

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/czujnik-parkowania-cofania-buzzer-4-sensory-geko-g02335-p-20576.html>

## Czujnik parkowania - cofania Buzzer+ 4 sensory GEKO G02335

Cena brutto	<b>38,03 zł</b>
Cena netto	<b>30,92 zł</b>
Dostępność	<b>Dostępny od ręki</b>
Czas wysyłki	<b>natychmiast</b>
Numer katalogowy	<b>G02335</b>
Kod producenta	<b>G02335</b>
Kod EAN	<b>5901477136108</b>
Producent	<b>Narzędzia GEKO</b>

### Opis produktu

#### Czujnik parkowania GEKO G02335 Buzzer+ z 4 sensorami

Ultradźwiękowy system parkowania z czterema sensorami i sygnalizacją dźwiękową. Uniwersalne rozwiązanie do montażu w zderzaku tylnym lub przednim samochodu osobowego.

Liczba sensorów 4 czujniki

Częstotliwość pracy 40 kHz

Zasilanie 12V DC

Zakres temperatur -30°C do +70°C

### Charakterystyka techniczna

#### Technologia ultradźwiękowa 40 kHz

Czujniki pracują na częstotliwości ultradźwiękowej 40 kHz, co zapewnia stabilną detekcję przeszkód w różnych warunkach atmosferycznych. Fale ultradźwiękowe odbijają się od obiektów stałych i mierzą czas powrotu sygnału, umożliwiając precyzyjne określenie odległości.

## Sygnalizacja dźwiękowa BUZZER

Wbudowany buzzer emituje sygnał dźwiękowy o zmiennej częstotliwości — im bliżej przeszkody, tym szybsze bipanie. Pozwala to kierowcy intuicyjnie ocenić dystans bez konieczności patrzenia na dodatkowy wyświetlacz. Długość przewodu buzzera wynosi 2,5 m.

## Błąd pomiaru $\pm 5$ cm

Dokładność pomiaru odległości na poziomie  $\pm 5$  cm jest standardem w systemach parkowania klasy uniwersalnej. Pozwala to na bezpieczne parkowanie przy zachowaniu odpowiedniej rezerwy miejsca względem przeszkód.

## Uniwersalny montaż

System może być montowany zarówno w zderzaku tylnym (standardowe zastosowanie przy cofaniu), jak i przednim (dodatkowa ochrona podczas parkowania przodem). Średnica sensorów 22 mm odpowiada typowym otworom montażowym w zderzakach.

## Specyfikacja techniczna

Model	GEKO G02335
Liczba sensorów	4 czujniki ultradźwiękowe
Częstotliwość ultradźwiękowa	40 kHz
Zasilanie	12V DC
Temperatura pracy	od -30°C do +70°C
Błąd pomiaru odległości	$\pm 5$ cm
Średnica sensorów	22 mm
Dopuszczalny kąt nachylenia zderzaka	5°
Długość przewodu czujników	2,4 m
Długość przewodu buzzera	2,5 m
Długość przewodu zasilającego	0,7 m
Sygnalizacja	Dźwiękowa (buzzer)

## Zastosowanie

- Parkowanie tyłem w ciasnych miejscach parkingowych
- Cofanie w garażach i przy ścianach
- Manewrowanie w zatłoczonych parkingach podziemnych
- Ochrona przed uszkodzeniem tylnego zderzaka
- Montaż w zderzaku przednim jako dodatkowe zabezpieczenie
- Samochody osobowe z instalacją 12V
- Pojazdy użytkowe lekkie z zasilaniem 12V

---

## Montaż i instalacja

---

### Wymagania montażowe

Czujniki montuje się w otworach o średnicy 22 mm, wywierconych w zderzaku. Dopuszczalny kąt nachylenia zderzaka wynosi 5° — przy większym nachyleniu może wystąpić nieprawidłowe odczytywanie odległości. System wymaga podłączenia do instalacji 12V pojazdu (najczęściej do obwodu światła cofania). Długość przewodów (2,4 m dla czujników, 2,5 m dla buzzera, 0,7 m dla zasilania) należy uwzględnić przy planowaniu trasy instalacji.

### Kompatybilność z pojazdem

System jest uniwersalny i może być montowany w większości samochodów osobowych z instalacją 12V. Przed zakupem należy sprawdzić, czy grubość zderzaka pozwala na zamocowanie sensorów o średnicy 22 mm oraz czy dostępna jest przestrzeń na przeprowadzenie przewodów do wnętrza pojazdu.

## Użytkowanie w różnych warunkach

---

Zakres temperatur pracy od -30°C do +70°C umożliwia eksploatację systemu w warunkach zimowych (mrozy) oraz letnich (nagrzewanie zderzaka na słońcu). Technologia ultradźwiękowa 40 kHz działa niezależnie od warunków oświetleniowych — czujniki funkcjonują tak samo w dzień, jak i w nocy.

Należy pamiętać, że czujniki ultradźwiękowe mogą mieć ograniczenia w detekcji bardzo małych obiektów (np. cienkie słupki) oraz powierzchni mocno pochłaniających dźwięk (materiały porowate, tkaniny). W przypadku silnego deszczu lub śniegu dokładność pomiaru może się nieznacznie zmniejszyć.