

⇒ Highlights

- Modular design with simple customization
- Signal generation based on digital synthesis of the signal waveform
- High efficiency of power output stages with extremely high fidelity and noise-free output
- Switch mode output stage with efficiency better than 85%

⇒ Description

The **Power Source** generates and delivers precision high power voltage and current signals for high volume calibration and testing of electricity meters and measuring devices.



Power Source 8303 - 8310



Power Source 8315 - 8325

⇒ Available Models

Single-phase models: *

Model	Class	Output Power	Model	Class	Output Power	Model	Class	Output Power	Model	Class	Output Power
PS 8101B	0.2	100 VA / 100 VA	PS 8101A	0.05	100 VA / 100 VA	PS 8101E	0.02	100 VA / 100 VA	PS 8101S	0.01	100 VA / 100 VA
PS 8103B	0.2	300 VA / 300 VA	PS 8103A	0.05	300 VA / 300 VA	PS 8103E	0.02	300 VA / 300 VA	PS 8103S	0.01	300 VA / 300 VA
PS 8106B	0.2	600 VA / 600 VA	PS 8106A	0.05	600 VA / 600 VA	PS 8106E	0.02	600 VA / 600 VA	PS 8106S	0.01	600 VA / 600 VA
PS 8110B	0.2	1000 VA / 1000 VA	PS 8110A	0.05	1000 VA / 1000 VA	PS 8110E	0.02	1000 VA / 1000 VA	PS 8110S	0.01	1000 VA / 1000 VA
PS 8115B	0.2	1500 VA / 1500 VA	PS 8115A	0.05	1500 VA / 1500 VA	PS 8115E	0.02	1500 VA / 1500 VA	PS 8115S	0.01	1500 VA / 1500 VA
PS 8120B	0.2	2000 VA / 2000 VA	PS 8120A	0.05	2000 VA / 2000 VA	PS 8120E	0.02	2000 VA / 2000 VA	PS 8120S	0.01	2000 VA / 2000 VA
PS 8125B	0.2	2500 VA / 2500 VA	PS 8125A	0.05	2500 VA / 2500 VA	PS 8125E	0.02	2500 VA / 2500 VA	PS 8125S	0.01	2500 VA / 2500 VA

Three-phase models: *

Model	Class	Output Power	Model	Class	Output Power	Model	Class	Output Power	Model	Class	Output Power
PS 8301B	0.2	100 VA / 100 VA	PS 8301A	0.05	100 VA / 100 VA	PS 8301E	0.02	100 VA / 100 VA	PS 8301S	0.01	100 VA / 100 VA
PS 8303B	0.2	300 VA / 300 VA	PS 8303A	0.05	300 VA / 300 VA	PS 8303E	0.02	300 VA / 300 VA	PS 8303S	0.01	300 VA / 300 VA
PS 8306B	0.2	600 VA / 600 VA	PS 8306A	0.05	600 VA / 600 VA	PS 8306E	0.02	600 VA / 600 VA	PS 8306S	0.01	600 VA / 600 VA
PS 8310B	0.2	1000 VA / 1000 VA	PS 8310A	0.05	1000 VA / 1000 VA	PS 8310E	0.02	1000 VA / 1000 VA	PS 8310S	0.01	1000 VA / 1000 VA
PS 8315B	0.2	1500 VA / 1500 VA	PS 8315A	0.05	1500 VA / 1500 VA	PS 8315E	0.02	1500 VA / 1500 VA	PS 8315S	0.01	1500 VA / 1500 VA
PS 8320B	0.2	2000 VA / 2000 VA	PS 8320A	0.05	2000 VA / 2000 VA	PS 8320E	0.02	2000 VA / 2000 VA	PS 8320S	0.01	2000 VA / 2000 VA
PS 8325B	0.2	2500 VA / 2500 VA	PS 8325A	0.05	2500 VA / 2500 VA	PS 8325E	0.02	2500 VA / 2500 VA	PS 8325S	0.01	2500 VA / 2500 VA

* Models class 0.05 and better contain Reference Standard RS 2x30 (PS 8xxxA=PS 8xxxB+RS 2330A, PS 8xxxE=PS 8xxxB+RS 2x30E and PS 8xxxS=PS 8xxxB+RS 2x30S)

⇒ Technical Specification

General Parameters		
Harmonics	Free programmable + preprogrammed test patterns according to Standard IEC 1036	
Comm. Interface	RS 232 (SCPI compatible communication protocol)	
Output Protection	Short Circuit, Open Circuit, Thermal Muting, Residual Current Device on Voltage output	
Dimensions	19" Rack System	

Voltage		Model
RMS Voltage Range (Phase - Neutral)	1 x 30 V .. 300 V (500 V optional)*	PS 81xx
	3 x 30 V .. 300 V (500 V optional)*	PS 83xx
Resolution	< 0.01 %	
Stability	< 0.005 % / h (integration time 60 s)	
Distortion Factor	< 0.3 %	
Accuracy	0.2 % typical	PS 8xxxB
	0.02 %	PS 8xxxA
	0.01 %	PS 8xxxE
	0.005 %	PS 8xxxS

Current		Model
RMS Current Range	1 x 1 mA .. 120 A (160 A optional)*	PS 81xx
	3 x 1 mA .. 120 A (160 A optional)*	PS 83xx
Resolution	< 0.01 %	
Stability	< 0.005 % / h (integration time 60 s)	
Distortion Factor	< 0.3 %	
Accuracy	0.2 % typical	PS 8xxxB
	0.02 %	PS 8xxxA
	0.01 %	PS 8xxxE
	0.005 %	PS 8xxxS

Phase Angle		Model
Range	0 ° .. 360 °	
Resolution	< 0.01 °	
Setting Accuracy	0.5 °	PS 8xxxB
	0.02 °	PS 8xxxA
	0.01 °	PS 8xxxE
	0.005 °	PS 8xxxS

Frequency	
Fundamental Frequency Range	40 Hz .. 70 Hz
Resolution	< 0.002 Hz
Accuracy	< 0.002 Hz

Output Power *		Model
Current / Voltage	100 VA / 100 VA	PS 8x01
	300 VA / 300 VA	PS 8x03
	600 VA / 600 VA	PS 8x06
	1000 VA / 1000 VA	PS 8x10
	1500 VA / 1500 VA	PS 8x15
	2000 VA / 2000 VA	PS 8x20
2500 VA / 2500 VA	PS 8x25	

* other configurations available on request

⇒ Options / Accessories

Code	Description
PSU 1050	Max. output voltage extension from 300 V to 500 V
PSI 1016	Max. output current extension from 120 A to 160 A
PSI 1020	Max. output current extension from 120 A to 200 A
ECU 1110	Single - Phase
ECU 1310	Three - Phase
Enhanced Compensation Unit - for compensation of reactive power in voltage circuit introduced by tested meters	
HWR 1112B	Single - Phase
HWR 1312B	Three - Phase
Half Wave Rectifier - enables meter testing according to IEC 62053-21 Appendix A.1 (D.C. and even harmonics)	