



DAeC Luftsportgeräte-Büro

Gerätekenblatt

I. Allgemeines

Muster : Ikarus

Baureihe : C 42 B
C 42 B Turbo

Hersteller/Musterbetreuer: Comco Ikarus GmbH
Am Flugplatz 11
88367 Hohentengen

Zulassungsbasis : Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte
Ultraleichtflugzeuge (LTF-UL-600) vom 15. Januar 2019

II. Technische Merkmale und Betriebsgrenzen

1. Baumerkmale

Bauweise : Alu-Rohrrahmen, verschraubt/vernietet
Flügelanordnung : Hochdecker, abgestrebt
Leitwerksanordnung : hinten
Leitwerksform : Standardleitwerk
Fahrwerk : Bugrad
Fahrwerksart : nicht einziehbar
Hauptfahrwerk C 42 C .. : Alu-Rohr Verbund
Triebwerksanordnung ... : Zug
Sitzplätze : 2 / nebeneinander
Min. Pilotenmasse : 55 kg
Max. Sitzzuladung : 120 kg
Sitz Zuladung gesamt .. : max. 240 kg

2. Abmessungen

Flügelspannweite : 9,4 m
Flügelfläche : 12,5 m²
Länge : 6,38 m

3. Ruderausschläge (Lage zum Flügel - siehe V. Anhang (1))

Querruder

Ruderlage bei Neutralstellung : - 7° +/-1°
bei Ausschlag nach oben : 20° +/-2°
bei Ausschlag nach unten : 14° +/-2°
Tiefe von der Ruderachse : 250 mm

Seitenruder Ausschlag nach links : 32° +/-2°
nach rechts : 32° +/-2°
Tiefe von der Ruderachse : 410 mm

Höhenruder Ausschlag nach oben : 28° +/-2°
nach unten : 20° +/-2°
Tiefe von der Ruderachse : 410 mm



Landeklappen Stufe 0 (Reiseflug) : $-5^{\circ} \pm 1^{\circ}$
Stufe 1 (Start/Landung) . : $11^{\circ} \pm 1^{\circ}$
Stufe 2 (Landung) : $32^{\circ} \pm 1^{\circ}$

4. Geschwindigkeiten [CAS]

Höchstzulässige Geschwindigkeit : 216 km/h
Geschwindigkeit bei max. Dauerleistung : 193 km/h
Geschwindigkeit in starker Turbulenz..... : 180 km/h
Manövergeschwindigkeit : 160 km/h
Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen ... : 135 km/h
Mindestgeschwindigkeit : 71 km/h

5. Massen

Maximale Abflugmasse bei installiertem Rettungsgerät: 540 kg
Leermasse in voller Ausstattung..... : gem. Wägebericht

6. Schwerpunktbereich

Bezugpunkt (BP): Vorderkante Tragfläche
Flugzeuglage : Höhenruder Dämpfungsfläche waagrecht

Leermasse

Größte Vorlage : 280 mm hinter BP
Größte Rücklage : 460 mm hinter BP

Flugmasse

Größte Vorlage : 300 mm hinter BP
Größte Rücklage : 560 mm hinter BP

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

<u>Triebwerk</u>	<u>Propeller</u>
1. Hersteller/Modell : Rotax 912/UL	1.WARP 3-Blatt, einstell 2.Neuform 3-Blatt, einstell 3.KIEV 3-Blatt, einstell 4.Helix 3-Blatt, fest 5.Helix 3-Blatt, fest
2. Hersteller/Modell : Rotax 912 S/ULS	1.Warp 3-Blatt, einstell 2.Neuform 3-Blatt, einstell 3.HELIX 3-Blatt, fest 4.DUC 3-Blatt, einstell 5.KIEV 3-Blatt, einstell 6.NEUFORM 3-Blatt, verstell
3. Hersteller/Modell : Rotax 914/UL	1.DUC 3-Blatt, einstell 2.DUC 3-Blatt, einstell 3.NEUFORM 3-Blatt, einstell



8. Leistungsdaten der Triebwerke und den dazugehörigen Propellern

8a - 1. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 912/UL
Art : 4 Zylinder, 4-Takt, Boxer
Gemischbildung ... : 2 Vergaser
Kühlung : Flüssigkeit / Luft

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 59,6 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5800 min-1
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 58 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 min-1

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Comco (siehe IV.)
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 Airbox / Comco

8b - 1-1. Propeller

Hersteller : Warp Drive
Modell : Const.speed
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,72 m
Verstellmöglichkeit ... : einstellbar / am Boden
Propellerdrehzahl bei Vy: 2040 min-1

8c - 1-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-1. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 65,5 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,4 dB(A)

8b - 1-2. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-75
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Verstellmöglichkeit ... : einstellbar / am Boden
Propellerdrehzahl bei Vy: 2090 min-1

8c - 1-2. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-2. Geräuschpegel:

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



Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 63,7 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,2 dB(A)

8b - 1-3. Propeller

Hersteller : KIEV
Modell : BB263
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,71 m
Verstellmöglichkeit ... : einstellbar / am Boden
Propellerdrehzahl bei Vy: 2150 min⁻¹

8c - 1-3. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-3. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 64,4 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,6 dB(A)

8b - 1-4. Propeller

Hersteller : HELIX
Modell : H50F5 1,75m R-SSI-12-3
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Verstellmöglichkeit ... : keine
Propellerdrehzahl bei Vy: 2115 min⁻¹

8c - 1-4. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-4. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 65,8 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,85 dB(A)

8b - 1-5. Propeller

Hersteller : HELIX
Modell : H50F5 1,75m R-LTM-14-3
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Verstellmöglichkeit ... : keine
Propellerdrehzahl bei Vy: 2158 min⁻¹



8c - 1-5. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,273 : 1

8d - 1-5. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 63,1 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,94 dB(A)

8a - 2. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 912 S/ULS
Art : 4-Zylinder 4-Takt, Boxer
Gemischbildung ... : 2 Vergaser
Kühlung : Flüssigkeit / Luft

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 73,5 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5800 1/min
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 69,9 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 min-1

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Comco /Heggemann /Gomolzig / CKT
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 Airbox / Comco

8b - 2-1. Propeller

Hersteller : WARP Drive
Modell : const. speed 68"
Anzahl/Material Blätter : 3 / Cfk
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : 15,0 Grad bei R 0,68 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Propellerdrehzahl bei Vy : 1960 1/min

8c - 2-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-1. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 64,2 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,2 dB(A)



8b - 2-2. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-75
Anzahl/Material Blätter : 3 / CfK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Propellerdrehzahl bei V_y : 1960 1/min

8c - 2-2. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-2. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 63,5 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,5 dB(A)

8b - 2-3. Propeller

Hersteller : Helix
Modell : H50F-1,75m-R-S-14-3
Anzahl/Material Blätter : 3 / CfK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Verstellmöglichkeit ... : nein
Propellerdrehzahl bei V_y : 2040 1/min

8c - 2-3. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-3. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 63,9 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,3 dB(A)

8b - 2-4. Propeller

Hersteller : DUC
Modell : Flash
Anzahl/Material Blätter : 3 / CfK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Propellerdrehzahl bei V_y : 2160 1/min

8c - 2-3. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1



8d - 2-3. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 62,8 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,2 dB(A)

8b - 2-5. Propeller

Hersteller : KIEV
Modell : BB283
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,8 m
Verstellmöglichkeit ... : einstellbar / am Boden
Propellerdrehzahl bei Vy: 1996 min⁻¹

8c - 2-5. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-5. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 64,0 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,3 dB(A)

8b - 2-6. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-75-V-R2-ESC
Anzahl/Material Blätter : 3 / Cfk
Max. Durchmesser : 1,80 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / im Flug
Propellerdrehzahl bei Vy : 2222 1/min

8c - 2-6. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 2-6. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 62,8 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,8 dB(A)



8a - 3. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 914 Turbo
Art : 4 Zylinder, 4-Takt, Boxer
Gemischbildung ... : 2 Vergaser
Aufladung : 1x Turbolader mit Wastegate-Regelung Rotax TCU
Kühlung : Flüssigkeit/Luft/Ladeluft

Max. Leistung (lt. Hersteller) : 84 KW (5min)
bei Kurbelwellen-RPM : 5800 min-1
Max. Dauerleistung (lt. Herst.) : 74 KW
bei Kurbelwellen-RPM : 5500 min-1

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax 914
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Luftfilter Rotax/K&N

8b - 3-1. Propeller

Hersteller : DUC
Modell : Windspoon
Anzahl/Material Blätter : 3 / CfK
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : 13 Grad bei R 0,66 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Propellerdrehzahl bei Vy : 2325 1/min

8c - 3-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 3-1. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 66,1 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,6 dB(A)

8b - 3-2. Propeller

Hersteller : DUC
Modell : Windspoon
Anzahl/Material Blätter : 3 / CfK
Max. Durchmesser : 1,73 m
Steigung : 14 Grad bei R 0,66 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Propellerdrehzahl bei Vy: 2240 1/min

8c - 3-2. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 3-2. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 63,6 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,5 dB(A)



8b - 3-3. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-75
Anzahl/Material Blätter : 3 / CfK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Propellerdrehzahl bei V_y : 2173 1/min

8c - 3-3. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 3-3. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 66,9 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 60,0 dB(A)
Vertrauensbereich : 0,4 dB(A)

9. Energiespeicher

Tankinhalt : 1 x 65 l (Rumpftank), davon nicht ausfliegbar 0,145 l

10. Ausrüstung

Rettungsgerät: BRS (BRS-6-1050 SP)
JUNKERS (Magnum Lightspeed, Magnum High Speed, Magnum 601)

1 mech.Fahrtmesser, 1 mech.Höhenmesser, 1 Flüssigkeitskompass, 1 Drehzahlmesser,
Kühlmitteltemperaturanzeige, 1 Öltemperaturanzeige, 1 Öldruckanzeige,
1 Ladekontrolle, 1 Kraftstoffanzeige, Ansaugbox mit Vorwärmung

Bei Rotax 914: Ladedruckanzeige, Kraftstoffdruckanzeige, TCU Warnlampen (gelb +
rot), 2x Elektrische Kraftstoffpumpe

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

- (1) elektrischer Klappenantrieb
 - (2) F-Schleppkupplung
 - (3) Winglets
 - (4) Tankinhalt(Rumpftank): 2x 65 L davon nicht ausfliegbar 0,145 l/Tank
 - (5) Handsteuerung
 - (6) Kühlerklappe mit Warnlampe
 - (7) Decken - Aufhängevorrichtung
 - (8) Bespannung und Flügelaufbau ORATEX gemäß Comco Ikarus Service Bulletin SB-42-023-2020 mit schriftlicher Bestätigung
- =====



IV. Betriebsanweisungen - Ergänzungen - Beschränkungen

- Piloten Flug- und Betriebshandbuch C42B-540, Feb. 2021
- Instandhaltungsprogramm gemäß Wartungshandbuch C 42, ab Ausgabe VIII Rev. 3, Feb. 2021
- Betriebs- und Wartungsanweisung ORATEX
- Höhe des Kennzeichens am Rumpf mindestens 20 cm
- Höhe des Kennzeichens am Seitenleitwerk entsprechend der vorhandenen Fläche
- Auflastung C42B gemäß Comco TM-42-024-2020 ab Rev.1
- Auflastung C42E gemäß Comco TM-42-024-2020 ab Rev.4

=====

V. Anhang

1. **Die Winkelmessung** erfolgt an der Querruder- bzw. Landeklappenunterseite jeweils an der Unterseite der Tragflügelrohre. Bezugsebene für die Landeklappen ist die Unterseite der Tragflügelrohre im Wurzelbereich.
Die Spades sind gemäß Handbuch einzustellen.

2. **Flugzeug-Schlepp:**

Zugelassen zum Flugzeugschlepp aufgrund der Zusatzforderungen für das Schleppen von Segelflugzeugen durch Ultraleichtflugzeuge zu den Lufttüchtigkeitsforderungen für dreiachsgesteuerte Ultraleichtflugzeuge (NfL 2-471-19) mit folgenden **Motoren und Propellern:**

- **Rotax 912 S/ULS**
 - 1. Warp 3-Blatt, einstell
 - 2. Neuform 3-Blatt, einstell
 - 3. DUC 3-Blatt, einstell
 - 4. KIEV 3-Blatt, einstell
 - 5. NEUFORM 3-Blatt, verstell
- **Rotax 914**
 - 1. DUC 3-Blatt 68"
 - 2. Neuform CR3-75 3-Blatt

mit folgenden Auflagen:

- maximale Startmasse UL: 472,5 kg
- maximale Nennbruchfestigkeit der Sollbruchstelle $Q_{nom} = 300$ kg
- maximale Abflugmasse des geschleppten Flugzeuges = 650 kg
- Schleppkupplung TOST E 85 am Heck mit Auslösevorrichtung
- Rückspiegel / Kamerasystem

3. **Absetzen von Fallschirmspringern:**

- Es darf keine Ausbildung stattfinden
- es dürfen keine Fallschirme mit automatischer Fallschirmauslösung (Aufziehleine) verwendet werden.
- Fallschirmsysteme mit Brustreserve sind nicht zugelassen.



4. Schleppen von nichtgesteuerten Anhängern

Zugelassen zum Schleppen von nichtgesteuerten Anhängern aufgrund der LTF-UL (NfL 2-471-19) mit der Ausrüstung zum F-Schlepp in folgenden Versionen:

- **Rotax 912 /UL:**
 1. WARP 3-Blatt, einstell
 2. Neuform 3-Blatt, einstell
 3. KIEV 3-Blatt, einstell
 3. Helix 3-Blatt, fest
 4. Helix 3-Blatt, fest

- **Rotax 912 S/ULS**
 1. Warp 3-Blatt, einstell
 2. Neuform 3-Blatt, einstell
 3. DUC 3-Blatt, einstell
 4. KIEV 3-Blatt, einstell
 5. NEUFORM 3-Blatt, verstell

- **Rotax 914**
 1. DUC 3-Blatt 68"
 2. Neuform CR3-75 3-Blatt

und mit folgenden Auflagen:

- maximale Nennbruchfestigkeit der Sollbruchstelle $Q_{nom} = 200 \text{ daN}$
- maximale Bannergröße (Version Rotax 912 /UL): 120 m^2
- maximale Bannergröße (Version Rotax 912 S/ULS): 150 m^2
- maximale Masse des Anhängers: 20 kg

3. Hersteller Abgasanlagen

gemäß Comco-Zeichnung: Heggemann/Gomolzig/CKT

=====

VI. Änderungen und Erweiterungen der Musterzulassung

Ausgabe Nr.1, 14.06.2021: Musterzulassung 540kg
Ausgabe Nr.2, 27.07.2021: Auflastung C42E
Ausgabe Nr.3, 01.12.2021: 601, Prop
Ausgabe Nr.4, 14.03.2022: Prop, RG
Ausgabe Nr.5, 20.03.2024: Korr. SB

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