

## Пайдаланушы нұсқаулығына қосымша Thermaltake қуат беру блогы

Сериясы	Үлгісі
Toughpower GF2 ARGB	PS-TPD-0750F3FAGE-2; PS-TPD-0850F3FAGE-2
Toughpower Grand RGB	PS-TPG-0750FPCGEU-R; PS-TPG-0850FPCGEU-R
Toughpower Grand RGB Sync Edition	PS-TPG-0750FPCGEU-S;
Toughpower DPS G RGB	PS-TPG-0850DPCT
Toughpower GX1 RGB	PS-TPD-0600NHFAGE-1; PS-TPD-0700NHFAGE-1

### 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 булары) 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, секция 2, Тидин бульвары, Нэйху ауданы, Тайбэй қ., Тайвань (Қытай).

**Өндіруші зауыттың филиалы:** Хай Пауэр Электроник Ко., Лтд.

№ 2, корп. 6, 178 өнеркәсіптік паркі, 523721 Танся, Дунгуань 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. Нұр-Сұлтан, р-н Сарыарқа, пр-т Сарыарқа, зд. 12, Казахстан.

**Импорттаушы / 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/>

Toughpower GF2 ARGB, Toughpower Grand RGB, Toughpower Grand RGB Sync Edition, Toughpower DPS G RGB сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 120 ай.

Toughpower GX1 RGB сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 60 ай.

Өндірілген күні қаптамада көрсетілген.

V.3






**ЕСКЕРТУЛЕР МЕН САҚТАНДЫРУЛАР**

1. Қуат беру блогы қолданылып жатқан кезде, айнаымалы тоқтың қуат беру сымын ажыратпаңыз. Әйтпесе, жабдықтың компоненттері зақымдалуы мүмкін.
2. Қуат беру блогын жоғары ылғалдылық және/немесе жоғары температура шарттарына ұшыратпаңыз.
3. Қуат беру блогында жоғары кернеу бар. Электрші немесе жабдыққа қызмет көрсетуге уәкілетті техникалық маман болмасаңыз, қуат беру блогы корпусын ашаңыз. Бұл ережені бұзған жағдайда кепілдіктің күші жойылады.
4. Қуат беру блогына арналған энергия көзінің типі есептік токқа қойылатын талаптар көрсетілген заттаңбаға сай келуі тиіс.
5. Thermaltake Cable Management электр қуаты көзінің үлгілері бар түпнұсқалы Thermaltake модульдік кабельдерін ғана қолданыңыз. Бөгде өндірушілердің кабельдері үйлеспей мүмкін және жүйе мен қуат беру блогын айтарлықтай зақымдауы ықтимал. Бөгде өндірушілердің кабельдерін қолданған жағдайда кепілдіктің күші жойылады.
6. Осы нұсқаулықта сипатталған қандай да бір ескертудің немесе сақтандырудың нұсқауын орындамаған жағдайда, барлық кепілдікті міндеттемелердің күші жойылады.

**ЖИЫНТЫҚТАМАСЫ**

- TOUGHPower GRAND қуат беру блогы
- Пайдаланушы нұсқаулығы
- Айнаымалы тоқтың қуат сымы
- Бекіткіш бұрамалар x 4
- Кабельдік манжеттер x 4

**ҚУАТ ЖАЛҒАҒЫШТАРЫ**

КАБЕЛЬ						
Каталог бойынша нөмірі	Негізгі қуат жалғағышы (24 түйіспелі)	ATX 12 В (4+4 түйіспе)	5 түйіспелі S-ATA жалғағышы	6+2 түйіспелі PCI-E жалғағышы	шеткері құрылғылардың 4 түйіспелі жалғағышы	ілігіш дискілер дискжетегі
TPG-0850F-R	1	2	12	6	4	1
TPG-0750F-R	1	1	9	4	4	1
TPG-0650F-R	1	1	9	4	4	1

**ӨНІМДІЛІГІНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ**

Каталог бойынша нөмірі	АЙНЫМАЛЫ ТОК КІРІСІ	Кіріс кернеуі: 100 В - 240 В~; Кіріс ток: 12А ; Жілік: 50 Гц - 60 Гц					Турақты қуат
TPG-0850F-R	ТУРАҚТЫ ТОК КІРІСІ	+3,3 В	+5 В	+12 В шина үшін	-12В	+5 В sb шинасындағы (кезекші қуат көзі)	850Вт
	Ең жоғары шығыс тогы	22А	22А	70,9А	0,3А	3А	
	Ең жоғары шығыс қуаты	120Вт		850Вт	3,6Вт	15Вт	
Каталог бойынша нөмірі	АЙНЫМАЛЫ ТОК КІРІСІ	Кіріс кернеуі: 100 В - 240 В~; Кіріс ток: 10А ; Жілік: 50 Гц - 60 Гц					Турақты қуат

TPG-0750F-R	ТҰРАҚТЫ ТОК КІРІСІ	+3,3 В	+5 В	+12 В шина үшін	-12В	+5 шинасындағы (кезекші қуат көзі)	В	sb	750Вт
	Ең жоғары шығыс тогы	22А	22А	62,5А	0,3А	3А			
	Ең жоғары шығыс қуаты		120Вт	750Вт	3,6Вт	15Вт			

Каталог бойынша нөмірі	АЙНЫМАЛЫ ТОК КІРІСІ	Кіріс кернеуі: 100 В - 240 В-; Кіріс ток: 10А; Жілік: 50 Гц - 60 Гц					Турақты қуат		
------------------------	---------------------	--	--	--	--	--	--------------	--	--

TPG-0650F-R	ТҰРАҚТЫ ТОК КІРІСІ	+3,3 В	+5 В	+12 В шина үшін	-12В	+5 шинасындағы (кезекші қуат көзі)	В	sb	650Вт
	Ең жоғары шығыс тогы	22А	22А	54,2А	0,3А	3А			
	Ең жоғары шығыс қуаты		120Вт	650Вт	3,6Вт	15Вт			

## ОРНАТУ ТӘРТІБІ

**Ескертпе:** Жүйенің сәндірулі екеніне және электр желісінен ажыратылғанына көз жеткізіңіз.  
Айнымалы токтың қуат сымын ескі қуат беру блогынан ажыратыңыз.

1. Компьютер корпусын ашыңыз; корпусқа қоса берілетін пайдалану нұсқаулығының нұсқауларын орындаңыз.
2. ҚБ-ын корпусқа орнатыңыз, оны жиынтықтағы төрт бұрамамен бекітіңіз.
3. Аналық тақтаға 24 түйіспелі негізгі қуат жалғағышы керек болса, оған 24 түйіспелі негізгі қуат жалғағышын жалғаңыз.
- 4.1. Тек 4 түйіспелі АТХ 12В (ОА) талап етілетін аналық тақта болған жағдайда, 4 түйіспелі секцияны 4+4 түйіспелі АТХ 12В жалғағышынан ажыратып, аналық тақтаға жалғаңыз. (4+4 түйіспелі АТХ 12В жалғағышының кез келген 4 түйіспелі секциясын қолдануға болады)
- 4.2. Бөлек 8 түйіспелі EPS жалғағышы талап етілетін аналық тақта болған жағдайда, қуат беру блогының 4+4 түйіспелі жалғағышын қолданыңыз.
5. Қатты дискілер, оптикалық дискжетектер сияқты және тағы басқа шеткері құрылғылардың қуат беру жалғағыштарын жалғаңыз.
6. Егер графикалық тақтаға PCI-E қуат жалғағышын қолдану керек болса, онда графикалық тақтаның пайдаланушы нұсқаулығында көрсетілген тиісті PCI-E жалғағышын жалғаңыз. Қуат беру блогында бөлек 8 не 6 түйіспелі PCI-E жалғағышы ретінде тиімді түрде қолданыла алатын бірегей 6+2 түйіспелі PCI-E жалғағышы қолданылатындығына назар аударыңыз. 6 түйіспелі PCI-E жалғағышы ретінде қолдану үшін 2 түйіспелі секцияны 6+2 түйіспелі жалғағыштан ажыратыңыз.
7. Компьютер корпусын жауып, айнымалы токтың қуат сымын ҚБ-дағы электр қуаты кірісіне жалғаңыз.
8. Назар аударыңыз! Smart Zero Fan жүйесі қосылып тұрса, онда желдеткіш, қуат беру номиналды жүктемеден шамамен 20%-ға жетпейінше жұмыс істемейді; әдеттегі режимде желдеткіш компьютердің төмен жұмыс жүктемесінде жұмыс істемейді.
9. Бұл қуат беру блогы келесі сипаттамаларға ие 256 түстің патенттелген Riing 14 RGB желдеткіші болып табылады:
  - (1) **Бес жарықтандыру режимі.** Бес жарықтандыру режимі RGB жарықтандыру пернесі арқылы ауыстырып-қосылады. Түрлі-түсті режимді, Үздіксіз қызыл/Жасыл/Көк/Ақ режимді таңдауға немесе индикаторды өшіруге болады.
  - (2) **Кіріктірілген жад.** Қуат көзін қайта іске қосқаннан кейін, алдыңғы жарықтандыру режимін автоматты түрде қалпына келтіру.

## КЕШЕНДІ ҚОРҒАУ

• Тоқтың күшеюінен қорғау

Кернеу көзі	Қорғаныстың әрекет ету нүктесі
+3,3 В	ең көбі 4,3В
+5 В	ең көбі 6,5В
+12 В	ең көбі 15,5В

– Қысқа тұйықталудан қорғаныс

Барлық шығыс қуаты GND жалғағышына беріледі.

– Қуаттың асып кетуінен қорғаныс

Қуат беру блогының қуаты тұрақты ток қуатының 110~160%-нан артық болса, оны сөндіріп, бұғаттау керек.

– Асқын токтардан қорғаныс

Каталог бойынша нөмірі	TPG-0850F-R	TPG-0750F-R	TPG-0650F-R
Кернеу көзі	Қорғаныстың әрекет ету нүктесі	Қорғаныстың әрекет ету нүктесі	Қорғаныстың әрекет ету нүктесі
+3,3В	ең кемі 24,2А; ең көбі 35,2А	ең кемі 24,2А; ең көбі 35,2А	ең кемі 24,2А; ең көбі 35,2А
+5В	ең кемі 24,2А; ең көбі 35,2А	ең кемі 24,2А; ең көбі 35,2А	ең кемі 24,2А; ең көбі 35,2А
+12В	ең кемі 77,99А; ең көбі 113,44А	ең кемі 68,75А; ең көбі 100А	ең кемі 59,62А; ең көбі 86,72А

## ЭЛЕКТРОМАГНИТТИ СӘУЛЕЛЕНУ ЖӘНЕ ҚАУІПСІЗДІК

ЭМС реттейтін стандарттар және қауіпсіздік стандарттары

TOUGHPower GRAND RGB  
850W/750W/650W GOLD

Стандарттар бойынша сертификатталған  
CE, cTUVus, TÜV SÜD, FCC, EAC, CCC BSMI

## ҚОРШАҒАН ОРТАНЫҢ ШАРТТАРЫ

Жұмыс температурасы	0°C-ден +50°C-ге дейін
Жұмыс ылғалдылығы	конденсатсыз 20-90 %
Ақаусыз жұмыс істеудің орташа уақыты	> 120000 сағат

## АҚАУЛАРДЫ ЖОЮ

Қуат беру блогы дұрыс жұмыс істемей жатса, онда техникалық қызмет көрсету бойынша көмекке жүгінудің алдында ақауларды жою нұсқаулығының нұсқауларын орындаңыз.

10. Қуат беру сымы электр розеткасына және қуат беру блогының айнымалы ток кірісіне дұрыс жалғанған ба?
11. «I/O» енгізу-шығару ауыстырып-қосқышының «I» кіріс жайғасымында екеніне көз жеткізіңіз.
12. Барлық қуат беру жалғағыштарының барлық құрылғыларға жалғанып тұрғанына көз жеткізіңіз.
13. Үздіксіз қуат көзіне (ҮҚК) қосылу кезінде ҮҚК-нің қосылып тұрғанына, сондай-ақ электр желісіне жалғанып тұрғанын тексеріңіз.

Жоғарыда аталған тексерістен кейін қуат беру блогы әлі де тиісінше жұмыс істемей жатса, онда сатудан кейін қызмет көрсету үшін жергілікті дүкенге немесе Thermaltake компаниясының филиалына жүгініңіз. Қосымша техникалық қолдау табу үшін Thermaltake компаниясының [thermaltake.com](http://thermaltake.com) веб-сайтына да кіруге болады