

Caméra visuelle & thermique pour robot MRX

IMAGES NON CONTRACTUELLES



JCM Distribution - février 2025

Manuel d'utilisation

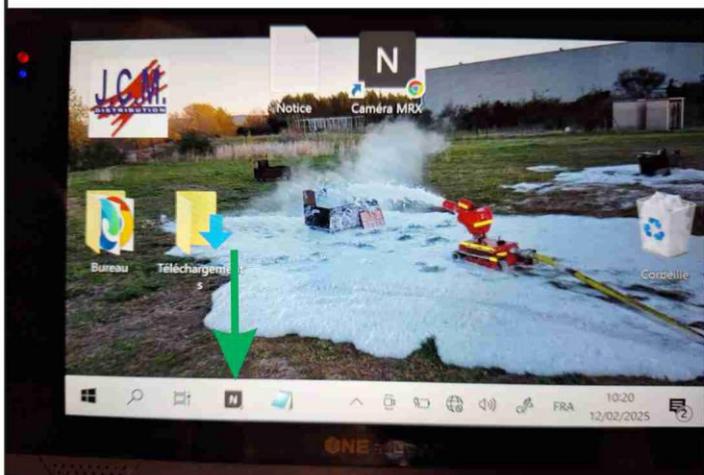
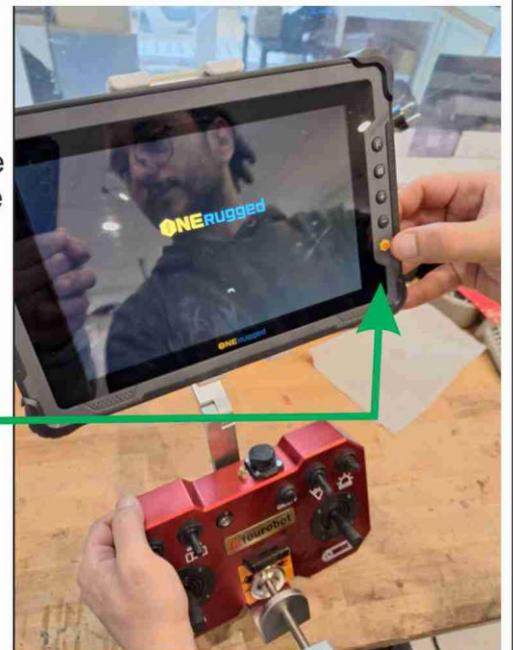
2

MISE EN PLACE DE LA TABLETTE

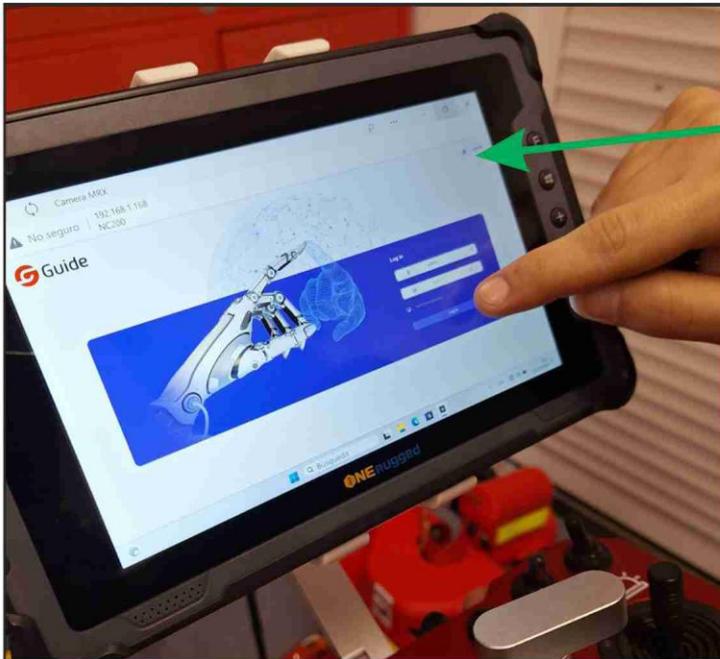
Fixer le support de la tablette sur la télécommande du MRX et positionnez la tablette sur ce support. (Cette tablette peut également se positionner sur un trépied fourni.)

Mettre en marche le MRX pour alimenter l'émetteur et la caméra.

Démarrage de la tablette par une pression sur le bouton orange en bas à droite.



Après une trentaine de secondes l'écran tactile ci-contre s'affiche : appuyez une fois sur l'onglet carré « N » en bas à gauche.



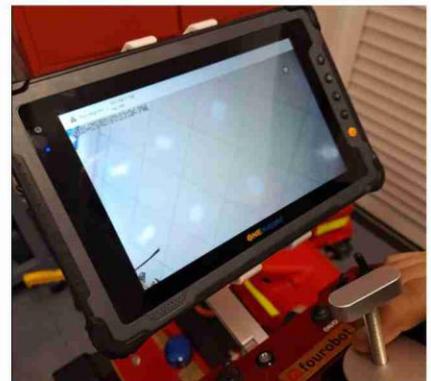
Sur ce nouvel affichage, une pression tactile sur l'onglet « Log In » doit faire apparaître l'image visuelle et l'image thermique.



Vous noterez que les deux objectifs ne pouvant techniquement être similaires, les angles de vue sont différents : plus la cible se rapproche et plus l'écart est perceptible.



Deux pressions brèves et successives sur l'écran permettent l'affichage en plein écran de l'une ou l'autre caméra.



2024-11-28 15:08:21



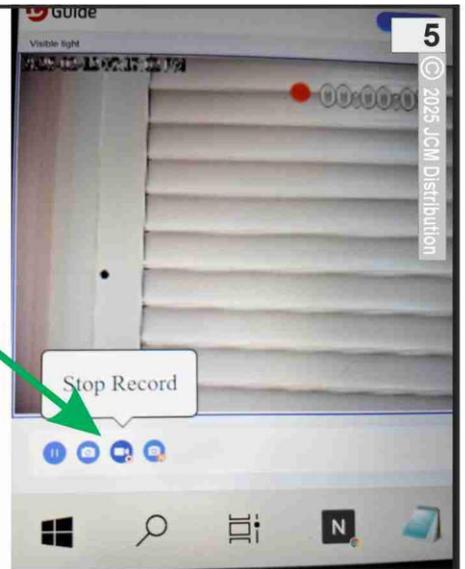
2024-11-28 15:08:58



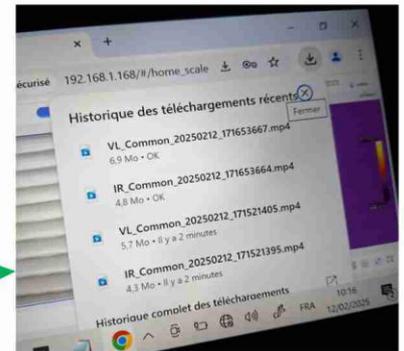
Ci-dessus images visibles avec le moniteur en jet droit. A noter que la projection d'eau sur les objectifs dégrade inévitablement la qualité de l'image.

ENREGISTREMENT

Une simple pression sur l'icône en bas à gauche lance l'enregistrement vidéo.
Une nouvelle pression sur la même icône arrête l'enregistrement.



Ouvrez ce fichier pour avoir accès aux enregistrements. Les vidéos des deux caméras sont simultanément enregistrées.



6

TEMPÉRATURES

Horodatage



La caméra thermique peut mesurer des températures de -20 à 550°C . La température la plus élevée de la scène visée s'affiche en haut du curseur à droite et la plus basse en bas du curseur.

La croix rouge signale le point le plus chaud (ici $96,7^{\circ}\text{C}$ pour un chauffage électrique) et $12,9^{\circ}\text{C}$ pour le point le plus froid.

TRANSMISSION WIFI

7

© 2025 JCM Distribution

La distance de transmission entre la tablette et la caméra avec son émetteur a été testée à plus de 150 mètres en champ libre.

Cela signifie que si un obstacle s'interpose entre l'émetteur et la tablette il est hautement probable que l'image se fige sur l'écran et cela sans que le pilote perde simultanément le contrôle du mouvement du robot (qui peut recevoir des commandes à plus de 200 m de distance.(en champ libre)).

De ce fait il n'est pas recommandé de piloter en se fiant à l'image reçue sur la tablette mais en gardant toujours le robot « à vue ».

La caméra d'un drone terrestre ne dispose pas du même champ de vision que celle d'un drone aérien qui -la plupart du temps- peut rester éloigné des multiples obstacles rapprochés qui entourent un drone terrestre.

Autre différence entre le drone aérien et le drone terrestre : les obstacles au sol peuvent ne pas être identifiés par le pilote sur son écran : fossé, trottoir, déclivité importante, reliefs divers. Ainsi, si le MRX se retrouve à cheval sur un tuyau de 70 ou un rocher saillant il perdra son adhérence.

Le but de la caméra et surtout de la caméra thermique est d'identifier la cible à refroidir et de contrôler son refroidissement par le jet du moniteur sans exposer le pilote à la chaleur ou aux risques d'explosion ou d'effondrement.

En suivant le robot à quelques dizaines de mètres sans le perdre de vue le pilote opère en sécurité et la caméra solidaire du moniteur lui permet de viser au plus juste les zones à refroidir.

Il existe des solutions militaires pour que le signal Wifi « traverse » les obstacles sur de très grandes distances. Mais outre les budgets conséquents que cette technologie requiert, le pilotage via l'écran d'un drone terrestre dans une zone inconnue (souvent semée d'obstacles peu identifiables par la caméra) s'avère très aléatoire.

Le robot ne remplace ni le pompier ni les yeux du pompier. Il apporte la sécurité de la distance, une économie de stress et d'énergie physique.

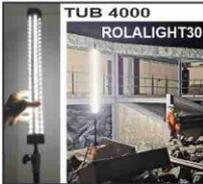
8

© 2025 JCM Distribution

FICHE TECHNIQUE Caméra thermique et visuelle



Capteur Thermique	WLP VOX non refroidi.
	Résolution 256 X 192
	Réponse spectrale : 8 à 14µm
	Taille de pixel : 12µm
	NETD : <45mK@30°C
	Lentille : 3,2 mm.
	FOV : 56 ° X 42°
Capteur image visible	Plage de température mesurable :- 20°C à +550°C
	Précision de la mesure : ±2°,±2%
	HD 1/2.7'
	Résolution 1920 X 1080
Paramétrage	Lentille 2,8 mm.
	Luminosité minimale : 0,005lux
Etanchéité	FOV : 65,5° X 49°
Température opérationnelle	Par site web. Pas de logiciel à télécharger.
Dimensions	IP67
Poids	-40°C à +60°C
Alimentation	105 X 71 X 30 mm
Format image	300 Gr
	12V
	JPEG



ECLAIRAGE BALISAGE

Détecteurs de mouvement

SYSTÈME D'EXTINCTION PAR BROUILLARD HP



Votre distributeur

JCM Distribution
92 rue des églantiers
34170 CASTELNAU LE LEZ
FRANCE

Tel : 0033 09 66 43 60 36
Email : jcm.distribution@wanadoo.fr
www.jcmdistribution.com



MRX
ROBOTS PORTEURS & D'EXTINCTION



Bateaux de sauvetage



Caméras d'exploration & endoscopiques



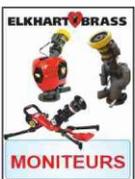
CAMÉRAS THERMIQUES
Lutte Incendie-Surveillance



OUTILS de FORMATION INCENDIE



TUYAUX ET LANCES À MAIN



MONITEURS



ÉMULSEURS ET MOUILLANTS MOUSSANTS
PRODUITS D'EXTINCTION



Outils de découpe sur batterie



Ventilateurs sur batterie