

Najciekawsze kity **velleman-kit**

HIGH-Q

Belgijska firma Velleman jest światowym liderem w produkcji kitów elektronicznych

PCS100 – jednocanalowy oscyloskop do PC

PCG10 – generator funkcyny do PC

PCS500 – oscyloskop do PC z adapterem

HPS5/HPS10 – oscyloskop osobisty

HPS5 oscyloskop osobisty

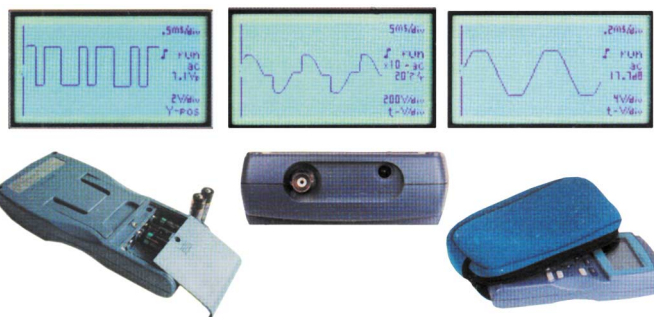
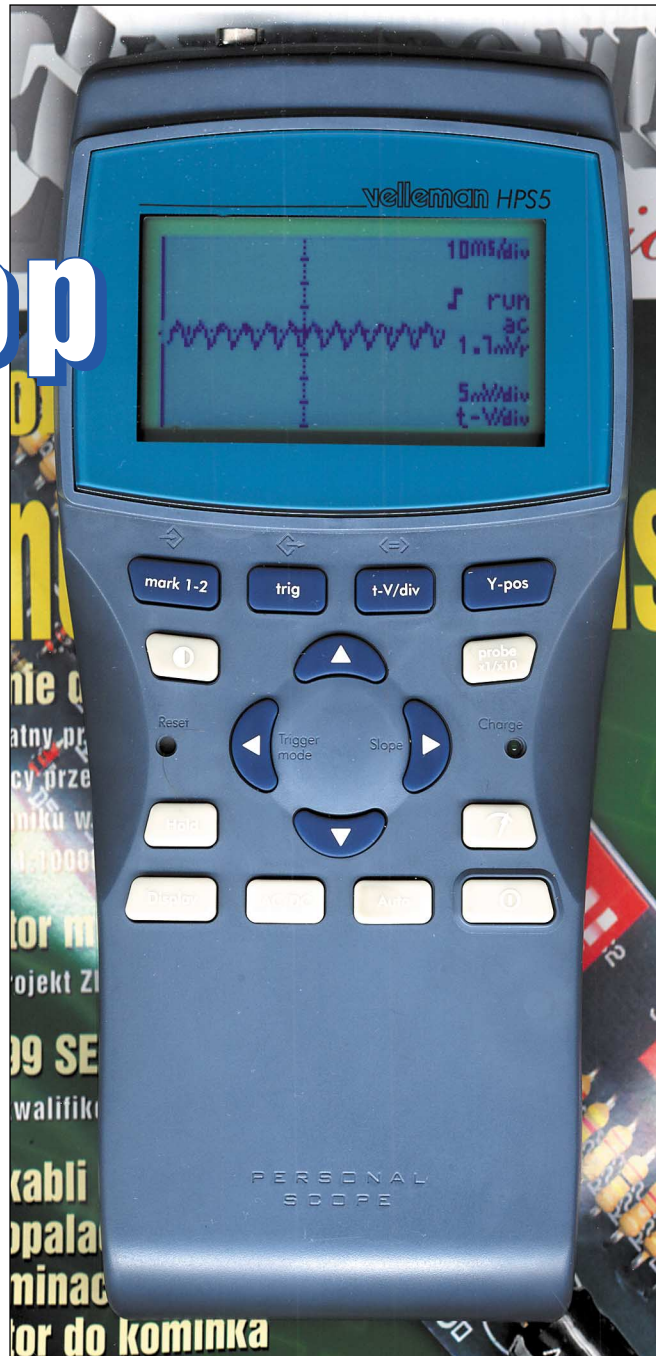
Gotowy, zmontowany i uruchomiony przyrząd HPS5 jest oscyloskopem osobistym, a jednocześnie może mierzyć napięcie, poziom napięcia w decybelach, czas i częstotliwość. Zakres zastosowań tego pożytecznego przyrządu to przede wszystkim hobby, serwis, motoryzacja, ale z powodzeniem znajdzie też zastosowania laboratoryjne. Przyrząd doskonale nadaje się do celów edukacyjnych - może być używany w szkołach i na uczelniach przy pomiarach układów audio, najróżniejszych układów analogowych i cyfrowych, automatyki przemysłowej, itd.

Zasilanie zapewnia pięć baterii R6 (akumulatorków). Pobór prądu wynosi około 100mA, więc przy zasilaniu z kompletu baterii alkalicznych czas nieprzerwanej pracy wyniesie około 20 godzin. Do przyrządu można dokupić zasilacz zewnętrzny (stabilizowany) 9V 300mA. Uwaga! Przy korzystaniu z zasilacza koniecznie trzeba wyjąć baterie jednorazowe (akumulatory niekoniecznie).

Masa oscyloskopu wynosi niecałe 400g (bez baterii). Oprócz badanego przebiegu, z prawej strony wyświetlacza wyświetlane są nastawy podstawy czasu, czułości, trybu pracy a także odczyty napięcia, czasu, częstotliwości (można uwzględnić obecność sondy pomiarowej 1:10). Zastosowany wyświetlacz graficzny 64x128 pikseli zapewnia 6-bitową rozdzielczość ekranu w pionie, przy czym wewnętrzny przetwornik A/C ma rozdzielczość 8-bitową. Pasma przenoszenia to 1MHz (-3dB). Maksymalna częstotliwość próbkowania to 5MHz pozwala mierzyć przebiegi jednorazowe o częstotliwościach do 500kHz. Standardowe wejście sygnału

(1M Ω /20pF) wytrzyma napięcie szczytowe 100V (AC+DC) i pozwala na współpracę z typowymi sondami oscyloskopowymi 1:10. Czułość można regulować w zakresie 5mV ... 20V/działkę. Zakresy podstawy czasu obejmują 2 μ s/działkę ... 20s/działkę.

Można wykorzystać funkcję *auto setup*. Najczęściej oscyloskop będzie pracował w trybie samobieżnym (Run). Można też wykorzystać tryb wyzwalany (Normal). Przebiegi jednorazowe mierzy się w trybie pojedynczego wyzwalania (Once), przy czym



można wybrać wyzwalenie zbroczem rosnącym albo opadającym.

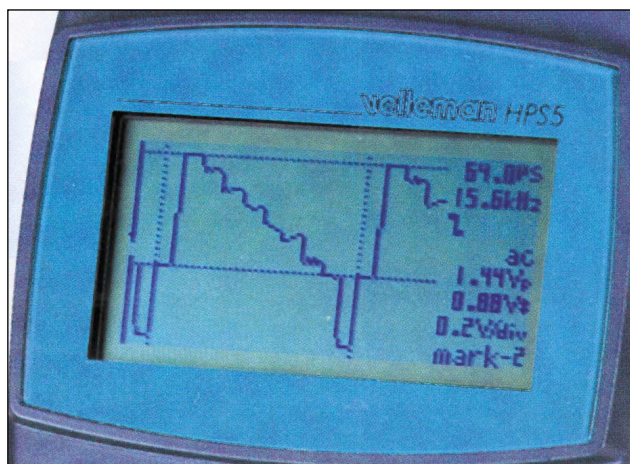
Markery pozwalają mierzyć czas, częstotliwość oraz napięcie (V_{DC} , V_{pp} , V_{rms}), a także jego poziom w odniesieniu do 775mV (dBm) w zakresie -73dB ... $+40\text{dB}$. Co ważne można mierzyć prawdziwą wartość skuteczną (True RMS) składowej zmiennej przebiegu w zakresie $0,1\text{mV}$... 80V z 2,5-procentową dokładnością.

Wygodę obsługi zwiększa możliwość zapamiętania zawartości ekranu (Hold), funkcja automatycznego ustawiania optymalnych nastaw, automatyczne wyłączenie (auto power off) czy wskaźnik zużycia baterii (LoBat).

Przyrząd nie wymaga uruchamiania czy kalibracji. Po włożeniu baterii oscyloskop jest gotowy do pracy. Obsługa jest prosta i intuicyjna.

W skład zestawu oprócz przyrządu wchodzi miękki pokrowiec, przewód pomiarowy z krokodylkami i instrukcja obsługi.

Aby w pełni wykorzystać możliwości przyrządu przy większych częstotliwościach, należy we własnym zakresie dokupić klasyczną sondę oscyloskopową z dzielnikiem 1:10. Do jej kalibracji przewidziano wyjście kalibracyjne 1kHz 5V (z tyłu pod pokrywą baterii). Można też dokupić zasilacz stabilizowany ($9\text{V}/0,3\text{A}$) lub niestabilizowany ($12\text{V}/0,3\text{A}$).



Przyrząd HPS5 w postaci kompletnie zmontowanego urządzenia dostępny jest w AVT w cenie 750 zł brutto.