



RADAR TMB-134 OPT-TMB-LUWA MANUEL D'UTILISATION

Vers. 12.0

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	2
TABLE DES ILLUSTRATIONS	3
FIGURES	5
PRINCIPES GÉNÉRAUX	6
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	6
CÂBLAGE	7
TMB-134 – OP-TMB-LUWA CONFIGURATION & RÉGLAGES	8
1 DESCRIPTION DES PARAMÈTRES	8
1.1 REGION D'INTERÊT ET AZIMUT.....	8
1.2 TAILLE ET POSITION DE LA BOUCLE VIRTUELLE.....	8
1.3 FONCTION DE LA BOUCLE VIRTUELLE.....	8
1.4 TEMPS D'OUBLI.....	8
1.5 CANAL RF.....	8
2 INDICATEURS LEDS	8
3 INSTALLATION	8
3.1 GÉNÉRAL.....	8
3.2 ASSEMBLAGE ET POSE.....	9
3.3 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES.....	9
3.4 ZONE DE DÉTECTION.....	10
4 CONNEXION VIA WIFI	10
4.1 PAGE DE CONNEXION.....	10
4.2 RÉINITIALISATION DU MOT DE PASSE.....	11
5 RÉGLAGE DE LA ZONE DE DÉTECTION	11
5.1 DÉFINITION DE LA RÉGION D'INTERÊT.....	11
5.2 MODIFICATION DE L'ANGLE D'AZIMUT.....	12
5.3 DÉFINIR LES BOUCLES.....	13
5.4 RÉGLER LE CANAL RF AU CAS OÙ PLUSIEURS RADARS TMB-134 SONT PRÉSENTS DANS LA MÊME ZONE.....	13
5.5 ENVOYER LA CONFIGURATION AU RADAR.....	13
6 DÉSACTIVATION AUTOMATIQUE DE LA COMMUNICATION WIFI	14

7	QUE FAIRE SI...	14
	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	14
	GARANTIE	14
	FIN DE VIE DU PRODUIT	15
	INFORMATION COMPLÉMENTAIRES	15
1	NOTIFICATION LÉGALE	15
2	VERSIONS DU DOCUMENT	15
3	LE FABRICANT	15

TABLE DES ILLUSTRATIONS

	FIGURE 1 : ÉTENDUE DE LA LIVRAISON	5
	FIGURE 2 : ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION	5
	FIGURE 3 : NUMÉRO DE SÉRIE	5
	FIGURE 4 : FACE ARRIÈRE, VERSIONS LV ET MV	5
	FIGURE 5 : FACE ARRIÈRE, VERSION HV	5
	FIGURE 6 : CONNECTEUR RADAR TMB-134LV - WEIPU SA2012 (CONNECTEUR PUSH/PULL)	7
	FIGURE 7 : CONNECTEUR RADAR TMB-134 HV - WEIPU SP2112/P7 (CONNECTEUR À VISSER)	7
	FIGURE 8 : TMB-133 - COMPORTEMENT DU RELAIS	7
	FIGURE 9 : INSTALLATION DU TMB-133/134, AU-DESSUS DES VOIES	9
	FIGURE 10 : INSTALLATION DU TMB-133/134, À LA GAUCHE DES VOIES	9
	FIGURE 11 : INSTALLATION DU TMB-133/134, À LA DROITE DES VOIES	9
	FIGURE 12 : REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DE LA ZONE DE DÉTECTION	10
	FIGURE 13 : PAGE DE CONNEXION	10
	FIGURE 14 : RÉINITIALISER LE MOT DE PASSE	11
	FIGURE 15 : CONFIGURATION DE LA RÉGION D'INTÉRÊT	11

FIGURE 16 : ENREGISTRER LA RÉGION D'INTÉRÊT	12
FIGURE 17 : CONFIGURATION DE L'AZIMUT.....	12
FIGURE 18 : LES VÉHICULES DÉTECTÉS SONT INDIQUÉS ET LES TRACES DES VÉHICULES APPARAISSENT EN BLEU.12	
FIGURE 19 : CONFIGURATION DES BOUCLES VIRTUELLES.....	13
FIGURE 20 : CONFIGURATION DU CANAL RF.....	13
FIGURE 21 : ENVOYER LA CONFIGURATION AU RADAR	13
FIGURE 22 : DÉSACTIVER AUTOMATIQUEMENT LE WIFI APRÈS 60 MINUTES D'INACTIVITÉ	14

FIGURES



Figure 1 : étendue de la livraison



Figure 2 : étiquette d'identification



Figure 3 : numéro de série



Figure 4 : face arrière, versions LV et MV



Figure 5 : face arrière, version HV

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Le TMB est un capteur micro-ondes pour la gestion du trafic routier (gestion des carrefours, éclairage public, collecte de données...), disponible en différentes configurations selon les applications.



Le TMB-XXX est une gamme de capteurs micro-ondes destinés à la gestion des carrefours et à la collecte de données. Il est pourvu d'une sortie RS-485 dont le protocole procure des informations sur les boucles virtuelles activées sur détection de mouvement ou de présence à la ligne d'arrêt. Il existe également une version avec 3 relais pour trois zones de détection (TMB-133) et une version avec option spécifique pour la gestion de l'éclairage public (OPT-TMB-LUWA).

L'information envoyée par RS-485 peut être convertie en contact secs en utilisant la carte optionnelle avec 9 relais en sortie.

1. Déballer le matériel et vérifiez que les éléments suivants se trouvent dans la boîte (voyez la Fig. 1, p. 5) :
 - A. Radar, avec connecteur arrière
 - B. Autocollant pour la face avant (selon configuration)
 - C. Câble(s) avec connecteur
 - D. Support de fixation
 - E. Manuel utilisateur et procédure de réglages et d'installation
2. Assemblez le radar et son support de fixation (voir "Réglages et installation").
3. Installez le radar sur le terrain conformément à sa configuration et à la procédure de réglage spécifique.
4. Effectuez les branchements comme indiqué au point CÂBLAGE, p. 7.
5. Alimentez le radar.
6. Si un logiciel de configuration est fourni, configurez le radar avec le logiciel.
7. Les LEDs en face avant du radar s'allumeront lorsqu'un véhicule satisfaisant aux conditions imposées par les paramètres choisis sera détecté.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Seules des personnes qualifiées et formées sont habilitées à manipuler le produit radar. L'expérience et la connaissance des procédures de sécurité dans les domaines suivants peuvent être pertinentes :

- Travail avec l'alimentation secteur
- Travail avec des équipements électroniques et électriques modernes
- Travail en hauteur
- Travail au bord de la route ou sur les autoroutes

Merci de respecter ces consignes de sécurité :

- Assurez-vous que l'alimentation électrique se situe dans la plage indiquée sur l'étiquette et le manuel du produit.
- Toutes les connexions doivent être effectuées lorsque l'alimentation électrique est coupée.
- Assurez-vous que le câblage est correct et conforme aux indications de ce document avant de mettre sous tension.
- N'utilisez jamais un radar ou un câble endommagé.
- L'ouverture du boîtier extérieur est considérée comme dangereuse et annulera toutes les garanties.
- Assurez-vous que le radar est correctement monté et que les vis et les boulons du radar et du support sont fermement serrés. Le radar doit pointer vers la région d'intérêt pour une détection optimale.
- Assurez-vous que le radar est correctement configuré.

AVERTISSEMENT: Pour la version HV du radar, un dispositif à courant résiduel, également appelé disjoncteur à courant résiduel, avec un courant de déclenchement ne dépassant pas 30 mA doit être installé dans le circuit d'alimentation.

CÂBLAGE

Pour connecter le(s) câbles au radar :

- Aligner les repères (*) et enfoncer le connecteur. Un clic est audible lorsque le connecteur est correctement enfiché.
- !! Il s'agit d'un connecteur rapide (push/pull), ne pas visser ni tourner !**

LV (12-60 VDC – 10-30 VAC)		
Nr PIN	Couleur	Fonction
1	ROUGE	Alimentation ~ (AC), + (DC)
2	NOIR	Alimentation ~ (AC), - (DC GND)
3	BLANC	COM Relais
10	ROSE	NO relais 1

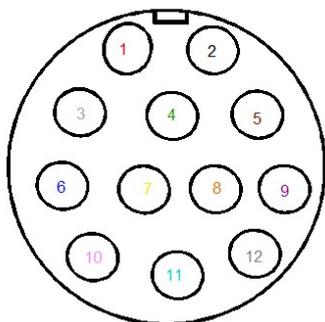
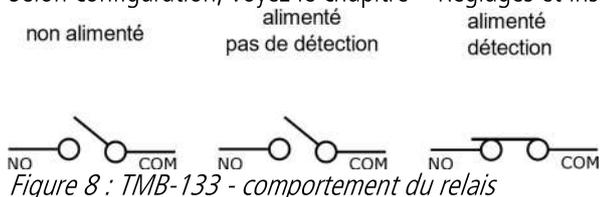


Figure 6 : connecteur radar TMB-134LV - Weipu SA2012 (connecteur **push/pull**)



SORTIES UTILISATEUR

Selon configuration, voyez le chapitre « Réglages et installation »



REMARQUES

- Le connecteur est du type push/pull. Ne tournez pas ce connecteur, ni pour le fixer ni pour l'ôter ! Vous devez entendre un « clic » lorsque le connecteur est correctement enfiché.**
- Veuillez débrancher le radar de son alimentation avant toute intervention.

TMB-134 – OP-TMB-LUWA

CONFIGURATION & RÉGLAGES



Le TMB-134 OP-TMB-LUWA est un capteur micro-ondes destiné à la gestion de l'éclairage public. Il est pourvu d'un relais associé à une boucles virtuelles activée sur détection de mouvement ou de présence.

1 DESCRIPTION DES PARAMÈTRES

1.1 REGION D'INTERÊT ET AZIMUT

La Région d'Intérêt permet de définir la zone de détection et de négliger ce qui est détecté en dehors de la zone. Cela rend non seulement la configuration plus facile, cela permet au radar de ne pas utiliser de ressources internes (allocation de tracks, mémoire et capacité de calcul) pour des objets en mouvement en dehors de la Région d'Intérêt.

L'azimut est l'angle d'installation du radar par rapport à la direction des véhicules. Régler l'azimut permet d'avoir de traces (ou « tracks ») verticales sur l'interface graphique et cela permet de placer les boucles de manière longitudinale par rapport aux traces des véhicules.

1.2 TAILLE ET POSITION DE LA BOUCLE VIRTUELLE

Le radar TMB simule une boucle virtuelle. Elle peut être définie dans le logiciel à l'aide d'une souris ou en éditant les coordonnées x_{min} , x_{max} , y_{min} et y_{max} représentant les valeurs x et y par rapport au point (0,0) qui représente le radar.

1.3 FONCTION DE LA BOUCLE VIRTUELLE

La boucle virtuelle peut être configurée pour effectuer différentes fonctions :

- Détection de mouvement : jusqu'à 70 m du point d'installation du radar
- Détection de mouvement et présence : jusqu'à 50 m du point d'installation du radar,.

1.4 TEMPS D'OUBLI

L'utilisateur peut choisir la durée de maintien maximale du contact.

1.5 CANAL RF

Ce paramètre décale la fréquence du radar. Lorsque deux unités sont installées face à face, elles doivent être décalées en fréquence de façon à ne pas créer d'interférences mutuelles.

2 INDICATEURS LEDS

La led rouge s'allume lorsque la boucle virtuelle 1 détecte du mouvement.

La led verte s'allume lorsque la boucle virtuelle 1 détecte un véhicule arrêté (présence).

3 INSTALLATION

3.1 GÉNÉRAL

- Hauteur d'installation : min. 3 m - max. 5 m. La hauteur d'installation doit être déterminée de façon à éviter le masquage éventuellement généré par le trafic transversal.
- Distance entre le Poteau et la ligne d'arrêt (D) : minimum 14 m
- : point de visée, à 20 m de la ligne d'arrêt
- S'ils sont mal installés, les radars peuvent interférer les uns avec les autres. L'installation de plusieurs radars partageant la même bande de fréquences nécessite une configuration de canal. Veuillez contacter votre revendeur pour obtenir des conseils.

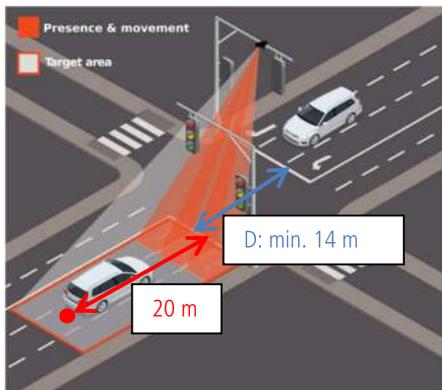


Figure 9 : installation du TMB-133/134, au-dessus des voies

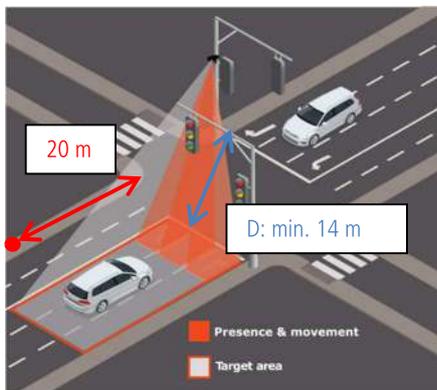


Figure 10 : installation du TMB-133/134, à la gauche des voies

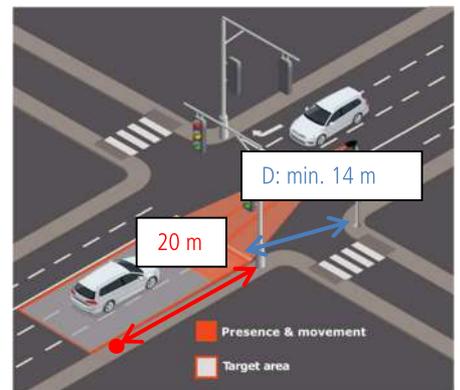


Figure 11 : installation du TMB-133/134, à la droite des voies

3.2 ASSEMBLAGE ET POSE

Placez le radar parallèlement au trottoir et visez un point situé à 20 m de la ligne d'arrêt (voir Figure 9, Figure 10 et Figure 11).

3.3 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Voies : jusqu'à 4 voies
- Direction : approche
- Zones de détection : 1 boucle virtuelle
- Nombre max. d'objets traces simultanément : 20 véhicules ou bicyclettes
- Mode de détection : mouvement et présence.
- Portée : 70m
- Vitesse max. de détection : 130 km/h
- Vitesse min. de détection : 3.4 km/h
- Vitesse min. du véhicule pour le tracking : 3.4 km/h
- Résolution de la mesure de distance : 0.25m

3.4 ZONE DE DÉTECTION

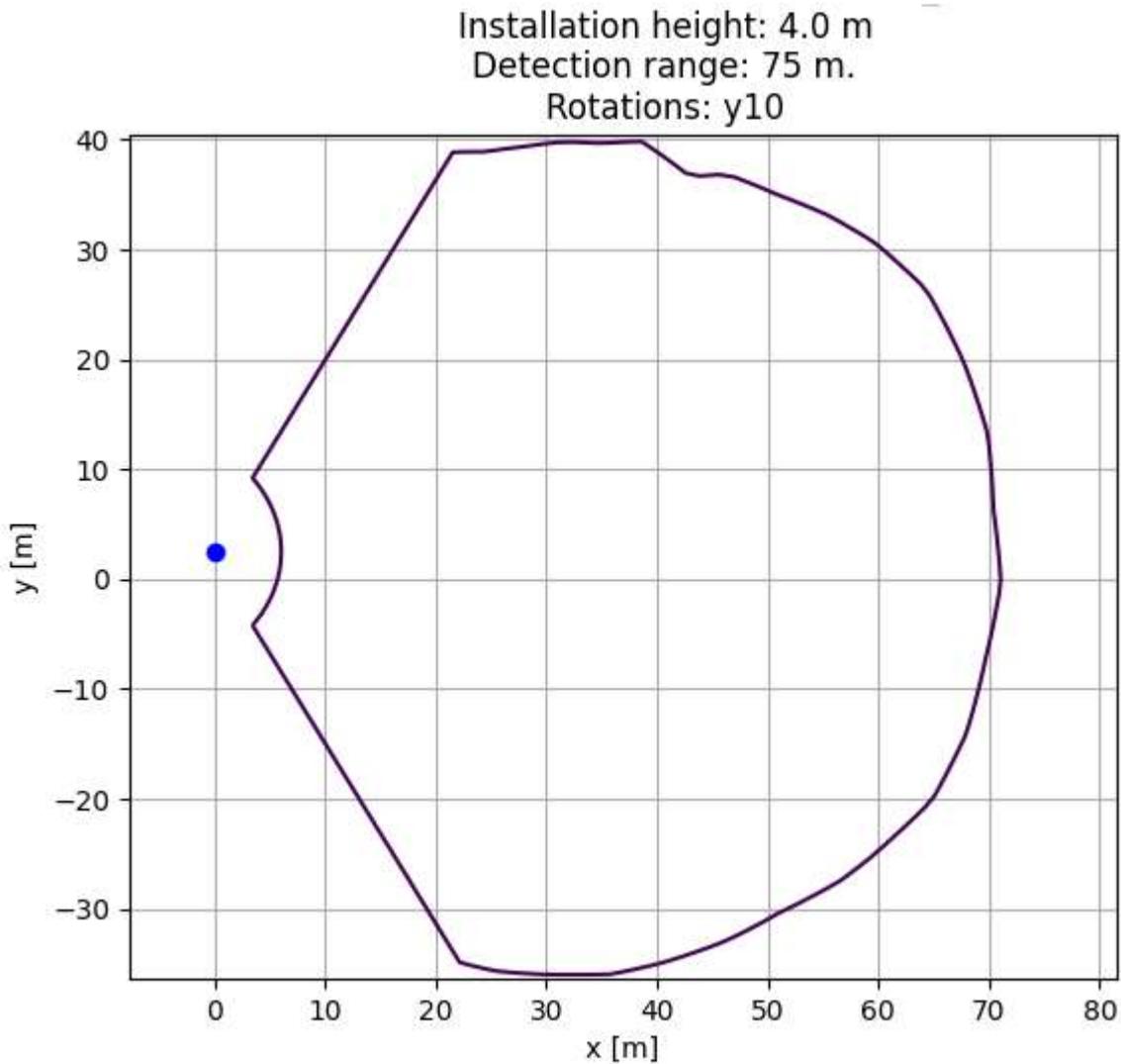


Figure 12 : représentation graphique de la zone de détection

4 CONNEXION VIA WIFI

Assurez-vous que vous êtes à proximité de l'appareil alimenté, recherchez le réseau Wifi nommé "TMB-134-xyz", xyz étant le numéro de série de l'appareil. Cela permet de différencier les appareils si plus d'un appareil est présent à proximité.

Le mot de passe Wifi par défaut pour se connecter est "icomsgateway".

4.1 PAGE DE CONNEXION

- Naviguez jusqu'à l'URL <http://192.168.0.1> pour accéder à la page de connexion. **N'utilisez pas HTTPS.**
- Choisissez la langue et lors de la première connexion, utilisez le mot de passe par défaut « icoms ».
- Lors de la première connexion, l'appareil vous demandera de changer le mot de passe par défaut.

Mot de passe

Langue

Figure 13 : page de connexion

 **Notez bien le mot de passe, une réinitialisation du mot de passe nécessite de contacter votre distributeur**

Mot de passe de récupération

Nouveau mot de passe

Confirmation du nouveau mot de passe

Langue

Figure 14 : réinitialiser le mot de passe

4.2 RÉINITIALISATION DU MOT DE PASSE

- Contactez votre revendeur et communiquez-lui le numéro de série de l'appareil pour recevoir le mot de passe de récupération.
- Accédez à <http://192.168.0.1/reset-password> et saisissez le mot de passe de récupération ainsi que le nouveau mot de passe.

5 RÉGLAGE DE LA ZONE DE DÉTECTION

5.1 DÉFINITION DE LA RÉGION D'INTÉRÊT

Le bouton d'accueil  montre la page de configuration de détection, comme montré Figure 15.

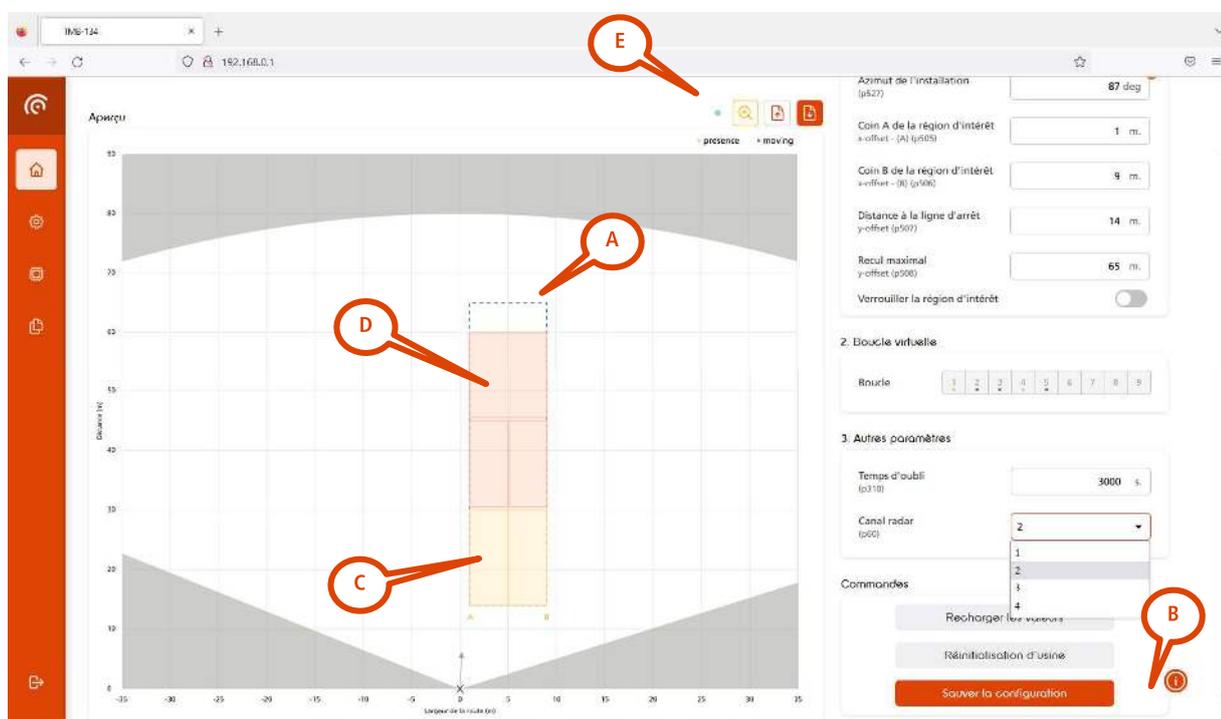


Figure 15 : configuration de la Région d'Intérêt

- La première étape consiste à définir la "Région d'Intérêt" (ROI) (A) représentée en pointillés bleus sur la Figure 15 et à dimensionner cette zone aussi près que possible des voies à surveiller. L'objectif de cette étape est d'éviter les détections indésirables, dues au trafic à contre-courant, aux reflets, aux piétons sur le trottoir, etc.

Dans l'exemple ci-dessus, les paramètres de configuration du ROI sont définis comme suit (B) :

- Azimut d'installation du radar (modifier cette valeur si nécessaire, voir 5.2) : 90°
- Décalage de l'angle le plus à droite de la route par rapport au point d'installation du radar : 1 mètre
- Largeur de la route : 9 mètres
- Distance entre la ligne d'arrêt et le radar : 14 mètres

Une fois la ROI définie, enregistrez le paramètre en cliquant sur le bouton « Sauver la configuration » à droite de l'écran.



Figure 16 : enregistrer la région d'intérêt

Éléments graphiques supplémentaires :

- (C) : Les boucles de présence et de mouvement sont représentées par des rectangles jaunes. Lorsqu'une détection est en cours, les lignes du rectangle sont représentées en gras. Les boucles peuvent être déplacées à l'endroit de votre choix à l'aide de la souris. Il est également possible d'utiliser des coordonnées pour définir l'emplacement des boucles, voir la section ci-dessous pour plus de détails.
- (D) : Les boucles de mouvement sont représentées par des rectangles rouges. Lorsqu'une détection est en cours, les lignes du rectangle sont représentées en gras. Les boucles peuvent être déplacées à l'endroit de votre choix à l'aide de la souris. Il est également possible d'utiliser les coordonnées pour définir l'emplacement des boucles, voir la section ci-dessous pour plus de détails.
- (E) : Le point est vert lorsque les réglages du radar sont à jour. Un point orange indique que les réglages à l'écran ne sont pas les mêmes que les réglages enregistrés dans le radar. Cliquez sur "Sauvegarder la configuration" pour mettre à jour les paramètres du radar.

5.2 MODIFICATION DE L'ANGLE D'AZIMUT

L'étape suivante consiste à s'assurer que les traces de véhicules soient alignées avec l'axe des ordonnées Y. Cela permettra également d'aligner les boucles virtuelles sur les traces. L'alignement peut être obtenu en modifiant l'angle « azimut », affiché en degrés, comme indiqué sur la Figure 17. La Figure 18 montre les traces des véhicules qui doivent être alignées verticalement en changeant l'azimut.

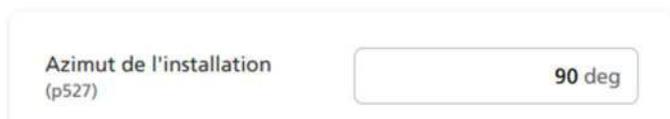


Figure 17 : configuration de l'azimut

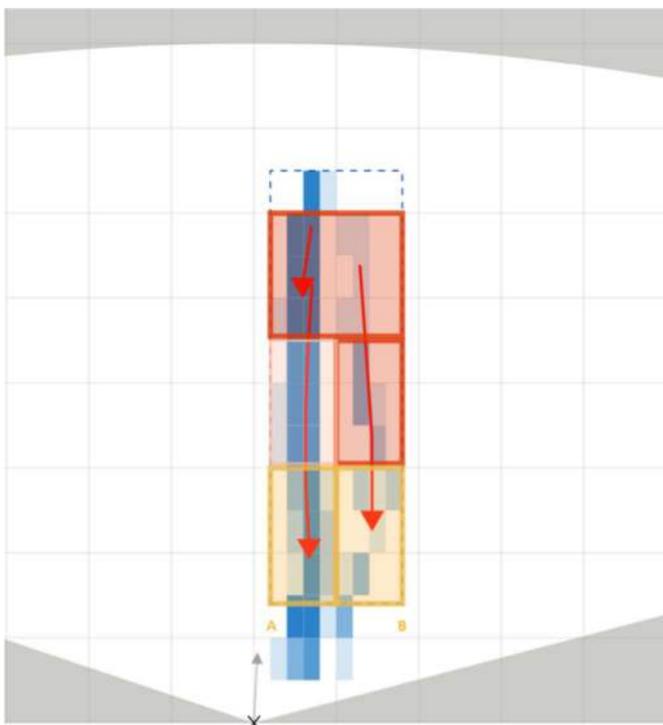


Figure 18 : les véhicules détectés sont indiqués et les traces des véhicules apparaissent en bleu.

5.3 DÉFINIR LES BOUCLES

2. Boucle virtuelle

Boucle: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Type de boucle: Désactivée

Min X (p075): 1 m.

Max X (p085): 11.5 m.

Min Y (p095): 59.12 m.

Max Y (p105): 67.82 m.

Figure 19 : configuration des boucles virtuelles

1. Choisissez la boucle à dessiner. Pour l'option OP-TMB-LUWA, il s'agit de la boucle 1. Les autres boucles doivent être désactivées.
2. Choisissez sa fonction :
 - a. mouvement + présence (jaune, pour la ligne d'arrêt uniquement).
 - b. mouvement uniquement (rouge)
 - c. inactive
3. Définissez la taille et la position avec la souris ou avec les coordonnées x/y. **La longueur minimum de la boucle doit être de 4 m.**

Assurez-vous que les traces bleues des véhicules sont alignées avec le centre des boucles virtuelles pour maximiser la précision de la détection.

5.4 RÉGLER LE CANAL RF AU CAS OÙ PLUSIEURS RADARS TMB-134 SONT PRÉSENTS DANS LA MÊME ZONE

Si plusieurs unités se font face ou interfèrent les unes avec les autres, réglez les unités sur différents canaux RF à l'aide du paramètre illustré à la Figure 20.

3. Autres paramètres

Temps d'oubli (p310): 3000 s.

Canal radar (p60): 2

Commandes: 1, 2, 3, 4

Recharger les valeurs

Réinitialisation d'usine

Sauver la configuration

Figure 20 : configuration du canal RF

5.5 ENVOYER LA CONFIGURATION AU RADAR

Pour terminer la configuration, envoyez les réglages au radar avec le bouton "Sauver la configuration". Le bouton (E) apparaît alors en vert.

Figure 21 : envoyer la configuration au radar

6 DÉSACTIVATION AUTOMATIQUE DE LA COMMUNICATION WIFI

Cliquez sur le symbole WiFi  dans le volet de navigation gauche pour accéder aux paramètres WiFi. Utilisez le bouton de sélection pour désactiver automatiquement le signal WiFi après 60 minutes d'inactivité. **Après avoir modifié les paramètres, cliquez sur le bouton "Mettre à jour" pour les enregistrer dans le radar.**



Figure 22 : désactiver automatiquement le WiFi après 60 minutes d'inactivité

7 QUE FAIRE SI...

Relais collé en permanence :

- Vérifiez qu'il n'y a pas d'espace entre les zones adjacentes
- Vérifiez qu'il n'y a qu'une seule zone de présence par trace/voie.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TMB-134-LV + OP-TMB-LUWA	
Degré de protection	IP 65
Alimentation	8–30 V AC, 50-60 Hz / 10–60 V DC
Consommation	@12 V DC : < 6 W
Sortie utilisateur	Voir « Configuration, réglage et installation »
Températures opérationnelles	De -40° C à +60° C
Dimensions	68 mm x 99 mm x 115 mm
Poids	446 g
Connecteur	Connecteur Weipu : SA2010/S12 pour le câble & SA2012/P12B pour le radar
Fréquence de fonctionnement	76-77GHz
Puissance de transmission maximale	< 20 dBm EIRP

GARANTIE

Icoms Detections garantit que les produits livrés sont exempts de défaut de fabrication, dans le cadre d'une utilisation normale des appareils, pour une période de deux (2) ans à dater de la date de départ de ses ateliers, à l'exception des batteries (si applicable) pour lesquelles s'applique une garantie de six (6) mois.

Si un produit présente un défaut de fonctionnement durant la période garantie, Icoms Detections prendra, de son propre chef, la décision ou de réparer l'unité défectueuse, ou de livrer à l'acheteur un produit équivalent ou un composant pour remplacer l'objet défectueux. Tous les produits remplacés deviennent la propriété d'Icoms Detections.

Le produit défectueux doit être renvoyé à Icoms Detections dans le délai d'application de la garantie, aux frais de l'acheteur, assuré et emballé dans son carton d'origine ou similaire afin d'éviter tout dommage durant le transport. Il doit être accompagné des documents nécessaires (veuillez demander au préalable un numéro de retour RMA), détaillant explicitement la nature du défaut rencontré.

Icoms Detections n'assumera aucune responsabilité quant aux défauts résultant d'une usure normale de l'appareil, de dégradations volontaires, de négligence, de dommages dus à un emballage inapproprié, d'un usage impropre, du non-respect du mode d'emploi ou des instructions données (que ce soit oralement ou par écrit), de modifications ou de réparations effectuées sans le consentement d'Icoms Detections.

FIN DE VIE DU PRODUIT

Nous encourageons les clients à renvoyer les équipements en fin de vie au fabricant pour recyclage. Afin de différencier les équipements à recycler des équipements à réparer, veuillez informer votre revendeur ou le fabricant lors de l'envoi des équipements mis hors service.

Icoms Detections se chargera du recyclage pour une fin de vie durable du produit.

INFORMATION COMPLÉMENTAIRES

1 NOTIFICATION LÉGALE

CE • Icoms Detections déclare que le TMB est conforme aux directives suivantes :

Directive 2014/53/EC – toutes configurations

2 VERSIONS DU DOCUMENT

N° de version	Date
V 1,0	17/09/2024

Commentaire
Première version OP-TMB-LUWA

3 LE FABRICANT



Icoms Detections S.A.

Avenue Albert Einstein 11/B ■ B-1348 Louvain-la-Neuve ■ BELGIUM

Tel.: +32 (0) 10 45 41 02

Info-belgium@quarterhill.com ■ www.icomsdetections.com