

SatSENS.radar

(Safety-Level #3)

Das SatSENS.radar erfüllt den Großteil der Anforderungen, die für Türöffner, Alarm- und Sicherheitsanlagen gestellt werden. Das Modul eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen, in denen Bewegung oder Anwesenheit registriert und damit Alarme ausgelöst werden müssen.

Im Gegensatz zu Passiv-Infrarot Bewegungsmeldern, die nur Objekte mit einer Temperaturdifferenz zum Hintergrund registrieren, reagieren Radar-Bewegungsmelder auf alle Bewegungen in Richtung zum Sensor hin. Dabei ist die Bewegungs-Empfindlichkeit extrem hoch, selbst geringste Bewegungen fast bis zum Stillstand werden erkannt, wodurch sich SatSENS.radar auch hervorragend für Präsenzmelder eignen. Die Empfindlichkeit kann über ein Potentiometer oder von Ferne in weiten Grenzen eingestellt werden. Das Modul lässt sich damit an die jeweilige Anwendung anpassen. Radar-Bewegungsmelder arbeiten durch viele Werkstoffe, wie z.B. durch Kunststoffe hindurch, so dass vandalismussicherer, versteckter Einbau möglich ist.

Die Arbeitsweise

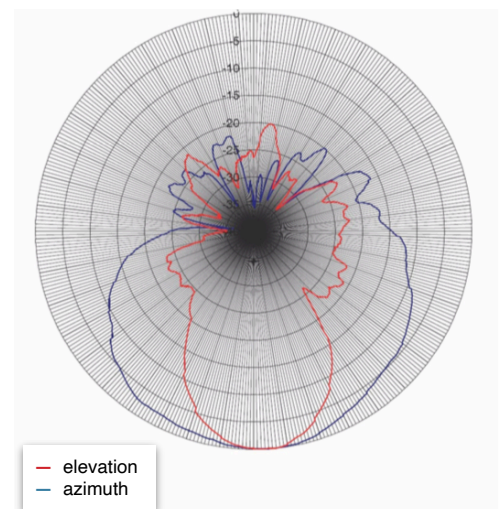
Radar-Bewegungsmelder arbeiten nach dem Dopplerprinzip: Die im Mikrowellenbereich gesendeten elektromagnetischen Wellen werden am Objekt reflektiert und im Modul mittels eines Mischers zum Sendesignal überlagert. Das am Mischerausgang entstehende Signal ist daher bezüglich der Frequenz der Geschwindigkeit proportional: 44 Hz entsprechen einer Bewegungsgeschwindigkeit von ca. 1 km/h. Die Amplitude des Signals ergibt sich entsprechend der Größe des Objekts und seinem Abstand zum Sensor.

Während PIR-Sensoren sehr unempfindlich auf Bewegungen in direkter Richtung zum Sensor reagieren, zeigt der Radar-Sensor hier seine höchste Empfindlichkeit. Andererseits reagieren Radarsensoren unempfindlicher auf kreisförmige Bewegungen um den Sensor, während hier die PIR Sensoren, wie der SatSENS.4d, gerade die höchste Empfindlichkeit besitzen. In modernen sicherheitstechnischen Anwendungen empfehlen wir daher SatSENS.4d und SatSENS.radar zu kombinieren.

Technische Daten

- Betriebsstrom: 30mA @ 12VDC
- Reichweite: 4m bis 15m
- Signalbandbreite: 6 ... 600 Hz
- Öffnungswinkel: Horizontal 80°, Vertikal 32°
- Sendefrequenz: 24,0 ... 24,25 GHz
- Ausgangsleistung: typ. 16 dem (EIRP)
- Einsatztemperatur: -20 ... +60°C
- Umgebungsfeuchte: 0 ... 90% rF, Bebauung nicht zulässig

(Änderungen der technischen Daten, die dem technologischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten!)



Richtdiagramm

