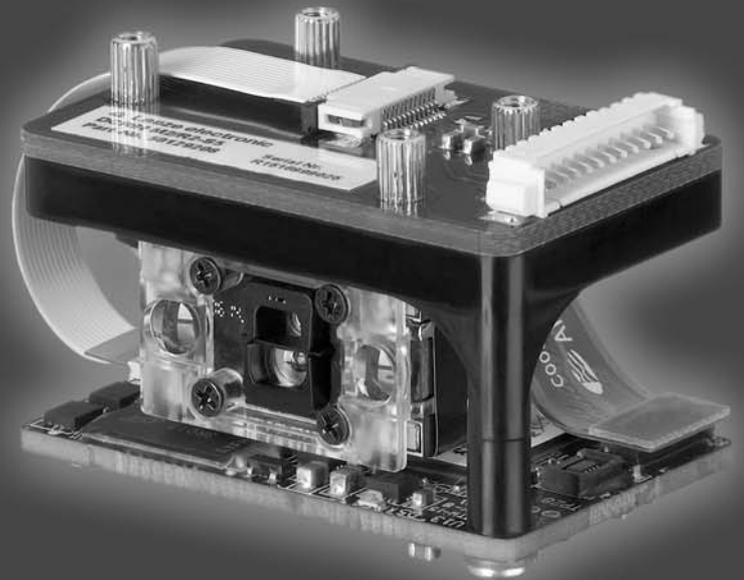




## DCR 80 Scan Engine



© 2017

Leuze electronic GmbH + Co. KG

In der Braike 1

D-73277 Owen / Germany

Phone: +49 7021 573-0

Fax: +49 7021 573-199

<http://www.leuze.com>

[info@leuze.de](mailto:info@leuze.de)

<b>1</b>	<b>Zu diesem Dokument</b> . . . . .	<b>5</b>
1.1	Verwendete Darstellungsmittel . . . . .	5
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> . . . . .	<b>6</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	6
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung . . . . .	6
2.3	Befähigte Personen . . . . .	6
2.4	Haftungsausschluss . . . . .	7
<b>3</b>	<b>Gerätebeschreibung</b> . . . . .	<b>8</b>
3.1	Geräteübersicht . . . . .	8
3.1.1	Zu der Scan Engine DCR 80 . . . . .	8
3.1.2	Stand alone Betrieb . . . . .	8
3.2	Leistungsmerkmale . . . . .	8
3.3	Geräteaufbau . . . . .	9
3.4	Anschlusstechnik . . . . .	9
<b>4</b>	<b>Montage</b> . . . . .	<b>10</b>
4.1	Wahl des Montageortes . . . . .	10
<b>5</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b> . . . . .	<b>12</b>
5.1	Spannungsversorgung . . . . .	12
5.2	Anschlussbelegung . . . . .	12
5.3	Schalteingang/Schaltausgang . . . . .	13
5.3.1	Schalteingang . . . . .	13
5.3.2	Schaltausgang . . . . .	13
5.4	PC oder Terminal Anschluss . . . . .	13
5.5	Leitungslängen und Schirmung . . . . .	14
<b>6</b>	<b>Konfigurations- und Diagnosesoftware – <i>Sensor Studio</i></b> . . . . .	<b>15</b>
6.1	Systemvoraussetzungen . . . . .	15
6.2	Konfigurationssoftware <i>Sensor Studio</i> installieren . . . . .	16
6.2.1	Konfigurationssoftware herunterladen . . . . .	16
6.2.2	FDT Rahmen <i>Sensor Studio</i> installieren . . . . .	16
6.2.3	Kommunikations-DTM und Geräte-DTM installieren . . . . .	16
6.2.4	Gerät an den PC anschließen . . . . .	16
6.3	Starten der Konfigurationssoftware <i>Sensor Studio</i> . . . . .	17
6.4	<i>Sensor Studio</i> beenden . . . . .	18
6.5	Konfigurations-Parameter . . . . .	18
6.5.1	Register Grundeinstellungen . . . . .	19
6.5.2	Register Dekodierung . . . . .	20
6.5.3	Register Kunden-Schnittstelle . . . . .	21
6.5.4	Diagnose / Terminal . . . . .	22
<b>7</b>	<b>In Betrieb nehmen – Konfiguration</b> . . . . .	<b>23</b>
7.1	Maßnahmen vor der ersten Inbetriebnahme . . . . .	23
7.2	Gerätstart . . . . .	23
7.2.1	Schnittstelle . . . . .	23
7.2.2	„Online“-Befehle . . . . .	23
7.2.3	Auftretende Probleme . . . . .	23
7.3	Einstellen der Kommunikationsparameter . . . . .	23

<b>8</b>	<b>Online Befehle</b> .....	<b>24</b>
8.1	Übersicht über Befehle und Parameter .....	24
8.2	Allgemeine Online-Befehle .....	25
<b>9</b>	<b>Pflegen, Instand halten und Entsorgen</b> .....	<b>27</b>
9.1	Reinigen .....	27
9.2	Instandhaltung .....	27
9.3	Entsorgen .....	27
<b>10</b>	<b>Service und Support.</b> .....	<b>28</b>
10.1	Was tun im Servicefall? .....	28
<b>11</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>29</b>
11.1	Allgemeine Daten .....	29
11.2	Lesefelder .....	30
11.3	Maßzeichnungen .....	32
<b>12</b>	<b>Bestellhinweise und Zubehör</b> .....	<b>33</b>
12.1	Typenübersicht .....	33
12.2	Zubehör .....	33
<b>13</b>	<b>EG-Konformitätserklärung</b> .....	<b>34</b>
<b>14</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>35</b>
14.1	Barcode - Muster .....	35
14.2	Konfiguration über Parametriercodes .....	36

# 1 Zu diesem Dokument

## 1.1 Verwendete Darstellungsmittel

Tabelle 1.1: Warnsymbole und Signalwörter

	Symbol bei Gefahren für Personen
HINWEIS	Signalwort für Sachschaden Gibt Gefahren an, durch die Sachschaden entstehen kann, wenn Sie die Maßnahmen zur Gefahrvermeidung nicht befolgen.

Tabelle 1.2: Weitere Symbole

	Symbol für Tipps Texte mit diesem Symbol geben Ihnen weiterführende Informationen.
	Symbol für Handlungsschritte Texte mit diesem Symbol leiten Sie zu Handlungen an.

Tabelle 1.3: Begriffe und Abkürzungen

BCL	Barcodeleser
CMOS	Halbleiterprozess zur Realisierung von integrierten Schaltungen (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor)
DCR	Imager-basierter Codeleser (Dual Code Reader)
DTM	Software Gerätemanager (Device Type Manager)
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
EN	Europäische Norm
FDT	Software-Struktur zur Verwaltung von Gerätemanagern (DTM) (Field Device Tool)
FE	Funktionserde
GUI	Grafische Benutzeroberfläche (Graphical User Interface)
HID	Geräteklasse für Eingabegeräte mit denen Benutzer direkt interagieren (Human Interface Device)
IO oder I/O	Eingang/Ausgang (Input/Output)
LED	Leuchtdiode (Light Emitting Diode)
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung (entspricht Programmable Logic Controller (PLC))

## 2 Sicherheit

Die vorliegende Scan Engine ist unter Beachtung der geltenden Sicherheitsnormen entwickelt, gefertigt und geprüft worden. Er entspricht dem Stand der Technik.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Scan Engine des Typs DCR 80 ist als Einbauscanner mit integriertem Decoder für alle gängigen 1D- und 2D-Codes zur automatischen Objekterkennung konzipiert.

#### Einsatzgebiete

Die Scan Engine des Typs DCR 80 ist insbesondere für folgende Einsatzgebiete konzipiert:

- In Analyseautomaten
- Bei platzkritischen Codeleseaufgaben
- Zum Einbau in Gehäuse oder unter Abdeckungen

 <b>VORSICHT</b>
<p><b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b></p> <p>↳ Setzen Sie das Gerät nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</p> <p>Der Schutz von Betriebspersonal und Gerät ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.</p> <p>Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen.</p> <p>↳ Lesen Sie diese Original Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Geräts.</p> <p>Die Kenntnis der Original Bedienungsanleitung gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung.</p>

<b>HINWEIS</b>
<p><b>Bestimmungen und Vorschriften einhalten!</b></p> <p>↳ Beachten Sie die örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften.</p>

### 2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter „Bestimmungsgemäße Verwendung“ festgelegte oder eine darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Unzulässig ist die Verwendung des Gerätes insbesondere in folgenden Fällen:

- in Räumen mit explosiver Atmosphäre
- in sicherheitsrelevanten Schaltungen
- zu medizinischen Zwecken

<b>HINWEIS</b>
<p><b>Keine Eingriffe und Veränderungen am Gerät!</b></p> <p>↳ Nehmen Sie keine Eingriffe und Veränderungen am Gerät vor.</p> <p>Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.</p> <p>Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.</p> <p>Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.</p>

### 2.3 Befähigte Personen

Anschluss, Montage, Inbetriebnahme und Einstellung des Geräts dürfen nur durch befähigte Personen durchgeführt werden.

Voraussetzungen für befähigte Personen:

- Sie verfügen über eine geeignete technische Ausbildung.
- Sie kennen die Regeln und Vorschriften zu Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit.
- Sie kennen die Technische Beschreibung des Gerätes.
- Sie wurden vom Verantwortlichen in die Montage und Bedienung des Gerätes eingewiesen.

### **Elektrofachkräfte**

Elektrische Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Elektrofachkräfte sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

In Deutschland müssen Elektrofachkräfte die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift BGV A3 erfüllen (z.B. Elektroinstallateur-Meister). In anderen Ländern gelten entsprechende Vorschriften, die zu beachten sind.

## **2.4 Haftungsausschluss**

Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht in folgenden Fällen:

- Das Gerät wird nicht bestimmungsgemäß verwendet.
- Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen werden nicht berücksichtigt.
- Montage und elektrischer Anschluss werden nicht sachkundig durchgeführt.
- Veränderungen (z. B. baulich) am Gerät werden vorgenommen.

## 3 Gerätebeschreibung

### 3.1 Geräteübersicht

#### 3.1.1 Zu der Scan Engine DCR 80

Der Codeleser basiert auf einer Scan Engine mit CMOS-Imager mit integriertem Decoder für alle gebräuchlichen 1D- und 2D-Codes, wie z. B. DataMatrix, Aztec, QR Code, 2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, UPC/EAN etc...

Umfangreiche Möglichkeiten der Gerätekonfiguration per Software ermöglichen die Anpassung an eine Vielzahl von Leseaufgaben. Durch die geringen Geräteabmessungen und das große Lesefeld kann die Scan Engine auch bei sehr beengten Platzverhältnissen eingesetzt werden.

Informationen zu technischen Daten und Eigenschaften siehe Kapitel 11.

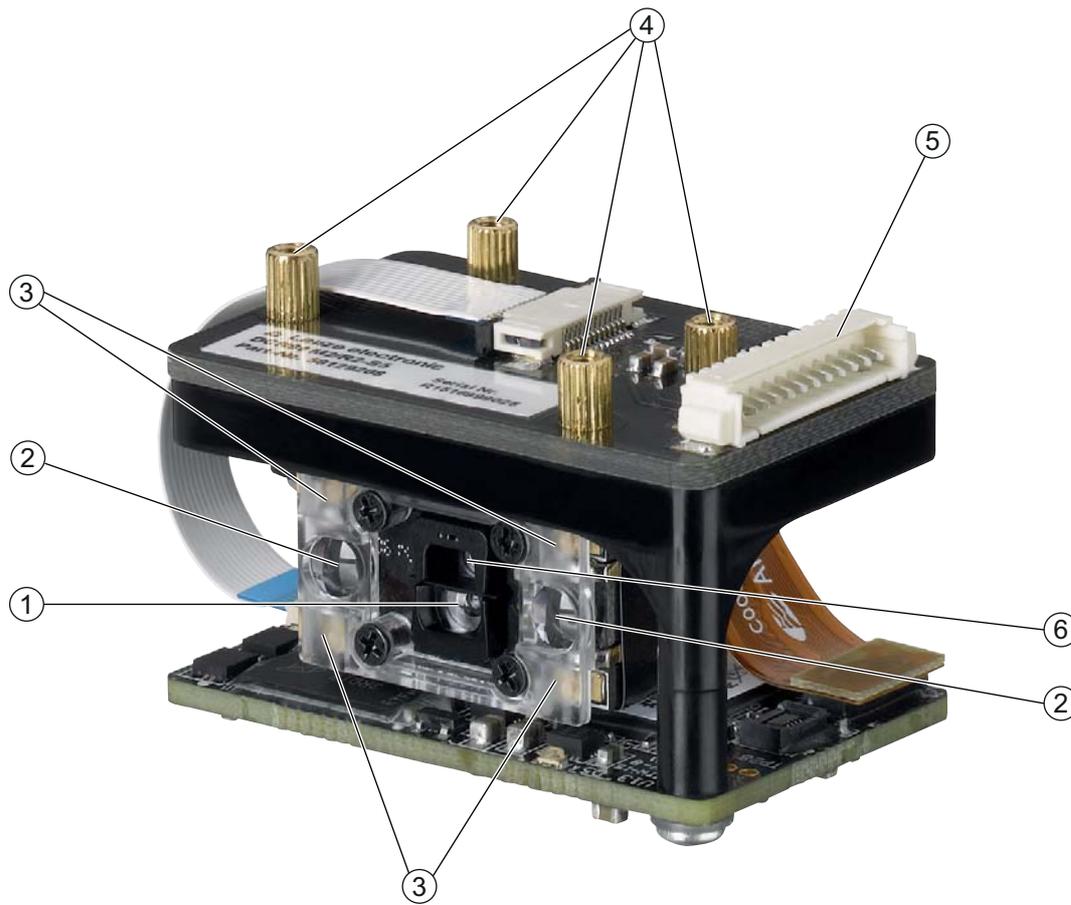
#### 3.1.2 Stand alone Betrieb

Die Scan Engine wird als Einzelgerät „Stand alone“ betrieben. Für den elektrischen Anschluss der Versorgungsspannung, der Schnittstelle, des Triggereingangs und des Schaltausgangs ist sie mit einer 12-poligen Molex Steckerleiste ausgerüstet.

### 3.2 Leistungsmerkmale

- Leistungsstarke Miniatur CMOS-Imager Scan Engine
- Kompakte Bauform zur einfachen Integration auch bei beengten Einbauverhältnissen
- Lesung von kleinsten high-density Codes und Erfassung von Standardcodes in großem Lesebereich durch spezielles Optiksystem
- Lesung bei glänzenden Oberflächen durch Einsatz von Glanz-Reduktions-Verfahren
- Ausgezeichnete Dekodiereigenschaften
- Gut sichtbare Ausricht-LED
- RS 232-Schnittstelle, ein Triggereingang, ein Schaltausgang, ein Buzzer-Ausgang (GOOD READ)

### 3.3 Geräteaufbau



- 1 Linse Weitbereich-Lesefeld
- 2 Ausricht-LEDs (Blaulicht)
- 3 LEDs zur Beleuchtung (Rotlicht)
- 4 Stehbolzen zur Montage, M2-Innengewinde
- 5 Steckverbinder Molex (53398-1271), 12-polig
- 6 Linse hochauflösendes Lesefeld

Bild 3.1: Geräteaufbau der DCR 80

### 3.4 Anschlusstechnik

Steckverbinder Molex (53398-1271), 12-polig

## 4 Montage

Sie können die Scan Engine an vier Stehbolzen mit M2-Innengewinde befestigen.

### 4.1 Wahl des Montageortes



Die Größe des Code-Moduls hat Einfluss auf die maximale Leseentfernung und die Lesefeldbreite. Berücksichtigen Sie daher bei der Auswahl des Montageortes und/oder des geeigneten Code-Labels unbedingt die unterschiedliche Lesecharakteristik des Scanners bei verschiedenen Code-Modulen.

#### HINWEIS

##### Bei der Wahl des Montageortes zu beachten!

- ↳ Die Einhaltung der zulässigen Umgebungsbedingungen (Feuchte, Temperatur).
- ↳ Mögliche Verschmutzung des Lesefensters durch austretende Flüssigkeiten, Abrieb von Kartonagen oder Rückstände von Verpackungsmaterial.
- ↳ Geringstmögliche Gefährdung des Scanners durch mechanische Zusammenstöße oder sich verklemmende Teile.
- ↳ Möglichen Fremdlichteinfluss (kein direktes Sonnenlicht).

Für die Auswahl des richtigen Montageortes müssen Sie eine Reihe von Faktoren berücksichtigen:

- Größe, Ausrichtung und Lagetoleranz des Strich- oder DataMatrix-Codes auf dem zu erkennenden Objekt.
- Das Lesefeld der Scan-Engine in Abhängigkeit von der Code-Modulbreite.
- Die sich aus dem jeweiligen Lesefeld ergebende minimale und maximale Lesedistanz; siehe Bild 11.1).
- Ausrichtung der Scan Engine zur Vermeidung von Reflexionen.
- Entfernung zwischen Scan Engine und Host-System bzgl. der Schnittstelle.



Für den Einbau der Scan Engine hinter einer Scheibe wird empfohlen, ein transparentes, beidseitig antireflex-beschichtetes Material zu verwenden. Empfohlene Scheibendicke: 1 mm; Optik möglichst bündig zur Scheibe.

Sie erzielen die besten Leseergebnisse, wenn

- die Lesedistanz im mittleren Bereich des Lesefeldes liegt.
- keine direkte Sonneneinstrahlung vorliegt und Fremdlichteinflüsse vermieden werden.
- die Barcode-Etiketten eine gute Druckqualität und gute Kontrastverhältnisse besitzen.
- Sie keine hochglänzenden Labels benutzen.
- der Strich- oder DataMatrix-Code mit einem Drehwinkel von 10° bis 15° am Lesefenster vorbeigeführt wird.
- der Rotlichtstrahl auf seine Leseaufgabe eingeeignet wird, um Reflexionen von glänzenden Bauteilen zu vermeiden.



Der Strahlenaustritt an der Scan Engine erfolgt nahezu senkrecht zur Optik. Ein Drehwinkel des Code-Labels > 10° ist nötig, um bei glänzenden Etiketten eine Totalreflektion des Rotlichtstrahls zu vermeiden.

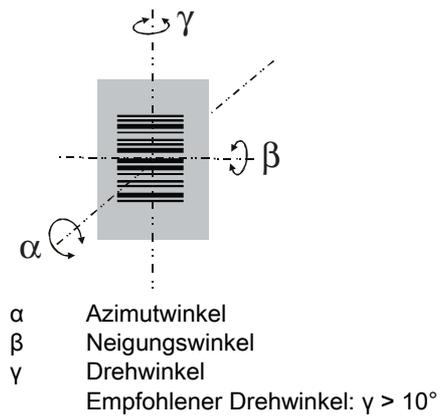


Bild 4.1: Definition der Lesewinkel

## 5 Elektrischer Anschluss

 **VORSICHT**

**Sicherheitshinweise**

- ↳ Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen, dass die Versorgungsspannung mit dem angegebenen Wert auf dem Typenschild übereinstimmt.
- ↳ Der Anschluss des Gerätes und Wartungsarbeiten unter Spannung dürfen nur durch eine elektrotechnische Fachkraft erfolgen.
- ↳ Das Netzgerät zur Erzeugung der Versorgungsspannung für den Barcodeleser und die zugehörigen Anschlusseinheiten muss eine sichere elektrische Trennung nach IEC 60742 (PELV) besitzen. Für UL-Applikationen: nur für die Benutzung in „Class 2“-Stromkreisen nach NEC.
- ↳ Können Störungen nicht beseitigt werden, ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen versehentliche Inbetriebnahme zu schützen.

### 5.1 Spannungsversorgung

Die Scan Engine ist für den Anschluss an eine 5 V-Versorgungsspannung konzipiert.

- +5 V DC (Pin 1)
- GND (Pin 2)

Als Zubehör ist eine Adapterleiterplatte mit Federklemmen, Molex-Steckerleiste und 9-poliger SUB-D Buchse erhältlich; siehe Kapitel 12.2 „Zubehör“.

- Mit der Adapterleiterplatte kann die 12-polige Steckerleiste der Scan Engine über ein 150 mm langes Verbindungskabel mit 12-poliger Molex Anschlussleiste kontaktiert werden und über die 9-polige SUB-D Buchse mit einer RS 232-Verbindungsleitung an den PC angeschlossen werden.
- Bei der Adapterleiterplatte kann die Spannungsversorgung von 10 ... 30 V DC über Federklemmen, bzw. alternativ 5 V DC über einen Micro-USB-Stecker, zugeführt werden.

### 5.2 Anschlussbelegung

Pin	Signal	Beschreibung
1	+5 V DCPower	IN
2	GND	IN
3	BUZZER	OUT
4	SCHALTAUSGANG	OUT
5	TRIGGER	IN
6	RS 232 RxD	IN
7	RS 232 TxD	OUT
8	RS 232 RTS	OUT
9	RS 232 CTS	IN
10	---	nicht verbinden
11	---	nicht verbinden
12	---	nicht verbinden

### 5.3 Schalteingang/Schaltausgang

Die Scan Engine verfügt über einen Schalteingang **und** einen Schaltausgang.

- Der Schalteingang dient zur Triggerung der Lesung.
- Der Schaltausgang signalisiert eine erfolgreiche Code-Lesung.
- Ein zusätzlicher BUZZER-Ausgang liefert ein moduliertes Signal zum Anschluss eines Summers. Der Summer signalisiert eine erfolgreiche Code-Lesung.

#### 5.3.1 Schalteingang

Über den Triggereingang (Pin 5) können Sie in der **Standardeinstellung** (low = aktiv) durch die Verbindung zu GND (Pin 2) einen Lesevorgang auslösen. Wir empfehlen, einen 2,2 kΩ „pull-up“ Widerstand als definierten Leitungsabschluss zu verdrahten; siehe Bild 5.1.

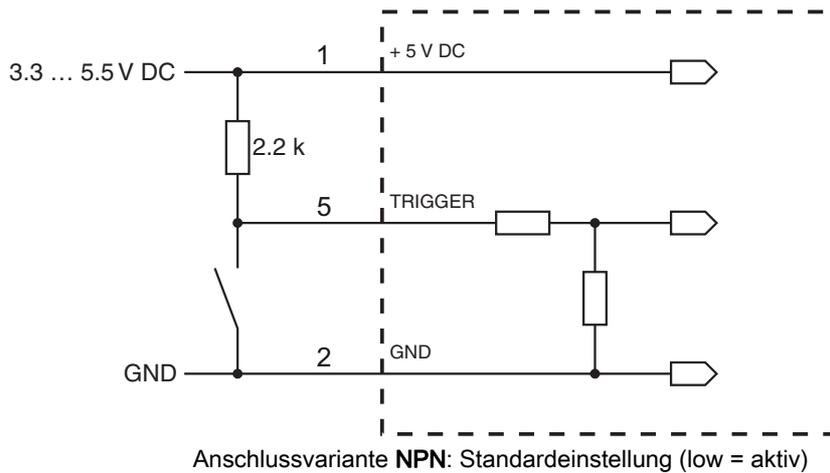


Bild 5.1: Verdrahtungsbeispiel Triggereingang

#### 5.3.2 Schaltausgang

Der NPN-Schaltausgangsanschluss zwischen Schaltausgang (Pin 4) und GND (Pin 2) schaltet bei einem erkannten Code gegen GND.

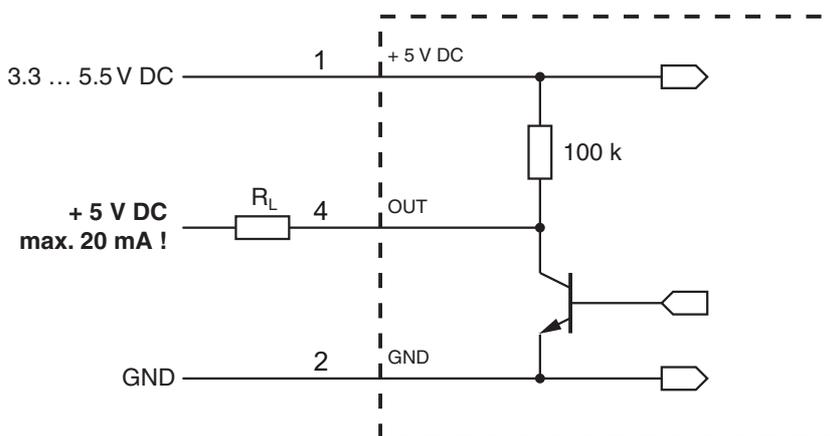


Bild 5.2: Schaltausgang

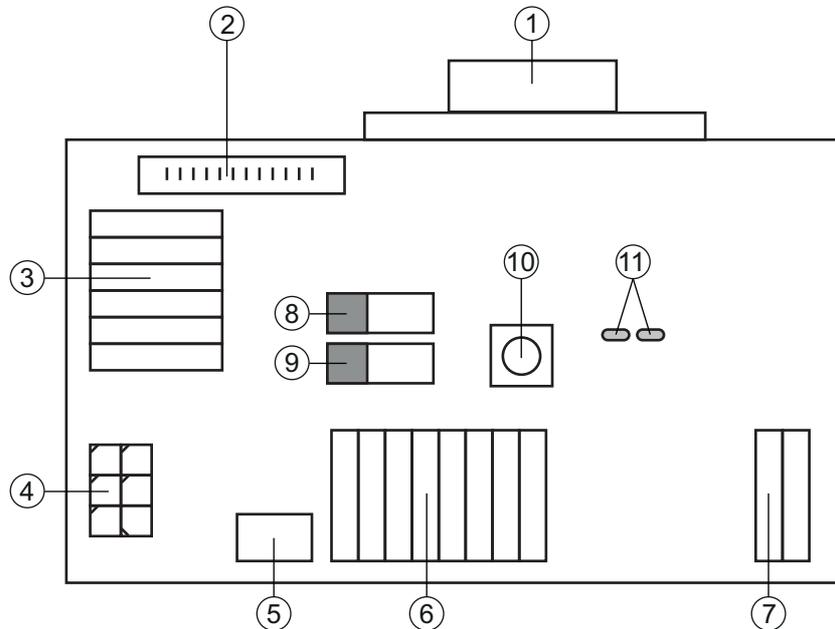
<b>HINWEIS</b>
<b>Maximale Belastung des Schaltausgangs</b>
↪ Belasten Sie den Schaltausgang der Scan Engine maximal mit 20 mA bei +5 V DC!

### 5.4 PC oder Terminal Anschluss

Über die serielle Schnittstelle können Sie die Scan Engine mittels eines PC oder Terminal konfigurieren. Dazu benötigen Sie eine RS 232-Verbindung, welche die Verbindungen RxD, TxD und GND zwischen PC und Scan Engine herstellt.

Die RS 232-Verbindung kann auf folgende Arten hergestellt werden:

- Direkte Verbindung der Steckerleiste der Scan Engine zum PC oder Terminal über eigene Steckverbindung.
- Verbindung über Adapterleiterplatte MA-CR  
Zur Vereinfachung des Anschlusses der Anschlussadern an die PC-Schnittstelle ist als Zubehör eine Adapter-Leiterplatte (MA-CR) zur Umsetzung der 12-poligen Steckerleiste auf SUB-D 9-polig erhältlich; siehe Kapitel 12.2.



- 1 RS 232-Anschluss
- 2 CR 50- bzw. DCR 80-Anschluss
- 3 CR 100- bzw. CR 55-Anschluss
- 4 Molex Micro-Fit, 6-polig
- 5 USB Anschluss
- 6 Anschluss an Maschinensteuerung, SPS, externe Spannungsversorgung 5 VDC
- 7 externe Spannungsversorgung 10 ... 30 VDC
- 8 Dip-Schalter SWIN (Pegel für Triggertaste; 5 V wenn Schalteingang Scanner high activ, GND wenn Eingang low activ)
- 9 Dip-Schalter USB/PWR (Stellung USB, wenn Spannungsversorgung über USB erfolgt; Stellung PWR, wenn Spannungsversorgung über 7 erfolgt)
- 10 Trigger Taste
- 11 Status-LEDs

Bild 5.3: Anschlussmöglichkeiten Adapterleiterplatte MA-CR

## 5.5 Leitungslängen und Schirmung

Die maximale Leitungslänge beträgt 3 m.

Bei eventueller Leitungsverlängerung ist darauf zu achten, dass die Leitungen der RS 232-Schnittstelle geschirmt werden.

## 6 Konfigurations- und Diagnosesoftware – *Sensor Studio*

Die Konfigurationssoftware *Sensor Studio* stellt eine grafische Benutzeroberfläche für die Bedienung, Konfiguration und Diagnose des Geräts über die RS 232-Schnittstelle zur Verfügung.

Ein Gerät, das nicht am PC angeschlossen ist, kann offline konfiguriert werden.

Konfigurationen können als Projekte gespeichert und wieder geöffnet werden, um sie zu einem späteren Zeitpunkt erneut an das Gerät zu übertragen.



Verwenden Sie die Konfigurationssoftware *Sensor Studio* nur für Produkte des Herstellers **Leuze electronic**.

Das Konfigurationssoftware *Sensor Studio* wird in folgenden Sprachen angeboten: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch.

Die FDT-Rahmenapplikation des *Sensor Studio* unterstützt alle Sprachen – im Geräte-DTM (Device Type Manager) werden eventuell nicht alle Sprachen unterstützt.

Die Konfigurationssoftware *Sensor Studio* ist nach dem FDT/DTM-Konzept aufgebaut:

- Im Device Type Manager (DTM) nehmen Sie die individuelle Konfigurationseinstellung für den Barcodeleser vor.
- Die einzelnen DTM-Konfigurationen eines Projektes können Sie über die Rahmenapplikation des Field Device Tool (FDT) aufrufen.
- Kommunikations-DTM für Barcodeleser: *LeCommInterface*
- Geräte-DTM für Scan Engine DCR 80

Vorgehensweise bei der Installation der Soft- und Hardware:

↪ Konfigurationssoftware *Sensor Studio* am PC installieren.

↪ Kommunikations- und Geräte-DTM installieren.

Kommunikations- und Geräte-DTM sind im Installationspaket *LeAnalysisCollectionSetup* enthalten.

↪ DCR 80-DTM im Projektbaum des *Sensor Studio* FDT-Rahmens anlegen.

↪ Scan Engine an den PC anschließen; siehe Kapitel 5.4

### 6.1 Systemvoraussetzungen

Um die Konfigurationssoftware *Sensor Studio* zu verwenden, benötigen Sie einen PC oder ein Notebook mit folgender Ausstattung:

Tabelle 6.1: *Systemvoraussetzungen für Sensor Studio-Installation*

Betriebssystem	ab Windows XP (32 Bit, 64 Bit) Windows Vista Windows 7 Windows 8
Computer	Prozessortyp: ab 1 GHz Serielle COM-Schnittstelle CD-Laufwerk Arbeitsspeicher (RAM): mindestens 64 MB Tastatur und Maus oder Touchpad
Grafikkarte	mindestens 1024 x 768 Pixel
benötigte Festplattenkapazität für <i>Sensor Studio</i> und Kommunikations-DTM	35 MB



Für die *Sensor Studio*-Installation benötigen Sie Administratorrechte auf dem PC.

## 6.2 Konfigurationssoftware *Sensor Studio* installieren



Die Installationsdateien der Konfigurationssoftware *Sensor Studio* müssen aus dem Internet unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com) heruntergeladen werden.

Für spätere Updates finden Sie die jeweils neueste Version der *Sensor Studio*-Installations-Software im Internet unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

### 6.2.1 Konfigurationssoftware herunterladen

↵ Rufen Sie die Leuze Homepage auf: [www.leuze.com](http://www.leuze.com)

↵ Geben Sie als Suchbegriff die Typenbezeichnung oder die Artikelnummer des Gerätes ein.

↵ Die Konfigurationssoftware finden Sie auf der Produktseite des Gerätes unter der Registerkarte *Downloads*.

### 6.2.2 FDT Rahmen *Sensor Studio* installieren

#### HINWEIS

##### Software zuerst installieren!

↵ Schließen Sie das Gerät noch nicht an den PC an.

Installieren Sie zuerst die Software.



Wenn auf Ihrem PC bereits eine FDT Rahmen-Software installiert ist, benötigen Sie die *Sensor Studio*-Installation nicht.

Sie können die Kommunikations-DTM und die Geräte-DTM in den vorhandenen FDT-Rahmen installieren. Kommunikations-DTM und Geräte-DTM sind im Installationspaket *LeAnalysisCollectionSetup* enthalten.

↵ Starten Sie den PC.

↵ Laden Sie die Konfigurationssoftware aus dem Internet auf den PC; siehe Kapitel 6.2.1.  
Entpacken sie das Installationspaket.

↵ Starten Sie die Datei *SensorStudioSetup.exe*.

↵ Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Der Installationsassistent installiert die Software und legt eine Verknüpfung auf dem Desktop an (  ).

### 6.2.3 Kommunikations-DTM und Geräte-DTM installieren

Voraussetzungen:

- Ein FDT-Rahmen ist auf dem PC installiert.

↵ Starten Sie die Datei *LeAnalysisCollection.exe* aus dem Installationspaket und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Der Installationsassistent installiert Kommunikations-DTM und Geräte-DTM für DCR 80.

### 6.2.4 Gerät an den PC anschließen

Das Gerät wird über die RS 232-Schnittstelle an den PC angeschlossen.

- Sie benötigen eine RS 232-Verbindung, welche die Verbindungen RxD, TxD und GND zwischen PC und Gerät herstellt; siehe Kapitel 5.4.
- Die Spannungsversorgung 5 V DC ist extern zuzuführen; siehe Kapitel 5.1.



Die Adapterleiterplatte MA-CR mit Federklemmen und Steckerleiste zum Anschluss des Geräts, sowie 9-poliger SUB-D Buchse zum Anschluss einer RS 232-Verbindungsleitung ist als Zubehör erhältlich. Eine RS 232-Verbindungsleitung zum PC ist ebenfalls als Zubehör erhältlich; siehe Kapitel 12 „Bestellhinweise und Zubehör“.

Die Adapterleiterplatte benötigt als externe Spannungsversorgung 10 V ... 30 V DC, die über Federklemmen zugeführt werden kann. Alternativ kann 5 V DC über die 12-polige Steckerleiste der DCR 80 mittels einem 150 mm langen Verbindungskabel mit 12-poliger Molex Anschlussleiste zugeführt werden.

### 6.3 Starten der Konfigurationssoftware *Sensor Studio*

Voraussetzungen:

- Das Gerät ist korrekt montiert (siehe Kapitel 4) und angeschlossen (siehe Kapitel 5).
- Das Gerät ist über die RS 232-Schnittstelle an den PC angeschlossen (siehe Kapitel 6.2.4).
- Am Gerät ist die Service-Schnittstelle aktiviert; siehe Kapitel 0.0.3
- Die Konfigurationssoftware *Sensor Studio* ist auf dem PC installiert (siehe Kapitel 6.2 „Konfigurationssoftware Sensor Studio installieren“).

☞ Starten Sie die Konfigurationssoftware *Sensor Studio* mit Doppelklick auf das *Sensor Studio* Symbol (  ).

Die **Modusauswahl** des **Projektassistenten** wird angezeigt.

☞ Wählen Sie den Konfigurationsmodus **Geräteauswahl ohne Kommunikationsverbindung (Offline)** und klicken Sie auf [Weiter].

Der **Projektassistent** zeigt die **Geräteauswahl**-Liste der konfigurierbaren Geräte an.

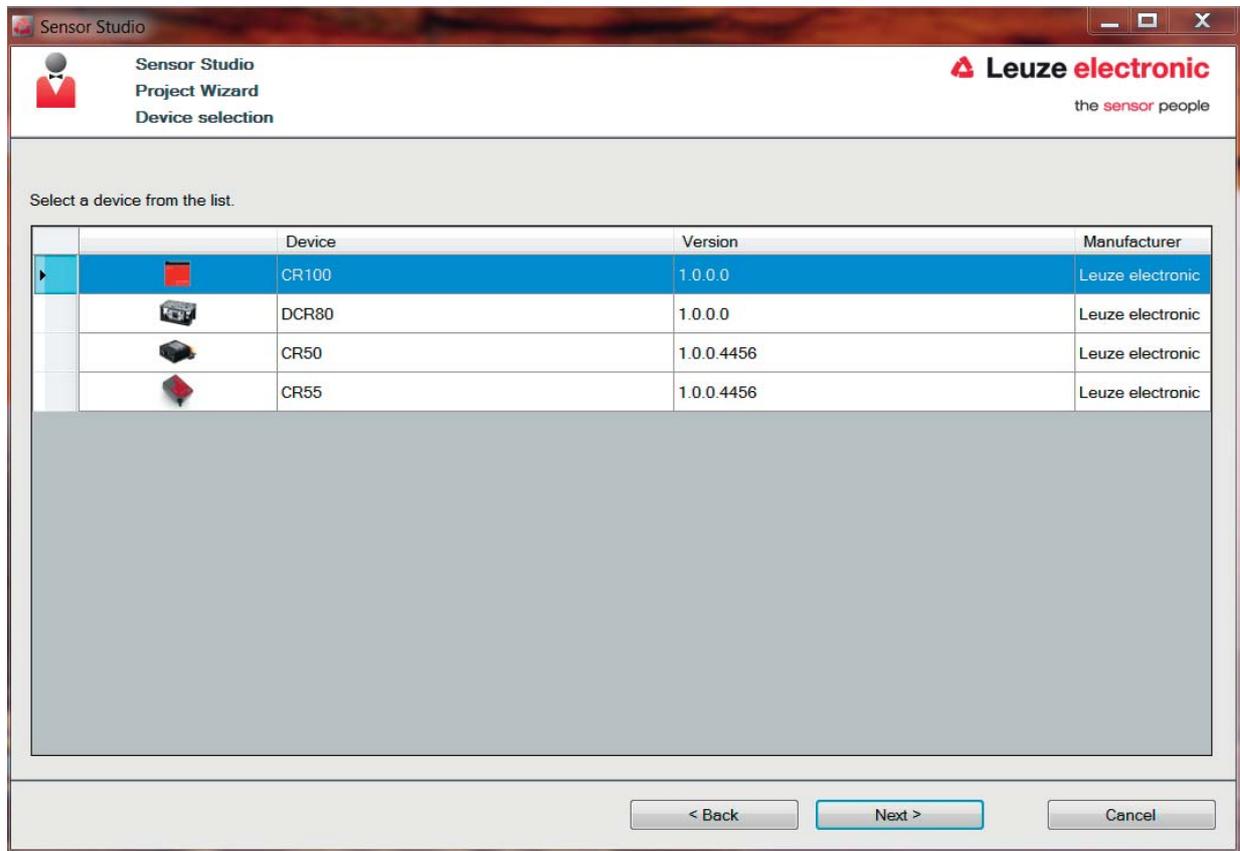


Bild 6.1: Geräteauswahl für Scan Engine DCR 80

☞ Wählen Sie **DCR 80** in der **Geräteauswahl** und klicken Sie auf [Weiter].

Der Gerätemanager (DTM) der angeschlossenen DCR 80 startet mit der Offline-Ansicht für das *Sensor Studio* Konfigurationsprojekt.

↪ Bauen Sie die Online-Verbindung zum angeschlossenen DCR 80 auf.

Klicken Sie im *Sensor Studio* FDT-Rahmen auf die Schaltfläche [Verbindung mit Gerät aufbauen] (  ).

Klicken Sie im *Sensor Studio* FDT-Rahmen auf die Schaltfläche [Parameter auf Gerät hochladen] (  ).

Die aktuellen Konfigurationsdaten werden im Gerätemanager (DTM) angezeigt.

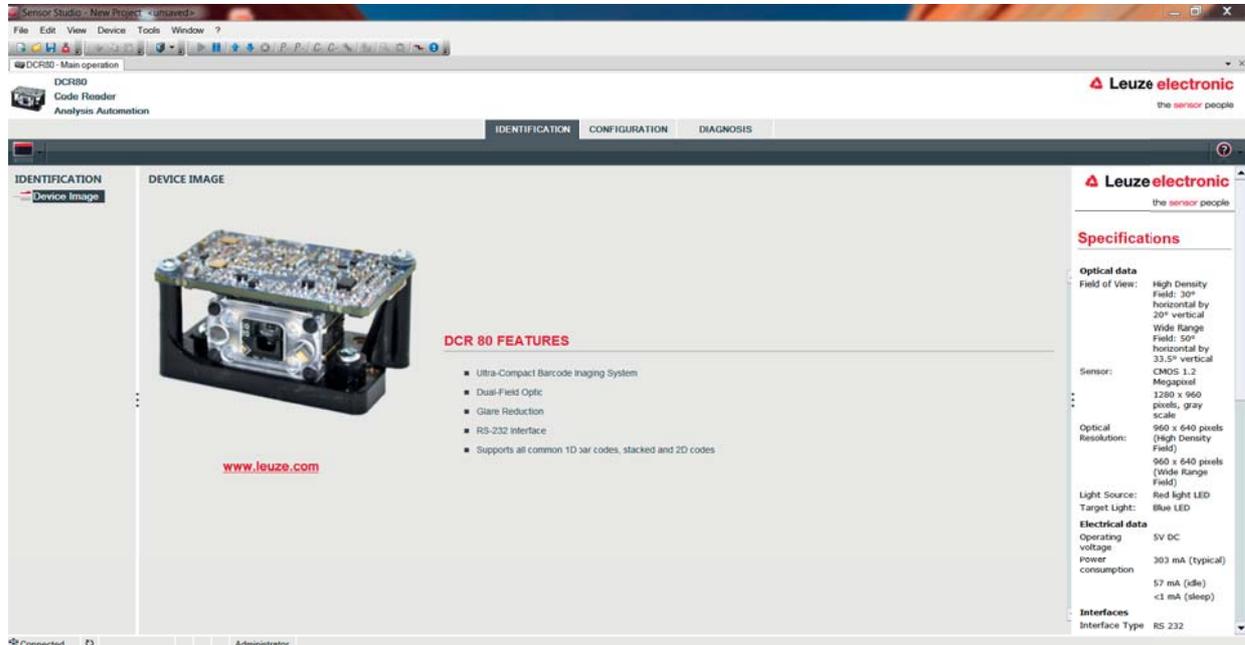


Bild 6.2: Konfigurationsprojekt: *Sensor Studio* Gerätemanager (DTM) für DCR 80

↪ Mit den Menüs des *Sensor Studio* Gerätemangers (DTM) können Sie die Konfiguration des angeschlossenen Geräts ändern oder auslesen.

Die Oberfläche des *Sensor Studio* Gerätemangers (DTM) ist weitgehend selbsterklärend.

Die Online-Hilfe zeigt Ihnen die Informationen zu den Menüpunkten und Einstellungs-Parametern an. Wählen Sie den Menüpunkt **Hilfe** im Menü [?] (  ).

↪ Übertragen Sie die geänderten Konfigurationsparameter zum Gerät.

Klicken Sie bei bestehender Verbindung die Schaltfläche [Parameter auf Gerät herunterladen] (  ) auf der Taskleiste.

## 6.4 *Sensor Studio* beenden

Nach Abschluss der Konfigurationseinstellungen schließen Sie die Konfigurationssoftware *Sensor Studio*

↪ Beenden Sie das Programm über **Datei > Beenden**.

↪ Speichern Sie die Konfigurationseinstellungen als Konfigurationsprojekt auf dem PC.

Sie können das Konfigurationsprojekt zu einem späteren Zeitpunkt über **Datei > Öffnen** oder mit dem *Sensor Studio*-Projektassistenten (  ) erneut aufrufen.

## 6.5 Konfigurations-Parameter

In diesem Kapitel finden Sie Informationen und Erläuterungen zu den Konfiguration-Parametern des Gerätemangers (DTM) für die Scan Engine DCR 80.



Dieses Kapitel enthält keine vollständige Beschreibung der Konfigurationssoftware *Sensor Studio*.

Vollständige Information zum FDT-Rahmenmenü und zu den Funktionen im Gerätemanager (DTM) finden Sie in der Online-Hilfe.

Der Gerätemanager (DTM) für die Scan Engine DCR 80 der Konfigurationssoftware *Sensor Studio* bietet die folgenden Konfigurations-Funktionen:

- *Grundeinstellungen (Control)*
- *Dekodierung (Decode)*; siehe Kapitel 6.5.2
- *Kunden-Schnittstelle (Host Interface)*; siehe Kapitel 6.5.3
- *Diagnose (Diagnosis)*; siehe Kapitel 6.5.4



Zu jeder Funktion zeigt Ihnen die Online-Hilfe Informationen zu den Menüpunkten und Konfigurations-Parametern an. Wählen Sie den Menüpunkt **Hilfe** im Menü [?]

### 6.5.1 Register Grundeinstellungen

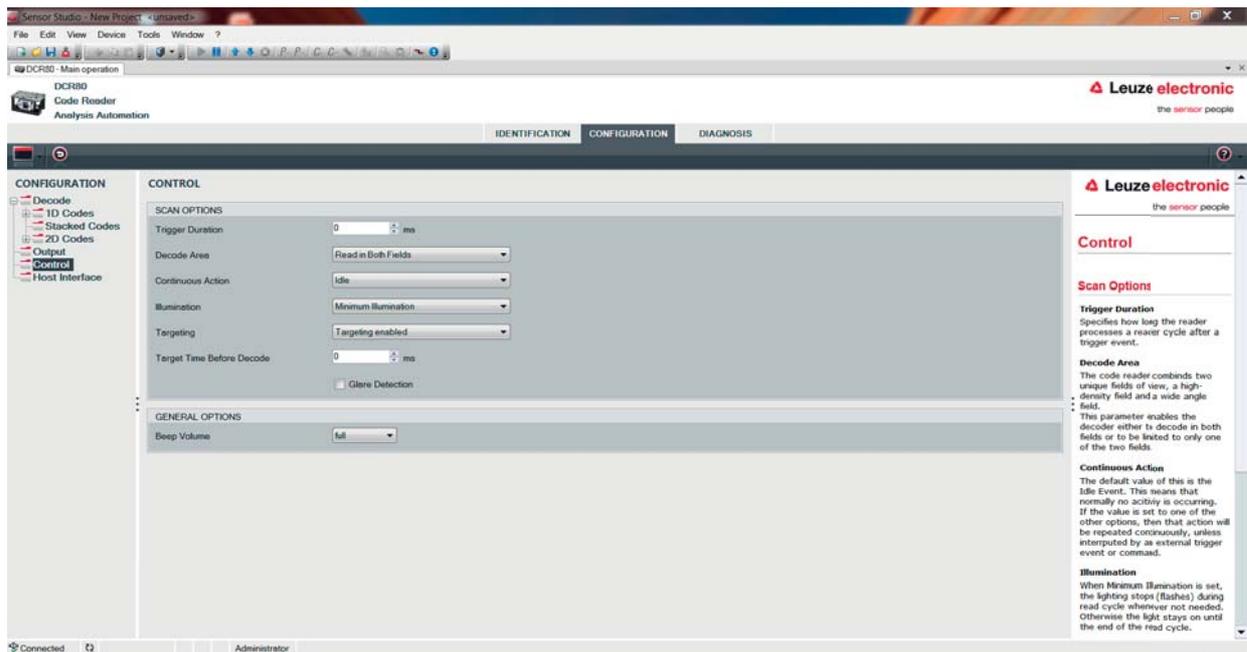


Bild 6.3: Register Grundeinstellungen

<b>Triggerdauer (Trigger Duration)</b>	Einstellung der Zeit, die ein Lesezyklus nach einem Trigger-Event aktiv bleibt. Beispiel: Trigger Duration = 3000 ms bedeutet, dass der Scanner für maximal drei Sekunden nach einem Trigger-Event versucht, einen Code zu dekodieren. Der Lesezyklus endet nach erfolgreicher Dekodierung oder nach Ablauf der hier eingestellten Zeit.
<b>Lesebereiche (Decode Area)</b>	Auswahl des Lesebereichs. Die Scan Engine verfügt über zwei Lesefelder: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hochauflösendes Lesefeld</li> <li>• Weitbereich-Lesefeld</li> </ul>
<b>Lesemodus (Continuous Action)</b>	Auswahl des Leseverhaltens: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesung bei Triggerung</li> <li>• Präsentationsmodus</li> <li>• Dauerlesung</li> </ul>
<b>LED-Beleuchtung (Illumination)</b>	Einstellung der Leuchtdauer der LEDs nach erfolgter Lesung.

**Zielbeleuchtung (Targeting)** Ein- oder Ausschalten der blauen Ausricht-LEDs.

**Zeiteinstellung Zielbeleuchtung (Target Time before Decode)** Einstellung der Zeitdauer bis nach einem Trigger-Event die Lesung erfolgt. Die blauen Ausricht-LEDs leuchten sofort mit dem Trigger-Event.

**Allgemeine Einstellungen (General Options)** Einstellungen zum Buzzer

### 6.5.2 Register Dekodierung

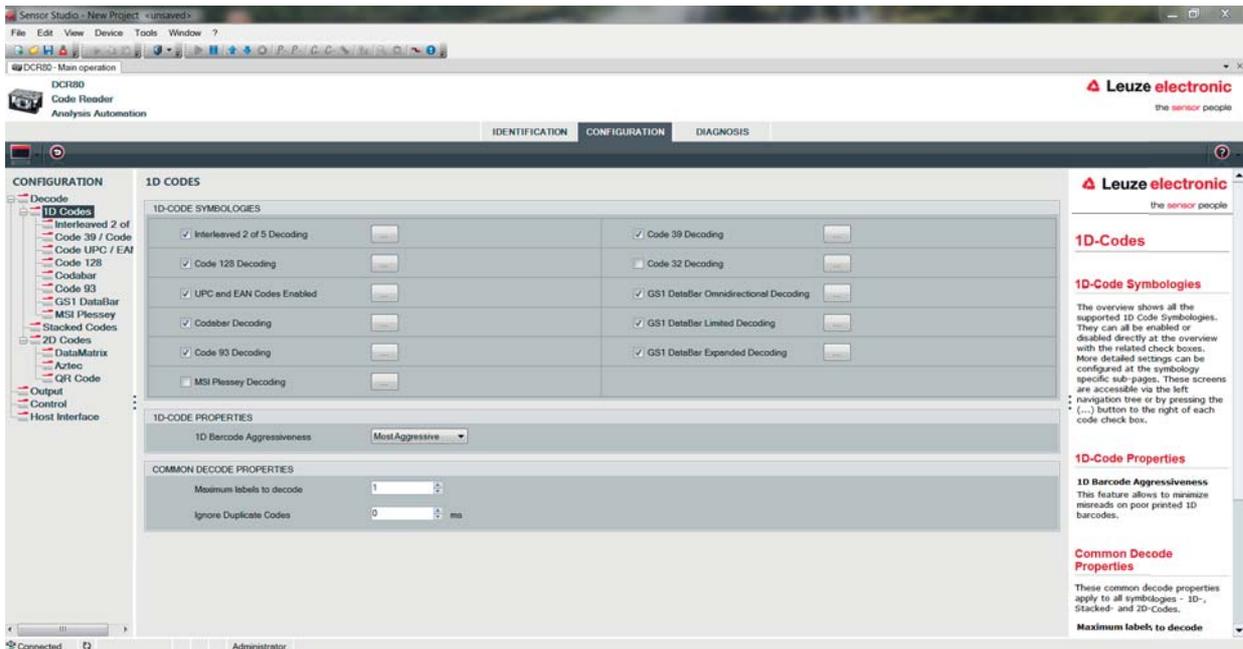


Bild 6.4: Register Dekodierung

**Code-Tabelle (DECODE)** Hier werden die zu dekodierenden Codes eingestellt. Es empfiehlt sich nur die tatsächlich zu lesenden Codearten mit den entsprechenden Stellenzahlen freizugeben. Nicht freigeschaltete Codes werden nicht dekodiert!

**Eigenschaften (SYMBOLOGIES)** Über die Schaltfläche [...] rechts vom jeweiligen Code, können die codespezifischen Einstellungen angewählt werden. Alternativ kann die Anwahl Eigenschaftseinstellungen direkt über den Navigationsbaum unter der Schaltfläche [Decode] erfolgen. Für jeden **Code-Type** können die Eigenschaften individuell eingestellt werden.

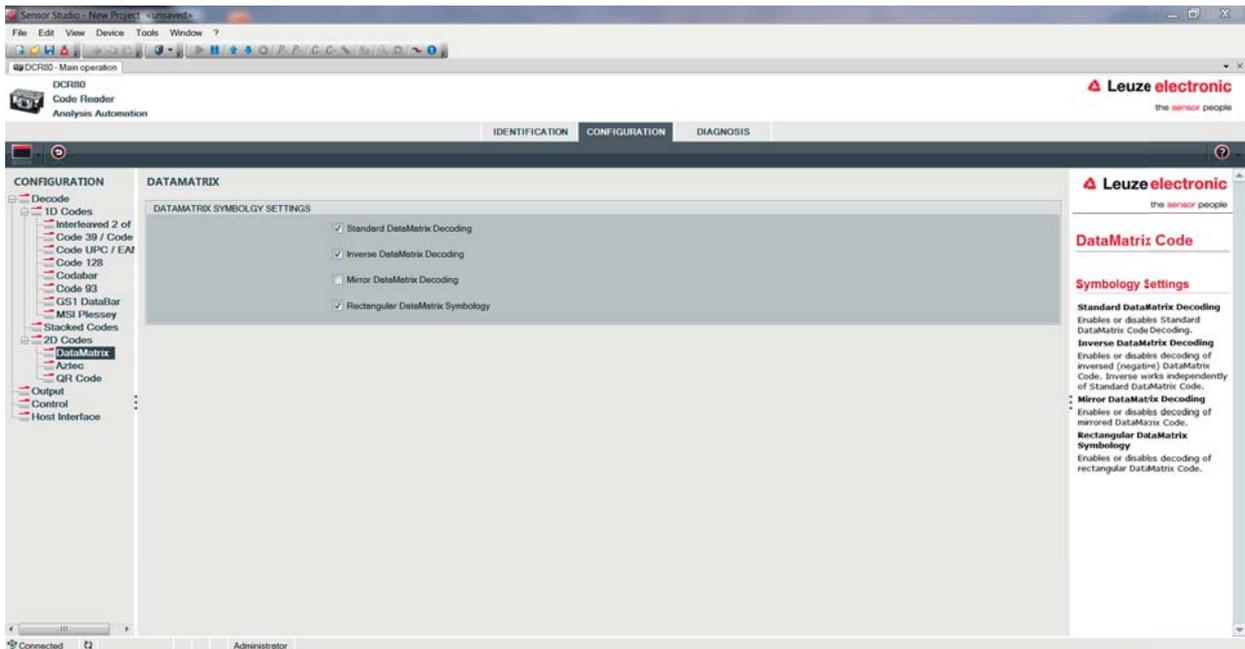


Bild 6.5: Standardeinstellungen Fenster Eigenschaften (SYMBOLGY SETTINGS) – Register Dekodierung

### 6.5.3 Register Kunden-Schnittstelle

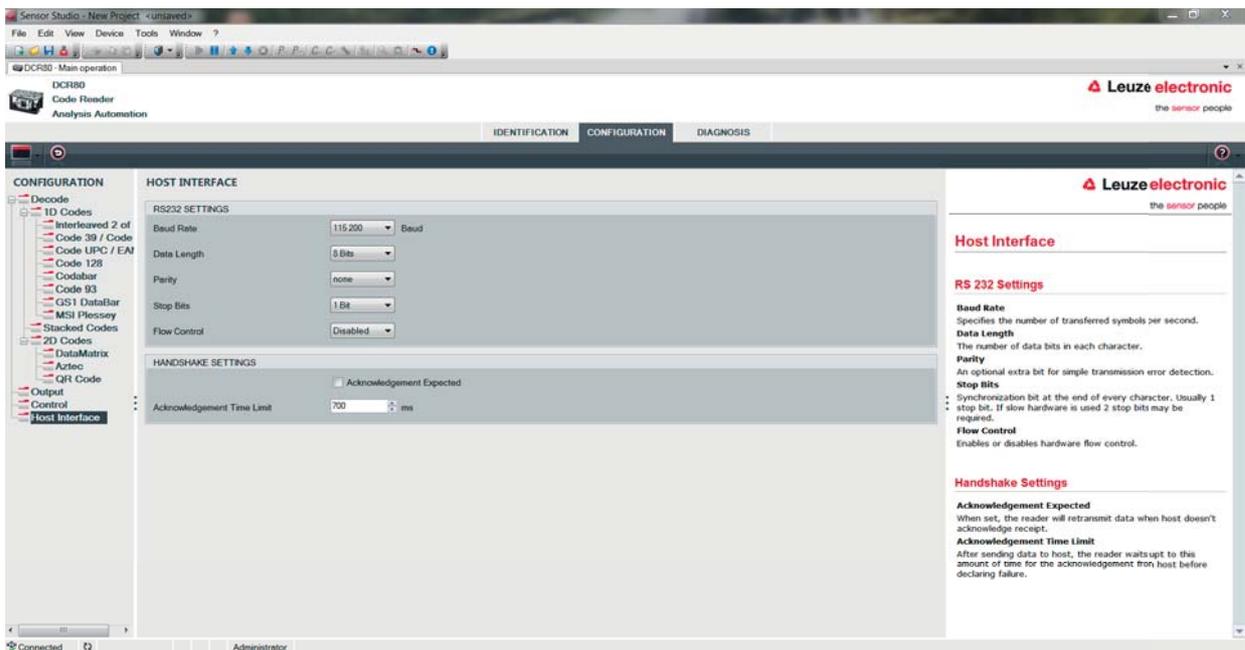


Bild 6.6: Register Kunden-Schnittstelle

Wählen Sie hier die gewünschte Baudrate, die Stopp-Bits, die Datenbits, die Parität und diverse Übertragungsmodi.

Die gewünschten Quittierungseinstellungen sind ebenfalls in diesem Auswahlfenster einzustellen.

## 6.5.4 Diagnose / Terminal

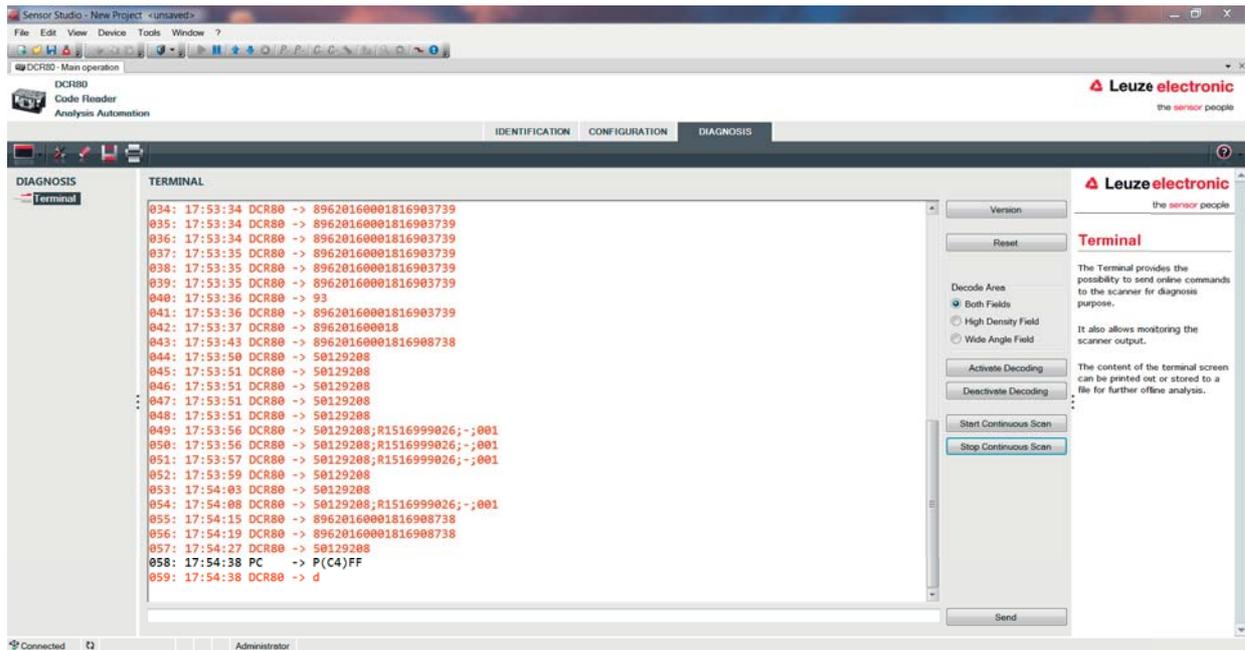


Bild 6.7: Terminal

Das Register Terminal bietet folgende Funktionen:

- Online-Befehle zu Diagnosezwecken an die Scan Engine senden.
- Die Ausgabe der Scan Engine visualisieren.

Zur späteren Offline-Auswertung kann der Inhalt der Terminal-Anzeige ausgedruckt oder in einer Datei gespeichert werden.

## 7 In Betrieb nehmen – Konfiguration

### 7.1 Maßnahmen vor der ersten Inbetriebnahme

#### HINWEIS

- ↳ Beachten Sie bitte die Hinweise zur Geräteanordnung, siehe Kapitel 4.1.
- ↳ Sofern möglich, triggern Sie den Scanner grundsätzlich mit Hilfe von Befehlen oder eines externen Signalgebers (Lichtschanke).
- ↳ Machen Sie sich bereits vor der ersten Inbetriebnahme mit der Bedienung und Konfiguration des/der Geräte(s) vertraut.
- ↳ Prüfen Sie vor dem Anlegen der Versorgungsspannung noch einmal alle Anschlüsse auf ihre Richtigkeit.

### 7.2 Gerätestart

#### 7.2.1 Schnittstelle

Die einwandfreie Funktion der Schnittstelle kann am einfachsten im Service-Betrieb über die serielle Schnittstelle mit der Konfigurations-Software *Sensor Studio* und einem Notebook überprüft werden.

#### 7.2.2 „Online“-Befehle

Mit Hilfe von „Online“-Befehlen können Sie wichtige Gerätefunktionen überprüfen, z. B. die Aktivierung einer Lesung.

#### 7.2.3 Auftretende Probleme

Sollte ein Problem entstehen, das sich auch nach Überprüfung aller elektrischen Verbindungen und Einstellungen an den Geräten und am Host nicht lösen lässt, wenden Sie sich an Ihre zuständige Leuze electronic Niederlassung oder an den Leuze electronic Kundendienst, siehe Kapitel 10.

### 7.3 Einstellen der Kommunikationsparameter

Sie haben das Gerät nun in Betrieb genommen und müssen es in der Regel konfigurieren, bevor Sie es verwenden können. Mit den in *Sensor Studio*, bzw. mittels Geräte-DTM zur Verfügung gestellten Konfigurationsmöglichkeiten können Sie das Gerät ganz individuell auf Ihren Anwendungsfall einstellen. Hinweise zu den verschiedenen Einstellmöglichkeiten siehe Kapitel 6 oder in der Online-Hilfe.

Im Normalfall ist es ausreichend, Codeart und Codelänge entsprechend der zu lesenden 1D- oder 2D-Codes einzustellen, um die Scan Engine betreiben zu können.

Die Einstellung von Codeart und -länge erfolgt in der Regel über die Konfigurationssoftware *Sensor Studio*, siehe Kapitel 6.

## 8 Online Befehle

### 8.1 Übersicht über Befehle und Parameter

Mit Online-Befehlen können direkt Kommandos zur Steuerung und Konfiguration an die Geräte gesendet werden. Dazu muss die Scan Engine mit einem Rechner (Host) über die serielle Schnittstelle verbunden sein.

Mit den „Online“-Befehlen können Sie:

- die Geräte-Version abfragen.
- Codelesung aktivieren und deaktivieren.
- einen Software-Reset durchführen.

#### Kommando-Syntax

<cmd-prefix><cmd-type><data-size>[<data>]<reserved><crc>	
<cmd-prefix>	<0xEE><0xEE><0xEE><0xEE>
<cmd-type>	Ein ASCII-Zeichen
<data-size>	Byte-Wert 0 ... 240 Anzahl Bytes in <data>
[<data>]	Optional: Kommando-Daten (Byte-Werte) im Wertebereich 0 ... 255
<reserved>	Ein Byte, immer <0x00>
<crc>	Zwei Byte crc16 Checksumme

#### Antwort-Syntax

<start-tag><packet-type>[<packet-data>]<EOT>	
<start-tag>	<0x01>X<0x1E>ap/
<packet-type>	Ein ASCII-Zeichen
[<packet-data>]	Optional: Antwort-Daten
<EOT>	Ein Byte <EOT> (<0x04> hex.)

## 8.2 Allgemeine Online-Befehle

### Software-Versionsnummer

<b>Befehl</b>	<code>&lt;cmd-prefix&gt;I&lt;0x00&gt;&lt;0x00&gt;&lt;0x03&gt;&lt;0x3C&gt;</code>
Beschreibung	Fordert Informationen zur Geräteversion an
Parameter	keine
Antwort	<pre>&lt;start-tag&gt;iVVVVWWWWXXXXSSSSSSSSSSSAOODYYYYHHIIIIJJJKKKLLLL &lt;TAB&gt;Z...Z&lt;EOT&gt;</pre> <ul style="list-style-type: none"> <li>• i: „I“ string output</li> <li>• VVVV: application firmware version number</li> <li>• WWWW: core application firmware version number</li> <li>• XXXX: reserved</li> <li>• A: current execution state: „A“: core is running</li> <li>• OO: OEM identifier</li> <li>• D: display type „0“: no display device</li> <li>• YYYY: reserved</li> <li>• HH: hardware version</li> <li>• IIII: hardware type identifier (value in register 21B)</li> <li>• JJJJ: boot application version</li> <li>• KKKK: operating system kernel version</li> <li>• LLLL: root file-system version</li> <li>• &lt;TAB&gt;: ASCII TAB character</li> <li>• Z...Z: OEM decoder version: null-terminated string of printable ASCII characters</li> </ul> <p>Beispiel: i10261026none0020366861A0600000080006001600660002 -&gt; cd(14.2.0)</p>

### Software-Reset

<b>Befehl</b>	<code>&lt;cmd-prefix&gt;Z&lt;0x01&gt;1&lt;0x00&gt;&lt;0x1C&gt;&lt;0x04&gt;</code>
Beschreibung	Führt einen Software-Reset durch. Das Gerät wird neu gestartet und initialisiert und verhält sich wie nach dem Einschalten der Versorgungsspannung.
Parameter	keine
Quittung	<pre>&lt;start-tag&gt;d&lt;EOT&gt;</pre> <p>„d“: done response</p>

### Dekodierung starten

<b>Befehl</b>	<pre>&lt;cmd-prefix&gt;P&lt;0x0C&gt;(35)7FFFFFFF&lt;0x00&gt;&lt;0x57&gt;&lt;0x5F&gt; &lt;cmd-prefix&gt;\$&lt;0x01&gt;&lt;0x03&gt;&lt;0x00&gt;&lt;0x1F&gt;&lt;0x5C&gt;</pre>
Beschreibung	<p>Der Befehl besteht aus zwei Einzelbefehlen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der erste Befehl setzt die Dekodierdauer auf unendlich.</li> <li>• Der zweite Befehl startet die Dekodierung.</li> </ul>
Parameter	keine
Quittung	<pre>&lt;start-tag&gt;d&lt;EOT&gt;</pre> <p>„d“: done response (zweimal)</p>

### Dekodierung stoppen

<b>Befehl</b>	<b>&lt;cmd-prefix&gt;P&lt;0x0C&gt;(35)0&lt;0x00&gt;&lt;0x57&gt;&lt;0x5F&gt;</b>
Beschreibung	Der Befehl setzt die Dekodierdauer auf Null und stoppt damit die Dekodierung.
Parameter	keine
Quittung	<start-tag>d<EOT> „d“: done response

### Kontinuierliche Dekodierung starten

<b>Befehl</b>	<b>&lt;cmd-prefix&gt;P&lt;0x06&gt;(C4)03&lt;0x00&gt;&lt;0x01&gt;&lt;0x75&gt;</b>
Beschreibung	Der Befehl aktiviert eine Dauer-Dekodierung. Das Leseergebnis wird ständig wiederkehrend ausgegeben, bis dies durch einen Befehl beendet wird.
Parameter	keine
Quittung	<start-tag>d<EOT> „d“: done response

### Kontinuierliche Dekodierung beenden

<b>Befehl</b>	<b>&lt;cmd-prefix&gt;P&lt;0x06&gt;(C4)FF&lt;0x00&gt;&lt;0x1C&gt;&lt;0x71&gt;</b>
Beschreibung	Der Befehl beendet die Dauer-Dekodierung.
Parameter	keine
Quittung	<start-tag>d<EOT> „d“: done response

## 9 Pflegen, Instand halten und Entsorgen

Der Barcodeleser bedarf im Normalfall keiner Wartung durch den Betreiber.

### 9.1 Reinigen

Reinigen Sie vor der Montage die Glasscheibe des Barcodelesers mit einem weichen Tuch.

<b>HINWEIS</b>
<b>Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden!</b>
↳ Verwenden Sie zur Reinigung der Geräte keine aggressiven Reinigungsmittel wie Verdünner oder Aceton.

### 9.2 Instandhaltung

Reparaturen an den Geräten dürfen nur durch den Hersteller erfolgen.

↳ Wenden Sie sich für Reparaturen an Ihre zuständige Leuze electronic Niederlassung oder an den Leuze electronic Kundendienst (siehe Kapitel 10).

### 9.3 Entsorgen

↳ Beachten Sie bei der Entsorgung die national gültigen Bestimmungen für elektronische Bauteile.

## 10 Service und Support

Rufnummer für 24-Stunden-Bereitschaftsservice:  
+49 (0) 7021 573-0

Service-Hotline:  
+49 (0) 7021 573-123  
Montag bis Freitag 8.00 bis 17.00 Uhr (UTC+1)

E-Mail:  
service.identifizieren@leuze.de

Rücksendeadresse für Reparaturen:  
Servicecenter  
Leuze electronic GmbH + Co. KG  
In der Braike 1  
D-73277 Owen / Germany

### 10.1 Was tun im Servicefall?

<b>HINWEIS</b>
<b>Bitte benutzen Sie dieses Kapitel als Kopiervorlage im Servicefall!</b>
☞ Füllen Sie die Kundendaten aus und faxen Sie zusammen mit Ihrem Serviceauftrag an die unten genannte Fax-Nummer.

#### Kundendaten (bitte ausfüllen)

Gerätetyp:	
Seriennummer:	
Firmware:	
Anzeige auf Display:	
Anzeige der LEDs:	
Fehlerbeschreibung:	
Firma:	
Ansprechpartner/Abteilung:	
Telefon (Durchwahl):	
Fax:	
Strasse/Nr:	
PLZ/Ort:	
Land:	

**Leuze Service-Fax-Nummer:**  
**+49 (0) 7021 573-199**

## 11 Technische Daten

### 11.1 Allgemeine Daten

Tabelle 11.1: Optik

Optisches System	CMOS Imager, Rolling Shutter (1280 x 960)
Optische Auflösung	Hochauflösendes Lesefeld 960 x 640 Weitbereich-Lesefeld 960 x 640
Lesebereich	20 mm ... 300 mm
Kontrast	1D-Code: 25 % 2D-Code: 35 %
Auflösung	1D-Code: m = 0,076 mm (3 mil), entfernungsabhängig 2D-Code: m = 0,127 mm (5 mil), entfernungsabhängig
Lichtquellen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beleuchtung</li> <li>• Ausricht-LEDs (Aimer)</li> </ul>	integrierte LEDs <ul style="list-style-type: none"> <li>• sichtbares Rotlicht</li> <li>• sichtbares Blaulicht</li> </ul>

Tabelle 11.2: Code-Spezifikationen

Codeart: 1D	Codabar, Code 11, Code 32, Code 39, Code 93, Code 128, Interleaved 2 of 5, GS1 DataBar (RSS), MSI Plessey, Pharmacode, UPC/EAN, 2 of 5 (IATA, Matrix, Hong Kong, Straight, NEC), Telepen
Codeart: Stacked 1D	PDF417, MicroPDF, GS1 Composite, Codablock F
Codeart: 2D	Data Matrix, Aztec Code, QR Code, Micro QR, MaxiCode
Postal Codes	Australian Post, Intelligent Mail, Japan Post, KIX Code, Korea Post, Planet, Postnet, UK Royal Mail, UPU ID Tags

Tabelle 11.3: Schnittstellen

Schnittstellentyp	RS 232
Baudrate	9600 ... 115200 Baud, konfigurierbar
Datenformate	konfigurierbar
Trigger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalteingang</li> <li>• aktiv: 0 V</li> <li>• inaktiv: +5 V oder unbeschaltet</li> <li>• Presentation Mode (Motion Control)</li> </ul>
Schaltausgang	NPN-Transistorausgang, max. 20 mA, Good Read
Buzzer	NPN-Transistorausgang, moduliert, Good Read

Tabelle 11.4: Elektrik

Betriebsspannung	3,3 ... 5,5 V DC
Stromaufnahme	Dauerlesung: typ. 350 mA Beleuchtung inaktiv: typ. 75 mA

Tabelle 11.5: Mechanik

Anschlussart	Molex Inc. (53398-1271), 12-polig
Gewicht	20 g
Abmessungen (H x B x T)	27 x 45 x 25 mm
Befestigung	4 Gewindeeinsätze M2, 2 mm tief

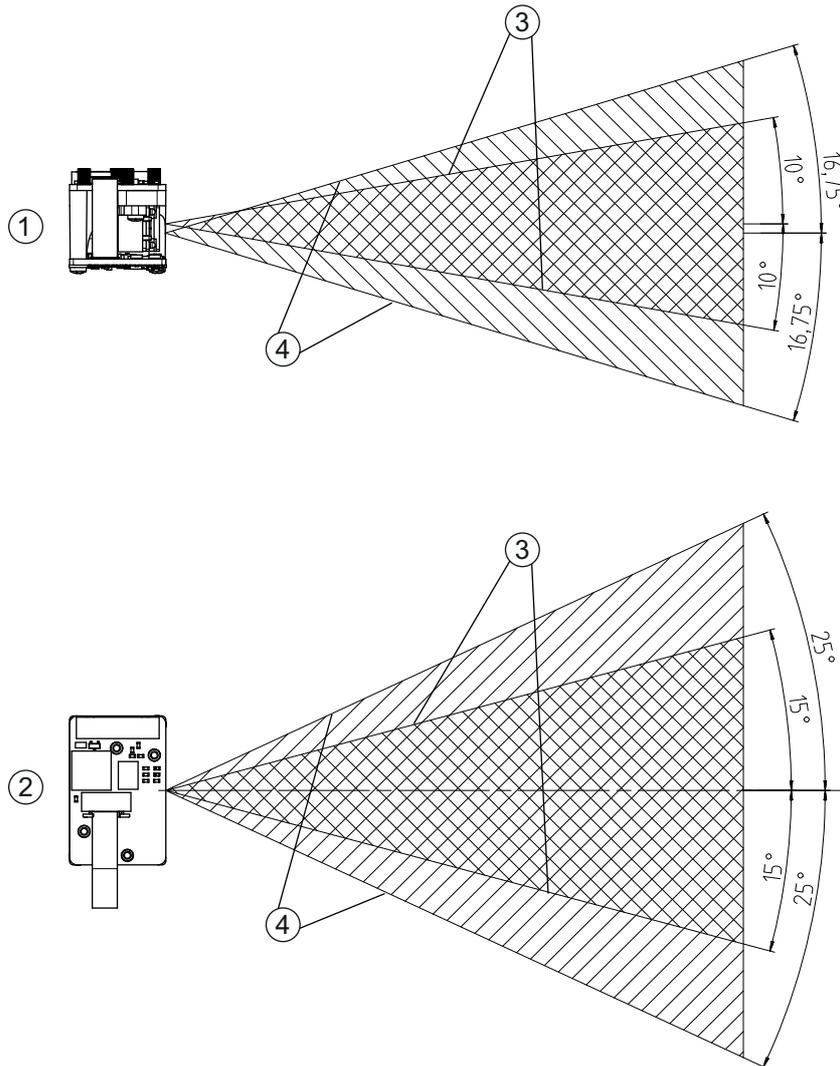
Tabelle 11.6: Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)	0 °C ... +50 °C/-20 °C ... +60 °C
Luftfeuchtigkeit	10 % ... 90 % relative Feuchte, nicht kondensierend
Fremdlicht	max. 100000 Lux
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 55022:2006 Class B IEC 62471:2006
Konformität	CE, FCC

## 11.2 Lesefelder



Beachten Sie, dass die tatsächlichen Lesefelder noch von Faktoren wie Etikettiermaterial, Druckqualität, Lesewinkel, Druckkontrast etc. beeinflusst werden und deshalb von den hier angegebenen Lesefeldern abweichen können. Der Nullpunkt des Leseabstands bezieht sich immer auf die Gehäusevorderkante des Strahlaustritts.



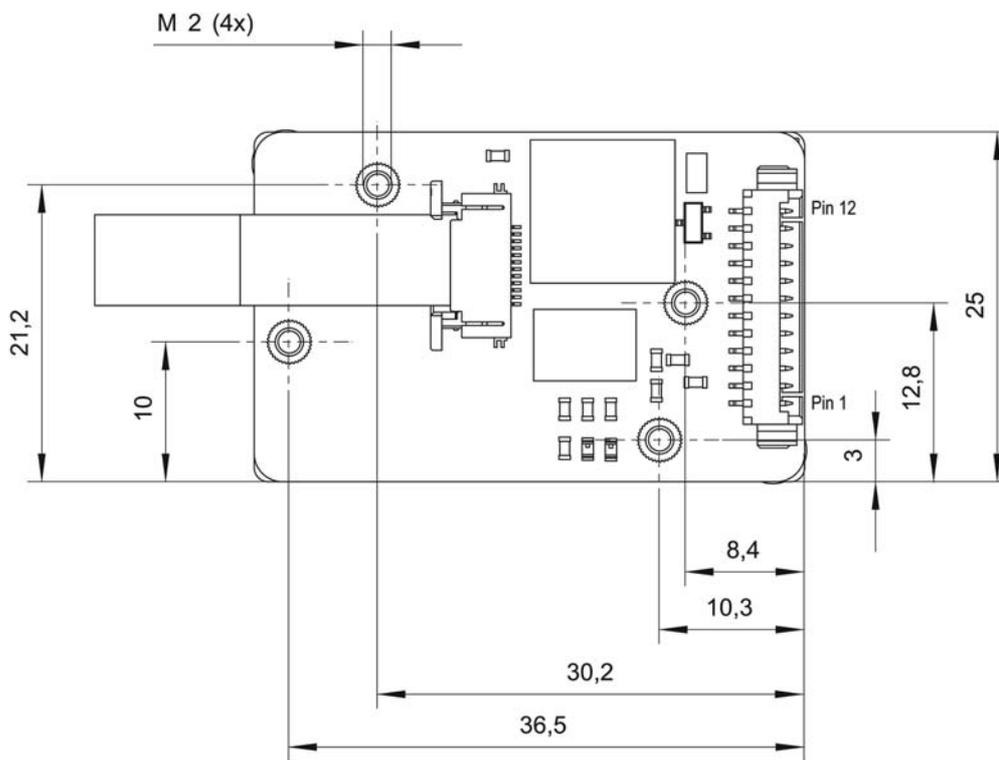
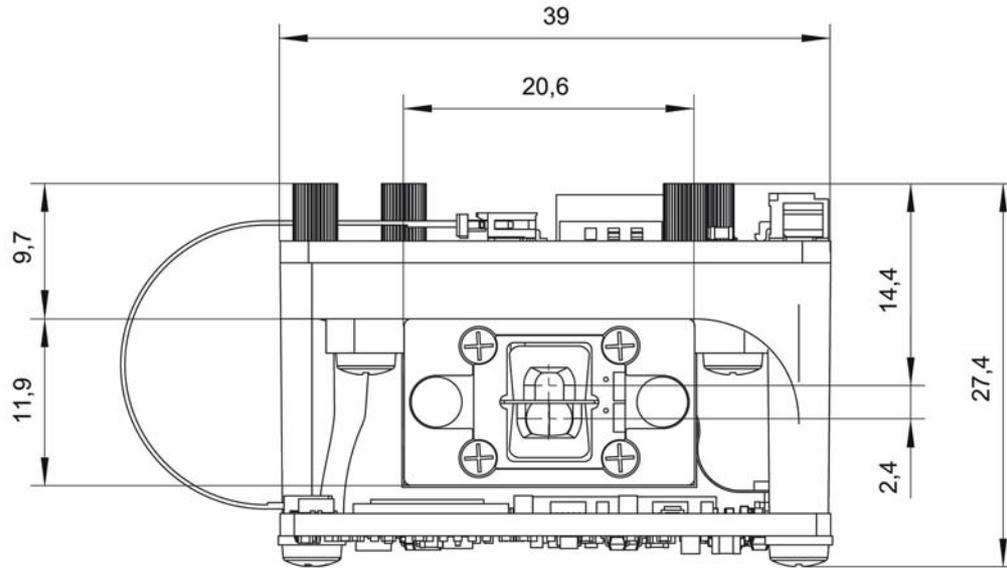
- 1 Lesefelder – Seitenansicht
- 2 Lesefelder – Draufsicht
- 3 Hochauflösendes Lesefeld
- 4 Weitbereich-Lesefeld

Bild 11.1: Lesefelder DCR 80

Tabelle 11.7: Lesebereiche

Codetyp	Auflösung	Typische Lesedistanz [mm]
Code 39	0,076 mm (3 mil)	80 – 102
Code 39	0,190 mm (7,5 mil)	33 – 182
GS1 Databar	0,267 mm (10,5 mil)	20 – 220
UPC Databar	0,330 mm (13 mil)	28 – 280
Data Matrix	0,127 mm (5 mil)	43 – 115
Data Matrix	0,160 mm (6,3 mil)	33 – 150
Data Matrix	0,254 mm (10 mil)	20 – 180
Data Matrix	0,528 mm (20,8 mil)	28 – 343

11.3 Maßzeichnungen



alle Maße in mm

Bild 11.2: Maßzeichnung DCR 80



Für den Einbau der Scan Engine hinter einer Scheibe wird empfohlen, ein transparentes, beidseitig antireflex-beschichtetes Material zu verwenden. Empfohlene Scheibendicke: 1 mm; Optik möglichst bündig zur Scheibe.

## 12 Bestellhinweise und Zubehör

### 12.1 Typenübersicht

Tabelle 12.1: Artikelnummern

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Beschreibung
50129208	DCR80M2/R2-S5	CMOS Imager Scan Engine für 1D- und 2D-Codes, RS 232-Schnittstelle, Anschluss Molex 53398-1271, 12-polig

### 12.2 Zubehör

Tabelle 12.2: Zubehör

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Beschreibung
50128204	MA-CR	Adapterleiterplatte zur Kontaktierung der 12-poligen Steckerleiste und Umsetzung auf SUB-D, 9-polig
50113396	KB DSub-9P-3000	RS 232-Verbindungsleitung, Leitungslänge 3 m
Konfigurationssoftware <i>Sensor Studio</i> Download unter <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> siehe Kapitel 6.2.1 „Konfigurationssoftware herunterladen“		Nach dem FDT/DTM Konzept aufgebautes <i>Sensor Studio</i> . Beinhaltet: Kommunikations-DTM und Geräte-DTM

**13 EG-Konformitätserklärung**

Die Scan Engines der Baureihe DCR 80 wurden unter Beachtung geltender europäischer Normen und Richtlinien entwickelt und gefertigt.



## 14 Anhang

### 14.1 Barcode - Muster



1122334455

Modul 0,3

Bild 14.1: Codetyp 01: Interleaved 2 of 5



135AC

Modul 0,3

Bild 14.2: Codetyp 02: Code 39



a121314a

Modul 0,3

Bild 14.3: Codetyp 11: Codabar



abcde

Modul 0,3

Bild 14.4: Code 128



leuze

Modul 0,3

Bild 14.5: Codetyp 08: EAN 128



1 23456 78901 2

SC 2

Bild 14.6: Codetyp 06: UPC-A



3456 7890

SC 3

Bild 14.7: Codetyp 07: EAN 8

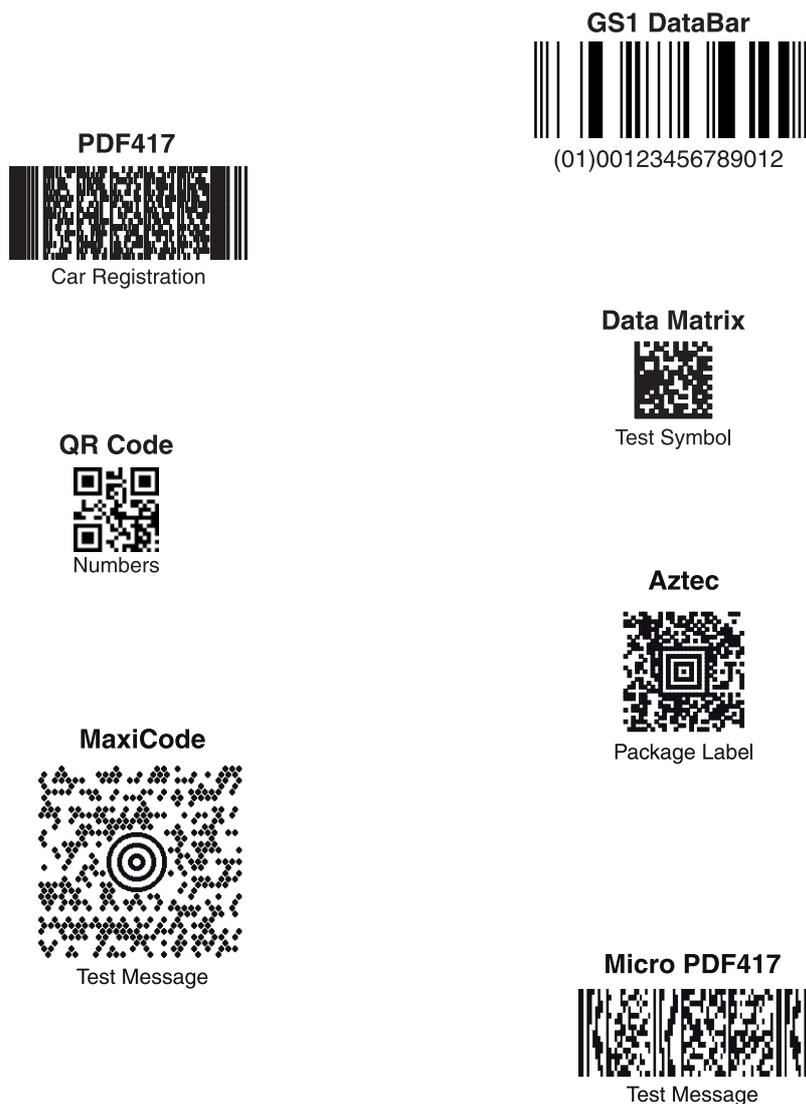


Bild 14.8: Mustercodes

## 14.2 Konfiguration über Parametriercodes

Die Konfiguration der Scan Engine DCR 80 ist auch mit Hilfe von Parametriercodes möglich. Nach dem Einlesen dieser Codes werden die Geräteparameter im Gerät eingestellt und dauerhaft gespeichert.

DCR 80 Configuration Guide			
<b>General Reading Mode Settings</b>	Continuous Scan On  M10012_02 A2	Continuous Scan Off - Default  M10011_01 A3	Motion Detection On when In Stand and Trigger Out of Stand - Default  M10403_02 A4
Motion Detection On In and Out of Stand  M10404_02 B1	Optimize Motion Detection for Bright Environments - Default  M10014_03 B2	Optimize Motion Detection for Dark Environments  M10015_03 B3	No Motion Detection Delay - Default  M10016_03 B4
500ms Motion Detection Delay  M10017_03 C1	Motion Detection Off In and Out of Stand  M10013_02 C2	Anti-Glare On  M10352_01 C3	Anti-Glare Off - Default  M10433_01 C4
Mirroring On  M10125_01 D1	Mirroring Off - Default  M10124_02 D2	Targeting On - Default  M10153_01 D3	Targeting Off  M10154_01 D4
Cell Phone Reading Enhancement On  M10163_01 E1	Cell Phone Reading Enhancement Off - Default  M10162_01 E2	<b>Data Formatting (Prefix/Suffix) Settings</b>	Erase Prefix & Suffix Data - Default  M10135_01 E4

Bild 14.9: DCR 80 Configuration Guide

DCR 80 Configuration Guide			
Erase Prefix Data - Default   M10126_01  A1	Erase Suffix Data - Default   M10130_01  A2	Prefix AIM ID On   M10199_01  A3	Prefix AIM ID Off - Default   M10198_01  A4
Prefix Carriage Return Line Feed (RS232 Mode Only)   M10405_01  B1	Prefix Comma   M10127_01  B2	Prefix Space   M10128_01  B3	Prefix Tab (RS232 Mode Only)   M10319_01  B4
Suffix Carriage Return (RS232 Mode Only)   M10320_01  C1	Suffix Carriage Return Line Feed (RS232 Mode Only)   M10322_01  C2	Suffix Comma   M10131_01  C3	Suffix Line Feed (RS232 Mode Only)   M10321_01  C4
Suffix Space   M10132_01  D1	Suffix Tab (RS232 Mode Only)   M10323_01  D2	Translate all Characters to Uppercase On   M10220_03  D3	Translate all Characters to Uppercase Off - Default   M10426_02  D4
Symbology Settings	Australian Post On   M10288_02  E2	Australian Post Off - Default   M10289_02  E3	Aztec On - Default   M10018_01  E4

Bild 14.10: DCR 80 Configuration Guide

DCR 80 Configuration Guide			
<p>Aztec Inverse On</p>  <p>M10020_01</p> <p>A1</p>	<p>Aztec Inverse &amp; Normal On</p>  <p>M10021_01</p> <p>A2</p>	<p>Aztec Off</p>  <p>M10019_01</p> <p>A3</p>	<p>Codabar On - Default</p>  <p>M10022_01</p> <p>A4</p>
<p>Codabar Off</p>  <p>M10023_01</p> <p>B1</p>	<p>Codablock F On</p>  <p>M10027_01</p> <p>B2</p>	<p>Codablock F Off - Default</p>  <p>M10026_01</p> <p>B3</p>	<p>Code 11 On</p>  <p>M10029_01</p> <p>B4</p>
<p>Code 11 Off - Default</p>  <p>M10028_01</p> <p>C1</p>	<p>Code 11 Checksum Stripped from Result On</p>  <p>M10031_01</p> <p>C2</p>	<p>Code 32 (Italian Pharmacode) On</p>  <p>M10239_02</p> <p>C3</p>	<p>Code 32 (Italian Pharmacode) Off - Default</p>  <p>M10238_02</p> <p>C4</p>
<p>Code 39 On - Default</p>  <p>M10033_02</p> <p>D1</p>	<p>Code 39 Off</p>  <p>M10034_02</p> <p>D2</p>	<p>Code 39 Checksum On</p>  <p>M10036_01</p> <p>D3</p>	<p>Code 39 Checksum Off - Default</p>  <p>M10035_01</p> <p>D4</p>
<p>Code 39 Checksum Stripped from Result On</p>  <p>M10037_01</p> <p>E1</p>	<p>Code 39 Extended Full ASCII On</p>  <p>M10039_01</p> <p>E2</p>	<p>Code 39 Extended Full ASCII Off - Default</p>  <p>M10038_01</p> <p>E3</p>	<p>Code 93 On - Default</p>  <p>M10042_01</p> <p>E4</p>

Bild 14.11: DCR 80 Configuration Guide

DCR 80 Configuration Guide			
<p>Code 93 Off</p>  <p>M10043_01</p> <p>A1</p>	<p>Code 128 On - Default</p>  <p>M10044_01</p> <p>A2</p>	<p>Code 128 Off</p>  <p>M10045_01</p> <p>A3</p>	<p>Composite On</p>  <p>M10047_01</p> <p>A4</p>
<p>Composite Off - Default</p>  <p>M10046_01</p> <p>B1</p>	<p>Data Matrix Inverse On - Default</p>  <p>M10051_03</p> <p>B2</p>	<p>Data Matrix Inverse Off</p>  <p>M10050_03</p> <p>B3</p>	<p>All GS1 DataBar On - Default</p>  <p>M10054_01</p> <p>B4</p>
<p>All GS1 DataBar Off</p>  <p>M10055_01</p> <p>C1</p>	<p>GS1 DataBar Omnidirectional and GS1 DataBar Truncated On</p>  <p>M10057_03</p> <p>C2</p>	<p>GS1 DataBar Omnidirectional and GS1 DataBar Truncated Off</p>  <p>M10355_02</p> <p>C3</p>	<p>GS1 DataBar Expanded On</p>  <p>M10059_03</p> <p>C4</p>
<p>GS1 DataBar Expanded Off</p>  <p>M10417_02</p> <p>D1</p>	<p>GS1 DataBar Expanded Stacked On</p>  <p>M10357_02</p> <p>D2</p>	<p>GS1 DataBar Expanded Stacked Off</p>  <p>M10356_02</p> <p>D3</p>	<p>GS1 DataBar Limited On</p>  <p>M10056_03</p> <p>D4</p>
<p>GS1 DataBar Limited Off</p>  <p>M10354_02</p> <p>E1</p>	<p>GS1 DataBar Stacked and GS1 DataBar Stacked Omnidirectional On</p>  <p>M10058_03</p> <p>E2</p>	<p>GS1 DataBar Stacked and GS1 DataBar Stacked Omnidirectional Off</p>  <p>M10353_03</p> <p>E3</p>	<p>Han Xin On</p>  <p>M10248_01</p> <p>E4</p>

Bild 14.12: DCR 80 Configuration Guide

DCR 80 Configuration Guide			
<p>Han Xin Off - Default</p>  <p>M10249_01</p> <p>A1</p>	<p>Hong Kong 2 of 5 On</p>  <p>M10079_01</p> <p>A2</p>	<p>Hong Kong 2 of 5 Off - Default</p>  <p>M10078_02</p> <p>A3</p>	<p>Int 2 of 5 On - Default</p>  <p>M10060_01</p> <p>A4</p>
<p>Int 2 of 5 Off</p>  <p>M10061_01</p> <p>B1</p>	<p>Int 2 of 5 Checksum On</p>  <p>M10235_01</p> <p>B2</p>	<p>Int 2 of 5 Checksum Off - Default</p>  <p>M10234_01</p> <p>B3</p>	<p>Int 2 of 5 Checksum Stripped from Result On</p>  <p>M10065_01</p> <p>B4</p>
<p>Japan Post On</p>  <p>M10292_02</p> <p>C1</p>	<p>Japan Post Off - Default</p>  <p>M10293_02</p> <p>C2</p>	<p>KIX (Dutch Post) Code On</p>  <p>M10290_02</p> <p>C3</p>	<p>KIX (Dutch Post) Code Off - Default</p>  <p>M10291_02</p> <p>C4</p>
<p>Korean Post On</p>  <p>M10358_01</p> <p>D1</p>	<p>Korean Post Off - Default</p>  <p>M10359_01</p> <p>D2</p>	<p>Maxicode On</p>  <p>M10067_02</p> <p>D3</p>	<p>Maxicode Off - Default</p>  <p>M10066_01</p> <p>D4</p>
<p>Matrix 2 of 5 On</p>  <p>M10069_01</p> <p>E1</p>	<p>Matrix 2 of 5 Off - Default</p>  <p>M10068_01</p> <p>E2</p>	<p>Micro PDF417 On</p>  <p>M10073_01</p> <p>E3</p>	<p>Micro PDF417 Off - Default</p>  <p>M10072_01</p> <p>E4</p>

Bild 14.13: DCR 80 Configuration Guide

DCR 80 Configuration Guide			
<p>MSI Plessey On</p>  <p>M10076_01</p> <p>A1</p>	<p>MSI Plessey Off - Default</p>  <p>M10077_01</p> <p>A2</p>	<p>NEC 2 of 5 On</p>  <p>M10082_01</p> <p>A3</p>	<p>NEC 2 of 5 Off - Default</p>  <p>M10083_01</p> <p>A4</p>
<p>PDF417 On - Default</p>  <p>M10070_01</p> <p>B1</p>	<p>PDF417 Off</p>  <p>M10071_01</p> <p>B2</p>	<p>Pharmacode On</p>  <p>M10275_02</p> <p>B3</p>	<p>Pharmacode Off - Default</p>  <p>M10274_03</p> <p>B4</p>
<p>Pharmacode Normal Barcode Decoding (Left to Right)</p>  <p>M10281_02</p> <p>C1</p>	<p>Pharmacode Reverse Barcode Decoding (Right to Left)</p>  <p>M10280_02</p> <p>C2</p>	<p>All QR Code On</p>  <p>M10101_02</p> <p>C3</p>	<p>All QR Code Off</p>  <p>M10351_03</p> <p>C4</p>
<p>Standard QR Code On - Default</p>  <p>M10095_04</p> <p>D1</p>	<p>Straight 2 of 5 On</p>  <p>M10241_01</p> <p>D2</p>	<p>Straight 2 of 5 Off - Default</p>  <p>M10240_01</p> <p>D3</p>	<p>Telepen On</p>  <p>M10103_01</p> <p>D4</p>
<p>Telepen Off - Default</p>  <p>M10104_01</p> <p>E1</p>	<p>Trioptic On</p>  <p>M10041_01</p> <p>E2</p>	<p>Trioptic Off - Default</p>  <p>M10040_01</p> <p>E3</p>	<p>UK Plessey On</p>  <p>M10237_02</p> <p>E4</p>

Bild 14.14: DCR 80 Configuration Guide

DCR 80 Configuration Guide				
UK Plessey Off - Default  M10236_02 <b>A1</b>	UK Royal Mail On  M10294_02 <b>A2</b>	UK Royal Mail Off - Default  M10295_02 <b>A3</b>	UPC On - Default  M10105_01 <b>A4</b>	
UPC Off  M10106_01 <b>B1</b>	UPC E Expansion On  M10108_01 <b>B2</b>	UPC E Expansion Off - Default  M10107_01 <b>B3</b>	UPC Supplemental On  M10110_01 <b>B4</b>	
UPC Supplemental Off - Default  M10109_01 <b>C1</b>	UPU ID-Tag On  M10360_02 <b>C2</b>	UPU ID-Tag Off - Default  M10361_02 <b>C3</b>	USPS Intelligent Mail/IMB/ 4-State CB On  M10286_02 <b>C4</b>	
USPS Intelligent Mail/IMB/ 4-State CB Off - Default  M10287_02 <b>D1</b>	USPS Planet On  M10284_02 <b>D2</b>	USPS Postnet Off - Default  M10283_02 <b>D3</b>	USPS Planet Off - Default  M10285_02 <b>D4</b>	
USPS Postnet On  M10282_02 <b>E1</b>	<b>RS232 Settings</b>		Reset to RS232 Factory Defaults  M10389_03 <b>E3</b>	RS232 Interface 1200 Baud Rate  M10392_01 <b>E4</b>

Bild 14.15: DCR 80 Configuration Guide

DCR 80 Configuration Guide			
RS232 Interface 2400 Baud Rate  M10393_01 A1	RS232 Interface 4800 Baud Rate  M10394_01 A2	RS232 Interface 9600 Baud Rate  M10395_01 A3	RS232 Interface 19200 Baud Rate  M10396_01 A4
RS232 Interface 38400 Baud Rate  M10397_01 B1	RS232 Interface 57600 Baud Rate  M10398_01 B2	RS232 Interface 115200 Baud Rate - Default  M10399_01 B3	RS232 Interface 7 Data Bits  M10390_01 B4
RS232 Interface 8 Data Bits - Default  M10391_01 C1	RS232 Interface Stop Bits 1 - Default  M10406_01 C2	RS232 Interface Stop Bits 2  M10407_01 C3	RS232 Interface Even Parity  M10400_01 C4
RS232 Interface Odd Parity  M10401_01 D1	RS232 Interface No Parity - Default  M10402_01 D2	RS232 Interface Flow Control Off - Default  M10408_01 D3	RS232 Interface Flow Control - Hardware  M10409_01 D4
RS232 Packet Mode  M10388_01 E1	RS232 Raw Mode - Default  M10387_01 E2	Reader Feedback Settings	Beep Volume 100% - Default  M10197_01 E4

Bild 14.16: DCR 80 Configuration Guide

DCR 80 Configuration Guide			
Beep Volume 67%   M10196_01  <b>A1</b>	Beep Volume 33%   M10195_01  <b>A2</b>	Beep Volume 0%   M10194_01  <b>A3</b>	Intentionally Blank          <b>A4</b>
<b>Scan Delay Settings</b>	Duplicate Scan Disabled - Default   M10144_01  <b>B2</b>	1 Second Duplicate Scan Delay   M10145_01  <b>B3</b>	2 Second Duplicate Scan Delay   M10146_01  <b>B4</b>
	3 Second Duplicate Scan Delay   M10147_01  <b>C1</b>	5 Second Duplicate Scan Delay   M10148_01  <b>C2</b>	10 Second Duplicate Scan Delay   M10149_01  <b>C3</b>
1 Hour Duplicate Scan Delay   M10151_01  <b>D1</b>	1 Day Duplicate Scan Delay   M10152_01  <b>D2</b>	<b>Reader/Modem Command Settings</b>          <b>Reset, Clear and Save Reader Settings</b>	Reader ID and Firmware Version   M10157_01  <b>D4</b>
Reader Text Commands On   M10137_01  <b>E1</b>	Reader Text Commands Off - Default   M10136_01  <b>E2</b>		Clear All JavaScript Rules   M10139_01  <b>E4</b>

Bild 14.17: DCR 80 Configuration Guide

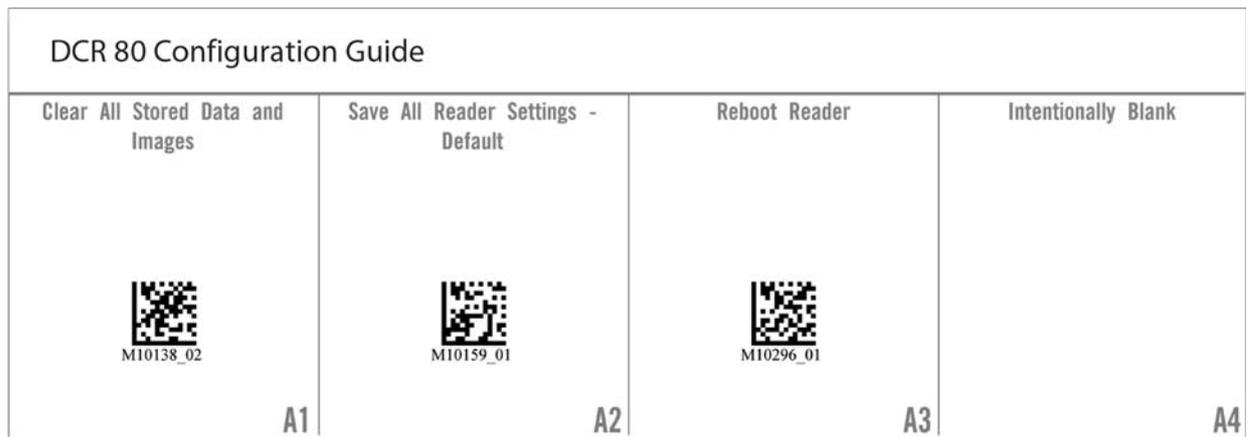


Bild 14.18: DCR 80 Configuration Guide