

# Gamme Vx15 de YellowScan.



## La solution LiDAR longue portée et de haute précision pour drones

Le Vx15 est le système le plus léger de YellowScan qui intègre un module Mini-VUX de Riegl.

Idéal pour des relevés de haute précision, notamment dans le génie civil.

Associé à un drone DJI M300, il permet d'effectuer des vols de plus de 25 minutes, réduisant ainsi le temps passé en arpentage.



Technologies internes

applanix | RIEGL



Particularités

- ▶ Nuage de points de haute précision
- ▶ Grande autonomie
- ▶ Valeur d'intensité étalonnée



Intégrations aux drones

- ▶ Drones multi-rotors
- ▶ Drones hélicoptères

## Options d'intégration système.



- ▶ **Vx15-100**  
Scanner:  
miniVUX-1UAV de RIEGL



- ▶ **Vx15-200**  
Scanner:  
miniVUX-2UAV de RIEGL



- ▶ **Vx15-300** NOUVEAU  
Scanner:  
miniVUX-3UAV de RIEGL

## Contenu de l'ensemble (carton et forfait).

### ✓ Matériel:

- ▶ YellowScan Vx15-100 / 200 / 300
- ▶ Malette Pelicase robuste
- ▶ Chargeur + 2 batteries
- ▶ Antenne GNSS et câble
- ▶ 2 clés USB
- ▶ Documentation

### ✓ Prestations de service:

- ▶ Assistance technique illimitée d'un (1) an
- ▶ Un (1) an de garantie
- ▶ Formation en personne et accès à la plateforme en ligne
- ▶ Certificat d'étalonnage.

### ✓ Logiciel:

- ▶ Applanix POSPac UAV pour le retraitement des données de mesure GNSS et inertielles afin d'obtenir la précision maximale
- ▶ YellowScan CloudStation pour générer et visualiser le nuage de points géoréférencé



### ⊕ En option:

- ▶ Support de fixation autonome pour drone DJI M300/600
- ▶ Support de fixation pour drone DJI M600 avec une seule caméra Sony α6000
- ▶ Support de fixation pour drone DJI M600 avec deux caméras Sony α6000
- ▶ Support de fixation avec caméra Micasense Altum
- ▶ Extensions de la garantie et de l'assistance technique
- ▶ YellowScan LiveStation : kit de surveillance du LiDAR en temps réel en vol (inclut le logiciel et 2 modems radio)
- ▶ Module d'ajustement des bandes : boîte à outils d'amélioration du nuage de points pour le logiciel CloudStation
- ▶ Module de terrain : permet d'exporter des nuages de points classifiés à partir du logiciel CloudStation

# Spécifications techniques.

Précision <sup>(1)(3)</sup>	1 cm	Poids	2,6 kg (5,7 lbs) batterie incluse
Exactitude <sup>(2)(3)</sup>	5 cm	Dimensions	35 cm (L) × 11 cm (P) × 17 cm (H)
Nombre d'échos par prise de vue	Maximum 5	Autonomie	1,5 heure (valeur nominale)
Longueur d'onde du laser	905 nm	Consommation électrique	25 W
Solution GNSS-inertielle	Applanix APX-15 UAV	Température d'exploitation	-20 à +40 °C

► Vx15-100	100 kHz			
Tirs par seconde	100 000			
Champ de vision du scanner	360°			
Altitude de vol utile (par rapport au niveau du sol) cibles naturelles ≥ 20 %	100 m			
Densité moyenne de points à 50 m au-dessus du sol, à 5 m/s, champ de vision de 90°	50 pts/m <sup>2</sup>			
► Vx15-200	100 kHz	200 kHz <sup>(4)</sup>		
Tirs par seconde	100 000	200 000		
Champ de vision du scanner	360°	360°		
Altitude de vol utile (par rapport au niveau du sol) cibles naturelles ≥ 20 %	100 m	85 m		
Densité moyenne de points à 50 m au-dessus du sol, à 5 m/s, champ de vision de 90°	50 pts/m <sup>2</sup>	100 pts/m <sup>2</sup>		
► Vx15-300	100 kHz	200 kHz <sup>(4)</sup>	200 kHz	300 kHz
Tirs par seconde	100 000	200 000	100 000	100 000
Champ de vision du scanner	360°	360°	180°	120°
Altitude de vol utile (par rapport au niveau du sol) cibles naturelles ≥ 20 %	100 m	85 m	100 m	100 m
Densité moyenne de points à 50 m au-dessus du sol, à 5 m/s, champ de vision de 90°	50 pts/m <sup>2</sup>	100 pts/m <sup>2</sup>	100 pts/m <sup>2</sup>	150 pts/m <sup>2</sup>

(1) La précision de reproductibilité, aussi appelée répétabilité des mesures, rend compte des variations entre mesures successives d'une même cible.

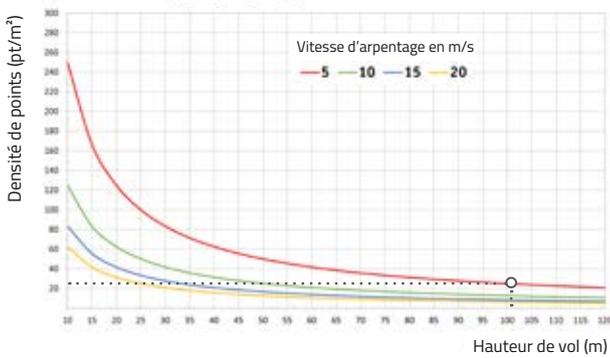
(2) La précision des mesures est le degré de conformité d'une position mesurée par rapport à sa valeur réelle (vraie).

(3) Une fois  $\sigma$  à 50 m au nadir.

(4) Puissance réduite.

# Paramètres typiques d'une mission.

## ► Vx15-100

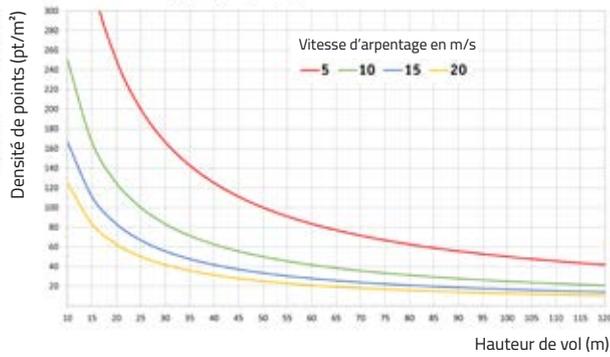


Système LiDAR	VITESSE DE VOL	ALTITUDE	DENSITÉ DE POINTS
Vx15-100	5 m/s	100 m	25 pts/m <sup>2</sup>

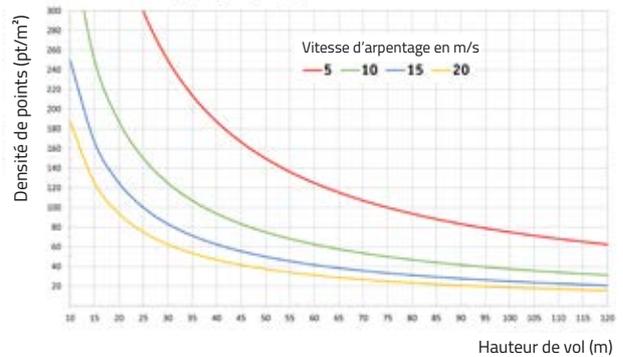
Système LiDAR	VITESSE DE VOL	ALTITUDE	DENSITÉ DE POINTS
Vx15-200	5 m/s	85 m	60 pts/m <sup>2</sup>

Système LiDAR	VITESSE DE VOL	ALTITUDE	DENSITÉ DE POINTS
Vx15-300	5 m/s	100 m	75 pts/m <sup>2</sup>

## ► Vx15-200



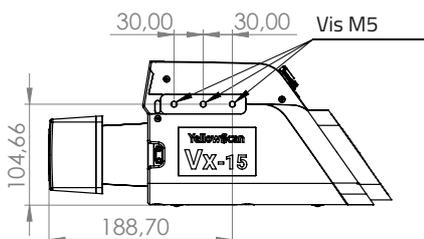
## ► Vx15-300



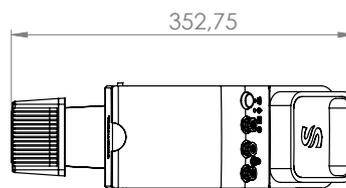
## Dessins cotés.

① Dimensions données en millimètres

### ► Vue de côté



### ► Vue de dessus



### ► Vue de face

