

# SE 系列

## 安规综合分析仪

SE 系列四合一安规测试仪结合了业界领先的 ARC 电弧侦测功能、高精度四线测量、真实负电压测试，以及最大输出功率达 500VA 的优势。SE 7441 内建 16 通道，一键扫描功能有效解决多点测试，减少复杂的接线与换线步骤，大幅提升测试效率和人员安全。这款测试仪完全符合现代产业对快速反应的高标准，配备 4.3 英寸多点触控面板和条码扫描功能，使操作更简单高效。



### 产品特色

- 直流耐压真实负电压技术 ( 选购 )。
- 可编程测试条件。
- 触控面板，使用者操作简易。
- EEC 独有专利之快速放电装置 (Fast Discharge)，能使待测物在测试后 50ms 的极短时间内放电，避免残余电压造成人员触电风险。
- 贴近 2U (8.9cm) 高度尺寸适合工业机壳。
- ARC 侦测电路，可侦测微小异常的放电。
- 可选配内建 8 通道高压及 8 通道接地扫描，适用于电源，家电产品生产线多点扫描测试。
- 提供条码扫描界面，用户无需连接电脑即可直接执行扫描和采集数据。

### 安全特性 & 产品特点



同步测试



自我检测



外部扩展器  
连接



快速放电



电弧侦测



智慧防高压  
触电线路



缓升上限



充电下限

### 通信接口



USB 接口



RS-232 接口



以太网网卡  
( 选购 )



GPIB 卡  
( 选购 )

	交流耐压 (ACW)	直流耐压 (DCW)	绝缘阻抗 (IR)	交流接地阻抗 (AC GB)	导通检测 (GC)	内建扫描通道
SE 7430	√	√	√	-	选购	选购 (8W Or 8W+8Cont.)
SE 7440	√	√	√	√	选购	-
SE 7441	√	√	√	√	选购	8W+8G
SE 7451	500VA*	√	√	-	选购	-
SE 7452	500VA*	√	√	√	选购	-

\* 符合 200mA 短路电流要求

SE 系列规格					
型号	SE 7430	SE 7440	SE 7441	SE 74511	SE 74521
输入电源					
电压 (交流)	200-240V ± 10%				
视在功率	600VA	600VA	600VA	1.3kVA	1.3kVA
频率	50/60Hz ± 5%				
交流耐压测试					
额定输出 (交流)	5kV/40mA	5kV/40mA	5kV/40mA	5kV/100mA	5kV/100mA
额定输出 (交流) (OPT.7015)	6KV/30mA	6KV/30mA	6KV/30mA	6KV/80mA	6KV/80mA
输出电压范围	0-5.00kV				
电压解析度	0.01kV				
电压精确度	±(1% of setting + 0.5% of Range)				
电流量测范围 (总和)	0.000-40.00mA			0.000-99.99mA	
电流解析度 (总和)	0.001/0.01/0.1mA				
电流精确度 (总和)	0.000-4.000mA	±(2% of reading + 3 counts)			
	3.50-100.0mA	±(2% of reading + 6 counts)			
电流量测范围 (真实)	0.000-40.00mA			0.000-99.99mA	
电流解析度 (真实)	0.001/0.01mA				
电流精确度 (真实)	0.000-9.999mA	±(3% of reading + 50uA), All Ranges PF > 0.1, V > 250Vac			
	10.00-99.99mA				
输出频率	50/60Hz ± 0.1%				
缓升时间	0.1-999.9s				
缓降时间	0.0-999.9s				
测试时间	自动档位	0, 0.2-999.9s (0=continuous)			
	固定档位	0, 0.1-999.9s (0=continuous)			
时间解析度	0.1s				
时间精确度	±(0.1% of setting + 0.05s)				
输出波形	Sine Wave, Crest Factor = 1.3-1.5				
输出调整率	±(1% of output + 5V), From no load to full load				
电流归零调整	0.000-40.00mA (Total current + current offset ≤ 40mA)			0.000-100.0mA (Total current + current offset ≤ 100mA)	
电弧侦测	The range is from 1-9 (9 is the most sensitive)				
直流耐压测试					
额定输出 (直流)	6kV/10mA	6kV/10mA	6kV/10mA	6kV/10mA	6kV/10mA
额定输出 (直流) (OPT.7015)	7.5KV/10mA	7.5KV/10mA	7.5KV/10mA	7.5KV/10mA	7.5KV/10mA
输出电压范围	0-6.00kV				
电压解析度	0.01kV				
电压精确度	±(1% of setting + 0.5% of Range)				
电流量测范围	0.0nA-10mA				
电流解析度	0.1nA/0.001uA/0.01uA/0.1uA/0.001mA/0.01mA				
电流精确度	0.0-400.0nA	±(2% of reading + 10 counts) Low Range is ON.			
	0.350-4.000uA				
	3.50-40.00uA				
	35.0-400.0uA	±(2% of reading + 2 counts)			
	0.300-4.000mA				
3.50-10.00mA					
输出涟波	< 4% (6kV/10mA at Resistive Load)				
缓升时间	低档 = OFF	0.4-999.9s			
	低档 = ON	0.5-999.9s			



型号	SE 7430	SE 7440	SE 7441	SE 7451 <sup>1</sup>	SE 7452 <sup>1</sup>
直流耐压测试					
缓降时间	0.0, 1.0-999.9s				
测试时间	0, 0.4-999.9s (0=continuous) <sup>2</sup>				
时间解析度	0.1s				
时间精确度	±(0.1% of setting + 0.05s)				
充电下限电流	0.0-350.0uA				
放电时间	< 50ms for no load, < 100ms for capacitor load (all capacitance values in max load spec below)				
最大容性负载	1μF < 1kV, 0.75μF < 2kV, 0.5μF < 3kV, 0.08μF < 4kV, 0.04μF < 5kV, 0.015μF < 6kV				
电流归零调整	0.0-10mA (Total current + current offset ≤ 10mA)				
电弧侦测	The range is from 1-9 (9 is the most sensitive)				
绝缘阻抗测试					
额定输出 (直流)	6kV/200GΩ				
输出电压范围	10-6000V				
电压解析度	1V				
电压精确度	±(1% of setting + 0.5% of Range)				
阻抗量测范围	0.100MΩ-200GΩ				
阻抗解析度	0.001/0.01/0.1/1MΩ				
阻抗精确度 3	0.100-1000MΩ 输出 10-29V 内	±(15% of reading + 2 counts)			
	0.100-1000MΩ 输出 30-499V 内	±(7% of reading + 2 counts)			
	0.100-999.9MΩ 输出 500-6kV 内	±(2% of reading + 2 counts)			
	1000-9999MΩ 输出 500-6kV 内	±(5% of reading + 2 counts)			
	10000-49999MΩ 输出 500-6kV 内	±(15% of reading + 2 counts)			
	50.00-99.99GΩ 输出 ≥ 1000V	±(20% of reading + 5 counts)			
	100.0-200.0Ω 输出 ≥ 2000V	±(30% of reading + 5 counts)			
缓升时间	输出 500-6kV 内				
缓降时间	10000-49999MΩ				
测试时间	输出 500-6kV 内				
延迟时间	50.00-99.99GΩ				
时间解析度	输出 ≥ 1000V				
时间精确度	100.0-200.0Ω				
充电下限电流	输出 ≥ 2000V				
交流接地阻抗 (SE 7440, SE 7441 & SE 7452)					
额定输出 (交流)	32A/600mΩ/8V				
输出电流	1.00-32.00A				
电流解析度	0.01A				
电流精确度	±(2% of setting + 0.5% of range)				
输出电压	3.00-8.00V				
电压解析度	0.01V				
电压精确度	±(2 % of setting + 3 counts) O.C.				
线材阻抗归零调整	0-200mΩ				
阻抗量测范围	0-600mΩ				
阻抗解析度	1mΩ				
阻抗精确度	±(2 % of reading + 2 counts)				
测试时间	0, 0.5-999.9s (0 = continuous)				
时间解析度	0.1s				
时间精确度	±(0.1% of setting + 0.05s)				

型号	SE 7430	SE 7440	SE 7441	SE 7451 <sup>1</sup>	SE 7452 <sup>1</sup>
导通检测 (选购功能)					
额定输出 (直流)	1A for 1.000Ω, 0.1A for 10.00Ω, 0.01A for 100.0Ω, 0.001A for 1kΩ, 0.0001A for 10kΩ				
阻抗归零调整	0.000-10.00Ω,				
阻抗量测范围	0.000-10kΩ				
阻抗解析度	0.001/0.01/0.1/1/1Ω				
阻抗精确度	0.000-1.000Ω	±(1% of reading + 3 counts)			
	1.01-10.00Ω				
	10.1-100.0Ω				
	101-1kΩ				
	1.001k-10kΩ				
测试时间	0.0, 0.4-999.9s (0 = continuous)				
时间解析度	0.1s				
时间精确度	± (0.1% of setting + 0.05s)				
一般规格					
远端控制输入信号	Test, Reset, Interlock, Recall File 1 through 15				
远端控制输出信号	Pass, Fail, Test-in-Process				
记忆组	2000 steps, Allow the user create different memories and steps. But each memory limit max. 200 steps and results				
显示器	4.3" Color Display (Touch Panel)				
接口 4	Standard USB & RS232, Optional Ethernet, GPIB				
电压解析度	0.01V				
内建扫描通道	Optional	-	Yes	-	-
外部扩展器连接	Yes				
语言	English/Traditional Chinese/Simplified Chinese				
操作温度 / 储存温度 / 湿度	0 to 40° C / -40 to 75° C / 20 to 80%RH				
尺寸 (宽 x 高 x 深), mm	430 × 88.1 × 400	430 × 88.1 × 400	430 × 133 × 400	430 × 88.1 × 400	430 × 88.1 × 400
重量	12kg	23.4kg	20kg	21kg	23.4kg
标准配件					

Power Cable (10A for SE 7430, SE 7440 & SE 7441; 15A for SE 7451 & SE 7452)\*1; Fuse\*1; 1101 Hipot Output Lead - Alligator Clip\*1 & 1102 Hipot Return Lead - Alligator Clip\*1 for SE 7430 & SE 7451; 1137 Ground Bond Output Lead - Alligator Clip (40A)\*1 & 1138 Ground Bond Return Lead - Alligator Clip (40A)\*1 for SE 7440, SE 7441 & SE 7452; 1109 Hipot Output Lead - Pin Connector\*8 for SE 7441; 1224 USB Cable\*1; 1505 Interlock Disable Key\*1; USB Disk\*1; Hook Terminal\*20 for SE 7441

产品规格如有变更恕不另行通知

- SE 7451 and SE 7452 short circuit current > 200mA.
- 0, 1.0-999.9s when it is selected low current range.
- Environment requirement: humidity < 60% RH (no condensation, no scanner), When I < 150nA.
- Only one interface can be selected among RS232 & USB, GPIB & Ethernet interface card.

## 产品型号

- SE 7430 Electrical Safety Analyzer (ACW, DCW, IR)
- SE 7440 Electrical Safety Analyzer (ACW, DCW, IR, GB)
- SE 7441 Electrical Safety Analyzer with build-in 8 Channels Scanner (ACW, DCW, IR, GB)
- SE 7451 500VA Electrical Safety Analyzer (ACW, DCW, IR)
- SE 7452 500VA Electrical Safety Analyzer (ACW, DCW, IR, GB)

## 选购功能

- OPT.109 Replace RS232 Interface by GPIB Interface
- OPT.798 True Negative Voltage for DCW and IR
- OPT.799 GB Output 40Aac for SE 7440, SE 7441 & SE 7452
- OPT.7002 DC Continuity Test Function
- OPT.7004 Built-in Scanner 8W for SE 7430
- OPT.7006 Built-in Scanner 8W + 8 Cont. for SE 7430 with OPT.7002
- OPT.7015 6kVac/7.5kVdc Output
- OPT.7034 DCW 6KV/50mA with Discharge Circuit

## 选购配件

- 1917 耐压绝缘测试治具盒 - 母端子  
\* 适于 SE7430 与 7451
- 1929 远端控制盒 (含 LED 显示)
- 1933 点检治具盒
- 1929 远端控制盒 (含 LED 显示)  
\* 适于 SE7440、7441 与 7452
- 1930 耐压绝缘测试治具盒 - 含 SENSE-

Note: 1. Only one Option can be selected among OPT.7004, OPT.7006 & OPT.7015.  
2. When selecting OPT.7015, AC Withstand Output change to 5kV/30mA (SE 7430, SE 7440 and SE 7441) and 5kV/80mA (SE 7451, SE 7452).