

Spannungsqualitaet_PQ

Legen Sie hier die Grenzwerte der Spannungsqualität fest. Wenn diese Grenzwerte über- bzw. unterschritten werden, wertet das Messgerät dies als **Ereignis** (*Event*) und startet eine Aufzeichnung einschließlich 20 s Vorlauf- und 20 s Nachlaufzeit vor und nach dem Triggerzeitpunkt.

Wenn die Grenzwertverletzung länger als 20 s andauert, wird für den Endzeitpunkt eine separate Ereignis-Aufzeichnung gestartet.

Die Daten werden im Messgerät selbst aufgezeichnet. Aufgrund der Displaygröße wird im Messgeräte-Display allerdings nur ein Sequenzausschnitt von 2,5 s vor und nach dem Triggerzeitpunkt angezeigt. Aufgezeichnete Ereignisse können Sie daher besser im **EventBrowser** der Software GridVis analysieren.

Einstellungen:

- **Spannungsqualität (allgemeine Einstellungen)**
 - Nominalwert
 - Grenzwert
 - Hysterese
- **Strom**
 - Überstrom L1..L3, Überstrom L4
 - Überstrom L5, Überstrom L6
- **Spannung**
 - Unterspannung, Überspannung, Spannungsunterbrechung
 - Schnelle Spannungsänderung **
- **Frequenz ****
 - Überfrequenz **, Unterfrequenz **
- **Ext. Modbus**
 - Starte Ereignis-Aufzeichnung

Hinweis

* Diese Konfigurationskarte ist nur bei Messgeräten der **PQ-L-Serie** verfügbar.

** Diese Einstellung ist nur bei Messgeräten **mit Klasse S** verfügbar (ab Firmware 3.42).

Spannungsqualität (allgemeine Einstellungen)

Nominalwert

Die dargestellten Nominalwerte werden aus der Konfigurationskarte **Nominalwerte** bzw. den Einstellungen im Gerät übernommen.

Grenzwert

Bei Überschreitung bzw. Unterschreitung dieses Grenzwerts startet die Ereignis-Aufzeichnung. Die Hysterese ist nicht relevant für den Startzeitpunkt der Grenzwertverletzung.

Hysterese

Verwenden Sie eine Hysterese, wenn das Ereignis erst mit zeitlicher Verzögerung enden soll, obwohl die Ursache (Auslöser) schon nicht mehr vorliegt.

Bei einer Grenzwert-**Überschreitung** – zum Beispiel bei Überstrom oder Überspannung – gilt:

- Ohne Hysterese endet ein Ereignis, sobald der Messwert wieder *unterhalb* des Grenzwertes liegt.
- Mit Hysterese endet das Ereignis erst, wenn der Messwert den Grenzwert um den Wert der Hysterese *unterschreitet*.

Strom

Überstrom L1..L3, Überstrom L4

Wenn bei Überstrom eine Ereignis-Aufzeichnung gestartet werden soll, aktivieren Sie den Schiebeschalter und definieren Sie Grenzwert und Hysterese.

Beispiel-Bild: UMG 96-PQ-L

Überstrom L5, Überstrom L6

Bevor sie die Einstellungen zur Spannungsqualität festlegen, stellen Sie sicher, dass der **Messmodus** der Multifunktionskanäle bereits korrekt eingestellt ist. Zur Einstellung oder Überprüfung klicken Sie im Gerätebild auf einen Multifunktionskanal.

Wenn der **Messmodus** der Multifunktionskanäle **DC Leistung** ist, wird Kanal 6 zur Spannungsmessung verwendet (siehe Konfigurationskarte **Spannungswandler**). Der Grenzwert für **Überstrom L6** bezieht sich somit auf die Gleichspannung, die dem gemessenen Strom 0-20 mA entspricht.

Beispiel-Bild: UMG 96-PQ-L

Spannung

Unterspannung, Überspannung, Spannungsunterbrechung

Wenn in diesen Fällen eine Ereignis-Aufzeichnung gestartet werden soll, aktivieren Sie den Schiebeschalter und definieren Sie Grenzwert und Hysterese.

Schnelle Spannungsänderung **

Wenn diese Schiebeschalter eingeschaltet sind, startet das Messgerät Aufzeichnungen im Fall von Spannungseinbrüchen, Spannungserhöhungen und Spannungsunterbrechungen nach EN 61000-4-30. Nur bei Klasse S Freischaltung verfügbar.

Beispiel-Bild: UMG 96-PQ-L (Klasse S)

Frequenz **

Überfrequenz **, Unterfrequenz **

Frequenzschwankungen können zu Schäden an empfindlichen Geräten (z. B. Motoren) und zusätzlichen Wärmeverlusten führen.

Schalten Sie die Schiebeschalter ein, um solche Frequenz-Ereignisse aufzuzeichnen.

Beispiel-Bild: UMG 96-PQ-L (Klasse S)

Ext. Modbus

Starte Ereignis-Aufzeichnung

Durch Drücken dieser Schaltfläche können Sie manuell eine Ereignis-Aufzeichnung starten. Über Modbus RTU wird ein entsprechendes Signal an das Messgerät gesendet.

Beispiel-Bild: UMG 96-PQ-L