

# 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**

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