

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES	1
TABLE DES ILLUSTRATIONS	2
PRINCIPES GÉNÉRAUX	3
DESCRIPTION DU PRODUIT	4
1 ETENDUE DE LA LIVRAISON	4
2 EMBLACEMENT DES ÉTIQUETTES	4
2.1 ETIQUETTE D'IDENTIFICATION	4
2.2 NUMÉRO DE SÉRIE	4
3 RÉGLAGES	4
CONSIGNES DE SÉCURITÉ	5
CÂBLAGE	6
DESCRIPTION DES PARAMÈTRES	7
1 DISTANCE DE DÉTECTION	7
2 SENS DE DÉTECTION	7
3 AUTO-SURVEILLANCE	7
4 CANAL RF	7
TMA-011 - RÉGLAGES ET INSTALLATION	8
1 ROUE CODEUSE 1	8
2 ROUE CODEUSE 2	8
DÉMARRAGE DU RADAR	9
1 MODE TEST	9
2 FONCTIONNEMENT NORMAL	9
INDICATEURS LEDS	9
1 EN MODE OPÉRATOIRE STANDARD	9
2 LORSQUE L'AUTOSURVEILLANCE DÉTECTE UNE ERREUR	9

INSTALLATION	9
1 GÉNÉRAL	9
2 ASSEMBLAGE ET MONTAGE	9
3 ZONE DE DÉTECTION	10
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	10
GARANTIE.....	10
FIN DE VIE DU PRODUIT	11
INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES	11
1 NOTIFICATIONS LÉGALES	11
2 VERSIONS DU DOCUMENT	11
3 LE FABRICANT	11

TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1 : ÉTENDUE DE LA LIVRAISON.....	4
FIGURE 2 : CONNECTEUR RADAR TMA-011 LV & MV - WEIPU SP1712/P9.....	6
FIGURE 3 : CONNECTEUR RADAR TMA-011 HV - WEIPU SP2112/P7.....	6
FIGURE 4 : FACE AVANT FIGURE 5 : ROUES CODEUSES & LEDS.....	8
FIGURE 6 : FACE AVANT SANS/AVEC AUTOCOLLANT	8
FIGURE 7 : ANGLE VERTICAL OU ANGLE D'INCLINAISON (TILT).....	9
FIGURE 8 : ZONE DE DÉTECTION À 0.5 M DU SOL, H = 3,5M, ANGLE VERTICAL 10°, DISTANCE DE DÉTECTION 16 M.	10

PRINCIPES GÉNÉRAUX

Le TMA est un radar micro-ondes destiné à la gestion du trafic (collecte de données, gestion de carrefours, prévention en matière de vitesse excessive, gestion de l'éclairage public), disponible en différentes configurations selon les applications.



intersection

Le TMA-011 est un capteur micro-ondes destiné à la gestion des carrefours, spécifiquement développé pour la détection des piétons. Il est pourvu d'un relais activé lors de la détection de mouvement.

1. Déballez le matériel et vérifiez que les éléments suivants se trouvent dans la boîte :
 - A. Radar, avec connecteur arrière
 - B. Autocollant pour la face avant
 - C. Câble avec connecteur
 - D. Support de fixation
 - E. Manuel utilisateur et procédure de réglages et d'installation
2. Placez les roues codeuses dans la position de votre choix, en fonction du paramétrage dont vous avez besoin (voir "Réglages et installation"). Certaines configurations du TMA doivent être paramétrées par liaison série. Les roues codeuses sont alors inopérantes.
3. Collez l'autocollant sur la face avant.
4. Assemblez le radar et son support de fixation (voir "Réglages et installation").
5. Installez le radar sur le terrain conformément à sa configuration et à la procédure de réglage spécifique.
6. Effectuez les branchements comme indiqué p. 6.
7. Alimentez le radar.
8. Les LEDs s'allumeront lorsqu'un véhicule satisfaisant aux conditions imposées par les paramètres choisis sera détecté.

DESCRIPTION DU PRODUIT

1 ETENDUE DE LA LIVRAISON

Pour certaines configurations, le câble et/ou le support de fixation peu(ven)t différer de ceux présentés en Figure 1. Reportez-vous à la procédure de réglage et installation pour de plus amples informations.



Figure 1 : étendue de la livraison

2 EMBLACEMENT DES ÉTIQUETTES

2.1 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION



2.2 NUMÉRO DE SÉRIE



3 RÉGLAGES

2 roues codeuses à 16 positions chacune permettent le réglage de différents paramètres (reportez-vous au chapitre « Réglages et installation » pour de plus amples informations).

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



ATTENTION : sécurité positive - contacts donnés pour radar sous-tension

LV (12-60 VDC – 10-30 VAC) & MV (21-75 VDC – 15-54 VAC)		
Nr CONTACT	Couleur	Fonction
1	ROUGE	Alimentation ~ (AC), + (DC)
2	BLEU	Ne pas connecter
3	NOIR	Alimentation ~ (AC), - (DC GND)
4	BRUN	Ne pas connecter
5	BLANC ou MAUVE	Relais - COM
6	GRIS	Relais - NO
7	JAUNE	Relais - NC
8	VERT	Ne pas connecter
9	ROSE ou ORANGE	Ne pas connecter

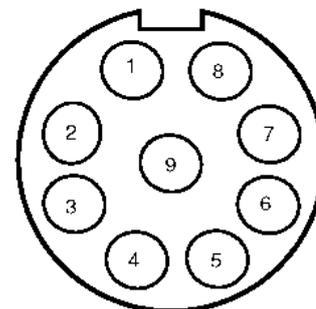


Figure 2 : connecteur radar
TMA-011 LV & MV - Weipu
SP1712/P9

HV (100-240 VAC)		
Nr CONTACT	Couleur	Fonction
1	BLEU	~ Alimentation
2	BRUN	~ Alimentation
3	JAUNE/VERT	TERRE
4	BLANC	Relais - COM
5	GRIS	Relais - NO
6	JAUNE	Relais - NC
7	MAUVE	Ne pas connecter

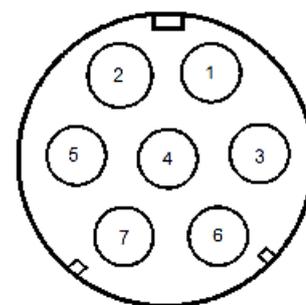


Figure 3 : connecteur radar
TMA-011 HV - Weipu
SP2112/P7

SORTIES UTILISATEUR

Charge résistive : 30 V AC 0.3A - 60 V DC 0.3A

Option relais 250 V : 250 V AC - 30 V DC – 0.3 A

REMARQUES

- Assurez-vous que le connecteur du câble est complètement inséré dans la prise du radar et que le capuchon y est fermement vissé.
- Veillez débrancher le radar de son alimentation avant toute intervention.

DESCRIPTION DES PARAMÈTRES

Selon la configuration TMA choisie, les réglages s'opèrent à l'aide de deux roues codeuses à 16 positions chacune et/ou à l'aide d'une liaison RS-232.

Les paramètres décrits ici sont ceux de la configuration TMA-011. D'autres paramètres peuvent s'appliquer à d'autres configurations TMA.

1 DISTANCE DE DÉTECTION

Le TMA-011 détecte les mouvements jusqu'à une distance d'environ 30 mètres à partir du point d'installation. Il est possible de limiter cette distance à 8 m, 12 m ou 16 m à l'aide de la roue codeuse nr 1 (voir p. 8). Lorsqu'un mouvement est détecté dans cette zone, le radar active le relais. Lorsqu'il n'y a pas de véhicule ou que les véhicules sont à l'arrêt, le relais n'est pas activé.

2 SENS DE DÉTECTION

Ce paramètre détermine la direction des mouvements qui activeront le relais : approche (IN), éloignement (OUT) ou bidirectionnel.

3 AUTO-SURVEILLANCE

L'autosurveillance contrôle l'émetteur/récepteur micro-ondes (VCO).

Lorsqu'un défaut est détecté, le relais est activé en permanence et le clignotement de la LED indique un code d'erreur. Voyez le titre 3.2, p. 9 pour de plus amples informations. Le radar est réinitialisé après 1 heure.

4 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.

TMA-011 - RÉGLAGES ET INSTALLATION

Le TMA-011 est pourvu de deux roues codeuses permettant un paramétrage manuel.

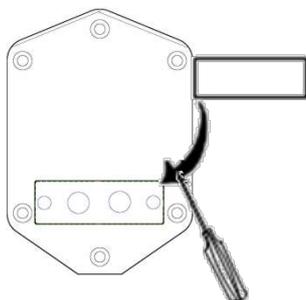


Figure 4 : face avant

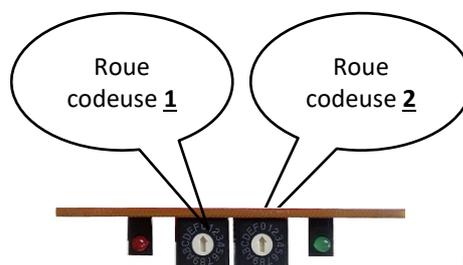


Figure 5 : roues codeuses & LEDs



Lorsque les paramètres du radar sont réglés, placez l'autocollant sur la face avant pour garantir l'étanchéité.

ATTENTION : la garantie fabricant ne couvre pas les radars non pourvus de leur autocollant !

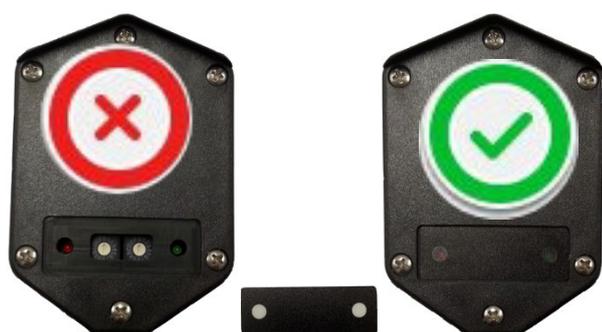


Figure 6 : face avant sans/avec autocollant

1 ROUE CODEUSE 1

A côté de la LED rouge, à gauche face au boîtier

Paramètre	Valeur															Unité	
Position roue codeuse	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
Distance de détection	8			12				16			30				m		

Réglage d'usine = 0

2 ROUE CODEUSE 2

A côté de la LED verte, à droite face au boîtier

Paramètre	Valeur															
Position roue codeuse	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Uni/bidirectionnel	Bidirectionnel								Unidirectionnel							
Direction	BI				BI				IN				OUT			
Canal RF	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

Réglage d'usine = 0

DÉMARRAGE DU RADAR

1 MODE TEST

Le radar est en mode "test" durant les 50 premières secondes qui suivent la mise sous tension. Son comportement peut être erratique durant cette procédure de calibration.

2 FONCTIONNEMENT NORMAL

Lorsque la calibration est terminée, le radar passe automatiquement en fonctionnement normal. Seuls les mouvements détectés à plus de 2,5 m du radar sont validés.

INDICATEURS LEDS

1 EN MODE OPÉRATOIRE STANDARD

Les LEDs s'allument durant minimum 750 millisecondes lorsque le relais est activé.

2 LORSQUE L'AUTOSURVEILLANCE DÉTECTE UNE ERREUR

Les deux LEDs clignotent rapidement (2 ou 4 flashes rapides toutes les secondes, selon l'erreur détectée).

INSTALLATION

1 GÉNÉRAL

- Hauteur d'installation : min. 3.5 m - max. 4.5 m
- Angle vertical ou d'inclinaison (tilt) : plus l'angle est petit, plus longue est la portée mais plus longue également est la zone morte (zone de non détection commençant au pied du mât où le radar est installé).

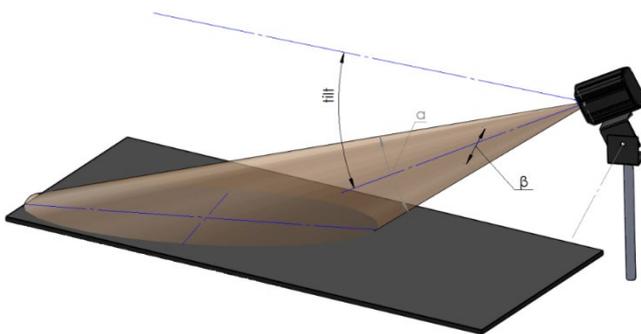


Figure 7 : angle vertical ou angle d'inclinaison (tilt)

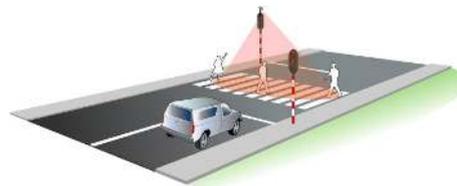
α = angle d'ouverture verticale du radar ($\alpha = 45^\circ$)
 β = angle d'ouverture horizontale du radar ($\beta = 38^\circ$)
 tilt = angle d'inclinaison par rapport à l'horizon

2 ASSEMBLAGE ET MONTAGE

1. Sélectionnez les valeurs appropriées pour les paramètres à l'aide des roues codeuses **et posez l'autocollant !**
2. Fixez le radar sur son support :



3. Placez le radar au sommet du feu tricolore et visez le passage protégé :



4. Serrez fermement les vis.

3 ZONE DE DÉTECTION

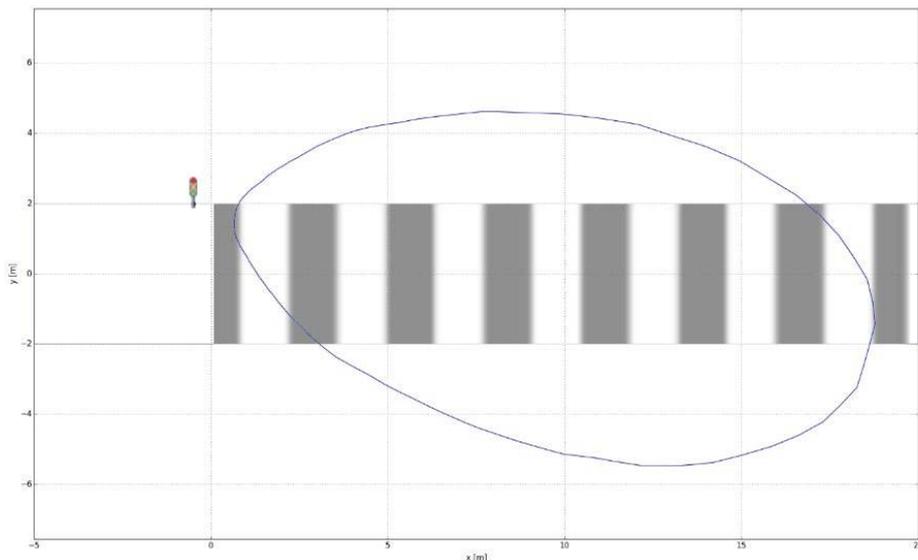


Figure 8 : zone de détection à 0.5 m du sol, $H = 3,5\text{m}$, angle vertical 10° , distance de détection 16 m.

Le croquis montre le lobe théorique du radar et ne prend pas en considération les variables environnementales. Il est donné à titre purement indicatif.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	TMA-011 LV	TMA-011-MV	TMA-011-HV
Degré de protection	IP 65		
Alimentation	10-30 V AC, 50-60 Hz 12V-60 V DC	15-54 V AC, 50-60 Hz 21-75 V DC	100V –240 V AC, 50-60 Hz
Consommation	@12V DC : < 1.2 W		@220V AC: < 2 W
Sortie(s) utilisateur	<ul style="list-style-type: none"> • Contact relais inverseur – Charge résistive : 30V AC 0.3 A – 60V DC 0.3 A • Option relais 250 V : 250 V AC - 30 V DC – 0.3 A • 2 LEDs en face avant 		
Température	-40° C à +60° C		
Dimensions	68 mm x 99 mm x 119 mm	68 mm x 99 mm x 180 mm	
Poids	350 g	460 g	485 g
Connecteur	Connecteur Weipu		

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.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

1 NOTIFICATIONS LÉGALES

Icoms Detections déclare que le TMA est conforme aux directives suivantes :

- Directive 2014/53/EC.
- FCC Part 15B Class A
- IC ICES-003 issue 6



2 VERSIONS DU DOCUMENT

Nr de version	Date	Commentaire
V 1.1	02 mai 2019	1ère version en anglaise
V 1.7	08 mars 2021	1ère version en français
V 1.7.2	07 juin 2021	« ne pas connecter » sur certains conducteurs – mode test vs mode normal
V 1.7.3	05 avril 2022	Changement couleurs des fils pour le câble moulé
V 1.7.4	19 mai 2022	Relais 250 V
V 1.7.5	20 octobre 2022	Ajout paragraphe « Fin de vie du produit »
V 1.7.6	30 janvier 2023	Uniformisation layout - Câblage

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 ▪ Fax: +32 (0) 10 45 04 61
 info@icomsdetections.com ▪ www.icomsdetections.com