



Quality and reliability is our tradition

KYORITSU

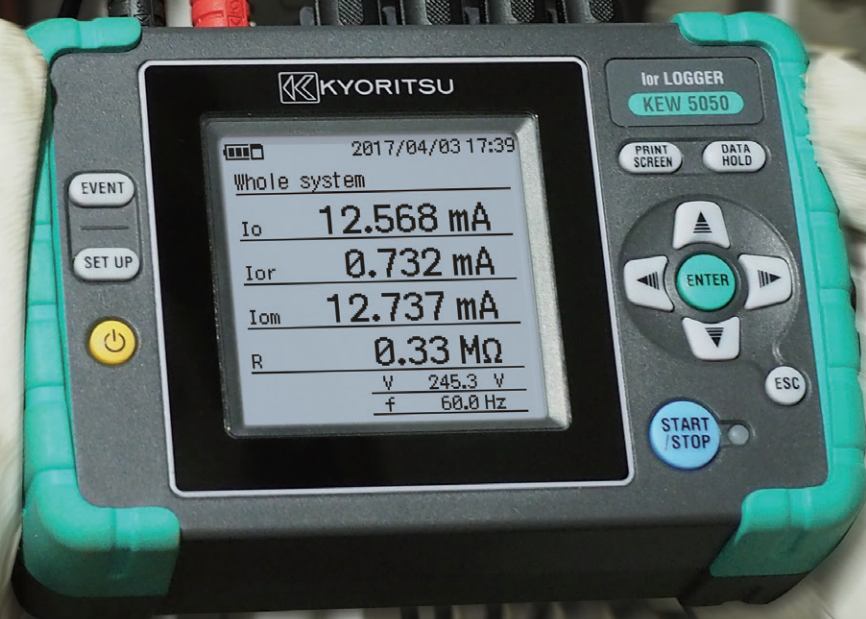
ตัวบันทึก Ior KEW 5050

ตัวบันทึก Ior แบบใหม่!

ค้นหาการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็วด้วยเวลาที่น้อยลง
และประสิทธิภาพการทำงานมากขึ้น



เซ็นเซอร์แคลมป์
มีขนาดก้ามปูสองขนาด



- ให้การวัดและการบันทึกพร้อมกับบนระบบแบบ 4 ช่อง
- รองรับระบบการเดินสายไฟที่หลากหลาย (สายไฟ 2 และ 3 เส้น เฟสเดียว, สายไฟ 3 และ 4 เส้น หลายเฟส)
- ความไวต่อฮาร์โมนิกต่ำ
- ความเร็วที่เร็วที่สุดในโลกที่ช่วง 200ms สำหรับการวัดกระแสไฟรั่วไหล
- น้ำหนักเบาพร้อมมีแม่เหล็กที่ด้านหลัง
- ให้การวัดกระแสไฟฟ้ารั่วไหล / กระแสไฟฟ้าของโหลดด้วย

KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

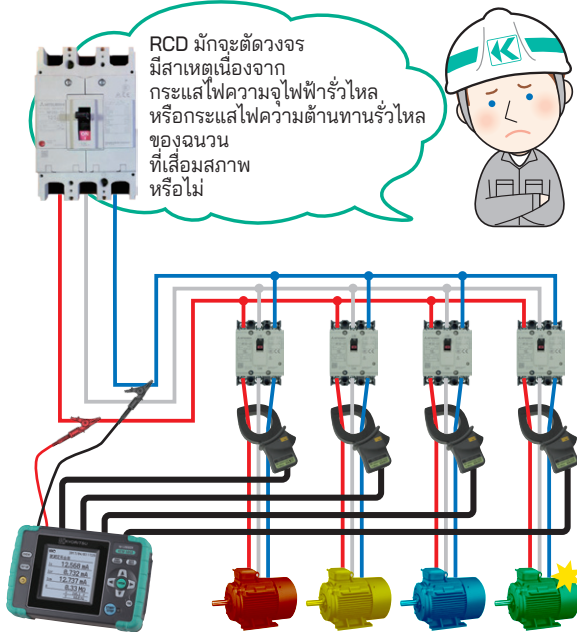
www.kew-ltd.co.jp

ทดสอบและบันทึกได้ 4 ช่องพร้อมกันใน 200 ms โดยไม่มีช่องว่าง

สามารถวัดได้สูงสุดถึง 4 ช่องพร้อมกันได้!

เหมาะสำหรับวินิจฉัย RCD ที่ไม่ต้องการ

วัด Ior และ Ioc แยกกันเพื่อระบุสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาการรั่วไหลของกระแสไฟฟ้า



อุปกรณ์เสริมและชิ้นส่วนเสริม

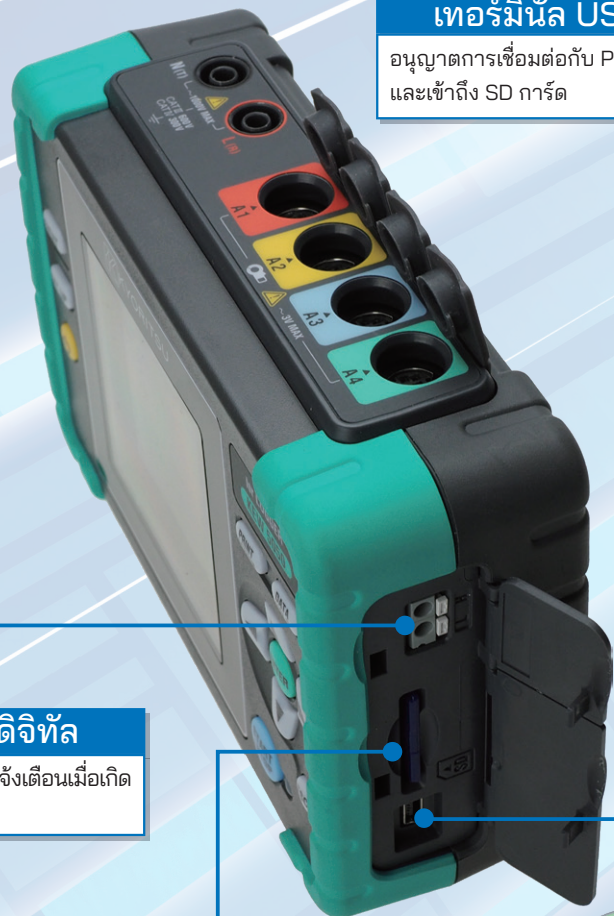
อะแดปเตอร์จ่ายไฟเสริม
มีให้เลือกเพื่อหาค่าการจ่ายไฟ
ผ่านเทอร์มินัลการวัด

เครื่องหมายสายเคเบิล
เพื่อการจำได้ง่าย



เทอร์มินัล USB

อนุญาตการเชื่อมต่อกับ PC
และเข้าถึง SD การ์ด



เอาท์พุตดิจิทัล

เรียกใช้อุปกรณ์แจ้งเตือนเมื่อเกิด
เหตุการณ์ขึ้น



แม่เหล็กแรงสูงช่วยยึด Kew 5050 เข้ากับตู้จ่ายไฟ
ชนิดโลหะ

ส่วนติดต่อ SD การ์ด

บันทึกข้อมูลเป็นระยะเวลานานได้ ในกรณีเกิดข้อขัดข้องทาง
ไฟฟ้า ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ใน SD การ์ดจะไม่สูญหาย

เวลาบันทึกที่เป็นไปได้ (ด้วย SD การ์ด 2GB)

ช่วง	รายการ REC		
	1P3W×1	1P3W×4	3P4W×4
200ms	25 วัน	8 วัน	7 วัน
1sec.	38 วัน	11 วัน	9 วัน
2sec.	76 วัน	22 วัน	18 วัน
5sec.	6.5 เดือน	1.8 เดือน	1.5 เดือน
15sec.	1 ปีหรือมากกว่า	4 เดือน	5 เดือน
30sec.		11 เดือน	9 เดือน
1min. หรือมากกว่า		1 ปีหรือมากกว่า	

ซอฟต์แวร์การวิเคราะห์ข้อมูลพิเศษ

สร้างกราฟและรายการโดยอัตโนมัติตาม

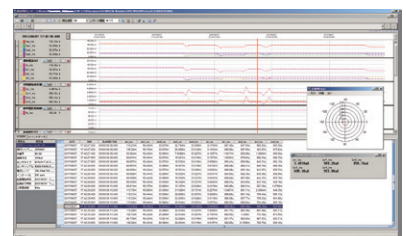
ข้อมูลที่บันทึกไว้โดยคลิกเพียงครั้งเดียว

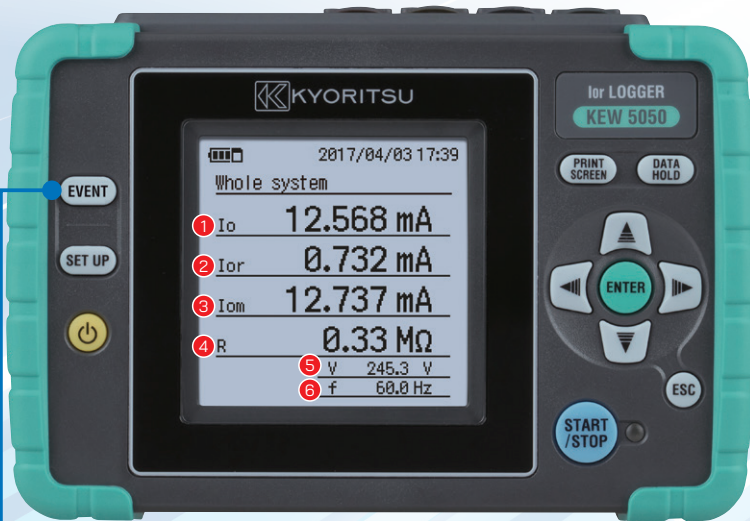
สามารถตรวจสอบข้อมูลได้โดยไม่ต้องใช้ซอฟต์แวร์นี้ โดยการเปลี่ยนนามสกุลไฟล์เป็น
csv หรืออื่นๆ

การดูข้อมูลโดยไม่ใช้ซอฟต์แวร์สามารถทำได้โดยการเปลี่ยนชื่อไฟล์ด้วยนามสกุล
CSV

(ข้อกำหนดของระบบ)

- OS: Windows® 11/ 10
 - จอแสดงผล XGA (1024 x 768) หรือ
สูงกว่า
 - HDD: 1Gbyte หรือมากกว่า
 - อื่นๆ: ไดรฟ์ CD-ROM, พอร์ต USB,
.NET Framework 3.5, 4.6
- * Windows® เป็นเครื่องหมายการค้าจด
ทะเบียนของ Microsoft ในสหรัฐอเมริกา

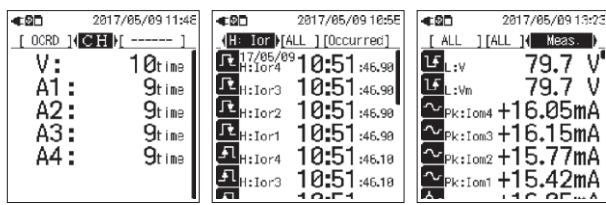




- 1 Io กระแสไฟรั่วไหล (ส่วนประกอบลำดับที่ 1 ของ Iom)
- 2 Ior กระแสไฟความต้านทานรั่วไหล
- 3 Iom กระแสไฟรั่วไหลพร้อมฮาร์มอนิก
- 4 R ความต้านทานของฉนวน (ระบุโดย V และ Ior)
- 5 V แรงดันไฟฟ้าอ้างอิง (ส่วนประกอบลำดับที่ 1 ของ Vm)
- 6 f ความถี่

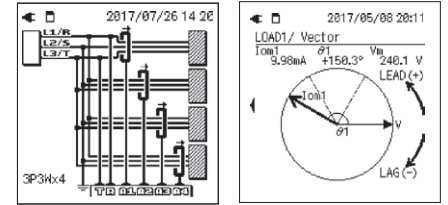
EVENT แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

ข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับ
เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะ
แสดงบน LCD
สามารถตั้งค่าของค่าเกณฑ์ที่
แตกต่างกันสำหรับแต่ละช่อง
และแต่ละเหตุการณ์ได้



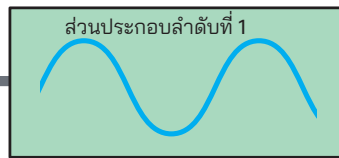
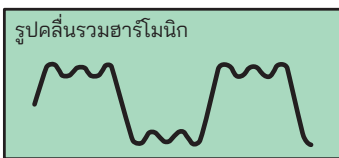
โหมดการแสดงผลต่างๆ

การแสดงผลการเชื่อมต่อและความแตกต่างของเฟสใน
รูปแบบกราฟที่เข้าใจได้ง่ายสำหรับผู้



วิธีการวัดใหม่ด้วย FFT

ให้การวัด Ior ที่แม่นยำโดยไม่ได้รับผลกระทบจากสัญญาณรบกวนหรือฮาร์มอนิก



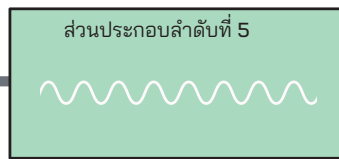
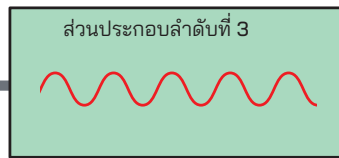
อุปกรณ์ที่ขับเคลื่อนโดยอินเวอร์เตอร์
สามารถ สร้างกระแสไฟรั่วไหลที่บิดเบือน



ไฟ LED, เครื่องปรับอากาศ



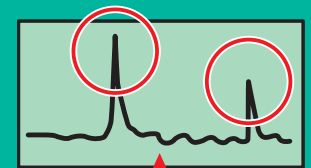
จัดส่วนประกอบ
สัญญาณรบกวนโดยใช้ FFT



ส่วนประกอบลำดับที่ n

ไม่พลาด
การรั่วไหลที่ไม่ต่อเนื่อง
การวัดที่ต่อเนื่อง
โดยไม่มีช่องว่าง

ในระหว่างการบันทึก จะมีการสุ่ม
ตัวอย่างความเร็วสูงอย่างต่อเนื่อง
(24.4 μsec) โดยไม่มีช่องว่าง ซึ่งจะ
ช่วยให้สามารถบันทึกการรั่วไหลแบบ
ไม่ต่อเนื่องใดๆ โดยไม่พลาด
เหตุการณ์ใดหรือค่าสูงสุด



KEW 5050 ทำงานได้เหนือกว่า
เครื่องทดสอบ Ior แบบดั้งเดิม
และสามารถบันทึก
การรั่วไหลที่ไม่ต่อเนื่องได้

มีความไวต่อสัญญาณรบกวนฮาร์มอนิกน้อย ซึ่งแตกต่างไปจากอุปกรณ์วัด Ior แบบดั้งเดิม
สามารถบันทึกการวัดโดยไม่มีผลใดๆ ของฮาร์มอนิกโดยการคำนวณ TRMS ทุกๆ 200 ms โดยใช้วิธี FFT (การแปลงฟูเรียร์เร็ว)

* KEW 5050 ไม่สามารถวัด Ior ในระบบการเดินสายไฟที่แตกต่างกันได้ในครั้งเดียว หรือบนการเชื่อมต่อ V ที่มีความจุแตกต่างกันและมีกระแสไฟที่กำลังไหลได้ (ไม่ได้เชื่อมต่อกับสายดิน)

● ข้อมูลจำเพาะ KEW 5050

การกำหนดค่าการเดินสายไฟ	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W
การวัดและพารามิเตอร์	lor : กระแสไฟรั่วไหล (TRMS) พร้อมส่วนประกอบด้านทานเท่านั้น lo : กระแสไฟรั่วไหล (TRMS) พร้อมคลื่นพื้นฐานความถี่ 50/ 60Hz เท่านั้น lom : กระแสไฟรั่วไหล (TRMS) พร้อมส่วนประกอบฮาร์โมนิก V : แรงดันไฟฟ้าอ้างอิง (TRMS) พร้อมคลื่นพื้นฐานความถี่ 50/ 60Hz เท่านั้น Vm : แรงดันไฟฟ้าอ้างอิง (TRMS) พร้อมส่วนประกอบฮาร์โมนิก R : ความต้านทานของจนวน, ความถี่(Hz), มุมเฟส (°) เอาท์พุตดิจิทัล, หน้าจอการพิมพ์, ไฟแบ็คไลท์, การแสดงข้อมูลค้างไว้
ฟังก์ชันอื่นๆ	
ช่วงการบันทึก	200/400ms/1/5/15/30s/1/5/15/30/60/120m
lor	
ช่วงความแม่นยำ	10.000/100.00/1000.0mA/10.000A/AUTO สำหรับแรงดันไฟฟ้าอ้างอิงของคลื่นไซน์ 40 ถึง 70Hz และ 90V TRMS หรือสูงกว่า ±0.2%rdg ±0.2%fs + ความแม่นยำของแอมป์ลิจูดเซ็นเซอร์แคลมป์ + ข้อผิดพลาดของความแม่นยำของไฟ (ข้อผิดพลาดของไฟ) * เพิ่ม ±2.0%rdg ไปยังค่า lo ที่วัดได้เมื่อใช้เซ็นเซอร์แคลมป์การรั่วไหล lor (θ: ภายในความแม่นยำของแรงดันไฟฟ้าอ้างอิง/ ความแตกต่างของเฟสกระแสไฟฟ้าย ±1.0°)
การป้อนที่อนุญาต	1 ถึง 110% (TRMS) ของแต่ละช่วง และ 200% (สูงสุด) ของช่วง
ช่วงการแสดงผล	0.15 ถึง 130% (แสดง "0" สำหรับน้อยกว่า 0.15%, แสดง "OL" หากเกินช่วง)
lo	
ช่วงความแม่นยำ	±0.2%rdg±0.2%fs + ความแม่นยำของแอมป์ลิจูดเซ็นเซอร์แคลมป์
lom	* ช่วง, การป้อนที่อนุญาตและช่วงการแสดงผลจะเหมือนกับของ lor
ช่วงความแม่นยำ	±0.2%rdg±0.2%fs + ความแม่นยำของแอมป์ลิจูดเซ็นเซอร์แคลมป์
วิธีการวัด	ความเร็วการสุ่มตัวอย่าง 40.96ksp/s (ทุกๆ 24.4μs), ไม่มีช่องว่าง, ค่าหน่วยค่า TRMS ทุกๆ 200ms
แรงดันไฟฟ้า	
ช่วง	1000.0V
ความแม่นยำ	±0.2%rdg±0.2%fs * สำหรับรูปคลื่นของคลื่นไซน์ 40 ถึง 70Hz
การป้อนที่อนุญาต	10 ถึง 1000V TRMS และสูงสุด 2000V
ช่วงการแสดงผล	0.9 ถึง 1100.0V TRMS (แสดง "0" สำหรับน้อยกว่า 0.9V, แสดง "OL" หากเกินช่วง)
มุมเฟส (θ)	
ช่วงการแสดงผล	0.0 ถึง ±180.0° (เกี่ยวกับเฟสของแรงดันไฟฟ้าอ้างอิงเป็น 0.0°)
ความแม่นยำ	ภายใน ±0.5° สำหรับอินพุต 10% หรือสูงกว่าของช่วงกระแสไฟฟ้าวัด, คลื่นไซน์ 40 ถึง 70Hz แรงดันไฟฟ้าอ้างอิง 90V TRMS หรือสูงกว่า ภายใน ±1.0° เมื่อใช้เซ็นเซอร์แคลมป์การรั่วไหล lor และภายใน ±0.5° + ความแม่นยำของเซ็นเซอร์แคลมป์เมื่อใช้เซ็นเซอร์แคลมป์วัดดูประสงค์ทั่วไป
ช่วงมาตรวัดความถี่	40 ถึง 70Hz
แหล่งจ่ายไฟภายนอก	AC100 ถึง 240V(50/60Hz) 7.5VAmx

แหล่งจ่ายไฟ	LR6(AA)(1.5V) x 6 (อายุการใช้งานแบตเตอรี่ประมาณ 11 ชม.)
จอแสดงผล / ช่วงการอัปเดต	160 x 160 จุด, จอแสดงผลแบบขาวดำ FSTN / 500ms
ส่วนติดต่อการวัด PC	SD การ์ด (2GB) * อุปกรณ์เสริมมาตรฐาน
ส่วนติดต่อการสื่อสาร PC	USB
อุณหภูมิและความชื้น	23±5 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 85% หรือน้อยกว่า (ไม่มีการควบแน่น)
ช่วงอุณหภูมิและ	-10 ถึง 50 °C, ความชื้นสัมพัทธ์ 85% หรือน้อยกว่า (ไม่มีการควบแน่น)
ความชื้นในการทำงาน	
ความชื้นในการจัดเก็บ	-20 ถึง 60 °C, ความชื้นสัมพัทธ์ 85% หรือน้อยกว่า (ไม่มีการควบแน่น)
มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง	IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V ระดับมลพิษ 2 IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61326
ขนาด/น้ำหนัก	165(L) x 115(W) x 57(D)mm/ประมาณ 680g (รวมแบตเตอรี่)
อุปกรณ์เสริม	7273(สายทดสอบแรงดันไฟฟ้า) 8262(อะแดปเตอร์ AC) 7278(สายเคเบิลสายดิน) 7219(สายเคเบิล USB) 8326-02(SD การ์ด 2GB) 9125(กระเป๋าหิ้ว) คู่มือการใช้งาน, เครื่องหมายสายเคเบิล, คู่มือการติดตั้งซอฟต์แวร์ LR6(AA) x 6 KEW Windows for KEW 5050(ซอฟต์แวร์)
อุปกรณ์เสริมทางเลือก	8177(เซ็นเซอร์แคลมป์กระแสไฟฟ้าวัด lor ประเภท 10A φ40mm) 8178(เซ็นเซอร์แคลมป์กระแสไฟฟ้าวัด lor ประเภท 10A φ68mm) 8329(อะแดปเตอร์จ่ายไฟ) 8146, 8147, 8148 (เซ็นเซอร์แคลมป์กระแสไฟฟ้าวัดการรั่วไหลและโหลด) 8130, 8133 (เซ็นเซอร์แคลมป์ที่ยึดหยุ่น) 8121, 8122, 8123 (เซ็นเซอร์แคลมป์กระแสไฟฟ้าวัดโหลด) 8124, 8125, 8126, 8127, 8128 (เซ็นเซอร์แคลมป์กระแสไฟฟ้าวัดโหลด)

แสดงความต้านทานของจนวน (R) ที่คำนวณโดยสูตรต่อไปนี้
V: แรงดันไฟฟ้าอ้างอิง/ lor: กระแสไฟรั่วไหลพร้อมส่วนประกอบด้านทานเท่านั้น
ส่วนที่แสดงใช้สำหรับการอ้างอิงเท่านั้นเนื่องจากวิธีการวัดแตกต่างจาก
เครื่องทดสอบความต้านทานจนวนและอาจไม่สอดคล้องกัน

อุปกรณ์เสริม



รุ่น 7273
สายทดสอบแรงดันไฟฟ้า
3000mm



รุ่น 8262
อะแดปเตอร์ AC



รุ่น 7278
สายดิน
1500mm



รุ่น 7219
สายเคเบิล USB
1500mm



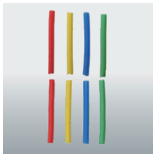
รุ่น 8326-02
SD การ์ด [2GB]



รุ่น 9125
กระเป๋าหิ้ว



ซอฟต์แวร์
KEW Windows
for KEW 5050



เครื่องหมายสายเคเบิล

อุปกรณ์เสริมทางเลือก



KEW 8178
เซ็นเซอร์แคลมป์กระแสไฟ
รั่วไหล lor ประเภท 10A
φ68mm (3m)



KEW 8177
เซ็นเซอร์แคลมป์กระแสไฟ
รั่วไหล lor ประเภท 10A
φ40mm(3m)



รุ่น 8329
อะแดปเตอร์จ่ายไฟ



KEW 5050-00
รุ่นพื้นฐาน (เฉพาะตัวเครื่องหลัก)

KEW 5050-01



KEW 8178 x 1
เซ็นเซอร์แคลมป์กระแสไฟรั่วไหล lor
ประเภท 10A
φ68mm (3m)

KEW 5050-02



KEW 8177 x 1
เซ็นเซอร์แคลมป์กระแสไฟรั่วไหล lor
ประเภท 10A
φ40mm (3m)



คำเตือนด้านความปลอดภัย:

โปรดอ่าน "คำเตือนด้านความปลอดภัย" ในคู่มือคำแนะนำที่หามาพร้อมกับเครื่องมืออย่างละเอียดและถี่ถ้วนเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้อง 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

