

Chauvin Arnoux

Kiến tạo giải pháp đáp ứng nhu cầu của khách hàng





Thiết bị kiểm tra & đo lường Chauvin Arnoux

Hiệu suất - An toàn - Tin cậy

Hiệu suất năng lượng: giá trị theo từng kWh

Chauvin Arnoux cung cấp các loại thiết bị đo giúp bạn kiểm soát mức tiêu thụ của mình.

Bảo trì công nghiệp: lên kế hoạch trước để tránh gián đoạn kinh doanh

Chauvin Arnoux hỗ trợ bạn triển khai bảo trì dự phòng hiệu quả bằng các giải pháp đo lường. Dự đoán đồng nghĩa với việc tối ưu hóa.

An toàn cho người và tài sản

Chauvin Arnoux cung cấp các giải pháp đo lường để đảm bảo an toàn cho đội ngũ, hệ thống lắp đặt điện, máy móc và doanh nghiệp của bạn.

NHỮNG CON SỐ ẤN TƯỢNG

Hơn			
130	năm hoạt động kinh doanh	10	công ty con trên toàn thế giới
120	triệu doanh thu		
1000	nhân viên		
6	văn phòng thiết kế trên toàn thế giới	8	cơ sở sản xuất
11%	doanh thu đầu tư vào Nghiên cứu & Phát triển		3 cơ sở tại Normandy 1 cơ sở tại Lyon 1 cơ sở tại Montpellier 1 cơ sở tại Milan (Ý) 1 cơ sở tại Dover (Hoa Kỳ) 1 cơ sở tại Thượng Hải (Trung Quốc)

Hãy truy cập trang web của chúng tôi

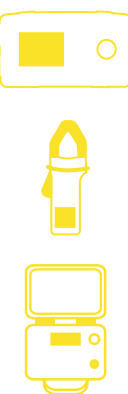
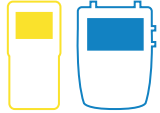


Hãy theo dõi tin tức và tham gia cùng chúng tôi trên mạng xã hội!



www.chauvin-arnoux.com

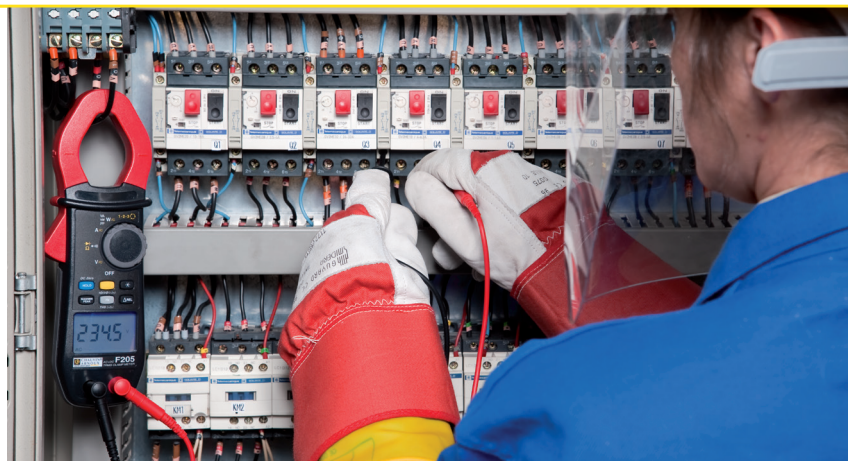
MỤC LỤC

ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG	
	■ Kẹp đồng hồ vạn năng 4
	■ Đồng hồ vạn năng 6
THIẾT BỊ KIỂM TRA & DDT/VAT	
	■ Máy dò điện áp (DDT/VAT) 11
	■ Thiết bị kiểm tra kỹ thuật số 11
BIỆN PHÁP ĐO LƯỜNG KHÍ HẬU	
	■ Máy ghi nhiệt độ tiếp xúc 12
	■ Nhiệt ẩm kế 13
	■ Bộ ghi CO2 /Máy ghi nhiệt độ/độ ẩm 13
	■ Máy đo gió nhiệt 14
	■ Máy đo ánh sáng 14
NHIỆT ẢNH	
	■ Camera nhiệt 15
KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN	
	■ Thiết bị kiểm tra độ cách điện kỹ thuật số 17
	■ Thiết bị kiểm tra hệ thống lắp đặt 17
	■ Thiết bị kiểm tra độ cách điện và tính liên tục 20
	■ Thiết bị kiểm tra độ cách điện 21
	■ Thiết bị kiểm tra độ cách điện kỹ thuật số 23
	■ Thiết bị kiểm tra nối đất 24
	■ Thiết bị kiểm tra nối đất và điện trở suất 25
	■ Thiết bị kiểm tra nối đất và điện trở suất, bộ chuyển đổi để đo điện trở nối đất trên cột điện 26
	■ Kẹp nối đất và thiết bị kiểm tra vòng lặp 27
	■ Thiết bị kiểm tra thiết bị điện, máy móc và tủ điện 28
	■ Micro-ôm kế 29
	■ Thiết bị đo tỷ số 30
CÔNG SUẤT, NĂNG LƯỢNG, NHIỆU	
	■ Máy phân tích năng lượng cho mạng ba pha 31
	■ Máy phân tích công suất loại A 32
	■ Máy ghi công suất và năng lượng 34
MÁY HIỆN SÓNG	
	■ Máy hiện sóng cầm tay có kênh cách điện 36
	■ Máy hiện sóng trường có kênh cách điện 37
PHÉP ĐO DÒNG ĐIỆN	
	■ Phép đo dòng điện AC và AC/DC 38
	■ Phép đo dòng điện máy hiện sóng 39
	■ Ampe kế có cảm biến linh hoạt 40
	■ Đầu dò dòng điện AC linh hoạt Ampflex® 40
	■ Đầu dò dòng điện AC linh hoạt Miniflex® 41
PHẦN MỀM PHÂN TÍCH DỮ LIỆU	
	■ DataView® 42



ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG

Kẹp đồng hồ vạn năng kỹ thuật số



3 loại kẹp cho 3 phạm vi đo:
hãy khám phá sản phẩm của chúng tôi và chọn loại kẹp phù hợp với bạn!



F200

600 AAC/900 ADC
Kẹp Ø 34 mm

F400

1000 AAC/1500 ADC
Kẹp Ø 48 mm

F600

2000 AAC/3000 ADC
Kẹp Ø 60 mm

Điện áp lên đến 1200 VAC và Điện trở 1700 VDC+, báo
tính liên tục bằng âm thanh
TrueInRush

F201/F402

Các ứng dụng
“Dòng điện xoay
chiều”

Cần thiết
cho các thiết bị
và hệ thống lắp đặt
sử dụng nguồn điện
lưới

F203/F404/F604

Các ứng dụng
“Dòng điện
xoay chiều hoặc
một chiều”

Dòng điện DC
Nhiệt độ
Chức năng bộ
chuyển đổi
ΔREL

F205/F406/F606

Các ứng dụng
“Kết hợp AC+DC”
+ điều khiển
và bảo trì

Công suất
THD (trừ F205)
ΔREL
Tối thiểu/Tối đa/Đỉnh
Quay pha

F407/F607

Các ứng dụng
“Kết hợp AC+DC”
+ Phân tích
và chuyên môn

Công suất
Sóng hài
Gợn sóng
Ghi
Phần mềm PC

TrueInRush
Đổi mới của CHAUVIN ARNOUX

Nhờ chức năng TrueInRush, kẹp tự động
xác định tính chất của tín hiệu và mức dòng điện trong
quá trình lắp đặt, điều chỉnh thuật toán và phép đo
để chụp sự cố quá dòng sắp tới.

		Dòng F200			Dòng F400				Dòng F600		
		F201	F203	F205	F402	F404	F406	F407	F604	F606	F607
Tham khảo		P01120921	P01120923	P01120925	P01120942	P01120944	P01120946	P01120947	P01120964	P01120966	P01120967
Kẹp Ø		34 mm			48 mm				60 mm		
Màn hình hiển thị		LCD	Màn hình LCD có đèn nền		Màn hình LCD có đèn nền				Màn hình LCD có đèn nền		
Độ phân giải		6000 lần đếm			10.000 lần đếm				10.000 lần đếm		
Số giá trị được hiển thị		1			1			3	1		3
Kiểu thu nhận		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	
Phạm vi tự động (Autorange)		Có			Có				Có		
Phát hiện AC/DC tự động			Có			Có			Có		
A ac		0,25 đến 600 A (900 A đỉnh)			0,25 đến 1.000 A (1.500 A đỉnh)				0,25 đến 2.000 A (3.000 A đỉnh)		
A dc			0,25 đến 900 A			0,25 đến 1500 A			0,25 đến 3000 A		
A ac+dc				0,25 đến 600 A (900 A đỉnh)			0,25 đến 1.000 A (1500 A đỉnh)		0,25 đến 2.000 A (3000 A đỉnh)		
Độ chính xác được cải thiện		1% L. + 3 điểm			1% L. + 3 điểm				1% L. + 3 điểm		
V ac		0,15 V đến 1.000 V (1.400 V đỉnh)			0,15 V đến 1200 V (1700 V đỉnh)			0,15 V đến 1.000 V (1.400 V đỉnh)	0,15 V đến 1200 V (1700 V đỉnh)	0,15 V đến 1000 V (1.400 V đỉnh)	
V dc		0,15 V đến 1.000 V			0,15 V đến 1700 V			0,15 V đến 1000 V	0,15 V đến 1700 V		0,15 V đến 1000 V
V ac+dc				0,15 V đến 1.000 V (1.400 V đỉnh)			0,15 V đến 1.200 V (1.700 V đỉnh)	0,15 V đến 1.000 V (1.400 V đỉnh)	0,15 V đến 1.200 V (1700 V đỉnh)		0,15 V đến 1.000 V (1.400 V đỉnh)
Độ chính xác được cải thiện		1% L. + 3 điểm			1% L. + 3 điểm				1% L. + 3 điểm		
Hz		Dòng điện: 5,0 Hz đến 3.000 Hz Điện áp: 5,0 Hz đến 20,00 kHz			Dòng điện: 5,0 Hz đến 2.000 Hz Điện áp: 5,0 Hz đến 20,00 kHz				Dòng điện: 5,0 Hz đến 1.000 Hz Điện áp: 5,0 Hz đến 20,00 kHz		
Ohm		0,1 Ω đến 59,99 kΩ			0,1 Ω đến 99,99 kΩ				0,1 Ω đến 99,99 kΩ		
Điện áp hở mạch		≤ 3,6 V			≤ 3,6 V				≤ 3,6 V		
Dòng điện đo		≤ 550 µA			≤ 550 µA				≤ 550 µA		
Bảo tính liên tục bằng âm thanh		Có			Có				Có		
Ngưỡng liên tục		Có thể điều chỉnh từ 1 đến 599 Ω.			Có thể điều chỉnh từ 1 đến 999 Ω.			40 Ω	Có thể điều chỉnh từ 1 đến 999 Ω.		40 Ω
Kiểm tra đi-ốt (mỗi nối bán dẫn)		Có			Có				Có		
Nhiệt độ (loại K)		°C: -60,0 đến +1.000,0°C °F: -76,0 đến +1.832°F			°C: -60,0 đến +1.000,0°C °F: -76,0 đến +1.832°F			°C: -60,0 đến +1.000,0°C °F: -76,0 đến +1.832°F			
Công suất một pha và tổng công suất ba pha		Có			Có				Có		
Công suất tác dụng		1 W đến 600 kW			1 W đến 1200 kW		1 W đến 1.000 kW	1 W đến 2.400 kW		1 W đến 2.000 kW	
Công suất phản kháng		1 var đến 600 kvar			1 var đến 1200 kvar		1 var đến 1.000 kvar	1 var đến 2.400 kvar		1 var đến 2.000 kvar	
Công suất biểu kiến		1 VA đến 600 kVA			1 VA đến 1200 kVA		1 VA đến 1.000 kVA	1 VA đến 2.400 kVA		1 VA đến 2.000 kVA	
FP/DPF		Có/Không			Có/Không		Có/Có	Có/Không		Có/Có	
Phân tích sóng hài		Có			Có		Có	Có		Có	
THD _v /THD _i		- / -			Có/Có		Có/Có	Có/Có		Có/Có	
Phân tích tần số								Hạng 25			Hạng 25
Quay pha (phương pháp 2 dây)		Có					Có	-	Có		
Chức năng											
TrueInRush (đo quá dòng)		Có			Có				Có		
Khởi động động cơ		Có			Có				Có		
Tiến triển tải		Có			Có				Có		
Giữ		Có			Có				Có		
Tối thiểu/Tối đa		Có			Có				Có		
Đỉnh+/Đỉnh-				Có			Có			Có	
Tương đối ΔX/Vi sai ΔX/X (%)				Có/Có			Có/Có			Có/Có	
Tự động tắt nguồn		Có			Có				Có		
Ghi dữ liệu								Có			Có
Phương thức giao tiếp								Bluetooth			Bluetooth
Mã bảo vệ chống xâm nhập		IP40			IP54				IP54		
An toàn điện theo 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
Nguồn điện		1 pin LF22 9 V			4 pin AA 1,5 V				4 pin AA 1,5 V		
Kích thước/Trọng lượng		78 x 222 x 42 mm/340 g			92 x 272 x 41 mm/600 g				111 x 296 x 41 mm/640 g		

Điều kiện giao hàng

		F201/F203	F402/F404/F604	F205/F406/F606	F407/F607
	1 bộ dây dẫn PVC (đen/đỏ) có tích hợp đầu dò kiểm tra Phích cắm hình chuỗi góc cách điện có chân cắm Ø 4 mm	x1			
	1 bộ dây dẫn PVC (đen/đỏ) Phích cắm hình chuỗi góc cách điện có chân cắm Ø 4 mm Phích cắm hình chuỗi thẳng cách điện có chân cắm Ø 4 mm		x1	x1	x1
	2 đầu dò kiểm tra màu đen/đỏ tích hợp phích cắm cách điện có lỗ cắm Ø 4 mm		x1	x1	x1
	1 kẹp cá sấu an toàn màu đen			x1	x2
	1 dây nhiệt điện có phích cắm hình chuỗi cách điện Ø 4 mm, cách tâm 19 mm, tích hợp	x1	x1		
	1 pin 6LR061 9 V (dòng F200) 4 pin LR03 1,5 V (dòng F400/F600)	x1	x1	x1	x1
	Túi Multifix: 120 x 245 x 60 mm (dòng F200) 120 x 320 x 60 mm (dòng F400/F600)	x1	x1	x1	x1



ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG

Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số TRMS AC/DC, AC/DC/AC+DC

Dễ sử dụng và dễ tiếp cận ngay cả với người dùng thiếu kinh nghiệm, B-ASYC MTX 203 và MTX 204 mạnh mẽ như nhau.

IP 54
600 V CAT III



		MTX 203	MTX 204
Tham khảo		MTX203-Z	MTX204-Z
Màn hình hiển thị		6.000 điểm	6.000 điểm
Thu nhận		TRMS AC/DC	TRMS AC /DC/AC+DC
Tốc độ đo		2 phép đo mỗi giây	
Phạm vi tự động (Autorange)/Có thể tháo rời		Có/Có	
Vdc	Phạm vi	6 V/60 V/600 V	
	Độ chính xác cơ bản	0,2% + 2 điểm	
	Độ phân giải	0,01 V đến 1 V	0,001 V
Vac	Phạm vi	6 V/60 V/600 V/750 V	0,6 đến 750 V
	Độ phân giải	0,001 V đến 1 V	0,5% + 4 điểm
	Dải thông	1 kHz	
VLow ac (Trở kháng thấp + Bộ lọc thông thấp)	Phạm vi	6 V/60 V/600 V/750 V	0,5% + 4 điểm
	Độ phân giải	0,001 V đến 1 V	0,001 V
Vac+dc	Phạm vi		1% + 4 điểm
	Độ phân giải		
Adc	Phạm vi	600 μ A/6 mA/60 mA/600 mA/6 A/10 A	600 μ A/60 mA/6 A
	Độ phân giải	0,1 μ A đến 0,01 A	0,1 μ A
Aac	Phạm vi	600 μ A/6 mA/60 mA/600 mA/6 A/10 A	600 μ A/60 mA/6 A
	Độ phân giải	0,1 μ A đến 0,01 A	0,1 μ A
Aac+dc	Phạm vi		600 μ A/60 mA/6 A
	Độ phân giải		0,1 μ A
Điện trở suất	Phạm vi	600/6 k/60 k/600 k/6 M/60 M Ω	
	Độ phân giải	0,1 Ω ở 0,01 M Ω	600 Ω
Bảo tính liên tục bằng âm thanh		Có	
Tần số và chu kỳ hoạt động		2 Hz đến 1 kHz	
Kiểm tra đi-ốt		Có	
Hz	Phạm vi	Không	2 Hz đến 1 kHz
	Độ phân giải		0,001 Hz
Công suất	Phạm vi	1 nF/10 nF/100 nF/10 μ F/100 μ F/1 mF/10 mF/100 mF	
	Độ phân giải	0,001 nF đến 10 μ F	
T°	Phạm vi	-55°C đến +1200°C	Không
	Độ phân giải	0,1°C	Không
Giữ		Có	
Tối thiểu/Tối đa (100 ms)		Không	Có
Phép đo vi sai (Δ X)/Phép đo tương đối (Δ X/X%)		Có (có thể tháo rời)	Có
Tự động tắt		Có (có thể tháo rời)	
Nguồn điện		2 pin AA 1,5 V	
Kích thước/Trọng lượng		170 x 80 x 50 mm/320 g	

HỮU ÍCH

Màn hình có đèn nền và đèn pin



TIỆN LỢI

Vỏ chống va đập và từ tính có ngăn chứa dây dẫn và đế 3 chân



Điều kiện giao hàng

MTX 203: được giao cùng với 1 vỏ chống va đập, 2 dây dẫn thẳng 1,5 m/đầu dò kiểm tra, 1 cặp nhiệt điện K linh hoạt có bộ chuyển đổi Ø 4 mm và 1 hướng dẫn sử dụng, 2 pin AA 1,5 V.

MTX 204: được giao cùng với 1 vỏ chống va đập, 2 dây dẫn thẳng 1,5 m/đầu dò kiểm tra, 1 hướng dẫn sử dụng và 2 pin AA 1,5 V.

Phụ kiện

Phụ kiện MULTIFIX
Bộ chuyển đổi + Đầu dò nhiệt độ TK (MTX 203)
Kẹp CMS
Bộ 2 đầu dò kiểm tra từ tính
Cầu chì F1000 V 10 A, 10 x 38 mm (x 5)
F1000 V 0.63 A, 6,3 x 32 mm (x 5)

P01102100Z
P01102107Z
HX0064
P01103058Z
P01297096
P01297098



ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG

Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số công nghiệp, phạm vi ASYC IV



	MTX 3290	MTX 3291*
Tham khảo	MTX3290	MTX3291
Điện áp DC, AC và AC+DC (phạm vi)	60mV đến 600 V	60mV đến 1000 V
Độ chính xác DC	0,3%	0.05%
Bảng thông AC AC+DC	20 kHz	100 kHz
Dòng điện DC, AC, AC+DC (phạm vi)	600 µA ở 10 A/20 A (tối đa 30 giây)*	
Độ chính xác DC	1,2%	0.08%
Tần số (phạm vi)	60 Hz đến 600 kHz	
Điện trở (phạm vi)	600 Ω đến 60 MΩ	
Bảo tính liên tục bằng âm thanh	600 Ω TÍN HIỆU < 30 Ω ± 5 Ω < 5 V	
Kiểm tra đi-ốt	Độ phân giải 3 V 1 mV	
Điện dung (phạm vi)	6 nF đến 60 mF	
Nhiệt độ PT100/1000	-200°C đến 800°C	
Các chức năng khác		
Giám sát	MAX/MIN/AVG có dấu thời gian hoặc PEAK ± tại tất cả các vị trí chính	
REL	Màn hình phụ giá trị tương đối REL+ hiển thị giá trị tham chiếu đã đo*	
Bộ lọc PWM	Bộ lọc thông thấp 300 Hz, bậc 4 để đo trên bộ truyền động động cơ không đồng bộ	
Chức năng kẹp V đọc trực tiếp	Tỷ lệ tích hợp 1/1, 1/10, 1/100, 1/1000 mV/A	
Các chức năng hoặc phép đo phụ	dBm và công suất điện trở VA, chu kỳ hoạt động +/- và độ rộng xung*	
Điểm không trung tâm	Biểu đồ cột có thể lựa chọn hoặc tự động* theo VDC và I DC	
Thông số kỹ thuật chung		
Kiểu màn hình	Màn hình LCD có đèn nền*, chữ số cao 14 mm Màn hình kép 60.000 lần đếm* hoặc 6.000 lần đếm	
Giao diện PC		Đầu nối USB quang và phần mềm SX-DMM
Nguồn điện	4 pin AA hoặc pin Ni-MH	
Bảo mật	An toàn theo tiêu chuẩn IEC61010-1 1000 V CAT III/600 V CAT IV* hoặc 600 V CAT III/300 V CAT IV - An toàn theo tiêu chuẩn IEC 61010-2-033	
Môi trường	Bảo quản ở -20°C đến +70°C - Sử dụng ở -10°C đến +55°C	
Thông số kỹ thuật cơ khí	Kích thước (R x S x C): 196 x 90 x 47,1 mm – Trọng lượng: 570 g	
Bảo hành	3 năm	

Điều kiện giao hàng

MTX 3290: được giao cùng với 4 pin kiềm 1,5 V, 1 dây dẫn thẳng/dây dẫn thẳng màu đỏ dài 1,5 m, 1 dây dẫn thẳng/dây dẫn thẳng màu đen dài 1,5 m, 1 đầu dò kiểm tra CAT IV 1 kV màu đỏ, 1 đầu dò kiểm tra CAT IV 1 kV màu đen, 1 hướng dẫn sử dụng và 1 hướng dẫn sử dụng nhanh.

MTX 3291: được giao cùng với 4 pin kiềm 1,5 V, 1 dây dẫn thẳng/dây dẫn thẳng màu đỏ dài 1,5 m, 1 dây dẫn thẳng/dây dẫn thẳng màu đen dài 1,5 m, 1 đầu dò kiểm tra CAT IV 1 kV màu đỏ, 1 đầu dò kiểm tra CAT IV 1 kV màu đen, 1 hướng dẫn sử dụng và 1 hướng dẫn sử dụng nhanh, cùng với 1 túi đựng, 1 cáp USB, hướng dẫn lập trình từ xa SCPI và 1 phần mềm SX-DMM.

Phụ kiện

Biểu đồ màu của phần mềm hiệu chuẩn MTX 329X
Bộ 4 pin Ni-MH
Bộ vận chuyển DMM kỹ thuật số MTX
Bộ vận chuyển DMM đồ thị màu
Phần mềm hiệu chuẩn MTX 3290 và MTX 3291

HX0059B
HX0051B
HX0052B
HX0052C
P01196770





ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG

Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số TRMS AC/DC, AC/DC/AC+DC

Linh hoạt khi sử dụng ngoài thực địa



		CA 5273	CA 5275	CA 5277
Tham khảo		P01196773	P01196775	P01196777
Màn hình hiển thị		2 đèn nền 6.000 lần đếm		
Biểu đồ cột		61 + 2 phần tử chế độ song song (toàn dải đo/không trung tâm)		
Thu nhận		TRMS AC/DC	TRMS AC/DC/AC+DC	
Tốc độ đo		5 phép đo mỗi giây		
Phạm vi tự động (Autorange)/Có thể tháo rời		Có/Có		
Phát hiện AC/DC tự động		Có	Không	
Vdc	Phạm vi	600 mV/6 V/60 V/600 V/1000 V	60 mV/600 mV/6 V/60 V/600 V/1000 V	
	Độ chính xác cơ bản	0,2% + 2 điểm	0,09% + 2 điểm	
	Độ phân giải	0,1 mV đến 1 V	0,01 mV đến 1 V	
Vac	Phạm vi	600 mV/6 V/60 V/600 V/1000 V	60 mV/600 mV/6 V/60 V/600 V/1000 V	
	Độ phân giải	0,1 mV đến 1 V	0,01 mV đến 1 V	
	Dải thông	40 Hz đến 3kHz	40 Hz đến 10 kHz	
VLow ac (Trở kháng thấp + Bộ lọc thông thấp)	Phạm vi	600 mV/6 V/60 V/600 V/1000 V		
	Độ phân giải	0,1 mV đến 1 V		
Vac+dc	Phạm vi		60 mV/600 mV/6 V/60 V/600 V/1000 V	
	Độ phân giải		0,01 mV đến 1 V	
Adc	Phạm vi	6 A/10 A (20 A/30 giây)	6 000 µA/60 mA/600 mA/6 A/10 A (20 A/30 giây)	
	Độ phân giải	0,001 A đến 0,01 A	1 µA đến 0,01 A	
Aac	Phạm vi	6 A/10 A	Dòng điện ion hóa: 0,2µA đến 20,0µA	
	Độ phân giải	0,001 A đến 0,01 A	6 000 µA/60 mA/600 mA/6 A/10 A (20 A/30 giây)	
Aac+dc	Phạm vi		1 µA đến 0,01 A	
	Độ phân giải		6 000 µA/60 mA/600 mA/6 A/10 A (20 A/30 giây)	
Điện trở suất	Phạm vi	600 Ω/6000 Ω/60 kΩ/600 kΩ/6 MΩ/60 MΩ		
	Độ phân giải	0,1 Ω đến 0,1 MΩ		
Bảo tính liên tục bằng âm thanh		Có		
Kiểm tra đi-ốt		Có		
Hz	Phạm vi	600 Hz/6 kHz/50 kHz		
	Độ phân giải	0,1 Hz đến 10 Hz		
Công suất	Phạm vi	6 nF/60 nF/600 nF/6 µF/60 µF/600 µF/6 mF/60 mF		
	Độ phân giải	0,001 nF (1 pF) đến 10 µF		
T°	Phạm vi	-59,6°C đến +1200°C -4°F đến +2192°F		59,6°C đến +1200°C -4°F đến +2192°F
	Độ phân giải	0,1° đến 1°		0,1° đến 1°
Giữ		Có		
Tối thiểu/Tối đa (100 ms)		Có		
Đỉnh+/Đỉnh- (1 ms)		Không		Có
Phép đo vi sai (ΔX)/Phép đo tương đối (ΔX/X%)		Không		Có
Tự động tắt		Có (có thể tháo rời)		
Nguồn điện		1 pin 9 V		
Kích thước/Trọng lượng		90 x 190 x 45/400 g		

Điều kiện giao hàng

1 đồng hồ vạn năng CA 5270 được giao cùng với một bộ dây dẫn hình chuỗi, một bộ đầu dò kiểm tra, một pin 9 V, một hướng dẫn sử dụng và hướng dẫn sử dụng nhanh.

CA 5273: cũng được giao cùng với cảm biến nhiệt độ K.

CA 5275: cũng được giao cùng với túi đựng và bộ chuyển đổi Multifix.

CA 5277: được giao cùng với cảm biến nhiệt độ cặp nhiệt điện K, túi đựng và bộ chuyển đổi Multifix.

Phụ kiện

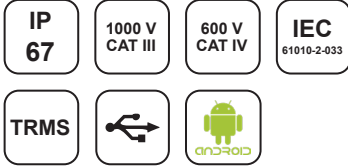
Phụ kiện MULTIFIX
Bộ chuyển đổi + Đầu dò nhiệt độ TK
Kẹp CMS
Bộ 2 đầu dò kiểm tra từ tính
Cầu chì 1000 V 10 A, 10 x 38 mm (x 5)
F1000 V 0.63 A, 6,3 x 32 mm (x 5)

P01102100Z
P01102107Z
HX0064
P01103058Z
P01297096
P01297098



ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG

Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số đồ thị màu công nghiệp



	CA 5292	CA 5293
Tham khảo	P01196802	P01196813
Điện áp DC, AC và AC+DC (phạm vi)	100 mV đến 1.000 V	
Độ chính xác DC	0,03%	0.02%
Bảng thông AC AC+DC	100 kHz	200 kHz
Dòng điện DC, AC, AC+DC (phạm vi)	1000 μ A/10 mA/100 mA/1000 mA/10 A/10 A/20 A (tối đa 30 giây)	
Độ chính xác DC	0,08%	
Tần số (phạm vi)	10 Hz đến 5 MHz	
Điện trở (phạm vi)	100 Ω đến 100 M Ω	
Bảo tính liên tục bằng âm thanh	1000 Ω TÍN HIỆU < 20 Ω < 3,5 V	
Kiểm tra đi-ốt	Đi-ốt 0-2,6 V < 1 mA + Đi-ốt Zener hoặc LED 0-20 V < 11 mA	
Điện dung (phạm vi)	1 nF đến 10 mF	
Nhiệt độ PT100/1000	-200°C đến 800°C	
Nhiệt độ TK/TJ	-40 đến +1200°C	
Các chức năng khác		
Giám sát	MAX/MIN/AVG có dấu thời gian hoặc PEAK $\pm$, tại tất cả các vị trí chính	
REL	Đơn vị giá trị tương đối REF-delta hoặc trên 3 màn hình + phép đo chính	
Bộ lọc PWM	Bộ lọc thông thấp 300 Hz, bậc 4 để đo trên bộ truyền động động cơ không đồng bộ	
Chức năng kẹp V đọc trực tiếp	Bảo cáo Ax có thể cấu hình	
Các chức năng hoặc phép đo phụ	3 phép đo + phép đo chính	
SPEC	Hiện thị dung sai phép đo + Smin + Smax	
GRAPH	Xu hướng phép đo chính < 60 giây + Thu phóng + Con trỏ	
Điểm không trung tâm	Biểu đồ cột xu hướng tự động	
Bộ nhớ phép đo	1000	6500
SPEC	Hiện thị dung sai phép đo + Smin + Smax	
Thông số kỹ thuật chung		
Kiểu màn hình	Màn hình đồ họa màu (70 x 52) có đèn nền, nền đen trên 4 màn hình có độ phân giải 100.000 lần đếm	
Giao diện PC	Đầu nối USB quang – phần mềm SX-DMM	
Nguồn điện	Bộ sạc hoặc 4 pin AA hoặc pin Ni-MH	
Bảo mật	An toàn theo tiêu chuẩn IEC 61010-1 1000 V CAT III/600 V CAT IV An toàn theo tiêu chuẩn IEC 61010-2-033	
Môi trường	Bảo quản ở -20°C đến +70°C - Sử dụng ở 0°C đến +40°C	
Thông số kỹ thuật cơ khí	Kích thước (R x S x C): 196 x 90 x 47,1 mm – Trọng lượng: 570 g	
Bảo hành	3 năm	

Điều kiện giao hàng

CA 5292 và CA 5293: được giao cùng với 1 túi đựng, 4 pin NI-MH 2400 mAh 1,5 V, 1 bộ sạc, 1 dây dẫn thẳng/dây dẫn thẳng màu đỏ 1,5 m, 1 dây dẫn thẳng/dây dẫn thẳng màu đen, 1 đầu dò kiểm tra CAT IV 1 kV màu đỏ, 1 đầu dò kiểm tra CAT IV 1 kV màu đen, 1 dây dẫn quang USB + phần mềm SX-DMM, 1 hướng dẫn sử dụng, 1 hướng dẫn lập trình SCPI và 1 hướng dẫn sử dụng nhanh.

Phụ kiện

Biểu đồ màu của phần mềm hiệu chuẩn MTX 329X
Bộ 4 pin NI-MH
Bộ sạc ngoài MTX 328X, MTX 329X (có 4 pin)
Bộ vận chuyển DMM kỹ thuật số MTX
Bộ vận chuyển DMM đồ thị màu

HX0059B
HX0051B
HX0053B
HX0052B
HX0052C





ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG

Đồng hồ vạn năng an toàn nội tại



- Thu nhận TRMS AC+DC
- Độ phân giải màn hình 60.000 lần đếm
- Bảng thông 100 kHz
- Độ phân giải điện áp 1 μ V và độ phân giải dòng điện 0,01 μ A
- Màn hình kỹ thuật số lớn 5,7" có đèn nền
- Cụm đầu cuối an toàn với các dấu kết nối rõ ràng để tránh lỗi

LCI 19 ATEX 36011 X IECEx LCIE 19.0003X

Ex I M1

Ex ia I Ma

Ex II 1 G D

Ex ia IIC T4 Ga

Ex ia IIIC T135°C Da

-10°C $\leq$ Ta $\leq$ +55°C

Ex ia I Ma

Ex ia IIC T4 Ga

Ex ia IIIC T135°C Da

-10°C $\leq$ Ta $\leq$ +55°C



Điều kiện giao hàng

MTX 3297: được giao kèm 1 bộ 2 dây thẳng/góc 1,5 m, 1 đầu dò kiểm tra, 1 hướng dẫn sử dụng (18 ngôn ngữ) bao gồm thông tin (liên kết & mã QR) để tải xuống miễn phí hướng dẫn sử dụng, 1 hướng dẫn an toàn ATEX và 1 bộ 4 pin (được lắp sẵn trong dụng cụ) AA/FR6 Li-FeS2 1,5 V đạt chuẩn ATEX.

MTX 3297Ex

Tham khảo		MTX3297
Điện áp DC, AC và AC+DC		
V DC	Phạm vi đo	0,001 mV đến 1000,0 V DC
	Độ không chắc chắn	0,05% + 25 điểm
V AC, V AC+DC	Phạm vi đo	0,001 mV đến 1000,0 V AC hoặc AC+DC
	Độ không chắc chắn AC, AC+DC/ Bảng thông	0,05% + 25 điểm, 0,05% + 40 điểm/100 kHz
Vlowz	Phạm vi đo	0,01 mV đến 1000,0V
	Độ không chắc chắn/ Bảng thông	0,05% + 25 điểm/300 Hz
Phạm vi đo đủ tiêu chuẩn trong vùng ATEX		0,001 mV đến 65,00 V
Dòng điện DC, AC và AC+DC (bảo vệ bằng cầu chì)		
A DC	Phạm vi đo	0,01 μ A đến 10,00 A DC (tối đa 20 A/30 giây)
	Độ không chắc chắn	0,8% + 20 điểm
A AC, A AC+DC	Phạm vi đo	0,01 μ A đến 10,00 A AC hoặc AC+DC (tối đa 20 A/30 giây)
	Độ không chắc chắn/ Bảng thông	1,0% + 25 điểm/20 kHz
Phạm vi đo đủ tiêu chuẩn trong vùng ATEX ⁽³⁾		0,01 μ A đến 5,00 A
với cảm biến bên ngoài (kẹp)		lên đến 6000 A tùy thuộc vào cảm biến, tỷ lệ biến đổi 1, 10, 100, 1000 mV/A
Tần số		
Hz	Phạm vi đo	10,00 Hz đến 200,0 kHz (bằng V), 20,00 kHz (bằng A)
	Độ không chắc chắn	0,1% + 1 điểm
Điện trở và Tính liên tục, Di-ốt		
Ω	Phạm vi đo	0,00 Ω đến 60.000 M Ω
	Độ không chắc chắn	0,1% + 20 điểm
Tính liên tục		Tín hiệu âm thanh < 30 $\pm$ 5 Ω < 5 V, I < 1,1 mA
Kiểm tra di-ốt		3.000 V, 1% + 30 điểm/U < 5 V, I < 1,1 mA
Công suất		
nF/ μ F/mF	Phạm vi đo	0,100 nF đến 60.000 mF
	Độ chính xác	1% + 10 điểm
Nhiệt độ		
$^{\circ}$ C/ $^{\circ}$ F	Phạm vi đo	-200,0 $^{\circ}$ C đến +800,0 $^{\circ}$ C
	Độ không chắc chắn	0,1% $\pm$ 1,5 $^{\circ}$ C
Các phép đo khác		
Phép đo phụ trợ		Chu kỳ hoạt động, Độ rộng xung, Công suất điện trở (U^2/R), dBm
Chức năng		
MAX/Min/AVG, Đỉnh+/Đỉnh-		Trên tất cả các phép đo chính 100 ms trừ Đỉnh 1 ms
Δ REL, Δ REL/R		Giá trị vi sai, Giá trị tương đối
Bộ lọc PWM		Bộ lọc thông thấp 300 Hz, bậc 4
Thông số kỹ thuật chung		
Màn hình hiển thị		Màn hình LCD kép, độ phân giải 60.000 lần đếm có đèn nền 3 cấp độ
Nguồn điện		4 pin AA/FR6 Li-FeS2, đạt chuẩn ATEX/tuổi thọ pin 350 giờ
Tuân thủ ngoài vùng ATEX		IEC 61010-2-033 1000 V CAT III/600 V CAT IV, EN 61326-1 loại B
Chống thấm nước/Môi trường		IP 67/Bảo quản ở -20 $^{\circ}$ C đến +70 $^{\circ}$ C, Sử dụng ở -10 $^{\circ}$ C đến +55 $^{\circ}$ C
Thông số kỹ thuật cơ khí		Kích thước (R x S x C): 196 x 90 x 47,1 mm – Trọng lượng: 715 g
Bảo hành		3 năm

⁽¹⁾ IP67 khi không hoạt động. ⁽²⁾ Trong "vùng an toàn" (ngoài vùng ATEX).

⁽³⁾ Phải thực hiện phép đo dòng điện trong khu vực nguy hiểm bằng cách sử dụng đầu vào ampe.

Các phụ tùng được chứng nhận đạt yêu cầu để sử dụng trong môi trường dễ nổ:

Cầu chì ATEX 10x38 10 A 1000 V/30 kA (đơn)
Bộ 4 pin ATEX AA/FR6 Li-FeS 1,5 V
Bộ 2 dây dẫn thẳng/góc PVC đúc màu đỏ/đen
Bộ 2 đầu dò kiểm tra đúc màu đỏ/đen

AT0097
HX0097
P01295451Z
P01295454Z



THIẾT BỊ KIỂM TRA & DDT/VAT

Máy dò điện áp (DDT/VAT)

Linh hoạt khi sử dụng ngoài thực địa

IP 65 1000 V CAT IV



	CA 773
Tham khảo	P01191773
Màn hình hiển thị	Đèn LED + màn hình kỹ thuật số có đèn nền
Phát hiện điện áp (DDT)	1,0 V đến 299,0 V _{AC/DC} 300 V đến 1000 V _{AC/1400 V_{DC}}
Điện áp	
Tần số	DC, 16 ^{2/3} ở 800 Hz
Trở kháng	> 500 kΩ
Dòng điện định tối đa	3,5 mA RMS
Chỉ báo cực tính	Có
Chỉ báo dự phòng về điện áp nguy hiểm	Đèn LED ELV (Điện áp cực thấp) chỉ báo điện áp cao hơn TBT (Điện áp cực thấp) với tốc độ nhấp nháy tỷ lệ thuận với điện áp.
Phát hiện điện áp lạc	Có (bằng cách chuyển mạch tải trở kháng thấp)
Kích hoạt bảo vệ vi sai	Có (bằng cách chuyển mạch tải trở kháng thấp) (khoảng 30 mA ở 230 V)
Nhận dạng Pha/Trung tính	Trên 50 V (45 - 65 Hz) Trên 150 V (162/3 - 45 Hz)
Tính liên tục và Điện trở	
Ngưỡng kích hoạt còi báo	100 Ω điển hình (tối đa 150 Ω)
Kiểm tra tính liên tục mở rộng (điện trở)	0,5 Ω đến 2,999 kΩ
Kiểm tra dòng điện/Điện áp mạch hở	≤ 1 mA/≤ 3,3 V
Quay pha	Phương pháp 2 dây với bộ vi xử lý 50 V ≤ U ≤ 1000 V _{AC} (45 - 400 Hz)
Điện áp Ph/Ph	
Còi báo	Tiếng bip ngắt quãng để phát hiện điện áp Tiếng bip liên tục để kiểm tra tính liên tục
Tiêu chuẩn và an toàn điện	IEC 61243-3:2009, EN 61243-3:2010, IEC 61010 1000 V CAT IV
Mức bảo vệ của vỏ bảo vệ	IP 65
Điều kiện thời tiết	-15°C đến +45°C (cấp N)
Thời lượng pin	> 2.500 phép đo trong 10 giây
Kích thước/Trọng lượng	228 x 60 x 39 mm (không bao gồm đầu dò kiểm tra) Khoảng 350 g

Điều kiện giao hàng

CA 773: được giao cùng với 1 NF bằng 5 ngôn ngữ, 2 pin LR06/AA 1,5 V, 1 bộ đầu dò kiểm tra có thể tháo rời Ø 2 mm có nắp an toàn bằng tinh thể, 1 bộ bảo vệ đầu dò và 1 dây đeo Velcro.

Thiết bị kiểm tra kỹ thuật số

IP 54 600 V CAT III



	CA 757
Tham khảo	P01191757
Kiểm tra dòng điện	từ 500 mA đến 30 A (2 cỡ)
Phạm vi đo qua cảm biến dòng điện	
Độ phân giải	từ 0,01 A đến 0,1 A
Điện áp DC	3 mV đến 1000 V (4 phạm vi)
Phạm vi đo	
Độ phân giải	Từ 1 mV đến 1 V
Điện áp AC	100 mV đến 1000 V (4 phạm vi)
Phạm vi đo	
Độ phân giải	Từ 1 mV đến 1 V
Tần số hoạt động	DC và 50/60 Hz
Trở kháng	10 MΩ
Phát hiện điện áp không tiếp xúc	Dưới 230 V 50/60 Hz ở khoảng cách gần 5 cm
Kiểm tra tính liên tục bằng âm thanh	R ≤ 30 Ω
Kiểm tra điện trở	từ 0,3 Ω đến 30 MΩ (6 cỡ)
Phạm vi đo	
Độ phân giải	từ 0,1 Ω đến 0,01 MΩ
Kiểm tra công suất	từ 400 pF đến 30 mF
Phạm vi đo	
Độ phân giải	từ 0,001 nF đến 0,01 mF
Tiêu chuẩn	600 V CAT III, IEC 61010-1, IEC 61010-031, IEC 61010-032, IEC 61010-033
Nguồn điện	2 pin 1,5 V LR03
Thời lượng pin	100 giờ với pin kiểm Chế độ giữ tự động sau 10 phút
Kích thước/Trọng lượng	180 x 52 x 45 mm/200 g

Điều kiện giao hàng

CA 757: được giao cùng với 1 bộ đầu dò kiểm tra mỏng CAT III/IV (đỏ/đen), 2 pin kiểm LR03 1,5 V, 1 cảm biến MiniFlex® (chiều dài lắp 250 mm) và 1 dây đeo Velcro.

Phụ kiện và linh kiện thay thế:

Đầu dò kiểm tra CAT IV cho DDT
Đầu dò kiểm tra Ø 2 mm cho DDT
Đầu dò kiểm tra Ø 4 mm cho DDT
Bộ bảo vệ đầu dò cho DDT
Đầu dò IP2X CAT IV cho DDT
Đầu dò IP2X Ø 4 mm cho DDT
Túi đa năng MultiFix 120 x 320 x 60 mm

P01102123Z
P01102124Z
P01102125Z
P01102126Z
P01102127Z
P01102128Z
P01298076

Phụ kiện và linh kiện thay thế:

Đầu dò kiểm tra CAT III/IV màu đỏ/đen
Đầu dò kiểm tra màu đỏ/đen Ø 2 mm, CAT II
Đầu dò kiểm tra màu đỏ/đen Ø 4 mm, CAT II
Dây đeo Velcro x 5
Pin kiểm LR3/AAA 1,5 V (x 1)
Túi đựng phụ kiện MultiFix, 120 x 200 x 60
Phụ kiện gắn MultiFix
MA101-250, cảm biến dòng điện cho CA 757

P01102152Z
P01102153Z
P01102154Z
P01102113
P01296032
P01298074
P01102100Z
P01120591



BIỆN PHÁP ĐO LƯỜNG KHÍ HẬU

Bộ ghi máy đo nhiệt độ tiếp xúc

- Cặp nhiệt điện loại J, K, T, N, E, R, S (CA 1821 & CA 1822)
- Đầu dò điện trở Pt100, Pt1000 (CA 1823)
- Nhỏ gọn và có từ tính để sử dụng cố định hoặc di động
- Có thể ghi lên tới 1 triệu điểm



	CA 1821	CA 1822	CA 1823
Tham khảo	P01654821	P01654822	P01654823
Cảm biến	J, K, T, N, E, R, S		Pt100, Pt1000
Số cổng vào	1	2	1
Phạm vi	-250°C đến 1767°C		-100°C đến 400°C
Độ phân giải	$\theta < 1000^\circ\text{C}$: 0,1°C và $\theta \geq 1000^\circ\text{C}$: 1°C		0,1°C
Độ chính xác	$\pm (0,1\% L + 0,6^\circ\text{C})$		$\pm (0,4\% L + 0,3^\circ\text{C})$
Chức năng	Tối thiểu, Tối đa, Giữ, Báo động		
Ghi	Khởi động và dừng thủ công trên sản phẩm - Ghi theo lịch trình		
Báo động	Báo động hiển thị nếu quá ngưỡng có thể xác định qua Bộ chuyển đổi ghi dữ liệu Có thể kích hoạt ghi ở ngưỡng báo động		
Thời lượng pin	1.000 giờ (chế độ cầm tay) 800 giờ (đối với CA 1823)/3 năm ở chế độ ghi (theo phép đo 15 phút)		
Bảo vệ	IP54		
Gắn	Hộp đựng được trang bị: một nam châm, một hệ thống treo tường và một khe treo sản phẩm. Tương thích với phụ kiện Multifix.		
Kết nối	CA 1821 và CA 1822: đầu cái thu nhỏ có hiệu chỉnh bù - CA 1823: đầu nối phẳng 3 điểm		
Kích thước/Trọng lượng	150 x 72 x 32 mm/260 g có pin		

Điều kiện giao hàng

CA 1821, CA 1822, CA 1823: được giao cùng túi đựng, pin, 1 cáp USB, 1 biểu đồ đo lường và hướng dẫn sử dụng nhanh (toàn bộ hướng dẫn sử dụng và phần mềm Data Logger Transfer có sẵn trên trang web của Chauvin Arnoux).

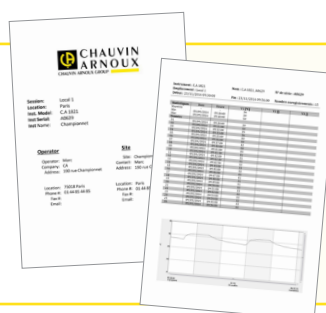
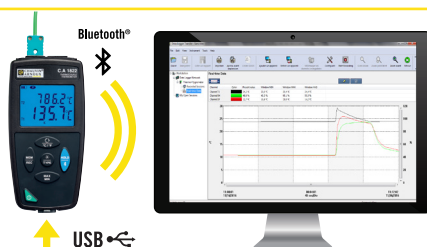


Phụ kiện và linh kiện thay thế:

Cần điều khiển để mở rộng CK
Đầu nối cho mô-men xoắn K
Vỏ chống va đập + Multifix
Multifix
Bộ đổi nguồn
Hộp đựng
Hộp kim loại
Phần mềm DataView
Modem Bluetooth BLE/USB cho PC
4 pin NiMH AA/LR06 + bộ sạc

P03652912
P03652925
P01654252
P01102100Z
P01651023
P01298075
P01298071
P01102095
P01654253
HX0053

Data Logger Transfer, phần mềm phân tích dữ liệu



Tạo báo cáo tự động



Có thể xuất sang định dạng Word

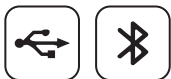
Nhờ đó, đơn giản hóa việc chỉnh sửa và lưu trữ.



BIỆN PHÁP ĐO LƯỜNG KHÍ HẬU

Nhiệt ẩm kế

°C °F %RH



CA 1246

Tham khảo	P01654246
Phạm vi độ ẩm tương đối	từ 3,0 đến 98,0% RH
Độ chính xác độ ẩm tương đối	từ 10 đến 90% RH: $\pm (2\% \text{ RH} \pm 1 \text{ điểm})$ ngoài phạm vi này: $\pm (4\% \text{ RH} \pm 1 \text{ điểm})$
Phạm vi nhiệt độ	từ -10,0 đến +60,0°C
Độ chính xác Nhiệt độ	từ 10 đến 40°C: $\pm (0,5^\circ\text{C} \pm 1 \text{ điểm})$ ngoài phạm vi này: $\pm (0,032 \times (T-25) \pm 1 \text{ điểm})/T = \text{nhiệt độ } ^\circ\text{C}$
Phạm vi và độ chính xác của điểm sương	Điểm sương: -20,0 đến +60,0°C Độ chính xác: 1,5°C
Chức năng	Tối thiểu, Tối đa, Giữ, Báo động
Ghi	Khởi động và dừng thủ công trên sản phẩm Ghi theo lịch trình
Báo động	Báo động hiển thị nếu quá ngưỡng có thể xác định qua Bộ chuyển đổi ghi dữ liệu Có thể kích hoạt ghi ở ngưỡng báo động
Thời lượng pin	1.000 giờ (chế độ cầm tay)/3 năm ở chế độ ghi (theo phép đo 15 phút)
Mã bảo vệ chống xâm nhập	IP54
Gắn	Hộp đựng được trang bị: một nam châm, một hệ thống treo tường và một khe treo sản phẩm. Tương thích với phụ kiện Multifix.
Kích thước/Trọng lượng	187 x 72 x 32 mm/260 g

Điều kiện giao hàng

CA 1246: được giao cùng túi đựng, pin, 1 cáp USB, 1 báo cáo đo lường và hướng dẫn sử dụng nhanh (toàn bộ hướng dẫn sử dụng và phần mềm Data Logger Transfer có sẵn trên trang web của Chauvin Arnoux).



Bộ ghi CO₂ - Bộ ghi nhiệt độ - độ ẩm

°C °F %RH PPM CO₂ USB Bluetooth Android

	CO ₂	Nhiệt độ	Độ ẩm
Phạm vi đo	0 đến 5.000 ppm	-10°C đến +60°C	5 đến 95% RH
Độ chính xác	$\pm 50 \text{ ppm} \pm 3\% \text{ L}$	$\pm 0,5^\circ\text{C}$	2% RH
Độ phân giải	1 ppm	0,1°C	0,1% RH



CA 1510

CA 1510 màu đen

Tham khảo	P01651011	P01651010
Tốc độ ghi	Có thể tùy chỉnh từ 1 phút đến 2 giờ	
Lưu trữ dữ liệu	Hơn 1 triệu điểm	
Còi báo và đơn vị	Có /°C hoặc °F	
Đèn nền/Giữ/Tối thiểu/Tối đa	Có	
Kích thước/Trọng lượng	125 x 65,5 x 32 mm/190 g có pin	
Nguồn điện	Pin: 2 pin LR06 1,5 V hoặc pin sạc Có thể kết nối với nguồn điện bằng bộ đổi nguồn/ micro USB được cung cấp theo tiêu chuẩn	
Giao diện	Có 2 chế độ liên lạc: kết nối Bluetooth không dây và kết nối USB, trong trường hợp đó sản phẩm được nhận dạng là ổ USB để dễ dàng truyền tệp	
Gắn	Vỏ CA 1510 có: - nam châm. - hệ treo tường. - khe treo sản phẩm. ■ bộ phận gắn tường chống trượt có sẵn như một phụ kiện (không gồm khóa móc), ■ chân đế để bàn (được cung cấp theo tiêu chuẩn với CA 1510W)	

Điều kiện giao hàng

CA 1510 trắng: được đựng trong hộp bìa cứng, đi kèm pin, bộ chuyển đổi nguồn, 1 cáp USB, chân đế để bàn, hướng dẫn sử dụng nhanh, 1 hướng dẫn sử dụng và phần mềm xử lý dữ liệu.

CA 1510 màu đen: được đựng trong hộp, đi kèm pin, bộ đổi nguồn, 1 cáp USB, hướng dẫn sử dụng nhanh, 1 hướng dẫn sử dụng và phần mềm xử lý dữ liệu.

Phụ kiện và linh kiện thay thế:



Hộp muối 75% RH
Hộp muối 33% RH
Vỏ chống va đập + Multifix
Multifix
Bộ đổi nguồn
Hộp đựng
Hộp kim loại
Phần mềm DataView
Modem Bluetooth BLE/USB cho PC
4 pin NiMH AA/LR06 + bộ sạc

P01156401
P01156402
P01654252
P01102100Z
P01651023
P01298075
P01298071
P01102095
P01654253
HX0053

Phụ kiện và linh kiện thay thế:

Giá gắn tường
Bộ hiệu chuẩn được giao cùng với phần mềm điều chỉnh

P01651024
P01102133



Giá gắn tường

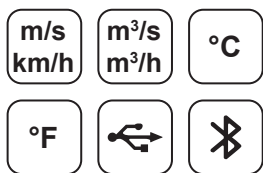


Bộ hiệu chuẩn được giao cùng với phần mềm điều chỉnh



BIỆN PHÁP ĐO LƯỜNG KHÍ HẬU

Máy đo gió, đo nhiệt độ



CA 1227

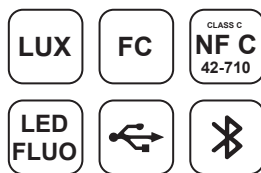
Tham khảo	P01654227
Cảm biến lưu lượng/vận tốc gió	Cánh quạt có đầu dò quang học
Phạm vi vận tốc gió	từ 0,25 m/s đến 35,0 m/s (49,0 đến 6890,0 fpm)
Độ chính xác vận tốc gió	± 3% L ± 4 điểm
Phạm vi lưu lượng không khí	0 đến 2.999 m³/h
Độ chính xác lưu lượng không khí	± 8% r
Phạm vi T°C/°F	- 20 đến +50°C/-4 đến +122°F
Độ chính xác T°C	từ 0 đến 50°C: ± 0,8°C từ -20 đến 0°C: ± 1,6°C
Chức năng	Tối thiểu/Tối đa/GIỮ/Trung bình
Ghi	Khởi động và dừng thủ công trên sản phẩm Ghi theo lịch trình
Lưu trữ dữ liệu	Hơn 1 triệu điểm
Nguồn điện	■ Pin kiềm: 3 pin LR06 1,5 V hoặc pin sạc NiMH ■ Kết nối nguồn điện thông qua bộ đổi nguồn/micro USB. (tùy chọn)
Thời lượng pin	200 giờ (chế độ cầm tay)/8 ngày ở chế độ ghi (theo phép đo 15 phút)
Kích thước	Vỏ: 150 x 72 x 32 mm Cảm biến: 160 x 80 x 38 mm Cáp xoắn ốc: 24 đến 120 cm
Nổi bật	khoảng 400 g
Mã bảo vệ chống xâm nhập	Vỏ tiêu chuẩn IP40
Nhiệt độ/độ ẩm vận hành	-10 đến +60°C - 10 đến 90% RH
Tiêu chuẩn	IEC 61010-1 - IEC 61326-1

Điều kiện giao hàng

CA 1227: được giao cùng túi đựng, 3 pin kiềm AA 1,5 V, cáp USB, 1 báo cáo đo lường và hướng dẫn sử dụng nhanh (toàn bộ hướng dẫn sử dụng và phần mềm Data Logger Transfer có sẵn trên trang web của Chauvin Arnoux).



Máy đo ánh sáng



CA 1110

Tham khảo	P01654110
Phạm vi đo	0,1 đến 200.000 lx 0,01 đến 18.580 fc
Độ chính xác ở chế độ tiêu chuẩn	
Đèn sợi đốt	± 3% giá trị đọc
LED	± 6% giá trị đọc (3000 K và 6000 K)
Đèn huỳnh quang	± 9% giá trị đọc
Độ chính xác ở chế độ bù	
Chế độ LED	± 4% giá trị đọc (ở 4000 K)
Chế độ Fluo	± 4% giá trị đọc (loại F11, 4000 K)
Chức năng	Tối thiểu/Tối đa/GIỮ/Trung bình
Ghi	Khởi động và dừng thủ công trên sản phẩm Ghi theo lịch trình
Chế độ MAP	Chức năng MAP cho phép bạn ánh xạ ánh sáng trên bề mặt hoặc trong phòng. Sau đó, các phép đo chiếu sáng được lưu vào cùng một tệp duy nhất.
Lưu trữ dữ liệu	Hơn 1 triệu điểm
Nguồn điện	■ Pin kiềm: 3 pin LR06 1,5 V hoặc pin sạc NiMH ■ Kết nối nguồn điện thông qua bộ đổi nguồn/micro USB. (tùy chọn)
Thời lượng pin	500 giờ (chế độ cầm tay)/3 năm ở chế độ ghi (theo phép đo 15 phút)
Kích thước	Vỏ: 150 x 72 x 32 mm Cảm biến: 67 x 64 x 35 mm (có vỏ bảo vệ) Cáp xoắn ốc: 24 đến 120 cm
Nổi bật	345g bao gồm pin
Mã bảo vệ chống xâm nhập	Vỏ tiêu chuẩn IP50
Nhiệt độ/độ ẩm vận hành	-10 đến +60°C - 10 đến 90 % RH
Tiêu chuẩn	Cấp C theo tiêu chuẩn NF C 42-710

Điều kiện giao hàng

CA 1110: được giao cùng túi đựng, 3 pin kiềm AA 1,5 V, cáp USB, 1 báo cáo đo lường và hướng dẫn sử dụng nhanh (toàn bộ hướng dẫn sử dụng và phần mềm Data Logger Transfer có sẵn trên trang web của Chauvin Arnoux).



Phụ kiện và linh kiện thay thế cho CA 1227 & CA 1110

Bộ dụng cụ hình nón để đo lưu lượng cánh quạt cho CA 1227 (mặt cắt hình tròn Ø 210 mm và mặt cắt hình chữ nhật 346 x 346 mm)
Cảm biến cánh quạt Ø 80 mm cho CA 1227
Vỏ chống va đập + Multifix
Multifix
Bộ đổi nguồn

P01654250
P01654251
P01654252
P01102100Z
P01651023

Hộp đựng
Hộp kim loại
Phần mềm DataView
Modem Bluetooth BLE/USB cho PC
4 pin NiMH AA/LR06 + bộ sạc

P01298075
P01298071
P01102095
P01654253
HX0053

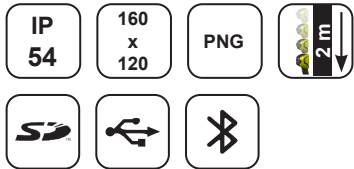


NHIỆT ẢNH

Camera nhiệt CA 1954

Sự kết hợp hoàn hảo giữa hiệu suất và công nghệ!

DiaCAM 2



Quét mã này
để khám phá
video thuyết minh



Các tính năng chính

- Thời lượng pin vượt trội
- Tốc độ: khởi động trong 3 giây
- Có thể mở rộng bảng độ phát xạ theo yêu cầu
- Có thể đổi tên hình ảnh và nhiệt độ theo địa điểm
- Có thể ghi và lưu trữ cấu hình thông số theo ứng dụng
- Chú thích bằng giọng nói để ghi lại các nhận xét của bạn trực tiếp vào hình ảnh
- Kết nối với kẹp dòng điện và đồng hồ vạn năng: thực hiện đồng thời tất cả các phép đo cần thiết
- Giao tiếp qua Bluetooth™
- Phần mềm phân tích và tạo báo cáo CamReport
- Tích hợp nắp bảo vệ

GHI ÂM GIỌNG NÓI

Ghi âm giọng nói bằng tai nghe Bluetooth được cung cấp theo tiêu chuẩn



Khôi phục các phép đo được thực hiện đồng thời qua Bluetooth bằng:

- đồng hồ vạn năng hoặc đồng hồ đo dạng kẹp (dòng điện, v.v.)
- nhiệt kế, nhiệt ẩm kế (nhiệt độ môi trường, độ ẩm, điểm sương, v.v.)



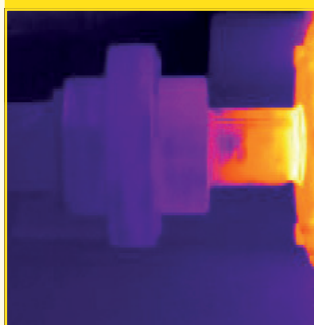
Ứng dụng

Phát hiện nhanh chóng và dễ dàng tất cả các lỗi nhiệt!

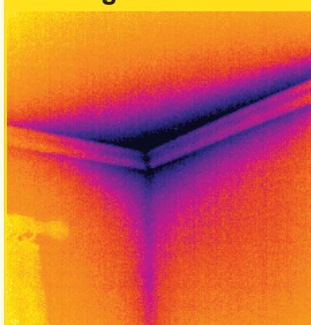
Kiểm tra điện



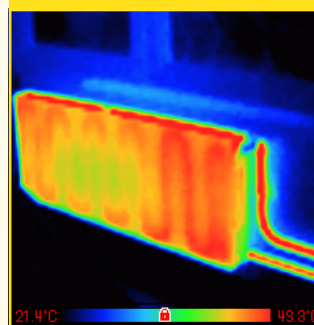
Kiểm tra cơ học



Kiểm tra nhiệt trong các tòa nhà



Kiểm tra về vật bức xạ





NHIỆT ẢNH



	CA 1954
Tham khảo	P01651904
Thiết bị dò	120 x 160
Độ nhạy (NETD)	80 mK @ 30°C (0,08°C @ 30°C)
Phạm vi nhiệt độ	-20°C đến +250°C
Độ chính xác	± 2°C hoặc ± 2% giá trị đọc
Trường nhìn	28° x 38°
IFOV (độ phân giải không gian)	4,1 mrad
Tiêu điểm	Cố định
Ảnh thực	Có
Công cụ đo lường	1 con trỏ thủ công, phát hiện Tối thiểu/Tối đa tự động, hồ sơ nhiệt độ, đường đẳng nhiệt
Cài đặt tham số	Độ phát xạ, nhiệt độ môi trường, khoảng cách, độ ẩm tương đối
Bình luận bằng giọng nói	Có thông qua Bluetooth (có tai nghe kèm theo)
Kết nối	Kẹp (F407, F607), đồng hồ vạn năng (MTX 3292, MTX 3293) và các sản phẩm đo lường môi trường (CA 1821, CA 1822, CA 1823, CA 1246)
Lưu trữ dữ liệu	Trên thẻ micro SD 2 GB (khoảng 4.000 hình ảnh), có thẻ tháo rời, lên đến 32 GB
Thời lượng pin	9 giờ
Kiểu	Pin sạc NiMH với khả năng tự xả thấp hoặc pin kiềm
Mã bảo vệ chống xâm nhập	IP 54
Điện trở suất	Rơi từ: 2 mét
Kích thước và trọng lượng	225 x 125 x 83 mm/700 g có pin

Điều kiện giao hàng

CA 1954: được đựng trong hộp cứng, gồm có 4 pin NiMH và 1 bộ sạc pin, 1 thẻ micro SD HD, 1 cáp USB, 1 tai nghe Bluetooth và phần mềm CamReport, một hướng dẫn sử dụng và danh sách các phép đo.



Phần mềm phân tích nhiệt độ!



Phần mềm: Bao gồm CamReport

CA
1954

Phần mềm CamReport được cung cấp theo tiêu chuẩn với camera CA 1954. Phần mềm toàn diện và có tất cả các chức năng cần thiết cho phép phân tích đáng tin cậy các kết quả đo của bạn

Các tính năng chính



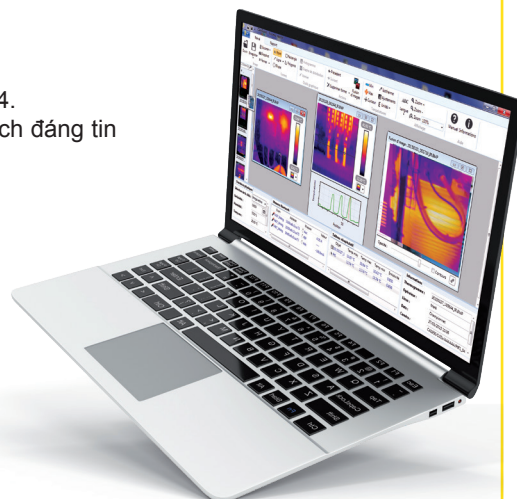
- Con trỏ (tự động hiển thị nhiệt độ tại điểm đã chọn)
- Hồ sơ nhiệt (tự động hiển thị nhiệt độ tối thiểu/tối đa/trung bình của dãy)
- Một vùng hình vuông hoặc hình tròn để phân tích vùng
- Hiển thị bảng kết quả nhanh chóng và tự động tất cả các công cụ phân tích/thông tin nhiệt độ



- Đa giác và đường đa giác để phân tích chính xác hơn các vùng cụ thể của nhiệt độ



- Người dùng có thể mở rộng bảng độ phát xạ tiêu chuẩn
- Mẫu báo cáo có thể tùy chỉnh, sẵn sàng sử dụng



Báo cáo được tạo tự động bằng cách sử dụng một loạt các mẫu có sẵn



KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

Thiết bị kiểm tra độ cách điện kỹ thuật số

IP 40

1000 V
CAT III600 V
CAT IV

CA 6528

Tham khảo	P01140838
Phạm vi đo/độ phân giải	1-700 V/1 V
Độ chính xác/trở kháng đầu vào	$\pm 1,2\% L \pm 1$ điểm trong AC+DC; $\pm 1\% L \pm 1$ điểm trong DC/25 M Ω
Tần số hoạt động	DC; 30-440 Hz
Kiểm tra điện áp	250-500-1000 V
Phạm vi có điện áp kiểm tra tối đa	11 G Ω
Phạm vi đo	250V: 50 k Ω - 4,2 G Ω /500 V: 100 k Ω - 4,2 G Ω /1.000 V: 200 k Ω - 11 G Ω
Phạm vi đo/Độ phân giải	50 k Ω - 3.999/1 k Ω ; (0,2)/1 3,6 - 39,99 M Ω /10 k Ω ; 36 - 399,9 M Ω /100 k Ω ; 360 - 4200 M Ω /1 M Ω ; (1 kV) 3,6 - 11,00 G Ω /10 M Ω
Độ chính xác	0,05 - 399,9 M Ω : $\pm 1,5\% L \pm 10$ điểm/360 - 4200 M Ω : $\pm 4\% L \pm 10$ điểm; $\pm 4\% L \pm 5$ điểm (ở 1000 V) 3,6 - 11 G Ω : $\pm 10\% L \pm 10$ điểm
Hẹn giờ (phút: giây)	10 giây đến 39 phút 59 giây
Bảo động	1 ngưỡng/điện áp kiểm tra
Phạm vi đo	0,02 Ω - 40 Ω (200 mA)
Độ chính xác/Điện áp hở mạch	$\pm 1,2\% L \pm 3$ điểm/6 V _{DC} < U < 9 V _{DC}
Đo dòng điện	≥ 200 mA (lên đến 2 Ω)
Ngưỡng liên tục (tiếng bíp nhanh)	1 Ω /2 Ω
Hiệu chỉnh bù dây	lên đến 5 Ω
Phạm vi đo/Độ phân giải	1 - 399,9 Ω /0,1 Ω - 360 - 2999 Ω /1 Ω - 3,60 - 39,99 k Ω /10 Ω - 36,0 - 420,0 k Ω /100 Ω
Độ chính xác	$\pm 1,2\% L \pm 3$ điểm
Màn hình hiển thị	2 x 4000 điểm
Cấp nguồn/Tự động tắt nguồn	6 pin LR 6 hoặc pin AA/10 phút, có thể hủy kích hoạt
Thời lượng pin	1.000 phép đo: ở 1 M Ω @ 1 kV (5 giây BẬT/25 giây TẮT); >3.000 phép đo liên tục (5 giây BẬT/25 giây TẮT) ở 1 Ω
Kích thước/trọng lượng/cấp bảo vệ IP	218 x 95 x 63 mm/760 g/IP40
EMC/An toàn điện	IEC 61326-1/IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 và IEC 61010-2-034/600 V CAT IV
Tuân thủ các tiêu chuẩn	IEC 61557 phần 1, 2, 4 và 10



Điều kiện giao hàng

CA 6528: được đựng trong một túi đeo gồm 2 dây dẫn an toàn (1 màu đỏ và 1 màu đen), 1 kẹp cá sấu màu đỏ + đen, 1 đầu dò kiểm tra màu đen, 1 vỏ bảo vệ được lắp trên dụng cụ, 6 pin LR06 hoặc AA, 1 bảng dữ liệu an toàn, 1 hướng dẫn sử dụng nhanh và 1 giấy chứng nhận xác minh.

Phụ kiện và linh kiện thay thế:

Bộ dây dẫn an toàn màu đỏ + đen dài 1,5 m
Kẹp cá sấu màu đỏ + đen
Đầu dò kiểm tra màu đỏ + đen
Cực tính liên tục

P01295289Z
P01295457Z
P01295454Z
P01102084A

Thiết bị kiểm tra lắp đặt điện

IP 40

300 V
CAT IIIIEC
61557-4

CA 6011

Tham khảo	P01191611
Màn hình hiển thị	Độ phân giải 2000 lần đếm có đèn nền hai màu
Phạm vi đo	0,00 Ω đến 2,00 Ω 2,00 Ω đến 20,00 Ω
Độ phân giải	10 m Ω
Đo dòng điện	200 mA 20 mA
	với đảo cực tự động
Điện áp hở mạch	$\pm (4 V_{DC} < U < 6 V_{DC})$
Phạm vi đo	1,0 Ω đến 200,0 Ω
Độ phân giải	100 m Ω
Đo dòng điện	10 mA
Điện áp hở mạch	$\pm (4 V_{DC} < U < 6 V_{DC})$
Ngưỡng liên tục	Có thể lập trình 1 Ω hoặc 2 Ω
Hiệu chỉnh bù điện trở dây dẫn	Có
Chỉ báo tuân thủ/ không tuân thủ kiểm tra	Có thể cấu hình: hình ảnh, âm thanh và/hoặc rung
Tuân thủ theo các tiêu chuẩn	IEC 61557-1 & IEC 61557-4, IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 300 V CAT IV
Chế độ chờ tự động	10 phút/có thể hủy kích hoạt
Thời lượng pin	30.000 phép đo trong sử dụng thực tế 4.500 theo giao thức IEC 61557-4
Nguồn điện	4 pin 1,5 V AA / LR06
Kích thước (thiết bị + cuộn cáp)	225 x 185 x 135 mm
Nổi bật	Riêng CA 6011: 350 g - Cuộn cáp dài 30 m: 1,2 kg



Điều kiện giao hàng

CA 6011 KIT: được giao cùng 1 dây đeo đàn hồi để gắn chặt thiết bị đo vào cổ tay, 1 đai đeo thắt lưng + 1 đai đeo vai, 1 "Cuộn cáp số 1" với 1 dây cáp PVC màu xanh lá dài 30 m, 1 cáp xoắn ốc PVC màu đen dài 3,5 m, 1 kẹp cá sấu màu xanh lá với ổ cắm hình chấu Ø4 mm, 1 đầu dò kiểm tra đục màu đen, 1 dây dẫn PVC màu xanh lá dài 0,50 m và 1 bộ 4 pin kiềm 1,5 V LR06.

Phụ kiện và linh kiện thay thế:

Cuộn cáp số 1, 30 m
Cực tính liên tục

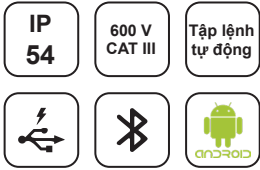
P01295492
P01102084A



KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

Thiết bị kiểm tra lắp đặt điện

Kiểm tra độ an toàn điện của các hệ thống lắp đặt.



Hãy khám phá thiết bị kiểm tra lắp đặt điện mới CA 6133 của chúng tôi

- Đo điện trở đất bằng phương pháp đóng cọc và vòng lặp
- Phép đo liên tục dưới 0,2
- Kiểm tra độ cách điện
- Kiểm tra RCD: ngắt dòng và thời gian
- Trình tự kiểm tra tự động
- Lưu trữ kết quả kiểm tra
- Ứng dụng ANDROID để tạo báo cáo
- Cấp nguồn bằng pin sạc, nguồn điện lưới, ổ cắm USB hoặc cổng sạc kiểu bật lửa



Điều kiện giao hàng

CA 6133: được giao kèm 1 túi đựng có chứa: 1 dây đeo cổ, 1 cáp 3 chân đạt tiêu chuẩn châu Âu, 3 dây dẫn an toàn, 3 kẹp cá sấu, 1 đầu dò kiểm tra, 1 nguồn điện USB 2A + 1 cáp USB, 6 pin Ni MH (CA 6133) và 1 báo cáo kiểm tra kèm theo danh sách phép đo.

Phụ kiện

Đầu dò điều khiển từ xa loại 4
Kẹp dòng điện MN73A cho AC 6133

P01102157
P01120439

CA 6133

Tham khảo	P01146013
Tính liên tục/Điện trở	
Phạm vi/Độ phân giải/Độ chính xác	0,00 đến 9,99 Ω - Hiệu chỉnh bù dây dẫn lên đến 5 Ω ; $I \geq 200$ mA/0,01 $\Omega/\pm$ (2% L + 2 điểm)
Phạm vi/Độ phân giải/Độ chính xác	1 đến 9999 Ω - 10,00 đến 99,99 k Ω /1 Ω - 10 $\Omega/\pm$ (1% L + 5 điểm)
Cách điện	
Điện áp danh nghĩa	Utest: 250 V/500 V/1000 V
Phạm vi/Độ phân giải/Độ chính xác	0,01 đến 999,9 M Ω /10 k Ω • 100 k $\Omega/\pm$ (3% L + 3 điểm)
Dòng điện ngắn mạch	≤ 3 mA
Nối đất 3P	
Phạm vi/Độ phân giải/Độ chính xác	0,50 đến 99,99 Ω /0,01 $\Omega/\pm$ (2% L + 10 điểm) 100,0 đến 999,9 Ω /0,1 $\Omega/\pm$ (2% L + 5 điểm) 1000 đến 2000 Ω /1 $\Omega/\pm$ (2% L + 5 điểm)
Trở kháng vòng lặp (Zs (L-PE) và Zi (L-N hoặc L-L))	
Điện áp/tần số hệ thống	90 đến 550 V/45 đến 65 Hz
Chế độ dòng điện cao với khả năng ngắt kết nối (NGÁT) Zs (L-PE) & Zi (L-N hoặc L-L)	Dòng điện đo 300 mA; 0,1 đến 0,9 Ω • 1,0 đến 399,9 Ω /0,1 $\Omega/\pm$ (2 điểm) • $\pm$ (5% L + 2 điểm)
Chế độ không ngắt kết nối (KHÔNG NGÁT) (chỉ Zs (L-PE))	Dòng điện đo 12 mA • 1 đến 19 Ω • 20 đến 39,9 Ω • 40 đến 2.000 Ω /1 $\Omega/\pm$ (2 điểm) • $\pm$ (15% L + 3 điểm) • $\pm$ (5% L + 2 điểm)
Tính toán dòng đoản mạch Ik (PFC (Zs)), (I Sc PSCC (Zi))	1 đến 999 A, 1 đến 9.999 A
Vi sai loại AC và A	
Điện áp/tần số hệ thống	90 đến 450V; 45 đến 65Hz
I Δ n	30 mA - 100 mA - 300 mA - 500 mA - 650 mA
Kiểm tra không ngắt	300 ms
Chế độ dòng biến đổi (30 mA)	12 mA (Uf)0,3 đến 1,06 x I Δ n theo các bước 3,3% x I Δ n
Phép đo thời gian ngắt: Phạm vi/Độ phân giải/Độ chính xác	xung: 5 đến 300 ms/0,1 ms/ $\pm$ 2 ms
Trình tự kiểm tra tự động	DDR, Vòng lặp - DDR - Cách điện
Các phép đo khác	
Đo dòng bằng kẹp MN73A	Cỡ 2A: 10,0 mA đến 2.400 mA, Cỡ 200 A: 1,00 đến 200 A
Điện áp	2,0 đến 550,0 V _{ac} /0,1 V/ $\pm$ (1% L + 2 điểm); 0,0 đến 800,0 V _{dc} /0,1 V/ $\pm$ (1% L + 2 điểm)
Tần số	30,0 đến 999,9 Hz/0,1 Hz/ $\pm$ (0,1% L + 1 điểm)
Phạm vi/Độ phân giải/Độ chính xác	Điện áp > 2 V
Quay pha	45 đến 550 V/45 đến 65 Hz
Thông số kỹ thuật chung	
Màn hình hiển thị	Màn hình LCD 231 phân đoạn có đèn nền màu xanh dương
Bộ nhớ/Giao tiếp	30 địa điểm x 99 kiểm tra/Bluetooth Lớp 1; phạm vi > 10 m
Cấp nguồn/ Thời lượng pin	6 pin sạc NiMH qua nguồn điện < 6 giờ, USB hoặc cổng sạc kiểu bật lửa/1.700 phép đo = liên tục ở 1 Ω
Kích thước/Trọng lượng	223 x 126 x 70 mm/khoảng 700 g
Mã bảo vệ chống xâm nhập/EMC	IP 54; IK 04/EMC: IEC 61326-1
An toàn điện	IEC 61010-1; IEC 61010-2-030; IEC 61010-2-034, 600 V CAT III, 300 V CAT II (bộ sạc)/Tuân thủ phần 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10 của tiêu chuẩn IEC 61557

Thiết bị được kết nối!



Ứng dụng ANDROID IT-Report cho phép chuyển kết quả kiểm tra được lưu trữ trong CA

6133 đến máy tính bảng hoặc điện thoại thông minh qua Bluetooth. Sau đó, báo cáo kiểm tra được tạo và tự động gửi qua email hoặc chỉ cần lưu trữ để xử lý sau.





KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

Thiết bị kiểm tra hệ thống lắp đặt



		CA 6116N	CA 6117
Tham khảo * Phiên bản GB: X = A, Phiên bản IT: X = B, Phiên bản CH: X = C, Phiên bản US: X = D, Phiên bản EU: X = N		P01145455 X*	P01145460 X*
Tính liên tục/Điện trở			
I danh nghĩa/Phạm vi/Độ phân giải	I > 200 mA/39,99 Ω/0,01 Ω/± (1,5% phép đo + 2 điểm) 12 mA/39,99 Ω và 399,9 Ω/0,01 và 0,1 Ω/± (1,5% phép đo + 5 điểm) có tiếng bip 12 mA/39,99 Ω và 399,9 Ω/0,01 và 0,1 Ω/± (1,5% phép đo + 5 điểm) có tiếng bip		
Phạm vi/Độ phân giải/Độ chính xác	4 kΩ/1 Ω/±(1,5% phép đo + 5 điểm) • 40 kΩ - 400 kΩ/10 Ω - 100 Ω/± (1,5% phép đo + 2 điểm)		
Cách điện			
Điện áp danh nghĩa	Utest: 50/100/250/500/1000 Vdc		
Phạm vi/Độ phân giải/Độ chính xác	0,01 MΩ đến 2 GΩ/10 kΩ đến 1 MΩ/± (5% phép đo + 3 điểm)		
Dòng điện ngắn mạch	≤ 3 mA		
Nối đất			
Nối đất 3P Phạm vi/Độ phân giải/Độ chính xác	0,50 Ω đến 40 Ω/0,01 Ω/± (2% phép đo + 10 điểm) • 40 Ω đến 15 kΩ/0,1 Ω đến 1 Ω/± (2% phép đo + 2 điểm) 15 kΩ đến 40 kΩ/10 Ω/± (10% phép đo + 2 điểm)		
Khác	Phép đo điện trở của cọc phụ R _H & R _S (lên đến 40 kΩ)		
U _{fk}	Tuân thủ SEV 3569		
Nối đất 1P chọn lọc - Phạm vi/Độ phân giải/Độ chính xác	0,50 Ω đến 39,99 Ω - 40 Ω đến 399,9 Ω/0,01 Ω - 0,1 Ω/± (10% phép đo + 10 điểm) (ISel qua kẹp)		
Trở kháng vòng lặp (Z _s (L-PE) và Z _i (L-N hoặc L-L) - Nối đất có dòng điện chạy qua 1P			
Nối đất có dòng điện chạy qua - Điện áp/Tần số lắp đặt	90 đến 500 V/15,8 đến 17,5 Hz - 45 đến 65 Hz		
Chế độ dòng điện cao với khả năng ngắt kết nối (NGẮT) Z _s (L-PE) & Z _i (L-N hoặc L-L) Phạm vi/Độ phân giải/Độ chính xác	Dòng điện kiểm tra tối đa: 7,5A (0,050) 0,100 Ω đến 0,5 Ω/0,001 Ω/± (10% phép đo + 20 điểm) • 0,5 Ω đến 3,999 Ω/0,001 Ω/± (5% phép đo + 20 điểm) 3,999 đến 39,99 Ω/0,01 Ω/± (5% phép đo + 2 điểm) • 40,0 Ω đến 399,99 Ω/0,1 Ω/± (5% phép đo + 2 điểm)		
Chế độ không ngắt kết nối (KHÔNG NGẮT) (chỉ Z _s (L-PE))	Dòng điện kiểm tra: 6 mA - 9 mA - 12 mA (có thể lựa chọn) • 0,20 Ω đến 0,99 Ω/0,01 Ω/± (15% phép đo + 10 điểm) 1,00 đến 1,99 Ω/0,01 Ω/± (15% phép đo + 3 điểm) • 2,00 đến 39,99 Ω/0,01 Ω/± (10% phép đo + 3 điểm) 40,00 Ω đến 399,9 Ω/0,1 Ω/± (5% phép đo + 2 điểm) • 400 đến 3 999 Ω/1 Ω/± (5% phép đo + 2 điểm)		
Tính toán dòng điện ngắn mạch I _k (PFC (Z _s)), I Sc PSCC (Z _i)	Dòng sự cố và ngắn mạch: 0,1A đến 20 kA		
Bảng cầu chì tích hợp		Có	
Sụt áp ΔV%(Z _i)		-40% đến +40%	
Khác	Đo các thành phần điện trở và cảm ứng của trở kháng Z _s và Z _i		
Vi sai loại AC và A			
Điện áp/tần số hệ thống	90 V đến 500 V/15,8 Hz đến 17,5 Hz và 45 Hz đến 65 Hz		
IΔn	6/10/30/100/300/500/650/1000 mA (90 V - 280 V) hoặc thay đổi 6/10/30/100/300/500 mA (280 V - 550 V) hoặc thay đổi Kiểm tra xung và biến đổi		
Kiểm tra không ngắt	ở ½ IΔn – Thời lượng: 1000 ms hoặc 2000 ms		
Chế độ biến đổi	0,2 đến 0,5 x IΔn (U _f)/0,3 x IΔn đến 1,06 x IΔn theo các bước 3,3% x IΔn		
Phép đo thời gian ngắt: Phạm vi/Độ phân giải/Độ chính xác	0,2 đến 0,5 x IΔn (U _f)/0,5 x IΔn/2 x IΔn (có chọn lọc)/5 x IΔn Xung: 0 đến 500 ms/0,1 và 1 ms/2 ms, Chế độ biến đổi 10 đến 200 ms/0,1 ms/2 ms		
Vi sai loại B			
Điện áp/tần số hệ thống		90 V đến 280 V/15,8 Hz đến 17,5 Hz và 45 Hz đến 65 Hz	
IΔn: biến đổi/xung 2 x IΔn xung 4 x IΔn		6/10/30/100/300/500 mA 6/10/30/100 mA xung 4 IΔn Thời lượng: 150 ms ở 4 x IΔn hoặc 300 ms ở 2 x IΔn	
Kiểm tra ở chế độ biến đổi		Từ 0,2 x IΔn đến 2,2 x IΔn	
Kiểm tra ngắt: 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	
Các phép đo khác			
Đo dòng bằng kẹp C177A	5,0 mA đến 199,9 A (C177A)		
Đo dòng bằng kẹp MN77	(1 mA*) 5,0 mA đến 19,99 A		
Điện áp	0 đến 550 V _{AC/DC} /DC và 15,8 đến 450 Hz		
Tần số	15,8 đến 500 Hz		
Quay pha	20 đến 500 V _{AC}		
Công suất tác dụng	từ 0 đến 110 kW một pha - từ 0 đến 330 kW ba pha - Hiển thị đồng thời dạng sóng điện áp và dòng điện		
Sóng hài	Điện áp và dòng điện/lên đến bậc thứ 50/THD-F/THD-R		
Thông số kỹ thuật chung			
Màn hình hiển thị	Màn hình LCD đồ họa màu lớn 5,7" có đèn nền, 320 x 240 pixel		
Bộ nhớ/Giao tiếp	1000 kiểm tra/thông qua USB để truyền dữ liệu và tạo báo cáo		
Cấp nguồn/ Thời lượng pin	Pin sạc lithium-ion 10,8 V định mức 5,8 AH/lên đến 30 giờ		
Kích thước/Trọng lượng	280 x 190 x 128 mm/2,2 kg		
Mã bảo vệ chống xâm nhập/EMC	IP 53/IK04/IEC 61326-1		
An toàn điện	IEC 61010 -1 – 600 V CAT III – 300 V CAT IV – IEC 61557		

* nếu điện áp được kết nối với dụng cụ

Điều kiện giao hàng

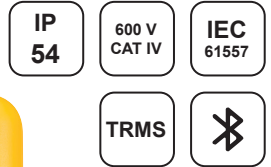
CA 6161N, CA 6117: được giao cùng 1 túi đựng gồm 1 bộ đổi nguồn/bộ sạc loại 2, 1 bộ pin Li-Ion gắn trên dụng cụ, 1 cáp USB chuẩn A/B dài 1,50 m bằng ferit, 1 dây đo 3 chấu - 3 dây, 3 đầu dò kiểm tra Ø 4 mm, 3 kẹp cao su, 2 dây dẫn an toàn thẳng-góc dài 3 m, 1 cáp nguồn ba cực đạt tiêu chuẩn châu Âu, 1 cáp nguồn 2P đạt tiêu chuẩn châu Âu, 1 đầu dò điều khiển từ xa, 1 miếng dán bảo vệ màn hình thiết bị, 1 dây đeo tay, 1 dây đeo tay 4 điểm, 1 phần mềm xuất dữ liệu ICT và 1 hướng dẫn sử dụng.





KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

Thiết bị kiểm tra độ cách điện và tính liên tục



Khám phá phạm vi của chúng tôi:

- Điện áp kiểm tra từ 10 V đến 1.000 V/200 GΩ
- Chế độ chỉnh tay, khóa, hẹn giờ và hệ số PI/DAR
- Đèn báo kiểm tra Đạt/Không đạt màu đỏ/xanh lá
- Tính liên tục 200 mA/20 mA với tính năng bảo vệ chủ động không cần cầu chì
- Đo V (RMS và DC), F, Ω, kΩ, C và chiều dài cáp
- Chế độ ΔRel & báo động có thể cấu hình
- Lưu trữ các phép đo



Đầu dò điều khiển từ xa

Đầu dò điều khiển từ xa là phụ kiện được phát triển chuyên dụng để tạo điều kiện và tăng tốc kiểm tra độ cách điện tại hiện trường.

- Chỉ cần nhấn nút màu vàng trên đầu dò để kích hoạt đo cách điện.
- Được trang bị đèn pin, đầu dò có thể chiếu sáng điểm đo.
- Nhờ vào màn hình có đèn nền trên thiết bị, kết quả đo dễ dàng đọc được tại mọi thời điểm, ngay cả những nơi có ánh sáng yếu.



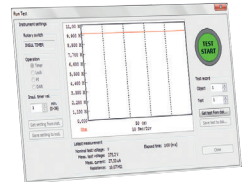
Phần mềm DataView®

Mô-đun Chuyển Megom kế của phần mềm **DataView®** tự động nhận dạng thiết bị khi được kết nối với PC và mở menu tương ứng.

Menu này cho phép người dùng quyền truy cập trực tiếp vào dữ liệu được lưu trong thiết bị và cấu hình của thiết bị.

Các chức năng khác:

- Kích hoạt các bài kiểm tra từ xa
- Hiển thị theo thời gian thực
- Hệ số DAR và PI
- Dấu vết kiểm tra bằng đồ họa
- Tạo báo cáo đo lường



Tham khảo P01102092A

Tham khảo P01102095

Chọn thiết bị kiểm tra theo nhu cầu của bạn:

CA 6536

Các ứng dụng “Đặc biệt & ESD”

Với điện áp kiểm tra thay đổi từ 10 V đến 100 V với 1 V cho mỗi lần thay đổi, model này được thiết kế cho các ứng dụng đặc biệt trong các lĩnh vực như điện tử hàng không, hàng không vũ trụ và quốc phòng. Với các điện cực thích hợp, điện áp kiểm tra 10 V và 100 V bao gồm ứng dụng kiểm tra phóng tĩnh điện.

CA 6532

Các ứng dụng “Viễn thông”

Thích hợp cho các phép đo trên đường dây điện thoại:

- Kiểm tra độ cách điện dưới 50 V hoặc 100 V
- Các chức năng cụ thể: đo điện trở, công suất, dòng điện kiểm tra và điện áp AC.
- Đo chênh lệch điện trở giữa hai dây trong một cặp bằng hàm ΔREL.
- Hiển thị chiều dài đường dây đang được kiểm tra nhờ lập trình điện dung tuyến tính nF/km.

CA 6522/CA 6524/CA 6526

Các ứng dụng “Bảo trì công nghiệp”

Kiểm tra độ cách điện định kỳ của các hệ thống lắp đặt và thiết bị:

- Phép đo cách điện trong khoảng thời gian được lập trình.
- Báo động và đèn báo Đạt/Không đạt (CA 6526).
- Hệ số PI và DAR để xác định chất lượng cách điện, với ưu điểm là ít bị ảnh hưởng bởi nhiệt độ.
- Lưu trữ để so sánh lịch sử đo lường.

CA 6534

Các ứng dụng “Điện tử”

Với phạm vi điện áp kiểm tra rộng, từ 10 V đến 500 V, model này đáp ứng các nhu cầu cụ thể của ngành công nghiệp điện tử. Phạm vi đo từ 2 kΩ đến 50 GΩ.



KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN



	CA 6522	CA 6524	CA 6526	CA 6532	CA 6534	CA 6536
Tham khảo	P01140822	P01140824	P01140826	P01140832	P01140834	P01140836/ P01299974
Ứng dụng	Bảo trì công nghiệp			Viễn thông	Điện tử	Bộ dụng cụ chuyên dụng & ESD/ESD
Điện áp						
Phạm vi đo/Độ phân giải	0,3 V - 399,9 V/0,1 V; 400 V - 700 V/1 V					
Độ chính xác/trở kháng đầu vào	± (3% + 2 điểm)/400 kΩ					
Tần số hoạt động	DC; 15,3 - 800 Hz					
Tần số						
Phạm vi đo/Độ phân giải/Độ chính xác		15,3 Hz - 399,9 Hz/0,1 Hz/± (1% + 2 điểm); 400-800 Hz/1 Hz/± (1% + 1 pt)				
Cách điện						
Kiểm tra điện áp	250 - 500 - 1.000 V	50 - 100 - 250 - 500 - 1.000 V		50 - 100 V	10 - 25 - 100 - 250 - 500 V	10 V đến 100 V theo các bước 1 V
Phạm vi ở điện áp kiểm tra tối đa	40 GΩ	200 GΩ		20 GΩ	50 GΩ	20 GΩ
Tuân thủ IEC 61557 - 2	2 GΩ			2 GΩ		2 GΩ
Phạm vi đo	10 V				2 kΩ - 1 GΩ	2 kΩ - 2 GΩ
	25 V				5 kΩ - 2 GΩ	(U _N /5) kΩ - (U _N /5) GΩ
	50 V		10 kΩ - 10 GΩ	10 kΩ - 10 GΩ		
	100 V		20 kΩ - 20 GΩ	20 kΩ - 20 GΩ	20 kΩ - 10 GΩ	20 kΩ - 20 GΩ
	250 V	50 kΩ - 10 GΩ	50 kΩ - 50 GΩ		50 kΩ - 25 GΩ	
	500 V	100 kΩ - 20 GΩ	100 kΩ - 100 GΩ		100 kΩ - 50 GΩ	
1.000 V	200 kΩ - 40 GΩ	200 kΩ - 200 GΩ				
Điện áp kiểm tra biến thiên						10V đến 100 V
Phạm vi đo/Độ phân giải	10 ⁽¹⁾ -999 kΩ và 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					
Độ chính xác	± (3% + 2 điểm) ⁽²⁾					± (3% + 2 điểm) ⁽³⁾
Điện áp kiểm tra (I < 1 mA)	- 0% + 20%					± 0,5 V
Hiện thị điện áp kiểm tra	± (3% + 3 điểm)					± (3% + 3 điểm)
Dòng điện kiểm tra/độ phân giải		0,01 μA - 39,99 μA/10 nA; 40,0 - 399,9 μA/100 nA; 0,400 - 2.000 mA/1 μA				
Độ chính xác dòng điện kiểm tra		± (10 % + 3 điểm)				
Tỷ lệ PI/ DAR		10 mn/1 mn - 1 mn/30 giây				
Hẹn giờ (phút: giây)	0:00 - 39:59					
Thời gian phóng điện (ở 25V)	< 2 giây/μF					
Báo động		2 ngưỡng cố định + 1 ngưỡng có thể lập trình				
Tính liên tục						
Phạm vi đo liên tục	0,00 Ω-10,00 Ω (200 mA)	0,00 Ω - 10,00 Ω (200 mA); 0,0 - 100,0 Ω (20 mA)				
Độ chính xác/Điện áp hở mạch	± (2% + 2 điểm)≥ 6 V					
Đo dòng điện	Phạm vi 200 mA: 200 mA (- 0 mA + 20 mA); phạm vi 20 mA: 20 mA ± 5 mA					
Ngưỡng liên tục (tiếng bíp nhanh)	2 Ω, cố định	2Ω, 1Ω, ngưỡng có thể lập trình				
Hiệu chỉnh bù dây	Lên đến 9,99 Ω					
Điện trở suất						
Phạm vi đo/Độ phân giải		0 - 3999 Ω/1 Ω; 4,00 kΩ - 39,99 kΩ/10 Ω/± (3% + 2 điểm) 40,0 kΩ - 399,9 kΩ/100 Ω; 400 kΩ - 1000 kΩ/1 kΩ/± (3% + 2 điểm)				
Thông số kỹ thuật chung						
Màn hình hiển thị	2 x 4.000 điểm + biểu đồ cột logarit					
Lưu trữ		300 phép đo	1.300 phép đo			
Truyền thông giao tiếp			Bluetooth® Loại II			
Cấp nguồn/Tự động tắt nguồn	6 pin LR06 (AA)/5 phút, có thể hủy kích hoạt					
Thời lượng pin	1.500/2.500/6.000 phép đo (4): U x 1 kW @ U (5 giây BẬT/55 giây TẮT); 3.000 phép đo liên tục (5 giây BẬT/55 giây TẮT) ở 1 Ω					
Kích thước (CxRxĐ)/Trọng lượng/Cấp bảo vệ IP	211 x 108 x 60 mm/850 g/IP 54/IK 04					
EMC/An toàn điện	IEC 61326 - 1/IEC 61010 - 1 và IEC 61010 - 2 - 030, 600 V CAT IV					
Tuân thủ các tiêu chuẩn	IEC 61557 phần 1, 2, 4 và 10					

⁽¹⁾: 2 kΩ cho các model CA 6532 - CA 6534 - CA 6536 - ⁽²⁾: thêm vào các thông số sau: 10V: 1% trên 0,1 GΩ; 25 V: 0,4% trên 0,1 GΩ; 50 V: 2% mỗi GΩ; 100 V: 1% mỗi GΩ; 250V: 0,4% mỗi GΩ; 500 V: 0,2% mỗi GΩ; 1000 V: 0,1% cho mỗi GΩ - ⁽³⁾: có thêm 10%/10N cho mỗi 100 MΩ - ⁽⁴⁾: tùy thuộc vào model.

Điều kiện giao hàng

CA 6522, CA 6524: được giao cùng với túi đựng và chế độ sử dụng rảnh tay, 2 dây dẫn an toàn góc thẳng (đỏ và đen) dài 1,50 m, một kẹp cá sấu màu đỏ, một đầu dò kiểm tra màu đen, 6 pin LR06 hoặc AA, hướng dẫn sử dụng đa ngôn ngữ, hướng dẫn sử dụng nhanh và bảng dữ liệu an toàn đa ngôn ngữ.

CA 6526: như trên + phần mềm Megohmmeter Transfer.

CA 6532, CA 6534: giống như CA 6526 + 2 kẹp dây (đỏ và đen).

CA 6536: giống như CA 6524 + 2 kẹp dây (đỏ và đen).

Phụ kiện và linh kiện thay thế:

Cực tính liên tục
Nhiệt kế cặp nhiệt điện 1 kênh, CA 1821
2 dây dẫn an toàn góc thẳng (đỏ và đen) dài 1,50 m
2 kẹp cá sấu (đỏ và đen)
2 đầu dò kiểm tra (đỏ và đen)
2 kẹp dây (đỏ và đen)
Túi đeo

P01102084A
P01654821
P01295453Z
P01295457Z
P01295454Z
P01102053Z
P01298049



KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

Thiết bị kiểm tra độ cách điện

IP
53



	CA 6541	CA 6543	CA 6505	CA 6545	CA 6547	CA 6549
	Phép đo định lượng và định tính	Phép đo dự phòng Pin sạc	Độ cách điện và dòng rò	Cách điện, công suất, dòng điện	Lưu trữ và giao tiếp	Ưu điểm của bảo trì phòng ngừa
Tham khảo	P01138901	P01138902	P01139714	P01139711	P01139712	P01139713
Điện áp	1 đến 1000 V _{AC/DC}		1 đến 5100 V _{AC/DC}			
Cách điện	50/100/250/500/1000 V _{DC}		500/1000/2.500/5000 V _{DC} + thay đổi từ 50 V đến 5100 V _{DC} (theo các bước 10 hoặc 100 V)			
Phạm vi	2 kΩ đến 4 TΩ		10 kΩ đến 10 TΩ			
Tính liên tục	0,01 đến 40 Ω (còi báo + hiệu chỉnh bù dây dẫn)					
Điện trở suất	0,01 đến 400 kΩ					
Công suất	0,005 đến 4,999 μF		0,001 đến 49,99 μF			
Dòng điện			0,001 nA đến 3000 μA			
Chế độ thay đổi điện áp						5 bước
Tính toán R (T° tham chiếu)						Có
Bảo động	Có					
Hiển thị mượt mà	Có		Không	Có		
Đồng hồ bấm giờ	Có					
Thời gian kiểm tra được lập trình	Có					
Tỷ lệ chất lượng	DAR/PI			DAR/PI/DD		
R(t)	Lưu trữ mẫu		Không	Lưu trữ mẫu		Hiển thị trên màn hình
Lưu trữ dữ liệu		128 ko		4 ko	128 ko	
Truyền thông giao tiếp		Hai chiều	Không		Hai chiều	
Nguồn điện	8 pin LR14	Pin NiMH				
Bảo mật	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			
Màn hình hiển thị	Màn hình LCD lớn + biểu đồ cột		Màn hình LCD lớn + biểu đồ cột			Biểu đồ
Đèn nền	Có					
Kích thước	240 x 185 x 110 mm		270 x 250 x 180 mm			
Trọng lượng	3,4 kg		4,3 kg			
Phần mềm PC	Không	DataView® (tùy chọn)	Không	Không	DataView® (tùy chọn)	DataView® (tùy chọn)
Điều kiện giao hàng	Túi đựng gồm: 3 dây dẫn, dài 1,5 m (một dây có vỏ bọc), 3 kẹp cá sấu, 1 đầu dò kiểm tra + pin hoặc dây nguồn		Túi đựng gồm: 3 dây đo điện cao thế, dài 2 m hoặc 3 m kèm theo kẹp cá sấu lớn (một dây có vỏ bọc), 1 dây dẫn kết nối phía sau (35 cm) + 1 dây nguồn			

Phần mềm DataView®

Dành cho CA 6543, CA 6547, CA 6549

Công cụ không thể thiếu để định cấu hình, thực hiện phép đo, xem dữ liệu theo thời gian thực, truy xuất dữ liệu đã ghi và tạo báo cáo đo lường tiêu chuẩn hoặc tùy chỉnh.

Tham khảo P01102095

Phụ kiện và linh kiện thay thế:

Nhiệt ẩm kế CA 1246 cho CA 6505, CA 6545, CA 6547
và CA 6549
Nhiệt kế CA 1821
Đầu dò điều khiển từ xa cho CA 6541 và CA 6543

P01654246
P01654821
P01101935



KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

Thiết bị kiểm tra độ cách điện kỹ thuật số

- Phạm vi đo rộng từ 10 kΩ đến 30 TΩ:
 - Dòng nạp 5 mA
 - Màn hình LCD lớn có đèn nền với màn hình kỹ thuật số, thang đo vạch và đồ thị R(t)+u(t), i(t), i(u)
 - Tự động tính toán hệ số DAR/PI/DD/ΔR (ppm/V)
- 3 bộ lọc để tối ưu hóa độ ổn định của phép đo



IP 54

1000 V
CAT IV

	CA 6550	CA 6555
Tham khảo	P01139715	P01139716
Điện áp	10 kV	15 kV
Cách điện	500/1000/2500/5000/10000 V	500/1000/2500/5000/10000/15000 V
Phạm vi	từ 10 kΩ đến 25 TΩ	từ 10 kΩ đến 30 TΩ
Điện trở suất	Có	
Công suất	0,001 - 9.999 μF/10,00 - 19,99 μF	
Dòng điện	Dòng rò từ 0 đến 8 mA	
Chế độ thay đổi điện áp	3 mức biến đổi có thể cấu hình trước	
Tính toán R (T° tham chiếu)	Có	
Bảo động	Có	
Hiển thị vượt mà	Có	
Đồng hồ bấm giờ	Có	
Thời gian kiểm tra được lập trình	Có	
Tỷ lệ chất lượng	DAR/PI/DD/ΔR (ppm/V)	
R(t)	Hiển thị trên màn hình	
R(t) + U(t), I(t), I(u)	Hiển thị đồ thị dạng sóng	
Lưu trữ dữ liệu	256 KB cho tối đa 80.000 bản ghi	
Truyền thông giao tiếp	Cổng quang cách điện để kết nối USB	
Nguồn điện	Pin sạc NiMH thông qua nguồn điện áp bên ngoài	
Bảo mật	1000 V CAT IV - IEC 61010-1 và IEC 61557	
Đèn nền	Có	
Kích thước	340 x 300 x 200 mm	
Trọng lượng	6,2 kg	

Điều kiện giao hàng

CA 6550, CA 6555: được giao cùng với 2 dây dẫn an toàn 3 m được lắp phích cắm điện áp cao ở mỗi đầu (đỏ/xanh dương), 1 dây dẫn an toàn 3 m có vỏ bảo vệ và được lắp phích cắm điện áp cao ở một đầu và phích cắm điện áp cao có kết nối phía sau ở đầu kia (đen), 3 kẹp cá sấu (đỏ/xanh dương/đen), 2 đầu dò kiểm tra (đỏ/đen) CAT IV 1000 V để đo điện áp, 1 dây kết nối phía sau màu xanh dương, 1 dây nguồn chính 2 m, 1 gói phần mềm DataView®, 1 cáp quang/USB và 1 hướng dẫn sử dụng.

Phụ kiện

3 dây đo HV có kẹp cá sấu dài 3 m dành cho 10/15 kV
 Dây đo HV có kẹp cá sấu màu xanh dương dài 8 m
 Dây đo HV có kẹp cá sấu màu đỏ dài 8 m
 Dây đo HV có kẹp cá sấu màu đen dài 8 m
 Dây đo HV có kẹp cá sấu màu xanh dương dài 15 m
 Dây đo HV có kẹp cá sấu màu đỏ dài 15 m
 Dây đo HV có kẹp cá sấu màu đen dài 15 m
 3 dây đo HV dài 3 m cho 10/15 kV
 Dây đo HV màu xanh dương dài 50 cm có kết nối phía sau
 2 đầu dò kiểm tra màu đỏ/đen
 3 kẹp cá sấu đỏ/ xanh dương/ đen
 Dây nguồn 2P
 Hộp đựng

P01295517+P01295520+P01295523
P01295521
P01295518
P01295524
P01295522
P01295519
P01295525
P01295465
P01295526
P01295454Z
P01103062
P01295174
P01298066



KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

Thiết bị kiểm tra nối đất



	CA 6422	CA 6424
Tham khảo	P01127012	P01127014
Điện áp (điện áp siêu cao)		
Phạm vi		0,1 - 600 V
Độ phân giải		0,1 V
Độ chính xác		± (1% L + 1 điểm)
Điện trở 2P		
Phạm vi	0,05 - 99,99 Ω/80,0 - 999,9 Ω/0,800 - 9,999 kΩ/8,00 - 50,00 kΩ	
Độ phân giải	0,01 Ω/1 Ω/10 Ω/100 Ω	
Độ chính xác	± (2% L + 10 điểm)/± (2% L + 2 điểm)/± (2% L + 1 điểm)/± (2% L + 1 điểm)	
Hiệu chỉnh bù dây		lên đến 5Ω
Điện trở 2P		
Phạm vi	0,5 Ω - 2.000 kΩ	0,5 Ω - 50,00 kΩ
Độ phân giải	0,01 Ω/0,1 Ω/1 Ω	0,01 Ω/0,1 Ω/1 Ω/10 Ω
Độ chính xác	± (1% L + 10 điểm)/± (1% L + 2 điểm)/± (1% L + 1 điểm)	
Tần số đo	128Hz hoặc 256Hz	
Điện áp không tải	± 10 V đỉnh	
Chế độ đo	Một lần hoặc thường xuyên	
Lưu trữ		BR @ 62%; BR @ 52%; BR @ 72% Thanh ghi
Tính toán giá trị trung bình		tính toán giá trị trung bình và % độ lệch so với giá trị trung bình
Đo điện trở của cọc RH		
Phạm vi		0,05 - 9.999 kΩ/8 - 49,99 kΩ
Độ phân giải		10 Ω/1 Ω
Độ chính xác		± (10% L + 1 điểm)
Phép đo điện áp Use		0,10 V _{AC} đến 600 V _{AC}
Phạm vi		0,10 - 99,99 V _{AC} /80,0 - 600 V _{AC}
Độ phân giải		0,01 V/0,1 V
Độ chính xác		± (2% L + 2 điểm)
Điện trở dòng điện (thông qua kẹp tùy chọn G72)		
Phạm vi		0,5 - 999,9 mA/0,800 - 9.999 A/8,00 - 60,00 A
Độ phân giải		0,1/1/10 mA
Độ chính xác		± (1% L + 4 điểm)/± (1% L + 2 điểm)
Màn hình hiển thị	Màn hình LCD 206 phân đoạn tùy chỉnh có đèn nền	
Chế độ đo	R 2P (Ω), R 3P (Ω)	V, I, R 2P (Ω), R 3P (Ω)
Nguồn điện	6 pin LR06 hoặc AA	6 pin sạc NiMH, thời gian sạc khoảng 6 giờ
Bộ sạc		Nội bộ qua bộ đổi nguồn/USB đi kèm
Tự động tắt		Có thể hủy kích hoạt
Thời lượng pin	> 2.000 phép đo nối đất 3P ở 100 Ω	> 1.500 phép đo nối đất 3P ở 100 Ω
Kích thước và trọng lượng	223 x 126 x 70 mm/1 kg	
Môi trường	Sử dụng: -10 đến +50°C/Bảo quản: -40 đến +70°C (không có pin hoặc bộ tích điện)	
Bảo vệ	Lên đến 600 V ở 3 đầu cực đầu vào bất kỳ	
Hạng IP/IK	IP 65 theo IEC 60529/IK 04 theo IEC 50102	
Thử nghiệm trọng lượng rơi	1 mét theo IEC 61010-1	
Tiêu chuẩn/An toàn điện	EMC: IEC 61326-1; IEC 61010-2-030/600 V CAT IV	
Tuân thủ IEC 61557	IEC 61557-1 và IEC 61557-4	

Điều kiện giao hàng

CA 6422: được giao cùng với 6 pin LR06 AAA, 1 hướng dẫn sử dụng nhanh, 1 bảng dữ liệu an toàn, 1 báo cáo kiểm tra có danh sách các phép đo và hướng dẫn sử dụng.

CA 6424: được giao cùng với 1 túi đựng, 6 pin NiMH, 1 bộ nguồn USB 2A, 1 cáp nguồn micro-USB, 1 hướng dẫn sử dụng nhanh đa ngôn ngữ, 1 bảng dữ liệu an toàn, 1 bảng thông tin về pin, báo cáo kiểm tra kèm theo danh sách các phép đo và hướng dẫn sử dụng.

Phụ kiện

Túi đựng
Kẹp dòng điện G72
Dây đeo rảnh tay 4 điểm
Bộ dụng cụ nối đất 15m
Bộ dụng cụ nối đất chuyên gia 50m

P01298006
P01120872
HX0302
P01102017
P01102021



KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

Thiết bị kiểm tra nối đất và điện trở suất



		CA 6460	CA 6462	CA 6470N	CA 6471
Tham khảo		P01126501	P01126502	P01126506	P01126505
Phương pháp 3P	Phạm vi	0,01 đến 2000 Ω		0,01 Ω đến 99,99 k Ω	
	Độ phân giải	10 m Ω /100 m Ω /1 Ω		0,01 đến 100 Ω	
	Tần số đo	128 Hz		41 đến 513Hz	
	Phép đo khớp nối	Có		Có (Tự động)	
Phương pháp 4P	Phạm vi	0,01 đến 2000 Ω		0,001 Ω đến 99,99 k Ω	
	Độ phân giải	10 m Ω /100 m Ω /1 Ω		0,001 đến 100 Ω	
	4P chọn lọc			Có	
Phép đo nối đất bằng 2 kẹp	Phạm vi			0,01 đến 500 Ω	
	Độ phân giải			0,01 đến 1 Ω	
	Tần số đo			Tự động: 1611 Hz Thủ công: 128 Hz, 1367 Hz, 1611 Hz, 1758 Hz	
Điện trở suất	Phương pháp đo	Wenner và Schlumberger		Wenner và Schlumberger với chức năng tự động tính toán	
	Phạm vi	0,01 đến 2.000 Ω		0,01 đến 99,9 k Ω	
	Tần số đo	128 Hz		41 đến 128Hz	
Đo điện trở DC	Kiểu đo			2 hoặc 4 dây	
	Phạm vi 2F/4F			0,12 Ω /0,020 Ω đến 99,9 k Ω 0,12 Ω /0,020 Ω đến 99,9 k Ω	
	Đo dòng điện			200 mA DC	
	Lưu trữ dữ liệu			512 vị trí bộ nhớ	
Truyền thông giao tiếp				Kết nối quang/USB	
Kích thước/trọng lượng		273 x 247 x 127 mm/ 2,8 kg/3,3 kg		272 x 250 x 128 mm/ 3 kg/3,2 kg	
Bảo mật		50 V CAT III, IEC 61010 & IEC 61557		50 V CAT IV, IEC 61010 & IEC 61557	
Nguồn điện		8 pin 1,5 V LR06		Pin NiMH	

Điều kiện giao hàng

CA 6460: được giao cùng với 8 pin LR06 1,5 V và 1 hướng dẫn sử dụng.

CA 6462: được giao cùng với 1 dây nguồn để sạc lại và 1 hướng dẫn sử dụng.

CA 6470N: được giao cùng với 1 bộ sạc nguồn ngoài, phần mềm xuất dữ liệu + cáp quang/USB, 5 hướng dẫn sử dụng (5 ngôn ngữ), 5 hướng dẫn sử dụng đơn giản (5 ngôn ngữ) và 5 nhãn mô tả (5 ngôn ngữ).

CA 6462: được giao cùng với 1 bộ sạc nguồn ngoài, phần mềm xuất dữ liệu + cáp quang/USB, 2 kẹp C182 với 2 dây dẫn an toàn, 1 hướng dẫn sử dụng, 1 hướng dẫn sử dụng đơn giản, 5 nhãn mô tả và 1 túi đựng.

Bộ dụng cụ

Bộ dụng cụ nối đất và điện trở suất (bộ 100 m) P01102024

Túi chia ngăn có thể chứa thiết bị kiểm tra gồm có: 4 cọc chữ T, 4 cuộn cáp (100 m màu đỏ, 100 m màu xanh dương, 100 m màu xanh lá, 30 m màu đen), 1 cuộn cáp màu xanh lá dài 10 m, 1 búa gỗ và 5 bộ chuyển đổi phích cắm hình chuỗi/vấu thường Ø 4 mm.



Bộ dụng cụ nối đất tiêu chuẩn, phương pháp 3P bộ 50 m P01102021

Hộp đựng gồm: 2 cọc chữ T, 2 cuộn cáp (50 m màu đỏ, 50 m màu xanh dương), 1 cuộn cáp màu xanh lá dài 10 m, 1 búa gỗ và 5 bộ chuyển đổi phích cắm hình chuỗi/vấu thường Ø 4 mm.

Bộ 100 m P01102022

Hộp đựng gồm: 2 cọc chữ T, 2 cuộn cáp (50 m màu đỏ, 50 m màu xanh dương), 1 cuộn cáp màu xanh lá dài 10 m, 1 búa gỗ và 5 bộ chuyển đổi phích cắm hình chuỗi/vấu thường Ø 4 mm.

Phụ kiện

Đối với CA 6471:

MN82 (Ø 20 mm)

(được giao cùng với 1 dây đo 2 m để kết nối với cực ES)

P01120452

Kẹp C182 (Ø 20 mm)

(được giao cùng với 1 dây đo 2 m để kết nối với cực ES)

P01120333

Dành cho CA 6471 và CA 6470N:

Phần mềm chỉnh sửa báo cáo DataView®

Bộ chuyển đổi để sạc trên cổng sạc kiểu bật lửa

Cáp quang/RS

Dây dẫn nguồn điện lưới GB

Bộ 10 cầu chì F 0,63 A – 250 V – 5 x 20 mm – 1,5 kA

Bộ chuyển đổi sạc pin từ nguồn điện

Bộ pin

Cáp quang/USB

P01102095

P01102036B

P01295252

P01295253

AT0094

P01102035

P01296021

HX0056-Z



KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

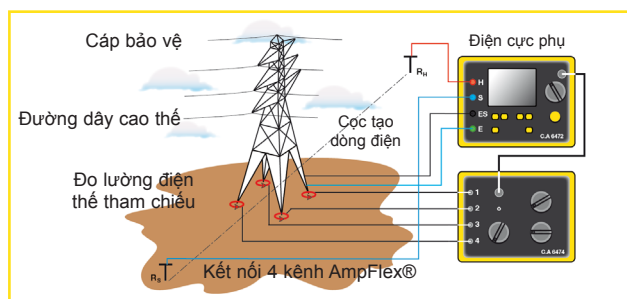
Thiết bị kiểm tra nối đất và điện trở suất, bộ chuyển đổi để đo điện trở nối đất trên cột điện

CA 6472 cho phép bạn đánh giá nhanh chóng và toàn diện tất cả các cấu hình nối đất.

Khi sử dụng với phụ kiện, CA 6474 có thể đo điện trở nối đất của cột điện.



		CA 6472	Phụ kiện CA 6474
Tham khảo		P01126504	P01126510
Thông số kỹ thuật			
Đo lường	Nối đất/Nối đất chọn lọc/Điện trở suất/Khớp nối/ Tính liên tục/Điện trở thể đất/Nối đất thấp (với CA 6474)		Tổng trở đất của các cột điện Điện trở nối đất của cột điện mỗi chân cột Tổng trở kháng đường dây Chất lượng kết nối của dây tiếp đất bảo vệ
Kiểu	Phương pháp: 3P/4P/4P có kẹp/2 kẹp		Đo chủ động (tạo dòng điện qua CA 6472) Đo thụ động (sử dụng dòng điện nhiều)
Phạm vi đo	0,011 đến 100 kW (cỡ tự động)		
Điện áp không tải	16 V hoặc 32 V (có thể lựa chọn)		
Tần số	41Hz đến 5078Hz		
Quét tần số	Có		
Đo điện trở của cọc phụ	Có: 0,14 Ω đến 100 kΩ		
Nhiều U			
Phép đo	0,00 đến 65,0V		
Tỷ lệ từ chối cao	Có		
Nguồn điện	Pin sạc NiMH		CA 6472 cấp nguồn
Màn hình hiển thị	3 màn hình LCD kỹ thuật số		CA 6472 cấp nguồn
Lưu trữ	512 vị trí bộ nhớ		CA 6472 cấp nguồn
Đầu ra giao tiếp truyền thông	Kết nối quang/USB		
Bảo mật	IEC 61010 & IEC 61557		
Kích thước/trọng lượng	272 x 250 x 128 mm/3,2 kg		272 x 250 x 128 mm/2,3 kg



Điều kiện giao hàng

CA 6472: được giao cùng với bộ đổi nguồn + dây nguồn 2P để sạc pin từ nguồn điện, phần mềm xuất dữ liệu + cáp quang/USB, 2 kẹp C182, 2 dây dẫn an toàn, 1 hướng dẫn sử dụng, 1 hướng dẫn sử dụng đơn giản, nhãn nhận dạng và 1 túi đựng.

CA 6474: được giao cùng với túi đựng phụ kiện gồm 1 cáp kết nối, 6 cáp BNC/BNC, dài 15 m, 4 cảm biến dòng điện linh hoạt (AmpFlex®), dài 5 m, 1 bộ 12 vòng nhận dạng cho AmpFlex®, 2 cáp (5 m màu xanh lá, 5 m màu đen) có phích cắm an toàn trong cuộn cáp, 5 bộ chuyển đổi phích cắm hình chuỗi/vấu thường Ø 4 mm, 3 kẹp, 1 vòng lặp hiệu chuẩn, 1 hướng dẫn sử dụng và nhãn dữ liệu.

BỘ DỤNG CỤ NỐI ĐẤT VÀ ĐIỆN TRỞ SUẤT (BỘ 100 M)

Xem trang 25



Phụ kiện

Đối với CA 6472:

Kẹp MN82 (Ø 20 mm)

(được giao cùng với 1 dây đo 2 m để kết nối với đầu cực I/O) **P01120452**

Kẹp C182 (Ø 20 mm)

(được giao cùng với 1 dây đo 2 m để kết nối với đầu cực I/O) **P01120333**

Dành cho CA 6472 và CA 6474:

Dây kết nối CA 6472 – CA 6474

P01295271

Cáp BNC/BNC dài 15 m

P01295272

Cảm biến dòng điện linh hoạt AmpFlex® dài 5 m cho CA 6474

P01120550

Bộ 12 vòng nhận dạng AmpFlex®

P01102045

Bộ 3 kẹp

P01102046

Cáp màu xanh lá dài 5 m cho CA 6474 (đầu nối I)

P01295291

Cáp màu đen dài 5 m cho CA 6474 (đầu nối I/O)

P01295292

Bộ chuyển đổi phích cắm hình chuỗi/vấu thường

P01102028

Vòng lặp hiệu chuẩn

P01295294

Cảm biến dòng điện linh hoạt AmpFlex®:

có sẵn các chiều dài khác nhau theo yêu cầu của khách hàng



KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

Kẹp nối đất và thiết bị kiểm tra vòng lặp

Khám phá CA 6418 -
Kẹp nối đất đầu thuôn dài

IP
54



Điều kiện giao hàng

CA 6416: được giao cùng với 1 kẹp trong hộp đựng gồm 4 pin 1,5 V, 1 hướng dẫn sử dụng và 1 dây đeo cổ tay.

CA 6417: được giao cùng với 1 kẹp trong hộp đựng với 4 pin 1,5 V, 1 hướng dẫn sử dụng và phần mềm gồm trình điều khiển GTT đơn giản và 1 dây đeo cổ tay.

CA 6418: được giao cùng với 1 kẹp trong hộp đựng gồm 4 pin 1,5 V, 1 hướng dẫn sử dụng, 1 dây đeo cổ tay, 1 hướng dẫn sử dụng nhanh, 1 bảng dữ liệu an toàn đa ngôn ngữ và 1 giấy chứng nhận xác minh.



	CA 6416	CA 6417	CA 6418
Tham khảo	P01122015	P01122016	P01122018
Thông số kỹ thuật			
Ôm kế vòng lặp	Phạm vi đo (Ω)/Độ phân giải (Ω)/Độ chính xác		
	Hiển thị cho 1.500 lần đếm		Hiển thị cho 1.200 lần đếm
	0,010 đến 0,099/0,001/±1,5% ± 0,01 Ω		0,010 đến 0,099/0,001 ± 1,5% L ± 0,01 Ω
	0,10 đến 0,99/0,01/± 1,5% ± 2 r		0,10 đến 0,99/0,01/ ± 1,5% L ± 2 r
	1,0 đến 49,9/0,1/± 1,5% ± r		1,0 đến 49,9/0,1/± 1,5% L ± 2r
	50,0 đến 99,5/0,5/± 2% ± r		50,0 đến 149/1/± 2,5% L ± 2r
	100 đến 199/1/± 3% ± r		150 đến 245/5/± 5% L ± 2r
	200 đến 395/5/± 5% ± r		250 đến 440/10/± 10% L ± 2r
	400 đến 590/10/± 10% ± r		450 đến 640/10/± 15% L ± 2r
	600 đến 1150/50/Khoảng 20%		650 đến 1200/50/± 20% L ± 2r
1200 đến 1500/50/Khoảng 25%			
Tần số	Tần số đo 2083 Hz/ Tần số chuyển vị 50, 60, 128 hoặc 2083 Hz		Tần số đo 2083Hz
Phép đo điện cảm vòng lặp	Phạm vi đo (Ω)/Độ phân giải (Ω)/Độ chính xác		
	10 đến 100/1/± 5% ± r		
	100 đến 500/1/± 3 % ± r		
Điện áp tiếp xúc (tính toán)	Phạm vi đo (V)/Độ phân giải (V)		
	0,1 đến 4,9/0,1		
	5,0 đến 49,5/0,5		
	50,0 đến 75,0/1		
Ampe kế Phạm vi đo (A)/ Độ phân giải (A)/Độ chính xác Hiển thị trên 4.000 lần đếm	0,200 đến 0,999 mA/1 μA/± 2% ± 50 μA		0,5 đến 9,995 mA/50 μA ± 2% L ± 200 μA
	1.000 đến 2.990 mA - 3,00 đến 9,99 mA/10 μA/± 2% ± 50 μA		10,00 đến 99,90 mA/100 μA ± 2% L ± r
	10,00 đến 29,90 mA - 30,0 đến 99,9 mA/100 μA/± 2% ± r		100,00 đến 299,0 mA/1 mA ± 2% L ± r
	100,0 đến 299,0 mA - 0,300 đến 0,990 A/1 mA/± 2% ± r		0,300 đến 2,990 A/10 mA ± 2% L ± r
	1,000 đến 2,990 A - 3,00 đến 39,99 A/10 mA/± 2% ± r		3,00 đến 20,00 A/100 mA ± 2% ± r
Thiết lập			
Các chế độ	Tiêu chuẩn hoặc nâng cao		Tiêu chuẩn
Bảo động	Có thể cấu hình trên Z, V và A		Có thể cấu hình trên Z, I
Độ chính xác	± (0,1% L + 0,6°C)		± (0,4% L + 0,3°C)
Còi báo	Hoạt động		
GIỮ	GIỮ TRƯỚC thủ công hoặc tự động		
Tự động tắt	Hoạt động/Không hoạt động		
Thông số kỹ thuật chung			
Màn hình hiển thị	OLED 152 phân đoạn. Bề mặt hoạt động 48 x 39 mm		
Kẹp lớn nhất	Ø 35 mm		ø 32 mm - Rx: 30 x 40 mm/20 x 55 mm
Lưu trữ	300 phép đo được gán thời gian	2.000 phép đo được gán thời gian	300 phép đo được gán thời gian
Truyền thông giao tiếp	Bluetooth Cấp 2		
Nguồn điện	OLED 152 phân đoạn. Bề mặt hoạt động 48 x 39 mm		
Thời lượng pin	1440 phép đo 30 giây		2440 phép đo 30 giây
Hiệu chuẩn	Tự động khi khởi động		
An toàn điện	IEC 61010 600 V CAT IV		IEC 61010 100 V CAT IV, 150 V CAT III
Chống bụi và chống nước	IP40		
Kích thước	55 x 95 x 262mm		56 x 106 x 300 mm
Nối đất	Khoảng 935 g bao gồm pin		Khoảng 1,2 kg bao gồm pin

Phụ kiện

Vòng lặp hiệu chuẩn CL1
DataView
Vỏ nổi

P01122301
P01102095
P01298080

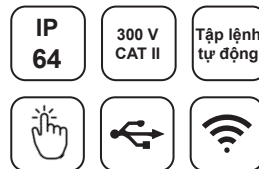


KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

Thiết bị kiểm tra thiết bị điện, máy móc và tủ điện

Thiết bị kiểm tra đa năng, đáp ứng nhiều tiêu chuẩn

Thiết bị kiểm tra thiết bị điện CA 6161 và CA 6163 cho phép thực hiện tất cả các bài kiểm tra an toàn điện theo yêu cầu của tiêu chuẩn và quy định, chẳng hạn như tủ điện hạ thế theo tiêu chuẩn IEC/EN 61439-1 và máy móc theo tiêu chuẩn IEC/EN 60204-1. Tiêu chuẩn EN 50699 và EN 50678 cũng được đề cập.



	CA 6161	CA 6163	Kiểm tra ổ cắm
Tham khảo	P01145811	P01145831	
Điện áp cao			
Biến đổi AC/AC	40 - 3.000 V	40 - 5.350 V	
Độ phân giải/độ chính xác	10 V/± 1% L		
Dòng điện tối đa	200 mA		
Cách điện			
Kiểm tra điện áp	100 V/250 V/500 V/1.000 V		
Đo lường/độ chính xác tối đa	1.000 MΩ/± 10% L	50 GΩ*/± 10% L	
Tính liên tục			
Đo dòng điện	0,1A; 0,2 A; 10A (sụt điện áp)		
Phép đo dòng điện bên ngoài ở ổ cắm kiểm tra		25A	
Phạm vi đo tối đa	120 Ω; 60 Ω; 0,5 Ω	120 Ω; 60 Ω; 0.5 Ω; 0,4 Ω	
Độ chính xác	± 2% L	± 2% L	
Dòng rò			
I-PE-trực tiếp & I-vi sai	Ổ cắm: 30 mA/± 2% L		
Phạm vi/độ chính xác	Kẹp: 40 A/± 2,5% L		
I – thay thế		Ổ cắm: 50 mA	
Rò rỉ tiếp xúc		Ổ cắm và cáp ba chấu: 30 mA/mạng đo lượng: không có trọng số, có trọng số	
Bảng vòng lặp/cầu chì			
Phạm vi/Độ chính xác của Zs không phân ly (Zs & Rs)	2.000 Ω/± 5% L/lk (phạm vi hiển thị) 20 kA		
Phạm vi/Độ chính xác của dòng điện mạnh ZS và Zi	400 Ω/± 5% L/lk (phạm vi hiển thị) 20 kA		
Phạm vi/Độ chính xác của điện cảm	15 mH/±10% L		
Thời gian phóng điện 34 V, 60 V, 120 V			
Thời gian/Điện áp tăng	0,1 giây - 9,9 giây/0,1 giây/± (1% L + 1 điểm); Ổ cắm & Cáp ba cực: 34 V; 60 V; 120 V		
Công suất			
Số lượng	Ổ cắm: U, I, P, S , F, Pf, cos φ, THD U, THD I		
Số lượng	Cáp ba chấu + kẹp: U, I, P, S , F, cos φ, Pf, THD U, THD I		
Quay pha			
Điện áp và tần số lắp đặt	190,0 - 440,0 V; 45 - 55 Hz		
Kẹp dòng điện G72 (tùy chọn)			
Phạm vi/độ chính xác của phép đo	40 A/± 2,5% L		
Thông số kỹ thuật chung			
Màn hình hiển thị	Màn hình cảm ứng màu; TN 800 x 480 5"		
Lưu trữ	100.000 kiểm tra	100.000 kiểm tra	
Hẹn giờ tối đa	40 phút (tùy thuộc vào loại kiểm tra)		
Truyền thông giao tiếp	1 USB-B; 2 USB-A; Wifi		
Giao diện	Bàn đạp, Mở CỬA, kích hoạt súng điện áp cao, 4 đèn, đầu đọc mã vạch, đầu đọc RFID, máy in nhãn dán		
Nguồn điện	230 VAc; ± 10%		
Kích thước/Trọng lượng	407 x 341 x 205 mm; 16 kg		
Nhiệt độ/chỉ số IP	Hoạt động: 0; + 45°C; Bảo quản: - 30; + 60°C/IP 40 mở/IP 64 đóng/IK 08		
Bảo mật	C 61010-1; IEC 61010-2-030; IEC 61010-2-034; 300 V CAT II; 300 V CAT III; 600 V CAT III; IEC 61010-2-032		
Tiêu chuẩn	IEC 61557-1; -2; -3; -4; -6; -7; -10; -13; -14; -16 (một phần)		

Điều kiện giao hàng

CA 6161 và CA 6163: được giao cùng với túi đựng phụ kiện, 2 súng bắn điện cao thế 3 m, 2 dây dẫn cách điện silicon 3 m, 4 đầu dò kiểm tra, 1 cáp ba chấu có dây riêng 2,5 m, 1 cáp ba chấu có phích cắm đạt tiêu chuẩn châu Âu 2,5 m, 1 túi đựng 3 đầu nối mở rộng, 1 dây dẫn USB-A/USB-B, 1 dây nguồn C19 đạt tiêu chuẩn châu Âu 2,5 m, 1 hướng dẫn sử dụng nhanh, 1 bảng dữ liệu an toàn sản phẩm và 1 báo cáo kiểm tra kèm theo danh sách các phép đo.

CA 6161: được giao cùng với thêm 6 kẹp cá sấu (2 đỏ, 2 đen, 1 xanh lá và 1 xanh dương) và 2 dây dẫn liên tục kép, dài 3 m, 10 A.

CA 6163: được giao cùng với 3 kẹp cá sấu (đỏ, xanh lá, xanh dương), 1 kẹp cá sấu Kelvin 25 A với dây đo dài 2,5 m và 1 súng Kelvin 25 A với dây đo dài 3 m.



KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

Micro Ôm kế

- Phương pháp đo 4 dây
- Kiểm tra dòng điện lên đến 10 A
- Độ phân giải từ 0,1 đến 1 $\mu\Omega$



	CA 6240	CA 6255
Phép đo điện trở thấp		
Tham khảo	P01143200	P01143221
Phương pháp đo lường	Phương pháp 4 dây	
Điện trở suất	Từ 5 $\mu\Omega$ đến 400,0 Ω	Từ 1 $\mu\Omega$ đến 2500 Ω
Độ phân giải	1 $\mu\Omega$	0,1 $\mu\Omega$
Độ chính xác	0.25%	0.05%
Dòng điện	Từ 10 mA đến 10 A	Từ 1 mA đến 10 A
Đảo chiều dòng điện	Có	Không, nhưng bù tự động dòng lạc
Chế độ đo	Bình thường	Cảm ứng, không cảm ứng, không cảm ứng với kích hoạt tự động
Hiệu chỉnh bù nhiệt độ	Không	Thủ công hoặc với đầu dò Pt 100
Nguồn điện	Pin sạc NiMH	
Bảo mật	IEC 61010-1/Cat III 50 V	
Kích thước	270 x 250 x 180 mm	
Trọng lượng	4,5 kg	4,5 kg
Lưu trữ	100 phép đo	1500 phép đo

Điều kiện giao hàng

CA 6420: được giao cùng với 1 túi, 1 bộ 2 kẹp Kelvin 10 A có cáp đo dài 3 m, 1 dây nguồn 2P đạt tiêu chuẩn châu Âu dài 1,8 m, 1 gói phần mềm xuất dữ liệu, 1 cáp giao tiếp quang/USB.

CA 6255: được giao cùng với túi, 1 bộ cáp dài 3 m có đầu kẹp Kelvin, 1 dây nguồn đạt tiêu chuẩn châu Âu 2 m, phần mềm truyền dữ liệu MOT (Micro-Ohmmeter Transfer), 1 cáp giao tiếp RS 232 và 1 hướng dẫn sử dụng.

Phụ kiện

Đầu dò kiểm tra kẹp 1 A (x 2)
Kẹp Kelvin mini (bộ 2 chiếc)

P01102056
P01101783

Micro Ôm kế

- Kiểm tra thông mạch dòng điện 100 A và 200 A trong tối đa 120 giây
- Kiểm tra dòng điện lên đến 200 A
- Điện trở từ 0,1 $\mu\Omega$ đến 1 Ω
- Các phép đo an toàn: Phương pháp nối đất 2 mặt (BSG)
- Lưu trữ lên đến 8.000 kết quả đo



	CA 6292
Tham khảo	P01143300
Dòng điện kiểm tra	Có thể lập trình từ 20 đến 200 A
Điện trở suất	0,1 $\mu\Omega$ đến 2 m Ω 2 đến 200 m Ω 200 m Ω đến 1 Ω
Độ phân giải	0,1 $\mu\Omega$ (tối đa 200 A) 10 $\mu\Omega$ (tối đa 25 A đến 200 m Ω) 1 m Ω (tối đa 5 A đến 1 Ω)
Điện áp đầu ra	110 VAC: 4,2 V @ 200 A/220 VAC: 8,6V @ 200 A
Điện trở tải tối đa	100 VAC: 20 mW @ 200 A/220 VAC: 42 mW @ 200 A
Phương pháp đo lường	4 đầu nối, loại Kelvin
Chế độ kiểm tra	Bình thường hoặc cả 2 mặt nối đất (BSG)
Thời lượng kiểm tra	Có thể điều chỉnh từ 5 đến 120 giây ở mức 200 A/không giới hạn ở mức dưới 100 A
Lưu trữ	Lên đến 8.000 kết quả đo
Giao diện	USB 2,0
Phần mềm	DataView®
Nguồn điện	100 đến 240 VAC - 50/60 Hz
Kích thước	502 x 394 x 190 mm
Trọng lượng	Khoảng 13 kg
Nhiệt độ bảo quản	-10°C đến +70°C
Độ ẩm	95% RH
Bảo vệ	Được bảo vệ chống tăng điện áp, ngắn mạch, quá nhiệt và tăng điện áp ở các cực đầu ra
Mã bảo vệ chống xâm nhập	IP54
An toàn điện	IEC 61010-1

	MR6292
Tham khảo	P01120470
Trường đo	1,0 - 50,0 A _{DC}
Độ phân giải	0,1 mA
Độ không chắc chắn nội tại	$\pm (1,5\% + 2 \text{ pt})$
Tín hiệu đầu ra	10 mV/A _{DC}
Trở kháng tải	>100 k Ω // 100 pF
Ảnh hưởng của vị trí dây dẫn trong hàm	0,50%

Điều kiện giao hàng

CA 6292: được giao cùng với hộp gồm: 1 bộ 2 dây dẫn Kelvin 6 m (Đỏ/Đen) có đầu nối kẹp, 1 dây dẫn nối đất màu xanh lá 3 m gồm 1 kẹp cá sấu, 1 cáp USB 1,5 m, 1 cầu chì T 15 A 250 V được lắp trong thiết bị, 1 dây nguồn đạt tiêu chuẩn châu Âu, 1 hướng dẫn sử dụng và phần mềm DataView.

Phụ kiện và linh kiện thay thế:

1 bộ 2 dây dẫn Kelvin 15 m (Đỏ/Đen)
có đầu nối kẹp
1 kẹp dòng điện MR 6292 cho CA 6292
1 bộ 2 dây dẫn Kelvin 6 m (Đỏ/Đen)
có đầu nối kẹp
1 dây dẫn nối đất màu xanh lá có kẹp cá sấu
1 bộ 5 cầu chì T 15A 250 V 5x20 mm
1 cáp USB-A USB-B, dài 1,5 m

P01102056
P01120470

P01295486
P01295488
P01297101
P01295293



KIỂM TRA ĐIỆN VÀ AN TOÀN ĐIỆN

Thiết bị đo tỷ số

- Đo tỷ số biến đổi của máy biến áp công suất, điện thế và dòng điện
- Lưu trữ lên đến 10.000 kết quả đo



DTR 8510		
Thiết bị đo tỷ số kỹ thuật số cho máy biến áp		
Tham khảo	P01157702	
Phạm vi tỷ số (VT/PT)	Tự động thay đổi phạm vi: từ 0,8000 đến 8000:1	
Độ chính xác (VT / PT)	Phạm vi tỷ số	Độ chính xác (% kết quả đọc)
	0,8000 đến 9,9999	± 0,2%
	10,000 đến 999,99	± 0,1%
	1000,0 đến 4999,9	± 0,2%
Độ chính xác (VT / PT)	5000,0 đến 8000,0	± 0,25%
Phạm vi tỷ số (CT)	Tự động thay đổi phạm vi: 0,8000 đến 1000,0	
Độ chính xác (CT)	± 0,5% r	
Tín hiệu kích thích	Chế độ VT / PT: Tối đa 32 Vrms Chế độ CT: Mức tự động từ 0 đến 1A, 0,1 đến 4,5 Vrms	
Hiện thị dòng điện kích thích	Phạm vi: 0 đến 1000 mA; Độ chính xác: ± (2% giá trị đọc + 2 mA)	
Tần số kích thích	70 Hz	
Màn hình hiển thị	Màn hình LCD chữ và số, 2 dòng gồm 16 ký tự, có thể điều chỉnh độ tương phản và điều khiển đèn nền. Có thể nhìn thấy ngày/đêm.	
Ngôn ngữ có sẵn	Pháp, Anh, Tây Ban Nha, Ý, Đức, Bồ Đào Nha	
Phương pháp đo lường	Theo tiêu chuẩn IEEE Std C57, 12.90™	
Nguồn điện	Hai pin sạc 12 V, NiMH, 1650 mAh	
Thời lượng pin	Hoạt động liên tục lên đến 10 giờ, cảnh báo pin yếu	
Bộ sạc pin	Đầu vào phổ thông (90 đến 264 Vrms), bộ sạc thông minh	
Thời gian sạc	Sạc đầy < 4 giờ	
Lưu trữ dữ liệu	10.000 kiểm tra	
Ngày/giờ	Pin dự phòng, Đồng hồ thời gian thực	
Truyền thông giao tiếp	USB 2.0, cách điện quang học, 115,2 kB	
Phần mềm	Có phần mềm phân tích DataView®	
Kích thước/Trọng lượng	272 x 248 x 130 mm/3,7 kg	
Kết nối	Đầu nối XLR	
Dây dẫn	Cáp bọc H và X, dài 4,6 m (15 ft), được trang bị kẹp cá sấu có mã màu	
Vỏ	Vỏ bằng polypropylene chắc chắn, UL 90 V0	
Độ rung	IEC 68-2-6 (1,5 mm ở 55 Hz)	
Độ va đập	IEC 68-2-27 (30 G)	
Thả rơi	IEC 68-2-32 (1 m)	
Mã bảo vệ chống xâm nhập	IP 40 (Nắp thiết bị mở) theo EN 60529 IP 53 (Nắp thiết bị đóng) theo EN 60529	
Bảo mật	EN 61010-1, 50 V CAT IV; ô nhiễm mức 2	

Điều kiện giao hàng

DTR 8510: được giao kèm túi đựng có chứa 1 bộ dây đo dài 4,6 m có kẹp cá sấu, 1 bộ sạc pin ngoài có dây nguồn, 1 cáp USB, 1 phích cắm pin NiMH, 1 hướng dẫn sử dụng và 1 phần mềm DataView.



CÔNG SUẤT, NĂNG LƯỢNG, NHIỀU

Máy phân tích năng lượng cho mạng ba pha

QUALI *STAR+*

- 5 đầu vào điện áp
- 4 đầu vào dòng điện
- Chế độ khởi động 10 phút
- Tính toán công suất biến dạng



		CA 8331	CA 8333	CA 8336	CA 8436
Tham khảo		P01160511	P01160541	P01160591	P01160595
Số lượng kênh		3 U/4 I		4 U/4 I	
Số cổng vào		4 V/3 I		5 V/4 I	
IEC 61000-4-30			Báo cáo EN50160		
Điện áp (TRMS AC + DC)		2V đến 1.000 V lên đến 500 kV			
Dòng điện (TRMS AC+DC)	Phạm vi				
	Kẹp MN	MN93: 500 mA đến 200 A _{AC} ; MN93A: 0,005 A _{AC} đến 100 A _{AC}			
	Kẹp C193	1 A đến 1.000 A _{AC} .			
	AmpFlex® hoặc kẹp MA	100 mA đến 10.000 A _{AC} .			
	Kẹp PAC93	1 A đến 1.300 A _{AC/DC}			
	Kẹp E3N	50 mA đến 100 A _{AC/DC}			
	J93				50 a đến 3500 A _{AC} /5000 A _{DC}
Tỷ số biến động dòng điện		Lên đến 60 kA			
Tần số		40 Hz đến 69 Hz			
Công suất		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
Sóng hài		Có			
	THD	Có, hạng từ 0 đến 50, pha			
	Chế độ chuyên gia		Có		
Quá độ			50	210	
Độ chập chờn (Pst và Plt)		Pst		Pst và Plt	
Chế độ khởi động			Có trong 4 kỳ	Có > 10 phút	
Mất cân bằng		Có			
Ghi		Có			
	Tối thiểu/ Tối đa	Có, hạng từ 0 đến 50, pha			
	lựa chọn các thông số ở tốc độ lấy mẫu tối đa	Từ 4 giờ đến 2 tuần	Từ vài ngày đến vài tuần	Từ 2 tuần đến vài năm	
Bảo động			4.000 trong số 10 loại khác nhau	10.000 trong số 40 loại khác nhau	
Đỉnh		Có			
Biểu diễn vector		Tự động			
Màn hình hiển thị		Màn hình TFT màu VGA ¼, 320 x 240, đường chéo 148 mm			
Ảnh chụp màn hình và đường cong		12		50	
An toàn điện		IEC 61010 1 000 V CAT III/600 V CAT IV			
Mã bảo vệ chống xâm nhập		IP53/IK08			IP67
Ngôn ngữ		Hơn 27			
Thời lượng pin		lên đến 13 giờ			
Phương thức giao tiếp		USB			
Nguồn điện		Pin sạc NiMH 9,6 V hoặc nguồn điện lưới			
Báo cáo EN50160			Có, được tích hợp phần mềm DataView®		
Kích thước - Trọng lượng		240 x 180 x 55 mm/1,9 kg			270 x 250 x 180 mm/3,7 kg
Bảo hành		3 năm			

Điều kiện giao hàng

CA 8336, CA 8333, CA 8331 (model không có cảm biến): được giao cùng với túi đựng phụ kiện, 5 dây đo điện áp có phích cắm hình chuối 4 mm, dài 3 m, 5 kẹp cá sấu, một bộ 12 dây đo và đầu vào có mã màu, một màn chắn bảo vệ chống trầy xước (đã lắp sẵn), một cáp USB, một dây nguồn, một bộ đổi nguồn, một bảng dữ liệu an toàn, một hướng dẫn sử dụng đa ngôn ngữ và phần mềm truyền dữ liệu PC (Power Analyser Transfer).

CA 8436: được giao cùng với túi đựng số 22, 1 dây nguồn IP67, 1 cáp USB, 5 dây điện áp, phích cắm hình chuối 4 mm, dài 3 m, 5 kẹp cá sấu, 1 bộ 12 dây dẫn và đầu vào có mã màu, 1 miếng dán màn hình chống trầy xước (đã lắp sẵn), 1 bảng dữ liệu an toàn và phần mềm truyền dữ liệu PC Power Analyser Transfer.

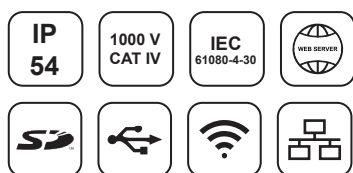


CÔNG SUẤT, NĂNG LƯỢNG, NHIỀU

Máy phân tích công suất loại A

CA 8345 là máy phân tích công suất ba pha có màn hình cảm ứng màu. CA 8345 cung cấp ảnh chụp nhanh tức thời các đặc điểm chính của chất lượng mạng lưới điện.

- ◆ Chẩn đoán chất lượng điện áp
- ◆ Tuân thủ đầy đủ tiêu chuẩn IEC 61000-4-30 Loại A
- ◆ Thiết bị giao tiếp tăng cường: Thẻ SD, USB, kết nối từ xa, WiFi (trực tiếp hoặc qua máy chủ) hoặc RJ45



	CA 8345
	<i>Dễ sử dụng với sự trợ giúp</i>
Tham khảo	P01160657N
Cấp nguồn qua pha	P01160658N
Đầu vào	Điện áp/dòng điện cách điện
Điện áp	từ 5 V đến 1000 V _{AC} và V _{DC} .
IEC 61000-4-30 (Ed 3)	Loại A (Đầy đủ)
Màn hình	Màn hình LCD cảm ứng màu 7": 800 x 480 (WVGA)
Đồng hồ GPS	Có, nội bộ
Chế độ thời gian thực	Có
Lấy mẫu	Điện áp 400 kSps/Dòng điện 200 kSps/Đột biến 2 MSps
Chế độ công suất	Có
Chế độ năng lượng	Có
Chế độ mất cân bằng	Pha đến pha
Chế độ sóng hài	từ DC to hạng 127
Chế độ hài trung gian	từ 0 đến hạng 126
Ghi lại xu hướng	> 900 tham số
Chế độ báo động (loại/số)	52/20000
Chế độ phát hiện đường dây	Có
Bắt dòng khởi động (số)	100
Quá độ > 2,5 μs (số)	Không có tối đa (thẻ SD)
Sóng xung kích	Lên đến 12 kV, lấy mẫu sau mỗi 500 ns
Chế độ giám sát EN50160	Với phần mềm PAT3
Giao tiếp USB	Có
Thẻ SD	Có thể truy cập, bên ngoài
Ethernet	Có
Wifi	Có
Máy chủ web	Có
Cổng USB (Loại A)	Có
Hộp pin	Li-ion - 5800 Ah
Bảo mật IEC 61010	CAT IV 1000 V
Bảo vệ	IP54
Nhiệt độ hoạt động	[+0°C; +40°C]
Tuân thủ môi trường	IEC 61557-12 & IEC 126586
Kích thước (C x R x S)	200 x 285 x 55 mm/1,9 kg
Bảo hành	3 năm

Điều kiện giao hàng

CA 8345: được giao cùng với 1 bộ đổi nguồn PA40W-2, 1 tay cầm có thể tháo rời, 1 móc nam châm, 5 dây dẫn hình chuỗi dài 3 m, 5 kẹp cá sấu màu đen, 1 cáp USB, 1 bảng dữ liệu an toàn, 1 phần mềm truyền dữ liệu PC Power Analyser Transfer và 1 hướng dẫn sử dụng.

Phụ kiện

Kẹp E94
Khối phụ tải điện lưới PA32ER

P01120044
P01103076



CÔNG SUẤT, NĂNG LƯỢNG, NHIỆU

Phần mềm

Các phép đo bằng Qualistar+ được phân tích bằng hai gói phần mềm:

- Tiêu chuẩn:

Power Analyzer Transfer

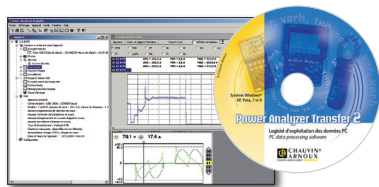
- Tùy chọn:

DataView®

Power Analyzer Transfer

Để truyền dữ liệu đến PC và giao tiếp theo thời gian thực qua USB.

Đi kèm Qualistar+



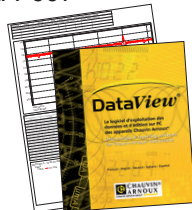
DataView®

Phần mềm mạnh mẽ để cấu hình, truyền và xử lý dữ liệu đo lường, với các báo cáo được tạo theo tiêu chuẩn chất lượng điện áp, bao gồm **EN 50160** (model CA 8333 và CA 8336).

DataView® tương thích với các sản phẩm Chauvin Arnoux khác:

- Máy phân tích công suất CA 8220 & CA 8230
- Kẹp đồng hồ vạn năng F407 và F607
- Và các thiết bị đo kiểm khác

Yêu cầu về hệ điều hành tối thiểu: Windows® 7, 8 và 10.



Tham khảo P01102095

Phụ kiện dành cho tất cả các model Qualistar+

Bộ đổi nguồn

Bộ chuyển đổi nguồn điện PA31ER cho pha 1000 V



Tham khảo P01102150

Dụng cụ bảo quản

Cuộn cáp để bảo quản các cáp đo



Tham khảo P01102149

Kẹp Qualistar+



	MA194-250	MA194-350	MA196-350	A193-800	A193-800	A196-450
Tham khảo	P01120593	P01120592	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
Cấp bảo vệ IP 67			Có			Có
Phạm vi đo	100 mA đến 10 kAac.					
Ø kẹp / chiều dài	Ø 70 mm / 250 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 100 mm / 350 mm	Ø 140 mm / 450 mm	Ø 250 mm / 800 mm	Ø 190 mm / 610 mm
IEC 61010	1.000 V CAT III/600 V CAT IV					1.000 V CAT IV

Phụ kiện bổ sung

Bộ chuyển đổi E3N/E27

Bộ pin

Màn hình có miếng dán bảo vệ Qualistar

Bộ vòng-chèn

Bộ 5 dây dẫn hình chuỗi IP67 (BB196) dài 3 m

Túi số 21

Túi số 22

Dây USB-A USB-B dài 1,5 m

Vỏ 5 A

Kẹp cá sấu có khóa (x 5)

Bộ dây dẫn hình chuỗi (x 5), kẹp cá sấu (x 5)

1 bộ vòng màu

Bộ dây dẫn hình chuỗi (x 4), kẹp cá sấu (x 4)

1 bộ vòng màu

Bộ phích cắm (CA 8436)

Bộ đổi nguồn (CA 8436)

P01102081

P01296024

P01102059

P01102080

P01295479

P01298055

P01298056

P01295293

P01101959

P01102099

P01295483

P01295476

P01102147

P01102057



	MN93	MN 93A	PAC93	C193	E27	J93
Tham khảo	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120027	P01120110
Phạm vi đo	500 mA đến 200 Aac.	500 mA đến 200 Aac.	1 A đến 1.000 Aac 1 A đến 1.300 Aac	1 A đến 1.000 Aac	50 mA đến 10 Aac/dc 100 mA đến 100 Aac/dc	50 đến 3.500 Aac 50 đến 5.000 Aac
Kẹp Ø	20 mm		1 x Ø 39 mm 2 x Ø 25 mm	52 mm	11,8 mm	72 mm
IEC 61010	600 V CAT III/300 V CAT IV		600 V CAT III/300 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT III/300 V CAT IV	600 V CAT IV / 1.000 V CAT III



CÔNG SUẤT, NĂNG LƯỢNG, NHIỀU

Thiết bị ghi dữ liệu công suất và năng lượng

- Hệ thống lắp đặt một pha, hai pha và ba pha
- Lắp đặt mà không làm gián đoạn nguồn điện lưới
- Giao tiếp USB, Ethernet và Bluetooth
- Tự động nhận dạng các cảm biến kết nối
- Ghi vào thẻ SD



Quét mã này để tìm hiểu thêm thông tin về phạm vi PEL 110



	PEL 112	PEL 113
Tham khảo	P01157156	P01157157
Số đơn hàng có bộ chuyển đổi dòng điện MA194-350 và bộ đổi nguồn		P01300003
Màn hình hiển thị	Không có	Có màn hình kỹ thuật số gấp ba lần
Loại hệ thống lắp đặt	Một pha, hai pha, ba pha có hoặc không có dây trung tính và nhiều cấu hình cụ thể khác	
Số lượng kênh	3 đầu vào điện áp/3 đầu vào dòng điện (dòng điện trung tính được tính toán)	
Đo lường		
Tần số mạng	DC, 50 Hz, 60 Hz và 400 Hz	
Điện áp (phạm vi đo/độ chính xác tốt nhất)	10,00 đến 1000 V _{AC/DC} /+/- 0,2% + 0,5 V	
Dòng điện (tùy thuộc vào cảm biến) (phạm vi đo/độ chính xác tốt nhất)	từ 5 mA _{AC} đến 10 kA _{AC} /50 mA _{DC} đến 1,4 kA _{DC} ± 0,5%.	
Các phép đo được tính toán		
Tỷ số	Lên đến 650.000 V/lên đến 25.000 A	
Công suất	Từ 10 W đến 10 GW/từ 10 var đến 10 Gvar (N)/từ 10 VA đến 10 GVA	
Năng lượng	Lên đến 4 EWh/4 EVAh/4 Evarh (E = 10 ¹⁸)	
Pha	cos φ, tan φ, PF	
Sóng hài	Lên đến hạng thứ 50	
Chức năng bổ sung		
Thứ tự pha	Có	
Tối thiểu/Tối đa	Có	
Gắn	Nam châm, móc	
Ghi		
Bước lấy mẫu/Thu nhận/Tổng hợp	128 mẫu/kỳ - 1 phép đo/giây - từ 1 phút đến 60 phút	
Lưu trữ dữ liệu	Thẻ SD, 8GB (thẻ SD-HC lên đến 32GB)	
Truyền thông giao tiếp	Ethernet, Wifi và USB	
Nguồn điện	110 V - 250 V (+10%, -15%) @ 50-60 Hz & 400 Hz	
Bảo mật	IEC 61010 600 V CAT IV – 1000 V CAT III	
Thông số kỹ thuật cơ khí		
Kích thước	256 x 125 x 37 mm không có cảm biến	
Trọng lượng	900g	950g
Vỏ	IP54, ETL	

Kẹp cho PEL

	MA194-250	MA194-350	MA196-350	A193-800	A193-800	A196-610
Tham khảo	P01120593	P01120592	P01120568	P01120526B	P01120531B	P01120554
Cấp bảo vệ IP 67			Có			Có
Phạm vi đo	100 mA đến 10 kA _{AC} .					
Ø kẹp / chiều dài	Ø 70 mm /250 mm	Ø 100 mm /350 mm	Ø 100 mm /350 mm	Ø 140 mm /450 mm	Ø 250 mm /800 mm	Ø 190 mm /610 mm
IEC 61010	1.000 V CAT III/600 V CAT IV					1.000 V CAT IV

	MN93	MN 93A	PAC93	C193	E94	J93
Tham khảo	P01120425B	P01120434B	P01120079B	P01120323B	P01120044	P01120110
Phạm vi đo	500 mA đến 200 A _{AC} .	500 mA đến 200 A _{AC} .	1 A đến 1.000 A _{AC} 1 A đến 1.300 A _{DC}	1 A đến 1.000 A _{AC}	50 mA đến 10 A _{AC/DC} 100 mA đến 100 A _{AC/DC}	50 đến 3.500 A _{AC} 50 đến 5.000 A _{DC}
Kẹp Ø	20 mm	20 mm	1 x Ø 39 mm 2 x Ø 25 mm	52 mm	11,8 mm	72 mm
IEC 61010	600 V CAT III/300 V CAT IV	600 V CAT III/300 V CAT IV	600 V CAT III/300 V CAT IV	600 V CAT IV	600 V CAT III/300 V CAT IV	600 V CAT IV/ 1.000 V CAT III

Phụ kiện

Phần mềm DataView®	P01102095	Bộ chuyển đổi 5A	P01101959
Túi số 23	P01298078	Bộ đổi nguồn PEL 110	P01102204B
Dây dẫn và bộ dụng cụ kẹp	P01295476	Dây dẫn nguồn điện lưới	P01295174
Bộ vòng/chèn	P01102080	Cuộn cáp	P01295149

Điều kiện giao hàng

PEL 112, PEL 113: được giao cùng với 1 túi đựng, 4 dây điện áp, 4 kẹp cá sấu, 1 bộ chèn/vòng, 1 thẻ SD, 1 bộ chuyển đổi thẻ SD sang USB, 1 cáp USB, phần mềm PEL TRANSFER PC có hướng dẫn sử dụng và 1 hướng dẫn sử dụng nhanh.



Bộ đổi nguồn PEL 110

ĐỂ tự cấp nguồn cho PEL 112 và PEL 113 thông qua kênh đo điện áp.



CÔNG SUẤT, NĂNG LƯỢNG, NHIỀU

Bộ ghi dữ liệu công suất và năng lượng

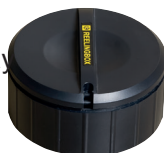
- Phù hợp để lắp đặt trên cột điện
- Vỏ phù hợp với mọi địa hình, chống sốc, tia UV và nhiệt độ cao
- Tự cấp nguồn với đầu vào điện áp lên đến 1.000 V
- Ghi liên tục theo bước 200 ms
- Đo lường theo tiêu chuẩn IEEE 1459



PEL 115	
Tham khảo	P01157169
Màn hình hiển thị	Có màn hình kỹ thuật số gấp ba lần, có đèn nền
Loại hệ thống lắp đặt	Một pha, hai pha, ba pha có hoặc không có dây trung tính và nhiều cấu hình cụ thể khác
Số cổng vào	5 đầu vào điện áp, 4 đầu vào dòng điện
Số lượng kênh	4 kênh điện áp, 4 kênh dòng điện
Đo lường	
Tần số mạng	DC, 50 Hz, 60 Hz và 400 Hz
Điện áp (phạm vi đo/độ chính xác tốt nhất)	10,00 V đến 1.000 VAC @ 50/60 Hz, hoặc 600 VAC @ 400 Hz/1.000 Vdc.
Dòng điện (tùy thuộc vào cảm biến) (phạm vi đo)	từ 5 mA _{AC} đến 10 kA _{AC} /50 mA _{DC} đến 5 kA _{DC} .
Các phép đo được tính toán	
Tỷ số	Lên đến 650.000 V/lên đến 25.000 A
Công suất	Từ 20 W đến 10 GW/từ 20 var đến 10 Gvar (Q ₁ , N)/từ 20 VA đến 10 GVA
Năng lượng	Lên đến 4 EWh/4 EVAh/4 Evarh (E = 10 ¹⁸)
Pha	cos φ, tan φ, PF
Sóng hài	Lên đến hạng thứ 50
Chức năng bổ sung	
Thứ tự pha	Hiển thị kết nối hợp lệ
Tối thiểu/Tối đa	Trên tất cả số lượng
Ghi	
Bước lấy mẫu/Thu nhận/Tổng hợp	128 mẫu/kỳ - 5 phép đo/giây - từ 1 phút đến 1 giờ
Lưu trữ dữ liệu	Thẻ SD, 8GB (thẻ SD-HC lên đến 32GB)
Truyền thông giao tiếp	Ethernet, Wifi và USB
Nguồn điện	Tự cấp nguồn bên trong từ 94 đến 1000 V @ 50-60 Hz & 400 Hz/DC
Bảo mật	IEC 61010 1000 V CAT IV
Thông số kỹ thuật cơ khí	
Kích thước	245 x 270 x 180 mm
Trọng lượng	< 4 kg
Mã bảo vệ chống xâm nhập	IP 67

Cuộn cáp

dùng để bảo quản các dây đo PEL của bạn



Tham khảo P01102149

Điều kiện giao hàng

PEL 115: đi kèm 1 túi đựng phụ kiện, 5 dây điện áp IP67, 5 kẹp cá sấu có khóa, 1 bộ chèn/vòng, 1 thẻ SD, 1 bộ chuyển đổi thẻ SD sang USB, 1 cáp USB, phần mềm PEL TRANSFER PC có hướng dẫn sử dụng và 1 hướng dẫn sử dụng nhanh.

KẸP CHO PEL

Xem trang 34



Phụ kiện

Kẹp cho PEL
Bộ phích cắm IP 67
Bộ dụng cụ cố định cực
Phần mềm DataView®
Bộ dụng cụ kẹp cá sấu (x 5)
Bộ vòng/chèn
Bộ chuyển đổi 5A
Bộ dây dẫn (x 5) BB196
Cuộn cáp
Bộ nguồn điện PA30

xem trang 34
P01102147
P01102146
P01102095
P01102099
P01102080
P01101959
P01295479
P01102149
P01102057



MÁY HIỆN SÓNG

Máy hiện sóng cầm tay có kênh cách điện

IP54

600 V
CAT III



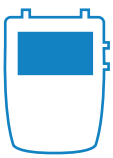
	CA 922	CA 942
Tham khảo	P01143200	P01194200
Băng thông	20 và 40 MHz	
Kênh (số/loại)	2 kênh cách điện	
An toàn theo IEC61010	1,000 V CAT II - 600 V CAT III	
Hiện thị tương tự hoặc tương đương	Không	
Lấy mẫu kỹ thuật số một lần	50 MS/giây	
Chế độ lặp lại	2 GS/giây	
Độ phân giải theo chiều dọc	9 bit	
Phát hiện nhiễu	> 20 ns	
Tỷ lệ/Đơn vị vật lý	•/•	
Giao tiếp PC/Ethernet USB	•	
Nguồn điện lưới/Pin	•/•	
Chế độ tích hợp	Sóng hài và đồng hồ vạn năng	
Thông số kỹ thuật của máy hiện sóng		
Độ nhạy đầu vào tối đa	5 mV/div	
Biên độ đầu vào tối đa	200 V/div	
Bộ lọc tương tự	1,5 MHz, 5 kHz	
Cơ sở thời gian (mỗi vùng)	25 ns - 200 s	
Chế độ cuộn/chế độ XY	•/•	
Chiều sâu bộ nhớ	2,5 k/kênh	
Bộ nhớ thu nhận	Bộ nhớ 2 MB	
Số đường cong tham chiếu hoặc đường cong toán học trên màn hình	2	
Chế độ đường bao/trung bình	•/•	
SPO (Máy hiện sóng thông minh bên bị)	-	
Các phép đo tự động/Con trỏ	19/•	
Các hàm tính toán + - / x / : / Nâng cao	•/•/•	
Cài đặt tự động với việc lựa chọn kênh	•	
Các chức năng khác		
Đồng hồ vạn năng TRMS	50 kHz	
Phân tích sóng hài	31 hạng	
Máy ghi ngưỡng (số kênh)	2	
Phép đo công suất/Sóng hài công suất	•	
Thông số kỹ thuật chung		
Màn hình màu	3,5"	



Điều kiện giao hàng

CA 922: được giao cùng với 2 bộ chuyển đổi BNC-Banana, 2 bộ dây dẫn hình chuỗi thẳng/góc PVC đúc dài 1,5 m (đỏ, đen) + 2 bộ kẹp cá sấu (đỏ, đen), 2 bộ đầu dò kiểm tra CAT IV 1000 V (đỏ, đen), dây Jack-USB, USB WALLPLUG, cáp quang USB, túi đựng, 1 hướng dẫn sử dụng nhanh, phích cắm an toàn và báo cáo kiểm tra, phích cắm pin NiMH.

CA 942: được giao cùng với 1 bộ chuyển đổi BNC-Banana, 1 bộ dây dẫn hình chuỗi thẳng/góc PVC đúc dài 1,5 m R/N, 1 bộ kẹp cá sấu (đỏ, đen), 1 bộ đầu dò kiểm tra CAT IV 1000 V (đỏ, đen), 1 đầu dò 1/10 600 V, dây Jack-USB, USB WALLPLUG, cáp quang USB, túi đựng + giấy QSG, phích cắm an toàn và báo cáo kiểm tra, phích cắm pin NiMH.



MÁY HIỆN SÓNG

Dao động trường kênh cách điện

Thiết bị Scopix IV - 5 trong 1:

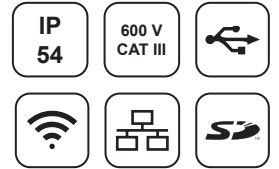
- Máy hiện sóng
- FFT
- Đồng hồ vạn năng
- Công suất kế
- Bộ ghi dữ liệu & máy phân tích sóng hài

Scopix bus - OX9302-BUS:

- 2 kênh cách điện băng thông 300 MHz
- Dùng để kiểm tra tính toàn vẹn vật lý của bus trường.



Quét mã này
để tìm hiểu thêm
về dòng sản phẩm
Scopix®



	OX9302-BUS	OX9304	OX9104/OX9102	OX9062
Dòng sản phẩm	Bus trường	Điện tử	Điện	Công nghiệp
Tham khảo	OX9302-BUS	OX9304	OX9104/OX9102	OX9062
Bảng thông	300 MHz	300 MHz	100 MHz	60 MHz
Kênh (số/loại)	2 kênh cách điện	4 kênh cách điện	2 hoặc 4 kênh cách điện	2 kênh cách điện
An toàn theo IEC61010	CAT II 1000 V/CAT III 600 V			
Lấy mẫu kỹ thuật số một lần	2,5 GS/giây	2,5 GS/giây	2,5 GS/giây	2,5 GS/giây
Tốc độ lấy mẫu tối đa ở chế độ lặp lại	100 GS/giây	100 GS/giây	100 GS/giây	100 GS/giây
Độ phân giải theo chiều dọc	12 bit	12 bit	12 bit	12 bit
Đơn vị chia tỷ lệ/vật lý	•/•	•/•	•/•	•/•
Giao tiếp PC Ethernet/Wifi	•/•	•/•	•/•	•/•
Máy chủ web ScopeNet PC	•	•	•	•
Pin Ni-MH/LI-ION	•/•	•/•	•/•	•/•
Thông số kỹ thuật của máy hiện sóng				
Độ nhạy đầu vào tối thiểu	156 μ V/vùng	156 μ V/vùng	156 μ V/vùng	156 μ V/vùng
Biên độ đầu vào tối đa	200 V/div	200 V/div	200 V/div	200 V/div
Bộ lọc tương tự	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
Cơ sở thời gian (mỗi vùng)	1 ns-200 s	1 ns-200 s	1 ns-200 s	1 ns-200 s
Chế độ cuộn/chế độ XY	•/•	•/•	•/•	•/•
Chiều sâu bộ nhớ	100 k/kênh	100 k/kênh	100 k/kênh	100 k/kênh
Bộ nhớ thu nhận	> 2 GB trên thẻ SD, tất cả định dạng			
Số đường cong tham chiếu hoặc đường cong toán học trên màn hình	4			
Các phép đo tự động/Con trỏ	20/•			
Độ rộng/số kích hoạt xung	•/•	•/•	•/•	•/•
Giữ lại/Độ trễ có thể điều chỉnh	•/•	•/•	•/•	•/•
Các hàm tính toán + - / x / : / Nâng cao	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•	•/•/•/•
Cài đặt tự động với việc lựa chọn kênh	•	•	•	•
Các chức năng khác				
Phân tích quang phổ Lin & Log FFT	Dạng sóng 12 bit/72 dB+			
Đồng hồ vạn năng TRMS	200 kHz			
Bộ ghi	Chế độ MULTIMETER ghi tệp 100 kpts			
Phân tích sóng hài	63 hạng			
Máy ghi ngưỡng (số kênh)	2	4	2 hoặc 4	2
Phép đo công suất/Sóng hài công suất	•/•	•/•	•/•	•/•
Thông số kỹ thuật chung				
Màn hình màu LCD 5,7/7/3,5"	7"			
Hiệu chuẩn mềm 100% "vô kín"	•	•	•	•

Điều kiện giao hàng

SCOPIX IV: được giao cùng với túi đựng, gồm 1 bộ nguồn/sạc PA40W-2 và 1 dây nguồn 2P đạt tiêu chuẩn châu Âu, 1 bộ pin Li-Ion, 1 bút stylus, 1 cáp Ethernet, 1 cáp USB, 2 dây dẫn an toàn (đỏ, đen), 2 đầu dò kiểm tra Ø 4 mm (đỏ, đen), 2 hoặc 4 đầu dò điện áp tùy thuộc vào model, 1 thẻ μ SD (8 GB), 1 bộ chuyển đổi USB/ μ SD, 1 dây đeo tay, 1 PROBIX banana, 1 quy trình cài đặt USB để sử dụng phần mềm xuất dữ liệu ScopeNet, 1 hướng dẫn sử dụng, 1 hướng dẫn sử dụng nhanh và 1 bảng dữ liệu an toàn.

SCOPIX BUS: được giao cùng với túi, gồm 1 bộ đổi nguồn/bộ sạc, 1 bộ pin LI-ION, 1 bút stylus, 2 đầu dò Probix HX0130 1/10, 1 bộ chuyển đổi hình chuỗi Probix Ø4 mm, 1 bộ dây dẫn hình chuỗi Ø 4 mm + đầu dò cảm ứng, 1 dây Ethernet, 1 cáp USB, 1 thẻ μ SD 8 GB với bộ chuyển đổi thẻ SD, thẻ kết nối bus HX0190 và HX0191, 1 hướng dẫn vận hành, hướng dẫn lập trình và phần mềm SX-BUS 2.0.



PHÉP ĐO DÒNG ĐIỆN

Phép đo dòng điện AC và AC/DC

	Ngõ vào ⁽¹⁾						Ngõ ra - Kết nối				Chức năng đặc biệt							
	Dòng điện rất thấp	Dòng điện thấp	Dòng điện trung bình	Dòng điện cao	AC	DC	Dòng điện	Điện áp	Dây đo + phích cắm an toàn ø 4 mm	Ố cắm ø 4 mm	Đầu nối BNC (máy hiện sóng)	Tỷ số chuyển đổi (đầu vào/đầu ra)	Đầu ra được bảo vệ chống quá áp	Tự động bảo vệ DC zero	Phép đo công suất (dịch pha thấp)	Bảng thông (tần số tính bằng Hz)	Độ chính xác cơ bản	
AC	MINI 01	2 đến 150A			■		0,15 AAC		■			1000/1	■			48 Hz...500 Hz	≤ 2,5%	P01051101Z
	MINI 02	50 mA đến 100 A			■		0,1 AAC		■			1000/1	■		■	48 Hz...10 kHz	≤ 1%	P01051102Z
	MINI 03	1 đến 100 A			■			0,1 V AC	■			1 A/1 mV				48 Hz...500 Hz	≤ 2%	P01051103Z
	MINI 05	5 mA đến 10A 1 đến 100 A			■			10 V AAC 0,1 V AC	■			1 mA/1 mV 1 A/1 mV					≤ 3% ≤ 2%	P01051105Z
	MINI 09	1 đến 150A			■			15V DC	■			1 A/100 mV					≤ 4%	P01051109Z
	MINI 102	0,05 A - 200 A			■		0,2 Aac			■		1000/1				48 Hz...10 kHz	≤ 1%	P01106102
	MINI 103	0,1 A - 200 A			■			0,2 A VC		■		1 A/1 mV				48 Hz...10 kHz	≤ 1,5%	P01106103
	MN08	0,5 đến 240 A			■		0,2 AAC			■		1000/1				40 Hz...10 kHz	≤ 1%	P01120401
	MN09	0,5 đến 240 A			■		0,2 AAC		■			1000/1				40 Hz...10 kHz	≤ 1%	P01120402
	MN11	0,5 đến 240 A			■		0,2 AAC		■			1000/1	■			40 Hz...10 kHz	≤ 1%	P01120404
	MN12	0,5 đến 240 A			■			2 V AC		■		1 A/10 mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1%	P01120405
	MN13	0,5 đến 240 A			■			2 V AC	■			1 A/10 mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1%	P01120406
	MN14	0,5 đến 240 A			■			0,2 V AC		■		1 A/1 mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1%	P01120416
	MN39	0,5 đến 240 A			■			2 V AC 2 V AC	■			1 A/100 mV 1 A/10 mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1%	P01120408
	MN73	10 mA đến 2,4 A 100 mA đến 240 A			■			2 V AC 2 V AC	■			1 mA/1 mV 1 A/10 mV				40 Hz...10 kHz	≤ 1% ≤ 2%	P01120421
	MN89	0,5 đến 240 A			■			20 V DC	■			1 A/100 mV				40 Hz...10 kHz	≤ 2%	P01120415
	Y1N	4A đến 600 A			■		0,5 AAC		■			1000/1	■			48 Hz...10 kHz	≤ 3%	P01120001 A
	C100	0,1A đến 1200 A			■		1 A AC			■		1000/1				30 Hz...10 kHz	≤ 0,5%	P01120301
	C103	0,1A đến 1200 A			■		1 A AC		■			1000/1	■			30 Hz...10 kHz	≤ 0,5%	P01120303
	C122	1A đến 1200 A			■		5 A AC			■		1000/5	■			30 Hz...10 kHz	≤ 1%	P01120306
AC / DC	C148	1 đến 300 A 1 đến 600 A 1 đến 1200 A			■		5 A AC			■		250/5 500/5 1000/5	■			48 Hz...1 kHz	≤ 2% ≤ 1% ≤ 1%	P01120307
	C173	1 mA đến 1,2 A 0,01 đến 12 A 0,1 đến 120 A 1 đến 1200 A			■			1 V 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
	D30CN		1 đến 3600 A		■				■				■		■	30 Hz...5 kHz	≤ 0,5%	P01120064
	D36N		1 đến 3600 A		■					■			■		■	30 Hz...10 kHz	≤ 0,5%	P01120055A
	E25	5 mA .. 2 A DC 5 mA .. 1,5 A AC 50 mA .. 80 A DC 50 mA .. 60 A AC			■	■		2 V DC 1,5 V AC 800 mV DC 600 mV DC	■			1 A/1 V 1 A/10 mV		■		DC ... 20 kHz	≤ 2% ≤ 4%	P01120025

(1) Giá trị cao hơn 120% giá trị định mức tối đa.



PHÉP ĐO DÒNG ĐIỆN

Phép đo dòng điện AC/DC

		Ngõ vào ⁽¹⁾					Ngõ ra - Kết nối				Chức năng đặc biệt								
		Dòng điện rất thấp	Dòng điện thấp	Dòng điện trung bình	Dòng điện cao	AC	DC	Dòng điện	Điện áp	Dây đo + phích cắm an toàn ø 4 mm	Ổ cắm ø 4 mm	Đầu nối BNC (máy hiển sóng)	Tỷ số chuyển đổi (đầu vào/đầu ra)	Đầu ra được bảo vệ chống quá áp	Tự động bảo vệ DC zero	Phép đo công suất (dịch pha thấp)	Bảng thông (tần số tính bằng Hz)	Độ chính xác cơ bản	
AC / DC	PAC15		0,5 đến 400 A AC 0,5 đến 600 A DC		■	■		600 mV AC/DC	■			1 A/1 mV		■			DC... 30 kHz	≤ 2%	P01120115
	PAC16		0,5 đến 40 A AC 0,5 đến 60 A DC 0,5 đến 400 A AC 0,5 đến 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
	PAC25		0,5 đến 1000 A AC 0,5 đến 1400 A DC		■	■		1,4 V AC/DC	■			1 A/10 mV		■			DC... 30 kHz	≤ 4%	P01120125
	PAC26		0,5 đến 100 A AC 0,5 đến 150 A DC 0,5 đến 1000 A AC 0,5 đến 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

Phép đo dòng điện máy hiện sóng

		Ngõ vào ⁽¹⁾						Ngõ ra - Kết nối				Chức năng đặc biệt							
		Dòng điện rất thấp	Dòng điện thấp	Dòng điện trung bình	Dòng điện cao	AC	DC	Dòng điện	Điện áp	Dây đo + phích cắm an toàn ø 4 mm	Ổ cắm ø 4 mm	Đầu nối BNC (máy hiện sóng)	Tỷ số chuyển đổi (đầu vào/đầu ra)	Đầu ra được bảo vệ chống quá áp	Tự động bảo vệ DC zero	Phép đo công suất (dịch pha thấp)	Bảng thông (tần số tính bằng Hz)	Độ chính xác cơ bản	
AC	MN60			0,1 A đến 60 A đỉnh 0,5 A đến 600 A đỉnh			■		6 V đỉnh			■	1 A/100 mV 1 A/10 mV				40 Hz đến 40 kHz	≤ 2% ≤ 1,5%	P01120409
	Y7N			1 A đến 1200 A đỉnh			■		1,2 đỉnh			■	1 A/1 mV				5Hz đến 10 kHz	≤ 2%	P01120075
	C160			0,1 A đến 30 A đỉnh 1 A đến 300 A đỉnh 1 A đến 2000 A đỉnh			■		3 V đỉnh 3 V đỉnh 2 V đỉnh			■	10 A/1 V 100 A/1 V 1000 A/1 V				10 Hz đến 100 kHz	≤ 3% ≤ 2% ≤ 1%	P01120308
	D38N			1 A đến 90 A đỉnh 1 A đến 900 A đỉnh 1 A đến 9000 A đỉnh			■		0,9 V đỉnh			■	1 A/10 V 1 A/1 mV 1 A/0,1 mV				30 Hz đến 50 kHz	≤ 2%	P01120057A
	MA200	MA200 30-300/3 (17 cm)		0,5 A ... 45 A đỉnh 0,5 A ... 450 A đỉnh			■		4,5 V đỉnh			■	100 mV/A 10 mV/A				5Hz đến 1MHz quá phạm vi ở 1 kHz 1,5	≤ 1% + 0,3 A	P01120570
		MA200 30-300/3 (25 cm)				■				P01120571									
		MA200 30-300/3 (35 cm)			5 A ... 4500 A đỉnh			■			1 mV/A			P01120572					
AC / DC	E27			100 mA ... 10 A đỉnh 500 mA ... 100 A đỉnh			■	■	1 V đỉnh 1 V đỉnh			■	1 A/100 mV 1 A/10 mV		■		DC đến 100 kHz	≤ 3% ≤ 4%	P01120027
	MH60		0,01 A - 140 A đỉnh				■	■	1,4 V đỉnh			■	10 mV/A		■		DC đến 1 MHz	≤ 1,5%	P01120612
	PAC17			0,5 đến 60 A đỉnh 0,5 đến 60 A DC 0,5 đến 600 A đỉnh 0,5 đến 600 A DC			■	■	600 mV đỉnh 600 mV đỉnh			■	1 A/10 mV 1 A/1 mV		■		DC... 30 kHz	≤ 1,5% ≤ 2%	P01120117
	PAC27			0,5 đến 150 A đỉnh 0,5 đến 150 A DC 0,5 đến 1500 A đỉnh 0,5 đến 1400 A DC			■	■	1,5 V đỉnh 1,4 V đỉnh			■	1 A/10 mV 1 A/1 mV		■		DC... 30 kHz	≤ 1,5% ≤ 4%	P01120127

(1) Giá trị cao hơn 120% giá trị danh định tối đa.



PHÉP ĐO DÒNG ĐIỆN

Ampe kế có cảm biến linh hoạt



	MA400D-170			MA400D-350		
Tham khảo	P01120575Z			P01120577Z		
Phạm vi hiển thị	4 A AC	40 A AC	400 A AC	40 A AC	400 A AC	4000 A AC
Trường đo	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
Độ phân giải	1 mA	10 mA	100 mA	10 mA	100 mA	1A
Độ chính xác	± (2% + 10 điểm)	± (1,5% + 2 điểm)	± (1,5% + 2 điểm)	± (2% + 10 điểm)	± (1,5% + 2 điểm)	± (1,5% + 2 điểm)
Kẹp Ø/Chiều dài cảm biến	MA400D-170: Ø 45 mm/170 mm			MA400D-350: Ø 100 mm/350 mm		
Bảng thông	10 Hz ... 3 kHz					
Nguồn điện	2 pin 1,5 V AAA / LR3					
Bảo mật	IEC 61010 CAT IV 600 V					
Nhiệt độ sử dụng	0°C đến +50°C					
Khối lượng của thiết bị	Khoảng 130 g					
Kích thước vỏ	100 x 60 x 20 mm					
Chiều dài cáp liên kết cố định	0,8 m					

Điều kiện giao hàng

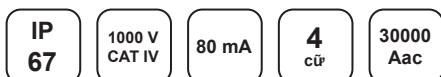
MA400D-170, MA400D-350: được giao theo vỉ gồm 2 pin AAA 1,5 V, 1 dây đeo Velcro và hướng dẫn sử dụng.

Phụ kiện

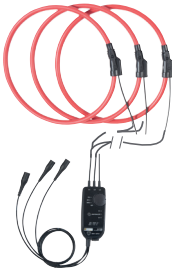
Túi 120 x 200 x 60
Phụ kiện MULTIFIX
Dây đeo Velcro (bộ 5 chiếc)

P01298074
P01102100Z
P01102113

Đầu dò linh hoạt AmpFlex® để đo dòng điện AC



Kích thước khác?
Hãy liên hệ
với chúng tôi!

	Ngõ vào ⁽¹⁾						Ngõ ra - Kết nối				Chức năng đặc biệt						
	Phạm vi đo						Dòng điện	Điện áp	Dây đo + phích cắm an toàn ø 4 mm	Ố cắm ø 4 mm	Đầu nối BNC (máy hiện sóng)	Tỷ số chuyển đổi (đầu vào/đầu ra)	Đầu ra được bảo vệ chống quá áp	Tự động bảo vệ DC zero	Phép đo công suất (dịch pha thấp)	Bảng thông (tần số tính bằng Hz)	Độ chính xác cơ bản
	Dòng điện rất thấp	Dòng điện thấp	Dòng điện trung bình	Dòng điện cao	Xoay chiều	Liên tục											
A110 3-30-300-3000/3 (45 cm/Ø 14 cm)	0,5 đến 400 A AC 0,5 đến 600 A DC				■		3 V _{AC}	■			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 cm/Ø 25 cm)	0,5 đến 40 A AC 0,5 đến 60 A DC 0,5 đến 400 A AC 0,5 đến 600 A DC				■		3 V _{AC}	■			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 cm/Ø 38 cm)	0,5 đến 1000 A AC 0,5 đến 1400 A DC				■		3 V _{AC}	■			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 cm/Ø 25 cm)	0,5 đến 100 A AC 0,5 đến 150 A DC 0,5 đến 1000 A AC 0,5 đến 1400 A DC				■		3 V _{AC}	■			100 mV/A 10 mV/A 1 mV/A			■	10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz 10 Hz .. 20 kHz	≤ 1%	P01120633

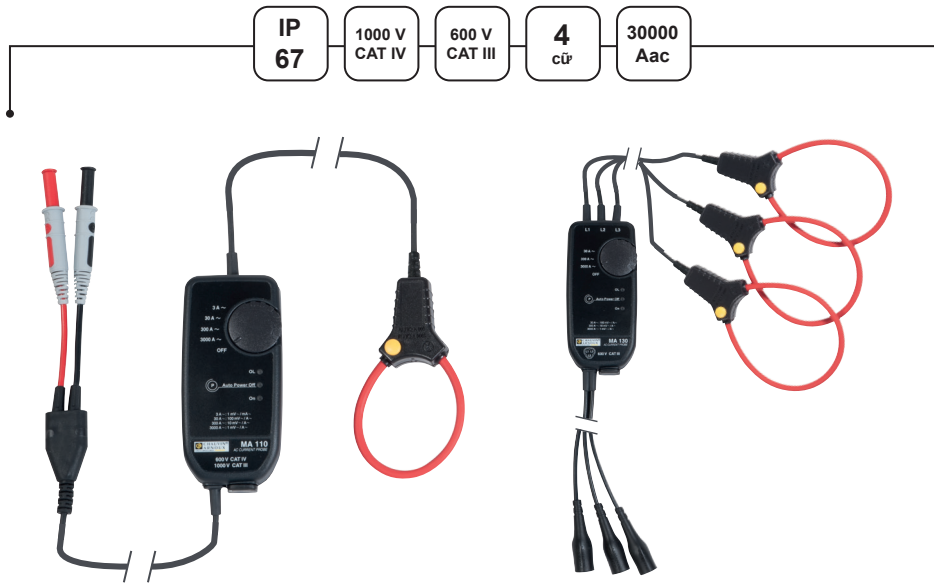


PHÉP ĐO DÒNG ĐIỆN

Đầu dò linh hoạt MiniFlex® dùng để đo dòng điện AC



Kích thước khác?
Hãy liên hệ
với chúng tôi!



Model MA110

Đo dòng từ 20 mA.

Kết nối với ngõ vào điện áp AC (mV_{VAC}/V_{VAC}) của bất kỳ đồng hồ vạn năng hoặc dụng cụ đo nào có trang bị phích cắm hình chuỗi có lỗ cắm Ø 4 mm.

Model ba pha MA130

Kết nối với ngõ vào điện áp AC (mV_{VAC}/V_{VAC}) của bất kỳ máy phân tích công suất, máy ghi hoặc dụng cụ đo nào có trang bị phích cắm BNC.



Model MA200

Trang bị ngõ ra BNC có thể kết nối với tất cả các loại máy hiện sóng.

Bảng thông cao.

	Ngõ vào ⁽¹⁾						Ngõ ra - Kết nối				Chức năng đặc biệt							
	Phạm vi đo						Dòng điện	Điện áp	Dây đo + phích cắm an toàn ø 4 mm	Ø cắm ø 4 mm	Đầu nối BNC (máy hiện sóng)	Tỷ số chuyển đổi (đầu vào/đầu ra)	Đầu ra được bảo vệ chống quá áp	Tự động bảo vệ DC zero	Phép đo công suất (dịch pha thấp)	Bảng thông (tần số tính bằng Hz)	Độ chính xác cơ bản	
	Dòng điện rất thấp	Dòng điện thấp	Dòng điện trung bình	Dòng điện cao	Xoay chiều	Liên tục												
MA110 3-30-300-3000/3 (17 cm/Ø 4,5 cm)	0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A				■		3 V _{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 cm/Ø 7 cm)	0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A				■		3 V _{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 cm/Ø 38 cm)	0,08 A - 3 A 0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A				■		3 V _{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 cm/Ø 7 cm)	0,5 A .. 30 A 0,5 A .. 300 A 0,5 A .. 3000 A				■		3 V _{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 cm/Ø 4,5 cm)		0,5 A...45 A đỉnh 0,5 A...450 A đỉnh			■		4,5 V đỉnh			■	100 mV/A 10 mV/A			■	5 Hz...1 MHz	≤ 1% + 0,3 A	P01120570	
MA200 30-300/3 (25 cm/Ø 7 cm)		0,5 A...45 A đỉnh 0,5 A...450 A đỉnh			■		4,5 V đỉnh			■	100 mV/A 10 mV/A			■	5 Hz...1 MHz	≤ 1% + 0,3 A	P01120571	
MA200 3000/3 (35 cm/Ø 10 cm)		5 A...4500 A đỉnh				■		4,5 V đỉnh			■	1 mV/A			■	5 Hz...1 MHz	≤ 1% + 0,3 A	P01120572



PHẦN MỀM PHÂN TÍCH DỮ LIỆU

DataView®

Tham khảo P01102095

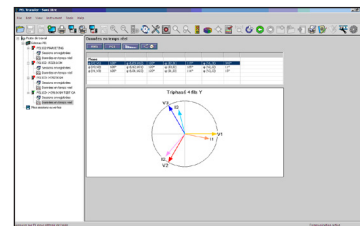
- Nền tảng chung cho nhiều sản phẩm Chauvin Arnoux
- Công cụ chuyên dữ liệu
- Sao lưu cơ sở dữ liệu
- Tạo báo cáo tự động đơn giản

Phần mềm DataView® là công cụ không thể thiếu để cấu hình, thực hiện phép đo, xem dữ liệu theo thời gian thực, truy xuất dữ liệu đã ghi và tạo báo cáo đo lường tiêu chuẩn hoặc tùy chỉnh.

Phần mềm cung cấp nền tảng duy nhất cho hầu hết các sản phẩm Chauvin Arnoux bao gồm:

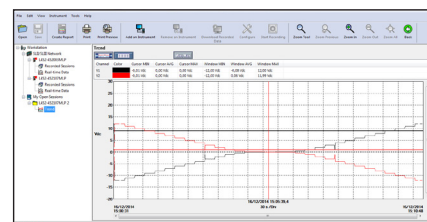
- Máy phân tích năng lượng QualiStar CA 8331, CA 8333, CA 8345, CA 8336, CA 8436
- Thiết bị kiểm tra nguồn điện CA 8220
- Thiết bị ghi dữ liệu công suất và năng lượng PEL 112, PEL 113 và PEL 115, PEL 51, PEL 52
- Thiết bị kiểm tra nối đất CA 6470N, CA 6471, CA 6472
- Thiết bị kiểm tra độ cách điện CA 6543, CA 6547, CA 6549, CA 6550, CA 6555, CA 6526, CA 6532 & CA 6534
- Kẹp đồng hồ vạn năng F407 và F607
- Kẹp nối đất CA 6417
- Thiết bị kiểm tra hệ thống lắp đặt vạn năng CA 6116N and CA 6117
- Thiết bị đo tỷ số DTR8510
- Nhiệt kế CA 1821, CA 1822 & CA 1823
- Nhiệt ẩm kế CA 1246
- Máy đo gió, đo nhiệt độ CA 1227
- Máy đo ánh sáng CA 1110
- Máy đo pH CA 10101
- Máy đo độ dẫn điện CA 10141
- Máy đo áp suất vi mô CA 1550

DataView®



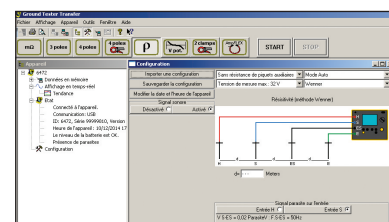
Mô-đun TRANSFER PEL

Hiển thị từ xa
biểu diễn vector



Data Logger Transfer

Xử lý dữ liệu từ các dụng cụ đo
điều kiện khí hậu và điện hóa



Mô-đun GGT

Ví dụ về cấu hình

MỤC LỤC THEO SẢN PHẨM

A

A110 3-30-300-3000/3 (120 cm/Ø 38 cm)	Ampe kế có cảm biến linh hoạt	tr. 40
A110 3-30-300-3000/3 (45 cm/Ø 14 cm)	Ampe kế có cảm biến linh hoạt	tr. 40
A110 3-30-300-3000/3 (80 cm/Ø 25 cm)	Ampe kế có cảm biến linh hoạt	tr. 40
A130 30-300-3000/3 (80 cm/Ø 25 cm)	Ampe kế có cảm biến linh hoạt	tr. 40

C

C100	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
C103	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
C122	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
C148	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
C160	Kẹp máy hiện sóng	tr. 39
C173	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
CA 1110	Máy đo ánh sáng	tr. 14
CA 1227	Máy đo gió, đo nhiệt độ	tr. 14
CA 1246	Nhiệt ẩm kế	tr. 13
CA 1510 màu trắng	Bộ ghi CO2 - Nhiệt độ - Độ ẩm	tr. 13
CA 1510 màu đen	Bộ ghi CO2 - Nhiệt độ - Độ ẩm	tr. 13
CA 1821	Bộ ghi máy đo nhiệt độ tiếp xúc	tr. 12
CA 1822	Bộ ghi máy đo nhiệt độ tiếp xúc	tr. 12
CA 1823	Bộ ghi máy đo nhiệt độ tiếp xúc	tr. 12
CA 1954	Camera nhiệt	tr. 15
CA 5273	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số	tr. 8
CA 5275	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số	tr. 8
CA 5277	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số	tr. 8
CA 5292	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số	tr. 9
CA 5293	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số	tr. 9
CA 6011	Thiết bị kiểm tra lắp đặt điện	tr. 17
CA 6116N	Thiết bị kiểm tra lắp đặt điện	tr. 19
CA 6117	Thiết bị kiểm tra lắp đặt điện	tr. 19
CA 6133	Thiết bị kiểm tra lắp đặt điện	tr. 18
CA 6161	Thiết bị kiểm tra thiết bị điện, máy móc và tủ điện	tr. 28
CA 6163	Thiết bị kiểm tra thiết bị điện, máy móc và tủ điện	tr. 28
CA 6240	Micro Ôm kế	tr. 29
CA 6255	Micro Ôm kế	tr. 29
CA 6292	Micro Ôm kế	tr. 29
CA 6416	Kẹp nối đất và thiết bị kiểm tra vòng lặp	tr. 27
CA 6417	Kẹp nối đất và thiết bị kiểm tra vòng lặp	tr. 27
CA 6418	Kẹp nối đất và thiết bị kiểm tra vòng lặp	tr. 27
CA 6422	Thiết bị kiểm tra nối đất	tr. 24
CA 6424	Thiết bị kiểm tra nối đất	tr. 24
CA 6460	Thiết bị kiểm tra nối đất và điện trở suất	tr. 25
CA 6462	Thiết bị kiểm tra nối đất và điện trở suất	tr. 25
CA 6470N	Thiết bị kiểm tra nối đất và điện trở suất	tr. 25
CA 6471	Thiết bị kiểm tra nối đất và điện trở suất	tr. 25
CA 6472	Thiết bị kiểm tra nối đất và điện trở suất	tr. 26
CA 6474	Bộ chuyển đổi để đo nối đất trên cột điện	tr. 26
CA 6505	Thiết bị kiểm tra độ cách điện	tr. 22
CA 6522	Thiết bị kiểm tra độ cách điện và tính liên tục	tr. 21
CA 6524	Thiết bị kiểm tra độ cách điện và tính liên tục	tr. 21
CA 6526	Thiết bị kiểm tra độ cách điện và tính liên tục	tr. 21
CA 6528	Thiết bị kiểm tra độ cách điện kỹ thuật số	tr. 17
CA 6532	Thiết bị kiểm tra độ cách điện và tính liên tục	tr. 21
CA 6534	Thiết bị kiểm tra độ cách điện và tính liên tục	tr. 21
CA 6536	Thiết bị kiểm tra độ cách điện và tính liên tục	tr. 21
BỘ DỤNG CỤ CA 6536	Thiết bị kiểm tra độ cách điện và tính liên tục	tr. 21
CA 6541	Thiết bị kiểm tra độ cách điện	tr. 22
CA 6543	Thiết bị kiểm tra độ cách điện	tr. 22
CA 6545	Thiết bị kiểm tra độ cách điện	tr. 22
CA 6547	Thiết bị kiểm tra độ cách điện	tr. 22

CA 6549	Thiết bị kiểm tra độ cách điện	tr. 22
CA 6550	Thiết bị kiểm tra độ cách điện kỹ thuật số	tr. 23
CA 6555	Thiết bị kiểm tra độ cách điện kỹ thuật số	tr. 23
CA 757	Thiết bị kiểm tra kỹ thuật số	tr. 11
CA 773	Máy dò điện áp (DDT/VAT)	tr. 11
CA 8331	Máy phân tích năng lượng cho mạng ba pha	tr. 31
CA 8333	Máy phân tích năng lượng cho mạng ba pha	tr. 31
CA 8336	Máy phân tích năng lượng cho mạng ba pha	tr. 31
CA 8345	Máy phân tích công suất loại A	tr. 32
CA 8346	Máy phân tích công suất loại A có cấp điện pha	tr. 32
CA 8436	Máy phân tích năng lượng cho mạng ba pha	tr. 31
CA 922	Máy hiện sóng cầm tay có kênh cách điện	tr. 36
CA 942	Máy hiện sóng cầm tay có kênh cách điện	tr. 36

D

D30CN	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
D36N	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
D38N	Kẹp máy hiện sóng	tr. 39
DataView	Phần mềm	tr. 33
DTR 8510	Thiết bị đo tỷ số	tr. 30

E

E25	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
E27	Kẹp máy hiện sóng	tr. 39

F

F201/F203/F205	Kẹp đồng hồ vạn năng	tr. 4
F402/F404/F406/F407	Kẹp đồng hồ vạn năng	tr. 4
F604/F606/F607	Kẹp đồng hồ vạn năng	tr. 4

M

MA200 30-300/3 (17 cm, 25 cm, 35 cm)	Ampe kế có cảm biến linh hoạt cho máy hiện sóng	tr. 39
MA400D-170	Ampe kế có cảm biến linh hoạt	tr. 40
MA400D-350	Ampe kế có cảm biến linh hoạt	tr. 40
MH60	Kẹp máy hiện sóng	tr. 39
MINI 01/MINI 02/MINI 03/MINI 05/MINI 09	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
MINI 102/MINI 103	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
MN08/MN09/MN11/MN12/MN13/MN14/MN39	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
MN60	Kẹp máy hiện sóng	tr. 39
MN73/MN89	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
MTX 203/MTX 204	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số	tr. 6
MTX 3290/MTX 3291	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số	tr. 7
MTX 3297Ex	Đồng hồ vạn năng an toàn nội tại	tr. 10

O

OX 9062	Máy hiện sóng trường có kênh cách điện	tr. 37
OX 9102	Máy hiện sóng trường có kênh cách điện	tr. 37
OX 9104	Máy hiện sóng trường có kênh cách điện	tr. 37
OX 9302-BUS	Máy hiện sóng trường có kênh cách điện	tr. 37
OX 9304	Máy hiện sóng trường có kênh cách điện	tr. 37

P

PAC15/PAC16	Kẹp AC/DC	tr. 39
PAC17	Kẹp máy hiện sóng	tr. 39
PAC25/PAC26	Kẹp AC/DC	tr. 39
PAC27	Kẹp máy hiện sóng	tr. 39
PEL 112	Bộ ghi dữ liệu công suất và năng lượng	tr. 34
PEL 113	Bộ ghi dữ liệu công suất và năng lượng	tr. 34
PEL 113 có cảm biến dòng điện MA194-350 và bộ đổi nguồn	Bộ ghi dữ liệu công suất và năng lượng	tr. 34
PEL 115	Bộ ghi dữ liệu công suất và năng lượng	tr. 35

Y

Y1N	Kẹp AC và AC/DC	tr. 38
Y7N	Kẹp máy hiện sóng	tr. 39

MTX 3297Ex

Đồng hồ vạn năng an toàn nội tại TRMS

Dùng **lâu dài**

Trong môi trường dễ nổ **ATEX**

Được thiết kế và sản xuất tại Pháp 



Mìn

Khí gas

Bụi



1000 V
CAT III
600 V
CAT IV

TRMS
AC+DC

IP
67



**CHAUVIN
ARNOUX**

GROUP

