



## **Deutscher Ultraleichtflugverband e. V.**

Beauftragter des Bundesministeriums für Verkehr

# **Gerätekenblatt für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge**

## **Titelblatt**

**Kennblatt Nr.**..... 960-18 13

**Muster**..... BLACKWING

**Baureihe**.....BW650

**Erstausgabe**..... 07.03.2025

**Letzte Änderung**...

## I. Allgemeines

Muster.....	BLACKWING
Baureihe.....	BW650
Hersteller.....	BLACKWING Sweden AB Niklas Anderberg Norra Viarpsvägen 169 261 92 Härslöv Land: SCHWEDEN
Inhaber der Musterzulassung.....	BLACKWING Sweden AB Niklas Anderberg Norra Viarpsvägen 169 261 92 Härslöv Land: SCHWEDEN

## II. Zulassungsbasis

Rechtsgrundlage.....	Auf Grund der umfassenden Musterprüfung
Lufttüchtigkeitsforderungen.....	Lufttüchtigkeitsforderungen für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge LTF-UL vom 15. Januar 2019 (NfL 2-446-19)
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.....	CFK
Flügelanordnung.....	Tiefdecker
Leitwerksanordnung.....	hinten
Leitwerksform.....	Kreuzleitwerk
Fahrwerk.....	Bugrad (Fest-/ Einziehfahrwerk)
Triebwerksanordnung.....	Bug
Sitzplätze.....	2

### 2. Abmessungen

Flügelspannweite.....	8,4 m
Flügelfläche.....	9,55 m <sup>2</sup>
Länge.....	6,6 m
Höhe.....	2,2 m

### 3. Ruderausschläge

#### a) Querruder

bei Neutralstellung.....	Bündig mit Fläche	Grad
bei Ausschlag nach oben.....	30	Grad +/- 2 Grad
bei Ausschlag nach unten.....	20	Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....		mm

#### b) Seitenruder

nach links.....	30	Grad +/- 2 Grad
nach rechts.....	30	Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....	0	mm

#### c) Höhenruder

nach oben.....	26	Grad +/- 2 Grad
nach unten.....	20	Grad +/- 2 Grad
Meßpunktentfernung zur Ruderachse.....	0	mm

#### d) Landeklappen

nach oben bis.....	0	Grad +/- Grad
nach unten bis.....	45	Grad +/- Grad
Meßpunktentfernung zur Klappenachse.....		mm

#### Hinweis:

Toleranz Landeklappenausschlag:  $45^\circ + 0^\circ$  ;  $45 - 3^\circ$

### 4. Antriebseinheit

#### a) Motor

Bezeichnung.....	Rotax 916 iS
Arbeitsverfahren.....	4-Takt
Maximale Leistung.....	117 kW
Gemischaufbereitung.....	Einspritzung
Ansaugdämpfer.....	1 / K&N ohne Filter
Schalldämpfer.....	Rotax
Nachschalldämpfer.....	---

#### b) Getriebe

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

#### c) Propeller

Bezeichnung.....	E-Props Glorieuse 3
Anzahl der Blätter.....	3
Material der Blätter.....	CFK
Durchmesser.....	1,70 m
Verstellmöglichkeit.....	in flight adjustable

## 5. Energiespeicher / Kraftstoffmengen

Energiespeicher.....Kraftstoff: Normal, Super, Super Plus, AVGAS  
Kapazität.....2 x 70 Liter  
nicht ausfliegbar..... 3 Liter nicht ausfliegbar

## 6. Rettungsgerät

BRS 6 1350 SP (DAeC-Kennblatt 61514)

## 7. Lärm (bei maximaler Abflugmasse)

Lärmwert..... 62,5 dBA  
Propellerdrehzahl..... 2264 U/min

## 8. Geschwindigkeiten (alle Angaben in IAS)

höchstzulässige Geschwindigkeit  $V_{NE}$ ..... 320 km/h

horizontale Geschwindigkeit

bei max. Motordauerleistung  $V_H$ ..... 320 km/h

Bemessungsgeschwindigkeit

für maximale Böen  $V_B$ ..... 288 km/h

Bemessungsmanövergeschwindigkeit  $V_A$ ..... 202 km/h

Höchstgeschwindigkeit bei ausgefahrenen

Klappen  $V_{FE}$ ..... 167 km/h

kleinste stetige Geschwindigkeit  $V_{SO}$ ..... 70 km/h

Geschwindigkeit des besten Steigens  $V_y$ ..... 167 km/h

Steigrate bei  $V_y$ ..... 12,5 m/s

## 9. Massen / Schwerpunkte / Lastvielfache

### a) Betrieb

min. Zuladung..... 70 kg

max. Abflugmasse..... 600 kg

### Hinweis

Schwerpunktbereich

vordere Grenze..... 277 mm oder 20 % MAC

hintere Grenze..... 412 mm oder 32 % MAC

Sicheres pos. Lastvielfaches..... 4,4 g

Sicheres neg. Lastvielfaches..... 2,2 g

**b) Wägung**

Leermasse.....	max. 385 kg
Leermassen - Schwerpunktlage.....	221 mm bis 277 mm mm oder 15-20 % MAC
Bezugsebene.....	Vorderkante Wurzelrippe
Flugzeuglage.....	Trennfuge Cowling und/oder Gepäckablage horizontal

Hinweis:

## 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 des Musters in der jeweils gültigen Fassung (POH\_BW650\_EN-rev0).

### 2. Anweisungen für Instandhaltung und Nachprüfung

Entsprechend dem Handbuch des Musters (POH\_BW650\_EN-rev0), sowie eine jährliche Nachprüfungspflicht.

## VI. Instrumentierung

Primary Flight Display  
Com Radio  
Audio Panel  
Transponder  
Propeller Controller

Optional:  
Multifunction Display  
Backup instrument

## VII. Ausrüstung

Entsprechend dem zugehörigen Ausrüstungsverzeichnis.

## **VIII. Ergänzungen**

## **IX. Beschränkungen**

## **X. Bemerkungen**