



Quality and reliability is our tradition

**KYORITSU**

# มัลติมิเตอร์แบบดิจิทัล KEW 1051 / 1052 / 1061 / 1062

## มัลติมิเตอร์ที่เชื่อถือได้สูงสุดพร้อม ชุดเตอร์ชั่วคราวความปลอดภัย

มัลติมิเตอร์อเนกประสงค์  
สำหรับการแก้ไขปัญหทางไฟฟ้าและ  
อิเล็กทรอนิกส์

**KEW 1051 / 1052**

มัลติมิเตอร์ชั้นนำ  
สำหรับการใช้ในห้องปฏิบัติการและ  
ทางอุตสาหกรรม

**KEW 1061 / 1062**

ความแม่นยำสูง ประสิทธิภาพ และการออกแบบที่ปลอดภัย



1051



1052



1061



1062



KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

[www.kew-ltd.co.jp](http://www.kew-ltd.co.jp)

# การวัดที่ให้ความแม่นยำสูง ประสิทธิภาพสูง และที่เชื่อถือได้

## ■ ความแม่นยำระดับชั้นนำ

- 0.02% ความแม่นยำ DC พื้นฐานสำหรับ 1061/1062
- 0.09% ความแม่นยำ DC พื้นฐานสำหรับ 1051/1052

## ■ จอแสดงผลแบบคู่

- 1061/1062 : การแสดงผล 50000 การนับ 51 ส่วน กราฟแท่งพร้อมไฟแบ็คไลท์สีขาว
- 1051/1052 : การแสดงผล 6000 การนับ 31 ส่วน กราฟแท่งพร้อมไฟแบ็คไลท์สีขาว

## ■ แบนด์วิดท์ความถี่ AC กว้าง †1061, 1062 เท่านั้น

- 1062 : แบนด์วิดท์ความถี่ ACV ตั้งแต่ 10Hz ถึง 100kHz
- 1061 : แบนด์วิดท์ความถี่ ACV ตั้งแต่ 10Hz ถึง 20kHz

# ฟังก์ชันขั้นสูง

## ■ ฟังก์ชันการปรับเทียบของผู้ใช้

- การปรับเทียบและการปรับแก้สามารถทำได้โดยการใช้ปุ่ม DMM อย่างง่าย
- เทคโนโลยีใหม่ช่วยให้สามารถปรับคุณลักษณะแบนด์วิดท์ความถี่ได้เร็วขึ้น ‡1061, 1062 เท่านั้น  
‡จำเป็นต้องใช้ตัวปรับเทียบสำหรับการปรับเทียบ

## ■ ตัวกรองโลว์พาส ‡ยกเว้นสำหรับ 1061

- การวัด AC อาจจำกัดอยู่ที่ความถี่ต่ำช่วยในการวัดแรงดันไฟฟ้าเมื่อมีตัวขั้วมอเตอร์หรืออินเวอร์เตอร์แบบปรับความเร็วได้
- สามารถเปิด/ปิดตัวกรองโลว์พาสได้

## ■ การวัดพลังงานต่ำ-Ω ‡1062 เท่านั้น

- ฟังก์ชันนี้ใช้แรงดันไฟฟ้าทดสอบที่ต่ำกว่า 0.7V (นั่นคือแรงดันไฟตกที่จุดเชื่อมต่อหัวไปของเซมิคอนดักเตอร์) จึงช่วยให้สามารถทดสอบตัวต้านทานบนแผงวงจรโดยไม่ต้องบัดกรีออก

## ■ การเลือกโหมดการอ่าน ‡1052, 1062 เท่านั้น

- เลือกการวัด True RMS หรือ MEAN ได้ สามารถยืนยันการมีอยู่ของความผิดพลาดในสัญญาณ AC ได้ หากค่า True RMS และ MEAN ที่วัดได้แตกต่างกัน

## ■ โหมดเซนเซอร์ ‡1051, 1052 เท่านั้น

- DMM จะวัดแรงดันไฟฟ้าการแสดงผลของเซนเซอร์ภายนอก (เช่น เซนเซอร์แคลมป์ เซนเซอร์ไฟ เซนเซอร์อุณหภูมิ ฯลฯ) ในจอแสดงผลรอง ในขณะที่จอแสดงผลหลักสามารถตั้งค่าให้แสดงหน่วยของพารามิเตอร์ที่วัดได้ (เช่น A, mA, Lux, °C) ตามอัตราส่วนการแปลงที่เลือก

## ■ ฟังก์ชันการแสดงค่าสูงสุดค้างไว้ ‡1062 เท่านั้น

- เวลาการตอบสนอง: 250µs
- สามารถบันทึกค่าจุดสูงสุดทันทีได้อย่างง่ายดาย โดยที่ปกติไม่สามารถทำได้ด้วยฟังก์ชัน MIN/MAX/AVG

## ■ ฟังก์ชันการค้างค่าที่วัดได้อัตโนมัติ

- ค่าที่วัดได้จะถูกแสดงค้างไว้บนจอแสดงผล โดยการถอดสายทดสอบออกจากวงจรภายใต้การทดสอบ ผู้ใช้สามารถมุ่งความสนใจไปที่จุดตรวจวัดได้อย่างปลอดภัยโดยไม่ต้องกดปุ่ม Hold

## ■ การคำนวณค่าสัมพัทธ์และเปอร์เซ็นต์

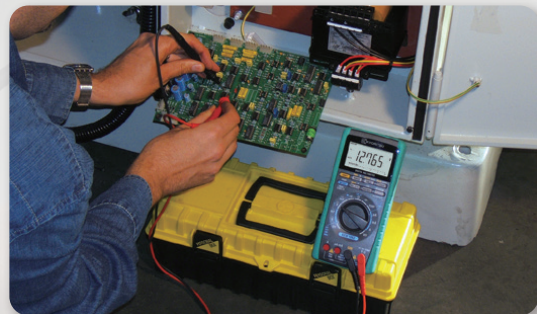
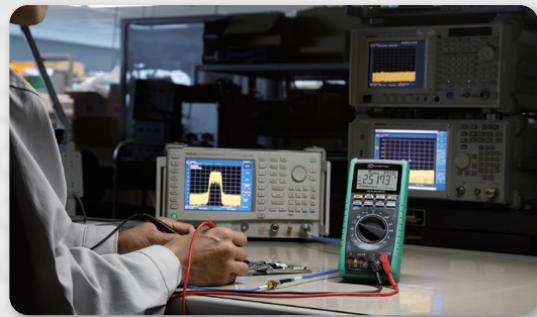
- สามารถคำนวณและแสดงค่าสัมพัทธ์หรือเปอร์เซ็นต์ (%) เทียบกับค่าการวัดอ้างอิง

## ■ การวัด True RMS

- รับประกันการอ่านที่แม่นยำ หลีกเลี่ยงข้อผิดพลาด (สูงสุดถึง 50%) ซึ่งอาจเกิดขึ้นเมื่อรูปคลื่นที่ไม่ใช่คลื่นไซน์ ซึ่งสร้างขึ้นโดยโหลดที่ไม่ใช่เชิงเส้นทั่วไป เช่น การวัด PC, อินเวอร์เตอร์, แหล่งจ่ายไฟโหมดสวิตช์ ฯลฯ

## ■ การวัด True RMS DC+AC ‡1061, 1062 เท่านั้น

- การวัด AC True RMS ที่แม่นยำเมื่อมีส่วนประกอบ DC ซ้อนทับอยู่ด้วย
- ค่า AC และ DC จะแสดงพร้อมกันผ่านจอแสดงผลแบบคู่



## ■ ฟังก์ชันต่ำสุด / สูงสุด / ค่าเฉลี่ย ‡ยกเว้นสำหรับ 1051

- สามารถบันทึกค่า MIN/MAX/AVG ในระหว่างกระบวนการวัดที่จะแสดงข้อมูลและเวลาที่ใช้ไป  
‡ค่าเฉลี่ยจะแสดงโดยการหารข้อมูลบันทึกที่ผสมรวมด้วยตัวเลข ของเวลาในการบันทึก

## ■ การวัดอัตราส่วนวัฏจักรงาน ‡1061, 1062 เท่านั้น

- อัตราส่วนวัฏจักรงานแสดงเป็นเปอร์เซ็นต์ (%)

## ■ การคำนวณเดซิเบล dBm, dBm ‡1061, 1062 เท่านั้น

- สามารถทำการคำนวณลอการิทึมบนแรงดันไฟฟ้า AC  
‡ค่าความต้านทานอ้างอิง  
4/8/16/32/50/75/93/110/125/135/150/200/250/300/500/600/800/900/1000/1200Ω

# การออกแบบที่ปลอดภัยและทนทาน อุณหภูมิในการทำงานกว้าง

- เป็นไปตามมาตรฐาน IEC 61010-1 CAT IV 600V / CAT III 1000V
- ชุดเตอร์ความปลอดภัยเพื่อป้องกันการใส่สายทดสอบในขั้วกระแสไฟที่ไม่ถูกต้อง
- การเปิดหรือปิดชุดเตอร์ชั่วคราวเชื่อมโยงกับการหมุนของสวิตช์ฟังก์ชัน

## การทำงานของชุดเตอร์ความปลอดภัย

ชุดเตอร์ความปลอดภัยจะเปิดหรือปิดเมื่อมีการเลือกฟังก์ชันที่เหมาะสมเนื่องจากเชื่อมโยงกับการหมุนของสวิตช์ฟังก์ชัน



หาก DMM มีสวิตช์ฟังก์ชันในตำแหน่ง 1 (V, Ω, TEMP ฯลฯ) ชุดเตอร์ความปลอดภัยจะปิดช่องเสียบินพุตสำหรับการวัดกระแสไฟ (µA, mA, A) จากนั้นสามารถเสียบสายทดสอบได้

หาก DMM มีสวิตช์ฟังก์ชันในตำแหน่ง 2 (การวัดกระแสไฟ) จะมีการเปิดชุดเตอร์ความปลอดภัยโดยอัตโนมัติเพื่อให้สามารถเสียบสายทดสอบในช่องเสียบินพุตสำหรับการวัดกระแสไฟ (µA, mA, A)

## ช่วงอุณหภูมิในการทำงานกว้างมาก

- ตั้งแต่ -20°C ถึง +55°C สำหรับ 1061/1062
- ตั้งแต่ -10°C ถึง +55°C สำหรับ 1051/1052

## พิสัยมาตรฐาน UL สเปกสูงเพื่อเพิ่มความปลอดภัย

- พิสูจน์ถูกจัดอันดับที่ 1000V พร้อมค่ากระแสไฟสูงสุดที่ตัดวงจรที่ 30kA

## กล่องแบบโอเวอร์โมลด์ดิ้ง

- ทำจาก "อีลาสโตเมอร์" วัสดุที่ยืดหยุ่นที่รับแรงกระแทกขั้นสูงสุด
- กระชับมืออย่างมาก

# การสนับสนุนที่ครอบคลุม สำหรับการจัดการข้อมูล

※ ยกเว้นสำหรับ 1051

## หน่วยความจำภายในขนาดใหญ่เพื่อจัดเก็บข้อมูลการทดสอบ

- 1062: ข้อมูล 10,000 รายการในโหมดบันทึก, ข้อมูล 100 รายการบันทึกด้วยตนเอง
- 1061: ข้อมูล 1,000 รายการในโหมดบันทึก, ข้อมูล 100 รายการบันทึกด้วยตนเอง
- 1052: ข้อมูล 1,600 รายการในโหมดบันทึก, ข้อมูล 100 รายการบันทึกด้วยตนเอง
- ช่วงเวลาการบันทึกสามารถตั้งค่าได้ตั้งแต่ 1 วินาที ถึง 30 นาที

## ข้อมูลทดสอบสามารถถ่ายโอนไปยัง PC หรือไปยังเครื่องพิมพ์ได้โดยตรง\*

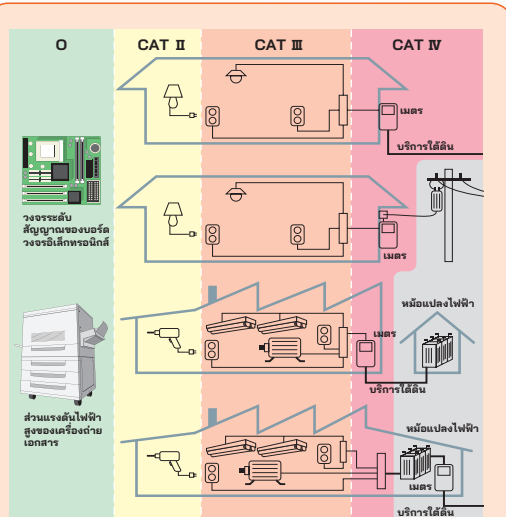
- ข้อมูลตามเวลาจริงสามารถถ่ายโอนและแสดงบน PC ได้
- การถ่ายโอนแบบเรียลไทม์ช่วยให้สามารถบันทึกข้อมูลปริมาณมากบน PC ได้
- สามารถตรวจสอบข้อมูลที่จัดเก็บของหน่วยความจำภายในบน PC ได้

## การจัดการข้อมูลด้วยซอฟต์แวร์ DMM Application\*

- สามารถแปลงรายการของข้อมูลที่วัดได้เป็นกราฟ
- สามารถถ่ายโอนข้อมูลไปยัง Excel\*\* และบันทึกเป็นไฟล์ CSV ได้

\*จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เสริมทางเลือก โปรดดูที่หน้าสุดท้าย

\*\*Excel เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft ในสหรัฐอเมริกา



เพื่อปกป้องเราจากแรงดันไฟกระชากเกิน เราต้องใช้อุปกรณ์ที่ตรงตามข้อกำหนดสำหรับมาตรฐานการป้องกันระดับสูง IEC (คณะกรรมการไฟฟ้าเทคนิคระหว่างประเทศ) ได้จัดทำมาตรฐานความปลอดภัยระหว่างประเทศและยุโรปชื่อ IEC 61010-1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดข้อกำหนดด้านความปลอดภัยสำหรับเครื่องมือวัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรฐาน IEC 61010-1 ยังกำหนดพื้นที่การวัดความปลอดภัยที่เรียกว่าหมวดหมู่ ซึ่งเรียกสั้นๆ ด้วยตัวย่อ "CAT" หมวดหมู่เหล่านี้เริ่มต้นจาก 0 ถึง CAT IV และหมวดหมู่ที่อันตรายที่สุดคือ CAT IV รูปด้านบนแสดงตัวอย่างพื้นที่บางส่วนของหมวดหมู่การวัด

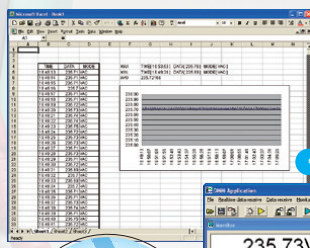
หมวดหมู่การวัด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
0	วงจรการวัดที่ไม่มีหมวดหมู่การวัด	วงจรรระดับสัญญาณของ PCB อิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ
CAT II	สำหรับการวัดที่ทำบนวงจรที่เชื่อมต่อโดยตรงกับการติดตั้งแรงดันไฟฟ้าต่ำ	เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ พกพาได้ ฯลฯ
CAT III	สำหรับการวัดที่ทำในการติดตั้งในอาคาร	บอร์ดจำหน่ายไฟ อุปกรณ์ติดตั้งวงจร ฯลฯ
CAT IV	สำหรับการวัดที่ทำกับแหล่งกำเนิดทั้งหมดของการติดตั้งแรงดันไฟฟ้าต่ำ	สายไฟเหนือศีรษะ ระบบเบเนล ฯลฯ

## ผลลัพธ์ของเครื่องพิมพ์

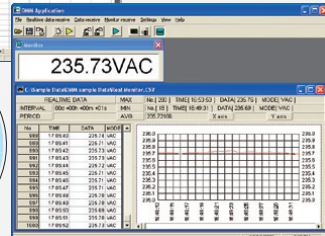
- L0000 N+12.539 VDC
- L0001 N+12.532 VDC
- L0002 N+12.532 VDC
- L0003 N+12.529 VDC
- L0004 N+12.532 VDC
- L0005 N+12.538 VDC
- L0006 N+12.541 VDC
- L0007 N+12.546 VDC
- L0008 N+12.552 VDC
- L0009 N+12.557 VDC
- L0010 N+12.555 VDC
- L0011 N+12.554 VDC
- L0012 N+12.553 VDC
- L0013 N+12.553 VDC

- รายการที่พิมพ์ (จากด้านบนซ้าย):
- L: หน่วยความจำการบันทึก
- เลข 4 หลัก: หมายเลขข้อมูล
- N: การวัดปกติ
- (O: ที่จอแสดงผล "OL") (B: ที่จอแสดงผล "ค่าเกินเบตเตอร์")
- เลข 5 หลัก: การวัด
- VDC: หน่วย (VDC คือแรงดันไฟฟ้า DC)

## การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Excel



## ซอฟต์แวร์ DMM Application



# มัลติมิเตอร์แบบดิจิทัลสองประสงค์ KEW 1051/1052

## ข้อกำหนดจำเพาะทั่วไป

ฟังก์ชันการวัด: แรงดันไฟฟ้า DC, แรงดันไฟฟ้า AC, กระแสไฟฟ้า DC, กระแสไฟฟ้า AC, ความต้านทาน, ความถี่ อุณหภูมิ, ตัวเก็บประจุ, การตรวจสอบความต่อเนื่อง, การทดสอบไดโอด การตรวจจับสนามแม่เหล็ก (ค่าเฉลี่ยกำลังสอง) (True RMS) และการตรวจจับสนามแม่เหล็ก (MEAN) สามารถสลับเปลี่ยนได้ระหว่างการวัดแรงดันไฟฟ้า AC (1052 เท่านั้น) สามารถเปิด/ปิดตัวกรองโลว์พาสได้ระหว่างการวัดแรงดันไฟฟ้า AC หรือกระแสไฟฟ้า AC การแสดงข้อมูลค่าไว้ (D-H), ค่าที่วัดได้อัตโนมัติ (A-H), แสดงช่วงค่าไว้ (R-H), ค่าสูงสุด\* (MAX), ค่าต่ำสุด\* (MIN), ค่าเฉลี่ย\* (AVG), การปรับเป็นศูนย์ (ตัวเก็บประจุ, ความต้านทาน), ค่าสัมพัทธ์, บันทึกไปยังหน่วยความจำ\*, การปิดเครื่องอัตโนมัติ (ประมาณ 20 นาที), ไฟแบ็คไลท์ LCD \*: สำหรับ Model KEW1052 เท่านั้น

ฟังก์ชันอื่นๆ: สามารถเปิด/ปิดตัวกรองโลว์พาสได้ระหว่างการวัดแรงดันไฟฟ้า AC หรือกระแสไฟฟ้า AC การแสดงข้อมูลค่าไว้ (D-H), ค่าที่วัดได้อัตโนมัติ (A-H), แสดงช่วงค่าไว้ (R-H), ค่าสูงสุด\* (MAX), ค่าต่ำสุด\* (MIN), ค่าเฉลี่ย\* (AVG), การปรับเป็นศูนย์ (ตัวเก็บประจุ, ความต้านทาน), ค่าสัมพัทธ์, บันทึกไปยังหน่วยความจำ\*, การปิดเครื่องอัตโนมัติ (ประมาณ 20 นาที), ไฟแบ็คไลท์ LCD \*: สำหรับ Model KEW1052 เท่านั้น

จอแสดงผล: 4 หลัก (LCD).....7 ส่วน  
จอแสดงผลหลัก.....6000 การนับ  
จอแสดงผลย่อย.....6000 การนับ  
ตัวบ่งชี้กราฟแท่ง.....31 ส่วน  
ตัวบ่งชี้....." " จะปรากฏโดยอัตโนมัติเมื่อสภาพข้อผิดพลาด  
ตัวบ่งชี้ช่วงเกิน....." OL " จะปรากฏกว่าเมื่อแบตเตอรี่ต่ำ  
ตัวบ่งชี้แบตเตอรี่ต่ำ....." " จะปรากฏกว่าเมื่อแบตเตอรี่ต่ำ

รอบการวัด: 5 ครั้งต่อวินาที (ยกเว้นการวัดความถี่ : หนึ่งครั้งต่อวินาที การวัดความต้านทาน (6MΩ/60MΩ) : 2.5 ครั้งต่อวินาที การวัดตัวเก็บประจุ (1000µF) : สูงสุด 0.14 ครั้งต่อวินาที)  
กราฟแท่งแสดงผลประมาณ 25 ครั้งต่อวินาที (ที่ AC, Ω)  
ช่วงอุณหภูมิและการวัดขึ้นในการทำงาน:  
-10 ถึง 55°C, 80%RH หรือน้อยกว่า (ไม่มีการควบคุม) 70%RH หรือน้อยกว่าที่ 40 ถึง 55°C  
ช่วงอุณหภูมิและการวัดขึ้นในการจัดเก็บ: -30 ถึง 70°C, ความชื้น 70%RH หรือน้อยกว่า (ไม่มีการควบคุม)  
ค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิ: ความถี่ (ความแม่นยำที่ 23±5 °C × 0.1)/°C (ช่วงอุณหภูมิ: -10 ถึง 18°C และ 28 ถึง 55°C)  
แบตเตอรี่ AA (R6/LR6) 1.5V: 4  
อายุการใช้งานแบตเตอรี่: ประมาณ 300 ชั่วโมง (ชั่วโมงการทำงานของแบตเตอรี่อัตโนมัติเมื่ออยู่ในโหมดแรงดันไฟฟ้า DC) หมายเหตุ: อายุการใช้งานแบตเตอรี่อาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการทำงาน  
ความทนต่อแรงดันไฟฟ้า: 6.88kV rms AC เป็นเวลาห้าวินาที (ช่วงของเสียงอินพุตและตัวเครื่อง)  
น้ำหนัก: ประมาณ 192(L)×90(W)×49(D)mm  
ขนาดฐานที่เกี่ยวข้อ: IEC 61010-1 CAT IV 600V / CAT III 1000V ระดับมลพิษ 2, IEC 61010-031, IEC 61326-1  
อุปกรณ์เสริม: 1 ชุด (7220A), พิวส์ (รวมไว้): 440mA/1000V (8926), 10A/1000V (8927), คู่มือการใช้งาน: 1

## ข้อกำหนดจำเพาะ

เงื่อนไขการทดสอบ: อุณหภูมิและความชื้น: 23±5°C ที่ความชื้น 80%RH หรือน้อยกว่า ความแม่นยำ ± (% ของการอ่าน + หลัก) หมายเหตุ: เวลาการตอบสนองแต่ละครั้งจะเป็นค่าสำหรับความแม่นยำตามพิกัดภายในช่วงที่เลือก

### การวัดแรงดันไฟฟ้า DC(≡V)

ช่วง	ความแม่นยำ	อิมพีแดนซ์อินพุต	การป้องกันโอเวอร์โวลด์
600.0mV	0.09+2	10MΩ	1000V DC 1000V rms AC
6.000V		11MΩ	
60.00V		10MΩ	
600.0V			
1000V	0.15+2		

NMR: 60dB หรือมากกว่า 50/60Hz ± 0.1% CMRR: 120dB หรือมากกว่า 50/60Hz (Rs=1kΩ)  
เวลาการตอบสนอง: สูงสุด 1 วินาที

### การวัดแรงดันไฟฟ้า AC(∼V)

ข้อดี AC: การตรวจจับสนาม RMS, การตรวจจับสนาม MEAN เส้นขึ้น และการปรับเป็นค่า True RMS (KEW1052 เท่านั้น)

ช่วง	ความแม่นยำ			อิมพีแดนซ์อินพุต	การป้องกันโอเวอร์โวลด์
	50/60Hz	40 ถึง 500Hz	500Hz ถึง 1kHz		
600.0mV	0.5+5	1+5	10MΩ<200pF	1000V rms AC 1000V DC	
6.000V			11MΩ<50pF		
60.00V			10MΩ<50pF		
600.0V					
1000V					

ความแม่นยำ: ที่ 5 ถึง 100% ของช่วง และช่วง 1000V คือ 200 ถึง 1000V น้อยกว่าจุดค่าสูงสุด 1500V สำหรับรูปแบบคลื่นที่ไม่ใช่คลื่นไซน์ ให้เพิ่ม ±(2% + 2% ของค่าเต็มสเกล) สำหรับตัวประกอบยอดคลื่น<3  
CMRR: 60dB หรือมากกว่า DC ถึง 60Hz (Rs=1kΩ)  
4 การนับหรือน้อยกว่าจะถูกแก้ไขเป็น 0, เวลาการตอบสนอง: สูงสุด 2 วินาที

### การวัดความต้านทาน (Ω)

ช่วง	ความแม่นยำ	กระแสไฟฟ้าการวัดสูงสุด	แรงดันไฟฟ้าวงจรเปิด	การป้องกันโอเวอร์โวลด์
600.0Ω	0.4+1	<1.2mA	<3.5V	1000V rms
6.000kΩ		<110µA		
60.00kΩ		<13µA		
600.0kΩ		<1.3µA		
6.000MΩ		<130nA		
60.00MΩ	1+2(0 ถึง 40MΩ) 2+2(40 ถึง 60MΩ)			

ความแม่นยำถูกกระทบจากการปรับเป็นศูนย์ที่ 600Ω ถึง 6kΩ (ความต้านทาน)  
เวลาการตอบสนอง: สูงสุด 2 วินาที ที่ 600Ω ถึง 600kΩ 10 วินาที ที่ 6M ถึง 60MΩ

### การตรวจสอบความต่อเนื่อง (🔔)

ช่วง	ช่วงของการทำงาน	กระแสไฟฟ้าการวัด	แรงดันไฟฟ้าวงจรเปิด	การป้องกันโอเวอร์โวลด์
600.0Ω	เสียงจอดที่ต่ำกว่า 50±30Ω	ประมาณ <1.2mA	<3.5V	1000V rms

### การวัดกระแสไฟฟ้า DC(≡A)

ช่วง	ความแม่นยำ	แรงดันไฟฟ้าตก	การป้องกันโอเวอร์โวลด์
600.0µA	0.2+2	<0.12mV/µA	440mA ถูกป้องกันโดยฟิวส์ 440mA/1000V
6.000mA			
60.00mA			
440.0mA			
6.000A	0.5+5	<0.1V/A	10A ถูกป้องกันโดยฟิวส์ 10A/1000V
10.00A			

เวลาการตอบสนอง: สูงสุด 1 วินาที

### การวัดกระแสไฟฟ้า AC(True RMS)(∼A)

การตรวจจับสนาม True RMS, คลื่นไซน์

ช่วง	ความแม่นยำ		แรงดันไฟฟ้าตก	การป้องกันโอเวอร์โวลด์
	50/60Hz	40Hz ถึง 1kHz		
600.0µA	0.75+5	1.5+5	<0.12mV/µA	440mA ถูกป้องกันโดยฟิวส์ 440mA/1000V
6.000mA				
60.00mA				
440.0mA				
6.000A				
10.00A			<0.1V/A	10A ถูกป้องกันโดยฟิวส์ 10A/1000V

ความแม่นยำ: ที่ 5 ถึง 100% ของช่วง 10A คือ 2 ถึง 10A และช่วง 440mA คือ 30 ถึง 440mA สำหรับรูปแบบคลื่นที่ไม่ใช่คลื่นไซน์ ให้เพิ่ม ±(2% + 2% ของค่าเต็มสเกล) สำหรับตัวประกอบยอดคลื่น<3  
4 การนับหรือน้อยกว่าจะถูกแก้ไขเป็น 0, เวลาการตอบสนอง: สูงสุด 3 วินาที

### การทดสอบไดโอด (⚡)

ช่วง	ความแม่นยำ	กระแสไฟฟ้าการวัด (V=0.6V)	แรงดันไฟฟ้าวงจรเปิด	การป้องกันโอเวอร์โวลด์
2.000V	1+2	ประมาณ 0.5mA	<3.5V	1000V rms

### การวัดอุณหภูมิ (TEMP)

ช่วง	ความแม่นยำ	การป้องกันโอเวอร์โวลด์
-50.0 ถึง 600.0°C	2+2°C	1000V rms

ใช้โพรบวัดอุณหภูมิเสริม: เทอร์โมคัปเปิลประเภท K

### การวัดความถี่ (Hz)

ข้อดี AC, การอ่านสูงสุด 9999

ช่วง	ความแม่นยำ	แรงดันไฟฟ้าอินพุต
10.00 ถึง 99.99Hz	0.02+1	0.2 ถึง 600V rms
90.0 ถึง 999.9Hz		0.4 ถึง 600V rms
0.900 ถึง 9.999kHz		0.8 ถึง 100V

### การวัดตัวเก็บประจุ (tF)

ช่วง	ความแม่นยำ	การป้องกันโอเวอร์โวลด์
10.00nF	2+10	1000V rms
100.0nF		
1.000µF		
10.00µF		
100.0µF	3+5	

ความแม่นยำถูกกระทบจากการปรับเป็นศูนย์ที่ 10nF ถึง 1µF (ความจุไฟฟ้า)

## คู่มือการเลือก

Model	1051	1052	1061	1062
การแสดงผล				
วิธีการตรวจจับสนาม	True RMS	True RMS/MEAN	True RMS	True RMS/MEAN
การแสดงผลจำนวนนับสูงสุด	6000	6000	50000	50000
จอแสดงผลแบบคู่	●	●	●	●
กราฟแท่ง	31 ส่วน	31 ส่วน	51 ส่วน	51 ส่วน
ไฟแบ็คไลท์	LED สีขาว	LED สีขาว	LED สีขาว	LED สีขาว
ฟังก์ชัน				
ค่าที่วัดได้อัตโนมัติ	●	●	●	●
แสดงค่าจุดสูงสุดค่าไว้	-	-	-	●
ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด/ค่าเฉลี่ย	-	●	●	●
REL	●	●	●	●
หน่วยความจำแบบวน	-	●	●	●
หน่วยความจำการบันทึก	-	●	●	●
การสื่อสาร	-	●	●	●
การตอบสนองความถี่	40Hz ถึง 1kHz	40Hz ถึง 1kHz	10Hz ถึง 20kHz	10Hz ถึง 100kHz
ช่วงอุณหภูมิและช่วงความชื้น	-10°C ถึง 55°C	-10°C ถึง 55°C	-20°C ถึง 55°C	-20°C ถึง 55°C
มาตรฐานความปลอดภัย	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 1000V CAT IV 600V	CAT III 1000V CAT IV 600V

Model	1051	1052	1061	1062
การวัด				
แรงดันไฟฟ้า DC	600.0mV ถึง 1000V	600.0mV ถึง 1000V	50.000mV ถึง 1000.0V	50.000mV ถึง 1000.0V
แรงดันไฟฟ้า AC	600.0mV ถึง 1000V	600.0mV ถึง 1000V	500.00mV ถึง 1000.0V	50.000mV ถึง 1000.0V
กระแสไฟฟ้า DC	600.0µA ถึง 10.00A	600.0µA ถึง 10.00A	500.00µA ถึง 10.000A	500.00µA ถึง 10.000A
กระแสไฟฟ้า AC	600.0µA ถึง 10.00A	600.0µA ถึง 10.00A	500.00µA ถึง 10.000A	500.00µA ถึง 10.000A
AC + DC	-	-	●	●
ความต้านทาน	600.0Ω ถึง 60.00MΩ	600.0Ω ถึง 60.00MΩ	500.00Ω ถึง 50.000MΩ	500.00Ω ถึง 50.000MΩ
ความถี่	10.00Hz ถึง 99.99kHz	10.00Hz ถึง 99.99kHz	2.000Hz ถึง 99.99kHz	2.000Hz ถึง 99.99kHz
อุณหภูมิ	-50.0 ถึง 600.0°C	-50.0 ถึง 600.0°C	-200.0 ถึง 1372.0°C	-200.0 ถึง 1372.0°C
ความจุไฟฟ้า	10.00nF ถึง 1000µF	10.00nF ถึง 1000µF	5.000nF ถึง 50mF	5.000nF ถึง 50mF
วัฏจักรงาน	-	-	●	●
การต้านทานคลื่น	-	-	●	●
การตรวจสอบความต่อเนื่อง	●	●	●	●
การทดสอบไดโอด	●	●	●	●
Ω ค่าลิ่งไฟล่า	-	-	-	●

# มัลติมิเตอร์แบบดิจิทัลดิจิทัลขั้นนำ KEW 1061/1062

## ● ข้อกำหนดจำเพาะทั่วไป

ฟังก์ชันการวัด: แรงดันไฟฟ้า DC, แรงดันไฟฟ้า AC, กระแสไฟฟ้า DC, กระแสไฟฟ้า AC, ความต้านทาน, ความถี่อนุกรม, ตัวเก็บประจุ, อัตราส่วนวัฏจักรงาน, เดซิเบล(dB, dBm), การตรวจสอบความต่อเนื่อง, การทดสอบไดโอด-Ωกำลังไฟต่ำ\*, สามารถสลับระหว่างค่าประสิทธิผล (ค่ากำลังจริง) (True RMS) และการตรวจนับค่าเฉลี่ย (MEAN) ได้ในระหว่างการวัดแรงดันไฟฟ้า AC หรือการวัดกระแสไฟฟ้า AC (1062 เท่านั้น)

สามารถเปิด/ปิดตัวกรองโลว์พาสได้ระหว่างการวัดแรงดันไฟฟ้า AC หรือกระแสไฟฟ้า AC (1062 เท่านั้น)

ฟังก์ชันอื่นๆ: การแสดงข้อมูลค่าไว้ (D+H), ค่าต่ำสุด (A+H), แสดงค่าสูงสุดค่าไว้ (P+H), แสดงช่วงค่าไว้ (R+H), ค่าสูงสุด (MAX), ค่าต่ำสุด (MIN), ค่าเฉลี่ย (AVG), การปรับเป็นศูนย์ (ตัวเก็บประจุ ความต้านทาน), ค่าสัมพัทธ์, บันทึกไปยังหน่วยความจำ, การปิดเครื่องอัตโนมัติ (ประมาณ 20 นาที), โฟแบ็คไลท์ LCD \*: สำหรับ Model KEW1062 เท่านั้น

จอแสดงผล: 5 หลัก (LCD).....7 ส่วน  
จอแสดงผลหลัก.....50000 การนับ  
จอแสดงผลย่อย.....50000 การนับ

ตัวบ่งชี้กราฟแท่ง.....51 ส่วน  
ตัวบ่งชี้.....“” จะปรากฏโดยอัตโนมัติเมื่อสภาพหึ่งขึ้นลบ  
ตัวบ่งชี้ช่วงเกิน.....“ OL ”  
ตัวบ่งชี้แบตเตอรี่ต่ำ.....“ ” จะปรากฏถ้าเมื่อแบตเตอรี่ต่ำ

รอบการวัด: 6 ครั้งต่อวินาที (ยกเว้นการวัดความถี่: หนึ่งครั้งต่อวินาที การวัดความต้านทาน: สี่ครั้งต่อวินาที การวัดตัวเก็บประจุ (50mf): สูงสุด 0.03 ครั้งต่อวินาที) กราฟแท่งแสดงผล 15 ครั้งต่อวินาที

ช่วงอุณหภูมิและความชื้นในการทำงาน: -20 ถึง 55°C, 80%RH หรือน้อยกว่า (ไม่มีการควบแน่น) 70%RH หรือน้อยกว่าที่ 40 ถึง 55°C

ช่วงอุณหภูมิและความชื้นในการจัดเก็บ: -40 ถึง 70°C, ความชื้น 70%RH หรือน้อยกว่า (ไม่มีการควบแน่น) ค่าสัมประสิทธิ์อุณหภูมิ: (ความแม่นยำที่ 23±5°C×0.05)/°C หรือน้อยกว่า (ช่วงอุณหภูมิ: -20 ถึง 18°C และ 28 ถึง 55°C)

แหล่งจ่ายไฟ: แบตเตอรี่ AA (R6) 1.5V: 4

อายุการใช้งานแบตเตอรี่: ประมาณ 120 ชั่วโมง (ชั่วโมงการทำงานของแบตเตอรี่อัลคาไลน์เมื่ออยู่ในโหมดแรงดันไฟฟ้า DC) หมายเหตุ: อายุการใช้งานแบตเตอรี่อาจแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการทำงาน

ความทนต่อแรงดันไฟฟ้า: 6.88kV rms AC เป็นเวลาห้าวินาที (ช่วงช่องเสียบอินพุตและตัวเครื่อง) ขนาด: ประมาณ 192(L)×90(W)×49(D)mm น้ำหนัก: ประมาณ 560g (รวมแบตเตอรี่) มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง: IEC 61010-1 CAT IV 600V / CAT III 1000V ระดับมลพิษ 2, IEC 61010-031, IEC 61326-(EMC) แบตเตอรี่: 4, สายทดสอบ: 1 ชุด (7220A), พิวส์ (รวมไว้): 440mA/1000V (8926), 10A/1000V (8927), คู่มือการใช้งาน: 1

## ● ข้อกำหนดจำเพาะ

เงื่อนไขการทดสอบ: อุณหภูมิและความชื้น: 23±5°C ที่ความชื้น 80%RH หรือน้อยกว่า ความแม่นยำ ± (% ของการอ่าน + หลัก) หมายเหตุ: เวลาการตอบสนองแต่ละครั้งจะเป็นค่าสำหรับความแม่นยำตามทฤษฎีภายในช่วงที่เลือก การวัดแรงดันไฟฟ้า DC(≡V)

ช่วง	ความแม่นยำ 1061,1062	อิมพีแดนซ์อินพุต	การป้องกันโอเวอร์โวล
50.000mV	0.05+10	ปริมาณ 100MΩ	1000V DC 1000V rms AC
500.00mV	0.02+2		
2400.0mV	0.025+5		
5.0000V	0.03+2		
50.000V	0.03+2		
1000.0V		10MΩ	

NMR: 80dB หรือมากกว่า 50/60Hz ±0.1% (70dB หรือมากกว่า 50/60Hz ±0.1% เมื่อช่วง 50mV)  
CMR: 100dB หรือมากกว่า 50/60Hz (Rs=1kΩ) เวลาการตอบสนอง: สูงสุด 0.3 วินาที

การวัดแรงดันไฟฟ้า AC (True RMS)(~V) ข้อต่อ AC การตรวจนับค่า True RMS, คลื่นไซน์

ช่วง	ส่วนบน:1061; ส่วนล่าง:1062; -ไม่ระบุ					อิมพีแดนซ์อินพุต	การป้องกันโอเวอร์โวล
	10 ถึง 20Hz	20Hz ถึง 1kHz	1k ถึง 10kHz	10k ถึง 20kHz	20k ถึง 50kHz		
50.000mV	2+80*2	0.4+40*2	5+40*2	5.5+40*2	15+40*2	11MΩ<50pF	1000V rms AC 1000V DC
500.00mV	1.5+30*1	0.7+30*1	2+50*2	-	-		
5.0000V	1+30*1	0.4+30*1	1+40*1	2+70*2	5+200*2		
50.000V	**2	**2	3+30*2	-	-		
1000.0V	**2	**2	3+30*2	-	-		

\*1: ที่ 5 ถึง 100% ของช่วง  
\*2: ที่ 10 ถึง 100% ของช่วง  
ตัวประกอบยอดคลื่น <1.5V ที่ช่วง 1000V; ตัวประกอบยอดคลื่น<3 ที่ช่วงอื่น  
CMR: 80dB หรือมากกว่า DC ถึง 60Hz (Rs=1kΩ) เวลาการตอบสนอง: สูงสุด 1 วินาที

การวัดแรงดันไฟฟ้า AC (MEAN)(~V) \*1062 เท่านั้น ข้อต่อ AC การตรวจนับค่า True RMS, คลื่นไซน์

ช่วง	ความแม่นยำ			อิมพีแดนซ์อินพุต	การป้องกันโอเวอร์โวล
	10 ถึง 20Hz	20 ถึง 500Hz	500 ถึง 1kHz		
50.000mV	4+80*2	1.5+30*2	5+30*2	11MΩ<50pF	1000V rms AC 1000V DC
500.00mV	2+30*1	1+30*1	3+30*1		
5.0000V					
50.000V					
1000.0V	**2	**2	**2		

\*1: ที่ 5 ถึง 100% ของช่วง  
\*2: ที่ 10 ถึง 100% ของช่วง  
CMR: 80dB หรือมากกว่า DC ถึง 60Hz (Rs=1kΩ) เวลาการตอบสนอง: สูงสุด 1 วินาที

DCV+ACV(≡ + ~) ข้อต่อ AC การตรวจนับค่า True RMS, คลื่นไซน์

ช่วง	ความแม่นยำ (ส่วนบน:1061; ส่วนล่าง:1062; -ไม่ระบุ)						อิมพีแดนซ์อินพุต	การป้องกันโอเวอร์โวล
	DC,10 ถึง 20Hz	DC,20Hz ถึง 1kHz	DC,1k ถึง 10kHz	DC,10k ถึง 20kHz	DC,20k ถึง 50kHz	DC,50k ถึง 100kHz		
5.0000V	1.5+10*1	1+10*1	2+10*2	-	-	11MΩ<50pF	1000V rms AC 1000V DC	
50.000V	1.5+10*1	0.5+10*1	1+10*1	2+10*2	5+20*2			
500.00V	**2	**2	-	-	-			
5.0000MΩ	**2	**2	-	-	-			
1000.0V	**2	**2	-	-	-			

\*1: ที่ 5 ถึง 100% ของช่วง  
\*2: ที่ 10 ถึง 100% ของช่วง  
ตัวประกอบยอดคลื่น <1.5V ที่ช่วง 1000V; ตัวประกอบยอดคลื่น<3 ที่ช่วงอื่น  
CMR: 80dB หรือมากกว่า DC ถึง 60Hz (Rs=1kΩ) เวลาการตอบสนอง: สูงสุด 2 วินาที

การวัดความต้านทาน (Ω)

ช่วง	ความแม่นยำ		กระแสไฟฟ้าการวัดสูงสุด	แรงดันไฟฟ้าวงจรเปิด	การป้องกันโอเวอร์โวล
	1061	1062			
500.00Ω	0.1+2*1	0.05+2*1	<1mA	<2.5V	1000V rms
5.000kΩ			<0.25mA		
50.000kΩ			<25μA		
500.00kΩ			<2.5μA		
5.0000MΩ			<1.5μA		
50.000MΩ	1+2		<0.13μA		

ความแม่นยำถูกระบุหลังจากการปรับเป็นศูนย์ (ความต้านทาน) เวลาการตอบสนอง: 1 วินาที สูงสุดที่ 500Ω ถึง 500kΩ, 5 วินาที สูงสุดที่ 5MΩ ถึง 50MΩ

กำลังไฟต่ำ -Ω(LP-Ω) \*1062 เท่านั้น

ช่วง	ความแม่นยำ		กระแสไฟฟ้าการวัดสูงสุด	แรงดันไฟฟ้าวงจรเปิด	การป้องกันโอเวอร์โวล
	1061	1062			
5.000kΩ	0.2+3	1+3	<10μA	<0.7V	1000V rms
50.00kΩ			<1.0μA		
500.0kΩ			<0.6μA		
5.000MΩ			<0.05μA		

การตรวจสอบความต่อเนื่อง (🔊)

ช่วง	ช่วงการทำงาน	สูงสุด	แรงดันไฟฟ้าวงจรเปิด	การป้องกันโอเวอร์โวล
500.0Ω	เสียงอดที่ต่ำกว่า 100±50Ω	ประมาณ 0.5mA	<5V	1000V rms

การวัดกระแสไฟฟ้า DC(≡)(A)

ช่วง	ความแม่นยำ 1061,1062	แรงดันไฟฟ้าตก	การป้องกันโอเวอร์โวล
500.00μA	0.2+5	<0.11mV/μA	440mA ถูกป้องกันโดยพิวส์ 440mA/1000V
5000.0μA			
50.000mA			
500.00mA			
5.0000A			
10.000A	0.6+10	<0.1V/A	10A ถูกป้องกันโดยพิวส์ 10A/1000V

การวัดกระแสไฟฟ้าสูงสุด: 440mA ที่ช่วง 500mA เวลาการตอบสนอง: สูงสุด 0.3 วินาที

การวัดกระแสไฟฟ้า AC(True RMS)(~A) การตรวจนับค่า True RMS, คลื่นไซน์

ช่วง	ส่วนบน:1061; ส่วนล่าง:1062; -ไม่ระบุ			แรงดันไฟฟ้าตก	การป้องกันโอเวอร์โวล
	10 ถึง 20Hz	20Hz ถึง 1kHz	1k ถึง 5kHz		
500.00μA	1.5+20	1+20	-	<0.11mV/μA	440mA ถูกป้องกันโดยพิวส์ 440mA/1000V
5000.0μA					
50.000mA					
500.00mA					
5.0000A					
10.000A	1.5+20	1+20	2+30	<0.1V/A	10A ถูกป้องกันโดยพิวส์ 10A/1000V

ความแม่นยำ ที่ 5 ถึง 100% ของช่วง ที่ 10 ถึง 100% ของช่วง สำหรับช่วง 10A 440mA ที่ช่วง 500mA ตัวประกอบยอดคลื่น<3 เวลาการตอบสนอง: สูงสุด 1 วินาที

การวัดกระแสไฟฟ้า AC (MEAN)(~A) \*1062 เท่านั้น การตรวจนับค่า True RMS

ช่วง	ความแม่นยำ			แรงดันไฟฟ้าตก	การป้องกันโอเวอร์โวล
	10 ถึง 20Hz	20 ถึง 500Hz	500Hz ถึง 1kHz		
500.00μA	2+20	1.5+20	2+30	<0.11mV/μA	440mA ถูกป้องกันโดยพิวส์ 440mA/1000V
5000.0μA					
50.000mA					
500.00mA					
5.0000A					
10.000A	3+20	2+20	4+30	<0.1V/A	10A ถูกป้องกันโดยพิวส์ 10A/1000V

ความแม่นยำ ที่ 5 ถึง 100% ของช่วง ที่ 10 ถึง 100% ของช่วง สำหรับช่วง 10A 440mA ที่ 500mA เวลาตอบสนองของช่วง: สูงสุด 1 วินาที

DCA+ACA(≡ + ~)

ช่วง	ความแม่นยำ (ส่วนบน:1061; ส่วนล่าง:1062; -ไม่ระบุ)			แรงดันไฟฟ้าตก	การป้องกันโอเวอร์โวล
	DC,10 ถึง 20Hz	DC,20Hz ถึง 1kHz	DC,1k ถึง 5kHz		
500.00μA	2+10	1.5+10	-	<0.11mV/μA	440mA ถูกป้องกันโดยพิวส์ 440mA/1000V
5000.0μA					
50.000mA					
500.00mA					
5.0000A					
10.000A	2+10	1.5+10	3+10	<0.1V/A	10A ถูกป้องกันโดยพิวส์ 10A/1000V

ความแม่นยำ ที่ 5 ถึง 100% ของช่วง ที่ 10 ถึง 100% ของช่วง สำหรับช่วง 10A 440mA ที่ช่วง 500mA ตัวประกอบยอดคลื่น<3 เวลาการตอบสนอง: สูงสุด 2 วินาที

การทดสอบไดโอด (✱)

ช่วง	ความแม่นยำ 1061,1062	กระแสไฟฟ้าการวัด (VF=0.6V)	แรงดันไฟฟ้าวงจรเปิด	การป้องกันโอเวอร์โวล
2.4000V	1+2	ประมาณ 0.5mA	<5V	1000V rms

การวัดอุณหภูมิ (TEMP)

ช่วง	ความแม่นยำ 1061,1062	การป้องกันโอเวอร์โวล
-20.00 ถึง 1372.0°C	1+1.5°C	1000V rms

ใช้โพรบวัดอุณหภูมิเสริม: เทอร์โมคัปเปิลประเภท K

การวัดตัวเก็บประจุ (F)

ช่วง	ความแม่นยำ 1061,1062	การป้องกันโอเวอร์โวล
5.000nF	1+5*1	1000V rms
50.000nF		
500.0nF		
5.000μF		
50.00μF		
500.0μF	2+5	
5.000mF	3+5	

\*1: ความแม่นยำถูกระบุหลังจากการปรับเป็นศูนย์ (ตัวเก็บประจุ)

การวัดความถี่ (Hz)

ช่วง (ฮิซ)	ความแม่นยำ 1061,1062
2.000 ถึง 99.99Hz	0.02+*1
9.00 ถึง 99.99Hz	
90.0 ถึง 999.9Hz	
0.900 ถึง 9.999kHz	
9.00 ถึง 99.99kHz	

\*1: ที่ 10 ถึง 100% ของช่วงแรงดันไฟฟ้าอินพุตหรือช่วงกระแสไฟฟ้าอินพุต  
\*2: ที่ 40 ถึง 100% ของช่วงแรงดันไฟฟ้าอินพุตหรือช่วงกระแสไฟฟ้าอินพุต

อัตราส่วนวัฏจักรงาน (%)

ช่วง	ความแม่นยำ 1061,1062
10 ถึง 90%	±1%*1

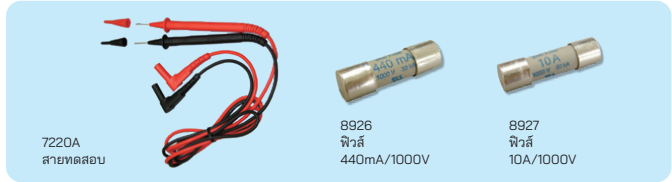
\*1: ที่ 10.00Hz ถึง 500.0Hz คลื่นสี่เหลี่ยม ที่ 40 ถึง 100% ของช่วงแรงดันไฟฟ้าอินพุตหรือช่วงกระแสไฟฟ้าอินพุต

แสดงค่าจุดสูงสุดค่าไว้ (P-H) \*1062 only การอ่านสูงสุด 5000

ช่วง	ความละเอียด	เวลาของช่วงสูงสุด
DCV, DCA	±100 หลัก	>250μs

● อุปกรณ์เสริม

คำอธิบาย	MODEL	รายการ
สายทดสอบ	7220A	CAT IV 600V / CAT III 1000V 1 ชุด
ฟิวส์	8926	440mA/1000Vx1
	8927	10A/1000Vx1



● อุปกรณ์เสริมทางเลือก

คำอธิบาย	MODEL	รายการ
คลิปปากคีบ	7234	CAT IV 600V / CAT III 1000V 1 ชุด
เทอร์โมคัปเปิลประเภท K	8241	อะแดปเตอร์ USB+สาย USB+ซอฟต์แวร์ DMM
	8405	สูงสุด 500°C (ประเภทพื้นผิว วัสดุจุด: เซรามิก)
	8406	สูงสุด 500°C (ประเภทพื้นผิว)
	8407	สูงสุด 700°C (เหล็ก, กิ่งแข็ง)
	8408	สูงสุด 600°C (อากาศ, ก๊าซ)
เซนเซอร์แคลมป์	8115	AC 130A / DC 180A
	8121	AC 100A
	8122	AC 500A
	8123	AC 1000A
	8146	AC 30A
	8147	AC 70A
	8148	AC 100A
ปลั๊กตัวปรับแบบบานานา Ø4mm	7146	ความยาว :190mm
กระเป๋าทัน	9154	กระเป๋าทันเล็ก (สำหรับชุดหลักพร้อมสายทดสอบและสายสื่อสาร)



● ข้อกำหนดจำเพาะของเซนเซอร์แคลมป์

MODEL	เซนเซอร์กระแสไฟฟ้า AC/DC	เซนเซอร์กระแสไฟฟ้า AC			เซนเซอร์การรั่วไหลและกระแสไฟฟ้า AC		
	8115	8121	8122	8123	8146	8147	8148
ขนาดตัวนำ	φ12	φ24	φ40	φ55	φ24	φ40	φ68
พิกัดกระแสไฟ	AC 130A / DC 180A	AC 100A	AC 500A	AC 1000A	AC 30A	AC 70A	AC 100A
แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุต	AC/DC 10mV/A	AC 500mV/100A	AC 500mV/500A	AC 500mV/1000A	AC 1500mV/30A	AC 3500mV/70A	AC 5000mV/100A
ความแม่นยำ (50/60Hz)	AC ±1.2%rdg±0.4mV DC ±1.2%rdg±0.4mV (ความแม่นยำนี้จะถูกกำหนดหลังจากการปรับศูนย์)	±2.0%rdg±0.3mV			0 ถึง 15A ±1.0%rdg±0.1mV 15 ถึง 30A ±5.0%rdg	0 ถึง 40A ±1.0%rdg±0.1mV 40 ถึง 70A ±5.0%rdg	0 ถึง 80A ±1.0%rdg±0.1mV 80 ถึง 100A ±5.0%rdg
ช่วงความถี่	40Hz ถึง 1kHz						
ขนาด	127(L)×42(W)×22(D)mm	97(L)×59(W)×26(D)mm	128(L)×81(W)×36(D)mm	170(L)×105(W)×48(D)mm	100(L)×60(W)×26(D)mm	128(L)×81(W)×36(D)mm	186(L)×129(W)×53(D)mm
น้ำหนัก	ประมาณ 140g	ประมาณ 150g	ประมาณ 260g	ประมาณ 360g	ประมาณ 150g	ประมาณ 240g	ประมาณ 510g

※ สามารถใช้เซนเซอร์แคลมป์ Kyoritsu อื่นๆ กับ DMM เหล่านี้ได้ โปรดตรวจสอบเว็บไซต์ของเราเพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติม ※ จำเป็นต้องใช้ปลั๊กตัวปรับแบบบานานา Ø4 mm (7146) เพื่อใช้เซนเซอร์เหล่านี้กับ DMM โดยมีข้อยกเว้นสำหรับ 8115

● ข้อกำหนดจำเพาะเทอร์โมคัปเปิลประเภท K

Model	การใช้งาน	อุณหภูมิการวัด	ค่าเผื่อ (t: อุณหภูมิการวัด)	ความเร็วการตอบสนอง
8405	ประเภทพื้นผิว (วัสดุจุด: เซรามิก)	สูงสุด 500°C	±2.5°C/t=-40°C ถึง 333°C, ±0.0075×   t   °C/t=333°C ถึง 500°C	ประมาณ 1.8 วินาที
8406	ประเภทพื้นผิว			ประมาณ 1.0 วินาที
8407	เหล็ก, กิ่งแข็ง	สูงสุด 700°C	±2.5°C/t=-40°C ถึง 333°C, ±0.0075×   t   °C/t=333°C ถึง 700°C	1 วินาที หรือน้อยกว่า
8408	อากาศ, ก๊าซ	สูงสุด 600°C		0.4 วินาที



**คำเตือนด้านความปลอดภัย:**

โปรดอ่าน "คำเตือนด้านความปลอดภัย" ในคู่มือคำแนะนำที่ให้มาพร้อมกับเครื่องมืออย่างละเอียดและถี่ถ้วนเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง การไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ ปัญหาของเครื่องมือ ไฟฟ้าช็อต ฯลฯ ดังนั้นต้องแน่ใจว่าสามารถใช้งานเครื่องมือด้วยอัตราแหล่งจ่ายไฟและแรงดันไฟฟ้าที่ถูกต้องที่ระบุไว้ตามเครื่องมือแต่ละเครื่อง

■ สำหรับการสอบถามหรือการสั่งซื้อ:



**KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.**

2-5-20, Nakane, Meguro-ku, Tokyo, 152-0031 Japan  
Phone:+81-3-3723-0131  
Fax:+81-3-3723-0152

www.kew-ltd.co.jp

