

DATASHEET

# SE 系列安规综合分析仪

简易、安全、可靠一机到位



[www.eecextech.com](http://www.eecextech.com)  
[sales@eecextech.com](mailto:sales@eecextech.com)



台北营运总部  
+886-2-21653066

中国  
服务热线400-780-2008

广州  
+86-20-85538831

苏州  
+86-512-68088351

马来西亚  
+60-3-78429168

华仪电子 SE 系列四合一安规测试仪效能再升级,结合了真实负电压测试,进一步强化安全性,和最大输出功率的便利性。一系列的测试仪更加符合现今产业多变的实时需求。此系列配备最大输出功率达 500VA,符合各产业电动马达所需的高容量电源驱动标准。

透过真实负电压测试,升级的 SE 系列可保护测试人员避免遭遇任何可能的危险,甚至致命的意外。这不仅能够建立一个更安全的测试环境,还可提高测试的可靠性,尤其在湿气会影响结果的测试环境中至为重要。真实负电压测试可帮助制造商符合 IEEE 43 标准,以及一连串的质量保证 (QA) 和质量管理 (QC) 流程。其他安全性的功能,包含 ARC 电弧侦测功能可以侦测绝缘缺陷,以及快速放电技术,释放残余电力。

升级的 SE 系列尺寸为 2U (8.9 公分) 高,拥有最佳的空间适应性。搭配扫描仪只需一个按键,操作人员就可进行自动化多点测试,无论是汽车控制器或各种家电用品,都可轻松地扫描待测设备 (DUT),找出潜在的电气问题,以确保使用者的安全。除此之外,大尺寸触控面板以及透过 USB 进行测试信息储存,让仪器的使用更加人性化。

## 功能特色

- 直觉且人性化的触控面板操作以及高度灵活且可编程的测试参数,提升整体的测试效率。
- 2U (8.9 公分) 高度的尺寸,让测试仪能够整合进系统并将测试空间极大化。
- 华仪电子独家专利之快速放电功能,能让被测设备在 50ms 极短时间内将残余电力快速释放,确保测试人员的安全,尤其是在测试大电容被测组件时,尤其重要。
- 业界指标性的 ARC 电弧侦测功能,可避免因绝缘不良或空焊等制程问题而造成的绝缘崩溃。
- 内建条码界面支持多家厂商规格,并且让用户无需连接计算机即可直接执行扫描和收集数据。
- 500VA 最大输出功率可处理需要高容量电源的各产业大型电动马达的驱动和测试。
- 一键扫描可检测多个产品上多达 16 个通道的潜在弱点,提升测试效率。
- 电动马达制造产业受益于华仪电子的真实负电压技术,满足绝缘电阻测试 (IR) 定子绕组绝缘标准 IEEE 43。

型号	SE 7430	SE 7440	SE 7441	SE 7451 <sup>1</sup>	SE 7452 <sup>1</sup>
输入电源					
电压(交流)	200-240V				
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) <sup>2</sup>	5kV/40mA	5kV/40mA	5kV/40mA	5kV/100mA	5kV/100mA
输出电压范围	0-5.00kV				
电压解析度	0.01kV				
电压解析度	±(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)	0.000-99.99mA				
电流量测范围(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				

型号	SE 7430	SE 7440	SE 7441	SE 7451 <sup>1</sup>	SE 7452 <sup>1</sup>
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)				
<b>直流耐压测试</b>					
额定输出 (直流)	6kV/10mA	6kV/10mA	6kV/10mA	6kV/10mA	6kV/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				
	3.50-40.000uA				
	35.0-400.0uA				
	0.300-4.000mA				
3.50-10.00mA	±(2% of reading + 2 counts)				
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			
缓降时间	0.0, 1.0-999.9s				
测试时间	0, 0.4-999.9s (0=continuous) <sup>3</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)				
最大容性负载	1μF < 1kV, 0.75μF < 2kV, 0.5μF < 3kV, 0.08μF < 4kV, 0.04μF < 5kV, 0.015uF < 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)				
<b>绝缘阻抗测试</b>					
额定输出 (直流)	6kV/50GΩ				
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-50GΩ				
阻抗解析度	0.001/0.01/0.1/1MΩ				
阻抗精确度 <sup>4</sup>	0.05-999.9MΩ 输出 10-29V	±(15% of reading + 2 counts)			
	0.05-999MΩ 输出 30-499V	±(7% of reading + 2 counts)			
	0.100-999.9MΩ 输出 500-6kV	±(2% of reading + 2 counts)			
	1G-9.999GΩ 输出 500-6kV	±(5% of reading + 2 counts)			
	10G-50GΩ 输出 500-6kV	±(15% of reading + 2 counts)			
缓升时间	0.1-999.9s				
缓降时间	0.0, 1.0-999.9s				
测试时间	0, 0.5-999.9s (0 = continuous)				
延迟时间	0.5-999.9s				
时间解析度	0.1s				
时间精确度	±(0.1% of setting + 0.05s)				
充电下限电流	0.000-3.500uA				

型号	SE 7430	SE 7440	SE 7441	SE 7451 <sup>1</sup>	SE 7452 <sup>1</sup>
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)				
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					
远端控制输入讯号	Test, Reset, Interlock, Recall File 1 through 15				
远端控制输出讯号	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)				
介面 <sup>5</sup>	Standard USB & RS232, Optional Ethernet, GPIB				
电压解析度	0.01V				
内建扫描通道	Optional	-	Yes	-	-
外部扫描器连接	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	430x88.1x400	430x88.1x400	430x133x400	430x88.1x400	430x88.1x400
重量	12kg	15kg	20kg	21kg	23.4kg

1. SE 7451 and SE 7452 short circuit current > 200mA.

2. OPT.7015, AC Withstand Output change to 5kV/30mA (SE 7430, SE 7440 and SE 7441) and 5kV/80mA (SE 7451, SE 7452).

2. 0, 1.0-999.9s when it is selected low current range.

3. Environment requirement: humidity < 60% RH (no condensation, no scanner), When I < 150nA.

4. Only one interface can be selected among RS232 & USB, GPIB & Ethernet interface card.

## Models

- 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)

## Options

- 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.7009 JigA/JigB
- OPT.7015 6kVac/7.5kVdc Output
- OPT.7033 Input Voltage 100-120/200-240Vac

Note: Only one Option can be selected among OPT.7004, OPT.7006 & OPT.7015

