

1 Wprowadzenie

Dziękujemy za zakupienie płyty głównej ASRock X570M Pro4, 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 X570M Pro4 (Współczynnik kształtu Micro ATX)
- Skrócona instrukcja instalacji ASRock X570M Pro4
- Pomocnicza płyta CD ASRock X570M Pro4
- 2 x kable danych Serial ATA (SATA) (Opcjonalne)
- 3 x śruby do gniazda M.2 (Opcjonalne)
- 1 x gniazdo wsporcze do gniazda M.2 (Opcjonalna)
- 1 x osłona panelu Wejścia/Wyjścia

1.2 Specyfikacje

Platforma	• Współczynnik kształtu Micro ATX • Konstrukcja kondensatorami stałymi • PCB z 2 uncjami miedzi
CPU	• Obsługa procesorów serii AMD AM4 Socket Ryzen™ 2000 i 3000 • Digi Power design • Sekcja zasilania 10 Power Phase Design
Chipset	• AMD X570
Pamięć	• Technologia pamięci Dual Channel DDR4 • 4 x gniazda DDR4 DIMM • Seria CPU AMD Ryzen (Matisse) z obsługą DDR4 4200+ (OC)/4133(OC)/3466(OC)/3200/2933/2667/2400/2133 ECC i nie-ECC, pamięć niebuforowana* • Seria CPU AMD Ryzen (Pinnacle Ridge) z obsługą DDR4 3466+ (OC)/3200(OC)/2933/2667/2400/2133 ECC i nie-ECC, pamięć niebuforowana* • Seria CPU AMD Ryzen (Picasso) z obsługą DDR4 3466+ (OC)/3200(OC)/2933/2667/2400/2133 nie-ECC, pamięć niebuforowana* * Dla serii CPU Ryzen (Picasso), ECC jest obsługiwana tylko z CPU PRO. * Sprawdź listę obsługiwaną pamięci na stronie internetowej ASRock w celu uzyskania dalszych informacji. (http://www.asrock.com/) * Sprawdź stronę 22 w celu uzyskania informacji o maksymalnej obsługiwanej częstotliwości DDR4 UDIMM. • Maks. wielkość pamięci systemowej: 128GB • 15µ połączone styki w gniazdach DIMM
Gniazdo rozszerzenia	Procesor serii AMD Ryzen (Matisse) • 2 x gniazda PCI Express 4.0 x 16 (PCIe1/PCIe3:pojedyncze w x16 (PCIe1); podwójne w x16 (PCIe1) / x4 (PCIe3))*

Procesor serii AMD Ryzen (Pinnacle Ridge)

- 2 x gniazda PCI Express 3.0 x 16 (PCIe1/PCIe3;pojedyncze w x16 (PCIe1); podwójne w x16 (PCIe1) / x4 (PCIe3))*

Procesor serii AMD Ryzen (Picasso)

- 2 x gniazda PCI Express 3.0 x 16 (PCIe1/PCIe3;pojedyncze w x8 (PCIe1); podwójne w x8 (PCIe1) / x4 (PCIe3))*

* Obsługa SSD NVMe, jako dysków rozruchowych

- 1 x gniazdo PCI Express 4.0 x1
- Obsługa AMD Quad CrossFireX™ i CrossFireX™
- 1 x gniazdo M.2 (Key E), z obsługą modułu WiFi/BT typu 2230
- 15µ połączony styk w gnieździe VGA PCIe (PCIe1)

Grafika

- Zintegrowana karta graficzna AMD Radeon™ serii Vega w APU serii Ryzen*

* Rzeczywista obsługa zależy od CPU

- DirectX 12, Pixel Shader 5.0
- Pamięć współdzielona, domyślnie 2GB. Maksymalnie pamięć współdzielona obsługuje do 16GB.

* Maksymalna pamięć współdzielona 16GB wymaga zainstalowania 32GB pamięci systemowej.

- Podwójne wyjście graficzne:Obsługa HDMI i DisplayPort 1.2 przez niezależne sterowniki graficzne
- Obsługa HDMI 2.0 z maks. rozdzielczością do 4K x 2K (4096x2160) przy 60Hz
- Obsługa DisplayPort 1.2 z maks. rozdzielczością do 4K x 2K (4096x2160) przy 60 Hz
- Obsługa Auto Lip Sync, Deep Color (12bpc), xvYCC i HBR (High Bit Rate Audio) z portami HDMI 2.0 (Wymagany monitor zgodny z HDMI)
- Obsługa HDR (High Dynamic Range) z HDMI 2.0
- Obsługa portów HDCP 2.2 z HDMI 2.0 i DisplayPort 1.2
- Obsługa odtwarzania 4K Ultra HD (UHD) z portami HDMI 2.0 i DisplayPort 1.2
- Obsługa Microsoft PlayReady*

Audio

- Audio HD 7.1 CH z zabezpieczeniem treści (Kodek audio Realtek ALC1200)
- Obsługa audio Blu-ray Premium
- Obsługa zabezpieczenia przed przepięciami
- Nasadki audio ELNA
- Ekranowanie izolacji PCB
- Indywidualne warstwy PCB dla kanału audio R/L

LAN

- Gigabit LAN 10/100/1000 Mb/s
- GigaLAN Intel® I211AT
- Obsługa Wake-On-LAN
- Obsługa zabezpieczenia przed wyładowaniami atmosferycznymi/ESD
- Obsługa Energy Efficient Ethernet 802.3az
- Obsługa PXE

**Tylny panel
Wejścia/
Wyjścia**

- 3 x porty anteny (na osłonie panelu Wejścia/Wyjścia)
- 1 x port myszy/klawiatury PS/2
- 1 x port HDMI
- 1 x DisplayPort 1.2
- 1 x port USB 3.2 Gen2 typu A (10 Gb/s) (Obsługa zabezpieczenia ESD)
- 1 x port USB 3.2 Gen2 typu C (10 Gb/s) (Obsługa zabezpieczenia ESD)
- 6 x porty USB 3.2 Gen1 (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

Przechowywanie

- 8 x złącza SATA3 6,0 Gb/s, obsługa RAID (RAID 0, RAID 1 i RAID 10), NCQ, AHCI i Hot Plug
- 1 x gniazdo Hyper M.2 (M2_1), obsługa Key M typu 2242/2260/2280 modułu M.2 PCI Express do Gen4x4 (64 Gb/s) (z Matisse) lub Gen3 x4 (32 Gb/s) (z Pinnacle Ridge oraz Picasso) *
- 1 x gniazdo Hyper M.2 (M2_2), obsługa M Key typu 2230/2242/2260/2280 modułu M.2 SATA3 6,0 Gb/s i modułu M.2 PCI Express do Gen4x4 (64 Gb/s) (z Matisse) lub Gen3 x4 (32 Gb/s) (z Pinnacle Ridge oraz Picasso) *

* Obsługa SSD NVMe, jako dysków rozruchowych

* Obsługa ASRock U.2 Kit

Złącze

- 1 x złącze główkowe portu COM
- 1 x złącze główkowe SPI TPM
- 1 x dioda LED zasilania i złącze główkowe głośnika
- 1 x złącze główkowe LED wentylatora AMD
- * Główkowe złącze wentylatora LED AMD, jest zgodne ze zwykłym złączem taśmowym LED RGB.
- * Złącze główkowe LED wentylatora AMD obsługuje paski LED o maksymalnym obciążeniu 3A (36W) i długości do 2,5 m.
- 1 x złącze główkowe LED RGB
- * Obsługa łącznie do 12V/3A, pasek LED 36W
- 1 x Adresowalne złącze 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).
- 1 x złącze wentylatora CPU/pompy wodnej (4-pinowe)
(Inteligentne sterowanie prędkością obrotową wentylatora)
- * Złącze wentylatora CPU/pompy wodnej obsługuje wentylator układu chłodzenia maksymalnym prądem zasilania wentylatora 2A (24W).
- 3 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).
- * CPU_FAN2/WP, CHA_FAN1/WP, CHA_FAN2/WP i CHA_FAN3/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 złącze główkowe wentylatora LED AMD
- 1 x złącze Thunderbolt AIC (5-pinowe) (Obsługuje tylko karty ASRock Thunderbolt AIC)
- 2 x złącza główkowe USB 2.0 (Obsługa 4 portów 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 GUI
- Obsługa "Plug and Play"
- Zgodność zdarzeń wybudzania z ACPI 5.1
- Obsługa bezzworkowa
- Obsługa SMBIOS 2.3
- Wiele regulacji napięcia CPU Vcore, CPU VDDCR_SOC, DRAM, VPPM, PREM VDD_CLDO, PERM VDDCR_SOC, +1,8V, VDDP

Monitor sprzętu

- Wykrywanie temperatury: CPU, CPU/pompa wodna, obudowa, wentylatory obudowy/pompy wodnej
- Obrotomierz wentylatora: CPU, CPU/pompa wodna, obudowa, wentylatory obudowy/pompy wodnej
- Cichy wentylator (Automatyczna regulacja prędkości obrotowej wentylatora obudowy przez temperaturę CPU): CPU, CPU/pompa wodna, obudowa, wentylatory obudowy/pompy wodnej
- Kontrola wielu prędkości obrotowych wentylatora: CPU, CPU/pompa wodna, obudowa, wentylatory obudowy/pompy wodnej
- Monitorowanie napięcia: Monitorowanie napięcia: +12V, +5V, +3,3V, CPU Vcore, CPU VDDCR_SOC, DRAM, PREM VDDCR_SOC, +1,8V, VDDP

System operacyjny

- Microsoft® Windows® 10 64-bitowy

Certyfikaty

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

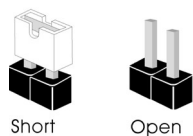
* Dla uzyskania szczegółowej informacji o produkcie, należy odwiedzić naszą stronę internetową:
<http://www.asrock.com>



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".



Zworka usuwania danych
z pamięci CMOS
(CLRCMOS1)
(sprawdź s.1, Nr 28)



2-pinowa zworka

Zwarcie: Usunięcie danych z
pamięci CMOS
Otwarcie: Domyślne

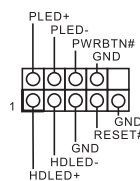
CLRCMOS1 umożliwia usunięcie wszystkich danych z pamięci CMOS. Dane w pamięci CMOS obejmują informacje o konfiguracji systemu, takie jak hasło do systemu, datę, czas i parametry konfiguracji systemu. W celu usunięcia i zresetowania parametrów systemu do ustawień domyślnych, wyłącz komputer i odłącz przewód zasilający, a następnie użyj nasadkę zworki do zwarcia na 3 sekundy pinów CLRCMOS1. 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 16)



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):

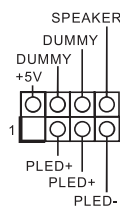
Podłączenie do wskaźnika stanu zasilania na panelu przednim obudowy. Ta dioda LED jest włączona podczas działania systemu. Ta dioda LED miga, gdy system znajduje się w stanie uśpienia S1/S3. Ta dioda LED jest wyłączona, gdy system znajduje się w stanie uśpienia S4 lub wyłączenia zasilania (S5).

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.

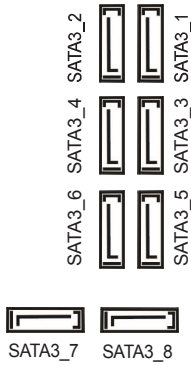
Konstrukcja panelu przedniego zależy od obudowy. Moduł panelu przedniego głównie składa się z przycisku zasilania, przycisku resetowania, diody LED zasilania, diody LED aktywności dysku twardego, głośnika, itd. Po podłączeniu do tego złącza główkowego modułu panelu przedniego obudowy, należy się upewnić,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

Dioda LED zasilania i złącze główkowe głośnika
(7-pinowe SPK_PLED1)
(sprawdź s.1, Nr 15)



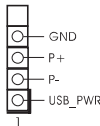
Podłącz to tego złącza główkowego diodę LED zasilania obudowy i głośnik obudowy .

Złącza Serial ATA3
(SATA3_1_2:
sprawdź s.1, Nr 12)
(SATA3_3_4:
sprawdź s.1, Nr 13)
(SATA3_5_6:
sprawdź s.1, Nr 14)
(SATA3_7:
sprawdź s.1, Nr 18)
(SATA3_8:
sprawdź s.1, Nr 17)



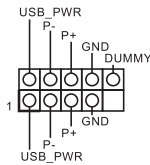
Te osiem złączy SATA3 obsługuje kable danych SATA dla zewnętrznych urządzeń pamięci z szybkością transferu danych do 6,0 Gb/s.

Złącze główkowe wentylatora LED AMD
(4-pinowe USB_5)
(sprawdź s.1, Nr 9)



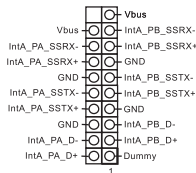
To złącze główkowe jest używane do podłączania złącza USB na radiatorze AMD SR3.

Złącza główkowe USB 2.0
(9-pinowe USB_1_2)
(sprawdź s.1, Nr 22)
(9-pinowe USB_3_4)
(sprawdź s.1, Nr 21)



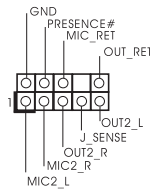
Na tej płycie głównej znajdują się dwa złącza główkowe. Każde złącze główkowe USB 2.0 może obsługiwać dwa porty.

Złącza główkowe USB 3.2 Gen1
(19-pinowe USB3_7_8)
(sprawdź s.1, Nr 10)



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, Nr 27)



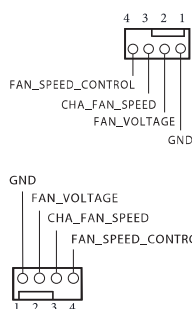
To złącze główkowe służy do podłączania urządzeń audio do przedniego panelu audio.



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".

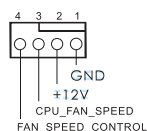
Złącza wentylatora pompy
wodnej obudowy
(4-pinowe CHA_FAN1/WP)
(sprawdź s.1, Nr 1)

(4-pinowe CHA_FAN2/WP)
(sprawdź s.1, Nr 19)
(4-pinowe CHA_FAN3/WP)
(sprawdź s.1, Nr 20)



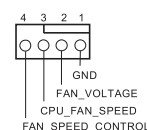
Ta płyta główna udostępnia
trzy 4-pinowe złącza obudowy
wentylatora chłodzenia wodnego.
Jeśli planowane jest podłączenie
3-pinowego wentylatora
chłodzenia wodnego obudowy,
należy je podłączyć do pinów 1-3.

Złącze wentylatora CPU
(4-pinowe CPU_FAN1)
(sprawdź s.1, Nr 3)



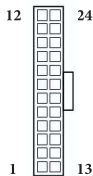
Ta płyta główna udostępnia
4-pinowe złącze wentylatora CPU
(Cichy wentylator). Jeśli
planowane jest podłączenie
3-pinowego wentylatora CPU,
należy je podłączyć do pinów 1-3.

Złącze wentylatora pompy
wodnej CPU
(4-pinowe CPU_FAN2/WP)
(sprawdź s.1, Nr 5)



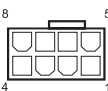
Ta płyta główna udostępnia
4-pinowe złącze obudowy
wentylatora chłodzenia wod-
nego CPU. Jeśli planowane jest
podłączenie 3-pinowego wentyla-
tora chłodzenia wodnego CPU,
należy je podłączyć do pinów 1-3.

Złącze zasilania ATX
(24-pinowe ATXPWR1)
(sprawdź s.1, Nr 8)



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.

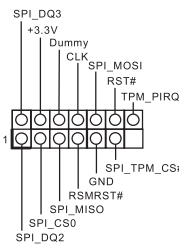
Złącze zasilania ATX 12V
(8-pinowe ATX12V1)
(sprawdź s.1, Nr 2)



Ta płyta główna udostępnia 8-pinowe złącze zasilania ATX 12V. 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, Nr 11)



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 Thunderbolt AIC
(5-pinowe TB1)
(sprawdź s.1, Nr 24)



Podłącz dodatkową kartę Thunderbolt™ (AIC) do złącza Thunderbolt AIC przez kabel GPIO.

* Należy zainstalować kartę Thunderbolt™ AIC do PCIe3 (gniazdo domyślne).

* Dla uzyskania szczegółowej informacji, należy odwiedzić naszą stronę internetową: www.asrock.com.

Złącze główkowe LED wentylatora AMD
(4-pinowe AMD_FAN_LED1)
(sprawdź s.1, Nr 4)



Złącze główkowe LED wentylatora AMD jest używane do podłączenia przedłużacza LED RGB, dostarczonego z radiatorem AMD. Połączenie kablowe umożliwia użytkownikom wybór spośród różnych efektów światła LED.

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

Złącze główkowe LED RGB
(4-pinowe RGB_LED1)
(sprawdź s.1, Nr 26)

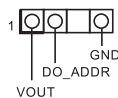


Złącze główkowe RGB jest używane do podłączenia przedłużacza LED RGB, który umożliwia użytkownikom wybór spośród różnych efektów światła LED.

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 42.

Adresowalne złącze
główkowe LED
(3-pinowe ADDR_LED1)
(sprawdź s.1, Nr 25)

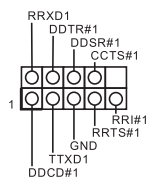


To złącze główkowe LED jest używane do podłączenia adresowalnego przedłużacza LED, który umożliwia użytkownikom wybór spośród różnych efektów światła LED.

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 43.

Złącze główkowe portu
szeregowego
(9-pinowe COM1)
(sprawdź s.1, Nr 23)



To złącze główkowe COM1 obsługuje moduł portu szeregowego.