

DIN 66401:2021-02 (D)

UIM - Unverwechselbare Identifikationsmarke - Anwendernorm für kleinste Produktmarkierungen mit Hilfe von Matrix-Symbologien

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Abkürzungen	12
5 Die unverwechselbare Identifikationsmarke (UIM).....	12
5.1 Allgemeines.....	12
5.2 Die Symbologien	12
5.2.1 Symbologieauswahl.....	12
5.2.2 Modulgrößen	13
5.2.3 Symbolgröße.....	13
5.2.4 Ruhezone.....	13
5.2.5 Druckqualität.....	13
5.2.6 Fehlerkorrektur.....	13
5.3 Das eindeutige Datenelement und sein Aufbau.....	13
5.3.1 Der Aufbau eines eindeutigen Datenelementes	13
5.4 Identifikatoren.....	15
5.4.1 Allgemeines.....	15
5.4.2 Flag Character.....	15
5.4.3 Unverwechselbare Seriennummer.....	15
5.5 Für Bediener lesbare Information zu den codierten Datenelementen.....	15
Anhang A (informativ) Minimalgrößen unverwechselbarer Identifikationsmarken für die Direktmarkierung.....	16
A.1 Allgemeines	16
A.2 Größe einer Identifikationsmarke mit einer eindeutigen Seriennummer	16
A.3 Größe einer Identifikationsmarke mit Flag Character „+“ und Produktcode, kombiniert mit Serien- oder Losnummer (DI „+“).....	17
A.4 Größe einer Identifikationsmarke nach GS1 mit DB 01 und 21.....	18
Anhang B (informativ) Data Matrix ECC 200 und DMRE	20
B.1 Allgemeiner Hinweis	20
B.2 Form des Data Matrix.....	20
B.3 Positiv — und Negativdruck	20
B.4 Symbolgrößen	20
B.4.1 Matrixstufen.....	20
B.4.2 Quadratische Form von Data Matrix	20
B.4.3 Rechteckige Form von Data Matrix.....	21
Anhang C (informativ) QR Code.....	23
C.1 Allgemeines	23
C.2 Symbolgrößen	23
C.3 Positiv- und Negativdruck	24
Anhang D (informativ) Symbolgrößen und Kapazität von UIMs	25
D.1 Symbolgrößen und Kapazität für eindeutige Seriennummern	25

D.2	Matrix-Symbolgrößen mit HIBC-Datenstruktur für Produktcode mit kombinierter Seriennummer	25
D.3	Matrix-Symbolgrößen mit GS1-Datenstruktur für Produktcode mit kombinierter Seriennummer	26
D.4	Relation von Symbolgrößen und Moduldimensionen.....	27
Anhang E (informativ) Systembetrachtungen		29
Literaturhinweise		30
Bilder		
Bild B.1 — Muster eines quadratischen und eines rechteckigen Data Matrix-Codes		20
Bild C.1 — Micro-QR und QR-Code (vergrößert, nicht maßstabgetreu)		23
Tabellen		
Tabelle 1 — Reihenfolge der Datensegmente bei Anwendung von einem Datenidentifikator.....		14
Tabelle 2 — Reihenfolge der Datensegmente bei Anwendung des Flag Characters „“		14
Tabelle 3 — Reihenfolge der Datensegmente bei Anwendung des Flag Characters „+“		14
Tabelle 4 — Reihenfolge der Datensegmente bei Anwendung des FNC1-Flag Characters		14
Tabelle A.1 — Darstellung des Dateninhalts einer UIM mit Datenidentifikator DI „25S“		16
Tabelle A.2 — Darstellung des Dateninhalts einer UIM mit Flag Character „“ und Datenidentifikator DI „25S“		16
Tabelle A.3 — Darstellung des mit DI „25S“ angeführten Datenelementes in Matrixcode		17
Tabelle A.4 — Darstellung des mit Flag Character „“ und DI „25S“ angeführten Datenelementes in DMRE		17
Tabelle A.5 — Darstellung des Dateninhalts einer UIM mit Flag Character „+“		18
Tabelle A.6 — Darstellung eines unverwechselbaren Datenelementes „+E999123456/\$+AB345678J“		18
Tabelle A.7 — Darstellung des Dateninhalts einer UIM nach GS1 mit Datenbezeichner 01 und 21.....		18
Tabelle A.8 — Darstellung eines unverwechselbaren Datenelements nach GS1 mit AI (01)(21) in Matrixcode		19
Tabelle B.1 — Beziehung zwischen Matrixgrößen und Zeichenkapazität für numerische oder alphanumerische Dateninhalte		21
Tabelle B.2 — Beziehung zwischen rechteckigen Matrixgrößen und Zeichenkapazität.....		22
Tabelle C.1 — QR-Code-Größen und Kapazität für numerische und alphanumerische Daten.....		23
Tabelle D.1 — Matrixgrößen und Kapazität mit DI „25S“ Struktur bei X = 0,2 mm		25
Tabelle D.2 — Symbolgrößen und Datenkapazität einer UIM mit SI „+“ und X = 0,2 mm		26
Tabelle D.3 — Symbolgrößen und Datenkapazität einer UIM mit SI FNC1 und x = 0,2.....		26
Tabelle D.4 — Illustration von Symbolgrößen mit unterschiedlichen Modul-Dimensionen „X“		28