

E DIN EN 17071:2017-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-01-13

Informationstechnik - Automatische Identifikation und Datenerfassung -
Elektronisches Typenschild; Deutsche und Englische Fassung prEN 17071:2016

Information technology - Automatic identification and data capture techniques -
Electronic identification plate; German and English version prEN 17071:2016

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Konzepte	8
4.1 Kurzbeschreibung.....	8
4.2 Format des Typenschilds.....	8
4.3 Interoperabilität auf Datenebene	9
4.4 Eindeutige Identifikation.....	9
4.5 Datenattribute.....	10
4.6 Datenträger	10
4.7 Datenstrukturen.....	10
4.8 Detaillierte Anwendungsnormen.....	11
5 Daten	11
5.1 Allgemeine Aspekte	11
5.2 Dimensionen der Datenqualität.....	11
5.3 Datenschutz.....	12
5.4 Datensicherheit.....	12
5.5 Privatsphäre	12
5.6 Digitale Signatur	12
5.7 Verweisungsbasierter Datenzugriff.....	12
5.7.1 Datenzugriffskonzepte	12
5.7.2 Anforderungen für Datenzugriff ausschließlich über Verweisung.....	12
5.8 Eindeutige Identifikation.....	13
5.8.1 Monomorphe und kombinierte eindeutige Identifikation	13
5.8.2 Eindeutige Identifikation mit GS1-Datenbezeichnern	14
5.8.3 Eindeutige Identifikation mit ASC MH10-Datenbezeichnern.....	16
5.9 Daten auf Objekt	17
5.9.1 Zwingend erforderliche Daten.....	17
5.9.2 Grundlegende Daten.....	17
5.9.3 Zusätzliche Daten	19
5.9.4 Variable Daten.....	19
5.9.5 Reihenfolge der Datenelemente.....	20
5.9.6 Zugriff auf Daten über das Internet.....	20
6 Datenträger	20
6.1 Übersicht.....	20
6.2 Klartext.....	22
6.2.1 Physisch.....	22
6.2.2 Semantisch.....	22
6.3 Optisch lesbare Symbole	22

6.3.1	Allgemeine Aspekte.....	22
6.3.2	GS1-DataMatrix.....	22
6.3.3	DataMatrix mit ASC MH10-Datenbezeichnern.....	23
6.3.4	GS1-QR-Code	24
6.3.5	QR-Code mit ASC MH10-Datenbezeichnern.....	25
6.4	RFID	26
6.4.1	Allgemeine Aspekte.....	26
6.4.2	GS1-HF mit ISO/IEC 18000-3 Teil 3	27
6.4.3	HF mit ASC MH10-Datenbezeichnern mit ISO/IEC 18000-3 Teil 3	27
6.4.4	HF mit ASC MH10-Datenbezeichnern in ISO/IEC 18000-3 Teil 1.....	27
6.4.5	NFC mit NDEF-Datensätzen	28
6.4.6	UHF mit GS1-konformem Inhalt	28
6.4.7	UHF mit ASC MH10-Datenbezeichnern	29
7	Aufbau elektronischer Typenschilder.....	29
8	Detaillierte Anwendungsnormen	31
Anhang A (informativ) Beispiel mit einfachen Daten und mehreren Kompressionsverfahren		33
Anhang B (informativ) ASC MH10-Datenbezeichner „F“ für hierarchische Struktur		37
Anhang C (informativ) Datenerweiterungen für Ereignisse.....		38
C.1	Datenerweiterungen für Ereignisse.....	38
C.2	Baumstruktur für Ereignisse.....	39
Anhang D (informativ) Zugriff auf externe Datensätze über das Internet.....		41
Anhang E (informativ) Logik für das Herausfiltern der eindeutigen Identifikation, wenn ASC MH10-Datenbezeichner verwendet werden		43

Bilder

Bild 1 — Interoperabilität auf Datenebene	9
Bild 2 — Format der GTIN	15
Bild 3 — Format der Elementzeichenfolge	15
Bild 4 — Beispiel für eine in einem Barcode codierte GTIN + Seriennummer	15
Bild 5 — Format der Elementzeichenfolge	16
Bild 6 — Beispiel für einen in einem Barcode codierten GIAI.....	16
Bild 7 — Beispiel für eine UID nach ISO/IEC 15459-4 mit ASC MH10-Datenbezeichner „25S“	17
Bild 8 — GS1-DataMatrix mit UID und GS1-Datenbezeichner	23
Bild 9 — GS1-DataMatrix mit GIAI.....	23
Bild 10 — DataMatrix mit UID und Anwenderdaten mit ASC MH10-Datenbezeichnern, 26 × 26 Zellen, Größe 6,5 mm × 6,5 mm + Ruhezone (X = 0,25 mm)	24
Bild 11 — GS1-QR-Code mit UID und GS1-Datenbezeichner.....	25
Bild 12 — GS1-QR-Code mit GIAI	25
Bild 13 — QR-Code mit UID und Anwenderdaten mit ASC MH10-Datenbezeichnern, 35 × 35 Zellen, Größe 8,75 mm × 8,75 mm + Hellzone (X = 0,25 mm)	26
Bild 14 — Beispiel für den Aufbau eines elektronischen Typenschilds mit UHF-Tag.....	30
Bild 15 — Allgemeines RFID-Emblem nach EN 16656.....	31
Bild C.1 — Baumstruktur für Ereignisse	39

Bild C.2 — Darstellung der Codierung der Hierarchie mit Daten.....	40
---	-----------

Tabellen

Tabelle 1 — Datenträgerspezifische Aspekte mit interoperablem Dateninhalt.....	10
Tabelle 2 — Eindeutige Identifikationsverfahren für Gegenstände, mit repräsentativen AIs, DIs und Objekt-Identifikatoren.....	13
Tabelle 3 — Beispiel für grundlegende Daten auf einem Typenschild, für das die Maschinenrichtlinie gilt	18
Tabelle 4 — Übersicht der unterstützten Datenträger und der relevanten Normen	20
Tabelle 5 — Verweisung auf Datenschemata von Anwendungsnormen	32
Tabelle A.1 — Beispiel für codierte Datenelemente.....	33
Tabelle A.2 — Beispiel für in No-Directory-Struktur nach ISO/IEC 15962 codierte Daten	35
Tabelle B.1 — Struktur der F-Sequenz.....	37
Tabelle B.2 — ID-Codes der Hierarchieebenen.....	37
Tabelle C.1 — Auswahl von ASC MH10-Datenbezeichnern für die Benennung von Ereignissen und deren Attributen (siehe ISO/IEC 15418 ANS MH 10.8.2, Data Identifiers)	38
Tabelle C.2 — Objekt und Ereignisse mit Beispieldatenobjekt.....	39
Tabelle C.3 — Ereignis 1	39
Tabelle C.4 — Ereignis 2	40
Tabelle C.5 — Ereignis n	40