

Link do produktu: <https://www.sigma.shop.pl/dron-dji-mavic-3-multispectral-c2-dji-care-1-rok-p-73172.html>

Dron DJI Mavic 3 Multispectral C2 + DJI Care 1 rok



Cena	19 775,00 zł
Numer katalogowy	45480-uniw
Kod producenta	CB.202308110694

Opis produktu

DJI Mavic 3 Multispectral - Uchwyć więcej danych, pracuj wydajniej

Aby przeprowadzać skuteczne pomiary lotnicze, musisz widzieć to, co niewidzialne. Dlatego Mavic 3 Multispectral oferuje dwie formy widzenia. Łączy kamerę RGB z kamerą multispektralną, aby skanować i analizować wzrost upraw, zapewniając całkowitą przejrzystość. Zarządzanie produkcją rolniczą wymaga precyzji i danych, a Mavic 3M spełnia oba te warunki.

Wysoce zintegrowany system obrazowania

Nowo ulepszony system obrazowania z jedną kamerą 20 MP RGB i czterema multispektralnymi kamerami 5 MP (pasmo zielone, czerwone, krawędź czerwieni i bliska podczerwień). Sprawdzi się w takich zastosowaniach jak na przykład precyzyjne pomiary lotnicze, monitorowanie wzrostu upraw i badania zasobów naturalnych.

Sensory multispektralne o rozdzielczości 5 MP

Cztery kamery multispektralne - pasmo zielone, czerwone, krawędź czerwieni i bliska podczerwień.

Czujnik światła słonecznego

Wbudowany czujnik przechwytuje promieniowanie słoneczne i zapisuje je w pliku obrazu, umożliwiając wyrównanie światła podczas rekonstrukcji 2D. W efekcie możesz cieszyć się dokładniejszymi wynikami NDVI, a także większą precyzją i spójnością danych pozyskiwanych na przestrzeni czasu.

Dokładne zdjęcia, które oddają każdy piksel

Mavic 3M został wyposażony w moduł RTK, który zapewnia pozycjonowanie z dokładnością do centymetra. System kontroli lotu, kamera i moduł RTK synchronizują się w ciągu mikrosekund, aby precyzyjnie określać położenie centrum obrazowania każdej kamery. Dzięki temu Mavic 3M może przeprowadzać dokładne pomiary lotnicze bez użycia naziemnych punktów kontrolnych.

Akumulatory zoptymalizowane pod kątem wydajności

Czas lotu do 43 minut pozwala na objęcie większej ilości terenu podczas każdej misji, co pozwala na pokrycie do 200

hektarów.

Wygodne ładowanie

Szybkie ładowanie akumulatorów za pomocą ładowarki HUB 100W lub bezpośrednie ładowanie drona za pomocą szybkiego ładowania 88W.

Stabilny sygnał, płynna transmisja obrazu

System O3 integruje dwa sygnały nadawcze i cztery sygnały odbiorcze, dzięki czemu może zapewnić zasięg transmisji do 8 km.

Wielokierunkowe wykrywanie przeszkód [1], pomiary typu terrain-follow

Dron został wyposażony w szereg czujników wizyjnych, które wyróżniają się szerokim polem widzenia, precyzyjnie wykrywają przeszkody we wszystkich kierunkach i umożliwiają ich płynne omijanie. Co więcej, Mavic 3M pozwala z łatwością wykonywać pomiary typu terrain-follow na obszarach o dużym nachyleniu.

Mapowanie sadów

Mavic 3M umożliwia przeprowadzanie pomiarów lotniczych typu terrain-follow w sadach – nawet na pochyłych terenach. Możesz też stosować go w połączeniu z DJI Terra lub DJI SmartFarm Platform [6], aby rekonstruować mapy o wysokiej rozdzielczości i korzystać z możliwości automatycznej identyfikacji drzew, odróżniania drzew od innych obiektów, a także generowania trójwymiarowych tras operacyjnych dla dronów rolniczych. Wszystko to przekłada się na większe bezpieczeństwo i wydajność pracy.

Planowanie zmiennego dawkowania nawozów i środków ochrony roślin

Nawożenie ryżu, regulacja wzrostu bawełny czy opryskiwanie ziemniaków nawozami dolistnymi – w każdym z tych przypadków DJI Mavic 3M pozwoli Ci uzyskać wielospektralne obrazy upraw. Następnie możesz użyć DJI Terra lub DJI SmartFarm Platform [6] do przygotowania map NDVI i innych indeksów roślinności, wychwytyjąc różnice w potencjale upraw i generując mapy zaleceń, które umożliwią dronom rolniczym zmienną dawkowanie wybranych środków. Wszystko to pozwoli użytkownikom zmniejszyć koszty, zwiększyć plony i chronić środowisko.

Inteligentny zwiad terenowy

Mavic 3M może przeprowadzać automatyczne zwiady terenowe i przysyłać obrazy z obserwacji pola do DJI SmartFarm Platform [6] w czasie rzeczywistym przez sieć 4G. Umożliwia szybkie wykrywanie nieprawidłowości takich jak braki wschodów, zagęszczenie chwastów czy wyleganie upraw. Pozwala także przeprowadzać inteligentne analizy, na przykład identyfikację siewek bawełny i testowanie produkcji ryżu. Dron wykorzystuje sztuczną inteligencję, aby w czasie rzeczywistym udostępniać informacje o wzroście upraw, ułatwiać kierowanie działaniami agronomicznymi i umożliwiać bezproblemowe zarządzanie nawet 70 hektarami ziemi przez jedną osobę.

Monitoring środowiska i zasobów naturalnych

Mavic 3M znajduje zastosowanie również w badaniach środowiska i zasobów naturalnych, na przykład podczas monitorowania wzbogacania wody lub sprawdzania rozmieszczenia lasów, kontroli miejskich terenów zielonych i nie tylko.

Przypisy:

1. NIE NALEŻY latać w trudnych warunkach pogodowych takich jak silny wiatr (prędkość wiatru 12 m/s lub więcej), śnieg, deszcz lub burza. NIE NALEŻY latać w obszarach położonych na wysokości 6000 metrów lub wyżej nad poziomem morza. NIE NALEŻY latać dronem w środowisku, w którym temperatura wynosi poniżej -10°C (14°F) lub powyżej 40°C (104°F). NIE NALEŻY startować z ruchomych obiektów takich jak samochody i statki. NIE NALEŻY latać w pobliżu powierzchni odbijających światło takich jak woda lub śnieg. W przeciwnym razie wizyjny system pozycjonowania może nie działać prawidłowo. Gdy sygnał GNSS jest słaby, lataj dronem w środowiskach o dobrym oświetleniu i widoczności. System wizyjny może nie działać prawidłowo w warunkach słabego oświetlenia. Należy pamiętać o bezpieczeństwie lotu podczas latania w pobliżu źródeł zakłóceń

elektromagnetycznych. Powszechne źródła zakłóceń elektromagnetycznych to linie energetyczne wysokiego napięcia, stacje przesyłowe wysokiego napięcia, stacje radarowe, stacje bazowe telefonii komórkowej, wieże nadawcze, hotspoty Wi-Fi, routery i urządzenia Bluetooth.

2. W wypadku standardu CE zasięg transmisji wynosi do 8 km. Zasięg transmisji do 15 km może być osiągnięty zgodnie ze standardem FCC tylko w przypadku pomiaru w środowisku zewnętrznym bez zakłóceń. Standard SRRC jest przyjęty w Chinach kontynentalnych, a najdalszy zasięg transmisji w jego wypadku wynosi 8 km. Powyższe dane to najdalsze odległości komunikacyjne dla lotów w jedną stronę, bez powrotu, w ramach każdego standardu. Podczas lotu należy zwracać uwagę na komunikaty w aplikacji DJI Pilot 2.

3. Szczegółowe warunki testu: w słonecznym otoczeniu bez wiatru ortofotomapę uzyskuje się przy prędkości lotu 15 m/s, wysokości lotu 217 m, odległości próbki gruntu (GSD) 5,73 cm dla widzialnego i 10 cm dla multispektralnego, współczynnika nakładania przód-tył 70% i współczynnika nakładania bocznego 60%.

4. Zmierzono podczas lotu DJI Mavic 3M ze stałą prędkością 36 km/h, na poziomie morza, w bezwietrznym otoczeniu, aż do momentu, gdy poziom naładowania akumulatora spadł do 0%. Podane informacje służą wyłącznie jako punkt odniesienia. Podczas lotu zawsze należy zwracać uwagę na komunikaty RTH w aplikacji DJI Pilot 2.

5. Akcesoria opcjonalne. Ta usługa nie jest dostępna w niektórych państwach. Aby uzyskać więcej szczegółów, skontaktuj się ze swoim lokalnym dystrybutorem. Nie instaluj modułu DJI Cellular, gdy używasz kamery multispektralnej do przechwytywania danych, aby uniknąć zablokowania czujnika intensywności.

6. Platforma DJI Smart Agricultural Platform otrzyma wsparcie w drugim kwartale 2023 roku. Ta usługa nie jest dostępna w niektórych państwach. Aby uzyskać więcej szczegółów, skontaktuj się ze swoim lokalnym dystrybutorem.

Zawartość zestawu

- Dron Mavic 3 Multispectral
- Moduł RTK
- DJI Care Enterprise Basic na 1 rok
- DJI SmartFarm Platform
- Oprogramowanie DJI Terra Flagship na 3 miesiące (wersja próbna, aktywacja automatyczna)
- 1x Akumulator drona
- Aparatura sterująca DJI RC Pro Enterprise
- Ładowarka sieciowa USB-C
- 2x kabel USB-C
- Kabel zasilania
- Osłona kamery
- 3x para zapasowych śmigieł
- Klucz imbusowy
- Karta pamięci 64GB
- Walizka transportowa

DRON

Masa netto (ze śmigłami i modułem RTK) ^[1]

Maksymalna masa startowa

Wymiary

951 g

1050 g

Po złożeniu (bez śmigieł): 223×96.3

Rozłożone (bez śmigieł): 347.5×283

Przekątna

Maksymalna prędkość wznoszenia

Maksymalna prędkość opadania

Maks. prędkość lotu (bez wiatru)

Maks. odporność na prędkość wiatru

Maksymalna wysokość startu nad poziomem morza

Maks. czas lotu (bez wiatru)

Maks. czas zawisu (bez wiatru)

380.1 mm

6 m/s (Normal Mode)

8 m/s (Sport Mode)

6 m/s (Tryb S)

6 m/s (Tryb N)

15 m/s (Tryb N)

Do przodu: 21 m/s, Na boki: 20 m/s,

12 m/s^[3]

6000 m (bez obciążania użytkowego)

do 43 min^[4]

do 37 min

Maksymalna odległość lotu

do 32 km (CE)^[4]

Maksymalny kąt nachylenia

30° (Tryb N)

35° (Tryb S)

Maksymalna prędkość kątowna

200°/s

GNSS

GPS + Galileo + BeiDou + GLONASS

RTK)

Dokładność zawisu

W pionie: ±0,1 m (z systemem wizyjnym)

Zakres temperatury pracy Pamięć wewnętrzna	W poziomie: $\pm 0,3$ m (z systemem w precyzji); $\pm 0,1$ m (z RTK) -10° to 40° C
Model silnika	Brak
Model śmigieł	2008
Czujnik światła	9453F - Enterprise
KAMERA RGB Czujnik obrazu	Wbudowany w drona
Zakres ISO Czas otwarcia migawki	4/3 CMOS Efektywne piksele: 20 MP
Maksymalny rozmiar obrazu Tryb fotografowania	100-6400 Migawka elektroniczna: 8-1/8000 s Migawka mechaniczna: 8-1/2000 s 5280×3956 Pojedyncze ujęcie: 20 MP Timelapse: 20 MP JPEG: 0,7/1/2/3/5/7/10/15/20/30/60 JPEG + RAW: 3/5/7/10/15/20/30/60 Panorama: 20 MP (materiał orygina
Rozdzielczość wideo	H.264:
Maksymalna szybkość transmisji wideo	4K: 3840×2160@30fps
Obsługiwany system plików Format obrazu Forma wideo	FHD: 1920×1080@30fps 4K: 130Mbps FHD: 70Mbps exFAT JPEG/DNG (RAW) MP4 (MPEG-4 AVC/H.264)
KAMERA MULTISPEKTRALNA Czujnik obrazu	1/2.8-inch CMOS, Efektywne piksele: 5 MP FOV: 73,91° (61,2° x 48,10°) Ekwiwalentna ogniskowa: 25 mm Przysłona: f/2,0
Obiektyw	Ostrość: Stała ostrość Green (G): 560 $\pm$ 16 nm; Red (R): 650 $\pm$ 16 nm; Red Edge (RE): 730 $\pm$ 16 nm; Bliska podczerwień (NIR): 860 $\pm$ 26
Pasma kamery multispektralnej	1x-32x Czas otwarcia migawki 2592×1944
Zakres wzmocnień Czas otwarcia migawki Maksymalny rozmiar obrazu Format obrazu Format wideo Tryb fotografowania	TIFF MP4 (MPEG-4 AVC/H.264) Pojedyncze ujęcie: 5 MP Timelapse: 5 MP
Rozdzielczość wideo	TIFF: 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s H.264
Maksymalna szybkość transmisji wideo	FHD: 1920 x 1080@30fps Treść wideo: NDVI/GNDVI/NDRE Strumień: 60 Mbps
SYSTEM CZUJNIKÓW Typ systemu czujników	Wielokierunkowy system widzenia drona
Do przodu	Zakres pomiaru odległości: 0,5 m o Zasięg detekcji: 0,5 m do 200 m Efektywna prędkość unikania przes.

Do tyłu	FOV: Poziomo 90°, pionowo 103° Zakres pomiaru odległości: 0,5 m do 10 m Efektywna prędkość unikania przeszkód: 0,5 m/s
Na boki	FOV: Poziomo 90°, pionowo 103° Zakres pomiaru odległości: 0,5 m do 10 m Efektywna prędkość unikania przeszkód: 0,5 m/s
W górę	FOV: Poziomo 90°, pionowo 85° Zakres pomiaru odległości: 0,2 m do 10 m Efektywna prędkość unikania przeszkód: 0,2 m/s
W dół	Zakres pomiaru odległości: 0,3 m do 10 m Efektywna prędkość unikania przeszkód: 0,3 m/s
Środowisko operacyjne	Przód, tył, lewo, prawo, góra: Powierzchnie z normalnym oświetleniem (15 luksów, środowiska z normalnym oświetleniem) Poniżej: Powierzchnie z rozproszonym oświetleniem (takie jak ściany, drzewa, ludzie itp.) Odpowiednie oświetlenie (>15 luksów) fluorescencyjne w pomieszczeniach
GIMBAL System stabilizacji Zakres mechaniczny	3-osiowy gimbal mechaniczny (tilt, roll, pan) Tilt: -135° do 45° Roll: -45° do 45° Pan: -27° do 27° Tilt: -90° do 35° Pan: Niekontrolowany
Kontrolowany zakres	100°/s ±0.007°
Maks. prędkość sterowania (nachylenie) Zakres drgań kątowych	
TRANSMISJA WIDEO System transmisji wideo Jakość Live View Pasmo robocze	DJI O3 Image Transmission Industry Edition Aparatura zdalnego sterowania: 10.2400-2.4835 GHz 5.725-5.850 GHz CE: 8 km SRRC: 8 km MIC: 8 km
Maksymalna efektywna odległość sygnału (bez przeszkód, bez zakłóceń)	Silne zakłócenia (krajobrazy miejskie) Średnie zakłócenia (krajobrazy podmiejskie) Słabe Zakłócenia (odległe pola, otwarte przestrzenie) 15 MB/s (z DJI RC Pro Enterprise Edition) Okolo 200 milisekund 4 anteny, 2 nadawcze i 4 odbiorcze
Maksymalna odległość transmisji (z przeszkodami)	2.4 GHz: <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <30 dBm (SRRC), <14 dBm (FCC) Obsługuje moduł DJI Cellular
Maksymalna prędkość pobierania Opóźnienie (w zależności od środowiska i urządzenia mobilnego) Anteny Moc nadajnika (EIRP)	
Inne	
AKUMULATOR Pojemność Napięcie standardowe Maksymalne napięcie ładowania Typ ogniwa Skład chemiczny ogniwa Energia Masa Temperatura ładowania	5000 mAh 15.4 V 17.6 V LiPo 4S Lithium Cobalt 77 watogodzin 335.5 g 5° do 40° C
PRZECHOWYWANIE Obsługiwane karty microSD	Dron: Proszę użyć karty pamięci o indeksie z zalecanej listy
Zalecane karty microSD	Aparatura zdalnego sterowania: SanDisk Extreme PRO 64GB V30 A2 SanDisk High Endurance 64GB V30 SanDisk Extreme 128GB V30 A2 SanDisk Extreme 256GB V30 A2

	SanDisk Extreme 512GB V30 A2 microSDXC Lexar 667x 64GB V30 A2 microSDXC Lexar High-Endurance 64GB V30 microSDXC Lexar High-Endurance 128GB V30 microSDXC Lexar 667x 256GB V30 A2 microSDXC Lexar 512GB V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 64GB V30 microSDXC Samsung EVO Plus 128GB V30 microSDXC Samsung EVO Plus 256GB V30 microSDXC Samsung EVO Plus 512GB V30 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 128GB V30 microSDXC Kingston Canvas React Plus 128GB V30 microSDXC
	Dron: SanDisk Extreme 32GB V30 A1 microSDXC SanDisk Extreme PRO 32GB V30 A1 microSDXC SanDisk Extreme 512GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 64GB V30 microSDXC Kingston Canvas React Plus 64GB V30 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 128GB V30 microSDXC Kingston Canvas React Plus 128GB V30 microSDXC Kingston Canvas React Plus 256GB V30 microSDXC Samsung PRO Plus 256GB V30 A2 microSDXC
ŁADOWARKA AKUMULATORÓW	
Wejście	
Moc wyjściowa	100V do 240V (AC), 50Hz do 60Hz, 100 W
Wyjście	Maksymalna moc wyjściowa 100 W
	Gdy oba porty są używane, maksymalna moc wyjściowa ładowarki dynamicznie przydzieli między obciążenia.
HUB ŁADOWANIA	
Wejście	USB-C: 5V do 20V, 5.0A
Wyjście	Port akumulatora: 12V do 17.6V, 8.3A
Moc znamionowa	100 W
Typ ładowania	3 akumulatory ładowane pojedynczo
Temperatura ładowania	5° do 40° C
MODUŁ RTK	
Wymiary	50.2 × 40.2 × 66.2 mm
Masa	24±2 g
Interfejs	USB-C
Moc	ok 1.2 W
Dokładność pozycji RTK	RTK Fix: Poziomo: 1 cm + 1 ppm; Pionowo: 1 cm
DJI RC ENTERPRISE EDITION	
System transmisji obrazu	DJI O3 Image Transmission Industry Edition
Maksymalna efektywna odległość sygnału (bez przeszkód, bez zakłóceń [8])	CE: 8 km SRRC: 8 km MIC: 8 km
Pasma robocze transmisji obrazu [7]	2.400-2.4835 GHz 5.725-5.850 GHz
Anteny	4 anteny, 2 nadawcze i 4 odbiorcze
Pasma robocze transmisji obrazu i moc nadajnika (EIRP)	2.4 GHz: <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <14 dBm (CE); <23 dBm (CE)
Protokół Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Pasma robocze Wi-Fi [7]	Obsługa 2x2 MIMO Wi-Fi 2.400-2.4835 GHz 5.150-5.250 GHz 5.725-5.850 GHz
Pasma robocze Wi-Fi i moc nadajnika (EIRP)	2.4 GHz: <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <14 dBm (CE)
Protokół Bluetooth	Bluetooth 5.1
Pasma robocze Bluetooth	2.400-2.4835 GHz
Moc nadajnika Bluetooth (EIRP)	<10 dBm

Rozdzielczość ekranu	1920×1080
Rozmiar ekranu	5.5 cala
Szybkość odświeżania ekranu	60 fps
Jasność ekranu	1,000 nitów
Ekran dotykowy	10-punktowy multi-touch
Akumulator	Bateria litowo-jonow (5000 mAh, 7.4V)
Typ ładowania	Zaleca się stosowanie koncentratora ładowania z specyfikacji 12 V lub 15 V
Moc znamionowa	12 Watów
Pojemność magazynowa	Pamięć wewnętrzna (ROM): 64 GB
Czas ładowania	Obsługa kart microSD w celu zwiększenia pojemności pamięci Okolo 1,5 godziny (pomiar dokonany przy temperaturze 25°C) W do ładowania pilota lub przy użyciu ładowarki Okolo 2 godzin (pomiar przy użyciu ładowarki) Okolo 2 godzin i 50 minut (pomiar przy użyciu ładowarki o mocy 100 W do jednoczesnego ładowania pilota i baterii)
Czas pracy	Okolo 3 godziny
Port wyjścia wideo	Port Mini-HDMI
Temperatura pracy	-10° do 40° C
Zakres temperatury przechowywania	<1 miesiąc: -30° do 60° C Jeden do trzech miesięcy: -30° do 40° C Trzy do sześciu miesięcy: -30° do 30° C Więcej niż sześć miesięcy: -30° do 20° C
Temperatura ładowania	5° do 40° C
Obsługiwane drony	DJI Mavic 3E DJI Mavic 3T DJI Mavic 3M GPS + Galileo + GLONASS
GNSS	
Wymiary	Antena jest złożona i nie ma zainstalowanej anteny (długość × szerokość × wysokość) Antena rozłożona i zainstalowane są anteny 183,27×203,35×59,84 mm (długość × szerokość × wysokość) ok. 680 g RM510B
Masa	
Numer modelu	
UWAGI	
Przypisy	1. Standardowa waga samolotu (wraz z akumulatorami) tego produktu może się różnić ze względu na konfigurację. Należy używać wyłącznie w celach rekreacyjnych. 2. Maksymalna prędkość w UE nie może przekroczyć 193 km/h. 3. Maks. opór wiatru podczas startu i lądowania: 10 m/s. 4. Dane zmierzone przy użyciu DJI Mavic 3E na otwartym morzu ze stałą prędkością 36 km/h. 5. Dane zmierzone przy użyciu DJI Mavic 3E na otwartym morzu ze stałą prędkością 36 km/h. 6. Dane zmierzone przy użyciu DJI Mavic 3E na otwartym morzu z prędkością 57,6 km/h. 7. W niektórych krajach, częstotliwość nadawania jest dozwolona tylko do użytku w pomieszczeniach zgodnie z przepisami i regulacjami. 8. Dane zmierzone lecąc w niezakłóconym środowisku. Najdalszy zasięg komunikacji dla lotu w standardzie. Proszę zwrócić uwagę na warunki lotu. 9. Dane zmierzone w niezakłóconym środowisku. Rzeczywisty dystans lotu może się różnić. 10. DJI RC Plus będzie obsługiwał wszystkie funkcje.