

1 Wprowadzenie

Dziękujemy za zakupienie płyty głównej ASRock H610M-HDV/M.2 R2.0 / H610M-HVS/M.2 R2.0, 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 H610M-HDV/M.2 R2.0 / H610M-HVS/M.2 R2.0 (Współczynnik kształtu Micro ATX)
- Skrócona instrukcja instalacji ASRock H610M-HDV/M.2 R2.0 / H610M-HVS/M.2 R2.0
- Pomocnicza płyta CD ASRock H610M-HDV/M.2 R2.0 / H610M-HVS/M.2 R2.0
- 2 x kable danych Serial ATA (SATA) (Opcjonalne)
- 1 x śruba do gniazda M.2 (opcjonalna)
- 1 x osłona panelu Wejścia/Wyjścia

1.2 Specyfikacje

- Platforma**
- Współczynnik kształtu Micro ATX
 - Konstrukcja kondensatorami stałymi

- CPU**
- Obsługa 13^{ej} i 12^{ej} generacji procesorów Intel® Core™ (LGA1700)
 - Sekcja zasilania 6+1+1 Power Phase Design
 - Obsługa technologii Intel® Hybrid
 - Obsługa technologii Intel® Turbo Boost Max 3.0

- Chipset**
- Intel® H610

- Pamięć**
- Technologia pamięci Dual Channel DDR4
 - 2 x gniazda DDR4 DIMM
 - Obsługa niebuforowanej pamięci DDR4 non-ECC, do 3200*
- * Sprawdź listę obsługiwanej pamięci na stronie internetowej ASRock w celu uzyskania dalszych informacji. (<http://www.asrock.com/>)
- Obsługa modułów pamięci ECC UDIMM (działanie w trybie non-ECC)
 - Maks. wielkość pamięci systemowej: 64GB
 - Obsługa Intel® Extreme Memory Profile (XMP) 2.0

- Gniazdo rozszerzenia**
- CPU:
- 1 x gniazdo PCIe 4.0 x16 (PCIe2), obsługa trybu x16*
- Chipset:
- 1 x gniazda PCIe 3.0 x1 (PCIe1)*

* Obsługa SSD NVMe, jako dysków rozruchowych

- Grafika**
- Wbudowana grafika Intel® UHD i wyjścia VGA są obsługiwane wyłącznie z procesorami, które mają zintegrowane GPU.
 - Architektura grafiki Intel® X® (Generacja 12)
- H610M-HDV/M.2 R2.0:**
- Opcje trzech wyjść graficznych: D-Sub, HDMI i DisplayPort 1.4
 - Obsługa HDMI 2.1 TMDS zgodności z maks. rozdzielczością do 4K x 2K (4096x2160) przy 60Hz

- Obsługa DisplayPort 1.4 z DSC (skompresowany) maks. rozdzielczość do 8K (7680x4320) przy 60Hz / 5K (5120x3200) przy 120Hz
- Obsługa D-Sub z maks. rozdzielczością do 1920x1200 przy 60Hz
- Obsługa HDCP 2.3 przy zgodności z HDMI 2.1 TMDS i porty DisplayPort 1.4

H610M-HVS/M.2 R2.0:

- Podwójne wyjście graficzne: obsługa HDMI i D-Sub przez niezależne sterowniki graficzne
- Obsługa HDMI 2.1 TMDS zgodności z maks. rozdzielczością do 4K x 2K (4096x2160) przy 60Hz
- Obsługa D-Sub z maks. rozdzielczością do 1920x1200 przy 60Hz
- Obsługa HDCP 2.3 przy zgodności z HDMI 2.1 TMDS porty

Audio

- Dźwięk HD 7.1 CH (kodek audio Realtek ALC897)
- Obsługa zabezpieczenia przed przepięciami

LAN

- 1 x PCIE Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- 1 x Realtek RTL8111H
- Obsługa Wake-On-LAN
- Obsługa zabezpieczenia przed wyładowaniami atmosferycznymi/ESD
- Obsługa Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Obsługa PXE

Tylny panel

Wejścia/

Wyjścia

- 1 x port myszy/klawiatury PS/2
- 2 x porty USB 3.2 Gen1 (Obsługa zabezpieczenia ESD)
- 4 x porty USB 2.0 (Obsługa zabezpieczenia ESD)
- 1 x port LAN RJ-45 z LED (LED ACT/LINK i LED SPEED)
- Gniazda audio HD: Wejście liniowe / Głośnik przedni / Mikrofon

H610M-HDV/M.2 R2.0:

- 1 x port D-Sub
- 1 x port HDMI
- 1 x DisplayPort 1.4

H610M-HVS/M.2 R2.0:

- 1 x port D-Sub
- 1 x port HDMI

Przechowywanie

Chipset:

- 1 x Ultra M.2 Socket (M2_2, Key M), obsługa trybu typ 2242/2260/2280 PCIe Gen3x4 (32 Gb/s)*
- 4 x złącza SATA3 6,0 Gb/s

* Obsługa SSD NVMe, jako dysków rozruchowych

* Obsługa ASRock U.2 Kit

Złącze

- 1 x złącze główkowe SPI TPM
- 1 x złącze główkowe naruszenia obudowy i głośnika
- 1 x złącze wentylatora CPU (4-pinowe)
- * Złącze wentylatora CPU obsługuje wentylator CPU maksymalnym prądem zasilania wentylatora 1A (12W).
- 1 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).
- * CHA_FAN1/WP może automatycznie wykrywać, jeśli używany jest wentylator 3-pinowy lub 4-pinowy.
- 1 x 24 pinowe złącze zasilania ATX
- 1 x 8 pinowe złącze zasilania 12 V
- 1 x złącze audio na panelu przednim
- 1 x złącza główkowe USB 2.0 (Obsługuje 2 porty USB 2.0) (Obsługa zabezpieczenia ESD)
- 1 x porty główkowe USB 3.2 Gen1 (Obsługa 2 portów USB 3.2 Gen1) (Obsługa zabezpieczenia ESD)

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 Core/Cache Load-Line, CPU GT, CPU GT Load-Line, DRAM, +0,82V PCH, +1,05V PCH, VCCIN AUX, +1,8V PROC, +1,05V PROC

Monitor sprzętu

- Obrotomierz wentylatora: CPU, wentylatory obudowy/pompy wodnej
- Cichy wentylator (Automatyczna regulacja prędkości obrotowej wentylatora obudowy przez temperaturę CPU): CPU, wentylatory obudowy/pompy wodnej
- Kontrola wielu prędkości obrotowych wentylatora: CPU, wentylatory obudowy/pompy wodnej

- Wykrywanie OTWARCIA OBUDOWY
- Monitorowanie napięcia: CPU Vcore, DRAM, +0,82V PCH, +1,05V PCH, VCCIN AUX, VCCSA, +1,05V PROC, +12V, +5V, +3,3V

System operacyjny

- Microsoft® Windows® 10 64-bitowy / 11 64-bitowy

Certyfikaty

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

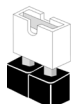
* Dla uzyskania szczegółowej informacji o produkcie, należy odwiedzić naszą stronę internetową: <http://www.asrock.com>



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".



Short



Open

Zworka usuwania danych
z pamięci CMOS
(CLRMOS1)
(sprawdź s.1, 2, Nr 14)



2-pinowa zworka

CLRMOS1 umożliwia usunięcie wszystkich danych z pamięci CMOS. Aby usunąć i zresetować parametry systemu do ustawień domyślnych, wyłącz komputer i odłącz przewód zasilający od zasilania. Po odczekaniu 15 sekund, użyj nasadkę zworki do zwarcia pinów CLRMOS1 na 5 sekund. Jednak, nie należy usuwać danych z pamięci CMOS zaraz po wykonaniu aktualizacji BIOS. 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. Należy pamiętać, że hasło, data, czas i domyślny profil użytkownika zostaną usunięte tylko po wyjęciu baterii CMOS. Należy pamiętać, aby po usunięciu danych z pamięci CMOS, usunąć nasadkę zworki.



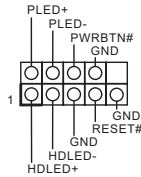
Po usunięciu danych z pamięci CMOS, może być wykrywane otwarcie obudowy. Wyreguluj opcję BIOS "Clear Status (Stan usuwania)", aby usunąć zapis poprzedniego stanu naruszenia obudowy.

1.4 Wbudowane złącza główkowe i inne złącza



Wbudowane złącza główkowe i inne złącza są bezworkowe. **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, 2, Nr 12)



Do tego złącza główkowego można podłączyć 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 wyłączania 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):

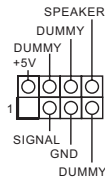
Podłączenie do wskaźnika stanu zasilania na panelu przednim obudowy. Ta dioda LED jest włączona podczas działania systemu. Ta dioda LED miga, gdy system znajduje się w stanie uśpienia S1/S3. Ta dioda LED jest wyłączona, gdy system znajduje się w stanie uśpienia S4 lub wyłączenia zasilania (S5).

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.

Złącze główkowe naruszenia obudowy i głośnika
(7-pinowe SPK_C11)
(sprawdź s.1, 2, Nr 13)



Podłącz to tego złącza główkowego naruszenie obudowy i głośnik obudowy.

Złącza Serial ATA3

Kąt prosty:

(SATA3_2:

(sprawdź s.1, 2, Nr 8)

(Górny)

(SATA3_3:

(sprawdź s.1, 2, Nr 8)

(Dolny)

Pionowy:

(SATA3_0:

(sprawdź s.1, 2, Nr 11)

(SATA3_1:

(sprawdź s.1, 2, Nr 10)



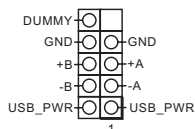
Te cztery złącza SATA3

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

Złącza główkowe USB 2.0

(9-pinowe USB_5_6)

(sprawdź s.1, 2, Nr 7)



Na tej płycie głównej znajduje się jedno złącze główkowe.

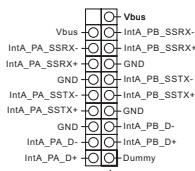
Złącze główkowe USB 2.0 może obsługiwać dwa porty.

Złącza główkowe USB 3.2

Gen1

(19-pinowe USB3_3_4)

(sprawdź s.1, 2, Nr 6)



Na tej płycie głównej znajduje się jedno złącze główkowe. To złącze

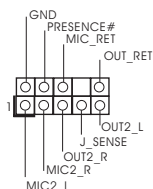
główkowe USB 3.2 Gen1 może obsługiwać dwa porty.

Złącze główkowe audio

panelu przedniego

(9-pinowe HD_AUDIO1)

(sprawdź s.1, 2, Nr 15)



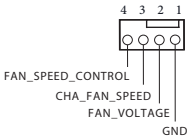
To złącze główkowe służy do

podłączania urządzeń audio do przedniego panelu audio.



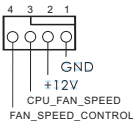
1. High Definition Audio obsługuje wykrywanie gniazda, ale aby działać prawidłowo przewód panelu na obudowie musi obsługiwać HDA. W celu instalacji systemu należy wykonać instrukcje z naszego podręcznika i podręcznika obudowy.
2. Jeśli używany jest panel audio AC'97, należy go zainstalować w złączu główkowym audio panelu przedniego, poprzez wykonanie wymienionych poniżej czynności:
 - A. Podłącz Mic_IN (MIC) do MIC2_L.
 - B. Podłącz Audio_R (RIN) do OUT2_R i Audio_L (LIN) do OUT2_L.
 - C. Podłącz uziemienie (GND) do uziemienia (GND).
 - D. MIC_RET i OUT_RET służą wyłącznie dla panelu audio HD. Nie należy ich podłączać dla panelu audio AC'97.
 - E. Aby uaktywnić mikrofon przedni, przejdź do zakładki "FrontMic" w panelu Realtek Control i wyreguluj "Głośność nagrywania".

Złącze /wentylatora
pompy wodnej obudowy
(4-pinowe CHA_FAN1/
WP)
(sprawdź s.1, 2, Nr 4)



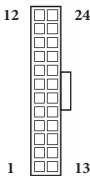
Ta płyta główna udostępnia 4-pinowe złącze obudowy wentylatora chłodzenia wodnego. Jeśli planowane jest podłączenie 3-pinowego wentylatora chłodzenia wodnego obudowy, należy go podłączyć do pinów 1-3.

Złącze wentylatora CPU
(4-pinowe CPU_FAN1)
(sprawdź s.1, 2, Nr 2)



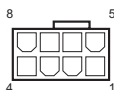
Ta płyta główna udostępnia 4-pinowe złącze wentylatora CPU (Cichy wentylator). Jeśli planowane jest podłączenie 3-pinowego wentylatora CPU, należy je podłączyć do pinów 1-3.

Złącze zasilania ATX
(24-pinowe ATXPWR1)
(sprawdź s.1, 2, Nr 5)



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.

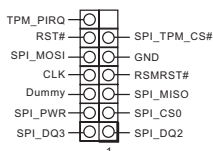
Złącze zasilania ATX 12V
(8-pinowe ATX12V1)
(sprawdź s.1, 2, Nr 1)



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

***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 główkowe SPI TPM
(13-pinowe SPI_TPM_J1)
(sprawdź s.1, 2, Nr 9)



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.