

mmWave KNX Präsenzmelder

Art.-Nr.: EDQ255

Produktbeschreibung

Der mmWave-Präsenzmelder EDQ255 dient zur zuverlässigen Erfassung von **Anwesenheit, Bewegung und Mikrobewegungen** von Personen in Innenräumen.

Durch den Einsatz moderner **24-GHz-Millimeterwellen-Radartechnologie** erkennt der Sensor nicht nur Bewegungen, sondern auch kleinste Vitalbewegungen wie Atmung – selbst bei sitzenden oder stehenden Personen.

Zusätzlich verfügt das Gerät über eine integrierte **Helligkeitserfassung (Lux)** und eignet sich ideal für energieeffiziente Licht- und Gebäudeautomatisierungssysteme.

Funktionsmerkmale

- Präsenz-, Bewegungs- und Mikrobewegungserkennung (mmWave)
- Integrierte Helligkeitserfassung (Lux)
- Einstellbarer Erfassungsbereich (4 Stufen)
- Master-/Slave-Funktion zur Vernetzung mehrerer Sensoren
- Zyklische Ausgabe von Präsenz- und Helligkeitswerten
- Mehrere Daten-Ausgabeformate für Präsenz und Lux
- Einstellbare Schwellwerte (Threshold-Funktion)
- Deaktivierung von Präsenz- oder Helligkeitsfunktion möglich
- Status-LED ein-/ausschaltbar
- KNX-Buskommunikation

Technische Daten

Elektrische Daten

Parameter	Wert
Versorgungsspannung	12–30 V DC
Stromaufnahme	≤ 50 mA @ 24 V DC
Leistungsaufnahme	≤ 1,2 W
Kommunikation	KNX-Bus

Radartechnologie

Parameter	Wert
Frequenzband	24–24,25 GHz
Sendeleistung	max. 15 dBm

Erfassungsbereiche

Funktion	Reichweite
Bewegungserkennung	ca. 1,5–4 m
Präsenz (statisch)	ca. 1–3 m
Helligkeit	0–65.535 Lux

Zeitparameter

Parameter	Bereich
Nachlaufzeit	10–7.200 s

Umgebungsbedingungen

Parameter	Wert
Betriebstemperatur	–5 °C ... +45 °C
Lagertemperatur	–25 °C ... +55 °C

Hinweis zu Messbedingungen

- Die angegebenen Erfassungsbereiche beziehen sich auf eine Montagehöhe von 3 m unter Innenraumbedingungen.
- Abweichungen können durch Montagehöhe, Raumgeometrie, Materialien und Bewegungsprofile entstehen.
- Die Helligkeitserfassung wurde unter natürlichen Lichtbedingungen kalibriert.
- Die Nachlaufzeit ist per Konfiguration einstellbar (Toleranz ±10 %).

Betriebs- und Statusanzeigen

- **Initialisierung:**
Nach dem Einschalten blinkt die LED ca. 10 Sekunden rot, anschließend wechselt das Gerät in den Betriebsmodus.
- **Betrieb:**
Bei erkannter Präsenz blinkt die LED einmal und sendet ein „Anwesend“-Signal.
Nach Ablauf der Nachlaufzeit wird ein „Abwesend“-Signal gesendet.
- **Programmiermodus:**
Kurzes Betätigen der Programmertaste aktiviert den Programmiermodus (rote LED dauerhaft an).

Hinweis: Bei mehrfacher Bewegung innerhalb von 5 Sekunden blinkt die LED nur einmal.

Anschlüsse & Bedienelemente

1. Kombinierte Taste für Programmierung und Helligkeitssensor
 2. Anschluss für 12–30 V DC Hilfsspannung
 3. KNX-Busklemme
-

Montage

- Einbau in Deckenöffnungen mit **Ø 55 mm**
- Federklammern zur schnellen und sicheren Montage
- Ausschließlich für Innenräume geeignet

Montagehinweis:

Vor Installation oder Demontage ist die Spannungsversorgung abzuschalten.

Funktionsprinzip der Erkennung

Der Sensor unterscheidet drei Signalarten:

- **Bewegung:**
Gehbewegungen oder größere Körperbewegungen im Erfassungsbereich
- **Mikrobewegung:**
Kleine Bewegungen wie Hand- oder Schulterbewegungen im Sitzen oder Stehen
- **Präsenz:**
Erkennung feinster Vitalbewegungen (z. B. Atmung)

Dadurch ist eine zuverlässige Anwesenheitserkennung auch bei ruhenden Personen möglich.

Typische Anwendungen

- Büro- und Verwaltungsgebäude
 - Konferenz- und Schulungsräume
 - Wohngebäude und Smart-Home-Systeme
 - Flure, Nebenräume und Funktionsbereiche
-

Hinweise zur Installation

- Mindestabstand zu Lüftungen oder Klimaanlagen: **≥ 50 cm**
 - Metallische Flächen im direkten Umfeld vermeiden
 - Glas- und glatte Oberflächen können die Reichweite beeinflussen
 - Empfohlener Abstand zwischen mehreren Sensoren: **≥ 2,5 m**
-

Allgemeine Hinweise

- Technische Änderungen und Weiterentwicklungen vorbehalten
- Angaben ohne Gewähr