

English
Polski



Keepower SMALL

1A/12V or 4A/12V

1A/12V lub 4A/12V



Keepower SMALL

BATTERY CHARGER / PROSTOWNIK AUTOMATYCZNY

English

The Keepower SMALL charger is the perfect all-round charger for the household. Suitable for motorcycles, lawn mowers, cars, boats, caravans and all other smaller electrical 12V vehicles. The Keepower SMALL charger is IP65 protected and can be used outdoor in the rain.

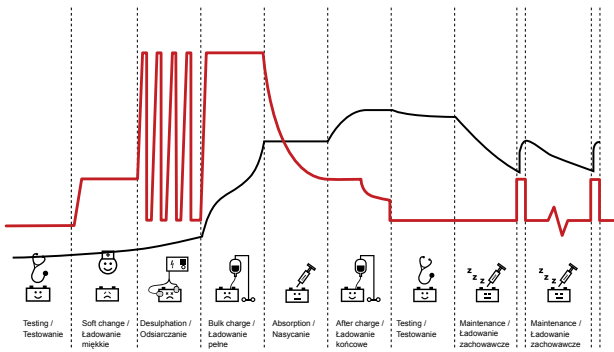
Język polski

Prostownik Keepower SMALL jest przeznaczony dla użytkowników indywidualnych. Służy do ładowania akumulatorów w samochodach, motocyklach, przyczepach kempingowych, łodziach, kosiarkach oraz małych pojazdach zasilanych z akumulatorów 12V. Keepower SMALL jest sklasyfikowany w klasie ochronności IP65. Może być używany nawet w warunkach opadów atmosferycznych.



1A/12V or 4A/12V - 1A/12V lub 4A/12V

The intelligent charging regime / Inteligentny sposób ładowania



The intelligent charging curve

Soft charge (Indication: Discharged LED flashing):

The "soft charge" phase is used when the battery is deep discharged. The battery is charged until it is ready to receive normal or cold charging (11.6V) and then the normal charging is started.

Desulphation (Indication: Low LED flashing):

The "desulphation" phase is used if the battery has not been used in a longer period.

Bulk charging (Indication: Low LED flashing):

The "bulk" phase is the phase where the battery under a constant current is charged up to app. 85% of the full capacity.

Absorption (Indication: Medium LED flashing):

The "absorption" phase is the phase where the battery under a constant voltage is charged up to app. 98% of the full capacity.

After charging (Indication: Full LED flashing):

The "after charging" phase is the phase where the battery under a constant voltage is charged up to app. 100% of the full capacity. The voltage is raised 0.4V compared to the Bulk charging phase.

Testing (Indication: Full LED flashing):

The "testing" phase is the phase where the battery is tested for a defect battery cell.

Maintenance (Indication: Full LED constant):

The purpose with "maintenance" phase is to keep the battery at 100% over a long period of time. The charger is at all time measuring the voltage and when it goes below 12.6 V it will start charging the battery.

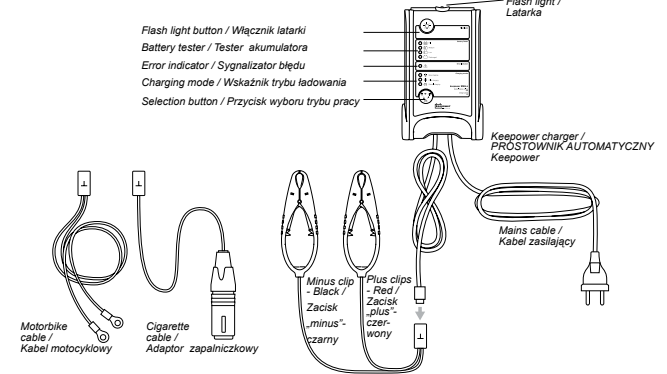
Boost (Indication: Discharged LED flashing):

The "Boost" phase is used to kick-start the battery if it has low power. This "Boost" is made as an intelligent boosting.

This means that the charger is boosting the battery for ½ hour with maximum current and then there is made a test of the battery to see if it is ready for normal charging, if the battery voltage is not ready for normal charging, the charger will boost again.

This process is repeated 4 times and if the battery is not ok after that the charger will indicate a fault.

The Keepower Charger kit / Prostownik KEEPOWER



Krzywa inteligentnego ładowania

Ładowanie miękkie (sygnalizacja: miga dioda Akumulator rozładowany):

Faza ładowania miękkiego stosowana jest w przypadku głębokiego rozładowania akumulatora (poniżej 11.6V). Akumulator ładowany jest prądem o niskim natężeniu do chwili, gdy będzie w stanie przyjmować prąd o dużym natężeniu.

Odsiarczanie (sygnalizacja: miga dioda Naładowanie niskie):

Faza odsiarczania stosowana jest w przypadku, gdy akumulator wykazuje cechy zasilczenia, wynikające z długotrwałego nieużywania.

Ładowanie pełne (sygnalizacja: miga dioda Naładowanie niskie):

Faza ładowania pełnego jest prądem o stałym natężeniu do chwili osiągnięcia około 85% całkowitej pojemności. W trybie ładowania normalnego jest to natężenie 4A, a w trybie ładowania motocyklowego o natężeniu 1A.

Nasykanie (sygnalizacja: miga dioda Naładowanie średnie):

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

Ładowanie końcowe (sygnalizacja: miga dioda Naładowanie całkowite):

Jest to faza, podczas której akumulator ładowany jest przy utrzymywaniu stałej wartości napięcia do chwili osiągnięcia 100% naładowania. Napięcie końcowe jest podwyższone w stosunku do fazy ładowania pełnego o 0.4 V.

Testowanie (sygnalizacja: miga dioda Naładowanie całkowite):

w tej fazie prostownik sprawdza, czy wszystkie ogniwa w akumulatorze są sprawne.

Ładowanie zachowawcze (sygnalizacja: świecenie ciągle diody Naładowanie całkowite):

Celem ładowania zachowawczego jest utrzymanie akumulatora przez długi czas w stanie 100% naładowania. Prostownik kontroluje napięcie w sposób ciągły, a z chwilą, gdy spadnie ono poniżej 12.6V rozpoczyna ponownie ładowanie.

Ładowanie przyspieszone (sygnalizacja: miga dioda Akumulator rozładowany):

Faza ta stosowana jest w celu pobudzenia akumulatora znajdującego się w stanie głębokiego rozładowania. Pobudzenie to dokonywane jest w sposób "inteligentny". Przez pół godziny prostownik ładuje akumulator maksymalnym prądem a następnie sprawdza, czy akumulator jest gotowy do ładowania normalnego. Jeśli 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.

Product specification

Nominal battery voltage	12V
Charge Current I _{batt}	1A / 4A
Battery size	3Ah to 80Ah
Max. total outputpower	60W
Input voltage	230Vrms ± 10%
(Mains voltage)	50 Hz ± 3Hz
Ripple voltage	<100mVpp
(charging old battery with 40% capacity left)	
Current ripple	3%
(chargeing old battery with 40% capacity left)	
IP	65
Size of charger in mm	146*89*52
Charger cable size/length	0,75mm ² /1800mm
Length main cable	2800mm
Weight	0,490kg

Dane techniczne

Nominalne napięcie akumulatora	12V
Prąd ładowania	1A / 4A
Pojemność nominalna ładowanych akumulatorów	3Ah do 80Ah
Max. wydatek mocy	60W
Napięcie zasilania	230Vrms ± 10%
(Częstotliwość prądu zasilania)	50 Hz ± 3Hz
Napięcie tętnień (ładowanie zużytych akumulatorów o pojemności 40% nominalnej)	<100mVpp
Natężenie tętnień (ładowanie zużytych akumulatorów o pojemności 40% nominalnej)	3%
Stopień ochrony IP	65
Wymiary prostownika w mm	146*89*52
Przewody klemowe przekrój/długość	0,75mm ² /1800mm
Długość kabla zasilającego	2800mm
Masa	0,490kg

Inelco A/S
Industrivej 3
DK-9690 Fjerritslev
www.inelco.com
inelco@inelco.com

Inelco A/S Spółka Akcyjna Oddział w Polsce
ul. Pyrzycka 44
74-240 Lipiany, Polska

www.inelco.com.pl
inelco@inelco.com.pl