DIN EN ISO/IEC 15421

ICS 35.040.50

Einsprüche bis 2024-01-17
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN ISO/IEC 15421:2002-06

Entwurf

Informationstechnik – Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung – Testspezifikationen für Strichcode-Master (ISO/IEC 15421:2010); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO/IEC 15421:2023

Information technology –
Automatic identification and data capture techniques –
Bar code master test specifications (ISO/IEC 15421:2010);
German and English version prEN ISO/IEC 15421:2023

Technologies de l'information –
Techniques automatiques d'identification et de capture des données –
Spécifications pour essai de base des codes à barres (ISO/IEC 15421:2010);
Version allemande et anglaise prEN ISO/IEC 15421:2023

Anwendungswarnvermerk

Dieser Entwurf mit Erscheinungsdatum 2023-11-17 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil das beabsichtigte Dokument von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

— vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;

— oder als Datei per E-Mail an nia@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;

— oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Informationstechnik und Anwendungen (NIA), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Es wird gebeten, mit den Kommentaren zu diesem Entwurf jegliche relevanten Patentrechte, die bekannt sind, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 33 Seiten

DIN-Normenausschuss Informationstechnik und Anwendungen (NIA)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO/IEC 15421:2023-12

Nationales Vorwort

Der Text von ISO/IEC 15421:2010 wurde vom Technischen Komitee ISO/IEC JTC 1 „Information technology“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als prEN ISO/IEC 15421:2023 durch das Technische Komitee CEN/TC 225 „AIDC Technologien“ übernommen, dessen Sekretariat von TSE (Türkei) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 043-04-31 AA „Automatische Identifikation und Datenerfassungsverfahren“ im DIN-Normenausschuss Informationstechnik und Anwendungen (NIA).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO/IEC 19762-1 siehe DIN EN ISO/IEC 19762-1

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN ISO/IEC 15421:2002-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Abschnitt 2 „Normative Verweisungen“ aktualisiert;

b) Abschnitt 3 „Begriffe“ überarbeitet;

c) Norm redaktionell überarbeitet.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO/IEC 15421:2023-12

Nationaler Anhang NA
(informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO/IEC 19762-1, *Informationstechnik — Automatische Identifikation und Datenerfassungsverfahren (AIDC) — Harmonisiertes Vokabular — Teil 1: Allgemeine Termini mit Bezug zu AIDC*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO/IEC 15421:2023-12

– Leerseite –

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO/IEC 15421:2023-12

– Entwurf –

November 2023

prEN ISO/IEC 15421

Informationstechnik – Verfahren der automatischen Identifikation und Datenerfassung – Testspezifikationen für Strichcode-Master (ISO/IEC 15421:2010)

Information technology – Automatic identification and data capture techniques – Bar code master test specifications (ISO/IEC 15421:2010)

Technologies de l'information – Techniques automatiques d'identification et de capture des données – Spécifications pour essai de base des codes à barres (ISO/IEC 15421:2010)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO/IEC 15421:2023-12

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort . . . 4
Vorwort . . . 5
Einleitung . . . 6
1 Anwendungsbereich . . . 7
2 Normative Verweisungen . . . 7
3 Begriffe . . . 7
4 Symbole . . . 8
5 Physikalische Anforderungen . . . 8
5.1 Werkstoff . . . 8
5.1.1 Maßbeständigkeit . . . 8
5.1.2 Archivierungseigenschaften . . . 9
5.2 Physikalische Anforderungen, die durch den Herstellungsprozess gesteuert werden . . . 9
5.2.1 Sollstrichbreite . . . 9
5.2.2 Strichbreitenanpassung . . . 9
5.3 Grenzabmaße . . . 9
5.3.1 Grenzabmaß A — alle Symbologien . . . 9
5.3.2 Grenzabmaß B — Zweibreitensymbologien . . . 9
5.3.3 Grenzabmaß C — (n, k)-Symbologien . . . 10
5.3.4 Grenzabmaß D — alle Symbologien . . . 11
5.4 Strichkanteneigenschaften . . . 11
5.4.1 Gleichmäßigkeit der Strichkante . . . 11
5.4.2 Strichkantengradient . . . 11
5.5 Fehler . . . 11
5.6 Hellzonen . . . 11
5.7 Eckmarkierungen . . . 12
5.8 Optische Dichtewerte . . . 12
5.8.1 Mindestdichte, D_{min} . . . 12
5.8.2 Maximale Dichte, D_{max} . . . 12
5.9 Ausrichtung . . . 12
5.10 Polarität . . . 12
5.11 Codierung . . . 12
5.12 Klarschriftzeile . . . 12
6 Prüfverfahren . . . 13
6.1 Messung der Strich- und Lückenbreite . . . 13
6.1.1 Prüfbedingungen für die Bestimmung der Abmessungen . . . 13
6.1.2 Berechnung der erreichten Strichbreitenanpassung . . . 13
6.2 Prüfbericht und Rückverfolgbarkeit . . . 14
Anhang A (informativ) Optische Dichteprofile . . . 15

Bilder

Bild 1 — Messungen bei verhältnisbezogenen Symbologien . . . 10
Bild 2 — Messungen bei (n, k)-Symbologien . . . 10
Bild 3 — Messung des Symbolzeichenabstands (alle Symbologien) . . . 11
Bild A.1 — Mindest- und Höchstwerte für die optische Dichte, D . . . 15
Bild A.2 — Messung der Steigung . . . 15
Bild A.3 — Schwellenwert zur Bestimmung der Strichkante . . . 15

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO/IEC 15421:2023-12

Tabellen

Tabelle 1 — Bezugsdichtewerte **12**

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO/IEC 15421:2023-12

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO/IEC 15421:2010 wurde vom Technischen Komitee ISO/IEC JTC 1 „Information technology“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als prEN ISO/IEC 15421:2023 durch das Technische Komitee CEN/TC 225 „AIDC Technologien“ übernommen, dessen Sekretariat von TSE gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN ISO/IEC 15421:2001 ersetzen.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/IEC 15421:2010 wurde von CEN als prEN ISO/IEC 15421:2023 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO/IEC 15421:2023-12

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) und IEC (die Internationale Elektrotechnische Kommission) bilden das auf die weltweite Normung spezialisierte System. Nationale Normungsorganisationen, die Mitglieder von ISO oder IEC sind, beteiligen sich an der Entwicklung von Internationalen Normen in Technischen Komitees, die von der jeweiligen Organisation eingerichtet wurden, um spezifische Gebiete technischer Aktivitäten zu behandeln. Auf Gebieten von beiderseitigem Interesse arbeiten die Technischen Komitees von ISO und IEC zusammen. Internationale Organisationen, staatlich und nicht-staatlich, in Liaison mit ISO und IEC, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. Auf dem Gebiet der Informationstechnologie haben ISO und IEC ein gemeinsames technisches Komitee (JTC, en: joint technical committee), ISO/IEC JTC 1, eingerichtet.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet.

Die Hauptaufgabe des gemeinsamen Technischen Komitees besteht in dem Erarbeiten von Internationalen Normen. Die vom gemeinsamen Technischen Komitee angenommenen Norm-Entwürfe werden den Mitgliedsorganisationen zur Umfrage zur Verfügung gestellt. Für eine Veröffentlichung als Internationale Norm wird eine Zustimmung von mindestens 75 % der Mitgliedsländer, die abgestimmt haben, benötigt.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO und IEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

ISO/IEC 15421 wurde vom gemeinsamen Technischen Komitee ISO/IEC JTC 1, *Information technology*, Unterkomitee SC 31, *Automatic identification and data capture techniques,* erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO/IEC 15421:2000), die technisch überarbeitet wurde.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO/IEC 15421:2023-12

Einleitung

Die Strichcode-Technologie beruht auf der Erkennung von Mustern, die in Strichen und Lücken mit festgelegten Abmessungen verschlüsselt sind. Es gibt eine Vielzahl von Verfahren zur Reproduktion dieser Muster aus Strichen und Lücken als physikalisches Bild. Für übliche Druckverfahren wie Offset-Lithographie, Tiefdruck, Hochdruck, Siebdruck, Heißfolienprägung und Flexodruck sind ein oder mehrere Zwischenbildträger, zum Beispiel Druckvorlagen, photographische Filme, Druckplatten oder -zylinder, Raster oder Druckformen erforderlich.

Der Begriff des Strichcode-Masters bezieht sich auf das erste physikalische Bild des vollständigen Strichcode-Symbols, mit dem die anderen Bildträger hergestellt werden können. Durch einige Prozesse werden Bildträger direkt hergestellt, ohne einen Master zu erzeugen, der von dieser Internationalen Norm abgedeckt wäre. Um Veränderlichkeiten während des Reproduktionsvorgangs zuzulassen und gleichzeitig die korrekte Codierung der darzustellenden Daten sicherzustellen, müssen bei der Vorbereitung des Strichcode-Masters bestimmte Verfahren durchgeführt werden.

Diese Internationale Norm legt keine Verfahren fest, sondern gibt die Anforderungen an Strichcode-Master an.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN ISO/IEC 15421:2023-12