



DAeC Luftsportgeräte-Büro

Gerätekenblatt

I. Allgemeines

Muster : Ikarus

Baureihe : C 42 C
C 42 C Turbo
C 42 CS

Hersteller/Musterinhaber : 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 CS .. : Gfk-Bügel
Hauptfahrwerk C 42 C .. : Alu-Rohr Verbund
Triebwerksanordnung ... : Zug
Sitzplätze : 2 / nebeneinander
Min. Pilotenmasse : 55 kg
Max. Sitzzuladung : 110 kg
Sitz Zuladung gesamt .. : max. 200 kg

2. Abmessungen

Flügelspannweite : 8,71 m
Flügelfläche : 11,9 m²
Länge : 6,38 m

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

Querruder

Ruderlage bei Neutralstellung : (-35 mm +/- 10 mm) - 7° +/-1°
bei Ausschlag nach oben : (85 mm +/- 10 mm) 20° +/-2°
bei Ausschlag nach unten : (60 mm +/- 10 mm) 14° +/-2°
Tiefe von der Ruderachse : 250 mm

Seitenruder Ausschlag nach links : (215 mm +/- 15 mm) 32° +/-2°
nach rechts : (215 mm +/- 15 mm) 32° +/-2°
Tiefe von der Ruderachse : 410 mm



Höhenruder Ausschlag nach oben : (195 mm +/- 15 mm) 28° +/-2°
nach unten : (140 mm +/- 15 mm) 20° +/-2°
Tiefe von der Ruderachse : 410 mm

Landeklappen Stufe 0 (Reiseflug) : (-27 mm +/- 10 mm) -5° +/-1°
Stufe 1 (Start/Landung) . : (60 mm +/- 10 mm) 11° +/-1°
Stufe 2 (Landung) : (170 mm +/- 10 mm) 32° +/-1°

Spades Grundeinstellung : -1 Grad +/-1 Grad (zum Querruder)
Vorlauf (zur QR-Achse) : 60 mm +/-3 mm
Tiefe : 200 mm
Breite : 340 mm

Flettnerfeder Grundeinstellung : 0 Grad +/-2 Grad
Freie Länge Anlenkhebel : 36,0 mm (HLW-Rohr-Bohrungsmitte)
Länge Flettnerhebel : 31,5 mm (Platte-Bohrungsmitte)
Rudertiefe max. : 78 mm +/-3 mm
Ruderbreite : 695 mm

4. Geschwindigkeiten [CAS] MTOW 560/540 kg

Höchstzulässige Geschwindigkeit : 225 km/h
Geschwindigkeit bei max. Dauerleistung : 193 km/h
Geschwindigkeit in starker Turbulenz..... : 187 km/h
Manövergeschwindigkeit : 166 km/h
Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen Klappen ... : 135 km/h
Mindestgeschwindigkeit : 76 km/h

5. Massen

Maximale Abflugmasse bei installiertem Rettungsgerät:
BRS (BRS-6-1050 SP), JUNKERS 601 : 560 kg
JUNKERS Magnum 501 Light Speed : 540 kg

6. Schwerpunktbereich

Bezugspunkt (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
2. Hersteller/Modell : ROTAX 912 iS/iSc	1.MT-Prop, 3-Blatt, einstell 2.MT-Prop, 3-Blatt, verstell
3. Hersteller/Modell : Rotax 912 S/ULS	1.Warp 3-Blatt, einstell 2.Neuform 3-Blatt, einstell 3.Neuform 3-Blatt, verstell 4.HELIX 3-Blatt, fest 5.DUC 3-Blatt, einstell
4. Hersteller/Modell : Rotax 914/UL	1.DUC 3-Blatt, einstell 2.DUC 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
Steigung : 11,5 Grad bei R 0,86 m
Propellerdrehzahl bei Vy: 2310 min-1
Verstellmöglichkeit ... : einstellbar / am Boden

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 .. : 69,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 62,8 dB(A)



8b - 1-2. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-75
Anzahl/Material Blätter : 3 / CFK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 17 Grad bei R 0,66 m
Verstellmöglichkeit ... : einstellbar / am Boden
Propellerdrehzahl bei Vy: 2110 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 .. : 69,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 62,5 dB(A)

8a - 2. Triebwerk

Hersteller : Rotax
Modell : 912 iS/iSc Sport
Art : 4-Zylinder 4-Takt, Boxer
Gemischbildung ... : Doppel-Einspritzung
Kühlung : Flüssigkeit / Luft

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

Schalldämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 / Rotax
Nach-Schalldämpfer - Anzahl/Herst. ... : -
Ansaugdämpfer - Anzahl/Hersteller : 1 Airbox / Rotax / K+N Filter

8b - 2-1. Propeller

Hersteller : MT-Propeller
Modell : MTV-34-1-A/175-202
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 19,0 Grad bei R 0,623m
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Verstellart : einstellbar / am Boden
Propellerdrehzahl bei Vy : 2040 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 .. : 69,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 65,0 dB(A)

8b - 2-2. Propeller

Hersteller : MT-Propeller
Modell : MTV-34-1-A/175-202
Anzahl/Material Blätter : 3 / Composite
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : var. Grad bei R 0,623m
Verstellmöglichkeit ... : ja / im Flug
Verstellart : constant speed, hydraulisch mit Regler
Regler : MT P-850
Propellerdrehzahl bei Vy : 2386 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 .. : 69,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 66,4 dB(A)

8a - 3. 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 - 3-1. 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 : 2120 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 .. : 69,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 63,6 dB(A)

8b - 3-2. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-75
Anzahl/Material Blätter : 3 / CfK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 17,0 Grad bei R 0,66 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Propellerdrehzahl bei Vy : 1955 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 .. : 69,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 60,8 dB(A)

8b - 3-3. Propeller

Hersteller : Neuform
Modell : CR3-V-80-R2-ECS/H
Anzahl/Material Blätter : 3 / Verbundwerkstoff
Max. Durchmesser : 1,80 m
Steigung : var. Grad bei R 0,68 m
Verstellung : constant speed, im Flug
Verstellart ECS : elektrisch mit Regler
Verstellart H : hydraulisch
Propellerdrehzahl bei Vy : 2220 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 .. : 69,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 60,8 dB(A)



8b - 3-4. Propeller

Hersteller : Helix
Modell : H50F-1,75m-R-S-14-3
Anzahl/Material Blätter : 3 / CfK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 17,0 Grad bei R 0,66 m
Verstellmöglichkeit ... : nein
Propellerdrehzahl bei Vy : 2040 1/min

8c - 3-4. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 3-4. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 69,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 64,0 dB(A)

8b - 3-5. Propeller

Hersteller : DUC
Modell : Flash
Anzahl/Material Blätter : 3 / CfK
Max. Durchmesser : 1,75 m
Steigung : 23,5 Grad bei R 0,66 m
Verstellmöglichkeit ... : ja / am Boden
Propellerdrehzahl bei Vy : 2060 1/min

8c - 3-5. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 3-5. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 69,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 64,7 dB(A)

8a - 4. Triebwerk (nur C 42 C)

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 - 4-1. 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
Verstellart : geklemmt
Propellerdrehzahl bei V_y : 2325 1/min

8c - 4-1. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 4-1. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 69,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 66,1 dB(A)

8b - 4-2. 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
Verstellart : geklemmt
Propellerdrehzahl bei V_y : 2240 1/min

8c - 4-2. Getriebe

Bauart : Zahnrad
Übersetzung : 2,43 : 1

8d - 4-2. Geräuschpegel:

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

Schallpegel Grenzwert .. : 69,0 dB(A) nach LVL 2019
Korrigierter Schallpegel : 63,6 dB(A)

9. Energiespeicher

Tankinhalt : 1 x 65 l (Rumpftank)

10. Ausrüstung

Rettungsgerät: BRS (BRS-6-1050 SP)
JUNKERS (Magnum Lightspeed) (max. MTOM 540 kg)
JUNKERS 601

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



- (1) Rohr-Tuch-Tragfläche mit verstärkter Eintrittskante
- (2) Winglets
- (3) Flettner-Höhenruder (1x einseitig)
- (4) Höhenruder Trimmung (1x einseitig)
- (5) Querruder-Spades
- (6) GfK-Hauptfahrwerk (C 42 CS)
- (7) Rohr-Verbundfahrwerk (C 42 C)
- (8) TCU-Warmlampen, Ladedruck/Benzindruck-Anzeige bei Rotax 914

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

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

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

- Piloten Flug- und Betriebshandbuch C42C/CS-560 (Motor- Propeller gemäß 7.2.) Ausgabe 1, Juli 2020
 - Piloten Flug- und Betriebshandbuch C42CS-560 (alle Motor- Propeller) ab Ausgabe 2, 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
 - Ausrüstung mit Rotax 914 Turbo nur C 42-C
 - Auflastung gemäß Comco TM-42-023-2020
- =====



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 Drive 3-Blatt 68"
2. Neuform CR3-75 3-Blatt
3. Neuform CR3-V-80-R2-ECS/H
4. DUC Flash 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 Drive 68" 3-Blatt
2. Neuform CR3-75 3-Blatt

- **Rotax 912 S/ULS**

1. Warp Drive 3-Blatt 68"
2. Neuform CR3-75 3-Blatt
3. Neuform CR3-V-80-R2-ECS/H
4. DUC Flash 3-Blatt

und mit folgenden Auflagen:

- maximale Nennbruchfestigkeit der Sollbruchstelle $Q_{nom} = 200$ daN
- maximale Bannergröße (Version Rotax 912 /UL): 120 m²
- maximale Bannergröße (Version Rotax 912 S/ULS): 150 m²
- maximale Masse des Anhängers: 20 kg



5. Bespannung ORATEX

Auflagen: Umrüstung nur bei Lanitz Aviation mit schriftlicher Bestätigung,
sowie Nachprüfung nach großer Änderung

6. Hersteller Abgasanlagen

gemäß Comco-Zeichnung: Heggemann/Gomolzig/CKT

=====
VI. Änderungen und Erweiterungen der Musterzulassung

Ausgabe Nr.1, 31.07.2020: Musterzulassung 560kg

Ausgabe Nr.2, 13.10.2020: Einschränkung MTOM Junkers light speed

Ausgabe Nr.3, 15.02.2021: 912, 914, Props, Auflastung

Ausgabe Nr.4, 01.12.2021: RG 601

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