



www.eaton.eu/5E

Eaton 5E

500/650/850/1100/1500/2000



EAT•N
Powering Business Worldwide

Important safety instruction - Read before installing product

Safety of persons

- ▶ The UPS has its own internal power source (the battery). Consequently, the power outlets may be energized even if the UPS is disconnected from the AC-power source.



- ▶ Dangerous voltage levels are present within the UPS. It should be opened exclusively by qualified service personnel.
- ▶ The UPS must be properly earthed. Measurements are required to ensure that the total leakage current of the UPS and the protected equipment does not exceed 3.5mA by checking their characteristics.
- ▶ The battery supplied with the UPS contains small amounts of toxic materials. To avoid accidents, the directives listed below must be observed:
 - Never burn the battery (risk of explosion).
 - Do not attempt to open the battery (the electrolyte is dangerous for the eyes and skin).
 - Comply with all applicable regulations for the disposal of the battery.
 - Batteries constitute a danger (electrical shock, burns). The short-circuit current may be very high. Precautions must be taken for all handling: remove watches, rings, bracelets and any other metal objects, use tools with insulated handles.

Product safety

- ▶ The UPS connection instructions and operation described in the manual must be followed in the indicated order.
- ▶ UPS must be connected to a nearby wall outlet that is easily accessible. The UPS can be disconnected from the AC-power source by removing the power cord.
- ▶ Check that the indications on the rating plate correspond to your AC-power system and to the actual electrical consumption of all the equipment to be connected to the UPS.
- ▶ Never install the UPS near liquids or in an excessively damp environment
- ▶ Never let a foreign body penetrate inside the UPS.
- ▶ Never block the ventilation grates of the UPS.
- ▶ Never expose the UPS to direct sunlight or source of heat.
- ▶ If the UPS must be stored prior to installation, storage must be in a dry place.
- ▶ The admissible storage temperature range is -10°C to $+40^{\circ}\text{C}$.

Special precautions

- ▶ Once installed and connected to the AC power source for the first time, the battery will start to charge. Full charging to obtain the rated battery backup time requires at least 8 hours.
- ▶ Before and after the installation, if the UPS remains de-energized for a long period, the UPS must be energized for a period of 24 hours, at least once every 6 months (for a normal storage temperature less than 25°C). This charges the battery, thus avoiding possible irreversible damage.
- ▶ During the replacement of the battery module, it is imperative to use the same type and number of element previously mounted in the UPS, in order to maintain an identical level of performance and safety. In case of doubt, don't hesitate to contact our after sales department (for more information, refer to the web site www.eaton.eu).

Consignes de sécurité - A lire avant toute installation du produit

Sécurité des personnes

- ▶ L'ASI possède sa propre source d'énergie interne (batterie). Les prises de sorties peuvent donc être sous tension même si l'ASI est déconnectée du réseau.
- ▶ Présence de tension dangereuse à l'intérieur de l'ASI. Son ouverture ne peut être effectuée que par un personnel qualifié.



- ▶ L'ASI doit être impérativement reliée à la terre. S'assurer lors de l'installation que la somme des courants de fuites de l'ASI et des équipements qu'elle alimente ne dépasse pas 3.5mA en vérifiant leurs caractéristiques.
 - ▶ La batterie fournie avec l'ASI contient une faible quantité de substances toxiques. Afin d'éviter tout accident, les consignes suivantes doivent être respectées :
 - Ne pas jeter la batterie au feu (risque d'explosion)
 - Ne pas tenter d'ouvrir la batterie (électrolyte dangereux pour les yeux et la peau).
 - La mise au rebut doit être réalisée conformément à la législation en vigueur.
 - La batterie présente des risques électriques (chocs électriques, brûlures). Le courant de court-circuit peut être très important.
- Des précautions doivent être prises pour les manipulations : ôter montre, bagues, bracelet ou tout autre objet métallique, utiliser des outils isolés.

Sécurité du produit

- ▶ Respecter impérativement l'ordre des consignes de raccordement et de mise en service décrites dans ce manuel.
- ▶ L'ASI devra être raccordée à une prise d'alimentation située à proximité et facilement accessible. La séparation du réseau électrique s'effectue en débranchant le cordon d'alimentation.
- ▶ Vérifier les indications portées sur la plaque d'identification : elles doivent correspondre à votre réseau électrique d'alimentation et à la consommation électrique réelle de l'ensemble des équipements connectés.
- ▶ Ne pas passer placer l'ASI à proximité de liquide ou dans un environnement d'humidité excessive.
- ▶ Ne pas laisser pénétrer d'objet étranger à l'intérieur de l'ASI.
- ▶ Ne pas obstruer les grilles d'aération de l'ASI.
- ▶ Ne pas exposer l'ASI au soleil ou à proximité d'une source de chaleur.
- ▶ En cas de stockage avant mise en service, placer l'ASI dans un endroit à l'abri de l'humidité.
- ▶ Température de stockage : -10°C to $+40^{\circ}\text{C}$.

Précautions particulières

- ▶ Lors de la première mise en service, après raccordement au réseau électrique, la batterie se charge. La charge complète permettant une autonomie nominale ne sera atteinte qu'après au moins 8 heures de charge
- ▶ Avant et après l'installation, si l'ASI doit rester hors tension pour une longue durée, elle doit être remise sous tension pendant une durée de 24 heures, au moins une fois tous les 6 mois (dans le cas d'une température de stockage inférieure à 25°C), afin de recharger les batteries sous peine de dégradation irréversible de celle-ci.
- ▶ Lors du remplacement des batteries internes de l'ASI, il est impératif d'utiliser le même nombre et le même type d'éléments batterie que ceux montés dans l'appareil, ceci afin de garantir un bon niveau de fonctionnement et de sécurité de l'ASI. En cas de doute, ne pas hésiter à faire appel à notre service après-vente (coordonnées sur le site web www.eaton.eu).

Instruções de segurança importantes - Leia antes de instalar o produto

Segurança de pessoas

- ▶ A UPS tem a sua própria fonte de energia interna (a bateria). Consequentemente, as tomadas de saída AC podem estar energizadas mesmo que a UPS esteja desligada da corrente eléctrica.
- ▶ Níveis perigosos de voltagem estão presentes dentro da UPS. Deve ser aberta exclusivamente por pessoal qualificado.
- ▶ A UPS deve ser devidamente ligada à terra. São necessárias medições para garantir que a corrente total de fuga da UPS e os equipamentos protegidos não ultrapasse 3,5 mA, através da verificação das suas características.



- ▶ A(s) bateria(s) fornecidas com a UPS contêm pequenas quantidades de materiais tóxicos. Para evitar acidentes, as directivas listadas abaixo devem ser observadas:
 - Nunca queimar a bateria (risco de explosão).
 - Não tente abrir a bateria (o eletrólito é perigoso para os olhos e pele).
 - Cumpra com todos os regulamentos aplicáveis para a eliminação da bateria.
 - As baterias constituem um perigo (choque elétrico, queimaduras). A corrente de curto-circuito pode ser muito elevada. Devem ser tomadas precauções para o manuseamento: retire relógios, anéis, pulseiras e quaisquer outros objetos de metal, use ferramentas com cabos isolados.

Segurança do produto

- ▶ As instruções de conexão da UPS e operações descritas no manual devem ser seguidas na ordem indicada.
- ▶ A UPS deve ser ligada a uma tomada próxima, que seja facilmente acessível. A UPS pode ser desligada da fonte de alimentação AC removendo o cabo de alimentação.
- ▶ Verifique se as indicações da placa de características correspondem ao seu sistema de alimentação AC e ao consumo eléctrico real de todo o equipamento a ser ligado à UPS.
- ▶ Nunca instale a UPS perto de líquidos ou num ambiente excessivamente húmido.
- ▶ Nunca deixe que um corpo estranho penetre dentro da UPS.
- ▶ Nunca bloqueie as grelhas de ventilação da UPS.
- ▶ Nunca exponha a UPS à luz solar directa ou a qualquer fonte de calor.
- ▶ Se a UPS tiver que ser armazenada antes da sua instalação, a mesma deve ser feita num lugar seco.
- ▶ O intervalo admissível da temperatura de armazenamento é de -10°C to $+40^{\circ}\text{C}$.

Precauções especiais

- ▶ Uma vez instalada e ligada à fonte de alimentação AC, pela primeira vez, a bateria começa a carregar. O carregamento completo, para obter o tempo de backup nominal da bateria, require pelo menos 8 horas.
- ▶ Antes e depois da instalação, se a UPS permanecer sem corrente por um período longo, a UPS deve ser energizada por um período de 24 horas, pelo menos uma vez a cada 6 meses (para uma temperatura de armazenamento normal, abaixo dos 25°C). Isto carrega a bateria, evitando assim possíveis danos irreversíveis.
- ▶ Durante a substituição do módulo da bateria, é imperativa a utilização do mesmo tipo e quantidade de elementos previamente montados na UPS, a fim de manter um nível idêntico de desempenho e de segurança. Em caso de dúvida, não hesite em entrar em contato com o nosso departamento comercial (para mais informações, consulte o site www.eaton.eu).

Instrucciones de seguridad - Leer antes de instalar el producto

Seguridad de personas

- ▶ El UPS dispone de su propia fuente de energía interna (batería). Las tomas de salida pueden, por lo tanto, estar bajotensión, incluso cuando el UPS está desconectado de la red eléctrica.
- ▶ Presencia de tensión peligrosa dentro del UPS. Sólo un personal cualificado puede abrirlo.
- ▶ El UPS debe imperativamente estar conectado a la tierra. En el momento de la instalación, asegúrese de que la suma de las corrientes de fuga del UPS y de los equipos que alimenta no supere 3.5 mA comprobando sus características.
- ▶ Los SAI y las baterías deberán ser colocados en una estancia o en un compartimento ventilado. Estos aparatos deben ser utilizados en un entorno interior controlado.
- ▶ La batería que se entrega con el UPS contiene una cantidad reducida de sustancias tóxicas. Para evitar todo accidente, deben respetarse las instrucciones indicadas a continuación:



- No tire la batería al fuego (peligro de explosión).
- No intente abrir la batería (electrólito peligroso para los ojos y la piel).
- El desecho debe realizarse conforme con la normativa vigente.
- La batería presenta peligros eléctricos (choques eléctricos, quemaduras).
- La corriente de cortocircuito puede ser muy importante. Tome precauciones para las manipulaciones: quítese reloj, anillos, pulseras o cualquier otro objeto metálico y utilice herramientas aisladas.

Seguridad del producto

- ▶ Respete imperativamente el orden de las instrucciones de conexión y puesta en marcha descritas en el manual.
- ▶ EL UPS deberá conectarse a una toma de alimentación situada a proximidad y de fácil acceso. La separación de la red eléctrica se efectúa desconectando el cordón de alimentación.
- ▶ Compruebe las indicaciones que aparecen en la placa de identificación: deben corresponder a su red eléctrica de alimentación y al consumo eléctrico real de todos los equipos conectados.
- ▶ No coloque el UPS cerca de líquido ni en entorno excesivamente húmedo.
- ▶ No deje ningún objeto extraño penetrar dentro del UPS.
- ▶ No obture las rejillas de ventilación del UPS.
- ▶ No deje el UPS al sol ni cerca de una fuente de calor.
- ▶ En caso de almacenamiento previo a la puesta en marcha, coloque el UPS en lugar seco y protegido de la humedad.
- ▶ Temperatura de almacenamiento: -10°C to $+40^{\circ}\text{C}$.

Precauciones particulares

- ▶ Cuando se pone en servicio por primera vez, después de conectarla a la red eléctrica, la batería se carga. La carga completa que permite una autonomía nominal sólo se alcanzará después de 8 horas de carga al menos.
- ▶ Antes y después de la instalación, si el UPS debe permanecer fuera de tensión durante largo tiempo, póngalo bajo tensión durante 24 horas, una vez cada 6 meses al menos (en caso de temperatura de almacenamiento inferior a 25°C), con el fin de recargar las baterías, de lo contrario, podría sufrir daños irreversibles.
- ▶ Cuando sustituya las baterías internas del UPS, es imperativo utilizar el mismo número y el mismo tipo de elementos de batería que los que van montados en el aparato, lo que garantizará el correcto funcionamiento y seguridad del UPS. En caso de incertidumbre, no dude en contactar con nuestro servicio de postventa (datos en el sitio web www.eaton.eu).

Меры безопасности – Прочитать перед монтажом изделия

Безопасность персонала

- ▶ ИБП оснащен собственным источником питания (аккумуляторной батареей). Таким образом, на его выходах может присутствовать напряжение, даже когда ИБП отсоединен от источника переменного тока.
- ▶ Внутри ИБП может присутствовать опасное напряжение, поэтому разбирать изделие разрешается только квалифицированному обслуживающему персоналу.



- ▶ Проконтролируйте правильность заземления ИБП. Измерьте суммарный ток утечки ИБП и защищаемого им оборудования и убедитесь, что он не превышает 3,5 мА.
- ▶ Внутри аккумуляторной батареи присутствует небольшое количество токсичных веществ. Во избежание несчастных случаев обязательно соблюдайте следующие меры предосторожности:
 - Не бросайте батарею в огонь, она может взорваться.
 - Не вскрывайте и не разбирайте батарею. Вытекший электролит опасен для кожи и глаз.
 - При утилизации батареи следуйте установленным инструкциям.
 - При работе с батареями существует опасность поражения электрическим током или получения ожогов. При коротком замыкании через батарею протекает очень высокий ток. Перед выполнением любых работ с АКБ следует снять наручные часы, кольца и прочие металлические предметы. При работе используйте инструменты с изолированными ручками.

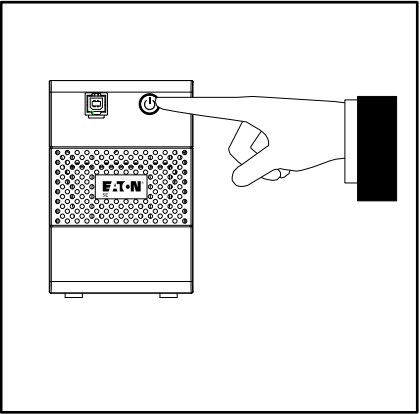
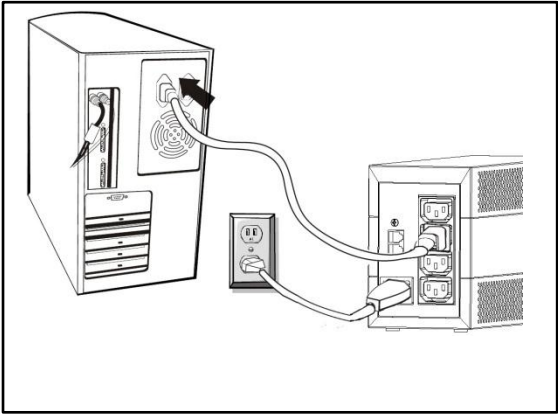
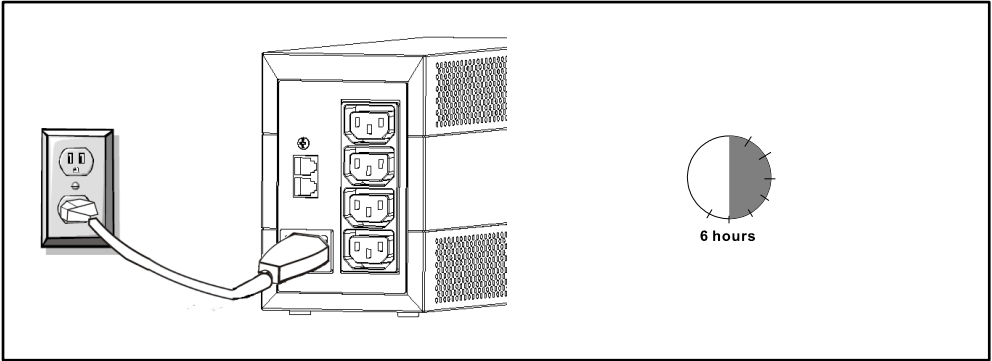
Безопасность изделия

- ▶ Строго соблюдайте все указания по подключению и работе с ИБП, изложенные в настоящем руководстве.
- ▶ ИБП следует подключать к ближайшей стенной розетке, находящейся в легко доступном месте. Чтобы отсоединить ИБП от сети переменного тока, извлеките вилку шнура питания из розетки.
- ▶ Убедитесь, что данные, указанные в паспортной табличке, соответствуют параметрам используемого источника переменного тока, и что общая нагрузка, подключаемая к ИБП, не превышает указанную в технических характеристиках.
- ▶ Категорически запрещается установка ИБП в помещениях с очень высокой влажностью или вблизи открытых емкостей с жидкостью.
- ▶ Не допускайте попадания посторонних предметов внутрь ИБП.
- ▶ Не перекрывайте вентиляционных решеток ИБП.
- ▶ Не устанавливайте ИБП под прямыми солнечными лучами или вблизи источника тепла.
- ▶ Перед установкой храните ИБП в сухом помещении.
- ▶ Температура хранения от -10°C to $+40^{\circ}\text{C}$.

Особые указания

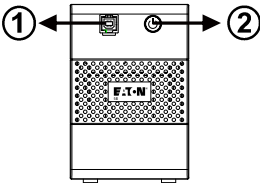
- ▶ После установки и подключения ИБП к источнику переменного тока батарея начинает заряжаться в первый раз. Указанное в технических характеристиках время работы в автономном режиме достигается при полной зарядке батареи (не менее 8 часов).
- ▶ Если ИБП долгое время отсоединен от источника питания, то настоятельно рекомендуется как минимум раз в полгода включать его в сеть на 24 часа (при температуре хранения не более $+25^{\circ}\text{C}$). Периодическая зарядка батареи предотвращает ее возможный выход из строя.
- ▶ Для обеспечения корректной работы оборудования батарейный модуль следует заменять модулем идентичной модели с тем же числом аккумуляторов. При возникновении каких-либо вопросов свяжитесь с нашим отделом послепродажной поддержки (более подробная информация – на сайте www.eaton.eu)

QUICKSTART



SYSTEM DESCRIPTION

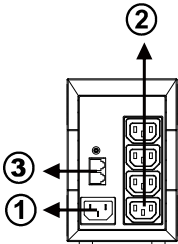
- 1.** Power management port only on USB models
Port de communication uniquement sur modèles USB
Puerto de comunicación sólo en los modelos USB
Porta de comunicação somente nos modelos USB
Порт для управления питанием на USB моделях



- 2.** ON/OFF button
Interrupteur Marche/Arrêt
Interruptor Marcha/Paro
Botão Liga/Desliga
Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ

5E500/650/850

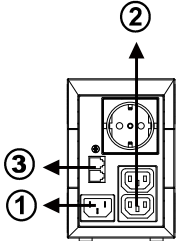
- 1.** 220/230/240V AC
2. 4 Outlets with battery backup
4 Prises avec autonomie
4 Tomas con autonomia
4 Tomadas com autonomia
4 Розеток с батарейной поддержкой



- 3.** Internet/modem line protection only for USB models
Protection ligne internet/modem uniquement sur modèles USB
Protección de línea Internet/modem sólo en los modelos USB
Proteção de linha de Internet/modem somente nos modelos USB
Защита интернет и модемной линий только для USB моделей

5E650DIN/850DIN

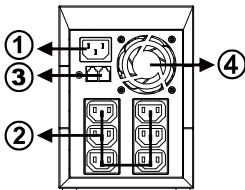
- 1.** 220/230/240V AC
2. 3 outlets with battery backup
(1 Schuko + 2 IEC)
3 prises avec autonomie (1 Schuko + 2 IEC)
3 tomas con autonomia (1 Schuko + 2 IEC)
3 tomadas com autonomia (1 Schuko + 2 IEC)
3 розетки с резервным питанием от батарей (1 Schuko + 2 IEC)



- 3.** Internet/modem line protection only for USB models
Protection ligne internet/modem uniquement sur modèles USB
Protección de línea Internet/modem sólo en los modelos USB
Proteção de linha de Internet/modem somente nos modelos USB
Защита интернет и модемной линий только для USB моделей

5E1100/1500/2000

- 1.** 220/230/240V AC
2. 6 Outlets with battery backup
6 Prises avec autonomie
6 Tomas con autonomia
6 Tomadas com autonomia
6 Розеток с батарейной поддержкой



- 3.** Internet/modem line protection
Protection ligne internet/modem
Protección de línea Internet/modem
Proteção de linha de Internet/modem
Защита интернет и модемной линий
- 4.** Fan

TROUBLE SHOOTING

Symptom	Possible Cause	Remedy
No LED display on the front panel.	1. Battery weak.	1. Charge battery up to 8 hours.
	2. Battery defect.	2. Replace with the same type of battery.
	3. Power switch is not pressed.	3. Press the power switch again.
Alarm buzzer beeps continuously when AC supply is normal.	Overload of the UPS.	Verify that the load matches the UPS capability specified in the spec.
When power failure, back-up time is shorten.	1. Overload of the UPS.	1. Remove some noncritical load.
	2. Battery voltage is too low.	2. Charge battery 8 hours or more.
	3. Battery defect or aging	3. Replace with the same type of battery.
Mains normal but LED is flashing.	Power cord is loose.	Reconnect the power cord properly.

Symptôme	Cause possible	Solution
Pas d’affichage LCD sur la face avant	1. Batterie faible.	1. Recharger la batterie pendant au moins 8h.
	2. Défaut batterie.	2. Remplacer la batterie par une batterie de même type.
	3. L'onduleur n'est pas allumé.	3. Allumer l'onduleur.
L'alarme sonore bipe quand l'alimentation AC est normale.	L'onduleur est en surcharge.	Vérifier que la charge correspond bien à la puissance de l'onduleur
En cas de défaillance du réseau électrique l'autonomie faible.	1. Surcharge de l'onduleur.	1. Retirer les charges non critiques.
	2. La tension batterie est trop faible.	2. Recharger la batterie 8 heures ou plus.
	3. Défaut batterie ou vieillissement batterie.	3. Remplacer par une batterie du même type.
Le réseau électrique fonctionne normalement mais la DEL clignote.	Le câble d'entrée est mal connecté.	Reconnecter proprement le câble d'entrée.

Síntoma	Causa probable	Solución
No se enciende ningún LED del display	1. Batería baja.	1. Cargue la batería más de 8 horas
	2. Defecto en la batería	2. Reemplace la batería por una del mismo tipo
	3. No ha arrancado el SAI.	3. Presione el botón de encendido de nuevo.
La alarma acústica suena cuando la red AC es correcta.	Sobrecarga en el SAI.	Verificar que la carga está dentro de la capacidad del SAI descrita en sus especificaciones.
Cuando hay un corte de alimentación, el tiempo de autonomía es menor.	1. Sobrecarga en el SAI.	1. Desconecta las cargas no críticas.
	2. El voltaje de la batería es demasiado bajo.	2. Cargue la batería durante más de 8 horas.
	3. Defecto en la batería o batería vieja.	3. Reemplace la batería por una del mismo tipo.
Red AC presente, pero el LED parpadea.	Cable de alimentación no conectado.	Reconectar el cable de alimentación adecuadamente.

Sintoma	Causa Provável	Solução
Sem exibição de LED no painel frontal.	1. Bateria fraca.	1. Carregue a bateria durante 8 horas.
	2. Defeito na bateria.	2. Substituir com o mesmo tipo de bateria.
	3. Botão de alimentação não está pressionado.	3. Pressione o botão de alimentação novamente.
O alarme sonoro funciona continuamente quando a alimentação AC é normal.	Sobrecarga da UPS.	Verifique se a carga corresponde à capacidade da UPS especificada nas especificações.
Quando há falta de energia, o tempo de reserva é menor que o habitual.	1. Sobrecarga da UPS.	1. Remove some noncritical load.
	2. A tensão da bateria é muito baixa.	2. Charge battery 8 hours or more.
	3. Defeito da bateria ou utilização indevida	3. Substituir com o mesmo tipo de bateria.
A alimentação é normal, mas o LED está a piscar.	O cabo de alimentação está solto.	Volte a ligar o cabo de alimentação correctamente.

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Не загорается светодиод на передней панели.	1. Низкий заряд батареи	1. Зарядите батарею в течение 8 ч.
	2. Неисправность батареи	2. Замените батарею на однотипную.
	3. Не нажата кнопка включения питания.	3. Нажмите кнопку включения питания.
Напряжение электросети в норме, но подается сигнал зуммера.	Перегрузка ИБП.	Убедитесь в том, что подключенная нагрузка не превышает указанную в технических характеристиках.
Слишком короткое время работы в автономном режиме при нарушении питания от сети.	1. Перегрузка ИБП.	1. Отключите часть второстепенных нагрузок.
	2. Низкое напряжение батареи	2. Зарядите батарею в течение не менее 8 ч.
	3. Неисправность батареи вследствие слишком высокой рабочей температуры или неправильного использования.	3. Замените батарею на однотипную.
Напряжение электросети в норме, но светодиод мигает.	Ненадежно подключен шнур питания.	Правильно подключите шнур питания.

SPECIFICATIONS

MODEL		5E500i	5E650i	5E650iUSB	5E850iUSB	5E1100iUSB	5E1500iUSB	5E2000iUSB
CAPACITY	VA/W	500VA/ 300W	650VA/ 360W	650VA/ 360W	850VA/ 480W	1100VA/ 660W	1500VA/ 900W	2000VA/ 1200W
INPUT	Input voltage range	170V-264V		170V-280V				
OUTPUT	Output on battery	230V						
	Voltage Regulation (Bat. Mode)	+/-10%						
	Frequency	50Hz or 60Hz						
	Frequency Regulation (Bat. Mode)	+/-1 Hz						
	Output Waveform	Modified Sine wave						
BATTERY	Battery Type	(1)12V 4.5Ah	(1)12V 7Ah	(1)12V 7Ah	(1)12V 9Ah	(2)12V 7Ah	(2)12V 9Ah	(2)12V 9Ah
	Recharge Time	6 hours to 90% after complete discharge						
COMMUNICATION	USB	No		Yes				
TRANSFER TIME	Typical	2-6ms typical, 10ms max.				4-8ms typical, 10ms max.		
INDICATOR	AC Mode	Green LED lighting						
	Battery Mode	Green LED Flashing						
SURGE SUPPRESSION	RJ-11 protection	No		Yes				
AUDIBLE ALARM	Backup Mode	Sounding every 10 seconds						
	Low Battery	Sounding every 1second						
	Overload	Sounding every 0.5 second						
	Battery replace	Sounding every 2 seconds						
	Fault	Continuously sounding						
PROTECTION	Full Protection	Discharge, overcharge, and overload protection						
PHYSICAL	Dimensions H*W*D	148*100*288				180*133*330		
WEIGHT	Net Weight	3.7Kg	4.6Kg	4.6Kg	5.1Kg	9.3Kg	10.5Kg	10.5Kg
ENVIRONMENT	Operating Environment	0°C - 40°C						
	Noise Level	Less than 40dB				Less than 45dB		
	Altitude	The maximum operating altitude must not exceed 2000m						
BACK UP TIME	For a 100W load	7min	16min	16min	20min	30min	40min	45min

Contact:

Eaton Power Quality
 110 Rue Blaise Pascal
 Batiment A Inovallee Immeuble
 38330 Montbonnot-Saint-Martin
 France