

Zadajnik prądowy CP-03

Zadajnik prądowy został wyposażony w wyświetlacz LCD z podświetleniem. Pozwala na zadawanie prądu w zakresie od 3 do 21 mA.

CP-03 jest zasilany z pętli prądowej, co oznacza że nie potrzebuje dodatkowego źródła zasilania. Przewody doprowadzane są przy użyciu rozłącznego złącza śrubowego. Zadajnik jest niewrażliwy na polaryzację, to znaczy, że kolejność podłączenia przewodów nie ma znaczenia.

Wciśnięcie pokrętki powoduje zapamiętanie nastawy, przy ponownym włączeniu urządzenie ustawia zapamiętaną wartość. CP-03 pozwala również na generowanie sygnału o ustawionym wcześniej przebiegu.



Parametr	Wartość
Zakres pracy	Od 3 do 21 mA
Napięcie pracy	Od 10 do 30 V
Dokładność nastawy	±0,5%
Wymiary	Długość: 79 mm, Wysokość: 41 mm, Szerokość: 25 mm

Urządzenie może pracować w dwóch trybach:

- manualnym – użytkownik za pomocą pokrętki enkodera ustawia oczekiwaną wartość,
- automatycznym – generowanie wcześniej zdefiniowanego przebiegu, składającego się maksymalnie z 9 odcinków w formie prostych.

Edycja parametrów – podstawowe zasady

Parametr	Sposób edycji
Wejście w tryb edycji parametrów	Wciśnięcie i przytrzymanie pokrętki enkodera.
Potwierdzenie wyboru lub zapis	Krótkie wciśnięcie pokrętki enkodera.
Zwiększenie wartości o jedną jednostkę	Obrót pokrętki enkodera zgodnie z ruchem wskazówek zegara o jeden krok.
Zmniejszenie wartości o jedną jednostkę	Obrót pokrętki enkodera zgodnie z przeciwnie do ruchu wskazówek zegara o jeden krok.

Podczas edycji jeśli użytkownik nie dokona zmiany lub zapisu parametru, to urządzenie po upływie ok 10s bezczynności, powróć do poprzedniego stanu.

Tryb manualny

Domyślnie, nastawy realizowane są z rozdzielczością 0,05 mA. Istnieje opcja zmniejszenia rozdzielczości do 0,1 mA a tym samym uzyskanie szybszej reakcji na regulację pokrętkiem enkodera.

W tym celu należy:

- a) Wcisnąć i przytrzymać pokrętło enkodera przez ok. 5s.
- b) Jeśli pojawi się komunikat "FUNx", należy wybrać opcję "FUNH" obracając pokrętło odwrotnie do ruchu wskazówek zegara (opcja FUNH znajduje się prze FUN0) i zaakceptować wciśnięciem pokrętła enkodera.

Aby powrócić do trybu wysokiej rozdzielczości należy powtórzyć wyżej wymienioną procedurę i ustawić parametr "FUN0".

W trybie manualnym po ustaleniu wartości prądu, można zapisać nastawy poprzez krótkie (ok. 1s) wciśnięcie pokrętła enkodera. Po kolejnym uruchomieniu, zadajnik rozpocznie pracę z zapamiętaną wartością.

Tryb automatyczny

Tryb automatyczny umożliwia generowanie aproksymowanej krzywej. Użytkownik może zdefiniować do 9 odcinków (kroków), każdy opisany parametrami:

- a) tx - czas trwania wskazanego odcinka,
- b) Ax - wartość początkowa dla wskazanego odcinka,
- c) bx - wartość końcowa dla wskazanego odcinka.

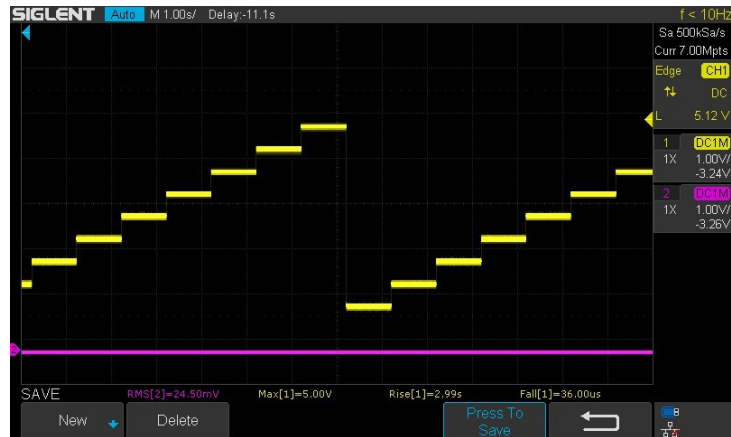
W tym celu należy:

- a) wcisnąć i przytrzymać pokrętło enkodera przez ok 5s
- b) gdy pojawi się komunikat "FUNx", należy wybrać liczbę kroków w zakresie "FUN1"- "FUN9"
- c) zaakceptować wciśnięciem pokrętła enkodera
- d) na wyświetlaczu pojawi się t1 i liczba
- e) przy użyciu pokrętła enkodera należy dostosować czas trwania pierwszego odcinka
- f) zaakceptować wciśnięciem pokrętła enkodera
- g) na wyświetlaczu pojawi się A1 i liczba
- h) przy użyciu pokrętła enkodera należy dostosować wartość początkową pierwszego odcinka
- i) zaakceptować wciśnięciem pokrętła enkodera
- j) na wyświetlaczu pojawi się b1 i liczba
- k) przy użyciu pokrętła enkodera należy dostosować wartość końcową pierwszego odcinka
- l) zaakceptować wciśnięciem pokrętła enkodera
- m) procedurę opisaną w krokach g-l powtórzyć dla wszystkich kolejnych odcinków zadeklarowanych w czynności z punktu b
- n) aby powrócić do pracy manualnej, należy wcisnąć i przytrzymać pokrętło enkodera przez ok 5s, ustawić parametr "FUN0" i zatwierdzić wciśnięciem pokrętła enkodera.

Tryb automatyczny – przykładowe przebiegi

Tryb automatyczny pozwala na generowanie dowolnych przebiegów, które można zdefiniować za pomocą 9 kroków, poniżej zaprezentowane są odczyty z oscyloskopu oraz tabele parametrów dla wygenerowanych przebiegów.

Przebieg nr 1



Rysunek 1: Przebieg nr 1 - odczyt z oscyloskopu

Odcinek nr	Przebieg nr 1		
	t	A	b
1	2	4	4
2	2	6	6
3	2	8	8
4	2	10	10
5	2	12	12
6	2	14	14
7	2	16	16
8	2	18	18
9	2	20	20

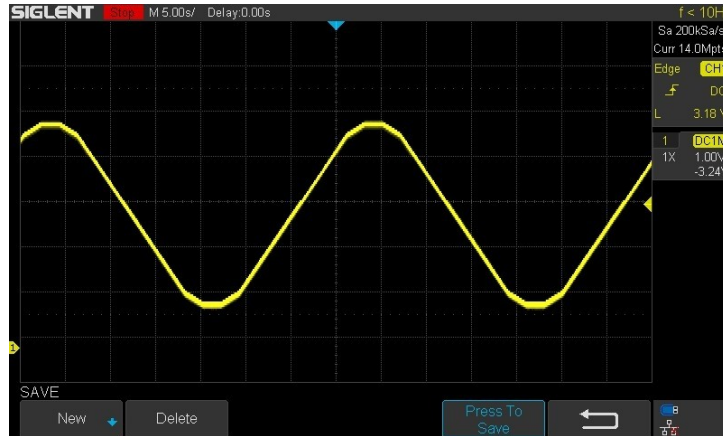
Przebieg nr 2



Rysunek 2: Przebieg nr 2 - odczyt z oscyloskopu

Odcinek nr	Przebieg nr 2		
	t	A	b
1	2	4	4
2	2	4	8
3	2	8	8
4	2	8	12
5	2	12	12
6	2	12	16
7	2	16	16
8	2	16	20
9	2	20	20

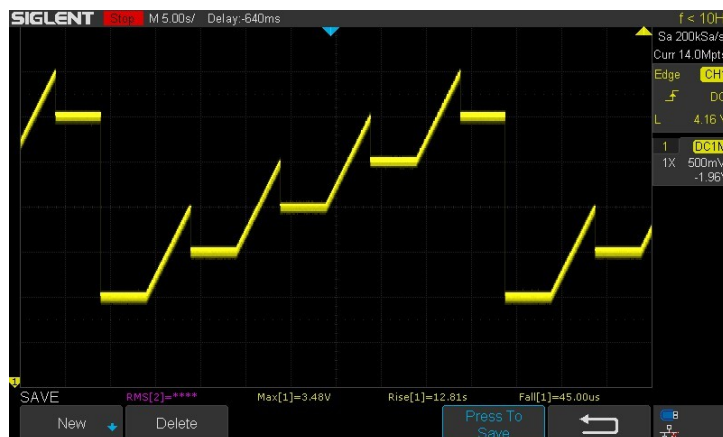
Przebieg nr 3



Rysunek 3: Przebieg nr 3 - odczyt z oscyloskopu

Odcinek nr	Przebieg nr 3		
	t	A	b
1	6	12	19
2	2	19	20
3	2	20	20
4	2	2	19
5	12	19	5
6	2	5	4
7	2	4	4
8	2	4	5
9	6	5	12

Przebieg nr 4



Rysunek 4: Przebieg nr 4 - odczyt z oscyloskopu

Odcinek nr	Przebieg nr 4		
	t	A	b
1	2	4	4
2	2	4	8
3	2	6	6
4	2	6	10
5	2	8	8
6	2	8	12
7	2	10	10
8	2	10	14
9	2	12	12

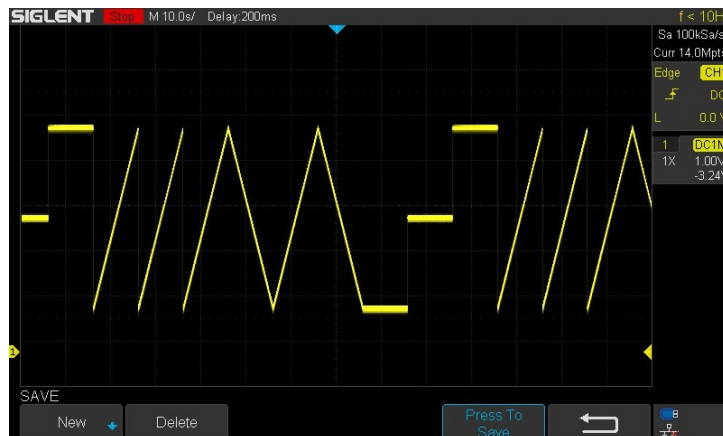
Przebieg nr 5



Rysunek 5: Przebieg nr 5 - odczyt z oscyloskopu

Odcinek nr	Przebieg nr 5		
	t	A	b
1	2	4	4
2	2	8	6
3	2	6	6
4	2	10	8
5	2	8	8
6	2	12	10
7	2	1	10
8	2	14	12
9	2	12	12

Przebieg nr 6



Rysunek 6: Przebieg nr 6 - odczyt z oscyloskopu

Odcinek nr	Przebieg nr 6		
	t	A	b
1	10	4	4
2	10	12	12
3	10	20	20
4	10	4	20
5	10	4	20
6	10	4	20
7	10	20	4
8	10	4	20
9	10	20	4