CHAUVIN ARNOUX

metrix

Chauvin Arnoux

โซลูชันที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของคุณ

Mesurer pour mieux Agir

เครื่องมือวัดและทดสอบโดย Chauvin Arnoux

ประสิทธิภาพ - ความปลอดภัย - ความน่าเชื่อถือ

ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน: ทุก kWh มีค่า

Chauvin Arnoux นำเสนอเครื่องมือวัดที่จะช่วยให้คุณควบคุมการใช้พลังงานของคุณได้อีกครั้ง

การบำรุงรักษาโรงงานอุตสาหกรรม: การวางแผนล่วงหน้าเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้ธุรกิจหยุดชะงัก

Chauvin Arnoux ให้การสนับสนุนคุณผ่านโซลูชันการวัดเพื่อนำไปใช้ในการบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ที่มีประสิทธิภาพ การเตรียมป้องกันล่วงหน้าหมายถึงคือการปรับให้เหมาะสมที่สุด

ความปลอดภัยของบุคคลและทรัพย์สิน

Chauvin Arnoux นำเสนอโซลูชันการวัดเพื่อรับประกันความปลอดภัยให้กับทีมงานของคุณ การติดตั้งของคุณ เครื่องจักรของคุณ และธุรกิจของคุณ

ตัวเลขบางส่วน

มากว่า **130** ดำเนินธุรกิจ

10 บริษัทในเครือทั่วโลก

120 รายได้หน่วยเป็นล้าน

1000 จำนวนพนักงาน

6 สำนักงานออกแบบทั่วโลก

8 สถานที่ผลิต
3 แห่งในนอร์มังดี
1 แห่งในลียง
1 แห่งในมงต์เปลลิเยร์
1 แห่งในมิลาน (อิตาลี)
1 แห่งในโดเวอร์ (สหรัฐอเมริกา)
1 แห่งในเซียงไฮ้ (จีน)

11% ของรายได้จากการขายลงทุนในงานวิจัยและพัฒนา

เยี่ยมชมเว็บไซต์ของเรา

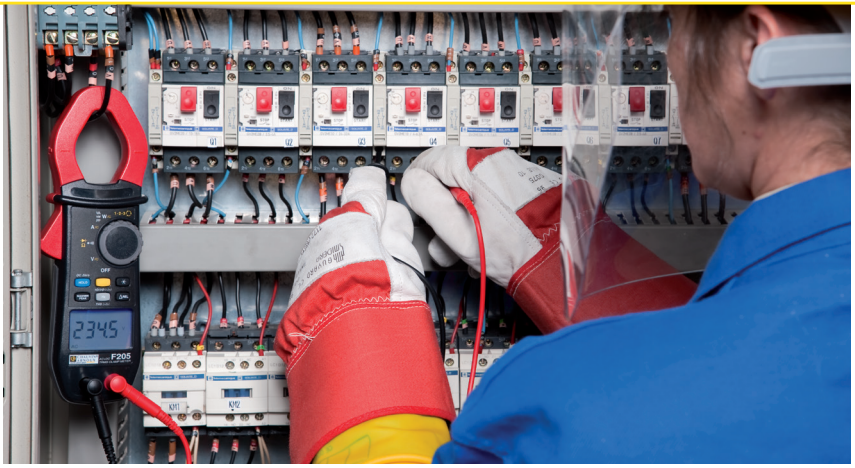
ติดตามข่าวสารของเราและเข้าร่วมกับเราบนโซเชียลมีเดีย!

www.chauvin-arnoux.com

สารบัญ

แคลมป์มัลติมิเตอร์ แบบดิจิทัล

IP 54 | 1000V CAT IV | ANDROID | True InRush



แคลมป์ 3 ซีรีส์สำหรับการวัด 3 ช่วง: ค้นพบผลิตภัณฑ์ของเราและเลือกแคลมป์ของคุณ!

F200	F400	F600
600 AAC / 900 ADC	1000 AAC / 1500 ADC	2000 AAC / 3000 ADC
การแคลมป์ Ø 34 มม.	การแคลมป์ Ø 48 มม.	การแคลมป์ Ø 60 มม.

แรงดันไฟฟ้าสูงถึง 1200 VAC และความต้านทาน ความต่อเนื่องของเสียง 1700 VDC+
True InRush

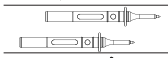
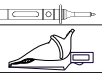
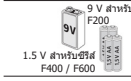
F201 / F402	F203 / F404 / F604	F205 / F406 / F606	F407 / F607
การใช้งาน 'ไฟฟ้ากระแสสลับ'	**การใช้งาน 'ไฟฟ้ากระแสสลับหรือไฟฟ้ากระแสตรง'**	**การใช้งาน 'AC+DC ผสม' + การควบคุมและการบำรุงรักษา**	**การใช้งาน 'AC+DC ผสม' + การวิเคราะห์และความเชี่ยวชาญ**
เหมาะกับงานติดตั้งและอุปกรณ์ที่ใช้ไฟหลัก	ไฟฟ้า DC อุณหภูมิ ฟังก์ชันอะแดปเตอร์ ΔREL	กำลังไฟฟ้า THD (ยกเว้น F205) ΔREL Min/Max/Peak การจัดลำดับเฟส	กำลังไฟฟ้า ฮาร์มอนิก ริปเปิล การบันทึก ซอฟต์แวร์พีซี

True InRush
นวัตกรรมของ CHAUVEN ARNOUX

เนื่องด้วยฟังก์ชัน TrueInRush แคลมป์จะกำหนดลักษณะของสัญญาณและระดับกระแสไฟฟ้าในงานติดตั้งโดยอัตโนมัติ ปรับอัลกอริทึมและทำการวัดเพื่อจับกระแสเกินที่จะเกิดขึ้น

	ซีรีส์ F200			ซีรีส์ F400				ซีรีส์ F600		
	F201	F203	F205	F402	F404	F406	F407	F604	F606	F607
ข้อมูลอ้างอิง	P01120921	P01120923	P01120925	P01120942	P01120944	P01120946	P01120947	P01120964	P01120966	P01120967
การแคลมป์ Ø	34mm			48mm				60mm		
จอแสดงผล	LCD	จอ LCD พร้อมไฟแบ็คไลท์		จอ LCD พร้อมไฟแบ็คไลท์				จอ LCD พร้อมไฟแบ็คไลท์		
ความละเอียด	6000-count			10000-count				10000-count		
จำนวนค่าที่แสดง	1			1			3	1		3
ประเภทที่รับ	TRMS AC	TRMS AC/DC	TRMS AC, AC+DC/DC	TRMS AC	TRMS AC/DC	TRMS AC, DC, AC+DC		TRMS AC/DC	TRMS AC, DC, AC+DC	
ช่วงอัตโนมัติ (ปรับช่วงอัตโนมัติ)	มี			มี				มี		
การตรวจจับกระแสไฟฟ้า AC/DC อัตโนมัติ		มี			มี			มี		
A AC	0.25 ถึง 600 A (พีค 900 A)			0.25 ถึง 1,000 A (พีค 1,500 A)				0.25 ถึง 2,000 A (พีค 3,000 A)		
A DC		0.25 ถึง 900 A			0.25 ถึง 1500 A			0.25 ถึง 3000 A		
A AC+DC			0.25 ถึง 600 A (พีค 900 A)			0.25 ถึง 1,000 A (พีค 1500 A)			0.25 ถึง 2,000 A (พีค 3000 A)	
ค่าความแม่นยำที่เพิ่มขึ้น	1% L. + 3 pts			1% L. + 3 pts				1% L. + 3 pts		
V AC	0.15 V ถึง 1000 V (พีค 1400 V)			0.15 V ถึง 1200 V (พีค 1700 V)			0.15 V ถึง 1000 V (พีค 1400 V)	0.15 V ถึง 1200 V (พีค 1700 V)		0.15 V ถึง 1000 V (พีค 1400 V)
V DC	0.15 V ถึง 1000 V			0.15 V ถึง 1700 V			0.15 V ถึง 1000 V	0.15 V ถึง 1700 V		0.15 V ถึง 1000 V
V AC+DC			0.15 V ถึง 1000 V (พีค 1400 V)			0.15 V ถึง 1200 V (พีค 1700)	0.15 V ถึง 1000 V (พีค 1400)		0.15 V ถึง 1200 V (พีค 1700 V)	0.15 V ถึง 1000 V (พีค 1400)
ค่าความแม่นยำที่เพิ่มขึ้น	1% L.+ 3 pts			1% L.+ 3 pts				1% L.+ 3 pts		
Hz	กระแสไฟฟ้า: 5.0 Hz ถึง 3,000 Hz แรงดันไฟฟ้า: 5.0 Hz ถึง 20.00 kHz			กระแสไฟฟ้า: 5.0 Hz ถึง 2,000 Hz แรงดันไฟฟ้า: 5.0 Hz ถึง 20.00 kHz				กระแสไฟฟ้า: 5.0 Hz ถึง 1,000 Hz แรงดันไฟฟ้า: 5.0 Hz ถึง 20.00 kHz		
โอห์ม	0,1 Ω ถึง 59.99 kΩ			0,1 Ω ถึง 99.99 kΩ				0,1 Ω ถึง 99.99 kΩ		
แรงดันเปิดวงจร	≤ 3.6 V			≤ 3.6 V				≤ 3.6 V		
กระแสไฟฟ้าที่วัด	≤ 550 µA			≤ 550 µA				≤ 550 µA		
โหมดความต่อเนื่องแบบได้ยิน	มี			มี				มี		
เกณฑ์ความต่อเนื่อง	สามารถปรับได้ระหว่าง 1 ถึง 599 Ω			สามารถปรับได้ระหว่าง 1 ถึง 999 Ω			40 Ω	สามารถปรับได้ระหว่าง 1 ถึง 999 Ω		40 Ω
การทดสอบไดโอด (รอยต่อเซมิคอนดักเตอร์)	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		
กำลังไฟฟ้าหนึ่งเฟส และสามเฟสรวม			มี			มี			มี	
กำลังไฟฟ้าจริง			1 W ถึง 600 kW			1 W ถึง 1,200 kW	1 W ถึง 1,000 kW		1 W ถึง 2,400 kW	1 W ถึง 2,000 kW
กำลังไฟฟ้ารีแอคตีฟ			1 var ถึง 600 kvar			1 var ถึง 1,200 kvar	1 var ถึง 1,000 kvar		1 var ถึง 2,400 kvar	1 var ถึง 2,000 kvar
กำลังไฟฟ้าปรากฏ			1 VA ถึง 600 kVA			1 VA ถึง 1,200 kVA	1 VA ถึง 1,000 kVA		1 VA ถึง 2,400 kVA	1 VA ถึง 2,000 kVA
FP / DPF			มี / ไม่มี			มี / ไม่มี	มี / มี		มี / ไม่มี	มี / มี
การวิเคราะห์ฮาร์มอนิก			มี			มี	มี		มี	มี
THD_f / THD_r			- / -			มี / มี	มี / มี		มี / มี	มี / มี
การวิเคราะห์ความถี่							อันดับที่ 25			อันดับที่ 25
การหมุนเฟส (วิธีการทดสอบแบบ 2 สาย)			มี			มี	-		มี	
ฟังก์ชัน										
TrueInRush (การวัดค่ากระแสเกิน)	มี			มี				มี		
มอเตอร์สตาร์ท	มี			มี				มี		
การขยายพิสัยวัดแรงดันไฟฟ้า	มี			มี				มี		
ยึดด้วยมือ	มี			มี				มี		
ต่ำสุด / สูงสุด	มี			มี				มี		
Peak+ / Peak-			มี			มี			มี	
RELativ ΔX / ΔX/X ดิฟเฟอเรนเชียล (%)		มี / มี			มี / มี			มี / มี		
ปิดเครื่องอัตโนมัติ	มี			มี				มี		
การบันทึกข้อมูล							มี			มี
อินเทอร์เฟซการสื่อสาร							บลูทูธ			บลูทูธ
รหัสมาตรฐานกันน้ำและกันฝุ่น	IP40			IP54				IP54		
ความปลอดภัยทางไฟฟ้าตามมาตรฐาน IEC 61010	600 V CAT IV			1000 V CAT IV / 1500 V CAT III			1000 V CAT IV	1000 V CAT IV / 1500 V CAT III		1000 V CAT IV
แหล่งจ่ายไฟ	1 x 9 V LF22			4 x 1.5 V AA				4 x 1.5 V AA		
ขนาด / น้ำหนัก	78 x 222 x 42 มม. / 340 ก.			92 x 272 x 41 มม. / 600 ก.				111 x 296 x 41 มม. / 640 ก.		

เงื่อนไขการจัดส่ง

		F201 / F203	F402 / F404 / F604	F205 / F406 / F606	F407 / F607
	สายวัด PVC (สีดำ/แดง) พร้อมโพรบทดสอบรวม 1 ชุด ปลั๊กบานาน่าตัวผู้หุ้มฉนวนแบบ 90 องศาขนาด Ø 4 มม.	x1			
	สายวัด PVC (สีดำ/แดง) 1 ชุด ปลั๊กบานาน่าตัวผู้หุ้มฉนวนแบบ 90 องศาขนาด Ø 4 มม. ปลั๊กตรงบานาน่าตัวผู้หุ้มฉนวนขนาด Ø 4 มม.		x1	x1	x1
	ปลั๊กตัวเมียหุ้มฉนวนโพรบทดสอบสีดำ/แดง 2 ตัวขนาด Ø 4 มม.		x1	x1	x1
	คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้นิรภัยสีดำ 1 ตัว			x1	x2
	สายเทอร์โมคัปเปิล 1 เส้นพร้อมปลั๊กบสนสน่าหุ้มฉนวนขนาด Ø 4 มม. ระยะห่างจากจุดศูนย์กลาง 19 มม. รวมอยู่ด้วย	x1	x1		
	แบตเตอรี่ 6LR061 ขนาด 9 V 1 ก้อน (ซีรีส์ F200) แบตเตอรี่ LR03 ขนาด 1.5 V 4 ก้อน (ซีรีส์ F400/F600)	x1	x1	x1	x1
	กระเป๋า Multifix: 120 x 245 x 60 มม. (ซีรีส์ F200) 120 x 320 x 60 มม. (ซีรีส์ F400/F600)	x1	x1	x1	x1

มัลติมิเตอร์

ดิจิทัลมัลติมิเตอร์ TRMS AC/DC, AC/DC/AC+DC

B-ASYC MTX 203 และ MTX 204 นั้นใช้งานง่าย และแม้กระทั่งผู้ใช้งานที่ไม่มีประสบการณ์ก็สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน

IP 54

600V CAT III

		MTX 203	MTX 204
ข้อมูลอ้างอิง		**MTX203-Z**	**MTX204-Z**
จอแสดงผล		6,000 pts	6,000 pts
การรับ		TRMS AC/DC	TRMS AC /DC/AC+DC
อัตราความเร็วในการวัด		การวัด 2 ครั้งต่อวินาที	
ช่วงอัตโนมัติ (วัดช่วงอัตโนมัติ) / สามารถปิดการใช้งานได้		มี / มี	
VDC	ช่วง	6 V / 60 V / 600 V	
	ค่าความแม่นยำทั่วไป	0.2% + 2 pts	
	ความละเอียด	0.01 V ถึง 1 V	0.001V
VAC	ช่วง	6 V / 60 V / 600 V / 750 V	0.6 ถึง 750 V
	ความละเอียด	0.001 V ถึง 1 V	0.5% + 4 pts
	พาสแบนด์	1 kHz	
VLow AC (ค่าอิมพีแดนซ์ต่ำ + ตัวกรองความถี่ต่ำ)	ช่วง	6 V / 60 V / 600 V / 750 V	0.5% + 4 pts
	ความละเอียด	0.001 V ถึง 1 V	0.001V
VAC+DC	ช่วง		
	ความละเอียด		1% + 4 pts
ADC	ช่วง	600 µA / 6 mA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A	600 µA / 60 mA / 6 A
	ความละเอียด	0.1 µA ถึง 0.01 A	0.1µA
AAC	ช่วง	600 µA / 6 mA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A	600 µA / 60 mA / 6 A
	ความละเอียด	0.1 µA ถึง 0.01 A	0.1µA
AAC+DC	ช่วง		600 µA / 60 mA / 6 A
	ความละเอียด		0.1µA
ความต้านทาน	ช่วง	600 / 6 k / 60 k / 600 k / 6 M / 60 MΩ	
	ความละเอียด	0,1 Ω at 0,01 MΩ	
โหมดความต่อเนื่องแบบได้ยิน		มี	600 Ω
ความถี่และรอบการทำงาน		2 Hz ถึง 1 kHz	
การทดสอบไดโอด		มี	
Hz	ช่วง	ไม่มี	2 Hz ถึง 1 kHz
	ความละเอียด		0.001 Hz
ความจุ	ช่วง	1 nF / 10 nF / 100 nF / 10 µF / 100 µF / 1 mF / 10 mF / 100 mF	
	ความละเอียด	0,001 nF ถึง 10 µF	
T°	ช่วง	-55°C ถึง +1200°C	ไม่มี
	ความละเอียด	0.1 °C	ไม่มี
ยึดด้วยมือ		มี	
ต่ำสุด / สูงสุด (100 ms)		ไม่มี	มี
การวัดค่าดีฟเฟอเรนเชียล (ΔX) / การวัดค่าสัมพันธ์ (ΔX/X%)		มี (สามารถปิดการใช้งานได้)	มี
ระบบปิดเครื่องอัตโนมัติ		มี (สามารถปิดการใช้งานได้)	
แหล่งจ่ายไฟ		แบตเตอรี่ AA ขนาด 1.5 V 2 ก้อน	
ขนาด / น้ำหนัก		170 x 80 x 50 มม. / 320 ก.	

มีประโยชน์

จอภาพมีไฟแบ็คไลท์และไฟฉาย

สะดวก

ปลอกกันกระแทกและแม่เหล็กพร้อมช่องเก็บสายวัดและไม้ค้ำ 3 ตำแหน่ง

เงื่อนไขในการส่งมอบ

MTX 203: จัดส่งมาพร้อมกับปลอกกันกระแทก 1 ชิ้น, สายวัดชนิดตรง/โพรบทดสอบความยาว 1.5 ม. 2 เส้น, เทอร์โมคัปเปิลชนิด K แบบยืดหยุ่น 1 ตัวพร้อมอะแดปเตอร์ขนาด Ø 4 มม. และคู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม, แบตเตอรี่ AA ขนาด 1.5 V 2 ก้อน

MTX 204: จัดส่งมาพร้อมกับปลอกกันกระแทก 1 ชิ้น, สายวัดชนิดตรง/โพรบทดสอบความยาว 1.5 ม. 2 เส้น, คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่มและแบตเตอรี่ AA ขนาด 1.5 V 2 ก้อน

อุปกรณ์เสริม

อุปกรณ์เสริม MULTIFIX	**P01102100Z**
อะแดปเตอร์ + โพรบวัดอุณหภูมิ TK (MTX 203)	**P01102107Z**
แคลมป์ CMS	**HX0064**
โพรบแม่เหล็กสำหรับทำการทดสอบ 2 ชุด	**P01103058Z**
ฟิวส์ขนาด F1000 V 10 A, 10 x 38 มม. (5 ตัว)	**P01297096**
F1000 V 0.63 A, 6.3 x 32 มม. (5 ตัว)	**P01297098**

มัลติมิเตอร์

ดิจิทัลมัลติมิเตอร์สำหรับงานวัดอุตสาหกรรม ช่วง ASYC IV

IP 67 | 600V CAT IV | 1000V CAT III | IEC 61010-2-033

	MTX 3290	MTX 3291*
ข้อมูลอ้างอิง	**MTX3290**	**MTX3291**
แรงดันไฟฟ้า DC, AC และ AC+DC (ช่วง)	60 mV ถึง 600 V	60 mV ถึง 1000 V
ค่าความแม่นยำ DC	0.3%	0.05%
แบนด์วิดท์ AC, AC+DC	20 kHz	100 kHz
กระแสไฟฟ้า DC, AC, AC+DC (ช่วง)	600 µA ที่ 10 A /20 A (สูงสุด 30 วิ.)*	
ค่าความแม่นยำ DC	1.2%	0.08%
ความถี่ (ช่วง)	60 Hz ถึง 600 kHz	
ความต้านทาน (ช่วง)	600 Ω ถึง 60 MΩ	
โหมดความต่อเนื่องแบบได้ยิน	สัญญาณ 600 Ω < 30 Ω ±5 Ω < 5 V	
การทดสอบไดโอด	ความละเอียด 3 V 1 mV	
ความจุ (ช่วง)	6 nF ถึง 60 mF	
อุณหภูมิ PT100/1000	-200°C ถึง 800°C	
ฟังก์ชันอื่นๆ		
ระบบติดตาม	MAX/MIN / AVG พร้อมการประทับเวลาหรือ หรือ PEAK ± ในตำแหน่งหลักทั้งหมด	
REL	ค่าสัมพัทธ์ REL+ จอแสดงผลรองแสดงค่าอ้างอิงที่วัดได้*	
ตัวกรอง PWM	ตัวกรองความถี่ต่ำ 300 Hz ลำดับที่ 4 สำหรับการวัดค่าบนมอเตอร์ไดรฟ์แบบอะซิงโครนัส	
ฟังก์ชันแคลมป์ V การอ่านค่าโดยตรง	อัตราส่วนการรวม 1/1, 1/10, 1/100, 1/1000 mV/A	
ฟังก์ชันหรือการวัดทุติยภูมิ	dBm และกำลังไฟฟ้าต้านทาน VA, รอบการทำงาน +/- และความกว้างพัลส์*	
ค่าศูนย์จุดกึ่งกลาง	กราฟแท่งแบบเลือกได้หรือแบบอัตโนมัติ* ใน VDC และ I DC	
ข้อมูลจำเพาะทั่วไป		
ประเภทการแสดงผล	จอ LCD พร้อมไฟแบ็คไลท์* และความสูงตัวเลข 14 มม. จอแสดงผลคู่ 60,000 จำนวนนับ* หรือ 6,000 จำนวนนับ	
ส่วนต่อประสานกับเครื่องพีซี		ขั้วต่อ USB ออปติคัลและซอฟต์แวร์ SX-DMM
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ AA หรือแบตเตอรี่ Ni-MH 4 ก้อน	
ความปลอดภัย	ความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC61010-1 1000 V CAT III / 600 V CAT IV* หรือ 600V CAT III / 300V CAT IV - ความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC 61010-2-033	
สภาพแวดล้อม	การจัดเก็บ -20 °C ถึง +70 °C - การใช้งาน -10 °C ถึง +55 °C	
ข้อมูลจำเพาะเชิงกล	ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง): 196 x 90 x 47.1 มม. – น้ำหนัก: 570 ก.	
การรับประกัน	3 ปี	

เงื่อนไขการจัดส่ง

MTX 3290: จัดส่งมาพร้อมกับแบตเตอรี่อัลคาไลน์ขนาด 1.5 V 4 ก้อน, สายวัดชนิดตรง/ตรงสีแดงความยาว 1.5 ม. 1 เส้น, สายวัดชนิดตรง/ตรงสีดำความยาว 1.5 ม. 1 เส้น, โพรบทดสอบ CAT IV 1 kV สีแดง 1 ตัว, โพรบทดสอบ CAT IV 1 kV สีดำ 1 ตัว, คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม และคู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ 1 เล่ม

MTX 3291: จัดส่งมาพร้อมกับแบตเตอรี่อัลคาไลน์ขนาด 1.5 V 4 ก้อน, สายวัดชนิดตรง/ตรงสีแดงความยาว 1.5 ม. 1 เส้น, สายวัดชนิดตรง/ตรงสีดำความยาว 1.5 ม. 1 เส้น, โพรบทดสอบ CAT IV 1 kV สีแดง 1 ตัว, โพรบทดสอบ CAT IV 1 kV สีดำ 1 ตัว, คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม และคู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ 1 เล่มพร้อมกระเป๋า 1 ใบ สาย USB 1 เส้น คำแนะนำการตั้งโปรแกรมระยะไกล SCPI และซอฟต์แวร์ SX-DMM 1 ชุด

อุปกรณ์เสริม

กราฟสีซอฟต์แวร์สอบเทียบ MTX 329X	**HX0059B**
ชุดแบตเตอรี่ Ni-MH 4 ก้อน	**HX0051B**
ชุดสำหรับเดินทาง DMM ดิจิทัล MTX	**HX0052B**
ชุดสำหรับเดินทาง DMM กราฟสี	**HX0052C**
ซอฟต์แวร์การสอบเทียบ MTX 3290 และ MTX 3291	**P01196770**

มัลติมิเตอร์

ดิจิทัลมัลติมิเตอร์ TRMS AC/DC, AC/DC/AC+DC

Versatility for field use

IP 54

600V CAT IV

		CA 5273	CA 5275	CA 5277
ข้อมูลอ้างอิง		**P01196773**	**P01196775**	**P01196777**
จอแสดงผล		ไฟแบ็คไลท์ 6,000 จำนวนนับ 2 จอ		
กราฟแท่ง		องค์ประกอบโหมดคู่ 61 + 2 (ขนาดเต็ม / ค่าศูนย์ตรงจุดกึ่งกลาง)		
การรับ		TRMS AC /DC	TRMS AC / DC / AC+DC	
อัตราความเร็วในการวัด		การวัด 5 ครั้งต่อวินาที		
ช่วงอัตโนมัติ (วัดช่วงอัตโนมัติ) / สามารถปิดการใช้งานได้		มี / มี		
การตรวจจับกระแสไฟฟ้า AC/DC อัตโนมัติ		มี	ไม่มี	
VDC	ช่วง	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	
	ค่าความแม่นยำทั่วไป	0.2% + 2 pts	0.09% + 2 pts	
	ความละเอียด	0.1 mV ถึง 1 V	0.01 mV ถึง 1 V	
VAC	ช่วง	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	
	ความละเอียด	0.1 mV ถึง 1 V	0.01 mV ถึง 1 V	
	พาสแบนด์	40 Hz ถึง 3 kHz	40 Hz ถึง 10 kHz	
VLow AC (ค่าอิมพีแดนซ์ต่ำ + ตัวกรองความถี่ต่ำ)	ช่วง	600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V		
	ความละเอียด	0.1 mV ถึง 1 V		
VAC+DC	ช่วง		60 mV / 600 mV / 6 V / 60 V / 600 V / 1000 V	
	ความละเอียด		0.01 mV ถึง 1 V	
ADC	ช่วง	6 A / 10 A (20 A / 30 s)	6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)	
	ความละเอียด	0.001 A ถึง 0.01 A	1 µA ถึง 0.01 A	
			กระแสไออออไนเซชัน: 0.2 µA ถึง 20.0 µA	
AAC	ช่วง	6 A / 10 A	6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)	
	ความละเอียด	0.001 A ถึง 0.01 A	1 µA ถึง 0.01 A	
AAC+DC	ช่วง		6 000 µA / 60 mA / 600 mA / 6 A / 10 A (20 A / 30 s)	
	ความละเอียด		1 µA ถึง 0.01 A	
ความต้านทาน	ช่วง	600 Ω / 6 000 Ω / 60 kΩ / 600 kΩ / 6 MΩ / 60 MΩ		
	ความละเอียด	0.1 Ω ถึง 0.1 MΩ		
โหมดความต่อเนื่องแบบได้ยิน		มี		
การทดสอบไดโอด		มี		
Hz	ช่วง	600 Hz / 6 kHz / 50 kHz		
	ความละเอียด	0.1 Hz ถึง 10 Hz		
ความจุ	ช่วง	6 nF / 60 nF / 600 nF / 6 µF / 60 µF / 600 µF / 6 mF / 60 mF		
	ความละเอียด	0,001 nF (1 pF) ถึง 10 µF		
T°	ช่วง	-59.6°C ถึง +1200°C -4°F ถึง +2192°F		59.6°C ถึง +1200°C -4°F ถึง +2192°F
	ความละเอียด	0,1° ถึง 1 °		0,1° ถึง 1 °
ยึดด้วยมือ		มี		
ต่ำสุด / สูงสุด (100 ms)		มี		
Peak+ / Peak- (1 ms)		ไม่มี		มี
การวัดค่าดิฟเฟอเรนเชียล (ΔX) / การวัดค่าสัมพันธ์ (ΔX/X%)		ไม่มี		มี
ระบบปิดเครื่องอัตโนมัติ		มี (สามารถปิดการใช้งานได้)		
แหล่งจ่ายไฟ		แบตเตอรี่ขนาด 9 V 1 ก้อน		
ขนาด / น้ำหนัก		90 x 190 x 45 / 400 ก.		

เงื่อนไขในการส่งมอบ

มัลติมิเตอร์ CA 5270 1 เครื่องจัดส่งมาพร้อมกับชุดสายวัดบานาน่า 1 ชุด, โพรบทดสอบ 1 ชุด, แบตเตอรี่ขนาด 9 V 1 ก้อน, คู่มือผู้ใช้งานและคู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ

CA 5273: ยังจัดส่งมาพร้อมกับเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ K ด้วย
CA 5275: ยังจัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าและอะแดปเตอร์ Multifix ด้วย
CA 5277: มาพร้อมเซนเซอร์วัดอุณหภูมิเทอร์โมคัปเปิลชนิด K, กระเป๋า, และอะแดปเตอร์ Multifix

อุปกรณ์เสริม

อุปกรณ์เสริม MULTIFIX	**P01102100Z**
อะแดปเตอร์ + โพรบวัดอุณหภูมิ TK	**P01102107Z**
แคลมป์ CMS	**HX0064**
โพรบแม่เหล็กสำหรับทำการทดสอบ 2 ชุด	**P01103058Z**
ฟิวส์ขนาด 1000 V 10 A, 10 x 38 มม. (5 ตัว)	**P01297096**
F1000 V 0.63 A, 6.3 x 32 มม. (5 ตัว)	**P01297098**

มัลติมิเตอร์

ดิจิทัลมัลติมิเตอร์พร้อมกราฟิกสีสำหรับงานวัดอุตสาหกรรม

IP 67 | 1000V CAT III | 600V CAT IV | IEC 61010-2-033

TRMS | USB | ANDROID

	CA 5292	CA 5293
ข้อมูลอ้างอิง	**P01196802**	**P01196813**
แรงดันไฟฟ้า DC, AC และ AC+DC (ช่วง)	100 mV ถึง 1,000 V	
ค่าความแม่นยำ DC	0.03%	0.02%
แบนด์วิดท์ AC, AC+DC	100 kHz	200 kHz
กระแสไฟฟ้า DC, AC, AC+DC (ช่วง)	1 000 µA / 10 mA / 100 mA / 1 000 mA / 10 A / 10 A / 20 A (สูงสุด 30 วิ.)	
ค่าความแม่นยำ DC	0.08%	
ความถี่ (ช่วง)	10 Hz ถึง 5 MHz	
ความต้านทาน (ช่วง)	100 Ω ถึง 100 MΩ	
โหมดความต่อเนื่องแบบได้ยิน	1000 Ω SIGNAL < 20 Ω < 3.5 V	
การทดสอบไดโอด	ไดโอด 0-2.6 V < 1 mA + ซีเนอร์ไดโอดหรือ LED 0-20 V < 11 mA	
ความจุ (ช่วง)	1 nF ถึง 10 mF	
อุณหภูมิ PT100/1000	-200°C ถึง 800°C	
อุณหภูมิ TK/TJ	-40 ถึง +1200°C	
ฟังก์ชันอื่นๆ		
การติดตาม	MAX/MIN/AVG พร้อมการประทับเวลาหรือ PEAK ± บนตำแหน่งหลักทั้งหมด	
REL	หน่วย REF-delta ค่าสัมพันธ์หรือบนจอแสดงผล 3 จอ + การวัดค่าหลัก	
ตัวกรอง PWM	ตัวกรองความถี่ต่ำ 300 Hz ลำดับที่ 4 สำหรับการวัดค่าบนมอเตอร์ไดรฟ์แบบอะซิงโครนัส	
ฟังก์ชันชันแคลมป์ V การอ่านค่าโดยตรง	รายงาน Ax ที่กำหนดค่าได้	
ฟังก์ชั่นหรือการวัดทุติยภูมิ	3 การวัดค่า + การวัดค่าหลัก	
ข้อมูลจำเพาะ	การแสดงค่าความเผื่อในการวัด + Smin + Smax	
กราฟ	แนวโน้มการวัดค่าหลัก < 60 วิ. + ซูม + เคอร์เซอร์	
ค่าศูนย์จุดกึ่งกลาง	กราฟแท่งแสดงแนวโน้มอัตโนมัติ	
หน่วยความจำในการวัด	1000	6500
ข้อมูลจำเพาะ	การแสดงค่าความเผื่อในการวัด + Smin + Smax	
ข้อมูลจำเพาะทั่วไป		
ประเภทการแสดงผล	จอแสดงผลกราฟิกสี (70 x 52) พร้อมไฟแบ็คไลท์ พื้นหลังสีดำบนจอแสดงผล 4 จอที่มี 100,000 จำนวนนับ	
ส่วนต่อประสานกับเครื่องพีซี	ขั้วต่อ USB ออปติคัล – ซอฟต์แวร์ SX-DMM	
แหล่งจ่ายไฟ	เครื่องชาร์จหรือแบตเตอรี่ AA หรือแบตเตอรี่ Ni-MH 4 ก้อน	
ความปลอดภัย	ความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC 61010-1 1000 V CAT III / 600 V CAT IV ความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC 61010-2-033	
สภาพแวดล้อม	การเก็บรักษา -20 °C ถึง +70 °C - ใช้งาน 0 °C ถึง +40 °C	
ข้อมูลจำเพาะทางกล	ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง): 196 x 90 x 47.1 มม. – น้ำหนัก: 570 ก.	
การรับประกัน	3 ปี	

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 5292 and CA 5293 : จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋า 1 ใบ, แบตเตอรี่ NI-MH 2400 mAH ขนาด 1.5 V 4 ก้อน, เครื่องชาร์จ 1 เครื่อง, สายวัดชนิดตรง/ตรงสีแดงความยาว 1.5 ม. 1 เส้น, สายวัดชนิดตรง/ตรงสีดำ 1 เส้น, โพรบทดสอบ CAT IV 1 kV สีแดง 1 ชิ้น, โพรบทดสอบ CAT IV 1 kV สีดำ 1 ชิ้น, สายวัดออปติคัล USB 1 เส้น + ซอฟต์แวร์ SX-DMM, คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม, คู่มือคำสั่งการเขียนโปรแกรม SCPI 1 เล่ม และคู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ 1 เล่ม

อุปกรณ์เสริม

กราฟสีซอฟต์แวร์การสอบเทียบ MTX 329X	**HX0059B**
ชุดแบตเตอรี่ Ni-MH 4 ก้อน	**HX0051B**
เครื่องชาร์จภายนอก MTX 328X, MTX 329X (รวมแบตเตอรี่ 4 ก้อน)	**HX0053B**
ชุดสำหรับเดินทาง DMM ดิจิทัล MTX	**HX0052B**
ชุดสำหรับเดินทาง DMM กราฟสี	**HX0052C**

มัลติมิเตอร์พร้อมเซฟในตัว

- การรับ TRMS AC+DC
- ความละเอียดการแสดงผล 60,000 จำนวนนับ
- แบนด์วิธ 100 kHz
- ค่าความละเอียดแรงดันไฟฟ้า 1 µV และค่าความละเอียดกระแสไฟฟ้า 0.01 µA
- จอแสดงผลแบบดิจิทัลพร้อมไฟแบ็คไลท์ขนาดใหญ่ 5.7 นิ้ว
- เทอร์มินัลบล็อกที่ปลอดภัยพร้อมการทำเครื่องหมายการเชื่อมต่อที่ชัดเจนเพื่อป้องกันข้อผิดพลาด

LCI 19 ATEX 36011 X	IECEx 19.0003X	LCIE
Ex I M1 Ex ia IMa	Ex ia I Ma Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIC T135 °C Da -10 °C ≤ Ta ≤+55 °C	
Ex II 1 G D Ex ia IIC T4 Ga Ex ia IIIC T135 °C Da -10 °C ≤ Ta ≤+55 °C		

IP 67 (1) | 600V CAT IV (2) | TRMS AC + DC | Ex | IECEx

		MTX 3297Ex
ข้อมูลอ้างอิง		**MTX3297**
แรงดันไฟฟ้า DC, AC และ AC+DC		
V DC	ช่วงการวัดค่า	0.001 mV ถึง 1000.0 V DC
	ความไม่แน่นอน	0.05% + 25 pts
V AC, V AC+DC	ช่วงการวัดค่า	0.001 mV ถึง 1000.0 V AC หรือ AC+DC
	ความไม่แน่นอน AC, AC+DC / แบนด์วิดท์	0.05% + 25 pts, 0.05% + 40 pts / 100 kHz
VLOWZ	ช่วงการวัดค่า	0.01 mV ถึง 1000.0 V
	ความไม่แน่นอน / แบนด์วิดท์	0.05% + 25 pts/ 300 Hz
ช่วงการวัดค่าที่ผ่านการรับรองในโซน ATEX		0.001 mV ถึง 65.00 V
กระแสไฟฟ้า DC, AC และ AC+DC (การป้องกันฟิวส์)		
A DC	ช่วงการวัดค่า	0.01 µA ถึง 10.00 A DC (สูงสุด 20 A/30 วิ.)
	ความไม่แน่นอน	0.8% + 20 pts
A AC, A AC+DC	ช่วงการวัดค่า	0.01 µA ถึง 10.00 A AC หรือ AC+DC (สูงสุด 20 A/30 วิ.)
	ความไม่แน่นอน / แบนด์วิธ	1.0% + 25 pts/ 20 kHz
ช่วงการวัดที่ผ่านการรับรองในโซน ATEX (3)		0.01 µA ถึง 5.00 A
พร้อมเซนเซอร์ภายนอก (แคลมป์)		**สูงถึง 6,000 A ขึ้นอยู่กับเซนเซอร์ อัตราส่วนการแปลง 1, 10, 100, 1000 mV/A**
ย่านความถี่		
Hz	ช่วงการวัดค่า	10.00 Hz ถึง 200.0 kHz (หน่วยเป็น V), 20.00 kHz (หน่วยเป็น A)
	ความไม่แน่นอน	0.1% + 1 pts
ความต้านทานและความต่อเนื่อง, ไดโอด		
Ω	ช่วงการวัดค่า	0.00 Ω ถึง 60.000 MΩ
	ความไม่แน่นอน	0.1% + 20 pts
ความต่อเนื่อง		สัญญาณเสียง < 30 ± 5 Ω / < 5 V, I < 1.1 mA
การทดสอบไดโอด		3.000 V, 1% + 30 pts / U < 5 V, I < 1.1 mA
ความจุ		
nF/µF/mF	ช่วงการวัดค่า	0.100 nF ถึง 60.000 mF
	ค่าความแม่นยำ	1% + 10 pts
อุณหภูมิ		
°C/°F	ช่วงการวัดค่า	-200.0°C ถึง +800.0°C
	ความไม่แน่นอน	0.1 % ± 1.5°C
การวัดค่าอื่นๆ		
การวัดทุติยภูมิ		รอบการทำงาน, ความกว้างของสัญญาณพัลส์, กำลังไฟฟ้าต้านทาน (U²/R), dBm
ฟังก์ชัน		
MAX/Min/AVG, Peak+/Peak-		ในการวัดค่าหลักทั้งหมด 100 ms ยกเว้นช่วงพีค 1 ms
ΔREL, ΔREL/R		ค่าดิฟเฟอเรนเชียล, ค่าสัมพันธ์
ตัวกรอง PWM		ตัวกรองความถี่ต่ำ 300 Hz ลำดับที่ 4
ข้อมูลจำเพาะทั่วไป		
จอแสดงผล		จอแสดงผล LCD คู่ 60,000 จำนวนนับพร้อมไฟแบ็คไลท์ 3 ระดับ
แหล่งจ่ายไฟ		แบตเตอรี่ AA/FR6 Li-FeS2 4 ก้อน ผ่านการรับรอง ATEX / อายุการใช้งานแบตเตอรี่ 350 ชั่วโมง
การปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตราฐานนอกโซน ATEX		IEC 61010-2-033 1000V CAT III/600V CAT IV, EN 61326-1 คลาส B
การกันรั่วซึม / สภาพแวดล้อม		IP 67 / การเก็บรักษา -20°C ถึง +70°C การใช้งาน -10°C ถึง +55 °C
ข้อมูลจำเพาะเชิงกล		ขนาด (กว้าง x ลึก x สูง): 196 x 90 x 47.1 มม. – น้ำหนัก: 715 ก.
การรับประกัน		3 ปี

(1) IP67 เมื่อไม่ได้ใช้งาน (2) อยู่ใน 'โซนปลอดภัย' (โซนที่ไม่ใช่ ATEX)
(3) การวัดค่ากระแสไฟฟ้าในพื้นที่อันตรายจะต้องดำเนินการโดยใช้ค่าอินพุตแอมแปร์

เงื่อนไขการจัดส่ง

MTX 3297: จัดส่งมาพร้อมกับสายวัดชนิดตรง/ทำมุม 90 องศา 1 ชุดความยาว 1.5 ม. 2 เส้น, โพรบทดสอบ 1 ชุด, คู่มือเริ่มต้นใช้งาน 1 เล่ม (18 ภาษา) พร้อมข้อมูล (ลิงก์ และรหัส QR) สำหรับดาวน์โหลดคู่มือผู้ใช้งานฟรี, คู่มือความปลอดภัย ATEX 1 เล่มและชุดแบตเตอรี่ AA/ FR6 Li-FeS2 ที่ผ่านการรับรอง ATEX ขนาด 1.5V 4 ก้อน (ใส่ไว้ให้ล่วงหน้าในเครื่องมือวัด)

ชิ้นส่วนอะไหล่ที่ได้รับการรับรองสำหรับการใช้งานในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้:

ฟิวส์ ATEX 10x38 10 A 1000 V / 30 kA (ตัวเดียว)	**AT0097**
ชุดแบตเตอรี่ AA/FR6 Li-FeS ที่ผ่านการรับรอง ATEX ขนาด 1.5V 4 ก้อน	**HX0097**
ชุดสายวัดพีวีซีชนิดขึ้นรูปชนิดตรง/ทำมุม 90 องศาสีแดง/ดำ 2 เส้น	**P01295451Z**
ชุดโพรบทดสอบชนิดขึ้นรูปสีแดง/ดำ 2 ตัว	**P01295454Z**

เครื่องมือทดสอบและ DDT/ VAT

เครื่องตรวจจับแรงดันไฟฟ้า (DDT/VAT)

ความคล่องตัวสำหรับการใช้งานภาคสนาม

IP 65 | 1000V CAT IV

	CA 773
ข้อมูลอ้างอิง	**P01191773**
จอแสดงผล	จอแสดงผลแบบดิจิทัล LED + ไฟแบ็คไลท์
การตรวจจับแรงดันไฟฟ้า (DDT) แรงดันไฟฟ้า	1.0 V ถึง 299.0 VAC/DC 300 V ถึง 1000 VAC / 1400 VDC
ย่านความถี่	DC, $16^{2/3}$ ที่ 800 Hz
อิมพีแดนซ์	> 500 kΩ
จุดยอดของกระแสสูงสุด	3.5 mA RMS
เครื่องหมายแสดงสภาพชั้ว	มี
เครื่องหมายแสดงแรงดันไฟฟ้าที่เป็นอันตรายเกิน	ไฟ LED ELV (แรงดันต่ำพิเศษ) จะแสดงแรงดันไฟฟ้าที่สูงกว่า TBT (แรงดันต่ำพิเศษ) ด้วยความเร็วในการกระพริบที่เป็นสัดส่วนกับแรงดันไฟฟ้า
การตรวจจับแรงดันตกค้าง	มี (โดยการสลับโหลดที่มีค่าอิมพีแดนซ์ต่ำ)
การตัดวงจรเพื่อป้องกันแรงดันเกิน	มี (โดยการสลับโหลดที่มีค่าอิมพีแดนซ์ต่ำ) (ประมาณ 30 mA ที่ 230 V)
เครื่องหมายเฟส/นิวทรัล	สูงกว่า 50 V (45 - 65 Hz) สูงกว่า 150 V (162/3 - 45 Hz)
ความต่อเนื่องและการต้านทาน	
เกณฑ์การตัดวงจรเสียงกริ่ง	ทั่วไปอยู่ที่ 100 Ω (สูงสุด 150 Ω)
การทดสอบความต่อเนื่องแบบขยาย (ความต้านทาน)	0.5 Ω ถึง 2.999 kΩ
กระแสทดสอบ / แรงดันเปิดวงจร	≤ 1 mA / ≤ 3.3 V
การจัดลำดับเฟส	ไมโครโปรเซสเซอร์ วิธี 2 สาย 50 V ≤ U ≤ 1000 VAC (45 - 400 Hz)
Ph แรงดันไฟฟ้า/Ph	
เสียงกริ่ง	เสียงบี๊บจะดังขึ้นเป็นระยะเพื่อตรวจจับแรงดันไฟฟ้า เสียงบี๊บดังขึ้นต่อเนื่องสำหรับการวัดค่าความต่อเนื่อง
มาตรฐานทางไฟฟ้าและมาตรฐานความปลอดภัย	IEC 61243-3:2009, EN 61243-3:2010, IEC 61010 1000 V CAT IV
ระดับการป้องกันปลอกหุ้ม	IP 65
สภาพอากาศ	-15°C ถึง +45°C (คลาส N)
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	> การวัด 2,500 ครั้งใน 10 วินาที
ขนาด / น้ำหนัก	228 x 60 x 39 มม. (ไม่รวมโพรบทดสอบ) ประมาณ 350 ก.

เงื่อนไขการจัดส่ง

CA 773 : จัดส่งมาพร้อมกับ NF ใน 5 ภาษา 1 ชุด, แบตเตอรี่ LR06/AA ขนาด 1.5 V 2ก้อน, โพรบทดสอบชนิดถอดได้ขนาด Ø 2 มม. พร้อมฝาครอบนิรภัยทำจากคริสตัล 1 ชุด, อุปกรณ์ป้องกันโพรบ 1 ชิ้น และสายรัดเวลโคร 1 เส้น

อุปกรณ์เสริมและอะไหล่:

โพรบทดสอบ CAT IV สำหรับ DDT	**P01102123Z**
โพรบทดสอบขนาด Ø 2 มม. สำหรับ DDT	**P01102124Z**
โพรบทดสอบขนาด Ø 4 มม. สำหรับ DDT	**P01102125Z**
อุปกรณ์ป้องกันโพรบสำหรับ DDT	**P01102126Z**
โพรบ IP2X CAT IV สำหรับ DDT	**P01102127Z**
โพรบ IP2X ขนาด Ø 4 มม. สำหรับ DDT	**P01102128Z**
กระเป๋า MultiFix ขนาด 120 x 320 x 60 มม.	**P01298076**

เครื่องมือทดสอบชนิดดิจิทัล

IP 54 | 600V CAT III

	CA 757
ข้อมูลอ้างอิง	**P01191757**
การทดสอบกระแสไฟฟ้า ช่วงการทดสอบผ่านเซนเซอร์วัดกระแสไฟฟ้า	จาก 500 mA ถึง 30 A (2 ลำกล้อง)
ความละเอียด	จาก 0.01 A ถึง 0.1 A
แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง ช่วงการวัดค่า	3 mV ถึง 1000 V (4 ช่วง)
ความละเอียด	จาก 1mV ถึง 1V
แรงดันไฟฟ้า AC ช่วงการวัดค่า	100 mV ถึง 1000 V (4 ช่วง)
ความละเอียด	จาก 1mV ถึง 1V
ความถี่ใช้งาน	DC และ 50/60 Hz
อิมพีแดนซ์	10 MΩ
การตรวจจับแรงดันไฟฟ้าแบบไร้สัมผัส	ต่ำกว่า 230 V 50/60 Hz ที่ระยะห่างประมาณ 5 ซม.
การทดสอบความต่อเนื่องของเสียง	R ≤ 30 Ω
การทดสอบความต้านทาน ช่วงการวัดค่า	ตั้งแต่ 0.3 Ω ถึง 30 MΩ (6 ลำกล้อง)
ความละเอียด	ตั้งแต่ 0.1 Ω ถึง 0.01 MΩ
การทดสอบความจุ ช่วงการวัดค่า	ตั้งแต่ 400 pF ถึง 30 mF
ความละเอียด	ตั้งแต่ 0.001 nF ถึง 0.01 mF
มาตรฐานต่างๆ	600 V CAT III, IEC 61010-1, IEC 61010-031, IEC 61010-032, IEC 61010-033
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ LR03 ขนาด 1.5 V 2 ก้อน
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	100 ชั่วโมงด้วยแบตเตอรี่อัลคาไลน์ สแตนด์บายอัตโนมัติหลังจาก 10 นาที
ขนาด / น้ำหนัก	180 x 52 x 45 มม. / 200 ก.

เงื่อนไขการจัดส่ง

CA 757: จัดส่งมาพร้อมกับโพรบทดสอบชนิดบาง CAT III / IV 1 ชุด (สีแดง/ดำ), แบตเตอรี่อัลคาไลน์ LR03 ขนาด 1.5 V 2 ก้อน, เซนเซอร์ MiniFlex® 1 ตัว (ความยาวห่วง 250 มม.) และสายรัดเวลโคร 1 เส้น

อุปกรณ์เสริมและอะไหล่:

โพรบทดสอบ CAT III/IV สีแดง/ดำ	**P01102152Z**
โพรบทดสอบ CAT II ขนาด Ø 2 มม. สีแดง/ดำ	**P01102153Z**
โพรบทดสอบ CAT II ขนาด Ø 4 มม. สีแดง/ดำ	**P01102154Z**
สายรัดเวลโคร 5 เส้น	**P01102113**
แบตเตอรี่อัลคาไลน์ LR3/AAA ขนาด 1.5 V (1 ก้อน)	**P01296032**
กระเป๋าใส่อุปกรณ์เสริม MultiFix ขนาด 120 x 200 x 60 มม.	**P01298074**
อุปกรณ์เสริมสำหรับติดตั้ง MultiFix	**P01102100Z**
MA101-250, เซนเซอร์กระแสสำหรับ CA 757	**P01120591**

การบันทึกเทอร์โมมิเตอร์แบบสัมผัส

- เทอร์โมคัปเปิลชนิด J, K, T, N, E, R, S (CA 1821 และ CA 1822)
- โพรบวัดความต้านทานไฟฟ้า Pt100, Pt1000 (CA 1823)
- มีขนาดกะทัดรัดพร้อมแม่เหล็กเพื่อใช้แบบยึดติดหรือแบบพกพา
- บันทึกข้อมูลได้สูงสุดถึง 1 ล้านจุด

°C °F

	CA 1821	CA 1822	CA 1823
ข้อมูลอ้างอิง	**P01654821**	**P01654822**	**P01654823**
เซนเซอร์เซอร์	J, K, T, N, E, R, S		Pt100, Pt1000
จำนวนรายการ	1	2	1
ช่วง	-250°C ถึง 1767°C		-100°C ถึง 400°C
ความละเอียด	θ < 1000 °C: 0.1°C และ θ ≥ 1000 °C : 1 °C		0.1 °C
ค่าความแม่นยำ	± (0.1 % L + 0.6 °C)		± (0.4 % L + 0.3 °C)
ฟังก์ชัน	Min, Max, HOLD, Alarms		
การบันทึก	การตัดวงจรและการหยุดผลิตภัณฑ์แบบปรับเอง - การบันทึกตามกำหนดเวลา		
สัญญาณเตือน	เมื่อเกินเกณฑ์จะมีการแจ้งเตือนทางภาพ สามารถกำหนดค่าได้ผ่าน Data Logger Transfer สามารถเรียกใช้การบันทึกได้ตามเกณฑ์สัญญาณเตือน		
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	1,000 ชั่วโมง (โหมดพกพา) 800 ชั่วโมง (สำหรับ CA 1823) / 3 ปีในโหมดบันทึก (การวัดค่าพื้นฐาน 15 นาที)		
การป้องกัน	IP54		
การติดตั้ง	ปลอกหุ้มประกอบด้วย: แม่เหล็ก, ระบบติดผนัง, ช่องสำหรับแขวนผลิตภัณฑ์ เข้ากันได้กับอุปกรณ์เสริม Multifix		
การเชื่อมต่อ	CA 1821 และ CA 1822: ชดเชยตัวเมียรูปย่อชดเชย - CA 1823: หมุดแบน 3 จุด		
ขนาด / น้ำหนัก	150 x 72 x 32 มม. / 260 ก. พร้อมแบตเตอรี่		

เงื่อนไขในการส่งมอบ

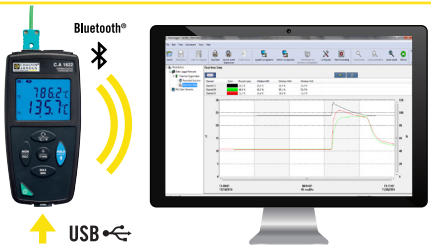
CA 1821, CA 1822, CA 1823: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่, แบตเตอรี่, สาย USB 1 เส้น, แผนภูมิการวัดค่า 1 ชุด และคู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ (คำแนะนำฉบับเต็มและซอฟต์แวร์ Data Logger Transfer มีให้บริการบนเว็บไซต์ของ Chauvin Arnoux)

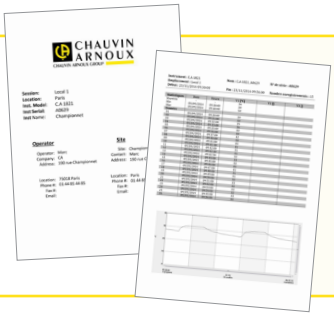
อุปกรณ์เสริมและอะไหล่:

ด้ามจับสำหรับต่อขยาย CK	**P03652912**
ขั้วต่อสำหรับแรงบิด K	**P03652925**
ปลอกกันกระแทก + Multifix	**P01654252**
Multifix	**P01102100Z**
อะแดปเตอร์แปลงไฟ	**P01651023**
เคสสำหรับใช้งานนอกสถานที่	**P01298075**
เคสโลหะ	**P01298071**
ซอฟต์แวร์ DataView	**P01102095**
โมเด็มบลูทูธ BLE/USB สำหรับเครื่องพีซี	**P01654253**
แบตเตอรี่ NiMH AA/LR06 4 ก้อน + เครื่องชาร์จ	**HX0053**

Data Logger Transfer

ซอฟต์แวร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลของคุณ





การสร้างรายงานอัตโนมัติ

สามารถส่งออกในรูปแบบ Word ได้

การแก้ไขและการเก็บถาวรจึงดำเนินการได้ง่ายขึ้น

การวัดสภาพอากาศ

เทอร์โมไฮโกรมิเตอร์

°C °F %RH

	CA 1246
ข้อมูลอ้างอิง	***P01654246***
ช่วงความชื้นสัมพัทธ์	ตั้งแต่ 3.0 ถึง 98.0% RH
ค่าความแม่นยำของความชื้นสัมพันธ์	ตั้งแต่ 10 ถึง 90% RH: ± (2% RH ± 1 pt) นอกช่วงนี้: ± (4% RH ± 1 pt)
ช่วงอุณหภูมิ	ตั้งแต่ -10.0 ถึง +60.0°C
ค่าความแม่นยำอุณหภูมิ	ตั้งแต่ 10 ถึง 40 °C: ± (0.5 °C ± 1 pt) นอกช่วงนี้: ± (0.032 x (T-25) ± 1 pt) /T= อุณหภูมิในหน่วย °C
ช่วงจุดน้ำค้างและค่าความแม่นยำ	จุดน้ำค้าง: ค่าความแม่นยำ -20.0 ถึง +60.0 °C: 1.5 °C
ฟังก์ชัน	Min, Max, HOLD, Alarms
การบันทึก	การตัดวงจรและการหยุดผลิตภัณฑ์แบบปรับเอง การบันทึกตามกำหนดเวลา
สัญญาณเตือน	เมื่อเกินเกณฑ์จะมีการแจ้งเตือนทางภาพ สามารถกำหนดค่าได้ผ่าน Data Logger Transfer สามารถเรียกใช้การบันทึกได้ตามเกณฑ์สัญญาณเตือน
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	1,000 ชั่วโมง (โหมดพูกพา) / 3 ปีในโหมดบันทึก (การวัดค่าพื้นฐาน 15 นาที)
รหัสมาตรฐานกันน้ำและกันฝุ่น	IP54
การติดตั้ง	ปลอกหุ้มประกอบด้วย: แม่เหล็ก, ระบบติดผนัง, ช่องสำหรับแขวนผลิตภัณฑ์ เข้ากันได้กับอุปกรณ์เสริม Multifix
ขนาด / น้ำหนัก	187 x 72 x 32 มม. / 260 ก.

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 1246: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่, แบตเตอรี่, สาย USB 1 เส้น, แผนภูมิการวัดค่า 1 ชุด และคู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ (คำแนะนำฉบับเต็มและซอฟต์แวร์ Data Logger Transfer มีให้บริการบนเว็บไซต์ของ Chauvin Arnoux)

อุปกรณ์เสริมและอะไหล่:

ตลับเกลือแกง 75% RH	**P01156401**
ตลับเกลือแกง 33% RH	**P01156402**
ปลอกกันกระแทก + Multifix	**P01654252**
Multifix	**P01102100Z**
อะแดปเตอร์แปลงไฟ	**P01651023**
เคสสำหรับใช้งานนอกสถานที่	**P01298075**
เคสโลหะ	**P01298071**
ซอฟต์แวร์ DataView	**P01102095**
โมเด็มมัลทูธ BLE/USB สำหรับเครื่องพีซี	**P01654253**
แบตเตอรี่ NiMH AA/LR06 4 ก้อน + เครื่องชาร์จ	**HX0053**

เครื่องบันทึก CO_2 - อุณหภูมิ - ความชื้น

°C °F %RH PPm CO_2

	CO_2	อุณหภูมิ	ความชื้น
ช่วงการวัดค่า	0 ถึง 5,000 ppm	-10°C ถึง +60°C	5 ถึง 95% RH
ค่าความแม่นยำ	± 50 ppm ±3% L	±0.5°C	2% RH
ความละเอียด	1 ppm	0.1° C	0.1% RH

	CA 1510	CA 1510 สีดำ
ข้อมูลอ้างอิง	**P01651011**	**P01651010**
ความเร็วในการบันทึก	สามารถปรับแต่งได้ตั้งแต่ 1 นาทีถึง 2 ชั่วโมง	
การจัดเก็บข้อมูล	มากกว่า 1 ล้านจุด	
เสียงกริ่งและหน่วยอุปกรณ์	มี / °C หรือ °F	
แบ็คไลท์ / การยึดด้วยมือ / ต่ำสุด / สูงสุด	มี	
ขนาด / น้ำหนัก	125 x 65.5 x 32 มม. / 190 ก. พร้อมแบตเตอรี่	
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่: แบตเตอรี่ LR06 ขนาด 1.5V หรือแบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้ 2 ก้อน สามารถเชื่อมต่อกับไฟหลักได้โดยใช้อะแดปเตอร์ไฟหลัก/ การ์ด micro USB ที่ให้มาเป็นมาตรฐาน	
ส่วนต่อประสาน	มีโหมดการสื่อสารให้เลือกใช้งานทั้งหมด 2 โหมดด้วยกัน: การเชื่อมต่อบลูทูธแบบไร้สายและการเชื่อมต่อ USB ซึ่งในกรณีนี้ ผลิตภัณฑ์จะถูกจดจำเป็นยูเอสบีแฟลชไดรฟ์เพื่อการถ่ายโอนไฟล์ที่ง่ายดาย	
การติดตั้ง	ปลอกหุ้มสำหรับ CA 1510 พร้อม: ■ แม่เหล็ก ■ ระบบแขวนผนัง ■ ช่องสำหรับแขวน ■ ตัวรองรับผนังพร้อมระบบป้องกันการโจรกรรม (ไม่มีแม่กุญแจให้มาด้วย) มีจำหน่ายเป็นอุปกรณ์เสริม ■ ขาตั้งโต๊ะ (จัดส่งมาพร้อมกับ CA 1510W เป็นอุปกรณ์มาตรฐาน)	

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 1510 สีขาว: จัดส่งในกล่องกระดาษแข็งพร้อมแบตเตอรี่, อะแดปเตอร์ไฟหลัก สายวัด USB-micro USB 1 เส้น, ขาตั้งโต๊ะ, คู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ,
คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม และซอฟต์แวร์ประมวลผลข้อมูล

CA 1510 black: จัดเส่งในเคสพร้อมแบตเตอรี่, อะแดปเตอร์ไฟหลัก, สาย USB 1 เส้น, คู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่มและซอฟต์แวร์ประมวลผลข้อมูล

อุปกรณ์เสริมและอะไหล่:

ฐานรองผนัง	**P01651024**
ชุดสอบเทียบพร้อมซอฟต์แวร์ปรับแต่ง	**P01102133**

ฐานรองผนัง

ชุดสอบเทียบพร้อมซอฟต์แวร์ปรับแต่ง

การวัดสภาพอากาศ

เครื่องมือวัดความเร็วลมและอุณหภูมิอากาศ

m/s km/h | m³/s m³/h | °C | °F

	CA 1227
ข้อมูลอ้างอิง	**P01654227**
ความเร็วลม/เซนเซอร์วัดการไหล	ใบพัดตรวจจับแบบออปติคัล
ช่วงความเร็วลม	จาก 0.25 m/s ถึง 35.0 m/s (49.0 ถึง 6890.0 fpm)
ค่าความแม่นยำของความเร็วลม	± 3 % L ± 4 pt
ช่วงการไหลของอากาศ	0 ถึง 2,999 m³/h
ค่าความแม่นยำของการไหลของอากาศ	± 8% r
ช่วง T °C/°F	- 20 ถึง +50 °C / -4 ถึง +122 °F
ค่าความแม่นยำ T °C	จาก 0 ถึง 50 °C: ± 0.8 °C จาก -20 ถึง 0 °C: ± 1.6 °C
ฟังก์ชัน	ต่ำสุด, สูงสุด, ยึดด้วยมือ, เฉลี่ย
การบันทึก	การตัดวงจรและการหยุดผลิตภัณฑ์แบบปรับเอง การบันทึกตามกำหนดเวลา
การจัดเก็บข้อมูล	มากกว่า 1 ล้านจุด
แหล่งจ่ายไฟ	■ แบตเตอรี่อัลคาไลน์: LR06 ขนาด 1.5 V 3 ก้อน หรือแบตเตอรี่ NiMH แบบชาร์จไฟได้ ■ การเชื่อมต่อกับไฟหลักผ่านอะแดปเตอร์ไฟหลัก / สาย micro USB (เสริม)
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	200 ชั่วโมง (โหมดพกพา) / 8 วันในโหมดบันทึก (การวัดค่าพื้นฐาน 15 นาที)
ขนาด	ปลอกหุ้ม: 150 x 72 x 32 มม. เซนเซอร์: 160 x 80 x 38 มม. สายม่วนขด: 24 ถึง 120 ซม.
กราวด์	ประมาณ 400 ก.
รหัสมาตรฐานกันน้ำและกันฝุ่น	ปลอกหุ้มมาตรฐาน IP40
อุณหภูมิ การทำงาน/ความชื้น	-10 ถึง +60 °C - 10 ถึง 90% RH
มาตรฐาน	IEC 61010-1 - IEC 61326-1

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 1227: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่, แบตเตอรี่อัลคาไลน์ AA ขนาด 1.5 V 3 ก้อน, สาย USB, แผ่นวัด 1 แผ่นและคู่มือเริ่มต้นฉบับย่อ (คำแนะนำฉบับเต็มและซอฟต์แวร์ Data Logger Transfer มีให้บริการบนเว็บไซต์ Chauvin Arnoux)

เครื่องวัดแสง

LUX | FC | คลาส C NF C 42-710 | LED FLUO

	CA 1110
ข้อมูลอ้างอิง	**P01654110**
ช่วงการวัดค่า	0.1 ถึง 200,000 lx 0.01 ถึง 18,580 fc
ค่าความแม่นยำในโหมดมาตรฐาน	
หลอดไส้	การอ่านค่า ± 3 %
หน้าจอ LED	การอ่านค่า ± 6% (3000 K และ 6000 K)
หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์	การอ่านค่า ± 9%
ค่าความแม่นยำในโหมดชดเชย	
โหมด LED	การอ่านค่า ± 4% (ที่ 4000 K)
โหมดฟลูออ	การอ่านค่า ± 4 % (ประเภท F11, 4000 K)
ฟังก์ชัน	ต่ำสุด, สูงสุด, ยึดด้วยมือ, เฉลี่ย
การบันทึก	การตัดวงจรและการหยุดผลิตภัณฑ์แบบปรับเอง การบันทึกตามกำหนดเวลา
โหมด MAP	ฟังก์ชัน MAP ช่วยให้คุณสามารถกำหนดแผนที่ปริมาณแสงสว่างบนพื้นผิวหรือในห้องได้ จากนั้นการวัดปริมาณแสงสว่างจะถูกบันทึกในไฟล์เดียว
การจัดเก็บข้อมูล	มากกว่า 1 ล้านจุด
แหล่งจ่ายไฟ	■ แบตเตอรี่อัลคาไลน์: LR06 ขนาด 1.5V 3 ก้อน หรือแบตเตอรี่ NiMH แบบชาร์จไฟได้ ■ การเชื่อมต่อกับไฟหลักผ่านอะแดปเตอร์ไฟหลัก / สาย micro USB (เสริม)
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	500 ชั่วโมง (โหมดพกพา) / 3 ปีในโหมดบันทึก (การวัดค่าพื้นฐาน 15 นาที)
ขนาด	ปลอกหุ้ม: 150 x 72 x 32 มม. เซนเซอร์: 67 x 64 x 35 มม. (พร้อมฝาครอบป้องกัน) สายม่วนขด: 24 ถึง 120 ซม.
กราวด์	345 ก. พร้อมแบตเตอรี่
รหัสมาตรฐานกันน้ำและกันฝุ่น	ปลอกหุ้มมาตรฐาน IP50
อุณหภูมิ การทำงาน/ความชื้น	-10 ถึง +60 °C - 10 ถึง 90% RH
มาตรฐาน	คลาส C ตามมาตรฐาน NF C 42-710

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 1110: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่, แบตเตอรี่อัลคาไลน์ AA ขนาด 1.5 V 3 ก้อน, สาย USB, รายงานการวัดค่า 1 ชุด และคู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ (คู่มือฉบับเต็มและซอฟต์แวร์ Data Logger Transfer มีให้บริการบนเว็บไซต์ของ Chauvin Arnoux)

อุปกรณ์เสริมและอะไหล่สำหรับ CA 1227 และ CA 1110

ชุดกรวยวัดอัตราการไหลของใบพัดสำหรับ CA 1227 (ส่วนวงกลมขนาด Ø 210 มม. และส่วนสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 346 x 346 มม.)	**P01654250**
เวนเซนเซอร์ขนาด Ø 80 มม. สำหรับ CA 1227	**P01654251**
ปลอกกันกระแทก + Multifix	**P01654252**
Multifix	**P01102100Z**
อะแดปเตอร์แปลงไฟ	**P01651023**
เคสสำหรับใช้งานนอกสถานที่	**P01298075**
เคสโลหะ	**P01298071**
ซอฟต์แวร์ DataView	**P01102095**
โมเด็มบลูทูธ BLE/USB สำหรับเครื่องพีซี	**P01654253**
แบตเตอรี่ NiMH AA/LR06 4 ก้อน + เครื่องชาร์จ	**HX0053**

การถ่ายภาพความร้อน

กล้องถ่ายภาพความร้อน CA 1954

การผสมผสานระหว่างประสิทธิภาพและเทคโนโลยีที่ลงตัว!

DiaCAM 2

สแกนรหัสนี้
เพื่อค้นพบ
วิดีโอนำเสนอ

IP 54 | 160 x 120 | PNG | 2m

คุณลักษณะพิเศษ

- อายุการใช้งานแบตเตอรี่ที่ยอดเยี่ยม
- ความเร็ว: เริ่มต้นใน 3 วินาที
- ตารางค่าสัมประสิทธิ์การแผ่รังสีความร้อนสามารถขยายขนาดได้ตามต้องการ
- สามารถเปลี่ยนชื่อภาพและเทอร์โมแกรมได้ใหม่ ตามไซต์
- สามารถบันทึกและจัดเก็บการกำหนดค่าตามการใช้งาน
- คำอธิบายประกอบเสียงเพื่อบันทึกความคิดเห็นต่างๆ ของคุณบนภาพโดยตรง
- การเชื่อมต่อกับแคลมป์และมัลติมิเตอร์วัดกระแสไฟฟ้า: การวัดที่จำเป็นทั้งหมดทำได้พร้อมกัน
- การสื่อสาร Bluetooth™
- ซอฟต์แวร์วิเคราะห์และสร้างรายงาน CamReport
- ฝาครอบป้องกันแบบผสานรวม

การบันทึกเสียง

การบันทึกเสียงผ่านชุดหูฟังบลูทูธเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน

การกู้คืนข้อมูลการวัดค่าผ่านบลูทูธที่ดำเนินการพร้อมกันด้วย:

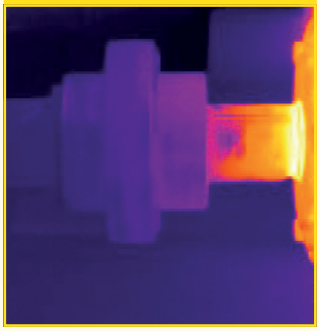
- มัลติมิเตอร์หรือแคลมป์ (กระแสไฟฟ้า...)
- เทอร์โมมิเตอร์ เทอร์โมไฮโกรมิเตอร์ (อุณหภูมิแวดล้อม ความชื้น จุดน้ำค้าง ฯลฯ)

การใช้งาน

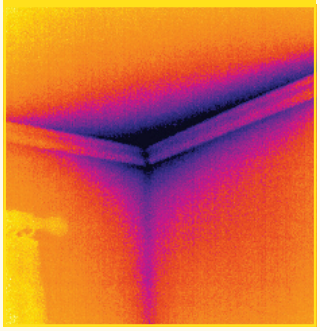
ตรวจจับความผิดพลาดทางความร้อนทั้งหมดได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย!

การตรวจสอบระบบไฟฟ้า

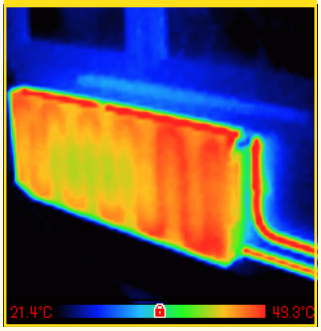
การตรวจสอบเชิงกล



การตรวจสอบความร้อนในอาคาร



การตรวจสอบเครื่องทำความร้อน



การถ่ายภาพความร้อน

	CA 1954
ข้อมูลอ้างอิง	**P01651904**
เครื่องตรวจจับ	120 x 160
ความไวในการตรวจจับ (NETD)	80 mK @ 30 °C (0.08 °C @ 30 °C)
ช่วงอุณหภูมิ	-20°C ถึง +250°C
ค่าความแม่นยำ	±2 °C or ±2 % ของการอ่านค่า
ค่าขอบเขตการมองเห็น	28 ° x 38 °
IFOV (ความละเอียดเชิงพื้นที่)	4.1 mrad
โฟกัส	คงที่
ภาพจริง	มี
เครื่องมือวัด	เคอร์เซอร์แบบปรับเอง 1 ตัว, การตรวจจับค่า Min Max อัตโนมัติ, ลักษณะการกระจายอุณหภูมิ, ไอโซเทอร์ม
การตั้งค่าพารามิเตอร์	สัมประสิทธิ์การแผ่รังสีความร้อน, อุณหภูมิแวดล้อม, ระยะทาง, ความชื้นสัมพัทธ์
ความคิดเห็นด้วยเสียง	มี ผ่านบลูทูธ (มีหูฟังแถมมา)
การเชื่อมต่อ	แคลมป์ (F407, F607), มัลติมิเตอร์ (MTX 3292, MTX 3293) และผลิตภัณฑ์ตรวจวัดคุณภาพด้านสภาพแวดล้อม (CA 1821, CA 1822, CA 1823, CA 1246)
การจัดเก็บข้อมูล	บนการ์ด micro SD ขนาดความจุ 2 GB (ประมาณ 4,000 ภาพ) สามารถถอดออกแล้วเพิ่มการ์ดได้สูงสุดถึง 32 GB
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	9 ชม.
ประเภท	แบตเตอรี่ NiMH ชนิดชาร์จไฟได้ที่มีการคายประจุในตัวต่ำหรือแบตเตอรี่อัลคาไลน์
รหัสมาตรฐานกันน้ำและกันฝุ่น	IP 54
ความต้านทาน	ความสูงกรณีตกกระแทก: 2 เมตร
ขนาดและน้ำหนัก	225 x 125 x 83 มม. / 700 ก. พร้อมแบตเตอรี่

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 1954: จัดส่งมาพร้อมกล่องกันกระแทกพร้อมแบตเตอรี่ NiMH 4 ก้อน และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ 1 เครื่อง, การ์ด HD micro SD 1 ชิ้น, สาย USB 1 เส้น, ชุดหูฟังบลูทูธ 1 ชุด และซอฟต์แวร์ CAmReport 1 ชุด, คู่มือผู้ใช้งานและรายการการวัด

ซอฟต์แวร์สำหรับการวิเคราะห์เทอร์โมแกรม!

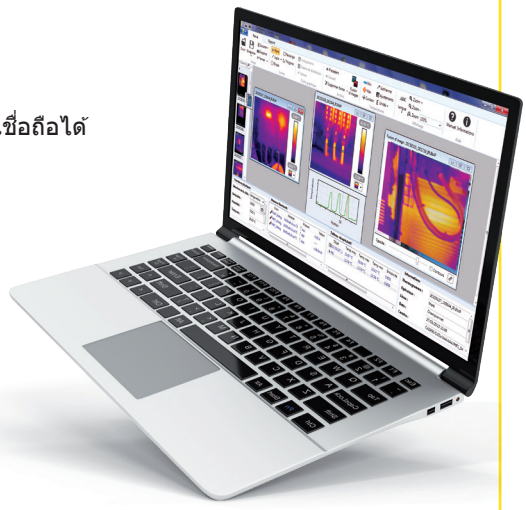
ซอฟต์แวร์: CAmReport ให้มาด้วย

CA 1954

มีซอฟต์แวร์ CAmReport ให้มาพร้อมกับกล้อง CA 1954 เป็นมาตรฐาน ครอบคลุมและนำเสนอคุณลักษณะทั้งหมดที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ผลการวัดค่าที่เชื่อถือได้

คุณลักษณะพิเศษ

- เคอร์เซอร์ (แสดงอุณหภูมิ ณ จุดที่เลือกอัตโนมัติ)
- ลักษณะการกระจายความร้อน (แสดงอุณหภูมิต่ำสุด/สูงสุด/เฉลี่ยของสายโดยอัตโนมัติ)
- รูปสี่เหลี่ยมจตุรัสหรือวงกลมสำหรับการวิเคราะห์โซน
- ตารางผลลัพธ์จะแสดงข้อมูลเทอร์โมแกรมทั้งหมด/เครื่องมือวิเคราะห์ โดยอัตโนมัติและรวดเร็ว
- รูปหลายเหลี่ยมและเส้นหลายเส้นเพื่อการวิเคราะห์ที่แม่นยำยิ่งขึ้นสำหรับพื้นที่ของเทอร์โมแกรมที่เฉพาะเจาะจง
- ตารางค่าสัมประสิทธิ์การแผ่รังสีความร้อนตามมาตรฐานที่ผู้ใช้งานสามารถขยายขนาดได้
- แผ่นแบบรายงานที่พร้อมใช้งานและสามารถปรับแต่งได้



รายงานจะถูกสร้างขึ้นโดยอัตโนมัติ โดยใช้แผ่นแบบที่มีให้เลือกมากมาย

เครื่องทดสอบความเป็นฉนวนแบบดิจิทัล

IP 40 | 1000V CAT III | 600V CAT IV

	CA 6528
ข้อมูลอ้างอิง	P01140838
ช่วงการวัดค่า / ความละเอียด	1-700 V / 1 V
ค่าความแม่นยำ / อิมพีแดนซ์ขาเข้า	±1.2% L ± 1 pt ใน AC+DC; ±1% L ± 1 pt ใน DC / 25 MΩ
ความถี่ใช้งาน	DC; 30-440 Hz
แรงดันไฟฟ้าทดสอบ	250-500-1000 V
ช่วงพร้อมแรงดันไฟฟ้าทดสอบสูงสุด	11 GΩ
ช่วงการวัดค่า	250 V: 50 kΩ - 4.2 GΩ / 500 V: 100 kΩ - 4.2 GΩ / 1,000 V: 200 kΩ - 11 GΩ
ช่วงการวัดค่า / ความละเอียด	50 kΩ - 3.999 / 1kΩ; (0.2)1 3.6-39.99 MΩ / 10 kΩ; 36-399.9 MΩ / 100 kΩ; 360-4200 MΩ / 1 MΩ; (1kV) 3.6 - 11.00 GΩ / 10 MΩ
ค่าความแม่นยำ	0.05-399.9 MΩ : ±1.5% L ± 10 pt / 360 -4200 MΩ: ±4% L ± 10 pt; ±4% L ± 5 pt (ที่ 1000 V) 3.6-11 GΩ : ±10% L ± 10 pt
ตัวจับเวลา (น.:วิ.)	10 วิ. ถึง 39 น. 59 วิ.
สัญญาณเตือน	1 เกณฑ์ / แรงดันไฟฟ้าทดสอบ
ช่วงการวัดค่า	0.02 Ω - 40 Ω (200 mA)
ค่าความแม่นยำ / แรงดันเปิดวงจร	±1.2% L ±3 pt / 6 VDC < U < 9 VDC
กระแสไฟฟ้าที่วัด	≥ 200 mA (สูงถึง 2 Ω)
เกณฑ์วิธีวัดความต่อเนื่อง (เสียงบี๊บเร็ว)	1 Ω / 2 Ω
การชดเชยสาย	สูงสุด 5 Ω
ช่วงการวัดค่า / ความละเอียด	1 -399.9 Ω / 0.1 Ω - 360-2 999 Ω / 1 Ω - 3.60-39.99 kΩ / 10 Ω - 36.0-420.0 kΩ / 100 Ω
ค่าความแม่นยำ	±1.2% L ± 3 pt
จอแสดงผล	2 x 4000 pts
แหล่งจ่ายไฟ / การปิดเครื่องอัตโนมัติ	แบตเตอรี่ LR 6 หรือ AA 6 ก้อน / 10 นาที สามารถปิดการใช้งานได้
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	การวัด 1,000 ครั้ง: ที่ 1 MΩ @ 1 kV (เปิด 5 วิ. / ปิด 25 วิ.); การวัดความต่อเนื่อง >3,000 ครั้ง (เปิด 5 วิ. / ปิด 25 วิ.) ที่ 1 Ω
ขนาด / น้ำหนัก / มาตรฐาน IP	218 x 95 x 63 มม. / 760 ก. / IP 40
EMC / ความปลอดภัยทางไฟฟ้า	มาตรฐาน IEC 61326-1 / IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 และ IEC 61010-2-034 / 600 V CAT IV
การปฏิบัติตามมาตรฐาน	มาตรฐาน IEC 61557 ส่วนที่ 1, 2, 4 และ 10

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 6528: บรรจุในกระเป๋าแบบแฮนด์ฟรีพร้อมสายวัดนิรภัย 2 เส้น (สีแดง 1 เส้น และสีดำ 1 เส้น) คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้สีแดง 1 ตัว, โพรบทดสอบสีดำ 1 ชิ้น, ปลอกหุ้มป้องกัน 1 ชิ้นสำหรับติดบนอุปกรณ์ แบตเตอรี่ LR06 หรือ AA 6 ก้อน เอกสารข้อมูลความปลอดภัย 1 แผ่น, คู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ 1 เล่ม และใบรับรองการทวนสอบ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริมและอะไหล่:

ชุดสายวัดนิรภัยสีแดง+ดำ ความยาว 1.5 ม. 1 ชุด	P01295289Z
คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้สีแดง + สีดำ	P01295457Z
โพรบทดสอบสีแดง + สีดำ	P01295454Z
ขั้ววัดค่าความต่อเนื่อง	P01102084A

เครื่องทดสอบการติดตั้ง

IP 40 | 300V CAT III | IEC 61557-4

	CA 6011	
ข้อมูลอ้างอิง	P01191611	
จอแสดงผล	2,000 จำนวนนับพร้อมไฟแบ็คไลท์สองสี	
ช่วงการวัดค่า	0.00 Ω ถึง 2.00 Ω	2.00 Ω ถึง 20.00 Ω
ความละเอียด	10 mΩ	
กระแสไฟฟ้าที่วัดค่า	200mA	20mA
	พร้อมระบบกลับขั้วอัตโนมัติ	
แรงดันเปิดวงจร	±(4 VDC < U < 6 VDC)	
ช่วงการวัดค่า	1.0 Ω ถึง 200.0 Ω	
ความละเอียด	100 mΩ	
กระแสไฟฟ้าที่วัดค่า	10mA	
แรงดันเปิดวงจร	±(4 VDC < U < 6 VDC)	
เกณฑ์ความต่อเนื่อง	สามารถตั้งโปรแกรมที่ 1 Ω หรือ 2 Ω	
การชดเชยความต้านทานของสายวัด	มี	
การปฏิบัติตามระบบการทดสอบ/เครื่องหมายแสดงการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐาน	ภาพ เสียง และ/หรือการสั่น สามารถกำหนดค่าได้	
การปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตราฐานข้อบังคับ	มาตรฐาน IEC 61557-1 และ IEC 61557-4, IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 300 V CAT IV	
โหมดพักเครื่องอัตโนมัติ	10 นาที / สามารถปิดการใช้งานได้	
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	การวัด 30,000 ครั้งในการใช้งานจริง การวัด 4,500 ครั้งตามเกณฑ์วิธีของมาตรฐาน IEC 61557-4	
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ AA/LR06 ขนาด 1.5 V 4 ก้อน	
ขนาด (เครื่องมือวัด+กล่องม้วนสาย)	225 x 185 x 135 มม.	
กราวด์	เฉพาะ CA 6011: 350 ก. - กล่องม้วนสายเคเบิล 30 ม. : 1.2 กก.	

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 6011 KIT: จัดส่งมาพร้อมกับสายรัดยางยืด 1 เส้นสำหรับยึดปลอกหุ้มกับข้อมือ, เข็มขัดคาดเอว 1 เส้น + สายสะพายไหล่ 1 เส้น, กล่องม้วนสายเบอร์ 01 1 กล่อง พร้อมสายเคเบิล PVC สีเขียวความยาว 30 ม. 1 เส้น, สายวัดชนิดเกลียว PVC สีดำความยาว 3.5 ม. 1 เส้น, คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้สีเขียวพร้อมเต้ารับบานาน่าขนาด Ø 4 มม. 1 ตัว, โพรบทดสอบแบบขึ้นรูป 1 ตัว, สายวัดพีวีซีสีเขียวความยาว 0.50 ม. 1 เส้น และชุดแบตเตอรี่อัลคาไลน์ LR06 ขนาด 1.5 V 4 ก้อน

อุปกรณ์เสริมและอะไหล่:

โรลม้วนเก็บสายเคเบิลเบอร์ 1 ความยาว 30 ม.	P01295492
ขั้ววัดค่าความต่อเนื่อง	P01102084A

เครื่องทดสอบการติดตั้ง

ทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้าในการติดตั้งของคุณ

IP 54 | 600V CAT III | อัตโนมัติ สคริปต์

พบกับเครื่องทดสอบการติดตั้งไฟฟ้า CA 6133 รุ่นใหม่ของเรา

- การวัดค่าความต้านทานดินโดยวิธีการวัดด้วยเสาและห่วง
- การวัดความต่อเนื่องต่ำกว่า 0.2
- การทดสอบความเป็นฉนวน
- การทดสอบ RCD: กระแสไฟฟ้าและเวลาในการตัดวงจร
- ลำดับการทดสอบอัตโนมัติ
- การเก็บข้อมูลการทดสอบ
- แอปพลิเคชัน ANDROID สำหรับการสร้างรายงาน
- แหล่งจ่ายไฟผ่านแบตเตอรี่ชาร์จไฟได้, ไฟหลัก, ช่อง USB, หรือช่องจุดบุหรี่

เงื่อนไขการจัดส่ง

CA 6133: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่ 1 ใบซึ่งประกอบด้วย :
สายคล้องคอ 1 เส้น, สายไฟหลัก 3 ขั้ว EURO 1 เส้น, สายวัดนิรภัย 3 เส้น, คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 3 ตัว, โพรบทดสอบ 1 ตัว, แหล่งจ่ายไฟ USB ขนาด 2A 1 ก้อน + สายวัด USB 1 เส้น, แบตเตอรี่ Ni MH 6 ก้อน (CA 6133) และรายงานการทดสอบ 1 ฉบับพร้อมรายการการวัดค่า

อุปกรณ์เสริม

โพรบควบคุมจากระยะไกล ประเภทที่ 4	P01102157
แคลมป์กระแส MN73A สำหรับ AC 6133	P01120439

	CA 6133
ข้อมูลอ้างอิง	**P01146013**
ความต่อเนื่อง/ความต้านทาน	
ช่วง / ความละเอียด / ค่าความแม่นยำ	0.00 ถึง 9.99 Ω — การชดเชยสายวัด สูงสุด 5 Ω; I >= 200 mA / 0.01 Ω / ± (2 % L + 2 pt)
ช่วง / ความละเอียด / ค่าความแม่นยำ	1 ถึง 9 999 Ω - 10.00 ถึง 99.99 kΩ / 1 Ω - 10 Ω / ± (1 % L + 5 pt)
ฉนวนกันความร้อน	
แรงดันไฟฟ้านอมินอล	Utest :250 V / 500 V / 1 000 V
ช่วง / ความละเอียด /ค่าความแม่นยำ	0.01 ถึง 999.9 MΩ / 10 kΩ • 100 kΩ / ± (3 % L + 3 pt)
กระแสลัดวงจร	≤ 3 mA
สายดิน 3P	
ช่วง / ความละเอียด /ค่าความแม่นยำ	0.50 ถึง 99.99 Ω /0.01 Ω/±(2 % L + 10 pt) 100.0 ถึง 999.9 Ω /0.1 Ω/±(2 % L + 5 pt) 1000 ถึง 2000 Ω /1 Ω/±(2 % L + 5 pt)
ลูปอิมพีแดนซ์ (Zs (L-PE) และ Zi (L-N หรือ L-L)	
แรงดันไฟฟ้าระบบ / ความถี่	90 ถึง 550 V / 45 ถึง 65 Hz
โหมดกระแสไฟฟ้าสูงพร้อมการตัดวงจร (TRIP) Zs (L-PE) และ Zi (L-N หรือ L-L) ช่วง / ความละเอียด /ค่าความแม่นยำ	กระแสไฟฟ้าที่วัดค่า 300 mA; 0.1 ถึง 0.9 Ω • 1.0 ถึง 399.9 Ω / 0.1 Ω / ±(2 pt) • ±(5 % L + 2 pt)
โหมดไม่ตัดวงจร (NO TRIP) (เฉพาะ Zs (L-PE) เท่านั้น)	กระแสไฟฟ้าที่วัดค่า 12 mA • 1 ถึง 19 Ω • 20 ถึง 39 Ω 40 ถึง 2,000 Ω / 1 Ω / ±(2 pt) • ±(15% L + 3 pt) • ± (5 % L + 2 pt)
การคำนวณ Ik กระแสลัดวงจร (PFC (Zs)), (I Sc PSCC (Zi))	1 ถึง 999 A, 1 ถึง 9,999 A
AC และดิฟเฟอเรนเชียลชนิด A	
แรงดันไฟฟ้าระบบ / ความถี่	90 ถึง 450 V; 45 ถึง 65 Hz
IΔn	30 mA - 100 mA - 300 mA - 500 mA - 650 mA
การทดสอบการไม่ตัดการวงจร	300ms
โหมดความชัน (30 mA)	12 mA (Uf) / 0.3 ถึง 1.06 x IΔn ในขั้นตอน 3.3% x IΔn
การวัดเวลาที่ตัดวงจร: ช่วง / ความละเอียด /ค่าความแม่นยำ	อิมพัลส์: 5 ถึง 300 ms / 0.1 ms / ± 2 ms
ลำดับการทดสอบอัตโนมัติ	DDR, ลูป-DDR-ฉนวน
การวัดอื่นๆ	
กระแสไฟฟ้าผ่านแคลมป์ MN73A	ลำกล้อง 2A: 10.0 mA ถึง 2,400 mA ลำกล้อง 200A: 1.00 ถึง 200 A
แรงดันไฟฟ้า ช่วง / ความละเอียด / ค่าความแม่นยำ	2.0 ถึง 550.0 VAC / 0.1 V / ± (1%L+2pt); 0.0 ถึง 800.0 VDC / 0.1 V / ± (1%L+2pt)
ย่านความถี่ ช่วง / ความละเอียด / ค่าความแม่นยำ	30.0 ถึง 999.9 Hz / 0.1 Hz / ±(0.1 % L + 1 pt) แรงดันไฟฟ้า > 2 V
การจัดลำดับเฟส	45 ถึง 550 V / 45 ถึง 65 Hz
ข้อมูลจำเพาะทั่วไป	
จอแสดงผล	จอ LCD 231 ส่วนพร้อมไฟแบ็คไลท์สีฟ้า
ความจำ / การสื่อสาร	30 ไซต์ x การทดสอบ 99 ครั้ง / บลูทูธ คลาส 1; ช่วง > 10 ม.
แหล่งจ่ายไฟ/อายุการใช้งานแบตเตอรี่	แบตเตอรี่ NiMH แบบชาร์จไฟได้ 6 ก้อนผ่านไฟหลัก < 6 ชั่วโมง, USB หรือที่จุดบุหรี่/การวัดความต่อเนื่อง 1,700 ครั้งที่ 1 Ω
ขนาด / น้ำหนัก	223 x 126 x 70 มม. / ประมาณ 700 ก.
รหัสมาตรฐานกันน้ำและกันฝุ่น / EMC	IP 54; IK 04 / EMC: IEC 61326-1
ความปลอดภัยทางไฟฟ้า	มาตรฐาน IEC 61010-1 ; IEC 61010-2-030 ; IEC 61010-2-034, 600 V CAT III, 300 V CAT II (เครื่องชาร์จ) / ปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตราฐาน IEC 61557 ส่วนที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10

เครื่องมือวัดที่เชื่อมต่อ!

แอป ANDROID IT-Report ช่วยให้สามารถถ่ายโอนผลการทดสอบที่จัดเก็บไว้ใน CA 6133 ไปยังแท็บเล็ตหรือสมาร์ทโฟนผ่านบลูทูธได้
จากนั้นจะมีการสร้างรายงานการทดสอบขึ้นและส่งผ่านอีเมลโดยอัตโนมัติ หรือเพียงจัดเก็บเพื่อนำไปประมวลผลในภายหลังได้

การทดสอบและความปลอดภัยทางไฟฟ้า

เครื่องทดสอบความปลอดภัยในงานติดตั้งระบบไฟฟ้า

IP 65 | 600V CAT III

	CA 6116N	CA 6117
ข้อมูลอ้างอิง * เวอร์ชั่น GB: X = A, เวอร์ชั่น IT: X = B, เวอร์ชั่น CH: X = C, เวอร์ชั่น US: X = D, เวอร์ชั่น EU: X = N	P01145455 X*	P01145460 X*
ความต่อเนื่อง/ความต้านทาน		
นอมินอล I / ช่วง / ความละเอียด	I > 200 mA / 39.99 Ω / 0.01 Ω / ± (1.5% ของการวัดค่า + 2 pts) 12 mA / 39.99 Ω และ 399.9 Ω / 0.01 และ 0.1 Ω /± (1.5% ของการวัดค่า + 5 pts) พร้อมได้ยินเสียงบี๊บ 12 mA / 39.99 Ω และ 399.9 Ω / 0.01 และ 0.1 Ω /± (1.5% ของการวัดค่า + 5 pts) พร้อมได้ยินเสียงบี๊บ	
ช่วง / ความละเอียด / ค่าความแม่นยำ	4 kΩ / 1Ω / ±(1.5% ของการวัดค่า + 5 pts) • 40 kΩ - 400 kΩ / 10Ω - 100Ω / ±(1.5% ของการวัดค่า + 2 pts)	
ฉนวนกันความร้อน		
แรงดันไฟฟ้านอมินอล	Utest: 50 /100 / 250 / 500 / 1000 VDC	
ช่วง / ความละเอียด /ค่าความแม่นยำ	0.01 MΩ ถึง 2 G Ω / 10 kΩ ถึง 1 MΩ / ±(5% ของการวัดค่า + 3 pts)	
กระแสลัดวงจร	≤ 3 mA	
ความต้านทานดิน		
ความต้านทานดิน 3P ช่วง / ความละเอียด / ค่าความแม่นยำ	0.50 Ω ถึง 40 Ω / 0.01 Ω / ±(2% ของการวัดค่า + 10 pts) • 40 Ω ถึง 15 kΩ / 0.1 Ω ถึง 1 Ω / ±(2% ของการวัดค่า + 2 pts) 15 kΩ ถึง 40 kΩ / 10Ω / ±(10% ของการวัดค่า + 2 pts)	
อื่นๆ	การวัดค่าความต้านทานของเสาเสริม R_H และ R_S (สูงสุดถึง 40 kΩ)	
Ufk	ปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐาน SEV 3569	
ความต้านทานดิน **1P** ที่เลือกได้ - ช่วง / ความละเอียด / ค่าความแม่นยำ	0.50 Ω ถึง 39.99 Ω - 40 Ω ถึง 399.9 Ω / 0.01 Ω - 0.1 Ω / ±(10% ของการวัดค่า + 10 pts) (ISel ผ่านแคลมป์)	
ความเป็นอิสระของลูป (Zs (L-PE) และ Zi (L-N หรือ L-L) - Live earth 1P		
Live earth - แรงดัน / ความถี่ในการติดตั้ง	90 ถึง 500 V / 15.8 ถึง 17.5 Hz - 45 ถึง 65 Hz	
โหมดกระแสไฟสูงพร้อมการตัดการเชื่อมต่อ (TRIP) Zs (L-PE) และ Zi (L-N หรือ L-L) ช่วง / ความละเอียด / ค่าความแม่นยำ	กระแสทดสอบสูงสุด: 7.5A (0.050) 0.100 Ω ถึง 0.5 Ω / 0.001 Ω / ± (10% ของการวัดค่า + 20 pts) • 0.5 Ω ถึง 3.999 Ω / 0.001 Ω / ± (5% ของการวัดค่า + 20 pts) 3.999 ถึง 39.99 Ω / 0.01 Ω / ± (5% ของการวัดค่า + 2 pts) • 40.0 Ω ถึง 399.99 Ω / 0.1 Ω / ± (5% ของการวัดค่า + 2 pts)	
ไม่มีโหมดตัดการเชื่อมต่อ (NO TRIP) (เฉพาะ Zs (L-PE) เท่านั้น)	กระแสทดสอบ: 6 mA - 9 mA - 12 mA (สามารถเลือกได้) • 0.20 Ω ถึง 0.99 Ω / 0.01 Ω / ± (15% ของการวัดค่า + 10 pts) 1.00 ถึง 1.99 Ω / 0.01 Ω / ± (15% ของการวัดค่า + 3 pts) • 2.00 ถึง 39.99 Ω / 0.01Ω / ± (10% ของการวัดค่า + 3 pts) 40.00 Ω ถึง 399.9 Ω / 0.1 Ω / ± (5% ของการวัดค่า + 2 pts) • 400 ถึง 3 999 Ω / 1 Ω / ± (5% ของการวัดค่า + 2 pts)	
การคำนวณ Ik กระแสลัดวงจร (PFC (Zs)) , I Sc PSCC (Zi)	การผิดพร่องและกระแสลัดวงจร: 0.1 A ถึง 20 kA	
ตารางฟิวส์ในเครื่อง		มี
แรงดันตก ΔV%(Zi)		-40 % ถึง +40 %
อื่นๆ	การวัดองค์ประกอบความต้านทานและการเหนี่ยวนำของอิมพีแดนซ์ Zs และ Zi	
AC และดิฟเฟอเรนเชียลชนิด A		
แรงดันไฟฟ้าระบบ / ความถี่	90 V ถึง 500 V / 15.8 Hz ถึง 17.5 Hz และ 45 Hz ถึง 65 Hz	
IΔn	6/10/30/100/300/500/650/1000 mA (90 V - 280 V) หรือปรับค่าได้ตั้งแต่ 6/10/30/100/300/500 mA (280 V - 550 V) หรือปรับค่าได้ การทดสอบความชันและพัลส์	
การทดสอบการไม่ตัดวงจร	ที่ ½ IΔn – ระยะเวลา: 1000 ms หรือ 2000 ms	
โหมดการควบคุมแบบความชัน	0.2 ถึง 0.5 x IΔn (Uf) / 0.3 x IΔn ถึง 1.06 x IΔn ในขั้นตอน 3.3% x IΔn	
การวัดเวลาที่ตัดวงจร: ช่วง / ความละเอียด / ค่าความแม่นยำ	0.2 ถึง 0.5 x IΔn (Uf) / 0.5 x IΔn / 2 x IΔn (selective) / 5 x IΔn แรงดันอิมพัลส์: 0 ถึง 500 ms / 0.1 และ 1 ms / 2 ms, โหมดการควบคุมแบบความชัน 10 ถึง 200 ms / 0.1 ms / 2 ms	
ดิฟเฟอเรนเชียลประเภท B		
แรงดันไฟฟ้าระบบ / ความถี่		90 V ถึง 280 V / 15.8 Hz ถึง 17.5 Hz และ 45 Hz ถึง 65 Hz
IΔn: ความชัน/พัลส์ 2 x IΔn แรงดันอิมพัลส์ 4 x IΔn		6/10/30/100/300/500 mA 6/10/30/100 mA pulse 4 IΔn ระยะเวลา: 150 ms ที่ 4 x IΔn หรือ 300 ms ที่ 2 x IΔn
การทดสอบในโหมดการควบคุมแบบความชัน		ตั้งแต่ 0.2 x IΔn ถึง 2.2 x IΔn
การทดสอบการตัดวงจร: 2 x IΔn 4 x IΔn		IΔN Δ 200 mA: 2.2 x 2 x IΔn IΔN > 200 mA: 1.1 x 2 x IΔn IΔN Δ 100 mA: 2.2 x 4 IΔN
การวัดค่าอื่นๆ		
กระแสไฟฟ้าผ่านแคลมป์ C177A	5.0 mA ถึง 199.9 A (C177A)	
กระแสไฟฟ้าผ่านแคลมป์ MN77	(1 mA*) 5.0 mA ถึง 19.99 A	
แรงดันไฟฟ้า	0 ถึง 550 VAC/DC / DC และ 15.8 ถึง 450 Hz	
ย่านความถี่	15.8 ถึง 500 Hz	
การจัดลำดับเฟส	20 ถึง 500 VAC	
กำลังไฟฟ้าแอคตีฟ	ตั้งแต่ 0 ถึง 110 kW หนึ่งเฟส - ตั้งแต่ 0 ถึง 330 kW สามเฟส - การแสดงรูปคลื่นแรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้าพร้อมกัน	
ฮาร์มอนิก	แรงดันไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า / สูงสุดถึงระดับ 50 / THD-F /THD-R	
ข้อมูลจำเพาะทั่วไป		
จอแสดงผล	จอภาพ LCD กราฟิกสีพร้อมไฟแบ็คไลท์ขนาดใหญ่ 5.7 นิ้ว ความละเอียด 320 x 240 พิกเซล	
หน่วยความจำ / การสื่อสาร	การทดสอบ 1000 ครั้ง / ผ่าน USB สำหรับการถ่ายโอนข้อมูลและการสร้างรายงาน	
แหล่งจ่ายไฟ/อายุการใช้งานแบตเตอรี่	แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนแบบชาร์จไฟได้ 10.8 V แรงดันนอมินอล 5.8 AH / นานสูงสุดถึง 30 ชั่วโมง	
ขนาด / น้ำหนัก	280 x 190 x 128 มม. / 2.2 กก.	
รหัสมาตรฐานกันน้ำและกันฝุ่น / EMC	IP 53 / IK04 / มาตรฐาน IEC 61326-1	
ความปลอดภัยทางไฟฟ้า	IEC 61010 -1 – 600 V CAT III – 300 V CAT IV – IEC 61557	

*หากต่อแรงดันไฟฟ้าเข้ากับเครื่องมือวัด

เงื่อนไขการจัดส่ง

CA 6161N, CA 6117: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่ 1 ใบพร้อมอะแดปเตอร์ไฟหลัก/เครื่องชาร์จคลาส 2 1 ตัว, แบตเตอรี่ลิเธียมไอออน 1 ก้อนใส่ไว้ในเครื่องมือวัด, สาย USB A/B ความยาว 1.50 ม. 1 เส้น พร้อมเฟอร์ไรต์ 1 เส้น, สายเคเบิลสามขั้ว 1 เส้น - สายวัดนิรภัย 3 เส้น, โพรบสำหรับทำทดสอบขนาด Ø 4 มม. 3 ตัว, คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 3 ตัว, สายวัดนิรภัยชนิดตรง/ทำมุม 90 องศา ความยาว 3 ม. 2 เส้น, สายไฟหลักสามขั้วมาตรฐาน EURO 1 เส้น, สายไฟหลัก 2P มาตรฐาน EURO 1 เส้น, โพรบทดสอบจากระยะไกล 1 ตัว, ฟิล์มป้องกันรอยขีดข่วนสำหรับเครื่องมือวัด 1 แผ่น, สายคล้องมือ 1 เส้น, สายคล้องมือ 4 จุด 1 เส้น, ซอฟต์แวร์ส่งออกข้อมูล ICT 1 ชุดและคู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม

เครื่องทดสอบ ความเป็นฉนวนและความต่อเนื่อง

IP 54 | 600V CAT IV | IEC 61557 | TRMS

ค้นพบผลิตภัณฑ์ของเรา:

- แรงดันทดสอบตั้งแต่ 10 V ถึง 1,000 V / 200 GΩ
- โหมดปรับด้วยตัวเอง ล็อก ตัวจับเวลาและอัตราส่วน PI / DAR
- ภาพสีแดง/เขียวแสดงว่าผ่าน / ไม่ผ่าน
- ความต่อเนื่อง 200 mA / 20 mA พร้อมการป้องกันชนิดแอคทีฟโดยไม่ต้องใช้ฟิวส์
- การวัดค่า V (TRMS & DC), F, Ω, kΩ, C และความยาวสายเคเบิล
- โหมด ΔRel และสัญญาณเตือนที่กำหนดค่าได้
- การจัดเก็บการวัดค่า

โพรบควบคุมจากระยะไกล

โพรบควบคุมจากระยะไกลเป็นอุปกรณ์เสริมที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเป็นพิเศษเพื่ออำนวยความสะดวกและเร่งความเร็วในการทดสอบความเป็นฉนวนในภาคสนาม

- เพียงกดปุ่มสีเหลืองบนโพรบก็จะเรียกใช้การวัดค่าความเป็นฉนวน
- โพรบนี้ติดตั้งไฟไว้เพื่อใช้ส่องสว่างจุดที่ทำการวัดค่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เนื่องด้วยมีไฟแบ็คไลท์ที่จอภาพของเครื่องทดสอบ จึงทำให้มองเห็นผลการวัดได้ตลอดเวลา

ข้อมูลอ้างอิง P01102092A

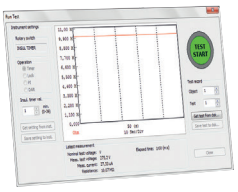
ซอฟต์แวร์ DataView®

มอดูลการถ่ายโอนเมกะโอห์มมิเตอร์ของซอฟต์แวร์ DataView® จะจดจำเครื่องมือวัดโดยอัตโนมัติเมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องพีซี และเปิดเมนูที่เกี่ยวข้อง

เมนูนี้ช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลที่จัดเก็บในเครื่องมือวัดและทำการกำหนดค่าได้โดยตรง

ฟังก์ชันอื่นๆ:

- การเปิดการทดสอบจากระยะไกล
- การแสดงผลแบบเรียลไทม์
- อัตราส่วน DAR และ PI
- การติดตามการทดสอบแบบกราฟิก
- การสร้างรายงานการวัดผล



ข้อมูลอ้างอิง P01102095

เลือกเครื่องมือทดสอบตามความต้องการของคุณ:

CA 6536

การใช้งาน 'พิเศษและ ESD'

ด้วยแรงดันทดสอบแบบแปรผันตั้งแต่ 10 V ถึง 100 V ในขั้นตอนละ 1 V รุ่นนี้ได้รับการออกแบบมาสำหรับการใช้งานพิเศษในด้านต่างๆ เช่น ระบบอิเล็กทรอนิกส์การบิน อวกาศ และการป้องกันประเทศ

เมื่อใช้อิเล็กโทรดที่เหมาะสม แรงดันทดสอบ 10 V และ 100 V จะครอบคลุมการใช้งานเพื่อทำการทดสอบการคายประจุไฟฟ้าสถิต

CA 6532

การใช้งาน 'การสื่อสาร'

เหมาะสำหรับการวัดบนสายโทรศัพท์:

- ทดสอบความเป็นฉนวนไฟฟ้าต่ำกว่า 50 V หรือ 100 V
- ฟังก์ชันเฉพาะ: การวัดค่าความต้านทาน ความจุ กระแสทดสอบ และแรงดันไฟฟ้า AC
- การวัดค่าความต่างของความต้านทานระหว่างสายไฟสองเส้นในหนึ่งคู่โดยใช้ฟังก์ชัน ΔREL
- การแสดงความยาวของสายที่ทำการทดสอบ โดยใช้การตั้งโปรแกรมความจุของสายเป็นหน่วย nF/km

CA 6522 / CA 6524 / CA 6526

การใช้งาน 'การบำรุงรักษาโรงงานอุตสาหกรรม'

การทดสอบความเป็นฉนวนเป็นระยะ ของการติดตั้งและอุปกรณ์:

- การวัดค่าความเป็นฉนวน ตามระยะเวลาที่ตั้งโปรแกรมไว้
- ไฟแสดงสถานะสัญญาณเตือนและผ่าน/ไม่ผ่าน (CA 6526)
- อัตราส่วน PI และ DAR เพื่อกำหนดคุณภาพของฉนวน

โดยมีข้อดีคือจะได้รับผลกระทบจากอุณหภูมิเพียงเล็กน้อย

- การจัดเก็บข้อมูลเพื่อทำ การเปรียบเทียบประวัติการวัดค่า

CA 6534

การใช้งาน 'อิเล็กทรอนิกส์'

ด้วยแรงดันไฟฟ้าทดสอบที่กว้างตั้งแต่ 10 V ถึง 500 V จึงทำให้เครื่องมือวัดรุ่นนี้ครอบคลุมความต้องการเฉพาะด้านในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์

โดยมีช่วงการวัดค่าตั้งแต่ 2 kΩ ถึง 50 GΩ

การทดสอบและความปลอดภัยทางไฟฟ้า

		CA 6522	CA 6524	CA 6526	CA 6532	CA 6534	CA 6536
ข้อมูลอ้างอิง		**P01140822**	**P01140824**	**P01140826**	**P01140832**	**P01140834**	**P01140836 / P01299974**
การใช้งาน		การบำรุงรักษาโรงงานอุตสาหกรรม			โทรคมนาคม	อิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์พิเศษและ ESD / ชุด ESD
แรงดันไฟฟ้า							
ช่วงการวัดค่า / ความละเอียด		0.3 V - 399.9 V / 0.1 V ; 400 V - 700 V / 1 V					
ค่าความแม่นยำ / อิมพีแดนซ์อินพุต		± (3 % + 2 pts) / 400 kΩ					
ความถี่ใช้งาน		DC ; 15.3 - 800 Hz					
ย่านความถี่							
ช่วงการวัดค่า / ความละเอียด / ค่าความแม่นยำ			15.3 Hz-399.9 Hz / 0.1 Hz / ± (1 % + 2 pts); 400-800 Hz / 1 Hz / ± (1 % + 1 pt)				
ฉนวนกันความร้อน							
แรงดันไฟฟ้าทดสอบ		250 - 500 - 1 000 V	50 - 100 - 250 - 500 - 1,000 V		50 - 100 V	10 - 25 - 100 - 250 - 500 V	10 V ถึง 100 V ในขั้นตอน 1 V
ช่วง ณ แรงดันทดสอบสูงสุด		40 GΩ	200 GΩ		20 GΩ	50 GΩ	20 GΩ
ปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตราฐาน IEC 61557 - 2		2 GΩ			2 GΩ		2 GΩ
ช่วงการวัดค่า	**10V**					2 kΩ - 1 GΩ	2 kΩ - 2 GΩ
	25V					5 kΩ - 2 GΩ	$(U_N/5)$ kΩ - $(U_N/5)$ GΩ
	50V		10 kΩ - 10 GΩ		10 kΩ - 10 GΩ		
	100V		20 kΩ - 20 GΩ		20 kΩ - 20 GΩ	20 kΩ - 10 GΩ	20 kΩ - 20 GΩ
	250V	50 kΩ - 10 GΩ	50 kΩ - 50 GΩ			50 kΩ - 25 GΩ	
	500V	100 kΩ - 20 GΩ	100 kΩ - 100 GΩ			100 kΩ - 50 GΩ	
	1,000V	200 kΩ - 40 GΩ	200 kΩ - 200 GΩ				
แรงดันทดสอบแบบแปรผัน							10 V ถึง 100 V
ช่วงการวัดค่า / ความละเอียด		10[1] -999 kΩ และ 1.000-3.999 MΩ / 1 kΩ; 4.00 - 39.99 MΩ / 10 kΩ; 40.0-399.9 MΩ / 100 kΩ; 400 - 3999 MΩ / 1 MΩ; 4.00 - 39.99 GΩ / 10 MΩ; 40.0 - 200 GΩ / 100 MΩ					
ค่าความแม่นยำ		± (3 % + 2 pts)[2]					± (3 % + 2 pts)[3]
แรงดันทดสอบ (I < 1 mA)		- 0 % + 20 %					± 0.5 V
การแสดงแรงดันทดสอบ		± (3 % + 3 pts)					± (3 % + 3 pts)
กระแสทดสอบ / ความละเอียด			0.01 µA - 39.99 µA / 10 nA ; 40.0 - 399.9 µA / 100 nA ; 0.400 - 2,000 mA/ 1 µA				
ค่าความแม่นยำของกระแสทดสอบ			± (10 % + 3 pts)				
อัตราส่วน PI/DAR			10 น. / 1 น. - 1 น. / 30 วิ.				
ตัวจับเวลา (น.:วิ.)		0:00 - 39:59					
เวลาคายประจุ (ที่ 25 V)		< 2 s/µF					
สัญญาณเตือน			เกณฑ์คงที่ 2 เกณฑ์ + เกณฑ์ที่ตั้งโปรแกรมได้ 1 เกณฑ์				
ความต่อเนื่อง							
ช่วงการวัดค่าความต่อเนื่อง		0.00 Ω-10.00 Ω (200 mA)	0.00 Ω - 10.00 Ω (200 mA); 0.0 - 100.0 Ω (20 mA)				
ค่าความแม่นยำ / แรงดันเปิดวงจร		± (2 % + 2 pts) / ≥ 6 V					
กระแสไฟฟ้าที่วัดค่า		ช่วง 200mA: 200 mA (- 0 mA +20 mA); ช่วง 20 mA: 20 mA ± 5 mA					
เกณฑ์ความต่อเนื่อง (เสียงบี๊บเร็ว)		คงที่ 2 Ω	2 Ω, 1 Ω, เกณฑ์ที่ตั้งโปรแกรมได้				
การชดเชยสาย		สูงสุดถึง 9.99 Ω					
ความต้านทาน							
ช่วงการวัดค่า / ความละเอียด			0 - 3999 Ω / 1 Ω ; 4.00 kΩ - 39.99 kΩ / 10 Ω / ± (3 % + 2 pts) 40.0 kΩ - 399.9 kΩ / 100 Ω ; 400 kΩ - 1 000 kΩ / 1 kΩ / ± (3 % + 2 pts)				
ข้อมูลจำเพาะทั่วไป							
จอแสดงผล		4,000 pts สองจอ + กราฟแท่งลอการิทึม					
การจัดเก็บ			การวัด 300 ครั้ง	การวัด 1,300 ครั้ง			
การสื่อสาร				Bluetooth® คลาส II			
แหล่งจ่ายไฟ / การปิดเครื่องอัตโนมัติ		แบตเตอรี่ LR06 (AA) 6 ก้อน / 5 น., สามารถปิดการใช้งานได้					
อายุการใช้งานแบตเตอรี่		การวัด 1,500/2,500/6,000 ครั้ง (4): U x 1 kW @ U (เปิด 5 วิ. / ปิด 55 วิ.); การวัดค่าความต่อเนื่อง 3,000 ครั้ง (เปิด 5 วิ. / ปิด 55 วิ.)					
ขนาด (ส.x.ก.xย.) / น้ำหนัก / มาตรฐาน IP		211 x 108 x 60 มม. / 850 ก. / IP 54 / IK 04					
EMC / ความปลอดภัยทางไฟฟ้า		IEC 61326 - 1 / IEC 61010 - 1 และ IEC 61010 - 2 - 030, 600 V CAT IV					
การปฏิบัติตามมาตรฐาน		มาตรฐาน IEC 61557 ส่วนที่ 1, 2, 4 และ 10					

[1]: 2 kΩ สำหรับรุ่น CA 6532 - CA 6534 - CA 6536 – [2]: เพิ่มรายการต่อไปนี้: 10 V: 1% ต่อ 0.1 GΩ; 25 V: 0.4% ต่อ 0.1 GΩ , 50 V: 2% ต่อ GΩ, 100 V: 1% ต่อ GΩ; 250 V: 0.4% ต่อ GΩ; 500 V: 0.2% ต่อ GΩ; 1000 V: 0.1% ต่อ GΩ - [3]: มี 10% เพิ่มเติม/UN ต่อ 100 MΩ - [4]: ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรุ่น

เงื่อนไขการจัดส่ง

CA 6522, CA 6524: จัดส่งมาพร้อมกระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่และการใช้งานแบบแฮนด์ฟรี, สายวัดนิรภัยชนิดตรง/ทำมุม 90 องศา (สีแดงและสีดำ) ความยาว 1.50 ม. 2 เส้น, คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้สีแดงหนึ่งเส้น, โพรบทดสอบสีดำหนึ่งเส้น, แบตเตอรี่ LR06 หรือ AA 6 ก้อน, คู่มือผู้ใช้งานหลายภาษา, คู่มือเริ่มต้นการใช้งานฉบับย่อและเอกสารข้อมูลความปลอดภัยหลายภาษา

CA 6526: เช่นเดียวกับที่จัดส่งข้างต้น + ซอฟต์แวร์ Megohmmeter Transfer

CA 6532, CA 6534: เช่นเดียวกับ CA 6526 + ปากจับสาย 2 ตัว (สีแดงและสีดำ)

CA 6536: เช่นเดียวกับ CA 6524 + ปากจับสาย 2 ตัว (สีแดงและสีดำ)

อุปกรณ์เสริมและอะไหล่:

ขั้ววัดค่าความต่อเนื่อง	**P01102084A**
เครื่องวัดอุณหภูมิพร้อมเทอร์โมคัปเปิล 1 ช่องสัญญาณ, CA 1821	**P01654821**
สายวัดนิรภัยทำมุม 90 องศาชนิดตรง 2 เส้น (สีแดงและสีดำ) ความยาว 1.50 ม.	**P01295453Z**
คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 2 ตัว (สีแดงและสีดำ)	**P01295457Z**
โพรบทดสอบ 2 หัว (สีแดงและสีดำ)	**P01295454Z**
ปากจับสาย 2 ตัว (สีแดงและสีดำ)	**P01102053Z**
กระเป๋าสำหรับการใช้งานนอกสถานที่สำหรับการใช้งานแฮนด์ฟรี	**P01298049**

เครื่องทดสอบความเป็นฉนวน

IP 53

600V CAT III | 1000V CAT III | 600V CAT IV

	CA 6541	CA 6543	CA 6505	CA 6545	CA 6547	CA 6549
	การวัดเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ	*การสำรองข้อมูลการวัด แบตเตอรี่แบบชาร์จไฟได้*	*ความเป็นฉนวน และกระแสไฟฟ้ารั่ว*	*ความเป็นฉนวน, ความจุ กระแสไฟฟ้า*	*การจัดเก็บ และการสื่อสาร*	*'ข้อดี' ของการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน*
ข้อมูลอ้างอิง	**P01138901**	**P01138902**	**P01139714**	**P01139711**	**P01139712**	**P01139713**
แรงดันไฟฟ้า	1 ถึง 1000 VAC/DC		1 ถึง 5100 VAC/DC			
ฉนวน	50 / 100 / 250 / 500 / 1000 VDC		500 /1000/ 2,500 / 5000 VDC + ผันแปรตั้งแต่ 50 V ถึง 5100 VDC (ในขั้นตอน 10 หรือ 100 V)			
ช่วง	2 kΩ ถึง 4 TΩ		10 kΩ ถึง 10 TΩ			
ความต่อเนื่อง	0.01 ถึง 40 Ω (เสียงกริ่ง + การชดเชยสายวัด)					
ความต้านทาน	0.01 ถึง 400 kΩ					
ความจุ	0.005 ถึง 4.999 µF		0.001 ถึง 49.99 µF			
กระแส			0,001 nA ถึง 3000 µA			
โหมดความชันแรงดันไฟฟ้า						5 ขั้นตอน
การคำนวณค่า R (อ้างอิง T°)						มี
สัญญาณเตือน	มี					
การแสดงผลแบบลื่นไหล	มี		ไม่มี	มี		
นาฬิกาจับเวลา	มี					
เวลาทดสอบที่ตั้งโปรแกรมไว้	มี					
อัตราส่วนคุณภาพ	DAR / PI			DAR / PI / DD		
R(t)	การเก็บตัวอย่าง		ไม่มี	การเก็บตัวอย่าง		การแสดงผลบนจอภาพ
การจัดเก็บข้อมูล		128 ko		4 ko	128 ko	
การสื่อสาร		สองทิศทาง	ไม่มี		สองทิศทาง	
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ LR14 8 ก้อน	แบตเตอรี่ NiMH				
ความปลอดภัย	IEC 61010-1 CAT III 600 V - IEC 61557		IEC 61010-1 CAT III 1000 V, CAT IV 600 V (CAT I, 2500 V)- IEC 61557			
จอแสดงผล	จอ LCD ยักษ์ + กราฟแท่ง		จอ LCD ยักษ์ + กราฟแท่ง			กราฟ
ไฟแบ็คไลท์	มี					
ขนาด	240 x 185 x 110 มม.		270 x 250 x 180 มม.			
น้ำหนัก	3.4 กก.		4.3 กก.			
ซอฟต์แวร์พีซี	ไม่มี	DataView® (เสริม)	ไม่มี	ไม่มี	DataView® (เสริม)	DataView® (เสริม)
เงื่อนไขในการส่งมอบ	กระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่ประกอบด้วย: สายวัดความยาว 1.5 ม. 3 เส้น (เส้นหนึ่งมีตัวป้องกัน), คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 3 ตัว, โพรบทดสอบ 1 เส้น + แบตเตอรี่หรือสายไฟหรือสายวัดแหล่งจ่ายไฟ		กระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่ประกอบด้วย: สายวัดแรงดันสูงความยาว 2 ม. หรือ 3 ม. 3 เส้นพร้อมคลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ขนาดใหญ่ (หนึ่งเส้นมีตัวป้องกัน) สายวัดสำหรับต่อเข้าด้านหลัง 1 เส้น (35 ซม.) + สายวัดแหล่งจ่ายไฟ 1 เส้น			

ซอฟต์แวร์ DataView®

สำหรับ CA 6543, CA 6547, CA 6549

เครื่องมือที่ขาดไม่ได้สำหรับการกำหนดค่า การเริ่มต้นวัดค่า การดูข้อมูลแบบเรียลไทม์ การค้นคืนข้อมูลที่บันทึกไว้และการสร้างรายงานการวัดผลแบบมาตรฐานหรือแบบกำหนดเอง

ข้อมูลอ้างอิง **P01102095**

อุปกรณ์เสริมและอะไหล่:

เทอร์โมไฮโกรมิเตอร์ CA 1246 สำหรับ CA 6505, CA 6545, CA6547 และ CA 6549	**P01654246**
เทอร์โมมิเตอร์ CA 1821	**P01654821**
โพรบควบคุมระยะไกล CA 6541 และ CA 6543	**P01101935**

เครื่องทดสอบความเป็นฉนวนแบบดิจิตัล

- ช่วงการวัดค่ากว้างตั้งแต่ 10 kΩ ถึง 30 TΩ:
  - กระแสโหลด 5 mA
  - หน้าจอ LCD ขนาดใหญ่มีไฟแบ็คไลท์พร้อมจอแสดงผลแบบดิจิทัล กราฟแท่งและกราฟ R(t)+u(t), i(t), i(u)
  - การคำนวณอัตราส่วน DAR / PI / DD / ΔR (ppm/V) โดยอัตโนมัติ
- 3 ตัวกรองเพื่อเสถียรภาพในการวัดค่าที่เหมาะสมที่สุด

IP 54

1000V CAT IV

	CA 6550	CA 6555
ข้อมูลอ้างอิง	**P01139715**	**P01139716**
แรงดันไฟฟ้า	10kV	15kV
ฉนวน	500/1000/2500/5000/10000 V	500/1000/2500/5000/10000/15000 V
ช่วง	จาก 10 kΩ ถึง 25 TΩ	จาก 10 kΩ ถึง 30 TΩ
ความต้านทาน	มี	
ความจุ	0.001 - 9.999 µF / 10.00 - 19.99 µF	
กระแส	กระแสไฟรั่วไหลจาก 0 ถึง 8 mA	
โหมดความชันแรงดันไฟฟ้า	ความชันที่กำหนดค่าไว้ล่วงหน้า 3 รายการ	
การคำนวณ R (อ้างอิง T°)	มี	
สัญญาณเตือน	มี	
การแสดงผลแบบลื่นไหล	มี	
นาฬิกาจับเวลา	มี	
เวลาทดสอบที่ตั้งโปรแกรมไว้	มี	
อัตราส่วนคุณภาพ	DAR / PI / DD / ΔR (ppm/V)	
R(t)	การแสดงผลบนจอภาพ	
R(t) + U(t), I(t), I(u)	การแสดงภาพกราฟิกของเส้นโค้ง	
การจัดเก็บข้อมูล	256 KB สำหรับการบันทึกสูงสุด 80,000 รายการ	
การสื่อสาร	พอร์ตออปโตอินซูเลตสำหรับการเชื่อมต่อ USB	
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ NiMH แบบชาร์จไฟได้ผ่านแหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้าภายนอก	
ความปลอดภัย	1000 V CAT IV - IEC 61010-1 และ IEC 61557	
ไฟแบ็คไลท์	มี	
ขนาด	340 x 300 x 200 มม.	
น้ำหนัก	6.2 กก.	

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 6550, CA 6555: จัดส่งมาพร้อมกับสายวัดนิรภัยความยาว 3 ม. พร้อมปลั๊กแรงดันสูงที่ปลายแต่ละด้าน 2 เส้น (สีแดง/น้ำเงิน), สายวัดนิรภัยความยาว 3 ม. 1 เส้นพร้อมตัวป้องกันและติดตั้งปลั๊กแรงดันสูงที่ปลายด้านหนึ่งและปลั๊กแรงดันสูงพร้อมขั้วต่อด้านหลังที่ปลายอีกด้านหนึ่ง (สีดำ), คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 3 ตัว (สีแดง/น้ำเงิน/ดำ) โพรบทดสอบ (สีแดง/สีดำ) CAT IV 1000 V สำหรับการวัดค่าแรงดันไฟฟ้า 2 ตัว, สายวัดเชื่อมต่อด้านหลังสีน้ำเงิน 1 เส้น, สายวัดไฟหลักความยาว 2 ม. 1 เส้น, ชุดซอฟต์แวร์ DataView® 1 ชุด, สายวัดสื่อสารออปติคัล/USB 1 เส้นและคู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม

อุปกรณ์เสริม

สายวัดปากจระเข้ HV ความยาว 3 ม. สำหรับ 10/15 kV	**P01295517+P01295520**
สายวัดปากจระเข้ HV สีน้ำเงินความยาว 8 ม.	**+P01295523**
สายวัดปากจระเข้ HV สีแดงความยาว 8 ม.	**P01295521**
สายวัดปากจระเข้ HV สีดำความยาว 8 ม.	**P01295518**
สายวัดปากจระเข้ HV สีน้ำเงินความยาว 15 ม.	**P01295524**
สายวัดปากจระเข้ HV สีแดงความยาว 15 ม.	**P01295522**
สายวัดปากจระเข้ HV สีดำความยาว 15 ม.	**P01295519**
สายวัด HV ความยาว 3 ม. สำหรับ 10/15 kV 3 เส้น	**P01295525**
สายวัด HV สีน้ำเงินความยาว 50 ซม. พร้อมการเชื่อม	**P01295465**
ต่อด้านหลัง	**P01295526**
โพรบทดสอบสีแดง/ดำ 2 ตัว	**P01295454Z**
คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้สีแดง/น้ำเงิน/ดำ 3 ตัว	**P01103062**
สายวัดไฟหลัก 2P	**P01295174**
เคสสำหรับใช้งานนอกสถานที่	**P01298066**

เครื่องวัดความต้านทานดิน

IP 65 | 600V CAT IV | IEC 61557

	CA 6422	CA 6424
ข้อมูลอ้างอิง	**P01127012**	**P01127014**
แรงดันไฟฟ้า (แรงดันไฟฟ้าสูงพิเศษ)		
ช่วง		0.1 - 600 V
ความละเอียด		0.1V
ค่าความแม่นยำ		± (1%L + 1 pt)
ความต้านทาน 2P		
ช่วง	0.05-99.99 Ω / 80.0-999.9 Ω / 0.800-9.999 kΩ / 8.00-50.00 kΩ	
ความละเอียด	0.01 Ω / 1 Ω / 10 Ω / 100 Ω	
ค่าความแม่นยำ	± (2%L + 10 pt) / ± (2%L + 2 pt) / ± (2%L + 1 pt) / ± (2%L + 1 pt)	
การชดเชยสาย		สูงสุด 5 Ω
ความต้านทาน 2P		
ช่วง	0.5 Ω - 2,000 kΩ	0.5 Ω - 50.00 kΩ
ความละเอียด	0.01 Ω / 0.1 Ω / 1 Ω	0.01 Ω / 0.1 Ω / 1 Ω/ 10 Ω
ค่าความแม่นยำ	±(1%L + 10 pt) / ±(1%L + 2 pt) / ±(1%L + 1 pt)	
ย่านความถี่ที่วัดค่า	128 Hz หรือ 256 Hz	
แรงดันไฟฟ้าที่ไม่โหลด	ช่วงพีค ± 10 V	
โหมดการวัดค่า	ครั้งเดียวหรือถาวร	
การจัดเก็บ		การลงทะเบียน BR @ 62%; BR @ 52%; BR @ 72%
การคำนวณค่าเฉลี่ย		การคำนวณค่าเฉลี่ย และ % ค่าเบี่ยงเบนจากค่าเฉลี่ย
การวัดค่าความต้านทานของเสา RH		
ช่วง		0.05–9.999 kΩ / 8–49.99 kΩ
ความละเอียด		10 Ω / 1 Ω
ค่าความแม่นยำ		±(10%L + 1 pt)
การวัดค่าแรงดันไฟฟ้า USE		0,10 VAC ถึง 600 VAC
ช่วง		0.10 - 99.99 VAC / 80.0 - 600 VAC
ความละเอียด		0.01 V / 0.1 V
ค่าความแม่นยำ		±(2%L + 2 pt)
ความต้านทานกระแสไฟฟ้า (ผ่านแคลมป์เสริม G72)		
ช่วง		0.5 - 999.9 mA / 0.800-9.999 A / 8.00-60.00 A
ความละเอียด		0.1 / 1 / 10 mA
ค่าความแม่นยำ		±(1%L + 4 pt) / ±(1%L + 2 pt)
จอแสดงผล	LCD 206 ส่วนพร้อมไฟแบ็คไลท์แบบกำหนดเอง	
โหมดการวัดค่า	R 2P (Ω), R 3P (Ω)	V, I, R 2P (Ω), R 3P (Ω)
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ LR06 หรือ AA 6 ก้อน	แบตเตอรี่ NiMH แบบชาร์จไฟได้ 6 ก้อน เวลาในการชาร์จประมาณ 6 ชั่วโมง
เครื่องชาร์จ		ภายในผ่านอะแดปเตอร์ไฟหลัก/USB ที่จัดส่งมาด้วย
ระบบปิดเครื่องอัตโนมัติ		สามารถปิดการใช้งานได้
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	3P การวัดค่าความต้านทานดิน 3P > 2,000 ครั้งที่ 100 Ω	3P การวัดค่าความต้านทานดิน 3P > 1,500 ครั้งที่ 100 Ω
ขนาดและน้ำหนัก	223 x 126 x 70 มม. / 1 กก.	
สภาพแวดล้อม	การใช้งาน: -10 ถึง +50 °C / การจัดเก็บ: -40 ถึง + 70 °C (ไม่รวมแบตเตอรี่หรือแอคคิวมูเลเตอร์)	
การป้องกัน	สูงสุดถึง 600 V บนขั้วต่ออินพุต 3 ขั้ว	
มาตรฐาน IP / IK	IP 65 ตามมาตรฐาน IEC 60529 / IK 04 ตามมาตรฐาน IEC 50102	
การทดสอบการตก	1 เมตรตามมาตรฐาน IEC 61010-1	
มาตรฐาน / ความปลอดภัยทางไฟฟ้า	EMC: IEC 61326-1 ; IEC 61010-2-030 / 600 V CAT IV	
การปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตราฐาน IEC 61557	IEC 61557-1 และ IEC 61557 -4	

เงื่อนไขการจัดส่ง

CA 6422: จัดส่งมาพร้อมกับแบตเตอรี่ LR06 ขนาด AAA 6 ก้อน, คู่มือเริ่มต้นการใช้งานฉบับย่อ 1 เล่ม, เอกสารข้อมูลความปลอดภัย 1 ฉบับ, รายงานการทดสอบ 1 ฉบับพร้อมรายการการวัดและคู่มือผู้ใช้งาน

CA 6424: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าสำหรับการใช้งานนอกสถานที่ 1 ใบ, แบตเตอรี่ NiMH 6 ก้อน, แหล่งจ่ายไฟ USB ขนาด 2A 1 ตัว, สายวัดกำลังไฟฟ้า micro-USB 1 เส้น, คู่มือเริ่มต้นการใช้งานฉบับย่อหลายภาษา 1 เล่ม, แผ่นข้อมูลความปลอดภัย 1 แผ่น, แผ่นข้อมูลแบตเตอรี่ 1 แผ่น, รายงานการทดสอบพร้อมรายการการวัด และคู่มือผู้ใช้งาน

อุปกรณ์เสริม

กระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่	**P01298006**
แคลมป์กระแส G72	**P01120872**
สายคล้องมือ 4 จุด	**HX0302**
ชุดสายวัดความต้านทานความยาว 15 ม.	**P01102017**
ชุดสายวัดความต้านทานความยาว 50 ม. สำหรับผู้เชี่ยวชาญ	**P01102021**

เครื่องวัดความต้านทานดินและความต้านทานไฟฟ้า

		CA 6460	CA 6462	CA 6470N	CA 6471
ข้อมูลอ้างอิง		P01126501	P01126502	P01126506	P01126505
วิธีการ 3P	ช่วง	0.01 ถึง 2000 Ω		0.01 Ω ถึง 99.99 kΩ	
	ความละเอียด	10 mΩ/100 mΩ/1 Ω		0.01 ถึง 100 Ω	
	ย่านความถี่ที่วัดค่า	128 Hz		41 ถึง 513 Hz	
	การวัดการคัปปลิ้ง	มี		มี (อัตโนมัติ)	
วิธีการ 4P	ช่วง	0.01 ถึง 2000 Ω		0.001 Ω ถึง 99.99 kΩ	
	ความละเอียด	10 mΩ/100 mΩ/1 Ω		0.001 ถึง 100 Ω	
	4P เลือกได้				มี
การวัดค่าความต้านทานดินด้วยแคลมป์ 2 ตัว	ช่วง				0.01 ถึง 500 Ω
	ความละเอียด				0.01 ถึง 1 Ω
	ย่านความถี่ที่วัดค่า				อัตโนมัติ: 1611 Hz ปรับด้วยตัวเอง: 128 Hz, 1367 Hz, 1611 Hz, 1758 Hz
ความต้านทาน	วิธีการทดสอบ	Wenner และ Schlumberger		Wenner และ Schlumberger พร้อมการคำนวณอัตโนมัติ	
	ช่วง	0.01 ถึง 2000 Ω		0.01 ถึง 99.9 kΩ	
	ย่านความถี่ที่วัดค่า	128 Hz		41 ถึง 128 Hz	
การวัดค่าความต้านทาน DC	ประเภทการวัด			2 หรือ 4 สาย	
	ช่วง 2F / 4F			0.12 Ω / 0,020 Ω ถึง 99,9 kΩ	0.12 Ω / 0,020 Ω ถึง 99,9 kΩ
	กระแสไฟฟ้าที่วัดค่า			200 mA DC	
การจัดเก็บข้อมูล				หน่วยความจำ 512 ตำแหน่ง	
การสื่อสาร				การเชื่อมต่อแบบออปติคัล/USB	
ขนาด / น้ำหนัก		273 x 247 x 127 มม. / 2.8 กก. / 3.3 กก.		272 x 250 x 128 มม. / 3 กก. / 3.2 กก.	
ความปลอดภัย		50 V CAT III, IEC 61010 และ IEC 61557		50 V CAT IV, IEC 61010 และ IEC 61557	
แหล่งจ่ายไฟ		แบตเตอรี่ LR06 ขนาด 1.5 V 8 ก้อน	แบตเตอรี่ NiMH	แบตเตอรี่ NiMH	

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 6460: จัดส่งมาพร้อมกับแบตเตอรี่ LR06 ขนาด 1.5 V 8 ก้อนและคู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม

CA 6462: จัดส่งมาพร้อมกับสายวัดไฟหลักสำหรับชาร์จไฟ 1 เส้น และคู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม

CA 6470N: จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องชาร์จไฟหลักภายนอก 1 เครื่อง ซอฟต์แวร์ส่งออกข้อมูล
+ สายวัดสื่อสารออปติคัล/USB, คู่มือผู้ใช้งาน 5 เล่ม (เล่มละหนึ่งภาษา), คู่มือใช้งานฉบับย่อ 5 เล่ม (เล่มละหนึ่งภาษา) และป้ายฉลากแสดงรายละเอียด 5 ป้าย (ป้ายละหนึ่งภาษา)

CA 6462: จัดส่งมาพร้อมกับเครื่องชาร์จไฟหลักภายนอก 1 เครื่อง, ซอฟต์แวร์ส่งออกข้อมูล + สายวัดสื่อสารออปติคัล/USB, แคลมป์ C182 2 ตัวพร้อมสายวัดนิรภัย 2 เส้น
คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม, คู่มือใช้งานฉบับย่อ 1 เล่ม, ป้ายฉลากแสดงรายละเอียด 5 ป้าย และกระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่ 1 ใบ

ชุดอุปกรณ์

ชุดทดสอบดินและความต้านทานไฟฟ้า (ชุดความยาว 100 ม.) P01102024

กระเป๋าแบ่งช่องพร้อมช่องใส่ สำหรับเครื่องทดสอบ ประกอบด้วย: เสาค้ำรูปตัว T 4 เสา, กล่องม้วนสายเคเบิล 4 กล่อง (สีแดง 100 ม., สีน้ำเงิน 100 ม., สีเขียว 100 ม., สีดำ 30 ม.), กล่องม้วนสายสีเขียว 10 ม. 1 กล่อง, ค้อน 1 อัน และอะแดปเตอร์ปลั๊กบานาน่า / หางปลา 5 ตัวขนาด Ø 4 มม.

ชุดทดสอบดินมาตรฐาน วิธีการ 3P ชุด 50 ม. P01102021

เคสสำหรับใช้งานนอกสถานที่ประกอบด้วย: เสาค้ำรูปตัว T 2 เสา, กล่องม้วนสายเคเบิล 2 กล่อง (สีแดง 50 ม., สีน้ำเงิน 50 ม., กล่องม้วนสายเคเบิลสีเขียว 1 กล่อง, ค้อน 1 อันและอะแดปเตอร์ปลั๊กบานาน่า/หางปลา 5 ตัวขนาด Ø 4 มม.

ชุดความยาว 100 ม. P01102022

เคสสำหรับใช้งานนอกสถานที่ประกอบด้วย: เสาค้ำรูปตัว T 2 เสา, กล่องม้วนสายเคเบิล 2 กล่อง (สีแดง 50 ม., สีน้ำเงิน 50 ม., กล่องม้วนสายเคเบิลสีเขียว 1 กล่อง, ค้อน 1 อันและอะแดปเตอร์ปลั๊กบานาน่า/หางปลา 5 ตัวขนาด Ø 4 มม.

อุปกรณ์เสริม

สำหรับรุ่น CA 6471:

MN82 (ขนาด Ø 20 มม.) (จัดส่งมาพร้อมกับสายเคเบิลขนาด 1 x 2 ม. สำหรับเชื่อมกับขั้วต่อ ES)	P01120452
แคลมป์ C182 (ขนาด Ø 20 มม.) (จัดส่งมาพร้อมกับสายเคเบิลขนาด 1 x 2 ม. สำหรับเชื่อมกับขั้วต่อ ES)	P01120333

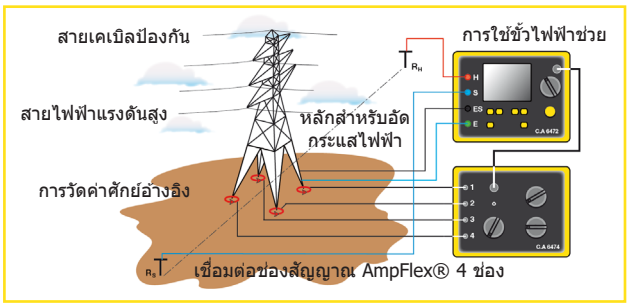
สำหรับ CA 6471 และ CA 6470N:

ซอฟต์แวร์แก้ไขรายงาน DataView®	P01102095
อะแดปเตอร์สำหรับชาร์จไฟจากที่จุดบุหรี่	P01102036B
สายวัดสื่อสารออปติคัล / RS	P01295252
สายวัดแหล่งไฟหลัก GB	P01295253
ชุดฟิวส์ F 0.63 A – 250 V – 5 x 20 มม. – 1.5 kA 10 ตัว	AT0094
อะแดปเตอร์เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ไฟหลัก	P01102035
ชุดแบตเตอรี่	P01296021
สายวัดสื่อสารออปติคัล / USB	HX0056-Z

เครื่องวัดความต้านทานดินและความต้านทานไฟฟ้าและอะแดปเตอร์สำหรับวัดค่าความต้านทานดินบนเสาส่งไฟฟ้า

CA 6472 ช่วยให้คุณประเมินการกำหนดค่า การต่อลงดินทั้งหมดได้อย่างรวดเร็วและครอบคลุม เมื่อใช้ร่วมกับอุปกรณ์เสริม CA 6474 จะสามารถวัดความต้านทานดินของเสาส่งไฟฟ้าได้

	CA 6472	อุปกรณ์เสริม CA 6474
ข้อมูลอ้างอิง	**P01126504**	**P01126510**
ข้อมูลจำเพาะ		
การวัดค่า	ดิน / ดินโดยไม่ปลดหลัก / ความต้านทาน / การคัปปลิ้ง / ความต่อเนื่อง / ศักย์ไฟฟ้าใต้ดิน / เสาดิน (พร้อม CA 6474)	ความต้านทานดินโดยรวมของเสาส่งไฟฟ้า ค่าความต้านทานดินแต่ละฟุตของเสา ค่าอิมพีแดนซ์รวมของสาย ป้องกันคุณภาพการเชื่อมต่อสายเคเบิล
ประเภท	วิธีการ: 3P / 4P / 4P พร้อมแคลมป์ / แคลมป์ 2 ตัว	การวัดค่าแบบแอคทีฟ (การฉีดผ่าน CA 6472) การวัดค่าแบบพาสซีฟ (โดยใช้กระแสไฟฟ้ารบกวน)
ช่วงการวัดค่า	0.011 ถึง 100 kW (ลำกล้องอัตโนมัติ)	
แรงดันไฟฟ้าที่ไม่โหลด	16 V หรือ 32 V (สามารถเลือกได้)	
ย่านความถี่	41 Hz ถึง 5078 Hz	
การสแกนย่านความถี่	มี	
การวัดค่าความต้านทานของเสาค้ำเสริม	มี: 0.14 Ω ถึง 100 kΩ	
การวัดค่า		
การรบกวน U	0.00 ถึง 65.0 V	
การปฏิเสธแหล่งจ่ายไฟสูง	มี	
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ NiMH แบบชาร์จไฟได้	ในรุ่น CA 6472
จอแสดงผล	จอแสดงผล LCD ดิจิทัล 3 จอ	ในรุ่น CA 6472
การจัดเก็บ	หน่วยความจำ 512 ตำแหน่ง	ในรุ่น CA 6472
เอาต์พุตการสื่อสาร	การเชื่อมต่อแบบออปติคัล/USB	
ความปลอดภัย	IEC 61010 และ IEC 61557	
ขนาด / น้ำหนัก	272 x 250 x 128 มม. / 3.2 กก.	272 x 250 x 128 มม. / 2.3 กก.



เงื่อนไขการจัดส่ง

CA 6472: จัดส่งมาพร้อมกับอะแดปเตอร์ไฟหลัก + สายวัดไฟหลัก 2P สำหรับชาร์จแบตเตอรี่จากไฟหลัก, ซอฟต์แวร์ส่งออกข้อมูล + สายวัดสื่อสารออปติคัล/USB แคลมป์ C182 2 ตัว, สายวัดนิรภัย 2 เส้น, คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม, คู่มือใช้งานฉบับย่อ 1 เล่ม, ป้ายระบุและกระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่ 1 ใบ

CA 6474: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าใส่อุปกรณ์เสริมสำหรับใช้งานนอกสถานที่ประกอบด้วย สายวัดเชื่อมต่อ 1 เส้น, สายเคเบิล BNC/BNC ความยาว 15 ม. 6 เส้น, เซนเซอร์กระแสแบบยืดหยุ่นความยาว 5 ม. 4 ตัว (AmpFlex®), วงแหวนระบุ 12 วงสำหรับ AmpFlex® 1 ชุด, สายเคเบิล 2 เส้น (สีเขียว 5 ม., สีดำ 5 ม.) พร้อมปลั๊กนิรภัยในกล่องม้วนสาย, อะแดปเตอร์ปลั๊กแบบขั้วแหลม/บานาน่าขนาด Ø 4 มม. 5 ตัว, แคลมป์ 3 ตัว, ห่วงสอบเทียบ 1 ห่วง, คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่มและป้ายแสดงข้อมูล

ชุดทดสอบความต้านทานดินและความต้านทานไฟฟ้า (ชุด 100 ม.)

ดูหน้าที่ 25

อุปกรณ์เสริม

สำหรับรุ่น CA 6472:

แคลมป์ MN82 (ขนาด Ø 20 มม.) (จัดส่งมาพร้อมกับสายเคเบิล 1 x 2 ม. สำหรับเชื่อมกับขั้วต่อ I/O)	**P01120452**
แคลมป์ C182 (ขนาด Ø 20 มม.) (จัดส่งมาพร้อมกับสายเคเบิล 1 x 2 ม. สำหรับเชื่อมกับขั้วต่อ I/O)	**P01120333**

สำหรับ CA 6472 และ CA 6474:

สายวัดสำหรับทำการเชื่อมต่อ CA 6472 – CA 6474	**P01295271**
สายเคเบิล BNC/BNC ความยาว 15 ม.	**P01295272**
เซ็นเซอร์วัดกระแสไฟฟ้าชนิดยืดหยุ่น AmpFlex® ความยาว 5 ม. สำหรับ CA 6474	**P01120550**
ชุดแหวนระบุ AmpFlex® 12 วง	**P01102045**
ชุดแคลมป์ 3 ตัว	**P01102046**
สายเคเบิลสีเขียวความยาว 5 ม. สำหรับ CA 6474 (ขั้วต่อ I)	**P01295291**
สายเคเบิลสีดำความยาว 5 ม. สำหรับ CA 6474 (ขั้วต่อ I/O)	**P01295292**
อะแดปเตอร์ปลั๊กแบบเสียบปลายแหลม/แบบกล้วย	**P01102028**
ลูปปรับเทียบการทำงาน	**P01295294**
เซนเซอร์วัดกระแสไฟฟ้าแบบยืดหยุ่น AmpFlex®: ความยาวอื่นๆ มีให้เลือกตามคำขอ	

แคลมป์ทดสอบความต้านทานดิน และเครื่องวัดความต้านทานลูป

ค้นพบ CA 6418,
แคลมป์ทดสอบความต้านทานดินแบบปากรูป
สี่เหลี่ยมผืนผ้า

IP 54

	CA 6416	CA 6417	CA 6418
ข้อมูลอ้างอิง	P01122015	P01122016	P01122018
ข้อมูลจำเพาะ			
โอห์มมิเตอร์วัดความต้านทานลูป	**ช่วงการวัดค่า (Ω) / ความละเอียด (Ω) / ค่าความแม่นยำ**		
	การแสดงผล 1,500 จำนวนนับ		**การแสดงผล 1,200 จำนวนนับ**
	0.010 ถึง 0.099 / 0.001 / ±1.5 % ±0.01 Ω		0.010 ถึง 0.099 / 0.001 ±1.5% L ±0.01 Ω
	0.10 ถึง 0,99 / 0,01 / ±1.5 % ±2 r		0.10 ถึง 0.99 / 0.01 / ±1.5 % L ±2 r
	1.0 ถึง 49,9 / 0,1 / ±1.5 % ± r		1.0 ถึง 49.9 / 0.1 / ±1.5 % L ± 2r
	50.0 ถึง 99,5 / 0,5 / ±2 % ± r		50.0 ถึง 149 / 1 / ±2.5 % L ± 2r
	100 ถึง 199 / 1 / ±3 % ± r		150 ถึง 245 / 5 / ±5 % L ± 2r
	200 ถึง 395 / 5 / ±5 % ± r		250 ถึง 440 / 10 / ±10 % L ± 2r
	400 ถึง 590 / 10 / ±10 % ± r		450 ถึง 640 / 10 / ±15 % L ± 2r
	600 ถึง 1150 / 50 / ประมาณ 20 %		650 ถึง 1200 / 50 / ±20 % L ± 2r
	1200 ถึง 1500 / 50 / ประมาณ 25 %		
ย่านความถี่	ย่านความถี่ที่วัดค่า 2083 Hz / ย่านความถี่ในการเปลี่ยนตำแหน่ง 50, 60, 128 หรือ 2083 Hz		ย่านความถี่ที่วัดค่า 2083 Hz
การวัดค่าความเหนี่ยวนำลูป	**ช่วงการวัดค่า (Ω) / ความละเอียด (Ω) / ค่าความแม่นยำ**		
	10 ถึง 100 / 1 / ±5 %±r		
	100 ถึง 500 / 1 / ±3 %±r		
แรงดันไฟฟ้าสัมผัส (คำนวณ)	**ช่วงการวัดค่า (V) / ความละเอียด (V)**		
	0.1 ถึง 4.9 / 0.1		
	5.0 ถึง 49.5 / 0.5		
	50.0 ถึง 75.0 / 1		
แอมมิเตอร์ ช่วงการวัดค่า (A) / ความละเอียด (A) / ค่าความแม่นยำ การแสดงผลเกิน 4,000 จำนวนนับ	0.200 ถึง 0.999 mA / 1 µA / ±2 % ±50 µA		0.5 ถึง 9.995 mA / 50 µA ±2 % L ±200 µA
	1.000 ถึง 2.990 mA - 3.00 ถึง 9.99 mA / 10 µA / ±2 % ±50 µA		10.00 ถึง 99.90 mA / 100 µA ±2 % L ±r
	10.00 ถึง 29.90 mA - 30.0 ถึง 99.9 mA / 100 µA / ±2 % ±r		100.00 ถึง 299.0 mA / 1 mA ±2 % L ±r
	100.0 ถึง 299.0 mA - 0.300 ถึง 0.990 A / 1 mA / ±2 % ±r		0.300 ถึง 2.990 A / 10 mA ±2 % L ±r
	1.000 ถึง 2.990 A - 3.00 ถึง 39.99 A / 10 mA / ±2 % ±r		3.00 ถึง 20.00 A / 100 mA ±2 %± r
โหมด			
การตั้งค่า	มาตรฐานหรือขั้นสูง		มาตรฐาน
สัญญาณเตือน	สามารถกำหนดค่าได้ใน Z, V และ A		สามารถกำหนดค่าได้ใน Z, I
ค่าความแม่นยำ	± (0.1 % L + 0.6 °C)		± (0.4 % L + 0.3 °C)
เสียงกริ่ง	เปิดใช้งาน		
ยึดด้วยมือ	การยึดค่า PRE-HOLD ด้วยมือหรืออัตโนมัติ		
ระบบปิดเครื่องอัตโนมัติ	ใช้งานอยู่ / ไม่ใช้งาน		
ข้อมูลจำเพาะทั่วไป			
จอแสดงผล	OLED 152 ส่วน พื้นผิวใช้งาน 48 x 39 มม.		
การแคลมป์สูงสุด	Ø 35 มม.		ø 32 มม. - WxH: 30 x 40 มม. / 20 x 55 มม.
การจัดเก็บ	การวัดค่าพร้อมประทับเวลา 300 ครั้ง	การวัดค่าพร้อมประทับเวลา 2,000 ครั้ง	การวัดค่าพร้อมประทับเวลา 300 ครั้ง
การสื่อสาร		บลูทูธ คลาส 2	
แหล่งจ่ายไฟ	OLED 152 ส่วน พื้นผิวใช้งาน 48 x 39 มม.		
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	การวัด 1440 ครั้งใน 30 วินาที		การวัด 2440 ครั้งใน 30 วินาที
การสอบเทียบ	อัตโนมัติเมื่อเริ่มใช้งาน		
ความปลอดภัยทางไฟฟ้า	IEC 61010 600 V CAT IV		IEC 61010 100 V CAT IV, 150 V CAT III
การป้องกันการรั่วซึม	IP40		
ขนาด	55 x 95 x 262 มม.		56 x 106 x 300 มม.
กราวด์	ประมาณ 935 ก. พร้อมแบตเตอรี่		ประมาณ 1.2 กก. พร้อมแบตเตอรี่

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 6416: จัดส่งมาพร้อมกับแคลมป์ 1 ตัวในเคสสำหรับใช้งานนอกสถานที่ พร้อมแบตเตอรี่ขนาด 1.5 V 4 ก้อน, คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่มและสายรัดข้อมือ 1 เส้น

CA 6417: จัดส่งมาพร้อมกับแคลมป์ 1 ตัวในเคสสำหรับใช้งานนอกสถานที่ พร้อมแบตเตอรี่ขนาด 1.5 V 4 ก้อน, คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่มและซอฟต์แวร์พร้อมไดรเวอร์ GTT แบบง่ายและสายรัดข้อมือ 1 เส้น

CA 6418: จัดส่งมาพร้อมกับแคลมป์ 1 ตัวในเคสสำหรับใช้งานนอกสถานที่ พร้อมแบตเตอรี่ขนาด 1.5 V 4 ก้อน, คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม, สายรัดข้อมือ 1 เส้น คู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ 1 เล่ม, แผ่นข้อมูลความปลอดภัยหลายภาษา 1 ใบ และใบรับรองการทวนสอบ 1 ใบ

อุปกรณ์เสริม

ลูปปรับเทียบการทำงาน CL1	P01122301
DataView	P01102095
เคส	P01298080

เครื่องทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องจักร และแผงสวิตช์บอร์ด

IP 64 | 300 V CAT II | อัตโนมัติ สคริปต์

เครื่องทดสอบอเนกประสงค์หลายมาตรฐาน

เครื่องทดสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า CA 6161 และ CA 6163 ช่วยให้สามารถดำเนินการทดสอบความปลอดภัยทางไฟฟ้าทั้งหมดที่จำเป็นตามมาตรฐานและข้อบังคับ เช่น แผงสวิตช์บอร์ดแรงดันต่ำตามมาตรฐาน IEC/EN 61439-1 และเครื่องจักรตามมาตรฐาน IEC/EN 60204-1 นอกจากนี้ยังครอบคลุมมาตรฐาน EN 50699 และ EN 50678 อีกด้วย

	CA 6161	CA 6163	การทดสอบเต้ารับ
ข้อมูลอ้างอิง	P01145811	P01145831	
แรงดันสูง			
AC / ความชัน AC	40 - 3,000 V	40 - 5,350 V	
ความละเอียด / ค่าความแม่นยำ	10 V / ±1 % L		
กระแสไฟฟ้าสูงสุด	200mA		
ฉนวนกันความร้อน			■
แรงดันไฟฟ้าทดสอบ	100 V / 250 V / 500 V / 1,000 V		
การวัดค่า / ค่าความแม่นยำสูงสุด	1,000 MΩ / ±10 % L	50 GΩ* / ±10 % L	
ความต่อเนื่อง			
กระแสไฟฟ้าที่วัดค่า	0.1 A; 0.2 A; 10 A (แรงดันไฟฟ้าตก)		■
การวัดค่ากระแสภายนอกเต้ารับทดสอบ		25A	
ช่วงการวัดค่าสูงสุด	120 Ω; 60 Ω; 0,5 Ω	120 Ω; 60 Ω; 0.5 Ω ; 0.4 Ω	
ค่าความแม่นยำ	±2 % L	±2 % L	
กระแสไฟฟ้ารั่ว			■
I-PE-direct และ I-differential ช่วง / ค่าความแม่นยำ	เต้ารับ: 30 mA / ±2 % L แคลมป์: 40 A / ±2.5 % L		
I-substitution		เต้ารับ: 50mA	
การรั่วไหลของหน้าสัมผัส		เต้ารับและสายไฟสามขั้ว: 30mA / เครือข่ายการวัด: ไม่ถ่วงน้ำหนัก, ถ่วงน้ำหนัก	
ลูป / ตารางฟิวส์			
Zs โดยไม่มีการแยกส่วน (Zs และ Rs) ช่วง / ค่าความแม่นยำ	2,000 Ω / ±5 % L / Ik (ช่วงที่แสดงผล) 20 kA		
กระแสไฟแรงสูง ZS และช่วง /ค่าความแม่นยำ Zi	400 Ω / ±5 % L / Ik (ช่วงที่แสดงผล) 20 kA		
ช่วงการเหนี่ยวนำ / ค่าความแม่นยำ	15 mH / ±10 % L		
เวลาคายประจุ 34 V, 60 V, 120 V			■
เวลา / เพิ่มแรงดันไฟฟ้า	0.1 s - 9.9 s / 0.1 s / ±(1% L + 1 pt); เต้ารับและสายไฟสามขั้ว: 34 V ; 60 V; 120 V		
กำลังไฟฟ้า			■
ปริมาณ	เต้ารับ: U, I, P, S , F, Pf, cos φ, THD U, THD I		
ปริมาณ	สายไฟสามขั้ว + แคลมป์: U, I, P, S , F, cos φ, Pf, THD U, THD I		
การจัดลำดับเฟส			
แรงดันไฟฟ้าและความถี่ในการติดตั้ง	190.0 - 440.0 V ; 45-55 Hz		
แคลมป์กระแส G72 (เสริม)			
ช่วงการวัดค่า / ค่าความแม่นยำ	40 A / ±2.5 % L		
ข้อมูลจำเพาะทั่วไป			
จอแสดงผล	จอสัมผัสสี TN 800 x 480 ขนาด 5 นิ้ว		
การจัดเก็บ	การทดสอบ 100,000 ครั้ง	การทดสอบ 100,000 ครั้ง	
ตัวจับเวลาสูงสุด	40 น. (ขึ้นอยู่กับประเภทของการทดสอบ)		
การสื่อสาร	USB-B 1 เส้น; USB-A 2 เส้น; Wifi		
ส่วนต่อประสาน	แป้นเหยียบ, ประตูเปิด, ไกปืนแรงดันสูง, โคมไฟ 4 ดวง, เครื่องอ่านบาร์โค้ด, เครื่องอ่าน RFID, เครื่องพิมพ์สติกเกอร์		
แหล่งจ่ายไฟ	230 VAC; ±10%		
ขนาด / น้ำหนัก	407 x 341 x 205 มม.; 16 กก.		
อุณหภูมิ / มาตรฐาน IP	การทำงาน: 0; + 45 °C; การจัดเก็บ: - 30; + 60 °C / IP 40 เปิด / IP 64 ปิด / IK 08		
ความปลอดภัย	C 61010-1; IEC 61010-2-030; IEC 61010-2-034; 300 V CAT II; 300V CAT III; 600V CAT III ; IEC 61010-2-032		
มาตรฐานต่างๆ	IEC 61557-1; -2; -3; -4; -6; -7; -10; -13; -14; -16 (บางส่วน)		

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 6161 and CA 6163: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าใส่อุปกรณ์เสริม, ปืนแรงดันสูงความยาว 3 ม. 2 กระบอก, สายวัดหุ้มฉนวนซิลิโคนความยาว 3 ม. 2 เส้น, โพรบทดสอบ 4 ตัว, สายไฟ 3 ขั้วพร้อมสายขั้วความยาว 2.5 ม. 1 เส้น, สายไฟสามขั้วพร้อมปลั๊กไฟยุโรปความยาว 2.5 ม. 1 เส้น, กระเป๋าใส่ขั้วต่อขยาย 3 เส้น 1 ใบ, สายวัด USB-A / USB-B 1 เส้น, สายวัดไฟหลัก C19 Euro ความยาว 2.5 ม. 1 เส้น, คู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ 1 ฉบับ, เอกสารข้อมูลความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ 1 ฉบับ และรายงานการทดสอบ 1 ฉบับพร้อมรายการการวัด

CA 6161: นอกจากนี้ยังจัดส่งมาพร้อมกับคลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 6 ตัว (สีแดง 2 ตัว, สีดำ 2 ตัว, สีเขียว 1 ตัวและสีน้ำเงิน 1 ตัว) พร้อมสายวัดค่าความต่อเนื่องความยาว 3 ม. ขนาด 10 A 2 เส้น

CA 6163: นอกจากนี้ยังจัดส่งมาพร้อมกับคลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 3 ตัว (สีแดง, สีเขียว, สีน้ำเงิน) คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ Kelvin ขนาด 25 A 1 ตัวพร้อมสายไฟความยาว 2.5 ม. และปืน Kelvin 1 ขนาด 25 A 1 กระบอกพร้อมสายไฟความยาว 3 ม.

การทดสอบและความปลอดภัยทางไฟฟ้า

ไมโครโอห์มมิเตอร์

- วิธีการวัดค่าแบบ 4 สาย
- กระแสทดสอบสูงสุดถึง 10 A
- ความละเอียด 0.1 ถึง 1 μΩ

IP 53 | 50V CAT III

	CA 6240	CA 6255
	การวัดค่าความต้านทานต่ำ	
ข้อมูลอ้างอิง	**P01143200**	**P01143221**
วิธีการวัดค่า	วิธี 4 สาย	
ความต้านทาน	ตั้งแต่ 5 μΩ ถึง 400.0 Ω	ตั้งแต่ 1 μΩ ถึง 2500 Ω
ความละเอียด	1 μΩ	0.1 μΩ
ค่าความแม่นยำ	0.25%	0.05%
กระแส	ตั้งแต่ 10 mA ถึง 10 A	ตั้งแต่ 1 mA ถึง 10 A
การกลับทิศกระแสไฟฟ้า	มี	ไม่มี แต่มีการชดเชยกระแสไฟฟ้าไหลวนอัตโนมัติ
โหมดการวัดค่า	ปกติ	เหนี่ยวนำไฟฟ้า, ไม่เหนี่ยวนำไฟฟ้า, ไม่เหนี่ยวนำไฟฟ้าพร้อมการตัดวงจรอัตโนมัติ
การชดเชยค่าอุณหภูมิ	ไม่มี	ปรับด้วยตัวเองหรือด้วยโพรบ Pt 100
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ NiMH แบบชาร์จไฟได้	
ความปลอดภัย	IEC 61010-1 / Cat III 50 V	
ขนาด	270 x 250 x 180 มม.	
น้ำหนัก	4.5 กก.	4.5 กก.
การจัดเก็บ	การวัด 100 ครั้ง	การวัด 1500 ครั้ง

เงื่อนไขการจัดส่ง

CA 6420: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋า 1 ใบ, แคลมป์ Kelvin ขนาด 10 A 2 ตัว 1 ชุดพร้อมสายเคเบิลความยาว 3 ม., สายวัดไฟหลัก 2P มาตรฐานยุโรปความยาว 1.8 ม. 1 เส้น, ชุดซอฟต์แวร์ส่งออกข้อมูล 1 ชุด, สายเคเบิลสื่อสารออปติคัล/USB 1 เส้น

CA 6255: จัดส่งมาพร้อมกระเป๋า 1 ใบ, สายเคเบิลความยาว 3 ม. มีขั้วต่อกับแคลมป์ Kelvin 1 ชุด, สายวัดไฟหลัก Euro ความยาว 2 ม. 1 เส้น, ซอฟต์แวร์ถ่ายโอนข้อมูล MOT (Micro-Ohmmeter Transfer), สายเคเบิลสื่อสาร RS 232 1 เส้น และคู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม

อุปกรณ์เสริม

โพรบทดสอบแบบหัววัดสองด้าน 1 A (2 ตัว)	**P01102056**
มินิแคลมป์ Kelvin (ชุด 2 ตัว)	**P01101783**

ไมโครโอห์มมิเตอร์

- ทดสอบต่อเนื่องภายใต้ 100 A และสูงสุด 120 วิ. ภายใต้ 200 AA
- กระแสทดสอบสูงสุดถึง 200 A
- ความต้านทานตั้งแต่ 0.1 μΩ ถึง 1 Ω
- การวัดค่าที่ปลอดภัย: วิธีการต่อลงดิน 2 ด้าน (BSG)
- จัดเก็บผลการวัดค่าได้สูงสุดถึง 8,000 รายการ

IP 54 | BSG

	CA 6292		
ข้อมูลอ้างอิง	**P01143300**		
กระแสทดสอบ	สามารถตั้งโปรแกรมได้ตั้งแต่ 20 ถึง 200 A		
ความต้านทาน	0.1 μΩ ถึง 2 mΩ	2 ถึง 200 mΩ	200 mΩ ถึง 1 Ω
ความละเอียด	0.1 μΩ (สูงสุด 200 A)	10 μΩ (25 A สูงสุดถึง 200 mΩ)	1 mΩ (5 A สูงสุดถึง 1 Ω)
แรงดันไฟฟ้าเอาต์พุต	110 VAC: 4,2 V @ 200 A / 220 VAC: 8.6 V @ 200 A		
ภาวะความต้านทานสูงสุด	100 VAC: 20 mW @ 200 A / 220 VAC: 42 mW @ 200 A		
วิธีการวัดค่า	ขั้วต่อ 4 ตัว ชนิด Kelvin		
โหมดทดสอบ	ปกติหรือ 2 ด้านลงดิน (BSG)		
ระยะเวลาการทดสอบ	สามารถปรับได้ตั้งแต่ 5 ถึง 120s @200 A / ไม่จำกัดต่ำกว่า 100 A		
การจัดเก็บ	ผลการวัดค่าสูงสุด 8,000 รายการ		
ส่วนต่อประสาน	USB 2.0		
ซอฟต์แวร์	DataView®		
แหล่งจ่ายไฟ	100 ถึง 240 VAC - 50/60 Hz		
ขนาด	502 x 394 x 190 มม.		
น้ำหนัก	ประมาณ 13 กก.		
อุณหภูมิในการเก็บรักษา	-10°C ถึง +70°C		
ความชื้น	95% RH		
การป้องกัน	ป้องกันแรงดันเกินช่วงสั้น, กระแสไฟฟ้าลัดวงจร, ความร้อนสูงเกิน, แรงดันเกินช่วงสั้นที่ขั้วต่อเอาต์พุต		
รหัสมาตรฐานกันน้ำและกันฝุ่น	IP54		
ความปลอดภัยทางไฟฟ้า	IEC 61010-1		

การวัดกระแสด้วยแคลมป์ MR6292 (อุปกรณ์เสริม)	MR6292
ข้อมูลอ้างอิง	P01120470
การวัดในสนาม	1.0 - 50.0 ADC
ความละเอียด	0.1mA
ความไม่แน่นอนในตัว	± (1.5% + 2 pt)
สัญญาณเอาต์พุต	10 mV / ADC
โหลดอิมพีแดนซ์	>100 kΩ // 100 pF
อิทธิพลของตำแหน่งตัวนำไฟฟ้าในก้ามปู	0.50%

เงื่อนไขการจัดส่ง

CA 6292: จัดส่งมาพร้อมกับเคสที่ประกอบด้วย: สายวัด Kelvin ความยาว 6 ม. 1 ชุด (สีแดง/ดำ) พร้อมการเชื่อมต่อกับแคลมป์, สายวัดค่าความต้านทานดินสีเขียวความยาว 3 ม. 1 เส้นพร้อม คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 1 ตัว, สาย USB ความยาว 1.5 ม. 1 เส้น, ฟิวส์ T 15 A 250 V 1 ตัวใส่ไว้ในเครื่องมือวัด, สายวัดไฟหลักมาตรฐานยุโรป 1 เส้น, คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม และซอฟต์แวร์ DataView

อุปกรณ์เสริมและอะไหล่:

1 ชุดมีสายวัด Kelvin ความยาว 15 ม. 2 เส้น (แดง/ดำ) พร้อมช่องเชื่อมต่อแคลมป์	**P01102056**
แคลมป์กระแส MR 6292 สำหรับ CA 6292 1 ตัว	**P01120470**
1 ชุดมีสายวัด Kelvin ความยาว 6 ม. 2 เส้น (แดง/ดำ) พร้อมช่องเชื่อมต่อแคลมป์	**P01295486**
1. สายวัดค่าความต้านทานดินสีเขียวพร้อมคลิปหนีบสายไฟ	**P01295488**
ปากจระเข้	**P01297101**
1 ชุดมีฟิวส์ T 15A 250 V ขนาด 5x20 มม. 5 ตัว	**P01295293**
สาย USB-A USB-B ความยาว 1.5 ม. 1 เส้น	

เครื่องวัดอัตราส่วนการหมุนหม้อแปลงไฟฟ้า

■ การวัดอัตราส่วนการแปลงของหม้อแปลงกำลังไฟฟ้า หม้อแปลงศักย์ และหม้อแปลงกระแสไฟฟ้า

■ จัดเก็บผลการวัดค่าได้สูงสุดถึง 10,000 รายการ

IP 53 | 50V CAT IV

	DTR 8510	
	เครื่องวัดอัตราส่วนการหมุนหม้อแปลงไฟฟ้าแบบดิจิทัล	
ข้อมูลอ้างอิง	**P01157702**	
ช่วงอัตราส่วน (VT/PT)	การจัดช่วงอัตโนมัติ: ตั้งแต่ 0.8000 ถึง 8000:1	
ค่าความแม่นยำ (VT/PT)	ช่วงอัตราส่วน	ค่าความแม่นยำ (% ของการอ่านค่า)
	0.8000 ถึง 9.9999	± 0.2%
	10.000 ถึง 999.99	± 0.1%
	1000.0 ถึง 4999.9	± 0.2%
	5000.0 ถึง 8000.0	± 0.25%
ช่วงอัตราส่วน (CT)	การจัดช่วงอัตโนมัติ: 0.8000 ถึง 1000.0	
ค่าความแม่นยำ (CT)	± 0.5% r	
สัญญาณกระตุ้น	โหมด VT/PT: สูงสุด 32 Vrms โหมด CT: ระดับอัตโนมัติ 0 ถึง 1 A, 0.1 ถึง 4.5 Vrms	
การแสดงกระแสกระตุ้น	ช่วง: 0 ถึง 1000 mA; ค่าความแม่นยำ: ± (2 % ของการอ่านค่า + 2 mA)	
ย่านความถี่กระตุ้น	70 Hz	
จอแสดงผล	จอ LCD ตัวอักษรและตัวเลข 2 บรรทัด 16 ตัวอักษร พร้อมระบบ ปรับความคมชัดและควบคุมไฟแบ็คไลท์ มองเห็นได้ทั้งกลางวันและกลางคืน	
ภาษที่มีให้เลือก	ฝรั่งเศส, อังกฤษ, สเปน, อิตาลี, เยอรมัน, โปรตุเกส	
วิธีการวัดค่า	ตามมาตรฐาน IEEE C57, 12.90™	
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ NiMH แบบชาร์จไฟได้ขนาด 12 V, ความจุ 1650 mAH 2 ก้อน	
อายุการใช้งานแบตเตอรี่	ใช้งานต่อเนื่องสูงสุดถึง 10 ชั่วโมงพร้อมการแจ้งเตือนแบตเตอรี่ใกล้หมด	
เครื่องชาร์จแบตเตอรี่	อินพุตสากล (90 ถึง 264 Vrms), เครื่องชาร์จซ้ำอัจฉริยะ	
เวลาในการชาร์จ	ชาร์จจนเต็มใช้เวลาไม่ถึง 4 ชั่วโมง	
การจัดเก็บข้อมูล	การทดสอบ 10,000 ครั้ง	
วันที่ / เวลา	มีแบตเตอรี่สำรอง, นาฬิกาแสดงเวลาแบบเรียลไทม์	
การสื่อสาร	USB 2.0, ฉนวนป้องกันแสง, 115.2 kB	
ซอฟต์แวร์	มีซอฟต์แวร์วิเคราะห์ DataView® รวมมาด้วย	
ขนาด / น้ำหนัก	272 x 248 x 130 มม. / 3.7 กก.	
การเชื่อมต่อ	ขั้วต่อ XLR	
สายวัด	สายวัด H และ X หุ้มฉนวนความยาว 4.6 ม. (15 ฟุต) พร้อมคลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ติดรหัสสี	
กล่อง	เคสโพลีโพรพีลีนสำหรับงานหนัก, UL 90 V0	
การสั่นสะเทือน	IEC 68-2-6 (1.5 มม. ที่ 55 Hz)	
แรงกระแทก	IEC 68-2-27 (30 G)	
การตกกระแทก	IEC 68-2-32 (1 m)	
รหัสมาตรฐานกันน้ำและกันฝุ่น	IP 40 (เปิดฝาเครื่องมือวัด) ตามมาตรฐาน EN 60529 IP 53 (ปิดฝาเครื่องมือวัด) ตามมาตรฐาน EN 60529	
ความปลอดภัย	EN 61010-1, 50 V CAT IV; มลภาวะระดับ 2	

เงื่อนไขในการส่งมอบ

DTR 8510: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่พร้อมสายวัดความยาว 4.6 เมตรพร้อมคลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 1 ชุด, เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ภายนอกพร้อมสายวัดไฟหลัก 1 เส้น, สายวัด USB 1 เส้น, ปลั๊กแบตเตอรี่ NiMH 1 ตัว, คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่มและซอฟต์แวร์ DataView 1 ชุด

กำลังไฟฟ้า, พลังงาน, การรบกวน

เครื่องวิเคราะห์พลังงานสำหรับเครือข่ายไฟฟ้าระบบสามเฟส

QUALISTAR+

- อินพุตแรงดันไฟฟ้า 5 ระดับ
- อินพุตกระแสไฟฟ้า 4 ระดับ
- โหมด inrush 10 นาที
- การคำนวณกำลังไฟฟ้าที่ผิดเพี้ยน

IP 53 | 1000V CAT III | 600V CAT IV | IEC 61000-4-30 | EN 50160 | 3U 4I | 4U 4I | IP 67

		CA 8331	CA 8333	CA 8336	CA 8436
ข้อมูลอ้างอิง		**P01160511**	**P01160541**	**P01160591**	**P01160595**
จำนวนช่องสัญญาณ		3U / 4I		4U / 4I	
จำนวนการบันทึก		4V / 3I		5V / 4I	
IEC 61000-4-30			รายงาน EN50160		
แรงดันไฟฟ้า (TRMS AC+DC)		2 V ถึง 1,000 V			
	ช่วง	สูงสุดถึง 500 kV			
กระแส (TRMS AC+DC)	แคลมป์ MN	ฟิวส์ MN93: 500 mA ถึง 200 AAC; MN93A: 0.005 AAC ถึง 100 AAC			
	แคลมป์ C193	1 A ถึง 1,000 AAC			
	AmpFlex® หรือแคลมป์ MA	100 mA ถึง 10,000 AAC			
	แคลมป์ PAC93	1 A ถึง 1,300 AAC/DC			
	แคลมป์ E3N	50 mA ถึง 100 AAC/DC			
	J93				50 a ถึง 3500 AAC / 5000 ADC
	อัตราส่วนกระแสไฟฟ้า	สูงสุดถึง 60 kA			
ย่านความถี่		40 Hz ถึง 69 Hz			
กำลังไฟฟ้า		W (P), VA (S), var (N, Q1, D), VAD, PF, DPF, cos φ, tan φ			W (P), VA (S), var (N, Q1, D), PF, DPF, cos φ, tan φ
ฮาร์มอนิก		มี			
	THD	มี ตั้งแต่อันดับ 0 ถึง 50, เฟส			
	โหมดผู้เชี่ยวชาญ		มี		
ภาวะชั่วครู่			50	210	
ไฟกระพริบ (Pst และ Plt)		Pst		Pst และ Plt	
โหมด Inrush			มี แบ่งออกเป็น 4 ช่วง	มี > 10 นาที	
ความไม่สมดุลย์		มี			
การบันทึก		มี			
	Min/Max	มี ตั้งแต่อันดับ 0 ถึง 50, เฟส			
	ของการเลือกพารามิเตอร์บนตัวอย่างสูงสุด	4 ชั่วโมงถึง 2 สัปดาห์	จากไม่กี่วันจนถึงหลายสัปดาห์	2 สัปดาห์ถึงหลายปี	
สัญญาณเตือน			4,000 จาก 10 ประเภทที่แตกต่างกัน	10,000 จาก 40 ประเภทที่แตกต่างกัน	
พีค		มี			
ตัวแทนเวกเตอร์		อัตโนมัติ			
จอแสดงผล		จอภาพ TFT สี VGA ¼, 320 x 240 พิกเซล, เส้นทแยงมุม 148 มม.			
การจับภาพหน้าจอและเส้นโค้ง		12		50	
ความปลอดภัยทางไฟฟ้า		IEC 61010 1 000 V CAT III / 600 V CAT IV			
รหัสมาตรฐานกันน้ำและกันฝุ่น		IP53 / IK08			IP67
ภาษา		มากกว่า 27 ภาษา			
อายุการใช้งานแบตเตอรี่		สูงสุดถึง 13 ชั่วโมง			
อินเทอร์เฟซการสื่อสาร		USB			
แหล่งจ่ายไฟ		แบตเตอรี่ NiMH แบบชาร์จไฟได้ขนาด 9.6 V หรือแหล่งจ่ายไฟหลัก			
รายงาน EN50160			มี พร้อมซอฟต์แวร์ DataView®		
ขนาด - น้ำหนัก		240 x 180 x 55 มม. / 1.9 กก.			270 x 250 x 180 มม. / 3.7 กก.
การรับประกัน		3 ปี			

เงื่อนไขการจัดส่ง

CA 8336, CA 8333, CA 8331 (models without sensors): จัดส่งมาพร้อมกระเป๋าใส่อุปกรณ์เสริม, สายวัดแรงดันไฟฟ้า 5 เส้นพร้อมปลั๊กบานาน่าขนาด 4 มม. ความยาว 3 ม., คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 5 ตัว, ชุดรหัสสีสำหรับสายวัดและอินพุต 12 สี, หน้าจอป้องกันรอยขีดข่วน (ติดไว้ให้แล้ว), สายวัด USB, สายวัดไฟหลัก, อะแดปเตอร์ไฟหลัก, เอกสารข้อมูลความปลอดภัย, คู่มือผู้ใช้งานหลายภาษาและซอฟต์แวร์ถ่ายโอนข้อมูลเครื่องพีซี (Power Analyser Transfer)

CA 8436: จัดส่งมาพร้อมกระเป๋าเบอร์ 22, สายวัดไฟหลักมาตรฐาน IP67 1 เส้น, สายวัด USB 1 เส้น, สายวัดแรงดันไฟฟ้า 5 เส้น, ปลั๊กบานาน่าขนาด 4 มม. ความยาว 3 ม., คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 5 ตัว, สายวัดและอินพุตที่มีรหัสสี 12 สี 1 ชุด, ฟิล์มกันรอยหน้าจอป้องกันรอยขีดข่วน 1 แผ่น (ติดให้แล้ว), เอกสารข้อมูลความปลอดภัย 1 ฉบับและซอฟต์แวร์ถ่ายโอนข้อมูล Power Analyser Transfer สำหรับเครื่องพีซี

เครื่องวิเคราะห์กำลังไฟฟ้าคลาส A

CA 8345 เป็นเครื่องวิเคราะห์กำลังไฟฟ้าแบบสามเฟสพร้อมหน้าจอสัมผัสสี CA 8345 แสดง ภาพรวมลักษณะสำคัญของคุณภาพเครือข่ายไฟฟ้าทันที

- การวินิจฉัยคุณภาพแรงดันไฟฟ้า
- การปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐาน IEC 61000-4-30 Class A อย่างครบถ้วน
- เครื่องมือสื่อสารประสิทธิภาพสูง: เอสดีการ์ด, USB, การเชื่อมต่อระยะไกล, WiFi (โดยตรงหรือผ่านเซิร์ฟเวอร์) หรือ RJ45

IP 54 | 1000 V CAT IV | IEC 61080-4-30 | WEB SERVER

	CA 8345
	ใช้งานง่ายพร้อมความช่วยเหลือ
ข้อมูลอ้างอิง	**P01160657N**
แหล่งจ่ายไฟผ่านเฟส	**P01160658N**
อินพุต	แรงดันไฟฟ้า/กระแสไฟฟ้าหุ้มฉนวน
แรงดันไฟฟ้า	ตั้งแต่ 5 V ถึง 1000 VAC และ VDC
IEC 61000-4-30 (Ed 3)	คลาส A (เต็ม)
จอภาพ	จอ LCD สีระบบสัมผัสขนาด 7 นิ้ว: 800 x 480 (WVGA)
นาฬิกา GPS	มี, ภายใน
โหมดเรียลไทม์	มี
การสุ่มตัวอย่าง	แรงดันไฟฟ้า 400 kSps / กระแสไฟฟ้า 200 kSps / ไฟกระชาก 2 MSps
โหมดกำลังไฟฟ้า	มี
โหมดพลังงาน	มี
โหมดความไม่สมดุลย์	เฟส-ต่อ-เฟส
โหมดฮาร์มอนิก	ตั้งแต่ DC ถึงอันดับที่ 127
โหมดอินเตอร์ฮาร์มอนิก	ตั้งแต่ 0 ถึงอันดับที่ 126
การบันทึกแนวโน้ม	> 900 พารามิเตอร์
โหมดสัญญาณเตือน (ประเภท / จำนวน)	52 / 20000
โหมดตรวจจับสายไฟฟ้า	มี
การจับ Inrush (จำนวน)	100
ภาวะชั่วครู่ > 2.5µs (จำนวน)	ไม่มีขีดจำกัดสูงสุด (เอสดีการ์ด)
คลื่นกระแทก	สูงถึง 12 kV สุ่มตัวอย่างทุก ๆ 500 ns
โหมดติดตาม EN50160	พร้อมด้วยซอฟต์แวร์ PAT3
การสื่อสารผ่าน USB	มี
เอสดีการ์ด	สามารถเข้าถึงได้, ภายนอก
อีเธอร์เน็ต	มี
Wifi	มี
เว็บเซิร์ฟเวอร์	มี
พอร์ต USB คีย์ (ประเภท A)	มี
ตลับแบตเตอรี่	Li-ion - 5800 Ah
ความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC 61010	CAT IV 1000V
การป้องกัน	IP54
อุณหภูมิการทำงาน	[+0 °C; +40 °C]
การปฏิบัติตามกฎระเบียบมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม	IEC 61557-12 & IEC 126586
ขนาด (ส. x ก. x ล.)	200 x 285 x 55 มม. / 1.9 กก.
การรับประกัน	3 ปี

เงื่อนไขการจัดส่ง

CA 8345: จัดส่งมาพร้อมอะแดปเตอร์ไฟหลัก PA40W-2 1 ตัว, ด้ามจับชนิดถอดออกได้ 1 ชิ้น, ตะขอแม่เหล็ก 1 อัน, สายวัดบานาน่าความยาว 3 ม. 5 เส้น, คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้สีดำ 5 ตัว, สาย USB 1 เส้น, เอกสารข้อมูลความปลอดภัย 1 แผ่น, ซอฟต์แวร์ถ่ายโอนข้อมูล Power Analyser Transfer สำหรับเครื่องพีซี 1 ชุดและคู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม

อุปกรณ์เสริม

แคลมป์ E94	**P01120044**
บล็อกโหลดไฟหลัก PA32ER	**P01103076**

ซอฟต์แวร์

การวัดค่าด้วย Qualistar+ จะได้รับการวิเคราะห์โดยใช้ซอฟต์แวร์สองชุด:

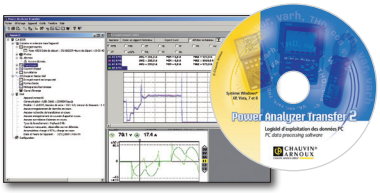
- มาตรฐาน:
  Power Analyzer Transfer
- ตัวเลือก:
  DataView®

Power Analyzer Transfer

สำหรับการถ่ายโอนข้อมูลไปยังเครื่องพีซีและการสื่อสารแบบเรียลไทม์

ผ่าน USB

จัดส่งมาพร้อมกับ Qualistar+

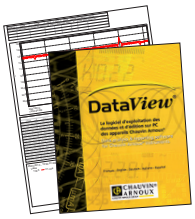


DataView®

ซอฟต์แวร์ที่ทรงพลังสำหรับการกำหนดค่า การถ่ายโอน และการประมวลผลข้อมูลการวัดค่า พร้อมรายงานที่สร้างขึ้นตามมาตรฐานคุณภาพแรงดันไฟฟ้า รวมถึง **EN 50160** (รุ่น CA 8333 และ CA 8336)

DataView® เข้ากันได้กับผลิตภัณฑ์ของ Chauvin Arnoux อื่นๆ:

- เครื่องมือวิเคราะห์กำลังไฟฟ้า CA 8220 และ CA 8230
- แคลมป์มัลติมิเตอร์ F407 และ F607
- และเครื่องมือวัดอื่นๆ



ข้อกำหนดของระบบปฏิบัติการขั้นต่ำ:
Windows® 7, 8 และ 10

ข้อมูลอ้างอิง	P01102095

อุปกรณ์เสริมประกอบกัน

อะแดปเตอร์ E3N/E27	P01102081
ชุดแบตเตอรี่	P01296024
ฟิล์มติดจอภาพ Qualistar	P01102059
ชุดแหวนสอด	P01102080
ชุดสายวัดบานาน่า IP67 ความยาว 3 ม. 5 เส้น (BB196)	P01295479
กระเป๋าเบอร์ 21	P01298055
กระเป๋าเบอร์ 22	P01298056
สายวัด USB-A USB-B ความยาว 1.5 ม.	P01295293
กล่องขนาด 5 A	P01101959
คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ชนิดล็อกได้ (5 ตัว)	P01102099
ชุดสายวัดบานาน่า (5 เส้น), คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ (5 ตัว) และแหวนสี 1 ชุด	P01295483
ชุดสายวัดบานาน่า (4 เส้น), คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ (4 ตัว) และแหวนสี 1 ชุด	P01295476
ชุดปลั๊กไฟ (CA 8436)	P01102147
อะแดปเตอร์ไฟหลัก (CA 8436)	P01102057

อุปกรณ์เสริม สำหรับ รุ่น Qualistar+ ทั้งหมด

อะแดปเตอร์แปลงไฟ

อะแดปเตอร์จ่ายไฟ PA31ER
สำหรับเฟส 1000 V

ข้อมูลอ้างอิง	P01102150

เครื่องมือจัดเก็บ

กล่องม้วนสาย
สำหรับจัดเก็บสายวัดที่ใช้ทำการวัดค่า

ข้อมูลอ้างอิง	P01102149

แคลมป์ Qualistar+

	MA194-250	MA194-350	MA196-350	A193-800	A193-800	A196-450
ข้อมูลอ้างอิง	P01120593	P01120592	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
มาตรฐานระดับ IP 67			มี			มี
ช่วงการวัดค่า	100 mA ถึง 10 kAAC					
การแคลมป์ Ø / ความยาว	Ø 70 มม. / 250 มม.	Ø 100 มม. / 350 มม.	Ø 100 มม. / 350 มม.	Ø 140 มม. / 450 มม.	Ø 250 มม. / 800 มม.	Ø 190 มม. / 610 มม.
IEC 61010	1,000 V CAT III / 600 V CAT IV					1,000 V CAT IV

	MN93	MN 93A	PAC93	C193	E27	J93
ข้อมูลอ้างอิง	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120027	P01120110
ช่วงการวัดค่า	500mA ถึง 200 AAC	500mA ถึง 200 AAC	1 A ถึง 1000 AAC 1 A ถึง 1,300 ADC	1 A ถึง 1000 AAC	50 mA ถึง 10 AAC/DC 100 mA ถึง 100 AAC/DC	50 ถึง 3500 AAC 50 ถึง 5,000 ADC
การแคลมป์ Ø	20mm		1 x Ø 39 มม. 2 x Ø 25 มม.	52mm	11.8mm	72mm
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV		600 V CAT III / 300 V CAT IV	600V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV / 1,000 V CAT III

เครื่องบันทึกพลังงานไฟฟ้า

600V CAT III | 1000V CAT III

- การติดตั้งแบบหนึ่งเฟส สองเฟส และสามเฟส
- การติดตั้งโดยไม่ขัดจังหวะแหล่งจ่ายไฟหลัก
- การสื่อสารผ่าน USB, อีเธอร์เน็ต และบลูทูธ
- การจดจำเซนเซอร์ที่เชื่อมต่ออัตโนมัติ
- การบันทึกบนการ์ดเอสดี

สแกนรหัสนี้ เพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ PEL 110 เพิ่มเติม

	PEL 112	PEL 113
ข้อมูลอ้างอิง	P01157156	P01157157
หมายเลขลำดับพร้อมตัวแปลงสัญญาณกระแสไฟฟ้าและอะแดปเตอร์ MA194-350		P01300003
จอแสดงผล	ไม่พร้อม	พร้อมจอแสดงผลแบบดิจิทัลสามจอ
ประเภทการติดตั้ง	หนึ่งเฟส, สองเฟส, สามเฟสพร้อมหรือไม่พร้อมสายนิวทรัล และการกำหนดค่าเฉพาะอื่นๆ อีกมากมาย	
จำนวนช่องสัญญาณ	อินพุตแรงดันไฟฟ้า 3 ช่อง / อินพุตกระแสไฟฟ้า 3 ช่อง (กระแสไฟฟ้าเป็นกลางที่คำนวณได้)	
การวัดค่า		
ย่านความถี่เครือข่าย	DC, 50 Hz, 60 Hz และ 400 Hz	
แรงดันไฟฟ้า (ช่วงการวัดค่า / ค่าความแม่นยำสูงสุด)	10.00 ถึง 1000 VAC/DC / +/- 0.2 % + 0.5 V	
กระแสไฟฟ้า (ขึ้นอยู่กับเซนเซอร์) (ช่วงการวัดค่า / ค่าความแม่นยำสูงสุด)	ตั้งแต่ 5 mAAC ถึง 10 kAAC / 50 mADC ถึง 1.4 kADC / ±0.5 %	
การวัดค่าที่คำนวณได้		
อัตราส่วน	สูงสุดถึง 650,000 V / สูงถึง 25,000 A	
กำลังไฟฟ้า	ตั้งแต่ 10 W ถึง 10 GW / ตั้งแต่ 10 var ถึง 10 Gvar (N) / ตั้งแต่ 10 VA ถึง 10 GVA	
พลังงาน	สูงสุดถึง 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E = 10^{18})	
เฟส	cos φ, tan φ, PF	
ฮาร์มอนิก	สูงสุดถึงอันดับที่ 50	
ฟังก์ชันเพิ่มเติม		
ลำดับเฟส	มี	
ต่ำสุด / สูงสุด	มี	
การติดตั้ง	แม่เหล็ก, ตะขอ	
การบันทึก		
ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง / ขั้นตอนการรับ / การรวม	128 ตัวอย่าง/คาบ - การวัด 1 ครั้ง/วินาที - ตั้งแต่ 1 นาทีถึง 60 นาที	
การจัดเก็บข้อมูล	เอสดีการ์ด, ขนาดความจุ 8 GB (การ์ดเอสดี-เอชซีสูงสุดถึง 32 GB)	
การสื่อสาร	อีเธอร์เน็ต, Wifi และ USB	
แหล่งจ่ายไฟ	110 V - 250 V (+10 %, -15 %) @ 50-60 Hz และ 400 Hz	
ความปลอดภัย	IEC 61010 600 V CAT IV – 1000 V CAT III	
ข้อมูลจำเพาะเชิงกล		
ขนาด	256 x 125 x 37 มม. ไม่รวมเซนเซอร์	
น้ำหนัก	900 ก.	950 ก.
กล่อง	IP54 , ETL	

แคลมป์สำหรับ PEL

	MA194-250	MA194-350	MA196-350	A193-800	A193-800	A196-610
ข้อมูลอ้างอิง	P01120593	P01120592	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
มาตรฐาน IP 67			มี			มี
ช่วงการวัดค่า	100 mA ถึง 10 kAAC					
การแคลมป์ Ø / ความยาว	Ø 70 มม. / 250 มม.	Ø 100 มม. / 350 มม.	Ø 100 มม. / 350 มม.	Ø 140 มม. / 450 มม.	Ø 250 มม. / 800 มม.	Ø 190 มม. / 610 มม.
IEC 61010	1,000 V CAT III / 600 V CAT IV					1,000 V CAT IV

	MN93	MN 93A	PAC93	C193	E94	J93
ข้อมูลอ้างอิง	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120044	P01120110
ช่วงการวัดค่า	500mA ถึง 200 AAC	500mA ถึง 200 AAC	1 A ถึง 1000 AAC 1 A ถึง 1,300 ADC	1 A ถึง 1000 AAC	50 mA ถึง 10 AAC/DC 100 mA ถึง 100 AAC/DC	50 ถึง 3500 AAC 50 ถึง 5,000 ADC
การแคลมป์ Ø	20mm		1 x Ø 39 มม. 2 x Ø 25 มม.	52mm	11.8mm	72mm
IEC 61010	600 V CAT III / 300 V CAT IV		600 V CAT III / 300 V CAT IV	600V CAT IV	600 V CAT III / 300 V CAT IV	600 V CAT IV / 1,000 V CAT III

อุปกรณ์เสริม

ซอฟต์แวร์ DataView®	P01102095	อะแดปเตอร์ขนาด 5 A	P01101959
กระเป๋าเบอร์ 23	P01298078	อะแดปเตอร์ไฟหลัก PEL 110	P01102204B
ชุดสายวัดและแคลมป์	P01295476	สายวัดแหล่งจ่ายไฟหลัก	P01295174
ชุดแหวนสอด	P01102080	กล่องม้วนสาย	P01295149

เงื่อนไขการจัดส่ง

PEL 112, PEL 113: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่ 1 ใบ, สายวัดแรงดันไฟฟ้า 4 เส้น, คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 4 ตัว, ชุดแหวนสอด 1 ชุด, เอสดีการ์ด 1 ชิ้น, อะแดปเตอร์เอสดีการ์ดไปยัง USB 1 ตัว, สายวัด USB 1 เส้น, ซอฟต์แวร์ PEL TRANSFER PC พร้อมคู่มือผู้ใช้งานและคู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ 1 เล่ม

อะแดปเตอร์ไฟหลัก PEL 110

สำหรับการจ่ายไฟ PEL 112 และ PEL 113 เองผ่านช่องวัดแรงดันไฟฟ้า

IP 67 | GPRS

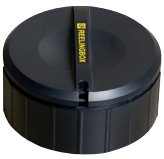
เครื่องบันทึกพลังงานไฟฟ้า

- เหมาะสำหรับงานติดตั้งบนเสาไฟฟ้า
- พื้นที่ปิดในทุกสภาพภูมิประเทศ, ทนทานต่อแรงกระแทก รังสียูวีและอุณหภูมิที่สูง
- ขับเคลื่อนด้วยตัวเองด้วยอินพุตแรงดันไฟฟ้าสูงถึง 1,000 V
- การบันทึกต่อเนื่องขั้นตอนละ 200 ms
- การวัดค่าตามมาตรฐาน IEEE 1459

	PEL 115
ข้อมูลอ้างอิง	**P01157169**
จอแสดงผล	พร้อมจอแสดงผลแบบดิจิทัลพร้อมไฟแบ็คไลท์สามจอ
ประเภทการติดตั้ง	หนึ่งเฟส, สองเฟส, สามเฟสพร้อมหรือไม่พร้อมสายนิวทรัล และการกำหนดค่าเฉพาะอื่นๆ อีกมากมาย
จำนวนการบันทึก	5 อินพุตแรงดันไฟฟ้า, 4 อินพุตกระแสไฟฟ้า
จำนวนช่องสัญญาณ	ช่องแรงดันไฟฟ้า 4 ช่อง, ช่องกระแสไฟฟ้า 4 ช่อง
การวัดค่า	
ย่านความถี่เครือข่าย	DC, 50 Hz, 60 Hz และ 400 Hz
แรงดันไฟฟ้า (ช่วงการวัดค่า / ค่าความแม่นยำสูงสุด)	10.00 V ถึง 1,000 V_{AC} @ 50/60 Hz, หรือ 600 V_{AC} @ 400 Hz / 1,000 V_{DC}
กระแสไฟฟ้า (ขึ้นอยู่กับเซนเซอร์) (ช่วงการวัดค่า)	ตั้งแต่ 5 mA_{AC} ถึง 10 kA_{AC} / 50 mA_{DC} ถึง 5 kA_{DC}
การวัดค่าที่คำนวณได้	
อัตราส่วน	สูงสุดถึง 650,000 V / สูงสุดถึง 25,000 A
กำลังไฟฟ้า	ตั้งแต่ 20 W ถึง 10 GW / ตั้งแต่ 20 var ถึง 10 Gvar (Q_1, N) / ตั้งแต่ 20 VA ถึง 10 GVA
พลังงาน	สูงสุดถึง 4 EWh / 4 EVAh / 4 Evarh (E = 10^{18})
เฟส	cos φ, tan φ, PF
ฮาร์มอนิก	สูงสุดถึงอันดับที่ 50
ฟังก์ชันเพิ่มเติม	
ลำดับเฟส	การแสดงความถูกต้องของการเชื่อมต่อ
ต่ำสุด / สูงสุด	ในทุกปริมาณ
การบันทึก	
ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง / ขั้นตอนการรับ / การรวม	128 ตัวอย่าง/คาบ - การวัด 5 ครั้ง/วิ. - ตั้งแต่ 1 น. ถึง 1 ชม.
การจัดเก็บข้อมูล	เอสดีการ์ด, ขนาดความจุ 8 GB (การ์ด SD-HC สูงสุดถึง 32 GB)
การสื่อสาร	อีเธอร์เน็ต, Wifi และ USB
แหล่งจ่ายไฟ	แหล่งจ่ายไฟเองภายในจาก 94 ถึง 1000 V @ 50-60 Hz และ 400 Hz / DC
ความปลอดภัย	IEC 61010 1000 V CAT IV
ข้อมูลจำเพาะทางกล	
ขนาด	245 x 270 x 180 มม.
น้ำหนัก	< 4 กก.
รหัสมาตรฐานกันน้ำและกันฝุ่น	IP 67

กล่องม้วนสาย

สำหรับการจัดเก็บ
สายวัด PEL



ข้อมูลอ้างอิง	P01102149

แคลมป์สำหรับ PEL

ดูหน้าที่ 34

อุปกรณ์เสริม

แคลมป์สำหรับ PEL	**ดูหน้าที่ 34**
ชุดปลั๊ก IP 67	**P01102147**
ชุดยึดเสา	**P01102146**
ซอฟต์แวร์ DataView®	**P01102095**
ชุดคลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ (5 ตัว)	**P01102099**
ชุดแหวนสอด	**P01102080**
อะแดปเตอร์ขนาด 5 A	**P01101959**
ชุดสายวัด (5 เส้น) BB196	**P01295479**
กล่องม้วนสาย	**P01102149**
อุปกรณ์ควบคุมไฟหลัก PA30	**P01102057**

เงื่อนไขการจัดส่ง

PEL 115: จัดส่งมาพร้อมกระเป๋าใส่อุปกรณ์เสริม 1 ใบ, สายวัดแรงดันไฟฟ้า IP67 5 เส้น, คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ชนิดล็อกได้ 5 ตัว, ชุดแหวนสอด 1 ชุด, เอสดีการ์ด 1 ชิ้น, อะแดปเตอร์แปลงเอสดีการ์ดเป็น USB 1 ตัว, สาย USB 1 เส้น, ซอฟต์แวร์ PEL TRANSFER สำหรับเครื่องพีซีพร้อมคู่มือผู้ใช้งานและคู่มือเริ่มต้นใช้งานฉบับย่อ 1 เล่ม

ออสซิลโลสโคป

ออสซิลโลสโคปแบบพกพา พร้อมช่องสัญญาณหุ้มฉนวน

IP 54

600V CAT III

	CA 922	CA 942
ข้อมูลอ้างอิง	**P01143200**	**P01194200**
ความกว้างแถบความถี่	20 และ 40 MHz	
ช่องสัญญาณ (จำนวน / ประเภท)	หุ้มฉนวน 2 ช่องสัญญาณ	
ความปลอดภัยตามมาตรฐาน IEC61010	1,000 V CAT II - 600 V CAT III	
จอแสดงผลแบบแอนะล็อกหรือเทียบเท่า	ไม่มี	
การสุ่มตัวอย่างแบบดิจิทัลครั้งเดียว	50 MS/s	
โหมดการทำซ้ำ	2 GS/s	
ความละเอียดแนวตั้ง	9 บิต	
การตรวจจับความผิดพลาด	> 20 ns	
การปรับขนาด / หน่วยทางกายภาพ	•/•	
การสื่อสารผ่านเครื่องพีซี / USB อีเธอร์เน็ต	•	
แหล่งจ่ายไฟหลัก / แบตเตอรี่	•/•	
โหมดรวม	ฮาร์โมนิกและมัลติมิเตอร์	
ข้อมูลจำเพาะของออสซิลโลสโคป		
ความไวอินพุตสูงสุด	5 mV/div	
แอมพลิจูดอินพุตสูงสุด	200 V/div	
ตัวกรองสัญญาณแอนะล็อก	1.5 MHz, 5 kHz	
ฐานเวลา (ต่อหน่วย)	25 ns - 200 s	
โหมดหมุน / โหมด XY	•/•	
ความลึกของหน่วยความจำ	2.5 k/ช่องสัญญาณ	
หน่วยความจำที่รับได้	หน่วยความจำ 2 MB	
จำนวนเส้นโค้งอ้างอิง หรือคณิตศาสตร์บนจอภาพ	2	
Envelope / โหมดค่าเฉลี่ย	•/•	
SPO (สมาร์ทเพอร์ซิสเทนซ์ออสซิลโลสโคป)	-	
การวัดค่าอัตโนมัติ / เคอร์เซอร์	19/•	
ฟังก์ชันการคำนวณ + - / x /: / ขั้นสูง	•/•/•	
การตั้งค่าอัตโนมัติพร้อมการเลือกช่องสัญญาณ	•	
ฟังก์ชันอื่นๆ		
มัลติมิเตอร์ TRMS	50 kHz	
การวิเคราะห์ฮาร์มอนิก	อันดับที่ 31	
เครื่องบันทึกเกณฑ์ (จำนวนช่องสัญญาณ)	2	
การวัดค่ากำลังไฟฟ้า / ฮาร์มอนิกกำลังไฟฟ้า	•	
ข้อมูลจำเพาะทั่วไป		
จอแสดงผลสี	ขนาด 3.5 นิ้ว	

เงื่อนไขในการส่งมอบ

CA 922: จัดส่งมาพร้อมกับอะแดปเตอร์ BNC-Banana 2 ตัว, สายวัดบานาน่าพีวีซีขึ้นรูปชนิดตรง/ทำมุม 90 องศาความยาว 1.5 ม. 2 ชุด (สีแดง, ดำ) + คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 2 ชุด (สีแดง, ดำ), โพรบทดสอบ CAT IV 1000 V 2 ชุด (สีแดง, ดำ), สายวัดหัวแจ็ค-USB, ปลั๊กติดผนัง USB, สายวัดออปติคอล USB, กระเป๋า, คู่มือเริ่มใช้งานฉบับย่อ 1 เล่ม, ปลั๊กรายงานความปลอดภัยและการทดสอบและปลั๊กแบตเตอรี่ NiMH

CA 942: จัดส่งมาพร้อมกับอะแดปเตอร์ BNC-Banana 1 ตัว, สายวัดบานาน่าพีวีซีขึ้นรูปชนิดตรง/ทำมุม 90 องศาความยาว 1.5 ม. 1 ชุด, คลิปหนีบสายไฟปากจระเข้ 1 ชุด (สีแดง, ดำ), โพรบทดสอบ CAT IV 1000 V 1 ชุด (สีแดง, ดำ), โพรบ 1/10 600 V 1 ตัว, สายวัดหัวแจ็ค-USB, ปลั๊กติดผนัง USB, สายวัดออปติคัล USB, กระเป๋า, เอกสาร +QSG, ปลั๊กรายงานความปลอดภัยและการทดสอบและปลั๊กแบตเตอรี่ NiMH

ออสซิลโลสโคป

ออสซิลโลสโคปสำหรับงานสนาม พร้อมช่องสัญญาณหุ้มฉนวน

Scopix IV - 5 เครื่องมือวัดใน 1:

- ออสซิลโลสโคป
- FFT
- มัลติมิเตอร์
- วัตต์มิเตอร์
- เครื่องบันทึกข้อมูลและเครื่องวิเคราะห์ฮาร์มอนิก

Scopix bus - OX9302-BUS:

- ช่องสัญญาณแยก 2 ช่อง ความกว้างแถบความถี่ 300 MHz
- สำหรับการทดสอบความสมบูรณ์ทางกายภาพของฟิลด์บัส

สแกนรหัสนี้
เพื่อค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ Scopix®

IP 54 | 600V CAT III

	OX9302-BUS	OX9304	OX9104 / OX9102	OX9062
กลุ่มผลิตภัณฑ์	*บัสฟิลด์*	*อิเล็กทรอนิกส์*	*ไฟฟ้า*	*อุตสาหกรรม*
ข้อมูลอ้างอิง	**OX9302-BUS**	**OX9304**	**OX9104 / OX9102**	**OX9062**
ความกว้างแถบความถี่	300 MHz	300 MHz	100 MHz	60 MHz
ช่องสัญญาณ (จำนวน/ประเภท)	หุ้มฉนวน 2 ช่อง	หุ้มฉนวน 4 ช่อง	2 หรือ 4 ช่อง / หุ้มฉนวน	2 / หุ้มฉนวน
มาตรฐานความปลอดภัย IEC61010	CAT II 1000 V / CAT III 600 V			
การสุ่มตัวอย่างแบบดิจิทัลครั้งเดียว	2.5 GS/s	2.5 GS/s	2.5 GS/s	2.5 GS/s
การสุ่มตัวอย่างโหมดการทำซ้ำสูงสุด	100 GS/s	100 GS/s	100 GS/s	100 GS/s
ความละเอียดแนวตั้ง	12 บิต	12 บิต	12 บิต	12 บิต
การขยายขนาด / หน่วยทางกายภาพ	•/•	•/•	•/•	•/•
การสื่อสารกับเครื่องพีซีผ่านอีเธอร์เน็ต/Wifi	•/-	•/•	•/•	•/•
เว็บเซิร์ฟเวอร์ ScopeNet สำหรับเครื่องพีซี	•	•	•	•
แบตเตอรี่ Ni-MH/LI-ION	•/-	-/•	-/•	-/•
ข้อมูลจำเพาะของออสซิลโลสโคป				
ความไวอินพุตต่ำสุด	156 µV/div	156 µV/div	156 µV/div	156 µV/div
แอมพลิจูดอินพุตสูงสุด	200 V/div	200 V/div	200 V/div	200 V/div
ตัวกรองแอนะล็อก	15 MHz, 1.5 MHz, 5 kHz	15 MHz, 1.5 MHz, 5 kHz	15 MHz, 1.5 MHz, 5 kHz	15 MHz, 1.5 MHz, 5 kHz
ฐานเวลา (ต่อหน่วย)	1 ns-200 s	1 ns-200 s	1 ns-200 s	1 ns-200 s
โหมดหมุน / โหมด XY	•/•	•/•	•/•	•/•
ความลึกของหน่วยความจำ	100 k / ช่องสัญญาณ	100 k / ช่องสัญญาณ	100 k / ช่องสัญญาณ	100 k / ช่องสัญญาณ
หน่วยความจำที่รับได้	> 2 GB บนเอสดีการ์ด,ทุกรูปแบบ			
จำนวนเส้นโค้งอ้างอิงหรือคณิตศาสตร์บนจอภาพ	4			
การวัดค่าอัตโนมัติ/เคอร์เซอร์	20/•			
การกำหนดความกว้าง/จำนวนพัลส์	•/•	•/•	•/•	•/•
Hold-Off / ปรับดีเลย์ได้	•/•	•/•	•/•	•/•
ฟังก์ชันการคำนวณ + - / x /: / ขั้นสูง	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•
การตั้งค่าอัตโนมัติพร้อมการเลือกช่องสัญญาณ	•	•	•	•
ฟังก์ชันอื่นๆ				
การวิเคราะห์สเปกตรัม FFT ของ Lin & Log	12 บิต / รูปคลื่น 72 dB+			
มัลติมิเตอร์ TRMS	200 kHz			
เครื่องบันทึก	โหมดมัลติมิเตอร์บันทึกไฟล์ 100 kpts			
การวิเคราะห์ฮาร์มอนิก	ระดับที่ 63			
เครื่องบันทึกเกณฑ์ (จำนวนช่องสัญญาณ)	2	4	2 หรือ 4	2
การวัดกำลังไฟฟ้า / ฮาร์มอนิกส์กำลังไฟฟ้า	•/-	•/-	•/-	•/-
ข้อมูลจำเพาะทั่วไป				
จอสี LCD ขนาด 5.7/ 7 / 3.5 นิ้ว	7 นิ้ว			
การสอบเทียบ 'ปิดโครงสร้าง' แบบง่าย 100%	•	•	•	•

เงื่อนไขการจัดส่ง

SCOPIX IV: จัดส่งมาพร้อมกับกระเป๋าสำหรับใช้งานนอกสถานที่, เครื่องชาร์จไฟหลัก/เครื่องชาร์จ PA40W-2 1 เครื่องและสายวัดไฟหลัก EURO 2P 1 เส้น, แบตเตอรี่ลิเธียมไอออน 1 ก้อน, ปากกาสไตลัส 1 ด้าม, สายอีเธอร์เน็ต 1 เส้น, สายวัด USB 1 เส้น,
สายวัดนิรภัย 2 เส้น (สีแดง, สีดำ), โพรบทดสอบขนาด Ø 4 มม. 2 ตัว (สีแดง, สีดำ), โพรบวัดแรงดันไฟฟ้า 2 หรือ 4 ตัว ขึ้นอยู่กับรุ่น, การ์ด µSD 1 ใบ (ความจุ 8 GB), อะแดปเตอร์ USB/ µSD 1 ตัว, สายคล้องมือ 1 เส้น, ปลั๊กบานาน่า PROBIX 1 ตัว, อุปกรณ์ติดตั้ง USB 1 ตัวสำหรับใช้งานซอฟต์แวร์ส่งออกข้อมูล ScopeNet, คู่มือผู้ใช้งาน 1 เล่ม, คู่มือการเริ่มต้นใช้งาน 1 เล่มและเอกสารข้อมูลความปลอดภัย 1 ฉบับ

SCOPIX BUS: จัดส่งมาในกระเป๋าพร้อมอะแดปเตอร์/เครื่องชาร์จไฟหลัก 1 ตัว, ชุดแบตเตอรี่ลิเธียมไอออน 1 ชุด, ปากกาสไตลัส 1 ด้าม, โพรบ Probix HX0130 1/10 2 ตัว, อะแดปเตอร์บานาน่า Probix ขนาด Ø4 มม. 1 ตัว, สายวัดบานาน่าขนาด Ø4 มม. 1 ชุด+โพรบแบบสัมผัส, สายอีเธอร์เน็ต 1 เส้น, สายวัด USB 1 เส้น, การ์ด µSD 8 GB 1 ใบพร้อมอะแดปเตอร์เอสดีการ์ด, การ์ดเชื่อมต่อบัส HX0190 และ HX0191, คู่มือการทำงาน 1 เล่ม, คู่มือการตั้งโปรแกรมและซอฟต์แวร์ SX-BUS 2.0

การวัดค่ากระแส

การวัดค่ากระแสไฟฟ้า AC และ AC/DC

		อินพุต (1)						เอาต์พุต - การเชื่อมต่อ					ลักษณะเฉพาะ						
		กระแสต่ำมาก	กระแสต่ำ	กระแสปานกลาง	กระแสสูง	AC	DC	กระแส	แรงดันไฟฟ้า	สายนำ + ปลั๊กนิรภัยขนาด ø 4 มม.	เต้ารับขนาด ø 4 มม.	ขั้วต่อ BNC (ออสซิลโลสโคป)	อัตราส่วนการแปลง (อินพุต/เอาต์พุต)	เอาต์พุตได้รับการป้องกันจากแรงดันเกินชั่วขณะ	การตรวจจับ DC อัตโนมัติ	การวัดค่ากำลังไฟฟ้า (ความต่างเฟสต่ำ)	ความกว้างแถบความถี่ (ย่านความถี่ในหน่วย Hz)	ค่าความแม่นยำทั่วไป	
AC	MINI 01		2 ถึง 150 A			■		0.15 A AC		■			1000/1	■			48 Hz...500 Hz	≤ 2.5 %	P01051101Z
AC	MINI 02	50 mA ถึง 100 A				■		0.1 A AC		■			1000/1	■		■	48 Hz...10 kHz	≤ 1 %	P01051102Z
AC	MINI 03		1 ถึง 100 A			■			0.1V AC	■			1 A / 1 mV				48 Hz...500 Hz	≤ 2 %	P01051103Z
AC	MINI 05	5 mA ถึง 10 A 1 ถึง 100 A				■			10 V A AC 0.1V AC	■			1 mA / 1 mV 1 A / 1 mV					≤ 3 % ≤ 2 %	P01051105Z
AC	MINI 09		1 ถึง 150 A			■			15V DC	■			1 A / 100 mV					≤ 4 %	P01051109Z
AC	MINI 102	0.05 A - 200 A				■		0.2 Aac			■		1000/1				48 Hz...10 kHz	≤ 1 %	P01106102
AC	MINI 103	0.1 A - 200 A				■			0.2 A VC		■		1 A / 1 mV				48 Hz...10 kHz	≤ 1.5 %	P01106103
AC	MN08		0.5 ถึง 240 A			■		0.2 A AC			■		1000/1				40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	P01120401
AC	MN09		0.5 ถึง 240 A			■		0.2 A AC		■			1000/1				40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	P01120402
AC	MN11		0.5 ถึง 240 A			■		0.2 A AC		■			1000/1	■			40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	P01120404
AC	MN12		0.5 ถึง 240 A			■			2V AC		■		1 A / 10 mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	P01120405
AC	MN13		0.5 ถึง 240 A			■			2V AC	■			1 A / 10 mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	P01120406
AC	MN14		0.5 ถึง 240 A			■			0.2V AC		■		1 A / 1 mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	P01120416
AC	MN39		0.5 ถึง 240 A			■			2V AC 2V AC	■			1 A / 100 mV 1 A / 10 mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1 %	P01120408
AC	MN73	10 mA ถึง 2.4 A 100 mA ถึง 240 A				■			2V AC 2V AC	■			1 mA / 1 mV 1 A / 10 mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1 % ≤ 2 %	P01120421
AC	MN89		0.5 ถึง 240 A			■			20V DC	■			1 A / 100 mV				40 Hz...10 kHz	≤ 2 %	P01120415
AC	Y1N		4 A ถึง 600 A			■		0.5 A AC		■			1000/1	■			48 Hz...10 kHz	≤ 3 %	P01120001A
AC	C100	0.1 A ถึง 1200 A				■		1 A AC			■		1000/1				30 Hz...10 kHz	≤ 0.5 %	P01120301
AC	C103	0.1 A ถึง 1200 A				■		1 A AC		■			1000/1	■			30 Hz...10 kHz	≤ 0.5 %	P01120303
AC	C122	1 A ถึง 1200 A				■		5 A AC			■		1000/5	■			30 Hz...10 kHz	≤ 1 %	P01120306
AC	C148		1 ถึง 300 A 1 ถึง 600 A 1 ถึง 1200 A			■		5 A AC			■		250/5 500/5 1000/5	■			48 Hz...1 kHz	≤ 2 % ≤ 1 % ≤ 1 %	P01120307
AC	C173	1 mA ถึง 1.2 A 0.01 ถึง 12 A 0.1 ถึง 120 A 1 ถึง 1200 A				■			1V 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 %	P01120309
AC	D30CN			1 ถึง 3600 A		■				■				■		■	30 Hz...5 kHz	≤ 0.5 %	P01120064
AC	D36N			1 ถึง 3600 A		■					■			■		■	30 Hz...10 kHz	≤ 0.5 %	P01120055A
AC/DC	E25		5 mA .. 2 A DC 5 mA .. 1.5 A AC 50 mA .. 80 A DC 50 mA .. 60 A AC			■	■		2V DC 1.5V AC 800mV DC 600mV DC	■			1 A / 1 V 1 A / 10 mV		■		DC .. 20 kHz	≤ 2 % ≤ 4 %	P01120025

(1) ค่าที่สูงกว่าสอดคล้องกับ 120% ของค่าพิกัดสูงสุด

การวัดค่ากระแส

การวัดค่ากระแสไฟฟ้า AC/DC

		อินพุต (1)						เอาต์พุต - การเชื่อมต่อ					ลักษณะเฉพาะ						
		กระแสไฟต่ำมาก	กระแสไฟต่ำ	กระแสไฟปานกลาง	กระแสสูง	AC	DC	กระแส	แรงดันไฟฟ้า	สายวัด + ปลั๊กบีรัยขนาด ø 4 มม.	เต้ารับขนาด ø 4 มม.	ขั้วต่อ BNC (ออสซิลโลสโคป)	อัตราส่วนการแปลง (อินพุต/เอาต์พุต)	เอาต์พุตได้รับการป้องกันจากแรงดันเกินช่วงสั้น	การตรวจจับ DC อัตโนมัติ	การวัดค่ากำลังไฟฟ้า (ความต่างเฟสต่ำ)	ความกว้างแถบความถี่ (ผ่านความถี่ในหน่วย Hz)	ค่าความแม่นยำทั่วไป	
AC/DC	PAC15		0.5 ถึง 400 A AC 0.5 ถึง 600 A DC			▪	▪		600 mV AC/DC	▪			1 A / 1 mV		▪		DC... 30 kHz	≤ 2 %	P01120115
AC/DC	PAC16		0.5 ถึง 40 A AC 0.5 ถึง 60 A DC 0.5 ถึง 400 A AC 0.5 ถึง 600 A DC			▪	▪		600 mV AC/DC 600 mV AC/DC	▪			1 A / 10 mV 1 A / 1 mV		▪		DC... 30 kHz	≤ 1.5 % ≤ 2 %	P01120116
AC/DC	PAC25		0.5 ถึง 1000 A AC 0.5 ถึง 1400 A DC			▪	▪		1.4 V AC/DC	▪			1 A / 10 mV		▪		DC... 30 kHz	≤ 4 %	P01120125
AC/DC	PAC26		0.5 ถึง 100 A AC 0.5 ถึง 150 A DC 0.5 ถึง 1000 A AC 0.5 ถึง 1400 A DC			▪	▪		1.5 V AC/DC 1.4 V AC/DC	▪			1 A / 10 mV 1 A / 1 mV		▪		DC... 30 kHz	≤ 1.5 % ≤ 4 %	P01120126

การวัดค่าด้วยออสซิลโลสโคป

		อินพุต (1)						เอาต์พุต - การเชื่อมต่อ					ลักษณะเฉพาะ						
		กระแสไฟต่ำมาก	กระแสไฟต่ำ	กระแสไฟปานกลาง	กระแสสูง	AC	DC	กระแส	แรงดันไฟฟ้า	สายวัด + ปลั๊กบีรัยขนาด ø 4 มม.	เต้ารับขนาด ø 4 มม.	ขั้วต่อ BNC (ออสซิลโลสโคป)	อัตราส่วนการแปลง (อินพุต/เอาต์พุต)	เอาต์พุตได้รับการป้องกันจากแรงดันเกินช่วงสั้น	การตรวจจับ DC อัตโนมัติ	การวัดค่ากำลังไฟฟ้า (ความต่างเฟสต่ำ)	ความกว้างแถบความถี่ (ผ่านความถี่ในหน่วย Hz)	ค่าความแม่นยำทั่วไป	
AC	MN60		0.1 A ถึงช่วงพีค 60 A 0.5 A ถึงช่วงพีค 600 A			▪			ช่วงพีค 6 V			▪	1 A / 100 mV 1 A / 10 mV				40 Hz ถึง 40 kHz	≤ 2 % ≤ 1.5 %	P01120409
AC	Y7N		1 A ถึงช่วงพีค 1200 A			▪			ช่วงพีค 1.2			▪	1 A / 1 mV				5 Hz ถึง 10 kHz	≤ 2 %	P01120075
AC	C160		0.1 A ถึงช่วงพีค 30 A 1 A ถึงช่วงพีค 300 A 1 A ถึงช่วงพีค 2000 A			▪			ช่วงพีค 3 V ช่วงพีค 3 V ช่วงพีค 2 V			▪	10 A / 1 V 100 A / 1 V 1000 A / 1 V				10 Hz ถึง 100 kHz	≤ 3 % ≤ 2 % ≤ 1 %	P01120308
AC	D38N		1 A ถึงช่วงพีค 90 A 1 A ถึงช่วงพีค 900 A 1 A ถึงช่วงพีค 9000 A			▪			0.9 Vpeak			▪	1 A / 10 V 1 A / 1 mV 1 A / 0.1 mV				30 Hz ถึง 50 kHz	≤ 2 %	P01120057A
AC	MA200 30-300/3 (17 ซม.)		0.5 A ... ช่วงพีค 45 A 0.5 A ... ช่วงพีค 450 A			▪			ช่วงพีค 4.5 V			▪	100 mV / A 10 mV / A				5 Hz ถึง 1 MHz เกินช่วงที่ 1 kHz 1.5	≤ 1 % + 0.3 A	P01120570
AC	MA200 30-300/3 (25 ซม.)					▪						▪							P01120571
AC	MA200 30-300/3 (35 ซม.)		5 A ... ช่วงพีค 4500 A			▪						▪	1 mV / A						P01120572
AC/DC	E27		100 mA .. ช่วงพีค 10 A 500 mA .. ช่วงพีค 100 A			▪	▪		1 Vpeak 1 Vpeak			▪	1 A / 100 mV 1 A / 10 mV		▪		DC ถึง 100 kHz	≤ 3 % ≤ 4 %	P01120027
AC/DC	MH60	0.01 A - ช่วงพีค 140A				▪	▪		ช่วงพีค 1.4 V			▪	10 mV/A		▪		DC ถึง 1 MHz	≤ 1.5 %	P01120612
AC/DC	PAC17		0.5 ถึงช่วงพีค 60 A 0.5 ถึง 60 A DC 0.5 ถึงช่วงพีค 600 A 0.5 ถึง 600 A DC			▪	▪		ช่วงพีค 600 mV ช่วงพีค 600 mV			▪	1 A / 10 mV 1 A / 1 mV		▪		DC... 30 kHz	≤ 1.5 % ≤ 2 %	P01120117
AC/DC	PAC27		0.5 ถึงช่วงพีค 150 A 0.5 ถึง 150 A DC 0.5 ถึงช่วงพีค 1500 A 0.5 ถึง 1400 A DC			▪	▪		ช่วงพีค 1.5 V ช่วงพีค 1.4 V			▪	1 A / 10 mV 1 A / 1 mV		▪		DC... 30 kHz	≤ 1.5 % ≤ 4 %	P01120127

(1) ค่าที่สูงกว่าสอดคล้องกับ 120% ของค่าแรงดันนอมินอลสูงสุด

การวัดกระแสไฟฟ้า

แอมมิเตอร์
พร้อมเซนเซอร์วัดกระแสแบบยืดหยุ่น

600V CAT IV | TRMS | 20mA | สูงสุด ยึดด้วยมือ

	MA400D-170			MA400D-350		
ข้อมูลอ้างอิง	P01120575Z			P01120577Z		
ช่วงการแสดงผล	4 A AC	40 A AC	400 A AC	40 A AC	400 A AC	4000 A AC
การวัดสนามไฟฟ้า	0.020 A...3.999 A	4.00 A...39.99 A	40.0 A...399.9 A	0.01 A...39.99 A	40.0 A...399.9 A	400 A...3999 A
ความละเอียด	1mA	10mA	100mA	10mA	100mA	1A
ค่าความแม่นยำ	± (2 % + 10 pts)	± (1.5 % + 2 pts)	± (1.5 % + 2 pts)	± (2 % + 10 pts)	± (1.5 % + 2 pts)	± (1.5 % + 2 pts)
การแคลมป์ Ø / ความยาวของเซนเซอร์	ฟิวส์ MA400D-170: Ø 45 มม. / 170 มม.			ฟิวส์ MA4000D-350: Ø 100 มม. / 350 มม.		
ความกว้างแถบความถี่	10 Hz ... 3 kHz					
แหล่งจ่ายไฟ	แบตเตอรี่ AAA/LR3 ขนาด 1.5 V 2 ก้อน					
ความปลอดภัย	IEC 61010 CAT IV 600 V					
อุณหภูมิการใช้งาน	0°C ถึง +50°C					
มวลน้ำหนักของเครื่องมือวัด	ประมาณ 130 ก.					
ขนาดกล่อง	100 x 60 x 20 มม.					
ความยาวของสายเคเบิลเชื่อมต่อแบบยึดกับที่	0.8 ม.					

เงื่อนไขในการส่งมอบ

MA400D-170, MA400D-350: จัดส่งมาในบรรจุภัณฑ์แบบบลิสเตอร์พร้อมแบตเตอรี่ AAA ขนาด 1.5 V 2 ก้อน, สายรัดเวลโคร 1 เส้น และคู่มือผู้ใช้งาน

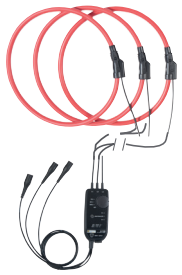
อุปกรณ์เสริม

กระเป๋าขนาด 120 x 200 x 60	**P01298074**
อุปกรณ์เสริม MULTIFIX	**P01102100Z**
สายรัดเวลโคร (ชุด 5 ชิ้น)	**P01102113**

โพรบ AmpFlex® ชนิดดัดโค้งงอได้สำหรับวัดค่ากระแสไฟฟ้า AC

มีขนาดอื่นๆ หรือไม่? **ติดต่อเราได้ทันที!**

IP 67 | 1000V CAT IV | 80mA | 4 ลำกล้อง | 30000 AAC



	อินพุต (1)						เอาต์พุต - การเชื่อมต่อ					ลักษณะเฉพาะ						
	ช่วงการวัดค่า																	
	กระแสไฟฟ้าต่ำมาก	กระแสไฟฟ้าต่ำ	กระแสไฟฟ้าปานกลาง	กระแสไฟฟ้าสูง	กระแสสลับ	ต่อเนื่อง	กระแส	แรงดันไฟฟ้า	สายวัด + ปลั๊กนิรภัยขนาด ø 4 มม.	เต้ารับขนาด ø 4 มม.	ขั้วต่อ BNC (ออสซิลโลสโคป)	อัตราส่วนการแปลง (อินพุต/เอาต์พุต)	เอาต์พุตได้รับการป้องกันจากแรงดันเกินช่วงสั้น	การตรวจจับกระแสไฟฟ้า DC อัตโนมัติ	การวัดค่ากำลังไฟฟ้า (ความต่างเฟสต่ำ)	ความกว้างแถบความถี่ (ย่านความถี่ในหน่วย Hz)	ค่าความแม่นยำทั่วไป	
A110 3-30-300-3000/3 (45 ซม. / Ø 14 ซม.)	0.5 ถึง 400 A AC 0.5 ถึง 600 A DC				▪			3 VAC	▪			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 %	**P01120630**
A110 3-30-300-3000/3 (80 ซม. / Ø 25 ซม.)	0.5 ถึง 40 A AC 0.5 ถึง 60 A DC 0.5 ถึง 400 A AC 0.5 ถึง 600 A DC				▪			3 VAC	▪			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 %	**P01120631**
A110 30-300-3000- 30000/3 (120 ซม. / Ø 38 ซม.)	0.5 ถึง 1000 A AC 0.5 ถึง 1400 A DC				▪			3 VAC	▪			100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A 0.1 mV/A			▪	10 Hz .. 5 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1 %	**P01120632**
A130 30-300-3000/3 (80 ซม. / Ø 25 ซม.)	0.5 ถึง 100 A AC 0.5 ถึง 150 A DC 0.5 ถึง 1000 A AC 0.5 ถึง 1400 A DC				▪			3 VAC	▪			100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			▪	10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1 %	**P01120633**

การวัดกระแสไฟฟ้า

โพรบ MiniFlex® ชนิดดัดโค้งงอได้สำหรับวัดค่ากระแสไฟฟ้า AC

มีขนาดอื่นๆ หรือไม่?
ติดต่อเราได้ทันที!

IP 67 | 1000V CAT IV | 600V CAT III | 4 ลำกล้อง | 30000 AAC

รุ่น MA110

การวัดค่าตั้งแต่ 20 mA

เชื่อมต่อกับอินพุตแรงดันไฟฟ้า AC (mVAC / VAC) ของมัลติมิเตอร์หรือเครื่องมือวัดใดๆ ที่มีปลั๊กบานาน่าตัวเมียขนาด Ø 4 มม.

รุ่นสามเฟส MA130

เชื่อมต่อกับอินพุตแรงดันไฟฟ้า AC (mVAC / VAC) ของเครื่องวิเคราะห์กำลังไฟฟ้า เครื่องบันทึกหรือเครื่องมือวัดที่มีปลั๊ก BNC

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

รุ่น MA200

เอาท์พุต BNC สำหรับการเชื่อมต่อกับออสซิลโลสโคปทุกประเภท

ความกว้างแถบความถี่สูง

	อินพุต (1)						เอาต์พุต - การเชื่อมต่อ					ลักษณะเฉพาะ						
	ช่วงการวัดค่า																	
	กระแสไฟฟ้าต่ำมาก	กระแสไฟฟ้าต่ำ	กระแสไฟฟ้าปานกลาง	กระแสไฟฟ้าสูง	กระแสสลับ	ต่อเนื่อง	กระแส	แรงดันไฟฟ้า	สายวัด + ปลั๊กนิรภัยขนาด ø 4 มม.	เต้ารับขนาด ø 4 มม.	ขั้วต่อ BNC (ออสซิลโลสโคป)	อัตราส่วนการแปลง (อินพุต/เอาต์พุต)	เอาต์พุตได้รับการป้องกันจากแรงดันเกินช่วงสั้น	การตรวจจับกระแสไฟฟ้า DC อัตโนมัติ	การวัดค่ากำลังไฟฟ้า (ความต่างเฟสต่ำ)	ความกว้างแถบความถี่ (ความถี่หน่วยเป็น Hz)	ค่าความแม่นยำทั่วไป	
MA110 3-30-300-3000/3 (17 ซม. / Ø 4.5 ซม.)		0.08 A - 3 A 0.5 A .. 30 A 0.5 A .. 300 A 0.5 A .. 3000 A			▪			3 VAC	▪			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 (25 ซม. / Ø 7 ซม.)		0.08 A - 3 A 0.5 A .. 30 A 0.5 A .. 300 A 0.5 A .. 3000 A			▪			3 VAC	▪			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
A110 30-300-3000- 30000/3 (120 ซม. / Ø 38 ซม.)		0.08 A - 3 A 0.5 A .. 30A 0.5 A .. 300A 0.5 A .. 3000A			▪			3 VAC	▪			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 %	P01120662
MA130 30-300-3000/3 (25 ซม. / Ø 7 ซม.)		0.5 A .. 30A 0.5 A .. 300A 0.5 A .. 3000A			▪			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 (17 ซม. / Ø 4.5 ซม.)		0.5 A...45 Apeak 0.5 A...450 Apeak			▪			4.5 Vpeak			▪	100 mV/A 10 mV/A			▪	5 Hz...1 MHz	≤ 1 % + 0.3 A	P01120570
MA200 30-300/3 (25 ซม. / Ø 7 ซม.)		0.5 A...45 Apeak 0.5 A...450 Apeak			▪			4.5 Vpeak			▪	100 mV/A 10 mV/A			▪	5 Hz...1 MHz	≤ 1 % + 0.3 A	P01120571
MA200 3000 /3 (35 ซม. / Ø 10 ซม.)		5 A...4500 Apeak			▪			4.5 Vpeak			▪	1 mV/A			▪	5 Hz...1 MHz	≤ 1 % + 0.3 A	P01120572

ซอฟต์แวร์วิเคราะห์ข้อมูล

DataView ®

ข้อมูลอ้างอิง P01102095

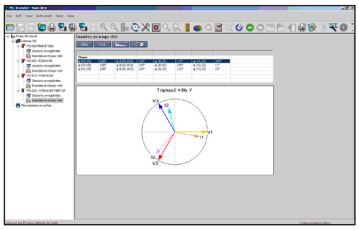
- แพลตฟอร์มทั่วไปสำหรับช่วงผลิตภัณฑ์ Chauvin Arnoux ที่หลากหลาย
- เครื่องมือถ่ายโอนข้อมูล
- การสำรองฐานข้อมูล
- การสร้างรายงานอัตโนมัติแบบง่าย

ซอฟต์แวร์ DataView® เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการกำหนดค่า, การเริ่มต้นการวัดค่า, การดูข้อมูลแบบเรียลไทม์, การค้นคืนข้อมูลที่บันทึกไว้และการสร้างรายงานการวัดค่ามาตรฐานหรือแบบกำหนดเอง

โดยมีหนึ่งแพลตฟอร์มซอฟต์แวร์สำหรับผลิตภัณฑ์ Chauvin Arnoux ส่วนใหญ่ รวมถึง:

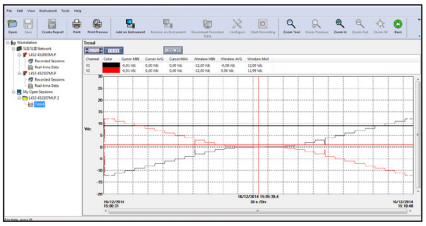
- เครื่องวิเคราะห์พลังงาน QualiStar รุ่น CA 8331, CA 8333, CA 8345, CA 8336, CA 8436
- เครื่องทดสอบกำลังไฟฟ้า CA 8220
- เครื่องบันทึกพลังงานไฟฟ้า PEL 112, PEL 113 และ PEL 115, PEL 51, PEL 52
- เครื่องวัดความต้านทานดิน CA 6470N, CA 6471, CA 6472
- เครื่องทดสอบความเป็นฉนวน CA 6543, CA 6547, CA 6549, CA 6550, CA 6555, CA 6526, CA 6532 และ CA 6534
- แคลมป์มัลติมิเตอร์ F407 และ F607
- แคลมป์วัดค่าความต้านทานดิน CA 6417
- เครื่องทดสอบความปลอดภัยในงานติดตั้งระบบไฟฟ้าแบบมัลติฟังก์ชัน CA 6116N และ CA 6117
- เครื่องวัดอัตราส่วนการหมุนหม้อแปลงไฟฟ้า DTR8510
- เทอร์โมมิเตอร์ CA 1821, CA 1822 และ CA 1823
- เทอร์โมไฮโกรมิเตอร์ CA 1246
- เครื่องมือวัดความเร็วลมและอุณหภูมิอากาศ CA 1227
- เครื่องวัดแสง CA 1110
- เครื่องวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง CA 10101
- เครื่องวัดการนำไฟฟ้า CA 10141
- เครื่องวัดความดันห้อง CA 1550

DataView®



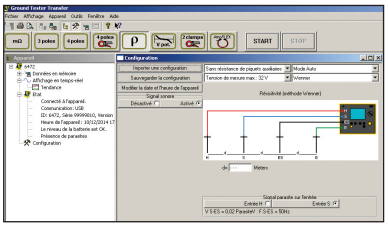
มอดูล 0TRANSFER PEL

การแสดง
ตัวแทนเวกเตอร์จากระยะไกล



Data Logger Transfer

การประมวลผลข้อมูลจากเครื่องมือวัดสภาพอากาศและไฟฟ้าเคมี



มอดูล GTT

ตัวอย่างการกำหนดค่า

ดัชนีตามผลิตภัณฑ์

metrix
เครื่องหมายการค้าของ Chauvin Arnoux

MTX 3297Ex

มัลติมิเตอร์ TRMS พร้อมเซฟในตัว

สำหรับการใช้งาน **ถาวร**
ในสภาพบรรยากาศที่จุดติดไฟได้ **ATEX**

เหมืองแร่

แก๊ส

ฝุ่นละออง

ออกแบบและผลิตในประเทศฝรั่งเศส

ATEX | IECEx | 1000 V CAT III / 600 V CAT IV | TRMS AC+DC | IP 67*

*hors fonctionnement

ระหว่างประเทศ
Chauvin Arnoux
12-16, rue Sarah Bernhardt
92600 Asnières-sur-Seine - France
โทรศัพท์: +33 1 44 85 44 38
โทรสาร: +33 1 46 27 95 59
export@chauvin-arnoux.fr
www.chauvin-arnoux.com

CHAUVIN ARNOUX GROUP

9061332180 - LB - 04/2025 - เอกสารที่ไม่ผูกพันตามสัญญา