

Karta produktu:

Prostownik automatyczny smart do akumulatorów 6V/12V 15A z mikroprocesorem i wyświetlaczem LCD Kraft&Dele

KRAFT&DELE



Producent:	KRAFT&DELE
Symbol:	64.0183
Kod producenta:	KD1917
Kod EAN:	5903175337986

Opis produktu

Prostownik mikroprocesorowy KD1917 Polskiej firmy Kraft&Dele to niezawodne urządzenie prostownikowe do ładowania wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych (**WET/MF/CA/EFB/GEL/AGM**). Czas ładowania akumulatora zależy od jego pojemności znamionowej i stopnia rozładowania.

Prostownik ma 4 tryby pracy:

- Constant Voltage (stałe napięcie)
- Constant Current (stały prąd)
- Trickle Charge Modulation (ładowanie prądem stałym)
- Floating Charge Modulation (ładowanie prądem zmiennym)

Parametry techniczne produktu:

- Model: **KD1917**
- Napięcie wejściowe: **6/12 V**
- Natężenie prądu ładowania: **0-15 A**
- Pojemność akumulatorowa: **6-200 Ah**
- Napięcie prądu ładowania: **6V/ 12V (pulse dynamic)**
- Proces ładowania: **8-stopniowy, automatyczny**
- Efektywność: **98%**
- Klasa izolacji: **IP 20**

Szereg zabezpieczeń

Urządzenie posiada zabezpieczenie przed przegrzaniem ładowarki, ochronę przed zwarcie, oraz ochronę przed nieprawidłowym podłączeniem, dzięki czemu praca z naszym prostownikiem jest bezpieczna! Wyposażony jest w wyświetlacz trybu ładowania, który zabezpiecza urządzenie przed uszkodzeniem. Wykonany z materiałów wysokiej jakości. Solidna budowa zapewnia niezawodność i długowieczność urządzenia.

Funkcje bezpieczeństwa

- **Ochrona przeciwprzepięciowa** - ochrona włącza się przy ustawieniu napięcia ładowania innego niż wykryty parametr.

- **Funkcja diagnostyki akumulatora** - prostownik stale monitoruje stan akumulatora.
- **Overheating protection (Zabezpieczenie przed przegrzaniem ładowarki):** Kiedy temperatura ładowarki przekracza 150°C, ładowarka przestanie ładować. Kiedy temperatura zredukuje się do 80°C, lub wyłączy się prostownik na ok.10 min, po tym czasie można ładować akumulator ponownie.
- **Short-circuit protection (Ochrona przed zwarcie):** Kiedy wystąpi zwarcie w obwodzie nastąpi automatyczne zatrzymanie pracy. Objawi się to długim sygnałem dźwiękowym. Wystarczy podłączyć ładowarkę dokładnie, wtedy nastąpi ponowne automatycznie ładowanie.
- **Reverse-connecting protection (Ochrona przed odwrotnym podłączeniem):** Podczas, gdy zaciski (+/-) zostaną przez pomyłkę podłączone na odwrót, ładowarka zaalarmuje to w postaci przerywanych długich sygnałów dźwiękowych. Po prawidłowym podłączeniu zacisków nastąpi ponowne ładowanie.

8-etapowe ładowanie

- **ETAP 1: DIAGNOSTYKA:** analiza akumulatora, jego stanu naładowania oraz poprawności połączeń pomiędzy akumulatorem i prostownikiem.
- **ETAP 2: ODSIARCZANIE:** rozpoznanie zasiarczonego akumulatora, ładowanie prądem pulsującym o niskim napięciu i wysokim natężeniu umożliwia usunięcie siarczanu z płytek akumulatora, dzięki czemu zostaje przywrócona jego początkowa pojemność.
- **ETAP 3: ANALIZA:** sprawdzenie czy akumulator nie jest uszkodzony i czy może przyjąć prąd ładowania - zapobiega ładowaniu uszkodzonego akumulatora.
- **ETAP 4: MIĘKKI START:** jeśli akumulator nie jest uszkodzony rozpoczyna się ładowanie prądem o stosunkowo niskim natężeniu (ok 15%), stopniowo zwiększając jego wartość.
- **ETAP 5: ŁADOWANIE ZASADNICZE:** ładowanie prądem maksymalnym o stałym natężeniu o wartości regulowanej automatycznie w zależności od stanu naładowania akumulatora, do czasu osiągnięcia 80% pojemności akumulatora.
- **ETAP 6: ŁADOWANIE KOŃCOWE:** ładowanie prądem o malejącym natężeniu i stałym napięciu do osiągnięcia 100% pojemności akumulatora.
- **ETAP 7: ANALIZA:** trwający około 2 minut test naładowania akumulatora – jeśli po zatrzymaniu ładowania poziom naładowania akumulatora nie spada, proces ładowania zostaje zakończony.
- **ETAP 8: PULSOWANIE:** monitorowanie napięcia akumulatora i utrzymywanie optymalnego naładowania na poziomie 95-100% pojemności poprzez impulsy prądu ładowania.

Nowoczesna technologia ładowania PWM za pomocą MCU

Prostownik **KD1917** marki **Kraft&Dele** to ładowarka akumulatorów z mikroprocesorowym systemem kontroli i sterowania w technologii PWM z możliwością ładowania akumulatorów do 12V oraz możliwością wyboru niestandardowych typów napięć akumulatorów, która inteligentnie i konkretnie dobierze odpowiednie parametry sprawiając, że Twój rozładowany i zaniedbany akumulator zostanie zregenerowany.

Inteligentne rekondycjonowanie akumulatora odbywa się poprzez ciągły test systemu i przełączania ładowania w 4 trybach (**Constant Voltage; Constant Current; Trickle Charge Modulation; Floating Charge Modulation**).

Ładowanie w trybie **inteligentnym (SMART)**, lub **szybkim (FAST)** nie potrzebuje Twojej uwagi, gdyż wszystkie programy sterujące procesem ładowania zostały bardzo dokładnie zaprojektowane do odpowiednich rodzajów akumulatorów i ich znamionowych napięć w celu najdokładniejszego doprowadzenia ich do idealnej kondycji.

PWM (ang. Pulse-Width Modulation) – to metoda regulacji sygnału prądowego lub napięciowego, o stałej amplitudzie i częstotliwości, polegająca na zmianie wypełnienia sygnału. Układ PWM zasila urządzenie bezpośrednio lub przez filtr dolnoprzepustowy wygładzający zmiany natężenia prądu elektrycznego i napięcia.

Bardzo wysoka efektywność ładowania przy temperaturach dodatnich. Za pomocą zaawansowanego sterowania procesami ładowania efektywność prostownika wynosi 98%, co sprawia że jest on nieporównywalny z tradycyjnymi typami prostowników bez tego rodzaju technologii.

O producencie::

Kraft&Dele to firma z wieloletnim doświadczeniem na rynku urządzeń, narzędzi oraz elektronarzędzi. Doskonała znajomość potrzeb klientów sprawiła, że w **przystępnej cenie** otrzymujemy sprzęt, który sprawdzi się w każdym gospodarstwie domowy, a także w nie jednym profesjonalnym warsztacie.

Specyfikacja

Marka	KRAFT&DELE
Max. prąd ładowania [A]	15
Napięcie [V]	6/12

Pojemność [Ah]	200
Typ	zwykły