

เครื่องทดสอบทนแรงดันสูงไฟและความต้านทานฉนวน

AC&DC Withstanding Voltage & IR Tester

TES-9700 Series

เครื่องวิเคราะห์หาค่าความทนแรงดันไฟฟ้า AC และ DC ซีรีส์ TES-9700 ครอบคลุมการทดสอบการทนแรงดันไฟฟ้า AC, การทดสอบการทนแรงดันไฟฟ้า DC, ความต้านทานของฉนวน, การตรวจจับ Arc Detection, การตรวจจับการเปิดวงจร และฟังก์ชันอื่นๆ ในเครื่องเดียว ขนาดโดยรวมคือ 2U/ความกว้างครึ่งหนึ่ง โดยมีความลึกประมาณ 300 มม. มีขนาดกะทัดรัดและน้ำหนักเบา มีความแม่นยำและมีประสิทธิภาพเชื่อถือได้ และมีเสถียรภาพ พร้อมด้วยอินเทอร์เฟซที่หลากหลาย สามารถดำเนินการสื่อสารข้อมูลและควบคุมระยะไกลได้อย่างง่ายดายด้วยพีซี ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของการทดสอบอัตโนมัติและปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตได้เป็นอย่างดี

รายละเอียดทั่วไป

- ความแม่นยำด้านความปลอดภัยขั้นพื้นฐานสูงสุด 1%
- ทนแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับสูงสุด 100VA (5kV/20mA) ค่าความต้านทานของฉนวน 6kV/50GΩ
- ฟังก์ชันการทดสอบการขาดและการลดลงในตัวตรงตามข้อกำหนดมาตรฐาน IEC60601/GB9706.1
- กลุ่มทดสอบ 100 กลุ่มในตัว แต่ละกลุ่มรองรับได้ 50 ขั้นตอนทดสอบ
- ฟังก์ชันการตรวจจับการเปิดและลัดวงจร รองรับโหมดการตรวจจับเอาต์พุต OSC
- ฟังก์ชันการตรวจจับ ARC ในตัว ตามการรับรู้คลื่นซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะ ป้องกันการรบกวน
- การตั้งค่าการอนุญาตผู้ใช้ โดยมีฟังก์ชันรหัสผ่านในตัว จะแยกแยะระดับของผู้ใช้ที่แตกต่างกัน
- อินเทอร์เฟซภายนอกได้แก่ RS232 มาตรฐาน, PLC/HANDLER และอินเทอร์เฟซอื่นๆ (LAN)
- ฟังก์ชันป้องกันไฟฟ้าช็อต ฟังก์ชันป้องกันการรั่วไหลในตัว ความเร็วตอบสนองระดับ μs
- การทดสอบอย่างรวดเร็ว ความล่าช้าระหว่างขั้นตอนการทดสอบ <50ms
- การขยายการรองรับ (TES220-S8) โดยตรง สำหรับการสแกนอนุกรมหลายช่องสัญญาณ ฯลฯ
- ฟังก์ชันข้อมูลเสริม เช่น เพิ่มโมดูลข้อมูล TES-107 เพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลภายใน การส่งออกข้อมูลการเชื่อมต่อ MES และเครื่องสแกนบาร์โค้ด
- การทดสอบของแต่ละฟังก์ชันที่มีในเครื่องเดียวกัน ได้แก่
 - ACW (AC Withstanding Voltage Tester) : การทดสอบการทนแรงดันไฟฟ้าสูงแบบเอซี
 - DCW (DC Withstanding Voltage Tester) : การทดสอบการทนแรงดันไฟฟ้าสูงแบบดีซี
 - IR (Insulation Resistance) : การทดสอบค่าความเป็นฉนวน



รุ่น TES-9700 ซีรีส์ (ด้านหน้า)



รุ่น TES-9700 ซีรีส์ (ด้านหลัง)

ข้อมูลการสั่งซื้อ

- TES-9711** : AC Hipot Tester, ACW: 5kVac/12mA
TES-9712 : AC/IR Hipot Tester, ACW: 5kVac/12mA, IR: 6kVdc/50GΩ
TES-9713 : AC/DC/IR Hipot Tester, ACW: 5kVac/12mA, DCW: 6kV/5mA, IR 1kVDC/10GΩ
TES-9721 : AC Hipot Tester, ACW: 5kVac/20mA
TES-9722 : AC/IR Hipot Tester, ACW: 5kVac/20mA, IR: 6kVdc/50GΩ
TES-9723 : AC/DC/IR Hipot Tester, ACW: 5kVac/12mA, DCW: 6kV/7.5mA, IR: 6kVDC/10GΩ
TES-9724 : DC Hipot Tester, DCW 6kV/7.5mA
TES-9725 : IR Hipot Tester, IR: 6kVDC/50GΩ
TES-LAN : LAN interface port
TES-107 : โมดูลฟังก์ชัน Information
TES220-S8 : การ์ดขยายช่องวัด (Expansion card for multi-channel serial scanning)

TES-9700 Series

ตารางรายละเอียดแต่ละรุ่น

รายละเอียดฟังก์ชันรุ่น	TES-9711	TES-9712	TES-9713	TES-9721	TES-9722	TES-9723	TES-9724	TES-9725
AC Hipot	5kV/12mA	5kV/12mA	5kV/12mA	5kV/20mA	5kV/20mA	5kV/20mA		
DC Hipot								
IR								

รายละเอียดทางเทคนิค

รายละเอียด / รุ่น	TES-9711	TES-9712	TES-9713	TES-9721	TES-9722	TES-9723	TES-9724	TES-9725
การทดสอบการทนแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Withstanding voltage Test)								
เพาเวอร์โอเวอร์เพิก	60VA			100VA				
แรงดันโอเวอร์เพิก	0.1~5.00kV, ±2%			0.1~5.00kV, ±1%				
โอเวอร์เพิก / การวัด	ช่วง: (Umin ~ Umax)			โวลต์ ความละเอียด: 1V				
แรงดันไฟฟ้า AC	ข้อผิดพลาด : ±(2% x ค่าที่ตั้งไว้+5V)			ข้อผิดพลาด : ±(1% x ค่าที่ตั้งไว้+5V)				
ความถี่โอเวอร์เพิก	50Hz / 60Hz ค่าความแม่นยำ ±0.1Hz							
การปรับโอเวอร์เพิก	±(2% x ค่าที่ตั้งไว้+5V) ไม่มีโหลดจนเต็มโหลด			±(1% x ค่าที่ตั้งไว้+5V) ไม่มีโหลดจนเต็มโหลด				
การปิดเป็นรูปคลื่น	คลื่นไซน์ < 2% (โหลดตัวต้านทาน)							
วัดค่ากระแส	0.001 ~ 12mA, 2%			0.001 ~ 20mA, ±1%				
ความแม่นยำ	ช่วง : 0.010~3.50, 3.00 I _{max} ±(2% x ค่าที่อ่านได้+ 5 ค่า)			ช่วง : 0.010~3.50, 3.00 I _{max} ±(1% x ค่าที่อ่านได้+ 5 ค่า)				
ตั้งเวลาขึ้น-ลง	ช่วง : 0, (0.1~999.9 วินาที) ที่ความละเอียด 0.1 วินาที							
ระยะเวลาทดสอบ	ช่วง : 0, (0.5~999.9 วินาที) ที่ความละเอียด 0.1 วินาที							
การตรวจจับ ARC	1~9 (9 เป็นค่าที่ละเอียดที่สุด), 0 หมายถึงฟังก์ชัน Arc off							
ค่าชดเชยกระแส	0.000 ~ I _{max} , กระแสรวม + กระแสชดเชย < I _{max} , อัตโนมัติ							
การทดสอบการทนแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง (DC Withstanding voltage Test)								
เพาเวอร์โอเวอร์เพิก				6kVdc/5mA				
แรงดันโอเวอร์เพิก				0.100~6.00kV				
ความแม่นยำ	±(2%×ค่าที่ตั้งไว้+5V)			±(1%×ค่าที่ตั้งไว้ + 5V)				
รับโอเวอร์เพิก	<5%(R@6kV/1mA)			<5% (6kV/1mA โหลดตัวต้านทาน)				
การปรับโอเวอร์เพิก	±(1%×ค่าที่ตั้งไว้+2V)			±(1%×ค่าที่ตั้งไว้ + 2V) ไม่มีโหลดจนเต็มโหลด				
ตั้งเวลาขึ้น	0,(0.4~999.9)วินาที			ช่วง: 0, (0.4~999.9) วินาที 0 คือปิด				
ระยะเวลาทดสอบ	0,(0.5~999.9)วินาที			ช่วง : 0, (0.5~999.9) วินาที, 0 ไม่ตั้งค่า				
ค่าชดเชยกระแส	(0~200.0) μA			(0~200.0) μA, อัตโนมัติ				
Auto discharge	●			●				
การทดสอบความต้านทานเป็นอนวน (IR Test)								
แรงดันไฟฟ้าโอเวอร์เพิก	0.1~6.00kV			0.1~6.00kV				0.1~6.00kV
ย่านวัดค่าความต้านทาน	0.1~50GΩ (0.001MΩ/0.01MΩ/0.1MΩ/0.001G/0.01GΩ)			0.1~50GΩ (0.001MΩ/0.01MΩ/0.1MΩ/0.001G/0.01GΩ)				0.1~50GΩ (5 ย่าน)
โอเวอร์เพิก / การวัด	(Umin ~ Umax) โวลต์ ความละเอียด: 1V			(Umin ~ Umax) โวลต์ ความละเอียด: 1V				(Umin~Umax) โวลต์
แรงดันไฟฟ้า DC	ข้อผิดพลาด : ±(2% x ค่าที่ตั้งไว้+5V)			ข้อผิดพลาด : ±(1% x ค่าที่ตั้งไว้+5V)				±(1%×ค่าที่ตั้งไว้+5V)
ตั้งเวลาเพิ่มขึ้น	ช่วง : 0, (0.1~999.9) วินาที, 0 ปิดอยู่			ช่วง : 0, (0.1~999.9) วินาที, 0 ปิดอยู่				0, (0.1~999.9)Sec
พารามิเตอร์ทั่วไป								
สถานที่ใช้งาน	ในอาคารระดับความสูงไม่สูงกว่า 2000 เมตร							
สภาพแวดล้อมใช้งาน	ช่วงอุณหภูมิ: 0 ~ 40°C, ความชื้นสัมพัทธ์ : 40°C, (20 ~ 90)%RH							
สภาพแวดล้อมจัดเก็บ	ช่วงอุณหภูมิ: -10 ~ 50°C, ความชื้นสัมพัทธ์ : 50°C, 90%RH, 24 ชั่วโมง							
หน่วยความจำ	100 ชุด แต่ละชุดเก็บได้ 50 ชิ้น							
อินเตอร์เฟซ	RS-232, PLC/Handler, LAN (อุปกรณ์เสริม)							
แหล่งจ่ายไฟ	220VAC ±10%, 50Hz ±5%, 10A							
ขนาด (ก*ส*อ)	215x88x315 มม.							
น้ำหนัก (กก.)	5.3 กก.			6.3 กก.				

อุปกรณ์ประกอบ

- คู่มือการใช้งาน
- สายไฟ 1 เส้น
- บูตสายไฟ (แดง-ดำ) 1 ชุด
- ฟิวส์
- ใบรับรองจากโรงงานฯ