

KIT SELECT 009

Radar Dissuasif "RDF94"

Nous vous assurons du bon fonctionnement de nos kits si vous suivez attentivement la notice explicative. La réalisation de soudures propres et l'utilisation d'un fer à souder d'une puissance maximale de 40 w sont impératives, de même les composants devront être soudés le plus près possible du circuit imprimé. Nous vous souhaitons un bon divertissement en vous invitant à commencer l'assemblage du kit.

Principe de fonctionnement: (Voir schéma théorique).

Le signal issu de la tête de détection à variation de capacité (livrée pré-câblée) est injecté à l'amplificateur CI1B. CI1A monté en comparateur fournit au circuit intégré LEX009 les impulsions relatives aux détections de mouvement. L'utilisation de ce circuit intégré s'avère prédominante pour un fonctionnement correct du radar. En effet grâce à sa fonction spéciale de comptage d'impulsions, il permet le filtrage d'éventuelles détections intempestives tout en adaptant le radar à toutes sortes d'utilisations grâce à ses temporisations paramétrables de sortie, d'entrée et d'alarme.

Montage du kit:

ATTENTION !!! Certains composants sont déjà pré-câblés, veuillez ne pas y toucher (surtout en ce qui concerne la position de la résistance ajustable). De même, il n'est pas nécessaire que vous soudez les composants sur les deux faces du circuit imprimé.

- Montez en premier lieu toutes les résistances, puis les diodes et les condensateurs (attention au sens).
- Soudez ensuite les supports de circuits intégrés (sans y placer tout de suite ces derniers).
- Positionnez AJ1 et DIL1 comme indiqué sur le schéma de câblage et soudez les derniers composants.
- Placez les circuits intégrés sur leur support (attention au sens) et revérifiez une dernière fois le montage.

Mise en oeuvre, réglage et paramétrage:

- Alimentez le radar par une tension de +12 V.
- La led L1 doit alors clignoter (VERT-ROUGE) durant 45 secondes environ.
- Si rien ne se produit, "coupez" l'alimentation et revérifiez le montage.
- A la fin de la temporisation, L1 s'éteint. Déplacez vous alors devant le radar, L1 doit s'allumer.

'VERT' à chaque détection. Au bout de 2 détections successives, REL1 s'enclenche pendant une seconde environ tandis que la Led 'passe' au rouge.

NOTE: Le radar RDH94 est doté d'un système de comptage d'impulsions destiné à éliminer les risques de déclenchements intempestifs. Ce nombre de détections successives nécessaires avant l'activation du relais est paramétrable par l'intermédiaire des DILS 5 et 6 (voir Fig. 1). Pour qu'elles soient prises en compte, l'intervalle de temps entre les détections ne doit pas dépasser environ une 1/2 seconde (Si par exemple le radar est paramétré pour déclencher le relais au bout de 6 détections successives et que vous vous déplacez devant ce dernier en créant 5 impulsions, puis restez immobile durant plus d'une 1/2 seconde, le comptage d'impulsions est alors réinitialisé et le radar attendra 6 nouvelles détections successives pour actionner son relais).

- De même après chaque déclenchement du relais (visualisé par l'allumage de L1 en rouge), une temporisation d'environ 1 seconde est nécessaire avant que le radar puisse détecter à nouveau un mouvement.

- AJ1 sert à régler la sensibilité du radar et par la même sa portée. Il est bon de préciser que le RDH94 n'est pas un radar de détection 'longue' portée mais plutôt un radar d'approche et même si sa portée peut atteindre environ 5 à 6 mètres, la détection optimale de ce dernier se situe aux environs de 2 à 3 mètres.

Ainsi un mouvement lent ne sera pas forcément détecté à grande distance alors que le même mouvement réalisé à proximité du radar enclenchera ce dernier à coup sûr. La sensibilité maximale est réalisée lorsque AJ1 est placée à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (ATTENTION NE VOUS TROMPEZ PAS ! NE TOUCHEZ PAS A L'AUTRE RESISTANCE AJUSTABLE PRE-CABLEE).

Votre radar RDH94 a l'étonnante possibilité de pouvoir traverser les parois de faible épaisseur non métalliques telles que fenêtres ou portes en bois. La portée du radar est alors réduite en fonction de l'épaisseur et de la nature de l'obstacle en question. Il est intéressant d'exploiter au mieux le système de comptage d'impulsions en fonction de l'utilisation. Ainsi, dans le cas où le radar est placé derrière une porte, il sera préférable de sélectionner le nombre d'impulsions à 12 unités. Dans cette configuration, le passage de votre voisin de palier devant la porte ne générera environ que 6 à 7 impulsions sans déclencher pour autant le relais d'alarme. Par contre si une personne reste devant la porte un petit moment, elle créera alors plus de 12 impulsions suite aux détections successives et générera alors une alarme. En tant que détecteur de passage pur et simple, on sélectionnera de préférence 2 ou 4 impulsions. Pour une utilisation optimale du radar, ce dernier doit être placé verticalement par rapport au sol (les borniers vers le bas).

N'oubliez jamais que le radar à une détection omnidirectionnelle (Soit l'équivalent d'une sphère !), vérifiez alors l'emplacement du radar avant utilisation (n'allez pas détecter votre voisin du dessous !!!). De même, méfiez vous de tout objet en mouvement pouvant engendrer des détections (arbres, balancier de pendule, etc ...)

Attention, le radar RDH94 est avant tout un radar de dissuasion, son utilisation directe sur une alarme engendrant un déclenchement de sirène est déconseillé en effet dès lors qu'une détection vers l'extérieur est utilisée, beaucoup d'éléments peuvent malheureusement venir perturber le radar (ne serait-ce qu'un simple chat passant dans votre jardin, méfiez vous également de la pluie, si la sensibilité est poussée au maximum !!!).

L'utilisation en tant que rôle dissuasif est plutôt conseillée. Si vous disposez d'une zone de pré-alarme indépendante des sirènes sur votre centrale, vous pourrez alors y connecter le RDH94. En revanche, si votre centrale est dépourvue de ce système, utilisez la temporisation aléatoire (comprise entre 3 s et 12 mn environ) du radar pour déclencher une lampe intérieure ou extérieure. Ainsi, ces dernières seront activées durant des temporisations différentes à chaque nouvelle détection simulant

ainsi la présence d'une personne dans votre l'habitation.

La figure 1 montre le rôle des interrupteurs-dils, grâce à ces derniers, vous pourrez paramétrer la durée des temporisations de sortie (à la mise sous tension du radar, visualisée par le clignotement 'VERT-ROUGE' de L1), de la temporisation d'entrée (visualisée par l'allumage permanent de LED1 nécessaires à l'activation du relais 'ROUGE') ainsi que du nombre d'impulsions nécessaires avant l'activation du relais.

Dernières recommandations:

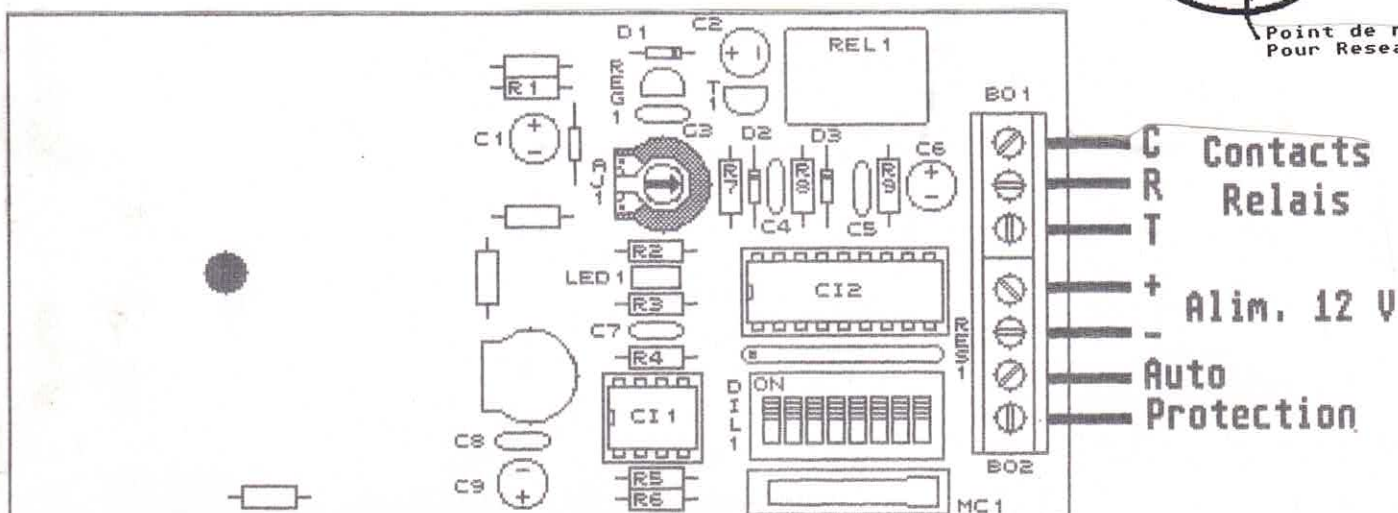
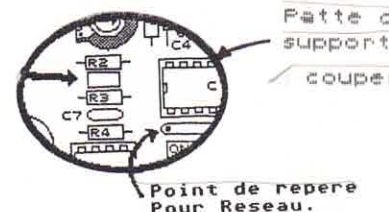
- Si le radar doit être déporté sur une grande longueur, il est préférable d'utiliser un câble blindé.
- A noter que lorsqu'il est en boîtier, la portée du RHY44 est un peu diminuée, en conséquence, il est préférable (si possible) de l'utiliser sans ce dernier (ou sans le couvercle) en le dissimulant derrière une tenture par exemple.
- Il est déconseillé d'utiliser deux RDH94 l'un à côté de l'autre (ces derniers pouvant dans ce cas interférer l'un sur l'autre).
- De même, ce radar est destiné à être installé en intérieur et l'utilisation en extérieur n'est pas conseillée.

LISTE DES COMPOSANTS

R1, R2 (ne pas diminuer), R9	1 KOhms.
R5	4,7 KOhms.
R7, R8	10 KOhms.
R6	100 KOhms.
R4	220 KOhms.
R3	1 MOhms.
AJ1	10 KOhms.
D1, D2, D3	1N4148.
C4	100 pF.
C3, C5, C7, C8	47 nF.
C1, C6, C9	47 uF.
C2	100 uF.
REG1	78L05.
T1	BC338.
REL1	RELAIS 12 V.
CI1	LM358.
CI2	LEX009.
LED1	LED BICOLORE.
RES1	RESEAU 8 x RESISTANCES.
BORNIER, BOITIER, VISSERIE, MICROSWITCH, NOTICE	

Tempo. D'entree.	NB Impulsions
ON 12 40 s.	ON 56 12
ON 12 30 s.	ON 56 6
ON 12 10 s.	ON 56 4
ON 12 0 s.	ON 56 2
Tempo. Alarme.	Tempo. Sortie.
ON 34 3 s. 15 mn.	ON 78 90 s.
ON 34 3 mn.	ON 78 75 s.
ON 34 1 mn.	ON 78 60 s.
ON 34 1 s.	ON 78 45 s.

Fig. 1



Respectez la puissance maxi du relais: 1A/24VDC

