

SPE System

Zählerversorgungseinheit



Das SPE System ist eine elektronische Strom- und Spannungsquelle zur Prüfung von Elektrizitätszählern oder anderen Geräten, die zur Prüfung mit Strom oder Spannung beaufschlagt werden.

Neben der Erzeugung von Standardprüfgrößen für die Zählerprüfung bietet das SPE System folgende Optionen:

- Beimischung von Harmonischen zum Spannungs- und Strompfad bis zu 40 % der Grundwelle.
- Erzeugung von Rundsteuersignalen auf dem Spannungspfad bis zu 10 % der Grundwelle.
- Erzeugung netzsynchroner Prüfgrößen zur Prüfung stark netzempfindlicher Messgeräte.
- Erzeugung von unsymmetrischen Prüfgrößen bei mehrphasigen Testsystemen.

Im Schrank sind folgenden Komponenten eingebaut:

- Steuereinschub STE 10
- Leistungsquelle SPE 120.3 mit digitalen Spannungs- und Stromverstärker
- Digitaler Systemprüfzähler des Typs SRS 121.3 oder andere Typen (Option)

SPE 120.3 in Stichpunkten

- Spannungs- und Strombereiche:
Spannung: 30 V up to 300 V
Strom: 1 mA up to 120 A
(andere Werte auf Anfrage)
- Ausgangsleistung: 300 VA oder 600 VA pro Phase
- Wirkungsgrad: > 85 %
- Steuerung des SPE Systems über serielle Schnittstelle RS 232 C

Ausserdem erwähnenswert

Die Generatoren erzeugen die Sollwerte für die Verstärker mit hoher Genauigkeit und Stabilität. Die Verstärker arbeiten nach dem Pulsweiten-Modulationsverfahren. Sie haben einen hohen Wirkungsgrad und demzufolge eine extrem geringe Verlustleistung. Die Bauweise des SPE Systems ist sehr kompakt.

SPE System Technische Daten

Versorgungs- spannung:	3 x 230 / 400 V \pm 15 %, 50 (60 Hz) \pm 5 %, (andere Spannungen oder Frequenzen auf Anfrage)
Gehäuse:	Ein 19"-Schrank
Abmessungen:	B 553 x T 800 x H 1020 mm

Steuereinheit STE 10

Die Steuereinheit STE 10 schützt das SPE System vor Unterbrechungen oder Überspannungen im Versorgungskreis und beinhaltet die RS 232 C Schnittstelle für die Ansteuerung der Leistungsverstärker und einige andere für die Steuerung einer kompletten Prüfeinrichtung notwendigen Funktionen.

Das STE 10 ist in einem 19" Einschub mit 3 HE untergebracht und besitzt folgende Funktionen:

- Ein- / Ausschalter
- Notausschalter
- Netzüberwachung und Sicherung gegen U/I-Schluss im Ausgangskreis
- Netzüberwachungseinheit
- Steuerung der Dosierung (optional)
- Erzeugung von Tarifsteuersignalen (optional)

Leistungsverstärker SPE 120.3

Die statische Versorgungseinheit SPE 120.3 ist eine dreiphasige, rechnergesteuerte Spannungs- und Stromquelle, konzipiert für den Einsatz in Zählerprüfeinrichtungen und im Labor. Sie ist in zwei Leistungsabstufungen von 300 VA und 600 VA lieferbar. Die Ausführungen sind abhängig von der Ausgangsleistung in einem 19"-Einschub mit der Höhe von 6 HE oder 9 HE untergebracht.

In der SPE 120.3 wird aus synthetisch erzeugten Sinuskurven ein dreiphasiges Netz aufgebaut, das von der Eingangsspannung völlig unabhängig ist. Eine externe Konstanthalteeinrichtung für die Netzspannung ist nicht erforderlich. Über drei Spannungs- und Stromverstärker, die nach dem Pulsweiten-Modulationsverfahren arbeiten, werden die Ausgangsgrößen generiert.

Spezifikation gemäss dem Datenblatt SPE 120.3

Prüfzähler (Option)

Der elektronische Prüfzähler ist ein Präzisionsmessgerät für alle Wechselgrößen in der energetischen Messtechnik. Der weite Messbereich, die hohe Genauigkeit und die sehr geringe Abhängigkeit von Störeinflüssen sind die hervorstechenden Eigenschaften des Prüfzählers. So wird er zum idealen Messmittel bei der Prüfung von Zählern in der Prüfstelle.

Der Prüfzähler wird über eine serielle Schnittstelle RS 232 C vollständig gesteuert.

Je nach Ausführung des Systems kann einer der folgenden Prüfzähler zum Einsatz kommen:

- **SRS 121.3, Genauigkeitsklasse 0.05**
Strombereich: 1 mA ... 120 A oder 1 mA ... 200 A
- **SRS 400.3, Genauigkeitsklasse 0.02**
Strombereich: 1 mA ... 120 A oder 1 mA ... 200 A
- **PRS 600.3, Genauigkeitsklasse 0.02**
Strombereich: 1 mA ... 120 A
- **K2008, Genauigkeitsklasse 0.005**
Strombereich: 1 mA ... 160 A

Spezifikation gemäss dem jeweiligen Datenblatt.