

# DIN EN ISO 21007-2:2016-06 (D)

Gasflaschen - Identifizierung und Kennzeichnung mittels  
Hochfrequenzidentifizierungstechnologie - Teil 2: Nummerierungssysteme für die  
Hochfrequenzidentifizierung (ISO 21007-2:2015); Deutsche Fassung EN ISO 21007-  
2:2015

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Vorwort.....	6
Einleitung.....	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen.....	9
3 Begriffe und numerische Darstellungen.....	10
3.1 Begriffe.....	10
3.2 Numerische Darstellungen.....	10
4 Darstellung der Daten.....	11
4.1 Allgemeine Anforderungen.....	11
4.2 ASN.1-Nachrichten.....	11
4.3 Anforderungen an die Nachrichtenidentifizierung.....	11
4.4 Vorgegebener Kontext und Anwendung von Gepackten Kodierungsregeln.....	12
4.5 Beispiele für GF-Datenstrukturkonstrukte.....	12
5 Struktur zur Identifizierung von Gasflaschen (variabel).....	12
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	12
5.2 Datenstrukturkonstrukt.....	13
5.2.1 Allgemeines.....	13
5.2.2 Datensystemkennung (DSI).....	13
5.2.3 Länge.....	13
5.2.4 Datenfeld.....	13
6 Datensysteme zur Identifizierung von Gasflaschen (variabel).....	14
6.1 Allgemeine Anforderungen.....	14
6.2 Datensystem „01“: Nummerierung (binär).....	15
6.2.1 Allgemeines.....	15
6.2.2 Ländercode der Ausstellungsstelle.....	15
6.2.3 Registrierungsstelle.....	15
6.2.4 Kennung der Ausstellungsstelle.....	16
6.2.5 Eindeutige Nummer.....	16
6.2.6 Schlussfolgerung.....	16
6.3 Datensystem „02“: Nummerierung (ASCII).....	16
6.3.1 Allgemeines.....	16
6.3.2 Ländercode der Ausstellungsstelle.....	17
6.3.3 Registrierungsstelle.....	17
6.3.4 Kennung der Ausstellungsstelle.....	17
6.3.5 Eindeutige Zeichenfolge.....	17
6.3.6 Schlussfolgerung.....	17
6.4 Datensystem „10“: Informationen zum Gasflaschenhersteller (wahlweise).....	18
6.4.1 Einleitung.....	18
6.4.2 Allgemeines.....	18
6.4.3 Herstellercode.....	18

6.4.4	Seriennummer des Herstellers.....	19
6.5	Datensystem „11“: Informationen zur Gasflaschenzulassung (wahlweise).....	19
6.5.1	Allgemeines.....	19
6.5.2	Ländercode.....	19
6.6	Datensystem „12“: Informationen zur Gasflaschenverpackung (wahlweise).....	20
6.6.1	Allgemeines.....	20
6.6.2	Fassungsraum (l).....	20
6.6.3	Betriebsdruck (bar) .....	20
6.6.4	Prüfdruck (bar).....	21
6.6.5	Tara-Gewicht (kg) .....	21
6.6.6	Datum der letzten Prüfung.....	21
6.7	Datensystem „13“: Informationen zum Gasflascheninhalt (wahlweise).....	21
6.7.1	Allgemeines.....	21
6.7.2	Inhaltscode.....	22
6.7.3	Datum der Füllung.....	22
6.8	Datensystem „14“: Handelsübliche Informationen zum Produkt (wahlweise).....	22
6.8.1	Allgemeines.....	22
6.8.2	Menge.....	22
6.8.3	Code für die Mengeneinheit.....	23
6.8.4	Produkt-ID (Produktidentifizierung).....	23
6.9	Datensystem „15“: Informationen zum Produktlos (wahlweise).....	23
6.9.1	Allgemeines.....	23
6.9.2	Verfallsdatum.....	23
6.9.3	Los-ID (Losidentifizierung).....	24
6.10	Datensystem „16“: Informationen zu Ausrüstungsteilen (wahlweise).....	24
6.11	Datensystem „20“: Besonderheiten für Acetylen (wahlweise).....	24
6.11.1	Allgemeines.....	24
6.11.2	Eigenschaften der porösen Masse.....	24
7	Gasflaschenidentifizierungsstruktur (optimierte Speichergröße) .....	25
7.1	Allgemeines.....	25
7.2	Datenstrukturkonstrukt.....	25
7.2.1	Allgemeines.....	25
7.2.2	DSI (fest).....	25
7.2.3	Datenobjektattribute.....	25
7.2.4	Anmerkungen.....	25
8	Spezifikationen der Luft-Schnittstelle.....	26
8.1	Technische Anforderungen.....	26
8.2	Abwärtige und aufwärtige Verknüpfungen (Downlink und Uplink).....	26
8.3	Genormte Downlink/Uplink-Parameter .....	26
9	Speicheradressierung des Transponders .....	27
9.1	Allgemeine Anforderungen.....	27
9.2	Modbus/JBUS-Implementierung.....	27
Anhang A (normativ) Technische Lösung.....		28
Anhang B (informativ) Liste der Codes für die Registrierungsstellen.....		29
Anhang C (informativ) Codes für die Gasmengeneinheiten .....		30
Anhang D (informativ) Kommunikationsprotokoll zwischen Zentralrechner und Abfrageeinrichtung und Modbus .....		31
D.1	Allgemeines.....	31
D.2	Allgemeines Format der Modbus-Grundstruktur.....	31
D.3	Funktions-Codes.....	31
D.4	Zugriff auf die Tag-Leseinheit .....	31
D.4.1	Zugriff auf die Modbus-Nummer des Nebenrechners .....	31
D.4.2	Verzeichnis der Kommunikationsparameter .....	32
D.4.3	Zustandsverzeichnisse der Leseinheit.....	32

D.4.4	Verzeichnisse der Tag-Abläufe .....	33
D.4.5	Verzeichnisse zur Tag-Steuerung.....	33
D.5	Tag-Zugriff.....	34
D.6	Fehler-Codes .....	35
D.7	Umfassende Abbildung der Leseinheit und des Tag-Speichers .....	35
<b>Anhang E (informativ) Festlegung der Datensystemkennung (DSI) für ein Format fester Länge.....</b>		<b>36</b>
E.1	Allgemeines.....	36
E.1.1	Verfahren zur Identifizierung der Format-ID .....	36
E.1.2	Liste von Organisationscodes und Format-ID .....	36
E.2	JIMGA-Format .....	36
E.2.1	Allgemeines .....	36
E.2.2	Liste von Datenobjekten und Speicheradresse .....	37
E.2.3	Datenobjekt 3: GF-Klasse (wahlweise).....	38
E.2.4	Datenobjekt 4: GF-Symbol .....	39
E.2.5	Datenobjekt 5: GF-Nummer .....	39
E.2.6	Datenobjekt 6: GF-Herstellercode (wahlweise) .....	40
E.2.7	Datenobjekt 7: Gasart (wahlweise) .....	40
E.2.8	Datenobjekt 8: Telefonnummer des GF-Eigentümers (wahlweise).....	40
E.2.9	Datenobjekt 9: GF-Verfallsdatum (wahlweise) .....	41
E.2.10	Datenobjekt 10: GF-Eigentümercode (wahlweise).....	41
E.2.11	Datenobjekt 11: Mitteilungscode/„Öl unzulässig“, Toxizität usw. (wahlweise) .....	42
E.2.12	Datenobjekt 12: Datum der letzten Wiederholungsdruckprüfung der GF (wahlweise).....	42
E.2.13	Datenobjekt 13: Füllvolumeneinheit (wahlweise).....	43
E.2.14	Datenobjekt 15: Tara-Gewicht (wahlweise).....	43
E.2.15	Datenobjekt 16: Füllvolumen (wahlweise).....	44
E.2.16	Datenobjekt 17: Fülldatum (wahlweise) .....	44
E.2.17	Datenobjekt 18: Fülldruck (wahlweise) .....	45
E.2.18	Datenobjekt 19: Verfallsdatum des Füllinhalts (wahlweise).....	45
E.2.19	Datenobjekt 20: Füllstation-Auslieferungsdatum (wahlweise).....	46
E.2.20	Datenobjekt 21: Rückgabetermin (wahlweise).....	46
E.2.21	Datenobjekt 22: Händler-Auslieferungsdatum (wahlweise) .....	47
E.2.22	Datenobjekt 23: GF-Lieferdatum (wahlweise).....	47
E.2.23	Datenobjekt 24: Abholdatum der leeren GF (1) (wahlweise).....	48
E.2.24	Datenobjekt 25: Abholdatum der leeren GF (2) (wahlweise).....	48
E.2.25	Datenobjekt 26: Bedienercode zum Eintragen des GF-Lieferdatums (wahlweise) .....	49
E.2.26	Datenobjekt 27: Bedienercode zum Eintragen des Abholdatums der leeren GF (1) (wahlweise).....	49
E.2.27	Datenobjekt 28: Bedienercode zum Eintragen des Abholdatums der leeren GF (2) (wahlweise).....	49
E.2.28	Datenobjekt 29: GF-Herstellungsdatum (wahlweise) .....	49
E.2.29	Datenobjekt 30: GF-Zustand, gefüllt/leer (wahlweise) .....	50
E.2.30	Datenobjekt 31: GF-Verwendungsart (wahlweise) .....	50
E.2.31	Datenobjekt 32: Freier Bereich (wahlweise) .....	50
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>51</b>