

## Пайдаланушы нұсқаулығына қосымша Thermaltake қуат беру блогы

Сериялары	Үлгісі
TR2S	PS-TRS-0650NPCWEU-2; PS-TRS-0550NPCWEU-2
Litepower RGB	PS-LTP-0550NHSANE-1; PS-LTP-0450NHSANE-1
Litepower	PS-LTP-0650NPCNEU-2; PS-SPR-0850FPCBEU-R
Smart BX1 RGB	PS-SPR-0750NHSABE-1
Toughpower PF1	PS-TPD-0750FNFAPE-1
Smart RGB	PS-SPR-0600NHSABE-1; PS-SPR-0700NHSABE-1
SFX	PS-STP-0450FNFAPE-1; PS-STP-0550FNFAPE-1; PS-STP-0650FNFAPE-1
Smart PRO RGB	PS-SPR-0650FPCBEU-R;

### Құрылғының қолданылуы

Жүйелік блоктың қуат блогы ДК барлық компоненттерін желілік кернеуді түрлендіру жолымен электр энергиясымен қоректендіруге арналған. Қуат беру блогының тұрақтылығын және жоғары өнімділігін қамтамасыз ету үшін, қателерге жол бермеу, сондай-ақ өнімнің қызмет ету мерзімін ұзарту үшін келесі нұсқаулықтарды орындаңыз.

### Монтаждау, сақтау, тасу (тасымалдау), өткізу және кәдеге жарату ережелері мен шарттары

- Құрылғыны монтаждау (орнату) тәсілі пайдаланушы нұсқаулығында сипатталған.
- Құрылғыны сақтау ауа температурасы 5 °C-тан 40 °C-қа дейінгі аралықта және ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 80%-дан аспайтын жағдайда өндірушінің және тұтынушының жылытылатын үй-жайларында қаптамада орындалуы тиіс. Үй-жайларда тоттануды тудыратын агрессивті қоспалар (қышқылдардың, сілтілердің бұлары) болмауы тиіс.
- Құрылғыны тасымалдау құрғақ ортада жүзеге асырылуы тиіс.
- Құрылғыны өткізу жергілікті заңнамаға сәйкес жүргізілуі тиіс.
- Бұйымның қызмет мерзімі аяқталғаннан кейін оны кәдімгі тұрмыстық қоқыспен бірге тастауға болмайды. Оның орнына ол мемлекеттік заңнамаға сәйкес кейінірек қайта өңдеу және кәдеге жарату үшін электр және электрондық жабдықты қабылдайтын тиісті орынға кәдеге жаратуға тапсыруға жатады. Осы өнімнің дұрыс кәдеге жаратылуын қамтамасыз ете отырып, сіз табиғи ресурстарды сақтап қалуға көмектесесіз және тиісінше қарамаған жағдайда орын алуы мүмкін қоршаған орта және адамдардың денсаулығы үшін залалдың алдын аласыз. Осы өнімді қабылдау және кәдеге жарату орындары туралы толығырақ ақпаратты жергілікті муниципалды органдардан немесе тұрмыстық қоқысты шығару жөніндегі кәсіпорыннан алуға болады.
- Аспаптың ақаулығы анықталған кезде дереу авторластырылған сервис орталығына хабарласу немесе аспапты кәдеге жарату керек.
- Құрылғы ұқыпты ұстауды талап етеді, оны шаңның, ластың, соққылардың, ылғалдың, оттың және т. б. ықпал етуінен сақтаңыз.

## Қосымша ақпарат

**Өндіруші:** Тэрмалтэйк Тэкнолоджи Ко., Лтд.

5F, № 185, Сек. 2, Тидин бульвары, Нэйху ауданы, Тайбэй қ., Тайвань (Қытай).

**Өндіруші зауыттың филиалы:** Цзю Чжоу Ян Гуан Пауэр Сапплай (Шэньчжэнь) Ко., Лтд.

5, 6F, 5-ғимарат, Хуэйкэ өнеркәсіптік паркі, 2-ші өнеркәсіптік тас жолы №1, Шилун Комьюнити, Шиянь көш., Баоань ауданы, Шэньчжэнь қ., Гуандун провинциясы, Қытай.

Қытайда жасалған.

**Дайындаушы уәкілеттік берген тұлға:** «ГОЛДСТРИМ» АҚБ,

141401, Ресей, Мәскеу облысы, Химки қаласы, Рабочая көш., 2А үй, 22А корпус, 104 В кеңсе.

**Импортер / юр.лицо, принимающее претензии в Казахстане:**

ТОО «ДНС КАЗАХСТАН», г. Нур-Сұлтан, р-н Сарыарқа, пр-т Сарыарқа, зд. 12, Казахстан.

**Импорртаушы / Қазақстанда шағымдар қабылдайтын заңды тұлға:**

«DNS QAZAQSTAN (ДНС КАЗАХСТАН)» ЖШС, Нұр-Сұлтан қаласы, Сарыарқа ауданы, Даңғылы Сарыарқа, ғимарат 12, Қазақстан.

Тауар Кеден одағының техникалық регламентінің талаптарына сәйкес келеді:

- КО ТР 020/2011 «Техникалық құралдардың электр магниттік үйлесімділігі»;
- КО ТР 004/2011 «Төмен вольтты жабдықтың қауіпсіздігі туралы».

Тауар Еуразиялық экономикалық одақтың ЕАЭО ТР 037/2016 «Электр техникасы және радиоэлектроника бұйымдарында қауіпті заттарды қолдануды шектеу туралы» техникалық регламентінің талаптарына сәйкес келеді.

Сервис орталықтарының өзекті тізімі мына мекенжай бойынша:

<https://www.dns-shop.ru/technical-support/>

Litepower RGB сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 24 ай.

Litepower сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 24 ай.

TR2S сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 36 ай.

Smart RGB сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 60 ай.

Smart BX1 RGB сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 84 ай.

Smart PRO RGB сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 84 ай.

SFX сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 84 ай.

Toughpower PF1 сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 120 ай.

Өндірілген күні қаптамада көрсетілген.





**Қуат беру блогын  
LITEPOWER RGB  
650W / 550W / 450W  
Пайдаланушы  
нұсқаулығы**

## Ескертулер мен сақтандырулар

1. Қуат беру блогы пайдаланылған кезде айнымалы токтың қуат сымын ажыратпаңыз. Бұл жабдықтың компоненттерін зақымдауы мүмкін.
2. Қуат беру блогын жоғары ылғалдылық және/немесе жоғары температура жағдайларына ұшыратпаңыз.
3. Қуат беру блогында жоғары кернеу бар. Егер сіз электрші немесе жабдыққа қызмет көрсету бойынша уәкілетті техникалық маман болмасаңыз, қуат беру блогының корпусын ашпаңыз. Бұл ережені бұзу кепілдіктің күшін жояды.
4. Қуат беру блогына (ҚБ) арналған энергия көзінің түрі есептелген токқа қойылатын талаптар көрсетілген затбелгіге сәйкес келуі керек.
5. Осы нұсқаулықта сипатталған қандай да бір ескертудің немесе сақтандырудың нұсқамасы орындалмаған жағдайда барлық кепілдік міндеттемелер жойылады.

## Жиынтықтама

- LITEPOWER RGB қуат беру блогы
- Пайдаланушы нұсқаулығы
- Айнымалы токтың қуат сымы
- Бекіткіш бұрандалар x 4

## Қуат беру ағытпасы

КАБЕЛЬ						
Қуат Вт	Негізгі қуат беру ағытпасы (24 түйіспелі)	4+4 — ОП түйіспелі қуат беру ағытпасы	6+2 PCI-E түйіспелі ағытпасы	S-ATA 4 түйіспелі ағытпасы	Шеткері құрылғылардың 4 түйіспелі ағытпасы	Іілгіш дисктер дискжетегінің 4 түйіспелі ағытпасы
650Вт	1	1	2	5	6	1
550Вт	1	1	2	5	4	1
450Вт	1	1	2	4	4	1

# Орнату тәртібі

**Ескерту:** жүйенің өшірілгеніне және электр желісінен ажыратылғанына көз жеткізіңіз.

Айнымалы тоқтың қуат сымын ескі қуат беру блогынан ажыратыңыз.

1. Компьютер корпусын ашыңыз; корпуспен бірге берілетін пайдалану жөніндегі нұсқаулықтың нұсқауларын орындаңыз.
2. ҚБ-ны корпусқа жиынтыққа кіретін төрт бұрандамен бекітіп, орнатыңыз.
3. Егер аналық тақша үшін 24 түйіспелі негізгі қуат беру ағытпасы қажет болса, оған 20+4 түйіспелі негізгі қуат беру ағытпасын қосыңыз. Егер аналық тақша үшін тек 20 түйіспелі негізгі қуат беру ағытпасы қажет болатын болса, онда 20+4 түйіспелі негізгі қуат беру ағытпасынан 4 түйіспелі кеңейткішті бөліңіз және аналық тақшаға тек 20 түйіспелі ағытпаны қосыңыз.
4. Тек ATX 12В (ОП) 4 түйіспелі ағытпасы қажет болатын аналық тақша болған жағдайда, 4+4 түйіспелі ATX 12В ағытпасынан 4 түйіспелі кеңейткішті ажыратыңыз және оны аналық тақшаға қосыңыз. (4+4 түйіспелі ATX 12В ағытпасының кез келген 4 түйіспелі бөлігін пайдалануға болады.)
5. SATA құрылғыларын, мысалы қатты дисктерді немесе ықшам дисктердің/DVD-дисктердің (қолданылатын болса) дискжетектерін кабельдер жиынтығына кіретін SATA көмегімен қуат беру блогына қосыңыз.
6. Шеткері құрылғыларға арналған 4 түйіспелі ағытпалар пайдаланылатын барлық құрылғыларды, мысалы, қатқыл дискілерді, компакт-дисктердің/DVD дискілердің дискжетектерін немесе корпус желдеткіштерін қосыңыз.
7. Егер графикалық тақшаға PCI-E қуат беру ағытпасы қажет болса, онда графикалық тақшаның пайдаланушы нұсқаулығында көрсетілген тиісті PCI-E ағытпасын қосыңыз. Қуат беру блогында бірегей 6+2 түйіспелі PCI-E ағытпасы қолданылатынына назар аударыңыз, оны жеке 8 немесе 6 түйіспелі PCI-E ағытпасы ретінде пайдалануға болады. 6 түйіспелі PCI-E ағытпасы ретінде пайдалану үшін 2 түйіспелі бөлімді 6+2 түйіспелі ағытпасынан ажыратыңыз.

**РСІ-Е КАБЕЛІН ОП ҚУАТ БЕРУ АҒЫТПАСЫНА ҚОСУҒА ТЫЙЫМ САЛЫНАДЫ. БҰЛ ЖҮЙЕНІҢ ЗАҚЫМДАЛУЫНА АЛЫП КЕЛУІ МҮМКІН.**

8. Компьютер корпусын жауып, айнымалы токтың қуат сымын ҚБ-дағы электр қуат беру кірісіне қосыңыз.

**Өнімділіктің техникалық сипаттамалары**

Қуат Вт	АЙНЫМАЛЫ ТОК КІРІСІ	АЙНЫМАЛЫ ТОК ШЫҒЫСЫ				
		+3.3В	+5В	+12В	-12В	sb I шинасында (кезекші қуат көзінің) +5 В
650Вт	Кіріс кернеуі: 230 В Кіріс тогы: 9А Жиілігі: 50 Гц - 60 Гц	23А	17А	48А	0,5А	2,5А
		110Вт		576Вт	6Вт	12,5Вт
		650Вт				
Қуат Вт	АЙНЫМАЛЫ ТОК КІРІСІ	АЙНЫМАЛЫ ТОК ШЫҒЫСЫ				
		+3.3В	+5В	+12В	-12В	sb I шинасында (кезекші қуат көзінің) +5 В
550Вт	Кіріс кернеуі: 230 В Кіріс тогы: 7А Жиілігі: 50 Гц - 60 Гц	21А	16А	38А	0,5А	2,5А
		105Вт		456Вт	6Вт	12,5Вт
		550Вт				
Қуат Вт	АЙНЫМАЛЫ ТОК КІРІСІ	АЙНЫМАЛЫ ТОК ШЫҒЫСЫ				
		+3.3В	+5В	+12В	-12В	sb I шинасында (кезекші қуат көзінің) +5 В
450Вт	Кіріс кернеуі: 230 В Кіріс тогы: 5А Жиілігі: 50 Гц - 60 Гц	20А	14А	33А	0,5А	2,5А
		100Вт		396Вт	6Вт	12,5Вт
		450Вт				

## Кешенді қорғаныс

- Асқын кернеуден қорғаныс

Кернеу көзі	Қорғаныстың әрекет ету нүктесі
+3,3V	3,76~4,3V макс.
+5V	5,74~7V макс.
+12V	13,4~15,6 V макс.

- Қуаттың артуынан қорғаныс  
Толық жүктеуден 110~ 170% кезіндегі қорғаныс.
- Қысқа тұйықталудан қорғаныс  
Тұрақты токтың қандай да бір шинасында қысқа тұйықталу орын алған кезде іске қосылады.

## Электрмагниттік сәулелену және қауіпсіздік

ЭМС-ді реттейтін стандарттар және қауіпсіздік стандарттары
ЭМС-ді реттейтін стандарттар және қауіпсіздік стандарттары CE, TUV SUD, CB, S-mark, EAC, RCM.

## Қоршаған орта жағдайлары

Жұмыс температурасы	+5°C бастап + 30°C
Жұмыс ылғалдылығы	дейін 20-85%, конденсатсыз
Бас тартусыз орташа жұмыс істеу уақыты	> 100000 сағат

## Ақауларды жою

Егер қуат беру блогы дұрыс жұмыс істемесе, онда техникалық қызмет көрсету көмегіне жүгінбес бұрын, ақаулықтарды жою жөніндегі нұсқаулықтың нұсқауларын орындаңыз.

1. Қуат сымы электр розеткасына және қуат беру блогының айнымалы ток кірісіне дұрыс қосылған ба?
2. Қуат беру блогындағы «I/O» енгізу-шығару ауыстырып-қосқышы «I» енгізу күйінде екеніне көз жеткізіңіз.

3. Барлық қуат беру ағытпаларының барлық құрылғыларға дұрыс қосылғанына көз жеткізіңіз.
1. Үздіксіз қуат беру көзіне (ҮҚК) қосу кезінде ҮҚК қосылғанын және оның электр желісіне қосылғанын тексеріңіз

Егер жоғарыда көрсетілген тексеруден кейін қуат беру блогы әлі де дұрыс жұмыс істемесе, онда сатудан кейінгі қызмет көрсету үшін жергілікті дүкенге немесе Thermaltake компаниясының филиалына жүгініңіз. Қосымша техникалық қолдауға ие болу үшін Thermaltake компаниясының веб-сайтына да кіре аласыз: [thermaltake.com](http://thermaltake.com)