

# G180



**G180** – konfigurierbare UAV Sensorplattform

**G180** ist ein unbemanntes Flugzeug (unmanned airborne vehicle = UAV) mit 180 cm Spannweite und dient als automatisch fliegende Sensorplattform. Es kann mit einer oder zwei Kameras für Luftbildaufnahmen ausgestattet werden. Mit ~3.7 kg minimalem Fluggewicht ist **G180** sehr leicht, dennoch sehr flugstabil und erreicht knapp 60 min Flugzeit.

So können z.B. 2 RGB-Kameras schräg schauend genutzt werden, wodurch sich die Bodenabdeckung quer zur Flugrichtung auf ~9500 Pixel annähernd verdoppelt und der Flugaufwand halbiert.

In anderer Anordnung kann man z.B. 2 Kameras, eine RGB und eine NIR, in paralleler Blickrichtung betreiben.

Vielerlei Anwendungen finden sich z.B. in Bereichen wie Forstwesen, Landwirtschaft, Umweltaufgaben, Sicherheit, Baustellen-dokumentation, Einsatz in Katastrophengebieten u.v.m.



Bitte kontaktieren Sie uns!



Bezeichnung	<b>G180</b>
Kategorie	SUSA = Small Unmanned Surveillance Aircraft
Verwendungszweck	z.B. Herstellung von Luftbildern für Vermessung
Typ	Tragflächenflugzeug
Hersteller	GerMAP, Deutschland, <a href="http://www.germap.com">www.germap.com</a>
Spannweite	180 cm (= <b>G180</b> )
Max/min Startgewicht	4900 g / 3700 g (einsatzbereit, inkl. Autopilot, LiPo, Kamera)
Geschwindigkeit	~ 12 m/s
Maximale Flugdauer	~ 55 min
Zuladung	Bis zu ~ 1000 g
Antrieb	Klapp-Propeller, E-Motor 350 W, 1 LiPo-Batterie 4 Zellen, 14.8 V, z.B. 7000 mAh
Start & Landung	Handstart oder Katapult, Gleitlandung, in Modi manuell oder semi-automatisch
Steuerelektronik	Autopilot, mit GPS- und IMU-Sensorik; jederzeit manuelle Fernsteuerung möglich
Flugmodi	<ul style="list-style-type: none"> <li>– automatisch: Autopilot fliegt <b>G180</b> und löst ortsgebunden Luftbilder aus</li> <li>– semi-auto: Autopilot horizontalisiert <b>G180</b>, Pilot steuert <b>G180</b></li> <li>– manuell: jederzeit einschaltbar, setzt Autopilot außer Kraft</li> </ul>
Kontrollkommunikation	Fernsteuerung, bi-direktional, 2.4 GHz, 7 Kanäle, interferenztolerant
Datenverbindung	Modem, bi-direktional, 433 oder 900 MHz, 57600 baud
Sensor/en	<p>Kamerakonfigurationsbeispiele, je Kamera 4828 x 3264 pix, kalibriert, ~245 g:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Kamera in Mount, Blickrichtung <math>\pm 0^\circ</math> (nadir) oder <math>\pm 45^\circ</math></li> <li>2 Kameras, z.B. RGB + NIR parallel-nadir, Streifenbreite 4828 pix</li> <li>2 Kameras, z.B. 2x RGB oder 2x NIR, gegensinnig off-nadir, Streifenbreite ~9500 pix</li> </ul> <p>Offen für andere Sensoren / Kameras</p>
Flughöhe	Programmierbar, autopilot-kontrolliert, regelbar via Flugplan; nationale Vorschriften!
Reichweite	Programmierbar, autopilot-kontrolliert, bleibt automatisch innerhalb definiertem Radius
Bodenstation – Software	Planung, Echtzeit-Steuerung, -Verfolgung, -Überwachung, GPS-Downlink; Anzeige diverser Flugparameter wie z.B. Spannungszustand der Batterie, Windgeschwindigkeit; künstlicher Horizont, Kartenbild, aktueller Flugweg mit <b>G180</b> -Position; visuelle und akustische Warnmeldungen; Notausschalten; ComeHome-Funktion

Technische Änderungen vorbehalten! © GerMAP 2016