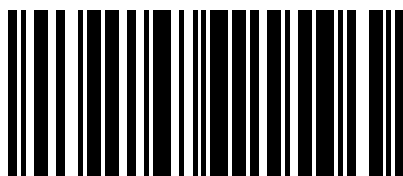


ПАЙДАЛАНУШЫ НҰСҚАУЛЫҒЫ

ASRock B450 Steel Legend аналық платасы



5029886

1. Кіріспе

ASRock компаниясының тұрақты қатаң қадағалауымен жасалған сенімді ASRock B450 Steel Legend аналық платасын сатып алғаныңыз үшін рахмет. Бұл аналық плата керемет өнімділікті қамтамасыз етеді және ASRock компаниясының сапа мен ұзақ мерзімділікке деген ұмтылысына сәйкес жасалған.



Аналық платаның техникалық сипаттамаларына және BIOS бағдарламалық құралының жаңартуларына байланысты осы нұсқаулықтың мазмұны ескертусіз өзгертілуі мүмкін. Осы нұсқаулықтың мазмұны өзгерсе, жаңартылған нұсқа алдын ала ескертусіз ASRock веб-сайтында қолжетімді болады. Егер сізге аналық платаға қатысты техникалық қолдау қажет болса, веб-сайтқа кіріп, пайдаланып жатқан аналық плата үлгісі туралы ақпаратты іздеңіз. Сондай-ақ ASRock веб-сайтында қолдау көрсетілетін VGA карталары мен процессорларының ең соңғы тізімін білуге болады. ASRock веб-сайты <http://www.asrock.com>.

1.1 Жеткізу көлемі

- ASRock B450 Steel Legend аналық платасы (ATX пішін факторы)
- ASRock B450 Steel Legend жылдам орнату нұсқаулығы
- ASRock B450 Steel Legend бағдарламасына арналған ықшам диск
- I/O порттары бар 1 панельдік экран
- 2 Serial ATA (SATA) деректер кабелі (бөлек сатылады)
- M.2 ұясына арналған 2 бұранда (бөлек сатылады)
- 1 x M.2 ұялы тіреуіш (бөлек сатылады)

1.2 Техникалық сипаттамалар

| | |
|------------------|--|
| Платформа | <ul style="list-style-type: none"> • ATX пішін факторы |
| СРУ | <ul style="list-style-type: none"> • AMD AM4 ұясы • Digi Power дизайны • Қуат жүйесі 6 |
| Чипсет | <ul style="list-style-type: none"> • AMD Promontory B450 |
| Жад | <ul style="list-style-type: none"> • Екі арналы DDR4 жады • 4 x DDR4 DIMM ұялары • AMD Ryzen (Matisse) сериялы процессорлары DDR4 3200/2933/2667/2400/2133, ECC, ECC емес және Буферсіз* жад модульдерін қолдайды. • AMD Ryzen (Pinnacle Ridge) сериялы процессорлары DDR4 3533+(OC)/3200 (OC)/2933(OC)/2667/2400/2133, ECC, ECC емес және Unbuffered* жад модульдерін қолдайды. • AMD Ryzen (Picasso) сериялы процессорлары DDR4 2933/2667/2400/2133, ECC, ECC емес және Unbuffered* жад модульдерін қолдайды. • AMD Ryzen (Summit Ridge) сериялы процессорлары DDR4 3466+(OC)/3200 (OC)/2933(OC)/2667/2400/2133, ECC, ECC емес және Unbuffered* жад модульдерін қолдайды. • AMD Ryzen (Raven Ridge) сериялы процессорлары DDR4 3466+(OC)/3200 (OC)/2933/2667/2400/2133, ECC емес және Unbuffered* жад модульдерін қолдайды. <p>* Ryzen сериялы процессорлары үшін (Picasso және Raven Ridge) ECC жад модуліне тек PRO процессорларында қолдау көрсетіледі.</p> <p>* Қосымша ақпарат алу үшін ASRock веб-сайтындағы Жадты қолдау тізімін қараңыз. (http://www.asrock.com/)</p> <p>* AMD (XMP емес) жад жиілігін қолдау үшін 22-беттегі кестені қараңыз. Мәліметтер алу үшін ASRock веб-сайтының QVL бөлімін қараңыз.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Максималды жедел жады: 64 ГБ • XMP (Extreme Memory Pro файлы) жад модульдерін қолдау • Алтын жалатылған (15 мкм) DIMM ұясының контактілері |

Кеңейту слоттары

AMD Ryzen сериялы процессорлары (Matisse, Summit Ridge және Pinnacle Ridge)

- 2 x PCI Express 3.0 x16 слоттары (PCIЕ1: x16 режимі; PCIЕ4: x4 режимі)*

AMD Ryzen сериялы процессоры (Picasso, Raven Ridge)

- 2 x PCI Express 3.0 x16 слоттары (PCIЕ1: x8 режимі; PCIЕ4: x4 режимі)* AMD Athlon сериялы процессоры
- 2 x PCI Express 3.0 x16 слоттары (PCIЕ1: x4 режимі; PCIЕ4: x2 режимі)*

* Жүктелетін NVMe SSD дискілері ретінде қолдау көрсетіледі.

* M2_1 ұяшығы бос болса, PCIЕ4 ұясы өшірілген.

- 4 PCI Express 2.0 x1 слоттары
- AMD Quad CrossFireXTM және CrossFireXTM қолдауы**

** Бұл режимге тек Ryzen сериялы процессорлары (Matisse, Summit Ridge, Pinnacle Ridge, Picasso және Raven Ridge) қолдау көрсетеді.

Графикалық ішкі жүйе

• Ryzen* сериялы APU құрылғыларындағы біріктірілген AMD Radeon™ Vega сериялы бейне

* Нақты қолдау процессорға байланысты өзгереді

- DirectX 12, Pixel Shaders 5.0
- Әдепкі жалпы жад - 2 Гб.

16 Гб дейінгі максималды жалпы жадқа қолдау көрсетіледі.

* Ең көбі 16 Гб жалпы жад үшін 32 Гб жүйелік жады қажет.

• Екі графикалық шығыс: тәуелсіз дисплей контроллері арқылы HDMI және DisplayPort 1.2 порттарын қолдау

• 24 Гц (30 Гц кезінде 3840 x 2160) 4K x 2K (4096x2160) дейінгі максималды ажыратымдылықпен HDMI 1.4 қолдайды.

• 60 Гц жиілікте 4K x 2K (4096x2160) дейінгі максималды ажыратымдылықпен DisplayPort 1.2 қолдайды

• HDMI 1.4 порты (тиісті HDMI монитормы қажет) арқылы Auto Lip Sync, Deep Color (12 бит/түсті), xvYCC және HBR (жоғары бит жылдамдығы аудио) қолдайды.

• HDMI 1.4 және DisplayPort 1.2 порттары арқылы қолдау көрсетілетін HDCP 1.4 функциясы

• HDMI 1.4 және DisplayPort 1.2 порттарында 4K Ultra HD (UHD) бейне шығысын қолдау

| | |
|--------------------------------------|--|
| Дыбыс | <ul style="list-style-type: none"> • Деректермен қорғалған 7.1 арналы HD аудио (Realtek ALC892/897 аудио кодекі) • Электр желісіндегі кернеудің жоғарылауынан қорғау • Оқшаулау ПХД экрандау • Сол және оң аудио арналары үшін бөлек ПХД қабаттары • Алтын жалатылған аудио қосқыштар |
| LAN | <ul style="list-style-type: none"> • PCIe x1 Гигабит LAN 10/100/1000 Мбит/с • Realtek RTL8111H • Жергілікті желіде оятуға қолдау көрсетіледі • Найзағайдан және ESD қорғанысы • Energy Efficient Ethernet 802.3az қолдау көрсетеді • PXE қолдауы бар |
| Артқы енгізу/ шығару порттары | <ul style="list-style-type: none"> • 1 PS/2 тінтуір/пернетақта порты • 1 HDMI порты • 1 DisplayPort 1.2 • 1 SPDIF оптикалық шығысы • 2 USB 2.0 порты (ESD қорғалған) • 1 x USB 3.2 Gen2 Type-A (10 Гбит/с) (ESD қорғалған) • 1 x USB 3.2 Gen2 Type-C (10 Гбит/с) (ESD қорғалған) • 4 USB 3.2 Gen1 порты (ESD қорғалған) * USB Power (Ultra USB Power) функциясына USB3_34 порттарын да қолдау көрсетіледі. * ACPI оятуға USB3_34 порттарында қолдау көрсетілмейді. • Жарық диодтары бар 1 RJ-45 LAN порты (белсенділік/байланыс және жылдамдық) • HD аудио қосқыштары: артқы динамик / орталық динамик / сабвуфер / кіріс / алдыңғы динамиктер / микрофон (алтын жалатылған контактілер) |
| Сақтау құрылғылары | <ul style="list-style-type: none"> • 4x SATA3 6,0 Гб/с деректерді тасымалдау жылдамдығы, RAID (RAID 0, RAID 1 және RAID 10), NCQ, AHCI және ыстық қосқышты қолдайды.* • 2x SATA3 6,0 Гб/с ASMedia ASM1061, NCQ, AHCI және жылдам ауыстырылатын функцияларды қолдайды * Жалпы арналар M2_2, SATA3_3 және SATA3_4. Олардың біреуі пайдаланылса, қалғандары істен шығады. • 1 Ultra M.2 ұясы (M2_1), M пернесі бар M.2 PCI Express түрі 2230/2242/2260/2280 дейін Gen3 x4 (32 Гбит/с) қолдайды (Matisse, Picasso, Summit Ridge, Raven Ridge және Pinnacle Ridge) немесе Gen3 x2 (16 Гб/с) (Athlon APU сериясымен).** Dibis • Деректермен қорғалған 7.1 арналы HD аудио (Realtek ALC892/897) |

- 1 x M.2 ұяшығы (M2_2), 6,0 Гбит/с M.2 SATA3 түрі 2230/2242/2260/2280/22110 модулін және Gen3 x2(16 Гб/с) дейінгі M.2 PCI Express модулін қолдайды)**
- ** M2_1 ұяшығы бос болса, PCIe4 ұясы өшірілген.
- ** Жүктелетін NVMe SSD дискілері ретінде қолдау көрсетіледі
- ** ASRock U.2 жинағын қолдайды.

Қосқыштар

- 1 COM порт блогы
- 1 TPM тақтасы
- 1 қуат жарық диоды және шасси динамигі блогы
- 1 RGB LED жолағы
- * Жарық диодты жолаққа қолдау көрсетіледі (максималды 12 В/3А, жалпы қуат 36 Вт дейін).
- 1 блок адрестелетін жарық диодты артқы жарығы
- * Жарық диодты жолаққа қолдау көрсетіледі (максималды 5 В/3А, жалпы қуат 15 Вт дейін).
- 1 x AMD желдеткішінің жарық диодты тақырыбы.
- * AMD желдеткіш жарық диодты тақырыбы 36 Вт (3А) дейінгі және ұзындығы 2,5 м дейінгі жарық диодты жолақтарға қолдау көрсетеді.
- 1 CPU салқындату желдеткішінің тақырыбы, 4 істікшелі
- * CPU желдеткіш қосқышы максималды ток тұтынуы 1А (12 Вт) болатын желдеткішті қолдайды.
- 1 CPU суды салқындату желдеткіші немесе су сорғы қосқышы (4 істікшелі) (ақылды желдеткіш жылдамдығын басқару)
- * CPU корпусының желдеткіші немесе су сорғысының тақырыбы максималды ток тұтынуы 2А (24 Вт) болатын желдеткішті қолдайды.
- 3 корпус желдеткіші немесе су сорғы қосқыштары (4 істікшелі) (ақылды желдеткіш жылдамдығын басқару)
- * CPU корпусының желдеткіші немесе су сорғысының тақырыбы 2А (24 Вт) немесе одан аз ток күші бар желдеткішті қолдайды.
- * CPU_FAN2/WP, CHA_FAN1/WP, CHA_FAN2/WP және CHA_FAN3/WP ұяшықтары үшін қосылған желдеткіш түрі автоматты түрде анықталады: 3 істікшелі немесе 4 істікшелі.
- 1 ATX қуат қосқышы, 24 істікшелі
- 1 қуат қосқышы 12 В, 8 істікшелі
- 1 алдыңғы панель дыбысы
- 2 x USB 2.0 тақырыбы (4 x USB 2.0 ESD қорғалған)
- 1 USB 3.2 Gen1 тақырыбы (2 USB 3.2 Gen1 порты) (ESD қорғалған)

| | |
|----------------------------|--|
| BIOS параметрлері | <ul style="list-style-type: none"> • Көптілді GUI қолдауы бар AMI UEFI заңды BIOS • «Plug and Play» технологиясын қолдау • ACPI 5.1 қуат басқаруымен үйлесімді • JumperFree функциясын қолдау • SMBIOS 2.3 нұсқасына қолдау көрсетіледі. • DRAM кернеуін реттеу |
| Жабдықты бақылау | <ul style="list-style-type: none"> • Температураны бақылау: процессор, аналық плата • Тахометр: процессордың желдеткіші; CPU суды салқындату желдеткіші немесе сорғы; Шассиді салқындату желдеткіші немесе сорғы • Үнсіз жұмыс (процессордың температурасына байланысты жылдамдықты автоматты реттеумен): CPU желдеткіші; CPU суды салқындату желдеткіші немесе сорғы; Шассиді салқындату желдеткіші немесе сорғы • Айналу жылдамдығын басқару: CPU желдеткіші; CPU суды салқындату желдеткіші немесе сорғы; Шассиді салқындату желдеткіші немесе сорғы • Кернеуді басқару: +12В, +5В, +3,3В, Vcore |
| Операциялық жүйелер | <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft® Windows® 10 (64-бит) |
| Сертификация | <ul style="list-style-type: none"> • FCC, CE • ErP/EuP үйлесімді (ErP/EuP үйлесімді қуат көзі қажет) |

* Өнім туралы қосымша ақпарат алу үшін мына веб-сайтқа кіріңіз: <http://www.asrock.com>



Процессордың үдеткіші, соның ішінде BIOS параметрлерін өзгерту, Untied Overclocking технологиясын қолдану және үдеткіш тәуелсіз өндірушілердің құралдарын қолдану белгілі бір қауіп-қатермен байланысты екенін есте ұстаған жөн. Процессордың үдеуі төмендеуі мүмкін жүйенің тұрақтылығы немесе оның компоненттері мен құрылғыларына зақым келтіруі мүмкін. Процессордың үдеуін пайдаланушы өз тәуекеліне және өз есебінен жүзеге асырады. Біз процессордың салдарынан болуы мүмкін зиян үшін жауап бермейміз.

1.3 Секіргіштерді орнату

Секіргіш параметрлері суретте көрсетілген. Контактілерге секіргіш қақпақ орнатылған кезде, секіргіш «жабық» болады. Егер секіргіш қақпақ контактілерге орнатылмаса, секіргіш «ашық» болады.



Short



Open

CMOS қалпына келтіру секіргіші (CLRCMOS2) (1, № 19 бетті қараңыз)



2 істікшелі секіргіш

Жабық: CMOS параметрлерін өшіріңіз
Ашық: әдепкі

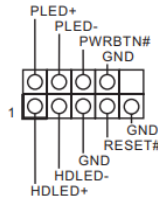
CLRCMOS1 CMOS деректерін тазалау үшін пайдаланылады. Жүйе параметрлерін бастапқы қалпына келтіру және әдепкі параметрлерге қайтару үшін компьютерді өшіріп, қуат сымын қуат көзінен ажыратыңыз. 15 секунд күтіп, CLRCMOS1 қосқышының контактілерін секіргішпен 5 секундқа қысқа тұйықталыңыз. BIOS жаңартқаннан кейін CMOS параметрлерін бірден қалпына келтірмеңіз. BIOS жаңартуынан кейін бірден CMOS параметрлерін қалпына келтіру қажет болса, CMOS параметрлерін қалпына келтірмес бұрын алдымен жүйені қайта іске қосыңыз, содан кейін компьютерді өшіріңіз. Әдепкі құпия сөз, күн, уақыт және пайдаланушы профилі CMOS батареясы шығарылғанда ғана қалпына келтірілетінін ескеріңіз. CMOS параметрлерін қалпына келтіргеннен кейін, секіргішті алып тастауды ұмытпаңыз.

1.4 Аналық платада орналасқан төсемдер мен қосқыштар



Аналық платадағы үстіңгі деректемелер мен қосқыштар секіргіш ЕМЕС. Осы тақырыптар мен қосқыштарға секіргіш қақпақтарды ОРНАТУҒА БОЛМАЙДЫ. Бұл тақырыптар мен қосқыштарға секіргіш қақпақтарды орнату аналық платаға тұрақты зақым келтіруі мүмкін.

Жүйелік панель блогы
(9 істікшелі, PANEL1)
(1, № 15 бетті қараңыз)



Корпустағы қуат түймесін қосыңыз, төмендегі түйреуіш тағайындауларына сәйкес осы блокқа қалпына келтіру түймешігін және жүйе күйінің индикаторын таңдаңыз. Кабельдерді қоспас бұрын оң және теріс терминалдарды анықтаңыз.



PWRBTN (қуат түймесі):

Корпустың алдыңғы панелінде орналасқан қуат түймесін қосу. Қуат түймешігін пайдаланып жүйені қалай өшіргіңіз келетінін орнатуға болады.

RESET (қалпына келтіру түймесі):

Корпустың алдыңғы панелінде орналасқан жүйені қалпына келтіру түймесін қосу. Компьютер қатып қалса және қалыпты түрде іске қосылмаса, қайта іске қосу үшін қайта іске қосу түймесін басыңыз.

PLED (жүйелік қуат жарық диоды):

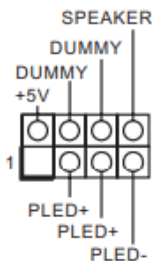
Корпустың алдыңғы панелінде орналасқан күй индикаторының қосылуы. Жүйе жұмыс істеп тұрған кезде жарық диоды индикаторы жанады. Жүйе S1/S3 күту режимінде болғанда, ЖШД жыпылықтайды. Жүйе күту режимінде S4 немесе өшірулі (S5) болғанда, ЖШД өшеді.

HDLED (Қатты диск әрекетінің жарық диоды):

Алдыңғы панелде орналасқан қатты диск әрекетінің жарық диодты индикаторын қосу. ЖШД индикаторы қатты диск деректерді оқып жатқанда немесе жазып жатқанда жанады.

Әр түрлі жағдайларда алдыңғы панель әртүрлі болуы мүмкін. Негізінде, алдыңғы панелде қуат түймесі, қалпына келтіру түймесі, қуат жарық диоды, қатты диск әрекетінің жарық диоды, динамик және т.б. бар. Алдыңғы панелді осы блокқа қосқанда, сымдарды терминалдарға дұрыс қосыңыз

Шасси қуаты және динамиктің жарық диодты тақырыбы (7 істікшелі, SPK_PLED1) (1, № 16 бетті қараңыз)



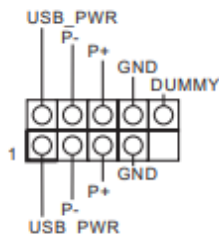
Жарық диодты қуат индикаторы мен корпус динамигін қосуға арналған.

Сериялық ATA3 қосқыштары (SATA3_1: 1-бетті қараңыз, № 9) (SATA3_2: 1-бетті қараңыз, № 10) (SATA3_3: 1-бетті қараңыз, № 13) (SATA3_4: 1-бетті қараңыз, № 14) (SATA3_A1: 1-бетті қараңыз, № 11) (SATA3_A2: 1-бетті қараңыз, № 12)



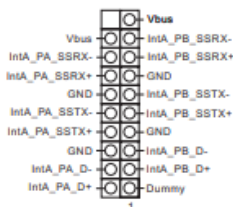
Бұл алты SATA3 қосқышы деректерді беру жылдамдығы 6,0 Гбит/с дейін ішкі жад құрылғыларынан SATA кабельдерін қосуға арналған. * Жалпы арналар M2_2, SATA3_3 және SATA3_4. Олардың біреуі пайдаланылса, қалғандары істен шығады.

USB 2.0 тақырыптары (9 істікшелі, USB_1_2) (1, № 22 бетті қараңыз) (9 істікшелі, USB_3_4) (1, № 21 бетті қараңыз)



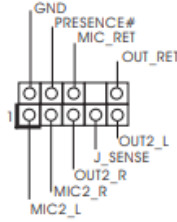
Аналық платада екі төсеніш бар. Әрбір USB 2.0 тақырыбы екі портты қолдайды.

USB 3.2 Gen1 тақырыптары (19 істікшелі, USB3_5_6) (1 немесе 8 бетті қараңыз, № 8)



Аналық платада бір блок бар. Әрбір USB 3.2 Gen1 тақырыбы екі портты қолдайды.

Алдыңғы панель дыбысы
(9 істікшелі, HD_AUDIO1)
(1, № 26 бетті қараңыз)

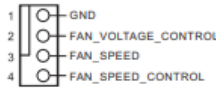


Бұл қосқыш аудио құрылғыларын алдыңғы аудио панеліне қосуға арналған.

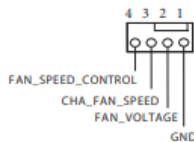


- Ажыратымдылығы жоғары аудио жүйесі ұяны тану функциясын қолдайды, бірақ дұрыс жұмыс істеу үшін шасси панелінің сымы HDA сигналын қолдауы керек. Жүйені орнату нұсқауларын осы нұсқаулықты және шасси нұсқаулығын қараңыз.
- AC'97 аудио панелін пайдалансаңыз, оны алдыңғы панельдің аудио ұясына келесідей қосыңыз:
 - Mic_IN (MIC) MIC2_L желісіне қосыңыз.
 - Audio_R (RIN) - OUT2_R, Audio_L (LIN) - OUT2_L.
 - Жер сымын (GND) жерге (GND) терминалына қосыңыз.
 - MIC_RET және OUT_RET түйреуіштері тек жоғары ажыратымдылықтағы аудио панелі үшін пайдаланылады. AC'97 аудио панелін пайдаланған кезде оларды қосудың қажеті жоқ.
 - Алдыңғы микрофонды қосу үшін Realtek басқару тақтасының FrontMic қойындысына өтіп, Жазу дыбыс деңгейі параметрін реттеңіз.

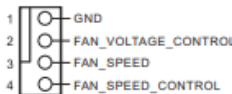
Желдеткіш немесе шассидегі суды салқындату сорғысына арналған қосқыштар
(4 істікшелі CHA_FAN1/WP)
(1, № 27 бетті қараңыз)
(4 істікшелі CHA_FAN2/WP)
(1, № 18 бетті қараңыз)
(4 істікшелі CHA_FAN3/WP)
(1, № 17 бетті қараңыз)



Бұл аналық плата шассидің суды салқындату жүйесіне арналған үш 4 істікшелі қосқыштармен жабдықталған. 3 істікшелі шассидің суды салқындату жүйесі 1-3 түйреуіштерге қосылуы керек.

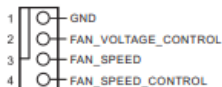


CPU салқындату желдеткіш қосқышы
(4 істікшелі, CPU_FAN1)
(1, № 6 бетті қараңыз)

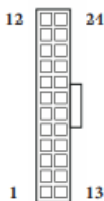


Бұл аналық плата 4 істікшелі шуы төмен CPU желдеткішінің тақырыбымен жабдықталған. 3 істікшелі процессорды салқындату желдеткішін қосқыңыз келсе, оны 1-3 істікшелерге қосыңыз.

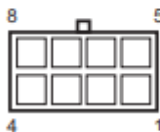
Желдеткіш немесе CPU суды салқындату сорғысына арналған қосқыш (4 істікшелі CPU_FAN2/WP) (1, № 5 бетті қараңыз)



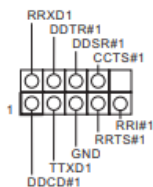
ATX қуат қосқышы (24 істікшелі, ATXPWR1) (1, № 7 бетті қараңыз)



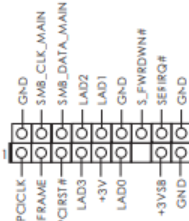
ATX 12V қуат қосқышы (8 істікшелі, ATX12V1) (1, №1 бетті қараңыз)



Сериялық тақырып (9 істікшелі, COM1) (1, № 23 бетті қараңыз)



TPM блогы (17 істікшелі, TPMS1) (1, № 25 бетті қараңыз)



Бұл аналық плата CPU суды салқындату жүйесіне арналған 4 істікшелі тақырыппен жабдықталған. 3 істікшелі процессордың суды салқындату жүйесі 1-3 түйреуіштерге қосылуы керек.

Бұл аналық плата 24 істікшелі ATX қуат қосқышымен жабдықталған. 20 істікшелі ATX қуат қосқышын пайдалану үшін оны 1 істікшелі және 13 істікшелі істікше бойымен жалғаңыз.

Бұл аналық плата 8 істікшелі ATX12V қуат қосқышымен жабдықталған. 4 істікшелі ATX қуат коннекторын пайдалану үшін оны 1 істікшелі және 5 істікшелі істікшенің бойымен жалғаңыз.

COM1 блогы сериялық порт модулінің қосылуын қолдайды.

Бұл қосқыш кілттерді, сандық сертификаттарды, құпия сөздерді және деректерді қауіпсіз сақтай алатын сенімді платформа модулі (TPM) жүйесін қолдауды қамтамасыз етеді. TPM жүйесі сонымен қатар желі қауіпсіздігін жақсартады, цифрлық идентификацияларды қорғайды және платформаның тұтастығын қамтамасыз етеді.

AMD AMD желдеткішінің жарық диодты жарықтандыруын қосу блогы.

(4 істікшелі, AMD_FAN_LED1)

(1, № 3 бетті қараңыз) желдеткішінің жарық диодты жарықтандыруын қосу блогы.

(4 істікшелі, AMD_FAN_LED1)

(1, № 3 бетті қараңыз)



AMD желдеткішінің жарық диодты тақырыбы AMD салқындатқышымен бірге келетін RGB LED ұзартқыш кабелін қосу үшін пайдаланылады. Бұл кабельді қосу арқылы әртүрлі жарық әсерлеріне қол жеткізуге болады.

Назар аударыңыз! Желдеткіштің жарықдиодты кабелін кері полярлықпен қосуға қатаң тыйым салынады, себебі бұл оны зақымдауы мүмкін.

RGB LED жолағы

(4 түйреуіш, RGB_LED1)

(1, № 24 бетті қараңыз)



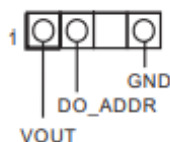
Бұл розетка RGB LED артқы жарығы ұзартқыш кабелін қосу үшін пайдаланылады, бұл әртүрлі жарық әсерлерін жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Назар аударыңыз! Кері полярлығы бар RGB LED кабелін қосуға қатаң тыйым салынады, себебі бұл оны зақымдауы мүмкін.

* Бұл аяқ киімді пайдалану туралы қосымша ақпаратты 39-бетті қараңыз.

адрестелетін жарықдиодты жарық блогы

(3 істікшелі, ADDR_LED1)

(1, № 20 бетті қараңыз)



Бұл розетка әртүрлі жарықтандыруды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін мекенжайлық жарықдиодты жарықтандырудың ұзартқыш кабелін қосу үшін пайдаланылады әсерлері.

Назар аударыңыз! Кері полярлығы бар адрестелетін жарықдиодты артқы жарық кабелін қосуға қатаң тыйым салынады, себебі бұл оны зақымдауы мүмкін.

* Бұл аяқ киімді пайдалану туралы қосымша ақпаратты 40-бетті қараңыз.