

Specyfikacja techniczna / karta katalogowa Autel Evo Max 4T



Statek powietrzny	
Masa własna	1620 g (z baterią i gimbałem)
Maksymalna masa startowa	1999 g
Wymiary	Złożony: 318 x 145 x 131 Rozłożony: 562 x 651 x 147 mm
Rozstaw osi po przekątnej	466 mm
Maksymalna prędkość wznoszenia	8 m/s
Maksymalna prędkość opadania	6 m/s
Maksymalna prędkość pozioma	19 m/s w trybie Ludicrous (23 m/s poza Unią Europejską)
Maksymalna wysokość startu	4000 m n.p.m.
Maksymalny czas lotu	42 minuty
Maksymalny czas zawisu w powietrzu	38 minut
Odporność na porywy wiatru do	12 m/s
Stopień ochrony IP	IP43
Maksymalny kąt nachylenia	35 stopni
Maksymalna prędkość kątowa	Pochylenie: 300°/s; Odchylenie: 120°/s
Temperatura pracy	-20°C do 50°C
Pamięć wewnętrzna	128 GB pamięci wewnętrznej z 64 GB dostępnej przestrzeni dla użytkownika
Częstotliwość pracy	2,4 GHz/5,8 GHz 5,2 GHz (dotyczy tylko regionów FCC, CE i UKCA). 900 MHz (dotyczy tylko regionów FCC)
Systemy pozycjonowania	GPS+Galileo+BeiDou+GLONASS
Moc nadajnika (EIRP)	2,4GHz: <30dBm (FCC), <20dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8GHz: <27dBm (FCC/SRRC), <14dBm (CE) 5,15-5,25GHz: <23dBm (FCC/CE) 902-928MHz: <30dBm (FCC) 5.65-5.755GHz: <27dBm (MIC)
Dokładność zawisu	W pionie: ±0,1 m (gdy systemy wizyjne działają normalnie); ±0,5 m (gdy GNSS działa normalnie); Poziomo:

	±0,3 m (gdy systemy wizyjne działają normalnie); ±0,5 m (gdy GNSS działa normalnie);
Wi-Fi	802.11a/b/g/n/ac/ax Obsługa 2 x 2 MIMO Wi-Fi Częstotliwość pracy Wi-Fi 2,400 - 2,4835 GHz; 5,150 - 5,250 GHz (CE/FCC/MIC); 5,725 - 5,850 GHz* (z wyjątkiem MIC)
Moc nadajnika Wi-Fi	2,400 - 2,4835 GHz FCC: <30dBm; CE/SRRC/MIC: <20dBm 5.150 - 5.250GHz FCC/CE/MIC<22dBm 5.725 - 5.850 GHz FCC/SRRC: <21dBm CE: <14dBm
Gimbal	
Kąty operowania gimbala	Nachylenie: -135° do 45 Odchylenie: -45° do 45 Przechylenie: -45° do 45
Zakres regulacji	Od -90° do 30°
System stabilizacji	3-osiowy gimbal mechaniczny (pochylenie, odchylenie, przechylenie)
Maksymalna prędkość sterowania (skok)	200°/s
Zakres drgań kątowych	<0.005°
Teleobiektyw	
Czujnik	1/2" CMOS, efektywna liczba pikseli: 48M
Obiektyw	Ogniskowa: 11,8-43,3 mm (35 mm, odpowiednik: 64-234 mm) Przystona: f/2,8-f/4,8 Odległość ogniskowania: 5m ~ ∞
Kompensacja ekspozycji	±3EV 0.3EV/krok
Zakres ISO	Tryb normalny : Automatyczny: ISO100 ~ ISO6400

	Ręczny: Zdjęcia: ISO100 ~ ISO12800 Wideo: ISO100 ~ ISO6400
Czas otwarcia migawki	Zdjęcia: 8 s ~ 1/8000 s Wideo: 1s ~ 1/8000s
Maksymalny rozmiar zdjęcia	8000 x 6000 pikseli
Maksymalna rozdzielczość wideo	7680 x 4320 pikseli (8K)
Kamera Termowizyjna	
Kamera termowizyjna	Niechłodzony mikrobolometr VOx
Obiektyw	FOV: 42° Ogniskowa: 13 mm Przystona: f/1.2 Odległość ogniskowania: 6 m ~ ∞
Dokładność pomiaru temperatury w podczerwieni	±3 °C lub odczyt ±3% (przy użyciu większej wartości) @ zakres temperatur otoczenia od -20 °C do 60 °C
Rozdzielczość wideo	640 x 512 pikseli przy zachowaniu 25 kl./s
Rozmiar zdjęcia	640 x 512 pikseli
Rozstaw pikseli	12 um
Metoda pomiaru temperatury	Pomiar centralny, pomiar w naczyniu, pomiar prostokątny
Zakres pomiaru temperatury	Od -20°C do 150°C, od 0 do 550°C)
Alarm temperatury	Progi alarmowe wysokiej i niskiej temperatury, współrzędne raportowania i wartości temperatury
Paleta	White Hot/Black Hot/Searing/Rainbow/Grey/Ironbow/Cold and Hot
Kamera szerokokątna	
Czujnik	1/1.28 CMOS, efektywna liczba pikseli: 50M
Obiektyw	FOV: 85 Ogniskowa: 4,5 mm (odpowiednik: 23 mm) Przystona: f/1,9 Silnik AF: Ostrość PDAF
Kompensacja ekspozycji	±3EV 0.3EV/krok

Zakres ISO	<p>Auto:</p> <p>Zdjęcia: ISO100~ISO6400</p> <p>Wideo: ISO100~ISO64000 (tryb sceny nocnej: do ISO64000)</p> <p>Ręcznie:</p> <p>Zdjęcia: ISO100~ISO12800</p> <p>Wideo: ISO100~ISO6400</p>
Czas otwarcia migawki	<p>Zdjęcia: 8 s ~ 1/8000 s</p> <p>Wideo: 1s ~ 1/8000s</p>
Rozdzielczość wideo	3840 x 2160 pikseli (4K)
Rozmiar zdjęcia	4096 x 3072 pikseli
Dalmierz laserowy	
Dokładność pomiaru	<p>$\pm (1 \text{ m} + D \times 0,15\%)$</p> <p>D = odległość do pionowej powierzchni</p>
Zakres pomiarowy	Od 5 m do 1,2 km
Transmisja obrazu	
Częstotliwość pracy	<p>2.4G/5.8G/900MHz*</p> <p>*900MHz dotyczy tylko regionów FCC.</p>
Maksymalna odległość transmisji (bez przeszkód, bez zakłóceń)	12,4 mil/20 km (FCC), 4,9 mil/8 km (CE)
Kontroler	Autel Smart Controller V3
Moc nadajnika (EIRP)	<p>2,4 GHz: <28dBm (FCC), <20dBm (CE/SRRC/MIC)</p> <p>5,8GHz: <28dBm (FCC/SRRC), <14dBm (CE)</p> <p>5,15-5,25GHz: < 23dBm(FCC/CE)</p> <p>902-928MHz: <30dBm (FCC)</p> <p>5.65-5.755GHz: <27dBm (MIC)</p>
Radarowy system wykrywania fal milimetrowych	
Częstotliwość	60GHz/24GHz* *Aby korzystać z częstotliwości 60 GHz, należy latać bezpiecznie i zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.
Zasięg wykrywania	<p>Radar 60 GHz:</p> <p>W górę: 0,98-787,4 cala (0,3-20 m)</p> <p>W dół: 5,9-3149,6 cala (0,15-80 m)</p> <p>Do przodu i do tyłu: 0,98-98,43 stopy (0,3-50 m)</p>

	<p>Radar 24 GHz:</p> <p>W dół: 2,62-39,4 stopy (0,8-12 m)</p>
FOV	<p>Poziomy (6dB): $\pm 60^\circ/\pm 22^\circ$ (24G/60G)</p> <p>Pionowo (6dB): $\pm 30^\circ/\pm 20^\circ$ (24G/60G)</p>
Środowisko pracy	<p>Radarowy system wykrywania fal milimetrowych 60 GHz obsługuje unikanie przeszkód w każdych warunkach pogodowych dla szkła, wody, przewodów, budynków i drzew. Odległość omijania przeszkód różni się w zależności od zdolności przeszkody do odbijania fal elektromagnetycznych i wielkości jej powierzchni.</p> <p>Radar fal milimetrowych 24 GHz obsługuje wykrywanie w dół, a jego zasięg wykrywania różni się w zależności od materiału podłoża. Na przykład zasięg wykrywania cementowego podłoża wynosi 12 metrów, a zasięg wykrywania trawy o grubości większej niż 3 cm wynosi mniej niż 6 metrów.</p>
System wykrywania wizualnego	
Zasięg wykrywania przeszkód	<p>Do przodu: 0,5-31 m</p> <p>Do tyłu: 0,5-25 m</p> <p>Na boki: 0,5-26 m</p> <p>W górę: 0,2-26 m</p> <p>W dół: 0,3-23 m</p>
FOV	<p>Czujnik przód/tył: 60°(H), 80°(V)</p> <p>Czujnik góra/dół: 180° (na boki), 120° (do przodu i do tyłu)</p>
Środowisko operacyjne	<p>Do przodu, do tyłu, na boki, do góry: Powierzchnia ma bogatą teksturę, przy wystarczającym oświetleniu (>15 luksów, normalne oświetlenie fluorescencyjne w pomieszczeniach).</p> <p>W dół: Powierzchnia jest rozproszonym materiałem o współczynniku odbicia $>20\%$ (ściany, drzewa, ludzie itp.).</p> <p>(ściany, drzewa, ludzie itp.), przy wystarczającym oświetleniu (>15 luksów, normalne oświetlenie</p>

	fluorescencyjne w pomieszczeniach).
Systemy wykrywania radarowego i wizualnego	
Zakres wykrywania	Do przodu i do tyłu: 0,3-50 m Na boki: 0,5-26 m W górę: 0,2-26 m W dół: 0,15-80 m (radar 60 GHz)
FOV	Czujnik przód/tył: 80°(H), 120°(V) Czujnik góra/dół: 180°(na boki), 120°(do przodu i do tyłu)
Środowisko działania	Do przodu, do tyłu, w górę, w dół: obsługuje unikanie przeszkód w każdych warunkach pogodowych w przypadku szkła, wody, gałązek, budynków i linii wysokiego napięcia. Musi być spełniony co najmniej jeden z 2 warunków: wystarczające oświetlenie lub przeszkoda ma silną zdolność odbijania fal elektromagnetycznych. W bok: Powierzchnia ma bogatą teksturę, w wystarczającym środowisku oświetleniowym (>15 luksów, normalne środowisko oświetlenia fluorescencyjnego w pomieszczeniach)
Kontroler Autel Smart Controller V3	
Ekran	7,9 cala, maksymalna jasność 2000 nitów, rozdzielczość 2048 x 1536 pikseli
Bateria	Pojemność: 5800 mAh Typ baterii: Inteligentny akumulator litowo-jonowy Napięcie: 11,55 V Energia: 67 Wh Czas ładowania: 120 minut
Czas pracy	2,5 godziny (maksymalna jasność) 4,5 godziny (50% jasności)
Maksymalna odległość transmisji (bez zakłóceń)	12,4 mil/20 km (FCC), 4,9 mil/8 km (CE)
Stopień ochrony IP	IP43

Pamięć masowa	128 GB
Systemy pozycjonowania	GPS+GLONASS+Galileo+Beidou
Temperatura pracy	Od -20°C do 40°C
Protokół Wi-Fi	Wi-Fi Direct, Wi-Fi Display, 802.11a/b/g/n/ac Obsługa Wi-Fi 2 x 2 MIMO
Częstotliwość pracy	2,400 - 2,4835 GHz; 5,150 - 5,250 GHz*(tylko MIC); 5,725 - 5,850 GHz* (z wyjątkiem MIC)
Moc nadajnika (EIRP)	2,400 - 2,4835 GHz FCC: <23dBm; CE/SRRC/MIC: <20dBm 5.150 - 5.250GHz MIC: <17dBm 5.725 - 5.850 GHz FCC/SRRC: <22dBm CE: <14dBm
Akumulator drona	
Pojemność	8070mAh
Napięcie	14.88V
Typ akumulatora	LiPo 4S
Energia	120wh
Waga	520g
Temperatura ładowania	20°C do 45°C) Gdy temperatura jest niższa niż 5°C, funkcja samonagrzewania zostanie automatycznie aktywowana
Możliwość wymiany podczas pracy	Tak