

SPE 120.3

Statische dreiphasige Versorgungseinheit Ausführung bis 200 A



Die statische Versorgungseinheit SPE 120.3 ist eine dreiphasige, rechnergesteuerte Spannungs- und Stromquelle, konzipiert für den Einsatz in Zählerprüfeinrichtungen und im Labor. Die Einheit ist in einem 19"-Einschub 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.

Die SPE 120.3 wird per Steuerrechner über eine serielle Schnittstelle RS 232 bedient.

Die SPE 120.3 muss zusammen mit dem Steuereinschub STE 10 verwendet werden. In diesem sind folgende Funktionen integriert: Ein-/Aus-Schalter, Not/Aus-Schalter, Netzüberwachung und Sicherung gegen U/I-Schluss im Ausgangskreis.

Wird nur der SPE 120.3-Einschub bestellt, so sind die Funktionen des STE 10 durch den Kunden selber zu realisieren.

Innerhalb der Zählerprüfeinrichtung wird die SPE 120.3 zusammen mit weiteren Baugruppen, wie Steuereinschub, Referenzzähler,

etc. komplett verdrahtet in einem Schrank Aluminiumkonstruktion geliefert.

SPE 120.3 in Stichpunkten

- Kompakte, elektronische Strom- und Spannungsquelle (dreiphasig)
- Steuerung mit PC über eine serielle Schnittstelle RS 232
- Erzeugung der Phantomlast für Dreileiter- und Vierleiter- Wirk- und Blindverbrauchszähler
- Hohe Genauigkeit und Stabilität der eingestellten Ausgangsgrößen unabhängig von Änderungen der Versorgungsspannung
- Wirkungsgrad > 85 %
- Strom- und Spannungsbereich:
1 mA bis 200 A, 30 V bis 300 V
- Ausgangsleistung: 600 VA pro Phase

Optionen

- Software- CALegration
- Generierung von Oberwellen
- Generierung von Rundsteuersignale

Technische Daten SPE 120.3

	Beschreibung	600VA
Versorgungsspannung:		3x230 / 400 V ± 15 % 50 / 60 Hz ± 15 %
Leistungsaufnahme:	maximal	4.0 kW (6.8 kVA)
Gehäuse:	19"-Einschub	12 HE
Abmasse (komplettes Gerät) :	Breite x Höhe x Tiefe [mm]	485 x 530 x 600
Gewicht:		ca. 100 kg
Umgebungstemperatur:	(Standard)	+10 °C ... +40 °C
Funktionstemperatur:		-10 °C ... +50 °C
Wirkungsgrad:	bei Vollast	> 85 %
Ausgangsfrequenz:		45 ... 65 Hz
Auflösung:		0.01 Hz
Phasenwinkel:		0 ... 360 Grad
Auflösung:		0.01 Grad

Spannungsquelle

	Beschreibung	600VA
Spannungsbereich:	Phase - Null	30 ... 300 V
Interne Bereiche:	150 ... 300 V	600 VA
	75 ... 150 V	600 VA
	30 ... 75 V	600 VA
Auflösung:	vom Bereichsendwert	0.01 %
Einstellfehler:	vom Bereichsendwert	< 0.05 %
Klirrfaktor:	an linearer Last	< 0.5 %
Stabilität:	(Messzeitbasis 5 s)	besser 0.05 % / 2 min
	(Messzeitbasis 150 s)	besser 0.005 % / h
Lastrückwirkung:	0 % - 100 % Last	< 0.01 %
Kapazitiver Lastanteil:		$\leq 4 \mu\text{F}$
Oberwellengenerierung:	2. - 5. Harmonische	max. 40 %
	6. - 20. Harmonische	max. 10 %
	Summe aller Harmonischen	max. 40 %
	An den Bereichsendwerten	max. 10 %
Spitzenspannungen in den einzelnen Spannungsbereichen und zugehörige Spitzenströme:	467 V	3.1 A
	233 V	6.2 A
	117 V	12.4 A

Stromquelle

	Beschreibung	600VA
Strombereich:		1mA ... 200A
Interne Bereiche:	100 A ... 200 A	600 VA
	12 A ... 100 A	600 VA
	1.2 A ... 12 A	480 VA
	120 mA ... 1.2 A	48 VA
	12 mA ... 120 mA	4.8 VA
	1 mA ... 12 mA	0.48 VA
Auflösung:	vom Bereichsendwert	0.01 %
Einstellfehler:	vom Bereichsendwert	< 0.05 %
Klirrfaktor:	an linearer Last	< 0.5 %
Stabilität:	(Messzeitbasis 5 s)	besser 0.05 % / 2 min
	(Messzeitbasis 150 s)	besser 0.005 % / h
Lastrückwirkung:	0 % - 100 % Last	< 0.01 %
Oberwellengenerierung:	2. - 5. Harmonische	max. 40 %
	6. - 20. Harmonische	max. 10 %
	Summe aller Harmonischen	max. 40 %
	An den Bereichsendwerten	max. 10 %
Spitzenströme in den einzelnen Strombereichen und zugehörige Spitzenspannungen:	311 A	4.6 V
	124 A	11.7 V
	18.7 A	62.2 V
	1.87 A	62.2 V
	187 mA	62.2 V
	18.7 mA	62.2 V