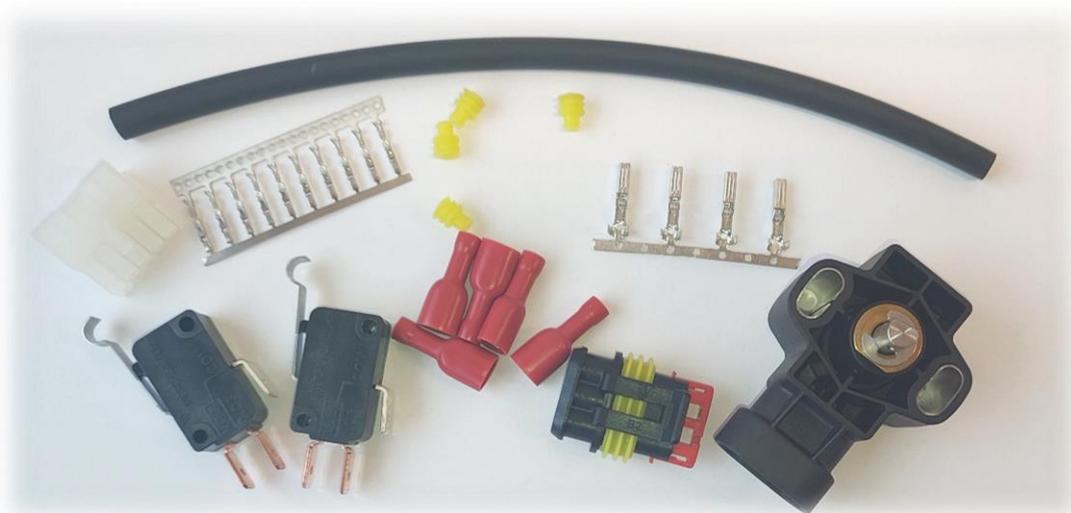


MATERIALBAUSATZ HBR24

Material zum Ergänzen des FLAPS-Geräts mit Endschaltern und Positionssensoren.



Gerätebeschreibung:

Materialbausatz HBR24 ist ein Erweiterungsbausatz für das **FLAPS**-Gerät, mit dem der eingebaute Linearantrieb zur Klappensteuerung um Mikroendschalter und einen Positionssensor ergänzt werden kann. Er kann verwendet werden, wenn der Stellantrieb nicht über diese Sensoren verfügt. Die Mikroschalter erkennen die zulässige Endabweichung (Position) des Stellantriebs und schützen das Flugzeug vor möglichen Schäden im Falle eines Elektronikausfalls. Der RTY050-Sensor wird verwendet, um genaue Position der Klappen zu bestimmen. Der Einsatz und Einstellung der Sensoren ist den Anleitungen des **FLAPS**-Steuergeräts beschrieben.

Das Produkt ist für den Einbau in zertifizierte Flugzeuge nicht zugelassen:

Materialliste:

Artikel Nr.	Name	Anzahl
1	FLAPS-Stecker 10pin	1 Stk.
2	Crimppins für FLAPS-Stecker	10 Stk.
3	Schrumpfschlauch 6,4/3,2 mm	20 cm
4	Sensor HONEYWELL RTY050LVEAX – Drehwinkelsensor	1 Stk.
5	Stecker für RTY050-Sensor	1 Stk.
6	Crimppin für Sensorstecker RTY050	4 Stk.
7	Kabeldichtung für Sensorstecker RTY050	4 Stk.
8	FASTON 6,3 mm, female, isoliert	5 Stk.
9	Mikroschalter V7-1Z10E9-263	2 Stk.

Schaltplan:

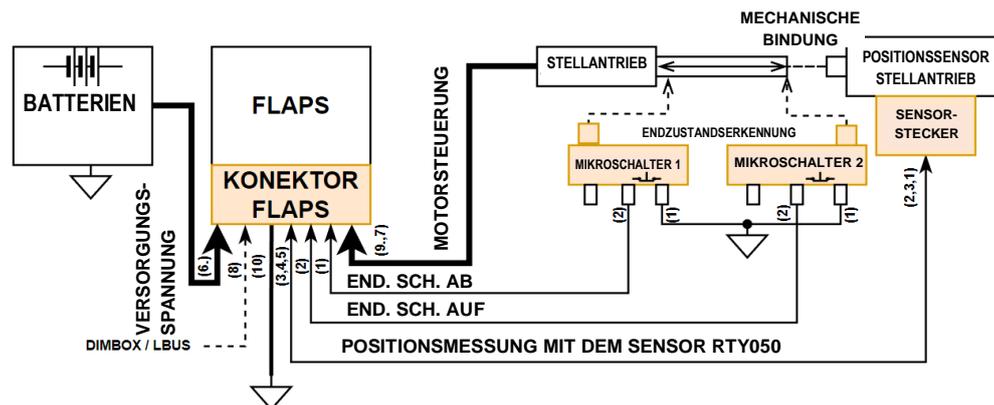


Abb. 1: Informativer Schaltplan

Parameter

Parameter	Wert	Gerät	Hinweis
Messung der Abweichung	±25	°	Gesamtabweichung 50°
Versorgungsspannung des Abweichungssensors	5	VDC	Anschluss an FLAPS anstelle des Rückkopplers des Stellantriebs
Lebensdauer des Abweichungssensors	15M	Zyklen	Ermöglicht unendliche Drehung (außerhalb des Messbereichs)
Lebensdauer der Endschalter	10M	Zyklen	
Betriebstemperatur	-30 ÷ +60	°C	
Luftfeuchtigkeit	20 ÷ 85 %	RH	
Atmosphärischer Druck	800 ÷ 1100	hPa	
Satzgewicht	85	g	

LAMBERT AERODEVICES s.r.o.
Sokolovská 573
686 01 Uherské Hradiště
Tschechische Republik

Telefon: +420 572 522 166
E-Mail: info@lambert-aerodevices.cz
www.lambert-aerodevices.cz

IdNr.: 07712758
USt.Nr.: CZ07712758
Unternehmen eingetragen bei KOS
Brno, Abteil C, Einlage Nr. 109788

Beispiel für den Einbau in ein Flugzeug

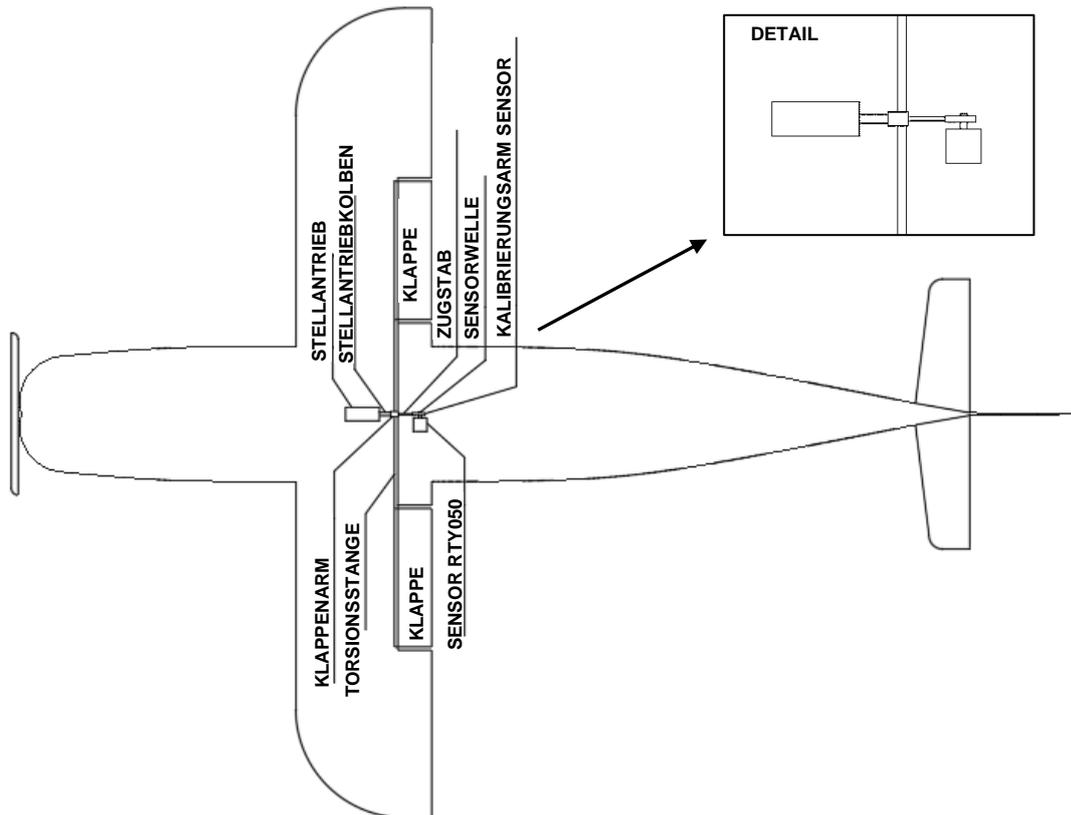


Abb. 2: Informative Anordnung der Elemente im Flugzeug

Beispiel für die Kopplung des Abweichungssensors mit der Klappenmechanik

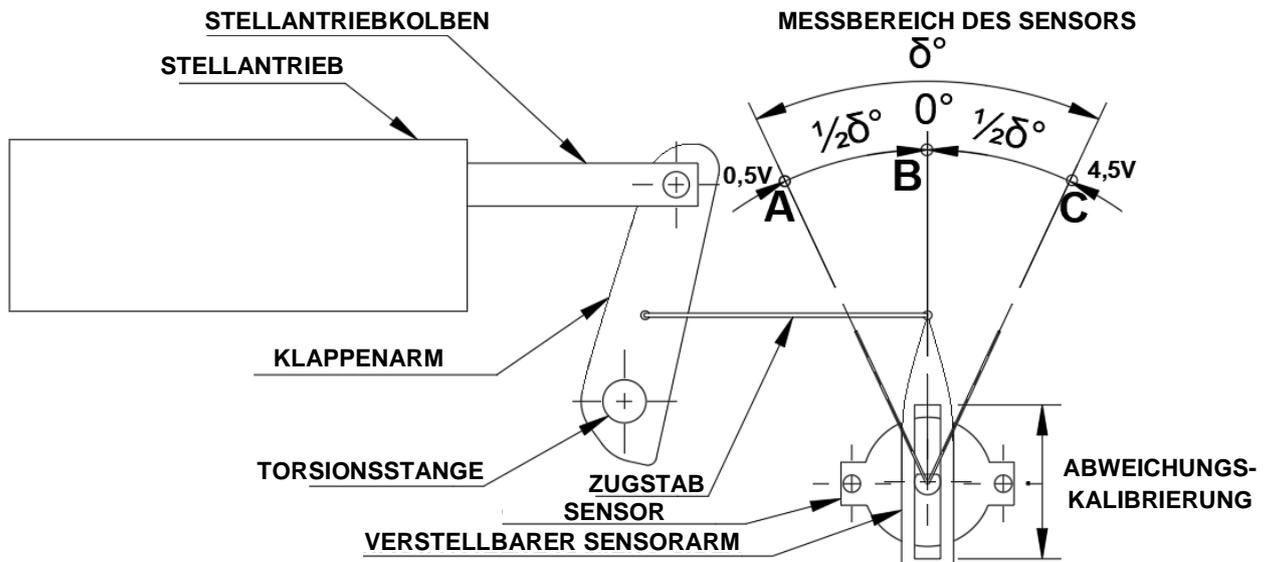


Abb. 3: Prinzipschema der Verbindung der Klappen mit dem Stellantrieb und der Positionsmessmechanik

Beispiel für die Verwendung der Endschalter

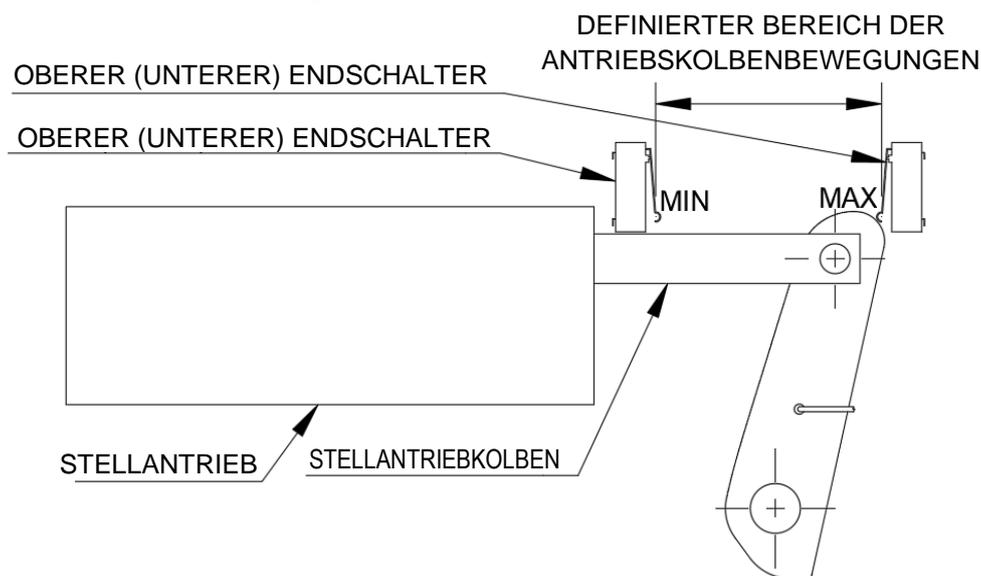


Abb. 4: Beispiel für die Verwendung der Endschalter

Informationen zum Einbau

Achten Sie bei der Installation auf die richtige Polarität der angeschlossenen Komponenten. Genauere Parameter zu diesen Komponenten finden Sie im Internet. **Befolgen Sie die Anweisungen für Installation, den Anschluss und Inbetriebnahme des FLAPS-Steuergerät.** Für zusätzliche und übersichtliche Informationen ist die in diesem Handbuch erwähnte Infografik zu verwenden. Der Abweichungssensor erlaubt eine unendliche Drehung über den Messbereich hinaus – hier misst der Sensor aber nicht mehr. Die Mikroschalter sind so zu installieren, dass bei einem Ausfall der Positionsmesselektronik die Antriebsbewegung rechtzeitig gestoppt wird, bevor die Grenzwerte des Antriebs erreicht werden. Beim Erreichen der Grenzwerte der Mechanik ohne Reaktion der Endschalter kann es zu einer mechanischen Beschädigung der Klappenmechanik, Beschädigung des Stellantriebs, Überhitzung des Stellantriebsmotors und möglicherweise zu einem Brand oder Unfall kommen! Vor der Inbetriebnahme ist die korrekte Funktion der beiden Endanschläge sowie die Funktionsfähigkeit der Messung, Kalibrierung und Einstellung der Dämpfer zu überprüfen. Die mechanische Kalibrierung der Klappenmessung erfolgt durch das Verringern des Schwenkbereichs des Sensorarms und Drehen des Sensors in seiner Achse. Achten Sie auf festen Sitz aller Installationselemente!

Wichtige Hinweise:

Vielen Dank, dass Sie sich für den **Materialbausatz HBR24** entschieden haben. Für eine bequeme und sichere Verwendung dieses Produkts beachten Sie bitte die GESAMTE ANLEITUNG, insbesondere die nachstehenden Hinweise und Warnungen.

- Lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation des Geräts vollständig und sorgfältig durch
- Die Installation darf nur von qualifizierten Personen durchgeführt werden
- Auf korrekten elektrischen Anschluss und mechanische Befestigung achten
- Das Gerät im Widerspruch zu diesem Handbuch, den Betriebsbedingungen und den elektrischen Parametern nicht verwenden
- Prüfen Sie nach der Installation, ob das Produkt andere Geräte nicht stört oder selbst nicht gestört wird
- Wenn das Produkt andere Bordinstrumente stört, darf es nicht verwendet werden
- Kontakt des Produkts mit Flüssigkeiten und Chemikalien vermeiden

- Das Produkt nicht zerlegen
- LAMBERT AERODEVICES s.r.o. haftet für keine Schäden, die sich aus der Verwendung des Produkts im Widerspruch zu diesem Handbuch, den gesetzlichen und technischen Vorschriften ergeben
- **Das Produkt ist für den Einbau in zertifizierte Flugzeuge nicht zugelassen**
- Achten Sie auf regelmäßige Wartung der Hauptbatterien des Flugzeugs

LAMBERT AERODEVICES s.r.o. behält sich das Recht vor, das Produkt oder das Handbuch ohne vorherige oder spätere Ankündigung zu ändern oder zu verbessern.

Geschichte des Dokuments:

<i>Datum</i>	<i>Version</i>	<i>Beschreibung der Änderung</i>	<i>Verfasser</i>
20.01.2023	0	Dokumenterstellung	NEPOR
10.02.2023	1	Anpassung von wichtigen Hinweisen	NEPOR



www.lambert-aerodevices.cz