

# 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	$\leq 50$ mA @ 24 V DC
Leistungsaufnahme	$\leq 1,2$ 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  $\pm 10\%$ ).
- 

## 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 Programmiertaste 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 feinsten 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 Klimaanlage:  $\geq 50 \text{ cm}$
  - Metallische Flächen im direkten Umfeld vermeiden
  - Glas- und glatte Oberflächen können die Reichweite beeinflussen
  - Empfohlener Abstand zwischen mehreren Sensoren:  $\geq 2,5 \text{ m}$
- 

## Allgemeine Hinweise

- Technische Änderungen und Weiterentwicklungen vorbehalten
- Angaben ohne Gewähr