

E DIN EN 4709-002:2022-03 (D)

Erscheinungsdatum: 2022-02-11

Luft- und Raumfahrt - Unbemannte Luftfahrzeugsysteme - Teil 002: Anforderungen an die direkte Fernidentifizierung; Deutsche Fassung ASD-STAN prEN 4709-002:2021

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
1.1 Informationssicherheit	6
1.2 DRI-Anzeigesoftware.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Abkürzungen	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Liste der Abkürzungen	8
4 Allgemeine konstruktive Anforderungen	10
4.1 Überblicksdiagramm	10
4.2 Pflichtangaben.....	11
4.3 Sicherheit des DRI-Systems.....	11
4.4 Hochladen der Registrierungsnummer des UAS-Betreibers.....	12
4.5 Leistungsanforderungen.....	15
4.6 Verarbeitungszeit.....	16
4.7 Spezielle Anforderungen an das Add-on.....	16
5 Anforderungen für die direkte Fernidentifizierungsfunktion	16
5.1 Datenkatalog.....	16
5.2 DRI-Meldungen	21
5.2.1 Meldungs-Header	21
5.2.2 Blockmeldung.....	22
5.2.3 Basis-ID-Meldung	23
5.2.4 Standort-/Vektormeldung.....	24
5.2.5 Self-ID-Meldung	28
5.2.6 Systemmeldung.....	29
5.2.7 Betreiber-ID-Meldung.....	32
5.2.8 Meldungspaket.....	32
5.3 Broadcast-Transportprotokolle	33
5.3.1 Allgemeines	33
5.3.2 Transportmechanismus von Bluetooth Legacy Advertising (4.x-kompatibel)	34
5.3.3 Bluetooth Long Range Advertising-Mechanismus (5.x-kompatibel).....	36
5.3.4 Wi-Fi NAN-Transportverfahren	43
5.3.5 Wi-Fi Beacon-Transportverfahren	47
5.4 Ausgabeleistung.....	49
5.5 Emissionsrichtwirkung	49
5.6 Aktualisierungs- und Übertragungsraten	50
6 Verifizierungsanforderungen und Prüfverfahren	50
6.1 Anwendungsbereich.....	50
6.2 Generisches Prüfverfahren für DRI	50
6.2.1 Allgemeines	50
6.2.2 Prüfverfahren zum Hochladen der Registrierungsnummer des UAS-Betreibers	50
6.2.3 Prüfverfahren für die Konfiguration der UA-Kategorie (nur für Add-ons)	51
6.2.4 Prüfverfahren für die Konfiguration der UA-Klasse (nur für Add-ons)	51

6.2.5	Prüfverfahren für die Übertragung des DRI-Datenfelds des UAS.....	52
6.3	Prüfverfahren zu Aktualisierungs- und Übertragungsraten.....	54
6.3.1	Allgemeiner Prüfaufbau.....	54
6.3.2	Messverfahren.....	55
Anhang A (informativ) Konformitätsverfahren und Verweisungen auf technische Spezifikationen		56
A.1	Phase der Anforderungsverifizierung.....	56
A.2	Kanäle, Bandbreite und Frequenzen für Wi-Fi und Bluetooth.....	56
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen diesem Dokument und den grundlegenden Anforderungen der Delegierten Verordnung (EU) 2019/945 vom 12. März 2019 zu unbemannten Luftfahrzeugsystemen und Betreibern von unbemannten Luftfahrzeugsystemen in Drittstaaten, deren Einhaltung angestrebt wird		58
Literaturhinweise		60