



SHAMAN

Shaman Havacılık A.Ş

HELIPLANE LRS

LONG ENDURANCE VTOL DRONE



2.5 h
Maksimum
uçuş süresi



80 km
Maksimum HD
video besleme
iletimi



Bulut seçeneği
LTE İletimi (4G/5G)

3D Haritalama ve Havadan Gözetleme İçin Nihai Çözüm

Heliplane LRS, çok rotorlu bir drone'un avantajlarını sabit kanatlı bir İHA'nın avantajlarıyla birleştiren profesyonel bir VTOL'dur. İki uçuş modu arasındaki geçiş, kalkış ve iniş pistlerini serbest bırakır. Yüksek çözünürlüklü termal ve optik kameralarla donatılmış olup, gündüz ve gece gözetleme görevleri için ideal bir araçtır.

- Kalıcı :** Heliplane LRS, 150 dakikalık uçuş süresine ve 80 km mesafeye ulaşabilmektedir. (Pro Versiyonu ile)* **Stabil :**
- Hafif ve sağlam yapısı, ona mükemmel stabilite ve 50 km/h'ye (13,8 m/s) kadar rüzgarlara karşı dayanıklılık kazandırır.
 - Hızlı kurulum: VTOL'un 1 dakikadan kısa sürede ve alet gerektirmeden montajı. Dikey kalkış ve iniş.
 - Çok değerlikli : Bir kamera yükü veya malzemenin (ilaçlar, aletler vb.) teslimi için bir bölme arasında seçim. Kolay yük değişimi.
 - 3 boyu mevcuttur: 240 cm, 340 cm ve 410 cm (Beluga)



VERSİYON : ARTIRILMIŞ ŞANZIMAN



PRO

Çift ekranlı sağlam yer istasyonu



Röle anteni ile video akışı:
50 km: Anten izleyici
80 km : Sabit anten Bulut
Versiyonu : 4G/5G
(Sim gerekli)

UYGULAMALAR



GÜVENLİK / GÖZETİM

- RİSK VE KAYIP
- HARİTASI ARAMA VE KURTARMA GÖREVLERİ
- ÇEVRE GÖZETİMİ (SINIR, KIYI vb.) SANAYİ VE ŞANTİYELERİN İZLENMESİ
- YANGIN İZLEME



OCAKLAR / MADENLER / ORMAN İŞLETİMİ

- STOK YÖNETİMİ RİSK SİMÜLASYONU İÇİN SAHA ANKETLERİ
- İŞ YÖNETİMİ / BOYUT CEPHESİ 2D PLANLARIN OLUŞTURULMASI VE 3D YENİDEN İNŞAATI



ENERJİ ALTYAPI DENETİMLERİ

- GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALLERİ, RÜZGAR TÜRBİNLERİ, AÇIK DENİZ PLATFORMLARI, BORU HATLARI, ENERJİ ŞEBEKELERİ



İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ

- YÜKSEKLİK, ARAZİ VE YÜZEYİN DİJİTAL MODELİ (DEM, DSM, DTM)
- BIM MODELLERİ



TARIM

- TARIM ARSALARININ TEŞHİSİ (SU STRESİ, BİTKİLENME ENDEKSİ)
- TOPOGRAFI

ÖZELLİKLER

HELIPLANE LRS

240



240 cm (94,4 inches)

300 mm (11,8 inches)

HELIPLANE LRS 340



338 cm (133 inches)

500 mm (19,6 inches)

HELIPLANE LRS PRO 'BELUGA'



415 cm (163 inç)

750 mm (29,5 inches)



115 cm (45 inches)



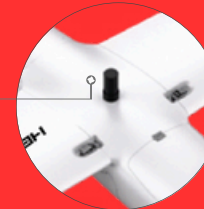
150 cm (59 inches)



195 cm (76 inches)

ÇIKARILABİLİR VE ULTRA TAŞINABİLİR SİSTEM

Heliplane LRS, bir çantada (130 x 50 x 50 cm) kolay taşıma için kanatların ve kuyruk düzleminin aletsiz hızlı bir şekilde monte edilmesini ve sökülmesini sağlayan konektörlerle donatılmıştır.



UÇAK ÖZELLİKLERİ



HELIPLANE LRS 240

HELIPLANE LRS 240 PRO

HELIPLANE LRS 340

HELIPLANE LRS 340 PRO

HELIPLANE LRS PRO 'BELUGA'

UÇAK

Boyutlar Uçuş çantası

240(L) x115(I) x 30(h) cm
130(L) x 50(I) x 50(h) cm

240(L) x115(I) x 30(h) cm
130(L) x 50(I) x 50(h) cm

338(L) x150(I) x 50(h) cm
138(L) x 65(I) x 50(h) cm

338(L) x150(I) x 50(h) cm
138(L) x 65(I) x 50(h) cm

415 (L) x 195 (I) x 75 (h) cm
158 (L) x 65 (I) x 77 (h) cm

AĞIRLIK

Ağırlık (pilsiz)
Maksimum kalkış ağırlığı (MTOW)
Maksimum faydalı yük ağırlığı

4,65 kg
8 kg
1 kg

4,65 kg
8 kg
1 kg

9,5 kg
18 kg
3 kg

9,5 kg
18 kg
3 kg

15,5 kg
33 kg
10 kg

UZAKTAN KUMANDA

Menzil L.O.S (Radyo görüş hattı)

2,4 GHz - 3 km

800MHz - 50 km or 80 km (L.O.S)
1.4GHz - 50 km or 80 km (L.O.S)
2,4GHz - 20 KM
Cloud LTE (4G/5G)

2,4 GHz - 3 km

800MHz - 50 km or 80 km (L.O.S)
1.4GHz - 50 km or 80 km (L.O.S)
2,4GHz - 20 KM
Cloud LTE (4G/5G)

800MHz - 50 km or 80 km (L.O.S)
1.4GHz - 50 km or 80 km (L.O.S)
2,4GHz - 20 KM
LTE (4G/5G)

PİLLER

Adet
Kapasite

1
27 000 mAh

1
27 000 mAh

2
30 000 mAh

2
30 000 mAh

2 or 4
30 000 mAh

PERVANELER

Çap

14 inches

14 inches

22 inches

22 inches

26 inches

YERLEŞİK GNSS

takımyıldız

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

HIZ (Yük yüküne bağlı olarak)

Seyir hızı *yükü bağlı olarak
Maksimum hız
Rüzgar direnci

20 to 22 m/s (72 to 79 km/h)
33 m/s (119 km/h)
12 m/s (43 km/h)

20 to 22 m/s (72 to 79 km/h)
33 m/s (120 km/h)
12 m/s (43 km/h)

20 to 23 m/s (72 to 82 km/h)
33 m/s (120 km/h)
13.8 m/s (50 km/h)

20 to 23 m/s (72 to 82 km/h)
33 m/s (119 km/h)
13.8 m/s (50 km/h)

24 to 29 m/s (86 to 104 km/h)
33 m/s (120 km/h)
15 m/s (54 km/h)

SICAKLIK UÇUŞ LİMİTİ

-10° C / +50° C

-10° C / +50° C

-10° C / +50° C

-10° C / +50° C

-10° C / +50° C

Maksimum uçuş yüksekliği
(ASL) Maksimum Mesafe

4000 meters
120 km

4000 meters
120 km

4000 meters
200 km

4000 meters
200 km

4000 meters
220 km

UÇUŞ ZAMANI

Maksimum uçuş süresi (yük olmadan) H30T
ile maksimum uçuş süresi Sony RX1R2
42MP ile maksimum uçuş süresi Sony α7R
IV 61MP ile maksimum uçuş süresi

100 minutes
/
90 minutes
80 minutes

100 minutes
/
90 minutes
80 minutes

180 minutes
110 minutes
150 minutes
135 minutes

180 minutes
110 minutes
150 minutes
135 minutes

210 minutes
190 minutes
200 minutes
200 minutes

MALZEME

Yapı

Carbon composite
and fiber glass

Carbon composite
and fiber glass

Carbon composite
and fiber glass

Carbon composite
and fiber glass

Carbon composite
and fiber glass

HAVA DURUMU TAHMİNİ

İlimli yağmur (Yağmurda uçuş tavsiye edilmez)

IP46

IP46

IP46

IP46

IP46

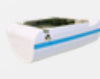
YÜKLER



Z10TIR



Sony α7R IV &
Sony RX1R2



Delivery
compartment



MicaSense
RedEdge-P



YellowScan
Mapper+



H30T



Z10TIR



Sony α7R IV &
Sony RX1R2



Delivery
compartment



MicaSense
RedEdge-P



YellowScan
Mapper+



YellowScan
Surveyor Ultra v3

SEÇENEK

Uçağın hızı, uçuş süresi ve maksimum uçuş mesafesi, faydalı yüke, çevreye ve uçuş koşullarına bağlıdır.

SEÇENEK: ARTIRILMIŞ BİR İLETİM

PRO



DAHİL



YER İSTASYONU ÖZELLİKLERİ

SİSTEM

Boyutları	355 (L) x 282(I) x 80(h) cm
Ağırlık CPU RAM	5980 g
İşletim Sistemi	Intel i7 8565U
Pil ömrü Pil kapasitesi	8 Go (standard), 32 Go max Win10/Linux 3.5h 16.8V/13600 mAh (external battery also supported)
Depolama kapasitesi Ağ arayüzü	128 Go SSD (standard), 1T max WIFI / Bluetooth / 4G (optional)

GÖRÜNTÜLEMEK

Çoklu dokunmatik ekran 1	13.3 inches, 1920*1080,
Çoklu dokunmatik ekran 2	1000CCD 12.1 inches, 1280*800,
Çıkış	1500CCD

SBUS Bağlantı Noktası	RS232 (x4), USB 3.0, LAN, HDMI in, VGA out, Hi-fi
-----------------------	---

YERLEŞİK GNSS (x2)

Takımyıldızlar	SBUS IN (x1), SBUS OUT (x2)
GPS	L1/L2, GLONASS G1/G2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5b

SIKLIK

Çalışma frekansı	800MHz/902-920MHz
Gecikme	1.4 GHz/2.3 GHz/2.4 GHz/2.5 GHz 30 ms

KONTROL

Çap Yardımcı kanal Ana kumanda kolları Yardımcı kanal İkincil kumanda kolları RF gücü Özelleştirilebilir düğmeler	22 inches 2 4 0.1 - 1 w (Adjustable) 12
---	---



DAHİL



RÖLE ANTEN ÖZELLİKLERİ

ANTEN Frekansı

800 MHz : 806 MHz ~ 825 MHz	1.4 GHz : 1427 MHz MHz ~ 1447 MHz
2.4 GHz : 2408 MHz ~ 2488 MHz	
SWR <1.8	
Polarisation mode	Vertical
Dimensions	260*260*40mm
Material	ABS
Humidity	10% - 95%
Weight	4 kg
Power	11V à 16V, 3S/4S
Consumption	<20 W

COMMUNICATION PROTOCOL

Autopilot	Mavlink
Remote control	SBUS
Ground Station	433MHz/2.4G/5,8G

TRACKING CAPABILITY (50km version only)

Max. horizontal rotation speed	3000/s
Max. vertical rotation speed	600/s
Max horizontal angle	Unlimited
Max vertical angle	-150 / 1350
Horizontal tracking error	<0.50
Vertical tracking error	<0.10



DAHİL



VIDEO VE VERİ İLETİM ÖZELLİKLERİ

SİSTEM

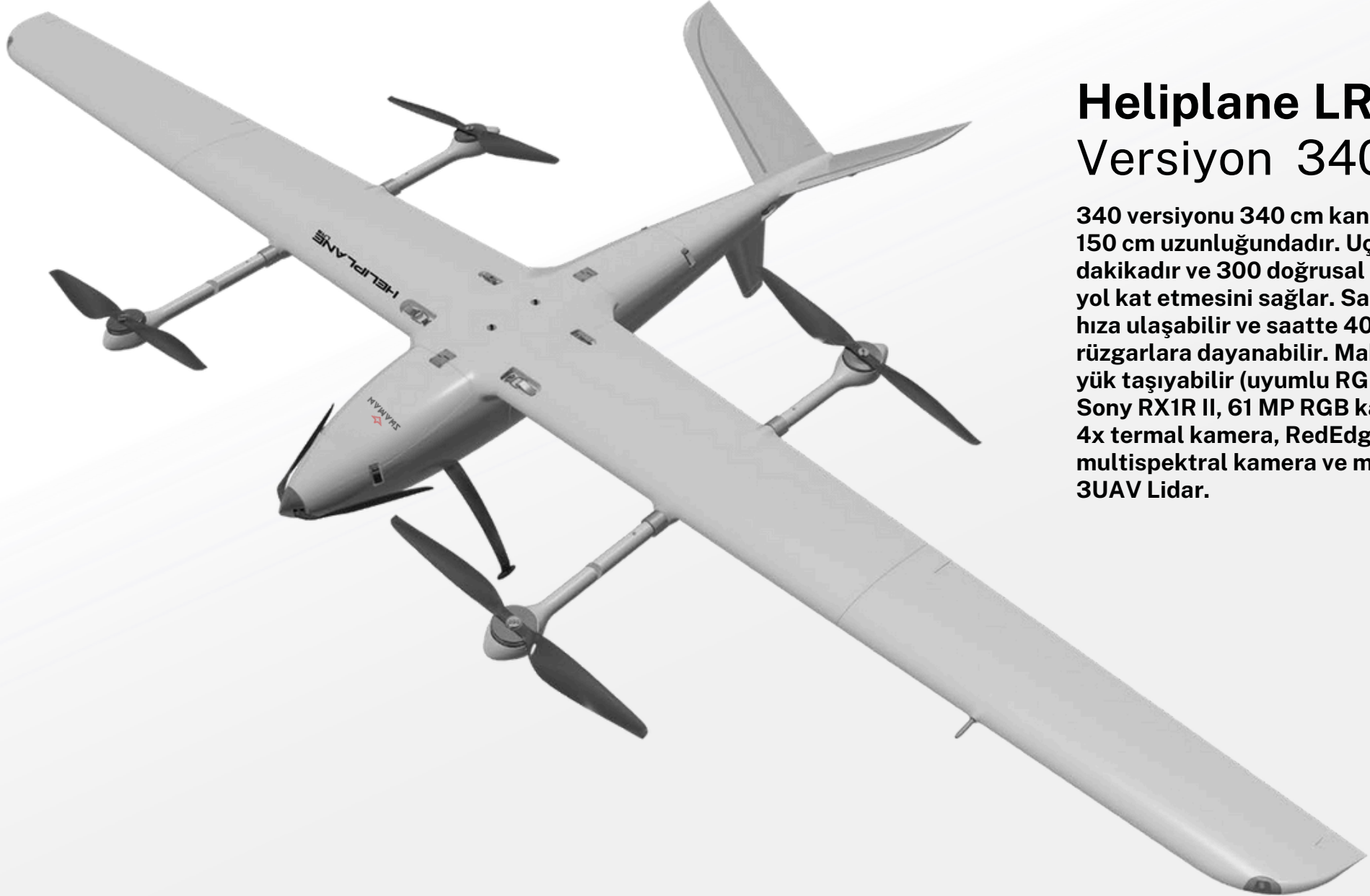
Boyutları	112*63.5*19mm
Ağırlık	143g
Sıcaklık	-40OC~+-70OC
Nem	5~95%
Malzeme	ABS
Nemi Güç	10% - 95% DC 9 ~ 28V (Batterie 3 ~ 6S)

ANTEN

Arayüz	SMA
Tipi	Air: Stick Antenna 20cm Ground: Relay Antenna

PERFORMANS

Frekans bandı	20 km : 2.4GHz : 2408MHz~2488MHz 50 km : 800MHz:806MHz~825MHz 1.4GHz:1427MHz~1447MHz 2.4GHz:2408MHz~2488MHz 80 km : 800MHz:806MHz~825MHz 1.4GHz:1427MHz~1447MHz
Bandwidth	5/10/20 MHz
EIRP	33 dBm
Bit rate	30Mbps@20MHz
Sensitivity	≤ -92 dBm



Heliplane LRS Versiyon 340

340 versiyonu 340 cm kanat açıklığı ve 150 cm uzunluğundadır. Uçuş süresi 210 dakikadır ve 300 doğrusal km'ye kadar yol kat etmesini sağlar. Saatte 119 km hıza ulaşabilir ve saatte 40 km'lik rüzgarlara dayanabilir. Maksimum 3 kg yük taşıyabilir (uyumlu RGB Kamera: Sony RX1R II, 61 MP RGB kamera, IT25-4x termal kamera, RedEdge-MX multispektral kamera ve miniVUX-3UAV Lidar).



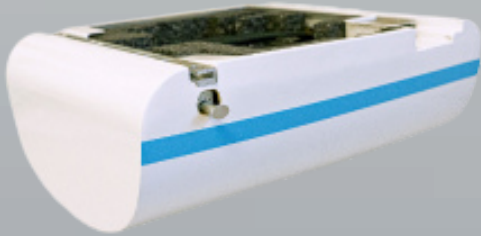
H30T



Z10TIR



Sony α7R IV & Sony RX1R2



Delivery compartment



MicaSense RedEdge-P



YellowScan Mapper+



YellowScan Surveyor Ultra2



SHAMAN

Shaman Havacılık A.Ş

Altınşehir Mah 214. Sk No:26

Nilufer /BURSA/ TÜRKİYE

+90 224 322 22 16

+90 224 999 77 75

info@zaferguder.com.tr



Our drones are based on more sustainable electrical technology. They generate 0% CO2, in use, and thus help reduce the environmental impact of our partners.