

APACHE 3 PRO

KOMPAKTOWY DRON HYDROGRAFICZNY



Pomiary i
budownictwo
hydrotechniczne

ZAAWANSOWANY POJAZD USV DO BADAŃ BATYMETRYCZNYCH

APACHE 3 Pro to profesjonalny, kompaktowy, bezzałogowy pojazd nawodny (USV) przeznaczony do autonomicznych badań batymetrycznych na płytkich wodach. Jego dwuwarstwowy kadłub z włókna węglowego zapewnia wyjątkową odporność na uderzenia i niezatapialność. Stopień ochrony IP67 gwarantuje wysoką odporność na kurz i wodę, chroniąc komponenty pokładowe w każdych okolicznościach.

Częściowo wpuszczony silnik zmniejsza opór wody, poprawia wytrzymałość i umożliwia osiąganie prędkości do 6 m/s. System nawigacji inercyjnej Apache 3 Pro GNSS RTK+ zapewnia bardzo dokładne pomiary, nawet w przypadku chwilowego przerwania sygnału GNSS, np. podczas nawigacji pod mostem. Wbudowana echosonda CHCNAV zapewnia zawsze najbardziej wiarygodne i dokładne pomiary głębokości.

AUTOMATYCZNE OMIJANIE PRZESZKÓD

APACHE 3 Pro jest standardowo wyposażony w system unikania przeszkód, który wykrywa przeszkody w szerokim kącie 110°, przed sobą. Gdy napotka przeszkodę, USV autonomicznie wyznacza trasę objazdu, aby ominąć przeszkodę, skutecznie minimalizując potencjalne ryzyko uszkodzeń w wyniku kolizji podczas pracy.

UMOŻLIWIENIE PROWADZENIA BADAŃ W RÓŻNYCH WARUNKACH WODNYCH

Częściowo zabudowany pędnik i innowacyjna konstrukcja silnika, z wirnikiem wewnętrznym zapewniają APACHE 3 Pro mniejsze zanurzenie, poprawiając zdolność USV do nawigacji na różnych głębokościach wody. Konstrukcja zapewnia lepszą ochronę, zmniejszając ryzyko uszkodzenia i ostatecznie wydłużając żywotność silnika.

LEKKA KONSTRUKCJA

APACHE 3 Pro jest zbudowany z wielkocząsteczkowego włókna poliestrowego i włókna szklanego Kevlar, co skutkuje niezwykle niską wagą wynoszącą zaledwie 10 kg (bez ładunku). Taka konstrukcja pozwala jednemu operatorowi na bezproblemowe przygotowanie, jak i wodowanie jednostki.

DANE W CZASIE RZECZYWISTYM, DLA WIĘKSZEGO BEZPIECZEŃSTWA I PRODUKTYWNOŚCI

Połączenie karty SIM i łączności radiowej, z możliwością automatycznego przełączania, oferuje niezawodną komunikację. Ponadto monitorowanie jest zintegrowane, aby zapewnić informacje o stanie Apache 3 Pro w czasie rzeczywistym, zwiększając jego kontrolę i bezpieczeństwo. Wykorzystanie sieci 4G i 2.4G eliminuje ograniczenia odległościowe i umożliwia wydajną wymianę danych w różnych środowiskach operacyjnych.

UTRZYMANIE WYSOKIEJ DOKŁADNOŚCI

APACHE 3 Pro zapewnia stałą dokładność, nawet podczas nawigacji pod mostami. W przypadku utraty sygnału GNSS, USV utrzymuje swój kurs, automatycznie nawigując pod przeszkodą i stale dostarczając bardzo precyzyjne dane o pozycji. Wbudowane układy kompensują również wpływ kołysania kadłuba na wyniki pomiarów. Ścisła integracja danych GNSS i INS eliminuje wartości odbiegające od normy i poprawia wiarygodność gromadzonych informacji.

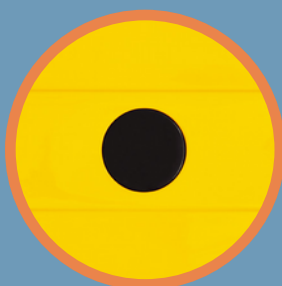
ECHOSONDA JEDNOWIĄZKOWA

APACHE 3 Pro jest standardowo wyposażony w echosondę jednowiązkową. Demontowalna, z wbudowanym czujnikiem temperatury wody, aby umożliwić korektę prędkości dźwięku w czasie rzeczywistym, co skutkuje doskonałą dokładnością pomiaru głębokości.

 **KOMPAKTOWY DRON
HYDROGRAFICZNY**



PĘDNIK



PRZETWORNIK



KAMERA 360°



KONTROLER EC10

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Kadłub	
Wymiary (D × S × W)	1.05 m x 0.55 m x 0.39 m
Materiał	Macromolecule polyester carbon fiber
Waga bez baterii	10 kg
Maksymalny udźwig	30 kg
Dzielność	3 - poziom wiatru 2 - poziom fal
Typ kadłuba	Trimaran
Klasa wodoodporności	IP67
Zanurzenie	9 cm
Oświetlenie	Dwukolorowe światła pozycyjne
Kamera	Wielokierunkowa kamera 360°
Awaryjny powrót	Automatyczny w razie spadku napięcia lub braku sygnału sterowania
Omijanie przeszkód	System automatyczny w oprciu o kamerę
Przeszkody (zakres)	0.2~40m horyzontalnie i wertykalnie 112x14°
Zasilanie	
Typ	Elektryczne
Silnik	Bezszcotkowy DC
Sterowanie	Burtowe, silnikami bez dodatkowego steru
Maksymalna moc	800 W
Maksymalne obroty	7200 rpm/min
Mocowanie silnika	System modułowy, wypinany
Bateria Li-ion	24,500 mAh, 36 V x 5
Układ baterii	Jednobaterijny lub dwubaterijny
Mocowanie baterii	System modułowy, wymienny
Wydajność baterii	2 x 3 h @ 2 m/s (zestaw dwubaterijny)
Maksymalna prędkość	6 m/s
Łączność	
Łączność dane	Remote control: 1 km i 4G: unlimited
Łączność sterowanie zdalne	2.4 GHz
Zdalne sterowanie zasięg	1 km
SIM Card Slot	Nano SIM
Porty	2x RJ45 port, 2x RS232 serial port 1 x RS485 serial port, 1x PPS
Sterowanie	Manualnie i Auto-Pilot
Wodoodporność	IP67
Pamięć	Pamięć lokalna (multi-channel storage) & Pamięć zdalna

Pozycjonowanie	
System satelit	BDS B1I/B2I /B3I, GPS L1C/A/L2P(Y)/ L2C/L5, Galileo E1/E5a/E5b, GLONASS L1/L2, QZSS L1/L2/L5
Kanał	1408
Single Point Position (RMS)	Horizontal: 1.5 m Vertical: 2.5 m
DGNSS dokładność	Horizontal: 0.4 m + 1 ppm Vertical: 0.85 m + 1 ppm
RTK dokładność	Horizontal: ±8 mm + 1 ppm Vertical: ±15 mm + 1 ppm
Heading dokładność	0.2 ° @1 m
Stabilność IMU	6 °/h (1 m po 20 s)
IMU częstotliwość	200 Hz
Echosonda jednowiązkowa	
Typ danych	CHCGD (1), NMEA SDDPT/SDDBT, original waveform
System operacyjny	Linux
Wyświetlacz	1.46 cali
WiFi	802 11n-2.4G
Bluetooth	BT5.0, BT2.x
Waga	0.84 kg
Zakres	0.15 m do 200 m
Dokładność	±0.01 m + 0.1% x D (D to głębokość wody)
Rozdzielczość	0.01 m
Częstotliwość	200 kHz
Kąt pracy	6.5° ± 1°
Wodoszczelność	IP67
Czujnik prędkości	-55°C~+100°C, korekta w czasie rzeczywistym
Moc	300W
Pobór mocy	10W
Zdalne sterowanie	
Wyświetlacz	1000nit luminance
Rozdzielczość	1920*1200
Android System	Android 9.1
Pamięć wewnętrzna	4GB, 64GB
Częstotliwość	2.4 GHz
Zasięg	USB port, Nano SIM, karta TF 128GB, Type-C
Złącza	1 km
 *Specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. (1) CHCGD to format CHCNAV.	

© 2024 Shanghai Huace Navigation Technology Ltd. Wszystkie prawa zastrzeżone. Nazwa CHCNAV i logo CHCNAV są znakami towarowymi Shanghai Huace Navigation Technology Limited. Pozostałe znaki towarowe są własnością ich odpowiednich właścicieli.



Autoryzowany Dystrybutor
CHC Navigation
Wielica 28,
30-552 Kraków
+48 12 354 09 01
biuro@sitech-poland.pl



CHC Navigation Headquarter
Shanghai Huace Navigation Technology Ltd.
577 Songying Road, Qingpu,
201703 Shanghai, China
+86 21 542 602 73
www.chcnav.com

CHC Navigation Europe
Office Campus, Building A,
Gubacsi út 6, 1097
Budapest, HUNGARY
+36 20 421 6430
Europe_office@chcnav.com