

Rozdział 2 Płyta główna

W tym rozdziale znajdują się informacje dotyczące płyty głównej i jej najważniejszych elementów:

- rozmieszczenie i funkcje elementów, przełączników i złączy
- ustawienia przełączników.

Płyta główna komputera Acer Power SN jest wysoko wydajną płytą obsługującą procesory Intel Pentium II. Użycie szyn PCI i AGP zapewnia wydajność pozwalającą na pracę z wymagającymi aplikacjami połączonymi z multimediami.

Zintegrowany z płytą główną interfejs I/O składa się z portu szeregowego, portu równoległego, dwa gniazda typu PS/2 dla myszy i klawiatury. Dwa porty USB, wejście mikrofonowe mono, wejście liniowe stereo, wyjście głośnikowe, port MIDI/GAME, umożliwiają podłączenie szerokiej gamy urządzeń zewnętrznych. Zintegrowano z płytą główną kartę dźwiękową, co pozwala na zainstalowanie dodatkowych kart rozszerzeń jak fax/modem czy karta sieciowa.

Funkcje specjalne takie jak PnP, zarządzanie energią, kontrola sprzętowa, funkcje Modem Ring-in i Wake-on-LAN są obsługiwane przez płytę główną i zostały omówione w dalszej części rozdziału.

Pełna zgodność z systemami operacyjnymi MS-DOS v6.x, OS/2, SCO UNIX, Windows NT i Windows 95/98.

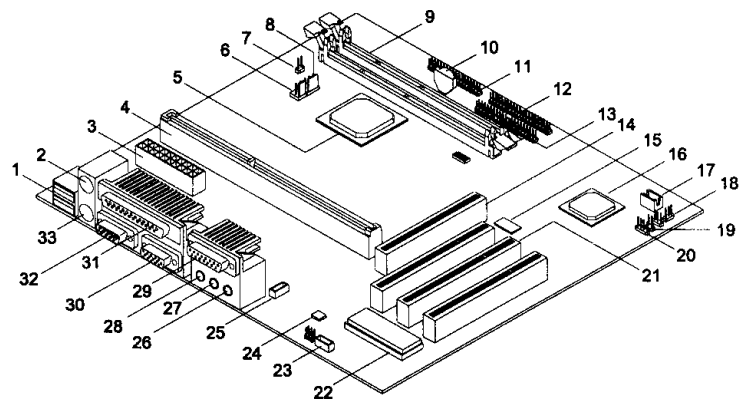
Główne elementy

Płyta główna składa się następujących elementów:

- procesor Intel Pentium II, 256KB lub 512KB pamięci cache drugiego poziomu, pracujący z częstotliwościami do 600 MHz.
- dwie podstawki DIMM umożliwiające rozbudowę pamięci RAM do 256 MB przy pomocy 8-, 16-, 32-, 64-, 128 MB pamięci SDRAM
- kontroler E-IDE umożliwiający przyłączenie czterech urządzeń IDE
- karta dźwiękowa zgodna z CODEC 97
- złącze Wake-on-LAN
- złącze Modem ring-in
- porty zewnętrzne:
 - o dwa porty PS/2 dla myszy i klawiatury
 - o jeden port szeregowy
 - o jeden port równoległy typu SPP/ECP/EPP
 - o dwa porty USB
- trzy złącza PCI i jedno złącze AGP
- Plug and Play
- DMI
- kompatybilny z ACPI
- kontrola sprzętowa
- zarządzanie energią
- programowe wyłączenie z poziomu Windows 98

Rozkład elementów

Rysunek poniżej pokazuje położenie najważniejszych elementów na płycie głównej.



1. porty USB

2. port myszy PS/2

3. złącze zasilania ATX

4. gniazdo procesora

5. kontroler AGP/PCI

6. złącze wentylatora procesora

7. złącze Reset

8. złącze wentylatora procesora

9. podstawki DIMM

10. bateria

11. złącze FDD

12. złącze IDE 1

13. złącze IDE 2
- 14.złącze AGP

15. kontroler audio

16. kontroler PCI-ISA

17. złącze Wake-on-LAN

18. kontrolka zasilania

19. złącze włącznika

20. złącze Modem ring-in

21. złącza PCI

22. BIOS

23. złącze modemu

24. CODEC 97

25. wejście CD-in

26. wejście mikrofonu

27. wejście liniowe
28. wyjście głośnikowe

29. port GAME/MIDI

30. port COM1

31. port równoległy

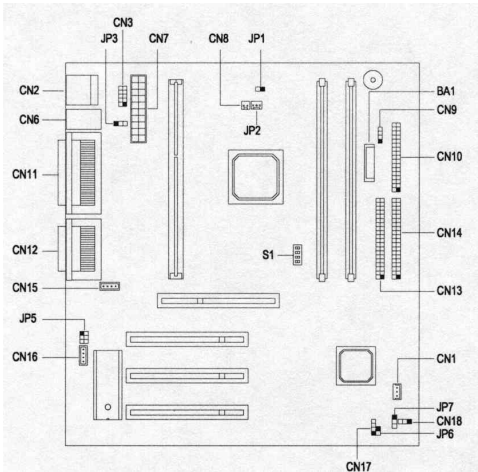
32. port COM2

33. port klawiatury PS/2

Przełączniki i złącza

Lokalizacja

Rysunek poniżej pokazuje położenie przełączników i złącz.



Ustawienia przełączników

Tabele poniżej ukazują możliwe ustawienia przełączników.

Przełącznik	Ustawienie i funkcja
JP3	Włączenie klawiaturą 1-2 włączone 2-3 wyłączone(domyślnie)
JP5	Wyjście audio 1-3,2-4 wyjście liniowe (domyślnie) 3-5, 4-6 wyjście głośnikowe
JP7	Hasło 1-2 włączone 2-3 wyłączone

S1	Mnożnik częstotliwości procesora			
CPU Core Clock Multiplier				
Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	Ratio
On	On	On	On	2
On	Off	On	On	3
Off	On	On	On	4
Off	Off	On	On	5
On	On	Off	On	6
On	Off	Off	On	7
Off	On	Off	On	8
Off	On	Off	Off	1.5
On	On	On	Off	2.5
On	Off	On	Off	3.5 (def)
Off	On	On	Off	4.5
Off	Off	On	Off	5.5
On	On	Off	Off	6.5
On	Off	Off	Off	7.5

Złącza płyty głównej

Złącze	Funkcja
CN1	złącze Wake-on-LAN
CN2	porty USB
CN3	dodatkowe porty USB
CN6	górne: port myszy PS/2 dolne: port klawiatury PS/2
CN7	złącze zasilania ATX
CN8	wentylator CPU
CN9	kontrolka HDD
CN10	złącze kontrolera FDD
CN11	złącze górne: port drukarki złącze dolne lewe: port COM2 złącze dolne prawe: port COM1
CN12	Górny: port GAME/MIDI Dolny: (od lewej do prawej) wyjście karty dźwiękowej wejście liniowe

	wejście mikrofonowe
CN13	złącze IDE2
CN14	złącze IDE1
CN15	wejście dźwięku z CD
CN16	złącze Voice modemu
CN17	złącze Modem ring-in
CN18	złącze kontrolki zasilanie/uśpienie
JP1	złącze Reset
JP2	złącze wentylatora z czujnikiem obrotów
JP6	złącze włącznika komputera

Obsługa dysków twardych IDE

Płyta główna wyposażona jest w rozszerzony kontroler PCI IDE obsługujący urządzenia pracujące w trybie PIO4 i Ultra DMA. Dwa kanały kontrolera pozwalają na podłączenie maksymalnie czterech dysków lub innych urządzeń IDE. Rysunek płyty głównej pokazuje umiejscowienie interfejsów IDE.

Podłączenia kabli dokonaj zgodnie z zaleceniami tabeli poniżej. Sposoby instalacji dysków w obudowie omówione zostały w dalszej części instrukcji.

Złącze IDE	Master	Slave
IDE1 (CN14)	dysk twardy 0	dysk twardy 1
IDE2 (CN13)	dysk twardy2/CD-ROM	dysk twardy 3

Funkcje audio

Płyta główna posiada zintegrowaną kartę dźwiękową, której zalety możemy wykorzystać przy pomocy złączy:

- wejście mikrofonowe mono
- wejście liniowe stereo
- wyjście liniowe/głośnikowe stereo
- gniazdo GAME/MIDI
- złącze wejściowe CD
- złącze fax/modem

Gniazda i złącza pozwalają na podłączenie wielu zewnętrznych urządzeń.

USB

USB (Universal Serial Bus) jest nowym typem szyny danych o prędkości do 12 Mbps pozwalają na kaskadowe podłączanie urządzeń takich jak klawiatura, mysz, skaner, drukarka, modem itd. Z pomocą USB pozbędziesz się plątaniny kabli z tyłu komputera.

Dwa złącza USB w które wyposażona jest płyta główna możesz odszukać w tylnym panelu komputera.

Modem ring-in

Funkcja ta umożliwia automatyczne włączenie komputera z trybu uśpienia przy pomocy odpowiedniego modemu.

Wake-on-LAN

Funkcja Wake-on-LAN pozwala na włączenie komputera przy pomocy sieci komputerowej. Warunkiem działania jest wyposażenie komputera w odpowiednią kartę sieciową.