

**Ihr erster Schritt** zur Lösung Ihres Logistikproblems: **FAX 08374/24061-49**  
euroident GmbH Daten- und Identtechnik • Welsenstr. 3 • 87463 Dietmannsried

Bitte schicken Sie mir weiteres Info-Material zu nachstehenden Punkten zu.

Wir bitten um einen unverbindlichen Telefonanruf

(Firma)

.....  
Ansprechpartner / Telefonnummer

.....  
(Ansprechpartner / Abtlig.)

Bitte schicken Sie mir Informationsblätter zu

Barcodedrucksystemen

.....  
(Straße)

Barcodelesegeräten

.....  
(PLZ / Ort)

## Grundsätzliches...

Der **Barcode**, auch **Strich- oder Balkencode** genannt, ist heute in vielen Bereichen des täglichen Lebens präsent. Er erlaubt es, Informationen in maschinenlesbarer Form zur Verfügung zu stellen.

Die wesentlichen Vorteile von **Barcodes**:

- **hohe Datensicherheit**
- **maschinelle Datenerfassung**
- **Verarbeitungsgeschwindigkeit**

In der Praxis werden hauptsächlich **eindimensionale (lineare)** und **zweidimensionale (Matrix- und Stapelcodes)** Codes eingesetzt. (Siehe auch Kundeninformation Data Matrix Code).

Im industriellen Bereich wird der Barcode in erster Linie zur **Identifikation** eingesetzt. Barcodes können durch verschiedene Verfahren (Thermotransfer-, Thermodirektdruck, Laser-, Nadeldruck, Tinte- oder Laserdirektverfahren) entweder direkt auf dem Objekt oder auf Etiketten aufgebracht werden. Etiketten haben den Vorteil, dass der Druck zeitlich und räumlich von der Aufbringung getrennt vorgenommen werden kann.

Barcodeetiketten können entweder vorgedruckt bezogen oder **variabel in Ihrer Firma gedruckt werden**. Um Barcodeetiketten selbst herzustellen, bieten sich verschiedene Verfahren an. Welches für Sie am Besten geeignet ist, ergibt sich aus Ihren individuellen Anforderungen. Generell besitzen **alle Druck- und Herstellungsverfahren Vor- und Nachteile**.

Schildern Sie uns kurz Ihre Anforderungen, wir stehen gerne zu einem unverbindlichen Gespräch zur Verfügung.

euroident GmbH Daten- und Identtechnik  
Industriegebiet Steinriesel • Welsenstr. 3  
87463 Dietmannsried

Tel: 08374/24061-0 • FAX 08374/24061-49

Web: [www.euroident.de](http://www.euroident.de) // eMail: [vertrieb@euroident.de](mailto:vertrieb@euroident.de)

**euroident**  
more than barcodes

AIM-Deutschland e.V. Mitglied

# Kundeninformation Barcode

Diese Information soll Ihnen einen kurzen Überblick über häufig eingesetzte Barcodetypen geben. Erfasst wurden ausschließlich eindimensionale Barcodetypen. Näheres zu zweidimensionale Codes, die eine wesentlich höhere Datendichte und in der Regel eine ausgesprochen hohe Lesesicherheit bieten, finden Sie exemplarisch in der Kundeninformation „Data Matrix Code“

Weitere Kundeninformationen aus unserem Haus:

„**Data Matrix Code**“ Informationen und Übersicht über den gebräuchlichsten 2 D Code

„**RFID**“ Kennzeichnung mit RFID Codes.

„**AGEND**“ Auftragsbezogene Zeiterfassung für Handwerker mit Schnittstelle für Komplettlösungen für die Immobilienwirtschaft im Regiebetrieb.

„**TypSchild**“ Stand-Alone Etikettendruck ohne PC.

„**Auslagern Online**“ Arbeitszeitreduzierung im Lager

„**Projektbeispiele**“ Referenzen aus den Bereichen „Druck von Etiketten“, „Individualprogrammierung“, „Erfassen von Barcodes und Datenübernahme“.

Fordern Sie mit dem FAX-Coupon die gewünschten Informationen an!

## Code 2/5 Interleaved / Code 39

### Code 2/5 Interleaved (= überlappend)

Fortlaufender Code mit hoher Informationsdichte. Aufgrund der Überlappung können die zu verschlüsselnden Zeichen nur paarweise dargestellt werden. Bei ungeradzahligem Stellenanzahl muss entweder eine Prüfziffer oder eine führende Null verwendet werden.

Zeichensatz: numerisch, Start- und Stoppzeichen

Empfohlenes Verhältnis: zwischen 2:1 und 3:1

Hauptanwendungsgebiet: Industrie

Beispiel: Codierung von 8 Zeichen



12345678

Code 2/5 ohne Prüfziffer

Modulbreite: 8 dot

Verhältnis: 2:1



012345678

Code 2/5 mit Prüfziffer

Modulbreite: 8 dot

Verhältnis: 2:1

(führende Null+12345678+Prüfziffer)

### Code 39

Fortlaufender Code mit einem sehr sicherem Codeaufbau nach DIN EN 800. Interessant für alle Anwendungen mit alphanumerischen Zeichen. Der Code 39 ist ein häufig eingesetzter Barcode. Nachteilig ist der hohe Platzbedarf aufgrund des Codeaufbaus.

Zeichensatz: 10 Ziffern, 26 Großbuchstaben, 7 Sonderzeichen, Start- bzw. Stoppzeichen (\*)

Empfohlenes Verhältnis: zwischen 2:1 und 3:1

Hauptanwendungsgebiet: Industrie, Handel, Behörden.

Beispiel: Codierung von 8 Zeichen



\*ABC45678\*

Code 39 mit Prüfziffer

Modulbreite: 8 dot

Verhältnis: 2:1.

## Code 128 / EAN 8 / EAN 13

### Code 128

Fortlaufender Code, ursprünglich konzipiert für einfache Druckverfahren (Thermo-, Thermotransfer- oder Laserdrucker) nach DIN EN 799. Zu unterscheiden ist zwischen drei Zeichensätzen A, B und C. In Kombination lässt sich der ganze ASCII Zeichensatz darstellen.

Zeichensatz: 128 ASCII Zeichen, 4 Sonderzeichen, 4 Steuerzeichen, 3 Start- und 1 Stoppzeichen

Die Verwendung einer Prüfziffer ist zwingend.

Hauptanwendungsgebiet: Industrie, Warenfluss.

Beispiel: Codierung von 8 Zeichen



AB34/ab!

Code 128

Modulbreite: 8 dot

Zeichensatz: B

### Codefamilie EAN

Die EAN (= **E**uropean **A**rticle **N**umbering) Codes werden ausschließlich im Handel eingesetzt und sind identisch mit den IAN (= **I**nternational **A**rticle **N**umbering) und JAN (= **J**apanese **A**rticle **N**umbering) Codes. Zielsetzung ist die Erfassung aller Lebensmittelartikel, Textilien und Hardware im Groß- und Einzelhandel. Alle Rechte sind der CCG (= **C**entrale für **C**oorganisation **G**esellschaft zur **R**ationalisierung des **I**nformationsaustausches in **K**öln vorbehalten. Es wird zwischen **EAN 13** und **EAN 8** unterschieden.

EAN 8



4012 3455

EAN 13



4 012345 678901

Die ersten beiden Stellen sind jeweils für die Länderpräfixe reserviert. Die Breiten und Höhen der Codes unterliegen genauen Normierungen.

## GLOSSAR

**ASCII (=American Standard Code for Information Interchange).** Dateistandard zur Datenübertragung zwischen verschiedenen Hard- und Softwareplattformen. Zur Codierung werden 7 oder 8 Bit (erweiterter ASCII) verwendet, wodurch bis zu 256 Zeichen (Buchstaben, Ziffern, Satzzeichen, Steuerzeichen und andere Symbole) darstellbar sind.

**Diskreter Code** Die Information ist nur über die Striche verschlüsselt, die Lücken tragen keine Information

**Fortlaufender Code** Die Information ist in Strich und Lücke verschlüsselt.

**Lücke** Das helle Element zwischen 2 Strichen

**Modul** (= X-Modul) Schmalstes Element

**Prüfziffer** (= Modulo) Zeichen zur Fehlererkennung. Sie umfasst alle Nutzzeichen des Barcode. In der Regel wird Modulo 10 mit der Gewichtung 3 verwendet.

**Ruhezone** Unbedruckter Bereich vor dem Start- und hinter dem Stoppzeichen. Errechnet sich über Modulbreite x 10, mindestens jedoch 3 mm. Scanner mit großer Tiefenschärfe benötigen Modulbreite x 15, mindestens jedoch 6,5 mm.

**Strich** Das dunkle Element eines Barcode

**Verhältnis** Breites Element im Verhältnis zum schmalen Element. In der Regel liegen die Werte zwischen 2:1 und 3,5:1. Beispiel: X-Modul 0,2 mm, Verhältnis V = 3:1 => breites Element 0,6mm

**Wand** (engl.) Bezeichnung für einen Lesestift

**Wedge** (engl.) Bezeichnung für einen Barcodeleser, der über einen Zwischenstecker in eine Tastatur eingeschleift wird.

**Zeichensatz** Die Art und Anzahl der darstellbaren Zeichen eines Barcodes.

Die vorliegende Kundeninformation wurde mit größter Sorgfalt entwickelt. Für eventuelle Fehler, Irrtümer und deren Folgen wird keine Haftung übernommen. Copyright by euroident GmbH