



Quality and reliability is our tradition

KYORITSU

เครื่องวัดพลังงานไฟฟ้า KEW 6305

เครื่องวัดพลังงานไฟฟ้าขนาดกะทัดรัดเพื่อประหยัดค่า
ใช้จ่ายผ่านการเฝ้าตรวจสอบพลังงาน



- การตรวจสอบ การบันทึก และการวิเคราะห์แบบเรียลไทม์ที่ครอบคลุมของระบบเฟสเดียวและ 3 เฟส
- การวัดแรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า พาวเวอร์แฟกเตอร์ และความถี่
- การวิเคราะห์กำลังไฟ (กำลังไฟใช้งานจริง กำลังไฟปรากฏ และพลังงานที่ใช้งานจริง)
- การวิเคราะห์กำลังไฟ (พลังงานที่ใช้งานจริง พลังงานปรากฏ และพลังงานรีแอกทีฟ)
- ความแม่นยำของกำลังไฟฟ้าที่ใช้จริง: $\pm 0.3\% \text{rdg} \pm 0.2\% \text{f.s.}$
- ฟังก์ชันตรวจสอบการเดินสายไฟอัตโนมัติเพื่อป้องกันการ

เชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้อง

- ความจุหน่วยความจำขนาดใหญ่ (2 GB) โดยใช้ส่วนติดต่อ SD การ์ดในตัว
- การวัดแบบเรียลไทม์และจากระยะไกล
- ซอฟต์แวร์ระบบ Windows สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการตั้งค่าผ่านพอร์ต USB หรือ Bluetooth®
- การวัดแบบซิงโครไนส์ระหว่างสองหน่วยของ KEW 6305
- แคลมป์เซนเซอร์ที่มีให้เลือกมากมายช่วยให้สามารถวัดได้ตั้งแต่ 0.1 ถึง 3000A
- การรู้จำประเภทเซนเซอร์ที่เชื่อมต่อโดยอัตโนมัติ

KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

www.kew-ltd.co.jp

วิธีง่ายและเชื่อถือได้สำหรับการประหยัด

ง่ายเหมือนนับ 1 → 2 → 3 !

เริ่มจากตำแหน่ง OFF และหมุนสวิตช์แบบหมุนตามเข็มนาฬิกา
KEW 6305 พร้อมใช้งานใน 3 ขั้นตอนง่ายๆ

1. ตั้งค่า

หมุนสวิตช์แบบหมุนไปที่ SET UP สามารถเลือกการตั้งค่าอุปกรณ์ทั้งหมดได้อย่าง
ง่ายดายโดยใช้ปุ่มของเครื่องมือ สามารถเลือกการตั้งค่าทั้งหมดได้ด้วยการเชื่อมต่อ
KEW 6305 กับ PC ผ่าน USB หรือ Bluetooth®

2. ตรวจสอบการเดินสายไฟ

หมุนสวิตช์แบบหมุนไปที่ WIRING CHECK ฟังก์ชันตรวจสอบการเดินสายไฟ
อัตโนมัติจะป้องกันการเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้อง ตรวจสอบการเชื่อมต่อ และแสดงผล
บนจอ LCD
ข้อความแสดงข้อผิดพลาดปรากฏบนจอแสดงผลเพื่อระบุการวางแนวที่ไม่ถูกต้อง
ของเซ็นเซอร์แคลมป์หรือการเชื่อมต่อที่ไม่ถูกต้อง

ทุกอย่างปกติ



แสดง "Good"

พบข้อผิดพลาด

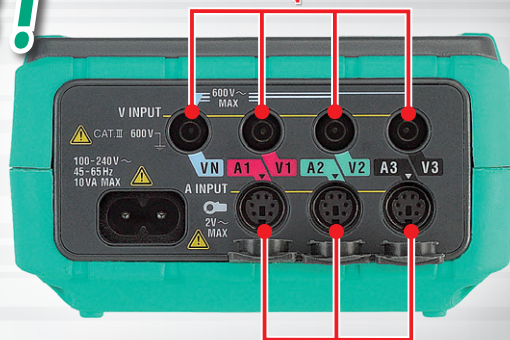


แสดง "Err" (ข้อผิดพลาด) เช่น: Err PH A
โอเฟสกระแสไฟฟ้า (การวางแนวของเซ็นเซอร์) อาจไม่ถูกต้อง

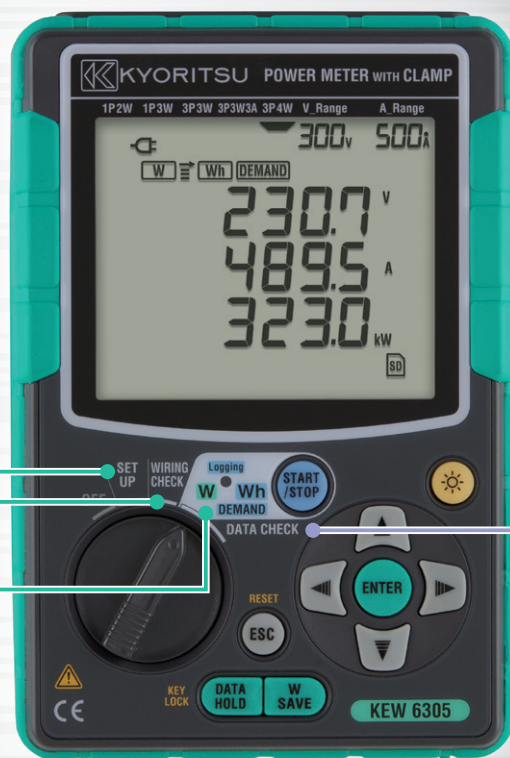
3. การวัด W/Wh/DEMAND

หมุนสวิตช์แบบหมุนไปที่ W/Wh/DEMAND เครื่องมือสามารถทำการวัด
แบบทันที แบบผลรวม และ DEMAND ได้
กดปุ่ม START / STOP เพื่อเริ่ม / หยุดการบันทึก

ช่องเสียบอินพุตแรงดันไฟฟ้า



ขั้วอินพุตกระแสไฟฟ้า (มีฝาปิด)

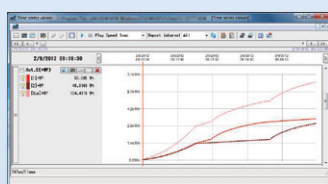
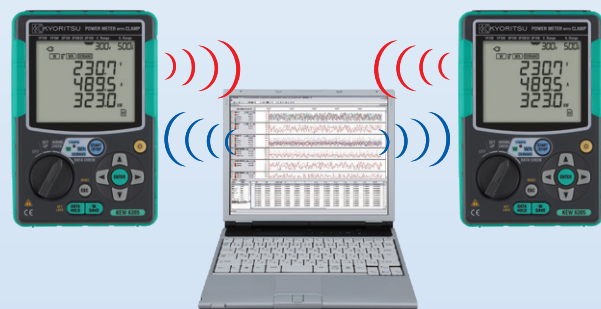


การวัดต่างๆ โดยการใช้แอปพลิเคชันสำหรับ PC และอุปกรณ์ Android™

แอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ PC เพื่อตรวจสอบการวัดแบบซิงโครนัสบนสายไฟ 2 สาย

สามารถใช้ KEW 6305 สองชุดพร้อมกันและทำการวัดแบบซิงโครนัสบนสายไฟ 2 สาย
แอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ PC สามารถซิงโครไนซ์ช่วงเวลาการบันทึกและนาฬิกาภายในของ KEW 6305
สองเครื่องผ่านการสื่อสาร Bluetooth® หรือพอร์ต USB การวัดจะถูกส่งไปยัง PC
พารามิเตอร์ต่างๆ เช่น กำลังไฟฟ้าที่แท้จริง, กำลังไฟฟ้ารีแอกทีฟ และกำลังไฟฟ้าปรากฏ, พลังงานที่ใช้
จริง, พลังงานรีแอกทีฟ และพลังงานปรากฏ และความถี่จะแสดงเป็นกราฟแบบตามเวลาจริง

* สำหรับการสื่อสารแบบไร้สาย ต้องใช้ PC ที่รองรับฟังก์ชัน Bluetooth®



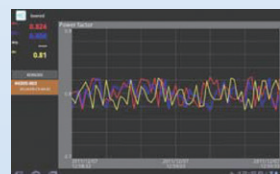
ค่าที่รวมจะแสดงบนกราฟแบบ
ตามเวลาจริง

การวัดแบบเรียลไทม์และจากระยะไกล

การวัดสามารถแสดงในรูปแบบกราฟหรือตัวเลข
บนอุปกรณ์ Android™ ในแบบเรียลไทม์ผ่านการ
สื่อสาร Bluetooth®

สามารถทำการตรวจสอบการวัดจากระยะไกล
โดยไม่ต้องเข้าถึง KEW 6305

ระยะทางการสื่อสารสูงสุด: 10m
Bluetooth® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Bluetooth SIG, Inc.
Android™ เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Google Inc.



การแสดงผลแบบตามเวลาจริง

ค่าใช้ง่ายผ่านการตรวจสอบพลังงาน

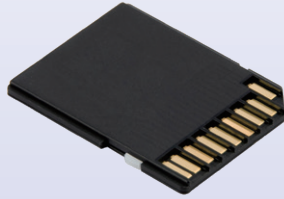
ข้อมูลสามารถบันทึกบน SD การ์ดหรือโอนไปยัง PC ได้

การส่งข้อมูลผ่าน USB

ข้อมูลที่บันทึกบน SD การ์ดหรือหน่วยความจำภายในของ KEW 6305 สามารถถ่ายโอนไปยัง PC ได้โดยตรงผ่านทาง USB รองรับ USB เวอร์ชัน 2.0

ส่วนติดต่อการ์ด SD

สามารถใช้ SD การ์ดได้สูงสุดถึง 2GB



ปริมาณสูงสุดของข้อมูล (การอ้างอิง)

ข้อมูลถูกบันทึกบน:		SD การ์ด	หน่วยความจำภายใน
ความจุ		2GB	3MB
การวัดพื้นที่		6,670,000	10,000
แบบผสมรวม / ตาม	1 วินาที	17 วัน	33 นาที
ความต้องการ	1 นาที	992 วัน	33 ชั่วโมง
ช่วงการวัด	30 นาที	3 ปีหรือมากกว่า	42 วัน
จำนวนไฟล์สูงสุด		511	4

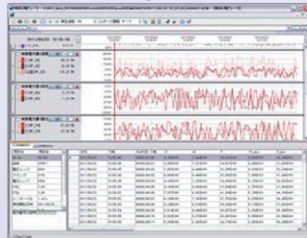
*ในกรณีที่ SD การ์ดว่างเปล่า

การตรวจสอบข้อมูล

การวัด 10 ครั้งล่าสุดที่บันทึกไว้ในการ์ด SD หรือหน่วยความจำภายในจะแสดงบนจอ LCD
ฟังก์ชันนี้อนุญาตให้ตรวจสอบข้อมูลที่บันทึกไว้ได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องใช้ PC

ซอฟต์แวร์ระบบ Windows สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและการตั้งค่าผ่านพอร์ต USB

การสร้างกราฟและรายการจากข้อมูลที่บันทึกไว้โดยอัตโนมัติ
การจัดการแบบรวมศูนย์สำหรับการตั้งค่าและข้อมูลที่บันทึกไว้ที่ได้รับมาจากหลายอุปกรณ์
สามารถแสดงข้อมูลในค่าที่เทียบกับพลังงานของน้ำมันดิบและ CO₂ ในรายงาน



【ข้อกำหนดของระบบ】

OS: Windows® 11/10
จอแสดงผล: XGA (ความละเอียด 1024 × 768 จุด) หรือมากกว่า
พื้นที่ว่างบนฮาร์ดดิสก์ที่ต้องการ: 1Gbyte หรือมากกว่า
อื่นๆ: พร้อมไดรฟ์ CD-ROM และพอร์ต USB
.NET Framework (4.6.1 หรือรุ่นใหม่กว่า)

* Windows® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Microsoft ในสหรัฐอเมริกา

คุณสมบัติ

การวัดกำลังไฟและพลังงาน

แรงดันไฟฟ้า (True RMS), กระแสไฟฟ้า (True RMS), กำลังไฟฟ้าที่แท้จริง, กำลังไฟฟ้าปรากฏ, พลังงานที่แท้จริง, พลังงานปรากฏ, พาวเวอร์แฟกเตอร์ (cos ϕ), ความถี่, การวัดความต้องการ, กระแสไฟฟ้ไหลในสายนิวตรอล (ในการวัดในระบบสามเฟส 4 สายเท่านั้น)

สามารถตั้งค่าช่วงเวลาการบันทึกได้ระหว่าง 1 วินาที ถึง 1 ชั่วโมง

1/2/5/10/15/20/30 วินาที 1/2/5/10/15/20/30 นาที 1 ชั่วโมง

กำลังไฟและพาวเวอร์แฟกเตอร์สำหรับแต่ละเฟส

ไม่เพียงแต่กำลังไฟรวมและพาวเวอร์แฟกเตอร์เท่านั้น แต่ยังแสดงค่าย่อยที่เกี่ยวข้องกับแต่ละเฟสด้วย

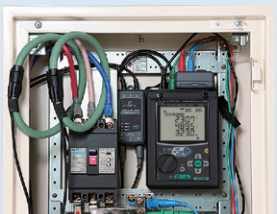
ระบบจ่ายไฟแบบคู่ผ่านสาย AC และแบตเตอรี่

ในกรณีที่ระบบจ่ายไฟหลักดับลง ไฟที่จ่ายไปยังอุปกรณ์จะถูกจ่ายโดยอัตโนมัติผ่านแบตเตอรี่อัลคาไลน์ (การวัดค่าต่อเนื่องสูงสุด: 15 ชั่วโมง)

ในกรณีที่การจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ทั้งสองถูกขัดจังหวะ ข้อมูลที่บันทึกไว้ก่อนเหตุการณ์การหยุดชะงักจะถูกบันทึกไว้
สามารถใช้แบตเตอรี่นิเกิล-ไฮโดรเจนแบบชาร์จได้



อุปกรณ์แท็บเล็ต



อุปกรณ์เสริมทางเลือก

เซนเซอร์แคลมป์กระแสไฟโพล

MODEL 8128 MODEL 8127 MODEL 8126 MODEL 8125 MODEL 8124



MAX
50A



MAX
100A



MAX
200A



MAX
500A



MAX
1000A

ข้อกำหนดจำเพาะของ KEW 6305

การเชื่อมต่อสายไฟ	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P3W3A, 3P4W
การวัด	แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า, ความถี่, กำลังไฟฟ้าที่แท้จริง
พารามิเตอร์	กำลังไฟฟ้าปรากฏ, กำลังไฟฟ้ารีแอกทีฟ, พลังงานที่แท้จริง, พลังงานปรากฏ, พลังงานรีแอกทีฟ, พาวเวอร์แฟกเตอร์ (cos θ), กระแสไฟฟ้าเป็นกลาง
ช่วงแรงดันไฟฟ้า	150.0/300.0/600.0V
ความแม่นยำของแรงดันไฟฟ้า	±0.2%rdg±0.2%f.s. (คลื่นไซน์, 45 ถึง 65Hz)
ช่วงกระแสไฟฟ้า	10.00/50.00/100.0/250.0/500.0A/Auto (พร้อม MODEL 8125)
ความแม่นยำของกระแสไฟฟ้า	±0.2%rdg±0.2%f.s.+ ความแม่นยำของเซนเซอร์แคลมป์ (คลื่นไซน์, 45 ถึง 65Hz) *+1%f.s. ที่ช่วงต่ำสุด
ช่วงอินพุตประสิทธิภาพ	10 ถึง 110% ของช่วงการวัดอันดับ
ช่วงการแสดงผล	5 ถึง 130% ของแต่ละช่วง (แรงดันไฟฟ้า) 1 ถึง 130% ของแต่ละช่วง (กระแสไฟฟ้า)
ตัวประกอบยอดคลื่น	แรงดันไฟฟ้า : 2.5 หรือน้อยกว่า, กระแสไฟฟ้า : 3.0 หรือน้อยกว่า (พร้อม 90%f.s. หรือน้อยกว่า)
ความแม่นยำของกำลังไฟฟ้าที่แท้จริง	±0.3%rdg±0.2%f.s.+ ความแม่นยำของเซนเซอร์แคลมป์ *+1%f.s. เมื่อเลือกช่วงกระแสไฟฟ้าต่ำสุด
ผลกระทบของพาวเวอร์แฟกเตอร์	กำลังไฟฟ้าที่แท้จริง: ±1.0%rdg cos θ=±0.5 (PF=1)
ช่วงมีเตอร์ความถี่	40.0 ถึง 70.0Hz
ความแม่นยำของมีเตอร์ความถี่	±3dgt
เงื่อนไขเบื้องต้นของความแม่นยำ	PF=1, คลื่นไซน์, 45 ถึง 65Hz, 23°C±5°C
ช่วงการอัปเดตการแสดงผล	1 วินาที
ช่วงอุณหภูมิและความชื้นในการทำงาน	0 ถึง +50°C, ความชื้นสัมพัทธ์ 85% หรือน้อยกว่า (ไม่มีการควบคุม)
ช่วงอุณหภูมิและความชื้นในการจัดเก็บ	-20 ถึง +60°C, ความชื้นสัมพัทธ์ 85% หรือน้อยกว่า (ไม่มีการควบคุม)
ส่วนติดต่อการสื่อสาร	USB, Bluetooth®
ส่วนติดต่อการ์ด PC	SD การ์ด (2GB)
มาตรฐานความปลอดภัย	IEC 61010-1 CAT III 600V, IEC 61326
แหล่งจ่ายไฟ (สาย AC)	AC100 ถึง 240V±10% (50/60Hz)
แหล่งจ่ายไฟ (แบตเตอรี่ DC)	LR6 หรือ Ni-MH (HR-15-51) × 6 (ไม่มีเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ที่มา, อายุการใช้งานแบตเตอรี่ประมาณ 15h (LR6))
การใช้พลังงาน	10VA (สูงสุด)
ขนาดน้ำหนัก	175 (L)×120 (W)×65 (D)mm ประมาณ 800g (รวมแบตเตอรี่)
อุปกรณ์เสริม	7141B (ชุดสายทดสอบแรงดันไฟฟ้า), 7148 (สายเคเบิล USB) 7170 (สายไฟ (EU)) หรือ 7240 (สายไฟ (UK)) 9125 (กระเป๋าหิ้วสำหรับ KEW 6305, KEW 6305-01) 9135 (กระเป๋าหิ้วสำหรับ KEW 6305-03, KEW 6305-05) 8326-02 (SD การ์ด (2GB)), KEW Windows (ซอฟต์แวร์ PC), แบตเตอรี่ (LR6) × 6, คู่มือฉบับย่อ
อุปกรณ์เสริมทางเลือก	8124, 8125, 8126, 8127, 8128 (เซนเซอร์แคลมป์กระแสไฟโพล) 8130, 8133, 8135 (เซนเซอร์แคลมป์แบบยึดหยุ่น) 8312 (อะแดปเตอร์จ่ายไฟ), 9132 (กระเป๋าหิ้วพร้อมแม่เหล็ก)

เซนเซอร์แคลมป์แบบยึดหยุ่นสำหรับกระแสไฟโพล

KEW 8135

KEW 8130

KEW 8133



MAX
50A



MAX
1000A



MAX
3000A

ก่อนเชื่อมต่อกับเซนเซอร์ KEW 8133 หรือ KEW 8135 ให้ยืนยันว่าเฟิร์มแวร์ภายในเป็นเวอร์ชันใหม่กว่าเวอร์ชันที่อยู่ในรายการด้านล่าง

MODEL	เวอร์ชันเฟิร์มแวร์
KEW 8133	V1.10 หรือใหม่กว่า
KEW 8135	V2.00 หรือใหม่กว่า

เฟิร์มแวร์ล่าสุดมีให้ดาวน์โหลดบนเว็บไซต์ของเรา

เมื่อใช้เซนเซอร์ KEW 8135 ให้ยืนยันว่าหมายเลขซีเรียลของเครื่องทดสอบ KEW 6305 เป็นหมายเลขตามหลังหมายเลขที่ระบุไว้ในตารางด้านล่าง

หมายเลขซีเรียลที่รองรับ	8369312 หรือใหม่กว่า
-------------------------	----------------------

หาก KEW 6305 ของคุณมีหมายเลขซีเรียลต่ำกว่าหมายเลขที่ระบุไว้ข้างต้น จะไม่รับประกันความแม่นยำเมื่อมีการเชื่อมต่อ KEW 8135 สองตัวขึ้นไปกับ KEW 6305

ประตูบอร์ดจ่ายไฟสามารถปิดได้ในระหว่างการวัดหรือไม่?

KEW 6305 ช่วยให้การทดสอบปลอดภัยด้วยการออกแบบที่กะทัดรัดเป็นพิเศษและมีอุปกรณ์เสริมที่น่าสนใจสองชิ้น: กระเป๋าพกพาที่มีแม่เหล็กสำหรับติดเข้ากับด้านข้างของเปลือกโลหะ และอะแดปเตอร์จ่ายไฟซึ่งจะใช้พลังงานของเครื่องมือจากแหล่งจ่ายไฟที่จะวัด

อะแดปเตอร์จ่ายไฟ

MODEL 8312

สำหรับจ่ายไฟเฟสเดียว (100 ถึง 240V) จากสายทดสอบเพื่อจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์



กระเป๋าแบบมีแม่เหล็ก

MODEL 9132

สำหรับการติดตั้งภายในบอร์ดจ่ายไฟแบบโลหะ



ชุด

KEW 6305-01

MODEL 8125 (500A) × 3
(กระเป๋าหิ้ว 9125)

KEW 6305-03

KEW 8130 (1000A) × 3
(กระเป๋าหิ้ว 9135)

KEW 6305-05

KEW 8133 (3000A) × 3
(กระเป๋าหิ้ว 9135)



รูปถ่าย : 6305-03



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

