

## **Руководство пользователя**

### **Manuale d' uso**

### **User's Manual**

источник бесперебойного питания  
Info PDU 600/800 BA

Uninterruptible Power Supply  
Info PDU 600/800 VA





## Содержание / Indice / Index

Русский язык .....	3
1. Введение .....	5
2. Инструкция по безопасности .....	5
2.1 Операции .....	5
2.2 Безопасность электрической части .....	5
2.3 Безопасность аккумуляторов .....	6
3. Правила и условия монтажа, хранения, транспортировки, реализации .....	6
4. Процедура установки и запуска .....	7
4.1 Установка ИБП .....	7
4.2 Подключение ИБП к сети и нагрузке .....	9
4.3 Включение и выключение ИБП .....	9
5. Технические параметры .....	10
5.1 Технические характеристики .....	10
5.2 Время автономной работы .....	10
6. Разъемы ИБП .....	12
7. Устранение неисправностей .....	12
8. Хранение и обслуживание .....	12
8.1 Обслуживание .....	12
8.2 Хранение изделия .....	13
8.3 Контроль аккумуляторов .....	13
9. Информация по гарантийному и сервисному обслуживанию .....	16
Lingua Italiana .....	17
1. Contenuto .....	19
2.1 Operazioni .....	19
2.2 Sicurezza Elettrica .....	19
2.3 Sicurezza delle batterie .....	20
3. Termini e condizioni per Installazione, Deposito, Trasporto e Utilizzo .....	20
4. Installazione e procedura di Avvio .....	21
4.1 Installazione UPS .....	21
4.2 Collegamento a carichi e rete di alimentazione .....	23
4.3 Accendere e spegnere UPS .....	23
5. Specifiche Tecniche .....	24
5.1 Specifiche Tecniche .....	24

5.2 Vita delle batterie.....	24
6. Collegamenti uscita .....	26
7. Risoluzione problemi.....	26
8. Manutenzione e Immagazzinamento .....	26
8.1 Manutenzione .....	26
8.2 Immagazzinamento.....	27
8.3 Controllo batterie.....	27
9. Garanzia e assistenza tecnica.....	28
English language.....	30
1. Scope .....	32
2.1 Operations.....	32
2.2 Electrical safety .....	32
2.3 Battery safety .....	33
3. Terms and Conditions of Installation, Storage, Transportation, Implementation .....	33
4. Installation and Start-Up Procedure.....	34
4.1 UPS installation .....	34
4.2 Connection of the UPS to the mains and the load.....	36
4.3 Turn on and off the UPS .....	36
5. Technical Specifications.....	37
5.1 Technical specifications.....	37
5.2 Battery life .....	37
6. Output connector .....	39
7. Troubleshooting.....	39
8. Maintenance and Storage.....	39
8.1 Maintenance.....	39
8.2 Storage .....	40
8.3 Battery control .....	40
9. Warranty and Service Information.....	41

**Русский язык**



Благодарим Вас за покупку нашего ИБП. Перед использованием устройства просим Вас ознакомиться с настоящим руководством.

## **1. Введение.**

ИБП – это источник бесперебойного питания, предназначенный для защиты компьютерного или другого оборудования от перерывов в энергоснабжении, снижения напряжения в сети, кратковременных провалов и скачков напряжения и тока.

В нормальных условиях ИБП питает подключенные устройства напрямую от сети. При работе от питающей сети, аккумуляторы ИБП поддерживаются в заряженном состоянии. В случае сбоя сети, ИБП запитывает пользователей от АКБ, постоянный ток которой преобразуется в переменный с помощью специального контура, называемого «инвертор». Электроснабжение нагрузки от АКБ продолжается до тех пор, пока не будет восстановлено питание от сети с приемлемыми характеристиками, или же АКБ полностью не разрядится. При переключении на АКБ происходит короткий сбой в электроснабжении нагрузки, который, тем не менее, не создает проблем пользователям.

## **2. Инструкция по безопасности.**

### **2.1 Операции**

1. Внимательно ознакомиться с инструкциями по безопасности перед использованием ИБП и сохранять настоящее руководство для дальнейшего пользования.
2. Обращать внимание на все предупреждающие таблички и соблюдать инструкции.
3. Не использовать ИБП в местах с прямым попаданием солнца и воздействием дождя и других опасных факторов.
4. ИБП не должен устанавливаться рядом с источниками тепла, например, электрическими печками.
5. Не располагать ИБП вплотную к перегородкам и стенам. Следовать инструкциям из тех. руководства для установки ИБП (смотри раздел 3).
6. Для чистки ИБП использовать сухую салфетку.
7. При возгорании использовать порошковые огнетушители, так как жидкостные огнетушители могут привести к повреждению ИБП.

### **2.2 Безопасность электрической части**

1. Не подключайте кабель, идущий от выхода ИБП, ко входному разъему ИБП.
2. Не подключайте удлинители к ИБП.
3. ИБП Info PDU предназначены для питания компьютеров, небольших информационных сетей, рабочих станций и прочего компьютерного

оборудования. Запрещается использовать ИБП для питания медицинских аппаратов или других критических устройств.

4. Запрещается подсоединять устройства-пользователей слишком большой мощности.
5. Длина кабеля питания не должна превышать 10 метров.
6. В случае возникновения непредвиденной ситуации, нажмите клавишу выключения и отсоедините кабель питания ИБП от сети.

### **2.3 Безопасность аккумуляторов**

1. Следить за тем, чтобы ИБП не подвергался воздействию открытого огня, так как это может привести к взрыву и нанесению ущерба имуществу и людям.
2. Запрещается выполнение каких либо операций с аккумуляторной батареей персоналу, не имеющему соответствующую группу допуска. Содержащиеся в ней вещества могут привести к травме кожи и глаз. В случае контакта с электролитом следует немедленно обильно промыть водой пораженный участок и обратиться в ближайшую больницу.

## **3. Правила и условия монтажа, хранения, транспортировки, реализации.**

1. Устройство устанавливается на любых ровных, стабильных, сухих поверхностях и не требует дополнительного монтажа / укрепления.
2. Хранение устройства допускается исключительно в местах, температура и влажность которых не превышает значений, указанных в разделе 5 «Технические параметры».
3. Условия транспортировки устройства идентичны условиям его хранения. Не допускается перевозка устройства рядом с мощными источниками тепла, ёмкостями с жидкостью, в местах с большими скоплениями пыли / грязи.
4. Эксплуатация устройства должна производиться в соответствии с действующим законодательством РФ.
5. После окончания срока службы изделия его нельзя выбрасывать вместе с обычным бытовым мусором. Вместо этого оно подлежит сдаче на утилизацию в соответствующий пункт приема электрического и электронного оборудования для последующей переработки и утилизации в соответствии с федеральным или местным законодательством. Обеспечивая правильную утилизацию данного продукта, вы помогаете сберечь природные ресурсы и предотвращаете ущерб для окружающей среды и здоровья людей, который возможен в случае ненадлежащего обращения. Более подробную информацию о пунктах приема и утилизации данного продукта можно получить в местных муниципальных органах или на предприятии по вывозу бытового мусора.



## 4. Процедура установки и запуска.

### 4.1 Установка ИБП

- Комплект поставки:
  - ИБП
  - Кабель питания
  - Руководство пользователя
  - Паспорт
- При получении товара проверить, что груз не имеет повреждений, которые могли возникнуть при транспортировке. Сохранять упаковку и в случае наличия повреждения обратиться в транспортную компанию или к дистрибьютору.
- Размещать аппарат в подходящем месте с достаточной вентиляцией и вдали от воды, горючих и коррозионных газов.
- Рабочая температура окружающего воздуха должна быть в диапазоне 0–40 °С.

Оставить минимум 20 см со всех сторон ИБП для обеспечения вентиляции.



Рисунок 1. Расположение ИБП

### Вид сверху:

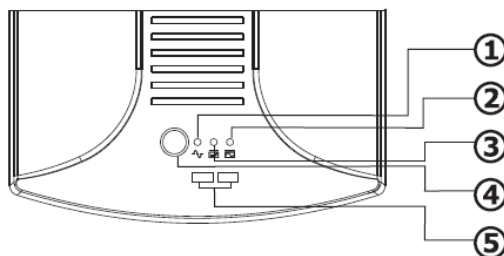


Рисунок 2. Обозначение кнопок, светодиодов на лицевой стороне ИБП

1. Индикатор сети (зеленый)
2. Индикатор заряда батареи (желтый)
3. Индикатор работы от батарей (красный)
4. Кнопка включения/выключения
5. Входы для USB – 3У.

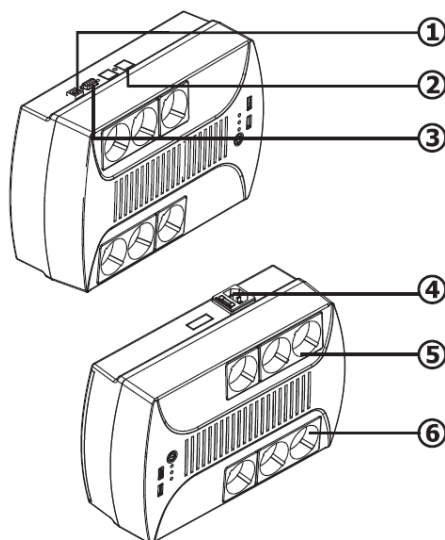
**Вид сбоку:**

Рисунок 3. Обозначение кнопок, светодиодов и разъемов на боковой стороне ИБП

1. Разъем USB (опционально)
2. Разъем RJ11 (опционально)
3. Разъем RS232 (опционально)
4. AC вход
5. Выходной разъем с резервированием (в случае отсутствия напряжения на входе ИБП нагрузка, подключенная к данному выходу, будет получать электроснабжение от батарей ИБП)
6. Выходной разъем без резервирования (в случае отсутствия напряжения на входе ИБП нагрузка, подключенная к данному выходу, будет отключена)

Разъем **RJ11** используется для защиты телефона, модема или факса от скачков напряжения. Один конец кабеля необходимо подключить к входу «IN», второй, идущий от нагрузки, подключить к выходу «OUT».

Разъем **RS232/USB** используется для автоматического выключения / включения и мониторинга состояния ИБП. Для подключения необходимо один конец кабеля с разъемом USB/RS232 подключить к ИБП, а второй конец кабеля подключить к компьютеру.

Во время работы от сети ИБП производит мониторинг входной частоты и устанавливает значение на уровне 50 или 60 Гц при работе от инвертора.

## 4.2 Подключение ИБП к сети и нагрузке

1. Подключите кабель питания ИБП в розетку. Перед использованием рекомендуется зарядить батарею в течение 10 часов. Батарея автоматически подзаряжается пока ИБП подключен к сети питания.
2. Подсоединить потребителей к выходу ИБП.
3. Подключение телефона / модема / факса (только для устройств с RJ-11)  
Телефонную пару следует подключать в разъем «in» на задней панели устройства. Подключение телефона / модема / факса производится к разъему «out».
4. Подключение коммуникационного кабеля (только для моделей с USB / RS232)  
Позволяет производить удаленный мониторинг ИБП. Соедините устройство с компьютером кабелем. С помощью ПО можно планировать включение / отключение ИБП, а также отслеживать его состояние с компьютера.

## 4.3 Включение и выключение ИБП

1. Нажать кнопку включения и убедиться в отсутствии аварийных сигналов.
2. Включить подключенные устройства пользователей.
3. В случае сбоя в электросети или скачка напряжения ИБП переключится на режим питания от аккумулятора, красный светодиод загорится и будет дан звуковой сигнал. В этом случае ИБП снабжает электроэнергией тех пользователей, которые подключены к выходным разъемам с резервированием. Пользователи, подключенные к выходным разъемам без резервирования, перестанут получать электроэнергию. Рекомендуется отсоединить неприоритетные устройства, чтобы продлить время работы от аккумулятора. При полной разрядке аккумулятора ИБП выключается, а при восстановлении сетевого напряжения автоматически запускается снова.
4. Нажать кнопку выключения для остановки системы.

**ВНИМАНИЕ!** При отсутствии сети пользователь может включить ИБП для электроснабжения нагрузки (функция «холодный старт»).

Запрещается подсоединять к выходным разъемам с резервированием лазерные принтеры и сканеры, а также некомпьютерное оборудование (медицинское оборудование, микроволновые печи, пылесосы), чтобы не создавать перегрузок из-за слишком высокого значения пускового тока.

## 5. Технические параметры.

### 5.1 Технические характеристики

Модель		INFOPDU600	INFOPDU800
Мощность		600 ВА/ 360 Вт	800 ВА/ 480 Вт
Вход	Напряжение	165 – 295 В	
	Частота	50 / 60 Гц ±10%	
Выход	Напряжение	220 В перем. ±10%	
	Время переключения	2-10 мс	
	Форма волны	Синусоидальная от сети / Псевдосинусоидальная от аккумуляторов	
	Защитные устройства	Плавкие предохранители и защита от короткого замыкания	
Аккумуляторы	Тип	Свинцово-кислотная необслуживаемая батарея	
	Емкость	12 В/7Ач x 1	12В/8Ач x 1
	Время зарядки	8-10 часов	
Звуковая сигнализация	Работа от аккумулятора	Емкость аккумуляторов достаточная, красный светодиод горит, звуковой сигнал каждые 6 секунд	
		Емкость аккумуляторов недостаточная, красный светодиод горит, звуковой сигнал 2 раза в секунду	
	Аккумуляторы разряжены	Непрерывный звуковой сигнал	
Дополнительно	Рабочая температура	0 - 40 °С	
	Шум	<45 дБ (1 метр)	
	Вес	4,5 кг	5,6 кг
	Габариты (ДхШхВ)	280x185x95 мм	

Таблица 1. Технические характеристики ИБП

*Примечание:* Приведенные характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

### 5.2 Время автономной работы

Каждый ИБП серии Info PDU имеет встроенную АКБ, емкость и количество которых различается в зависимости от модели:

- INFOPDU600 – 1 x 7 Ач
- INFOPDU800 – 1 x 8 Ач

Ниже приведены графики, показывающие зависимость времени автономной работы от мощности нагрузки.

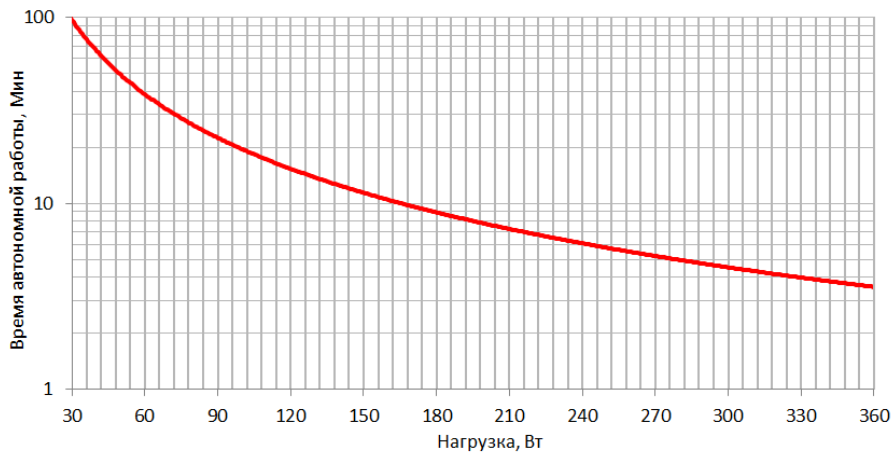


Рисунок 4. График автономной работы INFOPDU600

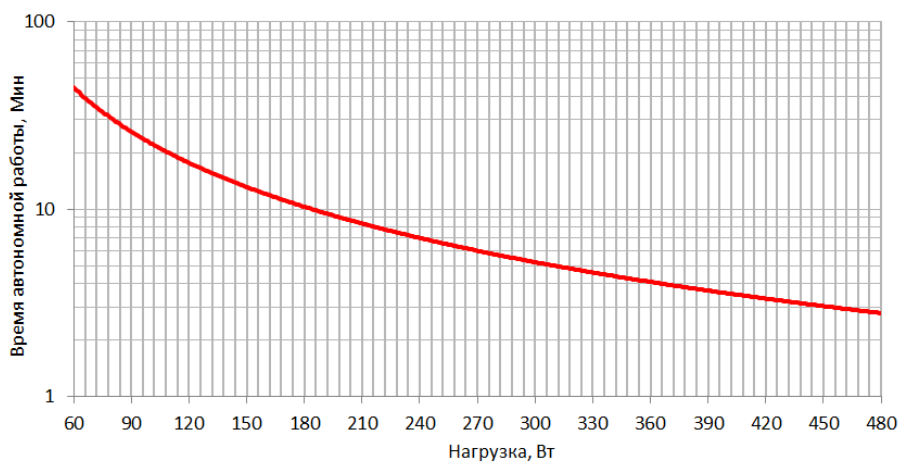


Рисунок 5. График автономной работы INFOPDU800

*Примечания:* Время автономной работы приведено в минутах.

В таблице приведены средние значения автономной работы ИБП. На время автономной работы могут влиять множество факторов, таких как влажность и температура окружающей среды.

## 6. Разъемы ИБП.

ИБП серии Info PDU имеют следующие выходные разъемы:

- 3 разъема Schuko с резервированием
- 3 разъема Schuko без резервирования
- 2 разъема USB для зарядки мобильных устройств
- 1 коммуникационный разъем USB
- 1 коммуникационный разъем RJ11

## 7. Устранение неисправностей.

При сбоях в работе ИБП, руководствуйтесь нижеприведенной таблицей для устранения проблем. Если нижеперечисленные меры не помогли, незамедлительно прекратите использование ИБП и обратитесь в авторизованный сервисный центр.

Проблема	Возможные причины и способ устранения
ИБП не входит в режим работы от сети	Сбой сети: проверить сетевой разъем и что напряжение находится в допустимом диапазоне. Входной предохранитель вышел из строя: заменить предохранитель.
Нет напряжения на выходе в режиме работы от аккумулятора. При пропадании сети нагрузка выключается	Аккумуляторы разряжены или повреждены. При восстановлении сети зарядить аккумуляторы в течение 8-10 часов. Если проблема остается, то возможно, что аккумуляторы повреждены или зарядное устройство не работает. Обратиться в сервисный центр. ИБП перегружен: Отключить часть пользователей.

Таблица 2. Устранение неисправностей ИБП

## 8. Хранение и обслуживание.

### 8.1 Обслуживание

1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия не заблокированы.
2. Убедитесь, что ИБП не покрыт пылью.
3. Убедитесь, что на ИБП нет следов влаги.
4. Проведите контроль состояния батареи в соответствии с пунктом 8.3.

## 8.2 Хранение изделия

Подсоединить ИБП к сети, чтобы зарядить ИБП в течение минимум 8–10 часов перед складированием ИБП.

Отсоединить ИБП, выключить и разместить в чистом и сухом месте.

Если предполагается не использовать ИБП в течение долгого периода, необходимо заряжать его с периодичностью указанной в таблице ниже.

Температура, °С	Период	Время зарядки
От 10 до 25	Каждые 6 месяцев	8-10 часов
От 25 до 40	Каждые 3 месяцев	8-10 часов

Таблица 3. Рекомендуемая частота подзарядки АКБ

Допустимая температура хранения находится в диапазоне от -0 до +40 °С.

## 8.3 Контроль аккумуляторов

Аккумуляторы являются ключевым компонентом ИБП. Их срок службы зависит от температуры, а также от времени зарядки и разрядки. Высокая температура и глубокая разрядка могут сократить срок службы аккумулятора.

1. Поддерживать температуру воздуха в диапазоне 15 - 25°C.
2. В случае продолжительного простоя системы рекомендуется выполнять полную зарядку аккумулятора раз в 3 месяца.
3. Аккумуляторы не должны заменяться по отдельности.
4. В нормальных условиях срок службы аккумулятора - 2-5 лет. Если аккумуляторы содержались во влажной, пыльной среде, или в условиях низкой температуры, то их срок службы сократится.

Методы проверки батареи описаны ниже (производительность батареи может резко снизиться с приближением конца срока службы, рекомендуется проводить проверку не реже, чем раз в 3 месяца):

1. Подсоединить ИБП к сети и оставить на зарядке на 8-10 часов.
2. Включить систему, подключить пользователей и измерить мощность их потребления.
3. Отключить сеть, чтобы ИБП перешел в режим работы от аккумулятора и проконтролировать время разрядки до выключения.
4. Проверить соответствует ли время разрядки значениям, приведенным на рисунках 4 - 10. Если время разрядки уменьшается больше чем на 50 %, заменить аккумуляторы.

ИБП работают со свинцово-кислотными аккумуляторами типа V.R.L.A., которые заряжаются при наличии питающей сети.

*Примечание:*

1. Перед выполнением операций в аккумуляторах убедиться, что ИБП выключен и отсоединен от сети.
2. Перед выполнением операций снять кольца, часы и другие металлические предметы.
3. Использовать инструмент с изолированной ручкой и не класть металлические предметы на аккумуляторы.
4. Категорически запрещается выполнять соединение между положительным и отрицательным полюсами аккумулятора.
5. Запрещается вскрывать аккумуляторы из-за опасности поражения электролитом.
6. Категорически запрещается бросать батареи в огонь. Батарея может взорваться
7. Категорически запрещается выбрасывать отработанные батареи в окружающую среду.



## **9. Информация по гарантийному и сервисному обслуживанию.**

Компания АО «ДКС» гарантирует, что ее продукция не содержит дефектов, допущенных при производстве, упаковке материалов и готовых изделий на срок, составляющий 2 года с момента приобретения продукции. Производитель осуществляет гарантийное обслуживание, в том числе и через авторизованные сервисные центры (АСЦ). Гарантийным случаем является потеря работоспособности оборудования при условии его правильной эксплуатации и обслуживания в гарантийный период.

В случае выходе из строя ИБП по причине, покрываемой гарантией, ИБП необходимо доставить в сервисный центр вместе с паспортом, входящим в комплект поставки. Адреса и телефоны авторизованных сервисных центров производителя можно уточнить на сайте [batt.dkc.ru/service\\_center](http://batt.dkc.ru/service_center)

Настоящие гарантийные обязательства не относятся к оборудованию, поврежденному по случайности, в результате небрежности или в результате его неправильного применения, а также к оборудованию, каким-либо образом измененному или модифицированному. При наличии в оборудовании дополнительных комплектующих, не предусмотренных конфигурацией (например, сетевых или других адаптеров), гарантийные претензии принимаются только в случае дефекта, не являющегося прямым следствием использования таких комплектующих и только на комплектующие, проданные компанией АО «ДКС».

За исключением обязательств, указанных выше, компания АО «ДКС» не несет ответственности за прямые, косвенные, реальные, случайные или вторичные убытки, связанные с использованием настоящей продукции. В частности АО «ДКС» не несет ответственности перед покупателем за какой-либо реальный ущерб или упущенную выгоду, связанные с использованием или невозможностью использования оборудования, потери данных, потери программного обеспечения, издержки на замену оборудования и программного обеспечения, расходы на удовлетворение претензий третьих лиц и прочие издержки.

**По всем дополнительным вопросам вы можете обратиться в единую службу технической поддержки по номеру:  
8-800-250-52-63**

[www.dkc.ru](http://www.dkc.ru)

## **Lingua Italiana**



Grazie per aver acquistato un UPS DKC, prima dell'utilizzo la invitiamo a consultare il presente Manuale d'uso.

## **1. Contenuto**

UPS (uninterruptible power supply) è un dispositivo progettato per proteggere computer e altri dispositivi da interruzioni di energia elettrica, sbalzi di tensione e disturbi elettrici. In normali condizioni di funzionamento l'UPS fornisce ai dispositivi collegati alimentazione direttamente dalla rete e mantiene le batterie in carica. In caso di mancanza della rete l'inverter trasforma l'energia delle batterie per alimentare le utenze collegate fino alla loro scarica. La commutazione da rete a batterie richiede un breve tempo (10ms max) che potrebbe portare ad un calo di tensione che non comporta problemi alle utenze collegate.

## **2. Istruzioni di Sicurezza**

### **2.1 Operazioni**

1. Leggere con attenzione le istruzioni di sicurezza prima di usare l'UPS e conservare il presente manuale per future necessità.
2. Prestare attenzione a tutte le etichette di allarme e seguirne le indicazioni.
3. Non usare l'UPS con esposizione diretta al sole, fonti di calore, acqua o altre condizioni di pericolo.
4. L'UPS non deve essere installato in prossimità di fonti di calore come stufe.
5. Non posizionare l'UPS attaccato a muri e comunque seguire le indicazioni riportate nel manuale (Sezione 3).
6. Pulire periodicamente l'UPS con un panno asciutto.
7. In caso di incendio usare estintori a secco e non a liquido che potrebbero danneggiare l'UPS.

### **2.2 Sicurezza Elettrica**

1. Non connettere il cavo di uscita dell'UPS all'ingresso dello stesso UPS.
2. Non collegare prolunghe all'UPS.
3. Gli UPS INFO PDU sono progettati per alimentare computer e piccole utenze informatiche non utilizzarli per alimentare dispositivi elettromedicali o altre utenze critiche.
4. Non collegare all'UPS dispositivi che richiedano Potenza superiore ai dati di targa.
5. La lunghezza del cavo di alimentazione non deve superare I 10 metri.
6. In caso di emergenza premere il pulsante di spegnimento e disconnettere l'UPS dalla rete elettrica.

### **2.3 Sicurezza delle batterie**

1. Assicurarsi che l'UPS non sia esposto a fiamme che potrebbero causarne esplosione e danni a cose e persone.
2. Non eseguire nessuna operazione con le batterie da parte di personale non autorizzato e formato. Il contenuto delle batterie può causare danni a pelle e occhi e in caso di contatto con l'elettrolita risciacquare immediatamente con acqua abbondante e contattare un medico.

### **3. Termini e condizioni per Installazione, Deposito, Trasporto e Utilizzo**

1. Il dispositivo deve essere installato in una posizione piana, stabile e asciutta e non richiede operazioni aggiuntive o montaggi.
2. Il deposito del dispositivo è consentito solo in luoghi dove la temperatura e l'umidità sono compatibili con i valori riportati nella sezione 5, si suggerisce comunque un luogo con temperature tra 10 e 20 °C per evitare degradi delle batterie.
3. Le condizioni di trasporto dell'UPS devono rispondere a quanto indicato al punto precedente e non deve essere presente fonti di calore o liquidi.
4. Il dispositivo deve essere utilizzato in accordo con le leggi Nazionali.
5. Alla fine della propria vita l'UPS non deve essere depositato in raccolte rifiuti tradizionali, bensì deve seguire le norme di riferimento RAEE per la raccolta dei rifiuti elettronici come da disposizione di legge in materia. In caso di dubbi a riguardo contattare il rivenditore o informarsi presso punti di raccolta RAEE autorizzati.

## 4. Installazione e procedura di Avvio

### 4.1 Installazione UPS

- Contenuto della confezione :
  - UPS
  - Cavo di collegamento
  - Manuale Uso
- Alla ricezione del dispositivo verificare che tutto il suo contenuto sia integro e non abbia subito danni nel trasporto, altrimenti contattare il proprio rivenditore e segnalare l'accaduto
- Posizionare il dispositivo in un luogo adatto con sufficienti spazi come sotto indicato ed in assenza di liquidi, gas o fonti di pericolo.
- La temperature ambiente deve essere nel range 0-40 °C.

Lasciare almeno 20 cm da ogni lato dell'UPS per assicurare una sufficiente ventilazione.



Figure 1. Posizionamento dell' UPS

### Vista Frontale :

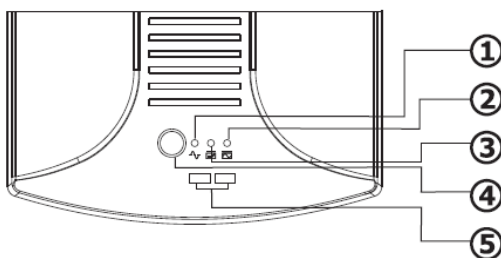


Figure 2. Pulsanti e Led sulla fonte dell' UPS

1. Funzionamento normale LED (verde)
2. Ricarica batteria LED (giallo)
3. Funzionamento da Batteria LED (rosso)
4. On/off Pulsante
5. USB collegamento.

## Vista laterale :

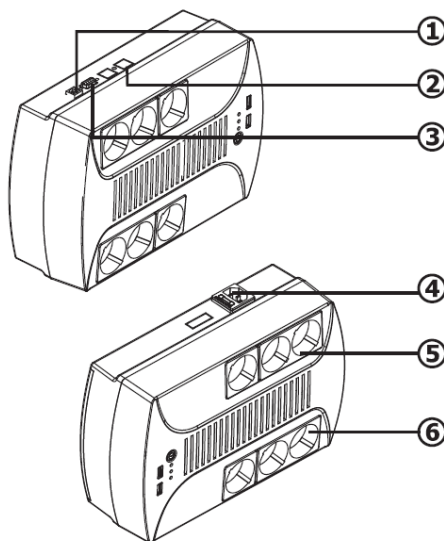


Figure 3. Pulsanti e prese dell'UPS

1. USB (optional)
2. RJ11 (optional)
3. RS232 (optional)
4. Ingress rete AC
5. Prese utenze protette UPS
6. Prese utenze stabilizzate

Il connettore **RJ11** è usato per proteggere telefoni, modem o fax da sbalzi di tensione. Il cavo con il segnale deve essere collegato nella presa "IN" , l'altro che arriva al dispositivo deve essere collegato su "OUT"

Il connettore **RS232 / USB** è usato per spegnere /accendere automaticamente da remoto l' UPS. È necessario connettere il cavo USB direttamente tra il computer di controllo e l' UPS

Durante il funzionamento normale da rete elettrica l' UPS controlla la frequenza di rete e imposta l'uscita di alimentazione a 50 o 60 Hz in accordo con il valore di rete.

## 4.2 Collegamento a carichi e rete di alimentazione

1. Collegare la presa di alimentazione dell'UPS alla rete elettrica. Prima di utilizzare il dispositivo si raccomanda di lasciare in carica per 10 ore per garantire un corretto stato delle batterie. Le batterie si ricaricano automaticamente quando l'UPS è collegato alla rete elettrica.

2. Collegare i dispositivi alle prese di uscita dell' UPS

3. Collegare Telefoni Modem e Fax (solo dispositivi con RJ-11 / RJ-45)

LA linea Telefonica va collegata su porta "IN" mentre il modem o telefono va collegato su porta "OUT"

4. Collegare il cavo di comunicazione (solo modelli con USB / RS232)

Il cavo di comunicazione permette di controllare da remoto il funzionamento dei dispositivi e di programmarne accensione/spengimento

## 4.3 Accendere e spegnere UPS

1. Premere il pulsante di avviamento e verificare che non ci siano allarmi.

2. Accendere i dispositivi collegati.

3. In caso di mancanza della rete di alimentazione l'UPS commuterà da batteria e si accenderà il LED rosso con un segnale sonoro di avviso. E' consigliato di scollegare i dispositivi con bassa priorità per allungare il tempo di autonomia da batteria. Quando le batterie terminano la loro carica l'UPS si spegnerà disalimentando i carichi; al ritorno della rete elettrica si riaccenderà autonomamente.

4. Premere il pulsante di spegnimento per spegnere l' UPS.

**ATTENZIONE!** In caso di mancanza di alimentazione l'utente può accendere l'UPS per alimentare da batterie i dispositivi collegati (funzione "cold start").

Stampanti Laser e scanner come dispositivi non informatici (dispositivi elettromedicali, forni microonde e altro) non devono essere collegati sulle prese di uscita protette, in quanto potrebbero portare a sovraccarichi dovuti alle loro elevate correnti di avvio.



## 5. Specifiche Tecniche

### 5.1 Specifiche Tecniche

Modello		INFOPDU600	INFOPDU800
Potenza		600 VA/ 360 W	800 VA/ 480 W
Ingresso	Tensione	165 – 295 V	
	Frequenza	50 / 60 Hz ±10%	
Uscita	Tensione	220 V AC. ±10%	
	Tempo intervento	2-10 ms	
	Forma onda	Sinusoidale da rete / Pseudo-Sinusoidale da batterie	
	Protezioni	Fusibili, protezione da cortocircuito e protezione batterie da sovraccarico e scarica profonda	
Batterie	Tipo	Piombo Acido privo di manutenzione	
	Capacità	12 V/7Ah x 1	12V/8Ah x 1
	Tempo ricarica	8-10 ore	
Allarmi	Modalità Batteria	Capacità sufficiente : LED rosso acceso e allarme sonoro ogni 6 secondi	
		Capacità in esaurimento : LED rosso acceso e allarme sonoro ogni 2 secondi	
	Batterie scariche	Allarme sonoro continuo	
Caratteristiche	Temperatura	0 - 40 °C	
	Rumorosità	<45 dB (1 meter)	
	Peso	4,5 kg	5,6 kg
	Dimensioni (PxHxL)	280x185x95 mm	

Table 1. Caratteristiche tecniche dell' UPS

*Note: Le caratteristiche possono cambiare senza preavviso.*

### 5.2 Vita delle batterie

Ogni UPS Info PDU è predisposto con batterie interne di capacità e modelli come di seguito descritti :

- INFOPDU600 – 1 x 7 Ah
- INFOPDU800 – 1 x 8 Ah

Il Grafico di durata delle batterie è il seguente:

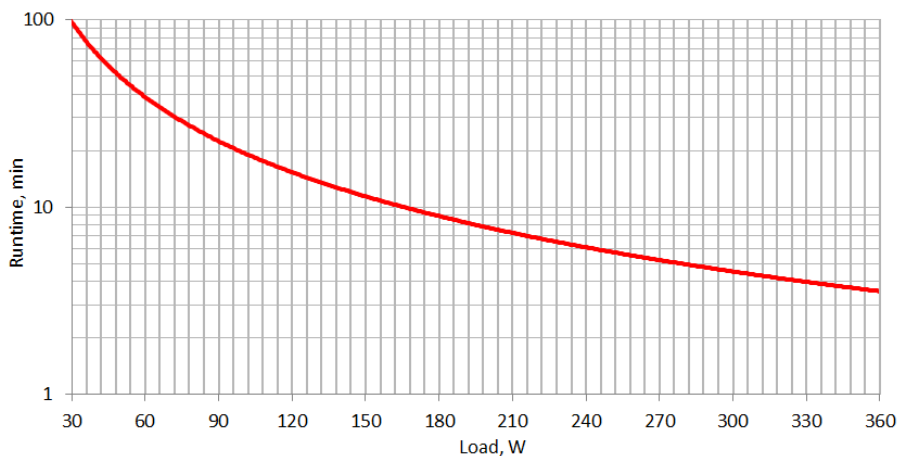


Figure 4. Grafico durata batterie INFOPDU600

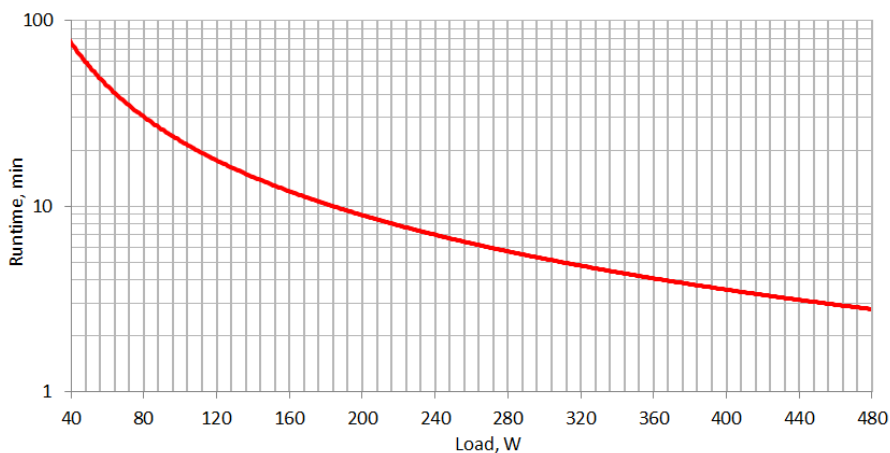


Figure 5. Grafico durata batterie INFOPDU800

*Notes: Il tempo di durata delle batterie è espresso in minuti .  
I grafici mostrano l'autonomia media degli UPS. Molti fattori possono influenzare la durata delle batterie come umidità e temperatura.*

## 6. Collegamenti uscita

La serie Info PDU ha i seguenti connettori per il carico

- 3 Prese Schuko con funzione UPS
- 3 Prese Schuko senza funzione UPS
- 2 USB porte per la ricarica di dispositivi mobili
- 1 USB porta di comunicazione
- 1 RJ11 porta

## 7. Risoluzione problemi

Se l'UPS ha un avaria riferirsi alla tabella di sotto per cercare di risolvere il problema. Se le indicazioni sotto non aiutano a risolvere, spegnere immediatamente l'UPS e contattare il centro di assistenza tecnica 800194040.

Situazione	Probabile causa e soluzione
L'UPS non funziona da rete	Problema di rete: controllare il cavo di alimentazione e misurare la tensione di rete per verificare che sia nei valori accettati. Se il fusibile di ingresso è aperto sostituirlo.
Manca alimentazione da batteria in assenza di rete elettrica	Le batterie potrebbero essere scariche o da sostituire. AL ritorno da rete ricaricare le batterie per 8-10 ore, se il problema persiste contattare il centro assistenza in quanto le batterie potrebbero essere da sostituire o il carica batterie potrebbe non funzionare. Verificare che l'UPS non sia un sovraccarico Verificare di aver collegato i carichi alle prese protette

Table 2. UPS Risoluzione problemi

## 8. Manutenzione e Immagazzinamento

### 8.1 Manutenzione

1. Assicurarsi che le feritoie ventole non siano ostruite.
2. Verificare che non ci siano accumuli di polvere.
3. Verificare che non ci siano tracce di umidità.
4. Fare un test batterie come indicato in sezione 8.3.

## 8.2 Immagazinamento

Collegare l'UPS alla rete per ricaricare a fondo le batterie 8-10 ore prima di immagazzinare l'UPS.

Disconnettere e spegnere l'UPS quindi riporlo in luogo asciutto e pulito.

Temperature, °C	Ricarica necessaria	Tempo ricarica
Da 10 a 25	Entro 6 mesi	8-10 ore
Da 25 a 40	Entro 3 mesi	8-10 ore

Table 3. Raccomandazioni per ricarica batterie

L'UPS può essere immagazzinato in ambienti con temperatura da 0 a +40 ° C.

## 8.3 Controllo batterie

Le batterie sono i principali componenti dell'UPS. La durata delle batterie dipende dalla temperatura e dal tempo di carica e scarica. Temperature elevate e una scarica eccessiva possono ridurre la durata della batteria.

1. Mantenere la temperatura ambiente tra 15 - 25°C.
2. Nel caso in cui l'UPS non venga utilizzato per lungo tempo, si raccomanda di caricare completamente le batterie ogni 3 mesi.
3. Le batterie non devono essere sostituite singolarmente.
4. In normali condizioni di funzionamento, la durata della batteria è di circa 2-5 anni. Se le batterie vengono conservate in un ambiente umido, polveroso o in condizioni di bassa temperatura, la loro durata di vita sarà ridotta.

Gli algoritmi del test della batteria sono descritti di seguito (le prestazioni della batteria possono diminuire drasticamente con l'avvicinarsi del termine della sua vita utile; si raccomanda di controllarla almeno una volta ogni 3 mesi):

1. Collegare l'UPS alla rete e ricaricare le batterie per 8-10 ore.
2. Accendere l'UPS, collegare i dispositivi e misurare che il consumo si entro i limiti.
3. Disconnettere la rete così che l'UPS vada da batteria e misurare la durata
4. Controllare se il tempo corrisponde ai grafici 4 e 5. Se la durata è inferiore del 50% rispetto a quella prevista provvedere al cambio delle batterie

L'UPS lavora con batterie V.R.L.A. al piombo, che sono tenute sotto carica in presenza di rete elettrica.

### *Note:*

1. Prima di intervenire sulle batterie, assicurarsi che l'UPS sia spento e scollegato.
2. Rimuovere anelli, orologi e altri materiali conduttivi prima di eseguire qualunque operazione.
3. Utilizzare un utensile con impugnatura isolata e non appoggiare oggetti metallici sulle batterie.
4. È severamente vietato cortocircuitare i due terminali positivo e negativo delle batterie.

5. Non aprire le batterie a causa del rischio di danni.
6. Non gettare mai le batterie nel fuoco. La batteria potrebbe esplodere
7. Non gettare mai le batterie usate nell'ambiente.

## 9. Garanzia e assistenza tecnica

DKC garantisce che il prodotto è privo di difetti di Produzione e imballo per un periodo di 2 anni dalla data di vendita. Il produttore fornisce la garanzia di corretto funzionamento in condizioni di uso normali come sopra descritto nel presente manuale.

Le operazioni oggetto della garanzia si effettuano presso lo stabilimento DKC Europe o presso i centri di assistenza autorizzati, alle seguenti condizioni:

- Le spese di trasporto, imballo e spedizione sono sempre a carico dell'acquirente. Il prodotto dovrà essere spedito a DKCEurope o ai centri assistenza autorizzati in porto franco, adeguatamente imballato. Il prodotto viaggia a rischio e pericolo dell'acquirente.
- La garanzia non è efficace qualora il prodotto sia stato smontato, riparato o comunque manomesso da personale non autorizzato, o qualora il numero di matricola risulti alterato o asportato.
- Non sono coperti da garanzia i danni derivanti da negligenza, uso improprio, errato collegamento. E' fin d'ora escluso qualsivoglia indennizzo per eventuali danni a persone o cose derivanti dall'uso proprio o improprio del prodotto, per inattività di apparecchiature collegate al prodotto DKC Europe o per danni diretti o indiretti ad esse causati.

**Per assistenza tecnica contattare il numero verde 800194040**

o scrivere a [assistenza.rambatt@dkceurope.eu](mailto:assistenza.rambatt@dkceurope.eu)



**English language**





Thank you for purchasing our UPS. Before using the device, please read this manual.

## 1. Scope

UPS (uninterruptible power supply) is a device designed to protect computer or other equipment from interruptions in power supply, reduction of mains voltage, short-term dips and voltage and current surges.

Under normal conditions, the UPS supplies the connected devices directly from the mains. Under these conditions the battery of the UPS are maintained in a charged condition. In the case of mains failure, the UPS supply the user with the battery, the direct voltage of is being converted to alternative voltage using a special device called an "inverter". The battery supplies the load until the mains restored, or the battery is completely discharged. It requires a time for switch power source from the mains to the battery (max 10 ms), which leads to a short failure in the power supply for the load, which, however, does not create problems for users.

## 2. Safety Instructions

### 2.1 Operations

8. Read the safety instructions carefully before using the UPS and keep this manual for the future use.
9. Pay attention to all warning labels and follow instructions.
10. Do not use the UPS in places with direct sun exposure and exposure to rain and other hazards.
11. The UPS should not be installed near heat sources, such as electric stoves.
12. Do not place the UPS closely to partitions and walls. Follow the instructions of technical UPS installation manuals (see section 3).
13. Clean the UPS with a dry cloth.
14. In case of fire, use powder fire extinguishers, since liquid fire extinguishers can damage the UPS.

### 2.2 Electrical safety

1. Do not connect the cable from the output of the UPS to the input of the UPS.
2. Do not connect extension cords to the UPS.
3. UPS Info PDU is designed to power computers, small information networks, workstations and other computer equipment. Do not use the UPS to power medical devices or other critical devices.
4. Do not connect user devices with power exceeding the nominal power of the UPS.
5. The length of the power cable should not exceed 10 meters.
6. In the event of an emergency, press the power key and unplug the UPS power cord from the mains.

### **2.3 Battery safety**

3. Ensure that the UPS is not exposed to flame, since it may cause an explosion and damage to property and people.
4. Do not perform any operations with the battery to personnel who do not have the appropriate group of allowance. The substances contained in it can cause injury to the skin and eyes. In case of contact with electrolyte, immediately wash the affected area with plenty of water and contact the doctor.

### **3. Terms and Conditions of Installation, Storage, Transportation, Implementation**

1. The device should be installed on any flat, stable, dry surfaces and does not require additional mounting / reinforcement.
2. Storage of the device is allowed only in places where the temperature and humidity does not exceed the values specified in section 5 "Technical parameters".
3. The conditions of transportation of the device are identical to the conditions of its storage. It is not allowed to transport the device near sources of heat, containers with liquid, in places with large accumulations of dust / dirt.
4. The device must be operated in accordance with the current legislation of the Russian Federation.
5. After the end of the product's service life, it must not be disposed of with normal household waste. Instead, it must be recycled to the appropriate collection point for electrical and electronic equipment for further processing and disposal in accordance with federal or local law. By ensuring this product is disposed of correctly, you help conserve natural resources and prevent damage to the environment and human health, which is possible if not properly handled. More detailed information about the points of reception and utilization of this product can be obtained from local municipal authorities or at the enterprise for the removal of household waste.

## 4. Installation and Start-Up Procedure

### 4.1 UPS installation

5. Package contents:
  - UPS
  - Power cable
  - User's manual
  - Passport
6. Upon receipt of the product, check that all contents have no damage that may have occurred during transportation. Retain the packaging and, in the event of damage, contact the transport company or distributor.
7. Place the device in an appropriate place with sufficient ventilation and away from water, combustibles and corrosive gases.
8. The ambient temperature should be in range of 0–40 °C.

Leave at least 20 cm on all sides of the UPS to ensure sufficient ventilation.



Figure 1. Placing of the UPS

### Front view:

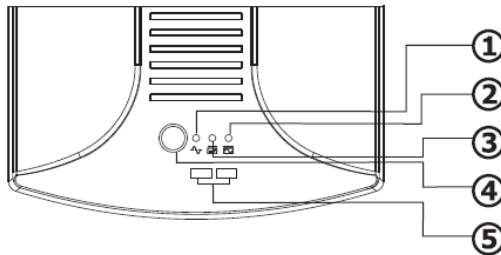


Figure 2. Buttons and LEDs on the front of the UPS

6. Normal mode LED (green)
7. Battery charger LED (yellow)
8. Battery mode LED (red)
9. On/off button
10. USB input.

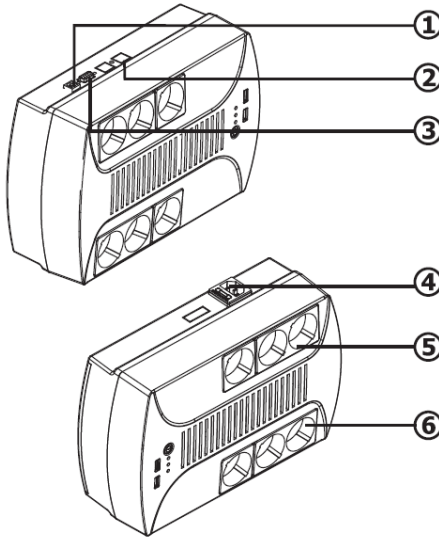
**Side view:**

Figure 3. Buttons, and sockets of the UPS

- 7. USB (optional)
- 8. RJ11 (optional)
- 9. RS232 (optional)
- 10. AC input
- 11. UPS surge protection
- 12. Surge protection

**RJ11** connector is used to protect a phone, modem or fax from power surges. One end of the cable must be connected to the "IN" input; the other, coming from the load, must be connected to the "OUT" output.

The **RS232 / USB** connector is used to automatically remote turn off / on and monitor the status of the UPS. It's necessary to connect one end of the cable with a USB / RS232 connector to the UPS, and connect the other end of the cable to the computer.

During mains operation, the UPS monitors the input frequency and sets the value to 50 or 60 Hz when operating from the inverter.

## 4.2 Connection of the UPS to the mains and the load

4. Plug the UPS power cable into a mains socket. Before use, it is recommended to charge the battery for 10 hours. The battery automatically recharges while the UPS is connected to the mains.
5. Connect consumers to the UPS output.
6. Phone / Modem / Fax Connection (RJ-11 / RJ-45 devices only)  
The telephone pair should be connected to the "in" connector on the rear panel of the device. A cable from the phone / modem / fax should be connected to the "out" connector.
4. Connecting the communication cable (only for models with USB / RS232)  
It allows remote monitoring of the UPS. Connect the device to the computer with the cable. Using the software, it's possible to turn on / off the UPS, as well as monitor its status from a computer.

## 4.3 Turn on and off the UPS

5. Press the power button and make sure there are no alarms.
6. Turn on connected user devices.
7. In the event of a mains failure or a power surge, the UPS will switch to battery mode, the red LED will light up and an alarm sound will be given. It is recommended to disconnect non-priority devices to extend battery life. When the battery is completely discharged, the UPS turns off, and when the mains voltage is restored, it automatically starts again.
8. Press the power button to turn the UPS off.

**ATTENTION!** In the case of mains failure, the user can turn on the UPS to supply the load (the "cold start" function).

Laser printers and scanners, as well as non-computer equipment (medical equipment, microwave ovens, vacuum cleaners) should not be connected to the output sockets with redundancy, because it can lead to overload due to high value of starting current.

## 5. Technical Specifications

### 5.1 Technical specifications

Model		INFOPDU600	INFOPDU800
Power		600 VA/ 360 W	800 VA/ 480 W
Input	Voltage	165 - 295 V	
	Frequency	50 / 60 Hz $\pm$ 10%	
Output	Voltage	220 V AC. $\pm$ 10%	
	Switching time	2-10 ms	
	Form of signal	Sinusoidal from the mains / approximated sine wave from the batteries	
	Protection	Fuses, protection from the short circuit protection of the battery against overcharging and deep discharge	
Batteries	Type	Lead Acid Maintenance Free Battery	
	Capacity	12 V/7Ah x 1	12V/8Ah x 1
	Charging time	8-10 hours	
Alarm	Battery mode	Sufficient capacity of the batteries, red LED is lightning, sound alarm once in 6 seconds	
		Low capacity of the batteries, red LED is lightning, sound alarm once in 2 seconds	
	Batteries are discharged	Continuous sound alarm	
Additionally	Work temperature	0 - 40 °C	
	Noise	<45 dB (1 meter)	
	Weight	4,5 kg	5,6 kg
	Dimensions (DxHxW)	280x185x95 mm	

Table 1. Technical specifications of UPS

*Note: The specifications are subject to change without notice.*

### 5.2 Battery life

Each UPS of the Info PDU series has built-in batteries, the capacity and number of depends on the model:

- INFOPDU600 – 1 x 7 Ah
- INFOPDU800 – 1 x 8 Ah

Runtime graphs are below:

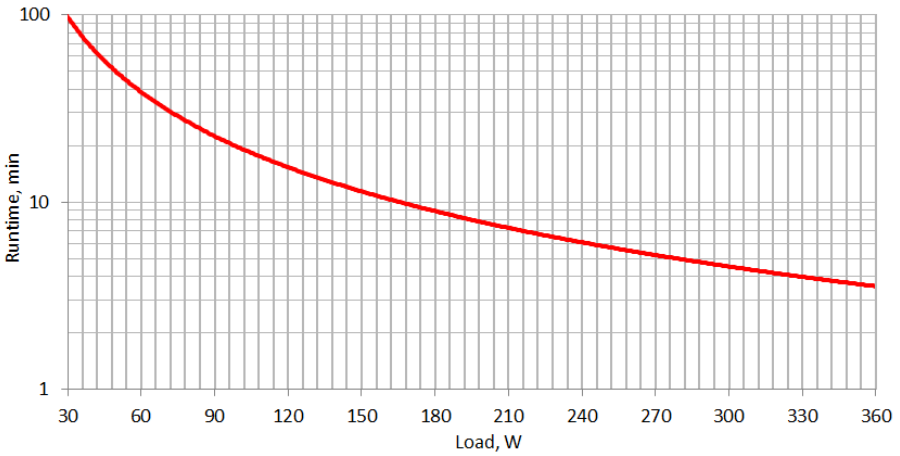


Figure 4. Runtime graph INFOPDU600

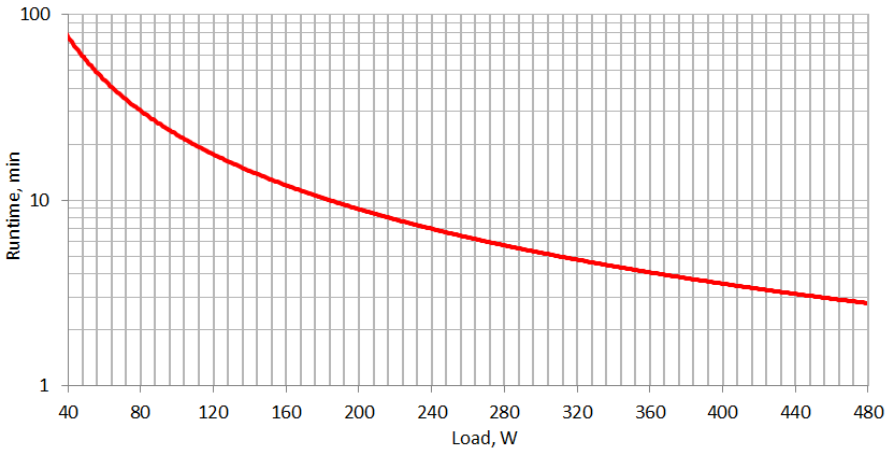


Figure 5. Runtime graph INFOPDU800

*Notes: Battery life is presented in minutes.  
The graphs show the average autonomy of the UPS. Many factors can affect battery life, such as humidity and ambient temperature.*

## 6. Output connector

The Info PDU series has the following output connectors  
 3 Schuko sockets with uninterruptible power supply  
 3 Schuko sockets without uninterruptible power supply  
 2 USB ports for charging mobile devices  
 1 USB communication port  
 1 RJ11 port

## 7. Troubleshooting

If the UPS fails, refer to the table below for troubleshooting. If the measures below do not help, immediately stop using the UPS and contact an authorized service center..

Situation	Probable reason and solution
UPS does not work from mains	Mains failure: check the mains socket and measure if the voltage of mains is within the acceptable range. The input fuse is blown: replace the fuse.
No output voltage in battery mode. In case mains failure load stops working.	Batteries are discharged or damaged. When mains is restored, charge the batteries for 8-10 hours. If the problem persists, it is possible that the batteries are damaged or the charger is broken. Contact the service center. UPS overloaded: Disable some users.

Table 2. UPS troubleshooting

## 8. Maintenance and Storage

### 8.1 Maintenance

5. Ensure that the ventilation holes are not blocked.
6. Ensure that the UPS is not dusty.
7. Ensure that there are no traces of moisture on the UPS.
8. Perform a battery status check in accordance with section 8.3.



## 8.2 Storage

Connect the UPS to the mains to charge the UPS for at least 8–10 hours before storing the UPS.

Disconnect the UPS, turn it off and place in a clean and dry place.

Temperature, °C	Recharge necessity	Recharge Time
From 10 to 25	Once in 6 months	8-10 hours
From 25 to 40	Once in 3 months	8-10 hours

Table 3. Recommended battery charging frequency

Allowable storage temperature is in the range from 0 to +40 ° C.

## 8.3 Battery control

Batteries are the key component of the UPS. Its service life depends on the temperature, as well as on the time of charging and discharging. High temperatures and over discharge can shorten battery life.

1. Maintain ambient temperature in the range of 15 - 25°C.
2. In case of the UPS isn't used for long time, it is recommended to fully charge the batteries every 3 months.
3. Batteries should not be replaced individually.
4. Under normal working conditions, the battery life is about 2-4 years. If the batteries were kept in a humid, dusty environment, or in low temperature conditions, their service life will be reduced.

Algorithm of battery test are described below (battery performance may drop dramatically as the end of its service life approaches, it is recommended to check it at least once every 3 months):

1. Connect the UPS to the mains and charge for 8-10 hours.
2. Turn on the UPS, connect users and measure the power of their consumption.
3. Disconnect the mains so that the UPS switches to battery mode and control the discharge time before shutting down.
4. Check whether the discharge time corresponds to the values given in figures 4 to 10. If the discharge time decreases by more than 50%, replace the batteries.

The UPSs work with V.R.L.A. type lead-acid batteries, which are charged in the presence of a mains supply.

*Note:*

1. *Before performing battery operations, make sure the UPS is turned off and unplugged.*
2. *Remove rings, watches and other conductive materials before performing operations.*
3. *Use a tool with an insulated handle and do not put metal objects on batteries.*
4. *It is strictly forbidden to short circuit the positive and negative terminals of batteries.*

5. *It is strictly prohibited to open the battery due to risk of damage.*
6. *Never dispose of batteries in a fire. Battery may explode*
7. *Never dispose of used batteries in the environment.*

## **9. Warranty and Service Information**

JSC DKS guarantees that its products are free from defects in the production and packaging of materials for a period of 2 years from the date of product purchase. The manufacturer provides warranty service. The warranty case is the loss of equipment performance, provided that it is properly used and maintained during the warranty period.

This warranty does not apply to equipment damaged by accident, as a result of negligence or as a result of its incorrect use, as well as equipment that has been altered or modified in any way. If there are additional components in the equipment that are not provided by the configuration (for example, network or other adapters), warranty claims are accepted only in case of a defect that is not a direct consequence of the use of such components and only for components sold by JSC DKS.

With the exception of the obligations specified above, JSC DKS is not responsible for direct, indirect, real, incidental or secondary damages arising from the use of this product. In particular, JSC DKS is not responsible to the buyer for any actual damage or loss of profits associated with the use or inability to use equipment, data loss, software loss, costs for replacing equipment and software, expenses for third party claims and other costs.

**For any additional questions you can contact:**

<http://www.dkceurope.com/en>



