KORAD

Regulowany zasilacz prądu stałego

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

POLSKA

KA3003DS, KA3003DE, KA3003DEA, KA3003PS, KA3003PE, KA3003PEA, KA3003PE+, KA3003PEA+

KA3005DS, KA3005DE, KA3005DEA, KA3005PS, KA3005PE, KA3005PEA, KA3005PE+, KA3003PEA+

KA6005DS, KA6005DE, KA6005DEA, KA6005PS, KA6005PE, KA6005PEA, KA6005PE+ ,KA3003PEA+

KA3010DS, KA3010DW, KA3010DEA, KA3010PS, KA3010PE, KA3010PEA, KA3010PE+, KA3003PEA+

KA6002DS, KA6002DE, KA6002DEA, KA6002PS, KA60002PE, KA6002PEA, KA6002PE+,KA3003PEA+

KA6003DS, KA6003DE, KA6003DEA, KA6003PS, KA6003PE, KA6003PEA, KA6003PE+, KA3003PEA+

Dziękujemy za zakup tego produktu Przed przystąpieniem do użytkowania prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji i zachowanie jej na przyszłość.

OŚWIADCZENIE
Firma zastrzega sobie prawo do ulepszania i ulepszania produktów, specyfikacji produktów i elementów konstrukcyjnych, które mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Tego produktu nie należy wyrzucać do śmieci. Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE, urządzenia elektroniczne po zakończeniu ich eksploatacji muszą zostać odebrane i zwrócone do autoryzowanego zakładu recyklingu.

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Przed użyciem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i zachować ją na przyszłość.
W tej instrukcji lub w jej serii mogą pojawić się następujące symbole bezpieczeństwa:

Symbol	Znaczenie
	Ostrzeżenie
	Niebezpieczne wysokie napięcie
	Zacisk uziemiający

- Nie blokuj ani nie utrudniaj wylotu powietrza z wentylatora chłodzącego.
- Unikaj silnych uderzeń i nieostrożnego obchodzenia się, ponieważ może to prowadzić do uszkodzeń.
- Nie rozładowuj ładunków elektrostatycznych.
- Nie naprawiaj, jeśli nie masz kwalifikacji personelu serwisowego.

Wejście prądu przemiennego

- Napięcie wejściowe prądu przemiennego: 110 V / 120 V / 220 V / 230 V, 50/60 Hz.
- Podłącz przewód zasilający do gniazda z uziemieniem, aby uniknąć porażenia prądem.

Środowisko działania

Lokalizacja	w pomieszczeniach zamkniętych, bez bezpośredniego światła słonecznego, bez kurzu, nieprzewodzącym
Wilgotność względna	<80%
Wysokość	<2000m
Temperatura	0°C~40°C

Środowisko przechowywania

Lokalizacja	w pomieszczeniach zamkniętych
Wilgotność względna	<70%
Temperatura	-10°C~70°C

Bezpiecznik

Model	220V/230V
KA3005DS/KA3005DE/KA3005DEA	T2A/250V (20X5mm)
KA3005DS / KA3005DE / KA3005DEA	T2A/250V (20X5mm)
KA3003PS / KA3003PE / KA3003PEA / KA3003PEA+	T2A/250V (20X5mm)
KA3005PS / KA3005PE / KA3005PEA / KA3005PEA+	T3A/250V (20X5mm)
KA6005DS / KA6005DE / KA6005DEA	T5A/250V (20X5mm)
KA6005DS / KA6005DE / KA6005DEA	T5A/250V (20X5mm)
KA3010DS / KA3010DE / KA3010DEA	T5A/250V (20X5mm)
KA3010PS / KA3010PE / KA3010PEA / KA3010PEA+	T5A/250V (20X5mm)
KA6005PS / KA6005PE / KA6005PEA / KA6005PEA+	T5A/250V (20X5mm)
KA6002DS / KA6002DE / KA6002DEA	T3A/250V (20X5mm)
KA6003DS / KA6003DE / KA6003DEA	T3A/250V (20X5mm)
KA6002PS / KA6002PE / KA6002PEA / KA6002PEA+	T3A/250V (20X5mm)
KA6003PS / KA6003PE / KA6003PEA / KA6003PEA+	T3A/250V (20X5mm)

- Unikaj ryzyka pożaru, wymieniając bezpiecznik wyłącznie na określony typ i moc.
- Przed wymianą bezpiecznika należy odłączyć zasilanie.
- Przed wymianą bezpiecznika upewnij się, że przyczyna przepalenia bezpiecznika została usunięta.

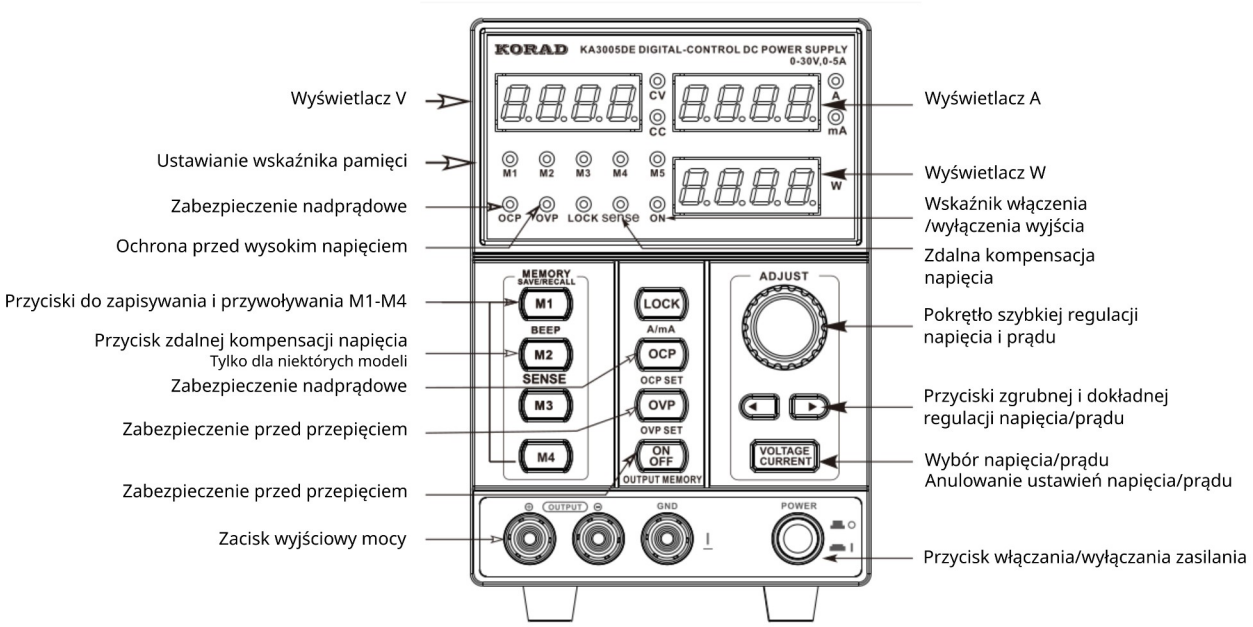
Tabela modeli zasilaczy i ich funkcji

Model	V wyświetlacz	A wyświetlacz	Rozdzielczość	Rozdzielczość odczytu	Interfejs zewnętrzny	Interfejs sterowania analogowego	RS232 USB
KA3003DS KA3005DS	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	Nie	Nie	Nie
KA3003DE KA3005DE	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	wyłącznik zewnętrzny I kompensacja napięcia	Nie	Nie
KA3003DEA KA3005DEA	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	wyłącznik zewnętrzny I kompensacja napięcia	Tak	Nie
KA3003PS KA3005PS	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	Nie	Nie	Tak
KA3003PE KA3005PE	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	wyłącznik zewnętrzny I kompensacja napięcia	Nie	Tak
KA3003PEA KA3005PEA	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	wyłącznik zewnętrzny I kompensacja napięcia	Tak	Tak
KA3010DS KA6005DS	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	Nie	Nie	Nie
KA3010DE KA6005DE	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	wyłącznik zewnętrzny I kompensacja napięcia	Nie	Nie
KA3010DEA KA6005DEA	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	wyłącznik zewnętrzny I kompensacja napięcia	Tak	Nie
KA3010PS KA6005PS	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	Nie	Nie	Tak
KA3010PE KA6005PE	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	wyłącznik zewnętrzny I kompensacja napięcia	Nie	Tak
KA3010PEA KA6005PEA	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	wyłącznik zewnętrzny I kompensacja napięcia	Tak	Tak
KA6002DS KA6003DS	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	Nie	Nie	Nie
KA6002DE KA6003DE	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	wyłącznik zewnętrzny I kompensacja napięcia	Nie	Nie
KA6002DEA KA6003DEA	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	wyłącznik zewnętrzny I kompensacja napięcia	Tak	Nie
KA6002PS KA6003PS	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	Nie	Nie	Tak
KA6002PE KA6003PE	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	wyłącznik zewnętrzny I kompensacja napięcia	Nie	Tak
KA6002PEA KA6003PEA	4 cyfry	4 cyfry	10mV / 1mA	1mA i 0.1mA	wyłącznik zewnętrzny I kompensacja napięcia	Tak	Tak
KA3003PE+, KA3005PE+, KA6002/3PE+, KA3010PE+, KA6005PE+, KA3003PEA+, KA3005PEA+, KA6002/3PEA+, KA3010PEA+, KA6005PEA+, Funkcje komunikacji RS485 i MODBUS zostały dodane w 12 modelach w oparciu o odpowiednie funkcje z powyższej tabeli.							

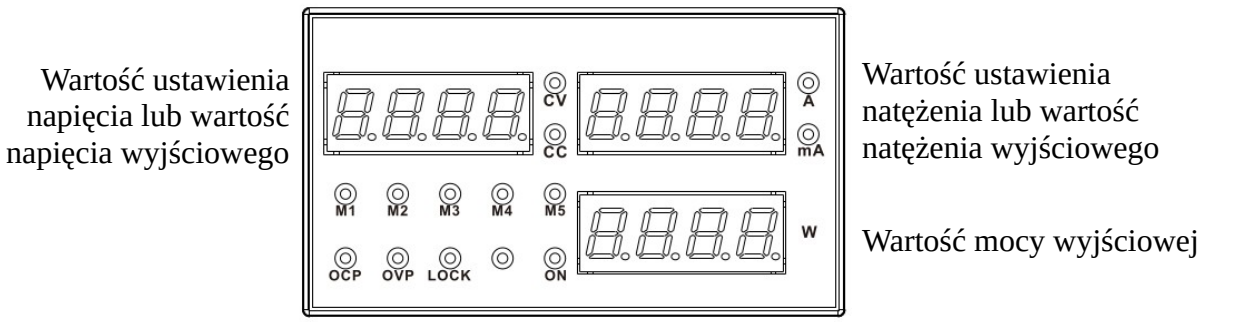
Główne cechy:

- Niski poziom hałasu: wentylator chłodzący jest sterowany przez pomiar temperatury.
- Bardzo precyzyjne wyjście napięciowe i prądowe (patrz tabela parametrów) i maksymalna rozdzielczość odczytu prądu 0,1 mA.
- Praca ze stałym napięciem/stałym prądem
- Sterowanie wł./wył. wyjścia
- Wyświetlacz napięcia, prądu i mocy
- Cyfrowe sterowanie panelem
- 4 pary zapisywania/przywoływania ustawień panelu
- Zgrubna i precyzyjna kontrola napięcia/prądu
- Kalibracja oprogramowania
- Funkcja BLOKOWANIA klawiatury
- Zabezpieczenia przeciw przepięciowe i nad prądowe z możliwością ustawiania parametrów
- Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją
- Zabezpieczenie przed zwarciem
- Interfejs sterowania analogowego i interfejs sterowania przełącznikiem zewnętrznym (tylko dla niektórych modeli)
- Kompensacja napięcia na zaciskach wyjściowych (tylko dla niektórych modeli)
- USB/RS232 do zdalnego sterowania (tylko w niektórych modelach)
- Interfejs sterujący RS485 (tylko dla niektórych modeli)

Panel przedni schemat



Wyświetlacz

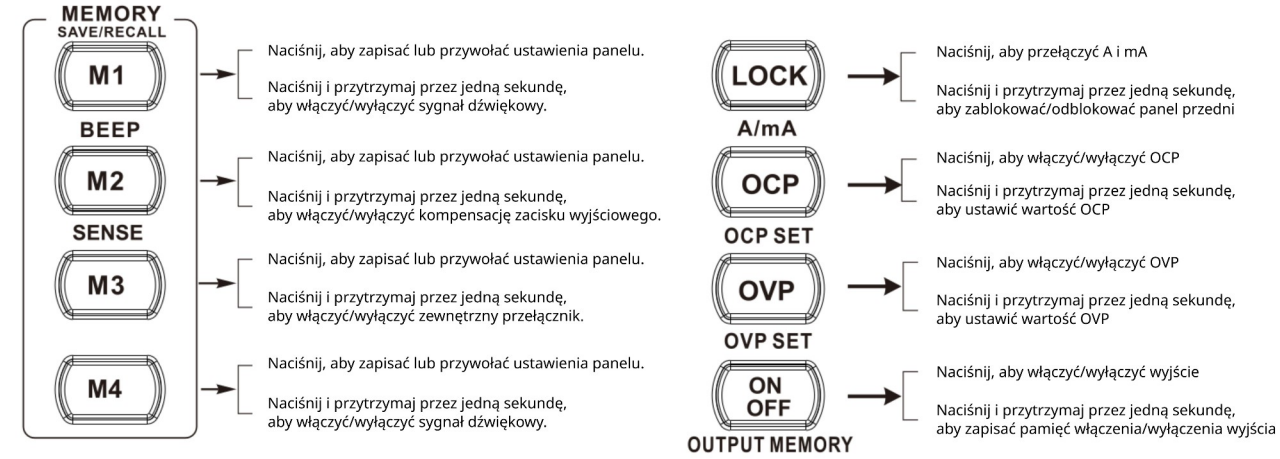


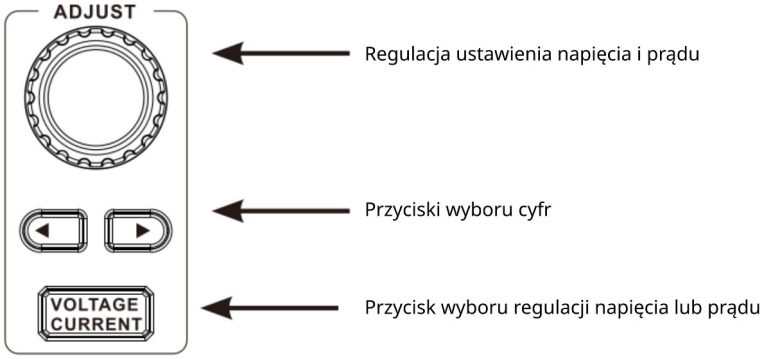
Wskazanie stanu

CC	gdy ta kontrolka jest włączona, oznacza to, że wyjście zasilacza jest prądem stałym.
CV	gdy ta kontrolka jest WŁĄCZONA, oznacza to, że moc wyjściowa jest napięciem stałym.
A	**A**, ta kontrolka jest zawsze WŁĄCZONA, wskazując, że jednostką aktualnej wartości pomiaru jest A.
mA	**mA**, ta kontrolka świeci się zawsze, wskazując, że jednostką pomiaru prądu jest mA.
OCP	Gdy kontrolka świeci się stale oznacza to, że OCP jest włączone, natomiast gdy kontrolka miga oznacza to ustawienie parametrów OCP.
OVP	OVP, gdy kontrolka świeci się stale, oznacza to, że OVP jest włączone, a gdy kontrolka miga, oznacza to ustawienie parametrów OCP.
ON	Ta kontrolka świeci się, wskazując, że wyjście jest włączone, a ta kontrolka miga, wskazując, że pamięć wyłączania wyjścia jest włączona.

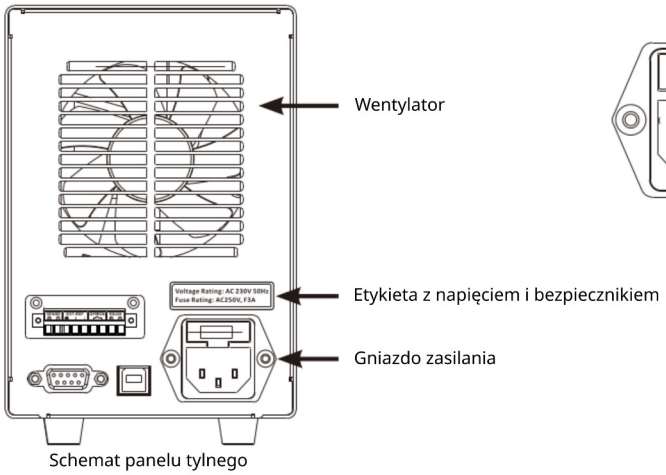
SENSE	SENSE, zapala się, wskazując, że funkcja kompensacji napięcia wyjściowego jest włączona.
LOCK	LOCK, ta kontrolka świeci, wskazując, że klawiatura jest zablokowana.
M1 M2 M3 M4 M5	Wskaźnik zapisu i przywołania pamięci ustawień M1-M5

Krótka instrukcja obsługi panelu

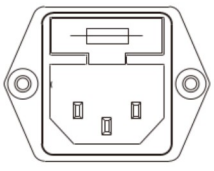




Panel tylny interfejs i sterowanie



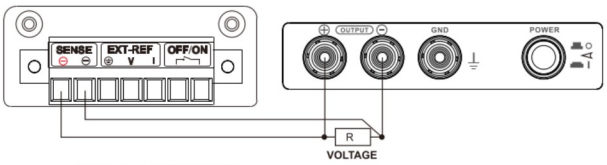
Schemat panelu tylnego



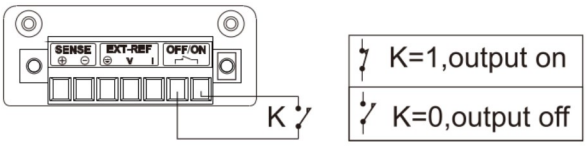
Gniazdo przewodu zasilającego akceptuje wartości prądu przemiennego: 230 V, 50/60 Hz. Aby wymienić bezpiecznik na określony, należy zapoznać się z parametrami bezpiecznika znajdującymi się z tyłu etykiety bezpiecznika.



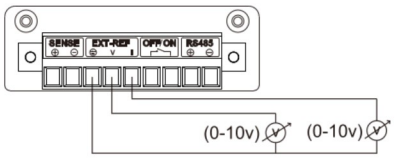
Przed włączeniem zasilania upewnij się, że zamontowano właściwy typ bezpiecznika.



Schemat panelu tylnego
tylko dla niektórych modeli

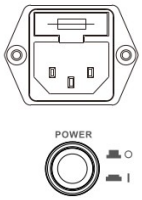


Schemat połączeń zewnętrznego sterowania przełącznikiem
tylko dla niektórych modeli



Schemat połączeń interfejsu analogowego
tylko dla niektórych modeli

Użytkowanie



Podłącz przewód zasilający prądu przemiennego i wybierz odpowiednie napięcie prądu przemiennego zgodnie z etykietą z tyłu, a następnie podłącz przewód zasilający do gniazdka na panelu tylnym. naciśnij włącznik zasilania, aby włączyć zasilanie. Wyświetlacz uruchamia się, pokazując poziom ustawień, który został przywołany z ostatniego użycia. naciśnij ponownie włącznik zasilania, aby wyłączyć zasilanie.

Kontrola wyjścia i wyłączenie wyjścia przy zmianie pamięci

- Naciśnij (ON OFF) Wyjście zostanie włączone, na zacisku dodatni i ujemnym popłynie napięcie zgodnie z nastawami, a kontrolka wyjścia zaświeci się.
- Naciśnij i przytrzymaj (ON OFF) przez jedną sekundę, a następnie wskaźnik wyjścia zaświeci się. W tym momencie urządzenie zapamięta stan wyjścia przed wyłączeniem, a ostatni stan będzie dokładnie taki sam, gdy następnym razem włączysz zasilanie.

Uwaga: Jeśli wystąpi którykolwiek z poniższych warunków, wyjście zostanie automatycznie wyłączone:

- OVP włącza się, a następnie na zacisku wejściowym pojawia się nietypowe napięcie, które jest wyższe niż napięcie ustawione;
- Włącza się OCP, a następnie na zacisku wyjściowym pojawia się nietypowy prąd, który jest większy niż prąd ustawiony;
- Przywoływanie innych ustawień z pamięci

Dźwięk włączony / wyłączony

- Domyślnie sygnał dźwiękowy jest włączony.
- Aby wyłączyć sygnał dźwiękowy, naciśnij klawisz M1 na jedną sekundę.
- Rozlegnie się sygnał dźwiękowy, co oznacza, że ustawienie sygnału dźwiękowego zostanie wyłączone.
- Aby włączyć sygnał dźwiękowy, naciśnij ponownie klawisz M1 na jedną sekundę.

Blokada panelu przedniego

Naciśnij klawisz LOCK a na jedną sekundę, aby zablokować działanie klawiszy na panelu przednim. Zaświeci się dioda LED klucza. Aby odblokować, naciśnij i przytrzymaj klawisz LOCK przez jedną sekundę.

Ustawienie wyjścia

Obsługa panelu

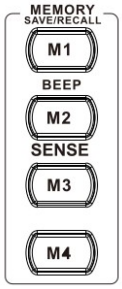
- Podłącz urządzenie do zasilania do gniazd na przednim panelu
- Wybierz przycisk Voltage/Current *(regulacja napięcia lub prądu)*, naciśnij przycisk raz, zacznie migać wartość ustawienia napięcia. W tym momencie można wyregulować wartość napięcia pokrętłem ustawienia napięcia, obracając pokrętło regulacyjne. Następnie naciśnij ponownie przycisk Voltage/Current , aby zmienić wartość bieżącego ustawienia, naciskając kolejny przycisk Voltage/Current możemy wyregulować wartość prądu, obracając pokrętło. Po 8 sekundach bezczynności zasilacz zapamięta wprowadzone wartości. Jeśli chcesz zakończyć tryb ustawień, naciśnij i przytrzymaj przycisk Voltage/Current przez 0,5 sekundy.
- Domyślnie pokrętło napięcia i prądu pracuje w trybie zgrubnym. Aby zmienić tryb pracy naciśnij przycisk ◄lub►.
- Włączenie wyjścia. Naciśnięcie klawisza wyjścia spowoduje włączenie diody LED ON i wyświetlenie trybu CV lub CC.

Zapis ustawień

Zawartość	Poniższa lista przedstawia zawartość konfiguracji: • Tryb edycji pokrętła dokładnego/zgrubnego • Włączenie/wyłączenie sygnału dźwiękowego • Poziom napięcia/prądu wyjściowego • Włączanie/wyłączanie wyjścia (pamięć wyłączenia musi być ustawiona, aby została zapisana)
Obsługa panelu	Naciśnij jeden z czterech przycisków (M1, M2, M3, M4), a dioda LED odpowiednio się zaświeci. Po dostosowaniu wartość zostaje automatycznie zapisana, gdy dioda LED przestanie migać.

Przywrócenie ustawień z pamięci

Ustawienia panelu przedniego można przywołać z jednej z czterech pamięci wewnętrznych.

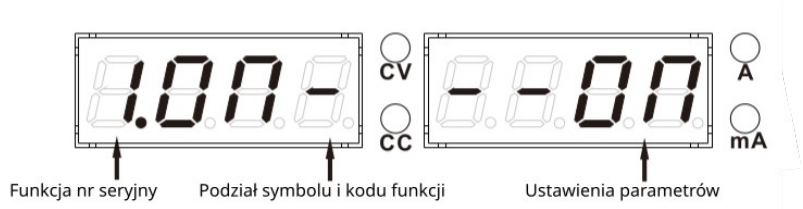


Naciśnij dowolny przycisk od M1 do M4. Na przykład pamięć ustawień panelu jest przywoływana w M1. Po przywołaniu M4 obróć pokrętło wahadłowe, a następnie przywołane zostanie M5.
Jeżeli na panelu świetlnym świeci się wskaźnik pamięci, oznacza to, że bieżąca pamięć zostaje przywołana.

Uwaga: Po przywołaniu ustawienia wyjście automatycznie się wyłącza.

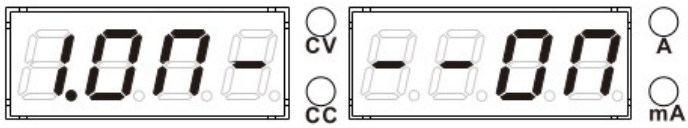
Ustawienie menu funkcji

Naciśnij i przytrzymaj przycisk M4 (menu) przez jedną sekundę, aby wejść do interfejsu ustawień menu funkcji. Naciśnij lewy i prawy klawisz, aby przełączyć się na różne ustawienia. Aby wyjść, naciśnij i przytrzymaj przycisk M4 przez jedną sekundę. Instrukcje dotyczące ustawień menu są następujące:

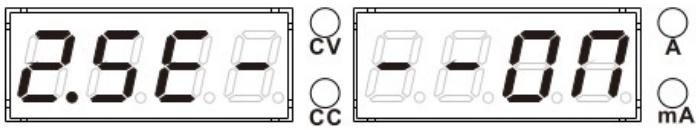


Opisy funkcji numeru seryjnego:

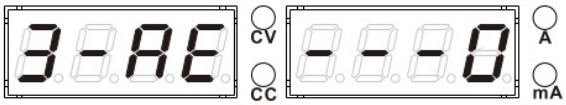
1. Sterowanie przełącznikiem zewnętrznym — obróć pokrętło, aby zmienić ustawienie, parametr ON oznacza włączenie zewnętrznego przełącznika wyjścia, natomiast OFF oznacza wyłączenie zewnętrznego przełącznika sterowania.



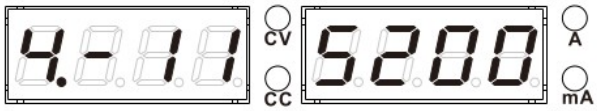
2. Ustawienie kompensacji zacisków przyłączeniowych — obróć pokrętło, aby zmienić ustawienie parametru, parametr ON oznacza włączenie kompensacji zacisków wyjściowych, natomiast parametr OFF oznacza wyłączenie kompensacji zacisków wyjściowych.



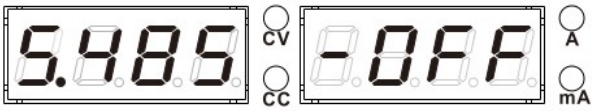
3. Zewnętrzne ustawienie sterowania analogowego – obrócenie pokrętła powoduje zmianę ustawienia parametru, 0 oznacza wyłączenie tej funkcji; 1 oznacza zewnętrzne sterowanie napięciem analogowym, a wartość prądu podlega stałej nastawie; 2 odnosi się do zewnętrznego analogowego sterowania prądem, a wartość napięcia podlega stałemu ustawieniu; 3 oznacza, że napięcie i prąd są kontrolowane odpowiednio przez zewnętrzne sterowanie analogowe.



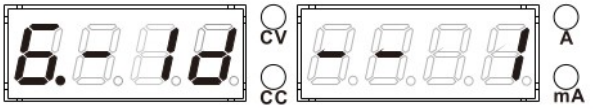
4. Ustawienie szybkości transmisji komunikacji — prędkość transmisji można ustawić na 9600, 18400, 39600, 115200 za pomocą pokrętła.



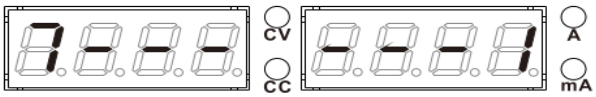
5. Tryb komunikacji 485 jest włączony — przekręć pokrętło, aby zmienić tryb komunikacji 485 (ON lub OFF).



6. Ustawienie adresu komunikacyjnego 485 — obróć pokrętło, aby ustawić adres komunikacyjny 485.



7. Ustawienia formatu komunikacji 485 — format komunikacji 485 można ustawić za pomocą pokrętła.



0: Low-Endian **1:** High-Endian **2:** Tryb wymiany danych Low-Endian **3:** tryb wymiany danych High-Endian

Zdalna kontrola

Wszystkie modele można podłączyć do komputera poprzez interfejsy USB/RS232 z tyłu maszyny i sterować.

Ustawienie COM

Skonfiguruj port COM wewnątrz komputera zgodnie z poniższą listą:

- Szybkość transmisji: 9600,19200,38400,57600,115200
- Bit parzystości: Brak
- Bit danych: 8
- Bit stopu:1
- Kontrola mocy danych: Brak

Kontrola funkcjonalności

Uruchom to polecenie zapytania za pośrednictwem aplikacji terminalowej, takiej jak MTTTY (wielowątkowy TTY). Powinno to zwrócić informacje identyfikacyjne: Producent, nazwa modelu, numer seryjny, KORAD KA3005PS VX.X SN: xxxxxxxxx

Wejście w tryb zdalnego sterowania:

- Podłącz USB.
- Zasilanie zostanie podłączone automatycznie. Po normalnym podłączeniu pojawi się tweet z samego zasilacza.
- Klawisze panelu są zablokowane, więc zasilanie może opierać się wyłącznie na sterowaniu zewnętrznym.

Wychodzenie z trybu zdalnego sterowania:

- Zamknij oprogramowanie do zdalnego sterowania.
- Odłącz USB z tyłu.
- Odłączono zasilanie. Usłyszysz sygnał dźwiękowy, który będzie oznaczał, że kontrola przekazu została zakończona.
- Zasilacz automatycznie przechodzi w tryb sterowania panelem.

SPECYFIKACJE

Uwaga: Wszystkie specyfikacje podane w poniższej tabeli zostały przetestowane w temperaturze od 25°C do -5°C i po rozgrzaniu przez 20 minut.

Model	**KA3003DS/ KA3003DE/ KA3005DEA/ KA3003PS/ KA3003PE/ KA3003PEA/ KA3003PEA+/**	**KA3005DS/ KA3005DE/ KA3005DEA/ KA3005PS/ KA3005PE/ KA3005PEA/ KA3005PEA+/**	**KA6002DS/ KA6002DE/ KA6002DEA/ KA6002PS/ KA6002PE/ KA6002PEA/ KA6002PEA+/**	**KA6003DS/ KA6003DE/ KA6003DEA/ KA6003PS/ KA6003PE/ KA6003PEA/ KA6003PEA+/**	**KA3010DS/ KA3010DE/ KA3010DEA/ KA3010PS/ KA3010PE/ KA3010PEA/ KA3010PEA+/**	**KA6005DS/ KA6005DE/ KA6005DEA/ KA6005PS/ KA6005PE/ KA6005PEA/ KA6005PEA+/**
Zakres napięcia	0-30V	0-30V	0-60V	0-60V	0-30V	0-60V
Zakres natężenia	0-3A	0-5A	0-2A	0-3A	0-10A	0-5A
Regulacja obciążenia						
Napięcie Natężenie	≤0.01%+2mV ≤0.1%+5mA ≤0.1%+10mA	≤0.01%+2mV ≤0.1%+5mA	≤0.01%+2mV ≤0.1%+5mA	≤0.01%+2mV ≤0.1%+5mA	≤0.01%+3mV ≤0.1%+20mA	≤0.01%+2mV ≤0.1%+10mA
Regulacja linii						
Napięcie Natężenie	≤0.01%+3mV ≤0.1%+3mA	≤0.01%+3mV ≤0.1%+3mA	≤0.01%+3mV ≤0.1%+3mA	≤0.01%+3mV ≤0.1%+3mA	≤0.01%+3mV ≤0.1%+3mA	≤0.01%+3mV ≤0.1%+3mA
Rozdzielczość						
Napięcie Natężenie	10mV 1mA	10mV 1mA	10mV 1mA	10mV 1mA	10mV 1mA	10mV 1mA
Dokładność ustawień (25°C do -5°C)						
Napięcie Natężenie	≤0.5%+20mV ≤0.5%+3mA	≤0.5%+20mV ≤0.5%+5mA	≤0.5%+30mV ≤0.5%+3mA	≤0.5%+30mV ≤0.5%+3mA	≤0.5%+20mV ≤0.5%+10mA	≤0.5%+30mV ≤0.5%+5mA
Szum (20-20m)						
Napięcie Natężenie	≤1mVrmsV ≤3mVrmsV	≤2mVrmsV ≤3mVrmsV	≤1mVrmsV ≤3mVrmsV	≤1mVrmsV ≤3mVrmsV	≤2mVrmsV ≤5mVrmsV	≤1mVrmsV ≤3mVrmsV
Współczynnik temperatury						
Napięcie Natężenie	≤150ppm ≤150ppm	≤150ppm ≤150ppm	≤150ppm ≤150ppm	≤150ppm ≤150ppm	≤150ppm ≤150ppm	≤150ppm ≤150ppm
Dokładność odczytu						
Napięcie Natężenie	10mV 1mA	10mV 1mA	10mV 1mA	10mV 1mA	10mV 1mA	10mV 1mA
Odczytaj dokładność współczynnika temperatury						
Napięcie Natężenie	≤150ppm ≤150ppm	≤150ppm ≤150ppm	≤150ppm ≤150ppm	≤150ppm ≤150ppm	≤150ppm ≤150ppm	≤150ppm ≤150ppm
Czas reakcji						
Wzrost napięcia Spadek napięcia	≤100mS ≤100mS Przy 10% obciążenia	≤100mS ≤100mS Przy 10% obciążenia	≤100mS ≤100mS Przy 10% obciążenia	≤100mS ≤100mS Przy 10% obciążenia	≤100mS ≤100mS Przy 10% obciążenia	≤100mS ≤100mS Przy 10% obciążenia
Programowanie analogowe: kontrola 0-10V *(tylko dla kilku modeli)*						
Zewnętrzne napięcie wyjściowe sterujące napięciem			dokładność i liniowość: +0,1% znamionowego napięcia wyjściowego +15 mv			
Prąd wyjściowy kontroli napięcia zewnętrznego			dokładność i liniowość: +0,5% znamionowego prądu wyjściowego +5 mA			

Rozmiar i waga

Model	**Wymiary**	**Waga**
KA3003DS / KA3003DE / KA3003DEA / KA3003PS / KA3003PE / KA3003PEA / KA3003PEA+	262*110*160mm	3.7kg
KA3005DS / KA3005DE / KA3005DEA / KA3005PS / KA3005PE / KA3005PEA / KA3005PEA+	262*110*160mm	4.3kg
KA6002DS / KA6002DE / KA6002DEA / KA6002PS / KA6002PE / KA6002PEA / KA6002PEA+	262*110*160mm	4.2kg
KA6003DS / KA6003DE / KA6003DEA / KA6003PS / KA6003PE / KA6003PEA / KA6003PEA+	262*110*160mm	4.6kg
KA3010DS / KA3010DE / KA3010DEA / KA3010PS / KA3010PE / KA3010PEA / KA3010PEA+	305*110*160mm	8.0kg
KA6005DS / KA6005DE / KA6005DEA / KA6005PS / KA6005PE / KA6005PEA / KA6005PEA+	305*110*160mm	8.3kg

Składnia Zdalnego sterowania , wersja 4.0

Seria KA3000-6000PS, PE, PE+, PEA, PEA+

Format polecenia: VSET<X>:<NR2>
1. VSET: Nagłówek polecenia
2. X: kanał wyjściowy
3. separator
4. NR2: parametr

Szczegóły polecenia:

1 ISET<X>:<NR2>
Opis: Ustawia prąd wyjściowy.
Przykład: **ISET1:2.225**
Ustawia prąd wyjściowy kanału CH1 na 2,225A

2. ISET<X>?
Opis: Zwraca ustawienie prądu wyjściowego.
Przykład: **ISET1?**
Zwraca ustawienie prądu wyjściowego CH1

3. VSET<X>:<NR2>
Opis: Ustawia napięcie wyjściowe.
Przykład: **VSET1:20,50**
Ustawia napięcie CH1 na 20,50 V

4. VSET<X>?
Opis: Zwraca ustawienie napięcia wyjściowego.
Przykład: **VSET1?**
Zwraca ustawienie napięcia CH1.

5,10UT<X>?
Opis: Zwraca aktualny prąd wyjściowy.
Przykład: **IOUT1?**
Zwraca prąd wyjściowy kanału CH1

6. VOUT<X>?
Opis: Zwraca aktualne napięcie wyjściowe.
Przykład: **VOUT1?**
Zwraca napięcie wyjściowe kanału CH1

7. BEEP<Boolean>
Opis: Włącza lub wyłącza sygnał dźwiękowy.Boolean: logika boolowska.
Przykład: **BEEP1** Włącza sygnał dźwiękowy.

8. OUT<Boolean>
Opis: Wyłącza wyjście.
Wartość logiczna: 0 WYŁ., 1 WŁ
Przykład: **OUT1** Włącza wyjście

9. STATUS?
Opis: odczyt stanu powrotu zasilania
Zawartość: 8 bitów ma następujące formaty
Opis zawartości bitowej
0 CH1 0=tryb CC, 1=tryb CV
1 CH2 0=tryb CC, 1=tryb CV
2, 3 Śledzenie 01=niezależne, 11=połączenie szeregowe, 10=połączenie równoległe
4 sygnał dźwiękowy 0=WYŁ., 1=WŁ
5 OCP 0=0CP wyłączone, 1=0CP włączone
6 Wyjście 0=WYŁ., 1=WŁ
7 OVP 0=0VP wyłączone, 1=0VP włączone

10. *IDN?
Opis: Zwraca identyfikator KA3005PEA.
Przykład ***IDN?**
Zawartość KORAD KA3005PEA V4.0 (producent, nazwa modelu).

11. RCL<NR1>
Opis: Przywołuje ustawienia panelu.
NR1 1-5: Numer pamięci od 1 do 5
Przykład **RCL1** Przywołuje ustawienia panelu zapisane w pamięci nr 1

12. SAV<NR1>
Opis: Zapisuje ustawienia panelu.
NR1 1-5: Numer pamięci od 1 do 5
Przykład **SAV1** Zapisuje ustawienia panelu zapisane w pamięci nr 1
13. OCP<Boolean>
Opis: Zapisuje ustawienia panelu.
Wartość logiczna: 0 WYŁ., 1 WŁ
Przykład: **OCP1** Włącza OCP
14. OVP<Boolean>
Opis: Włącza OVP.
Wartość logiczna: 0 WYŁ., 1 WŁ
Przykład: **OVP1** Włącza OVP
15. MOC?
Opis: Odczyt mocy wyjściowej
Przykład: **MOC?** Włącza zasilanie
16. Natężenie
Natężenie MA
Opis: Przełącz bieżącą jednostkę wyświetlacza na A lub mA
Przykład: **CURRENTA** Włącza zasilanie
17. ANALOGOWY
Opis: Zewnętrzny sygnał analogowy steruje wyjściem
Przykład: **ANALOGE1** Włącza wyjście zewnętrznego sygnału analogowego sterującego
18. Odczytaj ustawienia sygnału analogowego
NAALOG? odczyt danych 1 oznacza włączenie, a 0 oznacza wyłączenie.
19. Zewnętrzne sterowanie przełącznikiem
Opis: Włącza sterowanie zewnętrznym przełącznikiem
Przykład: **EXON:1** Włącza sterowanie zewnętrznym przełącznikiem
20.Ustawienie kompensacji zacisku przyłączeniowego
Opis:Ustawienie kompensacji zacisku przyłączeniowego
Przykład: **SENSE:1** Otwarta kompensacja zacisku połączenia

Ostrzeżenie

Zasilacz laboratoryjny służy jako źródło zasilania prądem stałym urządzeń niskiego napięcia i nie jest przeznaczony do ładowania akumulatorów.
Zasilacz nie jest ładowarką. Do ładowania akumulatorów należy korzystać z odpowiednich ładowarek.

Ostrzeżenie

Upewnić się, że wartość prądu wyjściowego jest równa zero przed zwarciem GŁÓWNYCH ZACISKÓW.
W innym przypadku zasilacz ulegnie uszkodzeniu.
Nie zwierać GŁÓWNYCH ZACISKÓW na dłużej niż 1 minutę; w przeciwnym razie zasilacz ulegnie zniszczeniu.

Wymiana Bezpiecznika

- Przed wymianą bezpiecznika odłącz przewód zasilający
- Przed wymianą bezpiecznika upewnij się, że przyczyna jego spalenia została naprawiona.

Konserwacja i środki ostrożności

1. Zasilacz NIE MOŻE być używany z pełną wydajnością przez dłuższy czas.

   Należy kontrolować wskaźnik zużycia w granicach 60%, niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować przedwczesną awarię zasilacza. *(Przy zamówieniu należy odłożyć dodatkową pojemność prądową)*
2. Wentylator chłodzący znajduje się z tyłu stacji, należy zarezerwować wystarczająco dużo miejsca, aby umożliwić chłodzenie. Wentylator włączy się po włączeniu zasilania. NIE używaj zasilacza w środowisku, w którym temperatura pokojowa przekracza 40 ˚C/104 °F.

Używanie sprzętu przez dzieci i osoby o obniżonej sprawności

Niniejszy sprzęt może być użytkowany przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat i przez osoby o obniżonych możliwościach fizycznych, umysłowych i osoby o braku doświadczenia i znajomości sprzętu, jeżeli zapewniony zostanie nadzór lub instruktaż odnośnie do użytkowania sprzętu w bezpieczny sposób, tak aby związane z tym zagrożenia były zrozumiałe. Dzieci nie powinny bawić się sprzętem. Dzieci bez nadzoru nie powinny wykonywać czyszczenia i konserwacji sprzętu.

UWAGA

Jeżeli przewód zasilający jest nieodłączany i ulegnie uszkodzeniu to powinien on być zastąpiony specjalnym przewodem lub zespołem dostępnym u wytwórcy lub w specjalistycznym zakładzie naprawczym.

Gdy urządzenie jest włączone, temperatura na elementach urządzenia może być wysoka.

Prawidłowe usuwanie produktu



Oznaczenie umieszczone na produkcie lub w odnoszących się do niego tekstach wskazuje, że produktu po upływie okresu użytkowania nie należy usuwać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie produktu od innego typu odpadów oraz odpowiedzialny recykling w celu promowania ponownego użycia zasobów materialnych jako stałej praktyki.

W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tego produktu użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu lub z organem władz lokalnych. Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.

Importer
Hotair Robert Mazurek
ul. Fabryczna 11
42-480 Poręba
Polska
Tel. +48-692-555-555
www.hotair.pl

Producent
DONGGUAN KORAD TECHNOLOGY CO., LTD.
Address: F9, Building D2, Kechuang Center,
Songshan Lake Intelligent Valley,
No. 7 Yanhe North Road, Liaobu Town, Dongguan City, Guangdong Province.