



Klein, einfach, zuverlässig – die Mini Line CLV503 / CLV505 / ICR803

Die kleinen Größen unter den stationären
Barcodescannern



SICK
Sensor Intelligence.

Die Mini Line: CLV503, CLV505, ICR803

Inhalt

Die Mini Line: CLV503, CLV505, ICR803	2
Typische Branchen und Applikationen	4
Die Geräte der Mini Line	5
Gerätemerkmale	6
Produkt-Auswahlhilfe	7
Technische Daten	8
Lesbare Codearten und Testcodes	9
Maßbilder und Lesefelddiagramme CLV503 / CLV505	10
Maßbilder und Lesefelddiagramme ICR803	11
Bestellinformationen Geräte und Netzgeräte	12
Zubehör	13
Konfiguration	14
SICK-Service für optimale Auto-Ident-Lösungen	15



Wenn es auf den Platz ankommt, zählt jeder Millimeter.

Trotzdem muss gewährleistet sein, dass Codes sicher identifiziert werden. SICK bietet hierfür die gewohnt zuverlässigen Produkte.

Die Geräte der Mini Line sind kaum größer als ein USB-Stecker und lassen sich mühelos auf engstem Raum verbauen.

Überzeugen Sie sich: Klein, einfach, zuverlässig – die Mini Line.

Typische Branchen und Applikationen

Sind die Ansprüche an eine zuverlässige Codelesung hoch, aber der zur Verfügung stehende Raum eng, sind die Geräte der Mini Line ideal.

Kiosk

- Zutrittskontrolle, z. B.
 - Parkhaus
 - Flughafen
 - Ticket-Terminals
 - Schwimmbad/Messe/ Veranstaltung
- Informationsterminals
- Getränke-/Snack-/ Recyclingautomaten
- Lotterieberater



Parkhaus-Einfahrt



Fahrkarten-Automat

Pharma

- Klinische Analyse

Elektronikindustrie

- Leiterkartenidentifikation



Zutrittskontrolle auf Messen



Zutrittskontrolle am Bahnhof

Automobil

- Prüfautomaten

Robotik

- Montage auf Roboterarm, z. B. in Datastorage Centers



Barcodes auf Reagenzgläsern



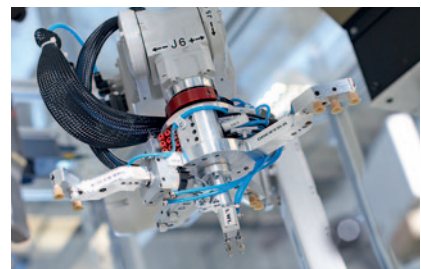
Data-Matrix-Code auf Leiterplatten

Ihr Nutzen:

- Geringe Baugröße
- Geringes Gewicht
- Zuverlässige Lesung auch bei schlecht gedruckten Codes
- Einfache Inbetriebnahme



Robotik



Montage auf Roboterarm

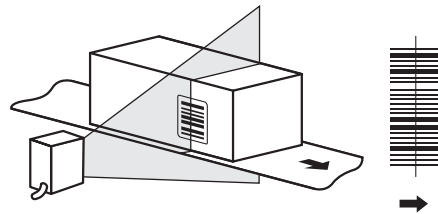
Die Geräte der Mini Line



CLV503 / CLV505

Die Geräte CLV503 und CLV505 arbeiten mit **Lasertechnologie** (Linien- oder Rasterscanner).

Sie tasten den zu identifizierenden Barcode nach hellen und dunklen Balken ab. Das reflektierte Licht wird vom Laserscanner empfangen, wobei die schwarzen Balken schwächer als die weißen Lücken reflektiert werden. Das empfangene Signal wird digitalisiert und anschließend dekodiert.



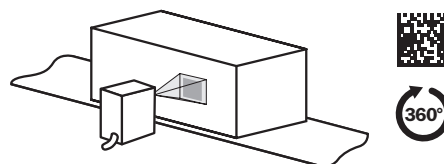
Prinzipielle Zuordnung der Scanlinie zum Barcode auf dem Objekt und zur Förderrichtung



ICR803

Die Geräte ICR803 arbeiten mit **Kameratechnologie**.

Sie nehmen ein Bild vom Objekt auf und durchsuchen dieses mit Bildverarbeitungs-Algorithmen nach 1D- bzw. 2D-Codes, um diese anschließend zu dekodieren. Die Codes können bis 360°, also omnidirektional, mit einem einzelnen Gerät identifiziert werden. Die Bildverarbeitung ermöglicht auch die Identifikation von OCR-A- und OCR-B-Schriften.



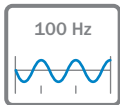
Omnidirektionale Lesung der Codes

Gerätemerkmale



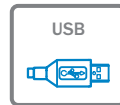
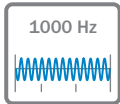
Codelesung

Während bei CLV503/CKV505 die zu lesenden Codes **ausgerichtet** sein müssen, liest der ICR803 **omnidirektional**, d.h. in jeder Drehlage.



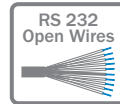
Scanfrequenz

Der CLV503 hat eine Scanfrequenz von 100 Hz. Durch die **Spiegelradtechnologie** erreicht der CLV505 eine Scanfrequenz von 1000 Hz und ist somit auch für höhere Fördergeschwindigkeiten bis zu 5 m/s*) geeignet.



Elektrischer Anschluss

Die Geräte der Mini Line sind mit vorkonfektionierter **USB-Leitung** erhältlich, der ICR803 zusätzlich mit **RS-232-Leitung**. Soll bei CLV503/CLV505 die Wahl der Schnittstelle auf RS-232 fallen, stehen Varianten mit Leitungen und **offenem Aderende** zur Verfügung.



Bildausgabe

Dank **Kameratechnologie** ist der ICR803 in der Lage, Bilder vom Objekt mit einem WVGA-Chip aufzunehmen und zu übertragen.























Bedienelemente CLV503



Bedienelemente CLV505

*) Applikationsabhängig

Produkt-Auswahlhilfe

Gerätemerkmal	CLV503	CLV505	ICR803
Lesbare Codearten (siehe auch Seite 9)	 	 	  
OCR	-	-	
Codelesung			
Scanfrequenz			-
Elektrische Anschlüsse	 	 	 
Bildausgabe	-	-	
Technische Daten	● Ab Seite 8		
Lesbare Codearten und Testcodes	● Ab Seite 9		
Maßbilder und Lesefelddiagramme	● Ab Seite 10	● Ab Seite 10	● Ab Seite 11
Bestellinformationen	● Ab Seite 12		
Zubehör	● Ab Seite 13		



USB und offenes Aderende bei CLV503/CLV505



Kompaktes Gehäuse beim ICR803 – keine beweglichen Teile

Technische Daten



	CLV503	CLV505	ICR803-A/-B
Scannerausführung	1D Code Reader		2D-Image Code Reader
Lichtquelle			
LED-Beleuchtung	-		Sichtbares Rotlicht (630 nm)
LED-Ziellinie	-		Sichtbares Grünlicht (530 nm)
Laserdiode (Wellenlänge)	Sichtbares Rotlicht (650 nm)		-
Laserklasse des Gerätes ¹⁾	Klasse 2		-
MTTF ²⁾ der Laserdiode	10.000 Stunden		-
Fremdlichtverträglichkeit	2.000 lx		Max. 100.000 lx
Auflösung	0,15 mm ... 1,0 mm		ICR803-A: 0,19 mm (1D); 0,21 mm (2D) ICR803-B: 0,33 mm (1D); 0,38 mm (2D)
Nutzbarer Öffnungswinkel	Max. 44°	Max. 40°	-
Scan-/Dekodierfrequenz	100 Hz	1.000 Hz	-
Barcode-Druckkontrast (PCS)	90%; min. 45 %		-
Akustische Signale ³⁾	Beeper (Summer)		Beeper
Lesetaktung	Digitaler Eingang/Kommando		Manueller Trigger, Kommando oder Präsentationsmodus, Hardware-Trigger via CDB405
Datenschnittstellen	USB-Tastatureinschleifung, USB seriell, RS-232		USB-Tastatureinschleifung, USB seriell, RS-232 TTL
Digitale Schalteingänge	1 x Eingang für Lesetaktung		-
Digitale Schaltausgänge	1 x GoodRead, 1 x NoRead		-
Elektrischer Anschluss	Leitung 1,5 m mit USB oder offenem Aderende		RJ45-Buchse: separate Leitung RJ45 auf USB oder 9-pol. D-Sub für RS-232
Betriebsspannung	DC 5 V ± 10%		
Stromaufnahme	Typ. 85 mA, max. 150 mA	Typ. 205 mA, max. 500 mA	Typ. 350 mA
Gewicht	18,5 g ohne Leitung	30 g ohne Leitung	37 g ohne Leitung
Abmessungen	30 mm x 43,3 mm x 20 mm	29 mm x 34,5 mm x 17 mm	49 mm x 40 mm x 25 mm
Schutzart	IP 43	IP 54	-
Laserschutz	JIS-C-6802 Klasse 2, IEC 60825-1	Klasse 2, FDA CDRH Klasse II	-
EMV-Prüfung	Störaussendung nach EN 61000-6-3:2007-01; Störfestigkeit nach EN 61000-6-1:2007-01 ⁴⁾	Störaussendung nach EN 61000-6-3:2007-01; Störfestigkeit nach EN 61000-6-2:2007-01 ⁵⁾	Störaussendung nach EN 55022:1998/A1:2000/A2:2003 Class A ITE; Störfestigkeit nach EN 55024: 1998/A1:2001/A2:2003 ITE
Produkt konform zu	CE, FCC ⁶⁾ , VCCI, RoHs		CE, FCC ⁶⁾ , RoHs
Betriebsumgebungstemperatur	-10 ... +45 °C	0 ... 45 °C	0 ... 50 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	20 ... 85 %, nicht kondensierend	5 ... 90 %, nicht kondensierend	5 ... 95 %, nicht kondensierend

¹⁾ Nach IEC 60825-1 und EN 60825-1, Veröffentlichungsdatum siehe Warnschild auf dem Gerät; ²⁾ MTTF = Mean Time To Failure; ³⁾ Können deaktiviert werden; ⁴⁾ CLV503-0110: Bei ESD-sicherer Montage (ESD = Electrostatic Discharge) und Leitungslänge ≤ 3 m; CLV503-0000: Gerät muss entweder isoliert oder vor ESD geschützt montiert werden; ⁵⁾ Bei ESD-sicherer Montage; ⁶⁾ FCC = Federal Communications Commission

Lesbare Codearten und Testcodes

Beschreibung	CLV503	CLV505	ICR803
1D-Codes, linear			
Chinese Post	•	•	•
Codabar	•	•	•
Codablock			•
Code 11	•	•	
Code 32 PARAF			•
Code 39	•	•	•
Code 93	•	•	•
Code 128	•	•	•
GS1 Databar-14	•	•	•
GS1 Databar Expanded	•	•	•
GS1 Databar Limited	•	•	•
GS1 Databar Truncated	•	•	•
IATA	•	•	•
Industrial 2 of 5	•	•	•
Interleaved 2 of 5	•	•	•
ISBN-ISMN-ISSN	•	•	•
JAN/UPC/EAN	•	•	•
Korean Postal Authority code	•	•	•
Matrix 2 of 5	•	•	•
MSI-Plessey/UK-Plessey	•	•	•
Postcode			•
S-Code	•	•	
Telepen	•	•	•
Tri-Optic	•	•	
1D-Codes, gestapelt			
GS1 Databar-14 Stacked	•	•	•
GS1 Databar Expanded Stacked	•	•	•
GS1 Databar Stacked	•	•	•
GS1 Databar with Composite A/B	•	•	
MicroPDF417	•	•	•
PDF417	•	•	•
2D-Codes			
Aztec			•
Data Matrix			•
Maxicode			•
QR-Code			•
OCR			
OCR-A, OCR-B			•
Bilderfassung			
BMP, JPEG, TIFF			•



Code 128



Interleaved 2 of 5



EAN 13



PDF417



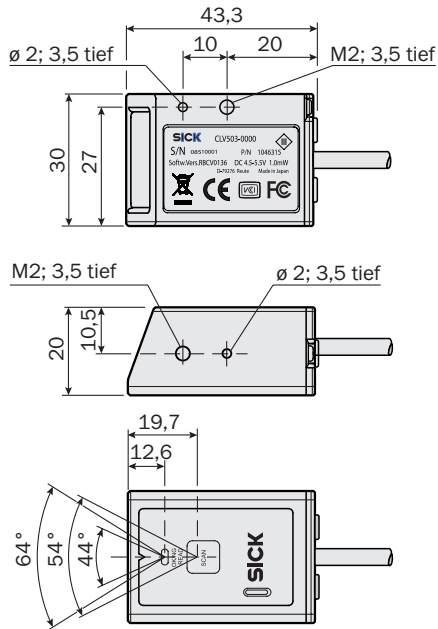
Data Matrix



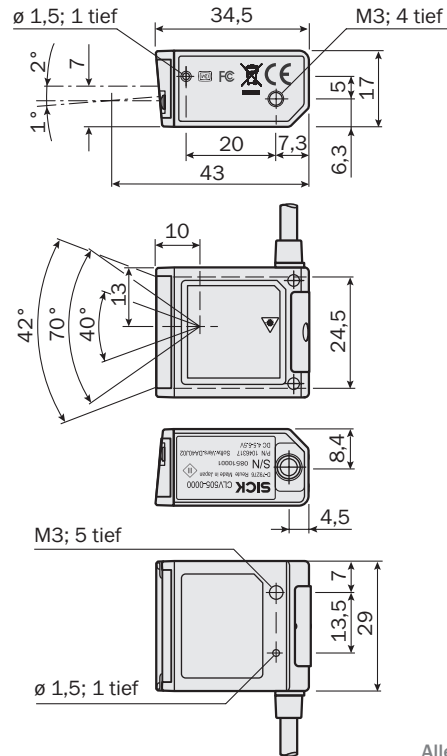
QR-Code

Maßbilder und Lesefelddiagramme CLV503 / CLV505

Maßbild CLV503

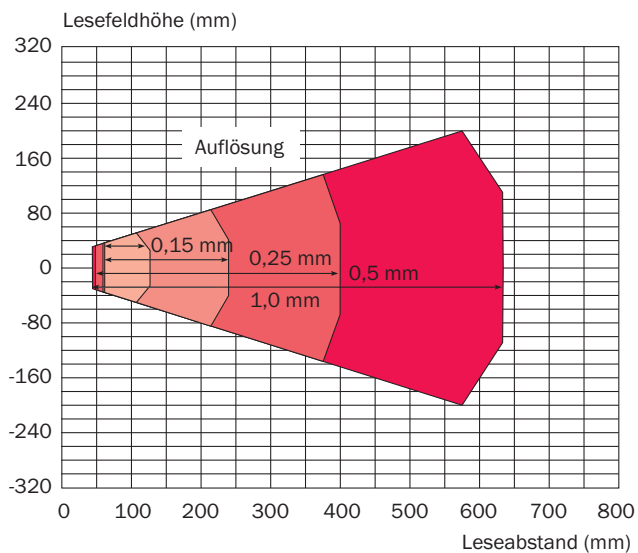


Maßbild CLV505

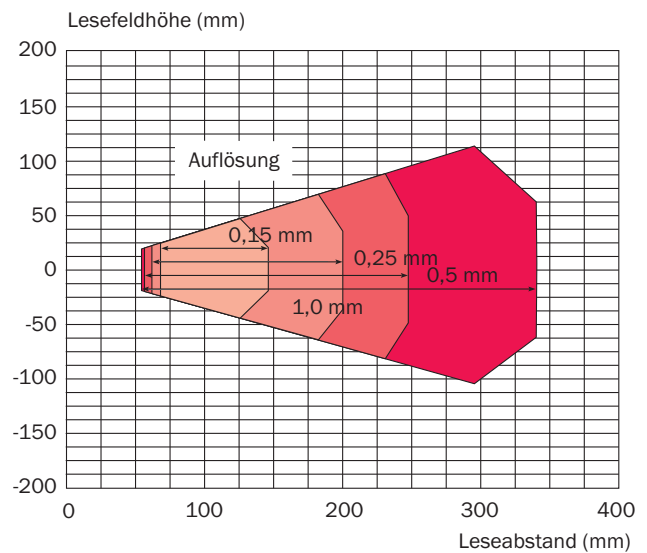


Alle Maße in mm

Lesefelddiagramm CLV503

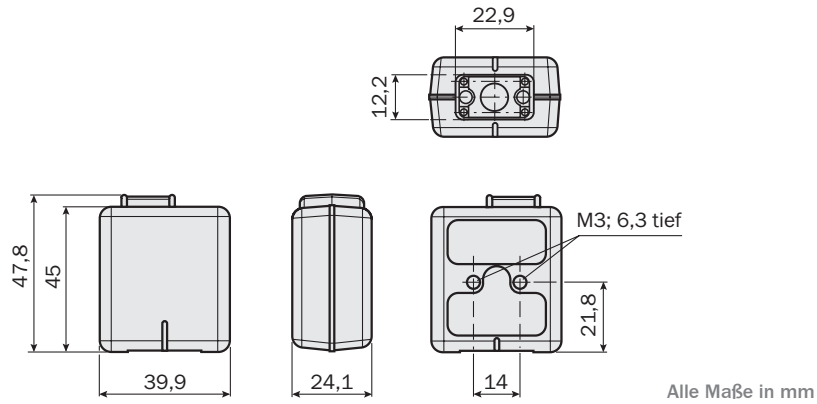


Lesefelddiagramm CLV505

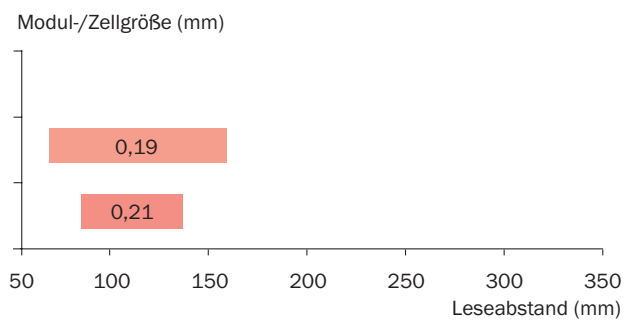


Maßbilder und Lesefelddiagramme ICR803

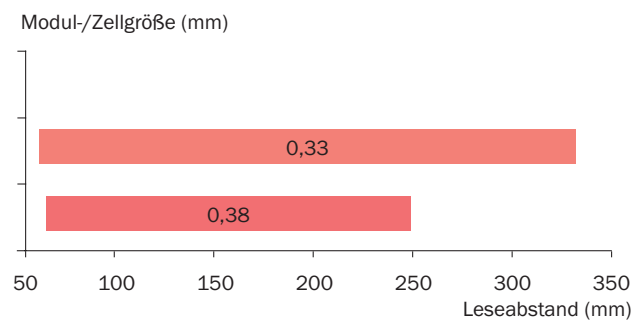
Maßbild ICR803



Lesefelddiagramm ICR803-A



Lesefelddiagramm ICR803-B



Bestellinformationen

Geräte und Netzgeräte

CLV503

Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
1046315	CLV503-0000	Linienscanner, stirnseitiges Lesefenster, Leitung mit offenen Aderenden, Datenschnittstelle RS-232
1046316	CLV503-0110	Linienscanner, stirnseitiges Lesefenster, Leitung mit USB-Stecker, Datenschnittstelle USB VCP/HID

CLV505

Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
1046317	CLV505-0000	Linienscanner, stirnseitiges Lesefenster, Leitung mit offenen Aderenden, Datenschnittstelle RS-232
1046318	CLV505-0110	Linienscanner, stirnseitiges Lesefenster, Leitung mit USB-Stecker, Datenschnittstelle USB VCP/HID
1046319	CLV505-1000	Raster-scanner, stirnseitiges Lesefenster, Leitung mit offenen Aderenden, Datenschnittstelle RS-232
1046320	CLV505-1110	Raster-scanner, stirnseitiges Lesefenster, Leitung mit USB-Stecker, Datenschnittstelle USB VCP/HID

ICR803

Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung
Geräte		
6034210	ICR803-A0201	2D-Image Code Reader ICR803-A0201, Optikversion A, Datenschnittstelle RS-232
6034212	ICR803-A0271	2D-Image Code Reader ICR803-A0201, Optikversion A, Datenschnittstelle USB
6034211	ICR803-B0201	2D-Image Code Reader ICR803-A0201, Optikversion B, Datenschnittstelle RS-232
6034213	ICR803-B0271	2D-Image Code Reader ICR803-A0201, Optikversion B, Datenschnittstelle USB

Netzgeräte, Netzleitungen




Bestell-Nr.	Typ	Beschreibung	CLV503	CLV505	ICR803
6034941	PS5U-42E	DC 5 V, Eingangsspannung 100 ... 240 V bei 47 ... 63 Hz, inkl. Netzleitung mit europäischem Schuko-Stecker			•
6034942	PS5U-43E	DC 5 V, Eingangsspannung 100 ... 240 V bei 47 ... 63 Hz, inkl. Netzleitung mit UK-Stecker			•
6034790	PS5U-41E	DC 5 V, Eingangsspannung 100 ... 240 V bei 47 ... 63 Hz, inkl. Netzleitung mit USA-Stecker			•
6034354		Netzleitung mit flachem, europäischem Stecker			•
6034357		Netzleitung mit australischem Stecker			•

Zubehör

Anschlussstechnik

Bestell-Nr.	Länge	Beschreibung		CLV503	CLV505	ICR803
6028232	2,4 m	Glatte USB-Leitung				•
6033047	2,4 m	Glatte RS-232-TTL-Leitung, externes Netzgerät (siehe Seite 12) erforderlich				•
6028186	2,4 m	Glatte RS-232-TTL-Leitung, Versorgungsspannung an Pin 9				•
1027093		Anschlussmodul CDB405-001 mit integriertem 24-/5-V-DC-Konverter				•
6034935	2 m	Glatte RS-232-TTL-Leitung, für den Anschluss an Anschlussmodul CDB405-001				•
6032516	2,8 m	USB-Spiralkabel				•
6012109	2,4 m	Spiralkabel RS-232-TTL, ext. Netzgerät (siehe Seite 12) erforderlich				•
6025955	2,4 m	Spiralkabel RS-232-TTL, Versorgungsspannung an Pin 9				•
6010019		D-Sub-Steckverbindungseinsatz, 15-pol. HD-Federleiste, Buchse, Handlötanschluss		•	•	
6010020		D-Sub-Steckverbindungseinsatz, 15-pol. HD-Federleiste, Stecker, Handlötanschluss		•	•	
6009438		D-Sub-Steckverbindungsgehäuse, Metall, für 9-pol./15-pol.-HD-Einsätze		•	•	

Befestigungstechnik

Bestell-Nr.	Beschreibung		CLV503	CLV505	ICR803
2050021	Befestigungswinkel für CLV503		•		
2050022	Befestigungswinkel für CLV505			•	
2050023	Befestigungswinkel für ICR803				•

Konfiguration

Die Parametrierung der Geräte der Mini Line erfolgt über Konfigurations-Barcodes.

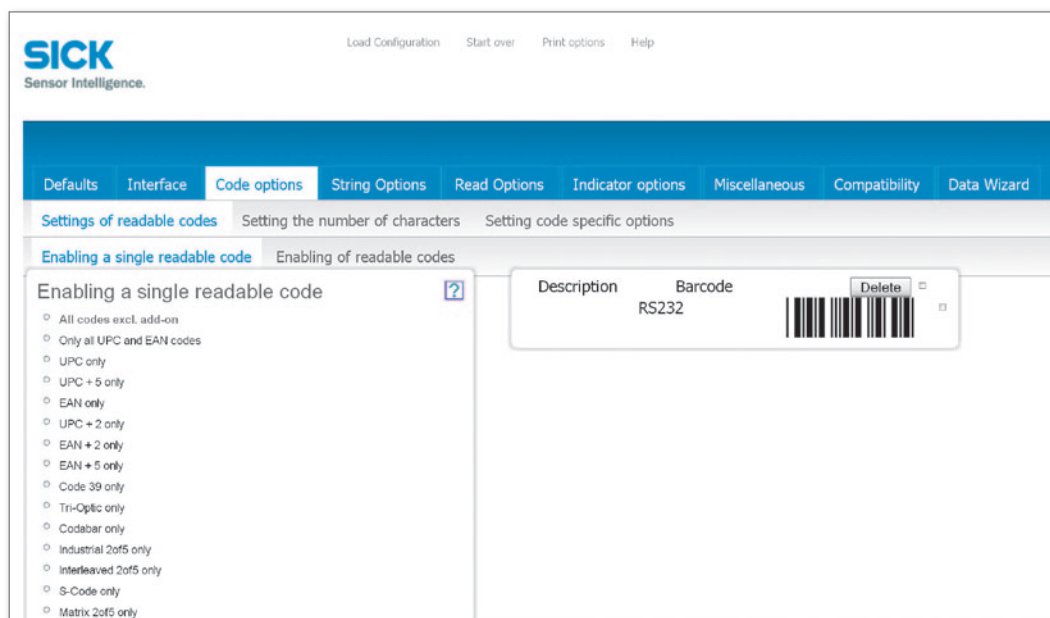
Über Konfigurations-Barcodes

Von der werkseitigen Grundeinstellung ausgehend, können mit Hilfe von beigelegten Konfigurations-Barcodes (siehe Quick-Starts der jeweiligen Produkte) komfortabel die wichtigsten Parameterwerte zur Anpassung an die Applikation geändert werden.

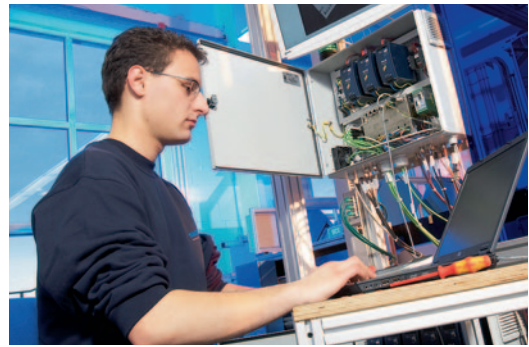
Für die erweiterte Konfiguration steht unter <http://setup-mini-line.sick.com> ein Online-Tool zur Verfügung, das die eingestellte Konfiguration ebenfalls als Konfigurations-Barcodes ausgibt.

So einfach geht es:

- Auf die grafische Benutzeroberfläche unter <http://setup-mini-line.sick.com> gehen
- Barcodes der gewünschten Konfiguration wählen und ausdrucken
- Konfigurations-Barcodes scannen



SICK-Service für optimale Auto-Ident-Lösungen



Pre-Sales

Anwendungsberatung

- Prüfung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen
- Bewertung der kostenbestimmenden Parameter
- Erarbeitung einer individuellen, optimalen Lösung durch SICK-Engineering-Teams

Engineering

- Intelligente Lösungen durch die Zusammenstellung von individuellen Systemen
- Hohe Zuverlässigkeit durch das SICK-Qualitätsmanagement-System

Projektmanagement

- Optimaler Projektablauf von der Planung bis zur Abnahme mit SICK-Projektmanagement-Teams

After-Sales

Wartungen

SICK-Scanner und -RFID-Systeme sind wartungsfrei. Zur Sicherung der optimalen Leistungsfähigkeit über den gesamten Betriebszeitraum werden dennoch zyklische Reinigungs- und Justagearbeiten empfohlen, z. B. zur

- Erkennung von Änderungen in der Applikation
- Behebung von Beschädigungen

Störungsbehebung und Ersatzteile

- Abgestimmtes Ersatzteil- und Reparaturkonzept
- Erarbeitung wirtschaftlich interessanter Konzepte
- Vereinbarung von Konzepten und Dienstleistungen in Serviceverträgen

Installationsphase

Installation und Inbetriebnahme

- Weltweite Installation durch SICK-Service-Techniker
- Inbetriebnahme durch SICK-Ingenieure
- Optimale Konfiguration

Site-Management

- Reibungsloser Projektablauf durch Koordination der Arbeiten vor Ort

Abnahme

- Nachweis der vereinbarten Leistungsmerkmale während einer praxisnahen Erprobungsphase durch SICK-Service-Spezialisten

Hotline

- Die SICK-Verkaufsorganisationen sind über eine kostenfreie technische Hotline erreichbar
- Schnelle Beantwortung von Fragen oder unverzügliche Weiterleitung an die entsprechenden Fachbereiche

Trainings

- Umfangreiches Schulungsprogramm bei SICK oder vor Ort
- Maßgeschneiderte, produktspezifische Trainingseinheiten für Projektierer, Inbetriebnehmer und Instandhalter
- Unterstützung der Teilnehmer in der Wahrnehmung ihrer jeweiligen innerbetrieblichen Aufgabe

Für technisch und wirtschaftlich optimale Lösungen unterstützt SICK Sie in jeder Phase Ihrer Auto-Ident-Projekte.

FABRIKAUTOMATION

Mit intelligenten Sensoren, Sicherheitssystemen und Auto-Ident-Anwendungen realisiert SICK ganzheitliche Lösungen für die Fabrikautomation.

- Berührungsloses Erfassen, Zählen, Klassifizieren und Positionieren von Objekten aller Art
- Wirksamer Schutz von Mensch und Maschine mit wegweisenden Sensoren, Sicherheits-Software und Sicherheits-Dienstleistungen



LOGISTIKAUTOMATION

Sensoren von SICK schaffen die Basis für die Automation von Materialflüssen und die Optimierung von Sortier- und Lagerprozessen.

- Automatische Identifikation durch Barcode- und RFID-Lesegeräte für die Sortierung und Zielsteuerung im industriellen Materialfluss
- Lasermesssysteme erfassen Volumen, Lage und Umriss von Objekten und Umgebungen



PROZESSAUTOMATION

Die Analysen- und Prozessmesstechnik von SICK MAIHAK sorgt in vielen industriellen Verfahren für die optimale Erfassung von Umwelt- und Prozessdaten.

- Komplexe Systemlösungen für die Gasanalyse, Staubmesstechnik, Durchflussmessung, Wasseranalyse bzw. Flüssigkeitsanalyse, Füllstandmesstechnik und weitere Aufgaben



OPAL Associates GmbH

Am Vögelisberg 5
D-78479 Insel Reichenau

Telefon 07534 - 99956 0
Telefax 07534 - 99956 99
Email info@opalgmbh.de

