

DIN EN 1649



ICS 35.040

Ersatz für
DIN V ENV 1649:1995-11**AutoID-Technologien –
Einflussgrößen auf die Lesung von Strichcodes;
Deutsche Fassung EN 1649:2004**

AIDC technologies –
Operational aspects affecting the reading of bar code symbols;
German version EN 1649:2004

Techniques d'identification automatique et de saisie des données –
Aspects de mise en oeuvre affectant la lecture des symboles codes à barres;
Version allemande EN 1649:2004

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Daten- und Warenverkehr in der Konsumgüterwirtschaft (NDWK) im DIN

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde im Europäischen Komitee für Normung vom Technischen Komitee „Strichcodierung“ erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Normenausschuss Daten- und Warenverkehr in der Konsumgüterwirtschaft (NDWK).

Änderungen

Gegenüber DIN V ENV 1649:1995-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Aktualisierung der normativen Referenzen;
- b) Neue Untergliederung von Abschnitt 3;
- c) Neue Untergliederung von 4.3.2 und 4.4 in lineare und zweidimensionale Symbole;
- d) Kürzungen in 4 und 4.1;
- e) Neuformulierung in 4.3 und 4.4 (inklusive Unterabschnitte) sowie in 4.5.3, 4.5.4, 4.7, 4.8.1, 4.10.1, 4.11;
- f) Neue Nummerierung der Abschnitte;
- g) Erhebliche Ergänzungen in Anhang A und B;
- h) Ergänzung um Literaturhinweise.

Frühere Ausgaben

DIN V ENV 1649:1995-11

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 1556:1998, *Strichcodierung — Terminologie*

DIN EN 1573:1997, *Strichcodierung — Branchenübergreifendes Transportetikett*

DIN EN 12323:1998, *Strichcodierung — Symbolologiespezifikationen — Code 16K*

DIN EN ISO/IEC 15438:2003, *Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Spezifikationen für Strichcode-Symbolgien — PDF 417*

Deutsche Fassung

**AutoID-Technologien
Einflussgrößen auf die Lesung von Strichcodes**

AIDC technologies —
Operational aspects affecting the reading of bar code
symbols

Techniques d'identification automatique et de saisie des
données —
Aspects de mise en œuvre affectant la lecture des
symboles en codes à barres

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 14. Juli 2004 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	5
4.1 Geschlossenes oder offenes System	5
4.2 Bereits bestehende Normen	5
4.3 Zu verschlüsselnde Daten.....	5
4.4 Auswahl der Symbologie	6
4.5 Optische Parameter	9
4.6 Symbolqualität.....	11
4.7 Einsatz der Symbole	11
4.8 Etiketten	11
4.9 Platzierung der Symbole	12
4.10 Umgebungsbedingungen.....	12
4.11 Gesundheit und Sicherheit	13
4.12 Umweltschutz	13
Anhang A (informativ) Symbologie-Zeichensätze	14
A.1 Einleitung	14
A.2 ISO/IEC 15420 Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Strichcode-Symbologiespezifikation — EAN/UPC	14
A.3 ISO/IEC 15417 Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Strichcode-Symbologiespezifikation — Code 128	14
A.4 ISO/IEC 16388 Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Strichcode-Symbologiespezifikation — Code 39	14
A.5 ISO/IEC 16390 Informationstechnologie— Spezifikation von Barcode-Symbologien — Interleaved 2 aus 5 Code	14
A.6 EN 12323 Strichcodierung — Symbologiespezifikation — „Code 16K“.....	15
A.7 EN ISO/IEC 15438 Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Strichcode-Symbologiespezifikation — PDF417 (ISO/IEC 15438:2001)	15
A.8 ISO/IEC 16022 Informationstechnologie — Internationale Symbologiespezifikation — Datamatrix.....	15
A.9 ISO/IEC 16023 Informationstechnologie — Internationale Symbologiespezifikation — MaxiCode	15
A.10 ISO/IEC 18004 Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Strichcode-Symbologie — QR Code	15
Anhang B (informativ) Symbologiemerkmale	16
Literaturhinweise	18

Vorwort

Das Dokument (EN 1649:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 225 „Strichcodierung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NEN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2005 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Dieses Dokument ersetzt die ENV 1649:1995.

Einleitung

Die Einführung der Strichcodetechnik verlangt von den Herstellern von Strichcodekennzeichnungssystemen und von denen, die Strichcodes nutzen wollen, um auf die gekennzeichnete Einheit bezogene Daten automatisch erfassen zu können, dass sie mit einer allgemeingültigen Anwendungsnorm arbeiten. Dieser kann sich auf öffentlich verfügbare Spezifikationen für die zugrunde liegenden technischen Aspekte von Strichcodesymbolen und Geräten zu ihrer Herstellung und Lesung beziehen.

Durch solche öffentlich zugänglichen Normen haben die Hersteller von Symbolen und diejenigen, die Symbole lesen möchten, die Möglichkeit, sich über die Anforderungen zu informieren, die bei allen Geräten zur Symbolherstellung und -Lesung, die sie für ihre entsprechenden Systeme verwenden, erfüllt sein müssen.

Dieses Dokument informiert die Hersteller von Geräten sowohl zur Strichcode-Kennzeichnung als auch -Lesung über Anforderungen, die diesem Gerät für eine bestimmte Anwendung entsprechen.

Dieses Dokument bietet den Gremien, die Anwendungsstandards für die Industrie entwickeln, die Möglichkeit, alle relevanten technischen Anforderungen in ihren Entwicklungsprozess einbeziehen zu können.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Einflussgrößen bezüglich des Lesens von Strichcodesymbolen fest, die bei der Ausarbeitung von Anwendungsstandards berücksichtigt werden müssen. Sie legt die Themenbereiche fest, die in Anwendungsstandards enthalten sein müssen, wenn diese der anwendenden Industrie, für die sie entwickelt werden, von praktischem Nutzen sein sollen.

2 Normative Verweisungen

Die im folgenden referenzierten Dokumente sind unverzichtbar für die Anwendung dieses Dokuments. Bei datierten Verweisungen gelten ausschließlich die jeweils zitierten. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Veröffentlichung des referenzierten Dokuments (inklusive jeglicher Änderungen).

EN 1556:1998, *Strichcodierung — Terminologie*

EN 1573, *Strichcodierung — Branchenübergreifendes Transportetikett*

EN 12323, *Strichcodierung — Symbolologiespezifikation — "Code 16K"*

EN ISO/IEC 15416, *Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Testspezifikationen für Strichcodedruckqualität — Lineare Symbole (ISO/IEC 15416:2000)*

EN ISO/IEC 15438, *Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Strichcode-Symbolologiespezifikationen — PDF417 (ISO/IEC 15438:2001)*

ISO/IEC 646:1991, *Informationstechnologie — ISO 7-bit codierter Zeichensatz für Informationsaustausch*

ISO/IEC 8859-1:1998, *Informationstechnologie — 8-bit-Einzelbyte codierte Schriftzeichensätze — Teil 1: Lateinisches Alphabet Nr. 1*

ISO/IEC 15415, *Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Testspezifikationen für Strichcodedruckqualität — Zweidimensionale Symbole*

ISO/IEC 15418 *Informationstechnologie — EAN/UCC-Datenbezeichner und Fact-Datenidentifizierer und deren Pflege*

ISO/IEC 15420 *Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Strichcode-Symbolologiespezifikation — EAN/UPC*

ISO/IEC 15424 *Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Datenträger-Identifikatoren (inklusive Symbolologie-Identifikatoren)*

ISO/IEC 16022, *Informationstechnologie — Internationale Symbolologiespezifikation — Datamatrix*

ISO/IEC 16023, *Informationstechnologie — Internationale Symbolologiespezifikation — Maxicode*

ISO/IEC 16390 *Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Spezifikation von Barcode-Symbolgien — Interleaved 2 aus 5 Code*

ISO/IEC 18004 *Informationstechnologie — Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung — Strichcode-Symbologie — QR Code*

Allgemeine EAN.UCC-Spezifikationen (EAN International, Brüssel, 2004)

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokument gelten die in der EN 1556:1998 sowie im Folgenden festgelegten Begriffe und Definitionen.