

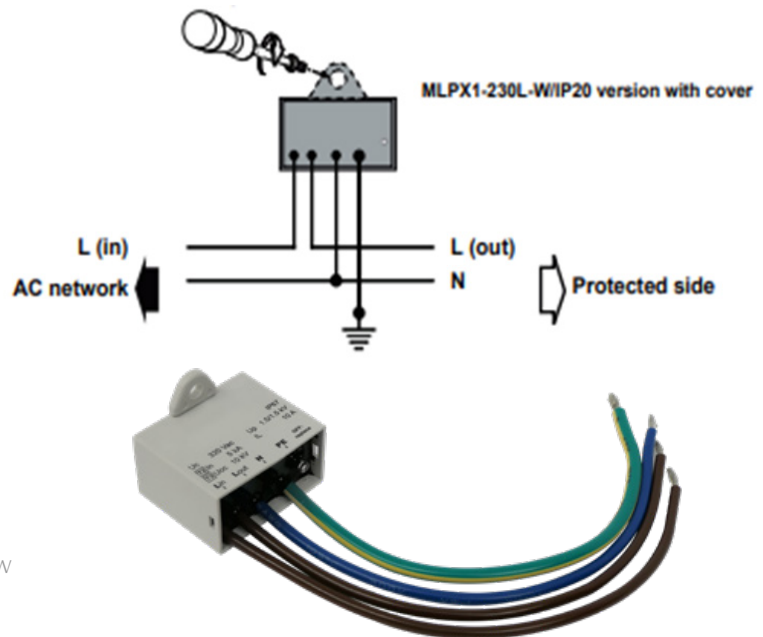


**Empfehlung:**

Typ: Citel; MLPX1-230L-W  
Überspannungsschutz-Modul

**Recommendation:**

Type: Citel; MLPX1-230L-W  
surge protection module



**Überspannung**

kann durch andere Verbraucher in der Umgebung oder auch durch den Energieversorger selbst verursacht werden. Ebenso können sie im eigenen Haus entstehen. Eher ungewöhnlich ist ein Blitzschlag. Die häufigsten Ursachen die zum Ausfall einer LED-Leuchte durch Überspannung führen sind:

- Überspannungen durch Schalthandlungen beim Energieversorger
- Überspannungen im Haus. Sie können durch defekte Schalter, Dimmer, Thermostate oder auch elektronische Bauteile in elektrischen Geräten verursacht werden

Empfindliche Elektronik ebenso wie LED-Leuchten sind besonders durch Überspannungen gefährdet.

**Schutz**

Die eigenen Geräte können vor Überspannung geschützt werden. Ein Überspannungsschutz (engl. surge protection device, SPD) nimmt schädliche Überspannung auf, so dass empfindliche Geräte geschützt werden.

**Lösung und Montageort**

Ein Überspannungsschutz kann an verschiedenen Stellen in der elektrischen Anlage installiert werden z.B. in der Elektroverteilung, in UP-Dosen für Schalter und Dimmer sowie in abgehängten Decken in der Nähe von Leuchten. Bei der Auswahl des Montageorts für einen Überspannungsschutz der Prüfklasse III ist es empfehlenswert, dass die Abstände zwischen der Schutzrichtung und den geschützten Geräten so klein wie möglich sind. Wenn es darum geht, eine bestimmte Beleuchtungsanlage oder Leuchte nachträglich zu schützen, ist eine pragmatische Lösung, einen kleinen Überspannungsschutz in der Nähe der Leuchte zu installieren. Dies kann zum Beispiel in einer Deckendose oder unter dem Schalter in der Wand erfolgen. Es handelt sich dann in der Regel um einen Überspannungsschutz der sog. Prüfklasse III.

**Wahl des Gerätes**

Ein Überspannungsschutz kann, insbesondere dann, wenn er häufig Überspannungen ausgesetzt ist, altern. Es besteht dann die Gefahr, dass er nicht mehr arbeitet ohne dass die Benutzer dies erfahren. Um dies zu vermeiden raten wir zu einem Gerät, dass im Falle einer starken Überspannung die Leuchte vom Stromnetz trennt.

**Overvoltage**

can be caused by other consumers in the neighborhood or by the energy supplier itself. Likewise, they can occur in one's own home. A lightning strike is rather unusual. The most common causes that lead to the failure of an LED luminaire due to overvoltage are:

- Surges caused by switching operations at the utility company.
- Overvoltages in the house. They can be caused by defective switches, dimmers, thermostats or even electronic components in electrical devices

Sensitive electronics as well as LED luminaires are particularly at risk from overvoltages.

**Protection**

Your own devices can be protected against overvoltage. An overvoltage protection (surge protection device, SPD) absorbs damaging overvoltage so that sensitive devices are protected.

**Solution and installation location**

A surge protector can be installed at various locations in the electrical system e.g. in the electrical distribution, in flush-mounted boxes for switches and dimmers, and in suspended ceilings near luminaires. When selecting the installation location for a surge protector of test class III, it is recommended to ensure that the distances between the protective device and the protected equipment are as small as possible. If a particular lighting system or luminaire is to be protected at a later date, a pragmatic solution is to install a small surge protector near the luminaire. This can be done, for example, in a ceiling box or under the switch in the wall. It is then usually a surge protection of the so-called test class III.

**Choice of the device**

A surge protector can age, especially if it is frequently exposed to surges. There is a risk that it will no longer function without the user being aware of it. To avoid this we recommend a device that disconnects the luminaire from the mains in case of a strong overvoltage.