

## Prostownik / Ładowarka 12V 1A/4A / Keepower Small



Cena: 259.00 zł

[Prostownik / Ładowarka 12V 1A/4A / Keepower Small](#)

Kod produktu: 022026

Producent: Keepower

Keepower Small przeznaczony jest dla użytkowników indywidualnych. Służy do ładowania akumulatorów w samochodach, łódkach, przyczepach kempingowych, kosiarkach, motocyklach, skuterze, zabawkowym samochodzie, modelu zdalnie sterowanym, oraz innych małych pojazdach zasilanych akumulatorami 12V.

### Specyfikacja:

- Nominalne napięcie akumulatora: 12V
- Prąd ładowania: 1A/4A
- Pojemność nominalna ładowanych akumulatorów: 3Ah do 80Ah
- Max. wydatek mocy: 60W
- Grupa Produktu: TYP
- Wymiary (mm): 146x89x52
- Waga (kg): 0,49

Prostownik Keepower Small, **posiada wysoki klasę ochronności IP65.**

**Kod IP** – system oznaczeń stopni ochrony zapewnianej przez obudowy przed dostępem do części niebezpiecznych, wnikaniem obcych ciał stałych, wnikaniem wody oraz system podawania dodatkowych informacji związanych z taką ochroną.

Pierwszy znak (IPx0): zabezpieczenie przed ciałami stałymi (zgodnie

z PN-EN 60529:2003)

**6** **ca** **kowita** **ochrona** **przed** **wnikaniem** **py** **u** (Najwy?szy mo?liwy stopie?)

Drugi znak (IP0x): zabezpieczenie przed wnikaniem wody (zgodnie z PN-EN 60529:2003)

**5** **ochrona** **przed** **strumieniem** **wody** **z** **dowolnego** **kierunku**.

**Porównywalne do cyfrowego aparatu fotograficznego**

**wymiary** prostownika (14,5x8,9x5,2 cm) oraz **niewielka waga** (0,5kg) czyni? z niego doskona?y sprz?t, przydatny zarówno na co dzie? jak i w podró?y.

#### **Dlaczego warto u?ywa? ?adawarki Keepower Small?**

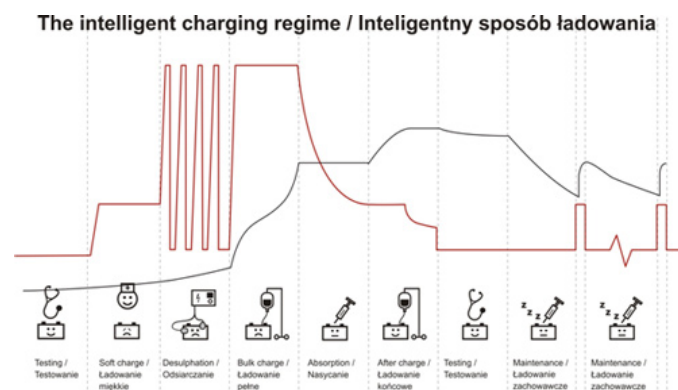
**1.** Kupuj?c prostownik Keepower Small **oszcz?dzasz czas!** Wystarczy, ?e pod??czysz ?adawark? do akumulatora i zasilania sieciowego, a Keepower Small **wykona ca?? prac? automatycznie**. Mo?esz go zostawi? ca?kowicie bez nadzoru, poniewa? dzi?ki zaawansowanym zabezpieczeniom **nie ma mo?liwo?ci prze?adowania akumulatora**.

**2. Nie musisz ju? ci?gle kontrolowa? procesu ?adowania.**

Prostownik Keepower Small mo?e by? pod??czony do Twojego akumulatora przez kilka miesi?cy, a nawet i d?u?ej, **utrzymuj?c akumulator w ci?g?ej gotowo?ci** bez ryzyka prze?adowania. Podczas tego czasu **?adawarka mo?e pozosta? ca?kowicie bez kontroli**. Prostownik uruchamia si? tylko je?li poziom napi?cia spadnie poni?ej 12,6V.

**3. Oszcz?dzasz pieni?dze**, poniewa? ?aduj?c swój akumulator prostownikiem Keepower Small, wyd?u?asz jego „?ycie”. **?adowanie spe?nia wszystkie wymogi, jakie stawiaj? producenci akumulatorów**. Dodatkowo dzi?ki zastosowaniu innowacyjnych technologii oraz inteligentnego systemu ?adowania oszcz?dza energi?, ?aduj?c akumulator tylko w takim stopniu w jakim jest to potrzebne.

**Proces ?adowania w sposób schematyczny obrazuje poni?szy wykres. Linia koloru czerwonego przedstawia zmiany wielko?ci pr?du, czarna za? zmiany napi?cia mierzonego na zaciskach akumulatora.**



**Opis pracy ?adawarki w poszczególnych fazach ?adowania:**

#### **Ładowanie miękkie:**

Faza ładowania miękkiego stosowana jest w przypadku głównego ładowania akumulatora. Akumulator ładowany jest prądem o niskim natężeniu (15% wielkości prądu wskazanego przy wyborze pojemności ładowanego akumulatora zaokrąglone w górę do pełnych jednostek) do chwili, gdy będzie w stanie przyjmować prąd o dużym natężeniu.

#### **Odsiarczanie:**

Faza odsiarczania stosowana jest w przypadku, gdy akumulator wykazuje cechy zasiarczenia.

#### **Ładowanie pełne:**

Podczas tej fazy akumulator ładowany jest prądem o stałym natężeniu (o wielkości wskazanej podczas wyboru pojemności akumulatora) do chwili osiągnięcia naładowania na poziomie 85% całkowitej pojemności. Możliwe jest uzyskanie prądów o wielkości od 1A do 30A dla akumulatorów 12V oraz od 1A do 15A dla akumulatorów 24V.

#### **Nasywanie** (sygnalizacja: miga dioda Naładowanie średnie):

Jest to faza, podczas której akumulator ładowany jest przy utrzymywaniu stałej wartości napięcia do chwili osiągnięcia 98% całkowitej pojemności.

#### **Ładowanie końcowe** (sygnalizacja: miga dioda Naładowanie całkowite):

Jest to faza, podczas której akumulator ładowany jest w warunkach stałej wartości natężenia (15% wielkości prądu wskazanego przy wyborze pojemności ładowanego akumulatora zaokrąglone w górę do pełnych jednostek), do chwili osiągnięcia 100% całkowitej pojemności. Napięcie końcowe jest podwyższone w stosunku do fazy ładowania pełnego o 0,4 V.

#### **Testowanie** (sygnalizacja: miga dioda Naładowanie całkowite):

Jest to faza, podczas której prostownik sprawdza, czy

wszystkie ogniwa w akumulatorze są sprawne.

**Ładowanie zachowawcze** (sygnalizacja: świecenie zielonej diody Naładowanie całkowite):  
Celem ładowania zachowawczego jest utrzymanie akumulatora przez długi czas w stanie gotowości do użycia. Ładowarka cały czas kontroluje napięcie w sposób ciągły, a z chwilą, gdy spadnie ono poniżej 12,6V dla akumulatora 12V lub 25,2V dla akumulatora 24V, rozpoczyna ponowne ładowanie.

**Ładowanie przyspieszone** (sygnalizacja: miga dioda Akumulator rozładowany):  
Faza ta stosowana jest w celu pobudzenia akumulatora znajdującego się w stanie głębokiego rozładowania. Pobudzanie to dokonywane jest w sposób "inteligentny". Przez pół godziny prostownik ładowa akumulator maksymalnym prądem (wskazany przez wskazanie pojemności akumulatora), a następnie sprawdza, czy akumulator jest gotowy do ładowania normalnego. Jeżeli tak- następuje procedura ładowania normalnego. Jeżeli wartość napięcia akumulatora wskazuje, że akumulator nie jest gotowy, ponownie przeprowadzane jest ładowanie pobudzające. Operację tę prostownik powtarza cztery razy, a jeżeli to nie przyniesie pożądanego rezultatu, wówczas sygnalizowany jest błąd.

**Tryb „zasilacz”** (sygnalizacja: świecenie zielonej diody Naładowanie całkowite):

Tryb „zasilacz” używany jest w celu uchronienia urządzeń elektronicznych przed skasowaniem danych (np. kodu dostępu do radia, ustawień komputera sterującego pracą silnika) wówczas, gdy zamierzamy odłączyć akumulator od instalacji elektrycznej pojazdu, a także, gdy samochód jest ustawiony na stałe (np. w salonie wystawowym) i nie ma włączanego silnika, a istnieje potrzeba korzystania z jego urządzeń zasilanych energią elektryczną. W przypadku przeciżenia wyświetlony zostanie komunikat „...”. Jeżeli przeciżenie przekroczy dopuszczalną wartość, prostownik wyłączy się dla ochrony swoich obwodów wewnętrznych. Dla umożliwienia aktywacji trybu „zasilacz” prostownik musi być połączony z akumulatorem.

**Zwracamy uwagę, że przy pracy prostownika jako zasilacz nie jest aktywna funkcja ochrony przeciwiskrowej.**

## **Szczegóły**

Rodzaj ładowarki	do akumulatorów AGM/SLA/GEL
Zasilanie i ładowanie	ładowarki / prostowniki