Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekennblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr.:.....687-07 1

Luftsportgeräteart:..... Dreiachs

Muster:.....Airo 1

Baureihe:..... 912 ULS / DUC 3 Blatt Propeller

Ausgabe Datum:.....07.12.2007

Letzte Änderung:..... 16.10.2026

I. Allgemeines

1. Muster:..... Airo 1

2. Baureihe: 912 ULS / DUC 3 Blatt Propeller

3. Hersteller: AIRO AVIATION FZ-LLC
RAKIA Free Zone
RAK
Land: VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE
Tel. 00971-7-2447200
/ http://www.airoaviation.com

4. Inhaber der Musterzulassung: AIRO AVIATION FZ-LLC
RAKIA Free Zone
RAK
Land: VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE
Tel. 00971-7-2447200
/ http://www.airoaviation.com

II. Zulassungsbasis

1. Rechtsgrundlage:..... Auf Grund der umfassenden Musterprüfung.

2. Lufttüchtigkeitsforderungen:..... Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge LTF-UL vom 30. Januar 2003

3. Lärmschutzforderungen:.....LVL vom 1. 8.2004

4. Dokumente zur Definition:..... Musterprüfungsunterlagen

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Geräteart:..... Dreiachs

2. Baumerkmale

Bauweise..... Rohr-Tuch
Flügelanordnung.....Hochdecker, abgestrebt
Leitwerksanordnung..... hinten
Leitwerksform.....Kreuzleitwerk
Fahrwerk..... Bugfahrwerk
Triebwerksanordnung..... Zug
Sitzplätze.....2

3. Abmessungen

Flügelspannweite..... 9,71 m
Flügelfläche..... 14,40 m^2
Länge..... 5,80 m
Höhe.....2,78 m

4. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage

bei Neutralstellung..... Profilsehne
bei Ausschlag nach oben.....15 Grad +/- 2 Grad
bei Ausschlag nach unten.....13 Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Seitenruderausschlag

nach links.....30 Grad +/- 2 Grad
nach rechts..... 30 Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Höhenruderausschlag

nach oben..... 20 Grad +/- 2 Grad
nach unten..... 20 Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Landeklappen

nach oben bis..... 0 Grad +/- Grad
nach unten bis..... 30 Grad +/- Grad

5. Antriebseinheit

a) Motor

Bezeichnung:..... Rotax 912 S, ULS
Arbeitsverfahren:.....4-Takt
Maximale Leistung:..... 73,6 kW
Gemischaufbereitung:..... 2 Gleichdruckvergaser
Ansaugdämpfer: K&N Filter
Schalldämpfer:..... Rotax
Nachschalldämpfer:..... ---

b) Getriebe

Bezeichnung:..... Rotax
Bauart:.....Zahnrad
Untersetzungsverhältnis:.....2,43 : 1

c) Propeller

Bezeichnung:..... DUC SWIRL Propeller
Anzahl der Blätter:.....3
Material der Blätter:.....CFK
Durchmesser:.....1,74 m
Pitch:..... 24° bei 652 mm bzw. 75% Radius
Blattbreite:..... 71 mm bei 652 mm bzw. 75%Radius

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit..... V_D = 200 km/h

höchstzulässige Geschwindigkeit..... V_{NE} = 179 km/h

horizontale Geschwindigkeit

bei max. Motordauerleistung .....V_H = 166 km/h

Bemessungsgeschwindigkeit

für maximale Böen..... V_B = 149 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit..... V_A = 140 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit..... V_{SO} = 64 km/h

7. Steigen / Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Bestes Steigen:..... 4,1 m/s
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:..... 80 km/h
Lärmwert:..... 59,6 dBA nach LVL vom 1. 8.2004
Propellerdrehzahl..... 2058 U/min

8. Massen / Belastungen / Schwerpunktlage

Sicheres pos. Lastvielfaches:.....4 g
Sicheres neg. Lastvielfaches:..... 2 g
min. Zuladung:..... kg
max. Abfluggewicht:..... 450 kg
max. Abfluggewicht bei
installiertem Rettungsgerät:..... 472,5 kg

Bereich der zulässigen Schwerpunktlage im Betrieb

max. Vorlage:..... 427 mm
max. Rücklage:..... 579 mm
Leermassen - Schwerpunktlage (mm):.....504 +/- 20
Bezugsebene:.....Flügelvorderkante
Flugzeuglage:..... Tail boom horizontal

9. Kraftstoffmengen/Energiespeicher.....70 Liter Kraftstoff:
davon nicht ausfliegbar.....Davon nicht ausfliegbar 5 Liter.

10. Rettungsgerät

Galaxy GRS 472, Kennblatt Nr.: R21/01-11
Es ist ein Rettungsgerät zu verwenden, dessen Anhängelast mindestens der Abflugmasse entspricht und dessen Geschwindigkeitsbereich mindestens dem des Ultraleichtflugzeuges entspricht.

11. Schlepp

Zugelassen mit Schleppkupplung Typ.....
Maximale Anhängelast:..... kg
Sollbruchstelle..... daN
Maximale Abflugmasse des schleppenden ULs.. kg

IV. Betriebsanweisungen

1. Anweisungen für den Betrieb:

Entsprechend dem Handbuch des Musters.

2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung:

Entsprechend dem Handbuch des Musters, sowie eine jährliche Nachprüfpflicht.

V. Ergänzungen
Spannweite korrigiert von 9,44 m auf 9,71 m. 1.9.2008 Ebe.

VI. Beschränkungen

VII. Bemerkungen

VIII. Ausrüstung

1 x Fahrtmesser, 1 x Höhenmesser, 1 x Variometer, 1 x Öltemperatue, 1 x Öldruckanzeige, 1 x Zylinderkopftemperatur, 1 x Treibstoffmenge, 1 x Benzindruck, 1 x Radio