

COGNEX®

DataMan® 50

Kurzanleitung

DATAMAN
ID Readers

1

Erste Schritte

Informationen zum DataMan 50 • Weitere Informationen
• DataMan 50-Systeme • DataMan 50-Zubehör • Aufbau
des Lesegeräts

Seite 4

2

Einrichten des DataMan

Fokus einstellen • Abmessungen • Kameraspezifikationen
des DataMan 50 • Sichtfeld und Leseabstände

Seite 10

3

DataMan-Software

DataMan-Software installieren und Lesegerät verbinden •
Setup Tool starten • Setup Tool-Menüleiste • Auslösen •
Lesegerät trainieren • Lese-Setups

Seite 17

4

Anschlüsse, Optik und Beleuchtung

I/O-Kabel • Schaltpläne der digitalen Eingänge und
Ausgänge • Ausgang für Stroboskopbeleuchtung •
Mehrfachanschlüsse

Seite 28

5

Konformitätsinformationen, Warnungen und Hinweise

Technische Daten des DataMan 50 • Warnungen und
Hinweise • Konformitätserklärungen

Seite 38

Informationen zum DataMan 50

Der DataMan 50 ist ein kompaktes stationäres ID-Lesegerät, der sich unter anderem durch folgende fortschrittliche Merkmale auszeichnet:

- Kleinstes stationäres Hochleistungslesegerät
- Unübertroffene Leserate bei 1D- und 2D-Codes
- Zuverlässigkeit und Bildrückmeldung



Das Lesegerät DataMan 50 unterstützt RS-232- und USB-Schnittstellenverbindungen sowie diskrete I/O.

Das Lesegerät DataMan 50 ist mit einem robusten Gehäuse mit Schutzart IP65 ausgestattet.

Weitere Informationen...

Dieses Dokument enthält grundlegende Informationen zur Konfiguration und Verwendung des DataMan 50. Weitere Informationen stehen nach der Installation der DataMan-Software auf Ihrem PC über das Windows-Menü **Start** oder im Setup Tool über das Menü **Hilfe** zur Verfügung:



Die **DataMan Kommunikations- und Konfigurationsanleitung** bietet Informationen zur Einbindung des DataMan-Lesegeräts in Ihre Automatisierungssoftware und Ihr Werksnetz.
Cognex -> DataMan-Software v x.x -> Dokumentation -> Kommunikation & Konfiguration



Konfigurationscodes für das DataMan-Lesegerät enthält druckbare 2D-Codes, die Sie zum Konfigurieren Ihres DataMan-Lesegeräts verwenden können.
Cognex -> DataMan-Software v x.x -> Dokumentation -> Deutsch -> Konfigurationscodes für das Lesegerät



Die **Bedienungsanleitung für stationäre DataMan-Lesegeräte** bietet umfassendes Online-Referenzmaterial zur Hardware des DataMan-Lesegeräts.
Cognex -> DataMan-Software v x.x -> Dokumentation -> Deutsch -> DM50 -> Bedienungsanleitung für stationäre Lesegeräte



Die **DataMan Fragen und Antworten** enthalten kontextspezifische Informationen. Dieses Hilfematerial können Sie im Setup Tool oder als eigene Hilfedatei aufrufen.
Cognex -> DataMan-Software v x.x -> Dokumentation -> Deutsch -> DM50 -> Fragen und Antworten



Die **Versionshinweise** enthalten eine Auflistung der genauen Systemanforderungen und weitere Informationen zu dieser Version der DataMan-Software.
Cognex -> DataMan-Software v x.x -> Dokumentation -> DataMan v x.y.z
Versionshinweise

DataMan 50-Systeme



Omnidirektionales
Lesen von 1D-Codes

IDQuick™ –
Lesen gut erkennbarer
2D-Codes

1DMax+™ mit
HOTBARS™

DataMan 50L
(DMR-50L-00)

✓

DataMan 50S*
(DMR-50S-00)

✓

✓

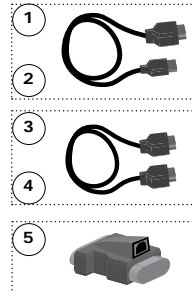
✓

*S: Decodiergeschwindigkeit maximal 5 Codes/s

DataMan 50-Zubehör

KABEL

- ① USB-Kabel, 1,5 m
(DM100-USB-000)
- ② USB-Kabel, 3 m
(DM100-USB-030)
- ③ RS-232-Kabel, 1,5 m
(DM100-RS232-000)
- ④ Verlängerungskabel, 5 m
(DM100-EXTCBL-000)
- ⑤ RS-232/USB-
Adapterstecker
(DM100-PATCH-000)



STROMVERSORGUNG

- ⑥ Netzteil, 6 V
(DM100-PWR-000)



HALTERUNGEN

- ⑦ Drehhalterung
(DM100-PIVOTM-00)



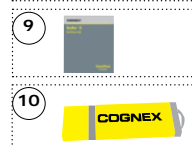
STEUEREINHEIT

- ⑧ Steuereinheit (DM-CTRLBOX-00)



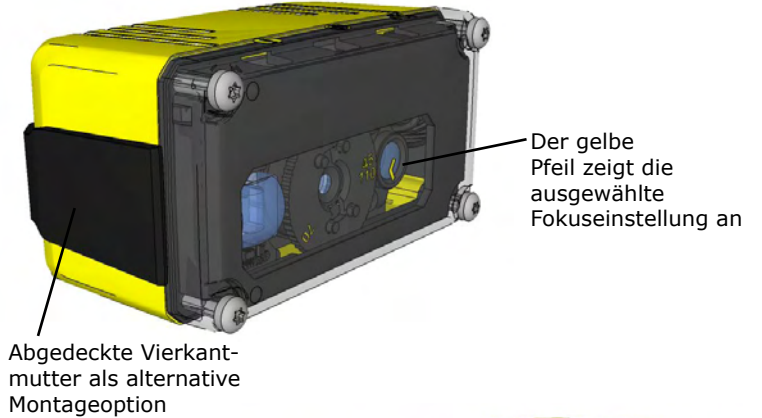
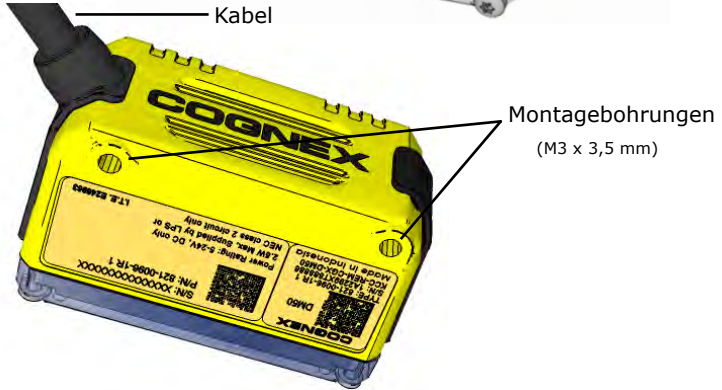
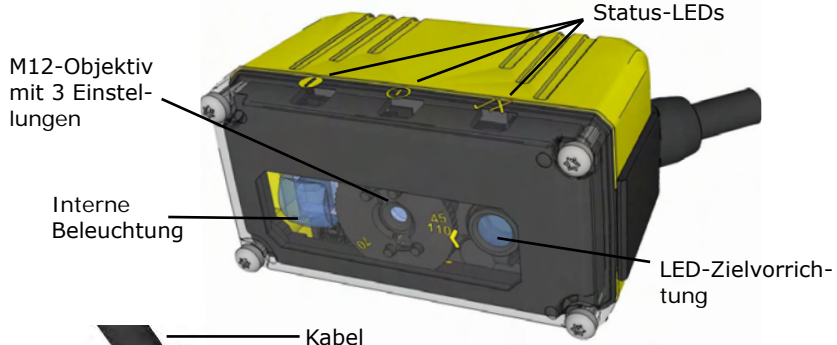
DOKUMENTATION UND INSTALLATIONSPROGRAMM

- ⑨ Kurzanleitung DataMan 50
(dieses Dokument)
- ⑩ DataMan 5.1-USB-Stick
(DMA-USBST-510)



Aufbau des Lesegeräts

In der folgenden Abbildung sind die Merkmale des Lesegeräts DataMan 50 dargestellt.



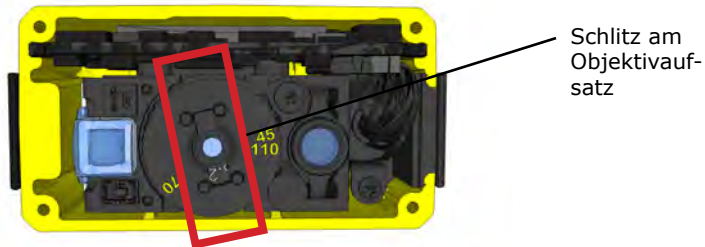
Einstellen des Fokus

Der DataMan 50 kann in drei verschiedenen Entfernungsbereichen betrieben werden. So stellen Sie den Fokus ein:

- 1** Entfernen Sie Schrauben, Objektivabdeckung und Gummielement.



- 2** Stellen Sie den Fokus ein, indem Sie eine Münze in den Schlitz am Objektivaufsatz einsetzen und drehen. Verwenden Sie eine Münze von höchstens 2 mm Dicke. Verwenden Sie die Kante der rückseitigen Abdeckung, wenn keine Münze zur Hand ist.



- 3** Vergewissern Sie sich, dass Dichtung und Dichtfläche sauber sind, bevor Sie die Objektivabdeckung wieder befestigen.

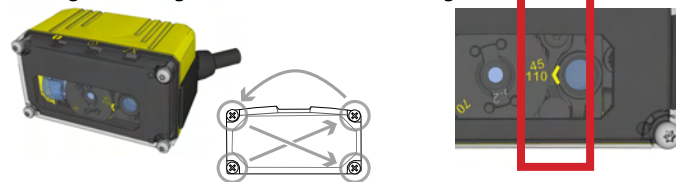
- 4** Richten Sie die Bohrungen an den Symbolen aus und befestigen Sie das Gummielement an der vorderen Öffnung.



- 5** Befestigen Sie beides am Gehäuse und setzen Sie die Schrauben ein.

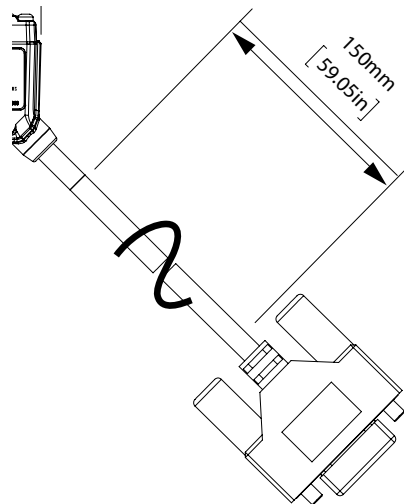
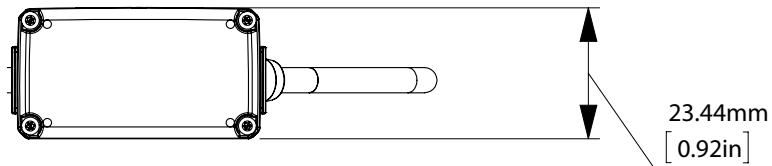
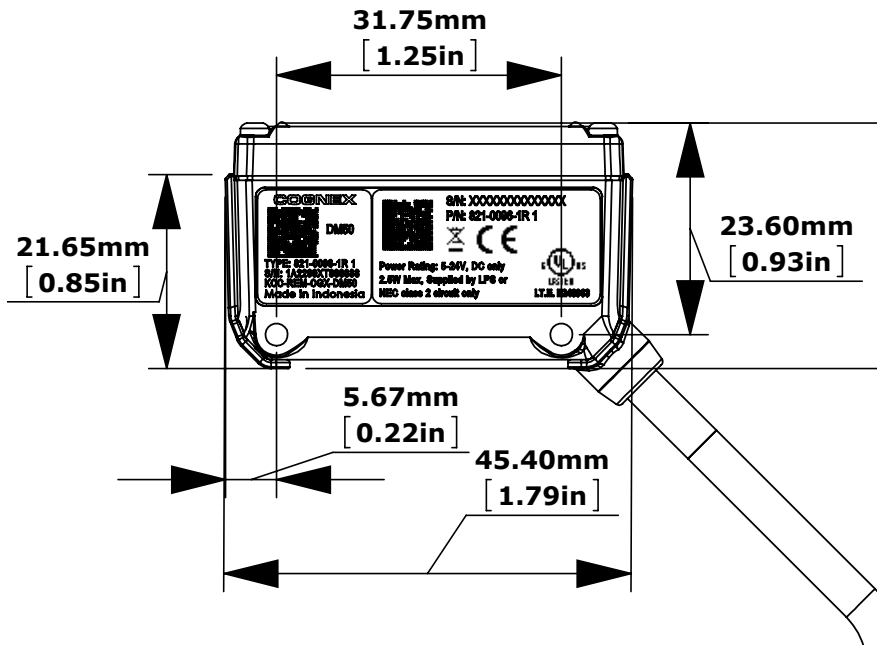


- 6** Ziehen Sie die Schrauben in der angegebenen Reihenfolge an. Das maximale Drehmoment für die Schrauben der Abdeckung beträgt 8 Ncm (0,7 Lb-In). Der gelbe Pfeil an der Abdeckung zeigt die ausgewählte Fokuseinstellung an.



Abmessungen

Beachten Sie bei der Montage des Lesegeräts die Abmessungen des DataMan 50.



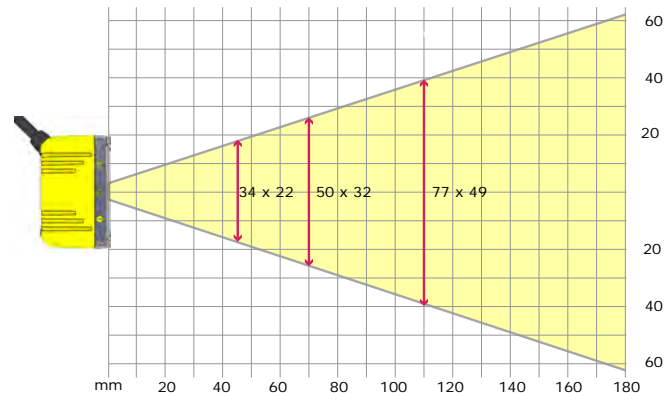
Kameraspezifikationen des DataMan 50

Technische Daten	Kamera des DataMan 50
Bildsensor	CMOS, 1/3 Zoll
Bildsensoreigenschaften	4,51 mm x 2,88 mm (H x V), 6,0 µm Quadratpixel
Bildauflösung (Pixel)	752 x 480
Elektronisch gesteuerte Verschlusszeit	Belichtung von 33 µs bis 25 ms
Bilderfassung	Bis zu 60 FPS bei voller Auflösung
Objektivtyp	M12-Objektiv mit 3 Fokuseinstellungen

Sichtfeld

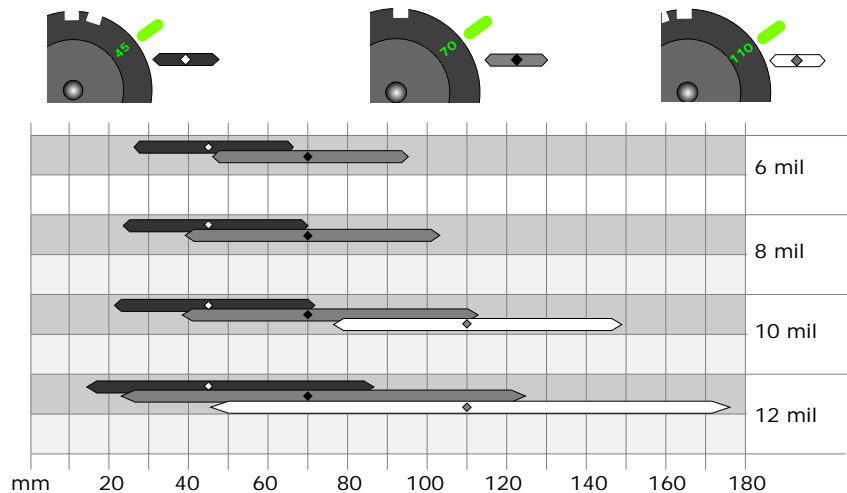
Dieses Diagramm zeigt das horizontale Sichtfeld des DataMan 50 bei verschiedenen Arbeitsabständen.

Das horizontale und das vertikale Sichtfeld sind für Arbeitsabstände von 45 mm, 70 mm und 110 mm angegeben.



Leseabstände

Dieses Diagramm zeigt die unterstützten Leseabstände für vier 2D-Code-Größen (6, 8, 10 und 12 mil) bei jeweils drei Fokuseinstellungen (45 mm, 70 mm und 110 mm).



DataMan-Software installieren und Lesegerät verbinden

DATAMAN-SOFTWARE INSTALLIEREN UND VERBINDUNG HERSTELLEN

1. Überprüfen Sie anhand der DataMan-Versionshinweise, ob die Systemanforderungen erfüllt sind.
2. Legen Sie die CD-ROM ein und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, bis die Installation der DataMan-Software erfolgreich abgeschlossen ist.
3. Verbinden Sie den DataMan 50 mit Ihrem PC.
4. Starten Sie das Setup Tool und klicken Sie auf **Aktualisieren**.
Erkannte Lesegeräte werden unter **COM-Anschlüsse** angezeigt.
5. Wählen Sie ein Lesegerät aus der Liste aus und klicken auf **Verbinden**.

LESEGERÄT ANSCHLIESSEN

1. Schließen Sie das Kabel an der Rückseite des Geräts an ein USB- oder RS-232-Adapterkabel mit Netzteilanschluss an.
2. Verbinden Sie den USB- oder RS-232-Stecker mit Ihrem PC.
3. Schließen Sie ein 6-V-Netzteil an.

Setup Tool starten

Stellen Sie eine Verbindung vom Lesegerät zum Setup Tool her, um die zu decodierenden Symbologien oder andere Parameter zu konfigurieren, wie den verwendeten Auslösertyp und das Format für die generierten Ergebnisse.

Alternativ können Sie Ihr Lesegerät auch konfigurieren, indem Sie den entsprechenden Konfigurationscode im Dokument *Konfigurationscodes für das Lesegerät* scannen, auf das Sie über das Windows-Startmenü oder das Setup Tool-Hilfemenü zugreifen können.

Schnellkonfiguration

Alle wichtigen Einstellungen und optische Rückmeldungen auf einen Blick – so werden Setup und Konfiguration spielend einfach

Verbindung mit Lesegerät herstellen

Verbindung mit dem Lesegerät herstellen

Ergebnisansicht

Ergebnisse anzeigen

Beleuchtungs- und Kameraeinstellungen

Auslösertyp und andere Bilderfassungsparameter auswählen

Systemeinstellungen

Optische und akustische Rückmeldungen sowie Auslöser- und Ausgabeaktionen konfigurieren

Tabellenansicht

Alle im Setup Tool auswählbaren Werte in einer Tabelle

Annotations:

- Auslöser-taste
- Schaltfläche „IN1“
- Aktuelles Bild
- Code-Informationen
- Zielbereich
- Kontextbezogene Hilfe
- Lesergebnisverlauf
- Trainings-status
- Verbindungsstatus

Read Result History Table:

Data	Time Stamp
http://kaywa.me/Dx89H	15:09:56.810
http://kaywa.me/Dx89H	15:09:56.282
http://kaywa.me/Dx89H	15:09:55.636
http://kaywa.me/Dx89H	15:09:55.086

Setup Tool-Menüleiste

Über die Schaltfläche „IN1“ in der Symbolleiste wird ein virtuelles Anstiegsflankensignal an Eingang 1 erzeugt. Verwenden Sie diese Schaltfläche, um ohne einen physischen Eingangskanal 1 verschiedene Aktionen zu aktivieren, z. B. das Trainieren von Codes, das Optimieren der Helligkeit oder das Festlegen einer Suchzeichenkette.

Für alle Lesegeräte können die aktuellen Laufzeitparameter in einer Konfigurationsdatei (CFG) gespeichert werden, die unter anderem Informationen zu den aktivierten Symbolgien und der Formatierung der Ausgabedaten enthält.

Dieselbe Konfigurationsdatei kann für mehrere Lesegeräte geladen werden, da sie keine Informationen zur Kennung wie z. B. den Namen des Lesegeräts enthält, mit denen die Datei erstellt wurde.

Darüber hinaus kann mit einem Lesegerät auch eine Cognex-Gerätekonfigurationsdatei (CDC) erstellt werden, in der die Laufzeitparameter und Kenndaten wie der Gerätenamen gespeichert sind. Cognex empfiehlt, für jedes Lesegerät eine Gerätekonfigurationsdatei zu erstellen, damit Sie den Betriebszustand des Lesegeräts mit möglichst geringem Aufwand wiederherstellen können.

Über das Setup Tool-Menü **Datei** können Sie CFG- und CDC-Dateien verwalten, Parameter exportieren und hochgeladene Bilder laden, speichern und trainieren.

Menü „Datei“	
Konfiguration öffnen	Eine gespeicherte CFG-Konfigurationsdatei wird geöffnet.
Konfiguration speichern	Eine CFG-Konfigurationsdatei für die aktuellen Laufzeitparameter wird erstellt.
Gerät wiederherstellen	Für ein bestimmtes DataMan-Lesegerät wird eine gespeicherte CDC-Gerätekonfigurationsdatei mit Laufzeitparametern und gerätespezifischen Informationen geladen.
Gerät sichern	Für ein bestimmtes Lesegerät wird eine CDC-Gerätekonfigurationsdatei erstellt.
Parameter exportieren	Die Parameter des Geräts (alle oder nur Standardparameter) werden in einer Textdatei gespeichert.
Bild laden	Ein unkomprimiertes BMP- oder JPG-Bild mit 8-Bit-Grauskala wird für die Analyse geladen.
Bild speichern	Das zuletzt erfasste Bild wird im JPG- oder BMP-Format gespeichert.
Bilder der Bildfolge speichern	Die letzte Gruppe Bilder einer Bildfolge wird gespeichert.
Bild trainieren	Ein Bild wird hochgeladen, das zum Trainieren verwendet werden soll.

Setup Tool-Menüleiste (Fortsetzung)

Über das Menü **Bearbeiten** können Sie Standardvorgänge wie Ausschneiden, Kopieren und Einfügen ausführen.

Über das Menü **Ansicht** können Sie Informationen zum Lesegerät anzeigen (Seriennummer, Firmware-Version usw.) und verschiedenen Elemente des Setup Tools aktivieren bzw. deaktivieren. Mithilfe des Menüs **Aufgaben** können Sie zwischen den Setup Tool-Optionen wechseln.

Über das Menü **System** können Sie die aktuellen Einstellungen des Lesegeräts verwalten und die unterstützten Funktionen aktualisieren:

Menü „System“

Einstellungen speichern	Die aktuellen Parameter werden in einem permanenten Speicher abgelegt, sodass diese Einstellungen vom Lesegerät bei jedem Neustart wiederhergestellt werden können.
Konfiguration zurücksetzen	Alle Konfigurationsparameter im Arbeitsspeicher (flüchtigen Speicher) werden auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.
Firmware aktualisieren	Die Software des Lesegeräts wird aktualisiert.
Feature Key hochladen	Zusätzliche Funktionen der Lesegerät-Software werden freigegeben, wenn Sie über den passenden Schlüssel verfügen.
Geräteprotokoll anzeigen	Fehler- und Ausnahmebedingungen wie verpasste Auslösungen und Auslöserüberläufe werden in das Protokoll aufgenommen.
Geräteprotokoll löschen	Das Protokoll für Ihr Gerät wird gelöscht.

Über das Menü **Hilfe** können Sie sich Versionsinformationen zum Setup Tool anzeigen lassen.

Auslösen beim DataMan 50

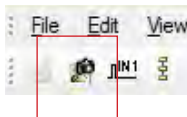
Die DataMan 50-Lesegeräte unterstützen folgende Auslösermodi:

- **Automatisch:** In einem von Ihnen konfigurierten Intervall erkennt und decodiert das Lesegerät automatisch in seinem Sichtfeld befindliche Codes. Ist die von Ihnen angegebene Lesewiederholungsverzögerung größer als das Auslöserintervall, wird, nachdem der Code das Sichtfeld verlassen hat, erst dann wieder ein neuer Code ausgegeben, wenn die Lesewiederholungsverzögerung abgelaufen ist.
- **Einzel (externer Auslöser):** Es wird ein einzelnes Bild erfasst und versucht, ein darin enthaltenes Symbol bzw. bei aktiviertem Multicode mehrere Symbole zu decodieren. Das Lesegerät reagiert auf einen externen Auslöser.
- **Präsentation:** Ein einzelner Code im Sichtfeld wird gescannt, decodiert und gemeldet. Das Lesegerät orientiert sich für die Bilderfassung an einem internen Taktsystem.
- **Manuell:** Die Bilderfassung beginnt mit dem Senden eines externen Auslösers und wird so lange fortgesetzt, bis ein Symbol gefunden und decodiert oder die externe Auslösung beendet wird.
- **Bildfolge:** Führt mehrere Bilderfassungen aus, aktiviert durch einen externen Auslöser, und decodiert ein Symbol bzw. bei aktiviertem Multicode mehrere Symbole in einem einzelnen Bild oder einer Bildfolge. Sie können die Anzahl Bilder pro Bildfolge und das Intervall zwischen den Bilderfassungen festlegen.
- **Fortlaufend:** Die Bilderfassung wird durch einen einzelnen externen Auslöser aktiviert. Dann werden so lange weitere Bilder erfasst und decodiert, bis ein Symbol erkannt und decodiert wird bzw. bis bei aktiviertem Multicode mehrere Bilder mit einer angegebenen Anzahl Codes erkannt werden oder bis kein Auslösersignal mehr empfangen wird. Sie können Ihr Lesegerät so konfigurieren, dass die Bilderfassung mit dem Empfang eines Startsignals von einem digitalen I/O-Impuls beginnt und mit dem entsprechenden Stoppsignal endet.

Externe Auslöser

Wenn Sie externe Auslöser nutzen, stehen Ihnen für das Auslösen Ihres DataMan 50 folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Senden Sie einen Impuls über das I/O-Kabel:
 - Eingang 0 (Weiß)
 - Eingang 1 (Weiß/Schwarz)
- Senden Sie über die RS-232-Verbindung einen Befehl für serielle Auslösung.
- Drücken Sie auf der Tastatur STRG+T, wenn im Setup Tool-Fenster der Eingabefokus angezeigt wird.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche „Auslöser“ im Setup Tool:

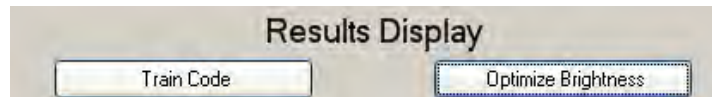
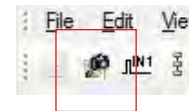


Lesegerät trainieren

Durch das Trainieren des Lesegeräts für die erwartete Symbologie lässt sich die Zeit vereinheitlichen, die zur Decodierung aufeinanderfolgender Symbole erforderlich ist. Darüber hinaus kann die Decodierleistung durch das Training verbessert werden.

Halten Sie zum Trainieren Ihres Lesegeräts einen Code vor das Gerät und führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie im Setup Tool mindestens 3 Sekunden lang auf die Auslöserschaltfläche.
- Klicken Sie im Fenster „Ergebnisansicht“ auf **Code trainieren**.



- Laden Sie den Code über das Menü **Datei** → **Bild trainieren** hoch.

Das Training steht in den Auslösermodi „Einzel“, „Bildfolge“, „Fortlaufend“ und „Automatisch“ zur Verfügung.

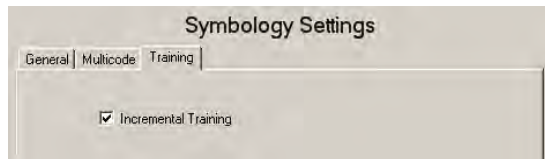
HINWEIS: Es kann jeweils nur ein Symbol jeder Symbologie trainiert werden.

Lesegerät trainieren (Fortsetzung)

Stufenweises Training für mehrere Symbologien

Wenn Sie das Lesegerät für die Erkennung mehrerer Symbologien trainieren möchten, können Sie ein Bild verwenden, das alle gewünschten Symbologien enthält, und das Training wie zuvor beschrieben durchführen.

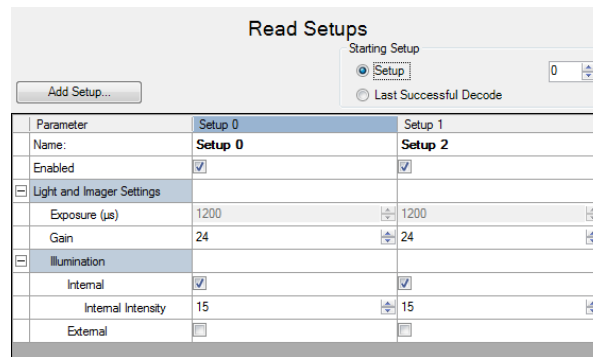
Wenn Ihnen kein einzelnes Bild mit allen erwarteten Symbologien zur Verfügung steht, können Sie das stufenweise Training auf der Registerkarte **Training** im Fenster **Symbologieeinstellungen** aktivieren:



Wenn das stufenweise Training aktiviert ist, können Sie das Lesegerät anhand verschiedener Bilder trainieren, die die erwarteten Symbologien enthalten. Das Lesegerät wird für jede neue Symbologie trainiert, ohne die bereits trainierten Symbologien zu löschen.

Lese-Setups

Für DataMan 50-Lesegeräte können Sie über ein zentrales Lese-Setup-Fenster verschiedene Erfassungsparameter konfigurieren.



Das Lesegerät kann für bis zu 16 verschiedenen Einstellungen konfiguriert werden. Im Auslösermodus *Einzel* können Sie mehrere (oder alle) Setups aktivieren. Der DataMan 50 prüft in diesem Fall alle konfigurierten Kamerakombinationen, bis ein Bild decodiert ist oder keine Bilder mehr vorhanden sind (d. h. bis zu einer Fehllösung).

Sie können die Setup-Parameter in den jeweiligen Fenstern oder im Fenster **Lese-Setup** über die entsprechende Tabellenzelle ändern. Änderungen in einem Fenster werden vom anderen Fenster übernommen.

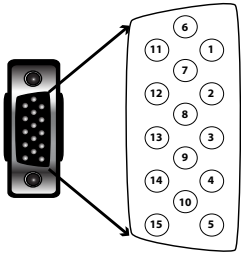
Das Lese-Setup beginnt entweder bei einem bestimmten Setup oder der letzten erfolgreichen Decodierung (auswählbar).

Das aktuell ausgewählte Setup wird auch in anderen Fenstern angezeigt.

I/O-Kabel

Über das I/O-Kabel wird die Verbindung mit dem Auslöser und den Hochgeschwindigkeitsausgängen hergestellt. Nicht verwendete Drähte können gekürzt oder mit einem nicht leitenden Material nach hinten gebunden werden.

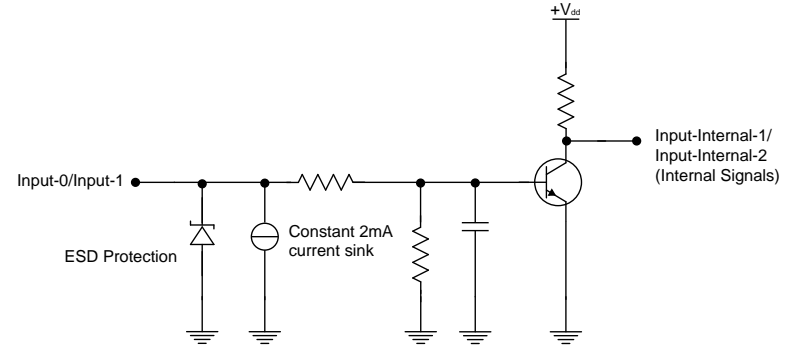
Verwenden Sie bei RS-232 die Masserrückleitung des Netzteils.



PIN	Farbe	Signal
1	Braun	Reserviert
2	Grün	TxD
3	Grün/Schwarz	RxD
4	Rot	Masse
5	Braun/Weiß	DC+ (Systemversorgung, 5 bis 24 VDC)
6	Blau	RTS
7	Blau/Weiß	Ausgang 0
8	Weiß	Eingang 0
9	Weiß/Schwarz	Eingang 1
10	Hellblau	CTS
11	Hellblau/Schwarz	Ausgang 1
12	Hellblau/Gelb	Gemeinsamer Ausgang
13	Hellblau/Grün	Stroboskopausgang
14	Gelb	Reserviert
15	Gelb/Schwarz	Reserviert

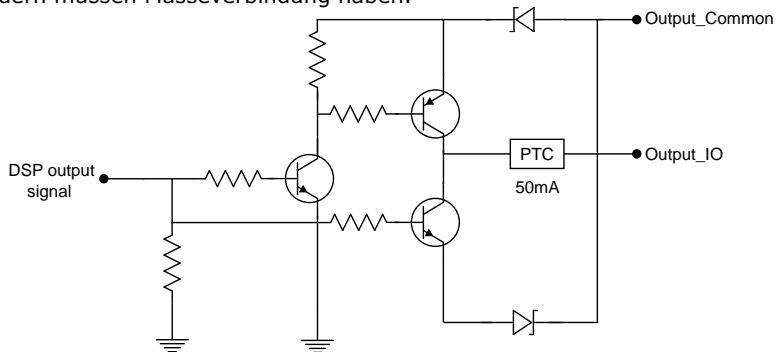
Digitale Eingangsleitungen

Die Eingänge sind nicht galvanisch getrennt, sondern müssen Masseverbindung haben.



Digitale Ausgangsleitungen

Die digitalen Ausgänge können als NPN- oder PNP-Leitungen (Pull-down oder Pull-up) genutzt werden. Bei NPN-Leitungen muss der externe Verbraucher zwischen den Ausgang und die positive Versorgungsspannung (<26 V) geschaltet werden. Bei der Einstellung EIN regeln die Ausgänge die Spannung auf unter 3 V herunter, sodass der Verbraucher mit Strom versorgt wird. Stehen die Ausgänge auf AUS, wird der Verbraucher nicht mit Strom versorgt. Die Ausgänge sind nicht galvanisch getrennt, sondern müssen Masseverbindung haben.



Die Ausgangsart NPN (Pull-down) weist folgende Merkmale auf:

Angelegte Spannung	26 VDC oder weniger
Restspannung	0,85 V oder weniger
Maximaler Senkenstrom	25 mA
Kurzschlussstrom	100 mA oder weniger
Kurzschlusssicherung	Multifuse, 50 mA

Die Ausgangsart PNP (Pull-up) weist folgende Merkmale auf:

Bereich für Ausgangsspannung	26 V oder weniger
Restspannung	0,8 V oder weniger
Maximaler Quellenstrom	25 mA
Kurzschlussstrom	50 mA oder weniger
Kurzschlusssicherung	Multifuse, 50 mA

Ausgang für Stroboskopbeleuchtung

Der Stroboskopausgang wird über eine Diode bereitgestellt, die der Gegentaktschaltung hinzugefügt und mit dem Pull-up-Transistor in Reihe geschaltet wird. Diese Diode blockiert bei einem Pull-up des Ausgangs bei Verwendung als Open-Collector-Ansteuerung die höhere Spannung, ermöglicht dabei jedoch die High-Pegel-Ansteuerung im TTL-Modus.

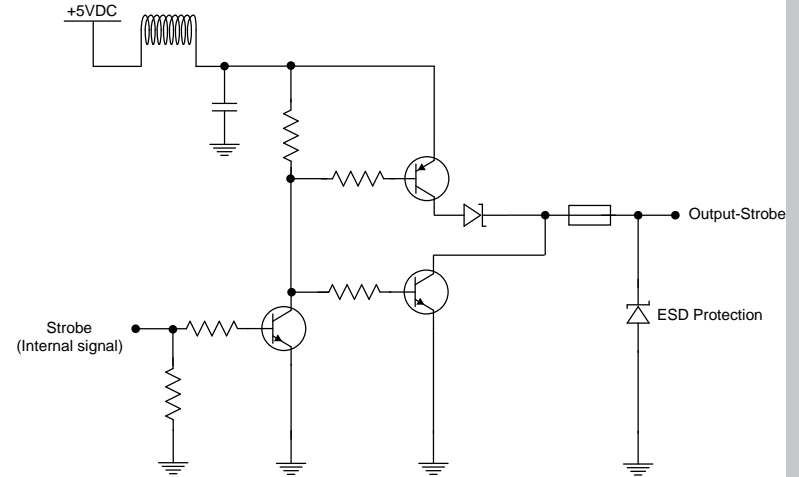
Die Ausgangsart TTL weist folgende Merkmale auf:

High-Pegel	4,0 bis 5,0 V
Low-Pegel	0 bis 0,4 V
Ausgangsstrom	25 mA
Kurzschlussstrom	125 mA
Kurzschlussicherung	Multifuse, 50 mA

Die Ausgangsart Open-Collector weist folgende Merkmale auf:

Bereich für Ausgangsspannung	0 bis 26 V
Low-Pegel	0 bis 0,4 V
Ausgangsstrom	maximal 25 mA
Kurzschlussstrom	125 mA
Kurzschlussicherung	Multifuse, 50 mA

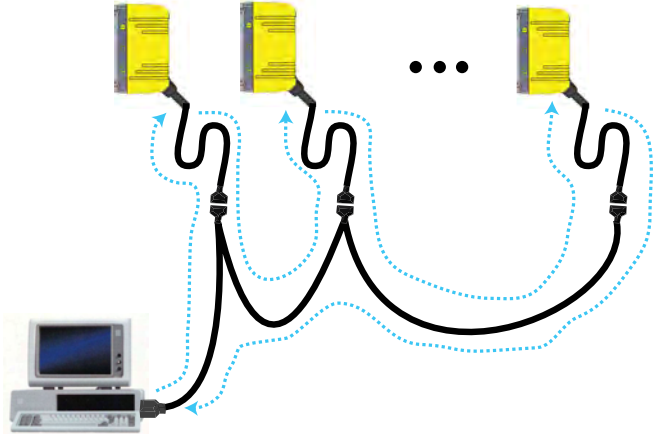
In der folgenden Abbildung ist der Schaltplan des Ausgangs für die Stroboskopbeleuchtung dargestellt.



Mehrfachanschlüsse

Per Mehrfachanschluss können Sie mehrere DataMan 50-Lesegeräte an einen einzelnen PC (oder ein anderes Gerät mit seriellen Anschluss) anschließen.

Beim Mehrfachanschluss werden mehrere Lesegeräte in Reihe geschaltet. Jedes Lesegerät empfängt serielle Daten vom vorangehenden Lesegerät und überträgt sie an das nächste Lesegerät. Die Datenübertragung erfolgt hierbei über jedes Lesegerät zwischen dem übertragenden Lesegerät und dem PC.

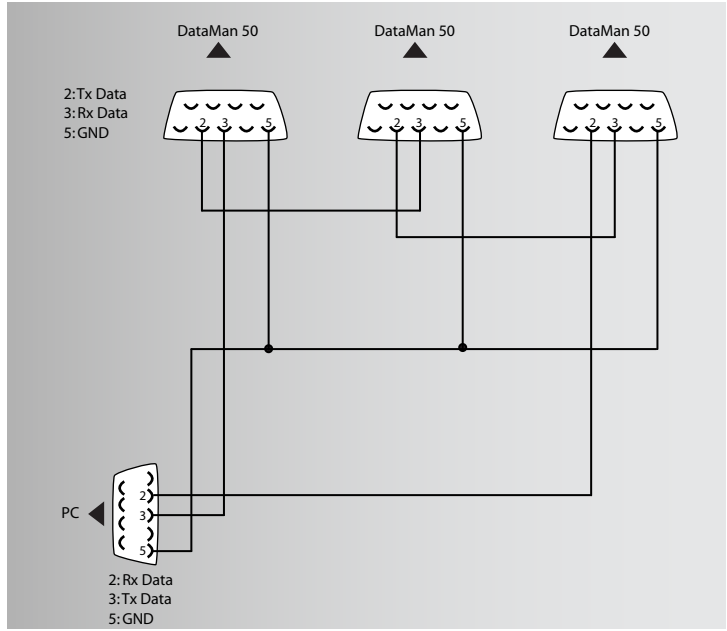


Wegen der Vielzahl möglicher Konfigurationen stellt Cognex keine Kabel für Mehrfachanschlüsse des DataMan 50 bereit. Verwenden Sie Kabel, die den Anforderungen Ihrer Systemkonfiguration entsprechen.

Das Kabel muss einen DB-9-Stecker für jedes serielle Kabel des DataMan 50 und einen DB-9-Stecker für den seriellen PC-Anschluss aufweisen. Jeder DB-

9-Stecker muss mit Tx-Daten, Rx-Daten und Masse belegt sein. Um Mehrfachanschlüsse zu ermöglichen, müssen die Tx-Daten- und Rx-Daten-Pins an nebeneinanderliegenden Anschlüssen verbunden werden.

Das folgende Diagramm zeigt die Konfiguration eines Mehrfachanschlusskabels für ein System mit drei Lesegeräten.



Konfiguration für den Mehrfachanschlussbetrieb

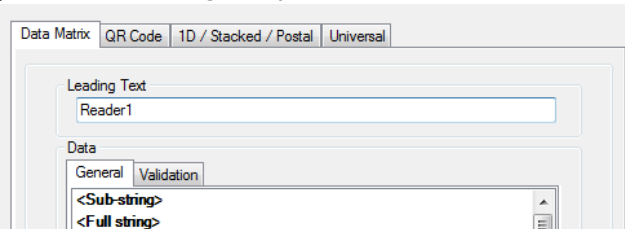
Sie müssen das Setup Tool nacheinander mit jedem DataMan 50-Gerät verbinden und den Mehrfachanschlussbetrieb aktivieren. Klicken Sie dazu auf **Kommunikationseinstellungen** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mehrfachanschluss aktivieren (gemeinsame Nutzung von RS-232)**.



Enable Multi-Port (RS-232 Sharing)

Bei der Datenübertragung von mehreren Lesegeräten an den PC besteht keine festgelegte Eingangsreihenfolge, d. h., die Daten gehen in zufälliger Reihenfolge am PC ein. Sie können die DataMan 50-Lesegeräte eines Mehrfachanschlusses so konfigurieren, dass die Leseergebnisse Kennungsdaten enthalten. Ihre PC-Anwendung kann dann anhand dieser Kennung ermitteln, von welchem Lesegerät ein bestimmtes Leseergebnis stammt.

Klicken Sie dazu auf **Datenformatierung**, klicken Sie auf das entsprechende Feld **Standard** (für jede verwendete Symbologie), wechseln Sie zum Fenster **Standardformatierung** und geben Sie im Feld **Führende Zeichen** den gewünschten Text ein. (Sie können auch nachfolgenden Text im Feld **Nachfolgende Zeichen** eingeben.)



Hinweise zur Verwendung des Mehrfachanschlusses

Bei Mehrfachanschlüssen lassen sich die besten Ergebnisse erzielen, wenn Sie beim Aufbau Ihres Systems die folgenden Hinweise berücksichtigen:

- Die Kabellänge zwischen zwei DataMan-Lesegeräten bzw. zwischen dem PC und einem DataMan-Lesegerät sollte nicht mehr als 15 m betragen.
- Es gibt keine feste Höchstanzahl DataMan-Lesegeräte, die an einen einzelnen PC angeschlossen werden können. Jedes Lesegerät erzeugt eine Verzögerung von circa 100 ms bei der Rückübertragung empfangener serieller Daten. Wenn Sie mit fünf Lesegeräten arbeiten, entsteht folglich eine Verzögerung von 400 ms zwischen dem Zeitpunkt, an dem das erste Lesegerät in der Reihe Daten überträgt, und dem Zeitpunkt, zu dem der PC diese Daten empfängt.
- Jedes DataMan-Lesegerät muss ein Hardware-Auslösersignal an seiner Eingangsleitung 0 empfangen. Sie können die Eingangsanschlüsse für ein gemeinsames Auslösersignal verdrahten oder jedes Lesegerät mit einem eigenen Auslöser versehen.
- Wenn eines der Lesegeräte in der Mehrfachanschlusskette nicht mehr mit Strom versorgt bzw. die Verbindung getrennt wird, werden von keinem der Lesegeräte mehr Daten übertragen.
- Wenn ein DataMan eigene Leseergebnisse überträgt, speichert er Daten von einem anderen Lesegerät in im Puffer, bis die Übertragung der eigenen Daten abgeschlossen ist. Wenn ein DataMan-Lesegerät die Daten eines anderen Lesegeräts überträgt, speichert es seine eigenen Daten im Puffer, wenn es während der Verarbeitung der Daten des anderen Lesegeräts ein Auslösersignal empfängt.
- Wenn Sie nur eine Stromversorgung für mehrere Lesegeräte verwenden, müssen Sie sicherstellen, dass diese Stromquelle ausreichend Strom für alle angeschlossenen Lesegeräte zur Verfügung stellen kann.
- Bei aktiviertem Mehrfachanschlussbetrieb können Sie keine RS-232-Verbindung zwischen einem Lesegerät und dem Setup Tool herstellen. Sie müssen zunächst den Code „Mehrfachanschluss deaktivieren“ aus den Konfigurationscodes für das Lesegerät einscannen, die über das Menü **Start** verfügbar sind.

Technische Daten des DataMan 50

Gewicht	76 g (mit Kabel)			
Betriebstemperatur	0 °C-40 °C (32 °F-104 °F)			
Lagertemperatur	-10 °C -60 °C (-14 °F-140 °F)			
Maximale Luftfeuchtigkeit	95 % (nicht kondensierend)			
Schutzart	IP65			
Schwingungen	EN 61373 einschließlich IEC 60068-2-6,60068-2-64 6.4 und 60068-2-27			
Codes	Data Matrix™ (IDMax: ECC 0, 50, 80, 100, 140 und 200/IDQuick: ECC200) QR-Code und microQR-Code, MaxiCode UPC/EAN/JAN Codabar, Interleaved 2 aus 5, Code 39, Code 128 und Code 93, Pharma, Postal, RSS/CS, PDF 417, MicroPDF 417			
Diskrete I/O Grenzwerte für den Betrieb	Ausgang 0,1	I_{MAX} bei 24 VDC	25	mA
		V_{MAX}	26	V
	Ausgang 2	Quelle V_{TYP}	4	V
		Senke V_{IH} V_{IL}	4 – V_{PSU} 0 – 2	V V
Eingang 0 (Auslöser) Eingang 1	V_{IH} V_{IL} I_{TYP}	4 – 26 0 – 2 3	V V mA	
Anforderungen Stromversorgung	V_{PSU} 4,5 – 26 VDC maximal 2,5 W LPS- oder NEC-Netzteil Klasse 2			

Warnungen und Hinweise



HINWEIS: Produktsupport erhalten Sie unter <http://support.cognex.com>.



ACHTUNG: Die IP-Schutzart ist nur dann gewährleistet, wenn alle Anschlüsse mit Kabeln verbunden oder mit einer Schutzkappe versehen sind.



ACHTUNG: LED-STRAHLUNG – NIEMALS MIT OPTISCHEN INSTRUMENTEN DIREKT HINEINBLICKEN – LED-PRODUKT DER KLASSE 1M

Konformitätserklärungen

Die DataMan 50-Lesegeräte erfüllen oder über-treffen die Anforderungen aller einschlägigen Normungsinstitute an den sicheren Betrieb. Wie bei allen elektrischen Geräten ist der sichere Betrieb jedoch nur gewährleistet, wenn die im Folgenden aufgeführten Richtlinien befolgt werden. Bitte lesen Sie diese Richtlinien vor Inbetriebnahme des Geräts sorgfältig durch.

Staat	Spezifikation
USA	FCC Teil 15, Abschnitt B, Klasse A
Kanada	ICES-003, Klasse A
Europäische Union	EN 55022:2006 +A1:2007 Klasse A EN 55024:1998 +A1:2001 +A2: 2003
Australien	C-TICK, AS/NZS CISPR 22/ EN 55022 für Geräte der Klasse A
Japan	J55022, Klasse A

Konformitätserklärung gemäß FCC Klasse A



Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte wurden festgelegt, um einen angemessenen Schutz vor Störungen beim Betrieb des Geräts in gewerblichen Umgebungen zu gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Sofern das Gerät nicht

gemäß der Bedienungsanleitung in Betrieb genommen und eingesetzt wird, kann es zu Störungen anderer Funkübertragungen kommen. Bei Betrieb des Geräts in Wohngebieten können Störstrahlungen auftreten. In diesem Fall muss der Benutzer auf eigene Kosten geeignete Maßnahmen zur Beseitigung der Störstrahlungen ergreifen.

Konformität mit kanadischen Vorschriften

Dieses digitale Gerät der Klasse A erfüllt die Richtlinien der kanadischen Norm ICES-003. Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

C-Tick-Erklärung



Konform mit AS/NZS CISPR 22/EN 55022 für Geräte der Klasse A.

EU-Konformitätserklärung



Das CE-Zeichen auf dem Produkt bestätigt, dass das System geprüft wurde und den Bestimmungen der europäischen Richtlinie 2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit entspricht.

Weitere Informationen erhalten Sie von:

Cognex Corporation
One Vision Drive
Natick, MA 01760
USA

Die Cognex Corporation übernimmt keine Haftung bei Verwendung des Produkts mit Geräten (z. B. Netzteilen, PCs usw.), die kein CE-Zeichen tragen und nicht konform mit der Niederspannungsrichtlinie sind.

Für Benutzer in der Europäischen Union

Cognex befolgt die Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Januar 2003 zu Elektro- und Elektronikgeräten (WEEE).

Für die Herstellung dieses Produkts wurden natürliche Ressourcen verwendet. Es kann gefährliche Substanzen enthalten, die bei nicht sachgemäßer Entsorgung die Gesundheit und Umwelt schädigen können.

Um die Verbreitung solcher Substanzen in der Umwelt zu vermeiden und die natürlichen Ressourcen zu schonen, raten wir Ihnen, zur Entsorgung des Produkts die jeweils angebotenen Rücknahmesysteme zu nutzen. Bei diesen Systemen wird der größte Teil der Materialien des zu entsorgenden Produkts ordnungsgemäß wiederverwendet oder wiederverwertet.



Mit dem Symbol „durchkreuzte Mülltonne“ wird darauf hingewiesen, dass das Produkt nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf, sondern an einer ausgewiesenen Sammelstelle

zur Rücknahme von elektrischen oder elektronischen Geräten abgeliefert werden muss.

Weitere Informationen zu entsprechenden Rücknahme-, Wiederverwendungs- und Wiederverwertungssystemen erhalten Sie bei Ihrem örtlichen oder regionalen Müllentsorger.

Weitere Auskünfte zu den Umwelteigenschaften dieses Produkts erhalten Sie bei Ihrem Händler.

Konfigurationscodes für das Lesegerät



Scanner auf
Werkseinstellun-
gen zurücksetzen



Scanner neu starten

Copyright © 2013 Cognex Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Dokument darf ohne schriftliche Genehmigung der Cognex Corporation weder vollständig noch teilweise kopiert noch auf andere Medien oder in andere Sprachen übertragen werden. Hardware und Teile der in diesem Dokument beschriebenen Software sind möglicherweise durch eines oder mehrere US-Patente geschützt, die auf der Cognex-Website <http://www.cognex.com/patents.asp> aufgeführt sind. Weitere US-Patente und ausländische Patente sind angemeldet. Cognex, das Cognex-Logo und DataMan sind Marken oder eingetragene Marken der Cognex Corporation.