

# 460-XXX-SP SERIES

## Single-phase voltage monitor



### Description

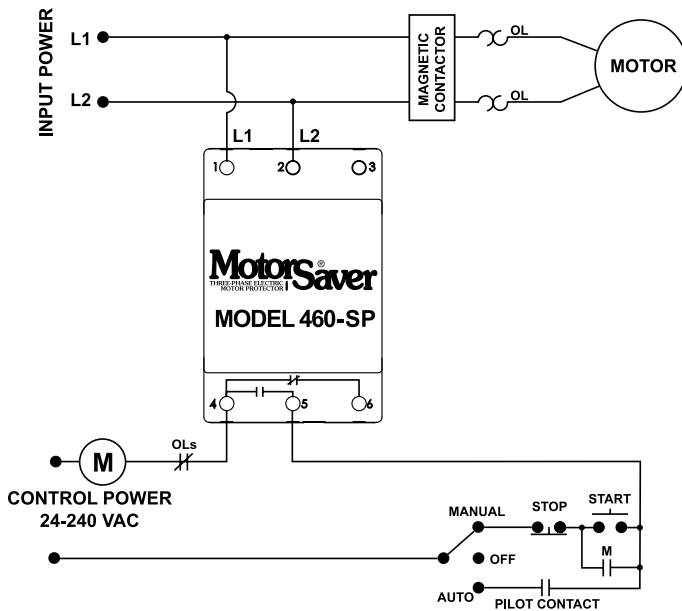
The 460-100-SP is used on 95-120VAC, 50\*/60Hz single-phase motors and the 460-200-SP is used on 190-240VAC, 50\*/60Hz single-phase motors to protect them from damaging high and low voltage conditions. An adjustment knob allows the user to set a 1-500 second restart delay. The variable restart delay is also a power-up delay and can be utilized to stagger-start motors on the same system.

A unique microcontroller-based, voltage-sensing circuit constantly monitors the voltage to detect harmful power line conditions. When a harmful condition is detected, the MotorSaver's output relay is deactivated after a specified trip delay. The output relay reactivates after power line conditions return to an acceptable level and a specified amount of time has elapsed (restart delay). The trip delay prevents nuisance tripping due to rapidly fluctuating power line conditions.

### Features & Benefits

FEATURES	BENEFITS
<b>Proprietary microcontroller based circuitry</b>	Constant monitoring of voltage to detect harmful power line conditions, even before a motor starts
<b>Fixed trip delay 4s</b>	Prevents nuisance tripping due to rapidly fluctuating power line conditions
<b>Adjustable restart delay (1-500s)</b>	Allows staggered start up of multiple motors on the same system to prevent a low voltage condition
<b>Advanced LED indication</b>	Provides diagnostics which can be used for troubleshooting and to determine relay status
<b>DIN rail or surface mountable</b>	Allows flexibility for panel assembly

### Wiring Diagram



### Ordering Information

MODEL	LINE VOTAGE
460-100-SP	95-120VAC
460-200-SP	190-240VAC

## 460-XXX-SP SERIES

### Specifications

#### Input Characteristics

##### Line Voltage

<b>460-100-SP</b>	95-120VAC
<b>460-200-SP</b>	190-240VAC

<b>Frequency</b>	50*/60Hz
------------------	----------

#### Functional Characteristics

##### Low Voltage (% of setpoint):

<b>Trip</b>	90% ±1%
<b>Reset</b>	93% ±1%

##### High Voltage (% of setpoint)

<b>Trip</b>	110% ±1%
<b>Reset</b>	107% ±1%

##### Trip Delay Time

<b>Low or High Voltage</b>	4 seconds fixed
----------------------------	-----------------

##### Restart Delay Time

<b>After a Fault</b>	1-500 seconds adjustable
----------------------	--------------------------

<b>After a Complete Power Loss</b>	1-500 seconds adjustable
------------------------------------	--------------------------

#### Output Characteristics

##### Output Contact Rating (1 Form C)

<b>Pilot Duty</b>	480VA @ 240VAC, B300
-------------------	----------------------

<b>General Purpose</b>	10A @ 240VAC
------------------------	--------------

#### General Characteristics

##### Ambient Temperature Range

<b>Operating</b>	-40° to 70°C (-40° to 158°F)
------------------	------------------------------

<b>Storage</b>	-40° to 80°C (-40° to 176°F)
----------------	------------------------------

<b>Maximum Input Power</b>	6 W
----------------------------	-----

<b>Class of Protection</b>	IP20, NEMA 1 (finger safe)
----------------------------	----------------------------

<b>Relative Humidity</b>	10-95%, non-condensing per IEC 68-2-3
--------------------------	---------------------------------------

<b>Terminal Torque</b>	4.5 in.-lbs.
------------------------	--------------

<b>Wire Type</b>	Stranded or solid 12-20 AWG, one per terminal
------------------	---

#### Standards Passed

<b>Electrostatic Discharge (ESD)</b>	IEC 61000-4-2, Level 3, 6kV contact, 8kV air
<b>Radio Frequency Immunity, Radiated</b>	150 MHz, 10V/m
<b>Fast Transient Burst</b>	IEC 61000-4-4, Level 3, 3.5 kV input power and controls

#### Surge

<b>IEC</b>	IEC 61000-4-5, Level 3, 4kV line-to-line; Level 4, 4kV line-to-ground
<b>ANSI/IEEE</b>	C62.41 Surge and Ring Wave Compliance to a level of 6kV line-to-line
<b>Hi-potential Test</b>	Meets UL508 (2 x rated V +1000V for 1 min)

#### Safety Marks

<b>UL</b>	UL508 (File #E68520)
-----------	----------------------

<b>CE</b>	IEC 60947-6-2
-----------	---------------

#### Enclosure

<b>Dimensions</b>	<b>H</b> 88.9 mm (3.5"); <b>W</b> 52.93 mm (2.084");
-------------------	--

**D** 59.69 mm (2.35")

<b>Weight</b>	0.9 lb. (14.4 oz., 408.23 g)
---------------	------------------------------

<b>Mounting Method</b>	35mm DIN rail or Surface Mount (#6 or #8 screws)
------------------------	---

\*Note: 50 Hz will increase all delay timers by 20%

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкурентоспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)