

# 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<br>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<br>Ablaufdatum .....                                       | 20    |
| E.2 ObjektID-URL mit Datenelementen eindeutige Produkt-Artikelnummer, Ablaufdatum,<br>Charge (LOT) und Seriennummer (SN) .....                 | 20    |
| E.3 ObjektID-URL mit Datenelementen eindeutige Produkt-Artikelnummer und<br>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<br>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),<br>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> |