

VSB10.3

Spannungssicherung



Bei Zählerprüfstationen können möglicherweise gefährliche Spannungen über 50V AC anliegen vor denen der Benutzer geschützt werden muss. Folgende Massnahmen sichern und ermöglichen eine Spannungstrennung:

- Feste, trennende Sicherheitseinrichtungen
- Bewegliche, trennende Sicherheitseinrichtungen
- Nicht trennende Sicherheitseinrichtungen

Bei vielen Zählerprüfstationen kann die Trennung von unter Spannung stehenden Teilen und dem Anwender nicht durch feste Sicherheitseinrichtungen realisiert werden. Aus diesem Grund werden bewegliche oder nicht trennende Sicherheitseinrichtungen verwendet. Um den Einsatz von Sicherheitsschaltern oder Lichtvorhängen an Zählerprüfständen zu ermöglichen, ist eine sicherheitsbezogene Signalauswertung erforderlich. Ein Sicherheitsrelais analysiert hier die Startbedingungen und unterbricht im Bedarfsfall die gefährliche Spannung.

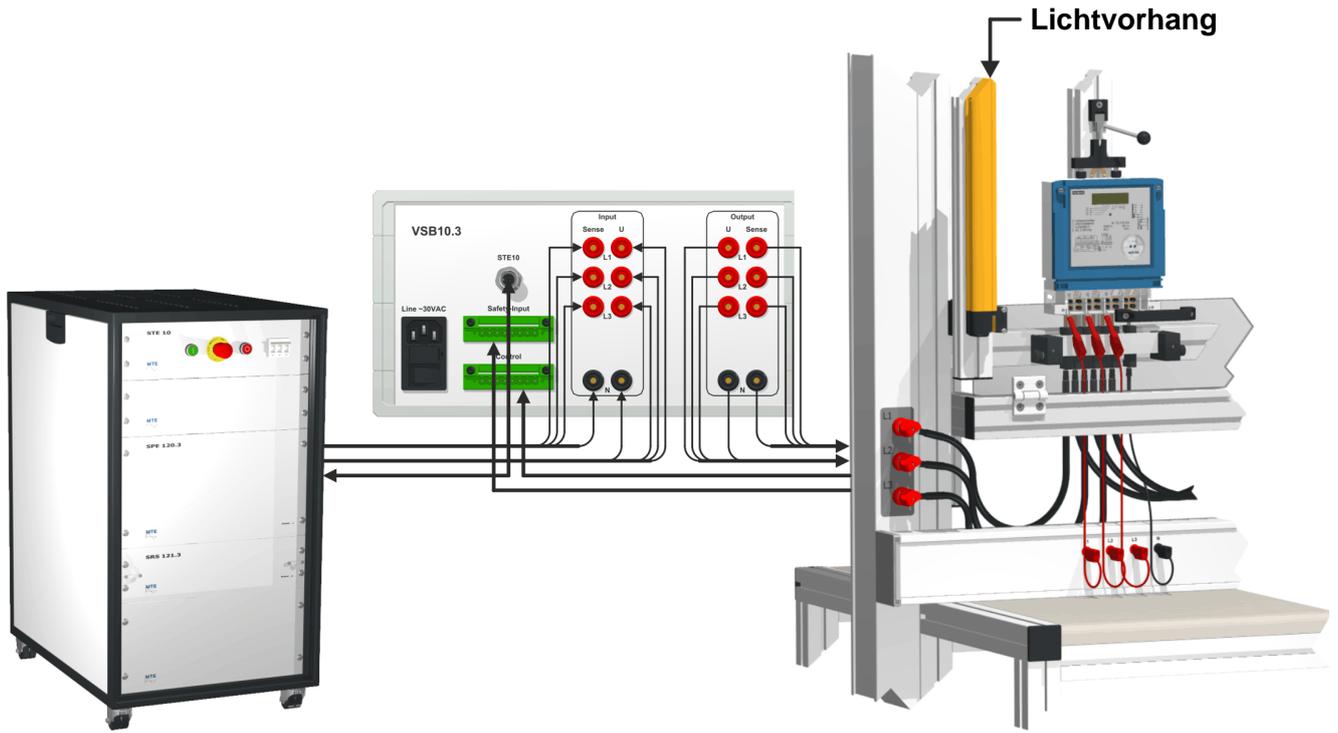
Diese Funktionalität wird mit einem Gerät zur Sicherheitsabschaltung (VSB10.3) realisiert, welches zwischen der Leistungsquelle und dem Zählermesstisch angeschlossen ist. Die angeschlossenen Sicherheitseinrichtungen (Sicherheitsschalter / Lichtvorhang) bestätigen den sicheren Betrieb.

Um eine Übermodulation der Leistungsquelle zu verhindern, werden die Messleitungen getrennt zur Quelle zurückgeführt.

Zusätzlich erhält die Quelle Signale von den Sicherheitskontakten, ob eine Abschaltung notwendig ist. Ist dies der Fall, wird die Modulation ausgeschaltet. Sobald die Zählerprüfeinrichtung wieder in einem sicheren Betriebszustand ist, kann der Prozess wieder automatisch oder manuell gestartet werden (dies ist frei konfigurierbar).

Beispiel: VSB 10.3 in Kombination mit einem Lichtvorhang

Blockdiagramm für SPE Systeme



Blockdiagramm für PSP und ZVE Systeme

