Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekennblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr.:.....938-14 1

Luftsportgeräteart:..... Dreiachs

Muster:.....Ellipse Spirit

Baureihe:..... Festfahrwerk / Rotax 912 UL S / MT-Prop

Ausgabe Datum:.....24.11.2014

Letzte Änderung:..... 16.10.2026

I. Allgemeines

1. Muster:..... Ellipse Spirit

2. Baureihe: Festfahrwerk / Rotax 912 UL S / MT-Prop

3. Hersteller: ellipse aero s.r.o.
U Hellady 697/4
14000 Prag 4
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK
Tel.
dostal_m@seznam.cz / https://www.ellipse.aero/

4. Inhaber der Musterzulassung: ellipse aero s.r.o.
U Hellady 697/4
14000 Prag 4
Land: TSCHECHISCHE REPUBLIK
Tel.
dostal_m@seznam.cz / https://www.ellipse.aero/

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 2004

4. Dokumente zur Definition:..... Musterzulassungsunterlagen

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Geräteart:..... Dreiachs

2. Baumerkmale

Bauweise	GFK/CFK
Flügelanordnung	Tiefdecker
Leitwerksanordnung	Heckleitwerk
Leitwerksform	T-Leitwerk
Fahrwerk	Bugfahrwerk, fest
Triebwerksanordnung	Zug
Sitzplätze	2

3. Abmessungen

Flügelspannweite	8,00 m
Flügelfläche	9,48 m^2
Länge	6,70 m
Höhe	2,15 m

4. Ruderausschläge

Querruder (Lage zum Flügel)

Ruderlage

bei Neutralstellung..... in Linie mit der Profilsehne
bei Ausschlag nach oben.....15 Grad +/- 1 Grad
bei Ausschlag nach unten.....10 Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Seitenruderausschlag
nach links.....27 Grad +/- 2 Grad
nach rechts..... 27 Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse..... mm

Höhenruderausschlag
nach oben..... 12 Grad +/- 1,5 Grad
nach unten..... 18 Grad +/- 1,5 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: Rotax Airbox
Schalldämpfer:..... Air-Service
Nachschalldämpfer:..... Air-Service

b) Getriebe

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

c) Propeller

Bezeichnung:..... Mühlbauer MTV-33-1-A/175-200 in flight adjustable
Anzahl der Blätter:.....2
Material der Blätter:.....Holz/GFK Gemischtbauweise
Durchmesser:.....1,75 m
Pitch:..... 20° bei --- mm bzw. 75% Radius
Blattbreite:..... 125 mm bei mm bzw. 75%Radius

6. Geschwindigkeiten

Bemessungshöchstgeschwindigkeit..... V_D = 383 km/h

höchstzulässige Geschwindigkeit..... V_{NE} = 332 km/h

horizontale Geschwindigkeit
bei max. Motordauerleistung .....V_H = 307 km/h

Bemessungsgeschwindigkeit
für maximale Böen..... V_B = 260 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit..... V_A = 138 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit..... V_{SO} = 55 km/h

7. Steigen / Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Bestes Steigen:..... 7,2 m/s
Geschwindigkeit bei bestem Steigen:..... 110 km/h
Lärmwert:..... 59,5 dBA nach LVL 2004
Propellerdrehzahl..... 2260 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:..... 400 mm
max. Rücklage:..... 547 mm
Leermassen - Schwerpunktlage (mm):.....bei 300 kg Leermasse: 278 - 357 mm;
bei 350 kg Leermasse: 309 - 363 mm
interpolierbar
Bezugsebene:.....Vorderkante von der Tragfläche am Rumpfübergang
Flugzeuglage:..... Markierungen am Rumpf horizontal

9. Kraftstoffmengen/Energiespeicher.....2 x 40 Liter Kraftstoff
davon nicht ausfliegbar..... optional: 2 x 65 Liter

10. Rettungsgerät

Galaxy GRS 6/473 SD Softpack (Kennblattnr. R29-07)

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

VI. Beschränkungen

VII. Bemerkungen

VIII. Ausrüstung