

## Пайдаланушы нұсқаулығына қосымша Thermaltake қуат беру блогы

Сериялары	Үлгісі
Smart BX1	PS-SPD-0550NNSABE-1; PS-SPD-0650NNSABE-1
Smart BM2	PS-SPD-0650MNFABE-1; PS-SPD-0750MNFABE-1
Toughpower i RGB PLUS	PS-TPI-1000F3FDGE-1; PS-TPI-0850F3FDGE-1; PS-TPI-1050F2FDPE-1; PS-TPI-1200F2FDPE-1
Toughpower PF1 ARGB	PS-TPD-0850F3FAPE-1
Toughpower Grand RGB	PS-TPG-0850F1FAPE-1
Toughpower TF1	PS-TPD-1550FNFAPE-1
Toughpower GF1 ARGB	PS-TPD-0650F3FAGE-1; PS-TPD-0750F3FAGE-1; PS-TPD-0850F3FAGE-1
HEBA	W0427RE
Toughpower GF1	PS-TPD-1200FNFAPE-1; PS-TPD-0750FNFAPE-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 шаңпыты, ластың, соққылардың, ылғалдың, оттың және т. б. ықпал етуінен сақтаңыз.

## Қосымша ақпарат

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

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

**Өндіруші зауыттың филиалы:** Ченнэл Вэлл Тэкнолоджи (Гуанчжоу) Ко., Лтд.

Жоғары технологиялардың шығыс өнеркәсіптік базасы, Цзэнцзян көш., Цзэнчэн, Гуанчжоу қ., Гуандун пров., 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/>

Smart BX1 сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 60 ай.

Smart BM2 сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 60 ай.

Toughpower NEBA сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 60 ай.

Toughpower i RGB PLUS сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 120 ай.

Toughpower PF1 ARGB сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 120 ай.

Toughpower Grand RGB сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 120 ай.

Toughpower TF1 сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 120 ай.

Toughpower GF1 ARGB сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 120 ай.

Toughpower GF1 сериясының ҚБ кепілдік мерзімі: 120 ай.



Өндірілген күні қаптамада көрсетілген.

V.3

**ЕСКЕРТУЛЕР МЕН САҚТАНДЫРУЛАР**

1. Қуат беру блогы қолданылып жатқан кезде, айнымалы 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 PF1 қуат беру блогы
- Пайдаланушы нұсқаулығы
- Айнымалы токтың қуат сымы
- Бекіткіш бұрамалар x 4
- Кабельдік манжеттер x 4
- ARGB жарықтандыруды синхрондау кабелі x 1

**ҚУАТ ЖАЛҒАҒЫШТАРЫ**

Қуаты,	КАБЕЛЬ					
	Негізгі қуат жалғағышы (24 түйіспелі)	ATX 12 В (8 түйіспе / 4+4 түйіспе)	5 түйіспелі S-ATA жалғағышы	6+2 түйіспелі PCI-E жалғағышы	Шеткері құрылғылардың 4 түйіспелі жалғағышы	Флоппи-бейімдегіш
1200Вт	1	2	12	8	8	1
1050Вт	1	2	12	8	4	1
850Вт	1	2	12	6	4	1

**ӨНІМДІЛІГІНІҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ**

Қуаты,	АЙНЫМАЛЫ ТОК КІРІСІ	Кіріс кернеуі: 100 В - 240 В~; Кіріс ток: 14А; Жілік: 50 Гц - 60 Гц					+5 В шинасындағы (кезекші қуат көзі)	sb
		ТҰРАҚТЫ ТОК КІРІСІ	+3,3 В	+5 В	+12 В шина үшін	-12В		
1200Вт	Ең жоғары шығыс тогы	25А	25А	100А	0,3А	3А		
	Ең жоғары шығыс қуаты		130Вт	1200Вт	3,6Вт	15Вт		

Қуаты,	АЙНЫМАЛЫ ТОК КІРІСІ	Кіріс кернеуі: 100 В - 240 В~; Кіріс ток: 13А; Жілік: 50 Гц - 60 Гц				
--------	---------------------	--	--	--	--	--

1050Вт	ТҰРАҚТЫ ТОК КІРІСІ	+3,3 В	+5 В	+12 В шина үшін	-12В	+5 В шинасындағы (кезекші қуат көзі)	sb
	Ең жоғары шығыс тогы	22А	22А	83,33А	0,3А	2,5А	
	Ең жоғары шығыс қуаты	120Вт		1000Вт	3,6Вт	15Вт	

Қуаты,	АЙНЫМАЛЫ ТОК КІРІСІ	Кіріс кернеуі: 100 В - 240 В-; Кіріс ток: 12А ; Жілік: 50 Гц - 60 Гц					
850Вт	ТҰРАҚТЫ ТОК КІРІСІ	+3,3 В	+5 В	+12 В шина үшін	-12В	+5 В шинасындағы (кезекші қуат көзі)	sb
	Ең жоғары шығыс тогы	20А	20А	70,83А	0,3А	2,5А	
	Ең жоғары шығыс қуаты	100Вт		850Вт	3,6Вт	15Вт	

## ОРНАТУ ТӘРТІБІ

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

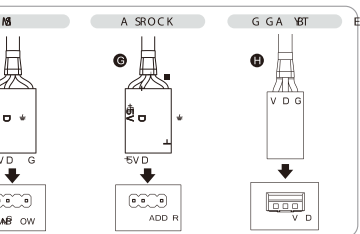
1. Компьютер корпусын ашыңыз; корпусқа қоса берілетін пайдалану нұсқаулығының нұсқауларын орындаңыз.
2. ҚБ-ын корпусқа орнатыңыз, оны жиынтықтағы төрт бұрамамен бекітіңіз.
3. Аналық тақтаға 24 түйіспелі негізгі қуат жалғағышы керек болса, оған 24 түйіспелі негізгі қуат жалғағышын жалғаңыз.
  - 4.1. Тек 4 түйіспелі ATX 12В (OA) талап етілетін аналық тақта болған жағдайда, 4 түйіспелі секцияны 4+4 түйіспелі ATX 12В жалғағышынан ажыратып, аналық тақтаға жалғаңыз. (4+4 түйіспелі ATX 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. SATA құрылғыларын, мысалы қатты дискілерді немесе ықшам диск/DVD-диск дискжетектерін (егер қолданылатын болса) жиынтықтағы SATA кабельдерінің көмегімен қуат беру блогына жалғаңыз.
6. Шеткері құрылғыларға арналған 4 түйіспелі жалғағыштар қолданылатын барлық құрылғыларды, мысалы қатты дискілерді, ықшам диск/DVD-диск дискжетектерін немесе корпус желдеткіштерін жалғаңыз.
7. 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 де 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.
8. Компьютер корпусын жауып, айнымалы токтың қуат сымын ҚБ-дағы электр қуаты кірісіне жалғаңыз.
9. Назар аударыңыз! Smart Zero Fan жүйесі қосылып тұрса, онда желдеткіш, қуат беру номиналды жүктемеден шамамен 40%-ға жетпейінше жұмыс істемейді; әдеттегі режимде желдеткіш компьютердің төмен жұмыс жүктемесінде жұмыс істемейді.
10. Бұл қуат беру блогы, патенттелген 16,8 млн түсті Ring Duo 14 RGB желдеткішімен жабдықталған, оның:
  - (1) түймемен басқарылатын 8 жарықтандыру режимі бар. Жарықтандыру түстері мен режимдері Mode/Color (Режим/Түс) түймесін басу арқылы өзгертіледі. Сіз Wave, Spiral, Flow, Heartbeat, Ripple, Full Lighted, Spectrum (Толқын, Шиыршық, Жарықтың құбылуы, Лүпіл, Шымырлану, Толық жарық, Спектр) режимдерін таңдай аласыз

немесе жарықдиодты жарықтандыруды сөндіре аласыз. Mode түймесін ұзақ уақыт бойы басып тұрудың арқасында теңшелімдерді бастапқы мәндерге ысыруға болады. Желдеткіште ҚБ-ын қайта іске қосқаннан кейін алдыңғы жарықтандыру режимін автоматты түрде қалпына келтіруді қамтамасыз ететін кіріктірілген жад та бар.

- (2) Жүйеңіздегі ARGB жарықтандырудың барлық құрылғыларын синхрондау. Жарық әсерлері ARGB жарықтандыруды синхрондау функциясы бар жүйелік тақталар арқылы синхрондалуы мүмкін. Қуат беру блогын сөндіріп, ARGB Sync кабелін ҚБ-дағы ARGB Sync жалғағышына және жүйелік тақтадағы +5B ARGB жалғағышына жалғаңыз.

(Назар аударыңыз! Бұл қуат беру блогы +12B RGB жалғағышына қосылуды қолдамайды.)

Содан соң, жүйелік тақтаңыздың жеткізушісі ұсынған бағдарламалық жасақтаманы, мысалы ASUS AURA SYNC, GIGABYTE RGB FUSION, мис MYSTIC LIGHT SYNC немесе AsRock Polychrome бағдарламасын орнатыңыз. Ең соңында, жарықтандыру режимінің артық көрінетін тақырыбын таңдаңыз. ДК-ді қосқан кезде таңдалған жарықтандыру тақырыбын автоматты түрде қалпына келтіру, бастапқы жүктеу кезінде аталған БЖ іске қосылса ғана орындалады.



**Назар аударыңыз!**

ARGB Sync кабелін аналық тақтаға қосар алдында, компьютерді сөндіріңіз де, оң және теріс полюсті кабель жалғағыштарын анықтап алыңыз. Кабельді дұрыс емес жалғағышқа немесе басқа жағымен қосу салдарынан жарықдиодтар зақымдалуы мүмкін.

## КЕШЕНДІ ҚОРҒАУ

– Тоқтың күшеюінен қорғау

Кернеу көзі	Қорғаныстың әрекет ету нүктесі
+3,3 В	ең көбі 4,5В
+5 В	ең көбі 7,0В
+12 В	ең көбі 15,6В

– Қысқа тұйықталудан қорғаныс

Барлық шығыс қуаты GND жалғағышына беріледі.

– Қуаттың асып кетуінен қорғаныс

Қуат беру блогының қуаты тұрақты ток қуатының 115~150%-нан артық болса, оны сөндіріп, бұғаттау керек.

– Асқын токтардан қорғаныс

Қуаты,	1200Вт	1050Вт	850Вт
Кернеу көзі	Қорғаныстың әрекет ету нүктесі	Қорғаныстың әрекет ету нүктесі	Қорғаныстың әрекет ету нүктесі
+3,3В	ең кемі 35А; ең көбі 45А	ең кемі 35А; ең көбі 45А	ең кемі 35А; ең көбі 45А
+5В	ең кемі 35А; ең көбі 45А	ең кемі 35А; ең көбі 45А	ең кемі 35А; ең көбі 45А
+12В	ең кемі 110А; ең көбі 140А	ең кемі 96А; ең көбі 120А	ең кемі 80А; ең көбі 100А

## ЭЛЕКТРОМАГНИТТІ СӘУЛЕЛЕНУ ЖӘНЕ ҚАУІПСІЗДІК

ЭМС реттейтін стандарттар және қауіпсіздік стандарттары

TOUGHPOWER PF1 ARGB  
1200W/1050W/850W

Стандарттар бойынша сертификатталған  
CE, cTUVus, TUV, FCC, EAC, CCC, BSMI S-Mark

### ҚОРШАҒАН ОРТА ЖАҒДАЙЛАРЫ

Жұмыс температурасы	0°С-ден +50°С-ге дейін
Жұмыс ылғалдылығы	конденсатсыз 20-90 %
Ақаусыз жұмыс істеудің орташа уақыты	> 120 000 сағат

### АҚАУЛАРДЫ ЖОЮ

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

11. Қуат беру сымы электр розеткасына және қуат беру блогының айнымалы ток кірісіне дұрыс жалғанған ба?
12. «I/O» енгізу-шығару ауыстырып-қосқышының «I» кіріс жайғасымында екеніне көз жеткізіңіз.
13. Барлық қуат беру жалғағыштарының барлық құрылғыларға жалғанып тұрғанына көз жеткізіңіз.
14. 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



