

1. Instalacja

Program nie wymaga instalacji. Ponieważ jednak komunikacja z oscyloskopem wykorzystuje bibliotekę TekVISA, trzeba ją wcześniej zainstalować. Aktualną wersję biblioteki można pobrać ze strony firmy Tektronix www2.tek.com/cmswpt/swdetails.lotr?ct=SW&cs=sut&ci=15592&lc=EN.

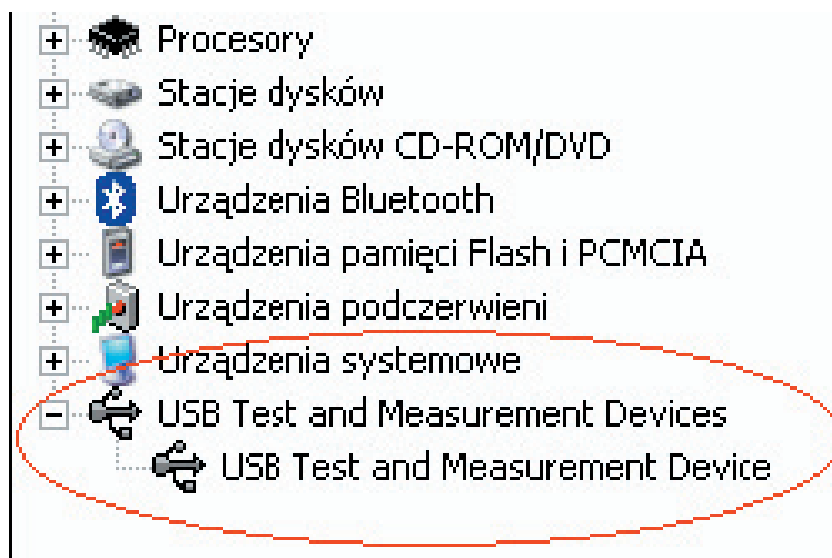
2. Obsługa

TekVISA uruchamia się automatycznie przy starcie programu. Przy pierwszym uruchomieniu tej biblioteki należy wybrać interfejs, poprzez który odbywa się komunikacja z oscyloskopem. Program jest przeznaczony dla oscyloskopów serii TDS1000B i TDS2000B wyposażonych w port USB. W kryteriach wyszukiwania TekVISA obsługuje domyślnie porty USB oraz RS232. Ponieważ port szeregowy nie jest wykorzystywany, można go wyłączyć uruchamiając Instrument Manager. Jest on dostępny poprzez menu kontekstowe ikony TekVISA w podajniku systemowym lub poprzez dedykowany przycisk programu. W opcjach Search Criteria należy wyłączyć wszystkie porty poza USB (próba komunikacji z portem szeregowym zajmuje każdorazowo sporo czasu).

Podłączenie oscyloskopu jest wykrywane automatycznie:

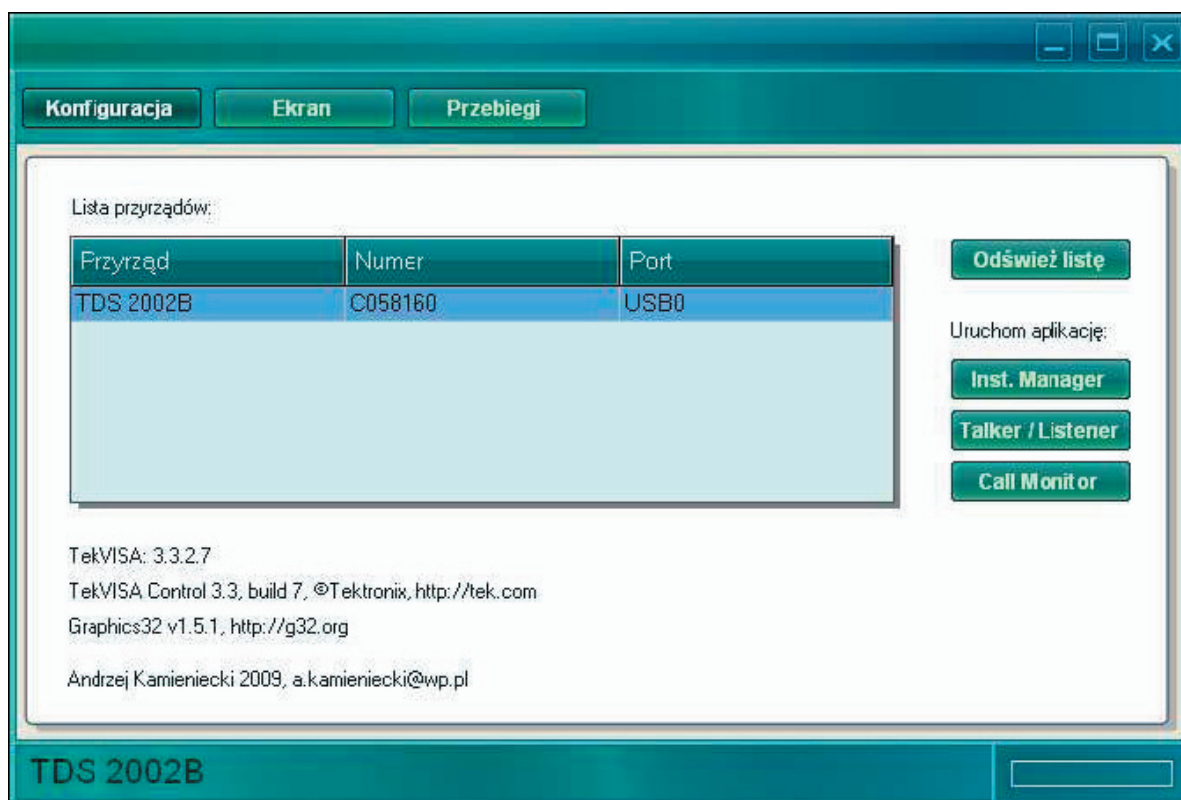


Poprawnie zainstalowany oscyloskop Menadżer Urządzeń widzi jako „USB Test and Measurement Device”:

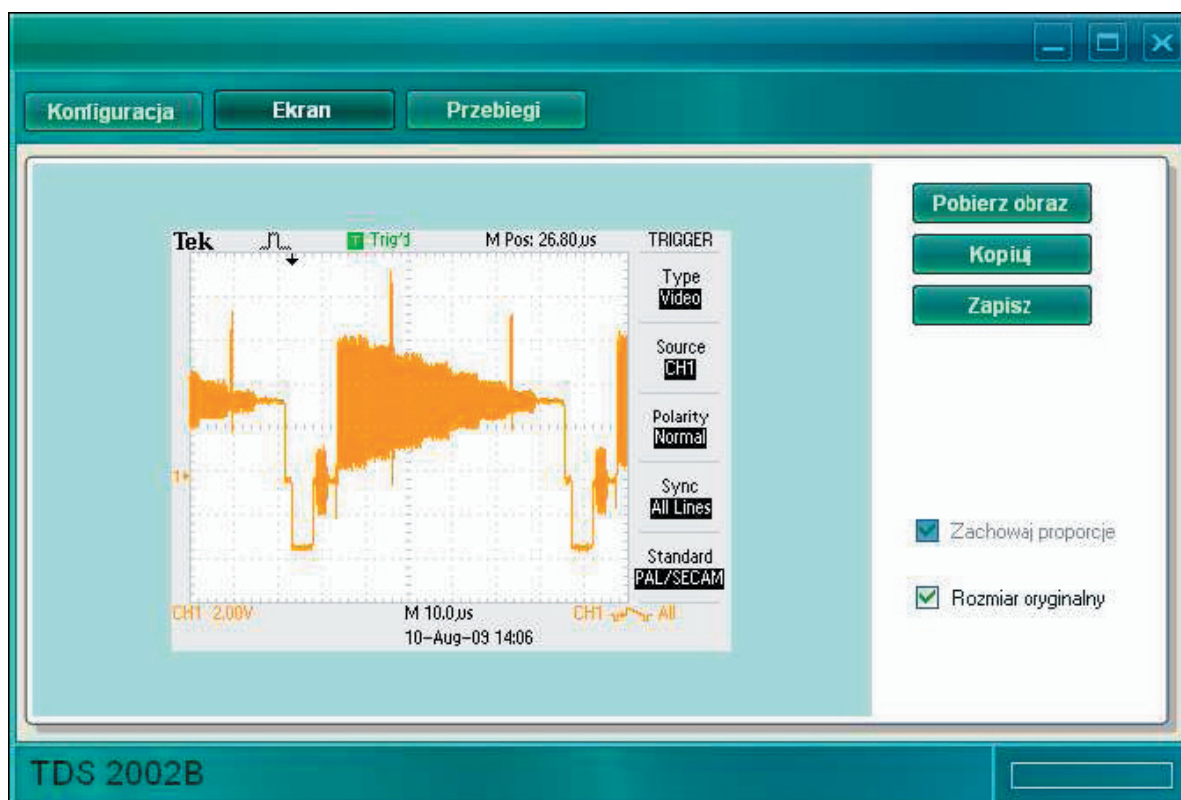


Komunikacja z oscyloskopem rozpoczyna się po wybraniu go z listy dostępnych urządzeń w karcie „Konfiguracja”. Jeśli poprawnie zainstalowany oscyloskop nie jest widoczny w tej liście, należy odświeżyć jej zawartość klikając przycisk „Odśwież listę”. Domyślnie wybrany zostanie automatycznie oscyloskop serii TDS1000B/ TDS2000B (pierwszy na liście).

Przedstawia to poniższy rysunek:

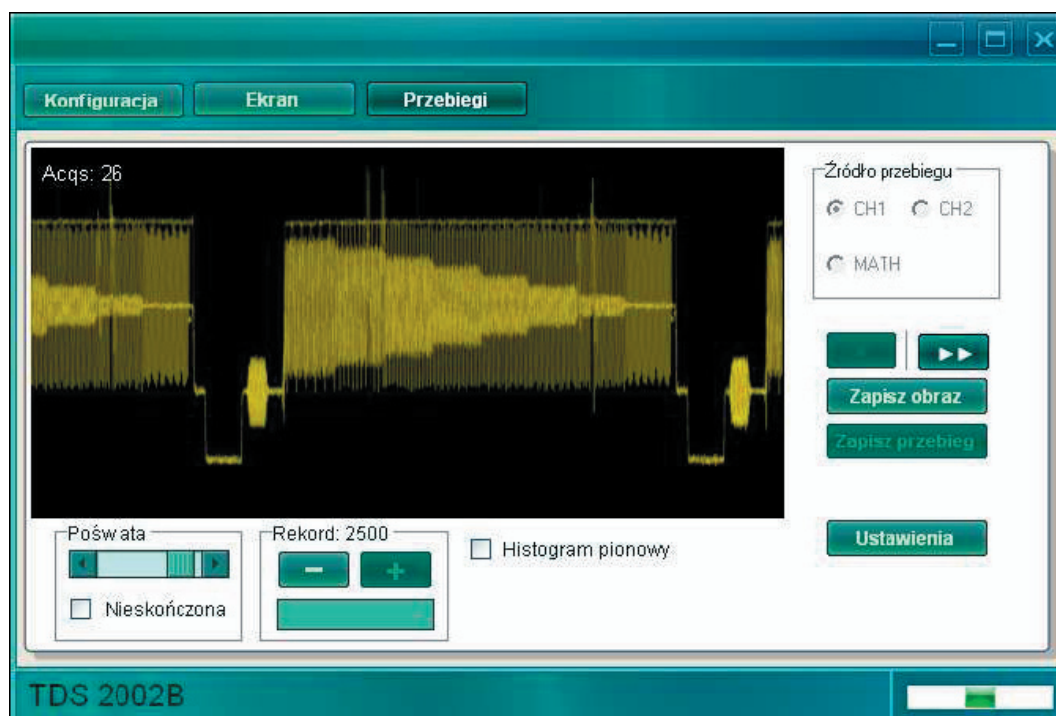


Kopiowanie obrazów z ekranu oscyloskopu do komputera jest możliwe po wybraniu zakładki „Ekran”:

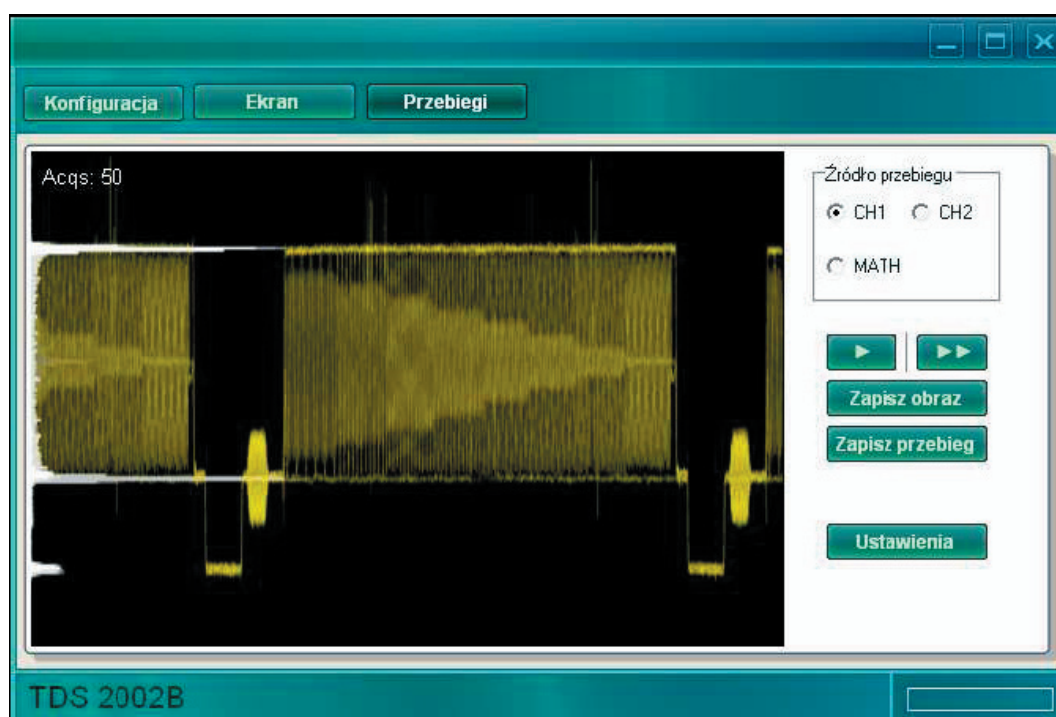


W zakładce „Przebiegi” są udostępnione funkcje umożliwiające ściąganie przebiegów z oscyloskopu. Należy zaznaczyć przebieg źródłowy, a następnie wcisnąć przycisk „▶”. Spowoduje to pobranie jednego, wybranego przebiegu. Przed transferem współrzędnych próbek, oscyloskop przesyła informacje dotyczące skali, długości rekordu, położenia punktu wyzwolenia itp.

Klikając przycisk „Ustawienia” uzyskuje się dostęp do dodatkowych funkcji określających sposób prezentacji przebiegów („Poświata” oraz „Histogram pionowy” nie dają żadnego efektu przy jednokrotnym pobieraniu):



Możliwe jest także ciągle pobieranie kolejnych przebiegów, po wciśnięciu przycisku „▶▶”:



Przebiegi wykreślone na podstawie pobranych próbek zapisywać można w formie mapy bitowej lub jako współrzędne próbek do pliku *.xls. Pierwsza kolumna zawiera współrzędne osi x, druga osi y w jednostkach podstawowych. Dla domyślnego trybu wyświetlania przebiegów YT są to odpowiednio czas oraz napięcie w sekundach oraz woltach. Znak minus przy wartościach czasu oznacza odcinek przed wyzwoleniem. Próbkę pobraną po wyzwoleniu mają dodatnią współrzędną czasu. Rekord akwizycji w oscyloskopach TDS1000B i TDS2000B ma długość 2500 próbek, jednak ilość próbek przesyłanych z oscyloskopu do programu może być mniejsza. Określa się ją za pomocą przycisków „-” oraz „+”. Widoczny pod nimi suwak pozwala określić położenie tak zdefiniowanego odcinka względem całego rekordu akwizycji.

