

# Niezawodne czujniki ruchu

Czujniki ruchu PaPIR firmy Panasonic są łatwe do zintegrowania we własnym urządzeniu, jeśli porównać je do innych sensorów tego typu. Oprócz tego wyróżniają się bardzo dobrą czułością.

Czujniki ruchu z sensorami PIR i piroelektrycznymi PaPIR firmy Panasonic charakteryzują się **małym poborem mocy** i są dostępne w wielu wersjach różniących się parametrami wykrywania obiektów. Nadają się do aplikacji zasilanych bateryjnie, układów automatyki domowej, systemów nowoczesnego oświetlenia, sprzętu AGD, alarmów i innych rozwiązań wymagających aktywacji ruchem.

## Trzy grupy czujników PaPIR

Aktualnie firma Panasonic oferuje trzy rodzaje czujników PaPIR:

- EKMB – o małym poborze prądu, z wyjściem cyfrowym,
- EKMC – ogólnego przeznaczenia, z wyjściem cyfrowym,

### Więcej informacji:

**Transfer Multisort Elektronik Sp. z o.o.**

ul. Ustronna 41, 93-350 Łódź

tel. +48 42 645 55 55

dso@tme.pl, [www.tme.eu](http://www.tme.eu)



- AMN – ogólnego przeznaczenia, z wyjściem analogowym lub cyfrowym.

Cechą szczególną tych rozwiązań jest układ scalony ASIC, zintegrowany z sensorem i umieszczony w metalowej obudowie TO-5. Zawarty w nim wzmacniacz i komparator zmniejszają podatność czujnika na zaburzenia elektromagnetyczne, np. wywoływane przez telefony komórkowe lub oświetlenie jarzeniowe.

## Precyzyjne wykrywanie obiektów

W czujniku EKMB różnicowy układ pomiarowy współpracujący z sensorem odznacza się bardzo małym poborem prądu (1...6  $\mu$ A w trybie



AMN3111J



AMN33112J



EKMC1603112



AMN32112J



EKMC1601111



AMN34111J



EKMB1303111K

standby) przy jednocześnie małym poziomie szumów własnych. W porównaniu do wzmacniaczy wykonanych na podzespołach dyskretnych z wykorzystaniem tranzystorów FET, rozwiązanie to jest znacznie mniej podatne na wpływ zmian temperatury otoczenia i tym samym charakteryzuje się większą stabilnością i powtarzalnością działania.

Zastosowany w czujnikach sensor zapewnia około dwukrotnie większą czułość w porównaniu do innych dostępnych na rynku rozwiązań. Jego pole detekcji zawiera cztery oddzielne obszary aktywne, co ogranicza ich wzajemne oddziaływanie cieplne i umożliwia precyzyjne wykrywanie obiektów o temperaturze niewiele różniącej się od tła (już od 4°C). Dodatkowo małe wymiary obszaru termoczułego (1,1 mm×1,1 mm) pozwala na zastosowanie niewielkiej soczewki Fresnela i tym samym wpływa na **kompaktowe wymiary czujnika**.

### Czujniki typu EKMB i EKMC

Asortyment czujników PaPIR typu EKMB i EKMC obejmuje kilkadziesiąt wersji różniących się kształtem soczewki:

- Standardowe (ok. 5 m zasięgu) z 64 obszarami wykrywania.
- Dalekiego zasięgu (ok. 12 m) z 92 obszarami detekcji.
- Wersja do montażu na ścianie pomieszczeń, zawierająca trzystopniową soczewkę (3, 6 i 12 m) z 68 obszarami pomiarowymi.

Soczewki dostępne są w trzech wersjach kolorystycznych: białej, perłowej i czarnej. Są też czujniki bez zintegrowanej optyki – do aplikacji, w których jest ona częścią obudowy urządzenia, gdy jest wymagane specyficzne wykorzystanie czujnika lub uzyskanie nietypowego obszaru wykrywania. Dodatkowe kryteria selekcji to pobór prądu przez czujnik w trybie standby: 1, 2 lub 6 µA dla czujnika typu EKMB oraz 170 µA dla EKMC. Obie te serie produkowane są z wyjściem cyfrowym.

### Czujniki AMN

Czujniki AMN to grupa z wyjściem analogowym lub cyfrowym, dostępna z czterema typami soczewek:

- Standardową o zasięgu 5 m i 64 obszarami detekcji.
- Z optyką do wykrywania obiektów wolno poruszających się – już od 0,3 m/s (zasięg 2 m, 104 pola detekcji).
- Wersja wykrywająca małe obiekty i punktowe źródła ciepła o wąskiej wiązce 22×38° (5 m zasięgu, 24 pola detekcji).
- O dużym zasięgu i szerokim polu obserwacji (10 m, 80 obszarów wykrywania).

### Mały pobór mocy

Czujniki PaPIR są zasilane napięciem stałym 2,3–4 V (EKMB) oraz 3–6 V (EKMC i AMN) i mają **wbudowany stabilizator**. W czasie wykrywania obiektu pobór prądu rośnie o ok. 100 µA dla wersji z wyjściem cyfrowym lub 50 µA dla wersji analogowych. Pracują w zakresie temperatury od –20 do +60°C.

Wersje analogowe dostarczają na wyjściu napięcia o wartości proporcjonalnej do szybkości zmian temperatury i prędkości poruszania się obiektu. Wykrycie obiektu w tym przypadku wymaga analizy sygnału za pomocą komparatora okienkowego lub mikrokontrolera, ale jednocześnie konstruktor ma możliwość ustawienia progu czułości, filtrowania szumów i innej obróbki sygnału.

### Duża funkcjonalność

Szeroki asortyment, wysoka funkcjonalność oraz niski pobór mocy sprawiają, że czujniki PaPIR firmy Panasonic są doskonałym wyborem dla szerokiego spektrum aplikacji, w których istnieje potrzeba pewnego wykrywania ruchu obiektów w systemach oświetleniowych, alarmowych, automatyki budynkowej i podobnych obszarach elektroniki konsumenckiej i profesjonalnej. Więcej informacji można znaleźć na stronie firmy Transfer Multisort Elektronik pod adresem [www.tme.pl](http://www.tme.pl).

Transfer Multisort Elektronik

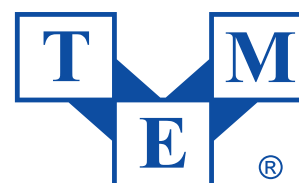
# Panasonic

## NIEZAWODNA DETEKcja RUCHU



- WYSOKA CZUŁOŚĆ
- ODPORNOŚĆ NA ZAKŁÓCENIA
- DUŻY WYBÓR WERSJI SOCZEWEK
- DOSTĘPNE Z WYJŚCIEM CYFROWYM LUB ANALOGOWYM
- NISKI POBÓR MOCY
- MAŁE WYMIARY

## Transfer Multisort Elektronik



Electronic Components

[tme.eu](http://tme.eu)

Ustronna 41, 93-350 Łódź, Polska  
tel. 42 645 55 55, [dso@tme.pl](mailto:dso@tme.pl)

REKLAMA