

1 Wprowadzenie

Dziękujemy za zakupienie płyty głównej ASRock Z690 Taichi, niezawodnej płyty głównej produkowanej z konsekwentnie wykonywaną przez firmę ASRock, rygorystyczną kontrolą jakości. Płyta ta zapewnia doskonałą jakość działania i solidną konstrukcję, spełniającą zobowiązanie firmy ASRock do dostarczania produktów o wysokiej jakości i wytrzymałości.



Ponieważ specyfikacje płyty głównej i oprogramowanie BIOS mogą zostać zaktualizowane, zawartość tej dokumentacji może zostać zmieniona bez powiadomienia. W przypadku jakichkolwiek modyfikacji tej dokumentacji, zaktualizowana wersja będzie dostępna na stronie internetowej ASRock, bez dalszego powiadomienia. Jeśli wymagana jest pomoc techniczna w odniesieniu do tej płyty głównej, należy odwiedzić stronę internetową w celu uzyskania specyficznych informacji o używanym modelu. Na stronie internetowej ASRock, można także pobrać listę najnowszych kart VGA i obsługiwanych CPU. Strona internetowa ASRock <http://www.asrock.com>.

1.1 Zawartość opakowania

- Płyta główna ASRock Z690 Taichi (Współczynnik kształtu ATX)
- Skrócona instrukcja instalacji ASRock Z690 Taichi
- Pomocnicza płyta CD ASRock Z690 Taichi
- 4 x kable danych Serial ATA (SATA) (Opcjonalne)
- 1 x złącze główkowe karty graficznej (Opcjonalne)
- 1 x wspornik klucza połączenia bezprzewodowego USB (Opcjonalne)
- 1 x wentylator chłodzący 3010 ze wspornikiem i zestawem śrub (Opcjonalne)
- 1 x wentylator chłodzący 4010 ze wspornikiem i zestawem śrub (Opcjonalne)
- 1 x anteny ASRock WiFi 2,4/5/6 GHz (Opcjonalne)
- 3 x śruby do gniazda M.2 (Opcjonalne)
- 1 x gniazdo wsporcze do gniazda M.2 (Opcjonalne)

1.2 Specyfikacje

- Platforma**
- Współczynnik kształtu ATX
 - 8 warstwy PCB
 - PCB z 2 uncjami miedzi

- CPU**
- Obsługa 12^{-tej} generacji procesorów Intel® Core™ (LGA1700)
 - Digi Power design
 - Sekcja zasilania 20 Power Phase Design
 - Obsługa technologii Intel® Hybrid
 - Obsługa technologii Intel® Turbo Boost Max 3.0
 - Obsługa ASRock Hyper BCLK Engine V

- Chipset**
- Intel® Z690

- Pamięć**
- Technologia pamięci Dual Channel DDR5
 - 4 x gniazda DDR5 DIMM
 - Obsługa niebuforowanej pamięci DDR5 non-ECC, do 6400+(OC)*
 - * Natywna obsługa DDR5 4400 (1DPC) / 3600 (2DPC).
 - * Sprawdź listę obsługiwanej pamięci na stronie internetowej ASRock w celu uzyskania dalszych informacji. (<http://www.asrock.com/>)
 - Maks. wielkość pamięci systemowej: 128GB
 - Obsługa Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 3.0
 - 15µ pozłacane styki w gniazdach DIMM

- Gniazdo rozszerzenia**
- 3 x gniazda PCIe x16 (PCIE1/PCIE2/PCIE4: pojedyncze w Gen5x16 (PCIE1); podwójne w Gen5x8 (PCIE1) / Gen5x8 (PCIE2); potrójne w Gen5x8 (PCIE1)/Gen5x8 (PCIE2)/Gen4x4 (PCIE4))*
 - * Obsługa SSD NVMe, jako dysków rozruchowych
 - 1 x gniazda PCIe Gen3x1
 - Obsługa AMD Quad CrossFireX™, 3-Way CrossFireX™ i CrossFireX™
 - 1 x gniazdo M.2 (Key E), z obsługą modułu WiFi/BT PCIe typu 2230 i Intel® CNVi (Zintegrowany WiFi/BT)
 - 15µ pozłacany styk w gnieździe VGA PCIe (PCIE1 i PCIE2)

Grafika

- Wbudowana grafika Intel® UHD i wyjścia VGA są obsługiwane wyłącznie z procesorami, które mają zintegrowane GPU.
- Architektura grafiki Intel® X^e (Generacja 12)
- Opcje trzech wyjść graficznych: 1 x HDMI i 2 x Intel® Thunderbolt™ 4
- Obsługa trzech monitorów
- Obsługa Intel® Thunderbolt™ 4 z maks. rozdzielczością do 8K (7680x4320) przy 60Hz*
- * Obsługa dwóch wyświetlaczy 4K lub jednego wyświetlacza 8K
- * Przez porty Thunderbolt można wyświetlać wyłącznie grafikę wbudowaną do CPU. Aby wyświetlać monitor Thunderbolt, należy używać modele CPU z wbudowaną grafiką.
- Obsługa HDMI 2.1 z maks. rozdzielczością do 4K x 2K (4096x2160) przy 60Hz
- Obsługa 4 portów HDCP 2.3 z HDMI 2.1 i Intel® Thunderbolt™

Audio

- Audio HD 7.1 CH z zabezpieczeniem treści (Kodek audio Realtek ALC1220)
- Obsługa audio Blu-ray Premium
- Obsługa zabezpieczenia przed przepięciami
- Kondensatory WIMA Audio (Dla wyjść przednich)
- ESS SABRE9218 DAC dla przedniego panelu audio (130dB SNR)
- Pure Power-In
- Technologia Direct Drive
- Ekranowanie izolacji PCB
- Wykrywanie impedancji na tylnym porcie wyjścia
- Indywidualne warstwy PCB dla kanału audio R/L
- Pozłacane gniazda audio
- 15μ pozłacane złącze audio
- Nahimic Audio

LAN

- 1 x 2,5 Gigabit LAN 10/100/1000/2500 Mb/s (Killer® E3100G)**
- Obsługa oprogramowania Killer LAN
 - Obsługa Killer DoubleShot™ Pro
 - Obsługa Wake-On-LAN
 - Obsługa zabezpieczenia przed wyładowaniami atmosferycznymi/ESD
 - Obsługa Energy Efficient Ethernet 802.3az
 - Obsługa PXE

1 x Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s (Intel® I219V)

- Obsługa Wake-On-LAN
- Obsługa zabezpieczenia przed wyładowaniami atmosferycznymi/ESD
- Obsługa Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Obsługa PXE

Bezprzewodowa sieć LAN

- Moduł 802.11ax Wi-Fi 6E
- Obsługa IEEE 802.11a/b/g/n/ax
- Obsługa dwóch pasm 2x2 160MHz z rozszerzoną obsługą pasma 6GHz*

* Wi-Fi 6E (Pasma 6GHz) będzie obsługiwane przez Microsoft® Windows® 11. Dostępność będzie zależała od różnego stanu przepisów każdego kraju i regionu. Zostanie uaktywnione (dla obsługiwanych krajów) poprzez Windows Update i aktualizacje oprogramowania, gdy będą dostępne.

* Dla funkcjonalności 6E wymagany jest router zgodny z 6GHz.

- 2 anteny do obsługi technologii dywersyfikacji 2 (Transmisja) x 2 (Odbiór)
- Obsługa Bluetooth + Wysokiej szybkości klasa II
- Obsługa MU-MIMO
- Obsługa oprogramowania Killer LAN
- Obsługa Killer DoubleShot™ Pro

Tylny panel Wejścia/Wyjścia

- 2 x porty anteny
- 1 x port HDMI
- 1 x port optycznego wyjścia SPDIF
- 2 x port USB 3.2 Gen2 typu A (10 Gb/s) (ReDriver) (obsługa zabezpieczenia ESD)
- 2 x porty USB 4.0 Thunderbolt™ 4 typu C (40 Gb/s dla protokołu USB 4.0; 40Gb/s dla protokołu Thunderbolt) (Obsługa zabezpieczenia ESD)

* Obsługa ładowania USB PD 3.0 do 9V@3A (27W) / 5V@3A (15W)

- 4 x port USB 3.2 Gen1 typu A (obsługuje zabezpieczenia ESD)

* USB3_2, USB3_3 i USB3_4, pochodzą z Intel® Z690; USB3_1 i pochodzi z ASMedia ASM3042.

* USB3_1_2 to porty gamingowe Lightning.

* Zasilanie Ultra USB jest obsługiwane w portach USB3_3.

* Funkcja wybudzania ACPI nie jest obsługiwana w portach USB3_3.

- 2 x porty LAN RJ-45 z LED (LED ACT/LINK i LED SPEED)
- 1 x przycisk flashowania BIOS
- Gniazda audio HD: Głośnik tylny / Centralny / Basy / Wejście liniowe / Głośnik przedni / Mikrofon (Połączone gniazda audio z diodą LED)

Przechowywanie

- 6 x złącza SATA3 6.0 Gb/s
- 1 x niezależne złącze SATA3 6.0 Gb/s
- 1 x gniazdo Hyper M.2 (M2_1, Key M), z obsługą trybu 2280 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s)*
- 1 x Hyper M.2 Socket (M2_2, Key M), z obsługą trybu 2242/2260/2280 PCIe Gen4x4 (64 Gb/s)*
- 1 x gniazdo M.2 Socket (M2_3, Key M), z obsługą typu 2230/2242/2260/2280 SATA3 6,0 Gb/s i trybów PCIe Gen3x2 (16 Gb/s)**

* Obsługa technologii Intel® Optane™ (tylko M2_2)

* Obsługa Intel® Volume Management Device (VMD)

* Obsługa SSD NVMe, jako dysków rozruchowych

* Obsługa ASRock U.2 Kit

RAID

- Obsługa RAID 0, RAID 1, RAID 5 i RAID 10 dla urządzeń pamięci masowej SATA
- Obsługa RAID 0, RAID 1 i RAID 5 dla urządzeń pamięci masowej M.2 NVMe

Złącze

- 1 x złącze główkowe SPI TPM
- 1 x dioda LED zasilania i złącze główkowe głośnika
- 1 x złącze główkowe LED RGB

* Obsługa łącznie do 12V/3A, pasek LED 36W

- 3 x adresowalne złącza główkowe LED

* Obsługa łącznie do 5V/3A, pasek LED 15W

- 1 x złącze wentylatora CPU (4-pinowe)

* Złącze wentylatora CPU obsługuje wentylator CPU maksymalnym prądem zasilania wentylatora 1A (12W).

- 2 x złącza wentylatora CPU/pompy wodnej (4-pinowe)
(Inteligentne sterowanie prędkością obrotową wentylatora)
- * CPU_FAN2/WP_3A obsługuje wentylator układu chłodzenia maksymalnym prądem zasilania wentylatora 3A (36W).
- * CPU_FAN3/WP obsługuje wentylator układu chłodzenia maksymalnym prądem zasilania wentylatora 2A (24W).
- 4 x złącza wentylatora obudowy/pompy wodnej (4-pinowe)
(Inteligentne sterowanie prędkością obrotową wentylatora)
- * Złącze wentylatora obudowy/pompy wodnej obsługuje wentylator układu chłodzenia maksymalnym prądem zasilania wentylatora 2A (24W).
- 1 x złącze VRM/wentylatora pompy wodnej (4-pinowe)
- * Złącze wentylatora VRM/pompy wodnej, obsługuje wentylatora VRM o maksymalnym prądzie zasilania 2A (24W).
- * CPU_FAN2/WP_3A, CPU_FAN3/WP, VRM_FAN1/WP, CHA_FAN1~4/WP, może automatycznie wykrywać, czy jest używany wentylator 3-pinowy lub 4-pinowy.
- 1 x 24 pinowe złącze zasilania ATX (Złącze zasilania Hi-Density)
- 2 x 8 pinowe 12V złącza zasilania (Złącze zasilania Hi-Density)
- 1 x złącze audio na panelu przednim (15μ pozłacane złącze audio)
- 2 x złącza główkowe USB 2.0 (Obsługa 3 portów USB 2.0)
(Obsługa zabezpieczenia ESD)
- 1 x Niezależne złącze USB 3.2 Gen1 typu A
- 2 x złącza główkowe USB 3.2 Gen1 (obsługa 4 portów USB 3.2 Gen1) (ASMedia ASM1074 hub) (obsługa zabezpieczenia ESD)
- 1 x złącze główkowe USB 3.2 Gen2x2 typu C na panelu przednim (20 Gb/s) (Obsługa zabezpieczenia ESD)
- 1 x przycisk usuwania pamięci CMOS
- 1 x Dr. Debug z diodą LED
- 1 x przycisk zasilania z diodą LED
- 1 x przycisk resetowania z diodą LED

Funkcja BIOS

- Obsługa starszych wersji BIOS AMI UEFI z wielojęzycznym GUI
- Zgodność zdarzeń wybudzania z ACPI 6.0
- Obsługa SMBIOS 2.7

- Wiele regulacji napięcia CPU Core/Cache, CPU GT, DRAM, VCCIN_AUX, +1,8V PROC, +1,05V PROC, +0,82V PCH, +1,05V PCH

Monitor sprzętu

- Obrotomierz wentylatora: Wentylatory CPU, CPU/pompy wodnej, obudowy/pompy wodnej, VRM/pompy wodnej, MOS
- Cichy wentylator (Automatyczna regulacja prędkości obrotowej wentylatora obudowy przez temperaturę CPU): Wentylatory CPU, CPU/pompy wodnej, obudowy/pompy wodnej, VRM/pompy wodnej, MOS
- Kontrola wielu prędkości obrotowych wentylatora: Wentylatory CPU, CPU/pompy wodnej, obudowy/pompy wodnej, VRM/pompy wodnej, MOS
- Monitorowanie napięcia: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore, +0,82V PCH, +1,05V PCH, +1,05V PROC, DRAM, VCCIN_AUX

System operacyjny

- Microsoft® Windows® 11 / 10 64-bitowy

Certyfikaty

- FCC, CE
- Gotowość do obsługi ErP/EuP (Wymagane zasilanie z gotowością obsługi ErP/EuP)
- Przygotowanie do CEC Tier II

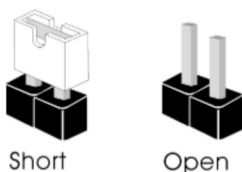
* Dla uzyskania szczegółowej informacji o produkcie, należy odwiedzić naszą stronę internetową: <http://www.asrock.com>



Należy pamiętać, że przetaktowywanie jest związane z pewnym ryzykiem, włącznie z regulacją ustawień w BIOS, zastosowaniem Untied Overclocking Technology lub używaniem narzędzi przetaktowywania innych firm. Przetaktowywanie może wpływać na stabilność systemu lub nawet powodować uszkodzenie komponentów i urządzeń systemu. Powinno to zostać zrobione na własne ryzyko i koszt. Nie odpowiadamy za możliwe uszkodzenia spowodowane przetaktowywaniem.

1.3 Ustawienia zworek

Ta ilustracja pokazuje ustawienia zworek. Po umieszczeniu nasadki zworki na pinach, zworka jest “Zwarta”. Jeśli nasadka zworki nie jest umieszczona na pinach, zworka jest “Otwarta”.



Zworka usuwania danych z pamięci CMOS (CLRMOS1) (sprawdź s.1, Nr 32)



2-pinowa
zworka

Zwarcie: Usunięcie danych z pamięci CMOS
Otwarcie: Domyślne

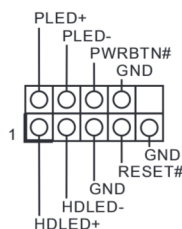
CLRMOS1 umożliwia usunięcie wszystkich danych z pamięci CMOS. Dane w pamięci CMOS obejmują informacje o konfiguracji systemu, takie jak hasło do systemu, datę, czas i parametry konfiguracji systemu. W celu usunięcia i zresetowania parametrów systemu do ustawień domyślnych, wyłącz komputer i odłącz przewód zasilający, a następnie użyj nasadkę zworki do zwarcia na 3 sekundy pinów CLRMOS1. Należy pamiętać, aby po usunięciu danych z pamięci CMOS zdjąć nasadkę zworki. Jeśli wymagane jest usunięcie danych z pamięci CMOS po zakończeniu aktualizacji BIOS, przed rozpoczęciem usuwania danych z pamięci CMOS należy najpierw uruchomić system, a następnie wyłączyć go.

1.4 Wbudowane złącza główkowe i inne złącza



Wbudowane złącza główkowe i inne złącza są bezzworkowe. NIE należy umieszczać zworek nad tymi złączami główkowymi i złączami. Umieszczanie zworek nad złączami główkowymi i złączami spowoduje trwałe uszkodzenie płyty głównej.

Złącze główkowe na panelu systemu
(9-pinowe PANEL1)
(sprawdź s.1, Nr 21)



Do tego złącza główkowego można podłączać przycisk zasilania, przycisk reset i wskaźnik stanu systemu na obudowie, zgodnie z przydziałem pinów poniżej. Przed podłączeniem kabli należy zapisać pozycję pinów plus i minus.



PWRBTN (Przycisk zasilania):

Podłączenie do przycisków zasilania na panelu przednim obudowy. Użytkownik może skonfigurować sposób wyłączenia systemu z użyciem przycisku zasilania.

RESET (Przycisk resetowania):

Podłączenie do przycisku resetowania na panelu przednim obudowy. Naciśnij przycisk resetowania, aby ponownie uruchomić komputer, przy jego zawieszeniu i braku możliwości wykonania normalnego ponownego uruchomienia.

PLED (Dioda LED zasilania systemu):

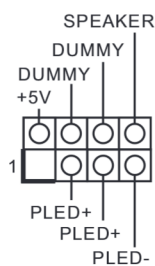
Podłączenie do wskaźnika stanu zasilania na panelu przednim obudowy. Ta dioda LED jest włączona podczas działania systemu. Ta dioda LED miga, gdy system znajduje się w stanie uśpienia S1/S3. Ta dioda LED jest wyłączona, gdy system znajduje się w stanie uśpienia S4 lub wyłączenia zasilania (S5).

HDLED (Dioda LED aktywności dysku twardego):

Podłączenie do diody LED aktywności dysku twardego na panelu przednim obudowy. Dioda LED jest włączona, podczas odczytu lub zapisu danych przez dysk twardy.

Konstrukcja panelu przedniego zależy od obudowy. Moduł panelu przedniego głównie składa się z przycisku zasilania, przycisku resetowania, diody LED zasilania, diody LED aktywności dysku twardego, głośnika, itd. Po podłączeniu do tego złącza główkowego modułu panelu przedniego obudowy, należy się upewnić, że jest prawidłowo dopasowany przydział przewodów i pinów.

Dioda LED zasilania i złącze główkowe głośnika
(7-pinowe SPK_PLED1)
(sprawdź s.1, Nr 20)



Podłącz to tego złącza główkowego diodę LED zasilania obudowy i głośnik obudowy.

Złącza Serial ATA3

Kąt prosty:

(SATA3_1:

sprawdź s.1, Nr 15) (Górny)

(SATA3_2:

sprawdź s.1, Nr 15) (Dolny)

(SATA3_3

sprawdź s.1, Nr 16) (Górny)

(SATA3_4:

sprawdź s.1, Nr 16) (Dolny)

(SATA3_5:

sprawdź s.1, Nr 17) (Górny)

(SATA3_6:

sprawdź s.1, Nr 17) (Dolny)



Te sześć złączy SATA3

obsługuje kable danych SATA dla zewnętrznych urządzeń pamięci z szybkością transferu danych do 6,0 Gb/s.

Niezależne złącze SATA3

Pionowy:

(Ind_SATA:

sprawdź s.1, Nr 25)

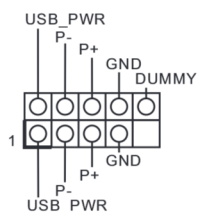


Na tej płycie głównej znajduje się jedno niezależne złącze SATA3.

Złącza głowkowe USB 2.0

(9-pinowe USB_1_2)

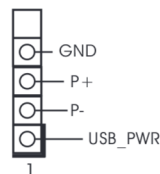
(sprawdź s.1, Nr 26)



Na tej płycie głównej znajdują się dwa złącza głowkowe.

(5-pinowe USB_3)

(sprawdź s.1, Nr 11)



Niezależne złącze USB 3.2

Gen1 typu A

(Ind_USB)

(sprawdź s.1, Nr 13)



Na tej płycie głównej znajduje się jedno niezależne złącze głowkowe USB 3.2 Gen1 typu A.

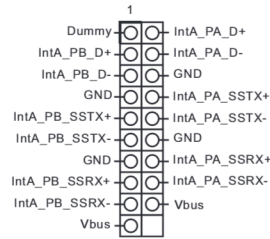
Złącza główkowe USB 3.2

Gen1

Kąt prosty:

(19-pinowe USB3_7_8)

(sprawdź s.1, Nr 14)



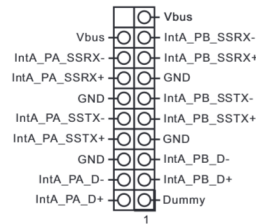
Na tej płycie głównej znajdują się dwa złącza główkowe.

Każde złącze główkowe USB 3.2 Gen1 może obsługiwać dwa porty.

Pionowy:

(19-pinowe USB3_9_10)

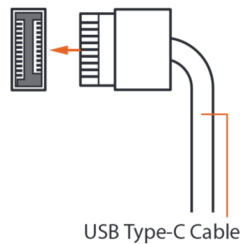
(sprawdź s.1, Nr 10)



Złącze główkowe generacji 2x2 USB 3.2 typu C na panelu przednim

(20-pinowe F_USB32_TC_1)

(sprawdź s.1, Nr 12)

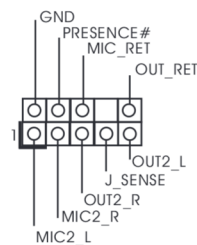


Na tej płycie głównej dostępne jest jedno złącze główkowe generacji 2 x 2 USB 3.2 typu C na panelu przednim. To złącze główkowe jest używane do podłączania modułu USB 3.2 Gen2x2 dla dodatkowych portów USB 3.2 Gen2x2.

Złącze główkowe audio panelu przedniego

(9-pinowe HD_AUDIO1)

(sprawdź s.1, Nr 33)



To złącze główkowe służy do podłączania urządzeń audio do przedniego panelu audio.



High Definition Audio obsługuje wykrywanie gniazda, ale aby działać prawidłowo przewód panelu na obudowie musi obsługiwać HDA. W celu instalacji systemu należy wykonać instrukcje z naszego podręcznika i podręcznika obudowy.

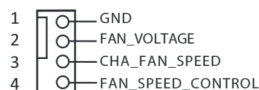
Złącza /wentylatora pompy
wodnej obudowy

(4-pinowe CHA_FAN1/WP)

(sprawdź s.1, Nr 18)

(4-pinowe CHA_FAN2/WP)

(sprawdź s.1, Nr 19)

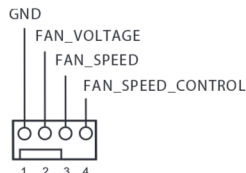


(4-pinowe CHA_FAN3/WP)

(sprawdź s.1, Nr 29)

(4-pinowe CHA_FAN4/WP)

(sprawdź s.1, Nr 28)

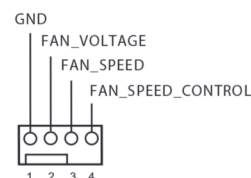


Ta płyta główna udostępnia cztery 4-pinowe złącza obudowy wentylatora chłodzenia wodnego. Jeśli planowane jest podłączenie 3-pinowego wentylatora chłodzenia wodnego obudowy, należy je podłączyć do pinów 1-3.

Złącze wentylatora VRM/
pompy wodnej

(4-pinowe VRM_FAN1/WP)

(sprawdź s.1, Nr 4)

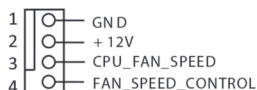


Ta płyta główna ma złącze 4-pinowego wentylatora VRM. Jeśli planowane jest podłączenie 3-pinowego wentylatora VRM chłodzenia wodnego CPU, należy je podłączyć do pinów 1-3.

Złącze wentylatora CPU

(4-pinowe CPU_FAN1)

(sprawdź s.1, Nr 35)



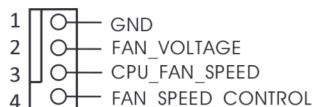
Ta płyta główna udostępnia 4-pinowe złącze wentylatora CPU (Cichy wentylator). Jeśli planowane jest podłączenie 3-pinowego wentylatora CPU, należy je podłączyć do pinów 1-3.

Złącze wentylatora CPU/
pompy wodnej

(4-pinowe CPU_FAN2/

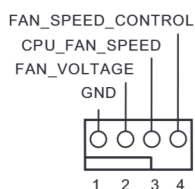
WP_3A)

(sprawdź s.1, Nr 34)



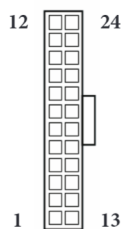
(4-pinowe CPU_FAN3/WP)

(sprawdź s.1, Nr 6)



Ta płyta główna udostępnia dwa 4-pinowe złącza obudowy wentylatora chłodzenia wodnego CPU. Jeśli planowane jest podłączenie 3-pinowego wentylatora chłodzenia wodnego CPU, należy je podłączyć do pinów 1-3.

Złącze zasilania ATX
(24-pinowe ATXPWR1)
(sprawdź s.1, Nr 9)



Ta płyta główna udostępnia 24-pinowe złącze zasilania ATX. W celu użycia 20-pinowego zasilacza ATX, należy podłączyć je wzdłuż pinu 1 i pinu 13.

Złącza zasilania ATX 12V
(8-pinowe ATX12V1)
(sprawdź s.1, Nr 1)
(8-pinowe ATX12V2)
(sprawdź s.1, Nr 2)

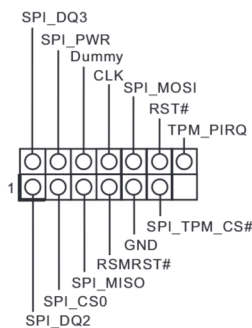


Ta płyta główna udostępnia dwa 8-pinowe złącza zasilania ATX 12V. W celu użycia 4-pinowego zasilacza ATX, należy podłączyć je wzdłuż pinu 1 i pinu 5.

*Podłączenie 8-pinowego kabla ATX 12V do ATX12V2 jest opcjonalne.

***Ostrzeżenie: Upewnij się, że podłączony kabel zasilający jest przeznaczony do CPU, a nie do karty graficznej. Nie podłączaj do tego złącza kabla zasilającego PCIe.**

Złącze głowkowe SPI TPM
(13-pinowe SPI_TPM_J1)
(sprawdź s.1, Nr 27)



To złącze obsługuje system SPI Trusted Platform Module (TPM), który może bezpiecznie przechowywać klucze, certyfikaty cyfrowe, hasła i dane. System TPM pomaga także w zwiększeniu zabezpieczenia sieci, ochronie cyfrowych danych osobowych i zapewnieniu integralności platformy.

Złącze główkowe LED RGB
(4-pinowe RGB_LED1)
(sprawdź s.1, Nr 31)

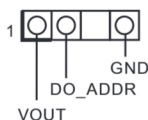


To złącze główkowe RGB jest używane do podłączenia przedłużacza LED RGB, który umożliwia użytkownikom wybór spośród różnych efektów światła LED.

Ostrzeżenie: Nigdy nie należy instalować kabla LED RGB w nieprawidłowym kierunku; w przeciwnym razie kabel może zostać uszkodzony.

*Dalsze instrukcje dotyczące tego złącza główkowego należy sprawdzić na stronie 47.

Adresowalne złącza główkowe LED
(3-pinowe ADDR_LED1)
(sprawdź s.1, Nr 30)



To złącze główkowe LED jest używane do podłączenia adresowalnego przedłużacza LED, który umożliwia użytkownikom wybór spośród różnych efektów światła LED.

Ostrzeżenie: Nigdy nie należy instalować adresowalnego kabla LED w nieprawidłowym kierunku; w przeciwnym razie kabel może zostać uszkodzony.

*Dalsze instrukcje dotyczące tego złącza główkowego należy sprawdzić na stronie 48.

(3-pinowe ADDR_LED2)
(sprawdź s.1, Nr 7)
(3-pinowe ADDR_LED3)
(sprawdź s.1, Nr 8)



1.5 Inteligentne przełączniki

Ta płyta główna ma cztery inteligentne przełączniki: Przycisk zasilania, przycisk resetowania, przyciski usuwania pamięci CMOS i przycisk flashowania BIOS, umożliwiają użytkownikom szybkie włączanie/wyłączanie systemu, resetowanie systemu, usunięcie wartości CMOS lub flashowanie BIOS.

Przycisk zasilania
(PWRBTN1)
(sprawdź s.1, Nr 22)



Przycisk zasilania umożliwia użytkownikom szybkie włączanie/wyłączanie systemu.

Przycisk resetowania
(RSTBTN1)
(sprawdź s.1, Nr 24)



Przycisk resetowania umożliwia użytkownikom szybkie resetowanie systemu.

Przyciski usuwania
pamięci CMOS
(CLRCBTN1)
(sprawdź s.1, Nr 23)



Przyciski usuwania pamięci CMOS umożliwiają użytkownikom szybkie usunięcie wartości CMOS.



Ta funkcja działa tylko po wyłączeniu zasilania komputera i odłączeniu zasilania.

Przycisk flashowania BIOS
(BIOS_FB1)
(sprawdź p.3, Nr 17)



Przełącznik flashowania BIOS
umożliwia użytkownikom flashowanie
BIOS.

Funkcja flashowania BIOS ASRock umożliwia użytkownikom aktualizację BIOS bez włączania zasilania systemu, nawet bez procesora.



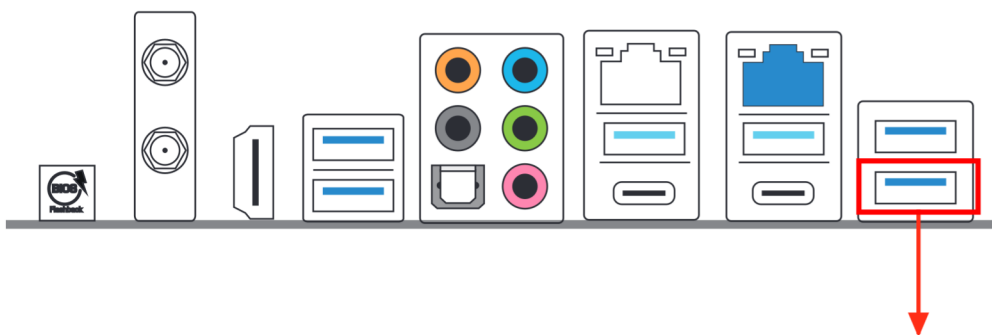
Przed użyciem funkcji flashowania BIOS, należy wstrzymać działanie BitLockera i szyfrowanie lub zabezpieczenie bazujące na TPM. Upewnij się, że klucz przywracania został już zapisany oraz, że została wykonana jego kopia zapasowa. Po utraceniu klucza przywracania, przy aktywnym szyfrowaniu, dane będą nadal zaszyfrowane, a system nie uruchomi się do systemu operacyjnego. Zaleca się wyłączenie fTPM, przed aktualizacją BIOS. W przeciwnym razie, może wystąpić nieprzewidywalna awaria.

Aby używać funkcję flashowania BIOS przez USB, należy wykonać podane poniżej czynności.

1. Pobierz najnowszy plik BIOS ze strony internetowej ASRock: <http://www.asrock.com>.
2. Skopiuj plik BIOS do napędu flash USB. Upewnij się, że system plików napędu flash USB to FAT32.
3. Rozpakuj plik BIOS z pliku zip.
4. Zmień nazwę pliku na "**creative.rom**" i zapisz go w głównym katalogu X: Napęd flash USB.
5. Podłącz 24-pinowe złącze zasilania do płyty głównej. Następnie włącz przełącznik zasilacza prądu zmiennego.
6. Następnie podłącz napęd USB do portu USB flashowania BIOS.
7. Naciśnij przełącznik flashowania BIOS na około trzy sekundy. Następnie zacznie migać dioda LED.
8. Zaczekaj na zatrzymanie migania diody LED, co wskazuje zakończenie flashowania BIOS.

*Jeśli dioda LED zacznie świecić stałym, zielonym światłem, oznacza to, że flashowanie BIOS nie działa prawidłowo. Należy pamiętać, aby podłączyć napęd USB do portu USB flashowania BIOS.

**Jeśli dioda LED nie świeci w ogóle, należy odłączyć zasilanie od systemu i wyjąć/odłączyć na kilka minut baterię CMOS od płyty głównej. Podłącz ponownie zasilanie oraz baterię i spróbuj ponownie.



Port USB flashowania BIOS