Autel EVO Lite Dual 640T

Autel Robotics EVO Lite Dual 640T

La série EVO Lite Dual 640T, caméra thermique, d'Autel Robotics, offre de multiples avantages tels qu'une conception légère et portable, un déploiement rapide et un contrôle simple pour les applications industrielles. La fonction de reconnaissance de cible AI permet à l'avion d'identifier et de cartographier facilement et automatiquement divers objets cibles. L'évitement d'obstacles à vision binoculaire à trois voies offre une expérience de vol en toute sécurité.

L'EVO Lite Dual 640T est doté d'un système à double cardan, avec une caméra à lumière visible fournissant des images claires et détaillées, tandis que la caméra à imagerie thermique facilite la prise de décision pendant les opérations. Associé au logiciel de vol professionnel Autel Enterprise, il offre une utilisation simple, une interaction conviviale, un déploiement flexible par une seule personne et une application efficace dans des scénarios tels que la sécurité publique et les secours d'urgence.

Autel Robotics EVO Lite 640T – intelligemment construit, solide en pratique

Non seulement la vue aérienne, mais aussi les détails sophistiqués qui en font un véritable garde-chasse. Qu'il s'agisse de comptage de gibier, de sauvetage de faons ou de vols de surveillance nocturne, l'alliance d'une technologie performante et d'une simplicité d'utilisation est impressionnante.

Caractéristiques principales

- Léger et portable
- Imagerie thermique infrarouge 640*512
- 6K Résolution
- Portée de transmission vidéo de 15 km
- Endurance de vol de 40 minutes
- Évitement des obstacles à la vision binoculaire à trois voies
- Reconnaissance et positionnement de cibles IA
- Contrôle simple avec Smart Controller SE V2 ou V3 (optionel)

Spécifications EVO Lite Dual 640T

- **Drone**

Poids	866 g
Masse maximale au décollage	866 g
Dimensions	210×123×95mm (plié, hélices incluses) 433×516×95mm (déplié, hélices incluses)
Max. vitesse de rotation	8000 rpm
Empattement	368 mm
Dimension de l'hélice	Hélice moulée par injection de 8.5 pouces. Spécification : 8530
Poids de l'hélice	7.5 g
Vitesse de remontée maximale	Lent : 3 m/s Lisse : 3 m/s Norme : 5 m/s Sport : 6 m/s
Vitesse de descente maximale	Lent : 3 m/s Lisse : 2 m/s Norme : 3 m/s Sport : 4 m/s
Vitesse de vol horizontale maximale (pas de vent près du niveau de la mer)	Lent :3 m/s Lisse : 5 m/s Norme : 10 m/s Sport : 18 m/s
Plafond de service maximum au-dessus du niveau de la mer	3000 mètres
Altitude maximale de vol	Chine continentale ou UE : pas plus de 120 mètres États-Unis : pas plus de 400 pieds Remarque : Dans l'application de vol UAV, elle peut être réglée de 0 à 800 mètres. Pour monter au-delà de la hauteur requise par la loi, vous devez obtenir l'autorisation des autorités.
Temps de vol maximal (Pas de vent)	40 minutes Remarque : Testé en laboratoire avec presque aucun vent lorsque le drone vole à une vitesse de 10 m/s et uniquement à titre de référence.
Kilométrage maximum de vol	24 km
Temps de survol maximum (Pas de vent)	37 minutes Remarque : Testé en laboratoire avec presque aucun vent lorsque l'avion est en vol stationnaire et uniquement à titre de référence.
Niveau maximum de résistance au vent	Brise fraîche
Angle d'inclinaison maximal Angle d'inclinaison Maximal	Lent : 15° Lisse : 30° Norme : 30 ° Sport : 33°
Vitesse angulaire de rotation maximale	Lisse : 60°/s Norme : 120°/s Sport : 200°/s

Spécifications EVO Lite Dual 640T

Température de fonctionnement	-10 ℃ ~ 40 ℃
Remplacement de la batterie à chaud	Pas de support
Stockage interne	Stockage intégré : 4 Go (prise en charge des cartes micro-SD jusqu'à 256 Go)
GNSS	GPS/BDS/GLONASS
Positionnement précision	Verticalement : ±0.1 mètres (lorsque le positionnement visuel fonctionne normalement) ±0.3 mètres (lorsque le GNSS fonctionne normalement) Horizontalement : ±0.15 mètres (lorsque le positionnement visuel fonctionne normalement) ±0.3 mètres (lorsque le GNSS fonctionne normalement)

- **Transmission d'image**

Fréquence de fonctionnement	2.4G : 2.400 – 2.476 GHz* ; 2.400 – 2.4835 GHz 5.2G : 5.15 - 5.25 GHz** 5.8G : 5.725 à 5.829 GHz*, 5.725 à 5.850 GHz *Uniquement applicable aux régions SRRC ** Applicable uniquement aux régions FCC Remarque : Certaines fréquences ne sont disponibles que dans certaines régions et certaines fréquences ne sont autorisées que pour une utilisation en intérieur. Consultez les lois et réglementations locales pour plus de détails.
Distance efficace maximale du signal (Aucune interférence, aucune obstruction)	FCC : 12 km CE : 6 km
Puissance effective de l'émetteur (PIRE)	2.4G : ≤30 dBm (FCC/ISED/RCM) ; ≤20dBm (CE/SRRC/UKCA) 5.2G : ≤30 dBm (FCC) 5.8 G : ≤ 30 dBm (FCC/SRRC/ISED/RCM) ; ≤14dBm (CE/UKCA)

- **Système de perception visuelle**

Plage de détection	Vers l'avant : 0.2 à 23 mètres Vitesse efficace d'évitement des obstacles : ＜10 m/s Vers l'arrière : 0.2 à 30 mètres Vitesse efficace d'évitement des obstacles : ＜10 m/s Vers le bas : 0.2 à 20 mètres
FOV FOV	Vers l'avant : 75 ° horizontalement, 87 ° verticalement En arrière : 35 ° horizontalement, 45 ° verticalement

Spécifications EVO Lite Dual 640T

	Vers le bas : 99 ° horizontalement, 83 ° verticalement
Utilisation efficace de l'environnement	Avant, arrière : la surface a une texture riche et des conditions d'éclairage suffisantes (> 15 lux, environnement d'éclairage fluorescent intérieur normal) Ci-dessous : Le sol est richement texturé et les conditions d'éclairage sont suffisantes (> 15 lux, environnement d'éclairage fluorescent intérieur normal). La surface est constituée d'un matériau à réflexion diffuse et la réflectivité est > 20 % (comme les murs, les arbres, les personnes, etc.)

- **EVO Lite Dual 640T —— Caméra à lumière visible**

Capteur d'image	CMOS 1/2 pouces, 48 millions de pixels
Lentille	DFOV : 83.4° Focale équivalente au 35 mm : 24 mm Ouverture : f / 2.8 Distance de mise au point : 0.5 mètre ~ ∞ Mise au point : FF (mise au point fixe)
Gamme ISO	Auto/Manuel : ISO100 ~ ISO6400
La vitesse d'obturation	1/10000 1 ~ 60/XNUMX secondes
Mode désembuage	Assistance
Zoom	Zoom numérique 1-16x
Taille maximale des photos	4000 × 3000, 8000 × 6000
Format de photo	JPG
Résolution vidéo	4000×3000 / 30fps
Format vidéo	MP4 / MOV
Format de codage vidéo	H.265 / H.264
Système de fichiers de soutien	FAT32 / exFAT

- **EVO Lite Dual 640T —— Caméra à imagerie thermique**

Capteur d'image	Micro bolomètre VOx non refroidi
Lentille	FOV : 61 ° Longueur focale : 9.1 mm Ouverture : f / 1.0 Distance de mise au point : 2.2 m ~ ∞
Sensibilité thermique	≤50mK@f/1.0, 25°C
Pixel pitch	12µm
Longueur des ondes	8 à 14 µm
Méthode de mesure radiométrique	Mesure centrale/mesure moyenne/mesure rectangulaire
Plage de température radiométrique	-20°C à 150°C (mode gain élevé) ; 0 à 550°C (mode gain faible)
Précision des mesures radiométriques	±3°C ou lecture ±3 % (en utilisant la valeur la plus grande) à des températures ambiantes comprises entre -20°C et 60°C

Spécifications EVO Lite Dual 640T

Température précise Distance de mesure	1 à 25 m
Zoom numérique	Zoom numérique 1-16x
Alerte de température	Dans la mesure de la température de zone, prend en charge les seuils d'alarme de température haute et basse, les coordonnées de rapport et les valeurs de température
Gamme	Blanc chaud/noir chaud/brillant/arc-en-ciel/gris/arc de fer/froid et chaud
Grandeur de la photo	640 × 512
Format de photo	JPG (les images contiennent des informations sur la température et sont analysées par des outils SDK et PC dédiés)
Résolution du vidéo	640 × 512 / 30fps
Format vidéo	MP4 / MOV

- **Cardan d'entreprise EVO Lite Dual 640T**

Portée mécanique	Pas : -135 ° ~ 45 ° Rouleau : -50° ~ 50° Lacet : -90 ° ~ 90 °
Plage de rotation contrôlable	Pas : -90 ° ~ 30 °
Système stable	Stabilisation à trois axes
Vitesse de contrôle maximale	100 ° / s
Plage de vibrations angulaires	± 0.003 °

- **Contrôleur intelligent Autel SE V2 ou V3 (option)**

Matériau	PC + ABS
Dimensions	226.3×137.7×31.5 mm (antennes repliées) 226.3×215.4×31.5 mm (antennes dépliées)
Poids	607 g
Température de fonctionnement	-10 ° C à 40 ° C
Température de stockage	+15°C ~ +25°C (dans un délai d'un an) 0°C ~ +30°C (dans les trois mois) -20°C ~ +45°C (dans un délai d'un mois)
Indice de protection	IP43
Stockage interne	Stockage intégré de 32 Go Stockage disponible : 24 Go
Extension MicroSD	Appareils
Système d'exploitation	Basé sur Android 6.0.1
Installation d'applications	Prend en charge l'installation d'applications Android tierces
USB-C	Chargement : prend en charge la charge rapide PD/QC, jusqu'à 65 W
USB-A	USB2.0
GNSS	GPS/Galileo/BDS/GLONASS

Spécifications EVO Lite Dual 640T

Protocole Wi-Fi	802.11a / b / g / n / ac Prend en charge le Wi-Fi MIMO 2 × 2
Fréquence de fonctionnement Wi-Fi	2.4G: 2.400 – 2.476 GHz*, 2.400 – 2.4835 GHz 5.8G : 5.725 - 5.829 GHz*, 5.725 - 5.850 GHz *Uniquement applicable aux régions SRRC Remarque : Certaines fréquences ne sont disponibles que dans certaines régions ou sont utilisées uniquement en porte. Pour plus de détails, veuillez-vous référer aux lois et réglementations locales.
Wi-Fi efficace isotrope Puissance rayonnée (EIRP)	2.4G : ≤30 dBm (FCC/ISED) ; ≤20dBm (CE/SRRC); ≤12.14 dBm (MIC) 5.8G : ≤30 dBm (FCC/SRRC/ISED) ; ≤14dBm (CE)
Bluetooth	Bluetooth 4.2
Fréquence de fonctionnement Bluetooth	2.400-2.4835GHz Remarque : Certaines régions spécifient des plages de fréquences. Pour plus de détails, veuillez-vous référer aux lois et réglementations locales.
Bluetooth efficace isotrope Puissance rayonnée (EIRP)	≤20 dBm

- **Transmission d'images du contrôleur intelligent Autel SE V2 ou V3 (option)**

Antennes	Antennes doubles, 1T2R, conception détachable
Fréquence de fonctionnement	900M : 902 - 928 MHz* 2.4G : 2.400 – 2.476 GHz**, 2.400 – 2.4835 GHz 5.2G : 5150 5250-XNUMX XNUMX MHz*** 5.8G : 5.725 - 5.829 GHz**, 5.725 - 5.850 GHz *Uniquement applicable aux régions FCC et ISDE ** Applicable uniquement aux régions SRRC *** Applicable uniquement aux régions FCC et RCM Remarque : Certaines fréquences ne sont disponibles que dans certaines régions ou sont utilisées uniquement en porte. Pour plus de détails, veuillez-vous référer aux lois et réglementations locales.
Puissance rayonnée isotrope efficace (PIRE)	900M : ≤30dBm (FCC/ISED) 2.4G : ≤30 dBm (FCC/ISED/RCM) ; ≤20dBm(CE/SRRC) 5.2G : ≤30dBm (FCC/RCM) 5.8G : ≤30dBm (FCC/SRRC/ISED/RCM) ; ≤14dBm(CE)
Distance de transmission maximale (Sans interférence ni blocage)	FCC : 12 km CE/SRRC : 8 km

Spécifications EVO Lite Dual 640T

- **Affichage du contrôleur intelligent Autel SE V2**

Résolution	1440 × 720
Frequence	60Hz
Contrôle tactile	Prend en charge le toucher à 10 points

- **Batterie Autel Smart Controller SE V2 et V3 (option)**

Type de pile	Li-Po
Capacité nominale	1900 mAh
Tension	7.7V DC
Énergie de la Batterie	14.63 Wh
Temps de charge	Environ 90 minutes (le temps de charge est lié à la puissance restante réelle)
Endurance de la batterie	1.5 heures (Utilisation maximale) 2.5 heures (Utilisation 50%)
Remplacement de la batterie	A chaud

- **Batterie intelligente**

Température de fonctionnement	0 ~ +40℃
Type de pile	LiPo 3S
Capacité nominale	6175 mAh
Énergie de la Batterie	68.7 Wh
Tension	11.13 V
Limite de tension de charge	12.75V
Puissance de charge nominale	63.75W
Puissance de charge nominale	78W
Poids	309g
Température de charge de la batterie	+5-+45℃ (Lorsque la température de la batterie est inférieure à 5 ℃, la batterie arrête de se charger. Lorsque la température de la batterie est supérieure à +45 ℃, la batterie arrête de se charger.)
Environnement de stockage idéal	+ 22℃ ~ +28℃
Température et humidité de stockage	- 10 ℃ ~ +30 ℃, 65 ± 20 % HR

Spécifications EVO Lite Dual 640T

- **Chargeur de batterie**

Entrée de puissance	100-240 V ~ 50/60 Hz, 1.5 A
Port de sortie	Interface de chargement de batterie / USB-A
Interface de chargement de batterie	12.75V⎓5A
Port de charge USB	5V⎓3A, 9V⎓2A, 12V⎓1.5A
Puissance nominale	63.75W Max

Caractéristiques en images EVO Lite Dual 640T

Léger et portable

Les drones EVO Lite Séries ne pèsent que 866 grammes et ont des dimensions pliées de seulement 210*123*95 mm, ce qui les rend faciles à transporter dans un sac à dos. D'une simplicité d'utilisation, ils sont idéaux pour une exécution efficace des missions par un seul opérateur.







Caractéristiques en images EVO Lite Dual 640T

Application Autel Entreprise avec télécommande V3.

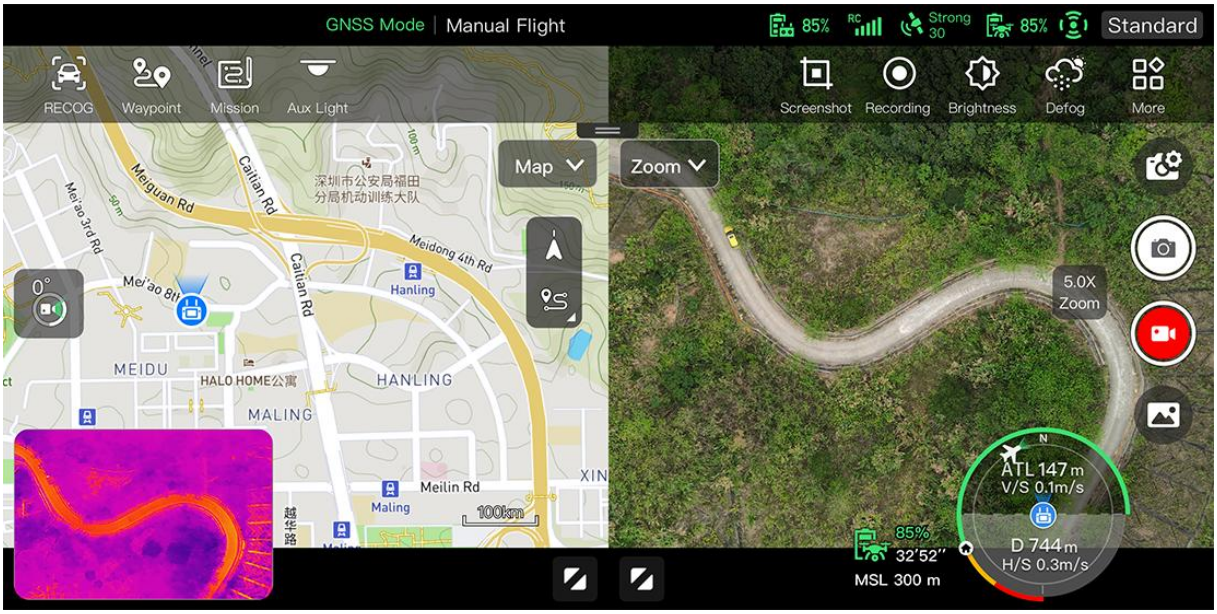
Autel Enterprise est un logiciel de mission de vol professionnel conçu pour les applications industrielles par Autel Robotics. Il présente une conception d'interaction optimisée pour un fonctionnement simple et efficace, une conception de barre d'outils modifiable pour une utilisation intuitive et intègre des fonctions intelligentes et professionnelles pour utiliser pleinement la valeur industrielle des drones EVO Lite Enterprise Séries.



Caractéristiques en images EVO Lite Dual 640T

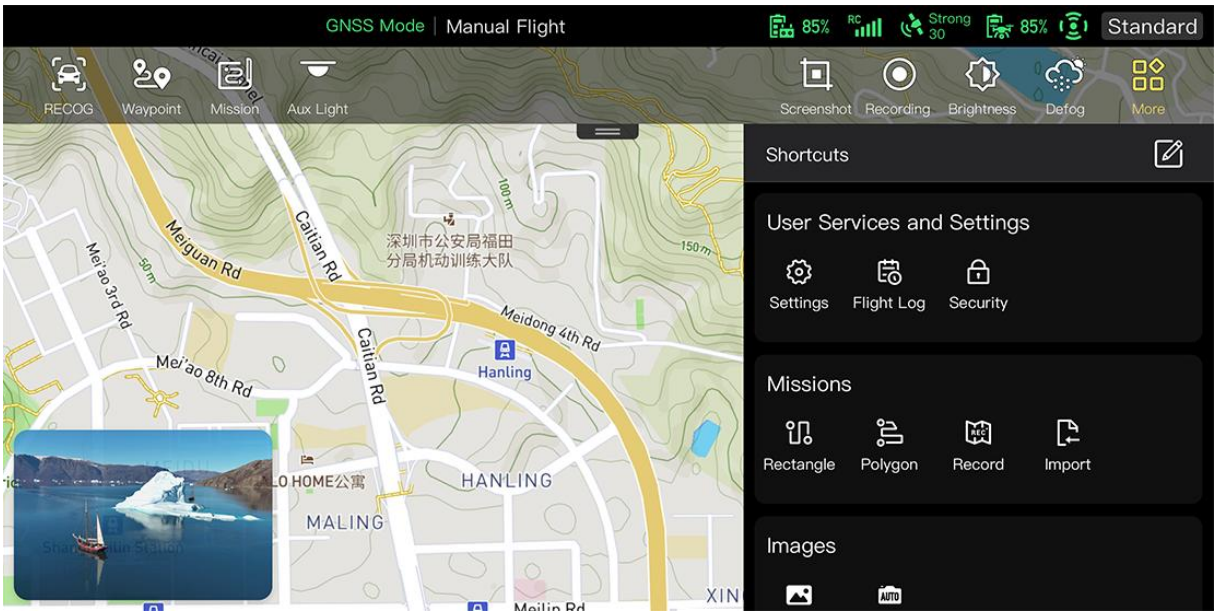
Affichage sur écran partagé :

La lumière visible, l'infrarouge ou la carte prennent en charge la sortie simultanée à double canal sur l'écran, fournissant des informations complètes par comparaison.



Barre d'outils personnalisable :

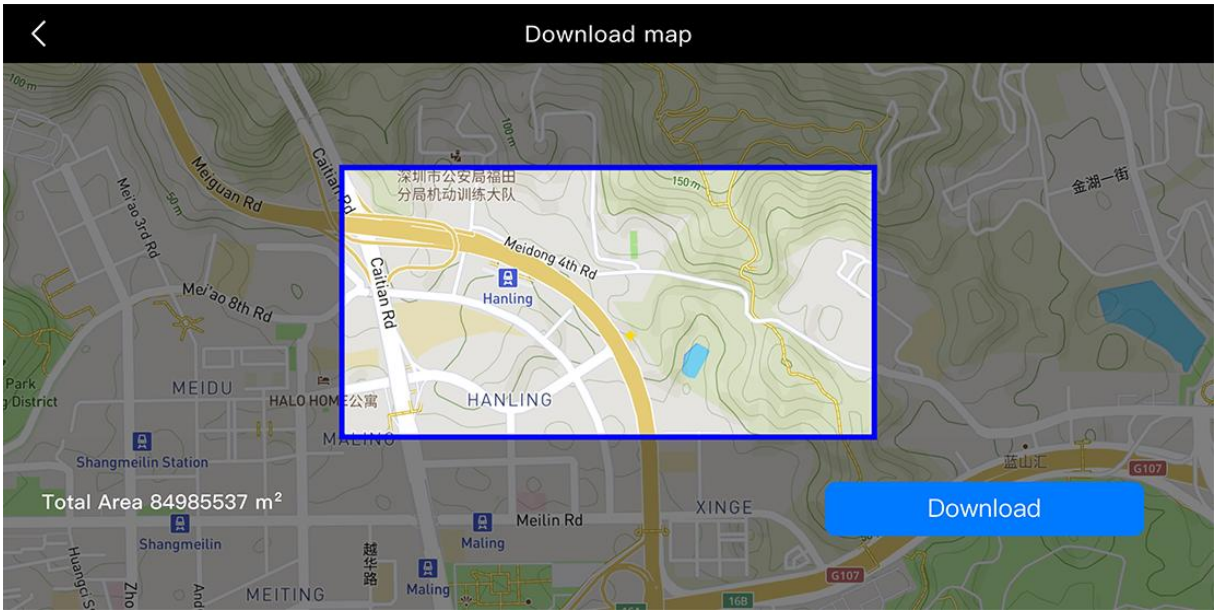
Personnalisez la barre d'outils de menu dans l'application pour un accès rapide aux fonctions fréquemment utilisées, répondant ainsi aux besoins d'utilisation personnalisés.



Caractéristiques en images EVO Lite Dual 640T

Cartes hors ligne :

Résout le problème des échecs de chargement de cartes dans des environnements sans réseau ou avec un réseau faible en prenant en charge les cartes hors ligne, facilitant ainsi un positionnement précis du vol.



Reconnaissance et positionnement de cibles IA

Utilisant des objectifs grand angle ou infrarouges combinés à des algorithmes d'IA intelligents et à un système d'auto-apprentissage, l'avion peut automatiquement reconnaître et localiser, y compris les personnes, les voitures et les bateaux, en projetant leurs positions sur la carte.



Caractéristiques en images EVO Lite Dual 640T

Cardan double entreprise EVO Lite 640T

Équipée d'un double cardan, la caméra grand angle à lumière visible offre un large champ de vision avec des images haute définition éclatantes, tandis que la caméra thermique infrarouge intègre des algorithmes d'imagerie thermique haute résolution, fournissant une identification claire et détaillée de la source thermique.



Caméra à imagerie thermique

640*512 résolution // **9.1** mm focale // **16x** zoom numérique

Plage de mesure de température : -20°C à 150°C / 0°C à 550°C

Précision de la température : ±3 °C ou ±3 % de la lecture (selon la valeur la plus élevée)

Caméra à lumière visible

1 / 2 pouces CMOS // **48 millions** pixels // **F2.8** ouverture // **16x** zoom numérique

Taille maximale des photos de 8000 x 6000

Résolution vidéo maximale de 4K 30P

Caractéristiques en images EVO Lite Dual 640T

Transmission vidéo haute définition

Équipé de la technologie de transmission d'image Autel SkyLink pour un système à double signal et double réception, la capacité anti-interférence de transmission d'image améliorée et la distance de transmission atteint jusqu'à **12 km**. Il prend en charge **2.4 GHz/5.2 GHz/5.8 GHz** transmission adaptative à sauts de fréquence, sélectionnant automatiquement le meilleur canal en fonction des interférences électromagnétiques, offrant une forte capacité anti-interférence. **1080P / 30FPS** qualité de transmission d'image en temps réel. Moins **200 Millisecondes** latence.



Système de perception visuelle

Le drone est équipé de capteurs de vision grand angle à l'avant, à l'arrière et en bas, garantissant une sécurité de vol fiable.



Caractéristiques en images EVO Lite Dual 640T

Performance de vol

Né petit mais puissant. Les performances de vol exceptionnelles des drones EVO Lite Enterprise Séries permettent de relever sans effort divers défis dans plusieurs scénarios, améliorant considérablement l'efficacité des vols de mission en solo.

40 minutes d'endurance

18 mètres par seconde Vitesse de vol horizontale maximale

3000 mètres Altitude maximale de décollage



Caractéristiques en images EVO Lite Dual 640T

Perception visuelle, mission et vitesse de vol.



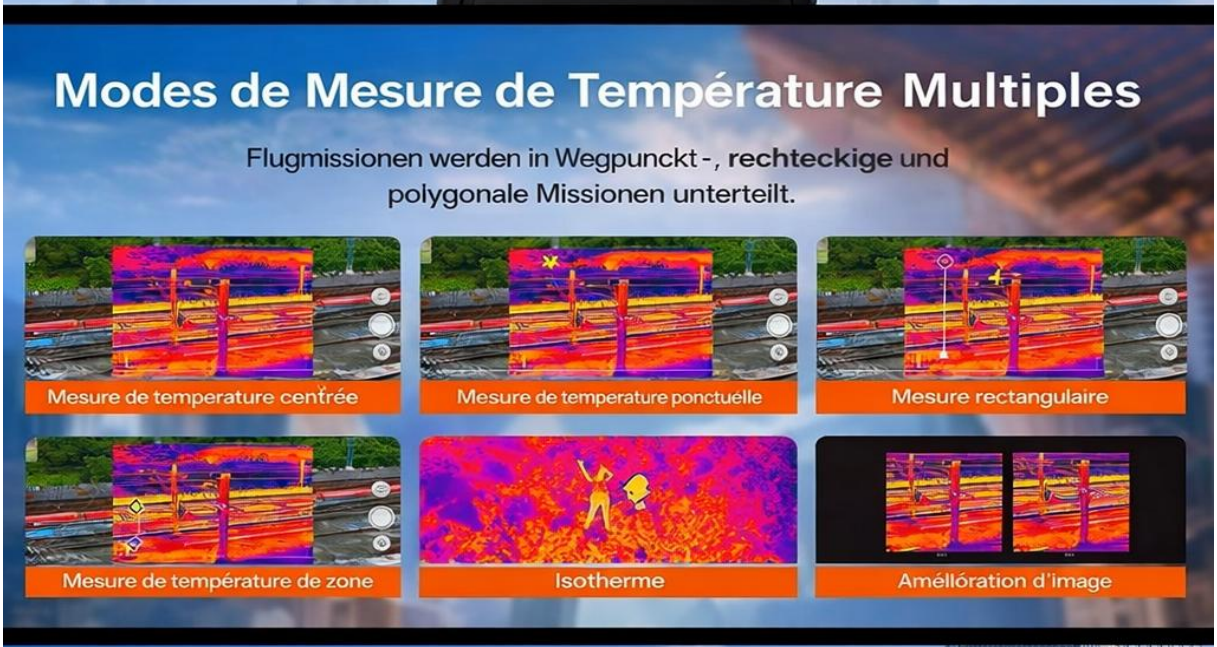




Caractéristiques en images EVO Lite Dual 640T

Dual caméra, mesures de températures et palettes de couleurs disponibles.







Caractéristiques en images EVO Lite Dual 640T

Écosystème SDK

Le SDK Mobile ouvert fournit des interfaces de contrôle et de service efficaces, polyvalentes et faciles à utiliser, améliorant l'efficacité du développement et permettant la création de scénarios de solutions personnalisés.

Sécurité des données avec plusieurs protections

Protection de la confidentialité : les journaux de vol, les emplacements et autres données confidentielles des utilisateurs nécessitent le consentement de l'utilisateur pour être téléchargés.

Stockage crypté : prend en charge le cryptage AES pour les photos, les vidéos et les journaux de vol, nécessitant un mot de passe pour y accéder.

Diffusion vidéo en direct : prend en charge les protocoles RTMP et GB28181* pour la diffusion en direct, permettant une visualisation et une analyse à distance en temps réel. *La fonctionnalité du protocole de diffusion vidéo en direct GB28181 est en attente de futures mises à jour.

Informations sur le fabricant Autel Robotics

Autel Robotics est considéré comme l'un des principaux fabricants de drones dans le monde et impressionne par sa technologie innovante, sa haute qualité de fabrication et son concept d'utilisation intuitif. Zones de chasse et administratives Les drones Autel ont fait leurs preuves grâce à leur technologie d'imagerie thermique fiable et équipement pratique établi – pour une utilisation professionnelle de jour comme de nuit.

Contenu de la livraison de l'EVO Lite 640T

Avec le kit Enterprise du 640 T, le constructeur livre une un package complet bien pensé, qui montre directement que : Ce drone est parfait pour un usage professionnel – que ce soit pour le sauvetage de faons, l’observation de la faune sauvage ou l’inspection du territoire et la chasse.

Caractéristiques en images EVO Lite Dual 640T

Détails techniques de l'Autel Robotics EVO Lite 640 T dans un test

Avec l'EVO Lite 640T, Autel Robotics propose un véritable appareil polyvalent, équipé d'un capteur thermique haute résolution de 640 × 512 pixels et d'une caméra haute intensité à lumière du jour. Cette combinaison offre épingler des images nettes – que ce soit au soleil ou au crépuscule.

L'objectif de 9,1 mm du module d'imagerie thermique assure un bon rapport portée/vue d'ensemble : le gibier peut être localisé de manière fiable à des distances de plus de 100 mètres, Dans le même temps, l'environnement reste en vue – Idéal pour les terrains structurés ou les lisières de forêt. Même en cas d'humidité élevée ou de végétation dense, le capteur fournit des données précises. Une image thermique propre, qui peut être personnalisé de manière flexible à l'aide de la palette de couleurs.

La caméra optique 4K marque des points avec couleurs riches et haute netteté – idéal pour les vols de contrôle diurnes ou la documentation précise. Grâce au zoom numérique, même Scannez en toute sécurité des zones plus éloignées et le meilleur dans tout ça, malgré le zoom, l'image reste étonnamment fluide et détaillée – pas de scintillement, pas de traînée.

La séparation nette entre le chaud et le froid Les sources de chaleur sont clairement définies, sans surexposition. L'image reste stable et lisible, même lors de mouvements rapides de la caméra. Réel avantage dans le sauvetage des faons ou l'observation nocturne de la faune.

La vitesse maximale de montée est 6 mètres par seconde, tandis que la descente 4 mètres par seconde peut couler. Horizontalement, par vent nul, le drone peut atteindre jusqu'à 18 mètres par seconde. L'altitude maximale de décollage est de 3000 mètres.

Avec un temps de vol allant jusqu'à 40 minutes et un temps de vol stationnaire allant jusqu'à 37 minutes dans des conditions calmes Le drone est idéal pour les missions prolongées. Il résiste Des vitesses de vent allant jusqu'à 10,7 mètres par seconde, gère des angles d'inclinaison allant jusqu'à 33 degrés et est IP43 protégé contre les projections d'eau et les corps étrangers. La plage de température de fonctionnement recommandée est comprise entre –10 °C et +40 °C.

Le système intégré de détection d'obstacles offre une sécurité supplémentaire. Les objets sont détectés dans un rayon de 0,2 à 23 mètres vers l'avant, jusqu'à 30 mètres vers l'arrière et jusqu'à 20 mètres vers le bas, dans chaque cas. En fonction de la vitesse et de l'état de l'environnement. Les angles de détection horizontaux et verticaux sont de 75 degrés × 87 degrés à l'avant, 35 degrés × 45 degrés à l'arrière et 99 degrés × 83 degrés en dessous. L'évitement automatique des obstacles est actif à des vitesses inférieures à 10 mètres par seconde. Contribue à la sécurité de la navigation.

Caractéristiques en images EVO Lite Dual 640T

Un avantage évident : Certification C1 avec de solides performances
Malgré ses caractéristiques impressionnantes – notamment un capteur thermique haute résolution 640 × 512, une capacité vidéo 4K, jusqu'à 40 minutes de temps de vol et un mode double écran intelligent – l'EVO Lite 640 T reste un drone C1 dans la classification de l'UE. Avantages tangibles dans l'utilisation pratique cela permet au drone de voler au plus près des personnes non impliquées, ce qui constitue un avantage décisif, notamment lors d'opérations à proximité d'habitations ou lors de la recherche d'animaux sauvages en bordure de champs. Les conditions d'obtention d'une licence de drone sont également précisées. Moins strict – pour le C1, le petit certificat de compétence de l'UE (A1/A3) est suffisant, tandis que pour le C2, un certificat de pilote à distance supplémentaire (A2) serait requis.

En bref : l'EVO Lite 640 T combine les avantages légaux d'une classification C1 avec les caractéristiques de performance connues des drones C2 nettement plus grands, une combinaison rare qui le rend particulièrement attrayant pour les utilisateurs professionnels dans les environnements de chasse ou agricoles.