

Инструкция по эксплуатации

Источников бесперебойного питания (ИБП) **KRAULER**

серии **IMAGINE**

модель **iMAG-700**



Компания KRAULER выражает благодарность за Ваш выбор и гарантирует высокое качество и безотказную работу приобретённого Вами ИБП KRAULER

ВНИМАНИЕ! Перед первым включением обязательно прочитайте инструкцию и зарядите батареи в течение 6 часов без подключения нагрузки к ИБП!

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Источник бесперебойного питания – это устройство, которое автоматически компенсирует падение напряжения (путём повышения низкого напряжения) или повышение напряжения (путём понижения высокого напряжения) сети электроснабжения до уровня безопасного для работы устройств, а также бесперебойную работу подключенной к ИБП нагрузки от внутренних аккумуляторных батарей (АБ).

Изделие относится к классу ИБП офлайн-ового типа. Выходное напряжение ИБП серии IMAGINE имеет в режиме работы от батареи форму аппроксимированного (квазисинусоидального) типа, что абсолютно безвредно для электроустройств с импульсными блоками питания и выдаёт на выходе напряжение в диапазоне величин: $220 \pm 10\text{В}$.

НАЗНАЧЕНИЕ

ИБП KRAULER серии IMAGINE предназначены для работы с компьютерами и периферийными устройствами, офисной техникой, и любыми электрическими приборами, имеющими импульсные блоки питания.

ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ

При погрузке и транспортировке следует полностью исключить возможность механических повреждений и самопроизвольных перемещений изделий, положение упаковки должно соответствовать предупредительным обозначениям. Хранение изделия допускается в любом чистом, сухом помещении при условии предотвращения возможности попадания на изделие агрессивной среды и прямого солнечного света, температуре воздуха от -40°C до $+40^{\circ}\text{C}$ и влажности воздуха до 95% без конденсата. Изделие должно храниться в заводской или аналогичной упаковке.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Установка и эксплуатация изделия допускаются только после изучения руководства по эксплуатации.

Суммарная полная мощность всех подключаемых к ИБП потребителей не должна превышать величины 100% номинальной мощности прибора.

ИБП KRAULER серии IMAGINE должен быть установлен в закрытых сухих теплых помещениях в месте, где предусмотрена защита от аномальной температуры, воздействия прямого солнечного света и других ненормальных внешних условий. При установке необходимо обеспечить наличие свободного пространства не менее 200мм с каждой из сторон корпуса ИБП для свободной циркуляции воздуха и исключения теплопередачи от ИБП к окружающим предметам.

Следует исключить возможность попадания предметов в вентиляционные отверстия корпуса ИБП, а также доступ к изделию со стороны детей и лиц, не знакомых с правилами эксплуатации и безопасности, а также

Не ремонтировать неисправный ИБП самостоятельно! Исключить появление вблизи ИБП источников пламени и тлеющего горения.

В случае эксплуатации ИБП при температуре окружающей среды ниже 0°C следует перед включением выдержать его в теплом сухом помещении в течение времени, необходимого для прогрева всех его частей (не менее 2-х часов при комнатной температуре).

ВВЕДЕНИЕ

ИБП KRAULER модели iMAG-700 разработан для защиты компьютерного и периферийного оборудования, бытовой и иной техники имеющей импульсные блоки питания. Данная модель обеспечивает защиту от пониженного и повышенного напряжения, от его пропадания, от высоковольтных и электромагнитных импульсов, перегрузки, коротких замыканий. Имеется также защита от перегрева компонентов ИБП. Внутри ИБП находится батарея 12В, 7Ач, которая обеспечивает питания нагрузки при пропадании напряжения во входной электросети.

Особенности ИБП iMAG-700:

- Интеллектуальный микропроцессорный контроль
- 3 выходных розетки с батарейной поддержкой
- Функция Cold Start
- Функция Auto Start
- Автоматическая зарядка батарей в выключенном состоянии ИБП
- Встроенный фильтр электромагнитных и радиочастотных помех (EMI/RFI)
- Защита линий Tel. / Fax / Modem
- Защита линии TV антенн (Coaxial)
- Лёгкий вес и современный изящный дизайн

ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

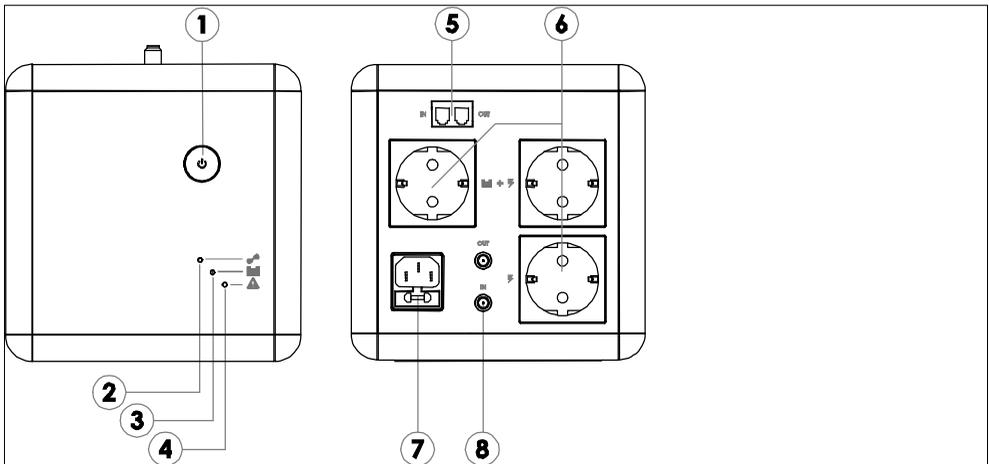
После открывания упаковки необходимо проверить комплектацию ИБП.

Комплектация ИБП iMAG-700:

- ИБП, 1шт.
- Кабель питания, 1шт.
- Кабель RJ11, 1шт.
- Руководство по эксплуатации, 1шт.
- Гарантийный талон, 1шт

Органы управления ИБП iMAG-700:

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 | Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ | 5 | RJ11 разъёмы |
| 2 | LED : нормальный режим работы | 6 | 3 евророзетки с батарейной поддержкой |
| 3 | LED : работа от батарей | 7 | Разъём для подключения кабеля питания |
| 4 | LED : перегрузка или замена батарей | 8 | Разъёмы для защиты ТВ антенн |



Перед первым включением ИБП KRAULER модели iMAG-700 необходимо зарядить его внутреннюю батарею. Для этого без подключения нагрузки нужно подключить кабель питания к разъёму (7) и вставить в розетку питающей сети. Батареи начнут автоматически заряжаться. Процесс следует проводить не менее 6-8 часов.

Подключение нагрузки производится кабелем с вилкой IEC 320 к выходным 3-м розеткам ИБП – (6). После подключения нагрузки можно включить ИБП, нажав и удерживая в течение 4 секунд кнопку питания – (1).

ИБП iMAG-700 позволяет защищать от высоковольтных импульсов линии телефона, модема и факса. Для этого следует подключить входной кабель от указанных устройств к входу «IN» (5), к выходу «OUT» разъёмов (5) следует подключить кабель, идущий в комплекте ИБП, другим концом вставив его в защищаемый телефон, модем или факс.

ИБП iMAG-700 позволяет защищать от высоковольтных импульсов линии телевизионных антенн. Для этого следует кабель от антенны вставить в разъём (8), на выход разъёма (8) подключить антенный кабель, идущий к телевизору.

ИБП iMAG-700 поддерживает функции холодного старта (Cold Start) и автостарта (Auto Start).

Для выключения ИБП следует удерживать кнопку питания (1) в течение 1-2 секунд.

ОПТИЧЕСКАЯ И ЗВУКОВАЯ ИНДИКАЦИИ РЕЖИМОВ

Когда качество входного напряжения нормальное, ИБП подаёт напряжение в нагрузку и заряжает батарею.

При отсутствии входного напряжения ИБП передаёт в нагрузку питание от внутренних батарей, включая соответствующую оптическую и звуковую сигнализацию (см. таб. 1). Когда заряд батарей становится на минимальном уровне – звуковая индикация становится в 2 раза чаще. Если заряд батареи достигнет предельно низкого уровня – ИБП автоматически выключится.

Перечень неисправностей и способов их устранения указан в таблице 2.

Таблица 1. Звуковая и оптическая индикация.

Режим	Описание режима работы или причины	Звуковая сигнализация	 Индикатор зелёного цвета (2)	 Индикатор жёлтого цвета (3)	 Индикатор красного цвета (4)
Нормальный	Режим работы от сети	-	светится	-	-
	Перегрев	3 раза в сек.	светится	-	светится
Не нормальный	ИБП выкл., но батареи заряжаются	-	-	-	-
	Работа от батарей	1 раз в 5 сек.	-	мигает	-
	Перегрузка по мощности	1.6 раза в 5 сек.	-	мигает	светится
	Низкий заряд батарей	2 раза в сек.	-	мигает	светится
	Перегрев	3 раза в сек.	-	мигает	светится

Таблица 2. Перечень неисправностей и способов их устранения.

Симптом	Possible Causes	Solutions
Все индикаторы не светятся	Разряжены батареи	Зарядить батареи в течение 6-8 часов
	ИБП выключен	Включить ИБП
ИБП перегружен (в режиме работы от батарей)	Подключенная нагрузка имеет слишком большую мощность	Уменьшить нагрузку
Индикатор (3) мигает в режиме работы от входной сети	Сработала защита предохранителя (7)	Выключить ИБП, отключить нагрузку, заменить предохранитель и заново всё включить
	Входной кабель питания неправильно подключён	Заменить кабель питания или проверить входную сеть.

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель		iMAG-700
Мощность	полная, ВА (вольт-ампер)	700ВА
	активная, Вт (ватт)	350Вт
Технология		Off-line
Входные параметры	номинальное входное напряжение	220В
	диапазон входных напряжений	165В - 265В
	входная частота	50±10Гц
	максимальный входной ток	2.3
Выходные параметры	номинальное выходное напряжение	230В
	диапазон напряжения (нормальный режим работы)	230В +10%
	диапазон напряжения (режим работы от батарей)	230В ±10%
	выходная частота (в норм. режиме)	Синхронизирована с частотой входной сети
	выходная частота (в режиме работы от батарей)	50+-1.0Гц
	максимальный выходной ток	1.83
	форма выходного напряжения (в режиме от батарей)	Ступенчатая аппроксимация синусоиды
	коэффициент мощности	0,5
	работа в перегрузке	<120% перегрузки-10секунд, >120% - немедленно выключится
	КПД	не менее 90%
Функциональность	Функция холодного старта (Cold Start)	поддерживает
	Функция автоматической зарядки батарей в выключенном состоянии ИБП	поддерживает
	Функция автостарта (Auto Start)	поддерживает
Батареи	тип батарей	Герметичная, свинцово-кислотная, необслуживаемая
	тип и кол-во батарей внутри ИБП	1шт. 12В / 7Ач
	время батарейной поддержки	не менее 5 минут при 100% нагрузке
		не менее 12 минут при 50% нагрузке
защита от саморазряда батарей	10В	

	время переключения на батарею, мс	2-4
	время перезарядки (до 90% от полной ёмкости)	6 часов
Сигнализация	оптическая сигнализация	работа от сети (индикатор зелёного цвета), работа от батарей(индикатор жёлтого цвета), выход из строя (индикатор красного цвета)
	звуковая сигнализация	работа от батарей (сигнал 0.5Гц), низкий уровень заряда батарей (сигнал 2.0Гц), перегрузка по мощности (непрерывный сигнал)
Защита и фильтрация	защита	защита от высокого, низкого и пропадания напряжения
	Фильтрация высокочастотных и EMI/FRI импульсов	фильтрация высоковольтных импульсов до 480Дж + фильтр EMI/RFI 150кГц-30МГц
	защита от перегрузок	автоматическое отключение ИБП при перегрузках более 120% в течение 50сек работы, и отключение ИБП при перегрузках до 150% в течение 3 сек.
	защита от коротких замыканий	плавкий предохранитель
	коммуникационные порты	RJ11, TV антенные - по 2 шт., RS-232 или USB (опция)
Условия эксплуатации	высота над уровнем моря	высота над уровнем моря 3500м
	температура при эксплуатации	0-40°C, рекомендуемая + 20°C
	температура при хранении	-15-45°C
	влажность воздуха	10%RH-95%RH без конденсата
	акустический шум	<40 дБ
Физические характеристики	входной разъём	сетевая вилка IEC-320 C14
	выходные разъёмы	3шт. IEC320 C13 с батарейной поддержкой
	габариты (ширина * глубина * высота), мм	170×170×170
	вес, нетто, кг	4,1

Завод-производитель оставляет за собой право изменять функциональность и составные части устройства без предварительного уведомления пользователей.

Гарантия на ИБП KRAULER модели **iMAG-700** составляет **24 месяца** со дня продажи пользователю.

Срок эксплуатации составляет 10 лет.

Список сервисных центров можно указан на сайте - <http://www.krauler.ru/service-centers>