



**DRONE VOLT®**  
**HELIPLANE**  
LRS

LANGSTRECKEN VTOL DROHNE



**2.5 h**  
Max Flugzeit



**80 km**  
HD video  
Übertragung



**Cloud option**  
LTE Übertragung (3G/4G/5G)

## Die ultimative Lösung für 3D-Kartierung und Luftüberwachung

Heliplane LRS ist eine professionelle VTOL-Drohne, die die Vorteile einer Multirotordrohne mit denen einer Starrflügler-Drohne kombiniert. Durch den Übergang zwischen den beiden Flugmodi werden Start- und Landebahnen frei. Ausgestattet mit hochauflösenden thermischen und optischen Kameras ist sie das ideale Werkzeug für Überwachungsmissionen bei Tag und Nacht.

- **Ausdauer:** Der Heliplane LRS kann 150 Minuten Flugzeit erreichen und 80 km weit fliegen. (Pro Version)\*
- **Stabil:** Die leichte und robuste Struktur verleiht große Stabilität und Windwiderstandskraft bis zu 50 km/h (6Bft).
- **Schnell einsetzbar:** Aufbau des VTOLs in weniger als 1 Minute und ohne Werkzeug. Senkrechtstart und -landung.
- **Vielseitig:** Wahlmöglichkeit zwischen einer Kameranutzlast oder einem Fach für die Lieferung von Material (Medikamente, Werkzeuge, etc.). Einfacher Wechsel der Nutzlast.
- **Verfügbar in 3 Größen (Spannweiten):** 240 cm, 340 cm und 410 cm (Beluga)



### PRO VERSION : VERSTÄRKTE ÜBERTRAGUNG



Verstärkte Bodenstation  
mit Doppelbildschirm



Video-Streaming mit Relais-Antenne :  
50 km : Antennennachführung  
80 km : Feste Antenne  
Cloud Version : SIM benötigt

### ANWENDUNGEN



#### SICHERHEIT/ ÜBERWACHUNG

- RISIKO /SCHADENSKARTIERUNG ◦ PERIMETERÜBERWACHUNG (GRENZEN, KÜSTE, ETC.) ◦ BRANDÜBERWACHUNG
- SUCH-/ RETTUNGSEINSÄTZE ◦ ÜBERWACHUNG VON INDUSTRIESTANDORTEN UND BAUSTELLEN



#### STEINBRÜCHE / BERGWERKE / WALDWIRTSCHAFT

- FELDUNTERSUCHUNGEN FÜR DIE BESTANDSVORWARTUNG ◦ WORK MANAGEMENT / SIZE FRONTS
- GEFAHRENSIMULATION ◦ ERSTELLUNG VON 2D-PLÄNEN UND 3D-REKONSTRUKTIONEN



#### INSPEKTIONEN DER ENERGIE INFRASTRUKTUR

- SOLARFELDER, WINDRÄDER, OFFSHORE PLATTFORMEN, PIPELINES, ÜBERLANDLEITUNGEN



#### BERGBAU

- DIGITALE HÖHEN MODELLE (DEM, DSM, DTM) ◦ BAUWERKSDATENMODELLIERUNG



#### LANDWIRTSCHAFT

- DIAGNOSE LANDWIRTSCHAFTLICHER PARZELLEN (WASSERSTRESS, VEGETATIONSINDEX) ◦ VERMESSUNGSWESEN

### KOMPATIBLE NUTZLASTEN



H30T



Z10TIR



Sony α7R IV  
& Sony RX1R2



Transportfach



MicaSense  
RedEdge-P



YellowScan  
Mapper+



YellowScan  
Surveyor Ultra2

(\*) Abhängig von den gewählten Optionen, der Umgebung und den Flugbedingungen.

## VARIANTEN

### HELIPLANE LRS 240

300 mm (11.8 inches)



240 cm (94,4 inches)

### HELIPLANE LRS 340

500 mm (19.6 inches)



338 cm (133 inches)

### HELIPLANE LRS PRO 'BELUGA'

750 mm (29.5 inches)



415 cm (163 inches)



115 cm (45 inches)



150 cm (59 inches)



195 cm (76 inches)



## ZERLEGBARES UND KOMPAKTES TRANSPORTSYSTEM

Heliplane LRS ist mit Steckverbindungen ausgestattet, die eine schnelle Montage und Demontage der Tragflächen und des Höhenleitwerks ohne Werkzeug ermöglichen, um einen bequemen Transport in einem Koffer (130 x 50 x 50 cm) zu garantieren.

## Technische Daten



	HELIPLANE LRS 240	HELIPLANE LRS 240 PRO	HELIPLANE LRS 340	HELIPLANE LRS 340 PRO	HELIPLANE LRS PRO 'BELUGA'
<b>AIRCRAFT</b>					
Abmessungen Transportbox	240(L) x115(l) x 30(h) cm 130(L) x 50(l) x 50(h) cm	240(L) x115(l) x 30(h) cm 130(L) x 50(l) x 50(h) cm	338(L) x150(l) x 50(h) cm 138(L) x 65(l) x 50(h) cm	338(L) x150(l) x 50(h) cm 138(L) x 65(l) x 50(h) cm	415 (L) x 195 (l) x 75 (h) cm 158 (L) x 65 (l) x 77 (h) cm
<b>Gewicht</b>					
Gewicht ohne Akku	4,65 kg	4,65 kg	9,5 kg	9,5 kg	15,5 kg
Max.Startgewicht (MTOW)	8 kg	8 kg	18 kg	18 kg	33 kg
Max.Zuladung	1 kg	1 kg	3 kg	3 kg	10 kg
<b>Fernsteuerung</b>					
Reichweite	2,4 GHz - 3 km	800MHz - 50 km oder 80 km (L.O.S) 1.4GHz - 50 km oder 80 km (L.O.S) 2,4GHz - 20 KM Cloud LTE (3G/4G/5G)	2,4 GHz - 3 km	800MHz - 50 km oder 80 km (L.O.S) 1.4GHz - 50 km oder 80 km (L.O.S) 2,4GHz - 20 KM Cloud LTE (3G/4G/5G)	800MHz - 50 km oder 80 km (L.O.S) 1.4GHz - 50 km oder 80 km (L.O.S) 2,4GHz - 20 KM LTE (3G/4G/5G)
<b>Akkus</b>					
Anzahl	1	1	2	2	2 oder 4
Kapazität	27 000 mAh	27 000 mAh	30 000 mAh	30 000 mAh	30 000 mAh
<b>PROPELLER</b>					
Durchmesser	14 inches/35,56 cm	14 inches/ 35,56 cm	22 inches/55,88cm	22 inches/ 55,8cm	26 inches/ 66cm
<b>ONBOARD GNSS</b>					
Konfiguration	GPS L1/L2, GLONASS G1/G2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5b	GPS L1/L2, GLONASS G1/G2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5b	GPS L1/L2, GLONASS G1/G2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5b	GPS L1/L2, GLONASS G1/G2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5b	GPS L1/L2, GLONASS G1/G2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5b
<b>Geschwindigkeit</b>					
Reisegeschwindigkeit	21 m/s (76 km/h)	21 m/s (76 km/h)	22 m/s (80 km/h)	22 m/s (80 km/h)	22 m/s (80 km/h)
Höchstgeschwindigkeit	33 m/s (119 km/h)	33 m/s (120 km/h)	33 m/s (120 km/h)	33 m/s (119 km/h)	33 m/s (120 km/h)
Windwiderstandsfähigkeit	12 m/s (43 km/h)	12 m/s (43 km/h)	13.8 m/s (50 km/h)	13.8 m/s (50 km/h)	15 m/s (54 km/h)
<b>Betriebstemperaturen</b>	-10° C / +50° C	-10° C / +50° C	-10° C / +50° C	-10° C / +50° C	-10° C / +50° C
<b>Flugbeschränkungen</b>					
MaxFlughöhe (ASL)	4000 Meter	4000 Meter	4000 Meter	4000 Meter	4000 Meter
<b>FLUGZEITEN</b>					
Max Flugzeit ohne Zuladung	100 Minuten	100 Minuten	180 Minuten	180 Minuten	210 Minuten
Max Flugzeit mit H30T	/	/	110 Minuten	110 Minuten	190 Minuten
Max Flugzeit mit Sony RX1R2 42MP	90 Minuten	90 Minuten	150 Minuten	150 Minuten	200 Minuten
Max Flugzeit mit Sony a7R IV 61MP	80 Minuten	80 Minuten	135 Minuten	135 Minuten	200 Minuten
<b>Werkstoff</b>	Glasfaser- Carbonverbund	Glasfaser- Carbonverbund	Glasfaser- Carbonverbund	Glasfaser- Carbonverbund	Glasfaser- Carbonverbundstoff
<b>Schutzart</b>					
leichter Regen(nicht empfohlen bei Regen)	IP46	IP46	IP46	IP46	IP46

## Nutzlasten



Z10TIR



Sony a7R IV &  
Sony RX1R2



Transportfach



MicaSense  
RedEdge-P



YellowScan  
Mapper+



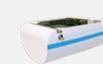
H30T



Z10TIR



Sony a7R IV &  
Sony RX1R2



Transportfach



MicaSense  
RedEdge-P



YellowScan  
Mapper+



YellowScan  
Surveyor Ultra2



SPEZIFIKATIONEN DER BODENSTATION

SYSTEM

Abmessungen	35,5 (L) x 28,2(l) x 8(h) cm
Gewicht	5980 g
CPU	Intel i7 8565U
RAM	8 Go (standard), 32 Go max
Betriebssystem	Win10/Linux
Akkulaufzeit	3.5h
Akku Kapazität	16.8V/13600 mAh (externer Akku wird unterstützt)
Speicherkapazität	128 Go SSD (standard), 1T max
Netzwerkschnittstellen	WIFI / Bluetooth / 4G (optional)

DISPLAY

Multi-touch screen 1	13.3 inches, 1920*1080, 1000CCD
Multi-touch screen 2	12.1 inches, 1280*800, 1500CCD
Ausgänge	RS232 (x4), USB 3.0, LAN, HDMI in, VGA out, Hi-fi
SBUS Port	SBUS IN (x1), SBUS OUT (x2)

ONBOARD GNSS (x2)

Konstellationen	GPS L1/L2, GLONASS G1/G2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5b
-----------------	--

FREQUENZEN

Betriebsfrequenzen	800MHz/902-920MHz 1.4 GHz/2.3 GHz/2.4 GHz/2.5 GHz
Latenz	30 ms

CONTROL

Durchmesser	22 inches
Steuerknüppel	2
Hilfskanäle	4
Sekundäre Steuerknüppel	0.1 - 1 w (einstellbar)
HF-Ausgangsleistung	12
Funktionstasten	



RELAIS ANTENNEN SPEZIFIKATIONEN

ANTENNE

Frequenzen	800 MHz : 806 MHz ~ 825 MHz 1.4 GHz : 1427 MHz ~ 1447 MHz 2.4 GHz : 2408 MHz ~ 2488 MHz
Stehwellenverhältnis SWV	<1.8
Polarisation	Vertikal
Abmessungen	260*260*40mm
Material	ABS
Luftfeuchte	10% - 95%
Gewicht	4 kg
Power	11V bis 16V, 3S/4S
Stromverbrauch	<20 W

VERBINDUNGSPROTOKOLL

Autopilot	Mavlink
Fernsteuerungskontrolle	SBUS
Bodenstation	433MHz/2.4G/5,8G

TRACKING-FÄHIGKEIT (nur mit 50km Version)

Max.Rotationsgeschwindigkeit	
horizontal	300°/s
vertikal	60°/s
Max horizontaler Winkel	unbegrenzt
Max vertikaler Winkel	15° / 135°
Horizontaler Nachführfehler	<0.5°
Vertikaler Nachführfehler	<0.1°



VIDEO UND DATENÜBERTRAGUNG SPEZIFIKATIONEN

SYSTEM

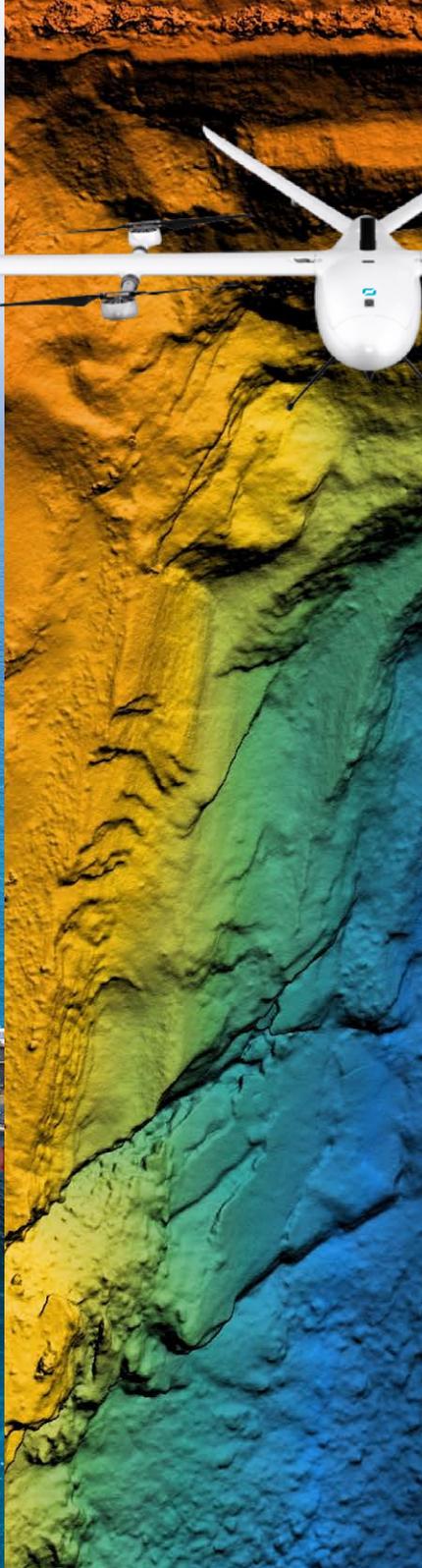
Abmessungen	112*63.5*19mm
Gewicht	143g
Temperaturen	-40°C ~ +70°C
Luftfeuchte	5~95%
Material	ABS
Luftfeuchte	10% - 95%
Stromversorgung	DC 9 ~ 28V (Batterie 3 ~ 6S)

ANTENNA

Schnittstelle	SMA
Typ	Air: Stick Antenna 20cm Ground: Relay Antenna

PERFORMANCE

Frequenzband	<b>20 km</b> : 2.4GHz : 2408MHz~2488MHz <b>50 km</b> : 800MHz:806MHz~825MHz 1.4GHz:1427MHz~1447MHz 2.4GHz:2408MHz~2488MHz <b>80 km</b> : 800MHz:806MHz~825MHz 1.4GHz:1427MHz~1447MHz
Bandbreite	5/10/20 MHz
EIRP	33 dBm
Bit rate	30Mbps@20MHz
Empfindlichkeit	≤ -92 dBm



Engineered by  
**DRONE VOLT**®

VERTRIEB D-A-CH

**NIPSON**   
INNOVATION

NIPSON DEUTSCHLAND GMBH

Europadamm 2-6,

D-41460 Neuss

+492131 1638 00

info@nipson.de

[www.nipson-innovation.com](http://www.nipson-innovation.com)

**GICAT**  
MEMBER



Unsere Drohnen basieren auf einer nachhaltigeren elektrischen Technologie. Sie erzeugen bei ihrer Nutzung 0 % CO2 und tragen so zur Verringerung der Umweltbelastung bei.