

## Netzfilter Typ 5A

### Technische Erläuterung:

Das Netzfilter wirkt gegen folgende Arten von im Versorgungsnetz auftretenden Störungen:

- Hochfrequente Störimpulse [ **Burst Impulse** ]
- Stoßspannungen [ **Surge Impulse** ]
- Leitungsgebundene Hochfrequente Störungen

### Burst Impulse:

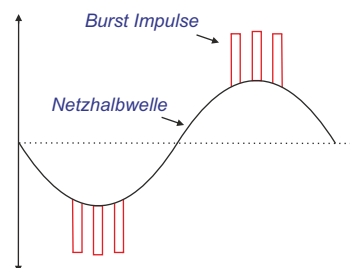
Burst ( englisch für "Ausbruch" , "Platzen" oder Häufung" ) ist allgemein das mehrfache gebündelte Auftreten eines Ereignisses.

**Burst Impulse** treten bei Schaltvorgängen auf, diese Schaltvorgänge beinhalten:

- Schalten von Relais und Schutzkontakten
- Schalten von induktiven Lasten
- Schalten mit mechanischen Schaltern

Es entstehen beim Schalten (durch Funkenstecken oder Prellwirkung des Schalters) Störimpulse mit kurzen Anstiegszeiten, geringen Energiegehalt, breitem Frequenzspektrum und hoher Wiederholfrequenz.

Die Prüfanforderungen laut Norm EN 61547 liegen bei 1.000 V Spitzenspannung. Unser Netzfilter schützt gegen Störungen von bis zu 4.000 V.



### Surge Impulse:

Im Versorgungsnetz können kurzzeitig höhere Spannungen auftreten. Diese so genannten **Surge Impulse** (englisch für elektronische Überspannung, Stoßspannung) können mit ihren hohen Spannungen elektronische Geräte zerstören. Sie haben einen hohen Energiegehalt und sind deshalb für elektronische Geräte sehr gefährlich.

**Surge Impulse** werden anhand ihrer Ursachen wie folgt unterteilt:

- äußere Überspannungen : Ursache außerhalb des Systems vorwiegend durch Gewitterentladungen ( Blitzstoßspannungen )
- innere Überspannungen : Ursache ist ein netzinterner Vorgang, überwiegend Schaltoperationen ( Schaltstoßspannungen ), die z. B. beim Schalten von großen Lasten, leerlaufenden Leitungen, Induktivitäten (unbelastete Transformatoren ) und Lastabwürfen entstehen.

Die Prüfanforderungen liegen laut Norm EN 61547 bei:

- Phase zu Phase ( L und N ) 1.000 V
- Phase zu Masse ( L und N zu PE ) 2.000 V

Unser Netzfilter schützt gegen Störungen von bis zu 4.000 V.

### Leitungsgebundene Störungen:

Elektronische Geräte die am Versorgungsnetz betrieben werden, senden über die Versorgungsleitung Störimpulse ins Netz.

Diese Störungen dürfen einen bestimmten Level nicht überschreiten, da sie andere Geräte in ihrer Funktion stören können. Die einzuhaltenden Grenzwerte sind in der Norm EN 55015 angegeben.

Unser Netzfilter dämpft Störungen bis zu 20 dB ab.

