Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

Gerätekennblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge

Titelblatt

Kennblatt Nr...... 1013-25 3

Muster..... Elektra Trainer FG

Baureihe.....HPD50D / H40A 1,75m R-LTM-15-3

Erstausgabe..... 31.01.2025

Letzte Änderung...15.10.2026

I. Allgemeines

Muster..... Elektra Trainer FG

Baureihe..... HPD50D / H40A 1,75m R-LTM-15-3

Hersteller..... Elektra Solar GmbH
Am Penzinger Feld 15
86899 Landsberg am Lech
Land: D

Inhaber der Musterzulassung..... Elektra Solar GmbH
Am Penzinger Feld 15
86899 Landsberg am Lech
Land: D

II. Zulassungsbasis

Rechtsgrundlage..... §1 LuftVZO in Verbindung mit §3 LuftGerPV

Lufttüchtigkeitsforderungen..... Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge LTF-UL vom 19. Mai 2020 (NfL 2-547-20)

Lärmschutzforderungen..... LVL 2004 vom 1. August 2004 (NfL II-70/04), geändert durch Bek. vom 1. Juni 2017 (NfL 2-349-17) und 7. Juni 2019 (NfL 2-480-19)

III. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Baumerkmale

Bauweise..... Faserverbundskunststoff
Flügelanordnung..... Tiefdecker
Leitwerksanordnung..... hinten
Leitwerksform..... konventionelles Leitwerk
Fahrwerk..... Festfahrwerk (2 Haupträder, 1 Spornrad)
Triebwerksanordnung..... vorn
Sitzplätze..... 2

2. Abmessungen

Flügelspannweite..... 14,6 m
Flügelfläche..... 11 m^2
Länge..... 6,88 m
Höhe..... 1,56 m

3. Ruderausschläge

a) Querruder

bei Neutralstellung	0°	Grad
bei Ausschlag nach oben	22	Grad +/- 1 Grad
bei Ausschlag nach unten	15	Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse		mm

b) Seitenruder

nach links	28	Grad +/- 2 Grad
nach rechts	28	Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse		mm

c) Höhenruder

nach oben	6	Grad +/- 1 Grad
nach unten	15	Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse		mm

d) Landeklappen

nach oben bis	-2	Grad +/- 1 Grad
nach unten bis	46	Grad +/- 1 Grad
Meßpunktentfernung zur Klappenachse		mm

Hinweis:

4. Antriebseinheit

a) Motor

Bezeichnung	HPD50D
Arbeitsverfahren	Elektro
Maximale Leistung	70 kW
Gemischaufbereitung	--
Ansaugdämpfer	-
Schalldämpfer	-
Nachschalldämpfer	-

b) Getriebe

Bezeichnung	
Bauart	
Untersetzungsverhältnis	

c) Propeller

Bezeichnung	Helix H40A 1,75m R-LTM-15-3
Anzahl der Blätter	3
Material der Blätter	GFK/CFK
Durchmesser	1,75 m
Verstellmöglichkeit	in flight adjustable

5. Energiespeicher / Kraftstoffmengen

Energiespeicher.....10 Li-Ion Batterien
Kapazität.....31 kWh
nicht ausfliegbar..... -

6. Rettungsgerät

BRS-6-1050
DAeC 61503.1 BRS-6 1050 SP

7. Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Lärmwert..... 48,4 dBA
Propellerdrehzahl..... 1800 U/min

8. Geschwindigkeiten (alle Angaben in IAS)

höchstzulässige Geschwindigkeit V_{NE}.....180 km/h

horizontale Geschwindigkeit
bei max. Motordauerleistung V_H.....180 km/h

Bemessungsgeschwindigkeit
für maximale Böen V_B..... 174 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit V_A..... 174 km/h

Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen
Klappen V_{FE}.....135 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit V_{SO}..... 73 km/h

Geschwindigkeit des besten Steigens Vy.....110 km/h
Steigrate bei Vy.....3,6 m/s

9. Massen / Schwerpunkte / Lastvielfache

a) Betrieb
min. Zuladung..... kg
max. Abflugmasse.....600 kg

Hinweis
Die Leermasse beinhaltet 10 verbaute und herausnehmbare Batterien mit einer Masse von jeweils 16 kg und 2 Ladegeräte mit einer Masse von jeweils 6,7 kg.

Schwerpunktbereich
vordere Grenze.....256 mm oder 19,8 % MAC
hintere Grenze.....367 mm oder 33,6 % MAC

Sicheres pos. Lastvielfaches..... 4 g

Sicheres neg. Lastvielfaches..... 2 g

b) Wägung

Leermassen - Schwerpunktlage..... 266 mm oder 21,05 % MAC
Bezugsebene..... Flügelnase am Rumpfanschluss
Flugzeuglage..... Motorachse horizontal

Hinweis:
Leermassenschwerpunkt +/- 1 %MAC.

IV. Schleppen

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

V. Betriebsanweisungen

1. Anweisungen für den Betrieb
Entsprechend dem Handbuch in der jeweils gültigen Fassung.

2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung
Entsprechend des Wartungshandbuchs in der jeweils gültigen Fassung.

VI. Instrumentierung

Funkgerät, Intercom, Geschwindkeitsmesser, Variometer, Kompass, Multifunktionsdisplay

VII. Ausrüstung

Entsprechend dem zugehörigen Ausrüstungsverzeichnis.

VIII. Ergänzungen

IX. Beschränkungen

Wenn die Insassenmasse weniger als 150 kg beträgt, müssen 10 Batterien eingebaut sein.

X. Bemerkungen