



Guangzhou Toksurvey Information Technology Co., Ltd.,
www.toknav.cn | info@toknav.cn

Europe, Amérique du Nord et Amérique du Sud
Tel et WhatsApp :
+1 (323) 847-7713 (Ian)

Asie, Afrique et Océanie
Tel et WhatsApp :
+86 139 2607 5986 (Jeffrey)

N°9, Route Caipin, Bâtiment B, Chambres 801-6, District de Huangpu
Guangzhou, Chine 510000

Récepteur GNSS

CATALOGUE DE PRODUIT



- Fournisseur de Récepteur GNSS
- Professionnel ODM & OEM
- Plus de 15 ans d'expérience en R&D et fabrication

A Propos de Nous

Présentation de l'entreprise

Guangzhou Toksurvey Information Technology Co., Ltd. a été fondée en 2019 par une équipe d'ingénieurs hautement qualifiés. L'équipe de l'entreprise dispose d'une expérience de plus de 15 ans dans le domaine de la recherche et du développement. Actuellement, l'entreprise dispose d'environ 2500 mètres carrés d'espaces bureaux et usine, d'équipements de recherche complets et d'un solide fondement technique.



Notre entreprise se consacre au développement et à la conception, à la production et à la vente de terminaux de positionnement satellitaire de haute précision. Plus de 60% des employés sont des ingénieurs. Propulsé par l'innovation technologique, l'entreprise maintient un taux de croissance annuel constant de 60%.

Actuellement, l'entreprise a lancé avec succès des systèmes GNSS RTK à haute précision (séries T5, T10, T20, T30 et T40), des récepteurs portables RTK (série P8), des stations CORS à haute précision (série NET660), des contrôleurs de données, des antennes GNSS, agriculture de précision, contrôle mécanique et robot de pré-marquage sur le marché. Nous fournissons non seulement des produits de localisation, mais aussi une série de solutions d'application.



Nos cibles

Faire la positionnement plus précis et plus facile.	Travailler ensemble pour améliorer la qualité de la cartographie mondiale.	Devenir un leader dans les services de cartographie et de topographie globaux.	Votre fournisseur fiable en localisation !
Mission	Vision	Valeur	Slogan

Domaines d'application

Les produits TOKNAV peuvent être largement utilisés dans les domaines de l'arpentage et de la cartographie de précision, des opérations minières, de la surveillance des déformations, de la conduite autonome et d'autres domaines. Nous disposons actuellement d'un certain nombre de solutions d'application GNSS matures, telles que la surveillance de la déformation, le réseau CORS, les robots de marquage, l'agriculture de précision, le contrôle mécanique, etc. Les produits TOKNAV ont passé les certifications CE, FCC, KC, NGS, IGS et autres, et sont exportés vers plus de 70 pays et régions du monde. Nos produits sont bien accueillis sur le marché mondial et nous sommes maintenant devenus un fournisseur d'intégration de systèmes sur le marché mondial.



Certifications

CONTENU



Produits

Présentation de la gamme de récepteurs GNSS	1
Récepteur GNSS T5Lite.....	3
Récepteur GNSS T5	5
Récepteur GNSS T10Pro.....	7
Récepteur GNSS T20	9
Récepteur GNSS T20Pro.....	11
Récepteur GNSS tBase.....	13
Récepteur GNSS T30	15
Récepteur GNSS T30Pro.....	17
Récepteur GNSS T40	19
Récepteur GNSS T40Pro	21
Radio numérique externe DL8635	

PRODUITS		T5Lite	T5	T10Pro	T20Pro	tBase
ITEM						
SYSTÈME MATÉRIEL		ARM Cortex-A7 1.8GHz				
OS		Linux				
GNSS	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5				
	GLONASS	L1, L2, L3				
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6				
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b				
	QZSS	L1, L2, L5				
	SBAS	L1				
	NavIC (IRNSS)	L5				
	Canal	1408				
	Format des données	NMEA-0183				
	Protocole de correction I/O	RTCM3.X				
Fréquence de mise à jour des données	5Hz(max)			20Hz(max)		
SYSTÈME	Bluetooth	BR+EDR+BLE				
	WIFI	802.11 b/g/n				
	Réseau	LTE FDD: B1/2/3/5/8 GSM: 900/1800MHz	LTE TDD: B38/39/40/41	LTE FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28 LTE TDD: B38/39/40/41 WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19 GSM: B2/3/5/8		
	Radio de données	Pas de soutien	Recevoir uniquement Fréquence: 410~470MHz Protocole: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Vitesse de transmission de l'air: 9600 / 19200bps	Fréquence: 410~470MHz Protocole: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Puissance d'émission RF: 0,5W/1,5W Vitesse de transmission de l'air: 9600 / 19200bps	Fréquence: 410~470MHz Protocole: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Puissance d'émission RF: 1W/2W/5W Vitesse de transmission de l'air: 9600 / 19200bps	
	Stockage	32GB				
	Mesure de l'inclinaison	IMU60°				
	Autres	Pas de soutien			NFC	
ÉLECTRIQUE	Capacité	3,7V, 9600mAh			7.4V, 6500mAh	7.2V, 13800mAh
	Endurance	Plus de 16 heures (Rover)			Plus de 18 heures (Rover)	plus de 12h (en mode de base, radio de 5w)
	Chargement	MTK PE+1.1/2.0 9V/2A, USB PD 12V/1.25A, 5V/3A			USB PD 15V/2A, 5V/3A	
ENVIRONNEMENT	Température de fonctionnement	-20 C ~+60 C				
	Température de stockage	-40 C ~+85 C				
	Résistance aux chocs	Peut résister à une chute de 1,5 m à des températures normales				
	Protection	IP65			IP68	
PHYSIQUE	Matériau	Corps principal en alliage de magnésium, couvercle supérieur en ABS/PC				
	Dimension	100.5*100.5*69mm	100.5*100.5*72mm	Ø147.9*68 mm	Ø143.5*90.7mm	Ø174.9*104.9mm
	Poids	600g	630g	740g	900g	1500g

PRODUITS		T30	T30Pro	T40	T40Pro
ITEM					
SYSTÈME MATÉRIEL		ARM Cortex-A7 1.8GHz			
OS		Linux			
GNSS	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5			
	GLONASS	L1, L2, L3			
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6			
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b			
	QZSS	L1, L2, L5			
	SBAS	L1			
	NavIC (IRNSS)	L5			
	Canal	1408			
	Format des données	NMEA-0183			
	Protocole de correction I/O	RTCM3.X			
Fréquence de mise à jour des données	20Hz(max)				
SYSTÈME	Bluetooth	BR+EDR+BLE			
	WIFI	802.11 b/g/n			
	Réseau	LTE FDD: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28 LTE TDD: B38/39/40/41 WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19 GSM: B2/3/5/8			
	Radio de données	Émetteur-récepteur haute puissance intégré Gamme de fréquences : 410~470MHz Puissance : 1W/2W/5W Protocoles : TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Vitesse de transmission de l'air : 9600 / 19200	Récepteur/émetteur intégré Gamme de fréquences: 410~470MHz Puissance: 1W/2W/5W Protocoles: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Vitesse de transmission de l'air: 9600 / 19200	Émetteur-récepteur haute puissance intégré Gamme de fréquences : 410~470MHz Puissance : 1W/2W/5W Protocoles : TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Débit en bauds de l'air : 9600, 19200bps	Récepteur/émetteur intégré Gamme de fréquences : 410~470MHz Puissance : 1W/2W/5W Protocoles : TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Vitesse de transmission de l'air : 9600, 19200
	Stockage	32GB			
	Mesure de l'inclinaison	IMU60°			
	Autres	NFC, AR Stakeout, Mesure laser, Caméra laser	NFC, AR Stakeout, Photogrammétrie	NFC, AR Stakeout, Mesure laser, Caméra laser	NFC, AR Stakeout, Photogrammétrie
ÉLECTRIQUE	Capacité	7.2V, 13800mAh		7.2V, 3400mAh *2	
	Endurance	Plus de 48 heures (lors de l'application du mode de l'Internet du Téléphone)		Plus de 20 heures (lors de la demande contrôleur mode réseau)	
	Chargement	Prend en charge l'USB PD 15V/2A et 5V/3A		9-24VDC	
ENVIRONNEMENT	Température de fonctionnement	-20 C ~ +60 C			
	Température de stockage	-40 C ~ +85 C			
	Résistance aux chocs	Peut résister à une chute de 1,5 m à des températures normales			
	Protection	IP68			
PHYSIQUE	Matériau	Corps principal en alliage de magnésium, couvercle supérieur en ABS/PC			
	Dimension	Φ174.9mm*104.9mm		Φ160mm*103mm	
	Poids	1500g		850g (sans batterie)	

Récepteur GNSS T5Lite

Le T5Lite est un mini récepteur GNSS portable multifonctionnel, un moteur de mesure de nouvelle génération prenant en charge la mesure de l'inclinaison, un modem 4G intégré, le Bluetooth et le WIFI. Il adopte un nouveau design, une structure en alliage de magnésium et un système d'exploitation Linux. Il s'agit d'un récepteur GNSS géodésique économique et portable.



CARACTÉRISTIQUE



Système intelligent Linux

ARM Cortex-A7 + Linux, la plateforme de système intelligente, offre aux utilisateurs des capacités de calcul efficaces et une expansion illimitée des fonctions du produit.



Constellation multiple

Avec ses 1408 canaux, le T5 fournit une excellente solution de navigation en temps réel à bord avec une grande précision. Tous les signaux GNSS (GPS, GLONASS, BDS, GALILEO, QZSS, SBAS et IRNSS) sont inclus.



Mesure de l'inclinaison

Le T5Lite est équipé d'un module IMU. Initialisation rapide et inclinaison jusqu'à 60°.



Antenne combinée

La nouvelle antenne quatre en un intègre le GNSS, le WIFI, le Bluetooth et la 4G, avec un volume réduit et un meilleur signal.



Modem 4G

Le T5Lite dispose d'un modem 4G interne qui fonctionne avec davantage de signaux de réseaux cellulaires, ce qui garantit une connexion Internet rapide.



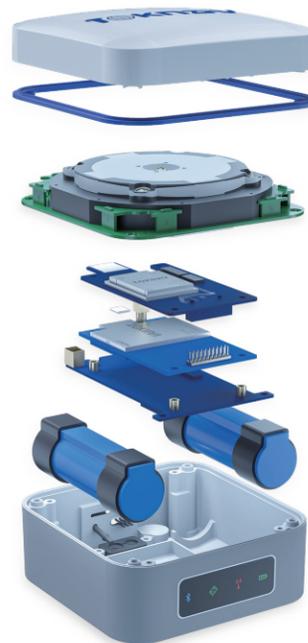
Longue endurance

La batterie lithium haute capacité intégrée garantit une autonomie de plus de 16 heures en fonctionnement normal.



Conception IP65

Conception industrielle, coque solide en alliage de magnésium, conforme aux exigences de conception IP65, sûre et fiable.



TECHNICAL PARAMETERS



ITEM	SPECIFICATION	REMARQUES	
SYSTÈME MATÉRIEL	ARM Cortex-A7 1.8GHz		
OS	Linux		
GNSS	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5	
	GLONASS	L1, L2, L3	
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b	
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6	
	QZSS	L1, L2, L5	
	SBAS	L1	
	NavIC (IRNSS)	L5	Mise à jour du dernier firmware pour utiliser ce canal
	Canal	1408	
	Format des données	NMEA-0183	
	Protocole de correction I/O	RTCM3.X	
PRÉCISION DU POSITIONNEMENT	Simple (RMS)	Horizontal: 1,5m Vertical: 2,5m	
	DGPS (RMS)	Horizontal: 0,4m Vertical: 0,8m	
	RTK (RMS)	Horizontal: ±(8mm+1ppm) Vertical: ±(15mm+1ppm)	
	Précision du temps (RMS)	20ns	
	Précision statique (RMS)	Horizontal: ±(2,5mm+0,5ppm) Vertical: ±(5mm+0,5ppm)	
	Précision de la vitesse (RMS)	0,03m/s	
	Compensation de l'inclinaison Précision (à 60° près)	≤2cm	
SYSTÈME	Bluetooth	BR+EDR+BLE	
	WIFI	802.11 b/g/n	
	Réseau	LTE FDD: B1/2/3/5/8 LTE TDD: B38/39/40/41 GSM: 900/1800MHz	
	Stockage	Stockage de 32 Go	
INDICATEUR	Indicateur Bluetooth	Afficher l'état de Bluetooth	
	Indicateur de satellite	Afficher l'état de la position	
	Indicateur de liaison de données	Afficher l'état du signal différentiel	
	Indicateur de puissance	Afficher l'état de l'alimentation	
BATTERY	Batterie	3,7V, 9600mAh	
	Temps de travail	Plus de 16 heures (typique, Rover, GSM)	Le mode de travail statique permet de collecter des données en continu pendant 24 heures à pleine puissance.
	Recharger	MTK PE+1.1/2.0 9V/2A USB PD 12V/1,25A 5V/3A	Prise en charge de l'adaptateur de charge rapide et réglage adaptatif et dynamique du courant de charge
ENVIRONMENTAL	Température de travail	-20°C~+60°C	
	Température de stockage	-40°C~+85°C	
	Choc	Résiste à une chute de 1,5m sur le poteau	
	Protection	IP65	
PHYSIQUE	Matériau	Corps principal en alliage de magnésium, couvercle supérieur en ABS/PC	
	Dimension	100,5mm*100,5mm*69mm	
	Poids	600g	
CERTIFICATION	Conformité réglementaire	NGS, CE,	

► Équipés d'un système de clôture électronique, les produits Toknav sont soumis à des restrictions de code de zone. En cas de problème, veuillez contacter Toknav ou votre revendeur local pour vérifier les détails spécifiques.

Récepteur GNSS T5

Le T5 est un mini récepteur GNSS portable multifonctionnel, une nouvelle génération de moteur de mesure, prenant en charge la mesure de l'inclinaison, le modem 4G intégré, la radio, le Bluetooth et le WIFI. Il adopte un nouveau design, une structure en alliage de magnésium et un système d'exploitation Linux. Il s'agit d'un récepteur GNSS géodésique portable extrêmement léger.



CARACTÉRISTIQUE

Système intelligent Linux



ARM Cortex-A7 + Linux, la plateforme de système intelligente, offre aux utilisateurs des capacités de calcul efficaces et une expansion illimitée des fonctions du produit.

Constellation multiple



Avec ses 1408 canaux, le T5 fournit une excellente solution de navigation en temps réel à bord avec une grande précision. Tous les signaux GNSS (GPS, GLONASS, BDS, GALILEO, QZSS, SBAS et IRNSS) sont inclus.

Mesure de l'inclinaison



Le T5 est équipé d'un module IMU. Initialisation rapide et inclinaison jusqu'à 60°.

Antenne combinée



La nouvelle antenne quatre en un intègre le GNSS, le WIFI, le Bluetooth et la 4G, avec un volume réduit et un meilleur signal.

Modem 4G



Le T5 est équipé d'un modem 4G interne qui fonctionne avec davantage de signaux de réseaux cellulaires, ce qui garantit une connexion Internet rapide.

Longue endurance

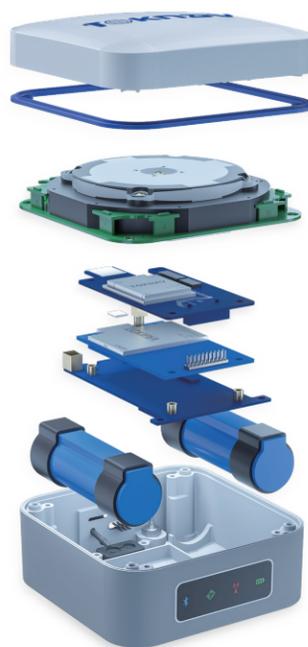


La batterie au lithium haute capacité intégrée garantit une autonomie de plus de 16 heures en fonctionnement normal.

Conception IP65



Conception industrielle, coque solide en alliage de magnésium, conforme aux exigences de conception IP65, sûre et fiable.



TECHNICAL PARAMETERS

ITEM	SPECIFICATION	REMARQUES	
SYSTÈME MATÉRIEL		ARM Cortex-A7 1.8GHz	
OS		Linux	
GNSS	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5	
	GLONASS	L1, L2, L3	
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b	
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6	
	QZSS	L1, L2, L5	
	SBAS	L1	
	NavIC (IRNSS)	L5	Mise à jour du dernier firmware pour utiliser ce canal
	Canal	1408	
	Format des données	NMEA-0183	
	Protocole de correction I/O	RTCM3.X	
	Fréquence de mise à jour des données	5Hz (max)	
	Le temps de la recapture	<1s	
Redémarrage à froid	<40s		
PRÉCISION DU POSITIONNEMENT	Simple (RMS)	Horizontal: 1,5m Vertical: 2,5m	
	DGPS (RMS)	Horizontal: 0,4m Vertical: 0,8m	
	RTK (RMS)	Horizontal: ±(8mm+1ppm) Vertical: ±(15mm+1ppm)	
	Précision du temps (RMS)	20ns	
	Précision statique (RMS)	Horizontal: ±(2,5mm+0,5ppm) Vertical: ±(5mm+0,5ppm)	
	Précision de la vitesse (RMS)	0,03m/s	
	Compensation de l'inclinaison Précision (à 60° près)	≤2cm	
SYSTÈME	Bluetooth	BR+EDR+BLE	
	WIFI	802.11 b/g/n	
	Réseau	LTE FDD: B1/2/3/5/8 LTE TDD: B38/39/40/41 GSM: 900/1800MHz	
	Radio de données	Recevoir uniquement Fréquence: 410~470MHz Protocole: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Vitesse de transmission de l'air: 9600 / 19200bps	
	Stockage	Stockage de 32 Go	
INDICATEUR	Indicateur Bluetooth	Afficher l'état de Bluetooth	
	Indicateur de satellite	Afficher l'état de la position	
	Indicateur de liaison de données	Afficher l'état du signal différentiel	
	Indicateur de puissance	Afficher l'état de l'alimentation	
BATTERY	Batterie	3,7V, 9600mAh	
	Temps de travail	Plus de 16 heures (typique, Rover, GSM)	Le mode de travail statique permet de collecter des données en continu pendant 24 heures à pleine puissance.
	Recharger	MTK PE+1.1/2.0 9V/2A USB PD 12V/1.25A 5V/3A	Prise en charge de l'adaptateur de charge rapide et réglage adaptatif et dynamique du courant de charge
	ENVIRONMENTAL	Température de travail	-20°C~+60°C
Température de stockage		-40°C~+85°C	
Choc		Résiste à une chute de 1,5m sur le poteau	
Protection		IP65	
PHYSIQUE	Matériau	Corps principal en alliage de magnésium, couvercle supérieur en ABS/PC	
	Dimension	100.5mm*100.5mm*72mm	
	Poids	630g	
CERTIFICATION	Conformité réglementaire	NGS、CE、IGS	

Équipés d'un système de clôture électronique, les produits Toknav sont soumis à des restrictions de code de zone. En cas de problème, veuillez contacter Toknav ou votre revendeur local pour vérifier les détails spécifiques.

Les fabricants peuvent mettre à jour les paramètres à tout moment, veuillez vous référer aux dernières informations sur le produit.

Récepteur GNSS T10Pro

Le T10Pro est un récepteur GNSS portable multifonctionnel de dernière génération, un moteur de mesure de nouvelle génération, prenant en charge la mesure de l'inclinaison, le NFC, le modem 4G intégré, le Bluetooth et le WIFI. Il adopte un nouveau design, une structure en alliage de magnésium et un système d'exploitation Linux. Il s'agit d'un récepteur GNSS géodésique extrêmement léger, entièrement fonctionnel et portable.



HEIGHT 68mm | DIAMETER 147.9mm | WEIGHT 740g

CARACTÉRISTIQUE

Système intelligent Linux



ARM Cortex-A7 + Linux, la plateforme de système intelligente, offre aux utilisateurs des capacités de calcul efficaces et une expansion illimitée des fonctions du produit.

Constellation multiple



Avec ses 1408 canaux, le T10Pro fournit une excellente solution de navigation en temps réel à bord avec une grande précision. Tous les signaux GNSS (GPS, GLONASS, BDS, GALILEO, QZSS, SBAS et IRNSS) sont inclus.

Mesure de l'inclinaison



Le T10Pro est équipé d'un module IMU. Initialisation rapide et inclinaison jusqu'à 60°.

Antenne combinée



La nouvelle antenne quatre en un intègre le GNSS, le WIFI, le Bluetooth et la 4G, avec un volume réduit et un meilleur signal.

Modem 4G



Le T10Pro est équipé d'un modem 4G interne qui fonctionne avec davantage de signaux de réseaux cellulaires, ce qui garantit une connexion Internet rapide.

Longue endurance

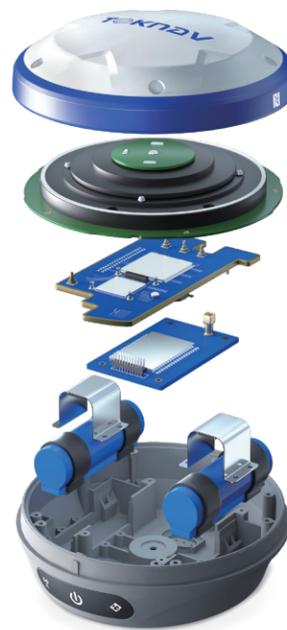


La batterie lithium haute capacité intégrée garantit une autonomie de plus de 16 heures en fonctionnement normal.

Conception IP68



Conception industrielle, coque solide en alliage de magnésium, conforme aux exigences de conception IP68, sûre et fiable.



TECHNICAL PARAMETERS

ITEM	SPECIFICATION	REMARQUES	
SYSTÈME MATÉRIEL			
ARM Cortex-A7 1.8GHz			
OS			
Linux			
GNSS	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5	PPP-B2b, PPP-E6, SBAS pris en charge
	GLONASS	L1, L2, L3	
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b	
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6	
	QZSS	L1, L2, L5	
	SBAS	L1	
	NavIC (IRNSS)	L5	Mise à jour du dernier firmware pour utiliser ce canal
	Canal	1408	
	Format des données	NMEA-0183	
	Protocole de correction I/O	RTCM3.X	
	Fréquence de mise à jour des données	20Hz (max)	
	Le temps de la recapture	<1s	
	Redémarrage à froid	<40s	
PRÉCISION DU POSITIONNEMENT	Simple (RMS)	Horizontal: 1,5m Vertical: 2,5m	
	DGPS (RMS)	Horizontal: 0,4m Vertical: 0,8m	
	RTK (RMS)	Horizontal: ±(8mm+1ppm) Vertical: ±(15mm+1ppm)	
	Précision du temps (RMS)	20ns	
	Précision statique (RMS)	Horizontal: ±(2,5mm+0,5ppm) Vertical: ±(5mm+0,5ppm)	
	Précision de la vitesse (RMS)	0,03m/s	
	Compensation de l'inclinaison Précision (à 60° près)	≤2cm	
SYSTÈME	Bluetooth	BR+EDR+BLE	
	WIFI	802.11 b/g/n	
	Réseau	LTE FDD: B1/2/3/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28 LTE TDD: B38/39/40/41 WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19 GSM: B2/3/5/8	
	Radio de données	Fréquence: 410~470MHz Protocole: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Puissance d'émission RF: 0,5W/1,5W Vitesse de transmission de l'air: 9600 / 19200bps	
	Stockage	Stockage de 32 Go	
	Indicateur de puissance	Afficher l'état de l'alimentation	
INDICATEUR	Indicateur de satellite	Afficher l'état de la position	
	Indicateur de liaison de données	Afficher l'état du signal différentiel	
	Batterie	3,7V, 9600mAh	
BATTERY	Temps de travail	Plus de 16 heures (typique, Rover, GSM)	Le mode de travail statique permet de collecter des données en continu pendant 24 heures à pleine puissance.
	Recharger	MTK PE+1.1/2.0 9V/2A USB PD 12V/1,25A 5V/3A	Prise en charge de l'adaptateur de charge rapide et réglage adaptatif et dynamique du courant de charge
ENVIRONMENTAL	Température de travail	-20°C ~+60°C	
	Température de stockage	-40°C ~+85°C	
	Choc	Résiste à une chute de 1,5m sur le poteau	
	Protection	IP68	
PHYSIQUE	Matériau	Corps principal en alliage de magnésium, couvercle supérieur en ABS/PC	
	Dimension	φ147,9mm*68mm	
	Poids	740g	
CERTIFICATION	Conformité réglementaire	NGS、CE、KC、FCC	

Équipés d'un système de clôture électronique, les produits Toknav sont soumis à des restrictions de code de zone. En cas de problème, veuillez contacter Toknav ou votre revendeur local pour vérifier les détails spécifiques.

Récepteur GNSS T20

Le T20 est un récepteur GNSS de haute performance qui offre une solution facile à utiliser pour les utilisateurs. Le TOKNAV T20 supporte la solution GNSS originale de compensation d'inclinaison. Avec la radio intégrée de 5W, sa portée de transmission peut s'étendre jusqu'à 16KM en zone ouverte. La constellation multiple et le suivi des fréquences offrent toujours une solution fixe pour votre travail. La conception durable IP68 permet de travailler dans des environnements extrêmes.



CARACTÉRISTIQUE

Système intelligent Linux



ARM Cortex-A7 + Linux, la plateforme de système intelligente, offre aux utilisateurs des capacités de calcul efficaces et une expansion illimitée des fonctions du produit.

Constellation multiple



Avec ses 1408 canaux, le T20 fournit une excellente solution de navigation en temps réel à bord avec une grande précision. Tous les signaux GNSS (GPS, GLONASS, BDS, GALILEO, QZSS et SBAS) sont inclus.

Puissance réglable



Le T20 possède une radio interne avec une puissance réglable de 1W/2W/5W. Lorsque le T20 fonctionne comme station de base à une puissance de 5W, la distance de transmission peut atteindre 16KM au maximum lorsqu'il travaille dans un espace ouvert.

Antenne combinée



La nouvelle antenne quatre en un intègre le GNSS, le WIFI, le Bluetooth et la 4G, avec un volume réduit et un meilleur signal.

Modem 4G

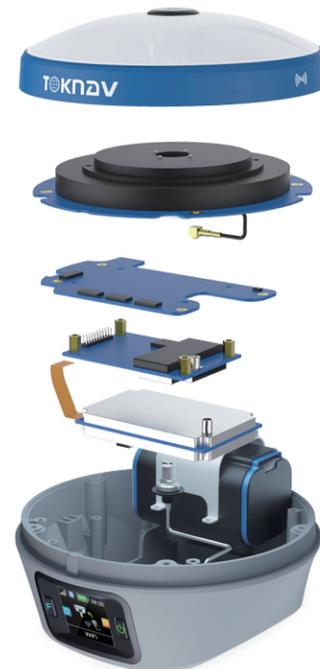


Le T20 est équipé d'un modem 4G interne qui fonctionne avec davantage de signaux de réseaux cellulaires, ce qui garantit une connexion Internet rapide.

Longue endurance



La batterie lithium haute capacité intégrée garantit une autonomie de plus de 18 heures en fonctionnement normal.



TECHNICAL PARAMETERS



ITEM	SPECIFICATION	REMARQUES	
SYSTÈME MATÉRIEL			
OS			
ARM Cortex-A7 1.8GHz			
Linux			
GNSS	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5	
	GLONASS	L1, L2, L3	
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b	
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6	
	QZSS	L1, L2, L5	
	SBAS	L1	
	NavIC (IRNSS)	L5	Mise à jour du dernier firmware pour utiliser ce canal
	Canal	1408	
	Format des données	NMEA-0183	
	Protocole de correction I/O	RTCM3.X	
	Fréquence de mise à jour des données	20Hz (max)	
	Délai de la recapture	<1s	
Délai de Redémarrage à froid	<40s		
PRÉCISION DU POSITIONNEMENT	Simple (RMS)	Horizontal: 1,5m Vertical: 2,5m	
	DGPS (RMS)	Horizontal: 0,4m Vertical: 0,8m	
	RTK (RMS)	Horizontal: ±(8mm+1ppm) Vertical: ±(15mm+1ppm)	
	Précision de la synchronisation (RMS)	20ns	
	Précision statique (RMS)	Horizontal: ±(2,5mm+0,5ppm) Vertical: ±(5mm+0,5ppm)	
	Précision de la vitesse (RMS)	0,03m/s	
	Correction de l'inclinaison (≤60°)	≤2cm	
SYSTÈME	Bluetooth	BR+EDR+BLE	
	WIFI	802.11 b/g/n	
	Réseau	LTE FDD: B1/2/3/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28 LTE TDD: B38/39/40/41 WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19 GSM: B2/3/5/8	
	Radio de données	Fréquence: 410~470MHz Protocole: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Puissance d'émission RF: 1W/2W/5W Vitesse de transmission de l'air: 9600 / 19200bps	
	Stockage	Stockage de 32 Go	
INDICATEUR	Indicateur de puissance	Afficher l'état de l'alimentation	
	Indicateur de satellite	Afficher l'état de la position	
	Indicateur de liaison de données	Afficher l'état du signal différentiel	
	Indicateur Bluetooth	Afficher l'état de Bluetooth	
	Indicateur de réseau	Afficher l'état du signal réseau	
BATTERY	Capacité	7,4V, 6500mAh	
	Temps de travail	Plus de 18 heures (typique, Rover, GSM)	Le mode de travail statique permet de collecter des données en continu pendant 26 heures à pleine puissance.
BATTERY	Recharger	USB PD 15V/2A 5V/3A	Prise en charge de l'adaptateur de charge rapide et réglage adaptatif et dynamique du courant de charge
	Température de travail	-20°C ~ +60°C	
ENVIRONMENTAL	Température de stockage	-40°C ~ +85°C	
	Choc	Peut résister à une chute de 1,5 m à des températures normales	
	Protection	IP68	
PHYSIQUE	Matériau	Corps principal en alliage de magnésium, couvercle supérieur en ABS/PC	
	Dimension	φ143,5mm*90,7mm	
	Poids	900g	

► Équipés d'un système de clôture électronique, les produits Toknav sont soumis à des restrictions de code de zone. En cas de problème, veuillez contacter Toknav ou votre revendeur local pour vérifier les détails spécifiques.

Récepteur GNSS T20Pro

Le T20Pro est un récepteur GNSS de haute performance qui offre une solution facile à utiliser pour les utilisateurs. Le TOKNAV T20Pro supporte la solution GNSS originale à compensation d'inclinaison. La constellation multiple et le suivi de fréquence garantissent toujours une solution fixe pour votre travail. L'écran d'affichage LCD facilite et accélère les opérations. La radio 5W intégrée au T20Pro permet aux utilisateurs d'avoir une plus grande distance de travail, jusqu'à 16km dans les zones ouvertes. La conception durable IP68 permet de travailler dans des environnements extrêmes.



CARACTÉRISTIQUE

Système intelligent Linux



ARM Cortex-A7 + Linux, la plateforme de système intelligente, offre aux utilisateurs des capacités de calcul efficaces et une expansion illimitée des fonctions du produit.

Constellation multiple



Avec ses 1408 canaux, le T20Pro fournit une excellente solution de navigation en temps réel à bord avec une grande précision. Tous les signaux GNSS (GPS, GLONASS, BDS, GALILEO, QZSS et SBAS) sont inclus.

Puissance réglable



Le T20Pro dispose d'une radio interne d'une puissance réglable de 1W/2W/5W, et fonctionne comme station de base avec une puissance de 5W. La distance de transmission peut atteindre un maximum de 16 km lorsque l'on travaille dans un espace ouvert.

Antenne combinée



La nouvelle antenne quatre en un intègre le GNSS, le WIFI, le Bluetooth et la 4G, avec un volume réduit et un meilleur signal.

Modem 4G

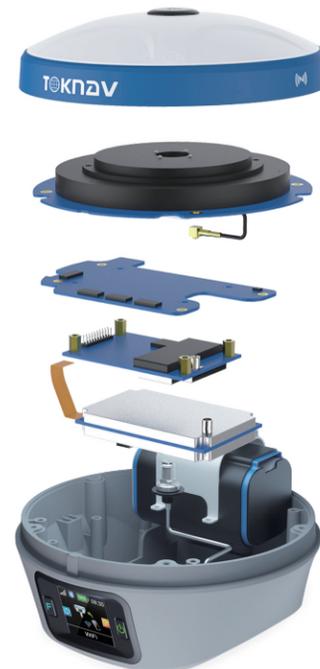


Le T5Lite dispose d'un modem 4G interne qui fonctionne avec davantage de signaux de réseaux cellulaires, ce qui garantit une connexion Internet rapide.

Longue endurance



La batterie lithium haute capacité intégrée garantit une autonomie de plus de 16 heures en fonctionnement normal.



TECHNICAL PARAMETERS



ITEM	SPECIFICATION	REMARQUES
SYSTÈME MATÉRIEL		
OS		
ARM Cortex-A7 1.8GHz		
Linux		
GNSS	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5
	GLONASS	L1, L2, L3
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6
	QZSS	L1, L2, L5
	SBAS	L1
	NavIC (IRNSS)	L5
	Canal	1408
	Format des données	NMEA-0183
	Protocole de correction I/O	RTCM3.X
	Fréquence de mise à jour des données	20Hz (max)
	Le temps de la recapture	<1s
Redémarrage à froid	<40s	
PRÉCISION DU POSITIONNEMENT	Simple (RMS)	Horizontal: 1,5m Vertical: 2,5m
	DGPS (RMS)	Horizontal: 0,4m Vertical: 0,8m
	RTK (RMS)	Horizontal: ±(8mm+1ppm) Vertical: ±(15mm+1ppm)
	Précision du temps (RMS)	20ns
	Précision statique (RMS)	Horizontal: ±(2,5mm+0,5ppm) Vertical: ±(5mm+0,5ppm)
	Précision de la vitesse (RMS)	0,03m/s
	Compensation de l'inclinaison Précision (à 60° près)	≤2cm
	SYSTÈME	Bluetooth
WIFI		802.11 b/g/n
Réseau		LTE FDD: B1/2/3/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28 LTE TDD: B38/39/40/41 WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19 GSM: B2/3/5/8
Radio de données		Fréquence: 410~470MHz Protocole: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Puissance d'émission RF: 1W/2W/5W Vitesse de transmission de l'air: 9600 / 19200bps
Stockage		Stockage de 32 Go
AFFICHAGE	LCD	Taille de l'écran: 1,3 pouce Mode d'affichage: TFT Format d'affichage: 240*RGB*240 Angle de vue: PLEIN
	Batterie	7,4V, 6500mAh
BATTERY	Temps de travail	Plus de 18 heures (typique, Rover, GSM)
	Recharger	USB PD 15V/2A 5V/3A
		Le mode de travail statique permet de collecter des données en continu pendant 26 heures à pleine puissance. Prise en charge de l'adaptateur de charge rapide et réglage adaptatif et dynamique du courant de charge
ENVIRONMENTAL	Température de travail	-20°C~+60°C
	Température de stockage	-40°C~+85°C
	Choc	Résiste à une chute de 1,5m sur le poteau
	Protection	IP68
PHYSIQUE	Matériau	Corps principal en alliage de magnésium, couvercle supérieur en ABS/PC
	Dimension	Φ147,9mm*68mm
	Poids	900g
CERTIFICATION	Conformité réglementaire	NGS、CE、FCC

Équipés d'un système de clôture électronique, les produits Toknav sont soumis à des restrictions de code de zone. En cas de problème, veuillez contacter Toknav ou votre revendeur local pour vérifier les détails spécifiques.

Les fabricants peuvent mettre à jour les paramètres à tout moment, veuillez vous référer aux dernières informations sur le produit.

Récepteur GNSS tBase

Le tBase est développé spécifiquement pour les applications de station de base professionnelle, mais également pour les applications de station mobile. Il intègre un module de positionnement de haute précision, prenant en charge le suivi des signaux satellites multi-systèmes et multi-fréquences. Équipé de 4G, Bluetooth, Wi-Fi, une radio de 5W et d'une batterie de grande capacité, il répond aux exigences de liens de données concurrents des stations de base avec une durabilité typiques des modes de fonctionnement de radio intégrée, rendant les mesures plus pratiques et efficaces.



CARACTÉRISTIQUE



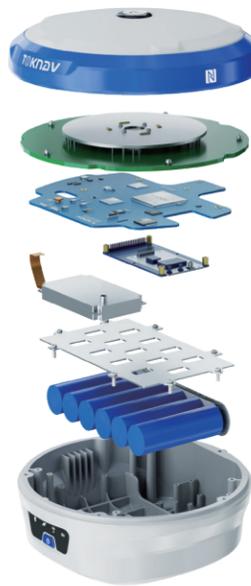
Système intelligent Linux

Fonctionne sur une plateforme Linux+ARM Cortex-A7, offrant un calcul de haute efficacité et une extensibilité illimitée des fonctions du produit.



Réception GNSS sur l'ensemble du système

Le récepteur intègre un module de positionnement de haute précision, utilisant 1408 canaux pour prendre en charge une gamme complète de signaux, notamment BDS (B1I/B2I/B3I/B1C/B2a/B2b), GPS (L1/L2/L5), GLONASS (L1/L2/L3), Galileo (E1/E5a/E5b/E6), et QZSS (L1/L2/L5).



Portée étendue et autonomie de la batterie

Doté d'une radio intégrée capable de transmissions de 5W et d'une batterie de 13800mAh, assurant des distances opérationnelles de plus de 15km et une autonomie de fonctionnement jusqu'à 15 heures.



Liens de données concurrents

La 4G intégrée et la radio de 5W permettent la transmission simultanée de données via le réseau et la radio, rationalisant les opérations en éliminant le besoin de choisir entre la radio et le réseau.



Gestion distante VPN

Avec un VPN intégré, le récepteur permet la configuration à distance de divers fonctions sans avoir à retourner au point de configuration de la station de base, facilitant l'ajustement flexible des exigences de travail dans des environnements complexes.



Conception IP68

Conception industrielle de grade, boîtier en alliage de magnésium robuste, répondant aux normes IP68 pour la durabilité et la fiabilité.

TECHNICAL PARAMETERS



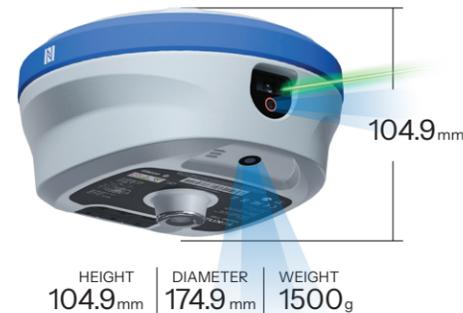
ITEM	SPECIFICATION	REMARQUES	
SYSTÈME MATÉRIEL	ARM Cortex-A7 1.8GHz		
OS	Linux		
GNSS	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5	
	GLONASS	L1, L2, L3	
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b	PPP-B2b, PPP-E6, SBAS pris en charge
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6	
	QZSS	L1, L2, L5	
	SBAS	L1	
	NavIC (IRNSS)	L5	Mise à jour du dernier firmware pour utiliser ce canal
	Canal	1408	
	Format des données	NMEA-0183	
	Protocole de correction I/O	RTCM3.X	
Fréquence de mise à jour des données	20Hz (max)		
Délai de la recapture	<1s		
Délai de redémarrage à froid	<40s		
PRÉCISION DU POSITIONNEMENT	Simple (RMS)	Horizontal: 1,5m Vertical: 2,5m	
	DGPS (RMS)	Horizontal: 0,4m Vertical: 0,8m	
	RTK (RMS)	Horizontal: ±(8mm+1ppm) Vertical: ±(15mm+1ppm)	
	La synchronisation (RMS)	20ns	
	Précision statique (RMS)	Horizontal: ±(2,5mm+0,5ppm) Vertical: ±(5mm+0,5ppm)	
	Précision de la vitesse (RMS)	0,03m/s	
SYSTÈME	Correction de l'inclinaison (≤60°)	≤2cm	
	Bluetooth	BR+EDR+BLE	
	WIFI	802.11 b/g/n	
	Réseau	LTE FDD: B1/2/3/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28 LTE TDD: B38/39/40/41 WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19 GSM: B2/3/5/8	
	Radio de données	Récepteur/émetteur intégré Gamme de fréquences: 410~470MHz Puissance: 1W/2W/5W Protocoles: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Vitesse de transmission de l'air: 9600 / 19200	
INDICATEUR	Stockage	Stockage de 32 Go	
	Indicateur de puissance	Indique l'état de l'alimentation et de la charge	
	Indicateur de signal différentiel	Indique l'état de la transmission du signal différentiel	
	Indicateur de satellite	Indique l'état de la réception satellite	
BATTERY	Indicateur Bluetooth	Indique l'état de la connexion Bluetooth	
	Capacité	7,2V, 13800mAh	
	Endurance	plus de 12h (en mode de base, radio de 5w)	TBD
ENVIRONNEMENT	Chargement	Prend en charge l'USB PD 15V/2A et 5V/3A	Avec ajustement dynamique adaptative du courant
	Température de fonctionnement	-20°C~+60°C	
	Température de stockage	-40°C~+85°C	
	Résistance aux chocs	Peut résister à une chute de 1,5 m à des températures normales	
PHYSIQUE	Protection	IP68	
	Matériau	Boîtier en alliage de magnésium avec couvercle en plastique ABS/PC	
	Dimension	Φ147,9mm*104,9mm	
	Poids	1500g	

Équipés d'un système de clôture électronique, les produits Toknav sont soumis à des restrictions de code de zone. En cas de problème, veuillez contacter Toknav ou votre revendeur local pour vérifier les détails spécifiques.

Les fabricants peuvent mettre à jour les paramètres à tout moment, veuillez vous référer aux dernières informations sur le produit.

Récepteur GNSS T30

Le T30 est conçu pour offrir une longue autonomie de la batterie et une grande précision. Il comprend un module de positionnement avancé qui prend en charge le suivi des signaux satellites multi-fréquences et de systèmes complets. Équipé d'une connectivité universelle 4G, de Bluetooth, de Wi-Fi, d'une radio de données de 5 W et d'une batterie de grande capacité, il peut fonctionner en continu jusqu'à deux jours avec une seule charge. Il intègre également un système de navigation inertielle de haute précision combiné à la technologie AR (Réalité Augmentée) et laser pour le l'implantation en réalité augmentée et la mesure laser, ce qui rend les tâches d'arpentage plus efficaces et plus pratiques.



CARACTÉRISTIQUE



Système intelligent Linux

La plateforme ARM Cortex-A7+Linux, plateforme de système intelligent, offre aux utilisateurs des capacités de calcul efficaces et une expansion illimitée des fonctions du produit.



Réception GNSS sur l'ensemble du système

Le récepteur intègre un module de positionnement de haute précision, utilisant 1408 canaux pour prendre en charge une gamme complète de signaux, notamment BDS (B1I/B2I/B3I/B1C/B2a/B2b(PPP)), GPS (L1/L2/L5), GLONASS (L1/L2/L3), Galileo (E1/E5a/E5b/E6(PPP)), et QZSS (L1/L2/L5).



Full Netcom 4G Communication

Basée sur la plateforme Linux, cette solution 4G full netcom prend en charge les réseaux mobiles, Unicom et Telecom 2/3/4G pour une meilleure compatibilité et des connexions plus fortes et plus stables.



Mesure par laser

Équipé d'un module de télémétrie laser millimétrique de haute précision, combiné à une navigation inertielle de haute précision pour un ciblage laser précis dans des environnements complexes.



Stakeout AR en temps réel

Utilise une caméra professionnelle à très grand angle pour fournir une fonctionnalité de traçage en temps réel à haute définition, rendant les tâches de mise en page plus précises et plus pratiques.



Longue endurance

La batterie intégrée de 13800mAh garantit une autonomie de plus de 2 jours en fonctionnement normal.



TECHNICAL PARAMETERS

ITEM	SPECIFICATION	REMARQUES	
SYSTÈME MATÉRIEL			
OS			
ARM Cortex-A7 1.8GHz			
Linux			
GNSS	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5	
	GLONASS	L1, L2, L3	
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b	PPP-B2b, PPP-E6, SBAS pris en charge
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6	
	QZSS	L1, L2, L5	
	SBAS	L1	Mise à jour du dernier firmware pour utiliser ce canal
	NavIC (IRNSS)	L5	
	Canal	1408	
	Format des données	NMEA-0183	
	Protocole de correction I/O	RTCM3.X	
PRÉCISION DU POSITIONNEMENT	Fréquence de mise à jour des données	20Hz (max)	
	Délai de la recapture	<1s	
	Délai de redémarrage à froid	<40s	
	Simple (RMS)	Horizontal: 1,5m Vertical: 2,5m	
	DGPS (RMS)	Horizontal: 0,4m Vertical: 0,8m	
	RTK (RMS)	Horizontal: ±(8mm+1ppm) Vertical: ±(15mm+1ppm)	
	La synchronisation (RMS)	20ns	
	Précision statique (RMS)	Horizontal: ±(2,5mm+0,5ppm) Vertical: ±(5mm+0,5ppm)	
	Précision de la vitesse (RMS)	0,03m/s	
	Correction de l'inclinaison (≤60°)	≤2cm	
SYSTÈME	Mesure par laser	Précision tridimensionnelle de la mesure de l'inclinaison du laser dans un rayon de 5m: moins de 2,5cm	
	Bluetooth	BR+EDR+BLE	
	WIFI	802.11 b/g/n	
	Réseau	LTE FDD: B1/2/3/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28 LTE TDD: B38/39/40/41 GSM: B2/3/5/8 WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19	
	Radio de données	Émetteur-récepteur haute puissance intégré Gamme de fréquences : 410-470MHz Puissance : 1W/2W/5W Protocoles : TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Vitesse de transmission de l'air : 9600 / 19200	
	Stockage	Stockage de 32 Go	
	Caméra de laser	Prise en charge de mesurement laser par Caméra	
	Caméra d'implantation en Réalité augmentée	Prise en charge de l'implantation en Réalité augmentée Taille du capteur: 1/2, 8 pouce Ouverture: f/2, 5 Résolution: 1920*1080 Champ de vision: D70,3° H62,7° V38,6° Distorsion: <0.38%	
	Caméra d'assistance laser	Capteur: 1/3.06 pouce Résolution: 4224x3200 FOV: D44°H35°V26.5° Distorsion: <1%	
	INDICATEUR	Indicateur de puissance	Indique l'état de l'alimentation et de la charge
Indicateur de signal différentiel		Indique l'état de la transmission du signal différentiel	
Indicateur de satellite		Indique l'état de la réception satellite	
Indicateur Bluetooth		Indique l'état de la connexion Bluetooth	
BATTERY	Capacité	7,2V, 13800mAh	
	Endurance	Plus de 48 heures (lors de l'application du mode de l'Internet du Téléphone)	TBD
	Chargement	Prend en charge l'USB PD 15V/2A et 5V/3A	Avec ajustement dynamique adaptative du courant
ENVIRONNEMENT	Température de fonctionnement	-20°C~+60°C	
	Température de stockage	-40°C~+85°C	
	Résistance aux chocs	Peut résister à une chute de 1,5 m à des températures normales	
	Protection	IP68	
PHYSIQUE	Matériau	Boîtier en alliage de magnésium avec couvercle en plastique ABS/PC	
	Dimension	Φ147,9mm*104,9mm	
	Poids	1500g	

Équipés d'un système de clôture électronique, les produits Toknav sont soumis à des restrictions de code de zone. En cas de problème, veuillez contacter Toknav ou votre revendeur local pour vérifier les détails spécifiques.

Récepteur GNSS T30Pro

Le T30Pro est un récepteur GNSS à longue autonomie qui intègre la Caméra d'implantation en temps réel et de photogrammétrie. Il est doté d'un module de positionnement de haute précision qui prend en charge le suivi des signaux satellites de tous les systèmes et de toutes les bandes de fréquence. Équipé de la technologie 4G Full Netcom, du Bluetooth, du Wi-Fi et d'une radio de transmission de données de 5W, il bénéficie d'une batterie de 7,2V, 13800mAh, lui permettant de fonctionner pendant deux jours après une seule charge. Le récepteur est également doté d'un module IMU (Unité d'OrientatiInertielle) de haute précision, d'un système de positionnement IS (Système de Positionnement par Imagerie) et d'un système de positionnement AR (en Réalité Augmentée), ce qui élargit encore les limites de l'arpentage RTK.



CARACTÉRISTIQUE

Système intelligent Linux



La plateforme ARM Cortex-A7+Linux, plateforme de système intelligent, offre aux utilisateurs des capacités de calcul efficaces et une expansion illimitée des fonctions du produit.

Réception GNSS sur l'ensemble du système



Le récepteur intègre un module de positionnement de haute précision avec 1408 canaux à grande vitesse. Il prend en charge la réception et le calcul des signaux BDS B1I/B2I/B3I/B1C/B2a/B2b (PPP), GPS L1/L2/L5, GLONASS L1/L2/L3, Galileo E1/E5a/E5b/E6 (PPP), QZSS L1/L2/L5.

Mesure de l'inclinaison



Le T30Pro est équipé d'un module IMU. Initialisation rapide et compensation d'inclinaison jusqu'à 60°.

Caméra de photogrammétrie



Équipé d'une caméra grand angle haute définition de 1/2,6 pouce, il intègre des algorithmes de navigation inertielle de haute précision et fonctionne avec des appareils portables Android très performants pour une photogrammétrie de haute précision.

Caméra d'implantation en temps réel

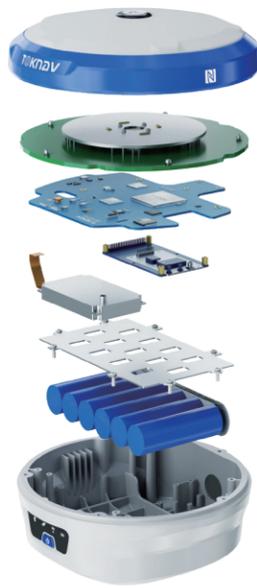


Utilisation d'une caméra professionnelle à très grand angle pour fournir une fonctionnalité d'implantation en temps réel à haute définition, rendant les tâches de mise en page plus précises et plus pratiques.

Longue endurance



La batterie intégrée de 13800mAh garantit une autonomie de plus de 2 jours en fonctionnement normal.



TECHNICAL PARAMETERS

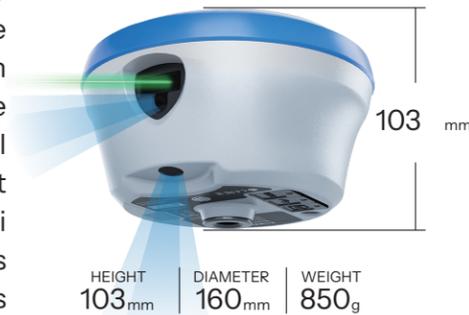


ITEM	SPECIFICATION	REMARQUES	
SYSTÈME MATÉRIEL			
OS			
ARM Cortex-A7 1.8GHz			
Linux			
GNSS	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5	
	GLONASS	L1, L2, L3	
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b	
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6	
	QZSS	L1, L2, L5	
	SBAS	L1	
	NavIC (IRNSS)	L5	
	Canal	1408	
	Format des données	NMEA-0183	
	Protocole de correction I/O	RTCM3.X	
		PPP-B2b, PPP-E6, SBAS pris en charge	
		Mise à jour du dernier firmware pour utiliser ce canal	
PRÉCISION DU POSITIONNEMENT	Simple (RMS)	Horizontal: 1,5m Vertical: 2,5m	
	DGPS (RMS)	Horizontal: 0,4m Vertical: 0,8m	
	RTK (RMS)	Horizontal: ±(8mm+1ppm) Vertical: ±(15mm+1ppm)	
	La synchronisation (RMS)	20ns	
	Précision statique (RMS)	Horizontal: ±(2,5mm+0,5ppm) Vertical: ±(5mm+0,5ppm)	
	Précision de la vitesse (RMS)	0,03m/s	
	Correction de l'inclinaison (≤60°)	≤2cm	
SYSTÈME	Bluetooth	BR+EDR+BLE	
	WIFI	802.11 b/g/n	
	Réseau	LTE FDD: B1/2/3/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28 LTE TDD: B38/39/40/41 WCDMA: B1/2/4/5/6/8/19 GSM: B2/3/5/8	
	Radio de données	Récepteur/émetteur intégré Gamme de fréquences: 410-470MHz Puissance: 1W/2W/5W Protocoles: TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Vitesse de transmission de l'air: 9600 / 19200	
	Stockage	Stockage de 32 Go	
	Caméra de Photogrammétrie	Prise en charge de la Photogrammétrie Taille du capteur: 1/2,6 pouces Longueur focale: 6mm Ouverture: f/2,8 Résolution: 1920*1080 Distorsion: <0,5% Champ de vision: D51,8 ° H42,4 ° V32,4 °	
	Caméra d'implantation en Réalité augmentée	Prise en charge de l'implantation en Réalité augmentée Résolution: 1920*1080 Taille du capteur: 1/2,8 pouce Ouverture: f/2,5 Distorsion: <0,38% Champ de vision: D70,3 ° H62,7 ° V38,6 °	
INDICATEUR	Indicateur de puissance	Indique l'état de l'alimentation et de la charge	
	Indicateur de signal différentiel	Indique l'état de la transmission du signal différentiel	
	Indicateur de satellite	Indique l'état de la réception satellite	
	Indicateur Bluetooth	Indique l'état de la connexion Bluetooth	
BATTERY	Capacité	7,2V, 13800mAh	
	Endurance	Plus de 48 heures (lors de l'application du mode de l'Internet du Téléphone)	
	Chargement	Prend en charge l'USB PD 15V/2A et 5V/3A	
		TBD	
ENVIRONNEMENT	Température de fonctionnement	-20°C~+60°C	
	Température de stockage	-40°C~+85°C	
	Résistance aux chocs	Peut résister à une chute de 1,5 m à des températures normales	
	Protection	IP68	
PHYSIQUE	Matériau	Boîtier en alliage de magnésium avec couvercle en plastique ABS/PC	
	Dimension	φ147,9mm*104,9mm	
	Poids	1500g	

Équipés d'un système de clôture électronique, les produits Toknav sont soumis à des restrictions de code de zone. En cas de problème, veuillez contacter Toknav ou votre revendeur local pour vérifier les détails spécifiques.

Récepteur GNSS T40

Le T40 est un récepteur GNSS polyvalent équipé de deux caméras laser. Il intègre un module de positionnement de haute précision, un capteur inertielle (IMU), la réalité augmentée (Réalité Augmentée), une technologie laser et une visualisation laser pour permettre un positionnement de haute précision, une mesure de l'inclinaison, une implantation en temps réel et une mesure visualisée des points laser. Il offre un rayon de mesure maximal de jusqu'à 30 mètres. Le récepteur est conçu dans un alliage robuste de magnésium et d'aluminium, ce qui lui confère durabilité et fiabilité. Il prend en charge les batteries remplaçables à chaud, ce qui permet une recharge rapide sans interruption de courant et prolonge ainsi la durée de fonctionnement.



CARACTÉRISTIQUE

Récepteur GNSS multi-fréquences à système complet



Le récepteur intègre un module de positionnement de haute précision avec 1408 canaux à grande vitesse. Il prend en charge la réception et le traitement de signaux multi-fréquences et multi-systèmes, y compris : BDS : B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b, GPS : L1 C/A, L1C, L2C, L5, GLONASS : L1, L2, L3, Galileo : E1, E5a, E5b, E6, QZSS : L1, L2, L5, SBAS et systèmes NavIC.

Mesure en inclinaison



Équipé d'un module intelligent de navigation inertielle de haute précision (IMU), l'appareil offre une compensation de l'inclinaison en temps réel, éliminant ainsi le problème des "points flottants" dans les levés RTK.

Implantation en Réalité Augmentée



Une caméra professionnelle ultra grand angle offre des capacités d'implantation en temps réel en haute définition. Son application d'implantation conviviale assure une performance d'implantation précise en un seul coup.

Mesure laser visualisée



Doté d'un module de télémétrie laser millimétrique de haute précision et d'une caméra haute définition, le récepteur permet une fonctionnalité point et mesure précise. La combinaison de la navigation inertielle de haute précision et des images en haute définition de la caméra garantit un fonctionnement sans faille, même dans des environnements complexes.

Autonomie Étendue de la batterie



Le récepteur prend en charge deux batteries détachables qui permettent un remplacement à chaud sans interruption de l'alimentation. Il est ainsi possible de remplacer rapidement les batteries, ce qui prolonge considérablement l'autonomie opérationnelle de l'appareil.



TECHNICAL PARAMETERS

ITEM	SPECIFICATION	REMARQUES	
SYSTÈME MATÉRIEL			
OS			
ARM Cortex-A7 1.8GHz			
Linux			
GNSS	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5	PPP-B2b, PPP-E6, SBAS pris en charge
	GLONASS	L1, L2, L3	
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b	
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6	
	QZSS	L1, L2, L5	
	SBAS	L1	
	NavIC (IRNSS)	L5	Nécessite l'appui d'un micrologiciel
	Canal	1408	
	Format des données	NMEA-0183	
	Protocole de correction I/O	RTCM3.X	
	Fréquence de mise à jour des données	20Hz (max)	
	Délai de la recapture	<1s	
Délai de Redémarrage à froid	<40s		
PRÉCISION DU POSITIONNEMENT	SINGLE (RMS)	Horizontal: 1,5m ; Vertical: 2,5m	
	DGPS (RMS)	Horizontal: 0,4m ; Vertical: 0,8m	
	RTK (RMS)	Horizontal: ±(8mm+1ppm) ; Vertical: ±(15mm+1ppm)	
	Précision de la synchronisation (RMS)	20ns	
	Précision statique (RMS)	Horizontal: ±(2,5mm+1ppm) ; Vertical: ±(5mm+1ppm)	
	Précision de la vitesse (RMS)	0,03m/s	
	Correction de l'inclinaison (<=60°)	<=2cm	
	Précision du piquetage AR	Horizontal : ± (8mm+1ppm) ; Vertical : ± (15mm+1ppm)	
	Mesure par laser	<=2.5cm Erreur 3D à l'intérieur de Portée de 5m	
	Bluetooth	BR+EDR+BLE	
SYSTÈME	WIFI	802.11 b/g/n	
	Réseau	LTE FDD : B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28 LTE TDD : B38/39/40/41 WCDMA : B1/2/4/5/6/8/19 GSM : B2/3/5/8	
	Radio de données	Émetteur-récepteur haute puissance intégré Gamme de fréquences : 410-470MHz Puissance : 1W/2W/5W Protocoles : TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Débit en bauds de l'air : 9600, 19200bps	
	Stockage	32GB de stockage	
	Module laser	Type : Classe 3R Portée : 30m Précision : ± 5mm ± 100*10-6*D, (D : distance de mesure) Longueur d'onde : 520 ± 20nm Puissance : 3,8 mW	
	Caméra d'assistance laser	Capteur : 1/3.06 pouce Résolution : 4224x3200 FOV : D44°H35°V26.5° Distorsion : <1%	
	Caméra AR	Soutien à l'Implantation en Réalité Augmentée Capteur : 1/2,8 pouce Ouverture : f/2.5 Résolution : 1920*1080 FOV : 70.3° H62.7° V38.6° Distorsion : <0,38%.	
	AFFICHAGE	Panneau LCD	Capteur : 1,3 pouce Résolution : 240*RGB*240
	BATTERIE/CHARGE	Batterie	7,2V, 3400mAh*2 (Chargeur amovible dédié)
		Temps de travail	Plus de 20 heures (lors de la demande contrôleur mode réseau)
Alimentation externe		9-24VDC	
ENVIRONNEMENT	Température de fonctionnement	-20°C~+60°C	
	Température de stockage	-20°C~+70°C	
	Résistance aux chocs	Peut résister à une chute de 1,5 m à des températures normales	
	Indice de protection	IP68	
PHYSIQUE	Matériaux	Boîtier en alliage de magnésium avec couvercle en plastique ABS/PC	
	Dimensions	Φ160 * 103mm	
	Poids	850g (sans batterie)	

» Équipés d'un système de clôture électronique, les produits Toknav sont soumis à des restrictions de code de zone. En cas de problème, veuillez contacter Toknav ou votre revendeur local pour vérifier les détails spécifiques.

Récepteur GNSS T40Pro

Le T40Pro est un récepteur GNSS polyvalent équipé de la technologie de photogrammétrie. Il intègre un module de positionnement haute précision, un capteur inertielle (IMU), la réalité augmentée et une caméra haute définition, combinant ainsi des données de navigation inertielle et de positionnement précises. Il permet la mesure en inclinaison, l'implantation en temps réel avec la réalité augmentée et la levée topographique à partir d'images, permettant une extraction efficace de coordonnées haute précision à partir d'images réelles. Le récepteur est doté d'un design en alliage de magnésium et d'aluminium robuste, offrant durabilité et fiabilité. Il prend en charge les batteries interchangeables en chaud, permettant un rechargement rapide sans interruption de l'alimentation, et ainsi prolongeant le temps d'opération.



CHARACTERISTIC

Récepteur GNSS multi-fréquences à système complet



Le récepteur intègre un module de positionnement de haute précision avec 1408 canaux à grande vitesse. Il prend en charge la réception et le traitement de signaux multi-fréquences et multi-systèmes, y compris : BDS : B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b, GPS : L1 C/A, L1C, L2C, L5, GLONASS : L1, L2, L3, Galileo : E1, E5a, E5b, E6, QZSS : L1, L2, L5, SBAS et systèmes NavIC.

Mesure en inclinaison



Equipé d'un module inertielle haute précision (IMU), l'appareil offre une compensation en temps réel de l'inclinaison, éliminant ainsi le problème des "points flottants" dans les levés RTK.

Implantation en Réalité Augmentée



Une caméra ultra-grand angle professionnelle offre des capacités d'implantation en temps réel en haute définition. Son application d'implantation conviviale assure une performance d'implantation précise en un seul coup.

Photogrammétrie



Le récepteur prend en charge deux batteries détachables permettant l'interchangeabilité en chaud sans interruption d'alimentation. Cela permet un remplacement rapide des batteries, prolongeant ainsi significativement l'autonomie opérationnelle.

Autonomie Étendue de la batterie



Le récepteur prend en charge deux batteries détachables qui permettent un remplacement à chaud sans interruption de l'alimentation. Il est ainsi possible de remplacer rapidement les batteries, ce qui prolonge considérablement l'autonomie opérationnelle de l'appareil.



TECHNICAL PARAMETERS

ITEM	SPECIFICATION	REMARQUES	
SYSTÈME MATÉRIEL			
OS			
ARM Cortex-A7 1.8GHz			
Linux			
GNSS	GPS	L1C/A, L1C, L2P(Y), L2C, L5	PPP-B2b, PPP-E6, SBAS pris en charge
	GLONASS	L1, L2, L3	
	BDS	B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b	
	GALILEO	E1, E5a, E5b, E6	
	QZSS	L1, L2, L5	
	SBAS	L1	
	NavIC (IRNSS)	L5	Nécessite l'appui d'un micrologiciel
	Canal	1408	
	Format des données	NMEA-0183	
	Protocole de correction I/O	RTCM3.X	
Fréquence de mise à jour des données	20Hz (max)		
Délai de la recapture	<1s		
Délai de Redémarrage à froid	<40s		
PRÉCISION DU POSITIONNEMENT	SINGLE (RMS)	Horizontal: 1, 5m ; Vertical: 2,5m	
	DGPS (RMS)	Horizontal: 0,4m ; Vertical: 0,8m	
	RTK (RMS)	Horizontal: ±(8mm+1ppm) ; Vertical: ±(15mm+1ppm)	
	Précision de la synchronisation (RMS)	20ns	
	Précision statique (RMS)	Horizontal: ±(2,5mm+1ppm) ; Vertical: ±(5mm+1ppm)	
	Précision de la vitesse (RMS)	0,03m/s	
	Correction de l'inclinaison (<=60°)	≤2cm	
	Précision du piquetage AR	Horizontal : ± (8mm+1ppm) ; Vertical : ± (15mm+1ppm)	
	Photogrammétrie	Erreur de 2 à 4 cm à une distance de 2 à 15 mètres	
	SYSTÈME	Bluetooth	BR+EDR+BLE
WIFI		802.11 b/g/n	
Réseau		LTE FDD : B1/2/3/4/5/7/8/12/13/18/19/20/25/26/28 LTE TDD : B38/39/40/41 WCDMA : B1/2/4/5/6/8/19 GSM : B2/3/5/8	
Radio de données		Récepteur/émetteur intégré Gamme de fréquences : 410~470MHz Puissance : 1W/2W/5W Protocoles : TRIMTALK, TRIMMK3, SOUTH, TRANSEOT Vitesse de transmission de l'air : 9600, 19200	
Stockage		32GB de stockage	
Caméra IS		Soutien à la photogrammétrie Taille du capteur : 1/2,6 pouce Longueur focale : 6mm Ouverture : f/2.8 Résolution : 1920*1080 Champ de vision : D51.8° H42.4° V32.4° Distorsion : < 0,5	
Caméra AR		Soutien à l'Implantation en Réalité Augmentée Capteur : 1/2,8 pouce Ouverture : f/2.5 Résolution : 1920*1080 FOV : 70.3°H62.7°V38.6° Distorsion : < 0,38%.	
AFFICHAGE	Panneau LCD	Capteur : 1,3 pouce Résolution : 240*RGB*240	
BATTERIE/CHARGE	Batterie	7,2V, 3400mAh*2 (Chargeur amovible dédié)	
	Temps de travail	Plus de 20 heures (lors de la demande) contrôleur mode réseau)	
	Alimentation externe	9~24VDC	
ENVIRONNEMENT	Température de fonctionnement	-20°C~+60°C	
	Température de stockage	-20°C~+70°C	
	Résistance aux chocs	Peut résister à une chute de 1,5 m à des températures normales	
	Indice de protection	IP68	
PHYSIQUE	Matériaux	Boîtier en alliage de magnésium avec couvercle en plastique ABS/PC	
	Dimensions	Φ 160 * 103mm	
	Poids	850g (sans batterie)	

Équipés d'un système de clôture électronique, les produits Toknav sont soumis à des restrictions de code de zone. En cas de problème, veuillez contacter Toknav ou votre revendeur local pour vérifier les détails spécifiques.

Radio numérique externe DL8635

Le DL8635 est une radio externe de transmission de données à haute puissance, spécialement conçue pour le marché de l'arpentage et de la cartographie. Il se caractérise par une longue distance de communication, une faible consommation d'énergie, une conception intelligente et des fonctions conviviales. Les principales caractéristiques comprennent un écran OLED haute définition, un menu de fonctionnement, une reconnaissance intelligente du débit en bauds du port série, une reconnaissance intelligente de l'état de mise sous tension, une détection des interférences et des capacités de commande à distance.



CARACTÉRISTIQUE



Reconnaissance intelligente de la vitesse de transmission du port série

Ce DL8635 innove en reconnaissant intelligemment le débit en bauds du port série, ce qui permet une interopérabilité plug-and-play entre différents appareils RTK sans nécessiter la configuration d'un câble de données.



Modes de travail multiples

Le DL8635 prend en charge deux modes : la transmission simple et le relais radio, ce qui permet de l'utiliser comme radio externe pour une station de base ou comme relais. Cette flexibilité permet aux géomètres de passer facilement d'un mode de travail à l'autre en fonction de la complexité de l'environnement.



Écran OLED pour la configuration de la radio

Ce DL8635 permet une configuration conviviale des paramètres de la radio et des vérifications d'état par l'intermédiaire de l'écran OLED local. Les utilisateurs peuvent sélectionner facilement les fonctions appropriées en fonction de leurs besoins, telles que le débit en bauds du port série et le canal radio, ce qui rend le fonctionnement de la radio plus efficace et plus simple.



Compatible avec plusieurs protocoles de communication

Le DL8635 est compatible avec une variété de protocoles de transmission de données standard, supportant TT450S, Transparent, CHC, et d'autres protocoles de transmission.



Puissance d'émission multiple réglable

Le DL8635 prend en charge la puissance de transmission H/M/L à trois niveaux (personnalisés), trois niveaux de puissance réglables de 5W à 28W.

TECHNICAL PARAMETERS

ITEM	SPECIFICATION	
GÉNÉRALITÉS	Fréquence	410 MHz~470 MHz
	Mode de fonctionnement	Transmission, relais radio
	Espacement des canaux	12,5KHz/25KHz
	Canaux	Prend en charge jusqu'à 200 canaux (le canal 0 est modifiable).
	Stabilité de la fréquence	$\leq \pm 1 \text{ppm}$
PUISSANCE	SBAS	L1
	Tension de fonctionnement	9V~16V
	Consommation électrique (typique)	Transmission de puissance élevée (28W): 78W@12V DC Transmission de puissance moyenne (22W): 60W@12V DC Transmission à faible puissance (5W): 35W@12V DC En veille : 2W@12V DC
MODEM	Taux Airbaud	4800bps/9600bps/19200bps
	Vitesse de données de l'interface série	9600 , 19200 , 38400 , 57600 , 115200bps
	Modulation	GMSK/4FSK
TRANSMETTEUR	Sortie RF (410-440MHz)	Puissance élevée (>20W): Supérieure à 43dBm@DC 12V Puissance moyenne: Supérieure à 43dBm@DC 12V Faible consommation: Supérieure à 37dBm@DC 12V
	Sortie RF (440-470MHz)	Puissance élevée (28W): 44,5±0,5dBm@DC 12V Puissance moyenne (22W): 43,4±0,5dBm@DC 12V Faible puissance (5W): 37±1dBm@DC 12V
	Stabilité de la puissance RF	±1dB
	Puissance du canal adjacent	>50dB
RÉCEPTEUR	Sensibilité	Mieux que -114dBm@BER 10-3, 9600bps
	Suppression du canal commun	>=12dB
ENVIRONMENTAL	Température de fonctionnement	-40°C à +65°C
	Température de stockage	-50°C à +85°C
	Dimension (L*L*H)	175mm*130mm*86,5mm
PHYSIQUE	Impédance de l'interface de l'antenne	50ohm
	Poids	2000g
	Connecteur de données	LEMO 5 broches
	Interface d'antenne	TNC, connecteur femelle