



## Capteur intégré

Le ERD-5801SCBB0-001 est un module radar Doppler entièrement intégré de 5,8 GHz, fonctionnant dans la plage de fréquences de 5,725 à 5,825 GHz.

### Avantages

- Détection sans pénétration des murs
- Excellente résistance aux interférences
- Excellente suppression des parasites et des harmoniques
- Grande stabilité et uniformité des performances

### Caractéristiques

- Distance de détection réglable
- Temps de maintien réglable
- Sensibilité à la lumière ambiante réglable
- Circuit réservé pour capteur de lumière SMD
- Paramètres réglables par l'utilisateur
- Compatible avec une télécommande infrarouge

### Spécifications

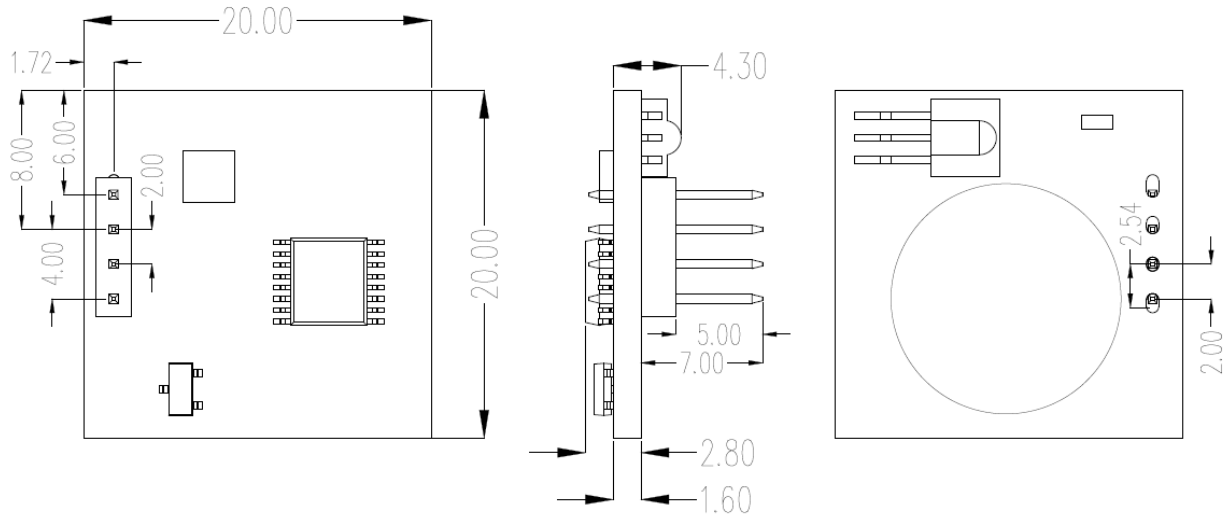
- Fréquence de fonctionnement : 5,724 à 5,825 GHz
- Tension de fonctionnement : +4,7 V à 13 V
- Dimensions du module : 0,79 po (20 mm) × 0,79 po (20 mm) × 0,39 po (9,8 mm)
- Distance de détection maximale : > 9 m (détection frontale sur carte nue)
- Sortie à niveau haut/bas et sortie PWM
- Zone de détection : hauteur d'installation de 3 m, rayon de 2 à 5 m

Le produit utilise un mode d'alimentation à cycle de service réglable avec une consommation d'énergie d'environ 14 mA

## Sensor for Reno Products

Catégorie	Série	N° de modèle
Luminaires de plafond à double anneau	DECO	R31032 - RENO-CLD-12"-BN-MW-MCCT-MS-G2
	DECO	R31033 - RENO-CLD-14"-BN-MW-MCCT-MS-G2
	DECO	R31034 - RENO-CLD-16"-BN-MW-MCCT-MS-G2
Luminaires à montage en surface	Luma	R31041 - RENO-CFM-10"-MW-MCCT-MS
	Luma	R31042- RENO-CFM-13"-MW-MCCT-MS
	Luma	R31043- RENO -CFM-15"-MW-MCCT-MS
Applique murale	DECO	R32014 - RENO-WSP-MCCT-MW-MS-G2

## Product Configuration



**Tolérance dimensionnelle :  $\pm 0,2$  mm**  
**Unité : mm**

## Module Dimensions

Dimensions du module	Pas des broches	Épaisseur du circuit imprimé
20,0 ( $\pm 0,3$ ) × 20,0 ( $\pm 0,3$ ) × 9,8 ( $\pm 0,3$ ) mm	2,54 mm	1,6 ( $\pm 0,1$ ) mm

Remarques :

- Interface V-O-G compatible 2,0 mm / 2,54 mm
- Diamètre des trous : 0,85 mm

## Applications

### Éclairage intelligent

- Garages
- Corridors
- Maisons intelligentes
- Bureaux
- Hôtels
- Écoles
- Plafonniers avec capteur

### Autres applications

- Systèmes de sécurité intelligents
- Appareils électroménagers
- Équipements électriques

### Exemples

- Éclairage activé à l'arrivée de personnes ou de véhicules
- Éclairage désactivé au départ de personnes ou de véhicules
- Éclairage de garde-robe avec capteur
- Applications de panneaux de commande intelligents

## Product Configuration

Version	Temps de maintien	Temps de verrouillage	Fonction du capteur de lumière	Niveau d'éclairage	Connecteur à broches	Remarques
1.0	5 s (réglable par télécommande)	1s	Désactivée par défaut (réglable par télécommande)	Marche/Arrêt complet	OUI	Hauteur d'installation de 3 m, rayon de détection de 2 à 5 m

## Caractéristiques électriques

Tension de fonctionnement (VCC)	Courant de fonctionnement	Fréquence micro-ondes	Puissance d'émission	Tension de sortie	Temps de stabilisation à la mise sous tension
4,7 à 13 V	14 mA (typique)	5,725 à 5,825 GHz	0 dBm	5,0 V	5 s (typique)

## Spécifications de détection

Détection axe X	Détection axe Y	Détection axe Z	Délai d'activation (TS)	Temps de verrouillage (T0)	Seuil de luminosité ambiante de déclenchement	Angle de détection
2 à 5 m	2 à 5 m	7 à 9 m	5 s	1 s	15 Lux	90° à 110°

### Remarques :

- Distance de détection personnalisable.
- Délais d'activation et de verrouillage réglables.
- Seuil de déclenchement de la luminosité ambiante personnalisable.

## Conditions d'utilisation

Température de fonctionnement	Température d'entreposage	Humidité de fonctionnement	Humidité d'entreposage
-20 °C à +85 °C	-20 °C à +85 °C	HR 25 % à 75 % (sans condensation)	HR 30 % à 75 % (sans condensation)

## Composants principaux

Type	Modèle	Boîtier	Quantité
CI	RC5801S	TSSOP (5 × 4,4 mm)	1 unité

## Définition des broches

Broche	Fonction	Description
PIN1	VCC	Alimentation c.c. de 4,7 à 13 V
PIN2	OUT	Sortie TTL (niveau haut 5 V / niveau bas 0 V) ou sortie PWM
PIN3	GND	Masse
PIN4	VCC	Alimentation c.c. de 4,7 à 13 V

Courant de pilotage recommandé : > 5 V à 40 mA

## Mode du capteur de lumière

### Description

- D1 est un capteur de lumière CMS (SMD).
- Le seuil de luminosité peut être sélectionné selon les besoins.
- La fonction de détection de lumière est désactivée par défaut.
- Communiquez avec le support technique si l'activation est requise.

### Logique de fonctionnement

- Lorsque la lumière ambiante est suffisamment élevée, le luminaire ne s'allume pas, même si un mouvement est détecté.
- Lorsque la luminosité ambiante est inférieure au seuil prédéfini, la détection de mouvement allume automatiquement le luminaire.
- Après l'arrêt du mouvement, le luminaire demeure allumé pendant la période de maintien.
- Une fois le délai écoulé, le luminaire s'éteint automatiquement.

## Temporisation

- Temps de verrouillage par défaut (T0) : 1 s
- Temps de maintien par défaut (TS) : 5 s
- Les deux valeurs peuvent être personnalisées

## Remarques sur la portée de détection

- La sensibilité de détection peut être ajustée.
- La distance de détection réelle dépend de l'environnement d'installation.
- Un boîtier métallique peut réduire considérablement la portée de détection.
- Les résultats de détection peuvent varier selon la vitesse de déplacement, la posture et l'environnement

Conditions d'essai de référence :

- Taille de la cible humaine : 1,65 m
- Poids : 65 kg
- Vitesse de déplacement : 1 m/s

## Emballage

Procédure d'emballage :

1. Placer les modules dans un plateau alvéolé.
2. Empiler les plateaux.
3. Emballer dans un carton.

## Remarques importantes

### Conception de l'alimentation

- Utiliser une alimentation stable répondant aux exigences de tension, de courant et d'ondulation.
- Une alimentation instable peut provoquer des déclenchements intempestifs ou des dysfonctionnements.
- L'ondulation doit être maintenue à moins de 120 mV.
- Maintenir les modules radar à l'écart des transformateurs et des composants générant de fortes interférences.

### Précautions d'utilisation

- Les objets métalliques situés à proximité de l'antenne peuvent affecter les performances.
- Éviter toute déformation ou vibration excessive.
- Maintenir un dégagement d'au moins 2 mm autour du module.
- Le temps d'initialisation après la mise sous tension est d'environ 8 secondes.
- Lors des essais en production de masse, maintenir une distance minimale de 1 m entre les modules sous tension.

### Précautions d'installation

- Éviter l'installation à proximité de conduits de ventilation, de machines vibrantes ou de gros objets métalliques.
- Éviter les sources d'interférences électromagnétiques.
- Distance recommandée entre l'antenne et le boîtier : > 5 mm.
- Maintenir une distance minimale de 1 m entre plusieurs dispositifs radar.
- Éviter l'installation directe face à face de plusieurs modules radar.
- Les modules RF doivent être espacés d'au moins 5 mm des modules radar afin d'éviter les interférences.