

# WattBit II

Блоки питания  
*400W, 500W, 600W*

Руководство пользователя



[www.zalman.com](http://www.zalman.com)



Разработано и спроектировано компанией ZALMAN в Корее.  
Данный продукт находится под защитой компании ZALMAN или зарегистрированных патентов

※ Информация по гарантийному обслуживанию БП по адресу: <http://zalman.com/psu.html>

Ver. 072120

---

Внимательно прочитайте руководство пользователя перед началом эксплуатации устройства.

---



**Русский** Предупреждения и меры предосторожности

Предупреждение

Риск получения тяжелых травм и летального исхода.

- ▶ При подключенном кабеле питания не снимайте самостоятельно крышку, так как это может привести к поражению электрическим током или выходу изделия из строя.
- ▶ Не прикасайтесь к кабелю питания мокрыми руками, так как это может привести к поражению электрическим током.
- ▶ Не вставляйте пальцы и металлические предметы в охлаждающий вентилятор и вентиляционные отверстия изделия.



Внимание

Риск получения легких травм или нарушения работоспособности изделия.

- ▶ Использование изделия в месте с чрезмерно низкой температурой либо вблизи источников тепла может привести к снижению работоспособности и срока службы изделия.
- ▶ Во избежание поломки изделия не допускайте попадания внутрь воды или другой жидкости.
- ▶ Использование изделия во влажных или непроветриваемых помещениях может привести к сокращению срока его службы.
- ▶ Подключение блока питания к материнской плате при подключенном кабеле питания может привести к выходу материнской платы из строя.
- ▶ Будьте внимательны при подключении выходных коннекторов к плате. Каждому коннектору должен соответствовать соответствующий разъем.
- ▶ Для предупреждения несчастных случаев и травм используйте перчатки при работе с данным изделием.
- ▶ Производитель не несет ответственности за неполадки, возникшие в результате неправильной установки либо использования изделия не по назначению.
- ▶ Конструкция и внешний вид изделия для улучшения его качеств могут быть изменены производителем без предупреждения.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Данное изделие предназначено исключительно для компьютеров, например, используемых в офисах, для работы с мультимедиа, выхода в Интернет и для игр. Использование данного изделия в других целях приведет к аннулированию гарантии. Блок питания (БП) предназначен для интеграции в компьютерную систему и не предполагает использования вне ее или на открытом воздухе. Обратите внимание, что гарантия на БП полностью модульного исполнения распространяется ТОЛЬКО на сам блок питания и не распространяется на дополнительные принадлежности, например, кабель питания, разъем и т. д. Гарантия на БП немодульного исполнения распространяется и на БП, и на кабели питания. При возникновении вопросов обратитесь за помощью к специалисту.

**ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

Компания Zalman Tech Co., Ltd не несет ответственности за повреждения вызванные внешними факторами, включая, но не ограничиваясь, некорректным использованием, проблемами в сети электрического тока, несчастными случаями, небрежным обращением, неправильной установкой, неквалифицированными модификациями или ремонтом.

## 1. Components

### 1) English



User's manual



Power supply



Screws x 4



AC Power cord



Cable ties x 5

### 2) Комплектация



Руководство по  
эксплуатации



Блок питания



4 винта для крепления



Сетевой шнур



5 стяжек

### 3) 한국어



취급 설명서



파워 서플라이



고정볼트 x 4



전원 코드



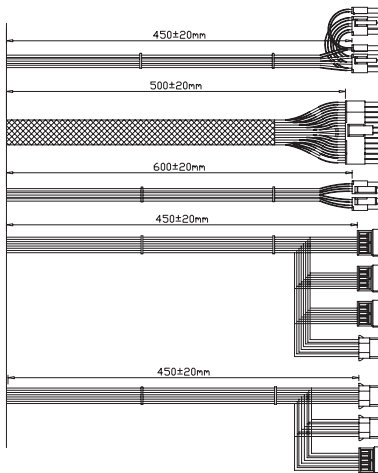
케이블 타이 x 5

## 2. ZM400-XE II Спецификация

### 1) Характеристики устройства

Входной диапазон (AC)	Напряжение	220-230В(AC)		Выходное напряжение	Суммарная мощность			Номинальная суммарная нагрузка	
	Frequency	50-60Гц			Imin	Imax	Ipeak		
Входной ток (AC)	220В(AC)	4А		+3.3В	0.3А	16А	100Вт		
	230В(AC)			+5В	0.3А	15А			
Тип PFC	Пассивный			+12В	0.6А	30А	360Вт	400Вт	
Коррекция фактора мощности (PFC)	Макс. 50%			-12В	0.01А	0.3А	3.6Вт		
Предел пускового тока (холодный пуск при 25°C)	220В(AC)	Макс. 100А		+5В (StandBy)	0.1А	2.0А	10Вт		
	230В(AC)			Температура окружающей среды					
Производительность	Макс. 83%, при 220 В (AC), типичная нагрузка			Рабочая температура		10°C ~ +45°C			
				Температура хранения		-40°C ~ +70°C			
Стабилизация выходного напряжения (DC)	Вых. напряжение	Диапазон стабилизации		При макс. нагрузке	Влажность окружающей среды				
	+3.3В(DC)	±5%	+3.14 ~ +3.47В		Рабочая влажность		5% ~ 85%		
	+5В(DC)	±5%	+4.75 ~ +5.25В		Влажность при хранении		5% ~ 95%		
	+12В(DC)	±5%	+11.4 ~ +12.6В		Габариты				
	-12В(DC)	±10%	-10.8 ~ -13.2В		140(Д) x 150(Ш) x 86(В)мм				
+5В (StandBy)	±5%	+4.75 ~ +5.25В	Вес						
				При макс. нагрузке	1.6 кг				
Выходные колебания и помехи	Вых. Напряжение	Стандартный диапазон			Функции защиты				
	+3.3В(DC)	50мВ			Защита от перенапряжения (OVP)				
	+5В(DC)	50мВ			Защита от пониженного напряжения (LVP)				
	+12В(DC)	120мВ			Защита от короткого замыкания (SCP)				
	-12В(DC)	120мВ		Защита от превышения уровня мощности (OPP)					
+5В (StandBy)	50мВ								

### 2) Кабели и коннекторы



**PCI Express2**  
Power connector  
**PCI Express1**  
Power connector

**Mainboard**  
Power connector

**CPU**  
Power connector

**S-ATA**  
Power connector

**S-ATA**  
Power connector

**S-ATA**  
Power connector

**Peripheral**  
Power connector

**Peripheral**  
Power connector

**Peripheral**  
Power connector

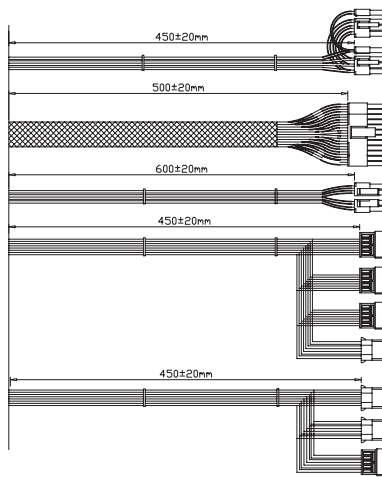
**S-ATA**  
Power connector

## 2. ZM500-XE II Спецификация

### 1) Характеристики устройства

Входной диапазон (AC)	Напряжение	220-230В(AC)		Выходное напряжение	Суммарная мощность			Номинальная суммарная нагрузка	
	Frequency	50-60Гц			Imin	I <sub>max</sub>	I <sub>peak</sub>		
Входной ток (AC)	220В(AC)	5A		+3.3В	0.3A	16A	110Вт		
	230В(AC)			+5В	0.3A	15A			
Тип PFC	Пассивный			+12В	0.6A	37.5A	450Вт		
Коррекция фактора мощности (PFC)	Макс. 50%			-12В	0.01A	0.3A	3.6Вт		
Предел пускового тока (холодный пуск при 25°C)	220В(AC)	Макс. 100A		+5В (StandBy)	0.1A	2.0A	10Вт		
	230В(AC)			Температура окружающей среды					
Производительность	Макс. 83%, при 220 В (AC), типичная нагрузка			Рабочая температура		10°C ~ +45°C			
				Температура хранения		-40°C ~ +70°C			
Стабилизация выходного напряжения (DC)	Вых. напряжение	Диапазон стабилизации		При макс. нагрузке	Влажность окружающей среды				
	+3.3В(DC)	±5%	+3.14 ~ +3.47В		Рабочая влажность		5% ~ 85%		
	+5В(DC)	±5%	+4.75 ~ +5.25В		Влажность при хранении		5% ~ 95%		
	+12В(DC)	±5%	+11.4 ~ +12.6В		Габариты				
	-12В(DC)	±10%	-10.8 ~ -13.2В		140(Д) x 150(Ш) x 86(В)мм				
	+5В (StandBy)	±5%	+4.75 ~ +5.25В		Вес				
Выходные колебания и помехи	Вых. Напряжение	Стандартный диапазон		При макс. нагрузке	1.69 кг				
	+3.3В(DC)	50мВ			Функции защиты				
	+5В(DC)	50мВ			Защита от перенапряжения (OVP)				
	+12В(DC)	120мВ			Защита от ложечного напряжения (LVP)				
	-12В(DC)	120мВ			Защита от короткого замыкания (SCP)				
	+5В (StandBy)	50мВ			Защита от превышения уровня мощности (OPP)				

### 2) Кабели и коннекторы



**PCI Express2**  
Power connector  
**PCI Express1**  
Power connector

**Mainboard**  
Power connector

**CPU**  
Power connector

**S-ATA**  
Power connector

**S-ATA**  
Power connector

**S-ATA**  
Power connector

**Peripheral**  
Power connector

**Peripheral**  
Power connector

**Peripheral**  
Power connector

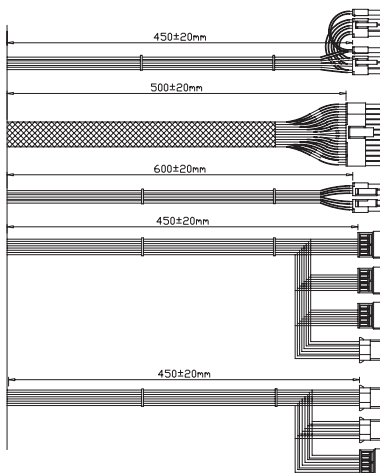
**S-ATA**  
Power connector

## 2. ZM600-XE II Спецификация

### 1) Характеристики устройства

Входной диапазон (AC)	Напряжение	220-230В(AC)		Выходное напряжение	Суммарная мощность			Номинальная суммарная нагрузка	
	Frequency	50-60Гц			Imin	Imax	Ipeak		
Входной ток (AC)	220В(AC)	6А		+3.3В	0.3А	16А		120Вт	600Вт
	230В(AC)			+5В	0.3А	15А			
Тип PFC	Пассивный			+12В	0.6А	45А	540Вт		
Коррекция фактора мощности (PFC)	Макс. 50%			-12В	0.01А	0.3А	3.6Вт		
Предел пускового тока (холодный пуск при 25°C)	220В(AC)	Макс. 100А		+5В (StandBy)	0.1А	2.0А		10Вт	
	230В(AC)			Температура окружающей среды					
Производительность	Макс. 83%, при 220 В (AC), типичная нагрузка			Рабочая температура	10°C ~ +45°C				
				Температура хранения	-40°C ~ +70°C				
Стабилизация выходного напряжения (DC)	Вых. напряжение	Диапазон стабилизации		При макс. нагрузке	Влажность окружающей среды				
	+3.3В(DC)	±5%	+3.14 ~ +3.47В		Рабочая влажность	5% ~ 85%			
	+5В(DC)	±5%	+4.75 ~ +5.25В		Влажность при хранении	5% ~ 95%			
	+12В(DC)	±5%	+11.4 ~ +12.6В		Габариты				
	-12В(DC)	±10%	-10.8 ~ -13.2В		140(Д) x 150(Ш) x 86(В)мм				
+5В (StandBy)	±5%	+4.75 ~ +5.25В	Вес						
Выходные колебания и помехи	Вых. Напряжение	Стандартный диапазон		При макс. нагрузке	1.75 кг				
	+3.3В(DC)	50мВ			Функции защиты				
	+5В(DC)	50мВ			Защита от перенапряжения (OVP)				
	+12В(DC)	120мВ			Защита от пониженного напряжения (UVP)				
	-12В(DC)	120мВ			Защита от короткого замыкания (SCP)				
+5В (StandBy)	50мВ		Защита от превышения уровня мощности (OPP)						

### 2) Кабели и коннекторы



**PCI Express 2**  
Power connector  
**PCI Express 1**  
Power connector

**Mainboard**  
Power connector

**CPU**  
Power connector

**S-ATA**  
Power connector

**S-ATA**  
Power connector

**S-ATA**  
Power connector

**Peripheral**  
Power connector

**Peripheral**  
Power connector

**Peripheral**  
Power connector

**S-ATA**  
Power connector

**ZALMAN**  
COOL INNOVATIONS