv-Pegel Wählen Sie **Aktiv offen** oder **Aktiv geschlossen** aus der Dropdown-Liste, um den aktiven Zustand des Eingangs festzulegen.

- **Aktiv offen:** Der Eingang ist aktiv, wenn durch die IN-Pins kein Strom fließt. Der Eingang von der Prüfmodusquelle funktioniert als Öffner. Der Scanner wechselt in den Trigger-Modus, wenn die Eingangsquelle geöffnet wird.
- **Aktiv geschlossen:** Der Eingang ist aktiv, wenn durch die IN-Pins Strom fließt. Der Eingang von der Prüfmodusquelle funktioniert als Schließer. Der Scanner wechselt in den Trigger-Modus, wenn die Eingangsquelle geschlossen wird.

Falscher Code Tx Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Übertragung der Meldung Falscher Code (Ungültiger Code) freizugeben.

Falsche Zeichenkette Tx Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Übertragung der Meldung Falsche Zeichenkette (Ungültige Zeichenkette) freizugeben.

Falsche Zeichenkette (max. 128 Zeichen) Geben Sie eine Text-Zeichenkette ein, die im Fall einer Nichtübereinstimmung (falscher Code gelesen/ungültiger Code) gesendet werden soll.

Strahlverschlusseinstellungen

Strahlverschluss Wählen Sie **Deaktiviert**, **Getriggert** oder **Aktiviert** aus der Dropdown-Liste. Der Strahlverschluss schaltet den Laser aus. Der optionale Strahlverschluss kann dazu verwendet werden, die Gesamtlebensdauer der Laserdiode zu verlängern, wenn diese bei hohen Umgebungstemperaturen (über 35°C) eingesetzt wird, den Stromverbrauch zu senken und den Laser aus Sicherheitsgründen auszuschalten.

- **Deaktiviert:** Der Laser ist immer eingeschaltet.
- **Getriggert:** Der Laser wird ausgeschaltet, sobald der Code (bzw. die Codes) gelesen ist bzw. sind oder wenn die Lese phase endet. Der Laser wird wieder eingeschaltet, wenn die nächste Lese phase beginnt.
- **Aktiviert:** Der Laser ist immer ausgeschaltet, und alle Vorgänge sind unterbrochen.

2 Eingänge verwendet Die Lese phase wird durch 2 Eingänge festgelegt. Sie beginnt, wenn der **Starteingang** aktiviert wird, und endet, wenn der **Stoppeingang** deaktiviert wird (sofern nicht die **Erweiterte Phase** aktiviert ist).

Triggerquelle

Erweiterte Phase Nur für die Option **Online/2 Eingänge** verfügbar. Falls aktiviert, kann der **Stoppeingang** die Lese phase nur beenden, wenn der **Starteingang** auch deaktiviert ist.

Starteingangsnummer Wählen Sie einen Eingang aus der Dropdown-Liste, um die Nummer des Eingangs festzulegen, der die Lese phase startet.

Aktiv-Pegel des Starteingangs Wählen Sie **Aktiv offen** oder **Aktiv geschlossen** aus der Dropdown-Liste.

- **Aktiv offen:** Der Eingang ist aktiv, wenn durch die IN-Pins kein Strom fließt. Der Eingang von der Triggerquelle funktioniert als Öffner. Der Scanner wechselt in den Trigger-Modus, wenn die Eingangsquelle geöffnet wird.
- **Aktiv geschlossen:** Der Eingang ist aktiv, wenn durch die IN-Pins Strom fließt. Der Eingang von der Triggerquelle funktioniert als Schließer. Der Scanner wechselt in den Trigger-Modus, wenn die Eingangsquelle geschlossen wird.

Stoppeingangsnummer Wählen Sie einen Eingang aus der Dropdown-Liste, um den Eingang festzulegen, der die Lese phase beendet.

Aktiv-Pegel des Stoppeingangs Wählen Sie **Aktiv offen** oder **Aktiv geschlossen** aus der Dropdown-Liste, um den aktiven Zustand des Eingangs festzulegen.

- **Aktiv offen:** Der Eingang ist aktiv, wenn durch die IN-Pins kein Strom fließt. Der Eingang von der Triggerquelle funktioniert als Öffner. Der Scanner wechselt in den Trigger-Modus, wenn die Eingangsquelle geöffnet wird.
- **Aktiv geschlossen:** Der Eingang ist aktiv, wenn durch die IN-Pins Strom fließt. Der Eingang von der Triggerquelle funktioniert als Schließer. Der Scanner wechselt in den Trigger-Modus, wenn die Eingangsquelle geschlossen wird.

Zeitüberschreitung für Lesephase Falls aktiviert, kann eine Zeitüberschreitung für den seriellen Online-Modus und den Online-Modus Eingang 1 festgelegt werden.

Stopp-Phasen-Flanke Wählen Sie Fallend oder Steigend aus der Dropdown-Liste, um die Signalfanke des Stoppeingangs festzulegen, die vom Scanner als Bezugsgröße zum Beenden der Lesephase verwendet wird:

- **Fallend:** Die Lesephase endet, wenn das Gebinde den Stoppeingang vollständig passiert hat.
- **Steigend:** Die Lesephase endet, sobald der Stoppeingang die Vorderkante des Gebindes erfasst hat.

Strahlverschlusseinstellungen

Strahlverschluss Wählen Sie Deaktiviert, Aktiviert oder Getriggert aus der Dropdown-Liste. Der Strahlverschluss schaltet den Laser aus und kann verwendet werden:

- um die Gesamtlebensdauer der Laserdiode zu verlängern, wenn diese bei hohen Umgebungstemperaturen (über 35°C) eingesetzt wird;
- um den Stromverbrauch zu senken;
- um den Laser aus Sicherheitsgründen auszuschalten.

Mögliche Einstellungen:

- **Deaktiviert:** Der Laser ist immer eingeschaltet.
- **Aktiviert:** Der Laser ist immer ausgeschaltet, und alle Vorgänge sind unterbrochen.
- **Getriggert:** Der Laser wird ausgeschaltet, sobald der Code (bzw. die Codes) gelesen ist bzw. sind oder wenn die Lese phase endet. Der Laser wird wieder eingeschaltet, wenn die nächste Lese phase beginnt

Seriell

In der Betriebsart **Seriell/Online** beginnt die Lese phase, wenn die **Seriell-Start-Zeichenkette** über die serielle Schnittstelle empfangen wird, und endet, wenn die **Seriell-Stopp-Zeichenkette** empfangen wird oder eine programmierte **Lesephasen- Zeitüberschreitung** abläuft.

Bei korrekter Dekodierung werden die Daten auf der seriellen Schnittstelle wie durch die Konfiguration festgelegt übertragen. Die für das richtige Ausgabeereignis ausgewählte Ausgabeleitung wird aktiviert, und die jeweilige Meldung wird über die serielle Schnittstelle oder den Ethernet-Eingang übertragen.

Bei einer Falschlesung wird eine Nichtlesungs-Meldung über die serielle Schnittstelle übertragen. Die für das Nichtlesungsereignis ausgewählte Ausgabeleitung wird aktiviert, und die jeweilige Meldung wird über die serielle Schnittstelle oder den Ethernet-Eingang übertragen.

Triggerquelle

Seriell-Start-Zeichenkette
(max. 32 Zeichen)

Klicken sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie den Zeichenkettentext, der zum Signalisieren des Starts der Lesephase verwendet wird. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH). Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Die **Seriell-Start-Zeichenkette** muss von der **Seriell-Stopp-Zeichenkette** und den **Motor-EIN/AUS-Zeichenketten** verschieden sein. Wenn **ACK/NAK-Protokoll** oder **Energieeinsparung** aktiviert ist, können die **Seriell-Start/Stopp-Zeichenketten** keine ACK/NAK-Zeichen enthalten.

Seriell-Stopp-Zeichenkette
(max. 32 Zeichen)

Klicken sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie den Zeichenkettentext, der zum Signalisieren des Endes der Lesephase verwendet wird. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH). Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Die **Seriell-Stopp-Zeichenkette** muss von der **Seriell-Start-Zeichenkette** und den **Motor-EIN/AUS-Zeichenketten** verschieden sein. Wenn **ACK/NAK-Protokoll** oder **Energieeinsparung** aktiviert ist, können die **Seriell-Start/Stopp-Zeichenketten** keine ACK/NAK-Zeichen enthalten.

Zeitüberschreitung für Lesephase Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um eine Zeitüberschreitung für die Betriebsart **Seriell-Online** festzulegen.

Zeitüberschreitung (ms) Geben Sie eine Zeitüberschreitung in Millisekunden (von 40 bis 15000 ms) in das dafür vorgesehene Feld ein. Die **Zeitüberschreitung** entspricht der Zeitspanne für die Lesephase.

Beginn der Zeitüberschreitungsanzählung Wählen Sie **Start** oder **Stopp** aus der Dropdown-Liste.

- Wenn **Start** ausgewählt ist, beginnt die zur Festlegung der Lese phase verwendete **Zeitüberschreitung** vom **Starteingang** oder von der **Seriell-Start-Zeichenkette** aus (Normalbetrieb)
- Wenn **Stopp** ausgewählt ist, beginnt die zur Festlegung der Lese phase verwendete **Zeitüberschreitung** vom **Stoppeingang** oder von der **Seriell-Stopp-Zeichenkette** aus (Normalbetrieb).

Stopp-Priorität Diese ist verfügbar, wenn **Start** aus der Dropdown-Liste **Beginn der Zeitüberschreitungsanzählung** ausgewählt ist.

Wählen Sie **Eingang/Serieller Stopp** oder **Immer Zeitüberschreitung** aus der Dropdown-Liste.

- **Eingang/Serieller Stopp:** Die Stoppeingangsnummer oder serielle Stopp-Zeichenkette legt das Ende der Lese phase fest. „Zeitüberschreitung“ hat eine niedrigere Priorität.
- **Immer Zeitüberschreitung:** Die Lese phase endet stets, wenn die gewählte Zeitüberschreitung abgelaufen ist.

Strahlverschlusseinstellungen

Strahlverschluss Wählen Sie **Deaktiviert**, **Aktiviert** oder **Getriggert** aus der Dropdown-Liste. Der **Strahlverschluss** schaltet den Laser aus und kann verwendet werden:

- um die Gesamtlebensdauer der Laserdiode zu verlängern, wenn diese bei hohen Umgebungstemperaturen (über 35°C) eingesetzt wird;
- um den Stromverbrauch zu senken;
- um den Laser aus Sicherheitsgründen auszuschalten.

Mögliche Einstellungen:

- **Deaktiviert:** Der Laser ist immer eingeschaltet.
- **Aktiviert:** Der Laser ist immer ausgeschaltet, und alle Vorgänge sind unterbrochen.
- **Getriggert:** Der Laser wird ausgeschaltet, sobald der Code (bzw. die Codes) gelesen ist bzw. sind oder wenn die Lesephase endet. Der Laser wird wieder eingeschaltet, wenn die nächste Lesephase beginnt

Kontinuierlich	Die Lesephase ist immer aktiv und gestattet das Lesen von zwei oder mehr Codes bei Positionierung entlang derselben Scanlinie. Die Codeübertragung ist mit derjenigen der anderen Betriebsarten identisch, außer dass keine Übertragung über die serielle Schnittstelle erfolgt, wenn eine Nichtlesung vorliegt.
-----------------------	--

Betriebsarten-Einstellung

Code-Filter Wählen Sie **Deaktivieren**, **Zeitüberschreitung**, **Encoderschritte** oder **Tx-Linie** aus der Dropdown-Liste **Online-Optionen**. Dieser Parameter legt Kriterien für das Löschen von Einträgen aus der Code-Filterliste in Abhängigkeit von der Art des Listenmanagements fest:

- Der Parameter **Code-Filtertiefe** verwaltet, wenn er nicht 0 ist, eine FIFO-Liste (First In First Out) mit Codes, die zur Filterung verglichen werden. Die Werte **Zeitüberschreitung** und **Encoderschritte** gelten zusätzlich zum zyklischen Löschen von Einträgen, wenn die Tiefe der FIFO-Liste überschritten wird.
- Wenn **Code-Filter** auf **Tx-Linie** eingestellt ist, wird eine interne Liste verwaltet, in der jeder Eintrag gelöscht wird, wenn der Abstand zur **Tx-Linie** überschritten wird.

Das Anwendungsprogramm vergleicht Codes von sich aus anhand des Inhalts und der Codelänge.

Jedes Code-Filterkriterium verfügt über seinen eigenen Relativwert-Parameter.

- **Deaktivieren:** Es werden keine zusätzlichen Kriterien angewandt. Wenn die Codefilterung durch den Parameter Code-Filtertiefe aktiviert ist, wird die FIFO-Liste nur durch neue Codeeinträge modifiziert (FIFO-Listentiefe überschritten).
- **Zeitüberschreitung:** Eine in Millisekunden gemessene Zeitüberschreitung wird auch auf jeden Codeeintrag angewandt. Der aktuelle Codeeintrag wird aus der Liste gelöscht, wenn die Zeitüberschreitung eintritt.
- **Encoderschritte:** Ein in Encoderschritten gemessener Schwellenwert wird auch auf jeden Codeeintrag angewandt. Der aktuelle Codeeintrag wird aus der Liste gelöscht, wenn die Anzahl der Encoderschritte überschritten wird. Siehe Zahl der Encoderschritte filtern.
- **Tx-Linie:** Der in mm gemessene Abstand zur Übertragungsleitung wird auf jeden Codeeintrag angewandt. Der aktuelle Codeeintrag wird aus der Liste gelöscht, wenn der Abstand in mm überschritten wird. Wenn Tx-Linie ausgewählt ist, müssen alle vernetzten Scanner mit PackTrack kalibriert worden sein (siehe *PackTrack im BCL-900i-Referenzhandbuch*).



HINWEIS: Wenn Code-Filter = Tx-Linie ist:

Der Parameter „Code-Filtertiefe“ steht nicht mehr zur Verfügung, weil das Anwendungsprogramm eine interne Liste verwaltet, die ausschließlich von der Anzahl der Codes abhängt, die dekodiert wurden, bevor die Tx-Linie erreicht ist.

Jeder Code, für den durch Vergleichen der Filterbedingungen festgestellt wird, dass er mit einem Code in der Liste identisch ist, wird verworfen, und zur Erhöhung der Präzision werden die x-, y- und z-Positionskordinaten des Codes in der Liste als Mittelwert zwischen den beiden Lesungen eingestellt.

$$x=x_1+x_2/2, \quad y=y_1+y_2/2, \quad z=z_1+z_2/2$$

Einsatz Encoder	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Encodereinstellungen zu aktivieren.
------------------------	---

Code-Filtertiefe In der Betriebsart **Kontinuierlich** wird die **Code-Filtertiefe** verwendet, um ein mehrfaches Lesen desselben Codes zu vermeiden. Der eingegebene Wert (ungleich Null) legt die Anzahl der Codes fest, die in einer FIFO-Liste (First In First Out) zu speichern sind.

Wird ein Code gelesen, so wird er mit der Liste verglichen. Das Anwendungsprogramm vergleicht Codes von sich aus anhand des Inhalts und der Codelänge. Wenn die Liste einen Code enthält, der mit dem aktuell gelesenen Code identisch ist, wird der aktuelle Code verworfen. Andernfalls wird der aktuelle Code übernommen und der Liste an der ersten Position hinzugefügt; die übrigen Codes in der Liste werden verschoben. Wenn die Liste voll ist, wird der älteste Code in der Liste gelöscht.

Ist der Wert = 0, ist keine FIFO-Liste vorhanden, und es erfolgt keine Filterung.

Auswahl: ein Wert von 0 bis 127

Beispiel:

Code-Filtertiefe = 3

Liste	Gelesener Code
xxx (kein Code in der Liste)	A
Axx	B
BAx	B
BAX	C
CBA	D
DCB	A
ADC	A

Zahl der Encoderschritte filtern Geben Sie eine Encoderschrittzahl von 1 bis 15000 ein. Dieser Parameter legt die Anzahl der Encoderschritte fest, nach denen der Eintrag in die **FIFO- (First In First Out)**Liste gelöscht wird.

Zeitüberschreitungswert filtern (ms) Geben Sie einen Zeitüberschreitungswert in Millisekunden in das dafür vorgesehene Feld ein. Es kann ein Wert zwischen 40 und 15000 ms verwendet werden. Dieser Wert legt die Frist fest, nach deren Ablauf der Eintrag in die **FIFO- (First In First Out)**Liste gelöscht wird.

Replizieren desselben Codes, wenn die Symbologien nicht übereinstimmen Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um eine weitere Code-Filterbedingung festzulegen, nach welcher ein gelesener Code der Liste hinzugefügt oder verworfen wird. Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Wert für **Code-Filtertiefe** ungleich Null oder wenn der Code-Filterwert gleich der Tx-Linie ist.

Zusätzlich zum inhärenten Vergleich von Inhalt und Codelänge vergleicht dieser Parameter die Codeart (Symbologie). Wenn der aktuell gelesene Code mit einem in der Liste enthaltenen Code nach Inhalt, Länge und Art identisch ist, wird der aktuelle Code verworfen. Andernfalls wird der aktuelle Code übernommen und der Liste an der ersten Position hinzugefügt; die übrigen Codes in der Liste werden verschoben. Wenn die Liste voll ist, wird der älteste Code in der Liste gelöscht.

Replizieren desselben Codes, wenn die X-Positionen nicht übereinstimmen Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um eine weitere Code-Filterbedingung festzulegen, nach welcher ein gelesener Code der Liste hinzugefügt oder verworfen wird. Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Wert für **Code-Filtertiefe** ungleich Null oder wenn der Code-Filterwert gleich der Tx-Linie ist.

Zusätzlich zum inhärenten Vergleich von Inhalt und Codelänge vergleicht dieser Parameter die X-Koordinate der Codeposition. Wenn der aktuell gelesene Code mit einem in der Liste enthaltenen Code nach Inhalt, Länge und X-Koordinate der Codeposition identisch ist, wird der aktuelle Code verworfen. Andernfalls wird der aktuelle Code übernommen und der Liste an der ersten Position hinzugefügt; die übrigen Codes in der Liste werden verschoben. Wenn die Liste voll ist, wird der älteste Code in der Liste gelöscht.

Replizieren desselben Codes, wenn die Y-Positionen nicht übereinstimmen Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um eine weitere Code-Filterbedingung festzulegen, nach welcher ein gelesener Code der Liste hinzugefügt oder verworfen wird. Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Wert für **Code-Filtertiefe** ungleich Null oder wenn der Code-Filterwert gleich der Tx-Linie ist.

Zusätzlich zum inhärenten Vergleich von Inhalt und Codelänge vergleicht dieser Parameter die Y-Koordinate der Codeposition. Wenn der aktuell gelesene Code mit einem in der Liste enthaltenen Code nach Inhalt, Länge und Y-Koordinate der Codeposition identisch ist, wird der aktuelle Code verworfen. Andernfalls wird der aktuelle Code übernommen und der Liste an der ersten Position hinzugefügt; die übrigen Codes in der Liste werden verschoben. Wenn die Liste voll ist, wird der älteste Code in der Liste gelöscht.

Replizieren desselben Codes, wenn die Z-Positionen nicht übereinstimmen Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um eine weitere Code-Filterbedingung festzulegen, nach welcher ein gelesener Code der Liste hinzugefügt oder verworfen wird. Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Wert für **Code-Filtertiefe** ungleich Null oder wenn der Code-Filterwert gleich der Tx-Linie ist.

Zusätzlich zum inhärenten Vergleich von Inhalt und Codelänge vergleicht dieser Parameter die Z-Koordinate der Codeposition. Wenn der aktuell gelesene Code mit einem in der Liste enthaltenen Code nach Inhalt, Länge und Z-Koordinate der Codeposition identisch ist, wird der aktuelle Code verworfen. Andernfalls wird der aktuelle Code übernommen und der Liste an der ersten Position hinzugefügt; die übrigen Codes in der Liste werden verschoben. Wenn die Liste voll ist, wird der älteste Code in der Liste gelöscht.

Kontinuierlicher Schwellwert (Anzahl der Scans) Geben Sie eine Anzahl N von Scans ohne einen zulässigen Code ein, damit eine Code-Identifikation in der Lesezone gewährleistet ist. Geben Sie einen Wert von 10 bis 32665 ein.

Encodereinstellungen

Physikalischer Encoder Wählen Sie **Deaktivieren** oder **Aktivieren** aus der Dropdown-Liste:

- **Deaktivieren:** Es ist kein Encoder aktiviert
- **Aktivieren:** Ein physikalischer Encoder ist an den Encodereingang angeschlossen und aktiviert

Encoderschritt Geben Sie den Schrittwert des Encoders ein.

Tabelle Encoder-Schritteinstellungen:

Encoder-Variante	PPR (Impulse pro Umdrehung)	PPI (Impulse pro Zoll)	Einstellung Encoderschritte
OEK-4	250	20	63
OEK-2	24	2	635
OEK-2	48	4	317
OEK-2	192	16	79
OEK-2	240	20	63

Bandgeschwindigkeit (mm/s) Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der physikalische Encoder deaktiviert ist. Er legt die konstante Geschwindigkeit des Transportbands in mm/s fest.

PackTrack **Angaben zu den Verfahren zur physikalischen PackTrack-Installation finden Sie unter *PackTrack im BCL 900i-Referenzhandbuch*.**

Triggerquelle

Starteingangsnummer Wählen Sie einen Eingang aus der Dropdown-Liste, um die Nummer des Eingangs festzulegen, der die Lesephase startet.

Aktiv-Pegel des Starteingangs Wählen Sie **Aktiv offen** oder **Aktiv geschlossen** aus der Dropdown-Liste, um den aktiven Zustand des Eingangs festzulegen.

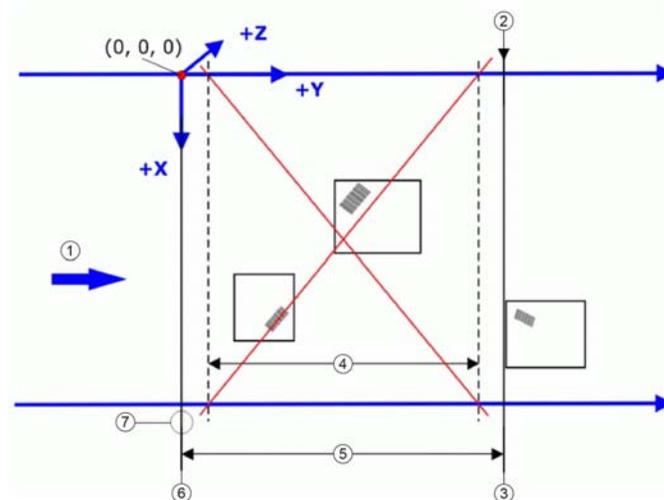
- **Aktiv offen:** Der Eingang ist aktiv, wenn durch die IN-Pins kein Strom fließt.
- **Aktiv geschlossen:** Der Eingang ist aktiv, wenn durch die IN-Pins Strom fließt.

Übertragungsflanke Wählen Sie **Fallend** oder **Steigend** aus der Dropdown-Liste, um die Signalfanke des Stoppeingangs festzulegen, die vom Scanner als Bezugsgröße zum Beenden der Lesephase verwendet wird:

- **Fallend:** Die Lesephase endet, wenn das Gebinde den Stoppeingang vollständig passiert hat.
- **Steigend:** Die Lesephase endet, sobald der Stoppeingang die Vorderkante des Gebindes erfasst hat.

Betriebsarten-Einstellung

Abstand von der PS-Linie zur Tx-Linie Geben Sie den Abstand entlang der Y-Achse von der PS-Linie (Lichtschranke) zur Tx-Linie (Senden) ein.



- ! Transportbandrichtung
- ∇ Ende des Nachführbereichs
- # Tx-Linie
- ∩ Lesebereich
- % Nachführbereich
- & PS-Linie
- ∩ Fotozellen- oder äquivalentes Signal



HINWEIS: Die Nachführung beginnt 10 cm [4 Zoll] vor und endet 10 cm [4 Zoll] hinter dem Lesebereich, um zu gewährleisten, dass der Barcode dem richtigen Gebinde zugeordnet wird.

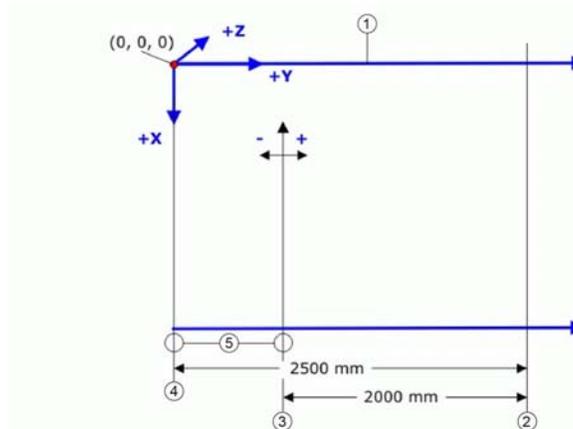
PS-Linie Dieser Parameter legt die Y-Koordinate (mm) des Lesesignals fest, bezogen auf den Ursprung der für die PackTrack™-Konfiguration verwendeten Koordinaten (siehe unten).

Beispiel:

Normalerweise fällt die PS-Linie mit dem PackTrack-Referenzpunkt zusammen, an dem $X, Y, Z = 0$ gilt.

Wenn der Anwesenheitssensor (Fotozelle oder Host-Lichtschranken-Signal) bewegt wird, müssen Sie die PS-Linie entsprechend einstellen und die Tx-Linie neu berechnen.

1. PS-Linie = 0; Abstand von der PS-Linie zur Tx-Linie = 2500
2. PS-Linie = 500; Abstand von der PS-Linie zur Tx-Linie von der PS-Linie zur Tx-Linie = 2000



- ! Transportbandrichtung
- ∇ Tx-Linie
- # neue PS-Linie = 500 mm
- ≡ ursprüngliche PS-Linie = 0
- % Fotozelle

Mindest-Gebindelänge Geben Sie die minimale Länge eines Gebindes in das dafür vorgesehene Leerfeld ein (mm, in).

Fehlerverhalten bei minimalem Abstand Wählen Sie **Fehler ignorieren**, **Zusammenstellen** oder **Letzten Wert verwerfen** aus der Dropdown-Liste.

- **Fehler ignorieren:** Der aufgetretene Fehler wird ignoriert
- **Zusammenstellen:** Geben Sie den **Mindestabstand zwischen Gebinden** in das dafür vorgesehene Feld ein.
- **Letzten Wert verwerfen:** Alle eingetroffenen Gebinde werden verworfen

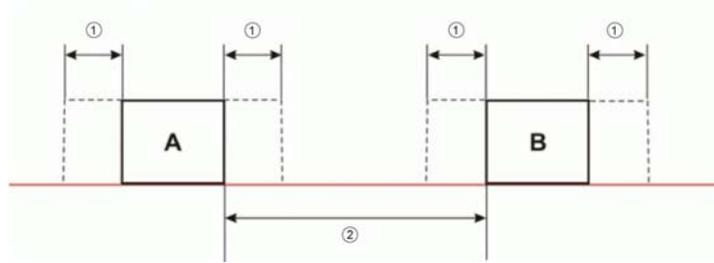
Mindestabstand zwischen Gebinden Geben Sie den Mindestabstand (mm, in) zwischen aufeinanderfolgenden Gebinden ein. Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn **Zusammenstellen** oder **Letzten Wert verwerfen** für **Fehlerverhalten bei minimalem Abstand** ausgewählt ist.

Fenstermaß Geben Sie ein **Fenstermaß** in das dafür vorgesehene Feld ein.

Die von den Scannern durchgeführte Messung einer Barcodeposition in Absolutkoordinaten kann mit einem Fehler behaftet sein. Aus diesem Grund kann bei der PackTrack™-Auswertung die Zuordnung des Barcodes fehlschlagen. Mit dem Parameter **Fenstermaß** können die Y-Koordinaten, die das Gebinde begrenzen, virtuell erweitert werden, um die Erfolgsrate bei der Zuordnung zu erhöhen (siehe folgende Abbildung).

Wenn der Mindestabstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Gebinden geringer als der doppelte **Fenstermaß**-Wert ist, wird das Fenster auf den halben Abstand zwischen den beiden Gebinden dynamisch neu skaliert (dynamisches Fenster). Der Code wird innerhalb des **Fenstermaß**-Wertes des am nächsten liegenden Gebindes zugeordnet.

Wenn der Mindestabstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden Gebinden größer als der doppelte **Fenstermaß**-Wert ist, wird der Code innerhalb des **Fenstermaß**-Wertes zugeordnet.



- ! Fenstermaß
 ∇ Minimaler Abstand zwischen Gebinden

Encodereinstellungen

Physikalisch Wählen Sie **Deaktivieren** oder **Aktivieren** aus der Dropdown-Liste:

Encoder

- **Deaktivieren:** Es ist kein Encoder aktiviert
- **Aktivieren:** Ein physikalischer Encoder ist an den Encodereingang angeschlossen und aktiviert

Encoderschritt Geben Sie den Schrittwert des Encoders ein.
(Hundertste Teil Millimeter)

Tabelle Encoder-Schritteinstellungen:

Encoder-Variante	PPR (Impulse pro Umdrehung)	PPI (Impulse pro Zoll)	Einstellung Encoderschritte
OEK-4	250	20	63
OEK-2	24	2	635
OEK-2	48	4	317
OEK-2	192	16	79
OEK-2	240	20	63

Bandgeschwindigkeit (mm/s) Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn für **Physikalischer Encoder** der Zustand **Deaktiviert** eingestellt ist. Er legt die konstante Geschwindigkeit des Transportbands in mm/s fest.

Strahlverschlusseinstellungen

Strahlverschluss Wählen Sie **Deaktiviert**, **Aktiviert** oder **Getriggert** aus der Dropdown-Liste. Der Strahlverschluss schaltet den Laser aus und kann verwendet werden:

- um die Gesamtlebensdauer der Laserdiode zu verlängern, wenn diese bei hohen Umgebungstemperaturen (über 35°C) eingesetzt wird;
- um den Stromverbrauch zu senken;
- um den Laser aus Sicherheitsgründen auszuschalten.

Mögliche Einstellungen:

- **Deaktiviert:** Der Laser ist immer eingeschaltet.
- **Aktiviert:** Der Laser ist immer ausgeschaltet, und alle Vorgänge sind unterbrochen.
- **Getriggert:** Der Laser wird ausgeschaltet, sobald der Code (bzw. die Codes) gelesen ist bzw. sind oder wenn die Lesephase endet. Der Laser wird wieder eingeschaltet, wenn die nächste Lesephase beginnt

PackTrack- Zeitüberschreitung für Strahlverschluss Wählen Sie einen Zeitwert aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter ist nur bei **Betriebsart = PackTrack™** und **Strahlverschluss = Getriggert** verfügbar. Durch Einstellen dieses Parameters wird der Laser ausgeschaltet, sobald die ausgewählte Zeitüberschreitung eintritt.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.5.2 Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Tabelle der Barcode-Einstellungen

Verwenden Sie die **Barcode-Einstellungen**, um Barcodes auszuwählen und zu konfigurieren, die in Ihrer Anwendung zu lesen sind. Jeder Barcodetyp

So bearbeiten Sie die **Barcode-Einstellungen**:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter Einstellungen ändern zu **Globale Einstellungen | Barcode-Einstellungen**. Das Fenster Barcode-Einstellungen öffnet sich.

Idx	Symbology	Minimum Length	Maximum Length
1	Code 128	8	40
2	Code 39	4	40
3	GS1-128 (EAN 128)	4	40

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):

Options

Decoding Safety: 1

Bar Count: Variable

Match Direction Rule: Disable

Update Reset

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Top-Panel	Zeigt eine Liste von Barcodes, die dem System hinzugefügt wurden, mit folgenden Spalten an:
Idx	<p>Wählen Sie eine Optionsschaltfläche für die Zeile bzw. den Barcode, die bzw. den Sie bearbeiten möchten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn ein Barcodetyp in der ausgewählten Zeile angezeigt wird, kann seine Konfiguration bearbeitet werden. • Wenn eine als deaktiviert angezeigte Zeile ausgewählt wird, kann ein Barcodetyp ausgewählt und für diese Zeile konfiguriert werden.
Symbologie	Zeigt die Bezeichnung der Barcode-Symbologie für diese Zeile an. Wenn für eine Zeile keine Symbologie hinzugefügt wurde, wird Deaktiviert angezeigt.

Mindestlänge Zeigt minimale Barcode-Zeichenlänge für die Symbologie dieser Zeile an.

Höchstlänge Zeigt maximale Barcode-Zeichenlänge für die Symbologie dieser Zeile an.

Barcode n



HINWEIS: Eingabefelder unterscheiden sich je nach der gewählten Symbologie.

Freigabe Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Freigabe**, um den ausgewählten Barcode zu aktivieren. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Freigabe**, um den ausgewählten Barcode zu sperren. Wenn das Kontrollkästchen aktiviert wurde, werden die Konfiguration und die Codeart-Optionen angezeigt.

Code-Symbologie Wählen Sie eine Barcode-Symbologie aus den verfügbaren Symbologien in der Dropdown-Liste **Code-Symbologie**.

EAN-Zusatzcode Wählen Sie **Kein Zusatzcode**, **2-stelliger Zusatzcode** oder **5-stelliger Zusatzcode** aus der Dropdown-Liste **EAN-Zusatzcode**. Bei Auswahl von **2-stelliger Zusatzcode** oder **5-stelliger Zusatzcode** wird dem Barcode die jeweilige Zahl von Stellen als Ergänzung hinzugefügt. **EAN** ist die Abkürzung für **International Article Number**, früher bekannt als **Europäische Artikelnummer**.

Mindestlänge der Etiketten Geben Sie die minimale Zeichenlänge für den gewählten Barcode ein.

Höchstlänge der Etiketten Geben Sie die maximale Zeichenlänge für den gewählten Barcode ein.

Zeichenkette n-Vergleichsregel Wählen Sie **Vergleichen** oder **Nicht vergleichen** aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter legt die Vergleichsregel fest, anhand derer ein Code übertragen werden kann.

- Vergleichen: Alle Codes, die mit der Mustervergleichs-Zeichenkette übereinstimmen, werden übertragen
- Nicht vergleichen: Alle Codes, die nicht mit der Mustervergleichs-Zeichenkette übereinstimmen, werden übertragen

Mustervergleichs-Zeichenkette (max. 200 Zeichen)

Klicken Sie auf das Symbol , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie eine Mustervergleichs-Zeichenkette. Ein Code kann auch über seinen Inhalt identifiziert werden. Eine Mustervergleichs-Zeichenkette ist für jeden Code programmierbar, und wenn die gelesenen Codes nicht mit der festgelegten Zeichenkette übereinstimmen, wird ein Nichtlesungs-Ereignis zurückgeschickt.

Die Vergleichs-Zeichenkette kann festgelegt werden, indem Folgendes eingefügt wird:

- all druckbaren Zeichen
- nicht druckbare ASCII-Zeichen in der Liste, die bei Rechtsklicken auf das Kästchen „Parameter bearbeiten“ erscheint
- * = Festlegen einer beliebigen Zeichenkette, die aus einer undefinierten Anzahl von Zeichen besteht (diese kann auch leer sein)
- ? = Identifizieren eines beliebigen Zeichens, das sich an der innerhalb der Zeichenkette angegebenen Position befindet

Wenn Ihre Anwendung das Einfügen von ?, * und NUL als Zeichen erfordert, muss die folgende Syntax eingehalten werden:

- ?-Zeichen = <NUL>?
- *-Zeichen = <NUL>*

- NUL-Zeichen = <NUL>00
- sonstige erweiterte ASCII-Zeichen = <NUL>xy, wobei xy den Hexadezimalwert des Zeichens kennzeichnet

Beispiele:

Vergleichen eines Codes, der mit der Zeichenkette 123 beginnt und auf den eine beliebige Zeichenkette folgt:

- Vergleichs-Zeichenkette = 123*
- Beispielcode = 123aC53

Vergleichen eines Codes, der mit der Zeichenkette 123 endet und dem eine beliebige Zeichenkette vorangeht:

- Vergleichs-Zeichenkette = *123
- Beispielcode = 41pO123

Vergleichen eines Codes mit der Zeichenkette 123 an einer beliebigen Position:

- Vergleichs-Zeichenkette = *123*
- Beispielcode = 41pO123253

Vergleichen eines Codes, der mit der Zeichenkette 123 beginnt und auf den drei allgemeine Zeichen sowie eine undefinierte Zeichenkette folgen, in diesem Fall kein Zeichen:

- Vergleichs-Zeichenkette = 123????*
- Beispielcode = 123ad2

Vergleich eines beliebigen Codes aus vier Zeichen:

- Vergleichs-Zeichenkette = ?????
- Beispielcode = gT6k

Vergleich eines Codes mit 6 Zeichen an beliebiger Position mit 12 als zentrale Zeichen:

- Vergleichs-Zeichenkette = *??12??*
- Beispielcode = data12og35

Das folgende Beispiel zeigt eine sehr komplexe Zeichenkette, in der ? und * als Befehl wie auch als Zeichen verwendet werden:

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



HINWEIS: Für den Code **Codabar** müssen die Start- bzw. Stoppzeichen in der Vergleichsbedingung berücksichtigt werden. Für alle Codes, die Prüfziffern verwenden, muss dies in der Vergleichsbedingung berücksichtigt werden, wenn die **Prüfziffer** übertragen wird.

Optionen



HINWEIS: Eingabefelder unterscheiden sich je nach der gewählten Symbologie.

Dekodiersicherheit Geben Sie eine Zahl von **1** bis **100** (**1** = Steuerung gesperrt) in das dafür vorgesehene Feld ein. Es wird überprüft, dass eine Anzahl *N* von Dekodierungen mit demselben Ergebnis durchgeführt wird, bevor die Codelesung als gültig übernommen wird.

Prüfziffer Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Dekodiersicherheit zu erhöhen: Es handelt sich allgemein um die letzte Ziffer rechts vom Code, mit der die Gültigkeit der vorhergehenden Ziffern überprüft wird. Die Berechnungstechnik und die Anzahl der Prüfziffern hängen vom gewählten Code ab.

Es empfiehlt sich, die Prüfziffer immer dann zu aktivieren, wenn eine korrekte Code-Identifikation schwierig ist.

Die folgenden Barcode-Symbologien beinhalten Prüfziffern in ihren Definitionen:

- Code 128
- EAN/UPC
- Code 93

Für diese Symbologien ist die Prüfziffernkontrolle nicht zulässig.

Prüfziffertyp Wählen Sie eine kundenspezifische Prüfziffer für **Standard, Deutsch, DHL, Daimler-Chrysler** oder **Bosch** aus der Dropdown-Liste.

Prüfziffer Tx Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Prüfziffer in den übertragenen Code einbezogen werden soll.

Strichzahl Wählen Sie **Variabel** oder einen verfügbaren Wert aus der Dropdown-Liste. Über die Strichzahl kann die Anzahl der Elemente im gelesenen Code für Code 128, GS1-128, Code 93, ISBT 128 oder Code 39 (Full ASCII) weiter spezifiziert werden.

Für diese Codes kann dieselbe Anzahl von Barcode-Elementen (Striche + Zwischenräume) mit einer unterschiedlichen Anzahl von Zeichen verbunden sein.

- **Variabel:** Stellen Sie zum Auswählen der richtigen Zeichenzahl die Etikettlänge auf den gewünschten Festwert und die Strichzahl auf Variabel ein



12
Code 128
Subset A

Stellenzahl 2, Strichzahl variabel



12
Code 128
Subset C

- **Code 128 oder GS1-128:** von 25 bis 499 - eine variable Anzahl von Zeichen in Schritten von 6.
- **Code 93 oder ISBT 128:** Von 25 bis 385 - eine variable Anzahl von Zeichen in Schritten von 6.
- **Code 39 Full ASCII:** Von 29 bis 619 - eine variable Anzahl von Zeichen in Schritten von 10.

Um eine bestimmte Strichcodelänge in Elementen auszuwählen, stellen Sie die Strichzahl auf den gewünschte Festwert und die Etikettlänge auf Variabel ein.



12



1234

Code 128
Subset A

Code 128
Subset C

Stellenzahl variabel, Strichzahl 31

Vergleichsrichtungsregel Wählen Sie **Deaktivieren**, **Vorwärts** oder **Rückwärts** aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter legt die Richtung fest, in der ein Code übertragen werden kann. Die Richtung bezieht sich auf die Coderichtung in Bezug auf die Scanlinie, insbesondere: **Vorwärts** = Das Code-Startzeichen geht dem Stoppzeichen in der Scanlinie voran (Startz. + Code + Stoppz.); **Rückwärts** = Das Code-Stoppzeichen geht dem Startzeichen in der Scanlinie voran (Stoppz. + Code + Startz.)

- **Deaktivieren:** Alle Codes werden unabhängig von der Richtung übertragen
- **Vorwärts:** Alle Codes mit Vorwärtsrichtung werden übertragen
- **Rückwärts:** Alle Codes mit Rückwärtsrichtung werden übertragen

Startzeichen Tx Wählen Sie **Deaktiviert**, **Kleinbuchstaben** oder **Großbuchstaben** aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter ist nur für **Codabar**-Codesymbologien verfügbar. Er ermöglicht das Übertragen des Code-Startzeichens:

- **Deaktiviert:** Das Zeichen ist nicht ausgewählt;
- **Kleinbuchstaben:** Das Zeichen wird als Kleinbuchstabe übertragen;
- **Großbuchstaben:** Das Zeichen wird als Großbuchstabe übertragen.

Stoppzeichen Tx Wählen Sie **Deaktiviert**, **Kleinbuchstaben** oder **Großbuchstaben** aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter ist nur für **Codabar**-Codesymbologien verfügbar. Er ermöglicht das Übertragen des Code-Stoppzeichens:

- **Deaktiviert:** Das Zeichen ist nicht ausgewählt;
- **Kleinbuchstaben:** Das Zeichen wird als Kleinbuchstabe übertragen;
- **Großbuchstaben:** Das Zeichen wird als Großbuchstabe übertragen.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.5.3 Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Barcode-Konfiguration

Mit **Barcode-Konfiguration** können Sie konfigurieren, wie das System einen Nichtlesungs-Barcode definiert, und Sie können NOREAD-Meldungen konfigurieren und filtern.

So bearbeiten Sie die Barcode-Konfiguration:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Barcode-Konfiguration**. Das Fenster **Barcode-Konfiguration** öffnet sich.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Code-Verknüpfung	<p>Wählen Sie Einzeletikett, Standard-Mehrfachetikett, Logische Verknüpfung oder Codesammlung aus der Dropdown-Liste. Der Parameter „Code-Verknüpfung“ wählt die Dekodierungsart für den Scanner aus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzeletikett: In dieser Betriebsart kann in jeder Lesephase nur ein Barcode gelesen werden; er kann jedoch aus bis zu 10 aktivierten Codes automatisch ermittelt werden. Der Scanner stoppt den Dekodiervorgang, sobald ein Code gelesen ist. Wird der Code nicht während der Lesephase gelesen, so wird die Nichtlesungsmeldung erzeugt. • Standard-Mehrfachetikett: In der Betriebsart Mehrfachetikett werden alle ausgewählten Barcodes (bis zu 10) in derselben Lesephase gelesen. Wenn die Lesephase endet, bevor alle Codes gelesen sind, wird eine Meldung Globale Nichtlesung erzeugt, sofern diese nicht deaktiviert ist; im letzteren Fall wird eine Lokale Nichtlesung erzeugt. <p> HINWEIS: Im Fall des Mehrfachetikettbetriebs werden die Codes ENTWEDER anhand ihrer Symbologie ODER anhand ihrer Inhalte unterschieden. Wenn zwei (oder mehr) Code dieselbe Symbologie und denselben Inhalt haben, erkennt sie der Scanner als einzelnen Code.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logische Verknüpfung: In der Betriebsart Logische Verknüpfung werden die Codes der Gruppen, die durch die logische Verknüpfungsregel definiert sind, in derselben Lesephase gelesen. • Codesammlung: In der Betriebsart Codesammlung werden erwartete Codes innerhalb einer einzelnen Lesephase in der Reihenfolge gesammelt, in der sie

gelesen werden. Die Nichtlesungs-Meldung wird nur erzeugt, wenn keiner der Codes gelesen wird. Es können bis zu 50 Codes gesammelt werden.

Barcode-Konfiguration > Einzeletikett

Wenn **Einzeletikett** aus der Dropdown-Liste **Code-Verknüpfung** ausgewählt wurde, zeigt das Fenster Barcode-Konfiguration zugehörige Eingabefelder an.

Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Code-Verknüpfung	Einzeletikett wurde ausgewählt.
Nichtlesungs-Meldung	Wählen Sie Nichtlesungs-Meldung deaktivieren, Globale Nichtlesungs-Meldung oder die Meldung Lokale Nichtlesung(en) aus der Dropdown-Liste. Die Nichtlesungsbedingung tritt immer dann ein, wenn ein Code nicht gelesen oder dekodiert werden kann.
Nichtlesungs-Zeichenkette	Klicken Sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie eine Zeichenkette, die angezeigt werden soll, wenn Globale Nichtlesungs-Meldung

- **Nichtlesungs-Meldung deaktivieren:** Die Nichtlesungs-Meldung wird nicht übertragen.
- **Globale Nichtlesungs-Meldung:** Die Nichtlesungs-Zeichenkette wird gesendet, wenn der Scanner in der Lese-phase einen oder mehrere Codes nicht dekodieren kann.
- **Meldung Lokale Nichtlesung(en):** Verwenden Sie diese Option nicht, wenn Sie in der Betriebsart Einzeletikett arbeiten.

(max. 128 Zeichen) aus der Dropdown-Liste **Nichtlesungs-Meldung** ausgewählt ist.

Mehrfachfilter Aktivieren Sie das Kontrollkästchen zum Anzeigen der Optionen unter **Mehrfachfilter-Einstellungen**.

Mehrfachfilter-Einstellungen

Enthaltene Filter Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, so dass das Feld **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen** angezeigt wird.

Wenn es aktiviert ist, wird mit diesem Filter versucht, falsche Mehrfachlesungen zu eliminieren, indem ermittelt wird, ob ein gelesener kurzer Code in einem anderen längeren gelesenen Code „enthalten“ (d. h. eine Teilzeichenkette dieses längeren Codes) ist. Diese Bedingung impliziert, dass der kurze Code wahrscheinlich eine Falschlesung desselben längeren Codes ist und daher ignoriert (d. h. nicht als Mehrfachlesung eines unterschiedlichen Codes betrachtet) werden sollte.

Diese Filterfunktion basiert auf folgenden Regeln:

- eine Mehrfachlesung tritt auf
- alle dekodierten Codes desselben Typs werden miteinander verglichen

Regel 1: Der kürzere Code wird als im längeren Code enthalten betrachtet, wenn die Zeichenkette in derselben Reihenfolge gefunden wird; der längere Code kann einen einzelnen Block von Zeichen an beliebiger Position enthalten (vor, hinter oder zwischen den verglichenen Zeichenketten)

Beispiel: Der Code **123456** wird als in folgenden Codes enthalten betrachtet: **00123456**, **12345600**, **12378456**.

Der Code **123456** wird als nicht in folgenden Codes enthalten betrachtet: **12346507** (Zeichenkette mit anderer Reihenfolge), **12345700** (Zeichenkette nicht vollständig), **120378456** oder **0012345600** (mehrere Blocks in der Zeichenkette).

Regel 2: Der kürzere Code wird nicht durch Regel 1 gefiltert. Im längeren Code werden alle möglichen Teil-Zeichenketten mit derselben Länge wie die kürzere Code-Zeichenkette mit der kürzeren Code-Zeichenkette verglichen. Der kürzere Code wird als im längeren Code enthalten betrachtet, wenn die Anzahl unterschiedlicher Zeichen zwischen den verglichenen Codes maximal gleich dem Wert „Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen“ ist. Der kürzere Code wird durch Regel 2 gefiltert.

Beispiel:

Für max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen = 1:

Der Code **123456** wird als in den Codes **12305600**, **00123056** und **8812305688** enthalten betrachtet, weil nur ein unterschiedliches Zeichen in der verglichenen Zeichenkette vorhanden ist.

Der Code **123456** wird als nicht in **123066789** enthalten betrachtet, weil zwei unterschiedliche Zeichen in der verglichenen Zeichenkette vorhanden sind.



VORSICHT: Wenn der Parameter **Enthaltener Filter** verwendet wird, wenn **Meldung Tx Auswahl** (siehe Abschnitt 3.5.7) auf **Bei Dekodierung** eingestellt ist, kann die Filterbedingung erfüllt sein, bevor die Lesephase endet, was zu möglichen aufeinanderfolgenden Mehrfachlesungsfehlern führt.

Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen Geben Sie einen Wert von 0 bis 5 in das dafür vorgesehene Feld ein, um die maximale Anzahl unterschiedlicher Zeichen festzulegen, die zulässig ist, um einen Code noch als in einem anderen Code enthalten zu betrachten und somit zu filtern.

Wenn die Anzahl unterschiedlicher Zeichen zwischen den verglichenen Codes den Wert dieses Parameters überschreitet, werden die Codes als unterschiedlich betrachtet und nicht gefiltert (es erfolgt eine Mehrfachlesung eines unterschiedlichen Codes).

Wenn die Anzahl unterschiedlicher Zeichen zwischen den verglichenen Codes maximal gleich dem Wert dieses Parameters ist, wird der kurze Code als Teil-Zeichenkette des längeren Codes betrachtet und gefiltert (es erfolgt keine Mehrfachlesung).

Beispiele:

Für max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen = 2:

Der einmal gelesene Code **123456** wird als identisch mit den folgenden mehrfach gelesenen Codes betrachtet: **133056**, **123546**, und **123457**, weil maximal zwei unterschiedliche Zeichen je Position in den verglichenen Codes enthalten sind.

Der einmal gelesene Code **123456** wird als nicht identisch mit den folgenden mehrfach gelesenen Codes betrachtet: **153246**, **103057**, und **654321**, weil mindestens drei unterschiedliche Zeichen je Position in den verglichenen Codes enthalten sind.

Voting-Filter Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, so dass das Feld **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen** angezeigt wird.

Wenn es aktiviert ist, wird mit diesem Filter versucht, falsche Mehrfachlesungen zu eliminieren, indem die Anzahl unterschiedlicher Zeichen je Position zwischen zwei Codes desselben Typs und derselben Länge verglichen werden. Diese Bedingung impliziert, dass das Lesen eines Codes desselben Typs und derselben Länge, der sehr wenige unterschiedliche Zeichen enthält, wahrscheinlich eine Falschlesung des Codes selbst ist und daher der die letzten Male gelesene Code ignoriert (d. h. nicht als Mehrfachlesung eines unterschiedlichen Codes betrachtet) werden sollte.

Diese Filterfunktion basiert auf folgenden Regeln:

- eine Mehrfachlesung tritt auf;
- die beiden Codes sind vom selben Typ;
- die beiden Codes haben dieselbe Länge;
- die Anzahl unterschiedlicher Zeichen je Position ist maximal gleich der Anzahl, die durch den Parameter Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen festgelegt ist;
- **Meldung Tx Auswahl** (siehe Abschnitt 3.5.7) muss auf **Nach Lesephase Aus** gesetzt sein.

Ausfiltern von Codes mit geringer Höhe Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, so dass das Feld **Minimale Lesungsdifferenz zwischen Scannern** angezeigt wird.

Hintergrund: Diese Option wurde für Flughafensysteme entwickelt, in denen häufig Codes von großer Strichhöhe und Codes von geringer Strichhöhe verwendet werden, die denselben Inhalt haben und an Gepäckstücken angebracht werden. Die Reisenden entfernen oft den großen Code von großer Strichhöhe und belassen die kleineren Codes von geringer Strichhöhe am Gepäckstück. Auf ihrer nächsten Reise haben sie möglicherweise mehrere Codes von geringer Strichhöhe plus die neuen Codes von großer Strichhöhe und Codes von geringer Strichhöhe für die neue Flugreise an ihrem Gepäckstück.

Diese Option weist das System an, Codes von geringer Strichhöhe, die wahrscheinlich nur ein oder zwei Mal gelesen werden, zugunsten von Codes von großer Strichhöhe zu

Ausfiltern einzelner Lesungen	Wenn nur 1 Scanner einen Code liest, wird dies als NOREAD betrachtet. ignorieren, die wahrscheinlich mehrmals gelesen werden. Diese Funktion wird in Tunnelanwendungen genutzt, in denen mehrere Barcodes gelesen werden und einer der Barcodes ausgefiltert werden muss. Wenn weniger als x Scanner den Barcode lesen, wird dies als ein NOREAD für diesen Code betrachtet.
Minimale Lesungsdifferenz zwischen Scannern	Geben Sie die Mindestzahl der Scanner ein, von denen ein Barcode gelesen werden muss, um als gültig betrachtet zu werden.
Unterdrückungsfiler	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen zum Anzeigen der Optionen unter Unterdrückungsfiler-Einstellungen . Diese Filterfunktion auf der zweiten Ebene ermöglicht es, wenn sie aktiviert ist, Zeichen zu eliminieren, die vom Host nicht verwaltet werden.
Unterdrückungsfiler-Einstellungen	
Alle nicht druckbaren Zeichen unterdrücken	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um alle nicht druckbaren ASCII-Zeichen aus dem Code zu entfernen (000-020 und 127).
Zu unterdrückende(s) Zeichen	Klicken Sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und geben Sie die Zeichen ein, die aus dem Code entfernt werden sollen. Klicken Sie auf Senden , um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen , um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.
Unterdrückungsfiler einklappen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die unterdrückten Zeichen aus dem Code zu entfernen und somit die Codelänge zu verringern (eingeklappert). Die Codelänge kann sogar Null betragen.
Ersetzungszeichen	Klicken Sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und geben Sie das Ersetzungszeichen ein, das alle unterdrückten Zeichen ersetzen soll. Klicken Sie auf Senden , um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen , um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

- Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

Barcode-Konfiguration > Standard-Mehrfachetikett

Wenn **Standard-Mehrfachetikett** aus der Dropdown-Liste **Code-Verknüpfung** ausgewählt wurde, zeigt das Fenster Barcode-Konfiguration zugehörige Eingabefelder an.



HINWEIS: Im Fall des Mehrfachetikettbetriebs werden die Codes ENTWEDER anhand ihrer Symbologie ODER anhand ihrer Inhalte unterschieden. Wenn zwei (oder mehr) Codes dieselbe Symbologie und denselben Inhalt haben, erkennt sie der Scanner als einzelnen Code.

1. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Code-Verknüpfung	Standard-Mehrfachetikett wurde ausgewählt.
Nichtlesungs-Meldung	<p>Wählen Sie Nichtlesungs-Meldung deaktivieren, Globale Nichtlesungs-Meldung oder die Meldung Lokale Nichtlesung(en) aus der Dropdown-Liste. Die Nichtlesungsbedingung tritt immer dann ein, wenn ein Code nicht gelesen oder dekodiert werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nichtlesungs-Meldung deaktivieren: Die Nichtlesungs-Meldung wird nicht übertragen. • Globale Nichtlesungs-Meldung: Die Nichtlesungs-Zeichenkette wird gesendet, wenn der Scanner in der Lese-phase einen oder mehrere Codes nicht dekodieren kann.

- **Meldung Lokale Nichtlesung(en):** Diese Option ist nützlich, wenn ein Code oder mehrere Codes nicht in der Lesephase gelesen werden, oder wenn eine größere als die über die Konfigurationsparameter festgelegte erwartete Anzahl von Codes gelesen wird.

In der Betriebsart **Standard-Mehrfachetikett** aktiviert diese Option die Parameter **Code-Etikett Lokale Nichtlesungs-Zeichenkette** und **Code-Etikett Lokale Mehrfachlesungs-Zeichenkette**, die das Festlegen einer **Zeichenkette für lokale Nichtlesung** und einer Zeichenkette für lokale Mehrfachlesung für jede definierte Code-Symbologie ermöglichen.

Nichtlesungs-Zeichenkette (max. 128 Zeichen)	Klicken Sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie eine Zeichenkette, die angezeigt werden soll, wenn Globale Nichtlesungs-Meldung aus der Dropdown-Liste Nichtlesungs-Meldung ausgewählt ist. Klicken Sie auf Senden , um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen , um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.
Mehrfachlesungs-Meldung	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Diese Zeichenkette wird gesendet, wenn der Scanner während der Lesephase eine größere Zahl von Barcodes als die Anzahl der erwarteten Barcodes liest, die über die Konfigurationsparameter festgelegt ist.
Mehrfachlesungs-Zeichenkette (max. 128 Zeichen)	<p>Klicken Sie auf das Symbol , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie eine Zeichenkette, die im Fall Mehrfachlesungs-Meldung angezeigt werden soll. Klicken Sie auf Senden, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.</p> <p>Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn Mehrfachlesungs-Meldung aktiviert ist und die Auswahl für Nichtlesungs-Meldung von der Zeichenkette für lokale Nichtlesung(en) verschieden ist. Es kann entweder der ASCII- oder der HEX-Wert gewählt werden. Ist der Parameter deaktiviert, sendet der Scanner den ersten gelesenen Code.</p>
Alle mehrfach gelesenen Etiketten senden	<p>Nur für das erweiterte Datenformat werden durch Aktivieren dieses Parameters alle mehrfach gelesenen Etiketten in die Ausgabemeldung einbezogen. Sie können durch den Mehrfachlesungs-Separator aufgeteilt werden.</p> <p>Etiketten-Mehrfachlesungs-Separator-Zeichenkette (max. 128 Zeichen):</p> <p>Die Etiketten-Mehrfachlesungs-Separatoren (bis zu 128 Bytes) werden verwendet, um mehrfach gelesene Barcodes in der Lesephase aufzuteilen.</p> <p>Dies ist sinnvoll, wenn der Parameter „Code-Verknüpfung“ auf „Mehrfachetikett“ oder „Logische Verknüpfung“ eingestellt ist und der Parameter „Alle mehrfach gelesenen Etiketten senden“ aktiviert wurde.</p> <p>Wenn sie ausgewählt sind, erscheinen sie innerhalb des Code-Feldes und werden nach jedem dekodierten mehrfach gelesenen Barcode übertragen.</p>
Mehrfachfilter	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen zum Anzeigen der Optionen unter Mehrfachfilter-Einstellungen .

Mehrfachfilter-Einstellungen

Enthaltene Filter

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, so dass das Feld **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen** angezeigt wird.

Wenn es aktiviert ist, wird mit diesem Filter versucht, falsche Mehrfachlesungen zu eliminieren, indem ermittelt wird, ob ein gelesener kurzer Code in einem anderen längeren gelesenen Code „enthalten“ (d. h. eine Teilzeichenkette dieses längeren Codes) ist. Diese Bedingung impliziert, dass der kurze Code wahrscheinlich eine Falschlesung desselben längeren Codes ist und daher ignoriert (d. h. nicht als Mehrfachlesung eines unterschiedlichen Codes betrachtet) werden sollte.

Diese Filterfunktion basiert auf folgenden Regeln:

- eine Mehrfachlesung tritt auf
- alle dekodierten Codes desselben Typs werden miteinander verglichen

Regel 1: Der kürzere Code wird als im längeren Code enthalten betrachtet, wenn die Zeichenkette in derselben Reihenfolge gefunden wird; der längere Code kann einen einzelnen Block von Zeichen an beliebiger Position enthalten (vor, hinter oder zwischen den verglichenen Zeichenketten)

Beispiel: Der Code **123456** wird als in folgenden Codes enthalten betrachtet: 00123456, 12345600, 12378456.

Der Code **123456** wird als nicht in folgenden Codes enthalten betrachtet: 1234**6507** (Zeichenkette mit anderer Reihenfolge), 12345**700** (Zeichenkette nicht vollständig), 12**0378**456 oder **0012345600** (mehrere Blocks in der Zeichenkette).

Regel 2: Der kürzere Code wird nicht durch Regel 1 gefiltert. Im längeren Code werden alle möglichen Teil-Zeichenketten mit derselben Länge wie die kürzere Code-Zeichenkette mit der kürzeren Code-Zeichenkette verglichen. Der kürzere Code wird als im längeren Code enthalten betrachtet, wenn die Anzahl unterschiedlicher Zeichen zwischen den verglichenen Codes maximal gleich dem Wert „Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen“ ist. Der kürzere Code wird durch Regel 2 gefiltert.

Beispiel:

Für max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen = 1:

Der Code **123456** wird als in den Codes **12305600**, **00123056** und **8812305688** enthalten betrachtet, weil nur ein unterschiedliches Zeichen in der verglichenen Zeichenkette vorhanden ist.

Der Code **123456** wird als nicht in **123066789** enthalten betrachtet, weil zwei unterschiedliche Zeichen in der verglichenen Zeichenkette vorhanden sind.



VORSICHT: Wenn der Parameter **Enthaltener Filter** verwendet wird, wenn **Meldung Tx Auswahl** (siehe Abschnitt 3.5.7) auf **Bei Dekodierung** eingestellt ist, kann die Filterbedingung erfüllt sein, bevor die Lesephase endet, was zu möglichen aufeinanderfolgenden Mehrfachlesungsfehlern führt.

Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen

Geben Sie einen Wert von 0 bis 5 in das dafür vorgesehene Feld ein, um die maximale Anzahl unterschiedlicher Zeichen festzulegen, die zulässig ist, um einen Code noch als in einem anderen Code enthalten zu betrachten und somit zu filtern.

Wenn die Anzahl unterschiedlicher Zeichen zwischen den verglichenen Codes den Wert dieses Parameters überschreitet, werden die Codes als unterschiedlich betrachtet und nicht gefiltert (es erfolgt eine Mehrfachlesung eines unterschiedlichen Codes).

Wenn die Anzahl unterschiedlicher Zeichen zwischen den verglichenen Codes maximal gleich dem Wert dieses Parameters ist, wird der kurze Code als Teil-Zeichenkette des längeren Codes betrachtet und gefiltert (es erfolgt keine Mehrfachlesung).

Beispiele:

Für **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen = 2:**

Der einmal gelesene Code **123456** wird als identisch mit den folgenden mehrfach gelesenen Codes betrachtet: **133056**, **123546**, und **123457**, weil maximal zwei unterschiedliche Zeichen je Position in den verglichenen Codes enthalten sind.

Der einmal gelesene Code **123456** wird als nicht identisch mit den folgenden mehrfach gelesenen Codes betrachtet: **153246**, **103057**, und **654321**, weil mindestens drei unterschiedliche Zeichen je Position in den verglichenen Codes enthalten sind.

Voting-Filter

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, so dass das Feld **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen** angezeigt wird.

Wenn es aktiviert ist, wird mit diesem Filter versucht, falsche Mehrfachlesungen zu eliminieren, indem die Anzahl unterschiedlicher Zeichen je Position zwischen zwei Codes desselben Typs und derselben Länge verglichen werden. Diese Bedingung impliziert, dass das Lesen eines Codes desselben Typs und derselben Länge, der sehr wenige unterschiedliche Zeichen enthält, wahrscheinlich eine Falschlesung des Codes selbst ist und daher der die letzten Male gelesene Code ignoriert (d. h. nicht als Mehrfachlesung eines unterschiedlichen Codes betrachtet) werden sollte.

Diese Filterfunktion basiert auf folgenden Regeln:

- eine Mehrfachlesung tritt auf;
- die beiden Codes sind vom selben Typ;
- die beiden Codes haben dieselbe Länge;
- die Anzahl unterschiedlicher Zeichen je Position ist maximal gleich der Anzahl, die durch den Parameter **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen** festgelegt ist;
- **Meldung Tx Auswahl** (siehe Abschnitt 3.5.7) muss auf **Nach Lesephase Aus** gesetzt sein.

Ausfiltern von Codes mit geringer Höhe	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, so dass das Feld Minimale Lesungsdifferenz zwischen Scannern angezeigt wird. Hintergrund: Diese Option wurde für Flughafensysteme entwickelt, in denen häufig Codes von großer Strichhöhe und Codes von geringer Strichhöhe verwendet werden, die denselben Inhalt haben und an Gepäckstücken angebracht werden. Die Reisenden entfernen oft den großen Code von großer Strichhöhe und belassen die kleineren Codes von geringer Strichhöhe am Gepäckstück. Auf ihrer nächsten Reise haben sie möglicherweise mehrere Codes von geringer Strichhöhe plus die neuen Codes von großer Strichhöhe und Codes von geringer Strichhöhe für die neue Flugreise an ihrem Gepäckstück. Diese Option weist das System an, Codes von geringer Strichhöhe, die wahrscheinlich nur ein oder zwei Mal gelesen werden, zugunsten von Codes von großer Strichhöhe zu ignorieren, die wahrscheinlich mehrmals gelesen werden. Diese Funktion wird in Tunnelanwendungen genutzt, in denen mehrere Barcodes gelesen werden und einer der Barcodes ausgefiltert werden muss. Wenn weniger als x Scanner den Barcode lesen, wird dies als ein NOREAD für diesen Code betrachtet.
---	---

Minimale Lesungsdifferenz zwischen Scannern	Geben Sie die Mindestzahl der Scanner ein, von denen ein Barcode gelesen werden muss, um als gültig betrachtet zu werden.
Ausfiltern einzelner Lesungen	Wenn bei aktiviertem Kontrollkästchen nur 1 Scanner einen Code liest, wird dies als NOREAD betrachtet.
Unterdrückungsfilter	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen zum Anzeigen der Optionen unter Unterdrückungsfilter-Einstellungen . Diese Filterfunktion auf der zweiten Ebene ermöglicht es, wenn sie aktiviert ist, Zeichen zu eliminieren, die vom Host nicht verwaltet werden.

Unterdrückungsfilter-Einstellungen

Alle nicht druckbaren Zeichen unterdrücken	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um alle nicht druckbaren ASCII-Zeichen aus dem Code zu entfernen (000-020 und 127).
Zu unterdrückende(s) Zeichen	Klicken Sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und geben Sie die Zeichen ein, die aus dem Code entfernt werden sollen. Klicken Sie auf Senden , um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen , um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.
Unterdrückungsfilter einklappen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die unterdrückten Zeichen aus dem Code zu entfernen und somit die Codelänge zu verringern (eingeklappt). Die Codelänge kann sogar Null betragen.
Ersetzungszeichen	Klicken Sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und geben Sie das Ersetzungszeichen ein, das alle unterdrückten Zeichen ersetzen soll. Klicken Sie auf Senden , um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen , um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

- Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

Barcode-Konfiguration > Logische Verknüpfung

Wenn **Logische Verknüpfung** aus der Dropdown-Liste **Code-Verknüpfung** ausgewählt wurde, zeigt das Fenster Barcode-Konfiguration zugehörige Eingabefelder an.

The screenshot displays the 'Barcode Configuration' window with the following settings:

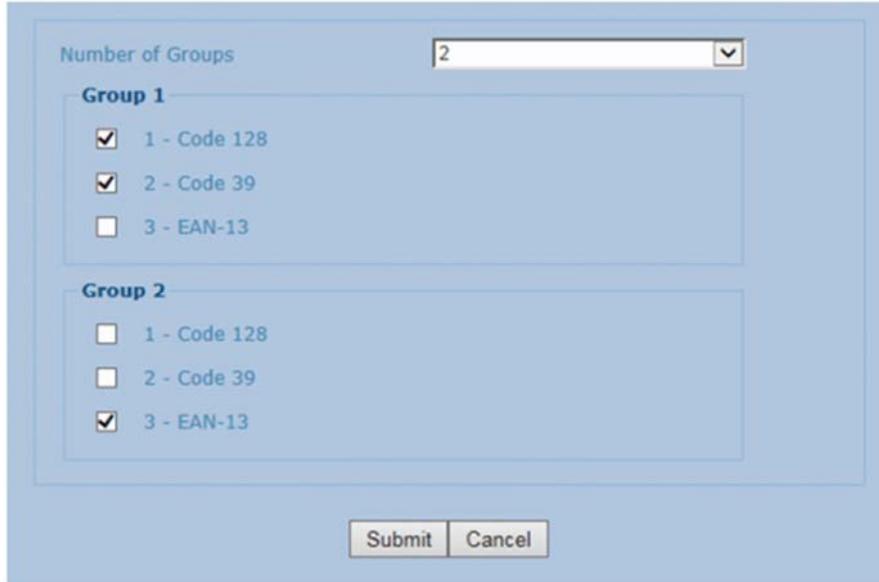
- Code Combination:** Logical Combination (dropdown menu)
- Logical Combination Rule:** 1^2&2^3 (text input with edit icon)
- No Read Message:** Global No Read Mess: (dropdown menu)
- No Read String (max. 128 chars):** NOREAD (text input with edit icon)
- Multiple Read Message:** Enable (dropdown menu)
- Multiple Read String (max. 128 chars):** ? (text input with edit icon)
- Web Sentinel - Partial Read Is Treated As:** Partial Read (dropdown menu)
- Multi Filters:**
- Multi-Filter Settings:**
 - Contained Filter:**
 - Max Number of Different Characters:** 0 (text input)
 - Voting Filter:**
 - Max 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 with edit icon)
 - Strip Filter Collapse:**

Buttons: Update, Reset

1. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Code-Verknüpfung	Standard-Mehrfachetikett wurde ausgewählt.

Logische Verknüpfungsregel Klicken Sie auf das Symbol , um das Dialogfeld Codegruppen-Auswahl zu aktivieren.



Wählen Sie die Anzahl von Gruppen, die Sie verwenden möchten, aus der Dropdown-Liste „Anzahl der Gruppen“ aus. Aktivieren Sie anschließend das Kontrollkästchen neben der Gruppe bzw. dem Code, die bzw. den Sie definieren möchten. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Gruppen und ihre Reihenfolge definieren das Ausgabemeldungsformat, während jede Gruppe einen erwarteten Code bezeichnet.

Gehen Sie beim Bearbeiten der logischen Verknüpfungsregel wie folgt vor:

1. Definieren Sie die Barcode-Einstellungen, die den Typ der erwarteten Code-Etiketten bezeichnen. Es können bis zu 10 verschiedene Codetypen definiert werden;
2. Legen Sie fest, wie viele Codetypen (Gruppen) erwartet werden, indem Sie die Verknüpfungsregel über die folgenden logischen Operatoren bearbeiten. Jede Gruppe kann einen oder mehrere ausgewählte Codetypen beinhalten.

& = UND-Operator, der eine Gruppe von der vorausgehenden/folgenden Gruppe trennt;

^ = XOR-Operator; zu verwenden, um unterschiedliche Code-Etiketten innerhalb derselben Gruppe zu verknüpfen. Er gestattet das Lesen eines der definierten Code-Etiketten.

Die Höchstzahl der für jede Regel-Zeichenkette zu definierenden Gruppen beträgt 15.

Wenn „Meldung Lokale Nichtlesung“ aus der Dropdown-Liste „Nichtlesungs-Meldung“ ausgewählt wird, wird die Parametergruppe „Gruppen-Nichtlesungs-Meldungen“ angezeigt, in der für jede Gruppe eine Zeichenkette für lokale Nichtlesung zu definieren ist.

Beispiele: Logische Verknüpfungsregel

Für alle folgenden Beispiele ist der Parameter **Nichtlesungs-Meldung** auf **Globale Nichtlesungs-Meldung** eingestellt.

Beispiel 1

Code-Etikett-Einstellung #1 = Code 128

Logische Verknüpfungsregel = 1&1

Definiert 2 Gruppen, von denen jede ein Code-128-Etikett erwartet.

Symbologie der dekodierten Codes		Ausgabemeldung
Erstes Etikett #1	Zweites Etikett #1	
---	---	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
X	---	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
---	X	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
X	X	<Header><Code-128-Daten><Datenpaket-Separator><Code-128-Daten><Terminator>



HINWEIS: Wenn **Mehrfachlesungs-Meldung** aktiviert ist und ein drittes Etikett dekodiert wird, das zur Code-128-Symbologie gehört, wird stattdessen die **Mehrfachlesungs-Zeichenkette** übertragen. Wenn die **Mehrfachlesungs-Meldung** deaktiviert ist, wird das dritte Code-Etikett ignoriert, und nur die ersten beiden Codes werden übertragen.

Zur erweiterten Formatierung werden, wenn der Parameter **Alle Mehrfachlesungs-Etiketten senden** aktiviert ist, alle drei Etiketten in der Ausgabemeldung gesendet; das Mehrfachlesungs-Etikett wird von seiner eigenen **Mehrfachlesungs-Etiketten-Separator-Zeichenkette** getrennt, die vom **Datenpaket-Separator** (DPS) verschieden sein sollte.

Beispiel 2

Code-Etikett-Einstellung #1 = Code 39

Code-Etikett-Einstellung #2 = Code 128

Logische Verknüpfungsregel = 1^2

Definiert eine einzelne Gruppe, die ein Code-128-Etikett ODER ein Code-39-Etikett erwartet.

Symbologie der dekodierten Codes		Ausgabemeldung
Etikett #1	Etikett #2	
---	---	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
X	---	<Header><Code-39-Daten><Terminator>
---	X	<Header><Code-128-Daten><Terminator>
X	X	<Header><Erster dekodierter Code/Mehrfachlesungs-Meldungs-Zeichenkette><Terminator>

Beispiel 3

Code-Etikett-Einstellung #1 = EAN 8

Code-Etikett-Einstellung #2 = UPC-A

Logische Verknüpfungsregel = 1&1&1^2

Definiert drei verschiedene Gruppen. Die ersten beiden Gruppen erwarten ein EAN-8-Etikett, während die dritte ein EAN-8-Etikett ODER ein UPC-A-Etikett erwartet.

Symbologie der dekodierten Codes				Ausgabemeldung
Erstes Etikett #1	Zweites Etikett #1	Drittes Etikett #1	Etikett #2	
---	---	---	---	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
X	---	---	---	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
---	X	---	---	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
---	---	X	---	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
---	---	---	X	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
X	X	X	---	<Header><EAN-8-Daten><DPS><EAN-8-Daten><DPS><EAN-8-Daten><Terminator>
X	X	---	X	<Header><EAN-8-Daten><DPS><EAN-8-Daten><DPS><UPC-A-Daten><Terminator>
X	X	X	X	<Header><EAN-8-Daten><DPS><EAN-8-Daten><DPS><Erster dekodierter Code/Mehrfachlesungs-Meldungs-Zeichenkette><Terminator>

Beispiel 4

Code-Etikett-Einstellung #1 = Code 93

Code-Etikett-Einstellung #2 = 2 of 5 Interleaved

Code-Etikett-Einstellung #3 = EAN-8

Code-Etikett-Einstellung #4 = UPC-A

Logische Verknüpfungsregel = 1^2&3^4

Definiert 2 Gruppen, von denen jede einen der definierten Codetypen erwartet. Die erste Gruppe kann ein Code-93-Etikett oder ein 2-of-5-Interleaved-Etikett erwarten. Die zweite Gruppe kann ein EAN-8-Etikett oder ein UPC-A-Etikett erwarten.

Symbologie der dekodierten Codes				Ausgabemeldung
Etiket t #1	Etiket t #2	Etiket t #3	Etiket t #4	
---	---	---	---	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
X	---	---	---	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
---	X	---	---	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
---	---	X	---	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
---	---	---	X	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
X	X	---	---	<Header><Globale Nichtlesungs-Meldung><Terminator>
X	---	X	X	<Header><Code 93><DPS><Erster dekodierter Code/Mehrfachlesungs-Meldungs-Zeichenkette><Terminator>
X	X	X	---	<Header><Erster dekodierter Code/Mehrfachlesungs-Meldungs-Zeichenkette><DPS><EAN-8-Daten><Terminator>
---	X	X	X	<Header><Interleaved-2/5-Daten><DPS><Erster dekodierter Code/Mehrfachlesungs-Meldungs-Zeichenkette ><Terminator>
X	---	X	---	<Header><Code-93-Daten><DPS><EAN-8-Daten><Terminator>
X	---	---	X	<Header><Code-93-Daten><DPS><UPC-A-Daten><Terminator>
---	X	X	---	<Header><Interleaved-2/5-Daten><DPS><EAN-8-Daten><Terminator>
---	X	---	X	<Header><Interleaved-2/5-Daten><DPS><UPC-A-Daten><Terminator>
X	X	X	X	<Header><Erster dekodierter Code/Mehrfachlesungs-Meldungs-Zeichenkette><DPS><Erster dekodierter Code/Mehrfachlesungs-Meldungs-Zeichenkette><Terminator>

Nichtlesungs-Meldung	<p>Wählen Sie Nichtlesungs-Meldung deaktivieren, Globale Nichtlesungs-Meldung oder die Meldung Lokale Nichtlesung(en) aus der Dropdown-Liste. Die Nichtlesungsbedingung tritt immer dann ein, wenn ein Code nicht gelesen oder dekodiert werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nichtlesungs-Meldung deaktivieren: Die Nichtlesungs-Meldung wird nicht übertragen. • Globale Nichtlesungs-Meldung: Die Nichtlesungs-Zeichenkette wird gesendet, wenn der Scanner in der Lese phase einen oder mehrere Codes nicht dekodieren kann. • Meldung Lokale Nichtlesung(en): Diese Option ist nützlich, wenn ein Code oder mehrere Codes nicht in der Lese phase gelesen werden, oder wenn eine größere als die über die Konfigurations-Parameter festgelegte erwartete Anzahl von Codes gelesen wird. <p>In der Betriebsart Standard-Mehrfachetikett aktiviert diese Option die Parameter Code-Etikett Lokale Nichtlesungs-Zeichenkette und Code-Etikett Lokale Mehrfachlesungs-Zeichenkette, die das Festlegen einer Zeichenkette für lokale Nichtlesung und einer Zeichenkette für lokale Mehrfachlesung für jede definierte Code-Symbologie ermöglichen.</p>
Nichtlesungs-Zeichenkette (max. 128 Zeichen)	<p>Klicken Sie auf das Symbol , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie eine Zeichenkette, die angezeigt werden soll, wenn Globale Nichtlesungs-Meldung aus der Dropdown-Liste Nichtlesungs-Meldung ausgewählt ist. Klicken Sie auf Senden, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.</p>
Mehrfachlesungs-Meldung	<p>Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Diese Zeichenkette wird gesendet, wenn der Scanner während der Lese phase eine größere Zahl von Barcodes als die Anzahl der erwarteten Barcodes liest, die über die Konfigurationsparameter festgelegt ist.</p>
Mehrfachlesungs-Zeichenkette (max. 128 Zeichen)	<p>Klicken Sie auf das Symbol , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie eine Zeichenkette, die im Fall Mehrfachlesungs-Meldung angezeigt werden soll. Klicken Sie auf Senden, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.</p> <p>Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn Mehrfachlesungs-Meldung aktiviert ist und die Auswahl für Nichtlesungs-Meldung von der Zeichenkette für lokale Nichtlesung(en) verschieden ist. Es kann entweder der ASCII- oder der HEX-Wert gewählt werden. Ist der Parameter deaktiviert, sendet der Scanner den ersten gelesenen Code.</p>
Alle mehrfach gelesenen Etiketten senden	<p>Nur für das erweiterte Datenformat werden durch Aktivieren dieses Parameters alle mehrfach gelesenen Etiketten in die Ausgabemeldung einbezogen. Sie können durch den Mehrfachlesungs-Separator aufgeteilt werden.</p> <p>Etiketten-Mehrfachlesungs-Separator-Zeichenkette (max. 128 Zeichen):</p> <p>Die Etiketten-Mehrfachlesungs-Separatoren (bis zu 128 Bytes) werden verwendet, um mehrfach gelesene Barcodes in der Lese phase aufzuteilen.</p> <p>Dies ist sinnvoll, wenn der Parameter „Code-Verknüpfung“ auf „Mehrfachetikett“</p>

oder „Logische Verknüpfung“ eingestellt ist und der Parameter „Alle mehrfach gelesenen Etiketten senden“ aktiviert wurde.

Wenn sie ausgewählt sind, erscheinen sie innerhalb des Code-Feldes und werden nach jedem dekodierten mehrfach gelesenen Barcode übertragen.

WebSentinel - Teillesung wird behandelt als	Wählen Sie Nichtlesung , Gute Lesung oder Teillesung aus der Dropdown-Liste. Dies legt fest, wie WebSentinel die Teillesung behandelt.
Mehrfachfilter	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen zum Anzeigen der Optionen unter Mehrfachfilter-Einstellungen .

Mehrfachfilter-Einstellungen

Enthaltene Filter Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, so dass das Feld **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen** angezeigt wird.

Wenn es aktiviert ist, wird mit diesem Filter versucht, falsche Mehrfachlesungen zu eliminieren, indem ermittelt wird, ob ein gelesener kurzer Code in einem anderen längeren gelesenen Code „enthalten“ (d. h. eine Teilzeichenkette dieses längeren Codes) ist. Diese Bedingung impliziert, dass der kurze Code wahrscheinlich eine Falschlesung desselben längeren Codes ist und daher ignoriert (d. h. nicht als Mehrfachlesung eines unterschiedlichen Codes betrachtet) werden sollte.

Diese Filterfunktion basiert auf folgenden Regeln:

- eine Mehrfachlesung tritt auf
- alle dekodierten Codes desselben Typs werden miteinander verglichen

Regel 1: Der kürzere Code wird als im längeren Code enthalten betrachtet, wenn die Zeichenkette in derselben Reihenfolge gefunden wird; der längere Code kann einen einzelnen Block von Zeichen an beliebiger Position enthalten (vor, hinter oder zwischen den verglichenen Zeichenketten)

Beispiel: Der Code **123456** wird als in folgenden Codes enthalten betrachtet: 00123456, 12345600, 12378456.

Der Code **123456** wird als nicht in folgenden Codes enthalten betrachtet: 1234**6**507 (Zeichenkette mit anderer Reihenfolge), 12345**700** (Zeichenkette nicht vollständig), 12**03**78456 oder **00**123456**00** (mehrere Blocks in der Zeichenkette).

Regel 2: Der kürzere Code wird nicht durch Regel 1 gefiltert. Im längeren Code werden alle möglichen Teil-Zeichenketten mit derselben Länge wie die kürzere Code-Zeichenkette mit der kürzeren Code-Zeichenkette verglichen. Der kürzere Code wird als im längeren Code enthalten betrachtet, wenn die Anzahl unterschiedlicher Zeichen zwischen den verglichenen Codes maximal gleich dem Wert **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen** ist. Der kürzere Code wird durch Regel 2 gefiltert.

Für max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen = 1:

Der Code **123456** wird als in den Codes **12305600**, **00123056** und **8812305688** enthalten betrachtet, weil nur ein unterschiedliches Zeichen in der verglichenen Zeichenkette vorhanden ist.

Der Code **123456** wird als nicht in **123066789** enthalten betrachtet, weil zwei unterschiedliche Zeichen in der verglichenen Zeichenkette vorhanden sind.



VORSICHT: Wenn der Parameter **Enthaltener Filter** verwendet wird, wenn **Meldung Tx Auswahl** (siehe Abschnitt 3.5.7) auf **Bei Dekodierung** eingestellt ist, kann die Filterbedingung erfüllt sein, bevor die Lese-Phase endet, was zu möglichen aufeinanderfolgenden Mehrfachlesungsfehlern führt.

Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen

Geben Sie einen Wert von 0 bis 5 in das dafür vorgesehene Feld ein, um die maximale Anzahl unterschiedlicher Zeichen festzulegen, die zulässig ist, um einen Code noch als in einem anderen Code enthalten zu betrachten und somit zu filtern.

Wenn die Anzahl unterschiedlicher Zeichen zwischen den verglichenen Codes den Wert dieses Parameters überschreitet, werden die Codes als unterschiedlich betrachtet und nicht gefiltert (es erfolgt eine Mehrfachlesung eines unterschiedlichen Codes).

Wenn die Anzahl unterschiedlicher Zeichen zwischen den verglichenen Codes maximal gleich dem Wert dieses Parameters ist, wird der kurze Code als Teil-Zeichenkette des längeren Codes betrachtet und gefiltert (es erfolgt keine Mehrfachlesung).

Beispiele:

Für max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen = 2:

Der einmal gelesene Code **123456** wird als identisch mit den folgenden mehrfach gelesenen Codes betrachtet: **133056**, **123546**, und **123457**, weil maximal zwei unterschiedliche Zeichen je Position in den verglichenen Codes enthalten sind.

Der einmal gelesene Code **123456** wird als nicht identisch mit den folgenden mehrfach gelesenen Codes betrachtet: **153246**, **103057**, und **654321**, weil mindestens drei unterschiedliche Zeichen je Position in den verglichenen Codes enthalten sind.

Voting-Filter

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, so dass das Feld **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen** angezeigt wird.

Wenn es aktiviert ist, wird mit diesem Filter versucht, falsche Mehrfachlesungen zu eliminieren, indem die Anzahl unterschiedlicher Zeichen je Position zwischen zwei Codes desselben Typs und derselben Länge verglichen werden. Diese Bedingung impliziert, dass das Lesen eines Codes desselben Typs und derselben Länge, der sehr wenige unterschiedliche Zeichen enthält, wahrscheinlich eine Falschlesung des Codes selbst ist und daher der die letzten Male gelesene Code ignoriert (d. h. nicht als Mehrfachlesung eines unterschiedlichen Codes betrachtet) werden sollte.

Diese Filterfunktion basiert auf folgenden Regeln:

- eine Mehrfachlesung tritt auf;
 - die beiden Codes sind vom selben Typ;
 - die beiden Codes haben dieselbe Länge;
 - die Anzahl unterschiedlicher Zeichen je Position ist maximal gleich der Anzahl, die durch den Parameter **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen** festgelegt ist;
 - **Meldung Tx Auswahl** (siehe Abschnitt 3.5.7) muss auf **Nach Lese-Phase Aus** gesetzt sein.
-

Ausfiltern von Codes mit geringer Höhe	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, so dass das Feld Minimale Lesungsdifferenz zwischen Scannern angezeigt wird.
	<p>Hintergrund: Diese Option wurde für Flughafensysteme entwickelt, in denen häufig Codes von großer Strichhöhe und Codes von geringer Strichhöhe verwendet werden, die denselben Inhalt haben und an Gepäckstücken angebracht werden. Die Reisenden entfernen oft den großen Code von großer Strichhöhe und belassen die kleineren Codes von geringer Strichhöhe am Gepäckstück. Auf ihrer nächsten Reise haben sie möglicherweise mehrere Codes von geringer Strichhöhe plus die neuen Codes von großer Strichhöhe und Codes von geringer Strichhöhe für die neue Flugreise an ihrem Gepäckstück.</p> <p>Diese Option weist das System an, Codes von geringer Strichhöhe, die wahrscheinlich nur ein oder zwei Mal gelesen werden, zugunsten von Codes von großer Strichhöhe zu ignorieren, die wahrscheinlich mehrmals gelesen werden.</p> <p>Diese Funktion wird in Tunnelanwendungen genutzt, in denen mehrere Barcodes gelesen werden und einer der Barcodes ausgefiltert werden muss. Wenn weniger als x Scanner den Barcode lesen, wird dies als ein NOREAD für diesen Code betrachtet.</p>
Minimale Lesungsdifferenz zwischen Scannern	Geben Sie die Mindestzahl der Scanner ein, von denen ein Barcode gelesen werden muss, um als gültig betrachtet zu werden.
Ausfiltern einzelner Lesungen	Wenn bei aktiviertem Kontrollkästchen nur 1 Scanner einen Code liest, wird dies als NOREAD betrachtet.
Unterdrückungsfilter	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen zum Anzeigen der Optionen unter Unterdrückungsfilter-Einstellungen . Diese Filterfunktion auf der zweiten Ebene ermöglicht es, wenn sie aktiviert ist, Zeichen zu eliminieren, die vom Host nicht verwaltet werden.
Unterdrückungsfilter-Einstellungen	
Alle nicht druckbaren Zeichen unterdrücken	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um alle nicht druckbaren ASCII-Zeichen aus dem Code zu entfernen (000-020 und 127).
Zu unterdrückende(s) Zeichen	Klicken Sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und geben Sie die Zeichen ein, die aus dem Code entfernt werden sollen. Klicken Sie auf Senden , um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen , um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.
Unterdrückungsfilter einklappen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die unterdrückten Zeichen aus dem Code zu entfernen und somit die Codelänge zu verringern (eingeklappt). Die Codelänge kann sogar Null betragen.
Ersetzungszeichen	Klicken Sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und geben Sie das Ersetzungszeichen ein, das alle unterdrückten Zeichen ersetzen soll. Klicken Sie auf Senden , um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen , um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

2. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

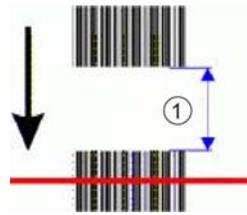
Barcode-Konfiguration > Codesammlung

Wenn **Codesammlung** aus der Dropdown-Liste **Code-Verknüpfung** ausgewählt wurde, zeigt das Fenster Barcode-Konfiguration zugehörige Eingabefelder an.

1. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Code-Verknüpfung	Codesammlung wurde ausgewählt.
Nichtlesungs-Meldung	<p>Wählen Sie Nichtlesungs-Meldung deaktivieren, Globale Nichtlesungs-Meldung oder Meldung Lokale Nichtlesung(en) aus der Dropdown-Liste. Die Nichtlesungsbedingung tritt immer dann ein, wenn ein Code nicht gelesen oder dekodiert werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nichtlesungs-Meldung deaktivieren: Die Nichtlesungs-Meldung wird nicht übertragen. • Globale Nichtlesungs-Meldung: Die Nichtlesungs-Zeichenkette wird gesendet, wenn der Scanner in der Lese phase einen oder mehrere Codes nicht dekodieren kann. • Meldung Lokale Nichtlesung(en): Diese Option ist nützlich, wenn ein Code oder mehrere Codes nicht in der Lese phase gelesen werden, oder wenn eine größere als die über die Konfigurations-Parameter festgelegte erwartete Anzahl von Codes gelesen wird. <p>In der Betriebsart Standard-Mehrfachetikett aktiviert diese Option die Parameter Code-Etikett Lokale Nichtlesungs-Zeichenkette und Code-Etikett Lokale Mehrfachlesungs-Zeichenkette, die das Festlegen einer</p>

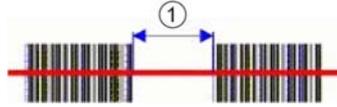
Zeichenkette für lokale Nichtlesung und einer Zeichenkette für lokale Mehrfachlesung für jede definierte Code-Symbologie ermöglichen.

Nichtlesungs-Zeichenkette (max. 128 Zeichen)	Klicken Sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie eine Zeichenkette, die angezeigt werden soll, wenn Globale Nichtlesungs-Meldung aus der Dropdown-Liste Nichtlesungs-Meldung ausgewählt ist. Klicken Sie auf Senden , um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen , um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.
Mehrfachfilter	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen zum Anzeigen der Optionen unter Mehrfachfilter-Einstellungen .
Codesammlungs-Einstellungen	
Dieselben Codes zuordnen, wenn sie von unterschiedlichen Scannern gelesen werden	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um diese Funktion zu aktivieren.</p> <p>Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter Code-Verknüpfung auf Codesammlung eingestellt ist und der Scanner die Rolle Master hat. Wenn es aktiviert ist, ist das Übertragen aller Codes freigegeben, die zum selben programmierten Slot gehören (Symbologie und Inhalt identisch), aber von unterschiedlichen Scannern (einschließlich dem Master) in einer einzigen Instanz gelesen werden.</p> <p>Scanner-Rolle:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Master SYNCHRONISIERT: Der Scanner ist als Master in einer synchronisierten Master/Slave-Konfiguration angeschlossen. • Slave SYNCHRONISIERT: Der Scanner ist als Slave in einer synchronisierten Master/Slave-Konfiguration angeschlossen. (Siehe Hinweis unten.) • Sonstiges: Diese Auswahl ist für einen Stand-Alone-Scanner vorgesehen.
Unterschiedlicher Code, wenn die Scanlücke größer ist als	<p>Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter Code-Verknüpfung auf Codesammlung eingestellt ist. Wenn die Anzahl der Scans, die zwischen zwei (vom Master oder Stand-Alone-Scanner) gelesenen aufeinanderfolgenden Codes durchgeführt werden, größer als die festgelegte Anzahl ist, werden die Codes als unterschiedlich betrachtet.</p> <p>Ist der Parameter auf 0 eingestellt, bedeutet dies, dass die Filterfunktion deaktiviert ist: Wenn keine Scanlücke vorliegt, werden alle gelesenen aufeinanderfolgenden Codes als nur ein Code betrachtet.</p> <div data-bbox="808 1507 1055 1722" style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">! Scanlücke</p>
Unterschiedlicher Code, wenn die Lücke der	Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter Code-Verknüpfung auf Codesammlung eingestellt ist. Wenn die Positionslücke zwischen zwei (vom Master oder Stand-Alone-Scanner) auf derselben Scanlinie gelesenen

**Codeposition
größer ist als**

aufeinanderfolgenden Codes größer als die festgelegte Lückenanzahl ist, werden die Codes als unterschiedlich betrachtet.

Ist der Parameter auf 0 eingestellt, bedeutet dies, dass die Filterfunktion deaktiviert ist: Wenn keine Codepositionslücke vorliegt, werden alle gelesenen aufeinanderfolgenden Codes als nur ein Code betrachtet.



! Codepositionslücke

Mehrfachfilter-Einstellungen

Enthaltene Filter

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, so dass das Feld **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen** angezeigt wird.

Wenn es aktiviert ist, wird mit diesem Filter versucht, falsche Mehrfachlesungen zu eliminieren, indem ermittelt wird, ob ein gelesener kurzer Code in einem anderen längeren gelesenen Code „enthalten“ (d. h. eine Teilzeichenkette dieses längeren Codes) ist. Diese Bedingung impliziert, dass der kurze Code wahrscheinlich eine Falschlesung desselben längeren Codes ist und daher ignoriert (d. h. nicht als Mehrfachlesung eines unterschiedlichen Codes betrachtet) werden sollte.

Diese Filterfunktion basiert auf folgenden Regeln:

- eine Mehrfachlesung tritt auf
- alle dekodierten Codes desselben Typs werden miteinander verglichen

Regel 1: Der kürzere Code wird als im längeren Code enthalten betrachtet, wenn die Zeichenkette in derselben Reihenfolge gefunden wird; der längere Code kann einen einzelnen Block von Zeichen an beliebiger Position enthalten (vor, hinter oder zwischen den verglichenen Zeichenketten)

Beispiel: Der Code **123456** wird als in folgenden Codes enthalten betrachtet: **00123456**, **12345600**, **12378456**.

Der Code **123456** wird als nicht in folgenden Codes enthalten betrachtet: **12346507** (Zeichenkette mit anderer Reihenfolge), **12345700** (Zeichenkette nicht vollständig), **120378456** oder **0012345600** (mehrere Blocks in der Zeichenkette).

Regel 2: Der kürzere Code wird nicht durch Regel 1 gefiltert. Im längeren Code werden alle möglichen Teil-Zeichenketten mit derselben Länge wie die kürzere Code-Zeichenkette mit der kürzeren Code-Zeichenkette verglichen. Der kürzere Code wird als im längeren Code enthalten betrachtet, wenn die Anzahl unterschiedlicher Zeichen zwischen den verglichenen Codes maximal gleich dem Wert **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen** ist. Der kürzere Code wird durch Regel 2 gefiltert.

Beispiel:

Für max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen = 1:

Der Code **123456** wird als in den Codes **12305600**, **00123056** und **8812305688** enthalten betrachtet, weil nur ein unterschiedliches Zeichen in der verglichenen Zeichenkette vorhanden ist.

Der Code **123456** wird als nicht in **123066789** enthalten betrachtet, weil

zwei unterschiedliche Zeichen in der verglichenen Zeichenkette vorhanden sind.



VORSICHT: Wenn der Parameter **Enthaltener Filter** verwendet wird, wenn **Meldung Tx Auswahl** (siehe Abschnitt 3.5.7) auf **Bei Dekodierung** eingestellt ist, kann die Filterbedingung erfüllt sein, bevor die Lesephase endet, was zu möglichen aufeinanderfolgenden Mehrfachlesungsfehlern führt.

Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen

Geben Sie einen Wert von 0 bis 5 in das dafür vorgesehene Feld ein, um die maximale Anzahl unterschiedlicher Zeichen festzulegen, die zulässig ist, um einen Code noch als in einem anderen Code enthalten zu betrachten und somit zu filtern.

Wenn die Anzahl unterschiedlicher Zeichen zwischen den verglichenen Codes den Wert dieses Parameters überschreitet, werden die Codes als unterschiedlich betrachtet und nicht gefiltert (es erfolgt eine Mehrfachlesung eines unterschiedlichen Codes).

Wenn die Anzahl unterschiedlicher Zeichen zwischen den verglichenen Codes maximal gleich dem Wert dieses Parameters ist, wird der kurze Code als Teil-Zeichenkette des längeren Codes betrachtet und gefiltert (es erfolgt keine Mehrfachlesung).

Beispiele:

Für max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen = 2:

Der einmal gelesene Code **123456** wird als identisch mit den folgenden mehrfach gelesenen Codes betrachtet: **133056**, **123546**, und **123457**, weil maximal zwei unterschiedliche Zeichen je Position in den verglichenen Codes enthalten sind.

Der einmal gelesene Code **123456** wird als nicht identisch mit den folgenden mehrfach gelesenen Codes betrachtet: **153246**, **103057**, und **654321**, weil mindestens drei unterschiedliche Zeichen je Position in den verglichenen Codes enthalten sind.

Voting-Filter

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, so dass das Feld Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen angezeigt wird.

Wenn es aktiviert ist, wird mit diesem Filter versucht, falsche Mehrfachlesungen zu eliminieren, indem die Anzahl unterschiedlicher Zeichen je Position zwischen zwei Codes desselben Typs und derselben Länge verglichen werden. Diese Bedingung impliziert, dass das Lesen eines Codes desselben Typs und derselben Länge, der sehr wenige unterschiedliche Zeichen enthält, wahrscheinlich eine Falschlesung des Codes selbst ist und daher der die letzten Male gelesene Code ignoriert (d. h. nicht als Mehrfachlesung eines unterschiedlichen Codes betrachtet) werden sollte.

Diese Filterfunktion basiert auf folgenden Regeln:

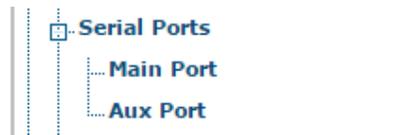
- eine Mehrfachlesung tritt auf;
 - die beiden Codes sind vom selben Typ;
 - die beiden Codes haben dieselbe Länge;
 - die Anzahl unterschiedlicher Zeichen je Position ist maximal gleich der Anzahl, die durch den Parameter **Max. Anzahl unterschiedlicher Zeichen** festgelegt ist;
 - **Meldung Tx Auswahl** (siehe Abschnitt 3.5.7) muss auf **Nach Lesephase Aus** gesetzt sein.
-

Ausfiltern von Codes mit geringer Höhe	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, so dass das Feld Minimale Lesungsdifferenz zwischen Scannern angezeigt wird.</p> <p>Hintergrund: Diese Option wurde für Flughafensysteme entwickelt, in denen häufig Codes von großer Strichhöhe und Codes von geringer Strichhöhe verwendet werden, die denselben Inhalt haben und an Gepäckstücken angebracht werden. Die Reisenden entfernen oft den großen Code von großer Strichhöhe und belassen die kleineren Codes von geringer Strichhöhe am Gepäckstück. Auf ihrer nächsten Reise haben sie möglicherweise mehrere Codes von geringer Strichhöhe plus die neuen Codes von großer Strichhöhe und Codes von geringer Strichhöhe für die neue Flugreise an ihrem Gepäckstück.</p> <p>Diese Option weist das System an, Codes von geringer Strichhöhe, die wahrscheinlich nur ein oder zwei Mal gelesen werden, zugunsten von Codes von großer Strichhöhe zu ignorieren, die wahrscheinlich mehrmals gelesen werden.</p> <p>Diese Funktion wird in Tunnelanwendungen genutzt, in denen mehrere Barcodes gelesen werden und einer der Barcodes ausgefiltert werden muss. Wenn weniger als x Scanner den Barcode lesen, wird dies als ein NOREAD für diesen Code betrachtet.</p>
Ausfiltern einzelner Lesungen	<p>Wenn bei aktiviertem Kontrollkästchen nur 1 Scanner einen Code liest, wird dies als NOREAD betrachtet.</p>
Minimale Lesungsdifferenz zwischen Scannern	<p>Geben Sie die Mindestzahl der Scanner ein, von denen ein Barcode gelesen werden muss, um als gültig betrachtet zu werden.</p>
Unterdrückungsfilter	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen zum Anzeigen der Optionen unter Unterdrückungsfilter-Einstellungen. Diese Filterfunktion auf der zweiten Ebene ermöglicht es, wenn sie aktiviert ist, Zeichen zu eliminieren, die vom Host nicht verwaltet werden.</p>
Unterdrückungsfilter-Einstellungen	
Alle nicht druckbaren Zeichen unterdrücken	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um alle nicht druckbaren ASCII-Zeichen aus dem Code zu entfernen (000-020 und 127).</p>
Zu unterdrückende(s) Zeichen	<p>Klicken Sie auf das Symbol , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und geben Sie die Zeichen ein, die aus dem Code entfernt werden sollen. Klicken Sie auf Senden, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.</p>
Unterdrückungsfilter einklappen	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die unterdrückten Zeichen aus dem Code zu entfernen und somit die Codelänge zu verringern (eingeklappt). Die Codelänge kann sogar Null betragen.</p>
Ersetzungszeichen	<p>Klicken Sie auf das Symbol , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und geben Sie das Ersetzungszeichen ein, das alle unterdrückten Zeichen ersetzen soll. Klicken Sie auf Senden, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.</p>

-
2. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.5.4 Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Serielle Ports

Verwenden Sie die Auswahlmöglichkeiten des Menübaums „Serielle Ports“ während der erstmaligen Einrichtung, um serielle Ports zu konfigurieren, die gegebenenfalls von Ihrem Barcode-Scansystem verwendet werden. Falls nötig, können Sie die globalen Einstellungen später mit Hilfe derselben Menü-Auswahlmöglichkeiten ändern. Hierzu gehören:



Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Serielle Ports | Haupt-Port

Im Fenster **Haupt-Port** können Sie die Kommunikation zwischen Scanner und Host oder in einer mehrseitigen Anordnung zwischen dem Master (Scanner/Controller) und einem Host konfigurieren.

So bearbeiten Sie die Einstellungen für den Haupt-Port:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Serielle Ports | Haupt-Port**. Das Fenster Haupt-Port öffnet sich.

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 erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
----------	-------------------

Daten Tx	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Daten Tx zu aktivieren. Wenn es aktiviert ist, wird der Kanal Serieller Haupt-Port vom Scanner zum Übertragen von Daten und/oder Meldungen verwendet.
Heartbeat	<p>Wählen Sie Deaktivieren, Unbedingt aktivieren oder Bedingt aktivieren aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Parameter Daten Tx aktiviert ist. Er aktiviert bzw. deaktiviert die Übertragung der Heartbeat-Meldung, die signalisiert, dass das Gerät noch aktiv ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktivieren: Die Heartbeat-Meldung wird nicht übertragen • Unbedingt aktivieren: Die Heartbeat-Meldung wird immer übertragen, auch wenn die Kommunikation noch aktiv ist • Bedingt aktivieren: Die Heartbeat-Meldung wird nur übertragen, wenn keine Kommunikation stattfindet
Heartbeat-Einstellungen	
Heartbeat-Zeitüberschreitung	Geben Sie einen Zeitwert in Sekunden ein, um die Zeitspanne zwischen zwei Meldungsübertragungen festzulegen. Wenn die eingegebene Zeitspanne abläuft und keine Übertragung stattgefunden hat, wird die Heartbeat-Meldung übertragen.
Heartbeat-Meldung (max. 32 Zeichen)	<p>Klicken sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie den Heartbeat-Headertext, der den Start der Heartbeat-Meldung signalisiert. Es können Zeichen von NUL (00H) bis (7EH) verwendet werden. Klicken Sie auf Senden, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.</p> <p>Die (Header-) Zeichenkette der Heartbeat-Meldung muss von der Heartbeat-Terminator-Zeichenkette verschieden sein.</p>
Heartbeat-Terminator (max. 32 Zeichen)	<p>Klicken sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie den Heartbeat-Terminator-Text, der das Ende der Heartbeat-Meldung signalisiert. Es können Zeichen von NUL (00H) bis (7EH) verwendet werden. Klicken Sie auf Senden, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.</p> <p>Die Zeichenkette des Heartbeat-Terminators muss von der (Header-) Zeichenkette der Heartbeat-Meldung verschieden sein.</p>
Leitungseinstellungen	
Elektrische Schnittstelle des Haupt-Ports	Wählen Sie RS232 oder RS422 Vollduplex aus der Dropdown-Liste. Die serielle Hauptschnittstelle ist kompatibel mit diesen verfügbaren elektrischen Standards.
Handshake	Wählen Sie Kein , Hardware (RTS/CTS) oder Software (Xon/Xoff) aus der Dropdown-Liste. Beim Handshake handelt es sich um eine Kommunikationssteuerung zum Schutz vor Datenverlust, was über Hardware (RTS\CTS-Protokoll) oder Software (Xon\Xoff-Protokoll) erreicht werden kann.

Baudrate	Wählen Sie einen Wert von 1200 bis 115200 aus der Dropdown-Liste. Die Baudrate ist die Übertragungsgeschwindigkeit auf einer Datenleitung.
Parität	Wählen Sie Keine , Ungerade oder Gerade aus der Dropdown-Liste. Die Parität ist ein Parameter, der die Präsenz eines Steuerbits im Kommunikationsprotokoll-Rahmen angibt.
Datenbits	Wählen Sie 7 oder 8 aus der Dropdown-Liste. Datenbits ist ein Parameter, der die Anzahl von Bits angibt, die das Datenpaket des Kommunikationsprotokoll-Rahmens bilden.
Stoppbits	Wählen Sie 1 oder 2 aus der Dropdown-Liste. Stoppbits ist ein Parameter, der die Anzahl von Stoppbits im Datenpaket des Kommunikationsprotokoll-Rahmens angibt.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Serielle Ports | Aux-Port

Verwenden Sie das Fenster **Aux Port**, um die Kommunikation über den seriellen Aux-Port zu konfigurieren. Für diesen Kommunikationsmodus wird die RS232-Schnittstelle automatisch ausgewählt.

So bearbeiten Sie die Einstellungen für den Aux-Port:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Serielle Ports | Aux-Port**. Das Fenster Aux-Port öffnet sich.

The screenshot shows the 'Aux Serial Port' configuration window. It has a title bar 'Aux Serial Port' and a search bar 'Search for MA900 BM100 at Device Startup' with a checked checkbox. Below are 'Data Tx' (checked) and 'Heartbeat' (set to 'Enable Unconditioned'). The 'Heartbeat Settings' section includes 'Heartbeat Timeout' (60 sec), 'Heartbeat Message (max. 32 chars)' (<STX>), 'Heartbeat Terminator (max. 32 chars)' (<ETX>), and 'Send Diagnostic Info' (checked). The 'Line Settings' section includes 'Baud Rate' (115200), 'Parity' (None), 'Data Bits' (8), and 'Stop Bits' (1). At the bottom are 'Update' and 'Reset' buttons.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Suche nach MA900 BM100 beim Starten des Geräts	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um automatisch nach einem BM100-Speichermodul zu suchen, wenn der Scanner eingeschaltet wird.
Daten Tx	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Daten Tx zu aktivieren. Wenn es aktiviert ist, wird der Kanal Serieller Aux-Port vom Scanner zum Übertragen von Daten und/oder Meldungen verwendet.
Heartbeat	<p>Wählen Sie Deaktivieren, Unbedingt aktivieren oder Bedingt aktivieren aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Parameter Daten Tx aktiviert ist. Er aktiviert bzw. deaktiviert die Übertragung der Heartbeat-Meldung, die signalisiert, dass das Gerät noch aktiv ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktivieren: Die Heartbeat-Meldung wird nicht übertragen • Unbedingt aktivieren: Die Heartbeat-Meldung wird immer übertragen, auch wenn die Kommunikation noch aktiv ist • Bedingt aktivieren: Die Heartbeat-Meldung wird nur übertragen, wenn keine Kommunikation stattfindet
Heartbeat-Einstellungen	
Heartbeat-Zeitüberschreitung	Geben Sie einen Zeitwert in Sekunden ein, um die Zeitspanne zwischen zwei Meldungsübertragungen festzulegen. Wenn die eingegebene Zeitspanne abläuft und keine Übertragung stattgefunden hat, wird die Heartbeat-Meldung übertragen.
Heartbeat-Meldung (max. 32 Zeichen)	<p>Klicken sie auf das Symbol , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie den Heartbeat-Header-Text, der den Start der Heartbeat-Meldung signalisiert. Es können Zeichen von NUL (00H) bis (7EH) verwendet werden. Klicken Sie auf Senden, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.</p> <p>Die (Header-) Zeichenkette der Heartbeat-Meldung muss von der Zeichenkette des Heartbeat-Terminators verschieden sein.</p>
Heartbeat-Terminator (max. 32 Zeichen)	<p>Klicken sie auf das Symbol , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie den Heartbeat-Terminator-Text, der das Ende der Heartbeat-Meldung signalisiert. Es können Zeichen von NUL (00H) bis (7EH) verwendet werden. Klicken Sie auf Senden, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.</p> <p>Die Zeichenkette des Heartbeat-Terminators muss von der (Header-) Zeichenkette der Heartbeat-Meldung verschieden sein</p>
Leitungseinstellungen	
Baudrate	Wählen Sie einen Wert von 1200 bis 115200 aus der Dropdown-Liste. Die Baudrate ist die Übertragungsgeschwindigkeit auf einer Datenleitung.

Parität	Wählen Sie Keine , Ungerade oder Gerade aus der Dropdown-Liste. Die Parität ist ein Parameter, der die Präsenz eines Steuerbits im Kommunikationsprotokoll-Rahmen angibt.
Datenbits	Wählen Sie 7 oder 8 aus der Dropdown-Liste. Datenbits ist ein Parameter, der die Anzahl von Bits angibt, die das Datenpaket des Kommunikationsprotokoll-Rahmens bilden.
Stoppbits	Wählen Sie 1 oder 2 aus der Dropdown-Liste. Stoppbits ist ein Parameter, der die Anzahl von Stoppbits im Datenpaket des Kommunikationsprotokoll-Rahmens angibt.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.5.5 Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Ethernet

Verwenden Sie die Auswahlmöglichkeiten im Menübaum **Ethernet** während der erstmaligen Einrichtung zum Konfigurieren der Ethernet-Einstellungen für Ihr Barcode-Scansystem.

Ethernet ist heute die am weitesten verbreitete LAN-Technologie auf der physikalischen Schicht. Dabei handelt es sich um den Standard der Serie IEEE 802.3, basierend auf dem CSMA/CD-Zugriffverfahren, nach dem zwei oder mehr Stationen ein Verkabelungssystem gemeinsam nutzen können. Dieses Zugriffsverfahren (Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection) bildet die Grundlage für Ethernet-Systeme, die einen weiten Geschwindigkeitsbereich abdecken.

Die Entwicklungsziele für Ethernet bestehen darin, eine einfach definierte Topologie zu schaffen, die gemeinsam genutzte Ressourcen, die leicht umzukonfigurieren und zu warten sind, effizient nutzt und Kompatibilität über zahlreiche Hersteller und Systeme hinweg gewährleistet.

Ethernet unterstützt eine Vielzahl verschiedener Netzwerkprotokolle; elektronische Scanner von Leuze unterstützen IP plus TCP oder UDP over Ethernet und das 802.3-Rahmenformat als Low-Level-Ethernet-Protokoll.

Falls nötig, können Sie die globalen Einstellungen später mit Hilfe derselben Menü-Auswahlmöglichkeiten ändern. Hierzu gehören:



Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Ethernet | Leitungseinstellungen

Verwenden Sie das Fenster **Leitungseinstellungen**, um grundlegende Information über das System zu definieren und zu melden.

So bearbeiten Sie die Leitungseinstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter Einstellungen ändern zu Globale Einstellungen | Ethernet | Leitungseinstellungen. Das Fenster Leitungseinstellungen öffnet sich.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Host-Network (ETH1)	
DHCP aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um zu bewirken, dass die IP-Adressen-Parameter inaktiv werden. Diese werden anschließend verwendet, um bei der Scannerkonfiguration die von einem DHCP-Server zugewiesenen Adressen anzuzeigen.
IP-Adresse	Geben Sie die Internet-Protokoll-Netzwerkadresse (IP-Adresse) des Geräts in das dafür vorgesehene Feld ein. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um eine neue Adresse zu erhalten.
IP-Netzmaske	Geben Sie die Subnetzmasken-Adresse des Geräts in das dafür vorgesehene Feld ein. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um eine neue Adresse zu erhalten.
IP-Gateway	Geben Sie die Gateway-Adresse des Geräts in das dafür vorgesehene Feld ein. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um eine neue Adresse zu erhalten.
IP DNS1	Geben Sie die Adresse des primären Domain-Name-Systems (DNS) in das dafür vorgesehene Feld ein.
IP DNS2	Geben Sie die Adresse des sekundären Domain-Name-Systems (DNS) in das dafür vorgesehene Feld ein.

Einrichtung des Netzwerks (ETH2)

Setup-IP-Adresse	Geben Sie die Internet-Protokoll-Netzwerkadresse (IP-Adresse) für ETH2 (Setup) in das dafür vorgesehene Feld ein. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um eine neue Adresse zu erhalten.
Setup-Netzmaske	Geben Sie die Subnetzmaskenadresse für ETH2 (Setup) in das dafür vorgesehene Feld ein. Wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator, um eine neue Adresse zu erhalten.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Ethernet | Benutzer-Sockets

Verwenden Sie das Fenster **Benutzer-Sockets** (Benutzer-Socket-Einstellungen), um nummerierte Benutzer-Sockets für Ihr Barcode-Scansystem einzurichten, zu bearbeiten und zu konfigurieren. Benutzer-Sockets bilden eine weitere Schnittstelle, die für die Ethernet-Kommunikation zur Verfügung steht.

So bearbeiten Sie die Benutzer-Socket-Einstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Ethernet | Benutzer-Sockets**. Das Fenster Benutzer-Sockets öffnet sich.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Benutzer-Socket-Liste	Wählen Sie eine Optionsschaltfläche in der Liste am oberen Rand dieses Fensters, um einen neuen Benutzer-Socket anzulegen oder einen vorhandenen zu bearbeiten.
Benutzer-Socket <i>n</i>	
Benutzer-Socket aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Benutzer-Sockets zu aktivieren und sich die zugehörigen Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.

Datenübertragung aktivieren Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um **Benutzer-Sockets** zu aktivieren und sich die zugehörigen Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen. Bei Aktivierung ist **Ethernet-Benutzer-Sockets** als Kanal ausgewählt, der vom Scanner zum Übertragen von Daten und/oder Meldungen zu verwenden ist.

Heartbeat Wählen Sie **Deaktivieren**, **Unbedingt aktivieren** oder **Bedingt aktivieren** aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Parameter **Daten Tx** aktiviert ist. Er aktiviert bzw. deaktiviert die Übertragung der Heartbeat-Meldung, die signalisiert, dass das Gerät noch aktiv ist.

- **Deaktivieren:** Die Heartbeat-Meldung wird nicht übertragen
- **Unbedingt aktivieren:** Die Heartbeat-Meldung wird immer übertragen, auch wenn die Kommunikation noch aktiv ist
- **Bedingt aktivieren:** Die Heartbeat-Meldung wird nur übertragen, wenn keine Kommunikation stattfindet

Heartbeat-Einstellungen

Heartbeat-Zeitüberschreitung Geben Sie einen Zeitwert in Sekunden ein, um die Zeitspanne zwischen zwei Meldungsübertragungen festzulegen. Wenn die eingegebene Zeitspanne abläuft und keine Übertragung stattgefunden hat, wird die Heartbeat-Meldung übertragen.

Heartbeat-Meldung (max. 32 Zeichen) Klicken sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie den **Heartbeat-Header**-Text, der den Start der Heartbeat-Meldung signalisiert. Es können Zeichen von NUL (00H) bis (7EH) verwendet werden. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Die (Header-) Zeichenkette der **Heartbeat-Meldung** muss von der **Heartbeat-Terminator**-Zeichenkette verschieden sein.

Heartbeat-Terminator (max. 32 Zeichen) Klicken sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie den **Heartbeat-Terminator**-Text, der das Ende der Heartbeat-Meldung signalisiert. Es können Zeichen von NUL (00H) bis (7EH) verwendet werden. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Die Zeichenkette des **Heartbeat-Terminators** muss von der (Header-) Zeichenkette der **Heartbeat-Meldung** verschieden sein

Diagnose-Info senden Wählen Sie das Kontrollkästchen, um Diagnoseinformationen in die Heartbeat-Meldung einzubinden.

Socket-Konfiguration

Typ Wählen Sie **Server** oder **Client** aus der Dropdown-Liste, um den Socket-Typ festzulegen:

- **Server:** Die Station wartet auf Verbindungen und kann mit maximal 3 Clients gleichzeitig kommunizieren
- **Client:** Die Station versucht, eine Verbindung zum Server herzustellen

Server-Adresse Geben Sie die IP-Adresse des Servers ein, mit dem sich der Client zu verbinden versucht. Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Socket als **Client** konfiguriert ist.

Protokoll Wählen Sie **TCP** (Transmission Control Protocol) oder **UDP** (User Datagram Protocol) aus der Dropdown-Liste, um das Protokoll festzulegen, das für die Ethernet-Kommunikation verwendet werden soll.



HINWEIS: Bei Verwendung des Protokolls UDP:

- Der Benutzer-Socket-Client-Port ist an den Server-Port gebunden.
- Die maximale Größe für das Beibehalten eines ganzen Datagramms beträgt 1436 Bytes; Meldungen, die diesen Wert überschreiten, werden fragmentiert.

Port Geben Sie die Portnummer des Sockets ein.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Ethernet | Ethernet/IP

Verwenden Sie das Fenster **Ethernet I/P** zum Einrichten von digitalen Ein- und Ausgängen für den Barcodescanner.

So aktivieren oder deaktivieren Sie Ethernet/IP:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Ethernet | Ethernet/IP**. Das Fenster Ethernet/IP öffnet sich.

Ethernet/IP

Enable Ethernet/IP

Digital Input Lines

Trigger (Input 1) Echo

Aux (Input 3) Echo

I/O 4 (Input 4) Echo

Phase Echo

Digital Output Lines

Control Output 1

Control Output 2

Control Output 3

Control Output 4

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Ethernet/IP aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Ethernet/IP zu aktivieren und sich die zugehörigen Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.

Digitale Eingangsleitungen

Trigger (Eingang 1)	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste.
Echo	Wählen Sie Aktivieren , um den Status von Eingang 1 des Scanners als Echo an den Ethernet-Client über Bit 0 in Byte 0 (LSB) des Eingabebereichs zurückzusenden.
Aux (Eingang 3)	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste.
Echo	Wählen Sie Aktivieren , um den Status von Eingang 3 des Scanners als Echo an den Ethernet-Client über Bit 1 in Byte 0 (LSB) des Eingabebereichs zurückzusenden.
I/O 4 (Eingang 4)	Wählen Sie Aktivieren oder Deaktivieren aus der Dropdown-Liste. Wenn Aktivieren gewählt ist, wird der Status von Eingang 4 des MSC 900 als Echo an den Ethernet-Client über Bit 1 in Byte 0 (LSB) des Eingabebereichs zurückgesendet.
Phase Echo	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Wählen Sie Aktivieren , um den Status der Lesephase des Scanners als Echo an den Ethernet-Client über Bit 7 in Byte 0 (LSB) des Eingabebereichs zurückzusenden.

Digitale Ausgangsleitungen

Steuerung Ausgang 1	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Wählen Sie Aktivieren , um dem Ethernet-Client zu erlauben, den Ausgang 1 des Scanners über Bit 0 in Byte 0 (LSB) des Ausgabebereichs anzusteuern.
Steuerung Ausgang 2	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Wählen Sie Aktivieren , um dem Ethernet-Client zu erlauben, den Ausgang 2 des Scanners über Bit 1 in Byte 0 (LSB) des Ausgabebereichs anzusteuern.
Steuerung Ausgang 3	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Wählen Sie Aktivieren , um dem Ethernet-Client zu erlauben, den Ausgang 3 des Scanners über Bit 0 in Byte 0 (LSB) des Ausgabebereichs anzusteuern.
Steuerung Ausgang 4	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Wählen Sie Aktivieren , um dem Ethernet-Client zu erlauben, den Ausgang 4 des Scanners über Bit 0 in Byte 0 (LSB) des Ausgabebereichs anzusteuern.

- Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Ethernet | WebSentinel

Verwenden Sie das Fenster **WebSentinel™**, um den Barcodescanner für den Einsatz mit WebSentinel freizugeben und zu konfigurieren.

So aktivieren oder deaktivieren Sie WebSentinel:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Ethernet | WebSentinel**. Das Fenster WebSentinel öffnet sich.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Freigabe	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um WebSentinel zu aktivieren und sich die zugehörigen Konfigurationsoptionen anzeigen zu lassen.
WebSentinel-Socket	Wählen Sie eine Socket-Nummer für WebSentinel aus den in der Dropdown-Liste enthaltenen Nummern.
Monitor-Einstellungen	
Bandgeschwindigkeit-Überprüfungsart	Wählen Sie Prozentual oder Absolut aus der Dropdown-Liste, um festzulegen, wie die Bandgeschwindigkeit ausgewertet werden soll.
Max. prozentuale Bandgeschwindigkeitsabweichung (%)	Geben Sie in das dafür vorgesehene Textfeld die prozentuale Abweichung der Bandgeschwindigkeit ein, die zulässig ist, bevor eine Fehlermeldung gesendet wird. Diese Option ist verfügbar, wenn Prozentual aus der Dropdown-Liste Bandgeschwindigkeit-Überprüfungsart ausgewählt ist.
Eingangs-Zeitüberschreitung (s)	Geben Sie ein Zeitintervall in Sekunden ein, nach dessen Ablauf der Eingang auf Fehler überprüft wird. Wird ein Fehler festgestellt, wird er an WebSentinel gesendet.
Max. absolute Bandgeschwindigkeitsabweichung (mm/s)	Geben Sie in das dafür vorgesehene Textfeld die Abweichung der Bandgeschwindigkeit in Millisekunden ein, die zulässig ist, bevor eine Fehlermeldung gesendet wird. Dieses Option ist verfügbar, wenn Absolut aus der Dropdown-Liste Bandgeschwindigkeit-Überprüfungsart ausgewählt ist.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.5.6 Feldbus

Im Fenster **Feldbus** können Sie die Kommunikation des Feldbustyps zwischen Scanner und Host oder in einer mehrseitigen Anordnung zwischen mehreren Scannern und einem Host konfigurieren.

Bearbeiten der Feldbus-Einstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter Einstellungen ändern zu **Globale Einstellungen | Feldbus**.
Das Fenster Feldbus öffnet sich.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Typ	Wählen Sie den Feldbustyp aus den in der Dropdown-Liste enthaltenen Elementen.
Daten Tx	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Daten Tx zu aktivieren. Wenn es aktiviert ist, wird der Feldbus Port vom Scanner zum Übertragen von Daten und/oder Meldungen verwendet.
Heartbeat	<p>Wählen Sie Deaktivieren, Unbedingt aktivieren oder Bedingt aktivieren aus der Dropdown-Liste.</p> <p>Dieser Parameter ist verfügbar, wenn der Parameter Daten Tx aktiviert ist. Er aktiviert bzw. deaktiviert die Übertragung der Heartbeat-Meldung, die signalisiert, dass das Gerät noch aktiv ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deaktivieren: Die Heartbeat-Meldung wird nicht übertragen • Unbedingt aktivieren: Die Heartbeat-Meldung wird immer übertragen, auch wenn die Kommunikation noch aktiv ist • Bedingt aktivieren: Die Heartbeat-Meldung wird nur übertragen, wenn keine Kommunikation stattfindet
Heartbeat-Einstellungen	
Heartbeat-Zeitüberschreitung	Geben Sie einen Zeitwert in Sekunden ein, um die Zeitspanne zwischen zwei Meldungsübertragungen festzulegen. Wenn die eingegebene Zeitspanne abläuft und keine Übertragung stattgefunden hat, wird die Heartbeat-Meldung übertragen.

Heartbeat-Meldung (max. 32 Zeichen) Klicken sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie den Heartbeat-Header-Text, der den Start der Heartbeat-Meldung signalisiert. Es können Zeichen von NUL (00H) bis (7EH) verwendet werden.

Die (Header-) Zeichenkette der Heartbeat-Meldung muss von der Zeichenkette des Heartbeat-Terminators verschieden sein.

Heartbeat-Terminator (max. 32 Zeichen) Klicken sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie den Heartbeat-Terminator-Text, der das Ende der Heartbeat-Meldung signalisiert. Es können Zeichen von NUL (00H) bis (7EH) verwendet werden.

Die Zeichenkette des Heartbeat-Terminators muss von der (Header-) Zeichenkette der Heartbeat-Meldung verschieden sein

Einstellungen für die Datenflusskontrolle

Baudrate	Wählen Sie einen Wert von 1200 bis 115200 aus der Dropdown-Liste. Die Baudrate ist die Übertragungsgeschwindigkeit auf einer Datenleitung.
Datenflusskontrolle	Wählen Sie Deaktivieren , DAD-Treiber oder DPD-Treiber aus der Dropdown-Liste. Damit wird ein zuverlässiges Übertragungsprotokoll zwischen Master (SPS) und Slave implementiert, das bestimmte Funktionen wie Synchronisierung, Fragmentierung/Reassemblierung und Datenkonsistenz ermöglicht.
Konsistenz	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Parameter Datenflusskontrolle auf DAD-Treiber oder DPD-Treiber eingestellt ist. Wenn er aktiviert ist, kann die Robustheit der Kommunikation im PROFIBUS-Netzwerk insgesamt verbessert werden.

PROFIBUS-Einstellungen

Knotenadresse	Geben Sie einen Wert für den Knoten in das vorgesehene Feld ein, um den Wert festzulegen, der diesen Knoten von allen anderen Knoten auf derselben Verbindung unterscheidet. Jeder Knoten identifiziert ein Gerät im Netzwerk.
Größe des Master-Eingangsbereichs	Dieser schreibgeschützte Parameter gibt die Größe des Master-Eingangsbereichs an.
Größe des Master-Ausgangsbereichs	Dieser schreibgeschützte Parameter gibt die Größe des Ausgangsbereichs an.

Digitale Eingangsleitungen

HINWEIS: Bei Verwendung des Protokolls UDP:

- Der Benutzer-Socket-Client-Port ist an den Server-Port gebunden.
- Die maximale Größe für das Beibehalten eines ganzen Datagramms beträgt 1436 Bytes; Meldungen, die diesen Wert überschreiten, werden fragmentiert.

Trigger (Eingang 1) Echo	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Bei Aktivierung wird der Status des PS-Eingangs des MSC 900 als Echo an den Feldbus-Master über Bit 0 in Byte 0 (LSB) des Eingabebereichs übertragen.
Aux (Eingang 3) Echo	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Bei Aktivierung wird der Status des PS-Aux-Eingangs des MSC 900 als Echo an den Feldbus-Master über Bit 2 in Byte 0 (LSB) des Eingabebereichs übertragen.
I/O 4 (Eingang 4) Echo	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste.
Phase Echo	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Bei Aktivierung wird der Status der Lesephase des MSC 900 als Echo an den Feldbus-Master über Bit 7 in Byte 0 (LSB) des Eingabebereichs übertragen. Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn „Starteingang vom Bus“ aktiviert ist.

Digitale Eingangsleitungen

Steuerausgang 1-4	Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Bei Aktivierung kann der Feldbus-Master den nummerierten Ausgang des Controllers MSC 900 über Bit 0 in Byte 0 (LSB) des Ausgabebereichs ansteuern.
--------------------------	--

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.5.7 Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Meldungen

Während der erstmaligen Einrichtung konfigurieren Sie Art der Nachrichtenübermittlung Ihres Systems mit Hilfe der vorliegenden Auswahlmöglichkeiten. Falls nötig, können Sie die Konfiguration später mit Hilfe derselben Menü-Auswahlmöglichkeiten ändern. Hierzu gehören:



Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Meldungen | Meldungsformat

Verwenden Sie das Fenster **Meldungsformat** zum Konfigurieren von Standard- oder erweiterten Systemmeldungen.

So bearbeiten Sie die Meldungsformat-Einstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Meldungen | Meldungsformat**. Das Fenster Meldungsformat öffnet sich.

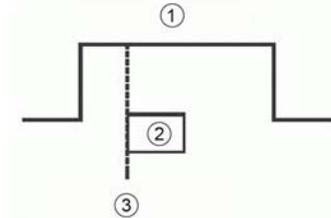
2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Meldungen-Formatierung

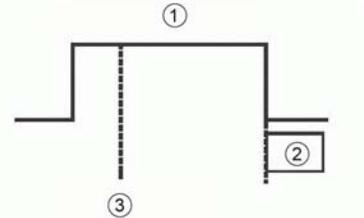
Meldungsformat Wählen Sie **Standard** oder **Erweitert** aus der Dropdown-Liste **Formattyp**.

Auswahl Meldung Tx Wählen Sie **Bei Dekodierung** oder **Nach Ende der Lesephase** aus der Dropdown-Liste. Mit **Meldung Tx** wird die Übertragung der Ausgabemeldung beim Dekodieren oder nach der Lesephase wie unten veranschaulicht ausgewählt.

Daten TX bei Dekodierung



Daten TX nach Ende der Lesephase



- ! Lesephase
- ∇ Code
- # Dekodierzeit



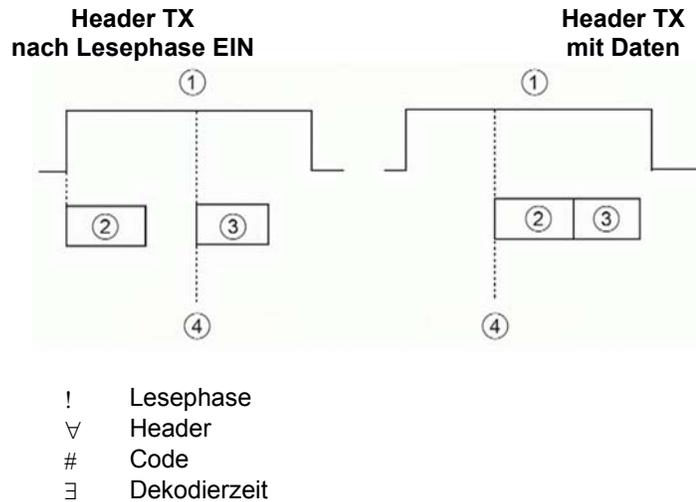
HINWEIS: Diese Option ist nur verfügbar, wenn eine **Betriebsart** von **Online** in **Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Betriebsart** ausgewählt ist.

Max. Tx-Verzögerung nach Ende der Phase Wählen Sie **Deaktiviert** oder einen Millisekunden-Wert (50 bis 500 ms) aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter legt eine Verzögerungszeit fest, bei der es sich um die maximale Verzögerung handelt, die für die Übertragung der Meldung zulässig ist, nachdem die Lesephase abgeschlossen ist. Wenn diese Verzögerungszeit vor der Übertragung der Meldung abläuft, wird die Meldung verworfen.



HINWEIS: Diese Option ist nur verfügbar, wenn eine **Betriebsart** von **Online** in **Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Betriebsart** ausgewählt ist.

Header Tx Start Wählen Sie **Mit Daten** oder **Nach Lese phase Ein** aus der Dropdown-Liste. Wenn **Mit Daten** ausgewählt ist, wird der Header mit Daten übertragen. Wenn **Nach Lese phase Ein** ausgewählt ist, wird der Header nach Aktivierung der Lese phase übertragen. Siehe Abbildung unten:



HINWEIS: Diese Option ist nur verfügbar, wenn eine **Betriebsart** von **Online** in **Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Betriebsart** ausgewählt ist.

Beendigung nach Nichtlesung s-Meldung Wählen Sie **Aktivieren** oder **Deaktivieren** aus der Dropdown-Liste. Wenn **Aktivieren** ausgewählt ist, wird eine Beendigungs-Zeichenkette zur Nichtlesungs-Meldungs-Zeichenkette hinzugefügt.



HINWEIS: Diese Option ist nur verfügbar, wenn eine **Betriebsart** von **Online** in **Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Betriebsart** ausgewählt ist.

Formattyp: Standard

Header-Zeichenkette (max. 128 Zeichen)

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie im dafür vorgesehenen Feld eine **Header-Zeichenkette**. Es können Header (aus bis zu 128 Bytes) festgelegt und als Block übertragen werden, der dem Barcode bzw. den Barcodes vorangeht. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH).

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Beendigung s-Zeichenkette (max. 128 Zeichen)

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie im dafür vorgesehenen Feld eine **Beendigungs-Zeichenkette**. Es können Terminatoren (aus bis zu 128 Bytes) festgelegt und als Block übertragen werden, der auf den Barcode bzw. die Barcodes folgt. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH). Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Datenpaket-Separatoren (max. 128 Zeichen) Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie im dafür vorgesehenen Feld einen **Datenpaket-Separator**. Die **Datenpaket-Separatoren** (bis zu 128 Bytes) werden verwendet, um Barcodes in der Lesephase aufzuteilen. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH).

Aus diesem Grund ist es sehr nützlich, wenn die Parameter **Standard-Mehrfachetikett**, **Codesammlung** oder **Code-Verknüpfung** in der **Barcode-Konfiguration** ausgewählt wurden. Wenn sie ausgewählt sind, erscheinen sie im **Code-Feld** und werden nach jedem dekodierten Code übertragen.

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Codeposition Tx Wählen Sie zum Aktivieren das Kontrollkästchen. Wenn es aktiviert ist, wird die Codepositions-Information in das Ausgabedatenformat einbezogen.

Coderichtungsbezeichner aktivieren Wählen Sie zum Aktivieren das Kontrollkästchen. Wenn es aktiviert ist, können Sie die Vorwärts- und Rückwärts-Zeichenketten festlegen, welche die Scanrichtung in Bezug auf die Coderichtung angeben.

Zeichenkette für Vorwärtsrichtung (max. 32 Zeichen) Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie im dafür vorgesehenen Feld eine **Vorwärtsrichtung-Zeichenkette**. Eine **Vorwärtsrichtung-Zeichenkette** kann in die Ausgabemeldung einbezogen werden, um anzugeben, dass der aktuelle Code in Vorwärtsrichtung gescannt wurde (Scannen von links nach rechts).

Diese Zeichenkette („+" ist der Standardwert) kann vom Benutzer individuell angepasst werden und bis zu 32 Zeichen umfassen.

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Rückwärtsrichtung-Zeichenkette (max. 32 Zeichen) Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie im dafür vorgesehenen Feld eine **Rückwärtsrichtung-Zeichenkette**. Eine **Rückwärtsrichtung-Zeichenkette** kann in die Ausgabemeldung einbezogen werden, um anzugeben, dass der aktuelle Code in Rückwärtsrichtung gescannt wurde (Scannen von rechts nach links).

Die Zeichenkette („-" ist der Standardwert) kann vom Benutzer individuell angepasst werden und bis zu 32 Zeichen umfassen.

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Zeichenkette für unbekannte Richtung (max. 32 Zeichen) Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie im Textfeld eine **Zeichenkette für unbekannte Richtung**. Eine **Zeichenkette für unbekannte Richtung** kann in die Ausgabemeldung einbezogen werden, wenn die Scanrichtung eines Codes nicht ermittelt werden kann.

Die Zeichenkette („?" ist der Standardwert) kann vom Benutzer individuell angepasst werden und bis zu 32 Zeichen umfassen.

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu

übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Einstellung der Codefeldlänge Wählen Sie **Variabel** oder **Fest** aus der Dropdown-Liste. Wenn **Variabel** gewählt, werden alle möglichen Codefeldlängen (als Anzahl der Zeichen/Stellen) akzeptiert, die für den Code zulässig sind. Wird **Fest** gewählt, wird nur die Länge akzeptiert, die durch den Parameter „Codefeldlänge“ festgelegt ist.

Codefeldlänge Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn **Fest** als **Einstellung der Codefeldlänge** ausgewählt ist. Geben Sie die Länge des zu übertragenden Codefeldes (als Anzahl der Zeichen/Stellen) in das dafür vorgesehene Feld ein.

Datenausrichtung Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn **Fest** als **Einstellung der Codefeldlänge** ausgewählt ist. Wählen Sie **Links** oder **Rechts** aus der Dropdown-Liste, um die Position des Füllzeichens innerhalb des Codes festzulegen.

Füllzeichen Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn **Fest** als **Einstellung der Codefeldlänge** ausgewählt ist. Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie ein oder mehrere **Füllzeichen**. Das **Füllzeichen** wird an jeder Zeichenposition eines Codefeldes eingefügt, das mehr Zeichen aufweist (gemäß der Festlegung in **Codefeldlänge**) als im gelesenen Barcode enthalten sind. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH).

Beispiel:

Für den Barcode "12345" mit dem Füllzeichen "-" (2DH) und eine Codefeldlänge von 10 Zeichen lautet das Ergebnis der unterschiedlichen Ausrichtung:

Linksbündig = <Code Identifier><12345----->...
 Rechtsbündig = <Code Identifier><-----12345>...

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Code-Bezeichner Wählen Sie **Deaktivieren**, **Standard-AIM-ID** oder **Vom Benutzer festgelegt** aus der Dropdown-Liste. Eine **Code-Bezeichner**-Zeichenkette kann in die Ausgabemeldung einbezogen werden.

- Wenn **Deaktivieren** ausgewählt ist, wird kein Code-Bezeichner in die Ausgabemeldung einbezogen.
 - Wenn **Standard-AIM-ID** ausgewählt ist, wird der AIM-Standard-Bezeichner in die Ausgabemeldung einbezogen
 - Wenn **Vom Benutzer festgelegt** ausgewählt ist, ist die Gruppe **Code-Bezeichner-Zeichenketten** am unteren Fensterrand aktiviert, wo Sie eine Bezeichner-Zeichenkette für jede Code-Symbologie festlegen können. Die Zeichenkette wird in die Ausgabemeldung einbezogen.
-

Code-Bezeichner-Zeichenketten

Dieser Abschnitt des Fensters Meldungsformat ist nur verfügbar, wenn **Vom Benutzer festgelegt** als **Code-Bezeichner** ausgewählt ist. Klicken Sie auf das Symbol , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie eine kundenspezifische Code-Bezeichner-Zeichenkette für eine aufgelistete Code-Symbologie. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Code Identifier	User Specified
Code Identifier Strings (max 32 chars)	
Code 128 Identifier String	<input type="text" value="]C0"/> 
Interleaved 2/5 Identifier String	<input type="text" value="]I0"/> 
Code 39 Identifier String	<input type="text" value="]A0"/> 
Code 93 Identifier String	<input type="text" value="]G0"/> 
Codabar Identifier String	<input type="text" value="]F0"/> 
GS1-128 (ex EAN128) Identifier String	<input type="text" value="]C1"/> 
EAN13 Identifier String	<input type="text" value="]E0"/> 
EAN13 + Add-on 2 Identifier String	<input type="text" value="]E1"/> 
EAN13 + Add-on 5 Identifier String	<input type="text" value="]E2"/> 
EAN-8 Identifier String	<input type="text" value="]E4"/> 
EAN-8 + Add-on 2 Identifier String	<input type="text" value="]E5"/> 
EAN-8 + Add-on 5 Identifier String	<input type="text" value="]E6"/> 
UPC-A Identifier String	<input type="text" value="]E0"/> 
UPC-A + Add-on 2 Identifier String	<input type="text" value="]E1"/> 
UPC-A + Add-on 5 Identifier String	<input type="text" value="]E2"/> 
UPC-E Identifier String	<input type="text" value="]E7"/> 
UPC-E + Add-on 2 Identifier String	<input type="text" value="]E8"/> 
UPC-E + Add-on 5 Identifier String	<input type="text" value="]E9"/> 

Formattyp: Erweitert

Auswählen einer zu ändernden Meldungsnummer Wählen Sie eine nummerierte Meldung, die Sie ändern möchten, aus der Dropdown-Liste.

Erweitertes Format: Meldungsdefinition *n*

Meldungsempfänger Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für jeden Port oder Socket, der die Meldung empfangen soll.

Meldungsempfänger-Bitmap Gibt das Ziel der Meldung an.

Meldungsaustrichtung Wählen Sie Keine, Links oder Rechts aus der Dropdown-Liste.

Ausrichtungslänge Geben Sie die Anzahl der Zeichen ein, um welche die Meldung erweitert werden soll, wenn **Links** oder **Rechts** ausgewählt ist, aus der Dropdown-Box **Meldungsausrichtung**.

Füllzeichenausrichtung Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie im dafür vorgesehenen Textfeld ein Füllzeichen. Dieser Füller wird zum Erweitern der **Ausrichtungslänge** verwendet.

Header Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie im dafür vorgesehenen Textfeld einen **Header**. Es können Header (aus bis zu 128 Bytes) festgelegt und als Block übertragen werden, der dem Barcode bzw. den Barcodes vorgeht. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH).

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren,

ohne Text zu übertragen.

Terminator Klicken Sie auf das Symbol , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie im dafür vorgesehenen Textfeld einen **Terminator**. Es können Terminatoren (aus bis zu 128 Bytes) festgelegt und als Block übertragen werden, der auf den Barcode bzw. die Barcodes folgt. Verwenden Sie Zeichen von **NUL** (00H) bis (7EH).

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Globaler Nichtlesung styp Wählen Sie **Nur Nichtlesung**, **Links** oder **Rechts** aus der Dropdown-Liste.

Globaler Skalierungstyp (Einheiten) Wählen Sie **Metrisch (mm)** oder **Imperial (0,1 Zoll)** aus der Dropdown-Liste.

Code-Bezeichner Wählen Sie **Deaktivieren**, **Standard-AIM-ID** oder **Vom Benutzer festgelegt** aus der Dropdown-Liste. Eine **Code-Bezeichner**-Zeichenkette kann in die Ausgabemeldung einbezogen werden.

- Wenn **Deaktivieren** ausgewählt ist, wird kein Code-Bezeichner in die Ausgabemeldung einbezogen.
- Wenn **Standard-AIM-ID** ausgewählt ist, wird der AIM-Standard-Bezeichner in die Ausgabemeldung einbezogen
- Wenn **Vom Benutzer festgelegt** ausgewählt ist, ist die Gruppe **Code-Bezeichner-Zeichenketten** am unteren Fensterrand aktiviert, wo Sie eine Bezeichner-Zeichenkette für jede Code-Symbologie festlegen können. Die Zeichenkette wird in die Ausgabemeldung einbezogen.

Code-Bezeichner-Zeichenketten

Dieser Abschnitt des Fensters „Meldungsformat“ ist nur verfügbar, wenn **Vom Benutzer festgelegt** als **Code-Bezeichner** ausgewählt ist. Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie eine kundenspezifische Code-Bezeichner-Zeichenkette für eine aufgelistete Code-Symbologie.

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

-
3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Meldungen | Message Builder

Verwenden Sie das Fenster **Message Builder** zum Erstellen von Standard- oder erweiterten Systemmeldungen.

So verwenden Sie den Message Builder:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Meldungen | Message Builder**. Das Fenster **Message Builder** öffnet sich.

Advanced Format - Message Builder

Message Number to Modify: 1

Message 1 Item List

Idx	Type	Qualifier
8	Text String	mm,
9	X Position	1 - Code 128
10	Text String	in,
11	Z Position	1 - Code 128
12	Text String	in

Buttons: Add, Add before, Add after, Move up, Move down, Remove

Item 12 Definition

Item Type: Text String

String Field: in

Options: Link to Code: Disabled

Buttons: Update, Reset

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Zu ändernde Meldungsnummer	Wählen Sie die Nummer der Meldung, die Sie ändern möchten, aus der Dropdown-Liste.
Meldung <i>n</i> Elementliste	
Idx	Zeigt die Indexnummer der Meldungen an.
Typ	Zeigt den Meldungstyp einschließlich verschiedener Meldungen des Typs Textzeichenkette , Codebezogenes Element oder Gebindebezogenes Element an.
Kennzeichner	Zeigt relevante Kennzeichner für das Meldungselement an, wenn nötig.
Hinzufügen	Klicken Sie, um ein Meldungselement am Listenende hinzuzufügen.
Davor hinzufügen	Klicken Sie, um ein Meldungselement über der aktuell ausgewählten Meldung hinzuzufügen.

Dahinter hinzufügen	Klicken Sie, um ein Meldungselement unter der aktuell ausgewählten Meldung hinzuzufügen.
Nach oben	Klicken Sie, um das ausgewählte Meldungselement in der Liste um eine Stufe nach oben zu verschieben.
Nach unten	Klicken Sie, um das ausgewählte Meldungselement in der Liste um eine Stufe nach unten zu verschieben.
Entfernen	Klicken Sie, um das ausgewählte Meldungselement zu entfernen.

Element *n* Definition

Elementtyp Wählen Sie **Textzeichenkette**, **Codebezogenes Element** oder **Gebindebezogenes Element** aus der Dropdown-Liste. Bei jeder Auswahl wird eine individuelle Reihe von Optionen angezeigt.

Zeichenkettenfeld Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie eine **Textzeichenketten-Meldung**. Diese Option ist verfügbar, wenn **Elementtyp > Textzeichenkette** ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Codebezogene Elemente Wählen Sie ein codebezogenes Element aus den in der Dropdown-Liste enthaltenen Elementen. Diese Option ist verfügbar, wenn **Elementtyp > Codebezogenes Element** ausgewählt wurde. Die **Codebezogenen Elemente** können je nach Auswahl der Code-Verknüpfung einem bestimmten programmierten Code oder einem Gruppenetikett zugeordnet werden.

Es bestehen folgende Auswahlmöglichkeiten:

- **Barcode:** Barcode-Daten
- **Barcodelänge:** Anzahl der Zeichen im Code
- **Lese-Bitmap:** 32-Bit-Maske, die angibt, welcher Scanner im Netzwerk den Code gelesen hat (wenn sich das Zeichen <1> an der entsprechenden Position befindet)
- **Gesamtzahl der Lesevorgänge:** Gibt an, wie oft der Code von allen im Netzwerk befindlichen Scannern während derselben Lesephase gelesen wurde
- **Anzahl der Lesevorgänge (je Gerät):** Gibt an, wie oft der Code von einem bestimmten im Netzwerk befindlichen Scanner während der Lesephase gelesen wurde (auswählbar aus den vorhandenen Geräten)
- **X-Position:** X-Koordinate für den gelesenen Code
- **Y-Position:** Y-Koordinate für den gelesenen Code
- **Z-Position:** Z-Koordinate für den gelesenen Code
- **Code-Bezeichner:** Gibt den Typ des gelesenen Codes an

- **Code-Richtung:** Gibt an, ob der Code vom Startzeichen oder vom Stoppzeichen aus gelesen wurde
- **Code-Abstand:** Gibt die Entfernung zum gelesenen Code an
- **Dekodiermodus:** Gibt an, ob der Code im Lesemodus Linear oder Rekonstruktion (CRT) gelesen wurde
- **Decoder Scans Anzahl:** Gibt die minimale Anzahl dekodierter Scans an, bezogen auf das einzelne Zeichen in einem Code, wenn das Gerät im Rekonstruktions-Modus liest. Dieses Element kann als Codequalitätsindex verwendet werden
- **Mittlere Codeposition:** Mittlere Position des Codes in der Scanlinie (Mittelwert der minimalen und maximalen Codeposition)
- **Minimale Codeposition:** Minimale Position des Codes in der Scanlinie (am nächsten an der linken Seite bzw. Steckverbinderseite des Scanners gelegen)
- **Maximale Codeposition:** Maximale Position des Codes in der Scanlinie (am weitesten von der linken Seite bzw. Steckverbinderseite des Scanners entfernt gelegen)
- **Tintenausbreitung:** Gibt den berechneten Tintenausbreitungswert an
- **Encoderwert:** Gibt den Encoder- bzw. Drehzahlgeber-Impulswert vom Triggern bis zum gelesenen Code an
- **Lasernummer:** Wenn mehrere Laser im Arbeitsgerät vorhanden sind, gibt dieses Element den Laser an, der zum Lesen des Codes verwendet wird
- **Lesehäufigkeit:** Gibt an, wie oft der Laserstrahl den gesamten Code während der Lesephase überquert hat

Gebindebezogenes Element

Wählen Sie ein gebindebezogenes Element aus den in der Dropdown-Liste enthaltenen Elementen. Diese Option ist verfügbar, wenn Elementtyp > Gebindebezogenes Element ausgewählt wurde.

Es bestehen folgende Auswahlmöglichkeiten:

- **Laufende Gebidenummer:** Gibt die dem Gebinde zugewiesene laufende Nummer an.
 - **Gesamte Lese-Bitmap:** Gibt die vollständige Lesemaske an, bezogen auf alle während der Lesephase gelesenen Codes
 - **Fehllösungs-Bitmap:** 32-Bit-Maske, die angibt, welche Geräte im Netzwerk sich im Fehlerzustand befinden (wenn sich das Zeichen <1> an der entsprechenden Position befindet)
 - **Gesamtzahl der Lesevorgänge:** Gibt die Summe aller codebezogenen Gesamt-Lesevorgangszahlen für jeden während der Lesephase gelesenen Code an
 - **Anzahl der Lesevorgänge (je Gerät):** Gibt die Anzahl der während der Lesephase vom Gerät gelesenen Codes an
-

- **Minimaler Code-Abstand:** Gibt den Abstand des während der Lese-Phase gelesenen Codes mit dem geringsten Abstand zum Gerät an
- **Maximal Code Entfernung:** Gibt den Abstand des während der Lese-Phase gelesenen Codes an, der den größten Abstand zum Scanner hatte
- **Dekodiermodus (Master):** Gibt den programmierten Lesemodus an, entweder Linear oder Rekonstruktion
- **Anzahl zurückgewiesener Codes:** Gibt die Anzahl der Codes an, die während der internen Analyse zurückgewiesen wurden (unerwarteter Code, Mehrfachlesung, durch die programmierte logische Regel verworfen)
- **Gebindelänge:** Gibt die ungefähre Länge des Gebindes an
- **Starttrigger-Encoderwert:** Gibt den Encoder- bzw. Drehgeber-Impulswert an, wenn das Gebinde erstmals die Trigger-PS erreicht
- **Endtrigger-Encoderwert:** Gibt den Encoder- bzw. Drehgeber-Impulswert an, wenn das Gebinde die Trigger-PS verlässt
- **Sende-Encoderwert:** Gibt den Encoder- bzw. Drehgeber-Impulswert an, wenn die Datenübertragung stattfindet
- **Aktuelle Triggerzahl:** Gibt die Anzahl der Triggerzyklen an, die aufgetreten sind
- **Betriebszeit (je Gerät):** Gibt die Gesamtanzahl der Stunden an, in denen das Gerät aktiv war
- **Gesamtzahl guter Lesungen:** Gibt die Gesamtanzahl der erfolgreich gelesenen Barcodes an
- **Gesamtzahl der Nichtlesungen:** Gibt die Gesamtanzahl der nicht gelesenen Barcodes an
- **Gesamtzahl der Mehrfachlesungen:** Gibt an, wie oft Gebinde mehr Codes getragen haben als für das Lesen durch den Scanner programmiert war
- **Gesamtzahl der Teillesungen:** Gibt die Gesamtanzahl der Barcodes an, die nur zum Teil gelesen wurden
- **Protokoll-Index:** Gibt die programmierten Protokollindex-Zeichenkettendaten an

Code- bzw. Gruppenauswahl

Wählen Sie einen Code bzw. eine Gruppe aus den in der Dropdown-Liste enthaltenen Elementen. Diese Option ist verfügbar, wenn **Elementtyp > Codebezogenes Element** ausgewählt wurde.

Geräteindex

Wählen Sie eine Geräteindexnummer aus der Dropdown-Liste. Diese Option ist verfügbar, wenn **Elementtyp > Codebezogenes Element > Anzahl der Lesungen (je Gerät)** oder **Typ > Gebindebezogene Elemente > Anzahl der Lesungen (je Gerät)/Betriebsstunden (je**

Gerät) ausgewählt wurde.

Textzeichenkette: Optionen

Verknüpfung mit Code	Wählen Sie Deaktivieren , Vorhergehender Code oder Nächster Code aus der Dropdown-Liste. <ul style="list-style-type: none"> • Deaktiviert: Ein Code wird nicht mit dieser Textzeichenkette verknüpft • Vorhergehender Code: Die Textzeichenkette wird mit dem vorigen erzeugten Code verknüpft • Nächster Code: Die Textzeichenkette wird mit dem nächsten erzeugten Code verknüpft
-----------------------------	--

Codebezogenes Element oder Gebindebezogenes Element: Optionen

Elementausrichtung	Wählen Sie Keine , Links oder Rechts aus der Dropdown-Liste.
Elementausrichtungslänge	Geben Sie eine Elementausrichtungslänge in das dafür vorgesehene Feld ein.
Elementausrichtungs-Füllzeichen	Klicken Sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie Fülltext. Klicken Sie auf Senden , um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf Abbrechen , um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.
Elementdatengröße	Wählen Sie Variable oder eine zu verwendende Stellenanzahl aus der Dropdown-Liste.
Elementdatenformat	Wählen Sie Dezimal (ASCII) , Hexadezimal (ASCII) , Bitmap (ASCII) oder Numerisch (binär) aus der Dropdown-Liste.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Meldungen | Statistik

Verwenden Sie das Fenster **Statistik**, um die gewünschten Statistikzähler auszuwählen, und stellen Sie das Statistikfeld und die zugehörige Statistikfeld-Separator-Zeichenkette zusammen, die vom Stand-Alone- oder Master-Scanner an das System zu senden ist.

So bearbeiten Sie die Statistik-Einstellungen:

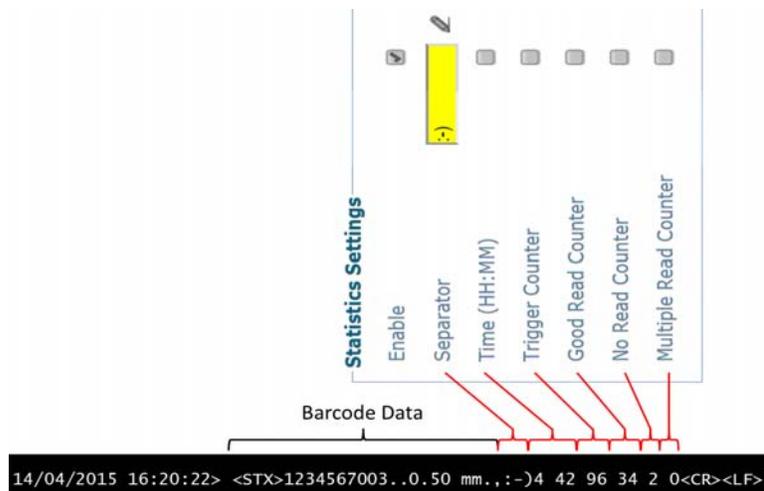
1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Meldungen | Statistik**. Das Fenster Statistik öffnet sich.



2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
----------	-------------------

Freigabe	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Statistikmeldungs-Optionen zu betrachten und zu bearbeiten. Die Auswahlmöglichkeiten entsprechen den Meldungen wie nachstehend gezeigt:
-----------------	---



Separator	Klicken Sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie im dafür vorgesehenen Textfeld einen Separator . Separator -Zeichenketten (bis zu 32 Bytes) können erstellt und zwischen dem letzten Code und dem ersten statistischen Zähler eingefügt werden.
------------------	--

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Zeit	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Zeitzähler in die Statistikmeldung einzubeziehen, der die Zeit in Stunden und Minuten (H MM) meldet, die seit dem letzten Hardware-Reset vergangen ist.
-------------	---

Trigger-Zähler	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Gesamtzahl der Triggersitzungen (Lesephasen) seit dem letzten Hardware-Reset gemeldet werden soll.
-----------------------	--

Zähler für gute Lesungen	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Gesamtzahl der guten Lesungen seit dem letzten Hardware-Reset gemeldet werden soll.
Nichtlesungs-Zähler	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Gesamtzahl der Nichtlesungen seit dem letzten Hardware-Reset gemeldet werden soll.
Mehrfachlesungs-Zähler	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Gesamtzahl der Mehrfachlesungen seit dem letzten Hardware-Reset gemeldet werden soll.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Meldungen | Protokoll-Index

Verwenden Sie das Fenster **Protokoll-Index**, um die Protokoll-Index-Parameter zu konfigurieren. Über den Protokoll-Index kann der Host eine Zeichenkette übertragen, die er einem Gebinde innerhalb des Nachführbereichs zugeordnet hat.

Dabei ist es möglich, mehrere verschiedene Protokoll-Index-Meldungen (jeweils eine pro verfügbarer Kommunikationsschnittstelle) innerhalb derselben Lese-Phase (für dasselbe Gebinde) zu verwalten. Werden zwei oder mehr Index-Meldungen über dieselbe Kommunikationsschnittstelle empfangen, wird nur die letzte übernommen.

Diese Zeichenketten werden vom MSC 900 empfangen und in folgender Reihenfolge in seine Ausgabemeldung einbezogen:

1. Eingebauter Ethernet-Benutzer-Socket 1
2. Eingebauter Ethernet-Benutzer-Socket 2
3. Eingebauter Ethernet-Benutzer-Socket 3
4. Serieller Aux-Port
5. Serieller Haupt-Port

Das allgemeine Ausgabeformat lautet: <Header>Index1<Datenpaket-Separator>...IndexN<Datenpaket-Separator>Standardmeldung<Terminator>

Das Indexfeld hat folgendes Format: <Index-Header>Index-Meldung<Index-Terminator>



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur für Scanner verfügbar, die als **Stand-Alone**- oder **Master**-Gerät konfiguriert sind, wenn in den Betriebsarten **Online** oder **PackTrack™** gearbeitet wird.

In der Betriebsart **Online** muss der Protokoll-Index während der aktiven Lese-Phase eintreffen, da er sonst verworfen wird.

- Wenn der Parameter „Abstand vom Protokoll-Index zur Triggerlinie“ = 0 ist, muss der Protokoll-Index während der aktiven Lese-Phase eintreffen, da er sonst verworfen wird.

In der Betriebsart **PackTrack™**:

- Wenn der Parameter „Abstand vom Protokoll-Index zur Triggerlinie“ nicht = 0 ist, trifft der Protokoll-Index im festgelegten Abstand ein.

So bearbeiten Sie die Protokoll-Index-Einstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter Einstellungen ändern zu **Globale Einstellungen | Meldungen | Protokoll-Index**. Das Fenster Protokoll-Index öffnet sich.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Protokoll-Index aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Protokoll-Index -Optionen zu betrachten und zu bearbeiten.
Seriellen Haupt-Port verwenden	Wählen Sie Deaktivieren , Aktivieren ohne Request-Meldung oder Aktivieren mit Request-Meldung aus der Dropdown-Liste. <ul style="list-style-type: none"> • Aktivieren: Der gewählte Kommunikationskanal wird nicht für die Übertragung der Protokoll-Index-Zeichenkette verwendet. • Aktivieren ohne Request-Meldung: Der Host versendet die Protokoll-Index-Zeichenkette autonom über den gewählten Kommunikationskanal. • Aktivieren mit Request-Meldung: Der Host wartet auf die vom Scanner gesendete Protokoll-Index-Request-Meldung, wenn der Trigger die Anwesenheit eines Gebindes erfasst, bevor er die zum Gebinde selbst gehörende Protokoll-Index-Zeichenkette über den gewählten Kommunikationskanal versendet.
Header	Klicken Sie auf das Symbol  , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren, und erstellen Sie einen Header (bis zu 128 Bytes), der als ein Block festzulegen und zu übertragen ist, welcher der vom Host gesendeten Protokoll-Index -Zeichenkette vorangeht. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH).

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Terminator

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie einen **Terminator**, der als ein Block festzulegen und zu übertragen ist, welcher auf die vom Host gesendete Protokoll-Index-Zeichenkette folgt. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH).

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Protokoll-Index-Länge

Wählen Sie Länge in Meldung, Variable Länge oder eine Länge von 3 bis 12 aus der Dropdown-Liste.

- **Länge in Meldung:** Das erste Byte der Scanner-Ausgabemeldung gibt die Länge der vom Host gesendeten Protokoll-Index-Zeichenkette an.
- **Variable Länge:** Die Länge der vom Host gesendeten Protokoll-Index-Zeichenkette ist variabel.
- **3...12:** Die Protokoll-Index-Zeichenkette hat eine feste Länge von 3 bis 12 Zeichen.

Kein-Index-Zeichen

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie ein **Kein-Index-Zeichen**. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Protokoll-Index-Request-Meldung

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie eine **Protokoll-Index-Request-Meldung**. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Abstand vom Protokoll-Index zur Triggerlinie (mm)

Geben Sie einen Abstand in Millimetern in das dafür vorgesehene Feld ein.

Wenn der Parameter **Seriellen Haupt-Port verwenden** des gewählten Schnittstellen-Ports auf **Aktivieren ohne Request-Meldung** eingestellt ist, legt dieser Parameter den Abstand von der Triggerlinie (d. h. vom Anwesenheitssensor) zum erwarteten Eintreffpunkt des Protokoll-Index in mm fest. Ist 0 eingestellt, muss der Protokoll-Index während der aktiven Lese-phase eintreffen, da er sonst verworfen wird.

Seriellen Aux-Port / Benutzer-Socket n verwenden

Wählen Sie **Deaktivieren**, **Aktivieren ohne Request-Meldung** oder **Aktivieren mit Request-Meldung** aus der Dropdown-Liste. Geben Sie anschließend den Parameter wie oben für **Seriellen Haupt-Port verwenden** beschrieben ein.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Meldungen | Pass-Thru

Verwenden Sie das Fenster **Pass-Thru**, um eine Meldung, die über einen BELIEBIGEN Port (serielle oder Benutzer-Socket-Verbindung) empfangen wurde, an einen oder mehrere andere Port(s) weiterzuleiten.

Es können auch Anwendungen implementiert werden, um ein Gerät wie z. B. ein Handlesegerät mit einem beliebigen seriellen oder Netzwerk-Port zu verbinden und so eine zusätzliche Möglichkeit zum manuellen Lesen von Codes zu schaffen.

Halten Sie sich bei Verwendung der Betriebsart Pass-Thru an diese Programmierhinweise:

- Bei Verwendung von seriellen Ports - Programmieren Sie den empfangenden Port im Hinblick auf Baudrate, Datenbits, Stoppbits und Parität auf dieselbe Weise wie das Gerät, das die Daten sendet.
- Die Beendigungs-Zeichenkette muss auf dieselbe Weise konfiguriert sein wie der Meldungs-Terminator auf dem Gerät, das die Daten sendet. Der Terminator wird zusammen mit der Meldung weitergeleitet.

So bearbeiten Sie die Pass-Thru-Einstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter Einstellungen ändern zu **Globale Einstellungen | Meldungen | Pass-Thru**. Das Fenster Pass-Thru öffnet sich.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
----------	-------------------

Quelle Aktivieren Sie das bzw. die Kontrollkästchen, das auf das Element **Serieller Haupt-Port, Serieller Aux-Port** oder den nummerierten **Benutzer-Socket** folgt, das Sie ändern möchten.

Zeichenkettenlänge Geben Sie die maximale Länge der erwarteten zu empfangenden Zeichenkette ein. Wenn die Zeichenkette länger als die erwartete ist, wird sie verworfen.

Beendigungs-Zeichenkette Klicken Sie auf das Symbol , um das Texteingabe-Tool zu aktivieren und die Zeichen zu definieren, welche die erwartete Zeichenkette beenden. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Ziel Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem bzw. den Empfänger(n), die für die Weiterleitung (Pass-Thru) vorgesehen sind.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Meldungen | Diagnosemeldungen

Verwenden Sie das Fenster **Diagnosemeldungen** zum Auswählen der Parameter, welche die Übertragung von Diagnosemeldungen durch den **Stand-Alone**- oder **Master-Scanner** verwalten.

So bearbeiten Sie die Diagnosemeldungs-Einstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Meldungen | Diagnosemeldungen**. Das Fenster Diagnosemeldungen öffnet sich.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Sendemodus	Wählen Sie Bei Zeitüberschreitung oder Mit Code aus der Dropdown-Liste. Die Diagnosemeldung kann an das System vom Stand-Alone - oder Master-Barcode Scanner entweder asynchron (in programmierten Intervallen) oder synchron mit dem Code gesendet werden.
Tx Refresh	Wählen Sie eine TX Refresh -Rate in Sekunden oder Minuten aus der Dropdown-Liste, um das Zeitintervall festzulegen, in dem die Diagnosemeldungen gesendet werden, wenn als Tx-Modus „asynchron“ (Bei Zeitüberschreitung) eingestellt ist.
Meldungsposition	Wählen Sie An Code anhängen oder Code ersetzen aus der Dropdown-Liste. Wenn als Sendemodus „synchron“ (Mit Code) eingestellt ist, werden die Diagnosemeldungen über dieselbe Schnittstelle übertragen, die auch für die Codeübertragung verwendet

wird. Diese Auswahl legt fest, ob die Meldungen den Code ersetzen oder an ihn angehängt werden.



Meldungsformat

Header-Zeichenkette Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren und die Header-Zeichenkette (bis zu 128 Zeichen) als einen Block zu definieren, welcher der Diagnosemeldung vorangeht. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH).

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Beendigungs-Zeichenkette Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren und die Beendigungs-Zeichenkette (bis zu 128 Zeichen) als einen Block zu definieren, welcher auf die Diagnosemeldung folgt. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH).

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Fehlermeldungstyp Wählen Sie **Numerisch** oder **Globale Zeichenkette** aus der Dropdown-Liste, um festzulegen, wie die Meldung gesendet wird.

Globale Zeichenkette (max. 32 Zeichen) Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren und die Meldung **Globale Zeichenkette** (bis zu 32 Bytes) festzulegen, die als Diagnosemeldung für einen festgestellten Diagnosefehler gesendet wird.

Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Ziel Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem bzw. den Empfänger(n), die für die Diagnosemeldungen vorgesehen sind.

PackTrack-Meldungen

PackTrack-Debug-Meldung aktivieren Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um Debug-Meldungen für PackTrack zu aktivieren. Wenn es aktiviert ist, gestattet dieser Parameter das Senden von Meldungen, die das Funktionieren des Systems betreffen.

PackTrack-Debug-Meldungs-Port Wählen Sie **Serieller Haupt-Port**, **Serieller Aux-Port** oder **Socket n** aus der Dropdown-Liste. Die Debug-Meldung wird über den ausgewählten Port übertragen.

Digitaleingang für die PackTrack-Debug-Meldung Wählen Sie Keiner, Trigger (Eingang 1), Aux (Eingang 3) oder I/O 4 (Eingang 4) aus der Dropdown-Liste. Diese Auswahl legt fest, welcher Digitaleingang zum Triggern der Übertragung der Debug-Meldung verwendet wird.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern

auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.5.8 Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Digital I/O

Verwenden Sie das Fenster **Digital I/O**, um die Digitaleingänge und- ausgänge für Ihre Barcode-Scansystem zu konfigurieren.

So bearbeiten Sie die Digital-I/O-Einstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Digital I/O**. Das Fenster Digital I/O öffnet sich.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feld-Name	Aktion/Definition
Einrichtung von bidirektionalen Leitungen (nur beim Controller MSC 900)	
I/O 4 Richtung	Wählen Sie Eingang oder Ausgang aus der Dropdown-Liste.

Digitale Eingangsleitungen

Trigger-Aktiv-Pegel (Eingang 1)

Wählen Sie **Aktiv geschlossen** oder **Aktiv offen** aus der Dropdown-Liste.

- **Aktiv Geschlossen:** Eingang 1 ist aktiv, wenn Strom durch die Pins (IN1) EXT_TRIG fließt.
- **Aktiv offen:** Eingang 1 ist aktiv, wenn durch die Pins (IN1) EXT_TRIG kein Strom fließt.



Diese Parametereinstellung ist nicht gültig, wenn der Eingang bereits in den **Betriebsarten Online** oder **PackTrack™** festgelegt wurde.

Aux-Aktiv-Pegel (Eingang 3)

Wählen Sie **Aktiv geschlossen** oder **Aktiv offen** aus der Dropdown-Liste.

- **Aktiv Geschlossen:** Eingang 3 ist aktiv, wenn Strom durch die IN3-Pins fließt.
- **Aktiv offen:** Eingang 3 ist aktiv, wenn durch die IN3-Pins kein Strom fließt.



HINWEIS: Diese Parametereinstellung ist nicht gültig, wenn der Eingang bereits in den **Betriebsarten Online** oder **PackTrack™** festgelegt wurde.

Digitale Ausgangsleitungen

Auswählen der Nummer des anzuzeigenden/zu ändernden Digitalausgangs

Wählen Sie die Nummer des Ausgangs, den Sie betrachten oder ändern möchten, aus der Dropdown-Liste.

Digitalausgang *n*

Digitalausgang *n* verwenden Wählen Sie **Lokal**, **EthernetIP** oder **PROFIBUS/PROFINET** aus der Dropdown-Liste.

Leitungsstatus Digitalausgang *n* Wählen Sie **Schließer** oder **Öffner** aus der Dropdown-Liste.

Jeder Ausgang kann durch einen **NPN**-Transistor dargestellt werden, der als Schalter wirkt: Hat der Transistor den Zustand **AUS**, wirkt er wie ein Schalter im Zustand **OFFEN**. Wenn der Transistor umgekehrt den Zustand **EIN** hat, wirkt er wie ein Schalter im Zustand **GESCHLOSSEN**.

- **Schließer:** Der Ruhezustand der Ausgangsleitung ist „offen“, d. h. der **NPN**-Transistor ist **AUS** (wie ein geöffneter Schalter). Wenn der Ausgang aktiviert wird, schaltet der Transistor **EIN** (wie ein geschlossener Schalter).
- **Öffner:** Der Ruhezustand der Ausgangsleitung ist „geschlossenen“, d. h. der **NPN**-Transistor ist **EIN** (wie ein geschlossener Schalter). Wenn der Ausgang aktiviert wird, schaltet der Transistor **AUS** (wie ein geöffneter Schalter).

Aktivierung	
Primäres Aktivierungsereignis	<p>Wählen Sie ein Primäres Aktivierungsereignis aus der Dropdown-Liste (siehe unten).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein: Der Ausgang befindet sich immer im Leitungszustand. • Vollständig gelesen: Das Ereignis tritt ein, wenn alle gewählten Codes gelesen sind. • Teilweise gelesen: Das Ereignis tritt ein, wenn weniger als die gewählten Codes gelesen sind. • Nicht gelesen: Das Ereignis tritt ein, wenn kein Code gelesen wird. • Trigger ein: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Startereignis stattfindet, das die Lesephase startet. • Trigger aus: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Stoppereignis stattfindet, das die Lesephase beendet. • Mehrfachlesung: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Code mehrmals hintereinander gelesen wird. • Richtig/Übereinstimmung: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Code erfolgreich dekodiert wird und mit dem Matchcode (Verifier-Code) übereinstimmt. • Falsch/Keine Übereinstimmung: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Code erfolgreich dekodiert wird, aber nicht mit dem Matchcode (Verifier-Code) übereinstimmt.
Sekundäres Aktivierungsereignis	<p>Wählen Sie ein Sekundäres (alternatives) Aktivierungsereignis aus der Dropdown-Liste (siehe unten).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein: Der Ausgang befindet sich immer im Leitungszustand. • Vollständig gelesen: Das Ereignis tritt ein, wenn alle gewählten Codes gelesen sind. • Teilweise gelesen: Das Ereignis tritt ein, wenn weniger als die gewählten Codes gelesen sind. • Nicht gelesen: Das Ereignis tritt ein, wenn kein Code gelesen wird. • Trigger ein: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Startereignis stattfindet, das die Lesephase startet. • Trigger aus: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Stoppereignis stattfindet, das die Lesephase beendet. • Mehrfachlesung: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Code mehrmals hintereinander gelesen wird. • Richtig/Übereinstimmung: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Code erfolgreich dekodiert wird und mit dem Matchcode (Verifier-Code) übereinstimmt. • Falsch/Keine Übereinstimmung: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Code erfolgreich dekodiert wird, aber nicht mit dem Matchcode (Verifier-Code) übereinstimmt.
Aktivieren bei Fehler	<p>Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Wenn dieser Parameter aktiviert ist, wird der Ausgang aktiviert, wenn eine Diagnose-Fehlermeldung gesendet wird.</p>



HINWEIS: Bei Verwendung dieses Parameters sollten all sonstigen Aktivierungsereignisse auf **Kein** eingestellt werden.

Deaktivierung	
Primäres Deaktivierungsereignis	<p>Wählen Sie ein Primäres Deaktivierungsereignis aus der Dropdown-Liste (siehe unten).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein: Ein Deaktivierungsereignis ist NICHT festgelegt. • Zeitüberschreitung: Gibt die maximale Dauer des Ausgangsimpulses an. Wird dieses Element ausgewählt, so wird das Textfeld „Deaktivierungs-Zeitüberschreitung“ angezeigt. • Trigger ein: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Startereignis stattfindet, das die Lesephase startet. • Trigger aus: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Stoppereignis stattfindet, das die Lesephase abschließt.
Sekundäres Deaktivierungsereignis	<p>Wählen Sie ein Sekundäres (alternatives) Deaktivierungsereignis aus der Dropdown-Liste (siehe unten).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein: Ein sekundäres Deaktivierungsereignis ist NICHT festgelegt. • Trigger ein: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Startereignis stattfindet, das die Lesephase startet. • Trigger aus: Das Ereignis tritt ein, wenn ein Stoppereignis stattfindet, das die Lesephase abschließt.
Deaktivieren bei Fehlerlöschung	<p>Wählen Sie Deaktivieren oder Aktivieren aus der Dropdown-Liste. Wenn dieser Parameter aktiviert ist, wird der Ausgang deaktiviert, wenn der Fehler nicht mehr vorhanden ist.</p>
Deaktivierungs-Zeitüberschreitung	<p>Geben Sie die maximale Dauer des Ausgangsimpulses in das dafür vorgesehene Textfeld ein. Geben Sie einen Wert von 40 bis 15000 Millisekunden ein.</p>

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.5.9 Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Diagnose

Verwenden Sie das Fenster **Diagnose**, um die Digitaleingänge und- ausgänge für Ihr Barcode-Scansystem zu konfigurieren.

So bearbeiten Sie die Diagnose-Einstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | Diagnose**. Das Fenster Diagnose öffnet sich.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Abtastzeit	Wählen Sie eine Abtastzeit in Sekunden oder Minuten aus der Dropdown-Liste. Diese Auswahl gibt die Zeitspanne zwischen Systemdiagnose-Abfragen an.
Slave-Scanner-Diagnosen melden	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Diagnoseinformationen von den Slave-Scannern im System gemeldet werden sollen.
Zu meldende Fehler	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben jedem Fehlertyp, der vom System gemeldet werden soll.
PTP-Zeitsynchronisationsfehler	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn PTP-Zeitsynchronisationsfehler (Precision Time Protocol) gemeldet werden sollen.
Encoder-Fehler	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Encoder-Fehler (Drehgeberfehler) gemeldet werden sollen.
Encoder-Zeitüberschreitung	Wählen Sie Aktivieren oder ein Zeitintervall in Sekunden oder Minuten aus der Dropdown-Liste. Wenn ein Zeitintervall ausgewählt ist, meldet ein festsitzender Encoder einen Fehler nach Ablauf des gewählten Intervalls.
Anwesenheitssensor-Fehler	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Anwesenheitssensor-Fehler gemeldet werden sollen.
Keine Phasen-Zeitüberschreitung	Wählen Sie Aktivieren oder ein Zeitintervall in Sekunden oder Minuten aus der Dropdown-Liste. Wenn ein Zeitintervall ausgewählt ist, meldet ein festsitzender Sensor einen Fehler nach Ablauf des gewählten Intervalls.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.5.10 Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | Energieeinsparung

Verwenden Sie das Fenster **Energieeinsparung**, um die Energieeinsparungs-Funktion zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Diese erlaubt es insbesondere, Motoren und Laser von Netzwerk-Scannern in Abhängigkeit von bestimmten Bedingungen ein- oder auszuschalten. Die Verwendung dieses Parameters wird beispielsweise empfohlen, wenn das Transportband für längere Zeit angehalten wird.

So betrachten und bearbeiten Sie die Energieeinsparungs-Einstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter Einstellungen ändern zu Globale Einstellungen | Energieeinsparung. Das Fenster Energieeinsparung öffnet sich.

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Energieeinsparungs-Konfiguration	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Optionen bei der Energieeinsparungs-Konfiguration einzublenden.
Encoder verwenden für	Wählen Sie Keine Aktion, Deaktivierung, Aktivierung oder Aktivierung und Deaktivierung aus der Dropdown-Liste. Über diesen Parameter kann die Funktion festgelegt werden, die von einem Encoder auszuführen ist: <ul style="list-style-type: none"> • Keine Funktion: Vom Digitaleingang wird keine Funktion ausgeführt. • Deaktivierung: Der Digitaleingang wird zum Deaktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner eingeschaltet. • Aktivierung: Der Digitaleingang wird zum Aktivieren der Energieeinsparung

	<p>verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner ausgeschaltet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktivierung und Deaktivierung: Der Digitaleingang wird sowohl zum Aktivieren als auch zum Deaktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner ein- bzw. ausgeschaltet.
Aktivierung der Encoder-Zeitüberschreitung	Wählen Sie einen Minutenwert aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Encoder für die Aktivierung der Energieeinsparung verwendet wird. Wenn der Encoder länger als im Zeitüberschreitungswert programmiert angehalten wird, wird die Energieeinsparung aktiviert.
Deaktivierung der Encoder-Zeitüberschreitung	Wählen Sie einen Sekunden- oder Minutenwert aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn der Encoder für die Deaktivierung der Energieeinsparung verwendet wird. Wenn der Encoder mindestens für die im programmierten Zeitüberschreitungswert festgelegte Zeitspanne in Betrieb ist, wird die Energieeinsparung deaktiviert.
Digitaleingang verwenden für	<p>Wählen Sie Keine Aktion, Deaktivierung, Aktivierung oder Aktivierung und Deaktivierung aus der Dropdown-Liste. Über diesen Parameter kann die Funktion festgelegt werden, die von einem Digitaleingang auszuführen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Funktion: Vom Digitaleingang wird keine Funktion ausgeführt. • Deaktivierung: Der Digitaleingang wird zum Deaktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner eingeschaltet. • Aktivierung: Der Digitaleingang wird zum Aktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner ausgeschaltet. • Aktivierung und Deaktivierung: Der Digitaleingang wird sowohl zum Aktivieren als auch zum Deaktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner ein- bzw. ausgeschaltet.
Digitaleingang auswählen	Wählen Sie einen Digitaleingang aus der Dropdown-Liste. Dieser Parameter legt den Digitaleingang fest, der zum Aktivieren/Deaktivieren der Energieeinsparung zu verwenden ist.
Eingangstyp auswählen	Wählen Sie Flanke oder Pegel aus der Dropdown-Liste.
Seriellen Haupt-Port verwenden für	<p>Wählen Sie Keine Aktion, Deaktivierung, Aktivierung oder Aktivierung und Deaktivierung aus der Dropdown-Liste. Über diesen Parameter kann die Funktion festgelegt werden, die vom seriellen Haupt-Port auszuführen ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Funktion: Vom Digitaleingang wird keine Funktion ausgeführt. • Deaktivierung: Der Digitaleingang wird zum Deaktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner eingeschaltet. • Aktivierung: Der Digitaleingang wird zum Aktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner ausgeschaltet. • Aktivierung und Deaktivierung: Der Digitaleingang wird sowohl zum Aktivieren als auch zum Deaktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner ein- bzw. ausgeschaltet.
Header	 <p>HINWEIS: Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal zum Ausführen einer bestimmten Funktion ausgewählt wurde.</p>

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie einen **Header** (bis zu 128 Bytes), um einen Header (1 Byte) festzulegen und als Block zu übertragen, welcher der an einen Master- oder Stand-Alone-Scanner gesendeten Aktivierungs- bzw. Deaktivierungs-Zeichenkette vorangeht. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH). Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Terminator

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

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie einen **Terminator**, um einen Terminator (1 Byte) festzulegen und als Block zu übertragen, der auf die an den Master- oder Stand-Alone-Scanner gesendeten Aktivierungs- bzw. Deaktivierungs-Zeichenkette folgt. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH). Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Aktivierungs-Zeichenkette

HINWEIS: Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal zum Ausführen der Funktion Aktivierung oder Aktivierung & Deaktivierung ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie eine Zeichenkette, welche die Zeichen festlegt, die innerhalb der Ausgabemeldung zum Aktivieren der **Energieeinsparung** zu übertragen ist. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Deaktivierungs-Zeichenkette

HINWEIS: Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal zum Ausführen der Funktion Deaktivierung oder Aktivierung & Deaktivierung ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie eine Zeichenkette, die innerhalb der Ausgabemeldung zum Deaktivieren der **Energieeinsparung** zu übertragen ist. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Seriellen Aux-Port verwenden für

Wählen Sie **Keine Aktion**, **Deaktivierung**, **Aktivierung** oder **Aktivierung und Deaktivierung** aus der Dropdown-Liste. Über diesen Parameter kann die Funktion festgelegt werden, die vom seriellen Aux-Port auszuführen ist:

- **Keine Funktion:** Vom Digitaleingang wird keine Funktion ausgeführt.
- **Deaktivierung:** Der Digitaleingang wird zum Deaktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner eingeschaltet.
- **Aktivierung:** Der Digitaleingang wird zum Aktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner

ausgeschaltet.

- **Aktivierung und Deaktivierung:** Der Digitaleingang wird sowohl zum Aktivieren als auch zum Deaktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner ein- bzw. ausgeschaltet.

Header



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

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie einen **Header** (bis zu 128 Bytes), um einen Header (1 Byte) festzulegen und als Block zu übertragen, welcher der an einen Master- oder Stand-Alone-Scanner gesendeten Aktivierungs- bzw. Deaktivierungs-Zeichenkette vorangeht. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH). Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Terminator



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

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie einen Terminator, um einen Terminator (1 Byte) festzulegen und als Block zu übertragen, der auf die an den Master- oder Stand-Alone-Scanner gesendeten Aktivierungs- bzw. Deaktivierungs-Zeichenkette folgt. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH). Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Aktivierungs-Zeichenkette



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal zum Ausführen der Funktion **Aktivierung** oder **Aktivierung und Deaktivierung** ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie eine Zeichenkette, welche die Zeichen festlegt, die innerhalb der Ausgabemeldung zum Aktivieren der Energieeinsparung zu übertragen ist. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Deaktivierungs-Zeichenkette



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal zum Ausführen der Funktion **Deaktivierung** oder **Aktivierung und Deaktivierung** ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie eine Zeichenkette, die innerhalb der Ausgabemeldung zum Deaktivieren der Energieeinsparung zu übertragen ist. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Benutzer-Socket n verwenden für Wählen Sie **Keine Aktion**, **Deaktivierung**, **Aktivierung** oder **Aktivierung und Deaktivierung** aus der Dropdown-Liste. Über diesen Parameter kann die Funktion festgelegt werden, die von einem nummerierten **Socket** auszuführen ist:

- **Keine Funktion:** Vom Digitaleingang wird keine Funktion ausgeführt.
- **Deaktivierung:** Der Digitaleingang wird zum Deaktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner eingeschaltet.
- **Aktivierung:** Der Digitaleingang wird zum Aktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner ausgeschaltet.
- **Aktivierung und Deaktivierung:** Der Digitaleingang wird sowohl zum Aktivieren als auch zum Deaktivieren der Energieeinsparung verwendet. Somit werden die Motoren und Laser aller Netzwerk-Scanner ein- bzw. ausgeschaltet.

Header



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

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie einen **Header** (bis zu 128 Bytes), um einen Header (1 Byte) festzulegen und als Block zu übertragen, welcher der an einen Master- oder Stand-Alone-Scanner gesendeten Aktivierungs- bzw. Deaktivierungs-Zeichenkette vorangeht. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH). Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Terminator



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

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie einen **Terminator**, um einen Terminator (1 Byte) festzulegen und als Block zu übertragen, der auf die an den Master- oder Stand-Alone-Scanner gesendeten Aktivierungs- bzw. Deaktivierungs-Zeichenkette folgt. Verwenden Sie Zeichen von NUL (00H) bis (7EH). Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Aktivierungs-Zeichenkette



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal zum Ausführen der Funktion Aktivierung oder Aktivierung und Deaktivierung ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf das Symbol , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie eine Zeichenkette, welche die Zeichen festlegt, die innerhalb der Ausgabemeldung zum Aktivieren der Energieeinsparung zu übertragen ist. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

Deaktivierungs-Zeichenkette



HINWEIS: Dieser Parameter ist nur verfügbar, wenn ein Kommunikationskanal zum Ausführen der Funktion **Deaktivierung** oder **Aktivierung und Deaktivierung** ausgewählt wurde.

Klicken Sie auf das Symbol  , um das **Texteingabe-Tool** zu aktivieren, und erstellen Sie eine Zeichenkette, die innerhalb der Ausgabemeldung zum Deaktivieren der Energieeinsparung zu übertragen ist. Klicken Sie auf **Senden**, um Ihren Text in das ursprüngliche Fenstertextfeld zu übernehmen, oder auf **Abbrechen**, um zum ursprünglichen Fenster zurückzukehren, ohne Text zu übertragen.

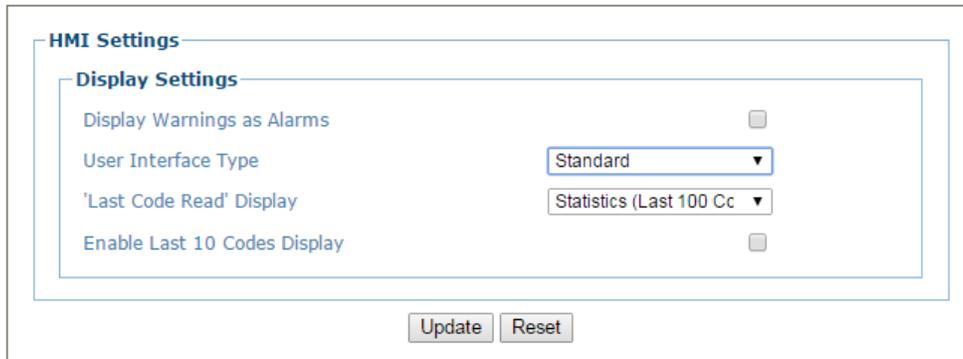
3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.5.11 Einstellungen ändern | Globale Einstellungen | HMI-Einstellungen (Human-Machine Interface)

Verwenden Sie das Fenster **HMI-Einstellungen** zum Konfigurieren einiger Aspekte der Scanner-LEDs und der X-Press™-Schnittstelle.

So betrachten und bearbeiten Sie die HMI-Einstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Globale Einstellungen | HMI-Einstellungen**. Das Fenster HMI-Einstellungen öffnet sich.



2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Display-Einstellungen	
Anzeige von Warnungen als Alarme	Wählen Sie zum Aktivieren der Funktion das Kontrollkästchen.
Bedienoberflächentyp	Wählen Sie Standard oder US Aiport aus der Dropdown-Liste.
Anzeige von ,Letzter gelesener Code'	Wählen Sie Gesperrt , Statistiken (Letzte 100 Codes) oder Statistiken aus der Dropdown-Liste.
Anzeige der letzten 10 Codes aktivieren	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen zum Anzeigen der zehn zuletzt gelesenen Barcodes.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.5.12 Redundanter Betrieb

Verwenden Sie **Redundanter Betrieb** zur Bestimmung des aktiven Masters in einem redundanten System.

Betrachten und Bearbeiten der Einstellungen für den redundanten Betrieb:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter Einstellungen ändern zu **Globale Einstellungen |**

Redundanzbetrieb. Das Fenster **Redundanter Betrieb** öffnet sich.

The screenshot shows a window titled "Redundancy Settings". Inside the window, there are two main sections: "Redundancy Enable/Disable" which includes a checkbox, and "Redundancy Topology Role" which includes a dropdown menu currently showing "Master Alone". Below these sections are two buttons: "Update" and "Reset".

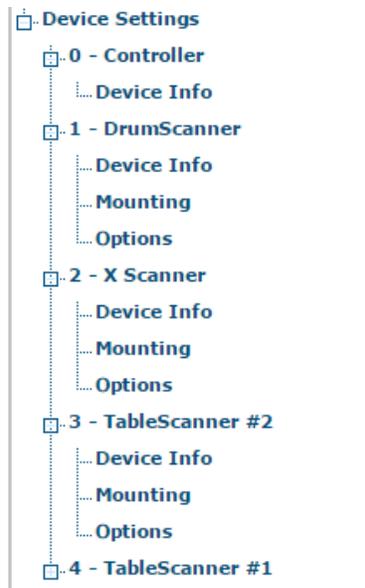
2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Aktion/Definition
Redundanz aktivieren/deaktivieren	Wählen Sie zum Aktivieren von Redundanzoptionen das Kontrollkästchen.
Rolle der Redundanz-Topologie	Wählen Sie Master Working (Betriebs-Master) oder Master Protecting (Sichernder Master) aus der Dropdown-Liste. Bei einem nicht redundanten System erscheint in diesem Feld, das nicht editierbar ist, „Master Alone“. <ul style="list-style-type: none"> • Master Working: Dies ist der System-Master • Master Protecting: Dies ist der System-Backup-Master

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf Aktualisieren oder auf Zurücksetzen, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.6 GERÄTEEINSTELLUNGEN

Verwenden Sie die Auswahlmöglichkeiten im Menübaum Geräteeinstellungen während der erstmaligen Montage und Einrichtung, um Geräteinformationen zu betrachten und Ihre Systemgeräte zu konfigurieren. Wenn mehrere Scanner in einem Tunnel oder Array eingesetzt werden, wird jeder benannte Scanner unter „Geräteeinstellungen“ mit den Untermenüs **Geräte-Info**, **Montage** und **Optionen** aufgelistet. Falls nötig, können Sie die Konfiguration später mit Hilfe derselben Menü-Auswahlmöglichkeiten ändern. Hierzu gehören:



3.6.1 Geräteeinstellungen | Gerätename | Geräte-Info

Verwenden Sie das Fenster **Geräte-Info** zum Abrufen von Informationen über die einzelnen Geräte im System, so z. B. die Beschreibung, Seriennummer und Adresse.

So öffnen Sie das Fenster „Geräte-Info“:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Geräte-Einstellungen | Gerätename (falls zutreffend) | Geräte-Info**. Das Fenster Geräte-Info öffnet sich.



HINWEIS: Wenn zwei oder mehr Geräte zum Scansystem gehören, wird der Gerätename im Menübaum nach der Ebene „Geräteeinstellungen“ aufgelistet.

Device Information

Description	Controller
Device Address	0
Serial Number	MSC 900X01
MAC Address	000E13040100
Model Name	MSC 900-1100
Model Number	101
Hardware Release	2
Number Legs	0
Number Lasers	0
Number Facets	0
Scan Rate (scans/sec)	1000 ▼

Software Versions

Software Version	ARM_release_v0_9_5_4
DSP Version	Decoder_release_v1_8_18_0
FPGA Version	XLC_v20_5_0_0

2. Sie können sich folgende Scannerinformationen ansehen:

Feldname	Definition
Beschreibung	Zeigt die Scannerbeschreibung, die in das Fenster System-Info eingegeben wurde.
Geräteadresse	Zeigt die Systemadresse an.
Seriennummer	Zeigt die vom Gerät gesendete Seriennummer an.
MAC-Adresse	Zeigt die MAC-Adresse (Media-Access-Control-Adresse) für das Gerät an.
Modellbezeichnung	Zeigt die vom Gerät gesendete Modellbezeichnung an.

Modellnummer	Zeigt die vom Gerät gesendete Modellnummer an.
Hardware-Version	Zeigt die Hardware-Versionsnummer des Geräts an.
Anzahl Strecken	Zeigt die Anzahl der vom Gerät erzeugten Laserstrecken (Strahlen) an. Jeder (Linien-) Scanner BCL 900i besitzt 1 Strecke.
Anzahl Laser	Zeigt die Anzahl der vom Scanner verwendeten Laser an.
Anzahl Facetten	Zeigt die Anzahl der Facetten im Spiegelrad an.
Scanrate (Scans/s)	Zeigt die Zahl der vom Scanner erzielten Scans pro Sekunde an.
Software-Versionen	
Software-Version	Zeigt die gegenwärtig installierte Version der ARM -Software (Anonymizing Relay Monitor) an.
DSP-Version	Zeigt die gegenwärtig installierte Version der Decodersoftware an.
FPGA-Version	Zeigt die gegenwärtig installierte Version der FPGA- (Field-Programmable Gate Array) Software an.

3.6.2 Geräteeinstellungen | GeräteName | Montage

Verwenden Sie das Fenster **Montage** zum Konfigurieren einiger Aspekte der Scanner-LEDs und der X-Press™-Schnittstelle.

So betrachten und bearbeiten Sie die Montage-Einstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Geräteeinstellungen | GeräteName (falls zutreffend) | Montage**. Das Fenster Montage öffnet sich.



HINWEIS: Wenn zwei oder mehr Geräte zum Scansystem gehören, wird der GeräteName im Menübaum nach der Ebene „Geräteeinstellungen“ aufgelistet.

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 erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Definition
Kalibrierverfahren	Wählen Sie Montage spezifizieren oder PackTrack-Kalibrierung aus der Dropdown-Liste. Wenn Montage spezifizieren ausgewählt ist, müssen Sie die erforderlichen Daten manuell eingeben. Wenn PackTrack-Kalibrierung ausgewählt ist, verwenden Sie den Assistenten, um die meisten Daten automatisch einzugeben.
PackTrack-Kalibrierung	
PackTrack-Kalibrierungsassistent	Klicken Sie auf Assistent starten , um den PackTrack™-Kalibrierungsassistenten zu öffnen. Eine vollständige Anleitung zum Einrichten Ihrer Scanner mit PackTrack finden Sie im BCL 900i-Referenzhandbuch auf www.leuze.de .

Kalibrierungseinstellungen Y-Einstellung

Geben Sie die Scannereinstellung von der Y-Achse in Millimetern in das dafür vorgesehene Feld ein. Diese wird verwendet, um Feineinstellungen an der getesteten Kalibrierung vorzunehmen.

Eine vollständige Anleitung zum Einrichten Ihrer Scanner mit **PackTrack** finden Sie im **BCL 900i-Referenzhandbuch** auf www.leuze.de.

PackTrack-Kalibrierungskoeffizienten 1-9	Kalibrierungselemente	Diese nicht editierbaren Felder zeigen die PackTrack-Berechnungen an.
---	------------------------------	---

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

PackTrack™-Kalibrierungsassistent

PackTrack™ ist eine patentierte Betriebsart für **Omnidirektionale Lesestationen**, die dazu verwendet wird, Codes zu lesen und richtig zuzuordnen, die auf unterschiedlichen Gebinden gelesen werden, wenn diese gleichzeitig im Lesebereich des Scanners positioniert werden.

Eine vollständige Anleitung zum Einrichten Ihrer Scanner mit **PackTrack** finden Sie im **BCL 900i-Referenzhandbuch** auf www.leuze.de.

3.6.3 Geräteeinstellungen | GeräteName | Optionen

Verwenden Sie das Fenster **Optionen** zum Konfigurieren einiger Aspekte der Scanner-LEDs und der X-Press™-Schnittstelle.

So betrachten und bearbeiten Sie die Optionseinstellungen:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Einstellungen ändern** zu **Geräteeinstellungen | GeräteName (falls zutreffend) | Optionen**. Das Fenster Optionen öffnet sich.



HINWEIS: Wenn zwei oder mehr Geräte zum Scansystem gehören, wird der GeräteName im Menübaum nach der Ebene „Geräteeinstellungen“ aufgelistet.



HINWEIS: Die Optionen unterscheiden sich je nach dem dargestellten Gerät.

Scanner Options

Field of View Start Angle degrees

Field of View Stop Angle degrees

Barcode Reconstruction

Enable Stacked Codes

Advanced Reading Settings

Overflow Start Ratio

Overflow Stop Ratio

2. Geben Sie die erforderlichen Informationen in der unten beschriebenen Form ein:

Feldname	Definition
----------	------------

Bildfeld-Startwinkel Geben Sie den Startwinkel des Bildfeldes (Field of View, FOV) in das dafür vorgesehene Feld ein. Hierdurch wird der FOV-Startwinkel auf den spezifizierten Wert eingestellt.

Im Beispiel unten wird der ursprüngliche **Startwinkel** von 30° auf 25° verringert, wenn dieser Wert eingegeben wird.

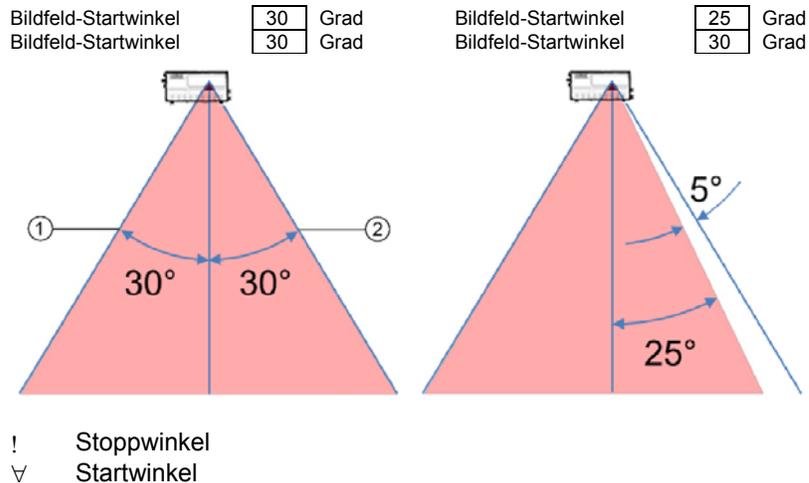


Abbildung 15: Start-/Stoppwinkel



HINWEIS: Diese Option ist nur für den Scanner BCL 900i verfügbar.

Bildfeld-Stoppwinkel Geben Sie den Stoppwinkel des Bildfeldes (Field of View, FOV) in das dafür vorgesehene Feld ein. Hierdurch wird der FOV-Startwinkel auf den spezifizierten Wert eingestellt.



HINWEIS: Diese Option ist nur für den Scanner BCL 900i verfügbar.

Barcode-Rekonstruktion Wählen Sie das Kontrollkästchen, um die Code-Rekonstruktion (CRT) beim Lesen des Codes zu aktivieren. Ist es nicht aktiviert, wird der Standard-Linearlesemodus verwendet.

Erweiterte Leseinstellungen

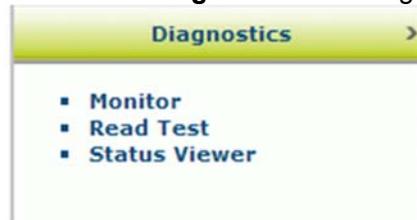
Überlauf-Startverhältnis Geben Sie die erwartete Mindestbreite der Barcodeanfangs-Ruhezone ein, ausgedrückt in einer Anzahl von Modulen von 1 bis 50.

Überlauf-Stoppverhältnis Geben Sie die erwartete Mindestbreite der Barcodeende-Ruhezone ein, ausgedrückt in einer Anzahl von Modulen von 1 bis 50.

3. Wenn Sie Ihre Änderungen abgeschlossen haben, klicken Sie zum Speichern auf **Aktualisieren** oder auf **Zurücksetzen**, um zu den vorher gespeicherten Werten zurückzukehren.

3.7 DIAGNOSE

Verwenden Sie die Auswahlmöglichkeiten im Menübaum **Diagnose** zum Überwachen der Leistungen Ihres Barcode-Scansystems, zum Betrachten von Systemmeldungen und zum Zugriff auf die Online-Hilfe. Das Fenster **Diagnose** enthält folgende Elemente:



3.7.1 Diagnose | Monitor

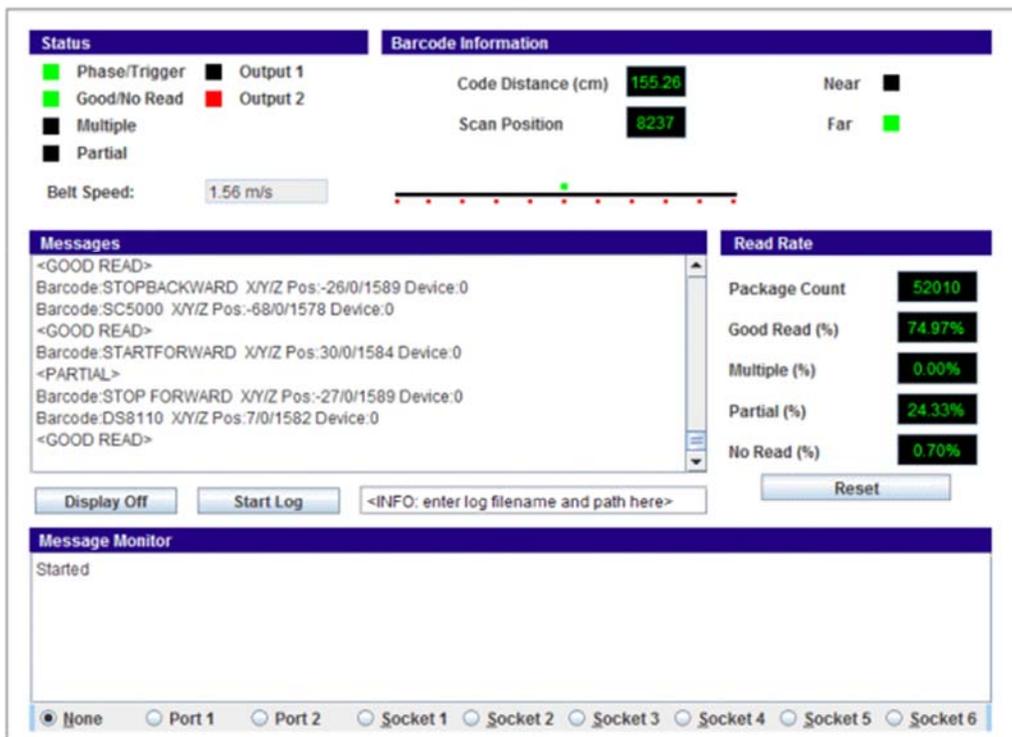
Verwenden Sie die Option Diagnose > Monitor als primäres Tool zum Überwachen des Betriebs des Lesegeräts und der Barcode-Lesbarkeit in Echtzeit. Statusanzeigen und wichtige Statistiken erscheinen auf einem einzelnen Bildschirm, so dass Sie effektiv und effizient alle möglicherweise auftretenden Probleme erkennen und beheben können



HINWEIS: Der Monitor ist eine Java-Anwendung und erfordert Java sowie das entsprechende Browser-Plugin.

So öffnen Sie das Monitor-Fenster:

Navigieren Sie im Menübaum unter **Diagnose** zu **Monitor**. Das Fenster **Monitor** öffnet sich.



Die Statusanzeigen in **Diagnose > Monitor** zeigen die folgenden Zustände an:

Feld	Definition
Status	
Phase/Trigger	GRÜN signalisiert den Triggereingang. Die Leuchtdiode wird bei Triggereingang ungeachtet der Triggerquelle (einschließlich des Software-Triggers) aktiviert.
Gute Lesung/Nichtlesung	GRÜN signalisiert, dass ein guter (gültiger) Barcode dekodiert wurde. ROT signalisiert eine Nichtlesung (oder eine unvollständige Dekodierung).
Mehrfach	ROT signalisiert, dass mehr Codes als erwünscht gelesen wurden.

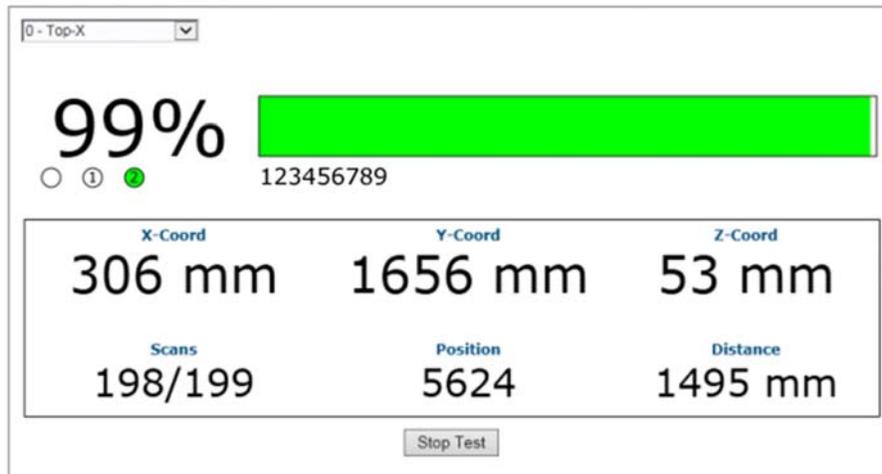
Teilweise	ROT signalisiert eine Teillesung.
Ausgang 1 / Ausgang 2	ROT signalisiert Aktivität auf dem entsprechenden Ausgang.
Bandgeschwindigkeit	Signalisiert die vom Encoder (Drehgeber) übermittelte Momentangeschwindigkeit des Bandes.
Barcode-Information	
Codeabstand (cm)	Zeigt den Abstand von der Laserquelle zum gescannten Barcode.
Scan-Position	Zeigt die Position des Codes in der Scanlinie an.
Nah	GRÜN kennzeichnet den Barcode als vom Nahfokus-Laser gescannt.
Fern	GRÜN kennzeichnet den Barcode als vom Fernfokus-Laser gescannt.
Meldungen	
Meldungsfeld	Zeigt Meldungsdaten an, die vom Scanner für jeden gescannten Barcode zurückgesandt werden.
Anzeige aus/ein	Klicken Sie, um die Echtzeit-Meldungen aus- bzw. einzuschalten.
Protokoll starten	Klicken Sie, um eine Protokolldatei ab dem Klickzeitpunkt zu erzeugen. Geben Sie einen Dateinamen und einen Pfad für die Protokolldatei in das dafür vorgesehene Feld ein.
Leserate	
Anzahl Gebinde	Zeigt die Anzahl der Gebinde an, die seit dem letzten Reset erfasst wurden.
Gute Lesung (%)	Zeigt die Anzahl der guten Barcodes an, die seit dem letzten Reset gelesen wurden.
Mehrfach (%)	Zeigt die Anzahl der Mehrfach-Barcodes an, die seit dem letzten Reset erfasst wurden.
Teilweise (%)	Zeigt die Anzahl der Barcodes an, die seit dem letzten Reset teilweise gelesen wurden.
Nichtlesung (%)	Zeigt die Anzahl der Nichtlesungen (kein Barcode auf dem Gebinde gelesen) seit dem letzten Reset an.
Reset	Klicken Sie, um die obigen Zähler zurückzusetzen.
Meldungsmonitor	
Meldungsmonitor-Feld	Wählen Sie die Optionsschaltfläche neben Port 1, Port 2, Socket 1, Socket 2, Socket 3, Socket 4, Socket 5 oder Socket 6 um Meldungen für den betreffenden Host-Port anzuzeigen. Wählen Sie die Optionsschaltfläche neben Keine , um das Anzeigen von Meldungen zu stoppen.

3.7.2 Diagnose | Lesetest

Verwenden Sie das Fenster „Lesetest“, um zu kontrollieren, wie gut ein Scanner funktioniert.

So testen Sie die Funktion eines Scanners:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter **Diagnose** zu **Lesetest**. Das Fenster **Lesetest** öffnet sich.



2. Wenn sich mehrere Scanner im System befinden, wählen Sie den zu testenden Scanner aus der Dropdown-Liste oben im Fenster **Lesetest**.
3. Klicken Sie auf die Umschalt-Schaltfläche **Test starten/stoppen**, um die Echtzeit-Leistungsanzeige des Scanners zu starten oder anzuhalten.

Der Lesetest zeigt folgende Informationen an:

- **Leserate:** Dies ist die prozentuale Anzeige und der Balken am oberen Fensterrand, mit denen die Leserate seit dem Starten des Tests angezeigt wird.

Die nummerierten Kreisanzeigen unter der prozentualen Leserate zeigen in **GRÜN** an, welcher Laser des Scanners den Barcode liest.

Der auf die nummerierten Kreisanzeigen folgende alphanumerische Text bildet die Barcode-Daten.

- **Laser-Identifikatoren:** Diese Kreise unter der prozentualen Leserate geben die Anzahl von Lasern im Scankopf an und heben in GRÜN den Laser hervor, der den Barcode liest. Im Beispiel oben verfügt der Scanner über zwei Laser, von denen Laser 2 als derjenige gekennzeichnet ist, der den angezeigten Code gelesen hat. Wenn der erste Kreis in ROT hervorgehoben ist, weist dies auf einen NOREAD hin.
- **XYZ-Koord.:** Dieses Element zeigt die Echtzeit-Koordinaten des gerade gelesenen Barcodes an.
- **Scans:** Zeigt an, wie viele Male von der Anzahl der Möglichkeiten, die der Scanner zum Dekodieren des Test-Barcodes während eines Testzyklus hatte, der Scanner den Test-Barcode dekodiert hat.

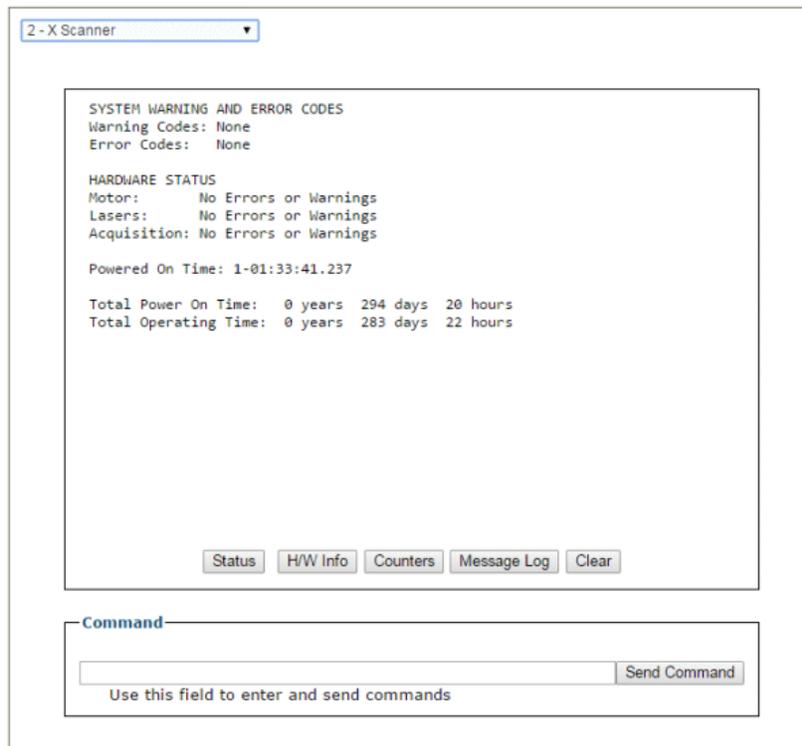
- **Position:** Zeigt die Position des Codes in der Scanlinie an.
- **Distanz:** Zeigt den Abstand von der Laserquelle zum letzten gelesenen Barcode an.

3.7.3 Diagnose | Status-Viewer

Verwenden Sie den **Status-Viewer**, um die Funktionstüchtigkeit Ihres Scanners zu kontrollieren.

Aufrufen und Verwenden des Status-Viewers:

1. Navigieren Sie im Menübaum unter „Diagnose“ zu „Status-Viewer“. Das Fenster „Status-Viewer“ öffnet sich.



2. Wählen Sie ein Gerät, das Sie betrachten möchten, aus der Dropdown-Liste in der oberen linken Fensterecke.
3. Klicken Sie auf eine Schaltfläche am unteren Rand des Anzeigefensters, um den Typ der Information zu wählen, die Sie sich ansehen möchten:
 - **Status:** Zeigt Systemwarnungen oder -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

Powered On Time: 1-01:33:41.237

Total Power On Time:  0 years 294 days 20 hours
Total Operating Time: 0 years 283 days 22 hours

```

- **Leserate:** Zeigt die Leserate und Gebindezählungs-Informationen an.

```

READ RATE
Total Packages:      34204
Good Reads:          25086    73%
No Reads:             837     2%
Partial:             8281    24%
Multiple:             0       0%

```

- **H/W Info:** Zeigt Informationen über die gewählte Hardware an, unter anderem Modell, Seriennummer, Scans/Sekunde, Laser-Informationen und mehr.

```

CONFIGURATION
Model Type: BCL 900i SM 102
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

```

- **Zähler:** Zeigt kumulative Daten zu Scans, Triggern, Fehlern und vieles 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

```

- **Meldungsprotokoll:** Zeigt Meldungen an, die seit dem letzten Löschruf 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.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. Klicken Sie auf **Löschen**, um das **Meldungsprotokoll** zu leeren.

Sie können auch einen bestimmten Systembefehl in das Feld eingeben, das am unteren Fensterrand dafür vorgesehen ist. Klicken Sie zum Ausführen auf **Befehl senden**.

3.8 DIENSTPROGRAMME

Verwenden Sie die Auswahlmöglichkeiten im Menübaum Dienstprogramme zum Speichern, Wiederherstellen und Aktualisieren der System-Firmware oder zum erneuten Starten des Scanners. Das Fenster **Dienstprogramme** enthält folgende Elemente:

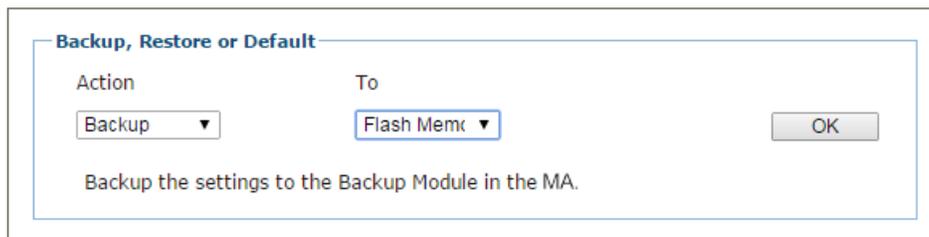


3.8.1 Dienstprogramme | Speichern oder Wiederherstellen

Verwenden Sie die Funktion **Speichern oder Wiederherstellen**, um alle Einstellungen auf dem Dimensionierer zu speichern und die Einstellungen auf dem Backup-Modul und/oder in einer Datei zu sichern.

So verwenden Sie die Funktionen zum Speichern oder Wiederherstellen:

1. Klicken Sie im Menübaum unter **Dienstprogramme** auf **Info speichern oder wiederherstellen**. Das Fenster Speichern oder wiederherstellen öffnet sich.

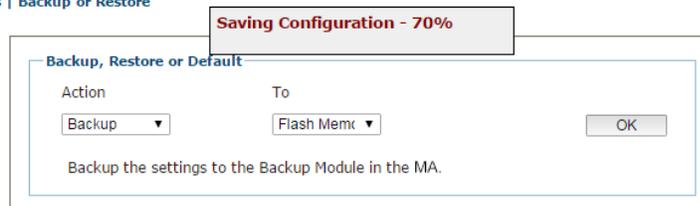


2. Wählen Sie aus den abgebildeten Dropdown-Listen eine **Aktion** und eine **Nach/Von**-Option.

Aktion	Nach/Von
Speichern	Flashspeicher

Wenn diese Option ausgewählt ist, Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen auf dem Backup-Modul (BM100) in der MA-Anschlussbox zu speichern. Eine Fortschritts-Infobox zeigt den prozentualen Anteil des fertiggestellten Speichervorgangs an.

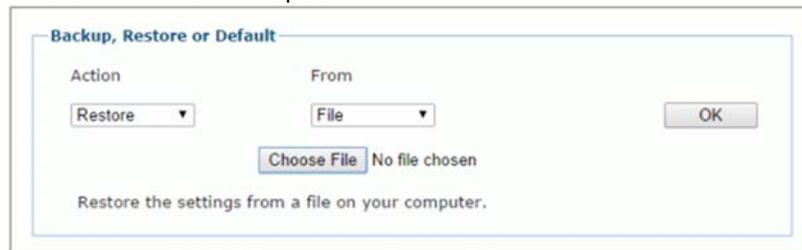
Utilities | Backup or Restore



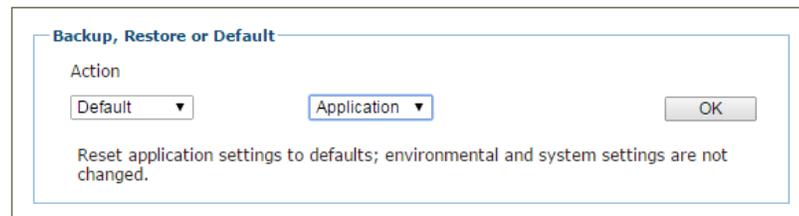
Datei Wenn diese Option ausgewählt ist, klicken Sie auf **OK** zum Download der Datei auf Ihren Rechner. Anschließend kann die Datei in einem entsprechenden Backup-Ordner gespeichert werden.

Wiederherstellen Wenn diese Option ausgewählt ist, klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen auf dem Backup-Modul in der MA wiederherzustellen. Eine Fortschritts-Infobox zeigt den prozentualen Anteil des fertiggestellten Wiederherstellungsvorgangs an.

Datei Wenn diese Option ausgewählt ist, erscheint eine Schaltfläche **Datei wählen**. Klicken Sie auf **Datei wählen**, um einen Dateibrowser zu öffnen, und machen Sie die .txt-Datei mit den wiederherzustellenden Einstellungen ausfindig. Wenn die Datei gefunden und ausgewählt wurde, klicken Sie auf **OK**, um die Datei auf dem Gerät zu speichern.



Standardanwendung Wenn diese Option ausgewählt ist, klicken Sie auf **OK**, um die Anwendungseinstellungen wieder auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückzusetzen, außer für Ethernet und PackTrack.



App und Env Wenn diese Option ausgewählt ist, klicken Sie auf **OK**, um alle Einstellungen einschließlich Ethernet und PackTrack wieder auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückzusetzen.

Alle Wenn diese Option ausgewählt ist, klicken Sie auf **OK**, um den Scanner **VOLLSTÄNDIG** auf die Werkskonfiguration zurückzusetzen.

3.8.2 Dienstprogramme | Neustart

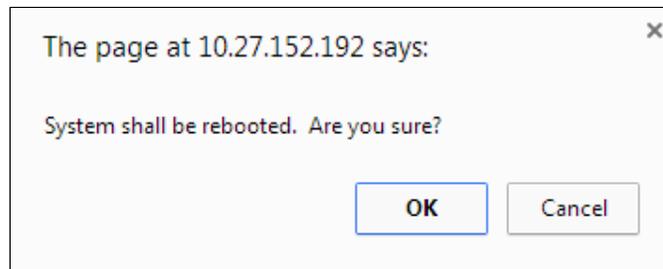
Verwenden Sie das Fenster **Neustart**, um den Scanner oder das System neu zu starten.

So verwenden Sie die Neustart-Funktion:

1. Klicken Sie im Menübaum unter **Dienstprogramme** auf **Info Neustart**. Das Fenster Neustart öffnet sich.



2. Klicken Sie auf **Neustart**. Ein Bestätigungsfeld erscheint.



3. Klicken Sie auf **OK**, um das System neu zu starten, oder auf **Abbrechen**, um zum Neustart-Fenster zurückzukehren, ohne das System neu zu starten.

3.8.3 Dienstprogramme | Firmware aktualisieren

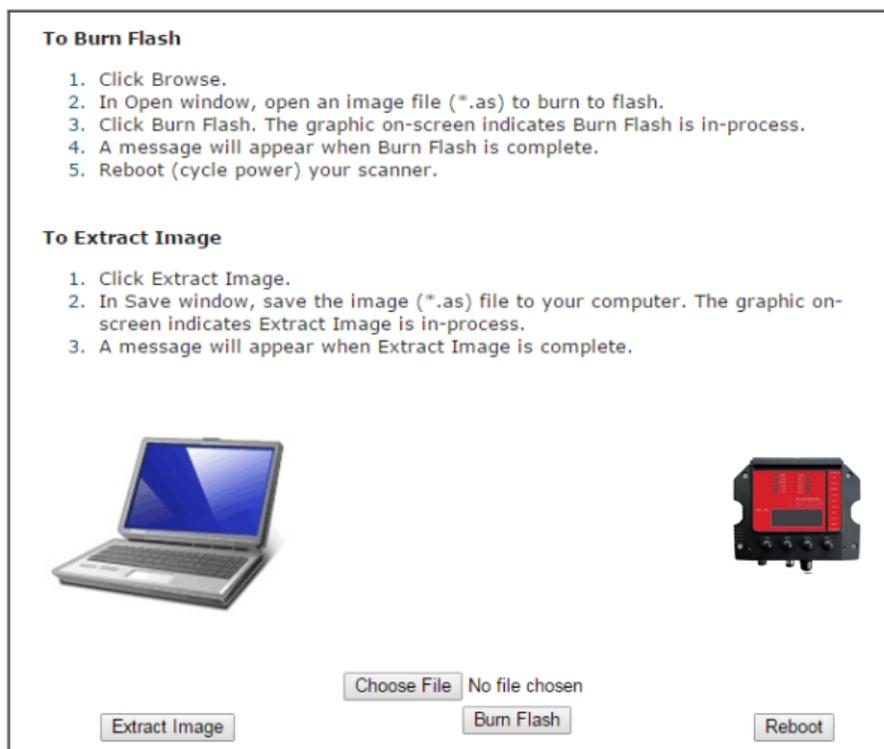
Verwenden Sie die Funktion **Firmware aktualisieren**, um die System-Firmware des Scanners neu zu laden.



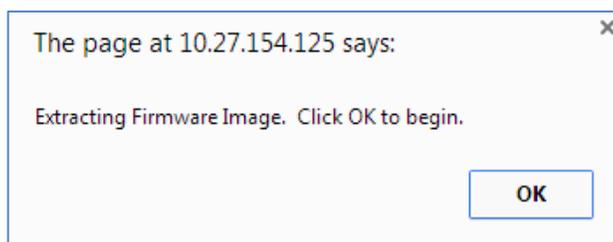
VORSICHT: Diese Funktion sollte nur unter Anleitung des Technischen Supports von Leuze electronic verwendet werden.

So extrahieren Sie ein Bild:

1. Klicken Sie im Menübaum unter **Dienstprogramme** auf **Firmware aktualisieren**. Das Fenster Firmware aktualisieren öffnet sich.

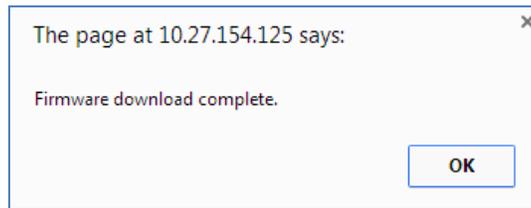


2. Klicken Sie auf **Bild extrahieren**. Ein Bestätigungsfeld erscheint.



3. Klicken Sie zum Fortfahren auf **OK**.

- Die Grafik auf dem Bildschirm zeigt an, dass die Funktion **Bild extrahieren** im Gange ist. Wenn die Funktion **Bild extrahieren** abgeschlossen ist, erscheint eine Meldung.



So programmieren Sie den Flash-Speicher:

- Klicken Sie auf **Datei wählen**. Wählen Sie im Browser-Fenster eine Image-Datei (*.as) zum Programmieren des Flash-Speichers.

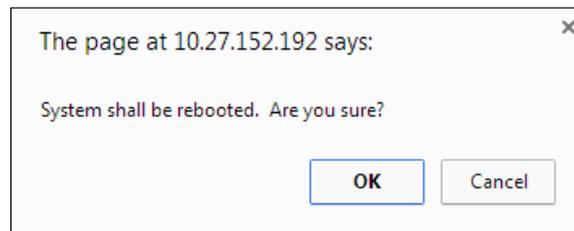


HINWEIS: Das Erscheinungsbild dieser Funktion kann je nach Browser unterschiedlich sein.

- Klicken Sie auf **Flash programmieren**. Die Bildschirmgrafik zeigt an, dass die Funktion **Flash programmieren** im Gange ist.
- Wenn die Funktion **Flash programmieren** abgeschlossen ist, erscheint eine Meldung.

So starten Sie das System neu:

- Klicken Sie auf **Neustart**. Ein Bestätigungsfeld erscheint.



- Klicken Sie auf **OK**, um das System neu zu starten, oder auf **Abbrechen**, um zum Neustart-Fenster zurückzukehren, ohne das System neu zu starten.

3.8.4 Dienstprogramme | Hilfe

Der gesamte Inhalt der Hilfefunktion für die **MSC 900 Bedienoberfläche** ist in diesem Handbuch enthalten.

So greifen Sie auf das gesamte Hilfesystem zu:

Wählen Sie **Dienstprogramme | Hilfe** im Menübaum der Bedienoberfläche.

4 WARTUNG

4.1 VERFAHREN ZUM BACKUP UND ZUM AUTOMATISCHEN AUSTAUSCH

Wenn die Systemkonfiguration über die Bedienoberfläche wie in *Abschnitt 3* beschrieben durchgeführt wurde, erstellen Sie ein Backup nach einem der folgenden Verfahren:

4.1.1 Erstellen einer Sicherungskopie des Systems über das Tastenfeld des MSC 900

1. Drücken Sie die Tasten **ENT** und **MENU** gleichzeitig, um in das Menü zu gelangen.
2. Verwenden Sie die Tasten **UP** und **DOWN**, um zwischen den Menüpunkten zu wechseln.
3. Wählen Sie im Menü **<System>** die Option **<Backup>**.
4. Drücken Sie im Menü **<Backup>** die Taste **ENT** zum Sichern des Systems oder die Taste **CLR** zum Verlassen des Menüs.

Der Controller MSC 900 speichert die gesamte Systemkonfiguration auf der Compact-Flash-Karte.

Wenn ein Slave-Scanner ausgetauscht werden muss, wird die entsprechende Konfiguration (Knotenadresse, Code-Konfiguration, PackTrack™-Konfiguration usw.) vom MSC 900 beim nächsten Systemstart automatisch in den neuen Scanner geladen.

Bei einem Ausfall des MSC 900 kann die gesamte Systemkonfiguration vom Compact-Flash-Speicher des beschädigten MSC 900 wiederhergestellt werden: Durch einfaches Installieren der alten Compact-Flash-Karte im neuen MSC 900 wird die Systemkonfiguration automatisch wiederhergestellt, und die Lesestation ist wieder betriebsbereit.



VORSICHT: Schalten Sie vor dem Entnehmen der Compact-Flash-Karte die Stromversorgung des Controllers des MSC 900 aus.

4.1.2 Erstellen einer Sicherungskopie des Systems über die Bedienoberfläche

Sie können das System auch über die Bedienoberfläche sichern. Siehe Abschnitt **3.8.1 Speichern oder Wiederherstellen**.

4.1.3 Austauschen eines MSC 900

Gehen Sie bei einem Ausfall des MSC 900 wie folgt vor:



Abbildung 16 – Entnehmen der Compact-Flash-Karte

1. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
2. Lösen Sie die Schrauben im Deckel des MSC 900 mit einem Schraubenzieher.
3. Nehmen Sie die Compact-Flash-Karte heraus.
4. Schließen Sie einen neuen MSC 900 an das System an.
5. Setzen Sie die Compact-Flash-Karte ein.
6. Schließen und befestigen Sie den Deckel des ausgetauschten MSC 900.



VORSICHT: Achten Sie darauf, dass Sie die Compact-Flash-Karte nicht falsch herum einsetzen. Schieben Sie sie vorsichtig in die Führungen, so dass sie nicht in das Gerät fällt. Drücken Sie sie behutsam in den Schlitz.

7. Schalten Sie das System ein.

Die Systemkonfiguration wird automatisch wiederhergestellt, und die Lesestation ist wieder betriebsbereit.

5 FEHLERSUCHE



WICHTIG: Wegen der komplexen und anwendungsspezifischen Natur dieser Anlagen müssen betriebliche Unzulänglichkeiten des Barcodescanners von Technikern diagnostiziert und behoben werden, die von Leuze electronic geschult und autorisiert wurden.

Im Barcodescanner befinden sich keine vom Anwender zu wartenden oder vor Ort austauschbaren Komponenten (Field Replaceable Units, FRUs).

Wenn Sie nähere Informationen zum Thema Schulung wünschen, setzen Sie sich auf der Website von Leuze electronic www.leuze.de mit uns in Verbindung.



HINWEIS: Wenn Sie sich an Leuze electronic wenden, um Hilfe bei Problemen mit einem Scanner zu erhalten, halten Sie bitte die Seriennummer des Geräts bereit, um sie dem Techniker von Leuze electronic mitzuteilen. Das Etikett mit der Seriennummer befindet sich an der unten gezeigten Stelle auf dem Gerät. Die Kontaktdaten zum Help Desk finden Sie auf www.leuze.de

5.1 FEHLERCODES UND FEHLERBEHEBUNG

Fehlercode	Beschreibung	Schweregrad	Erläuterung	Symptom	Fehlersuche	Erforderliche Aktion
1	Knotenpunkt antwortet nicht	Fehler	In einer Master/Slave-Konfiguration überwacht der Master den Status der Slaves in seinem Netzwerk. Wird ein Slave-Gerät nicht identifiziert, sendet der Master diese Meldung.	<ul style="list-style-type: none"> - Die NOREAD-Rate des Scan-Tunnels erhöht sich. - Es werden möglicherweise zwei oder mehr Slave-Geräte als nicht antwortend angezeigt. 	<ul style="list-style-type: none"> - In einer Tunnelkonfiguration muss die Verkabelung, die das System mit einem Netzwerk verbindet, intakt sein, oder ein Scanner wird als nicht antwortend gemeldet. - Vergewissern Sie sich, dass alle Slave-Geräte eingeschaltet sind. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vergewissern Sie sich, dass die Kabel angeschlossen sind. - Überprüfen Sie die Stromversorgung der Scanner. - Tauschen Sie den Scanner aus.
80	Knotenpunkt-Reset	Fehler	In einer Master/Slave-Konfiguration überwacht der Master den Status der Slaves in seinem Netzwerk. Wenn ein Slave einen Reset ausführt, sendet er eine Reset-Meldung an den Master. Der Master zeigt daraufhin diesen Fehlerzustand auf dem Diagnosebildschirm an.	<ul style="list-style-type: none"> - Die NOREAD-Rate des Scan-Tunnels kann sich während der Wiederherstellung der Verbindung des Slave-Scanners erhöhen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dieser Zustand bezieht sich auf einen Slave-Scanner. Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung des Slaves nicht defekt ist. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wenn dieser Zustand andauert, tauschen Sie den Scanner aus.
81	Motorausfall	Fehler	Der Motor des Scanner-Spiegelrads ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> - Der Scanner wird zwar mit Strom versorgt, emittiert aber kein Laserlicht aus seinem Austrittsfenster. - Der Motor des Scanners läuft nicht. 	<ul style="list-style-type: none"> - Halten Sie die Hand vor den Scanner, um festzustellen, ob der Laser eingeschaltet ist. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dies ist ein interner Fehler, der vor Ort nicht behoben werden kann. - Tauschen Sie den Scanner aus.

Fehlercode	Beschreibung	Schweregrad	Erläuterung	Symptom	Fehlersuche	Erforderliche Aktion
83	Laserausfall	Fehler	Der Laser des Scanners ist ausgefallen.	<ul style="list-style-type: none"> - Vom Scanner wird kein Laserlicht emittiert. - Der Motor des Spiegelrades läuft möglicherweise noch, aber die Motordrehzahl liegt möglicherweise nicht im Sollbereich, was bewirkt, dass der Scanner das Laserlicht ausschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Halten Sie die Hand vor den Scanner, um festzustellen, ob der Laser eingeschaltet ist. 	<p>Dies ist ein interner Fehler, der vor Ort nicht behoben werden kann.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tauschen Sie den Scanner aus.
130	Encoder-Zeitüberschreitung	Warnung	<p>Es wird kein Encoder (Drehgeber) in der spezifizierten Zeit erfasst. Das Encodersignal liefert dem Scanner die Bandgeschwindigkeit und andere Nachführungsinformationen.</p> <p>Dieser Fehler tritt nur auf, wenn der Scanner in der Betriebsart PackTrack arbeitet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Der Scanner registriert möglicherweise eine Zunahme von Nichtlesungen. - Der Scanner beginnt möglicherweise, den Sendepunkt zu verfehlen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vergewissern Sie sich, dass der Gurt läuft. - Vergewissern Sie sich, dass der Encoder (Drehgeber) festen Kontakt zum Transportband hat. - Vergewissern Sie sich unter Globale Einstellungen Diagnose Encoder-Zeitüberschreitung, dass die Einstellung nicht zu niedrig gewählt ist (siehe Abschnitt 3.5.9). 	<ul style="list-style-type: none"> - Justieren Sie die Montage des Encoders (Drehgebers). - Ändern Sie die Einstellung Encoder-Zeitüberschreitung (siehe Abschnitt 3.5.9).
131	Ausfall Eingang 1	Fehler	Der primäre Lichtschrankeneingang ist im aktiven Zustand stecken geblieben (PackTrack-Betrieb).	<ul style="list-style-type: none"> - Der Scanner wird nicht getriggert. - Es werden keine Daten zum Host übertragen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie die Ausrichtung der Lichtschranke. - Überprüfen Sie die Funktionalität der Lichtschranke. 	<ul style="list-style-type: none"> - Richten Sie die Lichtschranke neu aus. - Tauschen Sie die Lichtschranke aus.

Fehlercode	Beschreibung	Schweregrad	Erläuterung	Symptom	Fehlersuche	Erforderliche Aktion
132	Fehler „Keine Phase“	Fehler	Die Zeitüberschreitung für „Keine Phase“ ist eingetreten (Online- und PackTrack-Betrieb). - Der Trigger muss innerhalb einer spezifizierten Zeitspanne identifiziert sein.			
133	Ausfall Eingang 2	Fehler	Der sekundäre Lichtschrankeneingang ist ausgefallen und im aktiven Zustand stecken geblieben (PackTrack-Betrieb).	<ul style="list-style-type: none"> - Der Scanner wird nicht getriggert. - Es werden keine Daten zum Host übertragen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie die Ausrichtung der Lichtschanke. - Überprüfen Sie die Funktionalität der Lichtschanke. 	<ul style="list-style-type: none"> - Richten Sie die Lichtschanke neu aus. - Tauschen Sie die Lichtschanke aus.
135	Encoder-Fehler	Fehler	Der Phaseneingang (Triggerquelle) wird aktiviert, während der Encoder (Drehgeber) angehalten ist (PackTrack-Betrieb).	<ul style="list-style-type: none"> - Es werden keine Daten zum Host übertragen. - Der bzw. die Scanner liest bzw. lesen keine Barcodes. - Das System empfängt einen Triggerzyklus, wenn kein Encodersignal vorhanden ist. 	<ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen Sie mit Diagnose Monitor, ob der Scanner eine Bandgeschwindigkeit meldet (<i>siehe Abschnitt 3.7.1</i>). - Vergewissern Sie sich, dass der Encoder (Drehgeber) festen Kontakt zum Transportband hat. 	<ul style="list-style-type: none"> - Führen Sie eine Einstellung, eine Neuausrichtung oder einen Austausch des Encoders (Drehgebers) durch.
157	Ausfall der SD-Karte	Fehler	Kein Zugriff auf die SD-Karte des MSC 900 möglich. Die SD-Karte enthält die Backup-Dateien. Auf ihr befindet sich auch eine Kopie der Scanner-Anwendungssoftware. Dieser Fehler tritt nur im MSC 900 auf.	<ul style="list-style-type: none"> - Das Gerät führt keine Speicherung oder Wiederherstellung der Parameter aus. 	<ul style="list-style-type: none"> - Versuchen Sie, die Parameter vom MSC 900 auf der SD-Karte zu speichern (<i>siehe Referenzhandbuch zum System-Controller MSC 900</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> - Vergewissern Sie sich, dass die SD-Karte richtig im MSC 900 sitzt. - Tauschen Sie die SD-Karte aus (<i>siehe Referenzhandbuch zum System-Controller MSC 900</i>).
169	Fehler serieller Haupt-Port	Fehler	Protokollindexmeldung nicht auf dem seriellen Haupt-Port empfangen.			

Fehlercode	Beschreibung	Schweregrad	Erläuterung	Symptom	Fehlersuche	Erforderliche Aktion
176	Fehler serieller Aux-Port	Fehler	Protokollindexmeldung nicht auf dem seriellen Aux-Port empfangen.			
178	Ethernet-Fehler Socket 1	Fehler	Protokollindexmeldung nicht auf dem Benutzer-Socket 1 empfangen.			
179	Ethernet-Fehler Socket 2	Fehler	Protokollindexmeldung nicht auf dem Benutzer-Socket 2 empfangen.			
180	Ethernet-Fehler Socket 3	Fehler	Protokollindexmeldung nicht auf dem Benutzer-Socket 3 empfangen.			
181	Ethernet-Fehler Socket 4	Fehler	Protokollindexmeldung nicht auf dem Benutzer-Socket 4 empfangen.			
182	Ethernet-Fehler Socket 5	Fehler	Protokollindexmeldung nicht auf dem Benutzer-Socket 5 empfangen.			
183	Ethernet-Fehler Socket 6	Fehler	Protokollindexmeldung nicht auf dem Benutzer-Socket 6 empfangen.			
191	Feldbus stimmt nicht überein	Fehler	Der Feldbusmodultyp stimmt nicht mit dem spezifizierten Modell überein. - Die Modulauswahl entspricht nicht dem tatsächlich installierten Modul.			

Fehlercode	Beschreibung	Schweregrad	Erläuterung	Symptom	Fehlersuche	Erforderliche Aktion
193	Feldbus-Konfigurationsfehler	Fehler	Fehler beim Konfigurieren des Feldbusmoduls.	- Kommunikation mit dem Modul nicht möglich.	- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht mit dem Host kommuniziert. - Vergewissern Sie sich, dass die Feldbus-Parameter ordnungsgemäß konfiguriert sind (siehe Abschnitt 3.5.6).	- Tauschen Sie das Feldbusmodul aus.
195	Feldbus-DHCP-Fehler	Fehler	Beim Profinet-Modul ist ein DHCP-Fehler aufgetreten.	- Abrufen einer IP-Adresse nicht möglich.	- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht mit dem Host kommuniziert. - Vergewissern Sie sich, dass die Feldbus-Parameter ordnungsgemäß konfiguriert sind (siehe Abschnitt 3.5.6).	- Tauschen Sie das Feldbusmodul aus.
205	APD-Temperaturfehler	Fehler	Der APD-Temperatursensor arbeitet nicht. Eine Schwankung der Scannertemperatur kann sich ungünstig auf einige interne Funktionen des Scanners auswirken. Der Scanner überwacht die Temperatur und sendet diesen Fehler, wenn er eine Unregelmäßigkeit feststellt.	- Der Scanner registriert möglicherweise eine Zunahme von Nichtlesungen. - Der Scanner beginnt möglicherweise, den Sendepunkt zu verfehlen.	1. Schalten Sie den Scanner aus und wieder ein. 2. Warten Sie, bis sich das Gerät abgekühlt hat. 3. Starten Sie den Scanner neu, und überwachen Sie ihn, um festzustellen, ob der Fehler wieder auftritt.	Dies ist ein interner Fehler, der vor Ort nicht behoben werden kann. - Tauschen Sie den Scanner aus.
207	Strahlsensor-Fehler	Fehler	Der Scanner besitzt einen Strahlsensor, der für das Timing zum Dekodieren von Barcodes sorgt. Der Scanner überwacht dieses Signal und sendet diesen Fehler, wenn das Signal sporadisch auftritt oder fehlt.	- Der Scanner beendet das Lesen von Barcodes.	- Versetzen Sie den Scanner in den Prüfmodus, um zu testen, ob er den Barcode lesen kann (siehe Abschnitt 3.7.2).	Dies ist ein interner Fehler, der vor Ort nicht behoben werden kann. - Tauschen Sie den Scanner aus.

Fehlercode	Beschreibung	Schweregrad	Erläuterung	Symptom	Fehlersuche	Erforderliche Aktion
211	PTP-Fehler	Fehler	Synchronisieren des internen Taktsignals mit dem Protokoll PTP (Precision Time Protocol) nicht möglich. Dieser Taktsynchronisationsimpuls wird von der Controllereinheit erzeugt. Er dient dazu, die Lesedaten aller Scanner im Netzwerk mit dem Master-Gerät zu synchronisieren.	LEDs blinken.	<ul style="list-style-type: none"> - Vergewissern Sie sich, dass alle Scanner an die Kette angeschlossen sind. - Verwenden Sie den Prüfmodus des Scanners, um sich zu vergewissern, dass der Scanner statisch einen Barcode lesen kann (<i>siehe Abschnitt 3.7.2</i>). - Positionieren Sie einen Barcode so auf einem Karton, dass er zum fraglichen Scanner weist, und testen Sie den Scanner dynamisch. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tauschen Sie einen defekten Scanner aus.
219	Feldbus-Kommunikationsfehler	Fehler	Keine Kommunikation mit dem Feldbusmodul möglich.	<ul style="list-style-type: none"> - Der Host verliert die Kommunikation mit dem Scanner. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vergewissern Sie sich, dass das Gerät nicht mit dem Host kommuniziert. - Vergewissern Sie sich, dass die Feldbus-Parameter ordnungsgemäß konfiguriert sind (<i>siehe Abschnitt 3.5.6</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> - Tauschen Sie das Feldbusmodul aus.

Fehlercode	Beschreibung	Schweregrad	Erläuterung	Symptom	Fehlersuche	Erforderliche Aktion
220	Netzwerkring offen	Fehler	Wenn der MSC 900 verwendet wird, ist das interne Scannernetzwerk in einer Ketten-Konfiguration angeschlossen. Wenn der MSC 900 erkennt, dass die Netzwerkkette nicht vollständig ist, meldet er diesen Fehler.	<ul style="list-style-type: none"> - Das System stellt eine höhere NOREAD-Rate fest. - Ein oder mehrere Scanner erscheinen möglicherweise nicht auf der Seite System-Info (<i>siehe Abschnitt 3.4</i>). 	<ul style="list-style-type: none"> - Vergewissern Sie sich, dass alle Scanner an die Kette angeschlossen sind. - Verwenden Sie den Prüfmodus des Scanners, um sich zu vergewissern, dass der Scanner statisch einen Barcode lesen kann (<i>siehe Abschnitt 3.7.2</i>). - Positionieren Sie einen Barcode so auf einem Karton, dass er zum fraglichen Scanner weist, und testen Sie den Scanner dynamisch. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tauschen Sie einen defekten Scanner aus.

5.2 ANLEITUNG ZUR FEHLERSUCHE

ANLEITUNG ZUR FEHLERSUCHE	
Problem	Lösungsvorschlag
Einschalten: Die LED POWER leuchtet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> • Ist die Stromversorgung angeschlossen?
Einschalten: Die LED POWER leuchtet ROT.	<ul style="list-style-type: none"> • Die Polarität der Betriebsspannung ist vertauscht: Korrigieren.
Online-Modus 1: Die LED TRIG leuchtet nicht (wenn der externe Trigger aktiviert wird).	<ul style="list-style-type: none"> • Je nach Installation: <ul style="list-style-type: none"> • Ist der PNP-Sensor an den M12-Eingangssteckverbinder TRIG des MSC 900 angeschlossen? • Ist der Sensor in der Anschlussbox MA 900 richtig verdrahtet? • Erhält der Fotosensor Betriebsspannung?
Online-Modus 1: Die TRIG-LED leuchtet korrekt, aber es geschieht nichts (keine Leseergebnisse).	<ul style="list-style-type: none"> • Stimmt die Softwarekonfiguration mit den Anwendungsbedingungen (Betriebsart usw.) überein? Wählen Sie auf der Bedienoberfläche den Ordner BETRIEBSARTEN, und überprüfen Sie die zugehörigen Parameter.

ANLEITUNG ZUR FEHLERSUCHE	
Problem	Lösungsvorschlag
<p>Serieller Online-Modus: Das Lesegerät wird nicht getriggert (keine Leseergebnisse).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie auf der Bedienoberfläche den Ordner BETRIEBSARTEN, und überprüfen Sie, ob der serielle Online-Modus als Parameterwert für „Online-Optionen“ ausgewählt ist. • Sind die Start-Stopp-Zeichenketten korrekt zugewiesen? • Ist die serielle Triggerquelle richtig angeschlossen und konfiguriert?

<p>Kommunikation (Haupt-Port/Aux-Port): Das Gerät übermittelt keinerlei Daten an den Host.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ist das serielle Haupt- bzw. Aux-Kabel angeschlossen? • Stimmt die Verdrahtung? • Ist bei Verwendung der RS232- oder RS422-Hauptschnittstelle die Bezugsmasse an SGND MAIN angeschlossen? Achten Sie darauf, dass sie nicht vollständig verschieden von der Stromversorgungsmasse GND ist. • Entsprechen die seriellen Host-Einstellungen den Einstellungen für das serielle Gerät?
<p>Online-Modus und Serieller Online-Modus: Das Lesegerät antwortet nicht korrekt auf das erwartete externe Signal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wählen Sie auf der Bedienoberfläche den Ordner BETRIEBSARTEN, und überprüfen Sie die Parametrierung unter „Zeitüberschreitung für Lesephase“.
<p>Kommunikation (Ethernet): Die Ethernet-LED leuchtet nicht.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie die HUB-Verbindung. • Überprüfen Sie die Einstellungen der Bedienoberfläche (<i>siehe Abschnitt 3.5.5</i>).
<p>Kommunikation: Es erscheinen keine Daten auf dem Terminal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivieren Sie auf der Bedienoberfläche den Parameter DATENKOMMUNIKATIONSEINSTELLUNGEN / HAUPT-/AUX-PORT / TX-DATEN.

<p>Kommunikation: Die zum HOST übertragenen Daten sind falsch, beschädigt oder unvollständig.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Wählen Sie auf der Bedienoberfläche den Ordner DATENKOMMUNIKATIONSEINSTELLUNGEN / DATENFORMAT, und überprüfen Sie die Werte für HEADER, TERMINATOR, SEPARATOR und FÜLLZEICHEN.• Überprüfen Sie den Wert für CODEFELDLÄNGE.• Sind die COM-Port-Parameter korrekt zugewiesen?
<p>Wie erhalte ich die Seriennummern meiner Geräte?</p>	<ul style="list-style-type: none">• Die Geräte-Seriennummer befindet sich auf einem Etikett, das an der Seite des Controllers MSC 900 angebracht ist.• Die Seriennummer wird auch beim Verbinden des Geräts über die Bedienoberfläche angezeigt.• Seriennummern bestehen aus 9 Zeichen, und zwar einem Buchstaben, 2 Ziffern und einem weiteren Buchstaben, gefolgt von 5 Ziffern.

6 TECHNISCHE MERKMALE

ELEKTRISCHE MERKMALE		
Versorgungsspannung Leistungsaufnahme	10 bis 30 VDC (typ. 24 VDC) 0,5 A max.	
Kommunikations-Schnittstellen	Haupt-Port (isoliert)	Aux-Port
	RS232 RS422 Vollduplex	RS232
	SONSTIGES	
	Ethernet	100 Mb/s
Kommunikations-Schnittstellen	Ethernet (Quad) PROFIBUS (Variante MSC 900-1100)	100 Mb/s Bis zu 12 Mb/s
Eingänge (optogekoppelt, NPN oder PNP)	Trigger, Encoder/Drehgeber, IN3, 3 polaritätsunempfindliche optogekoppelte Eingänge	
Ausgänge (optogekoppelt)	3 optogekoppelte Ausgänge	
Ein-/Ausgang	1 konfigurierbar Ein-/Ausgang (PNP oder NPN, polaritätsunempfindlicher optogekoppelter Eingang oder optogekoppelter Ausgang)	
BEDIENOBERFLÄCHE		
LC-Display	4 Zeilen zu 20 Zeichen, LCD	
Tastenfeld	5 Tasten	
LED-Anzeigen	POWER TRIG SW-TRIG ENC IN3 IN4	STATUS EBC OUT1 OUT2 OUT3 OUT4
SOFTWAREEIGENSCHAFTEN		
Konfigurationsmodi	MSC 900-Bedienoberfläche	
Parameterspeicherung	Herausnehmbare nichtflüchtige SD-Karte	
UMGEBUNGSMERKMALE		
Betriebstemperatur	0° bis +50°C (+32° bis +122°F)	
Lagertemperatur	-20° bis +70°C (-4° bis +158°F)	
Feuchte	90%, nicht kondensierend	
Schwingungsfestigkeit EN 60068-2-6	14 mm bei 2 bis 10 Hz; 1,5 mm bei 13 bis 55 Hz; 2 g bei 70 bis 500 Hz; 2 Stunden pro Achse	
Schockfestigkeit EN 60068-2-27	30 g; 11 ms; 3 Stöße auf jeder Achse	
Schutzart nach EN 60529	IP65*	
PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN		
Mechanische Maße	192 x 157 x 74 mm (7,57 x 6,18 x 2,91 Zoll)	
Gewicht	1,5 kg (3,31 lb)	

* Hermetisch dichte Steckverbinder erforderlich

STICHWORTVERZEICHNIS

A

Alarme 28
Allgemeine Übersicht vii
Anleitung zur Fehlersuche 176
Austauschen des MSC 900 168
Austauschen eines MSC 900 169
Austauschverfahren 168

B

Backup 168
Backup mit dem MSC 900-Tastenfeld 168
Barcode-Konfiguration
 Codesammlung 88
 Einzeletikett 67
 Logische Verknüpfung 77
 Standard-Mehrfachetikett 71
Barcode-Konfiguration 66
Bedienoberfläche 31
Betriebsart 42
Bootloader 23

C

CE-Konformität vi

D

Diagnose 136
Diagnose 154
Diagnose
 Monitor 155
Diagnose
 Lesetest 157
Diagnose
 Status-Viewer 158
Dienstprogramme 162
Digital I/O 133

E

e-Genius 31, 32
Einführung 1
Einstellungen ändern 37
Elektrisch
 Empfohlene Installationsreihenfolge 170
Elektrischer Anschluss 8
Energieeinsparung 139
Ethernet
 Benutzer-Sockets 101
 Ethernet/IP 103
 Leitungseinstellungen 99
 WebSentinel 105
Ethernet 98
Ethernet-Schnittstelle 13

F

FCC-Konformität vi
Fehlercodes 171
Fehlersuche 170
Felddbus 106
Fenster Aktiver Controller 29
Fenster Bandgeschwindigkeit 27
Fenster Diagnosemaske 25
Fenster I/O-Status 27
Fenster Leseleistung 26
Fenster Lesemaske 26
Fenster Standby-Controller 29
Fenster System-Info 27
Firmware aktualisieren 165

G

Gerätebeschreibung 3
Geräteeinstellungen
 Geräte-Info 148
 Montage 150
 Optionen 152
Geräteeinstellungen 147
Gesamtabmessungen 6
Globale Einstellungen 41
Großes synchronisiertes Netzwerk 15
Grundlagen der Bedienoberfläche 35

H

Hilfe 167
HMI 145
Human Machine Interface (Mensch-Maschine-Schnittstelle) 145

I

Inhalt der Verpackung 5
Installation 5
 Empfohlene Reihenfolge 170
Installationsleitfaden viii

K

Konformität vi

L

LED-Anzeigen 3
Lesetest 157
Letzter Code und Lesemaske 28
Logische Verknüpfungsregel 78

M

Mechanische Montage 7
Meldungen
 Meldungsformat 109

Message Builder 118
Pass-Thru 128
Protokoll-Index 125
Statistik 122
Meldungen 109
Menüfunktionen, Zugang zu den 23
Menü-Modus 29
Monitor 155

N

Neustart 164

P

PackTrack-Kalibrierungsassistent 151
Pass-Thru 128
Produktbeschreibung 1
PROFIBUS-Schnittstelle 14

R

REDS viii
Redundanter Betrieb 145
Redundantes System viii
Redundanzanordnung 18, 19, 20, 21
Redundanz-Modus 29
Referenzhandbücher v
Rücksetzen auf Werkseinstellungen für den
MSC 900 23

S

Schnittstelle

Aux-Port 12
Haupt-Port RS232 9
Schnittstellen
RS485-Vollduplex-Hauptschnittstelle 10
Serielle Ports
Aux-Port 96
Haupt-Port 94
Serielle Ports 94
Sicherungskopie 168
Speichern 162
Standardmodus 23
Starten der Bedienoberfläche 32
Status-Viewer 158
System-Info 38

T

Tabelle der Barcode-Einstellungen 61
Tastenfeld und Displayanzeige 23
Technische Merkmale 179
Texteingabe-Tool 35
Typische Anordnungen 15

V

Verfahren zum automatischen Austausch 168

W

Wartung 168
WEBSITE v
Wiederherstellen 162