



# HOOK-ON-DEVICE

Transponder zur Sichtbarmachung von Flugobjekten mithilfe von FLARM und LTE<sup>1</sup>

**Einsatzzweck:** Das Hook-on-Device (HOD) ist ein Gerät zur Übertragung der eigenen Positionsdaten für UAS und andere Fluggeräte (z. B. Helikopter). Das HOD kann aufgrund seines geringen Gewichts an jedem Fluggerät befestigt werden. Es besteht aus einem LTE-Modem und SIM-Karte und überträgt seine aktuelle GNSS-Position per LTE an das UAS Traffic Management System (UTM) der DFS Deutsche Flugsicherung. Das Gerät ist in der Lage FLARM und ADS-B

des umliegenden Flugverkehrs zu erfassen und dieses zusätzlich zur eigenen Position an das UTM zu senden. Die eigene Position sowie relevanter Flugverkehr im Nahbereich werden dem Steuerer gesamthaft webbasiert über den UTM-Tracker angezeigt. Gleichzeitig sendet das HOD seine Position über FLARM (Flight Alarm) aus. So wird das Fluggerät auch für andere Verkehrsteilnehmer im Nahbereich, die FLARM nutzen, sichtbar.

<sup>1</sup>) Das Produkt wird betriebsfähig für den Einsatz in Deutschland ausgeliefert. Auf Nachfrage bieten wir Lösungen für den Einsatz in anderen Ländern an.

## Produkteigenschaften:

- LTE-Modem um Fluggeräte über LTE ortbar zu machen
- Interne Antennen: Eingebaute LTE-Antenne optional aktivierbar
- Externe Antennen: LTE, GNSS, FLARM- und ADS-B-Antenne
- Kompatibel zu allen FLARM-Systemen in Flugzeugen und UAS
- Broadcast der eigenen Position über FLARM
- Sensoren: Barometrischer Sensor



## Technische Daten

FLARM-Frequenzen (Sender und Empfänger)	868 MHz
FLARM-Reichweite	Stark abhängig von Antenneninstallation (auch bei anderen Verkehrsteilnehmern)
ADS-B	1090 MHz Empfänger
ADS-B-Reichweite	Technisch begrenzt auf etwa 25 km
Antennenausrichtung (Empfang/Strahlung)	GNSS Richtung Himmel gerichtet LTE Richtung Boden FLARM in Hauptflugrichtung ADS-B in Hauptflugrichtung
Externer (Strom)anschluss	6 pin JST (Strom und Daten) oder Micro USB (Strom und Daten), MMCX (Antennen)
Energieversorgung	5 V (externe Stromversorgung z. B. über Powerbank oder Stromversorgung über Fluggerät)
Energieverbrauch	< 400 mA
Abmessung	58 mm x 38 mm x 9,5 mm
Gewicht	35 g ohne Antennen 84 g mit Antennen 89 g mit USB und Antennen 60 g Powerbank 149 g HOD mit allen Antennen und Powerbank
Lieferumfang	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hook-On-Device</li><li>• GNSS-, LTE-, FLARM- und ADS-B-Antennen</li><li>• Powerbank</li><li>• USB Kabel</li><li>• Halterung zur Anbringung für HOD und Powerbank an Drohne</li><li>• LTE Konnektivität</li><li>• FLARM Lizenz</li></ul>