

# Pilot<sup>®</sup> Pro

*surge & noise protector • сетевой фильтр*

surge & noise protector with OVP • сетевой фильтр с защитой  
от повышенного напряжения.

## ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



## Уважаемый Покупатель

Благодарим Вас за покупку сетевого фильтра Pilot XPro (далее сетевой фильтр или изделие). Мы надеемся, что Вы останетесь довольны его дизайном и качеством работы.

В данном паспорте содержатся инструкции по технике безопасности и эксплуатации, следуя которым вы сможете продлить срок службы Pilot XPro и наиболее полно использовать заложенные в устройстве возможности.

**Перед включением и эксплуатацией сетевого фильтра внимательно ознакомьтесь с паспортом изделия и сохраните его.**

## Назначение изделия

Сетевой фильтр Pilot XPro предназначен для защиты бытовой электронной техники, персонального компьютера и периферийного оборудования (далее оборудование) от электромагнитных помех и отклонений напряжения при подключении к сети электропитания 220 В. Применение сетевого фильтра Pilot XPro позволяет сделать эксплуатацию оборудования комфортной, продлить его срок службы.

**Сетевой фильтр, который Вы выбрали, обладает следующими функциональными преимуществами:**

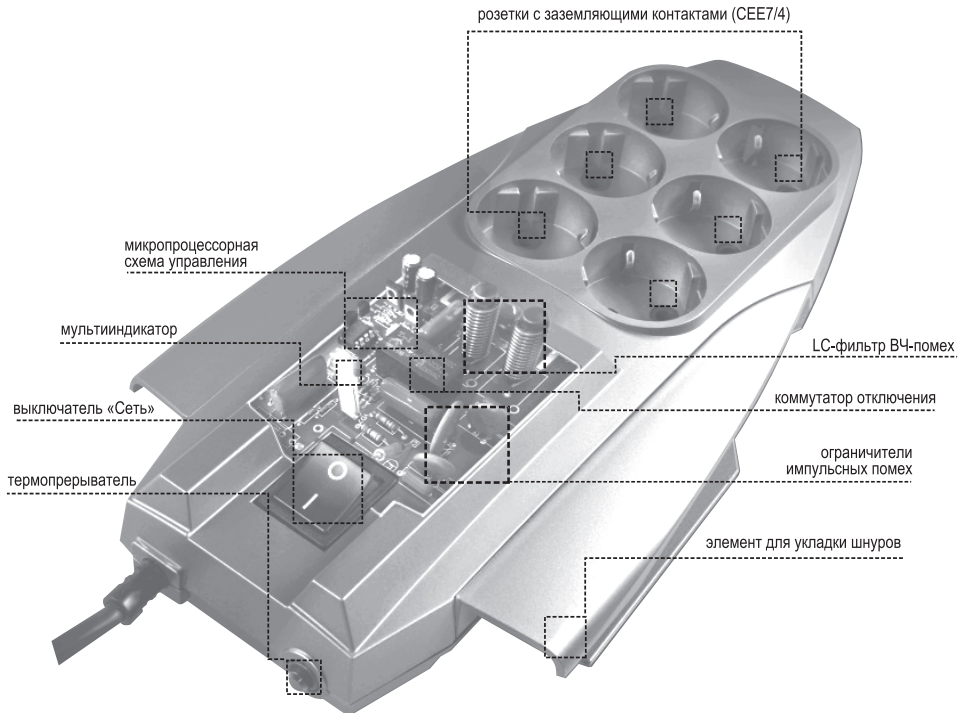
- Защита от импульсных и ВЧ помех. Энергоемкий индуктивно-емкостной фильтр защитит оборудование от помех. Мощные ограничители напряжения обеспечивают повышенную стойкость к импульсным помехам.
- Функция **Защита от 380 В** гарантирует выполнение защитных функций и сохранение работоспособности изделия при возрастании сетевого напряжения до 380 В. Микропроцессорная схема управления обеспечивает непрерывный контроль напряжения сети. При отклонениях напряжения сети до значений, представляющих опасность повреждения подключенного оборудования, микропроцессор автоматически отключает оборудование от сети.
- Функция **Zero Start** обеспечивает мягкое отключение и включение оборудования. Микропроцессор сетевого фильтра производит отключение напряжения в нуле тока, избегая токовых бросков. Эта функция исключает появление опасных сетевых помех, характерных для процесса включения и отключения и тем самым продлевает ресурс оборудования.
- Автоматическое включение при нормализации сетевого напряжения. После отключения питания микропроцессорная схема управления сетевого фильтра непрерывно анализирует состояние сети, и если напряжение сети нормализовалось, то после временной задержки автоматически подключает оборудование к сети.
- Индикация напряжения сети. Многофункциональный индикатор позволяет визуально контролировать состояние изделия и уровень напряжения сети.
- Двухуровневая токовая защита. Сочетание быстродействующего плавкого предохранителя и термобиметаллического автоматического предохранителя обеспечивает оптимальную защиту как при коротком замыкании, так и при перегрузке.
- Защита от перегрева.

## Комплектность

Изделие Pilot XPro	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Гарантийный талон	1 шт.
Упаковка	1 шт.

## Устройство изделия

- Сетевой фильтр Pilot XPro содержит микропроцессорный электронный блок защиты и схему подавления импульсных и высокочастотных помех, размещенные в корпусе из ударопрочного трудногорючего пластика.
- Микропроцессорная схема управления осуществляет непрерывный контроль напряжения сети.
- Схема подавления помех состоит из индуктивно-емкостного фильтра с варисторными ограничителями напряжения.
- На верхней части корпуса расположен выключатель питания со световой индикацией включенного состояния и светодиодный мультиндикатор. Для защиты сетевого фильтра от перегрузки по току используется термобиметаллический автоматический предохранитель (термопрерыватель), расположенный в торце корпуса.



## Подготовка к работе

### Для включения изделия необходимо:

- Подключить сетевой фильтр к сети 220 В. Если подключаемые через сетевой фильтр оборудование по условиям электробезопасности требуют заземления, то изделие должно подключаться к розетке с заземляющим контактом.
- Суммарная нагрузка всего подключенного оборудования не должна превышать 2,2 кВт.
- Перевести выключатель питания в положение включено (символ <I>). При этом включится подсветка клавиши выключателя, и изделие перейдет в режим диагностики.
- По истечении диагностической паузы в несколько секунд включится зеленый светодиод, на розетки подано напряжение, изделие готово к работе.

## Режимы работы

### Если в сети нормальное напряжение (190–240В).

- Сетевой фильтр Pilot XPro непрерывно контролирует напряжение сети. Кратковременные всплески и шумы подавляются сетевым фильтром. При нормальном напряжении сети светодиодный мультииндикатор будет светиться зеленым цветом.

### Если в сети допустимое пониженное (170–190В) или допустимое повышенное напряжение (240–260В).

- При допустимых отклонениях напряжения в сети отключение оборудования не происходит, цвет свечения мультииндикатора информирует о следующих отклонениях напряжения:
  - оранжевый цвет постоянно светящегося индикатора информирует о пониженном напряжении;
  - красный цвет информирует о повышенном напряжении.

### Если в сети опасное отклонение напряжения (ниже 170В или выше 260В).

- При возникновении в сети опасного повышенного или опасного пониженного напряжения отключаются розетки сетевого фильтра, и мультииндикатор переходит в режим мигания, подсветка клавиши выключателя при этом работает. Цвет свечения мигающего мультииндикатора указывает на причину отключения:
  - оранжевый цвет – причиной отключения явилось опасное пониженное напряжение;
  - красный цвет – причиной отключения явилось опасное повышенное напряжение.
- После нормализации сетевого напряжения микропроцессорная схема управления автоматически приведет сетевой фильтр в рабочее состояние и подключит его розетки. При этом диагностический светодиодный мультииндикатор прекратит мигание и перейдет в режим постоянного свечения.

### Если Вы перегрузили Pilot XPro (нагрузка превысила 2,2кВт).

- При перегрузке срабатывает терморезерватор и гаснет индикация выключателя. Для приведения изделия в рабочее состояние необходимо перевести выключатель питания в положение выключено <0>, установить и устранить причину отключения и только после этого утопить кнопку терморезерватора в торце корпуса и включить изделие.

**Технические характеристики**

Номинальное напряжение, В	220/230
Рабочая частота, Гц	50/60
Номинальная суммарная мощность/ток нагрузки, кВт/А	2,2/10
Максимальное напряжение, выдерживаемое изделием, В	400
<b>Характеристики схемы защиты от импульсных и высокочастотных помех</b>	
Ослабление импульсных помех, раз, не менее импульсы 4 кВ 5/50 нс импульсы 4 кВ 1/50 мкс	30 6
Подавление высокочастотных помех (симметричный канал), дБ, не менее: 0,1 МГц 1 МГц 10 МГц	20 40 65
Предельный импульсный ток, выдерживаемый ограничителем (для импульса 6,4/16 мкс по ГОСТ Р 51317.4.5-99), А	30 000
Максимальная энергия рассеиваемая ограничителями, Дж	650
<b>Защита по току</b>	
Защита от перегрузки	Термопрерыватель
Защита от короткого замыкания	Плавкий предохранитель
<b>Защита по напряжению</b>	
Напряжение отключения при повышенном напряжении, В	260 ± 2%
Напряжение отключения при пониженном напряжении, В	170 ± 2%
Временная задержка на включение, сек	20
Самодиагностика при включении, сек	20
Защита от перегрева	Термопредохранитель
Габаритные размеры корпуса, мм	310x165x48
Длина шнура, м (допустимое отклонение ± 3%)	1,8; 3; 5; 7

### Индикация

Светодиодный мультииндикатор напряжения позволяет получать информацию об уровне напряжении сети и контролировать состояние изделия.

1	Цвет свечения мультииндикатора	оранжевый мигающий	оранжевый	зеленый	красный	красный мигающий
2	Напряжение сети	опасное низкое менее 170В	пониженное 170–190В	в пределах стандарта электросети 190–240В	повышенное 240–260В	опасное повышенное более 260В
3	Оборудование	отключено от сети	подключено			отключено от сети

### Решение возможных проблем

	Проявление проблемы	Причина	Решение проблемы
1	Нет напряжения в розетках. Индикатор и индикация выключателя не светятся.	1. Сработал вследствие перегрузки автоматический предохранитель. 2. Не поступает напряжение на изделие.	1 См. пункт "Работа". 2. Убедиться в наличии напряжения в розетке.
2	Нет напряжения в розетках. Индикатор выключателя светится. Светодиодный индикатор не светится.		Обратиться в ближайший сервис-центр для устранения неисправности.

### Рекомендации по эксплуатации

Не рекомендуется гирляндное подключение сетевых фильтров, когда один сетевой фильтр включается в розетку другого сетевого фильтра.

Нецелесообразно подключать к изделию мощные нагревательные приборы, например, электрочайник, так как в подобном случае задействуется вся мощность изделия.

Для максимального использования возможностей сетевого фильтра рекомендуется его подключать к розетке с заземлением. Допускается использование изделия в сетях без заземления. В этом случае сохраняются основные защитные функции изделия.

### Требования безопасности

Во избежание поражения электрическим током и возникновения пожарной опасности неукоснительно следуйте рекомендациям по эксплуатации и требованиям по безопасности Изготовителя.

- Изделие должно применяться исключительно в соответствии с паспортом изделия.
- Запрещается вскрывать, разбирать изделие и вносить в схему изменения.
- Не допускать попадание влаги внутрь корпуса изделия и контакта изделия с ацетоном, бензином и другими химически активными веществами.
- При работе изделия сетевой шнур должен быть размотан.
- Запрещается эксплуатировать изделие с видимыми нарушениями корпуса или изоляции сетевого шнура.

Запрещается эксплуатировать изделие с видимыми нарушениями корпуса или изоляции сетевого шнура.

- Запрещается подключать к изделию электроприборы, мощность которых превышает номинальную суммарную мощность, указанную в паспорте изделия, а также нестандартные (самодельные) электроприборы и электроприборы, не предназначенные для подключения к электросети 220 В, 50 Гц.
- Запрещается обертывать и накрывать изделие.
- Запрещается оставлять без присмотра включенное в электрическую сеть изделие, за исключением применения изделия с электроприборами, которые могут и (или) должны находиться в круглосуточном режиме работы в соответствии с инструкцией завода-изготовителя.
- Запрещается эксплуатировать изделие в труднодоступном месте.
- Незамедлительно выключить изделие в случае возникновения задымления, запаха гари, повышения температуры в помещении, в котором расположено изделие.
- Изделие не должно попадать в руки детям.
- По истечению срока службы изделие не подлежит применению.

Изделие соответствует требованиям безопасности и электромагнитной совместимости Сертификат соответствия № ЕАЭС RU С-РУ.АБ53.В.00598/21, срок действия по 20.11.2024

Орган по сертификации ООО «Сертификационная компания»

Изделие соответствует требованиям следующих нормативных документов  
ТР ТС 004/2011 I; ТР ТС 020/2011 I; ТР ЕАЭС 037/2016;  
ТУ 3464-013-20753440-10



**Класс защиты от поражения электрическим током – II.**

### Условия эксплуатации, хранения и утилизации



Изделие пригодно к эксплуатации при температуре окружающего воздуха от плюс 10° до 45°С и влажности до 85%.

Рекомендуется хранить изделие при температуре окружающего воздуха от 0°С до плюс 45°С и влажности до 85%.

Не размещать вблизи источников тепла.

Изделие предназначено для использования внутри помещения.

Материалы применяемые в изделии не имеют специальных требований к утилизации.

### Гарантийные обязательства

В течение 60 месяцев со дня реализации изготовитель обязуется устранить недостатки вышедшего из строя изделия при наличии гарантийного талона и соблюдении условий его эксплуатации. Изготовитель оставляет за собой право вносить в изделие изменения, не ухудшающие характеристики изделия.

### Изготовитель:

Общество с ограниченной ответственностью «Защита информационных систем» (ЗИС)  
109390, г. Москва, ул. Артюхиной, дом 6Б, блок 400Б/1

**Изготовлено по адресу:** 142715, Московская обл., г. Видное, пос. Совхоза им. Ленина, территория Восточная промзона, вл. 3, стр.1

<http://www.zis.ru>, e-mail: [pilot@zis.ru](mailto:pilot@zis.ru); тел.: (495) 984-21-01 (многоканальный)

Pilot, ZIS являются зарегистрированными товарными знаками.  
Система качества предприятия сертифицирована по ISO 9001

**Изделие изготовлено в России**