

CA 5292 / CA 5293, ASYC IV

มัลติมิเตอร์ (Multimeter), สี่ 100000 pt

เราขอขอบคุณที่ไว้วางใจในคุณภาพผลิตภัณฑ์ของเรา

ข้อควรระวัง
กรุณาอ่านคู่มือความปลอดภัยของอุปกรณ์อย่างละเอียดเพื่อความปลอดภัยของคุณและผลิตภัณฑ์

มัลติมิเตอร์เครื่องนี้สอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัย EN61010-2-033

CAT IV 600 V - CAT III 1000 V, จนวนสองชั้น.
เป็นเครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์ ระดับการป้องกัน IP67(มาตรฐาน IEC60529)หว่าถ้าเกิดเหตุการณ์น้ำเข้า
จะต้องเช็ดอุปกรณ์และกล่องพักสายให้แห้งสนิทก่อนที่จะนำมาใช้งาน

อุปกรณ์เครื่องนี้ถูกออกแบบมาให้ใช้งานภายในห้องโดยเฉพาะ:

- ความชื้นของการปนเปื้อนเท่ากับ 2,
- ค่าความดันน้ำทะเล 2000 เมตร,
- อุณหภูมิที่ใช้อยู่ระหว่าง 0°C และ 40°C,
- ระดับความชื้น < 80 %,สูงสุด 35°C

ใช้สำหรับวัดค่าแรงดันไฟฟ้าต่อไปนี้:

- ประเภทที่ 3 ของการวัดค่า แรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 1000 V จากพื้นดิน(กระแสสลับหรือกระแสตรง)
- ประเภทที่ 4 ของการวัดค่า แรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 600 V จากพื้นดิน(กระแสสลับหรือกระแสตรง)

เพื่อคำนึงถึงความปลอดภัย โปรดใช้สายเชื่อมต่อที่มากับมัลติมิเตอร์สายเชื่อมต่อที่สอดคล้องกับมาตรฐาน EN61010-031
กรุณาตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเชื่อมต่ออยู่ในสภาพสมบูรณ์ทุกครั้งก่อนใช้งาน

เมื่ออุปกรณ์เชื่อมต่อกับวงจรไฟฟ้า ห้ามสัมผัสขั้วที่ยังไม่ได้ใช้งานโปรดใช้กับอุปกรณ์ที่มากับตัวเครื่องหรือผู้ผลิตรับรองเท่านั้น

FRANCE
Chauvin Arnoux
12-16 rue Sarah Bernhardt 92600
Asnières-sur-Seine
Tél : +33 1 44 85 44 85
info@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

X04857B27_Ed1_01/2026



	CA 5292	CA 5293
จอแสดงผล	ภาพสี(70×52)	
แบตเตอรี่	ถ่านไฟฉาย R6(AA)4 ก้อน หรือ แบตเตอรี่ 1.5 V Ni-Mh 4 ก้อน	
จุด (Points)	100000	
การเชื่อมต่อ	IR/USB	

ฟิวส์และถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่

ฟิวส์: 11 A: 10x38 – 1000 V
F – กระแสลัดวงจร: >18 kA
ถ่านไฟฉาย 4 ก้อน: ถ่านอัลคาไลน์ 1.5 V LR6 หรือแบตเตอรี่ 1.2 V Ni MH LSD



ขั้วต่อ (Binding Post)

ปลั๊กกล้วยขนาด 4 mm 3 ชิ้นและปลั๊กออฟดีคัลสำหรับเชื่อมต่อกับ USB 1 ชิ้น



ภาพแสดงการเชื่อมต่อกับหน้าจอ



แรงดันไฟฟ้า: กระแสสลับ, กระแสตรง, กระแสสลับ+ตรง

อินพุตกระแสไฟฟ้า (V)

อินพุตกระแส (COM)

1. เปิดใช้งาน"แรงดันไฟฟ้า(V)", จากนั้นกดปุ่ม F1, F2, F3 และ F4 และเลือกวิธีการเชื่อมต่อ

- กระแสสลับ,
- กระแสตรง,
- กระแสสลับ+ตรง หรือ
- การวัดค่าอินพุตแบบความถี่ต่ำ

ตั้งค่า"การวัดค่า" -> "การวัดค่า" ในการกำหนดค่าตัวแปร: ตัวกรอง, ความต้านทาน, อ้างอิง.....

2. โหมดรูปภาพ (ค่าเริ่มต้น), ถ้าต้องการแสดงผลแบบอื่นเลือก "Meas"

- GRAPH กราฟการวัดค่า
- REL การวัดค่ามาตรฐาน
- SURV ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด/ค่าเฉลี่ยที่มีตัวบ่งชี้เวลา
- SPEC ข้อกำหนดทางเทคนิค

- MEAS+ เลือกโหมดช่วยเหลือ
- WFORM รูปแบบสัญญาณ

3. เลือก "Mem..." สำหรับบันทึกหรือหยุด (สามารถทำได้มากถึง 30000 ครั้งขึ้นอยู่กับรุ่น) กด "Mem..." ค้างเพื่อค้นหาข้อมูล

ภาพแสดงกระแสสลับ+ตรงในโหมด Mem...

ขอบเขตพื้นที่การขยายตัว

ใช้ F1/F2/F3 สำหรับเลือกส่วนที่ต้องการแก้ไข

(เคอร์เซอร์, ขยายหรือติดตาม) รวมถึงใช้ลูกศรแก้ไขค่าตัวเลข

ความถี่: เฮิร์ตซ์(Hz)

อินพุตกระแสไฟฟ้า (V)

อินพุตกระแส (COM)

1.เปิดใช้งาน "เฮิร์ตซ์ (Hz)"

2.เลือกค่าความถี่ "ช่วงการวัด±"และ

< 200 kHz หรือ > 200 kHz

กด เพื่อเข้าสู่ช่วงการวัด

3. เลือก "Meas...", จากนั้น

- REL ค่ามาตรฐาน
- SURV

ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด/ค่าเฉลี่ยที่มีตัวบ่งชี้เวลา

- SPEC ข้อกำหนดทางเทคนิค

"MEAS+" ใช้สำหรับเลือกฟังก์ชันช่วยเหลือต่อไปนี้: MATCH, DCY, PER, PW+/-, CNT+/-

ความต้านทาน: โอห์ม (Ω), ไดโอด, แบบต่อเนื่อง

อินพุตแรงดันไฟฟ้า (V)

อินพุตกระแส (COM)

1. เปิดใช้งานโดยกดปุ่ม "โอห์ม(Ω)" กด:

- F2 เข้าสู่ (ต่อเนื่อง)
- F3 ขนาด 100 โอห์ม
- F4 เลือกไดโอด (ทดสอบใช้ไดโอด 4 V หรือ 26 V) หรือกดต่อเนื่อง

2. เลือก "Meas...", จากนั้น

- REL ค่ามาตรฐาน
- SURV ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด/ค่าเฉลี่ยที่มีตัวบ่งชี้เวลา
- SPEC ข้อกำหนดทางเทคนิค

"MEAS+" ใช้สำหรับฟังก์ชันช่วยเหลือ "คณิตศาสตร์ MATH"

ความจุไฟฟ้า: -H-

อินพุตแรงดันไฟฟ้า (V)

อินพุตกระแส (COM)

1. เปิดใช้งาน -H-, จากนั้นกดปุ่มดังกล่าว

กด:

- F1 เข้าสู่ "ช่วงการวัด"
- F2 เข้าสู่ "ช่วงการวัด"

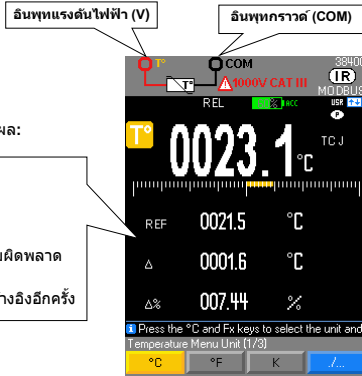
กด เพื่อเข้าสู่ช่วงการวัด

2. กด "Meas...", จากนั้น:

- REL ค่ามาตรฐาน
- SURV ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด/ค่าเฉลี่ยที่มีตัวบ่งชี้เวลา
- SPEC ข้อกำหนดทางเทคนิค

อุณหภูมิ

หน่วยวัดอุณหภูมิ °C, °F, K ใช้เทอร์โมคัปเปิล TL/TJ หรือ Pt100/Pt1000



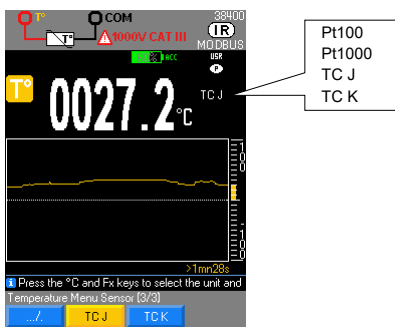
โหมด REL แสดงผล:

REL
ค่าอ้างอิง
Δ คัดแปลง
Δ% ร้อยละของความผิดพลาด
กวด "Meas..."
ค่าเพื่อตั้งค่าอ้างอิงอีกครั้ง

เปิดใช้งาน "อุณหภูมิ T°"

- ครั้งที่ 1 กด F1/F2/F3 → หน่วยวัดอุณหภูมิ °C, °F, K
- ครั้งที่ 2 กด → Pt100, Pt1000
- ครั้งที่ 3 กด → เทอร์โมคัปเปิล TC J

ภาพแสดงหน่วยวัด°C ผ่าน Pt1000:

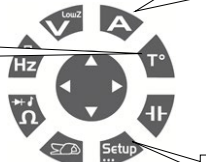


ไฟฟ้ากระแสตรง: แอมป์ A

อินพุตกระแส (COM) อินพุตกระแสไฟฟ้า (A)

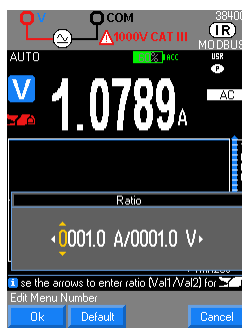


- เปิดใช้งาน "กระแสไฟฟ้า A", จากนั้นกดปุ่ม F1, F2 และ F3 เลือกการเชื่อมต่อ:
 - กระแสสลับ,
 - กระแสตรง หรือ
 - กระแสสลับ+กระแสตรง
- เลือก "ตั้งค่า" → "การวัดค่า" ในการกำหนดค่าตัวแปร:
 - ตัวกรอง, ความต้านทาน, อ้างอิง...



เมนู "ตั้งค่า"

กระแสไฟฟ้าผ่านแคลมป์



- เปิดใช้งาน "แคลมป์"
- เลือกวิธีเชื่อมต่อ จากนั้นกดปุ่มตั้งค่าครั้งที่ 2: "การวัดค่า" หรือแรงดันไฟฟ้าเป็นการอินพุตกระแสไฟฟ้าแบบหนึ่ง
- กรอกความถี่ของแคลมป์ หัวไปจะกำหนดค่าเป็น 0001.0 A/0001.0 V โดยไม่ป้อน
- เลือกหน่วย ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็น แอมป์ (A) .

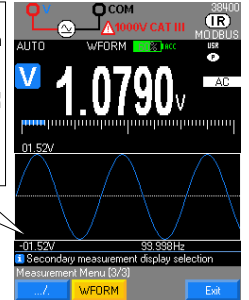
เข้าสู่โหมดช่วยเหลือผ่าน "MEAS..."



กด "MEAS..." จากนั้นกด F1/F2/F3/F4 โหมดเปิดใช้งานหรือยกเลิกการใช้งาน

- GRAPH: โหมดแสดงกราฟ
- REL: โหมดมาตรฐาน (ค่าอ้างอิง, Δ, Δ%)
- SURV: โหมดทดสอบ (ค่าต่ำสุด, ค่าสูงสุด, ค่าเฉลี่ย)
- SPEC: ขนาด (ขนาดเล็กสุด, ขนาดใหญ่สุด, %, จำนวนหน่วย)
- MEAS+: ฟังก์ชันช่วยเหลือ
- WFORM: รูปแบบคลื่นที่แสดง

เลือกโหมดรูปแบบคลื่นของแรงดันไฟฟ้า (V) หรือกระแสไฟฟ้า (A) โหมดรูปแบบคลื่นเหมาะสำหรับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับความถี่ 10-600 Hz โหมดนี้สามารถรูปแบบคลื่นรวมถึงค่าต่ำสุดและสูงสุด



เมนู "ตั้งค่า":

เมนู "ตั้งค่า" ใช้สำหรับตั้งค่าการกำหนดค่าตัวแปร แบ่งออกเป็น 3 ระดับ:

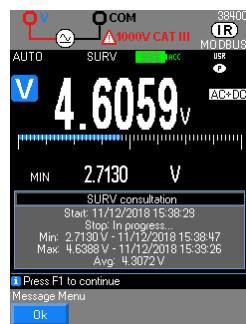
- การตั้งค่าทั่วไป
 - การใช้งาน: เปิดสวิตช์, ประสิทธิภาพพลังงาน, เสียงเรียก, ภาษา, นาฬิกา
 - เชื่อมต่อ: ประเภท IR, ขั้วต่อ SCPI หรือ MODBUS
 - แหล่งพลังงาน: แบตเตอรี่หรือประเภทแบตเตอรี่, ความจุของแบตเตอรี่
- การตั้งค่าการวัด
 - การวัดค่า: เปิดหรือปิดตัวกรอง, ความต้านทาน, ค่าอ้างอิง, เดซิเบลและกำลัง
 - แคลมป์: วัดแรงดันไฟฟ้าหรือกระแสไฟฟ้า, อัตราส่วน, หน่วย
 - คณิตศาสตร์: การวัดค่า, อัตราส่วน A และ B, หน่วย
- การตั้งค่าและกำหนด MTX
 - จัดเก็บ: ไฟล์, บันทึกผล, ความถี่
 - ตั้งค่า: ตั้งค่าโรงงาน, เริ่มใช้งานตามการตั้งค่าผู้ใช้หรือทั่วไป
 - เกี่ยวกับ: รุ่น, หมายเลขเครื่อง, เวอร์ชันซอฟต์แวร์

โหมดควบคุม: MEAS/SURV



กดปุ่ม F1/F2 ในการเปิดใช้งานหรือเริ่มต้น, ห้ามใช้หรือหยุดโหมดควบคุม SURV

กด F3 ในโหมดควบคุม SURV เพื่อเปิดหน้าต่าง "ค้นหา" บันทึก

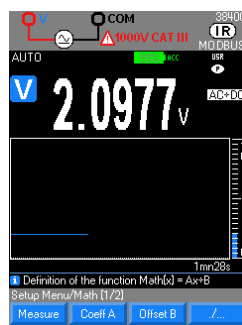


ฟังก์ชันคณิตศาสตร์

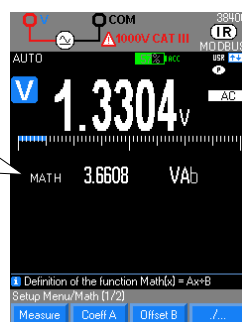
ตั้งค่าฟังก์ชัน Ax+B สามารถอ่านค่าตัวเลขหลักเดิมได้

- กด "ตั้งค่า" เพื่อเปิด "เมนู", จากนั้นเลือก "คณิตศาสตร์ MATH"
- ใช้ปุ่ม F1, F2, F3, F4 เลือกแรงดันไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า, ความต้านทานหรือความถี่
- เลือกและกรอกอัตราส่วน A และ B
- เลือกหน่วย

ตัวแปรที่ต้องการปรับเปลี่ยน:



ฟังก์ชัน "คณิตศาสตร์", แรงดันไฟฟ้าในฟังก์ชันช่วยเหลือใน "Meas..." / "MEAS+" เปลี่ยนไปใช้:



ผลจากฟังก์ชัน "คณิตศาสตร์" เป็นฟังก์ชันช่วยเหลือที่แสดงค่าตัวเลขหลัก

โหมดจัดเก็บ: Mem...

- กด "ตั้งค่า" หรือกด "Mem" ค้างเพื่อเข้าสู่การตั้งค่า:
- เลือกและแก้ไขตัวแปร:

- ไฟล์: แสดงไฟล์ตามวันที่และเวลา
- Nb enr.: จำนวนบันทึก → ค่ามากที่สุดคือ 10000 หรือ 30000 ขึ้นอยู่กับรุ่น
- Freq.: ความถี่การบันทึก, เป็นเวลา นาที วินาทีหรือมิลลิวินาที



และ "MEM" เพื่อเปิดใช้งานหรือยกเลิกโหมดบันทึก: ลำดับมากที่สุดคือ 10 หรือ 30 ขึ้นอยู่กับรุ่น

กด "Mem..." ค้างเพื่อตรวจสอบ → เมนูเสียงไฟล์ F1:

- กด F1 เพื่อเปิดดูรายการ
- กดปุ่ม F1 เพื่อเลือก
- กดปุ่ม F1 เพื่อยืนยันและแสดงผล, จากนั้นเปิดออก
- ลบบายการหรือลบรายการทั้งหมดออกจากพื้นที่จัดเก็บ

การเพิ่มขึ้นของจำนวนการทดสอบตั้งแต่เริ่มจัดลำดับ



EN

User's manual

Visit our web site to download the operating instructions for your instrument: www.chauvin-arnoux.com Search on the name of your instrument. When you have found the instrument, go to its page. The operating instructions are on the right. Download them.