

# Komputer panelowy Advantech PPC-102T/S

## Czy komputer można wmurować w ścianę?

*Na pierwszy rzut oka pytanie postawione w tytule jest pozbawione sensu. Oczywiście, że każdy komputer można wmurować, tak samo jak można próbować korzystać z każdego komputera pod wodą. Tylko z jakim skutkiem? Opisujemy w artykule komputer panelowy PPC-102 firmy ADVANTECH można wmurować w ścianę bez obawy jego uszkodzenia. Nie jest to jednak jedyna cecha odróżniająca ten komputer od innych.*

### Podstawowe parametry techniczne

- ✓ procesor: Intel Pentium, Pentium MMX, AMD K5, K6 (75..233 MHz);
- ✓ pamięć: dwa gniazda SIMM (8..128 MB);
- ✓ ekran: LCD DSTN lub TFT, 10,4";
- ✓ temperatura pracy: 0..45°C;
- ✓ wilgotność względna: 10..95%;
- ✓ średni czas bezawaryjnej pracy: 50000 h;
- ✓ napięcie zasilające: 100..250 V AC;
- ✓ pobór mocy: 65 W;
- ✓ wymiary: 342 x 265 x (61,5) 92,4 mm (szerokość x wysokość x głębokość);
- ✓ masa: 2,7 kg.

### Standardowe wyposażenie komputera PPC-102

- X kabel zasilający zewnętrzną stację dyskietyk i dysk twardy;
- X kabel do dołączania stacji dyskietyk;
- X kabel do dołączania dysku twardego;
- X kabel zasilający;
- X kabel audio umożliwiający dołączenie sygnału audio z napędu CD-ROM;
- X ramka do mocowania dysku twardego;
- X uchwyty umożliwiający mocowanie komputera we wnęce ściiennej;
- X dyskietyki z oprogramowaniem narzędziowym i driverami;



Do płaskich monitorów LCD dużego formatu chyba już się przyzwyczailiśmy, chociaż nie są one jeszcze powszechnie spotykane w biurach i domach. Ale czy jesteśmy już gotowi na połączenie monitora i wydajnego komputera w obudowie wielkości samego monitora LCD? Tematem tego krótkiego opisu będzie właśnie taka hybryda, określana mianem komputera panelowego.

Rodzina komputerów panelowych, produkowanych przez firmę ADVANTECH, składa się z bardzo różnorodnych modeli, począwszy od prostych komputerów bazujących na procesorze klasy 386 z monochromatycznym monitorem LCD o przekątnej 5,7", a skończywszy na komputerach z procesorami obsługującymi technologię MMX z wyświetlaczem aktywnym LCD TFT o przekątnej 13,8" i ekranem dotykowym (touchscreen). Tak rozbudowana oferta umożliwia dobranie sprzętu o możliwościach odpowiadających konkretnemu zastosowaniu.

PPC-102 to multimedialny komputer panelowy z oferty firmy ADVANTECH. Model PPC-102S ma wbudowany wyświetlacz LCD DSTN 10,4" o rozdzielczości 640x480 pikseli, natomiast model PPC-102T zawiera wyświetlacz z tranzystorami cienkowarstwowymi (TFT) o takiej samej przekątnej i rozdzielczości 800x600 pikseli. Komputer jest oferowany bez procesora, dysku twardego i pamięci RAM, które należy nabyć oddzielnie. Płyta główna obsługuje procesory Intela (Pentium, Pentium MMX) oraz AMD (K5, K6) o częstotliwości taktowania od 75 do 233 MHz. Należy zwrócić uwagę, że ze względu na wymiary obudowy nie jest możliwe stosowanie procesorów zintegrowanych z wentylatorami. AWARD BIOS jest zawarty w 128 kB pamięci FLASH i umożliwia dołączenie do czterech dysków twardego IDE, jednak wewnątrz obudowy przewidziano miejsce na jeden dysk 2,5". Na płycie znajdują się dwa 72-pinowe gniazda SIMM, w których można instalować pamięci RAM o pojemności od 8 do 128 MB (EDO/FPM). Na płycie zainstalowano 256 kB pamięci cache drugiego poziomu. Ponadto, płyta główna, bazująca na chipsecie SiS 5571, jest wyposażona między innymi w kontroler stacji dyskietyk, kontroler graficzny VGA (C&T 65550, 1 MB), 16-bitowy kontroler audio (ESS 1868, kompatybilny z Sound Blaster Pro) i kontroler sieci Ethernet (REALTEK RTL 8139). Z tyłu obudowy, oprócz włącznika zasilania i gniazda kabla zasilającego, znajdują się złącza umożliwiające rozbudowę komputera:

- gniazdo do dołączenia stacji dyskietyk;
- gniazdo do dołączenia zewnętrznych urządzeń IDE (dysk twardy, CD-ROM itp.);
- port Ethernet (IEEE 802.3 10Base-T/100Base-T);
- trzy porty szeregowy RS-232 (COM1, 3, 4);
- jeden port szeregowy RS-232/422/485 (COM2);
- port równoległy (SPP/EPP/ECP);
- gniazdo do dołączenia zewnętrznego monitora VGA;
- gniazdo do dołączenia myszy standardu PS/2;



- gniazdo do dołączenia klawiatury;
- gniazdo mikrofonowe;
- gniazdo słuchawkowe.

Komputer panelowy PPC-102T, testowany w redakcji, był wyposażony w procesor Pentium MMX 233 MHz, dysk twardy 2 GB, 64 MB pamięci RAM. Dodatkowo komputer był wyposażony w ekran dotykowy, dostępny jako wyposażenie opcjonalne. Korzystanie z ekranu dotykowego początkowo wydaje się niewygodne i nieprecyzyjne, jednak po kilku godzinach pracy urządzenie daje się „oswoić“ i można go używać równie komfortowo jak standardowych urządzeń wskazujących.

Tak bogata konfiguracja umożliwia wykorzystanie komputera w niemal dowolnym zastosowaniu. Jednak główne zastosowania tych komputerów to sterowanie i kontrola procesów przemysłowych. Coraz powszechniejszy jest widok nowoczesnych hal produkcyjnych, w których na ścianach wiszą komputery monitorujące przebiegające procesy produkcyjne. Dodatkowym atutem komputera PPC-102 w takich zastosowaniach jest wbudowany układ watchdoga, którego wykorzystanie znacznie podnosi niezawodność systemu.

Jednak zastosowania w przemyśle to nie jedyny obszar, w którym możemy spotkać komputery panelowe. Dzięki zastosowaniu mocowanego do stołu wysięgnika komputer taki można komfortowo wykorzystywać w pracy codziennej, gdy na biurku z różnych powodów brakuje miejsca. W trakcie niedawnego zachwiania kursów na światowych giełdach dosyć często na ekranach telewizorów można było zobaczyć maklerów wykorzystujących do pracy właśnie takie komputery.

Całość uzupełnia obszerna instrukcja dołączana do komputera. W instrukcji są zawarte wszystkie niezbędne informacje o instalowaniu i konfigurowaniu komputera. Jedynym jej mankamentem jest to, że jest ona dostępna tylko w języku angielskim, ale wzięwszy pod uwagę rynek zastosowań inżynierskich, a głównie na taki jest adresowany komputer PPC-102, nie powinno to stanowić problemu.

**Paweł Zbysiński**

*Komputer panelowy PPC-102 udostępniła redakcji firma Elmark z Warszawy.*