



## DAeC Luftsportgeräte-Büro

### Gerätekenblatt

=====

#### I. Allgemeines

Muster ..... : CT

Baureihe ..... : CTLS-600  
CTLSi-600

Hersteller ..... : Flight Design general aviation GmbH  
Am Flugplatz 3  
D - 99820 Hörselberg Hainich

Musterbetreuer ..... : Flight Design general aviation GmbH

Musterzulassung ..... : Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte  
Ultraleichtflugzeuge LTF-UL 2019

=====

#### II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

##### 1. Baumerkmale

Bauweise ..... : GFK / Kohlefaser

Flügelanordnung ..... : Hochdecker

Leitwerksanordnung .... : hinten

Leitwerksform ..... : Kreuzleitwerk

Fahrwerk ..... : Bugrad / steuerbar / nicht einziehbar

Triebwerksanordnung ... : Zug

Sitzplätze ..... : 2 / side by side

Min. Sitzlast ..... : 70 kg

Max. Sitzlast ..... : 110 kg

##### 2. Abmessungen

Flügelspanweite ..... : 8,6 m

Flügelfläche ..... : 9,98 m<sup>2</sup>

Länge ..... : 6,61 m  
: 6,73 m (siehe V.3.)

##### 3. Ruderausschläge

###### Querruder

Ruderlage bei Neutralstellung ..... : Bündig mit Hinterkante Landeklappen  
(Stellung -12°)

bei Ausschlag nach oben ..... : 26,5° +/-1,5°

bei Ausschlag nach unten ..... : 12,5° +/-1,5°

Rudertiefe von Achse ..... : 244 mm

Seitenruder Ausschlag nach links ..... : 28,5° +/-1,5°  
nach rechts ..... : 28,5° +/-1,5°

Rudertiefe von Achse ..... : 430 mm



Höhenruder Ausschlag nach oben ..... : 14° +/-1°  
nach unten ..... : 9° +/-1°  
Rudertiefe von Achse ..... : 523 mm

Landeklappen bis ..... : -12° +/-0,5°  
0° +/-0,5°  
15° +/-1°  
30° +/-1°

Landeklappenstellung 0° : In Flucht mit Rumpfanformung

#### 4. Geschwindigkeiten [CAS]

Höchstzulässige Geschwindigkeit ..... : 270 km/h  
Höchstzulässige Geschwindigkeit mit BRS-1050 ..... : 255 km/h  
Geschwindigkeit bei max. Leistung ..... : 235 km/h  
Geschwindigkeit in starker Turbulenz ..... : 222 km/h  
Manövergeschwindigkeit ..... : 195 km/h (Klappe -12°)  
Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen ...  
Klappen 0° ..... : 195 km/h  
Klappen 15° ..... : 156 km/h  
Klappen 30° ..... : 134 km/h  
Mindestgeschwindigkeit ..... : 78 km/h

#### 5. Massen

Maximale Abflugmasse ..... : 600 kg  
Leermasse ..... : gem. Wägebericht

#### 6. Schwerpunktbereich

Bezugsebene (BE) ..... : Flügelnase  
Flugzeuglage ..... : Oberseite Tunnel im Kabinenbereich waagrecht

Leermassen Schwerpunkt (gem. Diagramm im Handbuch)  
Größte Vorlage : 265 mm hinter BE  
Größte Rücklage : 343 mm bis 370 mm hinter BE

Flugmassen Schwerpunkt  
Größte Vorlage : 288 mm hinter BE  
Größte Rücklage : 466 mm hinter BE

#### 7. Zugelassene Triebwerke und Propeller (Leistungsdaten unter Abschnitt 8)

	<u>Triebwerk</u>	<u>Propeller</u>
1. Hersteller/Modell :	Rotax 912 ULS/2/3	1. Neuform CR3-V / verstell 2. Neuform CR3 / einstell 3. Kaspar KA-1 / verstell
2. Hersteller/Modell :	Rotax 912 iS 2/3	1. Neuform CR3-V / verstell

-----



8. Leistungsdaten der Triebwerke und der dazugehörigen Propeller

8a - 1. Triebwerk

Hersteller ..... : Rotax  
Modell ..... : 912 S2 / ULS2 (S3/ULS3)  
Art ..... : 4-Zylinder, 4-Takt, Boxer, 2 Vergaser  
Kühlung ..... : Flüssigkeit / Luft  
  
Max. Leistung (lt. Hersteller) ..... : 73,5 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5800 1/min  
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) ..... : 69,0 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5500 1/min  
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / Rotax  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 Airbox / Rotax

8b - 1-1. Propeller

Hersteller ..... : Neuform  
Modell ..... : CR3-V-70-R2-ECS / CR3-V-70-R2-H  
Anzahl/Material Blätter : 3 / KFK - GFK  
Max. Durchmesser ..... : 1,70 m  
Steigung ..... : 14 - 21,5 Grad bei R 0,64 m  
Verstellmöglichkeit ... : ja / elektrisch / hydraulisch / manuell  
Regler hydr. .... : Jihostroj P-110-030/A  
Regler el. .... : Flybox PR1-P

8c - 1-1. Getriebe

Bauart ..... : Zahnrad  
Übersetzung ..... : 2,43 : 1

8d - 1-1. Geräuschpegel:

Propellerdrehzahl bei Vy ..... : 2263 1/min  
  
gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19  
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)  
  
Schallpegel Grenzwert ..... : 70,0 dB(A) nach LVL 2019  
Korrigierter Schallpegel ..... : 64,3 dB(A)

-----  
8b - 1-2. Propeller

Hersteller ..... : Neuform  
Modell ..... : CR3-65-(IP)-47-101,6  
Anzahl/Material Blätter : 3 / KFK - GFK  
Max. Durchmesser ..... : 1,65 m  
Steigung ..... : 19 Grad bei R 0,64 m  
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden

8c - 1-2. Getriebe

Bauart ..... : Zahnrad  
Übersetzung ..... : 2,43 : 1



8d - 1-2. Geräuschpegel:

Propellerdrehzahl bei  $V_y$  ..... : 1988 1/min

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19  
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)

Schallpegel Grenzwert ..... : 70,0 dB(A) nach LVL 2019  
Korrigierter Schallpegel ..... : 64,7 dB(A)

---

8b - 1-3. Propeller

Hersteller ..... : Kaspar  
Modell ..... : KA 1/3-PA  
Anzahl/Material Blätter : 3 / KFK - GFK  
Max. Durchmesser ..... : 1,60 m  
Steigung ..... : var. Grad bei R 0,64 m  
Verstellmöglichkeit ... : ja / hydraulisch/elektrisch  
Regler hydr. .... : Jihostroj P-110-030/A  
Regler el. .... : Flybox PR1-P

8c - 1-3. Getriebe

Bauart ..... : Zahnrad  
Übersetzung ..... : 2,43 : 1

8d - 1-3. Geräuschpegel:

Propellerdrehzahl bei  $V_y$  ..... : 2339 1/min

gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) NfL 2-480-19  
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)

Schallpegel Grenzwert ... : 70,0 dB(A) nach LVL 2019  
Korrigierter Schallpegel : 64,8 dB(A)  
Vertrauensbereich ..... : 0,17 dB(A)

---



8a - 2. Triebwerk

Hersteller ..... : Rotax  
Modell ..... : 912 iS 2 Sport / iSc 2 Sport  
Art ..... : 4-Zylinder, 4-Takt, Boxer  
Gemischbildung ... : Doppelte Einspritzung  
Kühlung ..... : Flüssigkeit / Luft  
Max. Leistung (lt. Hersteller) ..... : 73,5 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5800 1/min  
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) ..... : 72,0 KW  
bei Kurbelwellen-RPM ..... : 5500 1/min  
  
Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 / Rotax  
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : - / -  
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller .... : 1 Airbox / Rotax

-----  
8b - 2-1. Propeller

Hersteller ..... : Neuform  
Modell ..... : CR3-V-70-R2-ECS / CR3-V-70-R2-H  
Anzahl/Material Blätter : 3 / KFK - GFK  
Max. Durchmesser ..... : 1,70 m  
Steigung ..... : 14 - 21,5 Grad bei R 0,64 m  
Verstellmöglichkeit ... : ja / elektrisch / hydraulisch / manuell  
Regler hydr. .... : Jihostroj P-110-029/A  
Regler el. .... : Flybox PR1-P

8c - 2-1. Getriebe

Bauart ..... : Zahnrad  
Übersetzung ..... : 2,43 : 1

8d - 2-1. Geräuschpegel:

Propellerdrehzahl bei Vy ..... : 2263 1/min  
  
gemäß Lärmvorschriften für Luftfahrzeuge (LVL) nFl 2-480-19  
Meßverfahren: ICAO Annex 16 Band 1 Kapitel 10 (Steigflug)  
  
Schallpegel Grenzwert ..... : 70,0 dB(A) nach LVL 2019  
Korrigierter Schallpegel ..... : 66,4 dB(A)

-----  
9. Energiespeicher

Tankinhalt ..... : 2 x 65 l (Flächentanks), davon nicht ausfliegbar je 2,0 l

10. Ausrüstung

Rettungsgerät: JUNKERS 601  
BRS-1350-SP  
BRS-6-1050 SP  
  
1 mech.Fahrtmesser, 1 mech.Höhenmesser, 1 Flüssigkeits-Kompass  
Triebwerküberwachungsgeräte (Druck, -Temperatur-, Drehzahlmesser)

=====



**III. Zugelassene Ausrüstungsvarianten (Einzelheiten im Anhang)**

- 1) Schleppkupplung
- 2) Querruder-Mischer 2003 (Einbau nur beim Hersteller mit schriftlicher Bestätigung)

=====  
**IV. Betriebsanweisungen - Ergänzungen - Beschränkungen**

- 1) **Flug-und Wartungshandbuch** CTLS-600 vom 16.März.2021  
CTLSi-600 vom 16.März.2021  
Bei Ausrüstung mit BRS6-1050: CTLS-600, CTLSi-600 Stand vom 17.03.2022
- 2) **Instandhaltungsprogramm** gemäß Flug & Wartungshandbuch  
- CTLS-600 vom 16.März 2021  
- CTLSi-600 vom 16.März 2021
- 3) **Höhe des Kennzeichens** am Rumpf mindestens 15 cm
- 4) **Aussenlackierung**  
Alle der Sonne ausgesetzten Flächen müssen mit Farbe WEISS versehen sein. Nur vom Werk vorbereitete CTLS-600/CTLSi-600 dürfen abweichende Farben verwenden. Die schriftliche Erklärung des Herstellers ist erforderlich.
- 5) **Auflastung MTOM 600kg**  
Von CTLS/CTLSi auf CTLS-600 / CTLSi-600 gemäß:  
- **Technische Mitteilung PZ\_0100\_6010\_01 SB-LTUL-CTLS-16** vom 03.März 2021  
- nur beim Hersteller mit schriftlicher Bestätigung

=====  
**V. Anhang**

**1. Flugzeug-Schlepp**

Zugelassen zum Flugzeugschlepp aufgrund der Zusatzforderungen für das Schleppen von Segelflugzeugen durch Ultraleichtflugzeuge zu den Lufttüchtigkeitsforderungen für dreiachs gesteuerte Ultraleichtflugzeuge (NfL 2-471-19) mit folgenden Auflagen:

- a) maximales Abfluggewicht des Schleppflugzeuges = 472,5 kg
- b) maximale Nennbruchfestigkeit der Sollbruchstelle  $Q_{nom}$  = 300 daN
- c) maximale Abflugmasse des geschleppten Segelflugzeugs = 570 kg

Zusätzliche Ausrüstung:

- Schleppkupplung ASO oder TOST am Heck mit Auslösevorrichtung
- Weitwinkel Rückspiegel
- Temperaturanzeige für Öl- und Wassertemperatur
- Beschilderung gemäß Anhang des Flug-und Betriebshandbuches zum Segelflugschlepp



## **2. Schleppen von nichtgesteuerten Anhängern**

Mit der Ausrüstung zum F-Schlepp gemäß V.Anhang 1. zugelassen zum Schleppen von nichtgesteuerten Anhängern aufgrund der Ergänzung der LTF-UL (NfL 2-471-19) mit folgenden **Auflagen**:

- a) maximales Abfluggewicht des Schleppflugzeuges = 472,5 kg
- b) maximale Nennbruchfestigkeit der Sollbruchstelle  $Q_{nom} = 200$  daN
- c) maximale Masse des Anhängers = 20 kg
- d) maximale Bannerfläche = 200 m<sup>2</sup>
- e) Anhänger mit Gütesiegel (z.B. DAeC)

3. **Propellereinbau** CTLS-2020: II.2. Länge 6,73 m

=====

## **VI. Änderungen und Erweiterungen der Musterzulassung**

Ausgabe Nr.1, 21.07.2020: Musterzulassung  
Ausgabe Nr.2, 01.04.2021: Update Auflastung/Handbuch Version  
Ausgabe Nr.3, 26.04.2022: RG BRS  
Ausgabe Nr.4, 15.06.2022: QR Mischer  
Ausgabe Nr.5, 06.01.2023: Prop Kaspar, Neuform Regler

===== Ende Kennblatt =====