

Vergleicher_PAPQ

Vergleicher (Komparatoren) ermöglichen die Überwachung von Grenzwerten. Mehrere Vergleicher in einer Vergleichergruppe (**Komparatorengruppe**) können logisch miteinander verknüpft werden (UND- oder ODER-Verknüpfung). Abhängig vom Ergebnis des Vergleichs kann zum Beispiel ein Digitalausgang für eine bestimmte Zeit geschaltet werden.

Die Anzahl der verfügbaren Vergleicher und Vergleichergruppen ist abhängig vom Messgerät:


- PA-Serie: 2 Vergleichergruppen mit je 3 Vergleichern
- PQ-L-Serie: 5 Vergleichergruppen mit je 10 Vergleichern, voreingestellte Profile

Die Konfigurationskarten sind entsprechend angepasst.

Einstellungen:

- [Profilauswahl *](#)
- [Anwenden](#)
- [Name Vergleichergruppe *](#)
- [Name Vergleich](#)
- [Messwertauswahl](#)
- [Modus](#)
- [Schwellwert](#)
- [Hysterese](#)
- [Zugeordneter Messwert](#)
- [Vorlaufzeit](#)
- [Minimale Aktivitätszeit](#)

Hinweis

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

Profilauswahl *

Sie können vordefinierte Vergleicher wählen, z.B. **Sammelstörmeldung Strom (I MAX)**. Weitere Informationen werden in dem **Tooltip** eingeblendet, wenn Sie die Maus über das blaue Info-Symbol bewegen.

Anwenden


Erst nach dem Drücken der Schaltfläche **Anwenden** wird das ausgewählte Profil wirksam. Die Vergleicher dieser Vergleichergruppe werden entsprechend angepasst.

Name Vergleichergruppe *

Jeder Gruppe können Sie einen kurzen Namen zuweisen (max. 7 Zeichen).

Name Vergleich

Jedem Vergleich können Sie einen kurzen Namen zuweisen (max. 7 Zeichen).

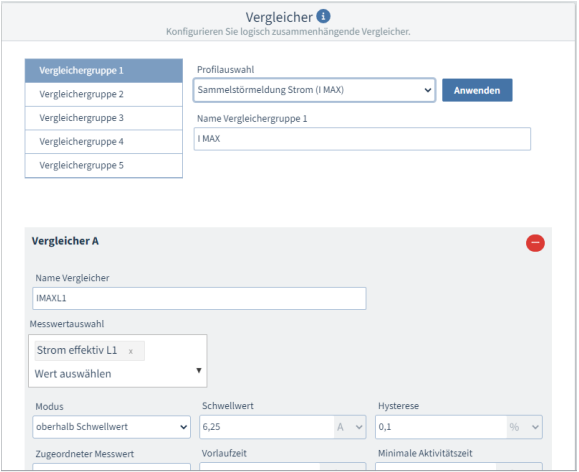
 Mit dem roten Minus-Symbol rechts löschen Sie einen Vergleich. Um wieder einen Vergleich hinzuzufügen, scrollen Sie nach unten bis zur Schaltfläche **Vergleicher hinzufügen**.

Messwertauswahl

Wählen Sie einen Wert aus der Drop-Down-Liste. Klappen Sie einen Zweig auf und wählen ein Element aus der untersten Ebene aus, z.B. **Strom effektiv L1**.

Modus

Wählen Sie, ob der Vergleich bei Überschreitung oder Unterschreitung des **Schwellwerts** reagieren soll.



Beispiel-Bild: UMG 96-PQ-L

Wählen Sie **Nicht benutzt**, um einen Vergleich zeitweise zu deaktivieren ohne ihn zu löschen.

Schwellwert

Geben Sie die Größe zum Vergleich an, in der Maßeinheit des Messwerts.

Hysteresese

Verwenden Sie eine Hysteresese, wenn das Vergleichsergebnis zeitlich verzögert zur Ursache in den Ausgangszustand zurückkehren soll.

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

- Ohne Hysteresese (0%) ändert sich das Vergleichsergebnis unmittelbar, sobald der **Schwellwert** wieder unter- bzw. überschritten wird.
- Mit Hysteresese ändert sich das Vergleichsergebnis erst, wenn der **Schwellwert** zuzüglich der **Hysteresese** wieder eingehalten wird (Verhalten eines Zweipunktreglers).

Zugeordneter Messwert

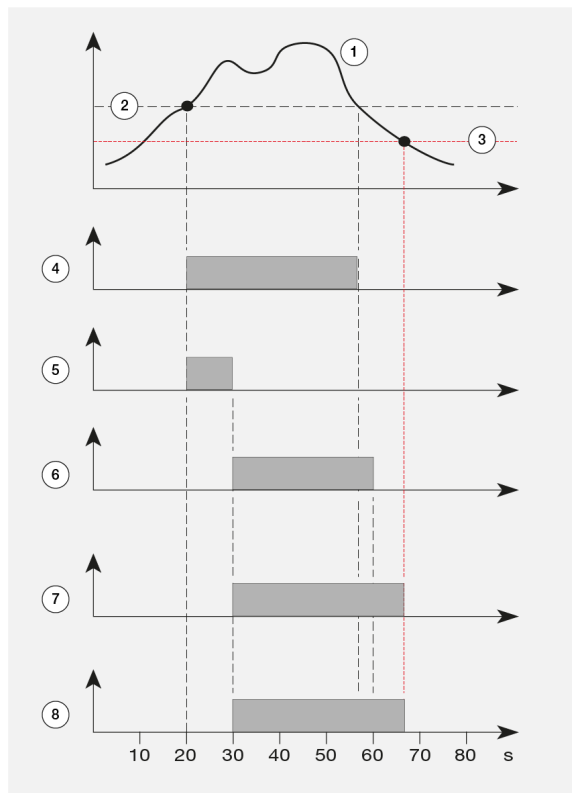
Wählen Sie, ob der aktuelle Messwert, Mittelwert, Minimal- oder Maximalwert mit dem Schwellwert verglichen werden soll. Mittelwert, Minimal- oder Maximalwert beziehen sich auf das zugehörige Zeitintervall für Spannung/Strom/Leistung, das Sie unter **Allgemein > Gleitender Mittelwert** festgelegt haben.

Vorlaufzeit

Verwenden Sie eine Vorlaufzeit, wenn der Vergleich zeitlich verzögert zum **zugeordneten Messwert** einschalten soll.

Minimale Aktivitätszeit

Der Vergleich schaltet mindestens für die Dauer der **minimalen Aktivitätszeit**.



1. Verlauf des zugeordneten Messwerts
2. Schwellwert
3. Hysteresese
4. Grenzwertverletzung (Überschreitung)
5. Vorlaufzeit
6. Minimale Aktivitätszeit
7. Vergleichsergebnis
8. Vergleichervorlaufzeit

Beispiel-Bild: Vergleich mit Hysteresese. Beispiel mit 10 s Vorlaufzeit und 30 s minimaler Aktivitätszeit