

Link do produktu: <https://xl-narzedzia.pl/pompka-solarna-do-oczka-wodnego-2w-geko-g81471-p-24269.html>

Pompka solarna do oczka wodnego 2W GEKO G81471

Cena brutto	96,47 zł
Cena netto	78,43 zł
Dostępność	Dostępny od ręki
Czas wysyłki	natychmiast
Numer katalogowy	G81471
Kod producenta	G81471
Kod EAN	5901477155192
Producent	Narzędzia GEKO

Opis produktu

Pompka solarna do oczka wodnego 2W GEKO G81471

Niezależna pompka zasilana energią słoneczną, przeznaczona do cyrkulacji wody w małych oczkach wodnych i fontannach ogrodowych. Działa bez podłączenia do sieci elektrycznej, bezpośrednio z panelu fotowoltaicznego.

Moc panelu 2W
Wydajność 170 l/h
Wysokość podnoszenia 0,7 m
Napięcie pracy 5,8V

Charakterystyka techniczna

Zasilanie solarne 2W

Panel fotowoltaiczny o mocy 2W wystarcza do napędzenia pompki w warunkach dobrego nasłonecznienia (1000W/m² zgodnie z normą AM1.5). Pompka pracuje tylko podczas doświetlenia panelu — im silniejsze słońce, tym większa wydajność. Brak akumulatora oznacza prostą konstrukcję bez konieczności konserwacji baterii.

Wydajność 170 l/h

Maksymalny przepływ 170 litrów na godzinę jest osiągany przy pełnym nasłonecznieniu i minimalnym oporze hydraulicznym (bez wysokości podnoszenia). Parametr określa, ile wody pompka może przepompować w optymalnych warunkach. Dla fontann z wyrzutem na wysokość rzeczywista wydajność będzie proporcjonalnie mniejsza.

Wysokość podnoszenia 0,7 m

Pompka może podnieść wodę na maksymalną wysokość 70 cm od poziomu lustra wody. Ten parametr decyduje o maksymalnej wysokości fontanny lub różnicy poziomów między zbiornikiem a punktem wypływu. Przy podnoszeniu na maksymalną wysokość wydajność spada do zera — typowo stosuje się 50-60% maksymalnej wysokości.

Parametry elektryczne panelu

Napięcie biegu jałowego 7,2V to wartość mierzona na panelu bez obciążenia w pełnym słońcu. Napięcie robocze pod obciążeniem wynosi 5,8V przy prądzie 0,34A. Prąd zwarcia 0,4A określa maksymalny prąd, jaki może wytworzyć panel przy bezpośrednim połączeniu biegunów. Tolerancja $\pm 5\%$ uwzględnia naturalne odchylenia produkcyjne ogniwi.

Specyfikacja techniczna

Model	GEKO G81471
Moc panelu fotowoltaicznego	2W
Maksymalna wydajność	170 l/h
Maksymalna wysokość podnoszenia	0,7 m
Napięcie zasilania (robocze)	5,8V DC
Prąd roboczy	0,34 A
Napięcie biegu jałowego	7,2V DC
Prąd zwarcia	0,4 A
Tolerancja parametrów	$\pm 5\%$
Warunki testowe	1000W/m ² , AM1.5, 25°C

Zastosowanie

- Małe oczka wodne ogrodowe o pojemności do 500 litrów
- Fontanny ozdobne z niskim wyrzutem wody
- Cyrkulacja wody w pojemnikach i misach ogrodowych
- Napowietrzanie niewielkich zbiorników wodnych
- Dekoracyjne kaskady wodne o niewielkim spadku
- Systemy wodne na działkach bez dostępu do energii elektrycznej

Warunki testowe AM1.5

Norma AM1.5 (Air Mass 1.5) określa standardowe warunki nasłonecznienia stosowane do testowania paneli fotowoltaicznych. Zakłada natężenie promieniowania $1000\text{W}/\text{m}^2$ przy kącie padania światła odpowiadającym przejściu przez 1,5-krotną grubość atmosfery (typowo dla szerokości geograficznych Europy Środkowej w południe). Temperatura ogniwa 25°C to warunki laboratoryjne — w praktyce panele w słońcu nagrzewają się do $40\text{-}60^\circ\text{C}$, co nieznacznie obniża ich wydajność.

Użytkowanie i konserwacja

Pompka pracuje automatycznie po wystawieniu panelu na światło słoneczne. Nie wymaga włączania ani regulacji — wydajność dostosowuje się do natężenia promieniowania. Panel należy ustawić pod kątem zapewniającym maksymalne nasłonecznienie w ciągu dnia, unikając zacienienia przez rośliny czy konstrukcje.

Okresowo należy czyścić panel z kurzu i zabrudzeń, które mogą obniżyć wydajność o 10-20%. Wlot pompki wymaga kontroli pod kątem zatkania przez glony, liście czy osad. W przypadku spadku wydajności warto sprawdzić czystość filtra wlotowego oraz swobodny przepływ wody przez przewody.

Przed sezonem zimowym pompkę należy wyjąć z wody, oczyścić i przechowywać w suchym miejscu. Panel fotowoltaiczny jest odporny na warunki atmosferyczne, ale długotrwałe narażenie na mróz może uszkodzić pompkę, jeśli pozostanie w wodzie.

Dobór wysokości fontanny

Dla uzyskania stabilnej pracy zaleca się projektowanie fontanny na wysokość 30-40 cm, co stanowi około 50% maksymalnej wysokości podnoszenia. Przy takiej konfiguracji pompka będzie pracować efektywnie nawet przy zmiennym nasłonecznieniu i zachowa odpowiednią wydajność przepływu. Fontanny wyższe niż 50 cm mogą działać niestabilnie w pochmurne dni lub przy słabszym słońcu.