

T&S CONCEPTS

K9VS

K9 VISION SYSTEM



Morin
FABRICANT DISTRIBUTEUR

FR 



ORIGINE DU SYSTÈME

L'idée du K9 Vision System est née d'un besoin opérationnel pour nous, en tant que militaires d'unités spéciales. Suite à de nouveaux moyens de dressage développés sur la formation de nos chiens opérationnels : le guidage laser et le contrôle à distance (Dirigement), nous étions limités par notre champ visuel.

Après avoir testé tous les systèmes de caméras disponibles à l'époque, nous n'avons rien trouvé qui fonctionnait à la hauteur de nos missions. En conséquence, nous nous sommes lancés dans une mission technologique : créer un système permettant de voir ce que nos chiens découvrent en temps réel et de leurs donner des ordres lorsqu'ils sont complètement hors de vue. Notre objectif était de développer un système de transmission vidéo et radio de haute qualité, sans latence, qui maximiserait nos capacités opérationnelles, mais serait également confortable et sans restriction pour les chiens.

Heureusement, nous avons pu coopérer avec des innovateurs d'un large éventail d'industries, des technologies de drones aux équipements K9.

Ainsi, notre système de transmission vidéo idéal a lentement commencé à prendre vie. Il a fallu environ trois ans de tests et d'ajustements jusqu'à ce que nous ayons enfin un prototype qui fonctionnait comme nous l'avions imaginé. Une fois que nous avons commencé à l'utiliser dans des formations croisée avec d'autres unités, nous avons réalisé que nous n'étions pas les seuls à avoir besoin de ce type de système performant. Et ainsi, le « K9 Vision System » a été officiellement donné un nom et mis à la disposition des autres.

Aujourd'hui, nous sommes toujours impliqués dans des projets cynophiles, travaillant en étroite collaboration avec nos anciennes unités pour faire en sorte que le K9VS évolue avec les besoins opérationnels actuels. Notre objectif est de continuer à aider les professionnels militaires et des forces de l'ordre à repousser les limites des opérations K9.

THOMAS & STEPHANE

(T&S CONCEPTS)



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Pas de latence, transmission vidéo et audio COFDM cryptée.

Distance inégalée en milieu urbain et végétation dense: 350-800 mètres.

Vision nocturne avec télécommande des infrarouge et LED blanches.

Configurations personnalisées et plusieurs options de support.

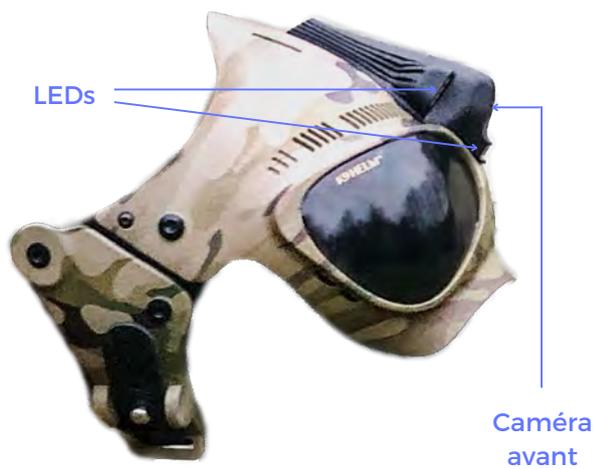
Testé et opérationnel dans 16 pays différents.



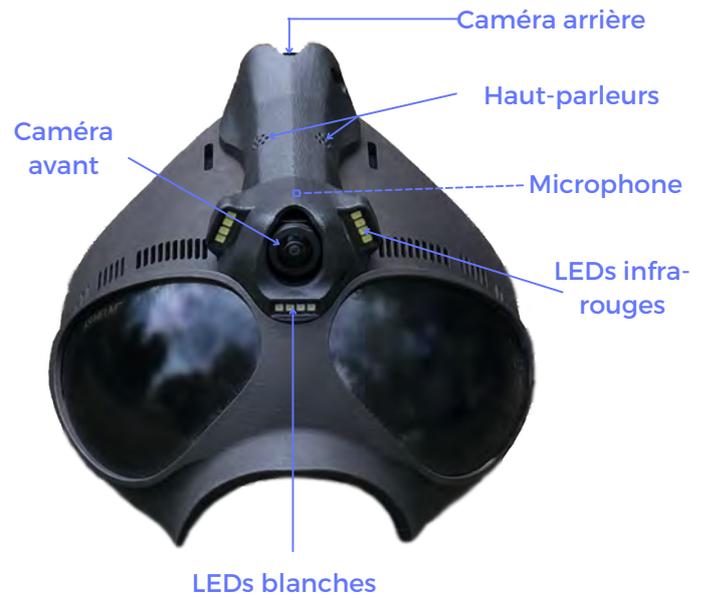
SYSTÈME EMBARQUÉE

MODULE K9HELM

UNE CAMÉRA



DEUX CAMÉRAS

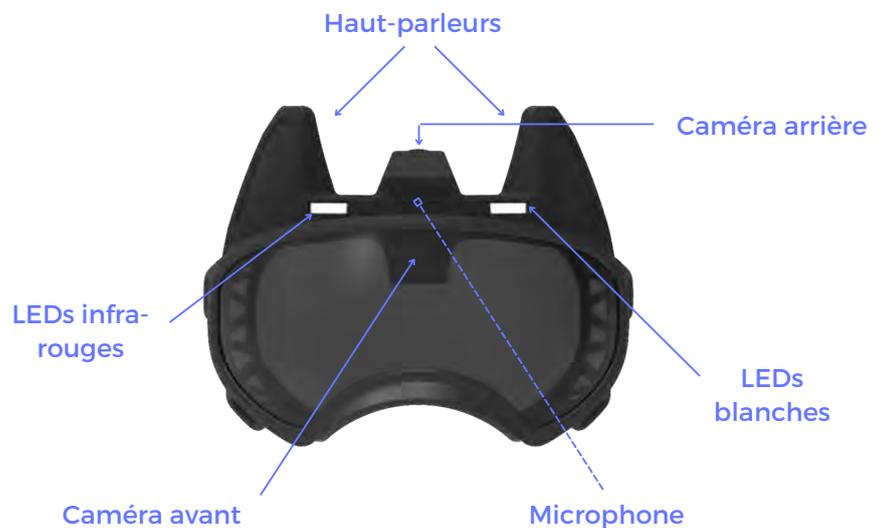


MODULE REXSPECS

UNE CAMÉRA



DEUX CAMÉRAS



SYSTÈME EMBARQUÉE

SPÉCIFICATIONS

- CAMÉRA** N&B ou couleur disponible. Pour une utilisation avec la vision nocturne infrarouge, l'option N&B est requise.
Grand angle: 145 °
- COULEURS** Personnalisation et correspondance des couleurs est disponible.
- MODULES PERSONNALISÉS** Nos designers sont prêts à travailler avec votre équipement de choix.
- ÉTANCHE** Classé IP67: protégé contre la poussière et les effets d'une immersion temporaire (30 minutes) jusqu'à 1 mètre.



ÉMETTEUR (TX)

SYSTÈME DE COLLIER



Radio
(optionelle)



Design épuré



Émetteur

SPECIFICATIONS

OPTION HARNAIS

Peut être adapté pour être monté sur votre harnais préféré.

POIDS LÉGER

Le système de collier équipé ne pèse que 200g.

TRANSMISSION

La puissance et la sortie RF peuvent être contrôlées à distance depuis le récepteur.

ÉTANCHE

Classé IP67: protégé contre la poussière et les effets d'une immersion temporaire (30 minutes) jusqu'à 1 mètre.

BATTERIE

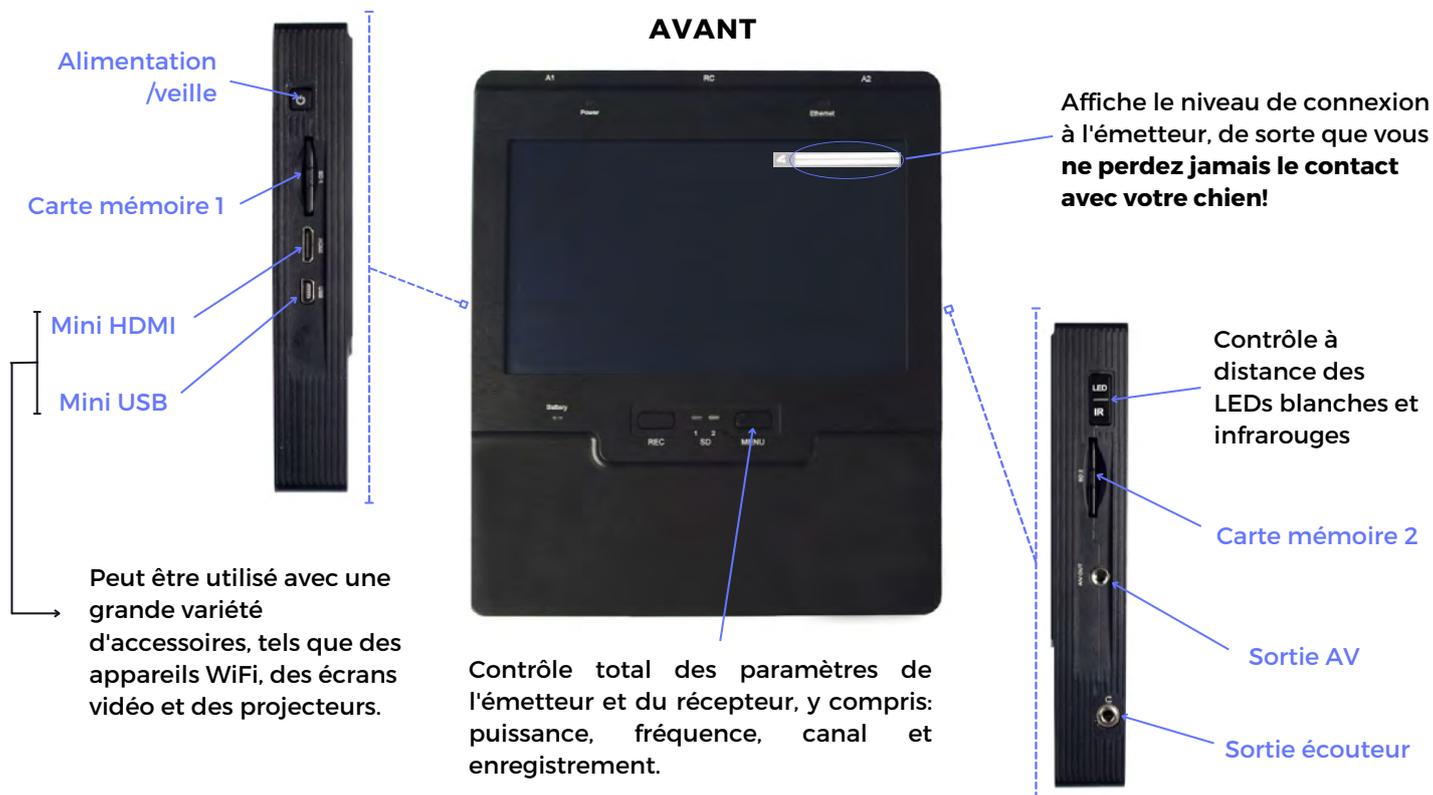
4 heures en cours d'utilisation. Le mode «veille» peut être contrôlé à partir du récepteur.

SYSTÈME RADIO

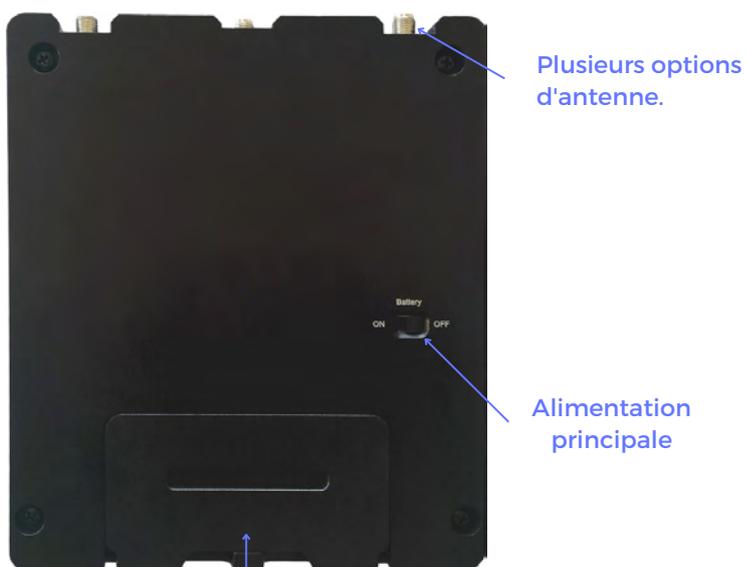
Peut être intégré au système radio de votre choix, livré avec Hytera PD362i.

RÉCEPTEUR (RX)

AVANT



ARRIÈRE



Batterie amovible avec fonction de remplacement "Hot Swap" (3 minutes)

ÉCRAN DE POIGNET



Se connecte via un câble au RX - permettant au RX d'être monté sur le gilet / la ceinture du maître et de libérer l'utilisation des mains.



ANTENNES ET SPÉCIFICATIONS RX

ANTENNES

Petites



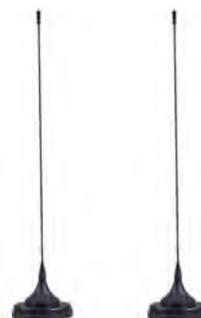
Portée ~ 350m
(ligne de vue)

Col de Cygne



Portée ~ 600m
(ligne de vue)

Magnétique



Portée ~ 800m
(ligne de vue)

SPÉCIFICATIONS

TRANSMISSION VIDÉO

Cypt: COFDM. Gamme de fréquence: 990 - 1400 MHz. Bande passante: 8,7 MHz.

BATTERIE

4 heures, en cours d'utilisation.

CAPACITÉ D'ENRIGISTREMENT

54 heures au total: 18h en récepteur, 36h en émetteur. Peut être réglé sur enregistrement manuel ou automatique lors de la mise sous tension.

KITS STANDARD

|ONE|



Caméra avant
(option couleur
ou noir et blanc)



LED infrarouges
(IR)



Émetteur



Récepteur (pas
de control a
distance)



Antennes petites

|PRO|



Caméra avant et
arrière (option
couleur ou noir et
blanc)



LED blanches et IR



Émetteur



Batterie TX
supplémentaire



Système
radio/haut-parleurs



Récepteur avec
fonction de contrôle
à distance de TX
(caméras, LED,
enregistrement et
alimentation)



Antennes petites



Kit d'entraînement
factice (si monté sur
masque)

|SPEC OPS|



Caméra avant et
arrière (option
couleur ou noir et
blanc)



LED blanches et IR



Émetteur étanche



Batterie TX
supplémentaire



Système
radio/haut-parleurs



Récepteur avec
fonction de contrôle
à distance de TX
(caméras, LED,
enregistrement et
alimentation)



Batterie RX amovible
avec fonction «hot-
swap»



Écran poignet



Antennes petites



Antennes col de cygne



Kit d'entraînement
factice (si monté sur
masque)

* Tous les systèmes sont disponibles avec le choix
entre support casque K9Helm ou masque Rexspecs.

FUNCTIONS COMPARISON

	ONE	PRO	SPEC OPS
 Peut être utilisé sur les chiens travaillant dans l'eau ou dans des environnements sablonneux.	✗	✗	✓
 Option de visualisation mains libres via le moniteur de poignet.	✗	✗	✓
 Vue ininterrompue sur les longues missions, grâce à la fonction «hot-swap» de la batterie RX.	✗	✗	✓
 Vision nocturne IR contrôlable depuis RX.	✗ <small>(allumé en permanence)</small>	✓	✓
 Alternative LED visible (blanche) pour la vision nocturne et aider le chien.	✗	✓	✓
 Vue avant et arrière du chien.	✗	✓	✓
 Contrôle à distance (à l'aide du RX) des paramètres de transmission et de sortie TX.	✗	✓	✓
 Donnez des commandes au chien à distance.	✗	✓	✓
 Contrôle à distance du mode veille en TX, pour la préservation de la batterie.	✗	✓	✓
 Enregistrement et transmission audio.	✓	✓	✓
 Vidéo cryptée, COFDM.	✓	✓	✓



FAQ

POURQUOI LA PORTÉE EST-ELLE DONNÉE COMME «LIGNE DE VUE»?

Le milieu environnant joue un rôle important sur la portée des systèmes de transmission, réduisant ou augmentant potentiellement la capacité. La «ligne de vue» est la seule mesure précise qui puisse être fournie pour un système de transmission. Pour des raisons de sécurité, les estimations que nous fournissons sont prudentes. La plupart des unités d'opérations spéciales utilisant le K9VS aujourd'hui ont trouvé que les antennes «Petites» étaient plus que suffisantes pour leurs missions. Les performances dans les bâtiments varieront en fonction de la structure du bâtiment, mais les petites antennes couvriront généralement tout le premier et le deuxième étage d'un immeuble résidentiel standard.

LE SYSTÈME FONCTIONNERA-T-IL À CÔTÉ DES BROUILLEURS DE SIGNAUX?

Oui. Le K9VS utilise un procédé de codage de signaux numériques par répartition en fréquences orthogonales (COFDM) pour transmettre entre son émetteur et son récepteur. L'avantage d'utiliser COFDM (par opposition à la radio VHF / UHF, Wifi ou 4G), est sa capacité de surmonter complètement les interférences causées par des objets ou d'autres signaux (effets multi-trajets).



FAQ

LE SYSTÈME EST-IL DISPONIBLE EN 4G ou WiFi?

Les récepteurs K9VS (RX) peuvent être utilisés avec des pièces jointes qui transmettent la vidéo du RX à d'autres appareils en utilisant d'autres formes de transmission, par exemple le WiFi. Cependant, nous ne fabriquons plus de systèmes qui transmettent directement sur des réseaux WiFi ou cellulaires car ils ne sont pas fiables (voir question ci-dessus) et ont trop de latence. Nos systèmes sont conçus avec la haute performance gardée à l'esprit, pour garantir que le maître-chien ne perd jamais le contact avec son binôme, quel que soit l'environnement opérationnel.

POURQUOI LE SYSTÈME RADIO EST-IL SÉPARÉ?

La première raison est que la grande majorité des unités préfèrent (ou sont obligées) d'utiliser leurs propres systèmes radio. Par conséquent, le K9VS a été conçu de manière à ce que les haut-parleurs intégrés puissent être connectés à n'importe quelle radio choisie par l'utilisateur. La seconde, est une mesure de sécurité - pour toujours maintenir une ligne de communication séparée avec le chien.

LE K9VS PEUT ÊTRE PERSONNALISÉ EN FONCTIONS DES BESOINS OPÉRATIONNELS

systèmes distribués par :

Morin

FABRICANT DISTRIBUTEUR

23 bis, rue des Bourguignons
91310 MONTLHERY
France

WWW.K9VISION.FR

