



WP230W

Защита от ниско и високо напрежение и пик-предпазител за захранващата мрежа

- * Микрокомпютърен контрол.
- * Автоматично възстановяване.
- * Повишен енергиен капацитет–1035J
- * EMI/RFI капацитивен филтър.

Подходящ за хладилници, фризери, климатици и др..



Електрически	WP230W
Номинално напрежение а.с. U_n	230 V
Максимален ток I_L	16 A
Обхват на работното напрежение а.с.	$\sim(187+253V)/50Hz$
Долен праг на задействане на защитата	$\sim 187V/7sec, \sim 180V/40ms^*$
Горен праг на задействане на защитата	$\sim 253V/7sec, \sim 260V/40ms^*$
Точност на праговете на задействане	$<1\%$
Време за реакция	$<40ms$
Защитен времеви интервал	$>125sec^{**}$
Тип на защитата според EN 61643-11	Тип 3
Тип на защитата според IEC 61643-1	Клас III
Максимално работно напрежение а.с. U_c	250 V
Режими на защита	Фаза – Нула; Фаза – Земя; Нула - Земя
Разряден ток (8/20 μs) фаза-нула L-N I_n	10 kA
Разряден ток (8/20 μs) фаза, нула/земя L/N-PE I_n	20 kA (L+N)-PE
Тестов импулс (1.2/50 μs - 8/20 μs) L-N U_{oc}	6 kV
Ниво на защита по напрежение L-N U_p	$< 650V$
Ниво на защита по напрежение L/N-PE U_p	$< 650V$
Време за реакция L-N T_A	$< 25 ns$
Време за реакция L/N-PE T_A	$< 25 ns$
Тест временни пренапрежения (TOV) L-N U_T	335 V/5 sec
Тест временни пренапрежения (TOV) L/N-PE U_T	400 V/5 sec
Тест временни пренапрежения (TOV) L/N-PE U_T	1200 V+ U_0 /200 ms
EMI/RFI филтрация	$>20-30 dB$
Индикатор защита ниско/високо напрежение	Звуков сигнал, мигаща червена светлина
Индикатор за повредена защита SPD	Неприложим - автоматично прекъсва веригата***
Статус индикатор	Включено напрежение – червена светлина
Метод на монтаж	Преносим (портативен), за тип F и E контакти
Стандарт	IEC 61643-11; IEC 60884-1; EN 60950-1
Работна среда	
Температурен интервал	$-5 \div +40 ^\circ C$
Относителна влажност	$30 \div 90 \%$
Степен на защита	IP 20
Материал на корпуса	PC
Цвят	Бял, светлосив

Продължава на следващата страница ...



WP230W

Защита от ниско и високо напрежение и пик-предпазител за захранващата мрежа

- * Микрокомпютърен контрол.
- * Автоматично възстановяване.
- * Повишен енергиен капацитет–1035J
- * EMI/RFI капацитивен филтър.

Подходящ за хладилници, фризери, климатици и др..



Търговска информация

Модел	WP230 W
Артикулен No.	130 104
Размери (без кабела) / тегло с опаковката	55x93x77mm / 0,185kg
Окомплектовка в кашон	30бр., 37x29.5x22, 5.600kg
Време за доставка	1 до 5 седмици

* Ако напрежението се задържи между 187V и 180V или 253V до 260V (rms) за повече от 7sec, захранването към уредите ще бъде изключено. Ако напрежението превиши 253V или падне под 180V (rms) захранването към уредите ще бъде изключено незабавно (40ms).

** Захранването се възстановява автоматично след защитен интервал ?125sec (ако напрежението е в нормални граници).

*** При отказ на защитата тя се прекъсва заедно със захранващата верига – ако няма защита, няма и напрежение към включените уреди.

Често използвани комбинации

Можете да правите всякакви комбинации от модули в зависимост от Вашите нужди. Някои от тях са показани отдолу.



Защита за захранване
и LAN мрежа
/ за компютри /



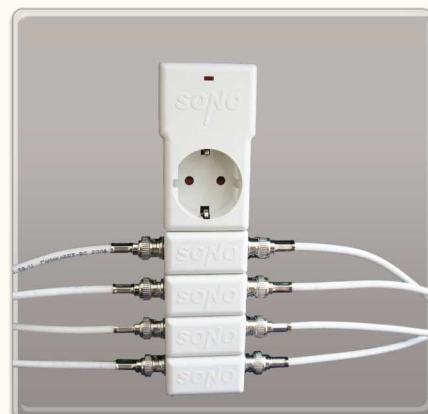
Защита за захранване
и коаксиален вход
/ за телевизори /



Защита за захранване
LAN и коаксиален вход
/ за компютър и ТВ /



Защита за захранване и
5 линии за данни RJ45
/за рутери, суичове и др./

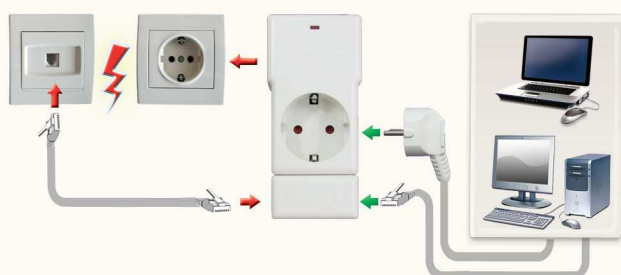


Защита за захранване и 4
линии за видеонаблюдение
/за камери и записващи у-ва/

Практически приложения за дома и офиса

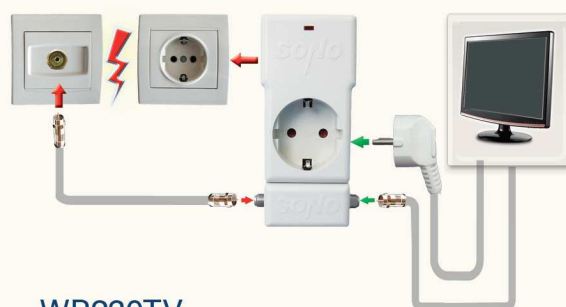
Комбинираните пик-предпазители от серията WP защитават Вашите уреди просто като ги включите в стандартен контакт със заземителна клема (шуко).

Евентуалните пикове на напрежението от захранването или от сигналната линия (линия за данни) се отвеждат към "земя" през заземителната клема на контакта.



WP230LT

Комбиниран предпазител за компютри



WP230TV

Комбиниран предпазител за телевизори



Можете лесно да превърнете Вашия обикновен разклонител в разклонител със защита от пикове и филтър за смущения



WP230W

Интелигентна защита от високо и ниско напрежение с вграден микроконтролер, който следи за проблеми в захранването и предпазва климатици, фризери, хладилници и др..

Как да използваме предпазители?

Нашите предпазители са разработени за лесна употреба. Всичко от което се нуждаете за да свържете вашите уреди към тях се съдържа в комплекта. За тяхната ефективна и безопасна работа Вие трябва да спазвате няколко прости правила, които важат и за повечето електрически уреди.

- *Включвайте предпазители към надеждно заземен контакт "шуко"
- *Не превишавайте допустимите параметри
- *Използвайте в закрити и сухи помещения
- *Не ги покривайте и не поставяйте в близост до леснозапалими материали
- *Въпреки че всички предпазители са с детска защита, пазете децата от уредите



Статус индикатор

Защитен изходен контакт CEE 7/4 (Шуко)

Предпазна клапа за детска защита

Заземителни клеми



Входен щепсел CEE 7/7 (смесен Шуко/Френски стил)

Гайка за допълнително заземяване и присъединяване на модули

Жлеб за присъединяване на модули



WP защитен модул



Винт за електрическа и механична връзка с друг модул или заземяване

Заземителен проводник

Щифт за механично сглобяване на модулите

Вход за данни/сигнал

Изход за данни/сигнал

Как да сглобяваме модулите?

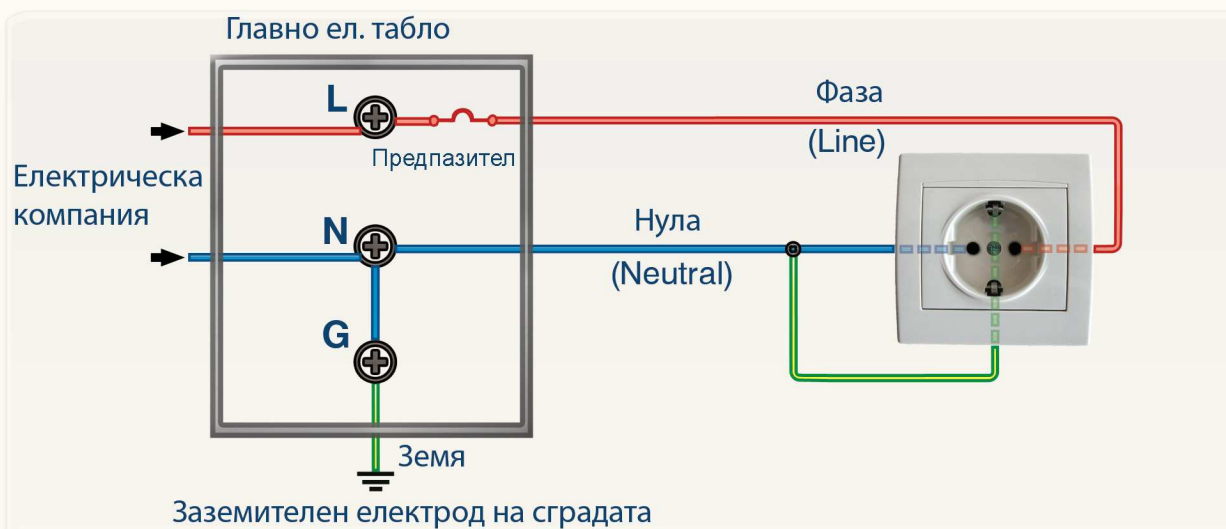
WP предпазители Ви дават възможността да разширявате функциите им чрез включване на различни модули в един блок



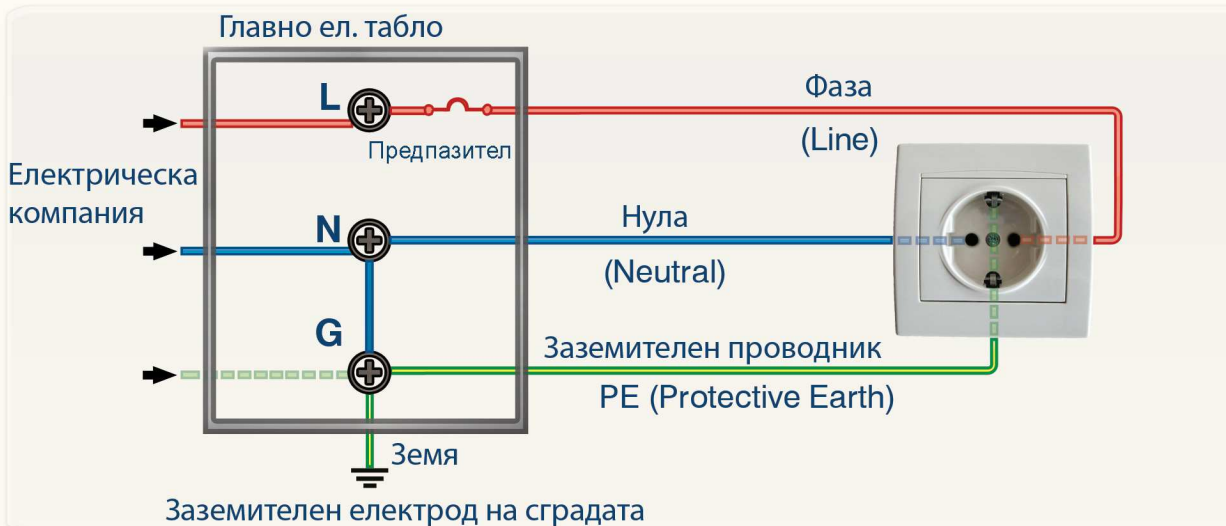
1. Поставете щифтовете на модула в широката част на жлебовете.
Винта за заземяване не трябва да се показва от горната страна на добавения модул за да не пречи на сглобяването.
2. Плъзнете модула по жлебовете така че двата модула да се изравнят
3. Натиснете винта навътре и завийте с отвертка.
Затегнете добре, но не прилагайте твърде много сила.

Заземяване!

За да бъдат напълно ефективни, пик-предпазителите трябва да бъдат включени към надеждно заземена електрическа инсталация. Ако сте сигурни че инсталацията Ви е изправна Вие просто трябва да включите предпазителя към заземен или занулен контакт. Пик-предпазителите са толкова добри, колкото е добро заземяването на ел. инсталацията към която са свързани.



Двупроводна ел. инсталация



Трипроводна ел. инсталация

Внимание! Прочети задължително преди употреба! Инструкция за експлоатация.

Предпазителите WP230W са предназначени за защита както при високо, така и при ниско захранващо напрежение в мрежата, които са еднакво опасни за „бялата“ техника (климатици, хладилници, фризери, перални и др.) и могат да причинят повреда в компресорите и електрониката им. В предпазителя е вграден микрокомпютър, който постоянно следи нивото на напрежението и специално реле, което прекъсва и възстановява захранването автоматично! В модула е вградена и стандартна защита от кратковременни отскоци на напрежението и филтър за смущения, причинени от мълнии, токови удари, комутация на индуктивни товари, електростатични разряди, промишлени смущения и др..

Внимание! Преди да включите в захранващата мрежа /230V/, проверете изправността на контакта и предпазителите /бушоните/, осигуряващи съответния токов кръг. Контактът трябва да е тип „шуко“. Ако предпазителите не са автоматични (в по-старите сгради), задължително трябва да бъдат фабрични и за ток не по – голям от 16А. За предпочитане е устройствата да се включват в токов кръг, защитен от автоматичен предпазител до 25А. Наличието на защитно заземяване (зануляване) на вашата инсталация и сграда е задължително за ефективната и безопасна работа на уреда. Тези условия би трябвало да са изпълнени по принцип, но ако имате съмнения се консултирайте със специалист!

Максималната, консумирана мощност през модула не трябва да превишава 3 500W ! При непрекъснато натоварване препоръчваме максимална консумирана мощност до 3 000W !

При задействане релето прекъсва само единия проводник от захранващата веригата! Ако се налага ремонт или преместване на уреда включен в предпазителя, задължително да се изключи от мрежата чрез щепсела!

Действие на модула:

След включване на модула в захранващата мрежа (230V) червеният индикатор (фиг.1) започва да мига в синхрон със звуков сигнал. Този процес ще продължи малко повече от две минути, време, което е необходимо за коректната работа на устройството! След като изтече този период и ако напрежението е в рамките на безопасните стойности (виж техническите х-ки), релето ще включи напрежението към изхода на модула, червения индикатор ще свети постоянно, а звуковият сигнал ще изчезне. След това можете да включите защитавания уред. Ако по време на работа напрежението се повиши или понижи до опасни за уредите стойности, модулет ще прекъсне захранването и ще го възстанови автоматично след като то се нормализира! След всяко изключване следва около две минути изчакване независимо, че напрежението може да се е възстановило и по-рано! То е необходимо за да спадне налягането в компресорите на климатиците (фризери, хладилници) и гарантирането на „мек“ старт след възстановяването на напрежението. Тъй като модулет прекъсва напрежението с цел да защити уреда и последния не работи в този период, софтуерът за микрокомпютъра е разработен така, че да минимизира броя на изключванията без да застрашава работоспособността на уреда. При всяко навлизане на захранващото напрежение в горната или долна опасна зона и при изключване, уреда реагира със звукова и светлинна индикация!

Важно! Моля имайте предвид, че при постоянно лошо електрозахранване е възможно защитавания уред да е изключен от мрежата през голяма част от времето, което може да доведе до невъзможност да изпълнява функциите си със съответните последствия от това (например размразяване на хранителни продукти)! В този случай е необходимо да вземете мерки за подобряване на електрозахранването Ви!

****Независимо че релето е изключило напрежението по някаква причина и уредът Ви е предпазен, защитата от кратковременни отскоци на напрежението, причинени от мълнии, токови удари, комутация на индуктивни товари, електростатични разряди, промишлени смущения и др. продължава да действа и за нея важи следното:**

- ако предпазителя на таблото не е според изискванията или напрежението в мрежата се задържи продължително време над стандартната стойност (например ако сте близо до трафопост), защитният модул ще прекъсне и тази верига, която не се възстановява автоматично! **При прекъсване на защитата не правете опити за разглобяване и ремонт! Това води до риск за поражения от електрически ток!** Можете да върнете модула в магазина, от който сте го купили за безплатен ремонт или смяна! Ако Ви откажат съдействие или имате нужда от консултация се свържете с производителя на телефон 0889 434900 или e-mail: sono@sono.bg. Допълнителна информация може да намерите на www.sono.bg.

Ефективността на защитата е гарантирана при използването и в сгради с двупроводна (фаза, нула) и трипроводна (фаза, нула, земя), ел. инсталация, стандартна гръмоотводна инсталация и защитно заземяване (зануляване). Ако се налага можете да направите допълнително заземяване, което да свържете към заземителната гайка от долната страна на модула (фиг.2)

Към модулите от серия WP230** можете да свързвате един или няколко допълнителни модула за защита на телекомуникационни и сигнални линии (кабелна ТВ, интернет, телефон, охранителни камери) (фиг.3).



Технически характеристики:

-Номинално напрежение ~230V/50Hz
-Максимален ток ~16A

Защита от нестандартно напрежение:

-Работен обхват на напрежението ~ (187÷253V) /50Hz
-Долен праг на изключване ~187V/7sec*, ~180V/0sec
-Горен праг на изключване ~253V/7sec*, ~260V/0sec
-Точност на праговете на изключване <1%
-Време за изключване <40ms
-Защитен интервал преди включване ≥125sec

Защита при пикове на напрежението:

-Защитно напрежение <650Vpp
-Максимален разряден ток 36 000кА, 8/20μs
-Енергиен капацитет на защитата 1035J, 10/1000μs
-EMI/RFI филтрация >20-30dB
-Габаритни размери 55x93x77mm
-Приблизително тегло с опаковката 0,180кг

* Изключва при условие че напрежението се задържи под (над) тази стойност за повече от 7 секунди



фиг.1

Индикатор за работен режим и наличие на напрежение.

Изходящ защитен контакт тип шуко.

Предпазни клапи (детска защита). Предпазват от случаен допир с метални предмети до тоководещите части.

Защитна (заземителна) клема.



фиг.2

Входящ щепсел тип шуко.

Заземителна гайка. Служи за допълнително заземяване (ако е необходимо) или за механично и електрическо свързване на защитен модул.

Жлебове за механично присъединяване на защитни модули.



фиг.3

Защитен модул. Не е част от това изделие! Можете да го закупите отделно според Вашите нужди. За повече информация www.sono.bg