Dane aktualne na dzień: 06-11-2026 01:41

Link do produktu: https://www.aerovision.com.pl/dji-o4-ground-station-p-916.html



DJI O4 Ground Station

Cena	**9 800,00 zł**
Numer katalogowy	**090626**
Kod EAN	**6937224142817**

Opis produktu

DJI O4 Ground Station

Złożone operacje prowadzone z wykorzystaniem dronów wymagają niezawodnej infrastruktury komunikacyjnej. Stacja naziemna DJI O4 Ground Station powstała właśnie po to, aby wspierać działania realizowane w ekosystemie DJI Enterprise, zapewniając stabilną transmisję nawet w wymagających środowiskach. Zastosowanie 12-antenowej architektury, obsługa trybów Gateway i Relay oraz inteligentne zarządzanie pasmami częstotliwości pomagają ograniczać wpływ zakłóceń i problemów z zasięgiem. Całość zamknięto w odpornej konstrukcji przystosowanej do długotrwałej, niemal bezobsługowej pracy przez całą dobę.

Stabilna transmisja nawet na rozległych obszarach

Sercem systemu jest wydajny moduł RF, który zwiększa zasięg komunikacji i poprawia zdolność przenikania sygnału przez przeszkody. Dzięki temu możliwe jest utrzymanie pewnego połączenia nawet w gęsto zabudowanych obszarach miejskich. Ulepszony stosunek sygnału do szumu zapewnia wyższą czułość odbiornika, wspierając niezawodne działanie również w miejscach o dużym natężeniu zakłóceń elektromagnetycznych. O4 Ground Station wykorzystuje 12 anten wewnętrznych i zewnętrznych z polaryzacją poziomą oraz pionową, co pozwala realizować transmisję dookólną. Takie rozwiązanie pomaga zachować ciągłość połączenia bez względu na położenie drona względem stacji, co ma szczególne znaczenie podczas misji prowadzonych na dużych terenach, gdzie stabilna komunikacja wpływa bezpośrednio na bezpieczeństwo i sprawny przebieg operacji.

Inteligentna łączność i dokładne pozycjonowanie

Środowiska miejskie często są pełne źródeł zakłóceń radiowych, dlatego DJI O4 Ground Station samoczynnie wybiera najbardziej odpowiednie pasmo transmisji spośród dostępnych częstotliwości (w tym 2,4 GHz, 5,2 GHz oraz 5,8 GHz). Pozwala to zachować płynny przekaz obrazu bez spadków jakości i niepożądanych przerw. W połączeniu z DJI Matrice 400 system może zapewnić stabilny przesył na dystansie sięgającym nawet 25 km, otwierając drogę do realizacji zadań na bardzo rozległych obszarach. Wbudowany moduł RTK obsługuje 19 częstotliwości i pięć systemów GNSS, dzięki czemu szybko uzyskuje dane pozycjonujące także w trudniejszych lokalizacjach, takich jak centra miast czy tereny porośnięte gęstą roślinnością. Dostęp do informacji o położeniu z centymetrową dokładnością zwiększa bezpieczeństwo lotów i wspiera realizację najbardziej wymagających misji.

Tryb Gateway – większa swoboda prowadzenia operacji

Tryb Gateway umożliwia bezpośrednią współpracę stacji z DJI FlightHub 2 przy wykorzystaniu połączenia Ethernet lub modułu DJI Cellular Dongle 2. Tak skonfigurowany system zapewnia transmisję obrazu o niskim opóźnieniu, wysokiej przepustowości i dużym zasięgu. Dzięki temu O4 Ground Station nie musi znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie DJI Dock 3, co pozwala efektywniej rozszerzać obszar prowadzonych działań. Dodatkową korzyścią jest Virtual Cockpit dostępny w DJI FlightHub 2,

który pozwala zdalnie przejąć sterowanie dronem w obrębie zasięgu stacji. Dzięki temu pilot może reagować na zmieniające się warunki i modyfikować przebieg misji w zależności od sytuacji.

Signal Map – lepsze planowanie infrastruktury

Funkcja Signal Map dostępna w DJI FlightHub 2 tworzy graficzną mapę jakości sygnału na podstawie danych pozyskanych podczas lotów. Dzięki temu można szybko znaleźć miejsca o słabszym pokryciu transmisyjnym i dokładniej ocenić rzeczywisty zasięg infrastruktury komunikacyjnej. Takie informacje ułatwiają optymalne rozmieszczenie stacji naziemnych i skuteczniejsze wzmacnianie łączności w najważniejszych punktach. W rezultacie łatwiej przygotować kolejne operacje prowadzone na dużych lub szczególnie wymagających obszarach, zwiększając niezawodność całego systemu.

Tryb Relay – stabilna łączność nawet w problematycznych lokalizacjach

W miejscach, gdzie ukształtowanie terenu lub zabudowa utrudniają bezpośrednią komunikację z dronem, DJI O4 Ground Station może pracować jako punkt przekaźnikowy w trybie Relay. Umieszczenie urządzenia na przykład na wzniesieniu lub podwyższonej konstrukcji pozwala skutecznie rozszerzyć zasięg transmisji. Takie rozwiązanie sprawdza się zwłaszcza podczas działań prowadzonych w dolinach, regionach górskich lub gęsto zabudowanych częściach miast. Dodatkowo kompatybilne kontrolery i platformy DJI Dock potrafią automatycznie wyszukiwać stację i nawiązywać z nią połączenie w obrębie dostępnego sygnału. Dzięki temu jedno urządzenie może kolejno obsługiwać różne drony – bez potrzeby rozbudowywania infrastruktury o dodatkowe elementy.

Gotowa do całorocznej pracy w trudnym środowisku

Stacja DJI O4 Ground Station została przygotowana do długotrwałego działania w wymagających warunkach zewnętrznych. Obudowa spełniająca normę IP67 skutecznie chroni podzespoły przed pyłem i wodą, a zakres temperatur pracy od -40°C do 55°C umożliwia działanie zarówno podczas silnych mrozów, jak i w czasie upałów. Konstrukcja została też wyposażona w zabezpieczenia odgromowe i systemy uziemienia zgodne z normą EN/IEC 61643-21 Category C, co pomaga ograniczyć ryzyko uszkodzeń podczas burz. Na uwagę zasługuje także zastosowany system chłodzenia bez wentylatorów. Co więcej, funkcja automatycznego przywracania pracy po zaniku zasilania lub błędach oprogramowania pozwala kontynuować działanie bez konieczności ręcznej interwencji.

Efektywne zarządzanie energią

Podczas pracy w trybie Gateway urządzenie automatycznie przechodzi w stan hibernacji, gdy nie jest połączone z żadnym dronem. W trakcie czuwania pobór energii wynosi tylko około 7 W, co pomaga ograniczyć zużycie prądu przy długotrwałej eksploatacji. W miejscach pozbawionych dostępu do sieci energetycznej możliwe jest również wykorzystanie rozwiązań DJI Power lub kompatybilnych instalacji fotowoltaicznych innych producentów. Pozwala to prowadzić operacje przez długi czas – także w odległych lokalizacjach.

Otwarty ekosystem – jeszcze więcej możliwości integracji

Nowa generacja ESDK 2.0 i Cloud API wykorzystujące komunikację MQTT ułatwiają integrację DJI O4 Ground Station z zewnętrznymi rozwiązaniami i tworzenie systemów dopasowanych do potrzeb konkretnych branż. Stacja może między innymi współpracować z odbiornikami Remote ID oraz ADS-B innych producentów. Pozwala to monitorować ruch statków powietrznych w pobliżu infrastruktury w czasie rzeczywistym. Dzięki temu użytkownicy zyskują szerszy obraz sytuacji operacyjnej i mogą skuteczniej dbać o bezpieczeństwo przestrzeni powietrznej. Dodatkowo stacja pozwala podłączyć maksymalnie cztery standardowe kamery IP i współpracuje z protokołami ONVIF oraz GB/T 28181. Umożliwia również przesyłanie obrazu bezpośrednio do DJI FlightHub 2 wraz z synchronizacją alarmów. Operatorzy mogą też zdalnie sterować funkcjami PTZ (Pan/Tilt/Zoom), co daje większą kontrolę nad obserwowanym obszarem.

Szeroka kompatybilność z rozwiązaniami DJI Enterprise

Stacja została zaprojektowana w taki sposób, aby efektywnie współpracować z najnowszymi produktami DJI Enterprise. W trybie Gateway obsługuje DJI Dock 3, natomiast w trybie Relay może działać z DJI Dock 3, DJI Matrice 400, DJI Matrice 4E, DJI Matrice 4T, DJI Matrice 4D, DJI Matrice 4TD oraz DJI FlyCart 100. Tak szeroka kompatybilność pozwala wykorzystać urządzenie jako centralny element rozbudowanego środowiska operacyjnego. Dzięki temu O4 Ground Station sprawdzi się w zastosowaniach związanych między innymi z inspekcjami, bezpieczeństwem publicznym, energetyką, logistyką i wieloma innymi obszarami.

Odbiornik GNSS

Częstotliwość GNSS	GPS: L1C/A, L2C, L5 BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b GALILEO: E1, E5a, E5b, E6 GLONASS: L1, L2 QZSS: L1C/A, L2C, L5 Pasmo L
Dokładność systemu*	Dokładność pojedynczego punktu (bez kalibracji): Pozioma: 1,5 m (RMS) Pionowa: 3,0 m (RMS) Dokładność różnicowa oparta na satelitach: Czas konwergencji: 20 min Pozioma: 30 cm (RMS) Pionowa: 40 cm (RMS) Kalibracja RTK przez sieć**: Pozioma: 1,0 cm (RMS) + 1 ppm Pionowa: 3,0 cm (RMS) + 1 ppm *Dokładność pomiaru zależy od wielu czynników. Podana wartość została uzyskana w standardowych warunkach, przy niezakłóconej widoczności nieba, korzystnym rozmieszczeniu satelitów, niskiej aktywności jonosferycznej oraz braku zakłóceń elektromagnetycznych i efektu wielodrożności sygnału. ** Dokładność współrzędnych kalibracji stacji bazowej zależy od wielu czynników. W przypadku pomiarów geodezyjnych, lotów wymagających wysokiej precyzji i podobnych zastosowań zaleca się przeprowadzanie kalibracji w okresach niskiej aktywności jonosferycznej, w otwartym terenie bez przeszkód, wolnym od zakłóceń elektromagnetycznych i efektu wielodrożności sygnału, z wykorzystaniem punktu dostępowego Network RTK obsługującego co najmniej cztery systemy satelitarne.

Transmisja wideo

System transmisji wideo	System transmisji wideo DJI O4 Enterprise Enhanced
Częstotliwość robocza i moc nadajnika (EIRP)	Od 902 MHz do 928 MHz: Od 1,430 GHz do 1,444 GHz: Od 2,400 GHz do 2,4835 GHz: Od 5,150 GHz do 5,250 GHz: Od 5,725 GHz do 5,850 GHz: *Dopuszczalna częstotliwość robocza różni się w zależności od kraju i regionu. Więcej informacji znaleźć można w lokalnych przepisach i regulacjach.
Maksymalny zasięg transmisji* (bez przeszkód, bez zakłóceń)	IC 1. Między Matrice 400** a O4 Ground Station: 40 km 2. Między innymi dronami*** a O4 Ground Station: 30 km Między aparaturą sterującą/DJI Dock 3 a O4 Ground Station (tryb Relay)****: zalecana odległość do 1 km; maksymalnie 3 km (bez przeszkód i zakłóceń) SRRC 1. Między Matrice 400** a O4 Ground Station: 25 km 2. Między innymi dronami*** a O4 Ground Station: 18 km 3. Między aparaturą sterującą/DJI Dock 3 a O4 Ground Station (tryb Relay)****: zalecana odległość do 1 km; maksymalnie 3 km (bez przeszkód i zakłóceń) CE 1. Między Matrice 400** a O4 Ground Station: 25 km 2. Między innymi dronami*** a O4 Ground Station: 18 km 3. Między aparaturą sterującą/DJI Dock 3 a O4 Ground Station

	(tryb Relay)****: zalecana odległość do 300 m; maksymalnie 1 km (bez przeszkód i zakłóceń) *Pomiar przeprowadzono w otwartym terenie, bez przeszkód i zakłóceń. Powyższe dane przedstawiają maksymalny zasięg komunikacji dla lotów w jedną stronę, bez powrotu, zgodnie z obowiązującymi normami. Podczas lotu zawsze zwracaj uwagę na komunikaty dotyczące funkcji RTH (Return to Home) wyświetlane w aplikacji. ** DJI Matrice 400 jest obsługiwany wyłącznie w trybie Relay przez DJI O4 Ground Station. *** „Inne drony” oznaczają modele Matrice 4D/4TD (z Dock 3) w trybie Gateway oraz modele Matrice 4E, Matrice 4T, Matrice 4D/4TD (z Dock 3), Matrice 4D/4TD (z Dock 3 i DJI RC Plus 2 Enterprise) oraz FlyCart 100 w trybie Relay. **** DJI O4 Ground Station należy umieścić w podwyższonej lokalizacji, wolnej od przeszkód, aby zapewnić niezawodną komunikację między aparaturą sterującą/Dock 3 a dronem.
Maksymalny zasięg transmisji (bez przeszkód, z zakłóceniami)	Silne zakłócenia (gęsta zabudowa, obszary mieszkalne itp.): ok. 1,8 do 6 km Średnie zakłócenia (przedmieścia, parki miejskie itp.): ok. 6 do 18 km Słabe zakłócenia (otwarte przestrzenie, obszary oddalone itp.): ok. 18 do 40 km *Przetestowano przy użyciu DJI Matrice 400 zgodnie ze standardami IC w środowiskach bez przeszkód, charakteryzujących się typowymi zakłóceniami. Podane informacje służą wyłącznie jako punkt odniesienia i nie stanowią gwarancji rzeczywistego zasięgu lotu.
Maksymalny zasięg transmisji (z przeszkodami, z zakłóceniami)	Niewielkie zakłócenia i przeszkody w postaci budynków: ok. 0 do 0,5 km Niewielkie zakłócenia i przeszkody w postaci drzew: ok. 0,5 do 3 km *Przetestowano przy użyciu DJI Matrice 400 zgodnie ze standardami IC w środowiskach z przeszkodami, charakteryzujących się typowymi zakłóceniami. Podane informacje służą wyłącznie jako punkt odniesienia i nie stanowią gwarancji rzeczywistego zasięgu lotu.
Antena	4x zewnętrzne anteny kierunkowe OcuSync 4 Pro 8x wewnętrzne anteny kierunkowe OcuSync 4 Pro 2,4G/5,2G/5,8G: 2T4R Sub2G: 2T2R *W antenie zastosowano standardowe złącze SMA o odwróconej polaryzacji.
Dostęp do sieci	Dostęp przez Ethernet: adaptacyjny port Ethernet; wymaga przepustowości ≥ 100 Mb/s i opóźnienia ≤ 100 ms* Dostęp 4G: wymaga modułu DJI Cellular Dongle 2** * Jeśli wymagania te nie zostaną spełnione, urządzenie może utracić połączenie lub mogą wystąpić zakłócenia w transmisji obrazu. ** W oddzielnej sprzedaży. Usługa ta nie jest dostępna w niektórych krajach i regionach. Aby uzyskać szczegółowe informacje, skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą.

Właściwości elektryczne

Interfejs zasilania	Port Ethernet (PoE) WAN: PoE-in LAN: PoE-in
Wymagania dotyczące przewodu Ethernet	Zewnętrzny, wodoodporny przewód Ethernet typu skrętka Cat 6 lub wyższej; maksymalna długość 100 m; średnica zewnętrzna 5,5–6,5 mm

Pobór mocy*	Tryb Gateway: 1. Maksymalny pobór mocy (z ogrzewaniem): 65 W 2. Typowy pobór mocy (bez ogrzewania): 17,1 W 3. Tryb niskiego poboru mocy: 7 W** Tryb Relay: 1. Maksymalny pobór mocy (z ogrzewaniem): 65 W 2. Typowy pobór mocy (bez ogrzewania): - z DJI Dock 3 / DJI Matrice 4 Series: 31,7 W - z DJI Matrice 400: 37,9 W 3. Pobór mocy (bez podłączonego drona): - z DJI Dock 3 / DJI Matrice 4 Series: 29,7 W - z DJI Matrice 400: 30,6 W *Pomiar przeprowadzono w kontrolowanych warunkach testowych i należy traktować go wyłącznie jako wartość orientacyjną. Rzeczywisty pobór mocy może być wyższy ze względu na straty występujące w układzie zasilania. ** Korzystanie z trybu niskiego poboru mocy nie jest zalecane w temperaturach od -40°C do -20°C.
Obsługiwane źródła zasilania	1. Port wyjściowy PoE DJI Dock 3 2. Zasilacze PoE innych producentów: IEEE 802.3bt Type 4 (PoE++): napięcie wyjściowe od 52 V do 57 V, maks. 99,9 W na port; zakres pracy od -40°C do 55°C IEEE 802.3bt Type 3 (PoE++): napięcie wyjściowe od 50 V do 57 V, maks. 60 W na port; zakres pracy od -30°C do 55°C IEEE 802.3at Type 2 (PoE+): napięcie wyjściowe od 50 V do 57 V, maks. 30 W na port; zakres pracy od -20°C do 55°C *Urządzenie nie obsługuje niestandardowych zasilaczy PoE ani zasilaczy Type 1. W przypadku podłączenia nieobsługiwanego źródła zasilania wskaźnik LED będzie świecić ciągłym czerwonym światłem. Zasilacze Type 2 obsługują wyłącznie tryb Gateway.
Akumulator zapasowy	LiPo Pojemność: 3250 mAh Energia: 23,4 Wh
Czas pracy akumulatora zapasowego (w temperaturze pokojowej)	Podczas zasilania przez PoE domyślnie aktywowany jest tryb ochrony akumulatora. W przypadku nagłej utraty zasilania szacowany czas pracy wynosi: Tryb Gateway: ok. 45 min Tryb Relay: ok. 30 min *Tryb ochrony akumulatora: podczas zasilania przez PoE system utrzymuje napięcie akumulatora w zakresie od 7,0 V do 7,4 V. Jeśli napięcie akumulatora w momencie podłączenia przekracza 7,5 V, system rozładuje go do bezpiecznego poziomu przed przejściem w tryb ochrony. W tym trybie akumulator nie jest ładowany do pełnej pojemności.
Ładowanie akumulatora zapasowego	W niskich temperaturach wydajność rozładowania akumulatora może się obniżyć, co może skutkować skróceniem rzeczywistego czasu pracy. Obsługuje ładowanie PD 9 V lub 12 V. Przed wdrożeniem zalecane jest użycie ładowarki DJI 65W Portable Charger. Po pełnym naładowaniu szacowany czas pracy w trybie Gateway wynosi około 2 h. Czas ładowania (PD 65 W): ok. 2,5 h *Ładowanie za pomocą ładowarki 5 V jest możliwe wyłącznie wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone. Ładowanie jest obsługiwane tylko wtedy, gdy temperatura ogniw akumulatora mieści się w zakresie od 0°C do 55°C.
Przetestowane zasilacze PoE	[object Object]

Cechy fizyczne

Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe portu Ethernet	Porty WAN/LAN: interfejs Ethernet obsługuje ochronę przeciwprzepięciową do 10 kA (całkowity prąd rozładowania), zgodnie z normą EN/IEC 61643-21 Category C. *Zdolność ochrony przeciwprzepięciowej złącza RJ45 wynosi 1,5 kA (przebieg 8/20 µs) i spełnia wymagania poziomu ochrony kategorii C zgodnie z normą EN/IEC 61643-21. Skuteczność ochrony przeciwprzepięciowej zależy od jakości i niezawodności uziemienia. Aby zminimalizować ryzyko uszkodzeń spowodowanych przepięciami, należy upewnić się, że podczas instalacji wykonano prawidłowe uziemienie.
Temperatura pracy	IEEE 802.3bt Type 4 (PoE++): od -40°C do 55°C IEEE 802.3bt Type 3 (PoE++): od -30°C do 55°C IEEE 802.3at Type 2 (PoE+): od -20°C do 55°C *Przyjęto górną granicę temperatury 55°C z uwzględnieniem nagrzewania spowodowanego promieniowaniem słonecznym. Przy temperaturze -40°C urządzenie wymaga pracy w warunkach bezwietrznych; automatyczne ponowne uruchomienie po wyłączeniu nie jest obsługiwane w przypadku występowania wiatru. Uruchamianie z funkcją ogrzewania w niskich temperaturach wymaga zasilania zgodnego ze standardem IEEE 802.3bt Type 3 (PoE++) lub wyższym. Po przechowywaniu lub pracy w skrajnych temperaturach przed rozpoczęciem ładowania należy odczekać, aż temperatura wewnętrznego akumulatora zapasowego osiągnie zakres od 0°C do 45°C.
Automatyczne wybudzanie PoE	Gdy urządzenie jest połączone z zasilaczem PoE typu 2 lub wyższego, obsługuje automatyczne wybudzanie po podłączeniu przewodu lub przywróceniu zasilania.
Uruchamianie ogrzewania w niskich temperaturach	W temperaturach od -40°C do -20°C urządzenie może uruchomić się w trybie ogrzewania przy zasilaniu PoE o mocy 60 W lub wyższej. *Wymaga zasilania PoE zgodnego ze standardem IEEE 802.3bt Type 3 (PoE++) lub wyższym.
Wysokość pracy nad poziomem morza	6000 m
Klasa szczelności IP	IP67 *Należy przestrzegać wymagań określonych w instrukcjach dotyczących klasy szczelności IP67. Pomiar przeprowadzono w kontrolowanych warunkach. Klasa szczelności IP nie ma charakteru trwałego i może ulec obniżeniu w wyniku zużycia produktu. Podczas podłączania przewodu Ethernet należy użyć dołączonego złącza kablowego (peszla oraz zaślepki peszla). Przewód musi być zewnętrzną, wodoodporną skrętką Cat 6 lub wyższej o średnicy zewnętrznej od 5,5 do 6,5 mm. Należy upewnić się, że wszystkie gumowe osłony portów oraz radiator modułu DJI Cellular Dongle 2 są prawidłowo zamontowane. Śruby nieużywanych portów WAN/LAN muszą być całkowicie dokręcone.
Klasa odporności na uderzenia	IK07
Wymiary	170 × 170 × 352 mm (dł. × szer. × wys.)
Masa	2,68 kg
Montaż	Montaż za pomocą śrub rozporowych: φ6 × 70 mm Montaż za pomocą śrub M6: rozstaw otworów 60 mm

Obsługiwane oprogramowanie

Zastosowania	Aplikacja DJI Enterprise (używana z telefonami z systemem Android do wdrażania i konfiguracji)
Platforma chmurowa	FlightHub 2 FlightHub 2 On-Premises FlightHub 2 FlightHub Sync DJI Cloud API
Obsługa urządzeń zewnętrznych	Obsługa kamer wykorzystujących protokoły ONVIF i GB/T 28181 Obsługa maksymalnie 4 jednoczesnych strumieni wideo 1080p H.264
Otwarty ekosystem	ESDK 2.0