

E DIN 32793:2025-08 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-07-18

Informationstechnik - Automatische Identifikation und Datenerfassungsverfahren - ObjektID?URL

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Symbole und Abkürzungen	8
5 Die ObjektID-URL	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Die Struktur eines ObjektID-URL-Codes	9
5.3 Zeichensätze.....	11
6 Datenträger für ObjektID-URL	11
6.1 Allgemeines.....	11
6.2 Druckqualität von 2D-Symbolen	11
Anhang A (normativ) Eindeutigkeit.....	12
A.1 Produkteindeutigkeit durch ISO/IEC 15459-Regeln	12
A.2 Eindeutigkeit der URL-Zeichenfolge und kanonische Darstellung	12
Anhang B (informativ) Doppelanwendung.....	14
B.1 Doppelanwendung Erfassen durch ERP und Zugriff auf WEB-Server	14
B.2 Anwendung Smartphone für Antwort durch einen WEB-Server	14
B.2.1 Allgemeines.....	14
B.2.2 Lokal gescannte ObjektID-URL zur Verarbeitung durch ein ERP-System.....	14
Anhang C (informativ) Option Digitale Signatur zur Überprüfung und/oder Verschlüsselung der kodierte Daten	16
C.1 Anwendung der digitalen Signatur nach ISO/IEC 20248.....	16
C.1.1 Allgemeines.....	16
C.1.2 Generierung einer ObjektID-URL mit DigSig.....	17
C.1.3 Lesen der DigSig-Nachricht HTTPS://WWW.ABC.....&.6R=DigSig.....	17
Anhang D (informativ) Kennzeichnungsqualität.....	19
D.1 Qualitätsgrade alphanumerisch und numerisch	19
Anhang E (informativ) Beispiele für ObjektID-URL's	20
E.1 Der ObjektID-URL versehen mit den Datenelementen eindeutige Produktreferenz und Ablaufdatum	20
E.2 ObjektID-URL mit Datenelementen eindeutige Produkt-Artikelnummer, Ablaufdatum, Charge (LOT) und Seriennummer (SN)	20
E.3 ObjektID-URL mit Datenelementen eindeutige Produkt-Artikelnummer und Seriennummer (SN) angeführt mit DI „37S“	21
Anhang F (informativ) Kodierungs- und Dekodierungsabläufe	23
F.1 Beispiel für einen Kodierungsablauf	23
F.2 Beispiel-Dekodierungsablauf für lokale Anwendung (ERP)	23
F.3 Dekodierungsbeispiel der ObjektID-URL Bild C.1 bei lokalem Einsatz und Füllen der Datenelemente in die Felder einer ERP-Anwendung	23

F.3.1	Allgemeines.....	23
F.3.2	Beispiel für die Verwendung eines WEB-Servers für den Dekodierungsablauf.....	24
Anhang G (informativ) ObjektID-URL-Demonstrator		26
G.1	Beispiel für die Anwendung von ObjektID-URLs	26
G.2	Beispiel einer Auto-ID-URL, die zu dem digitalen Zwilling einer Batterie führt	26
G.3	Beispiel „Motor“ mit einer ObjektID-URL, die zum digitalen Zwilling im WEB-Server führt.....	27
G.4	Beispiel einer ObjektID-URL für ein „Instrument“	28
Anhang H (informativ) Unterschiede zu anderen Standards zu URLs mit Identifikationsfunktion		30
H.1	Unterschied zu DIN EN IEC 61406-1 (VDE 0810-406-1), DIN EN IEC 61406-2 (VDE 0810-407), Identification Link	30
H.2	Unterschied zu GS1 Digital Link	30
H.3	Unterschied zu ISO/IEC 18975 Encoding and resolving identifiers over HTTP.....	30
Bibliography		31

Bilder

Bild B.1	— Vom Smartphone gescannte ObjektID-URL und Öffnen einer WEB-Seite mit artikel-/produktrelevanten Informationen	14
Bild B.2	— Lokal gescannte ObjektID-URL zur Verarbeitung der Artikel/Produktdaten durch das ERPSystem	15
Bild C.1	— Offline- (a) und Online-Funktionalität (b) der DigSig-Zertifikate.....	16
Bild E.1	— QRCode mit der ObjektID-URL aus Tabelle D.1.....	20
Bild E.2	— DatamatrixCode mit der ObjektID-URL aus Tabelle E.1.....	21
Bild E.3	— DatamatrixCode mit der ObjektID-URL aus Tabelle E.3.....	22
Bild F.1	— Dekodierungsanwendung der ObjektID-URL aus Bild C.1 mit extrahierten Datenelementen LABELER, EXPIRATION DATE, LOT und SN, bereit zur Verarbeitung durch eine ERP-Anwendung	24
Bild G.1	— Demonstrationsbeispiel einer in ISO/IEC 18004 QR-Code codierten ObjektID-URL	26
Bild G.2	— Vom Webserver durch den gescannten ObjektID-URL-Code (QR Bild G.1) aufgeschlagene WEB-Seite.....	27
Bild G.3	— Demonstrationsbeispiel einer in ISO/IEC 16022 Data Matrix kodierten ObjektID-URL zum Öffnen der zugehörigen WEB-Seite, auf der die Daten eines Motors und aufbereitete Informationen angezeigt werden.....	27
Bild G.4	— WEB-Antwort nach dem Scan der ObjektID-URL aus Bild F.1 mit Anzeige der Daten und des Status „aktiv“ sowie des Standorts, für den der Motor registriert ist und auch dort stationiert sein sollte	28
Bild G.5	— ObjektID-URL für ein medizinisches Gerät kodiert in ISO/IEC 21471 DMRE und ISO/IEC 18004 QR.....	28
Bild G.6	— Antwortbildschirm nach dem Scan der ObjektID-URL aus Bild G.2. Angezeigt werden die interpretierten Daten plus im WEB-Server gespeicherte Informationen zum individuellen Instrument, hier Produktreferenz und Seriennummer sowie Beschreibung, Status („Reparatur“) und Standort, an dem sich das Gerät befinden sollte....	29

Tabellen

Tabelle 1 — Struktur einer ObjektID-URL	9
Tabelle 2 — Kontrollzeichen im ASCII-Code	10
Tabelle 3 — Im QueryString erlaubte Zeichen ohne Kontrollzeichen	10
Tabelle D.1 — Qualitätsgrade ISO numerisch und historisch alphabetisch	19
Tabelle E.1 — Beispiel einer ObjektID-URL, die mit den oben genannten Datenelementen, bzw. Werten versehen sind	20
Tabelle E.2 — Beispiel einer ObjektID-URL, die mit den oben genannten Datenelementwerten angewendet wird	21
Tabelle E.3 — Beispiel einer ObjektID-URL, die mit den oben genannten Datenelementwerten versehen ist	22