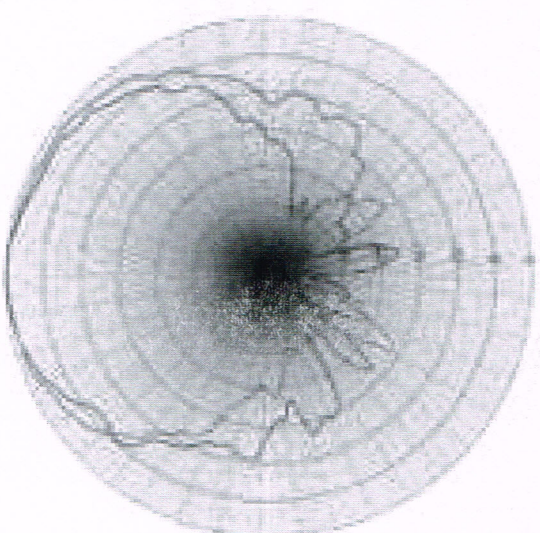
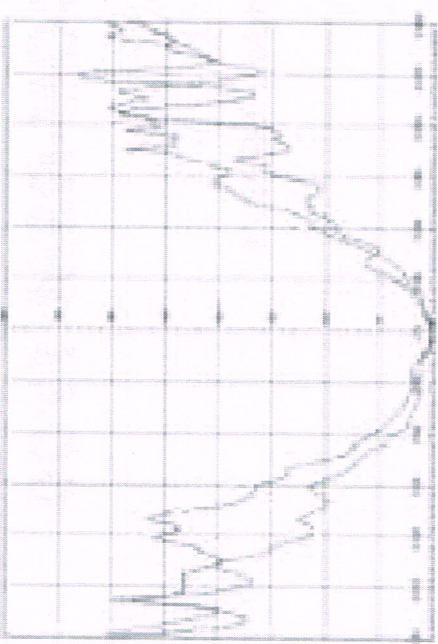


Diagramme antenne



azimuth
élévation



azimuth
élévation

Données techniques

Tension de fonctionnement Vcc	4.75... 5.25V
Courant d'alimentation	30... 40 mA
Température de fonctionnement	-20...+60°C
Cadence ou puissance de sortie	10 µs
Fréquence d'émission	24.000...24.250 GHz
Puissance de sortie	16 dBm
Variation/Température	-1 MHz/°C
Caractéristique antenne	Horizontal : 70° (azimut) Vertical : 70° (élévation)
Atténuation Slide Lobe	Horizontal : 13 dB (azimut) Vertical : 13 dB (élévation)
Tension de sortie IF (DC Offset)	-300...+300 mV
Dimensions	25.0x25.0x12.7 mm

Nous nous réservons le droit de modifier ces données.
Vous trouverez d'autres informations sur le site internet : www.lhygrosens.com

Utilisation

Ces modules radars sont constitués de deux parties : un émetteur et un récepteur. Un mélangeur est également intégré. Les composants de qualité sélectionnés pour la fabrication des ces modèles ont participé à ce que les modules soient conformes aux normes européennes standards ETSI et CE.

Les modules capteurs radars fonctionnent selon le principe « doppler ». Les ondes électromagnétiques envoyées sont réfléchies par l'objet et sont transférées au module grâce au mélangeur. Le signal présent à la sortie du mélangeur est proportionnel à la vitesse de la fréquence : 44 Hz représente une vitesse d'environ 1 km/h. L'amplitude du signal dépend des dimensions des objets et de leur distance par rapport au capteur.

La sensibilité de ces radars est beaucoup plus élevée que celle des capteurs PIR pour les mouvements effectués en direction du capteur. Cependant, ces capteurs ne réagissent pas à des mouvements circulaires contrairement aux capteurs PIR. Il est donc possible de combiner des capteurs PIR et des capteurs radars dans les systèmes techniques modernes.

La tension du signal à la sortie du mélangeur est très faible. Elle ne dépassera pas 300 µV. Un amplificateur est donc nécessaire (gamme comprise entre 20 et 900 Hz). Le signal pourra ainsi être évalué par le microcontrôleur. Nous sommes à votre disposition en cas de questions spécifiques. Enfin, les modules peuvent être livrés avec amplificateur intégré.

Recommandations



En cas de mauvaise utilisation, le capteur peut être endommagé. Soyez vigilant lors de l'utilisation des composants et des circuits CMLS. Ne touchez pas les sorties signal avant que le module ne soit intégré à la platine support.

Ne pas utiliser de multimètre pour mesurer la résistance, vous pourriez endommager le module.

Ne pas utiliser ou installer d'une lampe fluorescente à proximité du module pour éviter tout parasitage. L'utilisation d'un filtre 100Hz peut atténuer l'effet de parasitage.

Ces modules sont très sensibles. Une fixation simple sur une broche n'est pas suffisante. Une fixation mécanique doit être prévue.