

ARIA

INDOOR - OUTDOOR



ARIA est un robot agile, capable de se déplacer dans les espaces difficiles d'accès en se fauflant par exemple sous les tuyaux. Le flux vidéo peut être transmis en direct si l'environnement le permet.

Facile à piloter avec son PAD. Son agilité lui permet de franchir de petits obstacles, ou de passer sous les plus gros.

Domaines : Inspection, Surveillance, Reconnaissance, Militaire

DIMENSIONS :

- Dimensions : 510 x 420 x 190 cm
- Poids hors payload : 1 700g max
- Garde au sol : 123 mm

SPECIFICATIONS :

- Utilisation : facile/intuitive
- Servo : 18A
- Charge utile max : 1 500g
- Autonomie max (à vide) : 90min
- Autonomie max avec charge de 1 500g : 26min
- Diagonale : 57 cm
- Vitesse maximale : 1,86 m/s
- Vitesse angulaire : 80°/0.2s
- Inclinaison maximale : 35°

PACKING LIST :

- 1 ARIA montée testée
- 1 Caisse de transport avec serrure et poignée
- 1 batterie 3s, 4500mAh, 11.1v
- 1 chargeur 230V-12V
- PAD
- Documentation technique et d'entretien
- Le système est livré prêt à fonctionner

CHARGE UTILE :

1 500 G



VITESSE MAX :

3 M/S

RADIOCOMMANDE

PAD



AUTONOMIE MAX :

90 MIN



CAMERAS :

EN OPTION



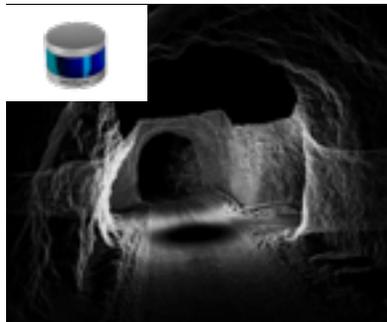
MADE
IN
FRANCE

LIVRÉ PRÊT
À UTILISER

LES CAPTEURS:

Il est possible d'appareiller ARIA avec une multitude de capteurs différents afin de réaliser tout type de relevés.

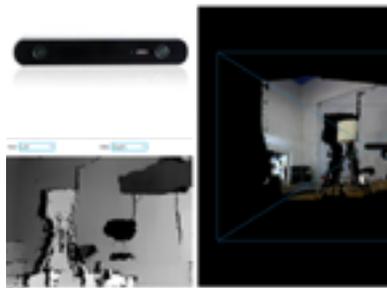
En effet, vous pourrez équiper l'hexapode avec des capteurs pour la photogrammétrie, la lasergrammétrie, la thermographie 3D, le NDVI... Grâce à cette flexibilité d'équipement, ARIA peut réaliser des missions d'inspections, de surveillances, de reconnaissances, de sûreté ...



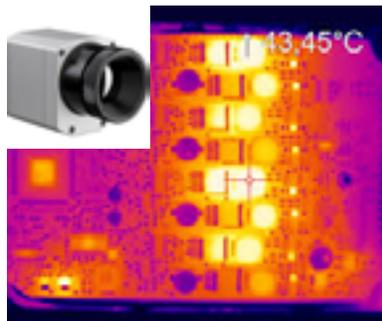
Exemple de reconstitution 3D d'une galerie de mine en lasergrammétrie réalisée avec un Velodyne puck-lite.



Capteur pour détection de fuite de Gaz : On peut utiliser différents capteurs MQ selon le gaz recherché. Par exemple CO2, O2, H2S, ...



Zed Camera :
Caméra stéréoscopique embarquable, Pour du modèle 3D par stéréoscopie (peu précis mais peut permettre une navigation autonome d'un robot par exemple par modélisation en temps réel de son environnement), 1080px, 159g



Optris PI 640 :
caméra thermique, 640*480px, embarquable, 320g. La caméra infrarouge optris PI 640 est la plus petite caméra thermique VGA au monde. Avec une résolution optique de 640 x 480 pixels, elle fournit des images thermiques en temps réel très nettes. La caméra infrarouge compacte PI 640 mesure très précisément dans une plage de température située entre -20°C et 900°C.



Le Canon 5D Mark II est composé de nouveau capteur CMOS à 21,1 millions de pixels, d'un système antipoussière, d'un viseur optique à 98%, d'un écran LCD 3 pouces 920 000 points, d'une visée directe, d'un autofocus par détection de contraste et détection des visages, d'un micro ajustement de la mise au point, d'un processeur de traitement des images DIGIC 4, de menus, d'une cadence rafale à 3,9 i/s, de la vidéo en Full HD (1920x1080 pixels), de l'enregistrement Raw, sRaw1 et sRaw2.



Runcam/Caméra FPV : Uniquement pour retour vidéo de pilotage, quelques grammes



PNJ SN360 : Photo/Video 360, embarquable, 16Mpx, 83g



GoPro® : Photographie/Photogrammétrie basse qualité, embarquable (plusieurs modèles)

NOTRE SAVOIR FAIRE :

Aria est capable de réaliser des missions diverses et variées dans des domaines différents de l'inspection, de la surveillance, de la sûreté...

En effet, grâce à son agilité et sa capacité d'emport importante (1500g), Aria peut se déplacer dans des espaces restreints tout en emportant des capteurs. Ses pattes peuvent déployer jusqu'à 25,5Kg par cm de puissance, sa liaison de communication peut atteindre le kilomètre de portée, elle est également capable de franchir de petits obstacles.

DATA PROCESSING :

Les données collectées par Aria (Laser, photo, vidéo, thermique, infrarouge...) sont ensuite traitées par Pilgrim Technology afin de répondre à la demande du client. Pour cela, plusieurs techniques de traitement des données sont possible :

- assemblage de vidéos (par exemple vidéo thermique)
- photogrammétrie à partir de photos :
 - construction de modèle 3D
 - cartographie (orthophotos/MNT/courbes iso)
- lasergrammétrie :
 - construction de modèle 3D
 - cartographie à partir de nuages de points (MNT/courbes iso)
- photogrammétrie à partir d'images thermiques : construction de modèles 3D avec texture issue de la captation thermique (orthophotos/MNT/courbes iso)
- photogrammétrie multispectrale : photogrammétrie à partir d'images multispectrales, permettant de générer des cartes de vigueur/stress hydrique : NDVI/NDRE. Les données 3D sont systématiquement métrées et/ou géoréférencées à partir des modèles 3D, il est également possible d'envisager des réalisations VR/AR Maquettes BIM.

