

# ทดสอบและการวัดแบบพกพาเครื่องมือ



# เกี่ยวกับกลุ่ม CHAUVIN ARNOUX

**CHAUVIN ARNOUX** ได้ก่อตั้งขึ้นที่กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศสในปี ค.ศ. 1893 และได้ใช้เวลา ตั้งแต่บัดนั้นมา นับหลายศตวรรษในการพัฒนาความเชี่ยวชาญในด้านการออกแบบ การผลิต และการตลาดเครื่องมือวัดสำหรับมืออาชีพ

ตั้งแต่เครื่องมือแบบพกพาจนถึงอุปกรณ์ไฟฟ้าคงที่และระบบประสิทธิภาพพลังงาน และตั้งแต่การควบคุมห่วงโซ่กระบวนการทางความร้อนทั้งหมดถึงมาตรวิทยาเชิงอุตสาหกรรม การนำเสนอของกลุ่ม **CHAUVIN ARNOUX** ได้ตอบสนองตามความต้องการของลูกค้าทั่วทุกภาคส่วน (ช่างไฟฟ้าอิสระ, อุตสาหกรรม, หน่วยงานราชการ, ฯลฯ)

**"CHAUVIN ARNOUX เป็นผู้ที่มีความสำคัญในตลาดการวัดทั้งในประเทศฝรั่งเศสและในระดับโลก"**

## สถิติ

- บริษัทในเครือทั่วโลก 10 บริษัท
- พนักงานจำนวน 1,000 คน
- โรงงานผลิต 6 แห่ง
- แผนวิจัยและพัฒนาทั่วโลก
- 11% ของรายได้นำไปลงทุนในการวิจัยและพัฒนา
- เงินทุนหมุนเวียน 100 ล้านยูโร

## หุ้นส่วนของคุณ:

- ประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน
- การควบคุมระเบียบข้อบังคับ
- การวัดสภาพแวดล้อม
- การกำกับดูแลการติดตั้งและการปรับขนาด



**ผลิตในประเทศฝรั่งเศส**  
บริษัทครอบครัวฝรั่งเศส Chauvin Arnoux ออกแบบและผลิตผลิตภัณฑ์ 80% ในศูนย์การวิจัยและพัฒนาและในโรงงานผลิตของกลุ่ม โรงงานผลิตสามแห่งในนอร์มันดีและโรงงานผลิตที่เม็กซิโกใกล้กับลียง ผลิตแผงวงจรพิมพ์ชิ้นส่วนอุปกรณ์ทางกลและเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ นอกจากนี้ ยังให้บริการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องมือวัดสำหรับทุกแบรนด์ของกลุ่ม

## 5 บริษัทผู้เชี่ยวชาญในด้าน การวัด

ในกลุ่มบริษัทเดียว



เครื่องทดสอบแบบพกพาและเครื่องมือวัด



มิเตอร์, การวัดและประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน



อุณหภูมิในกระบวนการทางอุตสาหกรรม



มาตรวิทยาและการทดสอบระเบียบข้อบังคับ



อปติคอลเซ็นเซอร์สำหรับการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการและในกระบวนการไลน์การผลิต

	<b>มัลติมิเตอร์</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แคลมป์มิเตอร์ . . . . . 4</li> <li>• มัลติมิเตอร์ . . . . . 6</li> </ul>	
	<b>ทดลอง</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องใช้ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าLED . . . . . 10</li> <li>• เครื่องตรวจดีจिटอล . . . . . 10</li> </ul>	
	<b>การวัดค่าทางกายภาพ</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เทอร์โมมิเตอร์แบบสัมผัส . . . . . 11</li> <li>• เทอร์โม-ไฮโกรมิเตอร์ . . . . . 12</li> <li>• การวัดค่า CO2/อุณหภูมิ/ความชื้น . . . . . 12</li> <li>• ลักซ์มิเตอร์ . . . . . 13</li> <li>• เทอร์โม-แอนนิโมมิเตอร์ . . . . . 13</li> </ul>	
	<b>เทอร์โมกราฟฟี</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• กล้องถ่ายภาพความร้อน DiaCam2. . . . . 14</li> </ul>	
	<b>การทดสอบและความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การประเมินความปลอดภัยของการติดตั้ง . . . . . 16</li> <li>• ทดสอบการติดตั้งไฟฟ้า . . . . . 17</li> <li>• เครื่องทดสอบความเป็นฉนวน . . . . . 18</li> <li>• เครื่องทดสอบวัดความต้านทานดิน . . . . . 22</li> <li>• ชุดความต้านทานดิน . . . . . 22</li> <li>• เครื่องทดสอบวัดความต้านทานดินพร้อมอะแดปเตอร์วัดดินไฟลอน . . . . . 23</li> <li>• แคลมป์วัดความต้านทานดิน . . . . . 24</li> <li>• เครื่องตรวจจับสายเคเบิลและโลหะ . . . . . 25</li> <li>• ไมโครโอห์มมิเตอร์ . . . . . 26</li> <li>• วัดอัตราส่วน . . . . . 27</li> </ul>	
	<b>กำลัง, พลังงาน, รบกวน</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องขายสามเฟสและเครื่องวิเคราะห์กำลัง . . . . . 28</li> <li>• เครื่องวัดกำลังและพลังงาน . . . . . 30</li> </ul>	
	<b>ออสซิลโลสโคป</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เคลื่อนย้ายถ่ายออสซิลโลสโคป . . . . . 32</li> </ul>	
	<b>เครื่องมือวัดกระแส</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องมือวัดกระแสAC และ AC/DC . . . . . 34</li> <li>• เครื่องมือวัดพร้อมออสซิลโลสโคป . . . . . 35</li> <li>• แอมเมอร์ทที่มีเซ็นเซอร์แบบยึดหุยน . . . . . 36</li> <li>• เซ็นเซอร์กระแสไฟแบบยึดหุยน . . . . . 37</li> </ul>	
	<b>ประมวลผลข้อมูล</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ซอฟต์แวร์DataView . . . . . 38</li> </ul>	
	<b>โปรแกรมประกอบ</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• นำไปสู่การวัด, การป้องกัน และอุปกรณ์การขนส่ง . . . . . 38</li> </ul>	
	<b>ไฟฟ้าเคมี</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เครื่องวัดค่า pH . . . . . 40</li> </ul>	



# มัลติมิเตอร์

## เครื่องมือมัลติมิเตอร์

1000 V  
CAT IV

IP  
54

True  
*InRush*



แคลมป์ 3 ชุด สำหรับ 3 ช่วงการวัด:  
พบกับกลุ่มผลิตภัณฑ์ของเราแล้วเลือกแคลมป์ของคุณ!

**F200**  
600 A<sub>AC</sub> / 900 A<sub>DC</sub>  
เส้นผ่าศูนย์กลางแคลมป์ 34 mm

**F400**  
1,000 A<sub>AC</sub> / 1,500 A<sub>DC</sub>  
เส้นผ่าศูนย์กลางแคลมป์ 48 mm

**F600**  
2,000 A<sub>AC</sub> / 3,000 A<sub>DC</sub>  
เส้นผ่าศูนย์กลางแคลมป์ 60 mm

แรงดันไฟฟ้าสูงถึง 1,000V + ความต้านทาน, ความต่อเนื่องด้วยเสียง  
+ True *InRush*








F201 / F401	F203 / F403 / F603	F205 / F405 / F605	F407 / F607
<b>แอปพลิเคชัน AC</b>	<b>แอปพลิเคชัน AC หรือ DC</b>	<b>แอปพลิเคชันผสม AC+DC + การทดสอบและการบำรุงรักษา</b>	<b>แอปพลิเคชันผสม AC+DC + การวิเคราะห์และการตรวจสอบ</b>
ทุกสิ่งที่คุณต้องการสำหรับการติดตั้งและอุปกรณ์ที่ได้รับพลังงานจากแหล่งจ่ายไฟหลัก	กระแสไฟฟ้า DC อุณหภูมิ ฟังก์ชันออสซิลโลสโคป ΔREL	กำลังไฟฟ้า THD ΔREL Min/Max/Peak/ΔRel ทิศทางเฟส	พลังงาน ฮาร์มอนิกส์ Ripple การบันทึก ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์

**True *InRush***  
นวัตกรรมของ CHAUVIN ARNOUX

ขอขอบคุณที่ฟังก์ชัน กระแสพุ่งเข้าที่ยึดอัตโนมัติจะกำหนดชนิดของสัญญาณและระดับของการหมุนเวียนในการติดตั้งและจากนั้นจะปรับอัลกอริทึมและการวัดขั้นตอนที่จะจับคลื่นในปัจจุบันต่อไป

	F201	F203	F205	F401	F403	F405	F407	F603	F605	F607
เลขที่อ้างอิง	P01120921	P01120923	P01120925	P01120941	P01120943	P01120945	P01120947	P01120963	P01120965	P01120967
ข้อมูลเฉพาะทางเทคนิค										
เส้นผ่าศูนย์กลางแคบลมบ	Ø 34mm			Ø 48mm				Ø 60mm		
การแสดงผล	LCD	LCD ที่มีแสงพื้นหลัง		LCD ที่มีแสงพื้นหลัง				LCD ที่มีแสงพื้นหลัง		
ความละเอียด	6,000 จุด			10,000 จุด				10,000 จุด		
จำนวนค่าที่แสดง	1			1				3		
ประเภทสิ่งเพิ่มเติม	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	TRMS [AC]	TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC		TRMS [AC]/DC	TRMS [AC, AC+DC]/DC	
ฟังก์ชันแสดงผลการเปรียบเทียบ (Auto range)	มี			มี				มี		
การตรวจจับสน AC/DC อัตโนมัติ	มี			มี				มี		
Aac	0.15 ถึง 600A (900A พีค)			1,000A				2,000A (3,000A พีค)		
Adc	0.15 ถึง 900A พีค			1,500A พีค				3,000A		
Aac+Dc	0.15 ถึง 600A (900A พีค)			1,000A (1,500A พีค)				2,000A (3,000A พีค)		
ความถูกต้องที่สุด	1% R +3 จุด			1% R +3 จุด				1% R +3 จุด		
Vac	0.15 ถึง 1,000A (1,400A พีค)			1,000V				1,000V		
Vdc	0.15 ถึง 1,400V			1,400V				1,400V		
Vac+Dc	0.15 ถึง 1,000V (1,400V พีค)			1,000A (1,400A พีค)				1,000A (1,400A พีค)		
ความถูกต้องที่สุด	1% R +3cts			1% R +3cts				1% R +3cts		
ความถี่ของ V/I	มี / -			มี / -				มี / มี		
ความต้านทาน	60kΩ			100kΩ				100kΩ		
ความต่อเนื่องด้วยเสียง	ปรับจาก 1Ω เป็น 599Ω			ปรับจาก 1Ω เป็น 999Ω				ปรับจาก 1Ω เป็น 999Ω		
การทดสอบไดโอด (ขุมทางกึ่งตัวนำ)	มี			มี				มี		
แอลเปลอร์	มี			มี				มี		
ค่าพลังงานไฟฟ้าเฟสเดียวและทั้งหมดสามเฟส	มี			มี				มี		
อุณหภูมิ (ชนิด K)	°C: -60.0 ถึง +1,000.0°C / °F: -76.0 ถึง +1,832°F			°C: -60.0 ถึง +1,000.0°C / °F: -76.0 ถึง +1,832°F				°C: -60.0 ถึง 1,000.0°C / °F: -76.0 ถึง +1,832°F		
แวลท์ไฟ (W) รีแวลท์ไฟ (VAR) ที่ปรากฏ (VA)	มี			มี				มี		
FP / DPF	มี / ไม่มี			มี / -				มี / -		
การวิเคราะห์ฮาร์มอนิกส์ THD <sub>v</sub> / THD <sub>i</sub>	มี / มี			มี / มี				มี / มี		
การวิเคราะห์ความถี่	ไม่มี			ไม่มี				ลำดับที่ 25		
ทิศทางเฟส (วิธี 2-สาย)	มี			มี				มี		
ฟังก์ชัน										
การวัดค่ากระแสเกิน	มี			มี				มี		
การเริ่มเดินมอเตอร์ (Motor Inrush)	มี			มี				มี		
วิวัฒนาการโหลด (TrueInrush)	มี			มี				มี		
Hold	มี			มี				มี		
ต่ำสุด/สูงสุด	มี			มี				มี		
พีค+/พีค-	มี			มี				มี		
สัมพัทธ์ ΔX อนุพันธ์ ΔX/X(%)	มี			มี				มี		
Auto Power Off	มี			มี				มี		
การบันทึกข้อมูล								มี		
อินเตอร์เฟซการสื่อสาร								Bluetooth		
ความปลอดภัยทางไฟฟ้าตามมาตรฐาน IEC61010	600V CAT-IV			1,000V CAT-IV/1,000V CAT-III				1,000V CAT-IV/1,000V CAT-III		
แหล่งจ่ายไฟ	1x9V LF22			4x1.5V AA				4x1.5V AA		
ขนาด/น้ำหนัก	78x222x42mm/340g			92x272x41mm/600g				111x296x41mm/640g		
การรับประกัน				3 ปี						

## ส่งมอบ

	F201 / F203	F401 / F403 / F601 / F603	F205 / F405 / F605	F407 / F607
 1 ชุดของสายพีวีซี (สีดำ / สีแดง) ที่มีในตัวทดสอบหรือปลั๊กกล้วยชายเดี่ยว Ø4mm	x1			
 1 ชุดของสายพีวีซี (สีดำ / สีแดง) ปลั๊กแบนนานาแยก Ø4mm ปลั๊กแบนนานาแยกตรง Ø4mm		x1	x1	x1
 2 โพรบทดสอบ (สีดำ/สีแดง) ปลั๊กตัวเมียแยก Ø4mm		x1	x1	x1
 คลิปจระเข้สีดำ 1 ความปลอดภัย			x1	x2
 ลวดทน 1 บุรณาการกับ Ø4mm แยกการเชื่อมต่อกันกล้วย 19mm ระยะห่าง	x1	x1		
 แบตเตอรี่ 1x9V 6LR61 / แบตเตอรี่ LR03 4x1.5V สำหรับ F400 / 600 นั่น	x1	x1	x1	x1
 ถุง MultiFix 120 x 245 x 60 mm สำหรับหมั้น F200 120 x 320 x 60 mm สำหรับ F400 / 600 นั่น	x1	x1	x1	x1



# มัลติมิเตอร์

## TRMS AC/DC และ AC/DC/AC+DC

### ดิจิตอลมัลติมิเตอร์

B-ASYC MTX 203 และ MTX 204 เป็นเครื่องมือมือวัดที่มีประสิทธิภาพสูงและสามารถใช้งานได้ง่ายแม้กับผู้ใช้ที่ไม่มีความชำนาญ

ผลิตภัณฑ์ใหม่



600V CAT III

IP 54

	MTX 203	MTX 204
เลขที่อ้างอิง	MTX203-Z	MTX204-Z
การแสดงผล	6,000cts	6,000cts
ประเภทของการวัด	TRMS AC /DC	TRMS AC /DC/AC+DC
อัตราการวัด	2 การวัด/วินาที	
ช่วงการวัดอัตโนมัติ/ยกเลิกการเลือกเปิด		มี/มี
V <sub>DC</sub>	ช่วงการวัด	6V/60V/600V
	ค่าความแม่นยำ	0.2% +2cts
V <sub>AC</sub>	ช่วงการวัด	0.01V ถึง 1V
	ความละเอียด	0.001V
V <sub>AC</sub>	ช่วงการวัด	6V/60V/600V/750V
	ความละเอียด	0.6 ถึง 750V
V <sub>Low AC</sub> (อิมพีแดนซ์ต่ำ + ตัวกรองความถี่ที่อนุญาตให้ความถี่ต่ำผ่านเท่านั้น)	ช่วงการวัด	0.001V ถึง 1V
	ความถี่ของคลื่นความถี่	0.5% +4cts
V <sub>AC+DC</sub>	ช่วงการวัด	1kHz
	ความละเอียด	0.5% +4cts
A <sub>DC</sub>	ช่วงการวัด	0.001V
	ความละเอียด	0.001V
A <sub>AC</sub>	ช่วงการวัด	600µA/6mA/60mA/600mA/6 A/10A
	ความละเอียด	600µA/60mA/6 A
A <sub>AC+DC</sub>	ช่วงการวัด	0.1µA ถึง 0.01A
	ความละเอียด	0.1µA
ความต้านทาน	ช่วงการวัด	600µA/6mA/60mA/600µA/6 A/10A
	ความละเอียด	0.1µA ถึง 0.01A
ความต่อเนื่องด้วยเสียง	ช่วงการวัด	600µA/60mA/6 A
	ความละเอียด	0.1µA
ความถี่ และ ดิวตี้ไซเคิล	ช่วงการวัด	600µA/60mA/6 A
	ความละเอียด	0.1µA
การวัดไดโอด	ช่วงการวัด	600/6 k/60 k/600 k/6 M/60 MW
	ความละเอียด	0.1 W ถึง 0.01 MW
Hz	ช่วงการวัด	มี
	ความละเอียด	2Hz ถึง 1kHz
ความจุไฟฟ้า	ช่วงการวัด	ไม่มี
	ความละเอียด	2Hz ถึง 1kHz
T°	ช่วงการวัด	ไม่มี
	ความละเอียด	0.001Hz
Hold	ช่วงการวัด	1nF/10nF/100nF/10µF/100µF/1mF/10mF/100mF
	ความละเอียด	0.001 nF ถึง 10µF
การวัด ดิฟเฟอเรนเชียล (DX)/ รีเลทีฟ (DX/X%)	ช่วงการวัด	-55°C ถึง +1,200°C
	ความละเอียด	0.1°C
การปิดอัตโนมัติ	ช่วงการวัด	ไม่มี
	ความละเอียด	ไม่มี
แหล่งจ่ายไฟ	ช่วงการวัด	มี
	ความละเอียด	มี
ขนาด/น้ำหนัก	ช่วงการวัด	มี (ยกเลิกการเลือกเปิด)
	ความละเอียด	2x1.5V AA
	ช่วงการวัด	170x80x50mm/320g
	ความละเอียด	

สิ่งที่ต้องระวัง: หน้าจอแบบคลิทัชและไฟฉาย



การปฏิบัติ: ปลอกกันกระแทกแม่เหล็กพร้อมช่องสำหรับวางสายและขาตั้งแบบ 3 ขา



### สถานะที่จัดส่ง

MTX 203: ปลอกป้องกันแรงสั่นสะเทือน 1 สายสายเคเบิล / หัวอ่านทดสอบ 2x1.5 เมตรและเทอร์โมคัปเปิล K 1 เส้นพร้อมอะแดปเตอร์ Ø4mm คู่มือผู้ใช้ 1 ฉบับบนกระดาษ แบตเตอรี่ AA ขนาด 2x1.5V.  
MTX 204: ปลอกกันกระแทก 1 เส้นสายตรง / หัวทดสอบ 2x1.5 m คู่มือผู้ใช้ 1 ฉบับบนกระดาษ แบตเตอรี่ AA ขนาด 2x1.5V.

### อุปกรณ์เสริม

อุปกรณ์เสริม MULTIFIX .....	P01102100Z
หัววัดแรงดันไฟฟ้า SHT40KV .....	P01102097
อะแดปเตอร์ + เซ็นเซอร์อุณหภูมิ TK (MTX 203) .....	P01102107Z
แคลมป์ CMS .....	HX0064
ชุดหัววัดทดสอบแม่เหล็ก 2 หัวทดสอบ .....	P01103058Z
ฟิวส์ F1000V 10A, 10x38mm (x5) .....	P01297096
F1000V 0.63A, 6.3x32mm (x5) .....	P01297098

# TRMS AC, DC และ AC+DC ดิจิตอลมัลติมิเตอร์

ความคล่องตัวในการใช้งานในสนาม

600 V  
CAT IV

IP  
54



		C.A 5273	C.A 5275	C.A 5277
		P01196773	P01196775	P01196777
อ้างอิง		จำนวนเรด 2x6,000 แผ่น		
แสดง		TRMS AC / DC		
การชั่งกิจการ		TRMS AC / DC / AC+DC		
อัตราการวัด		5 เครื่องมือวัด/ทั้งสอง		
พีสัยอัตโนมัติ/สลับได้		ใช่ / ใช่		
V DC	พีสัย	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1,000 V	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1,000 V	
	เป็นเครื่องหมายความแม่นยำ	0.2% +2 cts	0.09% +2 cts	
	ความละเอียดของภาพ	0.1 mV ถึง 1 V	0.01 mV ถึง 1 V	
V AC	พีสัย	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1,000 V	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1,000 V	
	ความละเอียดของภาพ	0,1 mV ถึง 1 V	0.01 mV ถึง 1 V	
	แบนด์วิธ	40 Hz ถึง 3 kHz	40 Hz ถึง 10 kHz	
V Low AC (ความต้านทานต่ำ + กรองความถี่ต่ำผ่าน)	พีสัย	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1,000 V		
	ความละเอียดของภาพ	0.1 mV ถึง 1 V		
V AC + DC	พีสัย	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1,000 V		
	ความละเอียดของภาพ	0.01 mV ถึง 1 V		
A DC	พีสัย	6 A / 10 A (20 A / 30 s)	6,000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)	
	ความละเอียดของภาพ	0.001 A ถึง 0.01 A	1 µA ถึง 0.01 A	
A AC	พีสัย	6 A / 10 A	6,000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)	
	ความละเอียดของภาพ	0,001 A ถึง 0,01 A	1 µA ถึง 0,01 A	
A AC + DC	พีสัย	6,000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)		
	ความละเอียดของภาพ	1 µA ถึง 0,01 A		
ความต้านทาน	พีสัย	600 Ω / 6,000 Ω / 60 kΩ / 600 kΩ / 6 MΩ / 60 MΩ		
	ความละเอียดของภาพ	0.1 Ω ถึง 0.1 MΩ		
ความต่อเนื่องของเสียงทดสอบไดโอด		ใช่		
Hz	พีสัย	600 Hz / 6 kHz / 50 kHz		
	ความละเอียดของภาพ	0.1 Hz ถึง 10 Hz		
ความจุไฟฟ้า	พีสัย	6 nF / 60 nF / 600 nF / 6 µF / 60 µF / 600 µF / 6 mF / 60 mF		
	ความละเอียดของภาพ	0.001 nF (1 pF) ถึง 10 µF		
อุณหภูมิ	พีสัย	-59,6 °C ถึง +1,200 °C -4 °F ถึง +2,192 °F		-59,6 °C ถึง +1,200 °C -4 °F ถึง +2,192 °F
	ความละเอียดของภาพ	0.1° ถึง 1 °		0.1° ถึง 1 °
บีด		ใช่		
ค่าสุด / สูงสุด(100ms)		ใช่		
จุดสูงสุด+ / จุดสูงสุด- (1ms)		ไม่		
การวัดความแตกต่าง(ΔX) / สัมพัทธ์ (ΔX/X%)		ไม่		
กำลังโดยอัตโนมัติ - ปิด		ใช่(สลับได้)		
กำลังอุปทาน		1 x 9 V		
มิติ/น้ำหนัก		90 x 190 x 45 / 400 g		

## สถานที่จัดส่ง

C.A 5270 มัลติมิเตอร์จัดส่งด้วยชุดนำกล้วยชุดทดสอบโพรม 9V แบตเตอรี่และชุดที่มีคู่มือ

การใช้งานและคู่มือการเริ่มต้น

C.A 5273: เซนเซอร์วัดอุณหภูมิ

C.A 5275: พร้อมกระเป๋าและอะแดปเตอร์Multifix

C.A 5277: พร้อมกระเป๋าเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิเทอร์โมคัปเปิลอะแดปเตอร์ Multifix

## โปรแกรมประกอบ

อุปกรณ์เสริม MULTIFIX .....	P01102100Z
กระแสโพรมSHT40KV.....	P01102097
อะแดปเตอร์ +TK อุณหภูมิโพรม .....	P01102107Z
แคลมป์CMS .....	HX0064
ชุดทดสอบทดสอบแม่เหล็ก 2 ขั้ว .....	P01103058Z
ฟิวส์F1000V 10A, 10x38ม.ม. (x5).....	P01297096
F1000V 0,63A, 6,3x32ม.ม. (x5).....	P01297098



# มัลติมิเตอร์

## ASYC IV ช่วงมัลติมิเตอร์แบบมัลติมีเดีย



IP 67

	MTX 3290	MTX 3291 *
อ้างอิง	MTX3290	MTX3291
DC, AC และ AC+DC โวลต์ (พิสัย)	60mV ถึง600V	
DC ความแม่นยำ	0.3%	0.05%
AC และ AC+DC แบนด์วิธ	20 kHz	100 kHz
DC, AC และ AC+DC กระแส (พิสัย)	600µA ถึง10A/20A (30s ช่วงมัลติสูงสุด)*	
DC ความแม่นยำ	1.2%	0.08%
ความถี่(พิสัย)	60 Hz ถึง600 kHz	
ความต้านทาน (พิสัย)	600 Ω ถึง60 MΩ	
ความต่อเนื่องของเสียง	600 Ω SIGNAL < 30 Ω ±5 Ω < 5 V	
ทดสอบไดโอด	3V พร้อม1mV ความละเอียดของภาพ	
ความจุไฟฟ้า (พิสัย)	6 nF ถึง60 mF	
อุณหภูมิ Pt100/1000	-200°C ถึง800°C	
อุณหภูมิ TK/TJ		
หน้าทีอื่น ๆ		
ติดตาม	เวลา / วันที่ประทับ ช่วงมัลติสูงสุด /ต่ำสุด / AVG หรือจุดสูงสุด±ในทุกตำแหน่งหลัก	
REL	REL สัมพัทธ์ค่า + รองแสดงค่าที่วัดได้ *	
PWM ตัวกรอง	300Hzกรองความถี่ต่ำ, ลำดับที่ 4 สำหรับการวัดเมื่อซิงโคร ไม่รบกวนเดอริฟต์แปรโดรฟความเร็ว	
ฟังก์ชันเอาท์พุทที่ปรับที่การอ่านโดยตรง	การรวมอัตราส่วน 1/1, 1/10, 1/100, 1 / 1000mV / A	
ฟังก์ชันรองหรือเครื่องมือวัด	dBm และกำลังต้านทานใน VA, รอบหน้าที่ +/- และความกว้างของชีพจร *	
สเปค		
กราฟ		
ศูนย์กลาง	เลือกหรืออัตโนมัติ * กราฟแห่งสำหรับ VDC และ I DC	
การวัดการเก็บรักษา		
ข้อกำหนดวิศวกรรม		
ประเภทของการแสดงผล	จอLCDมีแสงพื้นหลัง * ความสูง 14 มม 60,000 นับ * หรือ 6,000 นับเป็นคู่แสดง	
ตัวประสานPC	ขั้วต่อ USB และ SX-DMM	
กำลังอุปทาน	แบตเตอรี่ AA หรือแบตเตอรี่ชาร์จ Ni-MH จำนวน 4 ก้อน	
ความปลอดภัย	ความปลอดภัยตาม IEC61010-2-033 -	
สิ่งแวดล้อม	การเก็บรักษา -20°C ถึง +70°C -ขบวนการ -10°C to +55°C	
ข้อกำหนดวิศวกรรม	มิติ (LxWxH): 196x90x47.1mm - น้ำหนัก: 570g	
การรับรอง	3 ปี	

### สถานที่จัดส่ง

- **MTX 3290:** จัดส่งโดยใช้แบตเตอรี่อัลคาไลน์ขนาด 4x1.5 โวลต์สายตรง / ตรงสี่แดง 1.5 ม. สายตรง / ตรงสี่ดำ 1.5 ม. หัวอ่านสีแดง CAT IV 1kV ทดสอบสี่ดำ CAT IV 1ทดสอบไฟรบบคู่มือผู้ใช้ 1 ในซีดีและคู่มือเริ่มต้น 1 กระดาษ
- **MTX 3291:** จัดส่งโดยใช้แบตเตอรี่อัลคาไลน์ขนาด 4x1.5 โวลต์สายตรง / ตรงสี่แดง 1.5 ม. สายตรง / ตรงสี่ดำ 1.5 ม. หัวอ่านสีแดง CAT IV 1kV ทดสอบสี่ดำ CAT IV 1ทดสอบไฟรบบคู่มือผู้ใช้ 1 ในซีดีและคู่มือเริ่มต้น 1 กระดาษรวมทั้งกระเป๋า, สาย USB, คู่มือการเขียนโปรแกรมระยะไกลของ SCPI และ SX-DMM ซอฟต์แวร์

### โปรแกรมประกอบ

- กราฟที่กสิMTX 329Xการสอบเทียบซอฟต์แวร์ . . . . . **HX0059B**
- Kit of 4 Ni-MH แบตเตอรี่ . . . . . **HX0051B**
- MTX 328X และที่ชาร์จภายนอก MTX 329X(4ทดสอบ) . . . . . **HX0053B**
- MTX DMM ดิจิทัลมัลติมิเตอร์ชุดอุปกรณ์การขนส่ง . . . . . **HX0052B**
- DMM ชุดอุปกรณ์การขนส่ง . . . . . **HX0052C**
- MTX 3290และMTX 3291การสอบเทียบซอฟต์แวร์ . . . . . **P01196770**







	MTX 3292	MTX 3293
อ้างอิง	MTX3292	MTX3293
Référence avec communication Bluetooth	MTX3292-BT Bluetooth	MTX3293-BT Bluetooth
DC, AC และ AC+DC โวลต์ (พีลี่ย)	100 mV ถึง 1,000 V	
DC ความแม่นยำ	0.03 %	0.02 %
AC และ AC+DC แบนดิวิชั่น	100 kHz	200 kHz
DC, AC และ AC+DC กระแส (พีลี่ย)	1,000µA ถึง 10A/20A (30s ช่วงมัลสูงสุด.)	
DC ความแม่นยำ	0.01 %	
ความถี่ (พีลี่ย)	10 Hz ถึง 5 MHz	
ความต้านทาน (พีลี่ย)	100 Ω ถึง 100 MΩ	
ความต่อเนื่องของเสียง	1,000 Ω SIGNAL < 20 Ω < 3.5 V	
ทดสอบไดโอด	ไดโอด 0-2.6V < 1mA + Zener ไดโอด หรือ LED 0-20V < 11mA	
ความจุไฟฟ้า (พีลี่ย)	1 nF ถึง 10 mF	
อุณหภูมิ Pt100/1000	-200°C ถึง 800°C	
อุณหภูมิ TK/TJ	-40 ถึง +1200°C	
หน้าที่อื่น ๆ		
ติดตาม	เวลา / วันที่ประทับตรา SURV ช่วงมัลลีย์ / ค่าสุด / AVG หรือสูงกว่าทุกตำแหน่งหลัก	
REL	หน่วย REF-delta สัมพัทธ์ค่าหรือเมื่อแสดงค่า s + หลัก 3	
PWM ตัวกรอง	300Hz กรองความถี่ต่ำ, ลำดับที่ 4 สำหรับการวัดเมื่อซิงโคร ไม่รบกวนเดอรัทวแปรโดรฟความเร็ว	
ฟังก์ชันเอาท์พุทหนึ่งหมื่นที่มีการอ่านโดยตรง	ชุดขวางขวาง	
ฟังก์ชันรองหรือเครื่องมือวัด	3 เครื่องมือวัด + วัดหลัก	
สเปค	แสดงการวัดค่าความอดทน + S ค่าสุด + S จุดมัลสูงสุด	
กราฟ	แนวโน้มหลักของการวัด < 60s + ซุม + เคอร์เซอร์	
ศูนย์กลาง	แนวโน้มอัตโนมัติกราฟแท่ง	
การวัดการเก็บรักษา	1,000	6,500
ข้อกำหนดวิศวกรรม		
ประเภทของการแสดงผล	จอแอลซีดีที่มีแสงพื้นหลัง * ความสูง 14 มม	
ตัวประสาน PC	ช่องเสียบ USB หรือ บลูทูธ (อุปกรณ์เสริม) – SX-DMM ซอฟต์แวร์	
กำลังอุปทาน	แบตเตอรี่ AA หรือแบตเตอรี่ชาร์จ Ni-MH จำนวน 4 ก้อน	
ความปลอดภัย	ความปลอดภัยตาม IEC61010-2-033	
สิ่งแวดล้อม	การเก็บรักษา -20°C to +70°C – ขบวนการ 0°C ถึง +40°C	
ข้อกำหนดวิศวกรรม	มิติ (LxWxH): 196x90x47.1mm – น้ำหนัก: 570g	
การรับรอง	3 ปี	

## สถานที่จัดส่ง

- **MTX 3292 และ MTX 3293:** บตเตอร์แบบชาร์จไฟได้ 1.5 กก. NI-MH ขนาด 4x2400mAh สายชาร์จ 1.5m สายตรง / สายตรงสีแดงสายตรง / ตรงสีดำ 1.5 ม. หัวอ่านสีแดง CAT IV 1kV และสีดำ 1kV CAT 1 ทดสอบโพรม, 1 สายเคเบิลออปติคัล USB + ผู้ใช้ SX-DMM ซอฟต์แวร์, คู่มือผู้ใช้ใน CD, คำแนะนำการใช้โปรแกรม SCPI และคำแนะนำในการเริ่มต้นใช้งานบนกระดาน

## โปรแกรมประกอบ

- กราฟิกส์ MTX 329X การสอบเทียบซอฟต์แวร์ . . . . . **HX0059B**
- Kit of 4 Ni-MH แบตเตอรี่ . . . . . **HX0051B**
- MTX 328X และที่ชาร์จภายนอก MTX 329X (4 ทดสอบ) . . . . . **HX0053B**
- MTX DMM ดิจิทัลมัลติมิเตอร์ชุดอุปกรณ์การขนส่ง . . . . . **HX0052B**
- DMM ชุดอุปกรณ์การขนส่ง . . . . . **HX0052C**





# ทดลอง



## เครื่องทดสอบการขาดของแรงดันไฟฟ้า (VAT)

1000 V CAT IV IP 65

C.A 773	
เลขที่อ้างอิง	P01191773
การแสดงผล	LEDs + การแสดงผลดิจิทัลแบบสี่หลัก
การตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า	
แรงดันไฟฟ้า	1.0V ถึง 299.0V <sub>VDC</sub> 300V ถึง 1,000V <sub>AC</sub> /1,400V <sub>DC</sub>
ความถี่	DC, 16 2/3 ถึง 800Hz
อิมพีแดนซ์	> 500kΩ
ค่ากระแสสูงสุด	3.5mA RMS
การตรวจหาสภาพชั่ว	มี
การตรวจจัมแรงดันไฟฟ้าเกินที่เป็นอันตราย	ไฟแอลอีดี ELV (Extra Low Voltage) แสดงถึงแรงดันไฟฟ้าที่สูงกว่าค่า SELV (Safety Extra-Low Voltage) และความเร็วในการกระพริบเป็นสัดส่วนกับแรงดันไฟฟ้า
การตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าตกต่าง	มี (โดยการสลับโหลดต่ำอิมพีแดนซ์)
การหริบ RCD	มี (โดยการสลับโหลดต่ำอิมพีแดนซ์) (โดยประมาณ 30mA ที่ 230V)
การระบุเฟส/ความเป็นกลาง	มากกว่า 50V (45-65Hz) มากกว่า 150V (162/3-45Hz)
ความต่อเนื่อง และความต้านทาน	
เทสโวลต์ของทรานซิสเตอร์สัญญาณไฟฟ้า	ทั่วไป 100Ω (สูงสุด 150Ω)
การทดสอบความต่อเนื่องขยาย (ความต้านทาน)	0.5Ω ถึง 2.999kΩ
ทดสอบกระแสไฟฟ้า/วงจรเปิดแรงดันไฟฟ้า	≤1mA/≤3.3V
ทิศทางเฟส	วิธี 2 สายด้วยไมโครโพรเซสเซอร์
แรงดันไฟฟ้า Ph/Ph	50V ≤ U ≤ 1,000Vac (45-400Hz)
สัญญาณไฟฟ้า	ให้เสียงสั้นเป็นครั้ง ๆ สำหรับการตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า และให้เสียงยาวต่อเนื่องสำหรับการวัดความต่อเนื่อง
มาตรฐาน และความปลอดภัยทางไฟฟ้า	IEC 61243-3:2009, EN 61243-3:2010, IEC 61010 1000V CAT IV
การป้องกันการปิด	IP65
สภาพภูมิอากาศ	-15°C ถึง +45°C (ประเภท N)
อายุแบตเตอรี่	การวัด > 2,500 x10s
ขนาด/น้ำหนัก	228x60x39mm (ไม่รวมหัวทดสอบ) โดยประมาณ 350g

### สถานะที่จัดส่ง

• **C.A 773** มาพร้อมกับคู่มือการใช้งาน 1 เล่มใน 5 ภาษา, แบตเตอรี่ LR06 / AA ขนาด 2x1.5V, ชุดทดสอบทดสอบที่ถอดออกได้ Ø2mm พร้อมฝาครอบป้องกันคริสตัล, ตัวป้องกันหัวเทียน 1 ตัวและสายรัด 1 เส้น

### อุปกรณ์เสริมและอะไหล่สำหรับ C.A 773:

หัววัด CAT IV สำหรับ VAT	P01102123Z
หัววัด Ø2mm สำหรับ VAT	P01102124Z
หัววัด Ø4mm สำหรับ VAT	P01102125Z
อุปกรณ์ป้องกันหัววัด สำหรับ VAT	P01102126Z
หัววัด IP2X CAT IV สำหรับ VAT	P01102127Z
หัววัด IP2X Ø4mm สำหรับ VAT	P01102128Z
กระเป๋า MultiFix ขนาด 120x320x60mm	P01298076

## เครื่องตรวจดิจิทัล



600 V CAT III IP 54

C.A 757	
อ้างอิง	P01191757
การทดสอบปัจจุบัน	
ช่วงการวัดผ่าน	500mA ถึง 300A (2 พัลส์)
เซ็นเซอร์ปัจจุบัน	0.01A ถึง 0.1A
กระแส DC	
ช่วงการวัด	3mV ถึง 1,000V - 4 พัลส์
ความละเอียดของภาพ	1mV ถึง 1V
กระแส AC	
ช่วงการวัด	100mV ถึง 1,000V - 4 พัลส์
ความละเอียดของภาพ	1mV ถึง 1V
ความละเอียดของภาพ	DC และ 50 / 60Hz
อิมพีแดนซ์	10MΩ
การตรวจจัมแรงดันไฟฟ้าแบบไม่สัมผัส	230V 50 / 60Hz ที่ระยะทางประมาณ 5ซม.
การทดสอบความต่อเนื่องของเสียง	R ≤ 30 Ω
ทดสอบความต้านทาน	
ช่วงการวัด	0.3Ω ถึง 30MΩ - 6 พัลส์
ความต้านทาน	0.1Ω to 0.01MΩ
การทดสอบความจุ	
ช่วงการวัด	400pF ถึง 30mF
ความละเอียดของภาพ	0.001nF ถึง 0.01mF
มาตรฐาน	600V CAT III, IEC61010-1, IEC61010-031, IEC61010-032, IEC61010-033
แหล่งจ่ายไฟ	2x1.5V LR03 แบตเตอรี่
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	100 ชั่วโมงกับแบตเตอรี่อัลคาไลน์ - โหมดสแตนด์บายอัตโนมัติหลังจากผ่านไป 10 นาที
มิติ/น้ำหนัก	180x52x45mm/200g

### สถานะที่จัดส่ง

• **C.A 757** ส่งด้วย 1 ชุด CAT III / IV โพรบปลายแหลมทดสอบ (สีแดง / สีดำ) 2x1.5V LR03 แบตเตอรี่อัลคาไลน์ 1 เซ็นเซอร์ค่าสตีFlex® (ห้วงความยาว 250 มม), สายรัดเวลโคร 1

### อะไหล่สำหรับ C.A 757

CAT III/IV สีแดง / ดำทดสอบ โพรบ	P01102152Z
Ø2mm CAT II สีแดง / ดำทดสอบ โพรบ	P01102153Z
Ø4mm CAT II สีแดง / ดำทดสอบ โพรบ	P01102154Z
สายรัดเวลโครx5	P01102113
1.5V LR3/AAA แบตเตอรี่อัลคาไลน์(x 1)	P01296032
กระเป๋าเนกประสงค์พร้อมMultiFix โปรแกรมประกอบ, 120x200x60	P01298074
การขึ้นอุปกรณ์เสริมพร้อมMultiFix	P01102100Z
MA101-250 กระแสเซ็นเซอร์สำหรับ C.A 757	P01120591



# การวัดทางกายภาพ

## ล็อกเกอร์เทอร์โมมิเตอร์แบบสัมผัส

- > เทอร์โมคัปเปิล J, K, T, N, E, R และ S (C.A 1821 & C.A 1822)
- > Pt100 และ Pt1000 ตัวต้านทานโธ (C.A 1823)
- > กะทัดรัดและแม่เหล็กสำหรับการใช้งานแบบคงที่หรือแบบพกพา
- > สามารถบันทึกเพิ่มได้ถึง 1 ล้านจุด



	C.A 1821 P01654821	C.A 1822 P01654822	C.A 1823 P01654823
อ้างอิง			
เซนเซอร์	J, K, T, N, E, R, S		Pt100, Pt1000
ไม้ ของปัจจัยการผลิต	1	2	1
พิสัย	-250 °C ถึง 1,767 °C		-100 °C ถึง 400 °C
ความละเอียดของภาพ	θ < 1,000 °C: 0.1°C และ θ ≥ 1,000 °C: 1°C		0.1 °C
ความแม่นยำ	±(0.1% ของการอ่าน +0.6°C)		±(0.4% ของการอ่าน +0.3°C)
ฟังก์ชัน	ต่ำสุด, ช่วงสุดยอด, ยึด, สัญญาณเตือนภัย		
การบันทึก	คู่มือเริ่มต้นและหยุดลงบนผลิตภัณฑ์ - การบันทึกตามโปรแกรม		
สัญญาณเตือน	การแจ้งเตือนด้วยภาพหาก การพาดกำหนดผ่าน การถ่ายโอนข้อมูล ล็อกเกอร์ได้รับการบุกรุก สามารถบันทึกเสียงได้ที่นาฬิกาปลุก		
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	1,000 ชม. (แบบพกพา) หรือ 800 ชม. (สำหรับรุ่น C.A 1823) / 3 ปีเมื่อบันทึก (การวัดฐาน: 15 ต่ำสุด)		
การป้องกัน	IP54		
การขึ้นเรือน	ท่อกรรพพร้อมแม่เหล็กระบบติดตั้งและช่องสำหรับรับการใช้งาน ใช้ร่วมกับอุปกรณ์เสริม MULTIFIX		
สัมพันธ	C.A 1821 และ C.A 1822: ชุดเซตตัวผู้ขนาดเล็ก - C.A 1823: ขั้วต่อแบบ 3 จุด		
มิติ / น้ำหนัก	150x72x32 มม. / 260g พร้อมแบตเตอรี่		

## สถานะที่จัดส่ง

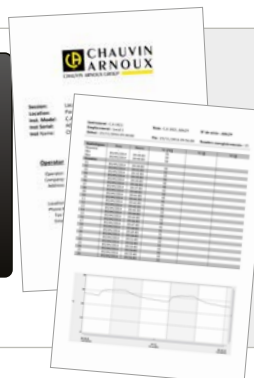
จัดส่งสินค้าพร้อมกระเป๋าเดินทาง, แบตเตอรี่, สาย USB 1 เส้น, คู่มือการใช้งาน 1 ฉบับและคู่มือการเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ (คู่มือผู้ใช้เสร็จสมบูรณ์และ การถ่ายโอนข้อมูลล็อกเกอร์เอกสารจากเว็บไซต์ Chauvin Arnoux)



## อุปกรณ์และอะไหล่ที่ใช้ทดแทนของเร่

หมายเลขอ้างอิงสำหรับนามสกุล CK.....	P03652912
ตัวเชื่อมต่อ K เทอร์โมคัปเปิล.....	ดูหน้า 34
ปลอกกันกระแทก + Multifix .....	P01654252
Multifix .....	P01102100Z
อะแดปเตอร์หลัก .....	P01651023
กระเป๋าสถือ .....	P01298075
กรณีโลหะ .....	P01298071
โครงการ DataView .....	P01102095
โมเด็ม BLE / USB บูลทูลสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ .....	P01654253
แบตเตอรี่ AA / LR6 4xNiMH + เครื่องชาร์จ.....	HX0053

การโอนข้อมูล  
จากข้อมูล  
เอกสารสำหรับการ  
วิเคราะห์ข้อมูล  
ของคุณ



> สร้างรายงานอัตโนมัติ



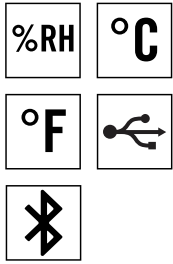
สามารถ ที่ขาย  
ออกได้ในรูปแบบ  
Word

วิธีนี้ช่วยลดความยุ่งยากใน  
การแก้ไขและเก็บถาวร



# การวัดทางกายภาพ

## เทอร์โมไฮโกรมิเตอร์



	<b>C.A 1246</b>
อ้างอิง	<b>P01654246</b>
สัมพัทธ์ความชื้น พิสัย	3.0 ถึง 98.0%RH
สัมพัทธ์ความชื้น ความแม่นยำ	10 ถึง 90%RH: ±(2%RH ±1 ct) outside that พิสัย: ±(4%RH ±1 ct)
อุณหภูมิพิสัย	- 10.0 ถึง +60.0°C
อุณหภูมิความแม่นยำ	10 ถึง 40°C: ±(0.5°C ±1 ct) outside that พิสัย: ±(0.032x(T-25) ±1 ct) / T= อุณหภูมิใน °C
จุดไอน้ำกลั่นตัวพิสัยและความแม่นยำ	จุดไอน้ำกลั่นตัว: - 20.0 ถึง +60.0°Ctd ความแม่นยำ: 1.5°C
ฟังก์ชัน	ต่ำสุด, ช่วงสุดยอด, ยืด, สัญญาณเตือนภัย
การบันทึก	เริ่มต้น / หยุดการทำงานโดยอัตโนมัติเกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์ที่การบันทึกตามโปรแกรม
สัญญาณเตือน	การแจ้งเตือนด้วยภาพเมื่อ ทางเข้ากำหนดผ่านการโอน ข้อมูลจากข้อมูลจะถูกกรอก สามารถบันทึกเสียงได้ที่นาฬิกาปลุก
อายุการใช้งาน แบตเตอรี่	1,000 ชม. (โหมดพัก) / 3 ปีเมื่อบันทึก (เครื่องมือวัด ทุก ๆ 15 สดเท่านั้น)
การเข้าการป้องกัน	IP54
การขึ้นเรือน	ท่อกรรพพร้อมแม่เหล็กระบบติดผนังและช่องสำหรับ ระงับการใช้งาน ใช้ร่วมกับอุปกรณ์เสริม MULTIFIX
มิติ/น้ำหนัก	187x72x33 มม./260g.

## สถานที่จัดส่ง

**C.A 1246** ส่งพร้อมแบกกระเป๋า, สายไฟ USB, รายงานการวัดและคู่มือการเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ (คู่มือฉบับสมบูรณ์และการโอนข้อมูลจากข้อมูลจากเว็บไซต์ Chauvin Arnoux)



## โปรแกรมประกอบและอะไหล่ที่ใช้ทดแทนของดั้งเดิม



ดลันเกลือบรูสุทธิ 75% RH .....	<b>P01156401</b>
ดลันเกลือบรูสุทธิ 33% RH .....	<b>P01156402</b>
ปลอกกันกระแทก + Multifix .....	<b>P01654252</b>
Multifix .....	<b>P01102100Z</b>
Mains อะแดปเตอร์.....	<b>P01651023</b>
กระเป๋าถือ .....	<b>P01298075</b>
กรณีโลหะ .....	<b>P01298071</b>
วัน DataView .....	<b>P01102095</b>
บลูทูธ BLE / โมเด็ม USB สำหรับ PC .....	<b>P01654253</b>
แบตเตอรี่ AA / LR6 ขนาด 4xNiMH	
+ เครื่องชาร์จ .....	<b>HX0053</b>

## CO<sub>2</sub>, อุณหภูมิและความชื้น ล็อกเกอร์



	CO <sub>2</sub>	อุณหภูมิ	ความชื้น
การวัดพิสัย	0 ถึง 5,000 ppm	-10°C ถึง +60°C	5 ถึง 95% RH
ความแม่นยำ	±50 ppm ±3% R	±0.5°C	±2% RH
ความละเอียดของภาพ	1 ppm	0,1° C	0.1% RH



	<b>C.A 1510</b>	<b>ขาวC.A 1510</b>
อ้างอิง	<b>P01651011</b>	<b>P01651010</b>
ระยะเวลาในการบันทึก	สามารถปรับแต่งได้จาก 1 ระดับต่ำสุดถึง 2 ชั่วโมง	
การเก็บรักษา	มากกว่า 1 ล้านคะแนน	
ถอดและหน่วย	ใช่ / ° C หรือ ° F	
แบตเตอรี่ / ยืด / ต่ำสุดช่วงอันตราย	ใช่	
มิติ / น้ำหนัก	125x65.5x32mm / 190g พร้อมแบตเตอรี่	
กำลังอุปทาน	แบตเตอรี่: 2x1.5V LR6 หรือแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ สามารถต่อสายไฟกับสายไฟได้ อะแดปเตอร์หรือ USB ที่จัดให้เป็น st & ard	
อินเตอร์เฟซ	2 โหมดการสื่อสารที่เป็นไปได้: ลิงค์ไร้สายบลูทูธ และ ลิงค์ USB ผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับให้เป็นคีย์ USB สำหรับการถ่ายโอนไฟล์อย่างง่าย	
การขึ้นเรือน	ปลั๊กไฟ C.A 1510 ติดตั้งแม่เหล็ก, ติดผนังและช่อง สำหรับวางผลิตภัณฑ์เข้า มีตัวยึดผนังซึ่งมีระบบป้องกันการโจรกรรม (กุญแจที่ไม่ ได้ให้มาด้วย) เป็นอุปกรณ์เสริม มีขาตั้งบนเดสก์ท็อป (จัดให้เป็นมาตรฐานกับ C.A 1510W)	

## สถานที่จัดส่ง

**ขาวC.A 1510** จัดส่งในกล่องกระดาษแข็งที่มีแบตเตอรี่ 1 สายไฟอะแดปเตอร์ USB, สาย USB 1 สาย, ขาตั้งเดสก์ท็อป, คู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ, 1 CD-ROM ที่มีคู่มือการใช้งานและประมวลผลข้อมูล

**ดำC.A 1510** จัดส่งในกรณีที่มีแบตเตอรี่อะแดปเตอร์ USB, สาย USB 1 เส้น, คู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ, CD-ROM 1 แผ่นที่มีคู่มือการใช้งานและประมวลผลข้อมูล.

## อุปกรณ์และอะไหล่ที่ใช้ทดแทนของแเร่

ติดผนังสึด.....**P01651024**

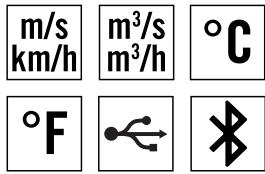


ติดผนังสึด



ชุดสอบเทียบที่จัดส่งพร้อมการสอบเทียบ

## เครื่องวัดความเร็วลม



	<b>C.A 1227</b> <b>P01654227</b>
อ้างอิง	P01654227
เซ็นเซอร์อัตราความเร็วลม / อัตราการไหล	ใบพัดที่มีการตรวจจับด้วยแสง
ช่วงความเร็วของอากาศ	0.25 m / s ถึง 35.0 m / s (49.0 ถึง 6890.0 fpm)
ความแม่นยำ	± 3% R ± 4 cts
ช่วงอัตราการไหลของอากาศ	0 ถึง 2,999m³ / h
อัตราการไหลของอากาศความแม่นยำ	± 8% R
ช่วงอุณหภูมิ °C / °F	- 20 ถึง +50 °C / -4 ถึง + 122 °F
ช่วงอุณหภูมิความแม่นยำ °C	0 ถึง 50 °C: ± 0.8 °C -20 ถึง 0 °C: ± 1.6 °C
ฟังก์ชัน	ต่ำสุด., ช่วงมีลมสูงสุด., ยืด, เฉลี่ย
การบันทึก	เริ่มต้นและหยุดเครื่องด้วยตนเอง การบันทึกเป็นโปรแกรม
เก็บข้อมูล	มากกว่า 1 ล้านคะแนน
กำลังอุปทาน	- แบตเตอรี่ alkaline 3x1.5V LR6 หรือแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ NiMH - การต่อสายไฟผ่านสายไฟ / ไมโคร USB อะแดปเตอร์ (ตัวเลือก)
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	200 ชม. (แบบพกพา) / 8 วันสำหรับการบันทึก (ช่วงการวัด 15 นาที)
มิติ	ปลอก: 150x72x32 มม. เซ็นเซอร์: 160x80x38 มม. สายเกลียว: 24 ถึง 120 ซม. ปลอก: 150x72x32 มม. เซ็นเซอร์: 160x80x38 มม. สายเกลียว: 24 ถึง 120 ซม.
น้ำหนัก	ประมาณ 400ก.
การเข้าการป้องกัน	IP40 ท่อกร
อุณหภูมิ / ความชื้น	-10 ถึง +60° C/10 ถึง 90% RH
มาตรฐาน	IEC61010-1 - IEC61326-1

## สถานที่จัดส่ง

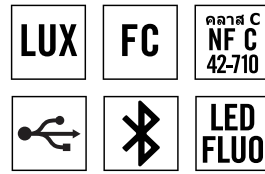


**C.A 1227** มาพร้อมกับกระเป๋าหิ้ว แบตเตอรี่อัลคาไลน์ 3x1.5V AA สายเคเบิล USB รายงานการวัดและคู่มือการเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ (คู่มือฉบับสมบูรณ์และการถ่ายโอนข้อมูล ล็อกเกอร์จากเว็บไซต์ Chauvin Arnoux)

## อุปกรณ์และอะไหล่ที่ใช้ทดแทนของแถมสำหรับ C.A 1227 & C.A 1110

ชุดรูปทรงกรวยสำหรับการวัดอัตราการไหลของใบพัดสำหรับ C.A 1227 (ส่วนตัดกลมØ210 มม. และส่วนตัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า 346x346 มม.)...**P01654250**  
เซ็นเซอร์ Ø 80 มม. สำหรับ C.A 1227.....**P01654251**  
ปลอกกันกระแทก + Multifix .....**P01654252**  
Multifix .....**P01102100Z**  
อะแดปเตอร์หลัก .....**P01651023**

## ลักซ์มิเตอร์



	<b>C.A 1110</b> <b>P01654110</b>
อ้างอิง	P01654110
ช่วงการวัด	0.1 ถึง 200,000 lx 0.01 ถึง 18,580 fc
ความแม่นยำในโหมดมาตรฐาน	
หลอดไฟฟ้า	± 3% ของการอ่าน
LED	± 6% ของการอ่าน (3,000K และ 6,000K)
หลอดฟลูออเรสเซนต์	± 9% ของการอ่าน
ความแม่นยำในโหมดการชดเชย	
โหมด LED	± 4% ของการอ่าน (ที่ 4000,000)
โหมด ฟลูออเรสเซนต์	± 4% ของการอ่าน (ประเภท F11, 4000K)
ฟังก์ชัน	ต่ำสุด., สูงสุด., ยืด, เฉลี่ย
การบันทึก	เริ่มต้นและหยุดเครื่องด้วยตนเอง การบันทึกเป็นโปรแกรม
โหมดแผนที่	ฟังก์ชัน แผนที่สามารถใช้เพื่อทำแผนที่แสงบนพื้นผิวหรือในห้อง เครื่องมือวัดความสว่างจะถูกเก็บไว้ในไฟล์เดียวกัน
เก็บข้อมูล	มากกว่า 1 ล้านคะแนน
กำลังอุปทาน	- แบตเตอรี่ LR6 ขนาด 3x1.5V หรือแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟ NiMH - การต่อสายไฟผ่านสายไฟ / ไมโคร USB อะแดปเตอร์ (ตัวเลือก)
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	500 ชม. (โหมดพกพา) / 3 ปีสำหรับการบันทึก (ช่วงการวัด 15 นาที)
มิติ	ท่อกร: 150x72x32 มม. เซ็นเซอร์: 67x64x35 มม. (พร้อมฝาครอบป้องกัน) สายเกลียว: 24 ถึง 120 ซม.
น้ำหนัก	345ก. พร้อมแบตเตอรี่
การป้องกันการเข้า	ปลอก IP50
อุณหภูมิ / ความชื้น	-10 ถึง + 60 ° C - 10 ถึง 90% RH
มาตรฐาน	คลาส C ตามมาตรฐาน NF C 42-710 มาตรฐาน

## สถานที่จัดส่ง

**C.A 1110** จัดส่งพร้อมกระเป๋าใส่แบตเตอรี่ อัลคาไลน์ขนาด AA 3x1.5V สายเคเบิล USB รายงานการวัดและคู่มือการเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ (คู่มือฉบับสมบูรณ์และการถ่ายโอนข้อมูล ล็อกเกอร์เอกสารที่มีอยู่ในเว็บไซต์ Chauvin Arnoux)



กระเป๋าถือ.....**P01298075**  
กรณีโลหะ.....**P01298071**  
โครงการ DataView.....**P01102095**  
บลูทูธโมเด็ม BLE / USB สำหรับ PC.....**P01654253**  
แบตเตอรี่ AA / LR6 4xNiMH + เครื่องชาร์จ.....**HX0053**



# สิ่งแวดล้อมเครื่องมือวัด

## กล้องความร้อน C.A 1950 และ C.A 1954 สมบูรณ์แบบที่สุดในด้านประสิทธิภาพและเทคโนโลยี!

DiaCAM 2

IP  
54



120  
X  
160

80  
X  
80



### จุดเด่น

- > อายุแบตเตอรี่ที่ไม่ธรรมดา
- > ความรวดเร็ว: เปิดเครื่องภายใน 3 วินาที
- > ตารางการแผ่รังสีที่สามารถเพิ่มได้ตามความต้องการ
- > ความสามารถในการเปลี่ยนชื่อภาพและอุณหภูมิสำหรับแต่ละที่จัดเก็บ
- > การบันทึกและจัดเก็บการกำหนดค่าตามแอปพลิเคชัน
- > คำอธิบายประกอบด้วยเสียงเพื่อบันทึกความคิดเห็นของคุณโดยตรงในรูปภาพ
- > การเชื่อมต่อด้วยแคลมป์กระแสและ มัลติมิเตอร์: การวัดทั้งหมดที่จำเป็นพร้อมกัน
- > Bluetooth™ การสื่อสาร
- > การวิเคราะห์ซอฟต์แวร์ CamReport และการสร้างรายงาน
- > ฝาครอบป้องกันภาพนิ่งที่ติดตั้งมาให้ภายใน

สแกนรหัสนี้เพื่อ  
ดูวิดีโอการนำ  
เสนอ



### การบันทึกเสียง

การบันทึกเสียงโดยใช้หูฟังบลูทูธ ที่จัดส่งเป็นมาตรฐาน



### การกู้คืนข้อมูลพร้อมกันผ่านบลูทูธ ของการวัดที่ทำได้:

- มัลติมิเตอร์ หรือแคลมป์มิเตอร์ (กระแส ฯลฯ)
- เทอร์โมมิเตอร์ เทอร์โม-ไฮโกรมิเตอร์ (อุณหภูมิบรรยากาศ ความชื้น ดิวพอยท์ ฯลฯ)



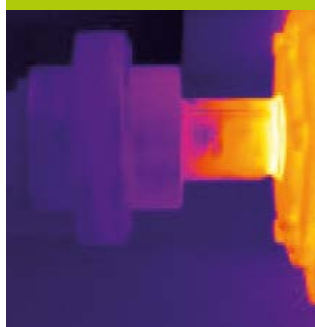
## การประยุกต์ใช้งาน

ตรวจหาข้อผิดพลาดด้านความร้อนได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย!

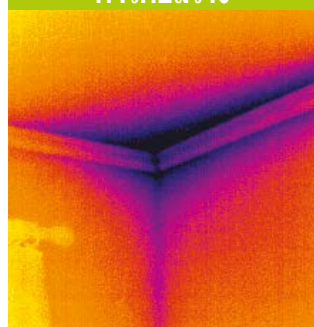
### การตรวจสอบไฟฟ้า



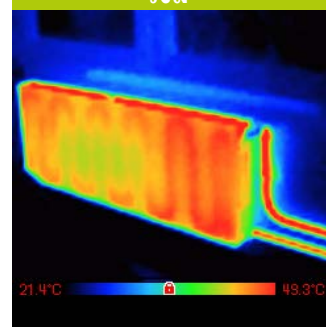
### การตรวจสอบความร้อน



### การตรวจสอบเครื่องกล การก่อสร้าง



### การตรวจสอบการปล่อย รังสี



	C.A 1950	C.A 1954
เลขที่อ้างอิง	P01651901	P01651904
เครื่องตรวจจับ	80x80	120x160
ความไว (NETD)	80mK @ 30°C (0.08°C @ 30°C)	
ช่วงการวัดอุณหภูมิ	-20°C ถึง +250°C	
ความแม่นยำ	±2°C or ±2% ของการอ่าน	
ขอบเขตมุมมอง	20°x20°	28°x38°
IFOV (ความละเอียดของช่อง)	4.4 mrad	4.1 mrad
การโฟกัส	คงที่	
ภาพจริง	มี	
เครื่องมือวัด	1 เครื่องเซอร์ด้วยมือ, การตรวจจับค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดโดยอัตโนมัติ, ข้อมูลอุณหภูมิย้อนหลัง, ไอโซเทอม	
การตั้งค่าพารามิเตอร์	การแผ่รังสี, อุณหภูมิของสิ่งแวดล้อม, ระยะห่าง, ความชื้นสัมพัทธ์	
ความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียง	มี โดยบลูทูธ (หูฟังที่มีมาให้)	
การเชื่อมต่อ	F407, F607, MTX 3292 และ MTX 3293 แคลมป์ดีเทอร์, ผลิตภัณฑ์สำหรับการวัดสิ่งแวดล้อม (C.A 1821, C.A 1822, C.A 1823, C.A 1246)	
การจัดเก็บข้อมูล	การ์ด microSD ที่ถอดออกได้ ขนาด 2 GB (โดยประมาณ 4,000 ภาพ) และสามารถใส่ได้สูงสุด 32 GB	
อายุแบตเตอรี่	13 ชม. 30 นาที	9 ชม.
ชนิด	แบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟได้ NiMH แบบคายประจุต่ำ หรือแบตเตอรี่อัลคาไลน์	
การป้องกันทางเข้า	IP54	
ความต้านทาน	การตกจาก 2 เมตร	
ขนาดและน้ำหนัก	225x125x83/700g รวมแบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟได้	

## สถานะที่จัดส่ง

**CA 1950 และ C.A 1954** จัดส่งในกรณีที่มีการป้องกันเว็บไซต์ที่มีแบตเตอรี่ NiMH 4 ก้อนและเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ 1 ก้อนการ์ด SDHC 1 แผ่นขนาดเล็กสาย USB 1 ชิ้นหูฟังบลูทูธ ซอฟต์แวร์ CAmReport บน CD ROM คู่มือผู้ใช้และรายงานการวัดผล



ซอฟต์แวร์ที่ดีที่สุดสำหรับการวิเคราะห์เทอร์โมแกรม!



## รวมซอฟต์แวร์ CAmReport



ซอฟต์แวร์ CAmReport ได้รับการจัดให้เป็นมาตรฐานด้วยกล้อง C.A 1950 & C.A 1954

มีฟังก์ชันทั้งหมดที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ผลการวัดที่เชื่อถือได้:



### จุดเด่น



- เคอร์เซอร์ (อัตโนมัติการแสดงผลของอุณหภูมิที่จุดที่เลือก)
- โพรไฟล์ความร้อน (อัตโนมัติการแสดงผลลัพท์ของอุณหภูมิต่ำสุด / สูงสุด / เฉลี่ยของบรรทัด)



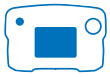
- ตารางหรือวงกลมสำหรับการวิเคราะห์โซน
- แสดงผลรวดเร็วและอัตโนมัติสำหรับข้อมูลทั้งหมด / เครื่องมือวิเคราะห์สำหรับเทอร์โมแกรม



- Polygons และ Polylines สำหรับการวิเคราะห์โซนที่แน่นอนในเทอร์โมแกรม
- ตารางการแผ่รังสีที่ผู้ใช้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้ตามมาตรฐาน
- เทมเพลตรายงานพร้อมใช้งานและปรับแต่งได้



รายงานถูกสร้างขึ้นโดยอัตโนมัติโดยใช้เทมเพลตต่างๆที่พร้อมใช้งาน



# ทดสอบและความปลอดภัยทางไฟฟ้า

ผลิตภัณฑ์ใหม่\*

## การทดสอบการติดตั้ง

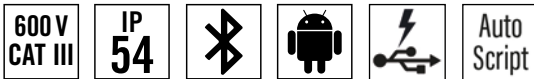
การทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้าสำหรับการติดตั้งของคุณ



\*วางจำหน่ายเร็ว ๆ นี้

## ค้นพบเครื่องทดสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้าแบบใหม่ C.A 6133 ของเรา

- > การวัดความต้านทานดินโดยเสาะและวิธีการแบบลูป
- > การวัดความต่อเนื่องที่ 0.2A
- > การทดสอบโอโซเลชั่น
- > การทดสอบ RCD: การทริปกระแสและเวลา
- > ลำดับการทดสอบอัตโนมัติ
- > การจัดเก็บการทดสอบในหน่วยความจำ
- > แอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์สำหรับการสร้างการรายงานผล
- > แหล่งจ่ายไฟโดยแบตเตอรี่ชนิดชาร์จไฟได้: ช่องเสียบ USB หรือที่จุดบุหรี่



เชื่อมต่อ!

แอปพลิเคชันรายงานผล IT บนแอนดรอยด์สามารถใช้เพื่อถ่ายโอนผลการทดสอบที่จัดเก็บไว้ใน C.A 6133 ลงบนแท็บเล็ตหรือสมาร์ตโฟนผ่านทางบลูทูธ รายงานทดสอบจะถูกสร้างขึ้นและส่งโดยอัตโนมัติทางอีเมลหรือจัดเก็บไว้สำหรับการประมวลผลในภายหลังเท่านั้น



## สถานะที่จัดส่ง

### • C.A 6133:

- จัดส่งพร้อมกระเป๋าใส่ 1 ใบ:
- สายคล้องคอ 1 เส้น
- สาย EURO 3 ขั้ว 1 เส้น
- สายนำเชปต์ 3 สาย
- 3 คลิปกระเซ้ 3 อัน
- หัววัดทดสอบ 1 อัน
- แหล่งจ่ายไฟ USB 2A 1 อัน +สาย USB 1 เส้น
- แบตเตอรี่ Ni MH (C.A 6133) 6 ก้อน
- รายงานการทดสอบและรายงานการวัด 1 ชุด



## เลขที่อ้างอิง

• C.A 6133..... P01146013

C.A 6133	
<b>ความต่อเนื่อง/ความต้านทาน</b>	
ช่วงการวัด/ความละเอียด/ความแม่นยำ	0.00 ถึง 9.999Ω — สายไฟชดเชย สูงถึง 5Ω; I > = 200mA/0.01Ω/±(2% R +2cts)
ช่วงการวัด/ความละเอียด/ความแม่นยำ	1 ถึง 9,999Ω • 10.00 ถึง 99.99kΩ/1Ω • 10Ω/±(1% R +5cts)
<b>แยก</b>	
แรงดันไฟฟ้าที่กำหนด	Uessai :250 V / 500 V / 1 000 V
ช่วงการวัด/ความละเอียด/ความแม่นยำ	0,01 à 999,9 MΩ / 10 kΩ • 100 kΩ / ± (3 % L + 3 pt)
กระแสไฟฟ้าลัดวงจร	≤ 3 mA
<b>3P สายดิน</b>	
ช่วงการวัด/ความละเอียด/ความแม่นยำ	0.50-99.99Ω/0.01Ω/±(2% R +10cts) 100.0 ถึง 999.9Ω/0.1Ω/±(2% R +5cts) 1,000 ถึง 2,000Ω/1Ω/±(2% R +5cts)
<b>(Zs (L-PE) และ Zi (L-N or L-L) อิมพีแดนซ์ในแบบลูป</b>	
การติดตั้งแรงดันไฟฟ้า/ความถี่	90 ถึง 550V/45 ถึง 65Hz
โหมดกระแสสูงด้วยทริป: Zs (L-PE) & Zi (L-N หรือ L-L)	การวัดกระแสไฟฟ้า 300mA; 0.1 ถึง 0.9Ω • 1.0 ถึง 399.9Ω/0.1Ω/±(2cts) • ±(5% R* +2cts)
ช่วงการวัด/ความละเอียด/ความแม่นยำ	
โหมดที่ไม่มีทริป (เฉพาะ Zs (L-PE) เท่านั้น)	การวัดกระแสไฟฟ้า: 12mA • 1 ถึง 19Ω • 20 ถึง 39Ω 40 ถึง 2,000Ω/1Ω/±(2cts) • ±(15% R +3cts) • ±(5% R +2cts)
การคำนวณกระแสลัดวงจร Ik (PFC (Zs)), (I Sc PSSC (Zi))	1 ถึง 999 A, 1 ถึง 9,999 A
<b>ชนิด AC และ A RCDs</b>	
การติดตั้งแรงดันไฟฟ้า/ความถี่	90 ถึง 450V; 45 ถึง 65Hz
IΔn	30mA-100mA-300mA-500mA-650mA
ไม่ทดสอบทริป	300ms
แรมป์โหลด (30mA)	12mA (Uf)/0.3 ถึง 1.06 x IΔn ต่อขั้นของ 3.3% x IΔn
การวัดเวลาทริป: ช่วงการวัด/ความละเอียด/ความแม่นยำ	พัลส์: 5 ถึง 300ms/0.1ms/±2ms
ลำดับการทดสอบอัตโนมัติ	RCD, ลูป-RCD-โอโซเลชั่น
<b>การวัดอื่น ๆ</b>	
กระแสไฟฟ้าผ่านแคลมป์ MN73A	ช่วงการวัด 2A: 10.0mA ถึง 2,400mA, ช่วงการวัด 200A: 1.00 ถึง 200A
แรงดันไฟฟ้า	2.0 ถึง 550.0VAC/0.1V/±(1%R+2cts); 0.0 ถึง 800.0VDC/0.1V/±(1%R+2cts)
ช่วงการวัด/ความละเอียด/ความแม่นยำ	
ความถี่	30.0 ถึง 999.9Hz/0.1Hz/±(0.1% R +1 ct)
ช่วงการวัด/ความละเอียด/ความแม่นยำ	แรงดันไฟฟ้า > 2V
ทิศทางเฟส	45 ถึง 550V/45 ถึง 65Hz
<b>ข้อมูลเฉพาะทางเทคนิคทั่วไป</b>	
การแสดงผล	231-ส่วน LCD ด้วยแบล็คไลท์สีฟ้า
การจัดเก็บข้อมูล/การสื่อสาร	30 ที่จัดเก็บ x การวัด 99 ครั้ง / บลูทูธ ประเภท 1; ช่วงการวัด > 10m
แหล่งจ่ายไฟ/อายุแบตเตอรี่	6 NiMH หลัก – แบตเตอรี่ที่ชาร์จไฟได้ <6 ชม., USB หรือ ไฟแช็ก/1,700x1Ω การวัดความต่อเนื่อง
ขนาด/น้ำหนัก	223x126x70mm/โดยประมาณ 700 g
การป้องกันทางเข้า/EMC	IP54; IK 04/EMC: IEC 61326-1
ความปลอดภัยทางไฟฟ้า	IEC 61010-1; IEC 61010-2-030; IEC 61010-2-034, 600V CAT III, 300V CAT II (เครื่องชาร์จ)/สอดคล้องกับ IEC 61557 ส่วน1,2,3,4,5,6,7,10

\* R = การอ่าน

## อุปกรณ์เสริมและอะไหล่

หัววัดรีโมทคอนโทรลประเภท 4 ..... P01102157  
 แคลมป์กระแส MN73A สำหรับ C.A 6133 ..... P01120439



# ผู้ทดสอบการติดตั้ง



C.A 6116N

C.A 6117

<b>การเชื่อมต่อ/RÉSISTANCE</b>	
ให้คะแนน/พิสัย/ความละเอียดของภาพ	I > 200mA/39.99Ω/0.01Ω/±(1.5%ของการอ่าน+2 cts) 12mA/39.99Ωและ 399.9Ω/0.01 และ 0.1Ω/±(1.5%ของการอ่าน+5 cts) พร้อมถอด
พิสัย/ความละเอียดของภาพ/ความแม่นยำ	4kΩ/1Ω/±(1.5%ของการอ่าน+5 cts) • 40kΩ - 400kΩ/10Ω - 100Ω/±(1.5%ของการอ่าน+2 cts)
<b>แยก</b>	
แรงดันไฟฟ้าที่ได้รับ	ทดสอบ: 50/100/250/500/1,000V DC
พิสัย/ความแม่นยำพื้นฐาน	0.01MΩถึง2 GΩ/10kΩถึง1MΩ/±(5%ของการอ่าน+3 cts)
กระแสไฟฟ้าลัดวงจร	≤ 3 mA
<b>สายดิน</b>	
3P สายดิน	0.50Ωถึง40Ω/0.01Ω/±(2%ของการอ่าน+10 pts) • 40Ωถึง15kΩ/0.1Ωถึง1Ω/±(2%ของการอ่าน+2 cts)
พิสัย/ความละเอียดของภาพ/ความแม่นยำ	15kΩถึง40kΩ/10Ω/±(10%ของการอ่าน+2 cts)
อื่น	ความต้านทานการวัดของ RH & RS เดิมพัน(เพิ่มถึง40kW)
Ufk	ตามมาตรฐานพร้อมSEV 3569
1P เลือก สายดิน	
พิสัย/ความละเอียดของภาพ/ความแม่นยำ	0.50Ωถึง39.99Ω - 40Ωถึง399.9Ω/0.01Ω - 0.1Ω/±(10%ของการอ่าน+10 cts) (ISel via แคลมป์)
<b>การวัดค่าความต้านทานรวมของระบบ (Zi (L-PE) และ Zs (L-N หรือ L-L) – 1P'โลฟเฟิร์ธ</b>	
โลฟเฟิร์ธ	90 ถึง500V/15.8 ถึง17.5Hz - 45 ถึง65Hz
แรงดันไฟฟ้าติดตั้ง / ความถี่	
กระแสสูง ทีโหมดRIP	ช่วงมัลสูงสุด ทดสอบกระแสไฟฟ้า: 7.5A
Zs (L-PE) & Zi (L-N หรือ L-L)	(0.050) 0.100Wถึง0.5W / 0.001W / ± (10% ของการอ่าน +20 cts) • 0.5Wถึง3.999W / 0.001W / ± (5% ของการอ่าน +20 cts) 3.999 ถึง39.99W / 0.01W / ± (5% ของการอ่าน +2 cts) • 40.0Wถึง399.99W / 0.1W / ± (5% ของการอ่าน +2 cts)
ช่วง / ความละเอียดของภาพ / ความแม่นยำ	
ไม่มีโหมดRIP (Zs (L-PE) เท่านั้น)	ทดสอบกระแสไฟฟ้า: 6mA - 9mA - 12mA (ตามต้องการ) • 0.20Wถึง0.99W / 0.01W / ± (15% ของการอ่าน +10 cts) 1.00 ถึง1.99W / 0.01W / ± (15% ของการอ่าน +3 cts) • 2.00 ถึง39.99W / 0.01W / ± (10% ของการอ่าน +3 cts) 40.00Wถึง399.9W / 0.1W / ± (5% ของการอ่าน +2 cts) • 400 ถึง3,999W / 1W / ± (5% ของการอ่าน +2 cts)
การคำนวณกระแสไฟลัด Ik (PFC (Zs)), I Sc PSCC (Zi)	ข้อบกพร่องและกระแสไฟฟ้าลัดวงจร: 0.1A ถึง 20kA
ตารางพีเอสแบบรวม	ใช่
แรงดันไฟฟ้าลดลงΔV% (Zi)	-40% ถึง+40%
คนอื่น ๆ	การวัดสมรรถนะและอุปนิสัยของอิมพีแดนซ์ Zs และ Zi
<b>ประเภทAC และ A RCDs</b>	
แรงดันไฟฟ้าติดตั้ง / ความถี่	90V ถึง500V/15.8Hz ถึง17.5Hz และ 45Hz ถึง65Hz
IΔn	6/30/100/300/500/650/1000mA (90V - 280V)หรือตัวแปร 6/10/30/100/300/500mA (280V - 550V)หรือตัวแปร ทดสอบทางลาด และ ฟัลส์
ไม่หริบทดสอบ	At ½ IΔn -ระยะเวลา: 1,000ms หรือ2,000ms
โหมดทางลาด	0.2 ถึง0.5xIΔn (Uf)/0.3xIΔn ถึง1.06xIΔn ในส่วนที่เพิ่มขึ้น 3.3%xIΔn
การวัดเวลาชดเชย: ช่วง / ความละเอียดของภาพ / ความแม่นยำ	0.2 ถึง0.5xIΔn (Uf)/0.5xIΔn/2xIΔn (เลือก)/5xIΔn ฟัลส์: 0 ถึง500ms/0.1 และ 1ms/2ms, ทางลาด mode: 10 ถึง200ms/0.1ms/2ms
<b>ประเภทB RCDs</b>	
แรงดันไฟฟ้าติดตั้ง / ความถี่	90V ถึง280V/15.8Hz ถึง17.5Hz และ 45Hz ถึง65Hz
IΔn: ทางลาด / ฟัลส์ 2xIΔn	6/10/30/100/300/500mA
ซีพจร 4xIΔn	6/10/30/100mA พร้อม4 IΔn ฟัลส์
ทดสอบในโหมดทางลาด	ระยะเวลา: 150ms ใน 4xIΔn หรือ300ms พร้อม2xIΔn
เวลาหยุดพัก: 2xIΔn	0.2xIΔn ถึง2,2xIΔn
4xIΔn	IΔn ≤ 200 mA : 2.2 x IΔn IΔn > 200 mA : 1.1 x 2 x IΔn IΔn ≤ 100 mA : 2.2 x 4 IΔn
<b>เครื่องมืออื่น ๆ วัด</b>	
กระแสผ่านแคลมป์ C177A	5.0mA ถึง199.9A (C177A)
กระแสผ่าน แคลมป์ MN77	(1mA*) 5.0mA ถึง19.99A
แรงดันไฟฟ้า	0 ถึง550 VAC/DC/DC และ 15.8 ถึง450Hz
ความถี่	15.8 ถึง500Hz
ลำดับเฟส	20 ถึง500 VAC
ค่ากำลังไฟฟ้า	0 ถึง 110 กิโลวัตต์เฟสเดียว - 0 ถึง 330 กิโลวัตต์สามเฟส - แสดงแรงดันไฟฟ้าและรูปแบบปัจจุบันพร้อม ๆ กัน
ฮาร์โมนิกส์	แรงดันไฟฟ้าและกระแส / เพิ่มขึ้นถึงลำดับที่ 50 / THD-F / THD-R
<b>ข้อมูลเฉพาะทางเทคนิคทั่วไป</b>	
การแสดงผล	จอ LCD แสดงผลกราฟฟิกส์แบบแคลคูลิฟ ขนาดใหญ่ 5.7", 320x240 จุด
การจัดเก็บข้อมูล/การสื่อสาร	1,000 การทดสอบ/การส่งผ่านข้อมูลและการสร้างการรายงานผลผ่านทาง USB
แหล่งจ่ายไฟ/อายุแบตเตอรี่	แบตเตอรี่ชนิดชาร์จไฟได้แบบ Lithium-ion ที่ให้แรงดัน 10.8V 5.8 AH/สูงถึง 30 ชั่วโมง
ขนาด/น้ำหนัก	280x190x128mm/2.2kg
การป้องกันทางเข้า/EMC	IP53/IK04/IEC 61326-1
ความปลอดภัยทางไฟฟ้า	IEC 61010-1 - 600V CAT III - 300V CAT IV - IEC 61557

## ส่งมอบ

\*ถ้าแรงดันไฟฟ้าเชื่อมต่อ เครื่องตรวจวัด

## เลขที่อ้างอิง

### • C.A 6116N • C.A 6117:

เครื่องทดสอบ 1 เครื่อง จัดส่งพร้อมกับกระเป๋าสำหรับพกพา, เครื่องชาร์จไฟ/แพคเกจไฟ  
หลักประเภท 2 1 เครื่อง, แบตเตอรี่ Li-Ion 1 แพคเกจ, สาย USB A/B ขนาด 1,80m กับ เฟอร์  
ไรต์, สายไฟแบบสามจุด 1 สาย - สายนิรภัย 3 สาย (สีแดง, สีฟ้าและสีเขียว), โพรบทดสอบ  
Ø 4mm 3 สาย (สีแดง, สีฟ้าและสีเขียว), คลิปปากจระเข้ 3 อัน (สีแดง, สีฟ้าและสีเขียว),  
สายนิรภัยตรงเชื่อมต่อ 2สาย 3m (สีแดงและสีดำ), สายไฟหลัก Euro สามจุด  
1 สาย, สายไฟหลัก EURO 1x2P, โพรบความคุมระยะไกล 1 สาย, สายรัดข้อมือ 1 ชิ้น,  
ฟิล์มป้องกันรอยขีดข่วนติดตั้งอยู่บนหน้าปัด 1 ชิ้น, สายรัดแบบแฮนด์ฟรี 1x4 จุด,  
ซอฟต์แวร์การส่งออกข้อมูล CT ในแผ่นซีดีรอม, คู่มือการใช้งาน 6 ฉบับบน CD  
(ฉบับละภาษา, แผ่นข้อมูลความปลอดภัยใน 20 ภาษา 1 แผ่น



- C.A 6116N EURO Contrôleur ..... **P01145455 X\***
- C.A 6117 EURO Contrôleur..... **P01145460 X\***

\*เวอร์ชัน FR A=X, เวอร์ชัน IT A=B,  
เวอร์ชัน CH A=C, เวอร์ชัน US A=D



# ทดสอบและความปลอดภัยทางไฟฟ้า

## จนวนกันความร้อนและทดสอบความต่อเนื่อง

### ค้นพบพิสัยใหม่ของเรา:

- > ทดสอบแรงดันจาก 10V ถึง 1,000V/200 GΩ
- > แมนวนล , ล็อค, ตั้งเวลาและ PI/อัตราโหมดDAR
- > ผ่านสายตา/ลัมเหลว: แดง/เขียว
- > 200mA/20mA การป้องกันต่อเนื่องกับการใช้งานโดยไม่ใช้ฟิวส์
- > การวัดของ V (TRMS & DC), F, Ω, kΩ, C และความยาวสาย
- > โหมดΔRel & การกำหนดค่าการเตือนภัย
- > Sถึงอัตราการวัดของหน่วยความจำ



### เลือกการทดสอบของท่านถึงคู่ที่ท่านต้องการ:

C.A 6536	C.A 6532	C.A 6522, C.A 6524, และC.A 6526	C.A 6534
<p><b>แอปพลิเคชัน"พิเศษ"</b></p> <p>กับตัวแปรทดสอบแรงดันจาก 10V ถึง 100V ใน1Vการเพิ่มขึ้นแบบนี้มีไว้สำหรับกรณีพิเศษ แอปพลิเคชันในวิชาที่ถึงเช่นเอวีโอนิกส์ ที่วางและการป้องกัน ซึ่งมักจะต้องการทดสอบแรงดันต่ำและปฏิบัติโดยเคร่งครัด ถึง ค่าโปรแกรม</p>	<p><b>แอปพลิเคชัน "การสื่อสารโทรคมนาคม"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ทดสอบความเป็นจนวน 50Vหรือ100V</li> <li>• ฟังก์ชันเฉพาะ: การวัดความต้านทาน, ความจุไฟฟ้า, ไฟรั่ว และไฟฟ้ากระแส AC</li> <li>• การวัดความแตกต่างในด้านทานระหว่าง 2 สายในคู่ โดยใช้ฟังก์ชันΔREL</li> <li>• การแสดงผลของความยาวของเส้นที่ถูกทดสอบ ถึงการเขียนโปรแกรมเชิงเส้นความจุไฟฟ้าใน nF/km.</li> </ul>	<p><b>แอปพลิเคชัน"บำรุงรักษา ในโรงงานอุตสาหกรรม"</b></p> <p>การทดสอบจนวนกันความร้อนเป็นระยะในการติดตั้งและอุปกรณ์ช่วยเหลือถึงป้องกันเหตุการณ์ โดยการตั้งค่าบำรุงรักษาเชิงป้องกันการออกแบบถึงการตรวจสอบเป็นช่วงตามกำหนดและการเลือกสภาพของจนวนกันความร้อน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• วัดของจนวนกันความร้อนในช่วงระยะเวลาที่เฉลี่ยของโปรแกรม</li> <li>• สัญญาณเตือน และผ่าน/ลัมเหลวถึงแสง (C.A6526)</li> <li>• PI และอัตราDAR ถึงตรวจสุขภาพของจนวนกันความร้อนที่มีประโยชน์และสำคัญ</li> <li>• ถึงอัตราความจำ ถึงในการควบคุมการวัด</li> </ul>	<p><b>แอปพลิเคชัน "อิเล็กทรอนิกส์"</b></p> <p>หลากหลายทดสอบแรงดันจาก 10V ถึง 500V รุ่นที่ครอบคลุมความต้องการของอิเล็กทรอนิกส์ ในปัจจุบันการใช้งานและขั้นตอนการใช้พลังงาน วงการวัดคือ จาก2kΩ ถึง 50GΩ. กับขั้วไฟฟ้าที่เหมาะสม 10V และ100Vการทดสอบแรงดันสแกนยังสามารถใช้สำหรับการใช้งานไฟฟ้าสถิต</p>

## รีโหมตควบคุมโพรบ

รีโหมตควบคุมโพรบคืออุปกรณ์เสริมการพัฒนาเป็นพิเศษถึงทำให้การทดสอบจนวนกันความร้อนของคุณเรียบง่ายและเร็วขึ้น

- วัดจนวนกันความร้อนสามารถถูกเรียกด้วยการกดเพียงครั้งเดียวในการวัดของปุ่มสี่เหลี่ยม
- พร้อมกับฟังก์ชันการตรวจที่มีประสิทธิภาพไฟในการวัด
- สามารถแสดงหน้าจอเรืองแสงในการทดสอบผลการวัดสามารถมองเห็นได้ตลอดเวลาแม้ในสถานที่ที่มีแสงไม่ตีสามารถถึงหน้าจอเรืองแสงในการทดสอบผลการวัดสามารถมองเห็นได้ตลอดเวลา รวมทั้งในสถานที่ที่มีแสงไม่ตี



อ้างอิง **01102092A**

## ดาต้าวิว® ซอฟต์แวร์

ดาต้าวิว® ซอฟต์แวร์ด้วยโมดูลไอโหมมิเตอร์โอนถ่ายแบบอัตโนมัติ หน้าปัดเมื่อมีการเชื่อมต่อถึงเครื่องคอมพิวเตอร์และจะเปิดเมนูที่เกี่ยวข้อง เมนูต้นไมโครสร้างนี้ผู้ใช้เข้าถึงโดยตรงถึงข้อมูลทีบันทึกไว้ในเครื่องมือและการกำหนดค่าฟังก์ชันต่างๆ:

- กระตุ้นการทำงานของทดสอบระยะไกล
- ดิสเพลย์เวลาจริง
- การอ้างอิงDAR และ PI
- พล็อตกราฟิกของการทดสอบ
- การสร้างรายงานตรวจวัด



อ้างอิง **P01102095**



	C.A 6522	C.A 6524	C.A 6526	C.A 6532	C.A 6534	C.A 6536
อ้างอิง	P01140822	P01140824	P01140826	P01140832	P01140834	P01140836
แรงดัน	ปาร์กรักษา อุตสาหกรรม			ทะเลคอม	อิเล็กทรอนิกส์/ESD	พิเศษ
Tension	0,3 V-399,9 V / 0,1 V ; 400 V-700 V / 1 V					
ช่วงการวัด/ค่าความละเอียดภาพ	± (3 % + 2 pts) / 400 kΩ					
ความแม่นยำ/อินพุตอิมพีแดนซ์	DC ; 15,3-800 Hz					
ความถี่	15,3 Hz-399,9 Hz / 0,1 Hz / ± (1 % + 2 pts); 400-800 Hz / 1 Hz / ± (1 % + 1 pt)					
ช่วงการวัด/ค่าความละเอียดภาพ/ความแม่นยำ	15,3 Hz-399,9 Hz / 0,1 Hz / ± (1 % + 2 pts); 400-800 Hz / 1 Hz / ± (1 % + 1 pt)					
จนวนกันความร้อน						
ทดสอบแรงดัน	250-500-1,000V	50-100-250-500-1,000V		50-100V	10-25-100-250-500V	0 ถึง 100V เข็มที่ละใน 1V
ช่วงทดสอบแรงดันสูงสุด	40GΩ	200GΩ		20GΩ	50GΩ	20GΩ
ปฏิบัติตามมาตรฐาน IEC61557-2	2GΩ		2GΩ			2GΩ
ช่วงการวัด: 10V					2kΩ-1GΩ	2kΩ - 2GΩ
25V					5kΩ-2GΩ	(U <sub>n</sub> /5)kΩ -
50V			10kΩ-10GΩ			(U <sub>n</sub> /5)GΩ
100V			20kΩ-20GΩ			20kΩ - 20GΩ
250V	50kΩ-10GΩ	50kΩ-50GΩ		20kΩ-20GΩ	50kΩ-25GΩ	
500V	100kΩ-20GΩ	100kΩ-100GΩ			100kΩ-50GΩ	
1,000V	200kΩ-40GΩ	200kΩ-200GΩ				
ตัวแปรทดสอบแรงดัน						10v ถึง 100V
ช่วงการวัด/ค่าความละเอียดภาพ	10 <sup>(1)</sup> -999kΩ และ 1.000-3.999MΩ/1kΩ; 4.00-39.99MΩ/10kΩ; 40.0-399.9MΩ/100kΩ; 400-3.999MΩ/1MΩ; 4.00-39.99GΩ/10MΩ; 40.0-200GΩ/100MΩ					
ความแม่นยำ	+/- (3%+2cts) <sup>(2)</sup>					+/- (3%+2cts) <sup>(3)</sup>
ทดสอบแรงดัน (I<1mA)	-0%+20%					+/-0.5V
ดิสเพลย์ของ ทดสอบแรงดัน	+/- (3%+3cts)					-/-3%+3cts
ดิสเพลย์ของทดสอบกระแส/ค่าความละเอียดภาพ	0.01µA-39.99µA/10nA; 40.0-399.9µA/100nA; 0.400-2.000mA/1µA					
ความแม่นยำ การทดสอบในปัจจุบัน	+/- 10% + 3cts					
PI/อัตราส่วน DAR	10นาทิตั้ง/1นาทิตั้ง/1นาทิตั้ง/30s					
ตั้งเวลา (นาทิตั้ง)	0:00-39:00					
เวลาปล่อย (ที่ 25V)	<2s/µF					
สัญญาณเตือน	2คองท์ เกณฑ์ + 1 เกณฑ์ตั้งโปรแกรม					
ความต่อเนื่อง						
อัตราความต่อเนื่องการวัด	0.00Ω-10.00Ω (200mA)	0.00Ω-10.00Ω (200mA); 0.0-100.0Ω (20mA)				
ความแม่นยำ/เปิด-วงจรแรงดัน	+/- (2% +/-2cts)/>=6V					
วัดกระแส	-0%+4%					
เกณฑ์ความต่อเนื่อง (เสียงเตือนรวดเร็ว)	2Ωคองท์	2Ω, 1Ω, เกณฑ์โปรแกรม				
การชดเชยของสายเคเบิล	อับถึง 9.99Ω					
ความต้านทาน						
ช่วงการวัด/ค่าความละเอียดภาพ/ความแม่นยำ	0-3,999Ω/1Ω; 4.00kΩ-39.99kΩ/10Ω/+/- (3%+2cts)					
	40.0kΩ-399.9kΩ/100Ω; 400kΩ-1,000kΩ/1kΩ/+/- (3%+2cts)					
ปริมาตร						
ช่วงการวัด/ค่าความละเอียดภาพ	0,1 nF-399,9 nF / 0,1 nF					
	400 nF-3999 nF / 1 nF					
	4,00 µF-10,0 µF / 10 nF					
ความแม่นยำ	± (3 % + 2 cts)					
ความยาวสาย	0-100 km					
ข้อกำหนดทั่วไป						
ดิสเพลย์	2x4,000cts + กราฟแท่งลอการิทึม					
หน่วยเก็บ	การวัด300		1,300 การวัด			
การสื่อสาร	บลูทูธ® คลาส II					
แหล่งจ่ายไฟ/ปิดเครื่องอัตโนมัติ	6 x LR6(AA) แบตเตอรี่/5 นาที เสียงจับเวลา					
อายุแบตเตอรี่	1,500/2,500/6,000 การวัด(4): UN x 1kΩ @ UN (5s เปิด/55s ปิด); 3,000ความต่อเนื่องการวัด (5s เปิด/55ปิดF)					
มิติ (hwxwd)/น้ำหนัก/จัดอันดับ IP	211x108x60mm/850g/IP54/IK04					
EMC/ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า	IEC61326-1/IEC61010-1 และ IEC61010-2-030, 600V CAT IV					
ปฏิบัติตามมาตรฐาน	IE 61557ชิ้นส่วน 1, 2, 4 และ 10					

(1) 2kΩสำหรับ C.A6532-C.A6534-C.A6536 - (2)เพิ่มถึง: 10V: 1% ต่อ 0.1GΩ; 25V: 0.4%ต่อ 0.1GΩ; 50V: 2%ต่อ GΩ; 100V: 1%ต่อ GΩ; 250V: 0.4%ต่อ GΩ; 500V: 0.2%ต่อ GΩ; 1,000V: 0.1%ต่อ GΩ - (3) 10% / UN จะถูกเพิ่ม100MΩ - (4) ขึ้นอยู่กับรุ่น

## อุปกรณ์และอะไหล่ที่ใช้ทดแทนของแระ

รีดต่อเนื่อง . . . . .	P01102084A	2 ทดสอบโพรอบ (แดงและดำ) . . . . .	P01295454Z
C.A861 เทอร์โมมิเตอร์ + K เทอร์โมคัปเปิล . . . . .	P01650101Z	2 จับลวด (แดงและดำ) . . . . .	P01102053Z
C.A846เทอร์โมไฮโกรมิเตอร์ . . . . .	P01156301Z	กระเปาะสำหรับการใช้งานแบบแฮนด์ฟรี . . . . .	P01298049
USB-บลูทูธ แอดปเตอร์ . . . . .	P01102112		
2 ชุดความปลอดภัย(แดงและดำ) 1.50mความยาว	P01295453Z		
2 คลิปปากจระเข้ (แดงและดำ) . . . . .	P01295457Z		



## ส่งมอบ

- **C.A6522** และ**C.A6524**มอบสำหรับกระเปาะสำหรับการใช้งานแบบแฮนด์ฟรี, 2 ชุดความปลอดภัย (แดงและดำ) 1.50mความยาว, คลิปปากจระเข้ สีแดง1, โพรบทดสอบสี่ตัว1, 6x LR6หรือAA แบตเตอรี่, ผู้ใช้หลายภาษาขนาดมัล บน CD,แนะนำการเริ่มต้น, เอกสารข้อมูลความปลอดภัยหลายภาษา
- **C.A6526**, ditั้ง + a CD รูปแบบถ่ายโอนไอพ็อดหรือซอฟต์แวร์
- **C.A6532** และ**C.A6534**, เหมือนกับ C.A6526 + 2 เครื่องมือจับสายเปลือย (แดงและดำ).
- **C.A6536**, เหมือนกับ C.A6524 + 2 เครื่องมือจับสายเปลือย (แดงและดำ).



# ทดสอบและความปลอดภัยทางไฟฟ้า

IP 53

## ทดสอบความ เป็นฉนวน



	C.A 6541	C.A 6543	C.A 6505	C.A 6545	C.A 6547	C.A 6549
การวัดเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ	การวัดเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ	การบันทึกการวัดแบบเดือรี่ที่ซาร์จไฟได้	ฉนวนกันความร้อนและการรั่วไหลกระแสไฟฟ้า	ฉนวนกันความร้อนความจุไฟฟ้ากระแสไฟฟ้า	การจับเก็บและการสื่อสาร	สำหรับการบำรุงรักษาเชิงป้องกันแบบมีอาชีฟ
เลขที่อ้างอิง	P01138901	P01138902	P01139704	P01139701	P01139702	P01139703
แรงดันไฟฟ้า	1 ถึง 1,000V <sub>AC/DC</sub>		1 ถึง 5,100V <sub>AC/DC</sub>			
ฉนวนกันความร้อน	50/100/250/500/1,000V <sub>DC</sub>		500/1,000/2,500/5,000 V <sub>DC</sub> + ตัวแปรจาก 50V ถึง 5,100V <sub>DC</sub> (10 หรือเพิ่มขึ้นทีละ 100V)			
ช่วง	2kΩ ถึง 4 TΩ		10kΩ ถึง 10TΩ			
ความต่อเนื่อง	0.01 ถึง 40Ω (การสั้นสะท้อน + สายไฟชดเชย)					
ความต้านทาน	0.01 ถึง 400kΩ					
ความจุไฟฟ้า	0.005 ถึง 4.999 μF			0.001 ถึง 49.99μF		
กระแสไฟฟ้า	0.001nA ถึง 3,000μA					
โหมดแรงดันแรมป์						5 ขั้นตอน
R calcul. (ref. T°)						มี
สัญญาณเตือน	มี					
การแสดงผลแบบเรียลไทม์	มี		ไม่มี		มี	
นาฬิกาจับเวลา	มี					
เวลาในการทดสอบโปรแกรม	มี					
อัตราส่วนคุณภาพ	DAR/PI			DAR/PI/DD		
R(t)	การจับเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง		ไม่มี	การจับเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง		การแสดงผลบนหน้าจอ
การจับเก็บข้อมูล		128kB		4kB		128kB
การสื่อสาร		สองทาง		ไม่มี		สองทาง
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ 8xLR14		แบตเตอรี่ที่ซาร์จไฟได้ NiMH			
ความปลอดภัย	IEC61010-1 CAT-III 600V - IEC61557		IEC61010-1 CAT-III 1000V (CAT-I, 2,500V)- IEC61557			
การแสดงผล	จอ LCD ขนาดใหญ่ + กราฟแท่ง					กราฟทิก
ไฟส่องหลัง	มี					
ขนาด	240x185x110mm			270x250x180mm		
น้ำหนัก	3.4kg			4.3kg		
ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	ไม่มี	Dataview® (ตัวเลือก)	ไม่มี	ไม่มี	Dataview® (ตัวเลือก)	Dataview® (ตัวเลือก)
สถานะที่ส่งมอบ	กระเป๋าสำหรับพกพาบรรจุ: สายนำไฟฟ้ายาว 1.5m 3 สาย (รวมหนึ่งสายที่มีปลอกหุ้ม) คลิปปากกระเช้ 3 อัน, โพรบทดสอบ 1 สาย + แบตเตอรี่ หรือสายไฟ		กระเป๋าสำหรับพกพาบรรจุ: สายนำไฟฟ้า 3 HV ยาว 3m พร้อมด้วยคีมปากจะเข้ขนาดใหญ่ (รวมหนึ่งสายที่มีปลอกหุ้ม), สายนำไฟฟ้า 1 สายด้วยการเชื่อมต่อด้านหลัง (35cm) + สายไฟ 1 สาย			

## ซอฟต์แวร์ DataView® สำหรับ C.A 6543, C.A 6547 และ C.A 6549

DataView® : เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการกำหนดค่าและการแสดงการวัด, การดูข้อมูลในเวลาจริง, การกักเก็บข้อมูลที่บันทึกไว้และการสร้างมาตรฐานหรือรายงานการวัดที่กำหนดเอง.....P01102095

## โปรแกรมประกอบและอะไหล่ที่ใช้ทดแทนของกรด

C.A 1246 t เครื่องวัดอุณหภูมิสำหรับ	
C.A 6505 / 6545/6547/6549.....	P01654246
เครื่องวัดอุณหภูมิ C.A 1821 .....	P01654821
ริโมทคอนโทรลสำหรับ CA 6541 / CA6543 .....	P01101935

## เครื่องทดสอบฉนวนกันความร้อนแบบดิจิทัล

> ช่วงการวัดกว้างตั้งแต่ 10kΩ ถึง 30TΩ:

- กระแสไฟฟ้า 5mA
  - จอ LCD ที่มีไฟส่องหลังขนาดใหญ่ ด้วยการแสดงผลแบบดิจิทัล, กราฟแท่ง และ กราฟ  $R(t)+u(t)$ ,  $i(t)$  และ  $i(u)$
  - การคำนวณอัตราส่วน  $DAR/PI/DD/\Delta R$  (ppm/V)
- > 3 ตัวกรองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของความเสถียรในการวัด



	C.A 6550	C.A 6555
	เครื่องมือผู้เชี่ยวชาญ	
เลขที่อ้างอิง	P01139705	P01139706
แรงดันไฟฟ้า	10KV	15KV
ฉนวนกันความร้อน	500/1,000/2,500/5,000/10,000V	500/1,000/2,500/5,000/10,000/15,000V
ช่วง	10kΩ ถึง 25TΩ	10kΩ ถึง 30TΩ
ความต่อเนื่อง	มี	
ความต้านทาน	มี	
ความจุไฟฟ้า	0.001 - 9.999μF/10.00 - 19.99μF	
กระแสไฟฟ้า	กระแสไฟฟ้า ราวไหลตั้งแต่ 0 ถึง 8mA	
โหมดแรงดันเรมพ์	3 เรมพ์ที่กำหนดค่าไว้ล่วงหน้า	
R calcul. (ref. T°)	มี	
สัญญาณเตือน	มี	
การแสดงผลแบบเรียบเนียน	มี	
นาฬิกาจับเวลา	มี	
เวลาในการทดสอบโปรแกรม	มี	
อัตราส่วนคุณภาพ	DAR/PI/DD/ΔR (ppm/V)	
R(t)	การแสดงผลบนหน้าจอ	
R(t) + U(t), I(t), I(u)	การแสดงผลกราฟิกของคลื่นสัญญาณ	
การจัดเก็บข้อมูล	การบันทึก 256kB, ถึง 80,000	
การสื่อสาร	พอร์ตแยกทางแสง (Optically-isolated port) สำหรับเชื่อมต่อ USB และ RS232	
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ NiMH ที่ชาร์จไฟได้พร้อมแหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้าจากภายนอก	
ความปลอดภัย	1,000V CAT-IV - IEC61010-1 และ IEC61557	
ไฟส่องหลัง	มี	
ขนาด	340x300x200mm	
น้ำหนัก	6.2kg	

### สถานะที่ส่งมอบ

จัดส่งพร้อมกับกระเป๋าที่บรรจุสายนำไฟฟ้านิรภัยยาว 3m 2 สายซึ่งปลายแต่ละด้าน (แดง/สีฟ้า) ติดกับขั้วต่อ HV, สายนำไฟฟ้านิรภัยที่มีปลอกหุ้มยาว 3m ที่ปลายด้านหนึ่งติดกับขั้วต่อ HV และปลายอีกด้านหนึ่งติดกับขั้วต่อ HV กับการเชื่อมต่อด้านหลัง (สีดำ), คลิปปากจระเข้ 3 ชิ้น (สีแดง, สีฟ้า, สีดำ) โพรบทดสอบ (สีแดง, สีดำ) 2xCAT-IV 1000V สำหรับการตรวจวัดแรงดันไฟฟ้า, สายนำไฟฟ้าสีฟ้า 1 สายที่มีการเชื่อมต่อด้านหลัง สายไฟหลักยาว 2m 1 สาย, ซอฟต์แวร์ DataView®, 1 สายการสื่อสารทางออปลดคอล/ USB, คู่มือการใช้งานใน 5 ภาษา 1 ฉบับในแผ่น CD-ROM

### โปรแกรมประกอบ

- สายนำไฟฟ้า HV 3 สาย พร้อมคลิปปากจระเข้สำหรับ 10/15KV > P01295466
- สายนำไฟฟ้า HV ยาว 8m สีฟ้าพร้อมคลิปปากจระเข้ . . . . . > P01295468
- สายนำไฟฟ้า HV ยาว 8m สีแดงพร้อมคลิปปากจระเข้ . . . . . > P01295469
- สายนำไฟฟ้า HV ยาว 8m สีดำพร้อมคลิปปากจระเข้ . . . . . > P01295470
- สายนำไฟฟ้า HV ยาว 15m สีฟ้าพร้อมคลิปปากจระเข้ . . . . . > P01295471
- สายนำไฟฟ้า HV ยาว 15m สีแดงพร้อมคลิปปากจระเข้ . . . . . > P01295472
- สายนำไฟฟ้า HV ยาว 15m สีดำพร้อมคลิปปากจระเข้ . . . . . > P01295473
- สายนำไฟฟ้า HV 3x3m สำหรับ 10/15KV . . . . . > P01295465
- สายนำไฟฟ้า HV 50cm ที่มีการเชื่อมต่อด้านหลัง . . . . . > P01295467
- โพรบทดสอบ สีแดง/สีดำ 2 สาย . . . . . > P01295454Z
- คลิปปากจระเข้ 3 อัน: สีแดง/สีฟ้า/สีดำ . . . . . > P01103062
- กระเป๋า . . . . . > P01298066



# ทดสอบและความปลอดภัยทางไฟฟ้า

## เครื่องทดสอบความต้านทานดินและสภาพต้านทาน



เลขที่อ้างอิง		C.A 6460 P01126501	C.A 6462 P01126502	C.A 6470N P01126506	C.A 6471 P01126505
วิธีการ 3P	ช่วง	0.01 ถึง 2,000Ω		0.01Ω ถึง 99.99kΩ	
	ความละเอียด	10mΩ/100mΩ/1Ω		0.01 ถึง 100Ω	
	ความถี่ในการวัด	128Hz		41 ถึง 513Hz	
	การวัด Coupling	มี		มี	
วิธีการ 4P	ช่วง	0.01 ถึง 2,000Ω		0.01Ω ถึง 99.99kΩ	
	ความละเอียด	10mΩ/100mΩ/1Ω		0.001 ถึง 100Ω	
	4P Selective			มี	
การวัดความต้านทานดินด้วยแคลมป์ 2 ตัว	ช่วง			0.01 ถึง 500Ω	
	ความละเอียด	ไม่มี		0.01 ถึง 1Ω	
	การวัดความถี่			อัตโนมัติ: 1367Hz • ทำเอง (Manual): 128Hz, 1367Hz, 1611Hz, 1758Hz	
	วิธีการทดสอบ	Wenner และ Schlumberger		Wenner และ Schlumberger ที่มีการคำนวณอัตโนมัติ	
ความต้านทาน	ความละเอียด	0.01 ถึง 99.9kΩ		0.01 ถึง 99.9kΩ	
	การวัดความถี่	128Hz		41 ถึง 128Hz	
	ประเภทของการวัด			2 หรือ 4 สาย	
การวัดค่าความต้านทาน DC	ช่วง	ไม่มี		0.12Ω ถึง 99.9kΩ	0.001Ω ถึง 99.9kΩ
	การวัดกระแสไฟฟ้า			>200mA DC	
การจัดเก็บข้อมูล	ไม่มี		สถานที่ของหน่วยความจำ 512 แห่ง		
การสื่อสาร	ไม่มี		Optically-isolated USB		
ขนาด/น้ำหนัก	273x247x127mm/2.8kg/3.3kg		272x250x128mm/3kg/3.2kg		
ความปลอดภัย	50V CAT-III, IEC61010 & IEC61557		50V CAT-IV, IEC61010 & IEC61557		

## สถานะที่ส่งมอบ

- C.A 6460:** จัดส่งพร้อมแบตเตอรี่ 8x1.5V LR6 และคู่มือการใช้งานใน 5 ภาษา 1 ฉบับ
- C.A 6462:** จัดส่งพร้อมกับสายไฟหลักสำหรับการชาร์จไฟ 1 สายและคู่มือการใช้งานใน 5 ภาษา
- C.A 6470N:** จัดส่งพร้อมกับเครื่องชาร์จภายนอก 1 เครื่อง, ซอฟต์แวร์ส่งออกข้อมูล + สายสื่อสารออปติคัล/USB, คู่มือการใช้งาน 5 ฉบับ (ฉบับละหนึ่งภาษา) ในแผ่น CD-ROM, คู่มือการใช้งานแบบง่ายในแต่ละภาษา, ป้ายฉลากแสดงรายละเอียด 5 ป้าย ป้ายละภาษา
- C.A 6471:** จัดส่งพร้อมกับเครื่องชาร์จภายนอก 1 เครื่อง, ซอฟต์แวร์ส่งออกข้อมูล + สายสื่อสารออปติคัล/USB, แคลมป์ C182 2 ตัวพร้อมสายนำไฟฟ้านิรภัย 2 สาย, คู่มือการใช้งาน 5 ฉบับ (ฉบับละหนึ่งภาษา) ในแผ่น CD-ROM, คู่มือการใช้งานแบบง่ายในแต่ละภาษา, ป้ายฉลากแสดงรายละเอียด 5 ป้าย ป้ายละภาษา, กระเป๋าหิ้ว

## ชุดความต้านทานดินและสภาพต้านทาน (100m kit)

เลขที่อ้างอิง: P01102024

กระเป๋าที่มีช่องพร้อมพื้นที่สำหรับเครื่องทดสอบที่บรรจุแพคเกจรูปตัว "T" 4 แห่ง, สายไฟ 4 ชุด (100m สีแดง, 100m สีฟ้า, 100m สีเขียว, 30m สีดำ), สายไฟ 10m สีเขียว 1 ชุด, ค้อน 1 อัน, อแดปเตอร์ปลั๊ก banana Ø 4mm 5 อัน

## ชุดความต้านทานดินมาตรฐาน – วิธีการ 3P

เลขที่อ้างอิงชุด 50m: P01102021

กระเป๋าสำหรับพกพาที่บรรจุ: แพคเกจรูปตัว "T" 2 แห่ง, สายไฟ 2 ชุด (50m สีแดง, 50m สีฟ้า), สายไฟ 10m สีเขียว 1 ชุด, ค้อน 1 อัน, อแดปเตอร์ปลั๊ก banana Ø 4mm 5 อัน

เลขที่อ้างอิงชุด 100m: P01102022

กระเป๋าสำหรับพกพาที่บรรจุ: แพคเกจรูปตัว "T" 2 แห่ง, สายไฟ 2 ชุด (100m สีแดง, 100m สีฟ้า), สายไฟ 10m สีเขียว 1 ชุด, ค้อน 1 อัน, อแดปเตอร์ปลั๊ก banana Ø 4mm 5 อัน

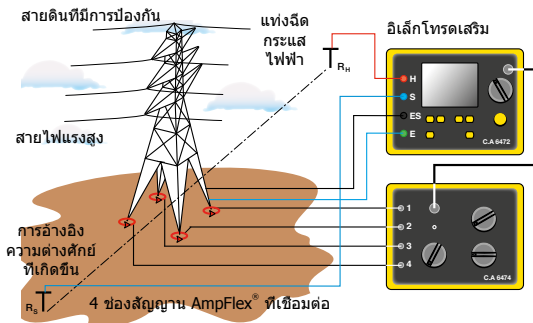
## อุปกรณ์เสริม

### C.A 6471

- แคลมป์ MN82 ( เส้นผ่าศูนย์กลาง 20mm) (ส่งมอบพร้อมกับสายไฟ 1x2m สำหรับการเชื่อมต่อขั้ว ES) . . . . . > P01120452
- แคลมป์ C182 ( เส้นผ่าศูนย์กลาง 20mm) (ส่งมอบพร้อมกับสายไฟ 1x2m สำหรับการเชื่อมต่อขั้ว ES) . . . . . > P01120333

### สำหรับ C.A 6471 และ C.A 6470N

- ซอฟต์แวร์การสร้างรายงาน Dataview® . . . . . > P01102095
- อแดปเตอร์สำหรับชาร์จไฟที่จุดบุหรี่ในรถ . . . . . > P01102036
- สายสื่อสารออปติคัล/RS . . . . . > P01295252
- สายไฟหลัก GB . . . . . > P01295253
- ชุดฟิวส์ 10 ฟิวส์  
F 0.63A – 250V – 5x20mm – 1.5kA . . . . . > AT0094
- อแดปเตอร์สำหรับชาร์จแบตเตอรี่จากแหล่งจ่ายไฟหลัก . . . . . > P01102035
- ชุดแบตเตอรี่ . . . . . > P01296021
- สายสื่อสารออปติคัล/USB . . . . . > HX0056-Z



## เครื่องทดสอบความต้านทานดินและสภาพต้านทานกับอแดปเตอร์สำหรับการวัดความต้านทานดินของเสากระโดงไฟฟ้า



**C.A 6472** สามารถใช้ในการดำเนินการสำรวจอย่างรวดเร็วและครอบคลุมของการกำหนดค่าความต้านทานดินทั้งหมดเมื่อใช้กับอุปกรณ์เสริม **C.A6474** มันจะช่วยให้ผู้ใช้สามารถวัดความต้านทานดินของเสากระโดงไฟฟ้า

	<b>C.A 6472</b>	<b>อุปกรณ์เสริม C.A 6474</b>
เลขที่อ้างอิง	<b>P01126504</b>	<b>P01126510</b>
ข้อมูลเฉพาะทางเทคนิค		
การวัด	ความต้านทานดิน/ความต้านทานดินแบบ Selective/สภาพต้านทาน/Coupling/ความต่อเนื่อง/พื้นดินที่มีศักยภาพ/ความต้านทานดินของเสากระโดงไฟฟ้า (กับ C.A6474)	ความต้านทานดินของเสากระโดงไฟฟ้าโดยรวม ความต้านทานดินของฐานเสากระโดงไฟฟ้า อิมพีแดนซ์ของสายโดยรวม คุณภาพของการเชื่อมต่อของสายดินป้องกัน
ประเภท	วิธีการ: 3P/4P/4P กับแคลมป์/แคลมป์ 2 ตัว	การวัดแบบแอดทีฟ (วัดโดย C.A6472) การวัดแบบพาสซีฟ (การใช้กระแสไฟฟ้าฟารกอน)
ช่วงการวัด	0.001 ถึง 100kΩ (ช่วงการวัดแบบอัตโนมัติ)	
แรงดันไฟฟ้าในสภาวะไม่มีโหลด	16V หรือ 32V (ตามความจำเป็น)	
ความถี่		41Hz ถึง 5,078Hz
ความถี่การกวาดกระแส		มี
การวัดความต้านทานของแท่งเสริม	มี 0.01Ω ถึง 100kΩ	
การรบกวน U		
การวัด	0.00 ถึง 65.0V	
การปฏิเสธเสียงรบกวน	มี	
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ NiMH ที่ชาร์จไฟได้	ขับเคลื่อนด้วย C.A 6472
การแสดงผล	3 หน้าจอแอลซีดีดิจิทัล	ขับเคลื่อนด้วย C.A 6472
การจัดเก็บข้อมูล	สถานที่เก็บหน่วยความจำ 512 แห่ง	ขับเคลื่อนด้วย C.A 6472
การสื่อสารเอาท์พุท	การเชื่อมต่อแบบ ออปติคัล/USB	
ความปลอดภัย	IEC61010 & IEC61557	
ขนาด/น้ำหนัก	272x250x128mm/3.2kg	272x250x128mm/2.3kg

### สถานที่ส่งมอบ

• **C.A 6472:** จัดส่งพร้อมกับอแดปเตอร์หลัก + ปลั๊กไฟหลัก 2P สำหรับการชาร์จไฟจากแหล่งจ่ายไฟหลัก, ซอฟต์แวร์การส่งออกข้อมูล + สายสื่อสารแบบออปติคัล/USB, แคลมป์ C182 2 ตัว, สายนำไฟฟ้า 2 สาย, คู่มือการใช้งาน 5 ฉบับ (ฉบับละภาษา) บนแผ่นซีดีรอม, คู่มือการใช้งานแบบง่าย 5 ฉบับ (ฉบับละภาษา), ป้ายฉลากแสดงรายละเอียด 5 ป้าย (ป้ายละภาษา), กระเป๋า

• **C.A 6474:** จัดส่งพร้อมกับกระบะอุปกรณ์ที่มีสายไฟเชื่อมต่อ 1 สาย, 6 BNC / สาย BNC/BNC ยาว 15m 6 สาย, เซนเซอร์วัดกระแสที่มีความยืดหยุ่น (AmpFlex®) ยาว 5m 4 สาย, ยาว 5 เมตร, วงแหวนระบุสำหรับ AmpFlex® จำนวน 12 ตัว 1 ชุด, สายไฟ 2 สาย (สีเขียว 5m, สีดำ 5m) พร้อมปลั๊กนิรภัยในเครื่องมือ, ปลั๊กแปลงไฟทางปลาแฉก/ปลั๊กเสียบกล้วย Ø 4mm 5 อัน, แคลมป์ 3 ตัว, การสอบเทียบรูป 1 ตัว, คู่มือการใช้งาน 5 ฉบับ, ป้ายฉลากแสดงคุณลักษณะเฉพาะ 5 ป้าย ป้ายละภาษา

### โปรแกรมประกอบ

- C.A 6472**
- แคลมป์ MN82 (เส้นผ่าศูนย์กลาง 20mm) (ส่งมอบพร้อมกับสายไฟ 1x2m สำหรับการเชื่อมต่อขั้ว ES) > **P01120452**
  - แคลมป์ C182 (เส้นผ่าศูนย์กลาง 20mm) (จัดส่งพร้อมกับสายไฟ 1x2m สำหรับการเชื่อมต่อขั้ว ES) > **P01120333**
- สำหรับ C.A 6472 และ C.A 6474:**
- สายเชื่อมต่อ C.A 6472 – C.A 6474 > **P01295271**
  - สาย BNC/BNC 15m. > **P01295272**
  - เซนเซอร์วัดกระแสที่มีความยืดหยุ่น AmpFlex® 5m สำหรับ C.A 6474. > **P01120550**

- วงแหวนระบุ AmpFlex® 12 ตัว 1 ชุด > **P01102045**
- แคลมป์ชนิดปรับได้ 3 ตัว 1 ชุด > **P01102046**
- สายไฟสีเขียว 5m สำหรับ C.A 6474 (การเชื่อมต่อขั้ว E) > **P01295291**
- สายไฟสีดำ 5m สำหรับ C.A 6474 (การเชื่อมต่อขั้ว ES) > **P01295292**
- ปลั๊กแปลงไฟทางปลาแฉก/ปลั๊กเสียบกล้วย > **P01102028**
- การสอบเทียบรูป > **P01295294**
- เซนเซอร์วัดกระแสที่มีความยืดหยุ่น AmpFlex®: มีความยาวอื่น ๆ ให้บริการตามคำขอ

### ชุดเครื่องทดสอบความต้านทานดินและสภาพต้านทาน (ชุด 100m)

ดูหน้า 18





# การทดสอบทางไฟฟ้าและความปลอดภัย

## แคลมป์ดินและเครื่องทดสอบแบบลูป

### ค้นพบ C.A 6418 ที่ยืดหยุ่นแคลมป์ดิน

ผลิตภัณฑ์ใหม่



IP 40



	C.A 6416 P01122015	C.A 6417 P01122016	C.A 6418 P01122018
เลขที่อ้างอิง	P01122015	P01122016	P01122018
ข้อมูลเฉพาะทางเทคนิค	ช่วงการวัด (Ω)/ความละเอียด (Ω)/ความแม่นยำ		
อินทิเกรตวัดค่าความต้านทานลูป	การแสดงผล 1,500 จุด		
	0.010 ถึง 0.099/0.001/±1.5% ±0.01Ω		การแสดงผล on 1,200 จุด
	0.10 ถึง 0.99/0.01/±1.5% ±2 r		0.010 ถึง 0.099/0.001 ±1.5% R* ±0.01Ω
	1.0 ถึง 49.9/0.1/±1.5% ±r	50.0 ถึง 99.5/0.5/±2% ±r	0.10 ถึง 0.99/0.01/±1.5% R ±2 r
	100 ถึง 199/1/±3% ±r	200 ถึง 395/5/±5% ±r	1.0 ถึง 49.9/0.1/±1.5% R ±2r
	400 ถึง 590/10/±10% ±r	600 ถึง 1,150/50/โดยประมาณ20%	50.0 ถึง 149/1/±2.5% R ±2r
	1,200 ถึง 1,500/50/โดยประมาณ25%		150 ถึง 245/5/±5% R ±2r
ความถี่	การวัดความถี่ 2,083Hz/ความถี่ในการสลับตำแหน่ง 50, 60, 128 หรือ 2,083Hz		250 ถึง 440/10/±10% R ±2r
การวัดตัวเหนี่ยวนำความต้านทานลูป	ช่วงการวัด (μH)/ความละเอียด (μH)/ความแม่นยำ		
	การวัดความถี่ 2,083Hz		
	ช่วงการวัด (V)/ความละเอียด (V)		
แรงดันไฟฟ้าแบบสัมผัส (การคำนวณ)	10 ถึง 100/1/±5%±r		
	100 ถึง 500/1/±3%±r		
	0.1 ถึง 4.9/0.1		
	5.0 ถึง 49.5/0.5		
	50.0 ถึง 75.0/1		
แอมมิเตอร์	ช่วงการวัด (A)/ความละเอียด (A)/ความแม่นยำ ผล 4,000 จุด		
	0.200 ถึง 0.999mA/1μA/±2% ±50μA		0.5 ถึง 9.995mA/50μA/±2% R ±200μA
	1.000 ถึง 2.990mA – 3.00 ถึง 9.99mA/10μA/±2% ±50μA		10.00 ถึง 99.90mA/100μA/±2% R ±r
	10.00 ถึง 29.90mA – 30.0 ถึง 99.9mA/100μA/±2% ±r		100.00 ถึง 299.0mA/1mA/±2% R ±r
	100.0 ถึง 299.0mA – 0.300 ถึง 0.990A/1mA/±2% ±r		0.300 ถึง 2.990A/10mA/±2% R ±r
	1.000 ถึง 2.990A – 3.00 ถึง 39.99 A/10mA/±2% ±r		3.00 ถึง 20.00A/100mA/±2% ±r
การติดตั้ง	มาตรฐานหรือขั้นสูง		
โหมด	สามารถกำหนดค่าตาม Z,V และ A		มาตรฐาน
สัญญาณเตือนระบบสั้น	เปิดทำงาน		
Hold	PRE-HOLD ด้วยตนเองหรืออัตโนมัติ		
การปิดอัตโนมัติ	ใช้งาน/ไม่ใช้งาน		
ข้อมูลเฉพาะทางเทคนิคทั่วไป	OLED 152-ส่วน พื้นที่ใช้งาน 48x39mm		
การแสดงผล	Ø35mm		
เส้นผ่าศูนย์กลางของแคลมป์สูงสุด			Ø 32mm-LxH : 30x40mm/20x55mm
การจัดเก็บข้อมูล	การวัด 300 ครั้ง/ประจำวัน	การวัด 2,000 ครั้ง/ประจำวัน	การวัด 300 ครั้ง/ประจำวัน
การสื่อสาร	บลูทูธประเภท 2		
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่อัลคาไลน์ 4x1.5V, LR6 (AA) หรือแบตเตอรี่ 4xNi-MH		
อายุแบตเตอรี่	การวัด 1,440x30 วินาที		การวัด 2,440x30 วินาที
การสอบเทียบ	อัตโนมัติเมื่อเปิดเครื่อง		
ความปลอดภัยทางไฟฟ้า	IEC 61010 600V CAT IV		IEC 61010 100V CAT IV, 150V CAT III
การป้องกันทางเข้า	IP40		
ขนาด	55x95x262mm		56x106x300mm
น้ำหนัก	ประมาณ 935 g รวมแบตเตอรี่		โดยประมาณ1.2kg รวมแบตเตอรี่

\* R = การอ่าน, r = ความละเอียด

## สถานะที่จัดส่ง

- C.A 6416:** 1 แคลมป์จัดส่งในกระเป๋าที่มีแบตเตอรี่ 4x1.5V, CD-Rom 1 แผ่นที่มีคู่มือการใช้งาน 5 ภาษา, สายรัดข้อมือ 1 ชิ้น
- C.A 6417:** 1 แคลมป์จัดส่งในกระเป๋าที่มีแบตเตอรี่ 4x1.5V, CD-Rom 1 แผ่นที่มีคู่มือการใช้งาน 5 ภาษาและซอฟต์แวร์ GTT พร้อมไดรเวอร์ที่เรียบง่ายและสายรัดข้อมือ 1 ชิ้น
- C.A 6418:** 1 แคลมป์จัดส่งในกระเป๋าที่มีแบตเตอรี่ 4x1.5V, CD-Rom 1 แผ่นที่มีคู่มือการใช้งานเป็น 5 ภาษา, สายรัดข้อมือ 1 ชิ้น, คู่มือเริ่มต้นใช้งาน 1 ฉบับ, แผ่นข้อมูลความปลอดภัยหลายภาษา 1 แผ่น, ใบรับรองการตรวจสอบ 1

## อุปกรณ์เสริม

- การสอบเทียบแบบ CL1 ..... P01122301
- แสดงข้อมูล ..... P01102095
- เคสแข็ง ..... P01298080
- แผ่นโฟมสองชิ้นสำหรับ C.A 6418 ..... กรุณาติดต่อเรา





## เครื่องค้นหาแนวสายไฟ

### หาวงจรที่ซ่อนอยู่

ประกอบไปด้วยเครื่องส่งและเครื่องรับสัญญาณ LOCAT-N จะบ่งชี้สายไฟหรือท่อที่มีอยู่ด้วยภาพและเสียงแบบดิจิตอลเพื่อให้คุณสามารถติดตามมันได้โดยธรรมชาติ

300V  
CAT III

เครื่องส่งสัญญาณ



เครื่องรับสัญญาณ

C.A. 6681 LOCAT-N	
เลขที่อ้างอิง	P01141626
เครื่องส่งสัญญาณ C.A. 6681E	
หน้าจอ	หน้าจอ LCD ที่มีการแสดงผลฟังก์ชันและกราฟแท่ง
ความถี่ของสัญญาณเอาต์พุต	125kHz
ช่วงการวัดแรงดันไฟฟ้าภายนอก	12 ถึง 600V <sub>AC/DC</sub>
ฟังก์ชัน	การเข้ารหัสสัญญาณดิจิตอลเพื่อการแสดงสัญญาณที่ง่าย, ตัวเลือกของรหัสการส่งสัญญาณ, ฟังก์ชันไฟฉาย
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ 9V
ขนาด	190x89x42.5mm
น้ำหนัก	420g พร้อมแบตเตอรี่
ความปลอดภัยทางไฟฟ้า	300V CAT-III
เครื่องรับสัญญาณ C.A. 6681R	
หน้าจอ	LCD ที่มีแสงพื้นหลัง สำหรับการแสดงผลของฟังก์ชันและกราฟแท่ง, รหัสการส่งรับและสถานะการชาร์จแบตเตอรี่ของเครื่องส่งสัญญาณ
การตรวจสอบความลึก	
> แอปพลิเคชันชั่วคราว	0 ถึง 2 m
> แอปพลิเคชันสองชั่วโมง	0 ถึง 0,5 m
> สายลูปแบบธรรมดา	สูงถึง 2.5m
การระบุแรงดันไฟฟ้าหลัก	โดยประมาณ 0 ถึง 0.4m
ฟังก์ชัน	การปิดเครื่องอัตโนมัติ, ปรับความไวในการรับด้วยตัวเองหรือโดยอัตโนมัติ, ฟังก์ชันไฟฉาย
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ 6x1.5V AAA
ขนาด	241.5x78x38.5mm
น้ำหนัก	360g พร้อมแบตเตอรี่

## สถานะที่ส่งมอบ

• **C.A. 6681 LOCAT-N:** จัดส่งในกระเป๋าแข็งพร้อมด้วยสายนำไฟฟ้า banana ที่แยกอิสระจากกันสีแดง/สีดำ 4mm (ตัวผู้แบบตรง/ตัวผู้แบบขั้วต่อ) 1 ชุด, 2 คลิปปากจระเข้ 2 อัน 1 ชุด, เส้าสำหรับลงสายดิน, แบตเตอรี่ 1x9V, แบตเตอรี่ 6x1.5V AAA, อแดปเตอร์การวัดสำหรับเต้าเสียบ B22 (bayonet) 1 เครื่อง, 1 อแดปเตอร์สำหรับเต้าเสียบ E14 (แบบสกรู) 1 เครื่อง, อแดปเตอร์สำหรับเต้าเสียบหลักและคู่มือการใช้งานใน 5 ภาษา 1 ฉบับ





# การทดสอบและความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า

## ไมโครโอห์มมิเตอร์

- > 4-wire การวัดแบบแผน
- > ทดสอบกระแสไฟฟ้าเพิ่มถึง10A
- > ความละเอียดของภาพ 0.1 ถึง1μΩ

IP 53 50V CAT III



## สถานที่จัดส่ง

- **C.A 6420:** CA 6240 จัดส่งพร้อมกับกระเป๋าชุด 2x10A Kelvin แคลมพร้อมสาย 3 ม. สายเคเบิลของยุโรปกำลังการผลิต 2P ส่งออกข้อมูล 1 สายเคเบิลการสื่อสารออปติคัล / USB
- **C.A 6255:** จัดส่งพร้อมกระเป๋าชุดสายเคเบิล ยาว 3 เมตรยาวสุดเก้โดย Kelvin แคลมสายไฟสายไฟ 2m Euro, CD-ROM ที่มีการถ่ายโอนข้อมูล MOT (โอนไมโครโอห์มมิเตอร์), RS 232 สายเคเบิลสื่อสาร CD-ROM ที่มีคู่มือการใช้งานใน 9 ภาษา

	C.A 6240	C.A 6255
Low ความต้านทานเครื่องมือวัด		
อ้างอิง	P01143200	P01143221
การวัดแบบแผน	การวัดแบบ 4 สาย	
ความต้านทาน	5μΩถึง400.0Ω	1μΩถึง2,500Ω
ความละเอียดของภาพ	1μΩ	0.1μΩ
ความแม่นยำ	0.25%	0.05%
กระแส	10mA ถึง10A	1mA ถึง 10A
การกลับทิศทางปัจจุบัน	ใช่	ไม่ แต่การชดเชยกระแสหลังไหลโดยอัตโนมัติ
โหมดการวัด	ปกติ	ชักนำไฟฟ้า, ไม่ชักนำไฟฟ้า, ไม่ ชักนำไฟฟ้าพร้อมการสะกดอัตโนมัติ
ชดเชยอุณหภูมิ	ไม่	ใช้หัววัดด้วยมือหรือพร้อมกัน Pt 100
กำลังอุปทาน	แบตเตอรี่ชาร์จ NiMH	
ความปลอดภัย	IEC61010-1 / Cat III 50V	
มิติ	270x250x180mm	
น้ำหนัก	4.5กก.	4.5กก.
เก็บข้อมูล	100 เครื่องมือวัด	1,500 เครื่องมือวัด

## โปรแกรมประกอบ

Double 1Aทดสอบโพรบ(x2)..... P01102056  
 ตาสุดKelvin แคลมป(ชุด2) ..... P01101783



- > Tค่าคงที่ทดสอบที่100A และเพิ่มถึง120sat 200A
- > ทดสอบกระแสไฟฟ้าเพิ่มถึง200A
- > ความต้านทานจาก 0.1μΩ ถึง1Ω
- > เครื่องมือวัดความปลอดภัย: สายทั้งสองด้านดิน(BSG)แบบแผน
- > การเก็บรักษาของเพิ่มถึง8,000 ผลการวัด

IP 54 BSG

	C.A 6292		
อ้างอิง	P01143300		
ทดสอบกระแสไฟฟ้า	ตั้งโปรแกรมได้จาก20 ถึง200A		
ความต้านทาน	0.1μΩถึง2mΩ	2 ถึง200mΩ	200mΩถึง1Ω
ความละเอียดของภาพ	0.1μΩ (200Aช่วงมัลสูงสุด)	10μΩ (25Aช่วงมัลสูงสุดที่200mΩ)	1mΩ(5Aช่วงมัลสูงสุดที่1Ω)
แรงดันขาออก	10 VAC: 4.2V @ 200A/220 VAC: 8.6V @ 200A		
ช่วงเพิ่มความต้านทาน	100 VAC: 20mΩ @ 200A/220 VAC: 42mΩ @ 200A		
วิธีการวัด	ประเภท4 เชื่อมต่อเคลวินชนิดต่างๆต่ำสุด		
โหมดการทดสอบ	ปกติหรือทั้งสองด้านสายดิน (BSG)		
ระยะเวลาการทดสอบ	สามารถปรับได้ตั้งแต่ 5 ถึง 120s @ 200A / ไม่ จำกัด ต่ำกว่า 100A		
เก็บข้อมูล	เพิ่มขึ้นถึง8,000 ผลการวัด		
อินเตอร์เฟซ	USB 2.0		
ซอฟต์แวร์	DataView®		
กำลังอุปทาน	100 ถึง240 VAC – 50/60Hz		
มิติ	502x394x190mmก.		
น้ำหนัก	ประมาณ 13กก.		
การจัดเก็บอุณหภูมิ	-10°C ถึง+70°C		
ความชื้น	95% RH		
การป้องกัน	ป้องกันการเกิดการเกิดแรงดันเกิน, สัตว์วงจรและแรงดันไฟกระแสชอกในกระแสต่ำสุดหรือสูงสุดได้		
สิทธิในการเข้าการป้องกัน	IP54		
ความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า	IEC61010-1		

## การวัดค่าปัจจุบันโดยใช้ตัววัด MR6292

	MR6292
อ้างอิง	P01120470
ช่วงการวัด	1.0-50.0ADC
ความละเอียดของภาพ	0.1mA
ความไม่แน่นอนภายใน	±(1.5% +2 cts)
สัญญาณเอาต์พุต	10mV/Adc
โหลดอิมพีแดนซ์	> 100kΩ//100pF
อิทธิพลของตัวนำในขากรรไกร	0.50%

## สถานที่จัดส่ง

**C.A 6292จัดส่งด้วย:**  
 กรงที่มีสายนำเคลวิน 2x6m จำนวน 1 เส้น (สีแดง / ดำ) พร้อมสายต่อแบบปรับได้, สายเคเบิลกรีนแอร์ 1 เมตรยาว 3 เมตรพร้อมคลิปจระเข้, 1 สาย USB ยาว 1.5 เมตร, ฟิวส์ 1 ตัว T 15A 250V ติดตั้งอยู่ในเครื่อง, 1 สายไฟยุโรป กำลังสายเคเบิลคู่มือผู้ใช้ 1 รายใน 5 ภาษาในซีดีรอมและ 1 ซีดีรอมที่มีซอฟต์แวร์ ดาต้าวี

## โปรแกรมประกอบ/อะไหล่ที่ใช้ทดแทนของดั้งเดิม

สายเชื่อมต่อแบบปรับได้ 2x15m Kelvin (สีแดง / ดำ) 1 ชุด ..... P01295487  
 1 MR 6292 แคลมปัจจุบันสำหรับ C.A 6292..... P01120470  
 สายเชื่อมเคเบิลแบบ Kelvin 2x6m (สีแดง / ดำ) 1 ชุด..... P01295486  
 สายเคเบิล 1 สายสีเขียวกับคลิปจระเข้ ..... P01295488  
 ฟองน้ำ 5 ฟอง 1 เซ็ต 1A 250V 5x20mm ..... P01297101  
 สาย USB-A USB-B 1 สายยาว 1.5 เมตร ..... P01295293



## ระบบวิทยุ

- > การเปลี่ยนแปลงการวัดอัตราการใช้พลังงาน แรงดันไฟฟ้าและหม้อแปลงกระแส
- > การจัดเก็บข้อมูลผลการตรวจวัดได้ถึง 10,000

50V  
CAT III

IP  
53



### DTR 8510

เรดิโอมีเตอร์ดิจิตอลสำหรับหม้อแปลงไฟฟ้า

**P01157702**

อัตราวัด: 0.8000 ถึง 8,000/1

เลขที่อ้างอิง	P01157702	
ช่วงอัตราส่วน (VT)	อัตราวัด: 0.8000 ถึง 8,000/1	
ความถูกต้อง (VT)	ช่วงอัตราส่วน (VT)	ความถูกต้อง (% ของการอ่าน)
	0.8000 ถึง 9.9999	±0.2%
	10.000 ถึง 999.99	±0.1%
	1,000.0 ถึง 4,999.9	±0.2%
	5,000.0 ถึง 8,000.0	±0.25%
ช่วงอัตราส่วน (VT)	การวัดโดยอัตราอัตโนมัติ (Autoranging): 0.8000 ถึง 1,000.0	
ความถูกต้อง (VT)	±0.5% ของการอ่าน	
สัญญาณกระตุ้น	โหมด VT 32 Vrms max โหมด CT: ระดับอัตราอัตโนมัติ 0 ถึง 1A, 0.1 ถึง 4.5 Vrms	
การแสดงผลกระแสกระตุ้น	ช่วง: 0 ถึง 1,000mA ความถูกต้อง: ±(2% R +2mA)	
ความถี่กระตุ้น	70Hz	
การแสดงผล	จอ LCD ชนิดตัวอักษร, 2 บรรทัด 16 ตัวอักษรที่มีการปรับความคมชัดและแสงพื้นหลัง อ่านง่ายทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน	
ภาษาบริการ	ฝรั่งเศส, อังกฤษ, สเปน, อิตาลี, เยอรมัน, โปรตุเกส	
วิธีการวัด	ตามมาตรฐาน IEEE Std C57, 12.90™ -2006	
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟ สองก้อน 12V, NiMH, 1650mAh	
อายุแบตเตอรี่	นานถึง 10 ชั่วโมงในการทำงานที่ต่อเนื่อง, ระบบเตือนเมื่อกำลังไฟแบตเตอรี่ถึงระดับต่ำ	
เครื่องชาร์จแบตเตอรี่	อินพุตแบบสากล (90 ถึง 264 Vrms), เครื่องชาร์จอัจฉริยะ	
เวลาในการชาร์จ	<4 ชั่วโมงสำหรับการชาร์จจนเต็ม	
การจัดเก็บข้อมูล	การทดสอบ 10,000 ครั้ง	
วันที่/เวลา	ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่เฉพาะ, นาฬิกาแบบเรียลไทม์	
การสื่อสาร	USB 2.0, optical isolation, 115.2kB	
ซอฟต์แวร์	ส่งมอบพร้อมด้วยซอฟต์แวร์การวิเคราะห์ DataView®	
ขนาด/น้ำหนัก	272x248x130mm/3.7kg	
การเชื่อมต่อ	ขั้วต่อ XLR	
สายนำไฟฟ้า	สายนำไฟฟ้า X และ H หุ้มเกราะ ยาว 4.6m (15 ft) พร้อมกับคลิปปากจระเข้ที่สลิ	
กล่อง:	กล่องโพรทิสันที่แข็งแรงทนทาน, UL 90 V0	
การสั้นสะท้อน	IEC68-2-6 (1.5mm ที่ 55Hz)	
แรงกระแทก	IEC68-2-27 (30 G)	
การตก	IEC68-2-32 (1m)	
ระดับการป้องกัน	IP40 กับฝาปิดที่เปิดตาม EN60529 IP53 กับฝาปิดที่ปิดตาม EN60529	
ความปลอดภัย	EN61010-1, 50V CAT-IV มลพิษระดับ 2	

## สถานะที่ส่งมอบ

จัดส่งพร้อมกระเป๋าสำหรับพกพาที่บรรจุสายนำไฟฟ้ากับคลิปปากจระเข้ 4.6m 1 ชุด, เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ภายนอกพร้อมสายไฟหลัก 1 สาย, สาย USB 1 สาย, แผ่นแบตเตอรี่ NiMH 1 แผ่น, คู่มือการใช้งาน 1 ฉบับและซอฟต์แวร์ DataView บนแผ่น CD-Rom



# กำลัง, พลังงาน, รบกวน

## วิเคราะห์กำลังสำหรับเครือข่ายสามเฟส

### QUALI STAR+

- > 5 อินพุตแรงดันและอินพุต 4 อินพุต
- > โหมดฟังก์ชันเกิน 10 นาที
- > การคำนวณกำลังบิดเบือน



1000 V  
CAT III

600 V  
CAT IV

3U  
4I

4U  
4I

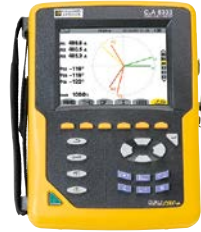
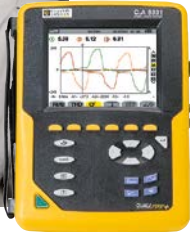
IP  
53

CEI  
61000-4-30

EN  
50160

ผลิตภัณฑ์ใหม่

IP  
67



	C.A 8331 P01160511	C.A 8333 P01160541	C.A 8336 P01160591	C.A 8436 P01160595
อ้างอิง	P01160511			
จำนวนช่อง	3U / 4I		4U / 4I	
จำนวนอินพุต	4V / 3I		5V / 4I	
IEC61000-4-30	EN50160 รายงาน			
แรงดันไฟฟ้า (TRMS AC + DC)	2V ถึง 1,000V			
อัตราส่วนแรงดันไฟฟ้า	เพิ่มถึง 500kV			
กระแส (TRMS AC + DC)	MN93: 500mA ถึง 200 AAC; MN93A: 0.005 AAC ถึง 0 AAC			
ที่หนีบ MN	1A ถึง 1,000 AAC			
ที่หนีบ C193	100mA ถึง 10,000 AAC			
ที่หนีบ AmpFlex@ หรือ MA	1A ไซ้ใน 4 งวด 1,300 AAC/DC			
PAC93 หนีบ	50mA ถึง 100 AAC/DC			
ที่หนีบ E3N	50A ถึง 3,500 AAC / 5,000 ADC			
J93				
อัตราส่วนกระแสไฟฟ้า	สูงถึง 60kA			
ความถี่	40Hz ถึง 69Hz			
กำลัง	W (P), VA (S), var (N, Q1, D), VAD, PF, DPF, cos f, tan f			W (P), VA (S), var (N, Q1, D), PF, DPF, cos f, tan f
พลังงาน	Wh, varh (Nh, Q1h, Dh), VAh			
วิทยาศาสตร์เสียงดนตรี	ไซ้			
THD	ไซ้ตั้งแต่ 0 ถึง 50 ค่าสังเฟส			
โหมดผู้เชี่ยวชาญ	ไซ้			
ชั่วคราว	50		210	
กะพริบ (Pst และ Plt)	Pst		Pst และ Plt	
โหมดการไหลเข้า	ไซ้ใน 4 งวด		ไซ้ > 10 นาที	
ทำให้เสียง	ไซ้			
บันทึกต่ำสุด / สูงสุด	ไซ้			
ของการเลือกพารามิเตอร์	4 hrs ถึง 2 weeks		ไม่กัวันถึงหลายสัปดาห์	
ที่สูงสุด อัตราการสุ่มตัวอย่าง			2 สัปดาห์ถึงหลายปี	
สัญญาณเตือน	4,000 จาก 10 ประเภทที่แตกต่างกัน		10,000 จาก 40 ประเภทที่แตกต่างกัน	
จุดสูงสุด	ไซ้			
การแสดงผลแบบเส้นสมมติ	อลโต้			
แสดง	สี 1/4 หน้าจอ VGA TFT, 320x240, เส้นทแยงมุม 148 มม			
การจับภาพหน้าจอและเส้นโค้ง	12		50	
ความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า	IEC61010 1 000V CAT III/600V CAT IV			
การเข้าการป้องกัน	IP53/IK08		IP67	
ภาษา	มากกว่า 27			
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	เพิ่มถึง 13 ชั่วโมง			
การติดต่อสื่อสาร	USB			
กำลังอุปทาน	แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ NiMH หรือแบตเตอรี่สำรอง 9.6V			
EN50160 รายงาน	พร้อมด้วย DataView@ซอฟต์แวร์			
ขนาด-น้ำหนัก	240x180x55 มม - 1.9 กก		270x250x180 มม - 3.7 กก	
การประกัน	3 ปี			

### สถานที่จัดส่ง

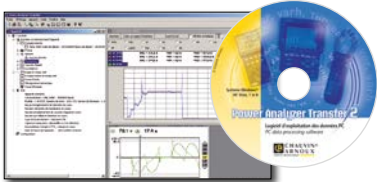
- **C.A 8336 • C.A 8333 - C.A 8331** - รุ่นที่ไม่มีเซ็นเซอร์: ตัววิเคราะห์แบบ เครื่องวิเคราะห์คุณภาพกำลังไฟฟ้า + พร้อมกระเป๋าสำหรับใส่อุปกรณ์เสริม, สายไฟแรงดันไฟฟ้า 5 เส้นยาว 3 เมตรพร้อมสายเชื่อมต่อกล้วย 4 มม., คลิปประแจ 5 อัน, ชุดขององค์ประกอบ 12 สีสำหรับระบบสายเคเบิลและ อินพุต, ที่ลิมป้องกันรอยขีดข่วนเพื่อป้องกันหน้าจอ (ติดตั้ง), สาย USB, สายไฟหลัก, ชุดไฟหลัก, แผ่นข้อมูลความปลอดภัย, แผ่นซีดีที่มีคู่มือผู้ใช้หลายภาษาและซีดีที่มีการเรียกค้นข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ (นักวิเคราะห์ กำลังวิเคราะห์ )
- **C.A 8436** - 1 กระเป๋าหมายเลข 22, สายไฟหลัก IP67, สาย USB 1 เส้น, บานาน่า 5x4mm สายไฟแรงดันไฟฟ้ายาว 3 เมตร, คลิปประแจ 5 ชิ้น, วงแหวนสี / รหัส 1 ชุดสำหรับระบบสายเคเบิลและอินพุต 1 หน้าจอป้องกันรอยขีดข่วน - (ติดตั้ง), แผ่นข้อมูลความปลอดภัย 1 แผ่น, ซีดีรวม 1 แผ่นที่มีซอฟต์แวร์ที่บันทึกข้อมูลของเครื่องวิเคราะห์พลังงานไฟฟ้า



## ซอฟต์แวร์

การวัดที่ดำเนินการด้วย Qualistar สามารถประมวลผลโดยใช้สองซอฟต์แวร์:

**Power Analyzer Transfer** (มาตรฐาน) และ **DataView** (ตัวเลือก).



## Power Analyzer Transfer

สำหรับการถ่ายโอนข้อมูลไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์และสื่อสารในเวลาจริงผ่านทาง USB ให้มาพร้อมกับ Qualistar+



## DataView

ซอฟต์แวร์ที่มีการกำหนดค่า โอน และการประมวลผลของข้อมูลการวัดที่มีประสิทธิภาพด้วยการสร้างรายงานตามมาตรฐานคุณภาพแรงดันไฟฟ้าและรายงาน EN5010 (modèles C.A 8333/8336)

**DataView** สามารถทำงานร่วมกับผลิตภัณฑ์ Chauvin Arnoux® อื่น ๆ:

- เครื่องวิเคราะห์กำลังไฟฟ้า C.A 8220 & C.A 8230
- แคลมป์มัลติมิเตอร์ F407 & F607
- และเครื่องมือวัดอื่น ๆ

ระบบปฏิบัติการที่ต้องการขั้นต่ำ: Windows® 7, 8 และ 10

เลขที่อ้างอิง **P01102095**

## ประกอบโปรแกรมประกอบ

E3N .....	<b>P01102081</b>
ชุดจ่ายไฟฟ้า E3N .....	<b>P01120047</b>
ก้อนแบตเตอรี่ .....	<b>P01296024</b>
ภาพยนตร์เรื่อง เครื่องวิเคราะห์คุณภาพกำลังไฟฟ้า screen .....	<b>P01102059</b>
ชุดแทรกและวงแหวน .....	<b>P01102080</b>
ชุดกล้วย 5 IP67 ยาว 3 เมตร (BB196) .....	<b>P01295479</b>
กระเปาะไม่มี 21 .....	<b>P01298055</b>
กระเปาะไม่มี 22 .....	<b>P01298056</b>
สาย USB-A สาย USB-B .....	<b>P01295293</b>
5A ท่อกร .....	<b>P01101959</b>
คลิปกระเชยที่ลอคได้ (x 5) .....	<b>P01102099</b>
ชุดประกอบด้วยตะกร้า (x 5), คลิปกระเชย (x 5) และชุดของวงแหวนส .....	<b>P01295483</b>
ชุดประกอบด้วยตะกร้า (x 4), คลิปกระเชย (x 4) และชุดของวงแหวนส .....	<b>P01295476</b>
ชุดปลั๊ก (C.A 8436) .....	<b>P01102147</b>
กำลังชุดหลัก (C.A 8436) .....	<b>P01102057</b>

## อุปกรณ์เสริมสำหรับ Qualistar+

### อะแดปเตอร์หลัก

PA31ER อะแดปเตอร์สำหรับ 1,000Vกำลังอุทานผ่านเฟส



อ้างอิง **P01102150**

### เครื่องมือจัดเก็บข้อมูล

ม้วนม้วนสำหรับใส่สายวัด



อ้างอิง **P01102149**

### แคลมป์สำหรับ Qualistar+



	MA193 -250	MA193 -350	MA196 -350	A193 -450	A193 -800	A196 -450
เลขที่อ้างอิง	P01120580	P01120567	P01120568	P011205268	P011205318	P01120554
IP67	-	-	มี	-	-	มี
ช่วงวัด	100 mA					
แคลมป์ Ø/ ความยาว	Ø 70mm / 250mm	Ø 100mm / 350mm	Ø 100mm / 350mm	Ø 140mm / 450mm	Ø 250mm / 800mm	Ø 190mm / 610mm
IEC 61010	1,000 V CAT-III / 600 V CAT-IV				1,000 V CAT-IV	



	MN93	MN 93A	PAC93	C193	E3N	J93
เลขที่อ้างอิง	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120043A	P01120110
ช่วงวัด	500 mA ถึง 200 AAC	0.005 AAC ถึง 100 AAC	1 A ถึง 1,000 AAC 1 A ถึง 1,300 Adc	1 A ถึง 1,000 AAC	50 mA ถึง 10 AAC/DC 100 mA ถึง 100 AAC/DC	50 ถึง 3,500 AAC 50 ถึง 5,000 Adc
แคลมป์ Ø	20 mm		1 x Ø 39 mm 2 x Ø 25 mm	52 mm	11.8 mm	72 mm
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV		600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV / 1 000 V CAT III



# กำลัง พลังงาน การรบกวน

## เครื่องบันทึกไฟฟ้าและพลังงาน

- > การติดตั้งแบบเฟสเดียว, แบบแยกเฟส และแบบสามเฟส
- > การติดตั้งโดยไม่ตัดแหล่งจ่ายไฟหลัก
- > การวิเคราะห์สามอนิกส์ถึงแอมป์ที่ 50
- > การสื่อสาร Bluetooth, Ethernet และ USB
- > การรับรู้เซ็นเซอร์ที่เชื่อมต่อโดยอัตโนมัติ
- > การบันทึกลงในการ์ด SD



	PEL102 (ไม่มีเซ็นเซอร์) P01157152	PEL103 (ไม่มีเซ็นเซอร์) P01157153
เลขที่อ้างอิง	P01157152	P01157153
การแสดงผล	ไม่มี	กับสามการแสดงผลดิจิทัล
ประเภทการติดตั้ง	แบบเฟสเดียว, แบบแยกเฟส และแบบสามเฟส มีหรือไม่มีนิวทรัลและอีกหลายการกำหนดค่าอื่น ๆ ที่เฉพาะเจาะจง	
จำนวนช่องสัญญาณ	3 แรงดันไฟฟ้าขาเข้า/3 กระแสไฟฟ้าขาเข้า (กระแสนิวทรัลที่คำนวณ)	
การวัด		
ความถี่ของเครื่องข่าย	DC, 50Hz, 60Hz & 400Hz	
แรงดันไฟฟ้า (ช่วงการวัด/ความถูกต้องที่สุด)	10.00 ถึง 1,000V <sub>AC/DC</sub> +/- 0.2% +0.5V	
กระแส (ขึ้นอยู่กับเซ็นเซอร์) (ช่วงการวัด/ความแม่นยำที่ดีที่สุด)	จาก 5mA <sub>AC</sub> ถึง 10kA <sub>AC</sub> /50mA <sub>DC</sub> ถึง 1,4kA <sub>DC</sub> ±0.5%	
การวัดที่คำนวณ		
อัตราส่วน	ถึง 650,000V/ถึง 25,000A	
กำลังไฟฟ้า	10 W ถึง 10 GW/10 var ถึง 10 Gvar/10 VA ถึง 10 GVA	
พลังงาน	ถึง 4 EWh/4 EVAh/4 Evarh (E=1018)	
เฟส	cos φ, tan φ, PF	
ฮาร์มอนิกส์	ถึงแอมป์ที่ 50	
ฟังก์ชันเพิ่มเติม		
ลำดับเฟส	มี	
ต่ำสุด/สูงสุด	มี	
การติดตั้ง	แม่เหล็ก, ตะขอ	
การบันทึก		
การเก็บตัวอย่าง/อัตราการได้รับ/รวม	128 ตัวอย่าง/งวด - การวัด 1 ครั้ง/วินาที - ตั้งแต่ 1 นาทีถึง 60 นาที	
การจัดเก็บข้อมูล	SD การ์ด 2 GB (SD-HC การ์ด ถึง 32 GB)	
การสื่อสาร	Ethernet & Bluetooth	
แหล่งจ่ายไฟ	110V-250V (+10%, -15%) @ 50-60Hz & 400Hz	
ความปลอดภัย	IEC61010 600V CAT-IV – 1,000V CAT-III	
คุณลักษณะทางกล		
ขนาด	256x125x37mm ไม่มีเซ็นเซอร์	
น้ำหนัก	900g	950g
กระเปาะ	IP54, UL (กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการ)	

## อุปกรณ์เสริม

ซอฟต์แวร์ DataVIEW®	P01102095
กระเปาะ เบอร์ 23	P01298078
ชุดสายนำไฟฟ้า/แคลมป์	P01295476
ชุดตัวแทรก/วงแหวน	P01102080
กล่อง 5A	P01101959
อแดปเตอร์หลัก	
PEL100	P01102134
MultiFIX	P01102100Z
สายไฟหลัก	P01295174
Reeling Box	P01102149

## วัสดุที่ส่ง

- PEL102 และ PEL103: 4 เครื่องมือวัด (แสดงทาบานานา/แสดงทาบานานา - 3m ความยาว - สีดำ), 4 คลิปปากจระเข้ (สีดำ), 1x8 GB SD การ์ด, 1 ชุดตั้งค่าของเครื่องมือ (สำหรับสิ้นสุดตัวนำและเซ็นเซอร์ไฟฟ้า), 1 สายไฟฟ้ายหลัก, 1 เคเบิล USB (ชนิด A/ชนิด B), 1 การแก้ไขระบบการติดตั้ง, 1 การใช้งานแบบรวม (บน CD), 1 กระเปาะ, 1เอกสารความปลอดภัย, PC ซอฟต์แวร์, 1 เน้นว่าการเชื่อมต่อ, 1 USB อแดปเตอร์.



อแดปเตอร์หลัก  
**PEL100**  
เพื่อให้ PEL ให้พลังงานได้ด้วยตัวเองผ่านทางช่องการวัดแรงดันไฟฟ้า

## แคลมป์สำหรับ PEL



	MA193-250	MA193-350	MA196-350	A193-450	A193-800	A196-450
เลขที่อ้างอิง	P01120580	P01120567	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
IP67	-	-	มี	-	-	มี
ช่วงวัด	200 mA ถึง 10 kA <sub>AC</sub>					
แคลมป์ Ø / ความยาว	Ø 70mm / 250mm	Ø 100mm / 350mm	Ø 100mm / 350mm	Ø 140mm / 450mm	Ø 250mm / 800mm	Ø 190mm / 610mm
IEC 61010	1,000 V CAT-III / 600 V CAT-IV					1,000 V CAT-IV

	MN93	MN 93A	PAC93	C193	E3N	J93
เลขที่อ้างอิง	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120043A	P01120110
ช่วงวัด	500 mA ถึง 200 A <sub>AC</sub>	0.005 A <sub>AC</sub> ถึง 100 A <sub>AC</sub>	1 A ถึง 1,000 A <sub>AC</sub> 1 A ถึง 1,300 A <sub>DC</sub>	1 A ถึง 1,000 A <sub>AC</sub>	50 mA ถึง 10 A <sub>AC/DC</sub> 100 mA ถึง 100 A <sub>AC/DC</sub>	50 ถึง 3,500 A <sub>AC</sub> 50 ถึง 5,000 A <sub>DC</sub>
แคลมป์ Ø	20 mm		1 x Ø 39 mm 2 x Ø 25 mm	52 mm	11.8 mm	72 mm
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV		600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV / 1 000 V CAT III

## กำลังและพลังงานลือกเกอร์

- > เหมาะสำหรับติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
- > ทุกสภาพภูมิประเทศกันกระแทกปลอกแสง UV ทนถึงและอุณหภูมิสูง
- > ชับเคลื่อนโดยปัจจัยการผลิตแรงดันไฟฟ้าเพิ่มถึง 1,000V
- > การบันทึกอย่างต่อเนื่องในช่วงเวลา 200ms
- > รััดด้วยIEEE1459



PEL 105 P01157155	
การอ้างถึง	Avec triple afficheur numérique rétro-éclairé
ดิสเพลย์	Monophasé, diphasé, triphasé avec ou sans neutre, et bien d'autres configurations spécifiques
ชนิดติดตั้ง	5 entrées Tension, 4 entrées Courant
เลขอินพุต	4 voies Tension, 4 voies Courant
เลขช่อง	
การวัด	
ความถี่เครื่องขยาย	DC, 50 Hz, 60 Hz et 400 Hz
แรงดันไฟฟ้า (ช่วงการวัด / ความถูกต้องดีที่สุด)	10,00 V ถึง 1000 V <sub>AC</sub> @ 50/60 Hz, ou 600 V <sub>AC</sub> @ 400 Hz / 1000 V <sub>DC</sub>
กระแส (ขึ้นอยู่กับเซ็นเซอร์) (ช่วงการวัด / ความถูกต้องดีที่สุด)	de 5 mA <sub>AC</sub> ถึง 10 kA <sub>AC</sub> / 50 mA <sub>DC</sub> ถึง 5 kA <sub>DC</sub>
รััดคำนวณ	
อัตราส่วน	เพิ่มถึง650,000V/เพิ่มถึง25,000A
กระแส	20W ถึง 10GW/20var ถึง 10Gvar/20VA ถึง 10GVA
พลังงาน	เพิ่มถึง4 EWh/4 EVAh/4 Evarh (E=1018)
เฟส	cos φ, tan φ, PF
สารมอณิก	เพิ่มถึงรายการ50
ฟังก์ชันเพิ่ม	
ลำดับขั้นตอน	ข้อบ่งชี้ของการเชื่อมต่อที่ถูกต้อง
นาที่/สูงสุด	ปริมาณทั้งหมด
บันทึก	
อัตราการสุ่มตัวอย่าง / อัตราการได้มา / รวม	128 ตัวอย่าง / ระยะเวลา- 5การวัด/s -จาก 1นาที่ถึง 1 ชม.
หน่วยเก็บ	SD การ์ด, 8GB (เพิ่มถึง32GB ด้วยSD-HCการ์ด)
การสื่อสาร	อีเธอร์เน็ต, บลูทูธ, Wi-Fi และUSB
แหล่งจ่ายไฟ	ตัวขับเคลื่อนภายในจาก 94 ถึง 1,000V @ 50-60Hz & 400Hz/DC
ความปลอดภัย	IEC61010 1,000V แคท IV
คุณสมบัติเชิงกล	
มิติ	245x270x180mm
น้ำหนัก	<4kg
การป้องกัน	IP67

## แคลมป์สำหรับ PEL

ดูหน้า26

## จัดส่งในเมือง

- 1 PEL105พร้อม5x3m เคเบิลลิวโรโคนดำ, เสตรทบานานา/เสตรทบานานา, 5ตัว 1,000V แคทIV คลิปปากจระเข้, 1 ชุดเช็ด/แหวน,
- 4 แอมป์เฟล็กซ์® IP67 A196A ความยาว 3m, 1 ชุดปลั๊กตัวผู้กันน้ำ, 1 SDการ์ด, 1 เคเบิลUSB, กระเป๋า1, ข้อมูลด้านความปลอดภัย1, บรจุกยูเอสบี1แนะนำการสตรัท และการใช้แมนนวล 1

กล่องสำหรับบรรจุเครื่องมือ

การอ้างถึง **P01102149**



## อุปกรณ์เสริม

แคลมป์สำหรับ PEL ดูหน้า24

ชุดปลั๊กตัวผู้กันน้ำ IP67	P01102147
ชุดที่ยึดแผงโซลาร์แบบยึดกับเสา	P01102146
ดาต้าไวร์® ซอฟต์แวร์	P01102095
ชุดคลิปปากจระเข้ (x5)	P01102099
ชุดเช็ด/แหวน	P01102080
5A อแดปเตอร์	P01101959
ชุดสายนำ (x5) BB196	P01295479
กล่อง	P01102149
E3N อแดปเตอร์	P01102081
PA30แหล่งจ่ายไฟหลัก	P01102057



# ออสซิลโลสโคป

## ออสซิลโลสโคปแบบพกพา กับช่องสัญญาณที่แยกอิสระจากกัน

600 V  
CAT III

IP  
54



	OX 5022	OX 5042
แบนด์วิดท์	20 และ 40 MHz	
ช่อง (จำนวน / ชนิด)	ถูกแยกเดี่ยว 2	
ความปลอดภัย IEC 61010	1,000V CATIII - 600V CATIII	
จอแสดงผลแบบอนาล็อกหรือเทียบเท่า	ไม่มี	
อัตราการสุ่มตัวอย่างแบบดิจิทัลหนึ่งช่อง	50 MS/s	
โหมดซ้ำ	2 GS/s	
ความละเอียดแนวตั้ง	9 bits	
การตรวจจับแบบชั่วคราว (กลิตช์)	> 20ns	
การปรับสัดส่วน / หน่วยกายภาพ	•/•	
การสื่อสารผ่าน PC / อินเทอร์เน็ต USB	•	
แหล่งจ่ายไฟหลัก / แบตเตอรี่	•/•	
โหมดรวม	ซาร์โมนิกและมัลติมีเตอร์	
<b>ข้อกำหนด "ออสซิลโลสโคป"</b>		
แมกซ์ ความไวอินพุต	5 mV/div	
แมกซ์ ความกว้างของอินพุต	200 V/div	
ตัวกรองแบบอนาล็อก	1.5 MHz, 5 kHz	
ฐานเวลา (ต่อแผนก)	25 ns - 200 s	
Mode Roll / Mode XY	•/•	
Profondeur mémoire	2.5 k/ช่อง	
Mémoire d'acquisition	2โม หน่วยความจำ	
หมายเลขอ้างอิงหรือเส้นโค้งคณิตศาสตร์บนหน้าจอ	2	
โหมดของจดหมาย / เฉลี่ย	•/•	
SPO (เครื่องแสดงคลื่นกระแสไฟฟ้าความถี่สูง)	-	
เครื่องวัด / เคอร์เซอร์อัตโนมัติ	19/•	
ฟังก์ชันการคำนวณ: + - / x /: / ซีนสูง	•/•/•	
อัตโนมัติพร้อมการเลือกช่องทาง	•	
<b>หน้าที่อื่น ๆ</b>		
มัลติมีเตอร์ TRMS	50 kHz	
การวิเคราะห์ซาร์โมนิก	31 รายการ	
เครื่องบันทึกเหตุการณ์ (จำนวนช่อง)	2	
การวัดค่าพลังงาน / กระแสไฟฟ้า	•	
<b>ข้อกำหนดทั่วไป</b>		
หน้าจอสี่	3.5"	



### สถานะที่ส่งมอบ

รุ่น C: 1 ออสซิลโลสโคป 1 เครื่องจัดส่งพร้อมโพรบ 1 สาย (1/10, 1000V), แอดปเตอร์ BNC/Banana 1 เครื่อง, banana leads 1 ชุด, อุปกรณ์แปลงไฟหลัก 1 เครื่อง, ชุดแบตเตอรี่ AA NiMH 6 ก้อน 1 ชุด, กระเป๋า "แอนดพรี" ซิตรวมที่มีคู่มือการใช้งานและคู่มือการใช้โปรแกรม 1 แผ่น

รุ่น CK: เช่นเดียวกับรุ่น C เพิ่มสายสื่อสาร USB ออปติคัลและ CD ซอฟต์แวร์ SX-METRO/P และ ไดรเวอร์สาย USB

### เลขที่อ้างอิง

OX5022-C: ออสซิลโลสโคป 2x20MHz 1 เครื่อง

OX5022-CK: ออสซิลโลสโคป 2x20MHz 1 เครื่อง + สายเชื่อมต่อ USB

OX5042-C: ออสซิลโลสโคป 2x40MHz 1 เครื่อง

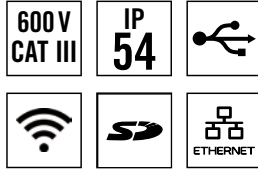
OX5042-CK: ออสซิลโลสโคป 2x40MHz 1 เครื่อง + สายเชื่อมต่อ USB



# ออสซิลโลสโคปสำหรับทดสอบในพื้นที่ ด้วยช่องสัญญาณที่แยกอิสระจากกัน

## Scopix IV-5 เครื่องมือใน 1 เครื่อง:

- > ออสซิลโลสโคป
- > FFT
- > มัลติมิเตอร์
- > ล็อกเกอร์และเครื่องวิเคราะห์สัญญาณ
- > วัตติมิเตอร์



แสกนรหัสนี้ เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่ Scopix® มีให้:



## Scopix bus-OX9302-BUS:

- > 2 ช่องสัญญาณที่แยกอิสระจากกัน 300MHz ความกว้างของคลื่นความถี่
- > สำหรับการทดสอบความสมบูรณ์ทางกายภาพบนรถประจำสนาม



	OX9302-BUS	OX9304	OX9104/OX9102	OX9062
ประเภทการใช้งาน	รถบัสภาคสนาม	อิเล็กทรอนิกส์	ไฟฟ้า	อุตสาหกรรม
เลขที่อ้างอิง	<b>OX9302-BUS</b>	<b>OX9304</b>	<b>OX9104/OX9102</b>	<b>OX9062</b>
ความกว้างของคลื่นความถี่	300MHz	300MHz	100MHz	60MHz
ช่องสัญญาณ (จำนวน/ชนิด)	2 ช่องสัญญาณที่แยกอิสระจากกัน	4 ช่องสัญญาณที่แยกอิสระจากกัน	2 หรือ 4/ช่องสัญญาณที่แยกอิสระจากกัน	2 ช่องสัญญาณที่แยกอิสระจากกัน
ความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC 61010	CATII 1000V/CATIII 600V			
การสุ่มตัวอย่างแบบดิจิทัลหนึ่งช่อง	2.5GS/s	2.5GS/s	2.5GS/s	2.5GS/s
อัตราการสุ่มตัวอย่างสูงสุดในโหมดการซ้ำ	100GS/s	100GS/s	100GS/s	100GS/s
ความละเอียดตามแนวตั้ง	12 บิต	12 บิต	12 บิต	12 บิต
การปรับสัดส่วน / หน่วยกายภาพ	•/•	•/•	•/•	•/•
การสื่อสารกับคอมพิวเตอร์ผ่านอินเทอร์เน็ต/ Wifi	•/-	•/•	•/•	•/•
เว็บเซิร์ฟเวอร์ ScopeNet PC	•	•	•	•
แบตเตอรี่ Ni-MH/LI-ION	•/-	-/•	-/•	-/•
<b>ข้อมูลเฉพาะทางเทคนิค "ออสซิลโลสโคป"</b>				
ความไวอินพุตต่ำสุด	156µV/ช่อง	156µV/ช่อง	156µV/ช่อง	156µV/ช่อง
แอมพลิจูดอินพุตสูงสุด	200V/ช่อง	200V/ช่อง	200V/ช่อง	200V/ช่อง
ตัวกรองแบนพาสลือก	15MHz, 1.5MHz, 5kHz	15MHz, 1.5MHz, 5kHz	15MHz, 1.5MHz, 5kHz	15MHz, 1.5MHz, 5kHz
ฐานเวลา (ต่อแผนก)	1ns-200 s	1ns-200 s	1ns-200 s	1ns-200 s
โหมดการหมุน / โหมด XY	•/•	•/•	•/•	•/•
ความลึกของหน่วยความจำ	100 k/ช่อง	100 k/ช่อง	100 k/ช่อง	100 k/ช่อง
ประเภทของการ์ดความจำ	> 2 GB บน SD การ์ด (ทุกรูปแบบ)	> 2 GB บน SD การ์ด (ทุกรูปแบบ)	> 2 GB บน SD การ์ด (ทุกรูปแบบ)	> 2 GB บน SD การ์ด (ทุกรูปแบบ)
หมายเลขของเลขที่อ้างอิง เส้นโค้งหรือเส้นโค้งทางคณิตศาสตร์บนหน้าจอ	4	4	4	4
การวัดอัตโนมัติ / เฟอร์เซอร์	20/•			
ความกว้างของการทริกพัลส์/หมายเลข	•/•	•/•	•/•	•/•
Hold-ปิด/ปรับการหน่วงเวลา	•/•	•/•	•/•	•/•
+/-x/:/ฟังก์ชันการคำนวณพิเศษ	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•
ตั้งค่าอัตโนมัติพร้อมการเลือกช่อง	•	•	•	•
<b>ฟังก์ชัน อื่นๆ</b>				
การวิเคราะห์สเปกตรัม, FFT Lin & Log	12 บิต/72 dB+รูปแบบคลื่น	12 บิต/72 dB+รูปแบบคลื่น	12 บิต/72 dB+รูปแบบคลื่น	12 บิต/72 dB+รูปแบบคลื่น
TRMS มัลติมิเตอร์	200kHz	200kHz	200kHz	200kHz
ล็อกเกอร์	โหมดการบันทึกมัลติมิเตอร์, โพลัส: 100 kpts			
การวิเคราะห์สัญญาณ	63 ออเดอร์	63 ออเดอร์	63 ออเดอร์	63 ออเดอร์
Threshold ล็อกเกอร์ (จำนวนช่อง)	2	4	2 หรือ 4	2
การวัด กำลัง/กำลังสัญญาณ	•/-	•/-	•/-	•/-
<b>ข้อมูลเฉพาะทางเทคนิค ทั่วไป</b>				
หน้าจอ LCD สี 5.7/7/3.5"	7"	7"	7"	7"
การสอบเทียบ 100% ด้วย "ปลอกปิด"	•	•	•	•

## สถานะที่จัดส่ง SCOPIX IV

ออสซิลโลสโคป SCOPIX IV จัดส่งในกระเป๋าถือชุดเครื่องชาร์จ และเครื่องชาร์จ 1 PA40W-2 และสายไฟหลัก 2P EURO แบตเตอรี่ Li-Ion 1ก้อน, 1 สไลด์ส, สายอินเตอร์เน็ต 1 สาย, สาย USB 1 สาย, สายเซฟตี้ 2 สาย (สีแดง, สีดำ), หัวอ่านทดสอบ2xØ4mm. (สีแดง, สีดำ), หลอดทดสอบแรงดันไฟฟ้า 2 หรือ 4 หลอดขึ้นอยู่กับรุ่น, การ์ดไมโคร SD (8 GB) 1 อัน, อะแดปเตอร์ USB / µSD 1 สาย, สายรัด 1 ชิ้น, PROBIX BANANA 1 ชิ้นตอนการติดตั้ง USB สำหรับใช้งาน ซอฟต์แวร์การส่งออกข้อมูล ScopeNet บนแผ่นซีดีรวมคู่มือผู้ใช้ 1 แผ่นบนซีดี (> 5 ภาษา), คู่มือเริ่มต้น 1 ฉบับบนกระดาษและแผ่นความปลอดภัย 1 แผ่นใน 20 ภาษา

## สถานะที่จัดส่ง SCOPIX BUS

SCOPIX BUS จัดส่งในถุงที่มีอะแดปเตอร์ / แทนชาร์จ 1 ก้อนชุดแบตเตอรี่ 1 ก้อน LI-ION, 1 สไลด์ส, 2x1 / 10 ProbiX HX0130 probes, 1xØ4mmอะแดปเตอร์กล้วย ProbiX, ชุดสายไฟ + หัววัดสำหรับทดสอบกล้วยØ4mm, สาย Ethernet 1 สาย, 1 สายเคเบิล USB, การ์ดขนาดµSd (8 GB) พร้อมการ์ดเชื่อมต่อ SD Card, บอร์ดเชื่อมต่อบัส HX0190 และ HX0191, 1 CD-Rom ที่มีคู่มือผู้ใช้, คู่มือการเขียนโปรแกรมและ SX-BUS 2.0



# วัดกระแส

## การวัดกระแสไฟฟ้า AC + AC/DC



ชุด	รุ่น	อินพุต <sup>(1)</sup>				เอาท์พุท/การเชื่อมต่อ				คุณลักษณะเฉพาะ				สำหรับการ สั่งซื้อ					
		กระแสไฟฟ้าต่ำมาก	กระแสไฟฟ้าต่ำ	กระแสไฟฟ้าปานกลาง	กระแสไฟฟ้าแรงสูง	~ AC	DC	กระแสไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า	สายนำ+ ปลั๊กนิรภัย 4mm (2)	เคเบิลใยแก้วนำแสง 4mm (2)	การเชื่อมต่อ BNC (ปลั๊ก/แจ็ค)	การเปลี่ยนแปลงอัตราส่วน (อินพุท/เอาท์พุท)		เอาท์พุทที่ป้องกันจากแรงดันไฟฟ้าเกิน	DC ตุนอัตโนมัติ	การวัดกำลังไฟฟ้า (การเชื่อมพิเศษ)	แบนด์วิดท์ (ความถี่ Hz)	ความถูกต้องปกติ
AC		MINI 01	2 ถึง 150 A				0.15 A AC					1000/1				48 Hz... 500 Hz	≤ 2.5 %	P01051101Z	
		MINI 02	50 mA ถึง 100 A				0.1 A AC					1000/1				48 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01051102Z	
		MINI 03	1 ถึง 100 A					0.1 V AC									≤ 2 %	P01051103Z	
		MINI 05	5 mA ถึง 10 A 1 ถึง 100 A					10 V A AC 0.1 V AC					1 mA/1 mV 1 A/1 mV			48 Hz... 500 Hz	≤ 3 % ≤ 2 %	P01051105Z	
		MINI 09	1 ถึง 150 A					15 V DC					1 A/100 mV				≤ 4 %	P01051109Z	
		MINI 102	0.05 A - 200 A				0.2 A ac					1000/1				48 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01106102	
		MINI 103	0.1 A - 200 A					0.2 V AC				1 A / 1 mV				48 Hz... 10 kHz	≤ 1.5 %	P01106103	
		MN08	0.5 ถึง 240 A				0.2 A AC					1000/1				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120401	
		MN09	0.5 ถึง 240 A				0.2 A AC					1000/1				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120402	
		MN11	0.5 ถึง 240 A				0.2 A AC					1000/1				40 Hz... 10 kHz	≤ 2 %	P01120404	
		MN12	0.5 ถึง 240 A					2 V AC				1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120405	
		MN13	0.5 ถึง 240 A					2 V AC				1 A/10 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120406	
		MN14	0.5 ถึง 240 A					0.2 V AC				1 A/1 mV				40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120416	
		MN39	0.1 ถึง 24 A 0.5 ถึง 240 A					2 V AC 2 V AC					1 A/100 mV 1 A/10 mV			40 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120408	
		MN73	10 mA ถึง 2.4 A 100 mA ถึง 240 A					2 V AC 2 V AC					1 mA/1 mV 1 A/10 mV			40 Hz... 10 kHz	≤ 1 % ≤ 2 %	P01120421	
		MN89	0.5 ถึง 240 A					20 V DC <sup>(2)</sup>					1 A/100 mV			40 Hz... 10 kHz	≤ 2 %	P01120415	
		Y1N	4 A ถึง 600 A				0.5 A AC					1000/1				48 Hz... 1 kHz	≤ 3 %	P01120001A	
			C100	0.1 A ถึง 1200 A				1 A AC					1000/1				30 Hz... 10 kHz	≤ 0.5 %	P01120301
			C103	0.1 A ถึง 1200 A				1 A AC					1000/1				30 Hz... 10 kHz	≤ 0.5 %	P01120303
C122			1 A ถึง 1200 A				5 A AC					1000/5				30 Hz... 10 kHz	≤ 1 %	P01120306	
C148			1 ถึง 300 A					5 A AC					250/5 500/5 1000/5				48 Hz... 1 kHz	≤ 2 % ≤ 1 % ≤ 1 %	P01120307
			1 ถึง 600 A 1 ถึง 1200 A					5 A AC					1 A/1 V 10 A/1 V 100 A/1 V 1000 A/1 V			10 Hz... 3 kHz	≤ 0.7 % ≤ 0.5 % ≤ 0.3 % ≤ 0.2 %		
C173		1 mA ถึง 1.2 A 0.01 ถึง 12 A 0.1 ถึง 120 A 1 ถึง 1200 A					1 V AC											P01120309	
		D30CN	1 ถึง 3600 A				1 A AC					3000/1				30 Hz... 5 kHz	≤ 0.5 %	P01120064	
		D36N	1 ถึง 3600 A				3 A AC					3000/3				30 Hz... 5 kHz	≤ 0.5 %	P01120055A	
AC/DC			K1	1 mA ถึง 4.5 A DC 1 mA ถึง 3 A RMS 1 mA ถึง 4.5 A จุดสูงสุด				4.5 V DC 3 V RMS 4.5 V จุดสูงสุด					1 mA/1 mV			DC... 2 kHz	≤ 1 %	P01120067A	
	K2		100 µA ถึง 450 mA DC 100 µA ถึง 300 mA RMS 100 µA ถึง 450 A จุดสูงสุด				4.5 V DC 3 V RMS 4.5 V จุดสูงสุด					1 mA/10 mV			DC... 1.5 kHz	≤ 1 %	P01120074A		
		E1N	0.05 ถึง 2 A DC 0.05 ถึง 1.5 A AC 0.5 ถึง 150 A AC/DC				2 V DC 1.5 V AC 150 mV AC/DC					1 A/1 V 1 A/1 mV			DC... 2 kHz DC... 8 kHz	≤ 2 % ≤ 1.5 % %	P01120030A		
		E6N	5 mA ถึง 2 A DC 5 mA ถึง 1.5 A AC 20 mA ถึง 80 A AC/DC				2 V AC 1.5 V AC 0.8 V AC/DC					1 A/1 V 1 A/10 mV			DC... 2 kHz DC... 8 kHz	≤ 2 % ≤ 4 %	P01120040A		

(1) ค่าที่สูงสุดลดลงถึง 120% ของค่าจัดอันดับสูงสุด (2) จัดรูปสัญญาณ AC ใหม่โดยอัตโนมัติ (3) สายนำไฟฟ้า + กล้องอิเล็กทรอนิกส์กับปลั๊กนิรภัย Ø 4mm, จัดใหม่ช่อง 19mm, สำหรับชุด K

## การวัดกระแสไฟฟ้า AC/DC



ผลิตภัณฑ์ใหม่\*

\*วางจำหน่ายเร็ว ๆ นี้

AC/DC	ชุด	โมเดล	อินพุต <sup>(1)</sup>					เอาต์พุต/การเชื่อมต่อ					คุณลักษณะเฉพาะ					การสั่งซื้อ	
			กระแสไฟฟ้าต่ำมาก	กระแสไฟฟ้าต่ำ	กระแสไฟฟ้าปานกลาง	กระแสไฟฟ้าสูง	~ AC	DC	กระแสไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า	สาย + ปลั๊กป้องกัน Ø 4mm	ขั้วต่อตัวเมีย Ø 4mm	ตัวเชื่อมต่อ BNC (มาตรฐาน IEC618)	อัตราส่วนการแปลง (อินพุต/เอาต์พุต)	เอาต์พุตป้องกันการรบกวน	อัตราวัดด้วย DC (การวัดด้วย DC)	การวัดกำลังไฟฟ้า (การวัดด้วย DC)		ความกว้างของคลื่นความถี่ (ความถี่สูงสุด Hz)
AC/DC	 Ø30mm หรือ 2xØ24mm 224mm 97mm	PAC15	0.5 ถึง 400A AC	0.5 ถึง 600A DC				600mV AC/DC	●			1 A/1mV	●	DC... 30kHz	±2%	กรุณาติดต่อเรา			
		PAC16	0.5 ถึง 40A AC	0.5 ถึง 60A DC	0.5 ถึง 400A AC	0.5 ถึง 600A DC	●	●	●	600mV AC/DC	600mV AC/DC	●	1 A/10mV	1 A/1mV	●	DC... 30kHz	±1.5%	±2%	กรุณาติดต่อเรา
		PAC17	0.5 ถึง 40A AC	0.5 ถึง 60A DC	0.5 ถึง 400A AC	0.5 ถึง 600A DC	●	●	●	600mV peak	600mV peak	●	1 A/10mV	1 A/1mV	●	DC... 30kHz	±1.5%	±2%	กรุณาติดต่อเรา
	 Ø39mm หรือ 2xØ25mm หรือ 2x(50x5)mm 236.5mm 97mm	PAC25	0.5 ถึง 1000A AC	0.5 ถึง 1400A DC				1.4V AC/DC	●			1 A/10mV	●	DC... 30kHz	±4%	กรุณาติดต่อเรา			
		PAC26	0.5 ถึง 100A AC	0.5 ถึง 150A DC	0.5 ถึง 1000A AC	0.5 ถึง 1400A DC	●	●	●	1.5V AC/DC	1.4V AC/DC	●	1 A/10mV	1 A/1mV	●	DC... 30kHz	±1.5%	±4%	กรุณาติดต่อเรา
		PAC27	0.5 ถึง 100A AC	0.5 ถึง 150A DC	0.5 ถึง 1000A AC	0.5 ถึง 1400A DC	●	●	●	1.5V peak	1.4V peak	●	1 A/10mV	1 A/1mV	●	DC... 30kHz	±1.5%	±4%	กรุณาติดต่อเรา

## การวัดบนออสซิลโลสโคป

	ชุด	รุ่น	อินพุต <sup>(1)</sup>					เอาต์พุต/การเชื่อมต่อ					คุณลักษณะเฉพาะ					สำหรับการสั่งซื้อ		
			ช่วงการวัด <sup>(1)</sup>					กระแสไฟฟ้า	แรงดันไฟฟ้า	สายนำ+ปลั๊กป้องกัน Ø 4mm <sup>(2)</sup>	เต้าเสียบไฟฟ้าตัวเมีย Ø 4mm	ตัวเชื่อมต่อ BNC (มาตรฐาน IEC618)	การเปลี่ยนแปลงอัตราส่วน (อินพุต/เอาต์พุต)	เอาต์พุตป้องกันการรบกวน	DC ศูนย์อัตโนมัติ	การวัดกำลังไฟฟ้า (การวัดด้วย DC)	แบนด์วิดท์ (ความถี่สูงสุด Hz)		ความถูกต้องปกติ	
AC		MN60	0,1 A ถึง 60 A จุดสูงสุด	0,5 A ถึง 600 A จุดสูงสุด			●		6 V จุดสูงสุด			●	1 A / 100 mV	1 A / 10 mV		40 Hz ถึง 40 kHz	≤ 2%	≤ 1,5%	P01120409	
		Y7N	1 A ถึง 1200 A จุดสูงสุด				●		1,2 V จุดสูงสุด			●	1 mA / 1 mV			5 Hz ถึง 10 kHz	≤ 2%		P01120075	
		C160	0,1 A ถึง 30 A จุดสูงสุด	1 A ถึง 300 A จุดสูงสุด	1 A ถึง 2000 A จุดสูงสุด		●		3 V จุดสูงสุด	3 V จุดสูงสุด	2 V จุดสูงสุด	●	10 A / 1 V	100 A / 1 V	1000 A / 1 V	10 Hz ถึง 100 kHz	≤ 3%	≤ 2%	≤ 1%	P01120308
		D38N	1 A ถึง 90 A จุดสูงสุด	1 A ถึง 900 A จุดสูงสุด	1 A ถึง 9000 A จุดสูงสุด		●		10 V A AC	0,1 V AC		●	1 A / 10 V	1 A / 1 mV	1 A / 0,1 mV	30 Hz ถึง 50 kHz	≤ 2%		P01120057A	
		MA200	MA200 30-300/3 (17 cm)	0,5 A ... 45 A จุดสูงสุด	0,5 A ... 450 A จุดสูงสุด		●		4,5 V จุดสูงสุด			●	100 mV/A	10 mV/A		5 Hz ถึง 1 MHz สวิตช์ปรับเฟสที่ 1 kHz ≤ 1,5°	≤ 1%	+0,3 A	P01120570	
			MA200 30-300/3 (25 cm)	0,5 A ... 45 A จุดสูงสุด	0,5 A ... 450 A จุดสูงสุด		●		4,5 V จุดสูงสุด			●	100 mV/A	10 mV/A		5 Hz ถึง 1 MHz สวิตช์ปรับเฟสที่ 1 kHz ≤ 1,5°	≤ 1%	+0,3 A	P01120571	
			MA200 30-300/3 (35 cm)	5 A ... 4500 A จุดสูงสุด			●		4,5 V จุดสูงสุด			●	1 mV/A			5 Hz ถึง 1 MHz สวิตช์ปรับเฟสที่ 1 kHz ≤ 1,5°	≤ 1%	+0,3 A	P01120572	
	AC/DC		E3N	0,05 A ถึง 10 A จุดสูงสุด	1 A ถึง 100 A จุดสูงสุด		●	●		1 V จุดสูงสุด			●	1 A / 10 mV	1 A / 1 mV		DC ถึง 100 kHz	≤ 3%	≤ 4%	P01120043A
		MH60	0,01 A - 140A จุดสูงสุด			●	●		1,4 V จุดสูงสุด			●	10 mV/A		●	DC ถึง 1 MHz	≤ 1,5%		P01120612	

(1) ค่าที่แสดงมีข้อผิดพลาดไม่เกิน 120% ของค่าจัดอันดับสูงสุด  
 (2) สายนำไฟฟ้า + ปลั๊กป้องกันมาตรฐานกับปลั๊กป้องกัน Ø 4mm, spacing 19mm, สำหรับชุด AmpFLEX

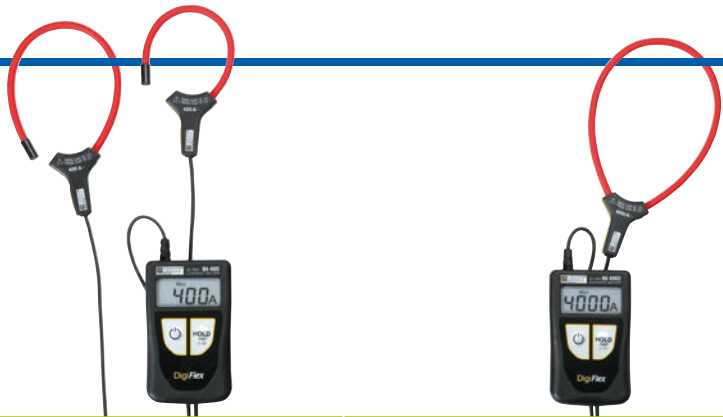


# วัดกระแส

## การวัดกระแสไฟฟ้า AC

ดิจิตอลแอมมิเตอร์กับเซ็นเซอร์ที่มีความยืดหยุ่น

600 V CAT IV	TRMS	20 mA	MAX Hold
-----------------	------	-------	----------



เลขที่อ้างอิง	MA400D-170 / MA400D-250			MA400D-350		
	P01120575Z / P01120567Z			P01120577Z		
ช่วงการแสดงผล	4A AC	40A AC	400A AC	40A AC	400A AC	4,000A AC
ช่วงการวัด	0.020A... 3.999A	4.00A... 39.99A	40.0A... 399.9A	0.01A... 39.99A	40.0A... 399.9A	400A... 3,999A
ความละเอียด	1mA	10mA	100mA	10mA	100mA	1A
ความถูกต้อง	± (2% + 10cts)	± ( 1.5% + 2cts)	± (1.5% + 2cts)	± (2% + 10cts)	± (1.5% + 2cts)	± (1.5% + 2cts)
แคลมป์เซ็นเซอร์ เส้นผ่าศูนย์กลาง/ความยาว	MA400D-170 : Ø 45mm/170mm MA400D-250 : Ø 70mm/250mm			MA400D-350 : Ø 100mm/350mm		
แบนด์วิดท์	10Hz ... 3kHz					
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ 2x1.5V AAA/LR3					
ความปลอดภัย	IEC61010 CAT-II 600V					
อุณหภูมิในการทำงาน	0°C ถึง +50°C					
น้ำหนักเครื่องมือ	ประมาณ 130g					
ขนาดกระเป๋า	100x60x20mm					
ความยาวของสายเคเบิลเชื่อมต่อ	0.8m					

## สถานะที่ส่งมอบ

เซ็นเซอร์ DigiFLEX 1 ตัวจัดส่งในบิลสเตอร์แพ็คเกจกับแบตเตอรี่ 2x1.5V AAA , สายรัดยาง 1 ชิ้น และคู่มือการใช้งานใน 5 ภาษา

## โปรแกรมประกอบ

กระเป๋า 120x200x60 .....	<b>P01298074</b>
อุปกรณ์เสริม MULTIFIX .....	<b>P01102100Z</b>
สายรัดยาง (ชุด 5 ชิ้น).....	<b>P01102113</b>

## AmpFlex® ความยืดหยุ่นสำหรับไฟฟ้ากระแสสลับ

1000 V CAT IV	80 mA	30000 Aac	IP 67	4 ช่วง
------------------	-------	-----------	----------	-----------

มีข้อมูลเพิ่มเติม ๑ :  
ติดต่อเรา

ชุด	รุ่น	ป้อนข้อมูล			การส่งออก - การเชื่อมต่อ				คุณลักษณะเฉพาะ				การอ้างอิง		
		ช่วงการวัด (1)			มัลติฟังก์ชัน	แรงดันไฟฟ้า	ตะกั่ว + ความปลอดภัยกับปลั๊ก 4mm	ขั้วเกลียว BNC (คู่สาย)	ขั้วต่อ BNC (คู่สาย)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ลินพด / เฮิร์ตซ์)	การเกิดแรงดันเกิน	ศูนย์ DC อัตโนมัติ		วัดเพาเวอร์ (กระยะต่ำ)	แบนด์วิดท์ (ตามกวีในซีรีส์)
	<b>A110 3-30-300-3000/3</b> (45cm / Ø 14cm)	0,02 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A													
	<b>A110 3-30-300-3000/3</b> (80cm / Ø 25cm)	0,02 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A				3 VAC	(2)		1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A				10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	<b>P01120631</b>
	<b>A110 30-300-3000-30000/3</b> (120cm / Ø 38cm)	0,05 A - 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A 0,5 A .. 30000 A				3 VAC	(2)		100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A 0,1 mV/A				10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	<b>P01120632</b>
	<b>A130 30-300-3000/3</b> (80cm / Ø 25cm)	0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A				3 VAC			100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A				10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	<b>P01120633</b>

(1) ค่าบนสเกลคือ 120% ของสูงสุด ค่าจัดอันดับ (2) เคเบิล + หน่วยอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความปลอดภัย 4mm ปลั๊กและระยะห่าง 19mm

# MiniFlex® ความยืดหยุ่นสำหรับไฟฟ้ากระแสสลับ

## MA110, MA130

600 V CAT IV	1000 V CAT III	80 mA	3000 A <sub>AC</sub>	4 ขั้ว	IP 67
-----------------	-------------------	-------	----------------------	-----------	----------



มิติข้อมูลอื่น ๆ:  
ติดต่อเรา

มิติข้อมูลอื่น ๆ:  
ติดต่อเรา

## MA200

600 V CAT IV	1000 V CAT III	1 MHz
-----------------	-------------------	-------



### โซลูชันการทดสอบและรูปแบบยูนิเวอร์แซล การวัด MA110

จาก 20mA สามารถเชื่อมต่อกับคณะกรรมการตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าอินพุต (mVAC / VAC) ของ มัลติมิเตอร์หลากหลาย หรือ เครื่องมือวัดพร้อมกับØ4mmปลั๊กกล้วย ปลั๊ก

### สามเฟสรุ่น MA130

สามารถเชื่อมต่อกับปัจจัยการผลิต AC แรงดัน (mVAC / VAC) 3 เฟสที่ขนาดใด ๆ หรือคนตัดไม้เครื่องมือวัดพร้อมกับปลั๊ก BNC

### สามเฟสรุ่น MA200

พร้อมกับเอาต์พุต BNC และสามารถเชื่อมต่อกับทุกประเภท ออสซิลโลสโคป มีแบนด์วิดท์สูง

ชนิด	รุ่น	ป้อนข้อมูล ขั้วการวัด (1)				การส่งออก - การเชื่อมต่อ				คุณลักษณะเฉพาะ				การอ้างอิง	
		ตำแหน่งในขั้ว	ตำแหน่งในขั้ว	ขนาดกลางขั้ว	สูงในขั้ว	ปลั๊ก	แรงดันไฟฟ้า	ตะกั่ว + ความปลอดภัยกับปลั๊กØ4mm	ขั้ว BNC (คู่สาย)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (อินพุต / เอาต์พุต)	การสเกลแรงดัน	ศูนย์ DC โหมด	วัดพาวเวอร์ (กระแสค่า)		แบนด์วิดท์ (ความถี่ในเฮิร์ตซ์)
	MA110 3-30-300-3000/3 (17cm / Ø 4,5cm)	0,02 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A					3 VAC	(2)		1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120660
	MA110 3-30-300-3000/3 (25cm / Ø 7cm)	0,02 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A					3 VAC	(2)		1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120661
	MA110 3-30-300-3000/3 (35cm / Ø 10cm)	0,02 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A						3 VAC	(2)		1 V/A 100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			10 Hz .. 10 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%
	MA130 30-300-3000/3 (25cm / Ø 7cm)	0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A					3 VAC			100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120663
	MA200 30-300/3 (17cm / Ø 4,5cm)	0,5 A...45 A จุดสูงสุด 0,5 A...450 A จุดสูงสุด					4,5 V จุดสูงสุด			100 mV/A 10 mV/A				≤ 1% + 0,3 A	P01120570
	MA200 30-300/3 (25cm / Ø 7cm)	0,5 A...45 A จุดสูงสุด 0,5 A...450 A จุดสูงสุด					4,5 Vจุดสูงสุด			100 mV/A 10 mV/A			5 Hz...1 MHz	≤ 1% + 0,3 A	P01120571
	MA200 3000 /3 (35cm / Ø 10cm)	5 A...4500 Aจุดสูงสุด					4,5 Vจุดสูงสุด			1 mV/A				≤ 1% + 0,3 A	P01120572

(1) ค่าบนสอดคล้องกับ 120% ของสูงสุด ค่าจัดอันดับ (2) เดเบิล + หน่วยอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความปลอดภัยØ4mmปลั๊กและระยะห่าง 19mm

## กำลังการตรวจสอบคุณภาพ & การติดตั้ง

### ฟังก์ชัน

- > การกำหนดค่าของฟังก์ชันทั้งหมดของเครื่องมือที่เชื่อมต่อกับพีซีหรือผ่านบลูทูธ
- > การกู้คืนข้อมูลการวัดที่บันทึกไว้
- > การสำรองไฟล์ข้อมูลการวัด
- > การเปิดไฟล์ที่บันทึกไว้
- > การประมวลผลและการสร้างรายงาน (EN50160)
- > ส่งออกเป็นกระดาษคำนวณ Excel
- > ส่งออกเป็นรูปแบบ .pdf
- > การจัดการฐานข้อมูล

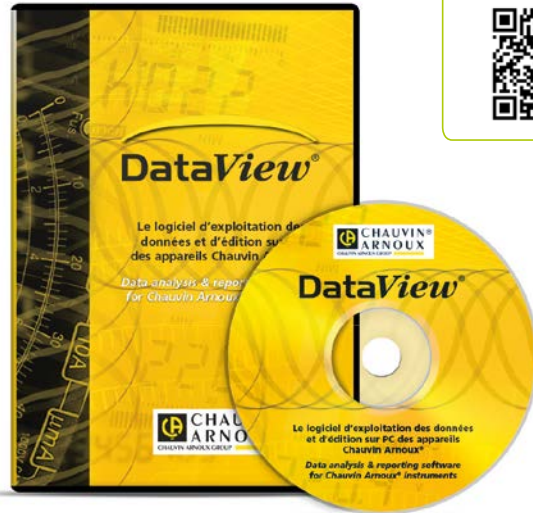
### ข้อมูลเพิ่มเติม Dataview® ซอฟต์แวร์

#### งานDataview®:

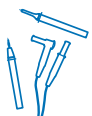
- > โดยอัตโนมัติรับรู้เครื่องที่เชื่อมต่อเมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์และเปิดเมนูที่เกี่ยวข้อง จากนั้นผู้ใช้จะสามารถเข้าถึงการกำหนดค่าและข้อมูลที่บันทึกไว้ได้โดยตรง
- > มีเทมเพลตรายงานที่กำหนดไว้ล่วงหน้าจำนวนมาก เพื่อการสร้างอย่างรวดเร็วโดยสอดคล้องกับมาตรฐานที่บังคับใช้ ผู้ใช้สามารถสร้างแบบจำลองของตนเองเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการและเพิ่มความเห็นของตนเองได้โดยตรง



สแกนรหัสนี้เพื่อดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณลักษณะประสิทธิภาพของ DataView



อ้างอิง P01102095



## อุปกรณ์ทดสอบและการวัด

### การเลือกอุปกรณ์เสริมของ Chauvin Arnoux

- > Ø4mm อุปกรณ์เชื่อมต่อกล้วย
- > วัดอุณหภูมิ
- > การทดสอบการติดตั้งระบบไฟฟ้า
- > การป้องกันการจี้เก็บและการขนส่ง

สแกนรหัสนี้เพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเลือกอุปกรณ์เสริมของ Chauvin Arnoux



# ดัชนี

## ... ตามหน้าที่

<b>A</b>	AmpFlex®	น.29
<b>ก</b>	การวัด CO2/อุณหภูมิ/ความชื้น	น.12
	การวัดความเป็นกรด (ดู เครื่องมือทดสอบความเป็นกรด)	
	กล้องความร้อน	น.14-15
	กล้องหมุน	น.29
<b>ค</b>	เครื่องมือทดสอบ	น.10
	เครื่องมือทดสอบ pH	น.40
	เครื่องมือทดสอบฉนวนระบบดิจิทัล	น.20-21
	เครื่องมือทดสอบดิจิทัล	น.10
	เครื่องมือทดสอบการติดตั้ง	น.16-17
	เครื่องมือทดสอบความเป็นกรดและความต่อเนื่อง	น.18-19
	เครื่องมือทดสอบแรงดันไฟฟ้าตกค้าง	น.10
	เครื่องมือวัดความต้านทานดิน	น.22
	เครื่องมือวิเคราะห์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครือข่ายสามเฟส	น.28-29
	แคลมป์มิเตอร์ AmpFlex®	น.29
	แคลมป์มิเตอร์:	
	• AC แอมมิเตอร์	น.29-30
	• AC/DC แอมมิเตอร์	น.25-31
	• ดิจิตอลมัลติมิเตอร์	น.04-05
	• เครื่องวัดความต้านทานดินและลูป	น.24

## ... โดยผลิตภัณฑ์

<b>A</b>	A110/130	เซ็นเซอร์กระแสแบบปรับได้	น.36
	A193-450/A193-800AmpFlex®	แคลมป์มิเตอร์	น.25-26
	A196 AmpFlex®	แคลมป์มิเตอร์	น.00
	AmpFlex®	เซ็นเซอร์กระแสแบบปรับได้	น.32
<b>C</b>	C100 ถึง C173	AC แคลมป์กระแส	น.30-31
	C193	AC แคลมป์กระแส	น.25-26
	C.A 1110	ลักซ์มิเตอร์	น.13
	C.A 1227	เทอร์โม-แอนนิมอมิเตอร์	น.13
	C.A 1246	เทอร์โม-ไฮโกรมิเตอร์	น.12
	C.A 1510	CO2-ล็อกเกอร์ อุณหภูมิ - ความชื้น	น.12
	C.A 1821/1822/1823	ล็อกเกอร์เทอร์โมมิเตอร์แบบสัมผัส	น.11
	C.A 1950/1954	กล้องความร้อน	น.14-15
	C.A 10001/10101	เครื่องมือทดสอบ pH	น.40
	C.A 5273/5275/5277	มัลติมิเตอร์ TRMS	น.07
	C.A 6116N/6117/6133	เครื่องมือทดสอบการติดตั้ง	น.16-17
	C.A 6240/6250	ไมโคร-โอห์มมิเตอร์	น.26
	C.A 6292	ไมโคร-โอห์มมิเตอร์	น.26
	C.A 6416/6417	แคลมป์มิเตอร์สำหรับความต้านทานดินและเครื่องมือทดสอบลูป	น.24
	C.A 6460/6462/6470N/6471	เครื่องมือวัดความต้านทานดิน	น.22
	C.A 6472/6474	ชุดวัดความต้านทานดินสำหรับการวัดแผ่นดินบนเสา	น.23
	C.A 6505	เครื่องดิจิทัลทดสอบความเป็นกรด	น.21
	C.A 6522/6524/6526/6532/6534/6536	เครื่องทดสอบความเป็นกรดและความต่อเนื่อง	น.18-19
	C.A 6541/6543/6545/6547/6549	เครื่องดิจิทัลทดสอบความเป็นกรด	น.20
	C.A 6550/6555	เครื่องดิจิทัลทดสอบความเป็นกรด	น.21
	C.A 6681	สายตัวระบุตำแหน่ง	น.25
	C.A 757/773	เครื่องทดสอบดิจิทัล	น.10
	C.A 8331/8333/8336/8436	เครื่องมือวิเคราะห์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครือข่ายสามเฟส	น.28-29
<b>D</b>	DataView®	โปรแกรม	น.38
	D30CN/D36N	AC แคลมป์กระแส	น.34
	D38N	AC แคลมป์กระแส	น.34
	DTR 8510	มิเตอร์ Ratio 1 เฟส	น.27
<b>E</b>	E1N/E6N	AC/DC แคลมป์กระแส	น.30
	E3N	AC/DC แคลมป์กระแส	น.35

<b>ข</b>	ชุดวัดความต้านทานดิน	น.23
	ชุดวัดความต้านทานดิน สำหรับการวัดแผ่นดินบนเสา	น.23
<b>ช</b>	เซ็นเซอร์กระแสไฟแบบปรับได้	น.36-37
<b>ด</b>	ดิจิทัลมัลติมิเตอร์ ASYC IV	น.08
	ดิจิทัลมัลติมิเตอร์ TRMS	น.06
	ดิจิทัลแอนนิมอมิเตอร์ ที่มีเซ็นเซอร์แบบเปลี่ยนค่าได้	น.36
<b>ต</b>	ตัวตรวจจัสายเคเบิล	น.25
<b>ท</b>	เทอร์โม-แอนนิมอมิเตอร์	น.13
	เทอร์โม-ไฮโกรมิเตอร์	น.12
	เทอร์โมมิเตอร์แบบสัมผัส	น.11
<b>ป</b>	โปรแกรม DataView®	น.38
	โปรแกรมวิเคราะห์การถ่ายโอนกำลังไฟฟ้า	น.29

<b>ม</b>	มินิแคลมป์กระแส AC	น.34
	มิเตอร์ Ratio	น.27
	ไมโคร-โอห์มมิเตอร์	น.26
<b>ล</b>	ลักซ์มิเตอร์	น.13
	ล็อกเกอร์กำลังไฟฟ้าและพลังงาน	น.30
<b>อ</b>	อุปกรณ์เสริม:	
	• บานานาเชื่อมต่อ Ø4mm	น.38
	• อุปกรณ์เสริมสำหรับการเดินทาง (เคสบาง, เคสแข็ง, กระเป๋า)	น.38
	• อุปกรณ์ป้องกันอุปกรณ์เสริม (เคสบาง, เคสแข็ง, กระเป๋า)	น.38
	ออสซิลโลสโคปสำหรับทดสอบในพื้นที่	น.32-33

<b>F</b>	F201/203/205	ดิจิทัลแคลมป์มัลติมิเตอร์	น.04-05
	F401/403/405/F407	ดิจิทัลแคลมป์มัลติมิเตอร์	น.04-05
	F603/605/F607	ดิจิทัลแคลมป์มัลติมิเตอร์	น.04-05
<b>J</b>	J93	AC/DC แคลมป์กระแส	น.29
<b>K</b>	K1/K2	AC/DC แคลมป์กระแส	น.34
<b>M</b>	MA100	เซ็นเซอร์กระแสแบบปรับได้	น.37
	MA193	AC แคลมป์กระแส	น.29-30
	MA200	เซ็นเซอร์กระแสแบบปรับได้	น.35
	MA400D/MA4000D	เซ็นเซอร์กระแสแบบปรับได้	น.36
	MINI 01/02/03/05/09/102/103	Mini AC แคลมป์กระแส	น.34
	MN60	AC current clamp	น.35
	MN 08 ถึง MN 89	AC แคลมป์กระแส	น.34
	MN93/93A	AC แคลมป์กระแส	น.29
	MTX 203/204	ดิจิทัลมัลติมิเตอร์ TRMS	น.06
	MTX 3290/3291/3292/3293	ดิจิทัลมัลติมิเตอร์	น.08-09
<b>O</b>	OX 5022/5042	ดิจิทัลออสซิลโลสโคปสำหรับทดสอบในพื้นที่	น.32
	OX 9302-BUS/9062/9102/9104/9304	ออสซิลโลสโคปสำหรับทดสอบในพื้นที่	น.33
<b>P</b>	PAC15/16/17/25/26/27	AC/DC แคลมป์กระแส	น.35
	PAC93	AC/DC แคลมป์กระแส	น.30
	PEL 102/103/105	โปรแกรมวิเคราะห์การถ่ายโอนกำลังไฟฟ้า	น.30
<b>Y</b>	Y1N	AC แคลมป์กระแส	น.34
	Y7N	แคลมป์กระแส	น.35
<b>ก</b>	กล้องหมุน	น.29	
<b>ข</b>	ชุดวัดความต้านทานดิน	น.22	
<b>ป</b>	โปรแกรมวิเคราะห์การถ่ายโอนกำลังไฟฟ้า	น.29	
<b>อ</b>	อุปกรณ์เสริมการส่งข้อมูลและการป้องกัน	น.38	
	อุปกรณ์เสริมการเชื่อมต่อบานานา	น.38	



# ไฟฟ้าเคมี

ผลิตภัณฑ์ใหม่\*

## ค้นพบเครื่องวัดค่า

### pH pH แบบพกพา C.A 10101 ของเรา

จอแสดงผล LCD แบบกว้างพิเศษของ C.A 10101 ช่วยให้อ่านได้อย่างสะดวกสบายและมีการจัดเก็บข้อมูลเมื่อมีการตรวจวัดมากกว่า 100,000 ครั้ง / วัน (รวมซอฟต์แวร์จาก PC)

IP 67

DATA LOGGER

\*วางจำหน่ายเร็ว ๆ นี้



### ค้นพบเครื่องทดสอบ pH / อุณหภูมิกันน้ำ C.A 10001

คลิก 1 ครั้งเพื่อสอบเทียบ, คลิก 1 ครั้งเพื่อทำการวัด!



\*วางจำหน่ายเร็ว ๆ นี้

IP 65

- > การสอบเทียบโดยอัตโนมัติและง่ายมากที่ 3 จุด: ประหยัดเวลา!
- > การตรวจวัดค่า pH ที่ได้รับการชดเชยอุณหภูมิ (ATC)

ข้อมูลเฉพาะทางเทคนิค	pH	อุณหภูมิ
<b>เลขที่อ้างอิง</b>	<b>P01710015</b>	
<b>ช่วงการวัด</b>	0.00-14.00pH	0.0-60.0°C 32.0-140.0°F
<b>ความละเอียด</b>	0.01pH	0.1°C/0.1°F
<b>ความคลาดเคลื่อน</b>	±0.1pH	±1°C/±2°F
<b>การสอบเทียบ</b>	อัตโนมัติ; 1, 2 หรือ 3 จุด; บัพเฟอร์ที่จัดเก็บ	
<b>การแลกเปลี่ยนหัววัด</b>	ไม่มี	
<b>แหล่งจ่ายไฟ/ช่วงชีวิต</b>	2xCR2032 แบตเตอรี่ 3V / > 100 ชั่วโมง	
<b>การปิดอัตโนมัติ</b>	หลังจาก 20 นาที เมื่อไม่มีการทำงาน	
<b>ขนาด/น้ำหนัก</b>	227x36x20mm/65g	
<b>สิ่งแวดล้อม</b>	ช่วงการทำงาน/0 ถึง +50°C, สูงสุดสัมพัทธ์ 80% พื้นที่จัดเก็บในช่วง -10 ถึง +50°C, ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด 90%	
<b>การรับประกัน</b>	1 ปี	

อุปกรณ์เสริม	ราคา
สารละลายบัฟเฟอร์ pH 1.68 (NIST)*, 125mL.....	<b>P01700105</b>
สารละลายบัฟเฟอร์ pH 4.01 (NIST), 125mL.....	<b>P01700106</b>
สารละลายบัฟเฟอร์ pH 7.00 (NIST), 125mL.....	<b>P01700107</b>
สารละลายบัฟเฟอร์ pH 9.18 (NIST), 125mL.....	<b>P01700108</b>
สารละลายบัฟเฟอร์ pH 10.01 (NIST), 125mL.....	<b>P01700109</b>
ชุดของ 3 เบริดเจอร์พลาสติก.....	<b>P01710056</b>

\* มีใบรับรองคุณภาพที่รับประกันความสอดคล้องกับมาตรฐาน NIST (National Institute of Standards and Technology) และมาตรฐาน DIN 19266

### สถานะที่จัดส่ง

แบตเตอรี่ CR2032 3V จำนวน 2 ก้อน, ปลั๊กจัดเก็บข้อมูลแบบชาร์จไฟ 1 อัน, คู่มือการใช้งานหลายภาษาฉบับเดียว, ใบรับรองการรับรองความถูกต้อง 1 ชุด

ข้อมูลเฉพาะทางเทคนิค	พารามิเตอร์การวัด	
<b>เลขที่อ้างอิง</b>	<b>P01710010</b>	
<b>ช่วงการวัด (เฉพาะเครื่องมือเท่านั้น)</b>	pH	-2.00 ถึง 16.00pH*
<b>ความละเอียด (R)</b>	รีดอกซ์	±199.9mV    -1999 ถึง -200 and +200 ถึง +1999mV
	อุณหภูมิ	-10.0 ถึง +120.0°C/14.0 ถึง 248.0°F
<b>ความไม่แน่นอนภายในของเครื่องมือ (ไม่มีชีวไฟฟ้า)</b>	pH	0.01pH
	รีดอกซ์	0.1mV    1mV
<b>การสอบเทียบ</b>	อุณหภูมิ	0.1°C/0.1°F
	pH	±0.01pH ±r
<b>การชดเชยอุณหภูมิ</b>	รีดอกซ์	±0.1mV ±r    ±1mV ±r
	อุณหภูมิ	<0.4°C/<0.7°F
<b>ชีวไฟฟ้า</b>	pH	อัตโนมัติ, สูงถึง 3 จุด, 3 กลมที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยวิธีการใช้เลขที่อ้างอิง (สามารถเปลี่ยนแปลงได้)
	รีดอกซ์	อัตโนมัติ, 1 จุด, 2 กลมที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยวิธีใช้ค่าเลขที่อ้างอิง (สามารถเปลี่ยนแปลงได้)
<b>การชดเชยอุณหภูมิ</b>	อัตโนมัติ (ATC) หรือด้วยมือ (MTC), -10°C ถึง +120°C (14°F ถึง 248°F)	
<b>ชีวไฟฟ้า</b>	pH	XRGT1 (ที่จัดมาให้): หัววัดค่า pH พร้อมเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิในตัว (Pt1000) และตัวเชื่อมต่อ DIN 8-พิน
	รีดอกซ์	XRPTST1 (ตัวเลือก): ชีวไฟฟ้า ORP ที่มีเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิในตัว (Pt1000) และตัวเชื่อมต่อ DIN 8 พิน
<b>การจัดเก็บข้อมูล</b>	วันที่และเวลา	มี
	การจัดเก็บข้อมูล	> 100,000 การวัด
<b>ตัวเชื่อมต่อ</b>	เซ็นเซอร์เอาต์พุต	8-pin DIN (อะแดปเตอร์สำหรับ BNC, S7 และแจ็ค ซึ่งสามารถเลือก)
<b>แบตเตอรี่ / ช่วงอายุการใช้งาน</b>	การเชื่อมต่อพีซีสื่อสาร	ไมโคร USB ชนิด B (USB อุปกรณ์ต่อพ่วง)
	แบตเตอรี่	4x1.5V AA หรือ แบตเตอรี่อัลคาไลน์ LR6 / การใช้งานต่อเนื่องประมาณ 300 ชั่วโมง การปิดอัตโนมัติหลังจาก 3, 10 หรือ 15 นาที เมื่อไม่มีการใช้งาน (สามารถปรับค่าได้)
<b>การป้องกันทางเข้า</b>	IP67	
<b>สภาพแวดล้อม</b>	ช่วงการจัดเก็บ (ไม่รวมแบตเตอรี่ชีวไฟฟ้าและสารละลายบัฟเฟอร์)	-20 ถึง +70°C
	ช่วงการใช้งาน	-10 ถึง +55°C
<b>ขนาด (รวมปลอก)</b>	211x127x54mm	
<b>น้ำหนัก (ไม่รวมชีวไฟฟ้า)</b>	600g	
<b>การรับประกัน (เฉพาะเครื่องมือเท่านั้น)</b>	2 ปี	

\* เครื่อง + ชีวไฟฟ้า XRGT1pH: 1.00 ถึง 12.00pH

อุปกรณ์เสริมและอะไหล่	ราคา
XRGT1pH ชีวไฟฟ้าร่วมกับเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิในตัว .....	<b>P01710051</b>
XRPTST1 ชุดหัววัด ORP พร้อมเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิในตัว .....	<b>P01710052</b>
สารละลายบัฟเฟอร์ pH 1.68 (NIST)**, 125mL.....	<b>P01700105</b>
สารละลายบัฟเฟอร์ pH 4.01 (NIST), 125mL.....	<b>P01700106</b>
สารละลายบัฟเฟอร์ pH 7.00 (NIST), 125mL.....	<b>P01700107</b>
สารละลายบัฟเฟอร์ pH 9.18 (NIST), 125mL.....	<b>P01700108</b>
สารละลายบัฟเฟอร์ pH 10.01 (NIST), 125mL.....	<b>P01700109</b>
โซลูชันบัฟเฟอร์ขนาด 220mV ORP, 125mL.....	<b>P01700114</b>
โซลูชันบัฟเฟอร์ ORP ขนาด 468mV ขนาด 125mL.....	<b>P01700115</b>
ปลอกกันกระแทก .....	<b>P01710050</b>
ชุดเบรคเกอร์ 3 ตัว .....	<b>P01710056</b>
DIN 8 พินสำหรับ BNC และตัวแปลงแจ็ค*** .....	<b>P01295501</b>
หัวต่อ 8 ขา DIN ถึง S7 และอะแดปเตอร์แจ็ค .....	<b>P01295502</b>

\*\* มีใบรับรองคุณภาพที่รับประกันความสอดคล้องกับมาตรฐาน NIST (National Institute of Standards and Technology) และมาตรฐาน DIN 19266

\*\*\* อะแดปเตอร์สำหรับเชื่อมต่อ Chauvin Arnoux pH / redox และเซ็นเซอร์อุณหภูมิ

### สถานะที่จัดส่ง

1 C.A 10101pH-meter ที่จัดส่งในกรณีที่มีการป้องกันชุดด้วยชีวไฟฟ้า XRGT1pH 1 ชุดพร้อมเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิในตัวแบตเตอรี่อัลคาไลน์ขนาด AA หรือ LR6 จำนวน 4 ก้อนและปลอกป้องกัน 1 ชุดติดตั้งอยู่ในตัวเครื่อง 2 โซลูชันบัฟเฟอร์พร้อมใช้งาน กับ NIST / DIN) ที่มี pH 4.01 และ 7.00, 2 beaker พลาสติก, 1 USB สาย USB, สายรัดข้อมือ 1 ข้อ, คู่มือเริ่มต้นใช้งานอย่างรวดเร็ว (หนึ่งตัวต่อหนึ่งภาษา)

## Chauvin Arnoux International

190, rue Championnet  
 75876 Paris Cedex 18 - France  
 export@chauvin-arnoux.fr  
 www.chauvin-arnoux.com  
 โทรศัพท์: +33 1 44 85 44 38  
 โทรสาร: +33 1 46 27 95 59

