

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Oscyloskop analogowy VOLTcraft AO 610

Nr produktu : 122413



Zawartość

1. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA.....	3
2. SPECYFIKACJE	3
2.1 SYSTEM PIONOWY	3
2.2 SYSTEM WYZWALANIA.....	4
2.3 SYSTEM HORYZONTALNY	4
2.4 TRYB X-Y	4
2.5 SYGNAŁ KALIBRACJI	4
2.6 CRT.....	4
2.7 ŹRÓDŁO ZASILANIA	4
2.8 CECHY FIZYCZNE.....	4
2.9 ŚRODOWISKO PRACY	4
2.10 BADANIE DOTYCZĄCE CIŚNIENIA.....	5
3. KONTROLA I WSKAŹNIKI	5
3.1 POZYCJA PANELU STEROWANIA.....	5
3.2 FUNKCJE PRZEŁĄCZNIKÓW STERUJĄCYCH	6
3.3 INSTRUKCJA OBSŁUGI	7
4 POMIAR	10
4.1 BADANIE I REGULACJA PRZED POMIAREM	10
4.2 POMIAR.....	11
4.3 POMIARY CZASU	13
4.4 POMIAR SYGNAŁÓW TELEWIZYJNYCH	15
5. AKCESORIA.....	16
UWAGI DOTYCZĄCE OCHRONY ŚRODOWISKA	16

1. ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

CQ5010B to przenośny oscyloskop o szerokości pasma częstotliwości 0 ~ 10 MHz i czułości 5 mV / DIV ~ 5 V / DIV. Wyposażony w sondę 10: 1, która zapewnia czułość do 50V / div. Prędkość przesuwania przy 0.1S / DIV ~ 0.1μS / DIV w systemie poziomym. Oscyloskop jest łatwy

działać i jest wysoce niezawodny. Jest to idealne narzędzie do badań, produkcji, edukacji i rozwoju urządzeń elektronicznych lub obwodów.

Urządzenie zostało zaprojektowane i przetestowane zgodnie z publikacją EN 61010, CAT II, stopniem zanieczyszczenia II i przepięciem 600V. Urządzenie zostało przetestowane zgodnie z następującymi dyrektywami WE (EMC):

- a. EN50082
- b. EN55011
- d. EN61000-3-2
- e. EN61000-3-3

Przyrząd spełnia wymagania dyrektywy Rady Europejskiej 89/336 / EWG (dyrektywa EMC) i 73/23 / EWG (dyrektywa niskonapięciowa). Aby upewnić się, że urządzenie jest używane bezpiecznie, należy postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa i obsługi zawartymi w niniejszej instrukcji. Jeśli urządzenie nie jest używane zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji, funkcje bezpieczeństwa mogą być osłabione.

OSTRZEŻENIE !

Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i / lub instrukcji użytkownika może uszkodzić przyrząd i / lub jego elementy lub zranić operatora.

2. SPECYFIKACJE

2.1 SYSTEM PIONOWY

Czułość	5 mV / DIV. ~ 5V / DIV ± 3%
Współczynnik przycinania	>=2,5: 1
Czas narastania	<=35ns
Przepustowość (-3dB)	DC: 0 ~ 10 MHz AC: 10 Hz ~ 10 MHz
Impedancja wejściowa	1MΩ ± 3%, 30 pF ± 5pF
Max. Napięcie wejściowe	400V pk

2.2 SYSTEM WYZWALANIA

Trigger Sensitivity	Int 1 div., Ext 0,3V
Zewn. Impedancja wejściowa	wyzwalacza 1M Ω 30pF
Zewn. Wyzwalacz Max. Napięcie wejściowe	400Vpk
Źródła wyzwalacza	Int, Line, Ext
Tryb wyzwalania	Norm, AUTO, TV

2.3 SYSTEM HORYZONTALNY

Czas przemiatania	0.1S / DIV \sim 0.1 μ S / DIV \pm 3%
Współczynnik przycinania	\geq 2.5:1

2.4 TRYB X-Y

TRYB: Wrażliwość	0.2V/DIV \sim 0.5V/DIV
Przepustowość (-3dB)f	DC: 0 \sim 1MHz AC: 10Hz \sim 1MHz

2.5 SYGNAŁ KALIBRACJI

Przebieg	Symetryczna fala prostokątna
Zasięg	05.V \pm 2%
Częstotliwość	1kHz \pm 2%

2.6 CRT

Obszar wyświetlania	8 \times 10DIV 1DIV=6mm
Przyspieszenie napięcia	1200V
Kolor wyświetlacza	Green

2.7 ŹRÓDŁO ZASILANIA

Zakres napięcia	110V \pm 10%
Częstotliwość	60Hz \pm 2Hz
Pobór energii	25W

2.8 CECHY FIZYCZNE

Waga	3kg
Wymiary (H x W x D)	190 \times 130 \times 270mm

2.9 ŚRODOWISKO PRACY

Temperatura pracy	5°C \sim 40°C
Środowisko pamięci masowej	-30°C \sim 60°C, 10 \sim 80%RH
Wysokość robocza	\leq 2000m

2.10 BADANIE DOTYCZĄCE CIŚNIENIA

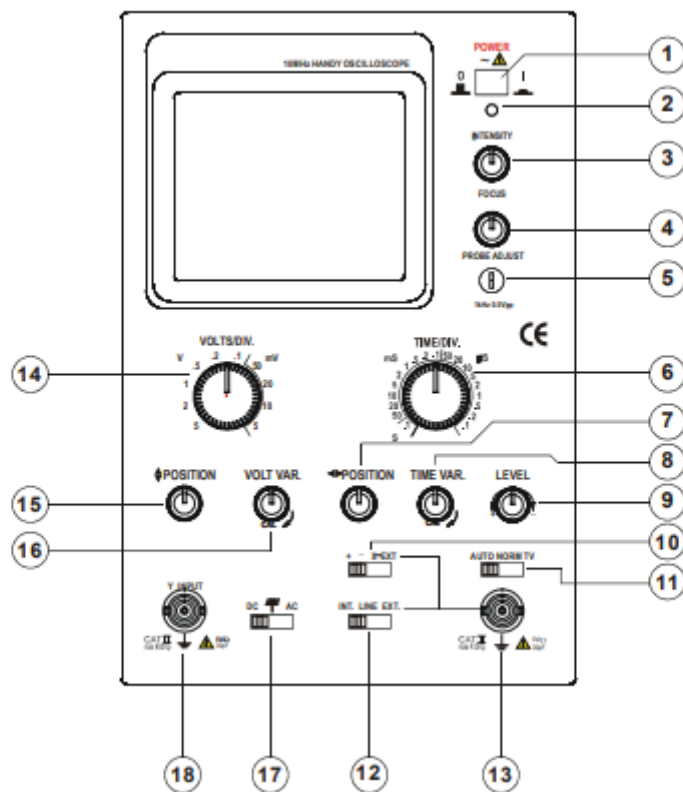
Test odporności na ciśnienie

1500V 1min

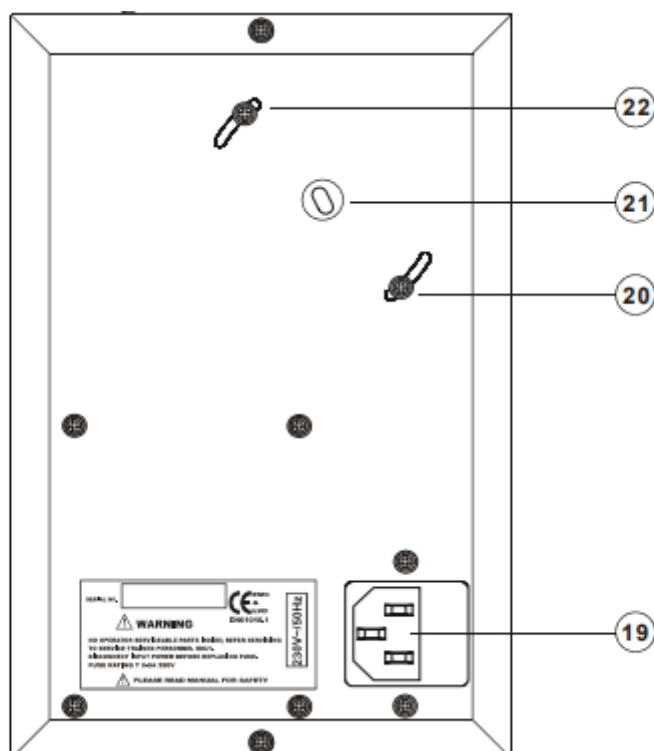
3. KONTROLA I WSKAŹNIKI

3.1 Pozycja panelu sterowania

3.1.1 Panel przedni Rys. 3-1



3.1.2 Panel tylny Rys. 3-2



3.2 FUNKCJE PRZEŁĄCZNIKÓW STERUJĄCYCH

NR.	PRZEŁĄCZNIKI	FUNKCJE
1	PRZYCIISK ZASILANIA	Zasilanie włącz / wyłącz.
2	ŚWIATŁO	Świeci po włączeniu zasilania
3	INTENSYWNOŚĆ	Kontroluje jasność wyświetlacza
4	FOCUS	Po uzyskaniu odpowiedniej jasności z INTENSYWNOŚCIĄ, ustaw FOCUS na najczystsza linię.
5	KALIBROWANIE	Zapewnij symetryczną falę kwadratową dla zakresu 0,5 V, częstotliwość = 1KHz. Służy do regulacji kondensatora 10: 1 i regulacja czułości pionowej i poziomej.
6	CZAS / DIV	Wybiera szybkość przemiatania.
7	Poziomy POZYCJA	Poziome sterowanie pozycją śledzenia na ekranie.
8	Czas VAR	Zapewnia bezstopniową regulację prędkości obrotowej, zgodnie z ruchem wskazówek zegara do końca jest pozycja kalibracji.
9	POZIOM	Wyzwalacz sygnału sterującego do zamiatania na określonym poziomie.
10	+/-, EXT / X	+ : Wyzwalanie występuje, gdy sygnał wyzwalający przekracza poziom wyzwalania w kierunku dodatnim. - : Wyzwalanie występuje, gdy sygnał wyzwalający

		przecina wyzwalacz poziom w kierunku ujemnym. Przełącznik EXT / X: X-Y.
11	AUTO / NORM / TV	AUTO: pojedynczy ślad wyświetlany na ekranie nawet bez sygnału. Automatycznie powraca do wyzwalanej operacji zmiatania, gdy obecny jest odpowiedni sygnał wyzwalany. Musi dostosować poziom. NORM: Brak śledzenia na ekranie, jeśli brak sygnału. Ślad jest tylko generowane, gdy obecny jest odpowiedni sygnał wyzwalający TV: używany do wyświetlania sygnałów telewizyjnych.
12	INT / EXT / LINE	Przełącz, aby wybrać źródło wyzwalania INT / EXT / LINE.
13	Zewn. Wejście Trig Terminal	Podczas przełączania [10] na EXT / X jest to zacisk wejściowy X-Y; Po przełączeniu [12] na EXT jest to Ext. Wymuskany. Terminal wejściowy.
14	VOLTS / DIV	Regulacja czułości systemu pionowego
15	Pozycja pionowa	Kontroluj pionowe położenie śladu na ekranie.
16	Volt VAR	Ciągłe dostosowywanie czułości systemu pionowego, obrót zgodnie z ruchem wskazówek zegara do końca jest pozycją kalibracji.
17	opcje sprzęgania (AC⊥DC)	Wybiera opcje sprzężenia wejściowego.
18	WKŁAD	Pionowy terminal wejściowy.
19	WEJŚCIE ZASILANIA ZŁĄCZE I BEZPIECZNIK	złącze wejściowe zasilania (patrz napięcie na panelu tylnym) 220 V ± 10%; bezpiecznik 2 x 0,5A (na tylnym panelu).

3.3 INSTRUKCJA OBSŁUGI

3.3.1 KONTROLA NAPIĘCIA

Oscyloskop CQ5010B używa napięcia 220 V ± 10%. Przed użyciem upewnij się, że używane jest prawidłowe napięcie. W przeciwnym razie spowodowałoby to wypadek i uszkodzenie instrumentu.

3.3.2 PODSTAWOWA OPERACJA

PRZEŁĄCZNIKI STEROWANIA	POZYCJA
INTENSYWNOŚĆ [3]	Środek
FOCUS [4]	Środek

POZYCJA [7] [16]	Środek
VOLTS / DIV [15]	0.1V
VAR [8] [17]	Pozycja kalibracji
AUTO / NORM [11]	Automatyczny
TIME / DIV [6]	0.5mS
NACHYLENIE +/- [10]	+
INT / EXT / LINE [12]	Int
AC⊥DC [18]	DC

(2) DZIAŁANIE

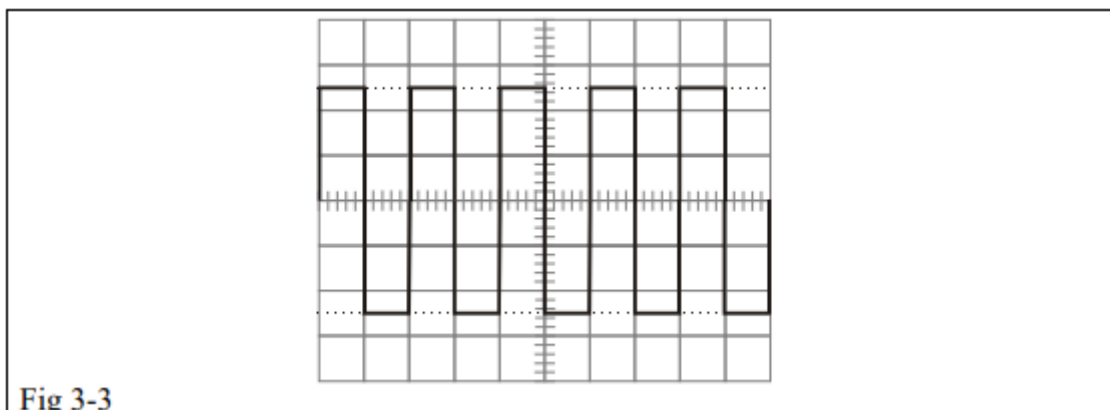
- a. Włącz zasilanie [1],
- b. Lampki zasilania w [2],
- do. Odczekaj około 5 minut na rozgrzanie, a następnie ustaw intensywność [3],
- re. Ustaw ostrość [4] na najczystsza linię. Jeśli jest niestabilny, dostosuj poziom [9].

(3) Regulacja poziomu:

- a. Lekko obróć [20] , [22] przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, ale nie w celu odkręcenia;
- b. Włóż śrubokręt z prostym końcem do [21] i obserwuj falę, przesuń śrubokręt, aby przebieg był równoległy do linii poziomej;
- do. Przykręć [20] , [22].

(4) łączy sygnał kalibracji [5] z zaciskiem wejściowym Y [19] za pomocą sondy 1: 1

(5) Wyreguluj pozycje [7] , [16], aby uzyskać przebieg podobny do przedstawionego na rys. 3-3.



3.3.3 DZIAŁANIE SYSTEMU PIONOWEGO

(1) Przełącznik VOLTS / DIV powinien obrócić się do prawidłowej pozycji zgodnie z zakresem sygnału wejściowego.

Ustaw pozycję [14], aby wyświetlić cały przebieg w dostępnym obszarze. Dostosuj za pomocą VAR [16], jeśli to konieczne, współczynnik przycinania wynosi $\geq 2,5: 1$.

(2) Opcje sprzężenia wejściowego: „DC” służy do obserwacji obiektu za pomocą sygnału prądu stałego, takiego jak sygnały logiczne i statyczne, „DC” musi być używane z niską częstotliwością. „AC” służy do obserwacji składowej AC sygnałów. „ \perp ” służy do ustalenia śladu przy zerowym napięciu odniesienia.

(3) OPERACJA X-Y: Gdy [10] jest ustawiony na EXT / X, oscyloskop jest używany do operacji X-Y, w tym momencie Wejście [18] jest osią Y o tej samej czułości, Wejście [13] jako

Oś X, [14] może być regulowana w sposób ciągły w zakresie $0,2 \text{ V} / \text{DIV} \sim 0,5 \text{ V} / \text{DIV}$.

3.3.4 ŹRÓDŁO WYZWALAJĄCE

Na rys. 3-1, [12] dostarcza 3 źródła do wyboru, wyzwalacz INT input wejście wyzwalacza EXT z [13], wejście LINE ze źródła zasilania.

3.3.5 DZIAŁANIE SYSTEMU POZIOMEGO

(1) Ustawienia przemiatań: ustaw przełącznik przemiatań w prawidłowej pozycji zgodnie z częstotliwością sygnału, dostosuj POZYCJA [7], aby wyświetlić cały przebieg w dostępnym obszarze. Dostosuj za pomocą VAR [8], jeśli to konieczne, współczynnik przycinania wynosi $\geq 2,5: 1$.

(2) Istnieją 3 rodzaje źródeł wyzwalania: [11] „AUTO” auto-przemiatań, gdy sygnał wyzwalania jest stosowany, poziom [9] dostosuje się do właściwej pozycji. Ekran pokazujący stałą falę swobodną wymaganą częstotliwość wyższą niż 20 Hz; [11] „NORM” podczas oczekiwania na zmiatanie, bez śladu; po odebraniu sygnału wejściowego obwody zostały wyzwolone do zmiatania

i pokaż przebieg. [11] „TV” używany do określania sygnału telewizyjnego. Sygnał jest ujemny.

(3) Wybór SLOPE: Służy do wyboru, czy sygnał wyzwalający przekracza poziom wyzwalania w kierunku dodatnim lub ujemnym.

(4) Ustawianie poziomu: Służy do regulacji przemiatań sygnału na poziomie odniesienia początkowego.

3.3.6 PODŁĄCZENIE SYGNAŁU

(1) Sonda działająca:

Użyj sond przemiennych 10: 1 do 1: 1. Przy stosowaniu sondy 10: 1 impedancja wejściowa wynosi 10 MΩ 16 pF. Podczas gdy 1: 1 jest używany do obserwacji niższego sygnału, impedancja wejściowa wynosi 1MΩ 30 pF. Na tym etapie należy wziąć pod uwagę przywiązanie sondy do wykrytych obwodów.

(2) Regulacja sondy

Przed użyciem należy dokładnie ustawić sondę 10: 1, patrz punkt 4.1.2

4 Pomiar

4.1 BADANIE I REGULACJA PRZED POMIAREM

Aby być bardziej dokładnym i zapobiegać błędom, przed dokonaniem pomiaru należy wykonać następujące obserwacje.

4.1.1 OBRÓT ŚLEDZENIA

Generalnie, ślad poziomy na ekranie powinien być równoległy do linii poziomej. Ze względu na ziemskie pole magnetyczne i inne czynniki, które powodują pochylanie się poziomych śladów i błędy, przed przystąpieniem do pomiaru należy zbadać następujące elementy:

(1) Dostosuj komponenty na panelu przednim, aby uzyskać poziome ślady na ekranie.

(2) Ustaw pozycję pionową i ustaw linię bazową wobulacji w poziomej linii pionowego środka

(3) Sprawdź, czy linia bazowa wobulacji jest równoległa do linii poziomej, jeśli nie, postępuj zgodnie z punktem 3.3.2 (3), aby ją poprawić.

4.1.2 KOMPENSACJA SONDY

Regulacja sondy jest przydatna do kompensacji błędów spowodowanych różnicą charakterystyki wejścia oscyloskopu:

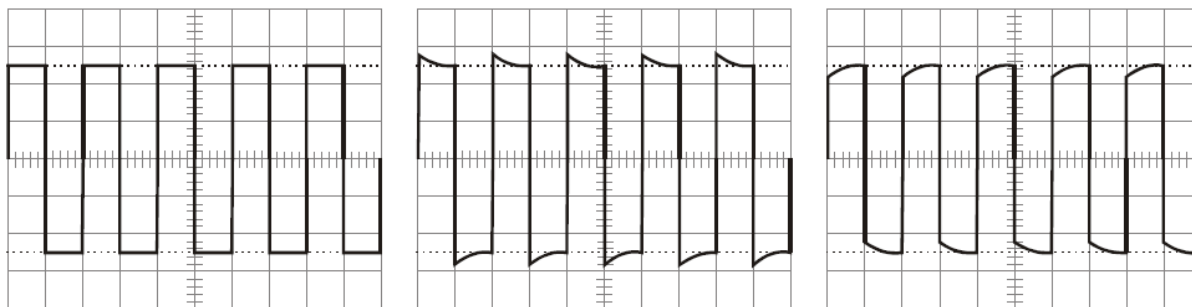
(1) Wykonaj krok 3.3.2, ustaw komponenty panelu przedniego i uzyskaj linię bazową wobulacji.

(2) Ustaw VOLTS / DIV na 10mV / DIV.

(3) Podłącz sondę CH1 10: 1 do zacisku wejściowego i połącz się z „CAL”.

(4) Postępuj zgodnie z Rozdziałem 3, aby obsługiwać względne komponenty, uzyskaj kształt fali na ekranie jak na rysunku 4.1

(5) Zwróć uwagę, czy kompensacja kształtu fali jest dobra, jeśli nie, możesz wyregulować komponenty kompensacji LF, jak pokazano na rysunku 4-2

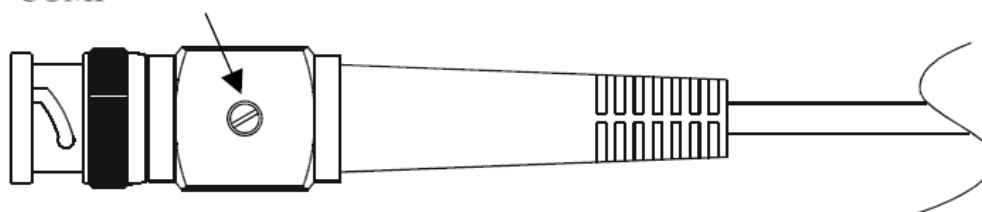


Dobra kompensacja

ponad poziom kompensacyjny

poniżej poziomu kompensacyjnego

LF COMP



Rys. 4-2

4.2 POMIAR

4.2.1 Pomiary napięcia P-P

Krok:

(1) Sygnał wejściowy do zacisku INPUT [18].

(2) Ustaw VOLTS / DIV i obserwuj przebieg, pozwól na wyświetlenie kształtu fali na ekranie w obrębie 5 podziałów i przekręć VAR zgodnie z ruchem wskazówek zegara do pozycji kalibracji.

(3) Ustaw poziom, aby kształt fali był stabilny.

(4) Dostosuj sterowanie przeciągnięciem, aby wyświetlić przynajmniej jeden cykl przebiegu na ekranie.

(5) Dostosuj pozycję pionową, aby spód fali leżał na osi poziomej na ekranie. Rys. 4-3A.

(6) Dostosuj położenie poziome, aby góra przebiegu leżała w środku osi pionowej.

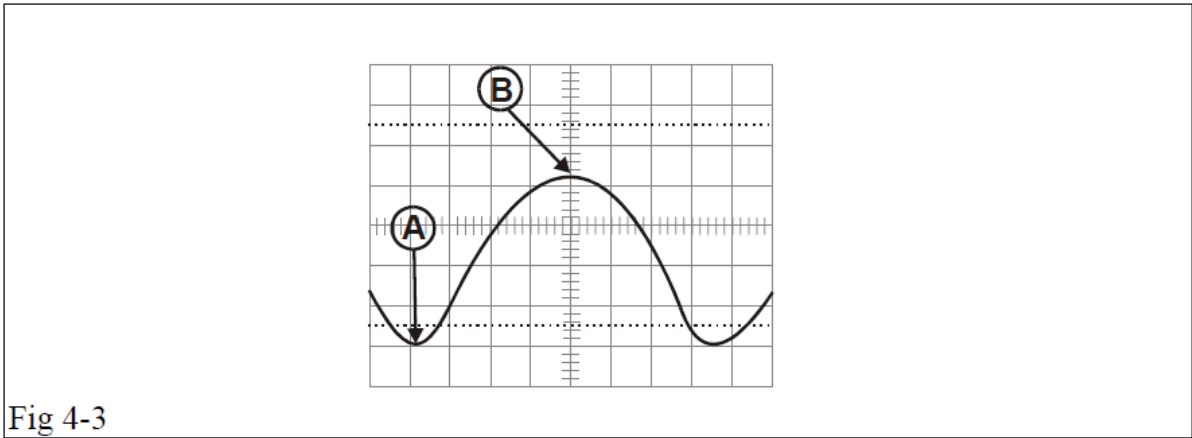
Rys. 4-3B.

(7) Odczytaj podział między A-B w kierunku pionowym.

(8) Oblicz sygnał V_{p-p} za pomocą poniższego wzoru:

$V_{p-p} = \text{DIV kierunku pionowego} \times \text{Czułość}$

Na przykład na rys. 4-3 pionowe podziały A-B wynoszą 4,1 DIV, czułość 10: 1 sonda to 2V / DIV, następnie $V_{p-p} = 2 \times 4,1 = 8,2 \text{ (V)}$



4.2.2 POMIAR NAPIĘCIA DC

KROK:

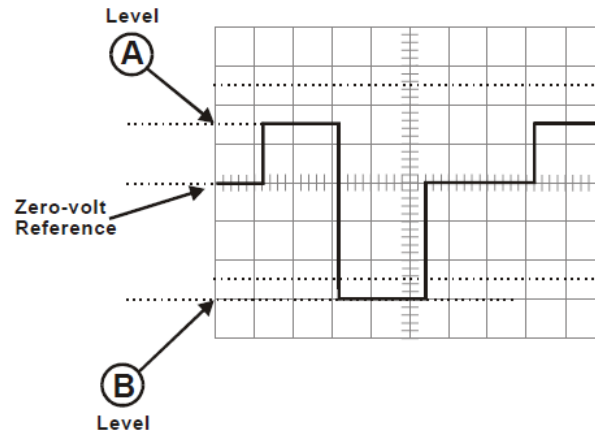
- (1) Ustaw złącze panelu przedniego, aby uzyskać linię bazową wobulacji na ekranie.
- (2) Ustaw opcje sprzężenia wejściowego jako „ \perp ”.
- (3) POZYCJA USTAWIENIA, pozwól linii bazowej zbiegu pokrywać się ze środkiem poziomym, zdefiniuj ją jako zerowy poziom odniesienia.
- (4) Sygnał wejściowy do terminala.
- (5) Ustaw sprzężenie wejściowe na „DC”, wyreguluj VOLTS / DIV, pozwól, aby przebieg pokazywał się w odpowiedniej pozycji na ekranie, przełącz VAR do pozycji kalibracji.
- (6) Odczyt podziałów między zerowym poziomem odniesienia do kształtu fali przez badany obiekt.
- (7) Oblicz napięcie DC:

$V = \text{podziały na osi pionowej} \times \text{czułość} \times \text{kierunek (+/-)}$

Pokazany na rysunku 4-4, zerowy poziom odniesienia w środku, użyj sondy 10: 1, czułość to 2 V / Div, 2 punkty jako A i B, A to 1,5 Div. powyżej zerowego poziomu odniesienia B to 3Div. poniżej zera poziomu odniesienia. Poziom napięcia stałego 2 punktów to:

$V_A = 1,5 \times 2 \times (+) = 3 \text{ V}$ $V_B = 3 \times 2 \times (-) = -6 \text{ V}$

Fig 4-4



4.3 POMIARY CZASU

4.3.1 POMIARY PRZESTRZENI CZASOWEJ

Jest to procedura wykonywania pomiarów czasu (okresu) między dwoma punktami na przebiegu:

- (1) Podłącz mierzony sygnał do zacisku wejściowego [18].
- (2) Dostosuj poziom, aby uzyskać stały przebieg.
- (3) Przekręć pokrętko VAR w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do pozycji kalibracji i ustaw kontrolki wobulacji w celu uzyskania normalnego wyświetlania cykli 1-2 sygnałów.
- (4) Używając pozycji pionowej i poziomej, ustaw dwa punkty, które mają być mierzone w przebiegu na tym samym poziomie poziomym.
- (5) Zmierz odległość między dwoma punktami, pomiar jest obliczany przez

następujące równanie:

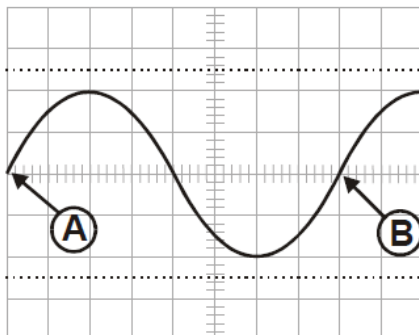
$$\text{Odległość między 2 punktami (DIV)} \times \text{stopa przemieszczenia (t / Div)}$$

$$\text{CZAS (S)} = \text{-----}$$

Czynnik poziomy

Pokazane na rysunku 4-6, odległość między A i B wynosi 8 Div. czułość wynosi $2 \mu\text{S} / \text{Div}$, współczynnik poziomy $\times 1$, a pomiar czasu wynosi $16 \mu\text{S}$

Fig 4-6



4.3.2 POMIARY CYKLU I CZĘSTOTLIWOŚCI

Pokazane na rys. 4-6 pomiary częstotliwości wykonuje się przez pomiar okresu jednego cyklu przebiegu (T) i obliczenie częstotliwości równej odwrotności okresu. Na przykład $T = 16\mu\text{s}$, a następnie częstotliwość:

1

$$F = 1 / T = \text{-----} = 62,5 \text{ KHz}$$

$$16 \times 10^{-6}$$

4.3.3. POMIARY CZASU WZROSTU PULSU I CZASU UPADKU

W przypadku pomiarów czasu narastania i czasu opadania punkty amplitudy 10% i 90% są używane jako początkowe i końcowe punkty odniesienia.

- (1) Zastosuj sygnał do gniazda wejściowego [18].
- (2) Użyj regulatorów VOLTS / DIV i VAR, aby dostosować pik do wysokości pik do pięciu podziałów.
- (3) Ustaw pozycję pionową tak, aby wierzchołki przebiegu pokrywały się z punktem 100%, podczas gdy dna przebiegu pokrywają się z punktem 0%.
- (4) Dostosuj przełącznik Sweep, aby uzyskać na ekranie kierunek dodatni lub ujemny kierunek przebiegu.
- (5) Użyj regulatora POZYCJI POZIOMEJ, aby ustawić 10% punktów tak, aby pokrywały się z pionową linią odniesienia.
- (6) Zmierz odległość poziomą w podziałach między punktami 10% i 90% na wykresie (podziałki).
- (7) Pomiar czasu narastania impulsu i czasu opadania oblicza się za pomocą następującego równania:

Odległość pozioma (div) × czułość (Time / div)

Czas narastania = -----

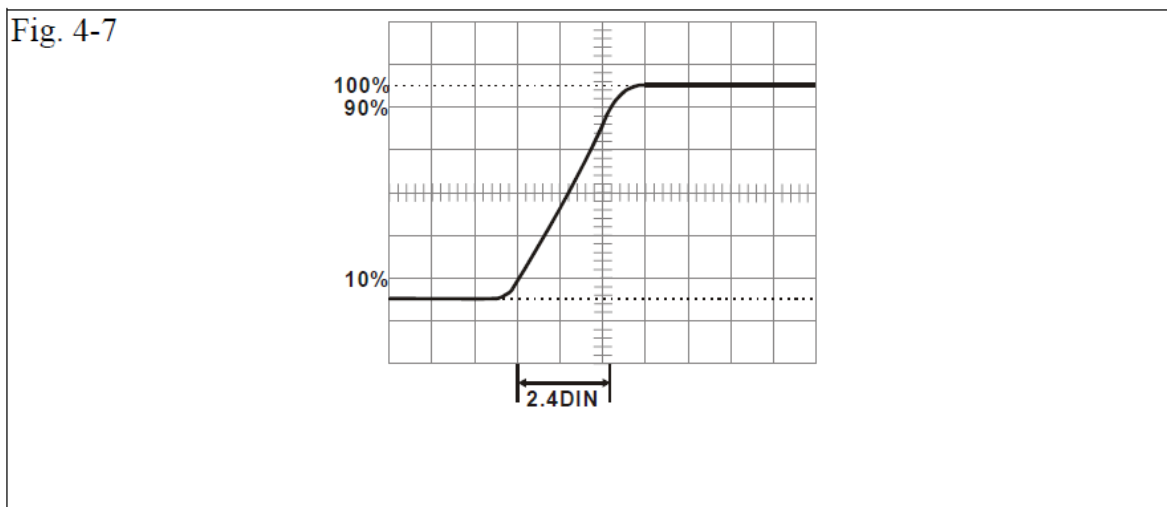
Czynnik poziomy

Dla przykładu pokazanego na Rys. 4-7 odległość pozioma od 10% do 90% wynosi 2,4 działki, ustawienie TIME / DIV wobulacji wynosi $1\mu\text{S} / \text{DIV}$, współczynnik $\times 1$. Czas narastania jest obliczany w następujący sposób:

$$1\mu\text{S} / \text{DIV} \times 2,4 \text{ DIV}$$

Czas narastania = ----- = $2,4\mu\text{S}$

1



4.4 Pomiar sygnałów telewizyjnych

Kroki :

- (1) Podłącz sygnały telewizyjne do gniazda INPUT [19]
- (2) Ustaw metodę wyzwiania na „TV” [10], przełącznik Sweep przełącz na $2\text{mS} / \text{Div}$.
- (3) Obserwuj ekran, powinna być ujemna synchronizacja fali tętnej.
- (4) Dostosuj VOLTS / DIV i VAR, aby uzyskać odpowiedni zasięg.

Aplikacje w trybie 4.5 X-Y

W niektórych przypadkach oś X wymaga sterowania z sygnałów zewnętrznych, np. zewnętrzne połączenie sygnałów zamiatania, sygnałów wzorca Lissajous lub konfiguracji wyświetlacza innego sprzętu. Praca w trybie X-Y to obrót [10] na EXT / X, sygnały wejściowe przez [13], czułość regulowana bezpośrednio za pomocą [14], a następnie sygnał Y poprzez [18].

5. AKCESORIA

1 Sonda 1 szt.

2 przewody 1 szt.

3 Podręcznik użytkownika



OSTRZEŻENIE

NIE OTWIERAJ OBUDOWY, ISTNIEJE WYSOKIE NAPIĘCIE.

Uwagi dotyczące ochrony środowiska

Opakowanie składa się z materiałów przyjaznych dla środowiska, które mogą być usuwane za pośrednictwem lokalnych punktów recyklingu. Nie umieszczaj urządzeń elektrycznych w odpadach domowych. Urządzenia elektroniczne i elektryczne muszą być zbierane osobno i wysyłane w celu recyklingu przyjaznego dla środowiska. Skontaktuj się z administracją gminy lub miasta, aby uzyskać informacje dotyczące utylizacji elektryki.



a) Urządzenia elektroniczne są odpadami nadającymi się do recyklingu i nie wolno ich wyrzucać razem z odpadami domowymi. Pod koniec okresu użytkowania należy pozbyć się produktu zgodnie z odpowiednimi przepisami ustawowymi. Sprzęt elektroniczny musi być usuwany w lokalnych punktach zbiórki zużytego sprzętu elektronicznego zgodnie z dyrektywą o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.



b) (Akumulatory)

Jako użytkownik końcowy wymagane jest prawo (rozporządzenie w sprawie baterii) do zwrotu wszystkich zużytych (doładowywanych) baterii; ich utylizacja w odpadach domowych jest zabroniona!

Zanieczyszczone (ładowalne) baterie są oznaczone tym symbolem, aby wskazać, że ich utylizacja w domowych odpadach jest zabroniona. Oznaczenia metali ciężkich obejmują: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (nazwy na (ładowalne) baterie, np. Poniżej ikony kosza po lewej).

Zużyte (ładowalne) baterie mogą być zwrócone do punktów zbiórki w twojej gminie, naszych sklepach lub wszędzie tam, gdzie (doładowywane) baterie są sprzedawane.

W ten sposób wypełniasz swoje ustawowe zobowiązania i przyczyniasz się do ochrony środowiska.