

®

Quality and reliability is our tradition

KYORITSU



Các dụng cụ đo và kiểm thử
Ca-ta-lô chung 2025

KEW
CONNECT

Thông tin mới

Nhiều Ngôn ngữ cho ca-ta-lô và sách hướng dẫn

Kyoritsu đang mở rộng hỗ trợ cho khách hàng bằng cách tăng các ca-ta-lô sản phẩm và sách hướng dẫn bằng nhiều ngôn ngữ.

Ngoài tiếng Anh, chúng tôi còn cung cấp các ca-ta-lô và sách hướng dẫn bằng tiếng Tây Ban Nha, Pháp, Thái, Indonesia, Việt và Ả Rập.

Các tài liệu đa ngôn ngữ được cập nhật có sẵn trên trang web của chúng tôi.

Sách hướng dẫn



Ca-ta-lô sản phẩm



Sản phẩm mới

KEW 6514BT

BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG

tr.64

- Có thể thực hiện các kiểm thử điện toàn diện cần thiết để kiểm tra việc hoàn thiện và để bảo trì.
(Kiểm thử Cách điện/Điện áp/Tần số/Tính liên tục/Tiếp đất/Xoay pha/RCD)
- Với phạm vi đặc biệt chuyên dụng cho việc kiểm thử bộ sạc EV,
Chức năng tự động kiểm thử có thể lập trình cho phép thực hiện bất kỳ kết hợp kiểm thử nào theo trình tự.



Chính sách bảo hành sản phẩm mới

Kyoritsu đã bắt đầu Chính sách bảo hành sản phẩm mới cung cấp cho các khách hàng của chúng tôi bảo hành ba (3) năm kể từ ngày mua hàng.

Để biết thêm chi tiết, vui lòng truy cập trang web của chúng tôi.



KÝ HIỆU

TRUE RMS	RMS thực
CAT IV 600V	CAT IV 600V
DC V	DC/AC V
DC A	DC/AC A
DC V	Điện áp DC
AC V	Điện áp AC
DC A	Dòng điện DC (A)
AC A	Dòng điện AC (A)
DC+AC	Đo DC+AC
MAX/MIN AVG	TỐI ĐA TỐI THIỂU TRUNG BÌNH
MAX/MIN	TỐI ĐA TỐI THIỂU
Ω	Điện trở
•••••	Còi báo tính liên tục
→ ←	Đi-ốt
⎓	Điện dung
°C	Nhiệt độ
Hz	Tần số
dB	Decibel
DUTY	Mức chu kỳ làm việc
NCV	Điện áp không tiếp xúc
☀	Đèn nền
WP	Chống nước
MEMORY	Bộ nhớ
PEAK HOLD	Giữ giá trị đỉnh
DATA HOLD	Giữ dữ liệu
AUTO POWER OFF	Tự động tắt nguồn
AUTO POWER SAVE	Tự động tiết kiệm nguồn
OUT PUT	Đầu ra
Filter	Bộ lọc
REL	Tương đối
External Power Supply	Bộ nguồn bên ngoài
USB	USB
LP-Ω	Công suất thấp Ω
Bluetooth	Bluetooth®

• ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG

1009, 1011/1012, 1019R, 1020R/1021R, 1030, 1051/1052, 1061/1062, 1109S, 1110, 2000A/2001A/2012RA

tr.13 đến 20

• ĐỒNG HỒ ĐO KẾP

2002PA/2002R, 2003A, 2007R, 2009R, 2010, 2031, 2033, 2046R, 2055/2056R, 2117R, 2127R, 2200/2200R, 2204R, 2210R, 2300R, 2413F/2413R, 2431, 2432, 2433/2433R, 2434, 2500/2510, 8112, 8115, 8161

tr.21 đến 33

• BỘ KIỂM THỬ ĐỘ CÁCH ĐIỆN

3005A, 3007A, 3025B/3125B, 3121B/3122B, 3123A, 3124A, 3127, 3128, 3131A, 3132A, 3161A, 3165/3166, 3431, 3551/3552/3552BT

tr.34 đến 45

• BỘ KIỂM THỬ TIẾP ĐẤT

4102A/4102A-H, 4105A/4105A-H, 4105DL/4105DL-H, 4105DLBT/4105DLBT-H, 4106, 4200/4202, 4300

tr.46 đến 52

• BỘ KIỂM THỬ VÒNG LẶP/PSC/RCD

4118A, 4140, 5406A, 5410

tr.53 đến 56

• BỘ KIỂM THỬ THIẾT BỊ DI ĐỘNG

6205

tr.57 đến 58

• BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG

6010B, 6011A, 6024PV, 6514BT, 6516/6516BT

tr.59 đến 67

• BỘ ĐIỀU HỢP EVSE

8601/8602

tr.68 đến 69

• ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN

2060BT/2062/2062BT, 6305, 6315

tr.70 đến 75

• BỘ GHI NHẬT KÝ

5020, 5050

tr.76 đến 79

• CẢM BIẾN

8121/8122/8123, 8124/8125/8126/8127/8128, 8130/8133/8135, 8146/8147/8148, 8177/8178, 8309

tr.80 đến 82

• BỘ KIỂM THỬ Ổ CẮM THÔNG MINH

4506, 8343

tr.83 đến 85

• KHÁC

5202, 5204/5204BT, 5515, 5711, 8031/8031F, 8035

tr.86 đến 87

• KEWTECH

KT170/171, KT200, KT203

tr.88 đến 89

• PHỤ KIỆN

Dây dẫn thử, Cầu chì, Vỏ

tr.90 đến 99

• CHÚ GIẢI THUẬT NGỮ/CHỈ MỤC SẢN PHẨM/KHÁI NIỆM KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

tr.100 đến 105

ĐỒNG HỒ VẠN
NĂNG

ĐỒNG HỒ ĐO
KẾP

BỘ KIỂM THỬ ĐỘ
CÁCH ĐIỆN

BỘ KIỂM THỬ
TIẾP ĐẤT

BỘ KIỂM THỬ VÒNG
LẶP/PSC/RCD

BỘ KIỂM THỬ THIẾT
BỊ DI ĐỘNG

BỘ KIỂM THỬ
LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG

BỘ ĐIỀU HỢP
EVSE

ĐỒNG HỒ ĐO
ĐIỆN

BỘ GHI NHẬT
KÝ

CẢM BIẾN

BỘ KIỂM THỬ
Ổ CẮM THÔNG
MINH

KHÁC

KEWTECH

PHỤ KIỆN

CHÚ GIẢI THUẬT NGỮ
CHỈ MỤC SẢN PHẨM
KHÁI NIỆM KIỂM SOÁT
CHẤT LƯỢNG

ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG TƯƠNG TỰ

ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG KỸ THUẬT SỐ



ĐỒNG HỒ ĐO KẸP AC



ĐỒNG HỒ ĐO KẸP KỸ THUẬT SỐ

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP RÒ RỈ



BỘ KIỂM THỬ CÁCH ĐIỆN ĐIỆN ÁP CAO



BỘ KIỂM THỬ MẠCH VÒNG/PSC

BỘ KIỂM THỬ RCD

BỘ KIỂM THỬ THIẾT BỊ DI ĐỘNG

BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG



ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN

BỘ GHI NHẬT KÝ

BỘ KIỂM THỬ Ỏ CẮM THÔNG MINH



ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG KỸ THUẬT SỐ



ĐỒNG HỒ ĐO KẸP AC

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP AC/DC



BỘ KIỂM THỬ ĐỘ CÁCH ĐIỆN/TÍNH LIÊN TỤC

BỘ KIỂM THỬ ĐỘ CÁCH ĐIỆN TƯƠNG TỰ



BỘ KIỂM THỬ TIẾP ĐẤT

BỘ KIỂM THỬ KẸP TIẾP ĐẤT



BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG

BỘ ĐIỀU HỢP EVSE

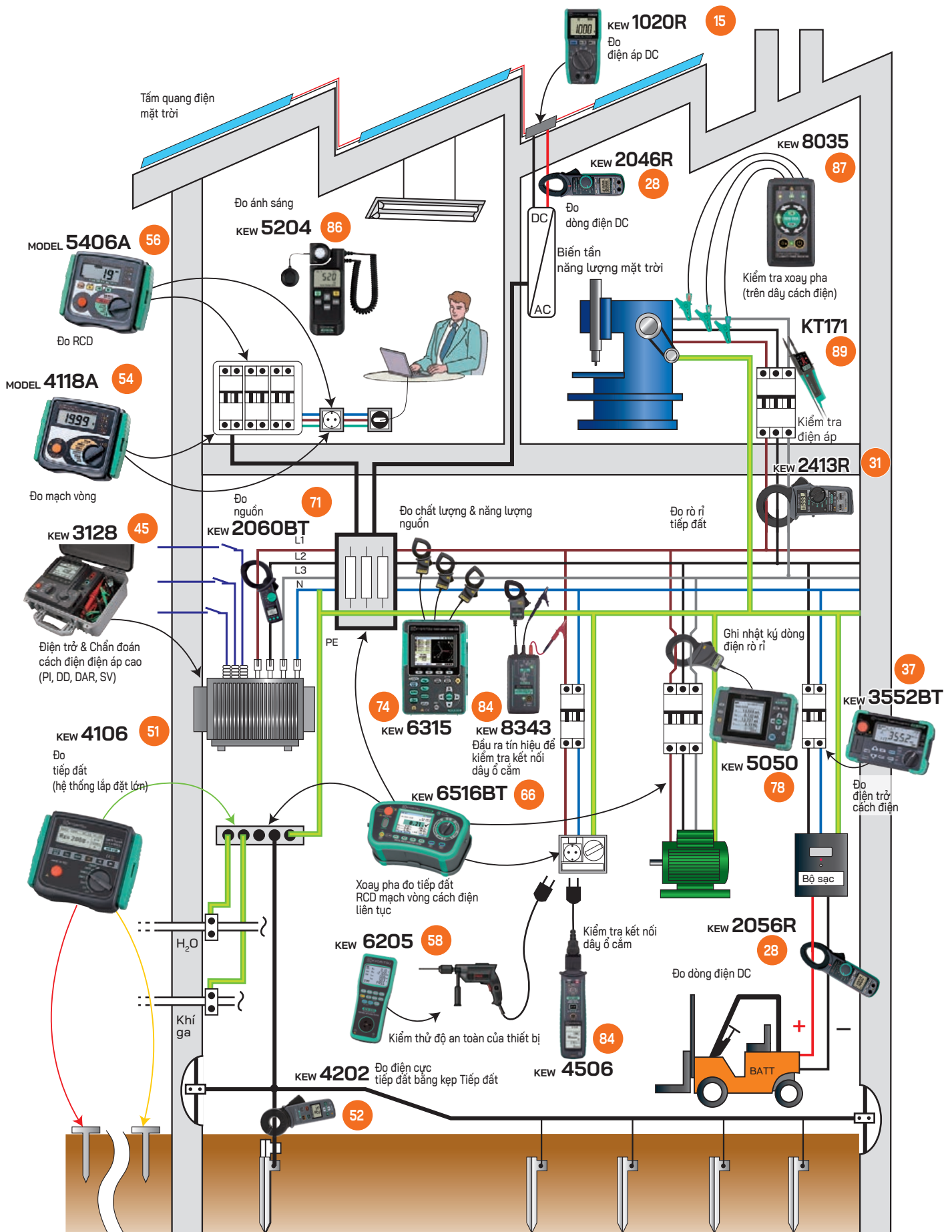


KHÁC

KEWTECH



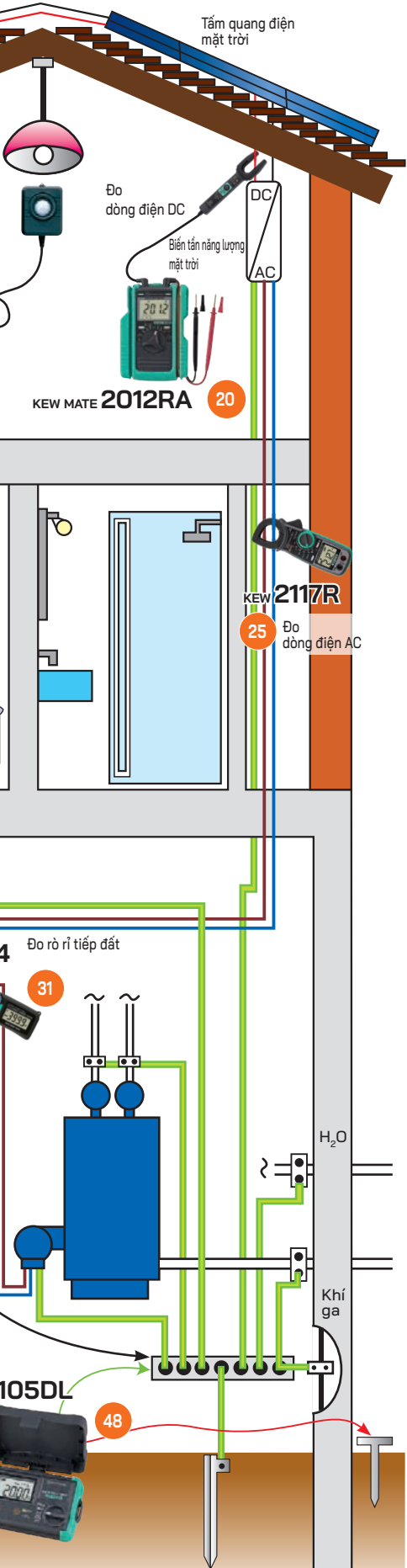
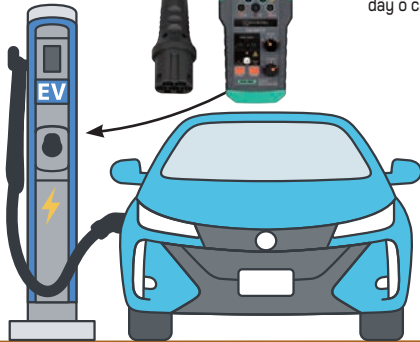
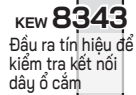
CÔNG NGHIỆP



DÂN CƯ



Kiểm thử độ an toàn và vận hành EVSE



Ứng dụng đo đặc biệt “KEW CONNECT”

Anh có gặp rắc rối gì trong công việc không?

Có rất nhiều điểm phải kiểm thử và cần rất nhiều thời gian làm việc.
Việc tạo báo cáo mất nhiều thời gian.
Nhập bằng tay thường khiến có lỗi nhập.
Công việc nhập dữ liệu gây rắc rối sau khi trở về văn phòng.



« KEW »
CONNECT

giải quyết những vấn đề như thế!

1

Truyền các giá trị đo được tới máy tính bảng hay điện thoại thông minh!

2

Tạo dữ liệu nhanh!
Có thể lưu theo định dạng CSV để gửi email dữ liệu.



Đo



Truyền dữ liệu



Tăng hiệu quả

Tạo báo cáo

Các model được KEW CONNECT hỗ trợ:

Trang



KEW Smart
Advanced



KEW **6516BT** 66
BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG



KEW **6514BT** 64
BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG



KEW Power*



KEW **2060BT** 71
ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN KẾP



KEW **2062BT** 71
ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN KẾP



KEW **3552BT** 37
BỘ KIỂM THỬ ĐỘ CÁCH ĐIỆN/TÍNH LIÊN TỤC KỸ THUẬT SỐ



KEW **5204BT** 86
ĐỒNG HỒ ĐO ÁNH SÁNG KỸ THUẬT SỐ



KEW **4105DLBT** 49
KEW **4105DLBT-H**
BỘ KIỂM THỬ TIẾP ĐẤT



Giải thích chi tiết về ứng dụng có trên trang web của chúng tôi.



Tải xuống MIỄN PHÍ từ Google Play Store.



Tải xuống MIỄN PHÍ từ App Store.

* Xin lưu ý rằng có phát sinh riêng phí liên lạc cho việc tải xuống các ứng dụng.
* Hãy truy cập trang web của chúng tôi để kiểm tra các phiên bản được hỗ trợ của Android™ và iOS.

Ứng dụng đo đặc biệt “KEW CONNECT”

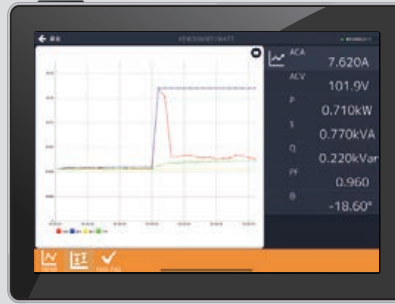


Theo dõi đơn giản

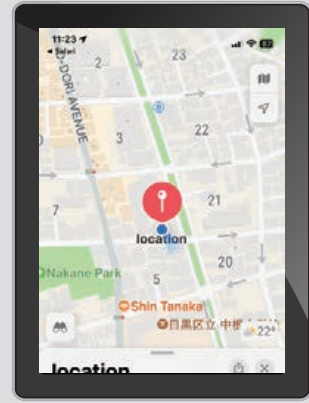
Hiển thị thời gian thực và chức năng lưu dữ liệu đo được.



Lưu dữ liệu hiển thị và đồng bộ hóa thời gian thực trên KEW Smart Advanced



Màn hình đồ họa và số có sẵn trên KEW Power*



Tự động lưu thông tin vị trí

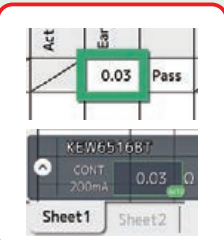


Tạo báo cáo

Có thể nhập các giá trị đo được vào mẫu báo cáo Excel gốc.

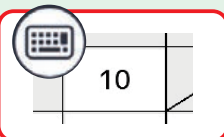
Các mẫu tùy chỉnh khác có thể nhập được.

Tự động nhập kết quả



Các giá trị đo được tự động nhập vào trong mẫu Excel.

Nhập văn bản



Nhập tự do bất cứ văn bản nào.

Test Point/Circuit Number	Conductor Label (Loop # & Type)	Continuity	IR	CCC	Polarity	Earth Leakage	Earth Resistance	Ground Fault	RC	RC Time	RC Value	RC Unit	RC Operation	RC Result
10	10	Pass	0.03	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass

Mẫu văn bản

Fixed stocks

KEW6516BT #8324806
2023年 2月 7日
2023/02/07 2023 2/7

User registered:

John Smith
Pass Fail None
sunny cloudy rainy

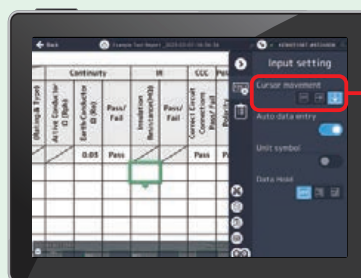
Ngày, tên model thiết bị đã ghép nối và số sê-ri được chọn từ hộp lưu cố định. Có thể thêm văn bản gốc của người dùng.

Thay đổi giới hạn trên

Upper limit change of recording
Upper limit of insulation resistance value[50V]
If measured value is greater than 10.0 MΩ,
automatically enter >10 MΩ in the corresponding cell(s).
Upper limit of insulation resistance value[100V]
If measured value is greater than 100.0 MΩ,

Muốn giới hạn các giá trị sẽ được nhập trong báo cáo lên đến 100 MΩ? Sau đó thay đổi giới hạn trên của bản ghi và chọn giá trị tối đa mong muốn.

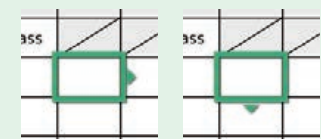
Tự động di chuyển con trỏ



Con trỏ tự động di chuyển tới ô tiếp theo sau khi nhập giá trị hoặc văn bản. Các thiết lập về hướng di chuyển con trỏ cũng có sẵn.

Cursor movement

OFF → ↓



Di chuyển ngang

Di chuyển dọc

HƯỚNG DẪN LỰA CHỌN

Hướng dẫn lựa chọn đồng hồ vạn năng

Trang **TRUE RMS** Loại RMS thực

Tương tự	Model cơ bản			
	1109S	16		Thang đo phản chiếu giúp dễ đọc và đọc chính xác
	1110	16		Độ nhạy cao 20kΩ/V DC
Kỹ thuật số	Loại thẻ	1019R	17	TRUE RMS Bộ kiểm thử cỡ túi áo
	Loại bút	1030	17	Bộ kiểm thử loại bút
	Loại cầm tay	1009	16	Model cơ bản
		1011	16	Có Đo nhiệt độ
		1012	16	TRUE RMS
		1020R	15	TRUE RMS CAT IV 300V, 1000V AC/DC
		1021R	15	TRUE RMS CAT IV 300V, 600V AC/DC, 10A AC/DC
		1051/1052	18	TRUE RMS Độ chính xác DC 0,09%, kết nối PC *Chỉ 1052
		1061/1062	18	TRUE RMS Độ chính xác DC 0,02%, kết nối PC
	Có cảm biến kẹp Sê-ri KEW MATE	2000A	20	Kích thước dây dẫn φ6mm 60A AC/DC
		2001A	20	Kích thước dây dẫn φ10mm 100A AC/DC
		2012RA	20	TRUE RMS Kích thước dây dẫn φ12mm 120A AC/DC



Hướng dẫn lựa chọn đồng hồ đo kẹp

Trang **TRUE RMS** Loại RMS thực **DC AC V** Vôn AC/DC

Đo dòng điện AC	Kích thước dây dẫn nhỏ	2031	φ24mm	24	0,01 đến 200A
	Kích thước dây dẫn trung bình	2007R	φ33mm	24	TRUE RMS DC AC V 0,1 đến 1000A
		2117R	φ33mm	25	TRUE RMS DC AC V 0,01 đến 1000A, Điện áp không tiếp xúc
		2127R	φ33mm	25	TRUE RMS DC AC V 0,01 đến 1000A, Giữ giá trị đỉnh, Đèn nền
		2200	φ33mm	25	DC AC V 0,01 đến 1000A
		2200R	φ33mm	25	TRUE RMS DC AC V 0,01 đến 1000A
	Kích thước dây dẫn lớn	2002PA	φ55mm	24	DC AC V 0,1 đến 2000A
		2002R	φ55mm	24	TRUE RMS DC AC V 0,1 đến 2000A
	Loại mềm	2204R	φ70mm	26	TRUE RMS 0,001 đến 400A
		2210R	φ150mm	26	TRUE RMS 0,01 đến 3000A



Đo dòng điện AC/DC	Kích thước dây dẫn nhỏ	2010	φ7,5mm	27	0,1mA đến 20A AC / 0,001 đến 20A DC
		2300R	φ10mm	31	TRUE RMS 0,1 đến 100A AC/DC Mở ê tô
		2033	φ24mm	28	0,01 đến 300A AC/DC
	Kích thước dây dẫn trung bình	2046R	φ33mm	28	TRUE RMS DC AC V 0,1 đến 600A AC/DC
		2055	φ40mm	28	DC AC V 0,1 đến 1000A AC/DC
		2056R	φ40mm	28	TRUE RMS DC AC V 0,1 đến 1000A AC/DC
	Kích thước dây dẫn lớn	2003A	φ55mm	27	DC AC V 0,1 đến 2000A AC/DC
		2009R	φ55mm	27	TRUE RMS DC AC V 0,1 đến 2000A AC/DC



ĐỒNG HỒ ĐO KẸP/ BỘ GHI NHẬT KÝ MILLIAMP DC	Kích thước dây dẫn nhỏ	2500	φ6mm	29	0,01 đến 120,0mA DC, 4 đến 20mA (%)
		2510	φ6mm	29	0,01 đến 120,0mA DC, 4 đến 20mA (%), Chức năng ghi nhớ, Chức năng giao tiếp Bluetooth

HƯỚNG DẪN LỰA CHỌN

Hướng dẫn lựa chọn đồng hồ đo kẹp

Trang **TRUE RMS** Loại RMS thực

Đo dòng điện rò rỉ

Kích thước dây dẫn nhỏ	2431	φ24mm	30	0,01mA đến 200A
	2434	φ28mm	31	0,1mA đến 100A
	2432	φ40mm	30	0,001mA đến 100A Model độ nhạy cao
	2433	φ40mm	30	0,01mA đến 400A
	2433R	φ40mm	30	TRUE RMS 0,01mA đến 400A
Kích thước dây dẫn trung bình	2413F	φ68mm	31	0,1mA đến 1000A
	2413R	φ68mm	31	TRUE RMS 0,1mA đến 1000A



Hướng dẫn lựa chọn bộ kiểm thử độ cách điện/tính liên tục



ảnh: 3552BT

Loại	Phạm vi	MODEL	Trang	Điện áp định mức											
				15V	50V	100V	125V	250V	500V	1000V	2500V	5000V	1k đến 10kV	10kV	12kV
Tương tự	1 phạm vi	3165	39	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
	1 phạm vi	3166	39	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-
	2 phạm vi	3161A	39	•	-	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-
	3 phạm vi	3131A	38	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-
	3 phạm vi	3132A	38	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-
	3 phạm vi	3431	39	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-
Kỹ thuật số	3 phạm vi	3005A	36	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-
	3 phạm vi	3007A	36	-	-	-	-	•	•	•	-	-	-	-	-
	6 phạm vi	3551	37	-	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
	6 phạm vi	3552	37	-	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
	6 phạm vi	3552BT	37	-	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-
Điện trở cách điện	1 phạm vi	3121B	41	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	-
	1 phạm vi	3122B	41	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-
	2 phạm vi	3123A	42	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	-
	Thay đổi	3124A	42	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	-	-
	4 phạm vi	3025B	43	-	-	-	-	•	•	•	•	-	-	-	-
	5 phạm vi	3125B	43	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-
	5 phạm vi	3127	44	-	-	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-
	6 phạm vi	3128	45	-	-	-	-	-	•	•	•	•	-	•	•

Hướng dẫn lựa chọn bộ kiểm thử tiếp đất

Trang

Phương thức 3 cực Phương thức 2 cực

Tương tự	4102A	50	Model hộp mềm
	4102A-H	50	Model hộp cứng
Kỹ thuật số	4105A	50	Model hộp mềm
	4105A-H	50	Model hộp cứng
	4105DL	48	Model hộp mềm, Chống thấm nước IP67
	4105DL-H	48	Model hộp cứng, Chống thấm nước IP67
	4105DLBT	49	Model hộp mềm, Chống thấm nước IP67, chức năng giao tiếp Bluetooth
	4105DLBT-H	49	Model hộp cứng, Chống thấm nước IP67, chức năng giao tiếp Bluetooth
	4106	51	Model điện trở suất tiếp đất



Kẹp tiếp đất

Kỹ thuật số

4200	52	Dành cho hệ thống Đa tiếp đất
4202	52	Đối với hệ thống Đa tiếp đất, chức năng giao tiếp Bluetooth

Phương thức 2 cực

Kỹ thuật số

4300	51	Bộ kiểm thử tiếp đất chuyên dụng cho phương thức 2 cực
------	----	--

HƯỚNG DẪN LỰA CHỌN

Hướng dẫn Chọn của các Bộ điều khiển Cài đặt Đa Hàm

Trang

Kỹ thuật số

6010B	60	5 trong 1
6011A	61	5 trong 1
6024PV	62	Cách điện PV, Cách điện, Điện trở tiếp đất, Điện áp
6514BT	64	13 trong 1, chức năng kiểm thử chuyên dụng EVSE, chức năng giao tiếp Bluetooth
6516	66	12 trong 1
6516BT	66	12 trong 1, chức năng giao tiếp Bluetooth



Hướng dẫn lựa chọn đồng hồ đo điện

Trang

Đồng hồ đo điện kẹp

2060BT	φ75mm	71	Điện áp, Dòng điện, Công suất, Tần số, Sóng hài, 4 kênh, chức năng giao tiếp Bluetooth
2062	φ55mm	71	Điện áp, Dòng điện, Công suất, Tần số, Sóng hài, 4 kênh
2062BT	φ55mm	71	Điện áp, Dòng điện, Công suất, Tần số, Sóng hài, 4 kênh, chức năng giao tiếp Bluetooth

Đồng hồ đo điện

6305	72	Năng lượng, Điện áp, Dòng điện, Công suất, 6 kênh, USB, Chức năng giao tiếp Bluetooth
------	----	---

Máy phân tích chất lượng điện

6315	74	Chất lượng điện, Năng lượng, Điện áp, Dòng điện, Công suất, Tần số, 7 kênh, USB, Chức năng giao tiếp Bluetooth
------	----	--

Hướng dẫn lựa chọn bộ ghi nhật ký

Trang

Đối với dòng điện/Điện áp

5020	76	Đối với Dòng điện/Điện áp, Vọt, Sụt, Gián đoạn, Dòng điện khởi động, 3 kênh
------	----	---

Đối với Ior

5050	78	Dòng điện rò rỉ Ior, Dòng điện, Điện áp, Tần số, 5 kênh
------	----	---

Hướng dẫn lựa chọn các bộ kiểm thử khác

Trang

Bộ kiểm thử MACH VÒNG/PSC

4118A	54	Kiểm thử VÒNG LẮP 15mA, Kiểm thử PSC, Chống mưa IP54
4140	55	ATT (Anti-Trip Technology), Kiểm thử PSC, Kiểm thử PFC



Bộ kiểm thử RCD

5406A	56	Dòng điện kiểm thử lên tới 500mA, RCD Loại A và AC, Điện áp hoạt động lên tới 253V, Chống mưa IP54
5410	56	Dòng điện kiểm thử lên tới 500mA, RCD Loại AC, Điện áp hoạt động lên tới 440V, Chống mưa IP54

Bộ kiểm thử thiết bị di động

6205	58	Kiểm thử loại I, Kiểm thử loại II, Kiểm thử dây dẫn nối dài, Kiểm thử RCD
------	----	---

Bộ kiểm thử ổ cắm thông minh Bộ kiểm thử phân cực N-E

4506	84	Kiểm thử ổ cắm 2 cực/3 cực, Phân cực và Đi dây, kiểm thử điện trở mạch vòng N-E
------	----	---



Đồng hồ đo ánh sáng

5202	86	0,1 đến 19990lx
5204	86	0,1 đến 199900lx
5204BT	86	0,1 đến 199900lx, Chức năng giao tiếp Bluetooth



Nhiệt kế hồng ngoại

5515	87	-32 đến 535°C
------	----	---------------

Bộ dò điện áp

Điện áp thấp

5711	86	AC 20 đến 1000V, đèn LED
------	----	--------------------------

Chỉ báo pha

Loại không tiếp xúc

8035	87	Đo an toàn trên các cáp được cách điện, AC 70 đến 1000V
------	----	---

Loại tiếp xúc

8031	87	Chỉ báo pha với bộ kiểm tra pha mở
8031F	87	Chỉ báo pha với dây dẫn thử có cầu chì



ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG



ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG

Hướng dẫn lựa chọn đồng hồ vạn năng

		Đồng hồ vạn năng tương tự			Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số								
		1109S	1110	1019R	1020R	1021R	1030	1009	1011 1012	1051 1052	1061 1062	2000A 2001A	2012RA
Hình dạng bên ngoài													
Phương pháp phát hiện		-	-	✓	✓	✓	-	-	✓ (1012)	✓	✓	-	✓
Hiển thị số tối đa		-	-	6000	6000	6000	4000	3999	6000	6000	50000	3400	6000
Độ chính xác cơ bản DC		±3% FS	±3% FS	0,8%	0,5%	0,5%	0,8%	0,6%	0,5%	0,09%	0,02%	1,5%	1,0%
Phân hồi tần số		30Hz đến 20kHz	50Hz đến 5kHz	45 đến 500Hz	40 đến 500Hz	40 đến 500Hz	50 đến 400Hz	50 đến 400Hz	40Hz đến 1kHz	40Hz đến 1kHz	10Hz đến 20kHz(1061) 10Hz đến 100kHz(1062)	50 đến 400Hz	45 đến 400Hz
Đo													
DC V	Tối đa	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	600V	600V	1000V	1000V	600V	600V
	Độ phân giải	0,002V	0,005V	0,1mV	0,1mV	0,1mV	0,1mV	0,1mV	0,1mV	0,1mV	0,001mV	0,1mV	0,1mV
AC V	Tối đa	1000V	600V	600V	1000V	600V	600V	600V	600V	1000V	1000V	600V	600V
	Độ phân giải	0,2V	0,2V	0,001V	0,1mV	0,1mV	0,001V	0,1mV	0,001V	0,1mV	0,01mV(1061) 0,001mV(1062)	0,001V	0,001V
DC A		250mA	300mA	-	-	10A	-	10A	10A	10A	10A	60A(2000A) 100A(2001A)	120A
AC A		-	-	-	-	10A	-	10A	10A	10A	10A	60A(2000A) 100A(2001A)	120A
DC+AC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Điện trở		20MΩ	300KΩ	40MΩ	40MΩ	40MΩ	40MΩ	40MΩ	60MΩ	60MΩ	50MΩ	34MΩ	60MΩ
Còi báo tính liên tục		-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kiểm thử pin		-	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kiểm thử đi-ốt		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓
Điện dung		-	-	600μF	1000μF	1000μF	100μF	100μF	4000μF	1000μF	50mF	-	40μF
Tần số		-	-	-	ACV 99,99kHz	ACA 9,999kHz ACV 99,99kHz	200kHz	10MHz	10MHz	99,99kHz	99,99kHz	ACA 10kHz ACV 300kHz	ACA 400Hz ACV 300kHz
Mức chu kỳ làm việc		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-
Nhiệt độ		-	✓	-	-	-	-	-	(1011)	✓	✓	-	-
Decibel		✓	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	-	-
Công suất Ω thấp		-	-	-	-	-	-	-	-	-	✓ (1062)	-	-
Chức năng													
Màn hình kép		-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
Biểu đồ cột		-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Đèn nền		-	-	-	✓	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
Giữ dữ liệu		-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tự động giữ		-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
Giữ giá trị đỉnh		-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1062)	-	-
Tối đa/Tối thiểu/Trung bình		-	-	-	✓ (Không trung bình)	✓ (Không trung bình)	-	-	✓ (Không trung bình)	(1052)	✓	-	-
Tương đối		-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
Bộ nhớ thủ công		-	-	-	-	-	-	-	-	(1052)	✓	-	-
Bộ nhớ ghi nhật ký		-	-	-	-	-	-	-	-	(1052)	✓	-	-
Giao tiếp		-	-	-	-	-	-	-	-	(1052)	✓	-	-
Khác													
Nhiệt độ vận hành		0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	-10 đến 55°C	-20 đến 55°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C
Danh mục đo		-	CAT III 300V CAT II 600V	CAT III 300V CAT II 600V	CAT IV 300V CAT III 600V CAT II 1000V	CAT IV 300V CAT III 600V	CAT III 600V	CAT III 300V	CAT III 300V CAT II 600V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT III 300V CAT II 600V	CAT III 300V CAT II 600V
Nguồn điện		R6 × 2, 6F22 × 1	R6 × 2	CR2032 × 1	R03 × 2	R03 × 2	LR44 × 2	R6 × 2	R6 × 2	R6 × 4	R6 × 4	R03 × 2	R03 × 2
Kích thước (D)×(R)×(S)mm		150×100×47	140×94×39	126×85×18	155×75×40*2	155×75×35*1 155×75×40*2	190×39×31	161×82×50	161×82×50	192×90×49	192×90×49	128×84×24(2000A) 128×92×27(2001A)	128×92×27
Trọng lượng(Xấp xỉ)		330g	280g	135g	250g	250g	100g	280g	290g	560g	560g	210g(2000A) 220g(2001A)	220g
Phụ kiện	Dây dẫn thử	7066A	7066A	-	7066A	7066A	-	7066A	7066A 8216(1011)	7220A	7220A	-	-
	Cầu chì	8901 × 2	8923 × 2	-	-	8919 × 1	-	8919 × 1 8923 × 1	8918 × 1 8919 × 1	8926 × 1 8927 × 1	8926 × 1 8927 × 1	-	-
	Hộp	-	9103	9188	-	9097	9130	-	-	-	-	-	-

*1 Với giá giữ loại dẹt

*2 Với giá giữ loại cánh

ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG



KEW **1020R/1021R**



CE ảnh: 1020R



CE ảnh: 1021R

THE RMS DC V 1021R DC A Ω ●●● → ← Hz DUTY ☀
DATA HOLD REL MAX/MIN AUTO POWER SAVE

- Chỉ số đọc chính xác với RMS thực
- Màn hình lớn với số đếm 6000 và Đèn nền
- Chức năng TỐI THIỂU/TỐI ĐA
- Bền bỉ và đáng tin cậy
- Chức năng đo dòng điện nâng cao sử dụng cảm biến kẹp bên ngoài
- Chế độ cảm biến (với cảm biến kẹp)
- Thiết kế công thái học
- Tiêu chuẩn an toàn IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V (1020R và 1021R) / CAT II 1000V (1020R)

	1020R	1021R
DC V	6,000/60,00/600,0/1000V (Tự động đặt phạm vi đo) ±0,5%rdg±3dgt (6/60/600V) ±0,8%rdg±3dgt (1000V)	6,000/60,00/600,0V (Tự động đặt phạm vi đo) ±0,5%rdg±3dgt
DC mV	600,0mV ±1,5%rdg±3dgt	
Cảm biến kẹp DC	60,00/200,0A (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,5%rdg±3dgt + Độ chính xác cảm biến	
AC V	6,000/60,00/600,0/1000V (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,0%rdg±3dgt (40 đến 500Hz) (6/60/600V) ±1,3%rdg±3dgt (40 đến 500Hz) (1000V)	6,000/60,00/600,0V (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,0%rdg±3dgt (40 đến 500Hz)
AC mV	600,0mV ±2,0%rdg±3dgt (40 đến 500Hz)	
Cảm biến kẹp AC	60,00/200,0A (Tự động đặt phạm vi đo) ±2,0%rdg±3dgt + Độ chính xác cảm biến (40 đến 500Hz)	
DC A	-	6,000/10,00A (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,5%rdg±3dgt
AC A	-	6,000/10,00A (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,5%rdg±3dgt (40 đến 500Hz)
Ω	600,0Ω/6,000/60,00/600,0kΩ/6,000/40,00MΩ (Tự động đặt phạm vi đo) ±0,5%rdg±5dgt (600Ω), ±0,5%rdg±2dgt (6/60/600kΩ/6MΩ), ±1,5%rdg±3dgt (40MΩ)	
Còi báo tín hiệu liên tục	600Ω (Còi kêu dưới 90Ω)	
Kiểm thử đi-ốt	Điện áp mạch hở: <3,0V	
Điện dung	60,00/600,0nF/6,000/60,00/600,0/1000μF ±2,0%rdg±5dgt (60/600nF), ±5%rdg±5dgt (6/60/600/1000μF)	
Tần số	ACV 99,99/999,9Hz/9,999/99,99kHz ±0,1%rdg±3dgt ACA 99,99/999,9Hz/9,999kHz ±0,1%rdg±3dgt*	
CHU KỲ LÀM VIỆC	10,0 đến 90,0% ±1,0%rdg±3dgt (50/60Hz)	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V / CAT II 1000V *2 Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61010-2-033, IEC 61010-031 IEC 61326-2-2(EMC), IEC 60529(IP40)	
Nguồn điện	R03(AAA)(1,5V) × 2	
Kích thước	155(D) × 75(R) × 40(S) mm (với Giá giữ loại cánh)	
Trọng lượng	Xấp xỉ 250g (bao gồm pin và Giá giữ loại cánh)	
Phụ kiện	Giá giữ loại cánh 7066A (Dây dẫn thử) Pin, Sách hướng dẫn	Giá giữ loại cánh, Giá giữ loại dẹt, 7066A (Dây dẫn thử) 9097 (Hộp đựng mang đi), 8919 (Cầu chì [10A/600V]) × 1 (đi kèm) Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	7234 (Kẹp cá sấu), 8161 (Cảm biến kẹp AC), 8115 (Cảm biến kẹp AC/DC), 9189 (Dây đai đeo nam châm)	

*1 Chỉ 1021R *2 Chỉ 1020R



Phụ kiện

Giá giữ loại cánh

MODEL **7066A**

Dây dẫn thử

Chỉ 1021R

MODEL **8919**

Cầu chì [10A/600V] (đi kèm)

MODEL **9097**

Hộp đựng mang đi

Phụ kiện tùy chọn

MODEL **7234**

Kẹp cá sấu

KEW **8161**

Cảm biến kẹp AC

AC MAX 100A Ø24

MODEL **9189**

Dây đai đeo nam châm

KEW **8115**

Cảm biến kẹp AC/DC

AC MAX 130A Ø12 DC MAX 180A

ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG

ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG



MODEL 1009

DC V AC V Ω Hz DUTY DATA HOLD REL AUTO POWER OFF

- Màn hình: 3999 số
- Bộ chọn tự động đặt phạm vi đo và thủ công được cung cấp (có tính năng giữ phạm vi)
- Phạm vi điện trở cung cấp kiểm thử tính liên tục có âm thanh
- Tự động tắt nguồn trong khoảng 30 phút để bảo toàn tuổi thọ của pin
- Đo dòng điện trực tiếp lên tới 10A AC và DC



KEW 1011/1012

1012 1011 DC V AC V Ω Hz DUTY °C DATA HOLD MAX/MIN REL AUTO POWER OFF

- 6040 số với màn hình Biểu đồ cột
- Chức năng TỐI THIỂU/TỐI ĐA cho phép ghi lại giá trị tối thiểu & tối đa
- Chức năng REL (giá trị tương đối)
- Đo nhiệt độ, có thể chọn đối với °C và °F (chỉ 1011)
- Có thể đo RMS thực và chỉ ra dạng sóng bị biến dạng (chỉ 1012)
- Chức năng đo CHU KỲ LÀM VIỆC

CE

CE

ảnh: 1012

	1009	1011	1012
DC V	400mV/4/40/400/600V $\pm 0,6\%rdg \pm 4dgt$ ¹	600,0mV/6,000/60,00/600,0/600V $\pm 0,5\% \pm 2dgt$ ¹	6,000/60,00/600,0/600V $\pm 1,2\% \pm 3dgt$ ¹
AC V	400mV/4/40/400/600V $\pm 1,3\%rdg \pm 4dgt$ ¹	6,000/60,00/600,0/600V $\pm 1,0\% \pm 3dgt$ ¹	6,000/60,00/600,0/600V $\pm 1,2\% \pm 3dgt$ ¹
DC A	400/4000 μ A/40/400mA/4/10A $\pm 1,0\%rdg \pm 4dgt$ ¹	600/6000 μ A/60/600mA/6/10A $\pm 1,2\% \pm 3dgt$ ¹	600/6000 μ A/60/600mA/6/10A $\pm 1,5\% \pm 4dgt$ ¹
AC A	400/4000 μ A/40/400mA/4/10A $\pm 2,0\%rdg \pm 4dgt$ ¹	600/6000 μ A/60/600mA/6/10A $\pm 1,5\% \pm 4dgt$ ¹	600/6000 μ A/60/600mA/6/10A $\pm 1,5\% \pm 4dgt$ ¹
Ω	400/4/40/400k/4/40M Ω $\pm 1,0\%rdg \pm 4dgt$	600/6/60/600k/6/60M Ω $\pm 1,0\% \pm 2dgt$ ¹	600/6/60/600k/6/60M Ω $\pm 1,0\% \pm 2dgt$ ¹
Còi báo tính liên tục	0 đến 400 Ω (Còi kêu dưới 100 Ω)	0 đến 600 Ω (Còi kêu dưới 100 Ω)	0 đến 600 Ω (Còi kêu dưới 100 Ω)
Kiểm thử di-ốt	Điện áp mạch hở 1,5V; Dòng điện kiểm thử xấp xỉ 0,4mA	Điện áp mạch hở 2,8V; Dòng điện kiểm thử xấp xỉ 0,4mA	Điện áp mạch hở 2,8V; Dòng điện kiểm thử xấp xỉ 0,4mA
Kiểm thử điện dung	40/400nF/4/40/100 μ F	40/400nF/4/40/4000 μ F	40/400nF/4/40/4000 μ F
Tần số	5,12/51,2/512Hz/5,12/51,2/512kHz/5,12/10MHz	10/100/1000Hz/10/100/1000kHz/10MHz	10/100/1000Hz/10/100/1000kHz/10MHz
CHU KỲ LÀM VIỆC	0,1 đến 99,9% (Độ rộng xung/Thời gian xung) $\pm 2,5\% \pm 5dgt$	0,1 đến 99,9% (Độ rộng xung/Thời gian xung) $\pm 2,0\% \pm 2dgt$ (đến 10kHz)	0,1 đến 99,9% (Độ rộng xung/Thời gian xung) $\pm 2,0\% \pm 2dgt$ (đến 10kHz)
Nhiệt độ	-	-50 đến 300°C (-58 đến 572°F) (khi sử dụng Đầu dò nhiệt độ 8216)	-
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V, IEC 61326-1	IEC 61010-1 CAT III 300V / CAT II 600V, IEC 61326	IEC 61010-1 CAT III 300V / CAT II 600V, IEC 61326
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) $\times$ 2 (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 30 phút)	R6(AA)(1,5V) $\times$ 2 (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 15 phút)	R6(AA)(1,5V) $\times$ 2 (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 15 phút)
Kích thước	161(D) $\times$ 82(R) $\times$ 50(S)mm	161(D) $\times$ 82(R) $\times$ 50(S)mm	161(D) $\times$ 82(R) $\times$ 50(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 280g	Xấp xỉ 290g	Xấp xỉ 290g
Phụ kiện	7066A (Dây dẫn thử), 8919 (Cầu chì [10A/600V]) $\times$ 1 (đi kèm), 8923 (Cầu chì [0,5A/600V]) $\times$ 1 (đi kèm), Pin, Sách hướng dẫn	7066A (Dây dẫn thử), 8216 (Đầu dò nhiệt độ loại K) ² , 8918 (Cầu chì [0,8A/600V]) $\times$ 1 (đi kèm), 8919 (Cầu chì [10A/600V]) $\times$ 1 (đi kèm), Pin, Sách hướng dẫn	7066A (Dây dẫn thử), 8216 (Đầu dò nhiệt độ loại K) ² , 8918 (Cầu chì [0,8A/600V]) $\times$ 1 (đi kèm), 8919 (Cầu chì [10A/600V]) $\times$ 1 (đi kèm), Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	7234 (Kẹp cá sấu), 9095 (Hộp đựng mang đi)		

*1 Độ chính xác cơ bản: Để biết độ chính xác chi tiết, vui lòng xem danh mục sản phẩm trên trang web của chúng tôi.

*2 Chỉ 1011



KEW 1109S

DC V AC V Ω dB

- Thang đo phản chiếu giúp dễ đọc và đọc chính xác
- Cực đầu ra để ngắt thành phần DC khi đo điện áp AC
- Cực đầu vào và dây dẫn thử được thiết kế an toàn



MODEL 1110

DC V AC V Ω $\bullet$ $^{\circ}$ C

- Độ nhạy cao 20k Ω /V DC
- Thiết kế chịu lực cao chống rơi 1m
- Có thể đo điện áp đường dây lên đến 600V AC (Điện áp tối đa tối đa 300V AC) (Được bảo vệ bằng cầu chì gồm 600V chống quá tải ngẫu nhiên)
- Chức năng còi báo tính liên tục, kiểm tra pin, kiểm tra đèn LED
- Hộp đựng chắc chắn và trong suốt kiểu khung xương có tay cầm được trang bị phụ kiện tiêu chuẩn

CE

	1109S
DC V	0,1/0,5/2,5/10/50/250/1000V(20k Ω /V) $\pm 3\%$ FS
AC V	10/50/250/1000V(9k Ω /V) $\pm 3\%$ FS
DC A	50 μ A/2,5/25/250mA $\pm 3\%$ FS
Ω	2/20k Ω /2/20M Ω $\pm 3\%$ độ dài của thang đo
Decibel	-10 đến +62dB
hFE	0 đến 1000(Ω $\times$ 10) $\pm 3\%$ độ dài của thang đo
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) $\times$ 2, 6F22(9V) $\times$ 1
Kích thước	150(D) $\times$ 100(R) $\times$ 47(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 330g
Phụ kiện	7066A (Dây dẫn thử), 8901 (Cầu chì [0,5A/250V]) $\times$ 1 (đi kèm), 1 (dự phòng) Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	9168 (Hộp đựng mang đi)

Không thực hiện đo điện áp trên đường dây điện công nghiệp từ 250V trở lên.

	1110
DC V	0,3V(16,7k Ω /V) $\pm 3\%$ FS 3/12/30/120/300/600V(20k Ω /V) $\pm 3\%$ FS
AC V	12V(9k Ω /V) $\pm 4\%$ FS 30/120/300/600V(9k Ω /V) $\pm 3\%$ FS
DC A	60 μ A/30/300mA $\pm 3\%$ FS
Ω	3/30/300k Ω $\pm 3\%$ độ dài của thang đo
Còi báo tính liên tục	Còi kêu dưới 100 Ω
Kiểm thử pin	1,5V(0,7 đến 2V) $\pm 3\%$ FS (tải 10 Ω)
Nhiệt độ	Có thể sử dụng đầu dò nhiệt độ 7060 (đã ngừng sản xuất).
LED	Xấp xỉ 10mA tại 0 Ω (tại điện áp pin 3V)
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V / CAT II 600V, IEC 61326-1
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) $\times$ 2
Kích thước	140(D) $\times$ 94(R) $\times$ 39(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 280g
Phụ kiện	7066A (Dây dẫn thử), 8923 (Cầu chì [0,5A/600V]) $\times$ 1 (đi kèm), 1 (dự phòng) Pin, 9103 (Hộp đựng mang đi), Sách hướng dẫn

KEW 1019R

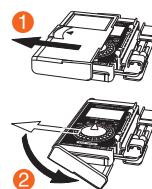


- Đo RMS thực
- Dây dẫn thử bền chắc
- Hộp cứng kết cấu thông minh
- DCV, ACV, Ω , Đo điện dung
- Tuân thủ IEC 61010-1 CAT III 300V / CAT II 600V

- Màn hình lớn
- Thành phần phạm vi đơn giản

	1019R
DC V	600,0mV/6,000/60,00/600,0V(Trở kháng đầu vào:10M Ω) $\pm 0,8\%rdg \pm 5dgt(600,0mV/6,000/60,00V)$ $\pm 1,0\%rdg \pm 5dgt(600,0V)$
AC V	6,000/60,00/600,0V(Trở kháng đầu vào:10M Ω) $\pm 1,3\%rdg \pm 5dgt(6,000/60,00V)(50/60Hz)$ $\pm 1,7\%rdg \pm 5dgt(6,000/60,00V)(45 \text{ đến } 500Hz)$ $\pm 1,6\%rdg \pm 5dgt(600,0V)(50/60Hz)$ $\pm 2,0\%rdg \pm 5dgt(600,0V)(45 \text{ đến } 500Hz)$
Ω	600,0 Ω /6,000/60,00/600,0k Ω /6,000/40,00M Ω $\pm 1,0\%rdg \pm 5dgt(600,0\Omega/6,000/60,00/600,0k\Omega/6,000M\Omega)$ $\pm 2,5\%rdg \pm 5dgt(40,00M\Omega)$
Còi báo tính liên tục	600 Ω (Còi kêu dưới 600 Ω)
Kiểm thử điện dung	6,000/60,00/600,0nF/6,000/60,00/600,0 μ F $\pm 3,5\%rdg \pm 50dgt(6,000nF)$ $\pm 3,5\%rdg \pm 10dgt(60,00nF)$ $\pm 3,5\%rdg \pm 5dgt(600,0nF/6,000/60,00\mu F)$ $\pm 4,5\%rdg \pm 5dgt(600,0\mu F)$
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V / CAT II 600V IEC 61010-2-033, IEC 61010-031, IEC 61326-2-2
Nguồn điện	CR2032(3V) $\times$ 1 (Tự động tiết kiệm nguồn: Xấp xỉ 15 phút)
Kích thước	126(D) $\times$ 85(R) $\times$ 18(S)mm (bao gồm hộp cứng)
Trọng lượng	Xấp xỉ 135g (bao gồm pin và hộp cứng)
Phụ kiện	9188(Vỏ cứng), Pin, Sách hướng dẫn

Nắp hộp có thể thu gọn



Giá đầu dò thử 2 chiều



Giá nắp chụp



Có Nắp chụp: CAT III
không có Nắp chụp: CAT II

KEW 1030



DC V Ω $\bullet$ $\rightarrow$ $\leftarrow$ Hz
DUTY $\odot$ DATA HOLD REL AUTO POWER OFF

- Gọn, nhẹ, dễ sử dụng
- Khuôn đôi mang lại cảm giác cầm thoải mái và chắc chắn
- Đèn dạng bút soi rõ điểm cần đo, ngay cả ở chỗ tối
- LCD đèn nền có thể nhìn thấy rõ, ngay cả trong tối
- Dây dẫn thử được quấn ở ngăn mặt sau một cách dễ dàng

	1030
DC V	400mV/4/40/400/600V(tự động đặt 5 phạm vi đo) $\pm 0,8\%rdg \pm 5dgt(400mV \text{ đến } 400V)$ $\pm 1,0\%rdg \pm 5dgt(600V)$
AC V	4/40/400/600V(tự động đặt 4 phạm vi đo) $\pm 1,3\%rdg \pm 5dgt(4/40V)(50/60Hz)$ $\pm 1,6\%rdg \pm 5dgt(400/600V)(50/60Hz)$
Ω	400 Ω /4/40/400k Ω /4/40M Ω (tự động đặt 6 phạm vi đo) $\pm 1,0\%rdg \pm 5dgt(400\Omega \text{ đến } 4M\Omega)$ $\pm 2,5\%rdg \pm 5dgt(40M\Omega)$
Còi báo tính liên tục	Còi kêu khi điện trở từ 120 Ω trở xuống.
Kiểm thử đi-ốt	Điện áp kiểm thử xấp xỉ 0,3 đến 1,5V
Kiểm thử điện dung	50/500nF/5/50/100 μ F(tự động đặt 5 phạm vi đo) $\pm 3,5\%rdg \pm 10dgt(50nF)$ $\pm 3,5\%rdg \pm 5dgt(500n \text{ đến } 50\mu F)$ $\pm 4,5\%rdg \pm 5dgt(100\mu F)$
Tần số	5/50/500Hz/5/50/200kHz $\pm 0,1\%rdg \pm 5dgt$
Chu kỳ làm việc	0,1 đến 99,9% $\pm 2,5\%rdg \pm 5dgt$ (Độ rộng xung / Chu kỳ xung)
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 600V IEC 61010-031, IEC 61326-1(EMC)
Nguồn điện	LR44(SR44)(1,5V) $\times$ 2 (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 30 phút)
Kích thước	190(D) $\times$ 39(R) $\times$ 31(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 100g (bao gồm pin)
Phụ kiện	9130(Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn

Nắp bảo vệ ngăn ngừa tai nạn không lường trước được



Kéo lên và xoay.
Sau đó, nắp lại

Dây dẫn thử được quấn ở ngăn mặt sau một cách dễ dàng



Lấy dây dẫn thử ra khỏi giá đỡ.



Đóng nắp lại sau khi lấy ra dây dẫn thử qua lỗ trên bên phải.

ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG KỸ THUẬT SỐ



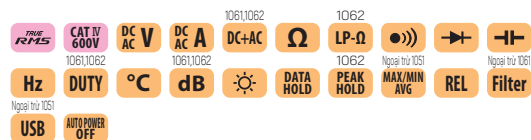
CE

ảnh: 1052

CE

ảnh: 1062

KEW 1051/1052
KEW 1061/1062



- Có thể chọn chế độ phát hiện giá trị RMS thực hoặc MEAN (chỉ 1052 và 1062)
- Đo TRMS DC+AC (chỉ 1061 và 1062)
Các giá trị AC và DC được hiển thị đồng thời qua màn hình kép
- Thời gian phản hồi giữ giá trị đỉnh nhanh 250μs (chỉ 1062)
- Bộ lọc thông thấp ngoại trừ 1061
- Đo công suất Ω thấp (chỉ 1062)
- Chức năng hiệu chuẩn của người dùng

Thiết kế an toàn để sử dụng trong công nghiệp

- Tuân thủ IEC 61010-1 CAT IV 600V / CAT III 1000V
- Màn trập cực để ngăn việc đưa không đúng dây dẫn thử vào cực dòng điện
- Phạm vi nhiệt độ vận hành rất rộng
Từ -20 đến +55°C đối với 1061/1062
Từ -10 đến +55°C đối với 1051/1052

Hỗ trợ toàn diện cho quản lý dữ liệu ngoại trừ 1051

- Bộ nhớ trong dữ liệu lớn
- Tải xuống dữ liệu và Theo dõi trực tiếp trên PC qua giao diện USB (Tùy chọn cho bộ liên lạc USB)

Độ chính xác cao, Hiệu năng cao và các Số đo đáng tin cậy

- Độ chính xác hàng đầu
0,02% độ chính xác DC cơ bản cho 1061/1062
0,09% độ chính xác DC cơ bản cho 1051/1052
- Màn hình kép
1061/1062: 50.000 số, 51 phân đoạn biểu đồ cột với màn hình nền trắng
1051/1052: 6.000 số, 31 phân đoạn biểu đồ cột với màn hình nền trắng
- Đo RMS thực
- Bảng thông Tần số AC rộng từ 10Hz đến 100kHz (chỉ 1062)

	1051	1052	1061	1062
Chế độ phát hiện	RMS thực	MEAN/RMS thực (công tắc)	RMS thực	MEAN/RMS thực (công tắc)
DC V	600,0mV/6,000/60,00/600,0/1000V (Trở kháng đầu vào: 10M Ω [600mV/60/600/1000V], 11M Ω [6V]) $\pm 0,09\%rdg \pm 2dgt^*$		50,000/500,0/2400,0mV/5,0000/50,000/500,00/1000,0V (Trở kháng đầu vào: Xấp xỉ 100M Ω [50/500/2400mV], 10M Ω [5/50/500/1000V]) $\pm 0,02\%rdg \pm 2dgt^*$	
AC V [RMS thực]	600,0mV/6,000/60,00/600,0/1000V (Trở kháng đầu vào: 10M Ω <200pF [600mV], 11M Ω <50pF [6V], 10M Ω <50pF [60/600/1000V]) $\pm 0,5\%rdg \pm 5dgt^*$		50,000*/500,00mV/5,0000/50,000/500,00/1000,0V (Trở kháng đầu vào: 11M Ω <50pF [50/500mV/5V], 10M Ω <50pF [50/500/1000V]) $\pm 0,7\%rdg \pm 30dgt^*$	$\pm 0,4\%rdg \pm 30dgt^*$
AC V [MEAN]	-	600,0mV/6,000/60,00/600,0/1000V (Trở kháng đầu vào: 10M Ω <200pF [600mV], 11M Ω <50pF [6V], 10M Ω <50pF [60/600/1000V]) $\pm 0,5\%rdg \pm 5dgt^*$	-	50,000/500,00mV/5,0000/50,000/500,00/1000,0V (Trở kháng đầu vào: 11M Ω <50pF [50/500mV/5V], 10M Ω <50pF [50/500/1000V]) $\pm 1\%rdg \pm 30dgt^*$
DCV+ACV	-	-	5,0000/50,000/500,00/1000,0V (Trở kháng đầu vào: 11M Ω <50pF [5V], 10M Ω <50pF [50/500/1000V]) $\pm 1\%rdg \pm 10dgt^*$	$\pm 0,5\%rdg \pm 10dgt^*$
DC A	600,0/6000 μ A/60,00/440,0mA/6,000/10,00A $\pm 0,2\%rdg \pm 2dgt^*$		500,00/5000,0 μ A/50,000/500,00mA/5,0000/10,000A $\pm 0,2\%rdg \pm 5dgt^*$	
AC A [RMS thực]	600,0/6000 μ A/60,00/440,0mA/6,000/10,00A $\pm 0,75\%rdg \pm 5dgt^*$		500,00/5000,0 μ A/50,000/500,00mA/5,0000/10,000A $\pm 1\%rdg \pm 20dgt^*$	$\pm 0,75\%rdg \pm 20dgt^*$
AC A [MEAN]	-	-	-	500,00/5000,0 μ A/50,000/500,00mA/5,0000/10,000A $\pm 1,5\%rdg \pm 20dgt^*$
DCA+ACA	-	-	500,00/5000,0 μ A/50,000/500,00mA/5,0000/10,000A $\pm 1,5\%rdg \pm 10dgt^*$	$\pm 1\%rdg \pm 10dgt^*$
Ω	600,0 Ω /6,000/60,00/600,0k Ω /6,000/60,00M Ω $\pm 0,4\%rdg \pm 1dgt^*$		500,00 Ω /5,0000/50,000/500,00k Ω /5,0000/50,000M Ω $\pm 0,1\%rdg \pm 2dgt^*$	$\pm 0,05\%rdg \pm 2dgt^*$
Công suất thấp- Ω	-	-	-	5,000/50,00/500,0k Ω /5,000M Ω $\pm 0,2\%rdg \pm 3dgt^*$
Còi báo tín liên tục	600,0 Ω (Còi bật ở điện trở dưới 50 $\pm 30\Omega$)		500,0 Ω (Còi bật ở điện trở dưới 100 $\pm 50\Omega$)	
Kiểm thử di-ốt	2,000V $\pm 1\%rdg \pm 2dgt$ Điện áp mạch hở: <3,5V (Dòng điện đo xấp xỉ 0,5mA)		2,4000V $\pm 1\%rdg \pm 2dgt$ Điện áp mạch hở: <5V (Dòng điện đo xấp xỉ 0,5mA)	
Điện dung	10,00/100,0nF/1,000/10,00/100,0/1000 μ F $\pm 2\%rdg \pm 5dgt^*$		5,000/50,00/500,0nF/5,000/50,00/500,0 μ F/5,000/50,00mF $\pm 1\%rdg \pm 5dgt^*$	
Tần số	10,00 đến 99,99/90,0 đến 999,9Hz/0,900 đến 9,999/9,00 đến 99,99kHz $\pm 0,02\%rdg \pm 1dgt^*$		2,000 đến 9,999/9,00 đến 99,99/90,0 đến 999,9Hz/0,900 đến 9,999/9,00 đến 99,99kHz $\pm 0,02\%rdg \pm 1dgt^*$	
CHU KỲ LÂM VIỆC	-	-	10 đến 90% $\pm 1\%rdg$	
Nhiệt độ	-50 đến 600°C $\pm 2\%rdg \pm 2^\circ$ C (khi sử dụng đầu dò nhiệt độ loại K)		-200 đến 1372°C $\pm 1\%rdg \pm 1,5^\circ$ C (khi sử dụng đầu dò nhiệt độ loại K)	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 600V / CAT III 1000V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61326-1 (EMC)			
Nguồn điện	R6/LR6(1,5V) $\times$ 4 (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 20 phút)			
Kích thước	192(D) $\times$ 90(R) $\times$ 49(S) mm			
Trọng lượng	Xấp xỉ 560g (bao gồm pin)			
Phụ kiện	7220A (Dây dẫn thử), 8926(Cầu chì [440mA/1000V]) $\times$ 1 (đi kèm), 8927(Dây dẫn [10A/1000V]) $\times$ 1 (đi kèm), Pin, Sách hướng dẫn			

*1 Chỉ 1062

*Độ chính xác cơ bản: Để biết độ chính xác chi tiết, vui lòng xem danh mục sản phẩm trên trang web của chúng tôi.

Hỗ trợ toàn diện cho quản lý dữ liệu

※ ngoại trừ 1051

Bộ nhớ trong lớn để lưu trữ dữ liệu kiểm thử

- 1062: 10.000 dữ liệu ở chế độ Ghi nhật ký, 100 dữ liệu được lưu thủ công.
- 1061: 1.000 dữ liệu ở chế độ Ghi nhật ký, 100 dữ liệu được lưu thủ công.
- 1052: 1.600 dữ liệu ở chế độ Ghi nhật ký, 100 dữ liệu được lưu thủ công.
- Có thể đặt khoảng thời gian ghi nhật ký từ 1 giây đến 30 phút.

Có thể truyền dữ liệu kiểm thử đến PC hoặc trực tiếp tới Máy in*

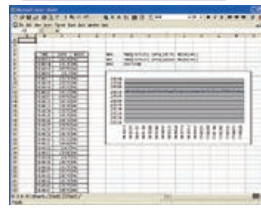
- Dữ liệu theo thời gian thực có thể được truyền và hiển thị trên PC.
- Truyền theo thời gian thực cho phép tiết kiệm một lượng đáng kể dữ liệu trên PC.
- Dữ liệu được lưu trữ trong bộ nhớ trong có thể được theo dõi bởi PC.

Quản lý dữ liệu bằng phần mềm DMM Application*

- Dữ liệu được lưu trữ trong bộ nhớ trong có thể được theo dõi bởi PC.
- Có thể chuyển đổi danh sách dữ liệu đo được thành biểu đồ.
- Có thể truyền dữ liệu vào Excel và lưu dưới dạng tệp CSV.

*Cần có các phụ kiện tùy chọn.

Phân tích dữ liệu bằng Excel

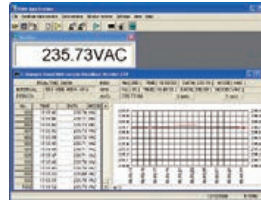


Đầu ra máy in

L0000 N+12.539 VDC
L0001 N+12.532 VDC
L0002 N+12.532 VDC
L0003 N+12.529 VDC
L0004 N+12.532 VDC
L0005 N+12.538 VDC
L0006 N+12.541 VDC
L0007 N+12.546 VDC
L0008 N+12.552 VDC
L0009 N+12.557 VDC
L0010 N+12.555 VDC
L0011 N+12.554 VDC
L0012 N+12.553 VDC

Các mục được in (từ trái)
• L: Bộ nhớ ghi nhật ký
• Các số 4 chữ số: Số dữ liệu
• N: Đo thông thường
(Ở màn hình "OL")
(B: ở màn hình "Cảnh báo Pin")
• Các số 5 chữ số: Đo
• VDC: Đơn vị (VDC là Điện áp DC)

Phần mềm DMM Application



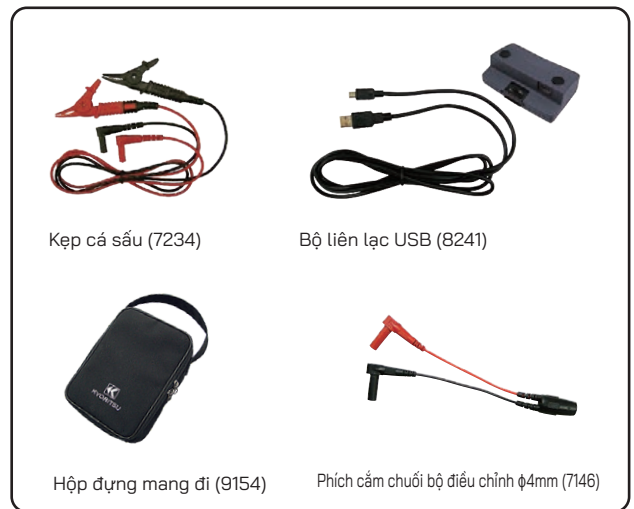
Yêu cầu hệ thống

ĐH: Windows® 11/10
Màn hình: XGA (Độ phân giải 1024 x 768 chấm) trở lên
Dung lượng HDD bắt buộc: 10Mbyte trở lên
Khác: Cổng USB

*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

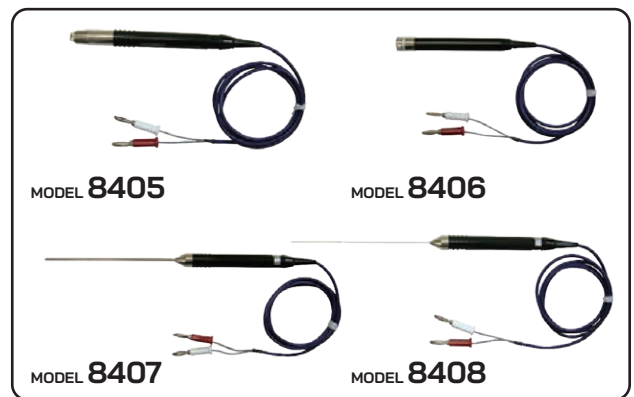
Phụ kiện tùy chọn

Mô tả	MODEL	Mục lục
Kẹp cá sấu	7234	CAT IV 600V / CAT III 1000V 1 bộ
Bộ liên lạc USB	8241	Bộ điều hợp USB +Cáp USB
Cặp nhiệt điện loại K	8405	-40 đến 500°C (Loại bề mặt, Vật liệu điểm: Gốm)
	8406	-40 đến 500°C (Loại bề mặt)
	8407	-40 đến 700°C (Lông, Nửa rắn)
	8408	-40 đến 600°C (Không khí, Khí)
Cảm biến kẹp	8115	130A AC / 180A DC
	8121	100A AC
	8122	500A AC
	8123	1000A AC
	8146	30A AC
	8147	70A AC
	8148	100A AC
Phích cắm chuỗi bộ điều chỉnh 4mm	7146	Độ dài: 190mm
Hộp đựng mang đi	9154	Hộp mềm (dành cho thiết bị chính có dây dẫn thử và cáp liên lạc)



Thông số kỹ thuật cặp nhiệt điện loại K

MODEL	Sử dụng	Danh mục vận hành	Dung sai (°C) (t: Nhiệt độ đã đo)	Tốc độ phản hồi
8405	Loại bề mặt (Vật liệu đầu mũi: Gốm)	-40 đến 500°C	±2,5°C (-40 đến 333°C), ±0,0075 × t (333 đến 500°C)	Xấp xỉ 1,8 giây
8406	Loại bề mặt	-40 đến 500°C		Xấp xỉ 1,0 giây
8407	Lông, Nửa rắn	-40 đến 700°C	±2,5°C (-40 đến 333°C), ±0,0075 × t (333 đến 700°C)	1 giây trở xuống
8408	Không khí, Khí	-40 đến 600°C	±2,5°C (-40 đến 333°C), ±0,0075 × t (333 đến 600°C)	0,4 giây



Thông số kỹ thuật cảm biến kẹp

	Cảm biến dòng điện AC/DC	Cảm biến dòng điện AC				Cảm biến dòng điện rò rỉ & AC		
	8115	8121*	8122*	8123*	8146*	8147*	8148*	
Hình dạng bên ngoài								
Kích thước dây dẫn	Tối đa ϕ 12mm	Tối đa ϕ 24mm	Tối đa ϕ 40mm	Tối đa ϕ 55mm	Tối đa ϕ 24mm	Tối đa ϕ 40mm	Tối đa ϕ 68mm	
Dòng điện định mức	130A AC / 180A DC	100A AC	500A AC	1000A AC	30A AC	70A AC	100A AC	
Điện áp đầu ra	10mV/A AC, 10mV/A DC	500mV/100A AC	500mV/500A AC	500mV/1000A AC	1500mV/30A AC	3500mV/70A AC	5000mV/100A AC	
Độ chính xác (50/60Hz)	AC $\pm 1,2\%rdg \pm 0,4mV$ DC $\pm 1,2\%rdg \pm 0,4mV$ (Độ chính xác này được xác định sau khi điều chỉnh về 0)	$\pm 2,0\%rdg \pm 0,3mV$			0 đến 15A $\pm 1,0\%rdg \pm 0,1mV$ 15 đến 30A $\pm 5,0\%rdg$	0 đến 40A $\pm 1,0\%rdg \pm 0,1mV$ 40 đến 70A $\pm 5,0\%rdg$	0 đến 80A $\pm 1,0\%rdg \pm 0,1mV$ 80 đến 100A $\pm 5,0\%rdg$	
Phạm vi tần số	40Hz đến 1kHz							
Kích thước	127(D)×42(R)×22(S)mm	97(D)×59(R)×26(S)mm	128(D)×81(R)×36(S)mm	170(D)×105(R)×48(S)mm	100(D)×60(R)×26(S)mm	128(D)×81(R)×36(S)mm	186(D)×129(R)×53(S)mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 140g	Xấp xỉ 150g	Xấp xỉ 260g	Xấp xỉ 360g	Xấp xỉ 150g	Xấp xỉ 240g	Xấp xỉ 510g	

*Cần có phích cắm chuỗi bộ điều chỉnh 4mm (7146) để kết nối cảm biến kẹp với DMM.

ĐỒNG HỒ VẠN NĂNG KỸ THUẬT SỐ

KEW MATE **2000A**
KEW MATE **2001A**
KEW MATE **2012RA**

Ø6
MAX
60A
Ø10
MAX
100A
Ø12
MAX
120A
TRUE
RMS
→+
-←



- Có khả năng đo dòng điện AC và DC với CẢM BIẾN KẸP MỎ 60A(2000A)/100A(2001A)/120A(2012RA)
- Độ bền cáp tăng lên nhờ khả năng bảo vệ cáp chắc chắn
- Có thể cố định đầu dò thử vào bao
- Có thể đo dòng điện và điện áp AC/DC
- Kích cỡ bỏ túi và thiết kế chịu lực cao
- Nắp chụp dây dẫn thử để tránh bị sự cố ngắn mạch
- Ê tô mở mông, hoàn hảo để kẹp dây ngay cả ở không gian chật hẹp

DC V AC V Ω Hz DATA HOLD AUTO POWER SAVE



ảnh: 2012RA



Bảo vệ cáp bền chắc



ảnh: 2000A



ảnh: 2001A



	2000A	2001A	2012RA
DC V	340,0mV/3,400/34,00/340,0/600V (trở kháng đầu vào: Xấp xỉ 10MΩ) ±1,5%rdg±4dgt		600,0mV/6,000/60,00/600,0V (trở kháng đầu vào: Xấp xỉ 10MΩ) ±1,0%rdg±3dgt
AC V	3,400/34,00/340,0/600V (trở kháng đầu vào: Xấp xỉ 10MΩ) ±1,5%rdg±5dgt (50 đến 400Hz)		6,000/60,00/600,0V (trở kháng đầu vào: Xấp xỉ 10MΩ) ±1,5%rdg±5dgt (45 đến 400Hz)
DC A	60,0A ±2,0%rdg±5dgt	100,0A ±2,0%rdg±5dgt	60,00/120,0A ±2,0%rdg±8dgt (60A) ±2,0%rdg±5dgt (120A)
AC A	60,0A ±2,0%rdg±5dgt (50/60Hz)	100,0A ±2,0%rdg±5dgt (50/60Hz)	60,00/120,0A ±2,0%rdg±5dgt (45 đến 65Hz)
Ω	340,0Ω/3,400/34,00/340,0kΩ/3,400/34,00MΩ ±1,0%rdg±3dgt (340Ω/3,4/34/340kΩ) ±5,0%rdg±5dgt (3,4MΩ) ±15,0%rdg±5dgt (34MΩ)		600,0Ω/6,000/60,00/600,0kΩ/6,000/60,00MΩ ±1,0%rdg±5dgt (600Ω/6/60/600kΩ) ±2,0%rdg±5dgt (6MΩ) ±3,0%rdg±5dgt (60MΩ)
Còi báo tính liên tục	Còi kêu dưới 30±10Ω (Còi báo tính liên tục chỉ hoạt động ở phạm vi 340Ω)		Còi kêu dưới 35±25Ω
Kiểm thử di-ốt	-	-	2,000V ±3,0%rdg±5dgt Điện áp mạch hở: Xấp xỉ 2,7V
Điện dung	-	-	400,0nF/4,000/40,00µF ±2,5%rdg±10dgt
Tần số	AC A 3,400/10,00kHz ±0,1%rdg±1dgt AC V 3,400/34,00/300,0kHz ±0,1%rdg±1dgt Độ nhạy đầu vào Dòng điện: hơn 15A Điện áp: hơn 30V	Dòng điện: hơn 25A Điện áp: hơn 30V	99,99/400,0Hz ±0,2%rdg±2dgt (100Hz) ±0,1%rdg±1dgt (400Hz) 99,99/999,9Hz/9,999/99,99/300,0kHz ±0,2%rdg±2dgt (100Hz) ±0,1%rdg±1dgt (1000Hz/10/100/300kHz)
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø6mm	Tối đa Ø10mm	Tối đa Ø12mm
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V / CAT II 600V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61326-1		
Nguồn điện	R03(AAA)(1,5V)×2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 45 giờ (Tự động tiết kiệm nguồn: Xấp xỉ 10 phút)		R03(AAA)(1,5V)×2 *Thời gian đo liên tục: DC V: Xấp xỉ 150 giờ, AC A: Xấp xỉ 25 giờ (Tự động tiết kiệm nguồn: Xấp xỉ 15 phút)
Kích thước	128(D)×87(R)×24(S) mm	128(D)×92(R)×27(S) mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 210g (bao gồm pin)	Xấp xỉ 220g (bao gồm pin)	
Phụ kiện	Pin, Sách hướng dẫn		
Phụ kiện tùy chọn	9107(Hộp mềm)		



Có thể cố định đầu dò thử vào bao



Bảo trì xe nâng



Bảo trì ô tô

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP



ĐỒNG HỒ ĐO KẾP

Hướng dẫn lựa chọn đồng hồ đo kẹp

Đồng hồ đo kẹp AC												Chắc kiểm thử dòng điện
	2031	2007R	2117R	2127R	2200	2200R	2002PA	2002R	2204R	2210R	2300R	
Hình dạng bên ngoài												
Kích thước dây dẫn	φ24mm	φ33mm	φ33mm	φ33mm	φ33mm	φ33mm	φ55mm	φ55mm	φ70mm	φ150mm	φ10mm	
Màn hình	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	
Phương pháp phát hiện	-	✓	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	✓	✓	
Phản hồi tần số	40Hz đến 1kHz	40 đến 400Hz	40Hz đến 1kHz	40Hz đến 1kHz	45 đến 65Hz(ACA) 45 đến 500Hz(ACV)	40Hz đến 1kHz(ACA) 45 đến 500Hz(ACV)	40Hz đến 1kHz	40Hz đến 1kHz	45 đến 500Hz	45 đến 500Hz	DC 50/60Hz	
Đo												
AC A	Tối đa	200A	1000A	1000A	1000A	1000A	2000A	2000A	400A	3000A	100A	
	Độ phân giải	0,01A	0,1A	0,01A	0,01A	0,01A	0,1A	0,1A	0,001A	0,01A	0,1A	
	Độ chính xác	±2%R±5D	±1,5%R±4D	±1,5%R±4D	±1,5%R±4D	±1,4%R±6D	±1,5%R±5D	±1%R±3D	±1,5%R±3D	±3%R±5D	±3%R±5D	±2%R±5D
DC A	Tối đa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100A
	Độ phân giải	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1A
	Độ chính xác	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±2%R±5D
Điện áp AC	-	600V	600V	600V	600V	600V	750V	750V	-	-	-	
Điện áp DC	-	600V	600V	600V	600V	600V	1000V	1000V	-	-	-	
Điện trở	-	6kΩ	600kΩ	40MΩ	40MΩ	40MΩ	400KΩ	400KΩ	-	-	-	
Còi báo tính liên tục	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-	-	
Phản hồi	-	-	-	9,999kHz	-	-	-	-	-	-	-	
Mức chu kỳ làm việc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Kiểm thử đi-ốt	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	
Điện dung	-	-	-	✓	-	-	-	-	-	-	-	
Nhiệt độ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chức năng												
Điện áp không tiếp xúc	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-	✓
Đèn nền	-	-	-	✓	-	-	-	-	✓	✓	-	
Giữ dữ liệu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Giữ giá trị đỉnh	-	-	-	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	
Tối đa/Tối thiểu	-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	
Tương đối	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Đầu ra	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	
Khác												
Nhiệt độ vận hành	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 50°C	0 đến 50°C	0 đến 40°C	
Danh mục đo	CAT III 300V	CAT IV 300V CAT III 600V	CAT IV 300V CAT III 600V	CAT IV 300V CAT III 600V	CAT III 600V(ACA) CAT III 300V(AC/DCV) CAT II 600V(AC/DCV)	CAT IV 300V(ACA) CAT III 600V(ACA) CAT III 300V(AC/DCV) CAT II 600V(AC/DCV)	CAT III 600V CAT II 1000V	CAT III 600V CAT II 1000V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT III 300V	
Nguồn điện	LR44 × 2	R03/LR03 × 2	R03/LR03 × 2	R03/LR03 × 2	R03/LR03 × 2	R03/LR03 × 2	R6 × 2	R6 × 2	R03/LR03 × 2	R03/LR03 × 2	R03 × 2	
Kích thước (D)×(R)×(S)mm	147×58,5×26	204×81×36	204×81×36	204×81×36	190×68×20	190×68×20	247×105×49	247×105×49	120×70×26 (Đơn vị hiển thị)	120×70×26 (Đơn vị hiển thị)	161×40×30	
Trọng lượng(Xấp xỉ)	100g	220g	220g	230g	120g	120g	470g	470g	200g	300g	110g	
Phụ kiện	Dây dẫn thử	-	7066A	7066A	7107A	7107A	7107A	7107A	-	-	-	
	Cầu chì	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Hộp	9090	9079	9079	9079	9160	9160	9094	9094	9174	9174	9113

ĐỒNG HỒ ĐO KẾP

Hướng dẫn lựa chọn đồng hồ đo kẹp

		Đồng hồ đo kẹp/Bộ ghi nhật ký Milliamp DC		Đồng hồ đo kẹp AC/DC						Đồng hồ đo kẹp rò rỉ				
		2500	2510	2010	2033	2046R	2055 2056R	2003A	2009R	2431	2434	2432	2433 2433R	2413F 2413R
Hình dạng bên ngoài														
Kích thước dây dẫn		φ6 mm	φ6 mm	φ7,5mm	φ24mm	φ33mm	φ40mm	φ55mm	φ55mm	φ24mm	φ28mm	φ40mm	φ40mm	φ68mm
Màn hình		Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số	Kỹ thuật số
Phương pháp phát hiện 		-	-	-	-	✓	✓ (2056R)	-	✓	-	-	-	✓ (2433R)	✓ (2413R)
Phản hồi tần số		DC	DC	DC 40Hz đến 2kHz	DC 20Hz đến 1kHz	DC 40 đến 400Hz	DC 40 đến 400Hz	DC 40Hz đến 1kHz	DC 20Hz đến 1kHz	40 đến 400Hz	40 đến 400Hz	20Hz đến 1kHz	20Hz đến 1kHz	40Hz đến 1kHz
Đo														
AC A	Tối đa	-	-	20A	300A	600A	1000A	2000A	2000A	200A	100A	100A	400A	1000A
	Độ phân giải	-	-	0,1mA	0,01A	0,1A	0,1A	0,1A	0,1A	0,01mA	0,1mA	0,001mA	0,01mA	0,1mA
	Độ chính xác	-	-	±1%R±2D	±1%R±4D	±2%R±5D	±2%R±5D	±1,5%R±2D	±1,3%R±3D	±2%R±4D	±2%R±4D	±1%R±5D	±1%R±5D	±1,8%R±5D(2413F) ±1%R±2D(2413R)
DC A	Tối đa	120mA	120mA	20A	300A	600A	1000A	2000A	2000A	-	-	-	-	-
	Độ phân giải	0,01mA	0,01mA	0,001A	0,01A	0,1A	0,1A	0,1A	0,1A					
	Độ chính xác	±0,2%R±5D	±0,2%R±5D	±1%R±2D	±1%R±4D	±1,5%R±5D	±1,5%R±5D	±1,5%R±2D	±1,3%R±2D					
Điện áp AC		-	-	-	-	600V	600V	750V	750V	-	-	-	-	-
Điện áp DC		-	-	-	-	600V	600V	1000V	1000V	-	-	-	-	-
Điện trở		-	-	-	-	60MΩ	60MΩ	4000Ω	4000Ω	-	-	-	-	-
Còi báo tín liên tục		-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
Phản hồi		-	-	-	-	10kHz	10kHz	-	4000Hz	-	-	-	-	-
Mức chu kỳ làm việc		-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Kiểm thử đi-ốt		-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Điện dung		-	-	-	-	✓	✓ (2056R)	-	-	-	-	-	-	-
Nhiệt độ		-	-	-	-	✓	✓ (2056R)	-	-	-	-	-	-	-
Chức năng														
Điện áp không tiếp xúc		-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Đèn nền		✓	✓	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	✓ (2413R)
Giữ dữ liệu		✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Giữ giá trị đỉnh		-	-	-	-	✓	✓ (2056R)	✓ (Tối đa)	✓*2	-	-	✓	✓	✓
Tối đa/Tối thiểu		-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Tương đối		-	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-	-
Đầu ra		✓	✓	✓	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	✓
Bộ lọc		-	-	-	-	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓
Khác														
Nhiệt độ vận hành		-10 đến 50°C	-10 đến 50°C	0 đến 50°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C	0 đến 40°C
Danh mục đo		-	-	-	CAT III 300V	CAT IV 600V	CAT IV 600V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT IV 600V CAT III 1000V	CAT III 300V	CAT III 300V	CAT III 300V	CAT III 300V	CAT III 300V
Nguồn điện		R6/LR6 x 4	R6/LR6 x 4*	6LR61 x 1	LR44 x 2	R03 x 2	R03 x 2	R6 x 2	R6 x 2	LR44 x 2	R03 x 2	R03 x 2	R03 x 2	6F22 x 1
Kích thước (D)x(R)x(S)mm		111x61x40 (Đơn vị hiển thị) 104x34x20 (Cảm biến)	111x61x46 (Đơn vị hiển thị) 104x34x20 (Cảm biến)	142x64x26 (Đơn vị hiển thị) 153x23x18 (Cảm biến)	147x59x25	243x77x36	254x82x36	250x105x49	250x105x49	149x60x26	169x75x40	185x81x32	185x81x40	250x130x50
Trọng lượng(Xấp xỉ)		290g	310g	220g	100g	300g	310g	530g	540g	120g	220g	290g	270g	570g(2413F) 600g(2413R)
Phụ kiện	Dây dẫn thử	-	-	-	-	7066A	7066A	7107A	7107A	-	-	-	-	-
	Hộp	9096	9096	9095	9090	9094	9094	9094	9094	9090	9097	9097	9097	9094

*1 Có sẵn nguồn bên ngoài.

*2 Ở chế độ ĐINH, tính năng tự động đặt phạm vi đo bị tắt và các phạm vi đo được cố định như sau.

DC/ ACA :0 đến 400,0A

DC/ ACV :0 đến 400,0V

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP AC KỸ THUẬT SỐ



KEW 2007R

TRUE RMS Ø33 MAX 1000A AC A DC AC V Ω

- Êtô hoàn toàn an toàn
- Thân máy đúc khuôn tiện dụng giúp thao tác bằng một tay thuận tiện
- Màn hình lớn dễ đọc với độ phân giải 0,1A
- Chỉ số đọc chính xác với RMS thực Tự động đặt phạm vi đo 600/1000A
- Tuổi thọ pin dài
- Tiêu chuẩn an toàn IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V

	2007R
AC A	600,0/1000A(Tự động đặt phạm vi đo) $\pm 1,5\%rdg \pm 4dgt(45 \text{ đến } 65Hz)$ $\pm 2,0\%rdg \pm 4dgt(40 \text{ đến } 400Hz)$
AC V	600,0V $\pm 1,2\%rdg \pm 3dgt(45 \text{ đến } 65Hz)$ $\pm 1,5\%rdg \pm 4dgt(40 \text{ đến } 400Hz)$
DC V	600,0V $\pm 1,2\%rdg \pm 3dgt$
Ω	600,0Ω/6,000kΩ(Tự động đặt phạm vi đo) $\pm 1,3\%rdg \pm 5dgt(600\Omega)$ $\pm 2,0\%rdg \pm 3dgt(6,000k\Omega)$
Còi báo tính liên tục	600Ω(Còi kêu dưới 90Ω)
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø33mm
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61010-2-033 IEC 61326-2-2(EMC), IEC 60529(IP40)
Nguồn điện	R03/LR03(AAA)(1,5V) × 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 170 giờ (khi sử dụng R03) (Tự động tiết kiệm nguồn: Xấp xỉ 10 phút)
Kích thước	204(D) × 81(R) × 36(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 220g (bao gồm pin)
Phụ kiện	7066A(Dây dẫn thử), 9079(Hộp đựng mang đi) Pin, Sách hướng dẫn

MODEL 2002PA/2002R

2002R TRUE RMS Ø55 MAX 2000A AC A DC AC V Ω

- Có thể đo dòng điện AC lớn lên tới 2000A
- Chức năng giữ giá trị đỉnh
- Êtô hình giọt nước mắt lớn 55mm
- Độ phân giải tối thiểu 0,1A

	2002PA	2002R
AC A	400A(0 đến 400A) $\pm 1\%rdg \pm 3dgt(50/60Hz)$ $\pm 2\%rdg \pm 3dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)$ 2000A(0 đến 1500A) $\pm 1\%rdg \pm 3dgt(50/60Hz)$ $\pm 3\%rdg \pm 3dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)$ 2000A(1500 đến 2000A) $\pm 3,0\%rdg(50/60Hz)$	400A(0 đến 400A) $\pm 1,5\%rdg \pm 3dgt(45 \text{ đến } 65Hz)$ $\pm 2,5\%rdg \pm 3dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)$ 2000A(0 đến 1500A) $\pm 2\%rdg \pm 5dgt(45 \text{ đến } 65Hz)$ $\pm 3\%rdg \pm 5dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)$ 2000A(1500 đến 2000A) $\pm 4\%rdg(50/60Hz)$
AC V	40/400/750V $\pm 1\%rdg \pm 2dgt(50/60Hz)$ $\pm 1,5\%rdg \pm 3dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)$	40/400/750V $\pm 1\%rdg \pm 2dgt(45 \text{ đến } 65Hz)$ $\pm 1,5\%rdg \pm 3dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)$
DC V	40/400/1000V $\pm 1\%rdg \pm 2dgt$	
Còi báo tính liên tục	Còi kêu dưới 50±35Ω	
Ω	400Ω/4/40/400kΩ $\pm 1,5\%rdg \pm 2dgt$	
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø55mm	
Phản hồi tần số	40Hz đến 1kHz	
Đầu ra	Máy ghi: 400mV DC so với 400A AC, 200mV DC so với 2000A AC	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 600V / CAT II 1000V IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61326-1	
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) × 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 150 giờ (2002PA) *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 80 giờ (2002R) (Tự động tiết kiệm nguồn: Xấp xỉ 10 phút)	
Kích thước	247(D) × 105(R) × 49(S)mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 470g	
Phụ kiện	7107A(Dây dẫn thử), 9094(Hộp đựng mang đi) Pin, Sách hướng dẫn	
Phụ kiện tùy chọn	7256(Dây đầu ra)	

ảnh: 2002R



MODEL 2031

Ø24 MAX 200A AC A DATA HOLD AUTO POWER OFF

- Có thể đo dòng điện AC lớn lên tới 200A
- Êtô hình giọt nước mắt lớn 24mm
- Độ phân giải tối thiểu 0,01A

	2031
AC A	20A $\pm 2\%rdg \pm 5dgt(50Hz \text{ đến } 1kHz)$ 200A $\pm 2\%rdg \pm 5dgt(50/60Hz)$ $\pm 3\%rdg \pm 10dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)$
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø24mm
Phản hồi tần số	40Hz đến 1kHz
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V
Nguồn điện	LR44(1,5V) × 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 100 giờ (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 10 phút)
Kích thước	147(D) × 58,5(R) × 26(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 100g
Phụ kiện	9090 (Hộp đựng mang đi) Pin Sách hướng dẫn

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP AC KỸ THUẬT SỐ

KEW 2117R

TRUE RMS Ø33 MAX 1000A AC A DC V Ω
NCV DATA HOLD AUTO POWER SAVE

- Êtô hoàn toàn an toàn
- Thân máy đúc khuôn tiện dụng giúp thao tác bằng một tay thuận tiện
- Màn hình lớn dễ đọc với độ phân giải 0,01A
- Chỉ số đọc chính xác với RMS thực
Tự động đặt phạm vi đo 60/600/1000A
- Tuổi thọ pin dài
- Tiêu chuẩn an toàn IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V



	2117R
AC A	60,00/600,0/1000A (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,5%rdg±4dgt (45 đến 65Hz) ±2,0%rdg±5dgt (40Hz đến 1kHz)
AC V	60,00/600,0V (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,0%rdg±2dgt (45 đến 65Hz) (600V) ±1,5%rdg±4dgt (40Hz đến 1kHz) (60/600V)
DC V	60,00/600,0V (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,0%rdg±3dgt (60V) ±1,2%rdg±3dgt (600V)
Ω	600,0Ω/6,000/60,00/600,0kΩ (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,0%rdg±5dgt (600Ω) ±2,0%rdg±3dgt (6/60/600kΩ)
Còi báo tính liên tục	600Ω (Còi kêu dưới 90Ω)
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø33mm
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61010-2-033 IEC 61326-2-2(EMC), IEC 60529(IP40)
Nguồn điện	R03/LR03(AAA)(1,5V)×2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 170 giờ (khi sử dụng R03) (NCV_LED: tắt)(Tự động tắt kiểm nguồn: Xấp xỉ 10 phút)
Kích thước	204(D) × 81(R) × 36(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 220g (bao gồm pin)
Phụ kiện	7066A (Dây dẫn thử), 9079 (Hộp đựng mang đi), Pin Sách hướng dẫn

KEW 2127R

TRUE RMS Ø33 MAX 1000A AC A DC V Ω
Hz → ← NCV
DATA HOLD PEAK HOLD AUTO POWER SAVE

- Êtô hoàn toàn an toàn
- Thân máy đúc khuôn tiện dụng giúp thao tác bằng một tay thuận tiện
- Màn hình lớn dễ đọc với độ phân giải 0,01A
- Chỉ số đọc chính xác với RMS thực
Tự động đặt phạm vi đo 60/600/1000A
- Giữ giá trị đỉnh cho dòng điện khởi động
- Màn hình lớn có đèn nền
- Điện dung và Kiểm thử đi-ốt
- Tuổi thọ pin dài
- Tiêu chuẩn an toàn IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V

	2127R
AC A	60,00/600,0/1000A (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,5%rdg±4dgt (45 đến 65Hz) ±2,0%rdg±5dgt (40Hz đến 1kHz)
AC V	60,00/600,0V (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,0%rdg±2dgt (45 đến 65Hz) (600V) ±1,5%rdg±4dgt (40Hz đến 1kHz) (60/600V)
DC V	60,00/600,0V (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,0%rdg±3dgt (60V) ±1,2%rdg±3dgt (600V)
Ω	600,0Ω/6,000/60,00/600,0kΩ/6,000/40,00MΩ (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,0%rdg±5dgt (600Ω) ±2,0%rdg±3dgt (6/60/600kΩ) ±3,0%rdg±3dgt (6MΩ) ±5,0%rdg±3dgt (40MΩ)
Còi báo tính liên tục	600Ω (Còi kêu dưới 90Ω)
Kiểm thử điện dung	1,000/10,00/100,0μF ±3,0%rdg±15dgt (1μF) ±3,0%rdg±10dgt (10/100μF)
Hz	999,9Hz/9,999kHz (Tự động đặt phạm vi đo) ±0,1%rdg±3dgt (Dòng điện nhạy đầu vào: hơn 4A Điện áp: hơn 2V)
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø33mm
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61010-2-033 IEC 61326-2-2(EMC), IEC 60529(IP40)
Nguồn điện	R03/LR03(AAA)(1,5V) × 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 170 giờ (khi sử dụng R03) (NCV_LED: Đèn nền: tắt)(Tự động tắt kiểm nguồn: Xấp xỉ 10 phút)
Kích thước	204(D) × 81(R) × 36(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 230g (bao gồm pin)
Phụ kiện	7066A (Dây dẫn thử), 9079 (Hộp đựng mang đi), Pin Sách hướng dẫn

KEW 2200/2200R

2200R
TRUE RMS Ø33 MAX 1000A AC A DC V Ω
DATA HOLD AUTO POWER OFF

- Thiết kế siêu mỏng và gọn nhẹ tiện dụng
- Êtô hình giọt nước mắt lớn Ø33mm
- Đồng hồ đo kẹp AC 1000A
- Chức năng DMM ACV, DCV, Ω, Còi báo tính liên tục
- Bảo vệ điện tử không cấu chỉ trên Ω/→) lên tới 600V
- Tiêu chuẩn an toàn IEC 61010-1 CAT IV 300V* / CAT III 600V
IEC 61010-2-032
*Chỉ 2200R
- Độ phân giải tối thiểu 0,01A

	2200	2200R
Phương pháp phát hiện	Giá trị trung bình	Giá trị RMS thực
AC A	40,00/400,0/1000A (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,4%rdg±6dgt(50/60Hz) ±1,6%rdg±6dgt(45 đến 65Hz)	40,00/400,0/1000A (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,5%rdg±5dgt(45 đến 65Hz) ±2,0%rdg±5dgt(40Hz đến 1kHz)
AC V	4,000/40,00/400,0/600V (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,8%rdg±7dgt(45 đến 65Hz) ±2,3%rdg±8dgt(65 đến 500Hz)	
DC V	400,0mV/4,000/40,00/400,0/600V (Tự động đặt phạm vi đo) ±1,0%rdg±3dgt* *Không bao gồm phạm vi 400mV	
Ω	400,0Ω/4,000/40,00/400,0kΩ/4,000/40,00MΩ (Tự động đặt phạm vi đo) ±2,0%rdg±4dgt(0 đến 400kΩ) ±4,0%rdg±4dgt(4MΩ) ±8,0%rdg±4dgt(40MΩ)	
Còi báo tính liên tục	Còi kêu dưới 50±30Ω	
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø33mm	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 300V* / CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2(AC A) CAT III 300V / CAT II 600V Mức độ ô nhiễm 2(AC/DC V) IEC 61010-031, IEC 61010-2-032, IEC 61326(EMC)	
Nguồn điện	R03/LR03(AAA)(1,5V) × 2	
Thời gian đo liên tục	Xấp xỉ 350 giờ	Xấp xỉ 120 giờ
	Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 10 phút	
Kích thước	190(D) × 68(R) × 20(S)mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 120g(bao gồm pin)	
Phụ kiện	7107A (Dây dẫn thử), 9160 (Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn	

*1 Chỉ 2200R

ảnh: 2200R

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP AC KỸ THUẬT SỐ

KEW 2204R



CE

TRUE RMS CAT IV 600V 070 MAX 400A AC A

- Cảm biến kẹp mềm và nhẹ
- RMS thực
- Chức năng TỐI THIỂU / TỐI ĐA
- Màn hình LCD đèn nền
- IEC 61010-1 CAT IV 600V / CAT III 1000V
- Độ phân giải tối thiểu 0,001A

2204R	
AC A	
Phạm vi	4,000/40,00/400,0A
Độ chính xác	$\pm 3\%rdg \pm 5dgt$ (45 đến 500Hz) (Ở tầm vòng tròn tạo thành bởi cảm biến linh hoạt)
Hệ số đỉnh	Toàn dải CF<1,6, nửa dải <3,2 Các giá trị đầu vào hiệu dụng là $\sqrt{2}$ lần của giá trị tối đa của mỗi phạm vi.
Kích thước dây dẫn	Tối đa $\phi 70mm$
Ảnh hưởng của vị trí dây dẫn	Thêm $\pm 2\%$ (tối đa) tùy thuộc vào khoảng cách từ vị trí tâm
Chống quá tải	500A AC trong 10 giây
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT IV 600V / CAT III 1000V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61326-1(EMC), IEC 60529(IP40)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	0 đến +50°C, độ ẩm tương đối 80% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản	-10 đến +60°C, độ ẩm tương đối 70% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Nguồn điện	R03 / LR03(AAA)(1,5V) x 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 120 giờ (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 15 phút)
Kích thước	120(D) x 70(R) x 26(S) mm: Đơn vị hiển thị 1,8m: Cáp bộ cảm ứng
Trọng lượng	Xấp xỉ 200g (bao gồm pin)
Phụ kiện	9174 (Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn

KEW 2210R



CE

TRUE RMS CAT IV 600V 0150 MAX 3000A AC A

- Cảm biến kẹp mềm và nhẹ
- Phạm vi chỉ số đọc rộng lên đến 3000A
- RMS thực
- Chức năng TỐI THIỂU / TỐI ĐA
- Màn hình LCD đèn nền
- IEC 61010-1 CAT IV 600V / CAT III 1000V
- Độ phân giải tối thiểu 0,01A



2210R	
AC A	
Phạm vi	30,00/300,0/3000A
Độ chính xác	$\pm 3\%rdg \pm 5dgt$ [45 đến 500Hz] (Ở tầm vòng tròn tạo thành bởi cảm biến linh hoạt)
Hệ số đỉnh	Toàn dải CF<1,6, nửa dải <3,2 Các giá trị đầu vào hiệu dụng là $\sqrt{2}$ lần của giá trị tối đa của mỗi phạm vi.
Kích thước dây dẫn	Tối đa $\phi 150mm$
Ảnh hưởng của vị trí dây dẫn	Thêm $\pm 3\%$ (tối đa) tùy thuộc vào khoảng cách từ vị trí tâm
Chống quá tải	5000A AC cho 10 giây
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 CAT IV 600V / CAT III 1000V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-032, IEC 61326-1(EMC), IEC 60529(IP40)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	0 đến +50°C, độ ẩm tương đối 80% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản	-10 đến +60°C, độ ẩm tương đối 70% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Nguồn điện	R03 / LR03 (AAA) (1,5V) x 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 120 giờ (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 15 phút)
Kích thước	120 (D) x 70 (R) x 26 (S) mm : Đơn vị hiển thị 1,8m: Cáp bộ cảm ứng
Trọng lượng	Xấp xỉ 300g (bao gồm pin)
Phụ kiện	9174 (Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn



Dễ sử dụng tại những khu vực có nhiều cáp



Dễ dàng kẹp dây ở những không gian hẹp khó tiếp cận



Màn hình LCD có đèn nền để đọc

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP AC/DC KỸ THUẬT SỐ



KEW 2003A

CAT IV 600V Ø55 MAX 2000A DC A DC V Ω
400ms
DATA HOLD PEAK HOLD OUT PUT AUTO POWER SAVE

- Đo cả dòng điện AC và DC bằng 1 bộ máy biến áp có đường kính lớn
- Có thể đo dòng điện AC và DC lên đến 2000A
- Cực đầu ra để kết nối máy ghi
- Cũng có sẵn chức năng đo điện áp AC/DC, điện trở và chức năng về tính liên tục
- Độ phân giải tối thiểu 0,1A

CE



KEW 2009R

TRUE RMS CAT IV 600V Ø55 MAX 2000A DC A DC V
10rms
Ω Hz DATA HOLD PEAK HOLD OUT PUT
AUTO POWER OFF

- Thiết bị đọc RMS thực lý tưởng để đo chính xác dạng sóng bị biến dạng và dạng sóng không hình sin phát sinh từ thiết bị chỉnh lưu silic
- Có thể đo dòng điện AC và DC lên đến 2000A
- Cực đầu ra để kết nối máy ghi
- Độ phân giải tối thiểu 0,1A

CE



MODEL 2010

Ø7.5 MAX 20A DC A OUT PUT

- Đồng hồ đo kẹp AC/DC thu nhỏ, độ nhạy cao
- Độ phân giải tối thiểu 0,1mA cho dòng điện AC và độ phân giải tối thiểu 1mA cho dòng điện DC
- Cực đầu ra để kết nối máy ghi

	2003A
AC A	400/2000A (0 đến 1000A) $\pm 1,5\%rdg \pm 2dgt$ (50/60Hz) $\pm 3\%rdg \pm 4dgt$ (40 đến 500Hz) $\pm 5\%rdg \pm 4dgt$ (500Hz đến 1kHz) 2000A (1001 đến 1999A) $\pm 3\%rdg \pm 2dgt$ (50/60Hz)
DC A	400/2000A $\pm 1,5\%rdg \pm 2dgt$
AC V	400/750V $\pm 1,5\%rdg \pm 2dgt$ (50/60Hz) $\pm 1,5\%rdg \pm 4dgt$ (40Hz đến 1kHz)
DC V	400/1000V $\pm 1\%rdg \pm 2dgt$
Ω	400/4000Ω $\pm 1,5\%rdg \pm 2dgt$
Còi báo tính liên tục	Còi kêu dưới 50±35Ω
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø55mm
Phản hồi tần số	40Hz đến 1kHz
Đầu ra	Máy ghi: 400mV DC so với 400A AC/DC 200mV DC so với 2000A AC/DC
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 600V / CAT III 1000V IEC 61010-2-032
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) × 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 100 giờ (Tự động ngắt nguồn: Xấp xỉ 10 phút)
Kích thước	250(D) × 105(R) × 49(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 530g
Phụ kiện	7107A (Dây dẫn thử), 9094 (Hộp đựng mang đi) Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	7256 (Dây đầu ra)

	2009R
AC A	400,0/2000A $\pm 1,3\%rdg \pm 3dgt$ (0 đến 400A, 150 đến 1700A) (45 đến 66Hz) $\pm 2,0\%rdg \pm 5dgt$ (0 đến 400A, 150 đến 1700A) (20Hz đến 1kHz) $\pm 2,3\%rdg \pm 3dgt$ (1701 đến 2000A) (45 đến 66Hz)
DC A	400,0/2000A $\pm 1,3\%rdg \pm 2dgt$
AC V	40,00/400,0/750V $\pm 1,0\%rdg \pm 3dgt$ (45 đến 66Hz) $\pm 1,5\%rdg \pm 5dgt$ (20Hz đến 1kHz)
DC V	40,00/400,0/1000V $\pm 1,0\%rdg \pm 2dgt$
Ω	400,0/4000Ω $\pm 1,5\%rdg \pm 2dgt$
Còi báo tính liên tục	Còi kêu dưới 20±1Ω
Hz	10 đến 4000Hz $\pm 1,5\%rdg \pm 5dgt$ (Dòng điện nhạy đầu vào: hơn 40A Điện áp: hơn 10V)
Đầu ra	Máy ghi: 400mV DC so với 400A AC/DC 200mV DC so với 2000A AC/DC
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø55mm
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 600V / CAT III 1000V IEC 61010-2-032, IEC 61326-2-2
Nguồn điện	R6 (1,5V) × 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 11 giờ (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 10 phút)
Kích thước	250 (D) × 105 (R) × 49 (S) mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 540g (bao gồm pin)
Phụ kiện	7107A (Dây dẫn thử), 9094 (Hộp đựng mang đi) Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	7256 (Dây đầu ra)

	2010
AC A	200mA/2/20A $\pm 1\%rdg \pm 2dgt$ (50/60Hz) (200mA) $\pm 1,5\%rdg \pm 8dgt$ (40Hz đến 2kHz) (200mA) $\pm 1\%rdg \pm 2dgt$ (50/60Hz) (2A) $\pm 2,5\%rdg \pm 10dgt$ (40Hz đến 2kHz) (2/20A)
DC A	2/20A $\pm 1\%rdg \pm 2dgt$ (2A) $\pm 1,5\%rdg \pm 4dgt$ (20A)
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø7,5mm
Phản hồi tần số	40Hz đến 2kHz DC
Đầu ra	Máy ghi: 200mV DC so với 200mA/2/20A AC 200mV DC so với 2/20A DC
Nguồn điện	6LR61 (Pin kiềm 9V) × 1 hoặc Bộ điều hợp AC *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 20 giờ (DC)/Xấp xỉ 40 giờ (AC)
Kích thước	142(D) × 64(R) × 26(S)mm: Đơn vị hiển thị 153(D) × 23(R) × 18(S)mm: Cảm biến
Trọng lượng	Xấp xỉ 220g
Phụ kiện	9095 (Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	7256 (Dây đầu ra)

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP AC/DC KỸ THUẬT SỐ

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP AC/DC KỸ THUẬT SỐ



MODEL 2033

Ø24 MAX 300A DC AC A DATA HOLD AUTO POWER SAVE

- Đồng hồ đo kẹp nhỏ nhất có thể đo dòng điện AC và DC
- Tự động đặt phạm vi đo 300A có độ phân giải tối thiểu 0,01A AC/DC
- Có thể điều chỉnh về 0 dòng điện DC khi nhấn nút

CE

	2033
AC A	40/300A ±1%rdg±4dgt(50/60Hz)(0 đến 40A) ±2,5%rdg±4dgt(20Hz đến 1kHz)(0 đến 40A) ±1,5%rdg±4dgt(50/60Hz)(20 đến 200A) ±2,5%rdg±4dgt(20Hz đến 1kHz)(20 đến 200A) ±3,5%rdg(50/60Hz)(200 đến 300A) ±4%rdg(20Hz đến 1kHz)(200 đến 300A)
DC A	40/300A ±1%rdg±4dgt(0 đến ±40A) ±1,5%rdg±4dgt(±20 đến ±200A) ±3%rdg(±200 đến ±300A)
Kích thước dây dẫn	Tối đa φ24mm
Phản hồi tần số	20Hz đến 1kHz DC
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V IEC 61010-2-032
Nguồn điện	LR44(1,5V) × 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 10 giờ (Tự động tiết kiệm nguồn: Xấp xỉ 5 phút)
Kích thước	147(D) × 59(R) × 25(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 100g
Phụ kiện	9090 (Hộp đựng mang đi) Pin Sách hướng dẫn

CE

KEW 2046R

THE RMS CAT IV 600V Ø33 MAX 600A DC AC A DC V Ω Hz DUTY 10ms °C NCV DATA HOLD PEAK HOLD MAX/MIN REL AUTO POWER OFF

- Rất hữu ích cho các công ty phân phối điện, các công ty cung cấp điện và các khu bảo trì
- Đèn LED màu đỏ, với chức năng "Non Contact Voltage", đưa ra cảnh báo cho người dùng về việc có điện áp AC
- Khuôn đôi mang lại cảm giác thoải mái trong lòng bàn tay
- 6039 số đếm với màn hình Biểu đồ cột
- Độ phân giải tối thiểu 0,1A

CE

	2046R
AC A	0 đến 600,0A ±2,0%rdg±5dgt(50/60Hz) ±3,5%rdg±5dgt(40 đến 500Hz)
DC A	0 đến 600,0A ±1,5%rdg±5dgt
AC V	6/60/600V(Tự động đặt phạm vi đo) ±1,5%rdg±4dgt(50/60Hz) ±3,5%rdg±5dgt(40 đến 400Hz)
DC V	600mV/6/60/600V(Tự động đặt phạm vi đo) ±1,0%rdg±3dgt
Ω	600Ω/6/60/600kΩ/6/60MΩ(Tự động đặt phạm vi đo) ±1%rdg±5dgt(600Ω đến 6MΩ) / ±5%rdg±8dgt(60MΩ)
Cài báo tính liên tục	Cài kêu tại 100Ω
Hz	10/100Hz/1/10kHz(Tự động đặt phạm vi đo) (Dòng điện nhảy đầu vào hơn 50A(40 đến 400Hz) Điện áp hơn 1V(Phạm vi 6V), 4,2V(Phạm vi 60V), 42V(Phạm vi 600V)(đến 10kHz))
CHU KỲ LÀM VIỆC	0,1 đến 99,9% ±2,5%rdg ±5dgt (Độ rung xung/Chu kỳ xung)
Kiểm thử điện dung	400nF/4/40μF(Tự động đặt phạm vi đo)
Nhiệt độ	-50 đến +300°C(khi sử dụng Đầu dò nhiệt độ 8216)
Kích thước dây dẫn	Tối đa φ33mm
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 600V IEC 61010-2-032, IEC 61326
Nguồn điện	R03 (1,5V)(AAA) × 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 10 giờ (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 15 phút)
Kích thước	243(D) × 77(R) × 36(S) mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 300g
Phụ kiện	7066A(Dây dẫn thử), 9094(Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	8216(Đầu dò nhiệt độ)

CE

KEW 2055/2056R

2056R THE RMS CAT IV 600V Ø40 MAX 1000A DC AC A DC V 2056R Ω Hz DUTY 10ms °C NCV DATA HOLD PEAK HOLD MAX/MIN REL 2055 2056R AUTO POWER SAVE AUTO POWER OFF

- Rất hữu ích cho các công ty phân phối điện, các công ty cung cấp điện và các khu bảo trì
- Đèn LED màu đỏ, với chức năng "Non Contact Voltage", đưa ra cảnh báo cho người dùng về việc có điện áp AC
- Khuôn đôi mang lại cảm giác thoải mái trong lòng bàn tay
- 6039 số đếm với màn hình Biểu đồ cột
- Độ phân giải tối thiểu 0,1A

CE

	2055	2056R
AC A	0 đến 600,0/1000A ±1,5%rdg±5dgt(50/60Hz) ±3,0%rdg±5dgt(40 đến 400Hz)	0 đến 600,0/1000A ±2,0%rdg±5dgt(50/60Hz) ±3,5%rdg±5dgt(40 đến 500Hz)
DC A	0 đến 600,0/1000A ±1,5%rdg±5dgt	
AC V	6/60/600V(Tự động đặt phạm vi đo) ±1,3%rdg±4dgt(50/60Hz) ±3,0%rdg±5dgt(40 đến 400Hz)	6/60/600V(Tự động đặt phạm vi đo) ±1,5%rdg±4dgt(50/60Hz) ±3,5%rdg±5dgt(40 đến 400Hz)
DC V	600mV/6/60/600V(Tự động đặt phạm vi đo) ±1,0%rdg±3dgt	
Ω	600Ω/6/60/600kΩ/6/60MΩ (Tự động đặt phạm vi đo) ±1%rdg±5dgt(600Ω đến 6MΩ) / ±5%rdg±8dgt(60MΩ)	
Cài báo tính liên tục	Cài kêu tại 100Ω	
Kiểm thử điện dung	-	400nF/4/40μF(Tự động đặt phạm vi đo)
Nhiệt độ	-	-50 đến +300°C (khi sử dụng Đầu dò nhiệt độ 8216)
Hz	10/100Hz/1/10kHz(Tự động đặt phạm vi đo) (Dòng điện nhảy đầu vào hơn 50A(40 đến 400Hz) Điện áp hơn 1V(Phạm vi 6V), 4,2V(Phạm vi 60V), 42V(Phạm vi 600V)(đến 10kHz))	
CHU KỲ LÀM VIỆC	0,1 đến 99,9% ±2,5%rdg ±5dgt (Độ rung xung/Chu kỳ xung)	
Kích thước dây dẫn	Tối đa φ40mm	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 600V, IEC 61010-2-032, IEC 61326	
Nguồn điện	R03 (1,5V)(AAA) × 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 35 giờ (Tự động tiết kiệm nguồn: Xấp xỉ 15 phút) (2055) *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 10 giờ (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 15 phút) (2056R)	
Kích thước	254(D) × 82(R) × 36(S) mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 310g	
Phụ kiện	7066A(Dây dẫn thử), 9094(Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn	
Phụ kiện tùy chọn	-	8216(Đầu dò nhiệt độ)

ảnh: 2056R

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP/BỘ GHI NHẬT KÝ MILLIAMP DC

KEW **2500/2510**

Ø6 DC A DATA HOLD OUT PUT 2510 2510 2510 MEMORY Bluetooth External Power Supply



ảnh: 2510

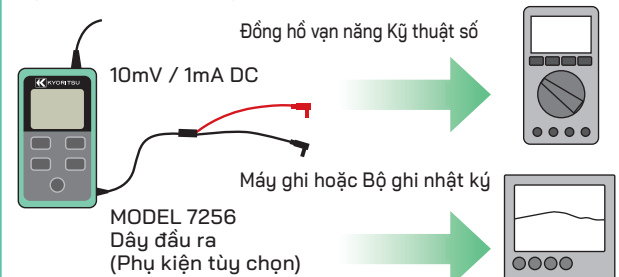
CE

- Độ phân giải 0,01mA cho dòng điện DC
- Độ chính xác thuộc hạng cao nhất với 0,2%
- Ê tô kẹp Ø6mm để sử dụng ở những chỗ chật hẹp
- Đo từ 0,01 đến 120,0mA
- Màn hình kép có đèn nền hiển thị cả giá trị đo được (mA) và giá trị phần trăm của dải 4 đến 20 mA
- Đèn chiếu điểm để chiếu sáng điểm đo
- Cực đầu ra tương tự để kết nối máy ghi
- Chức năng ghi nhớ lưu trữ tới 192.000 bản ghi (chỉ 2510)
- Truyền dữ liệu đến PC qua Bluetooth (chỉ 2510)

	2500	2510
DC A	20/100mA (Tự động đặt phạm vi đo) ±0,2%rdg±5dgt(0,00 đến 21,49mA) ±1,0%rdg±5dgt(21,0 đến 120,0mA)	
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø6mm	
Đầu ra tương tự	Máy ghi: 1000mV DC so với 100mA DC	
Giao diện liên lạc	-	Bluetooth® 5.0*
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-032, IEC 61326-1(EMC) IEC 60529(IP40)	
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	-10 đến +50°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ) Khi sử dụng bộ điều hợp AC: 0 đến +40°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)	
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản	-20 đến +60°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)	
Nguồn điện	R6/LR6(AA) (1,5V) × 4	R6/LR6(AA) (1,5V) × 4 (Nền sử dụng LR6 kiểm.) Nguồn cấp bên ngoài (bộ điều hợp AC MODEL 8320)
Tuổi thọ của pin	Xấp xỉ 60 giờ liên tục (với đèn nền và đèn LED TẮT)	Xấp xỉ 50 giờ liên tục với pin kiểm (với đèn nền, đèn LED và tính năng Bluetooth® TẮT)
Kích thước	111(D) × 61(R) × 40(S)mm: Đơn vị hiển thị 104(D) × 34(R) × 20(S)mm: Cảm biến 700mm: Cáp bộ cảm ứng	111(D) × 61(R) × 46(S)mm: Đơn vị hiển thị 104(D) × 34(R) × 20(S)mm: Cảm biến 700mm: Cáp bộ cảm ứng
Trọng lượng	Xấp xỉ 290g (bao gồm pin)	Xấp xỉ 310g (bao gồm pin)
Phụ kiện	9096(Hộp đựng mang đi) Pin Sách hướng dẫn	8320(Bộ điều hợp AC) 9096(Hộp đựng mang đi) Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	7256(Dây đầu ra)	

*Một số quốc gia điều chỉnh mức độ tuân thủ theo Luật về Radio của họ đối với các sản phẩm được trang bị Bluetooth®. Vui lòng xác nhận với nhà phân phối của bạn trước khi mua các sản phẩm của chúng tôi được trang bị Bluetooth®.

Cực đầu ra tương tự để kết nối máy ghi



Lưu ý: Có thể tắt tính năng Tự động tắt nguồn khi ghi lâu

Chức năng ghi nhớ/Chức năng giao tiếp (chỉ 2510)



Phụ kiện

MODEL **9096**

Hộp đựng mang đi



Chỉ 2510

MODEL **8320**

Bộ điều hợp AC



Phụ kiện tùy chọn

MODEL **7256**

Dây đầu ra



Đường kính của dây dẫn có thể đo được: tối đa Ø6mm



Để đo tín hiệu trong quy trình và thiết bị xây dựng



Đèn LED chiếu điểm & Màn hình nền



ĐỒNG HỒ ĐO KẸP RÒ RỈ



MODEL 2431

024 MAX 200A AC A DATA HOLD Filter AUTO POWER OFF

- Công tắc chọn tần số để loại bỏ hiệu ứng của sóng hài
- Chức năng tự động tắt nguồn
- Công tắc xoay để dễ dàng bật nguồn và lựa chọn phạm vi bằng một ngón tay
- Độ phân giải tối thiểu 0,01mA

CE

	2431
AC A (50/60Hz)	20/200mA/200A $\pm 3\%rdg \pm 5dgt(20/200mA/100A)$ $\pm 5\%rdg \pm 5dgt(200A)$
AC A (WIDE)	20/200mA/200A $\pm 2\%rdg \pm 4dgt(50/60Hz)[20/200mA/0 \text{ đến } 100A]$ $\pm 5\%rdg \pm 6dgt(40 \text{ đến } 400Hz)[20/200mA/0 \text{ đến } 100A]$ $\pm 5\%rdg \pm 4dgt(50/60Hz)(100,1 \text{ đến } 200A)$
Kích thước dây dẫn	Tối đa $\phi 24mm$
Phản hồi tần số	40 đến 400Hz
Ảnh hưởng của từ trường lạc ngoài $\phi 15mm$ 100A	Tối đa 10mA AC
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V, IEC 61010-2-032
Nguồn điện	LR44(1,5V) $\times 2$ * Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 15 giờ (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 10 phút)
Kích thước	149(D) $\times$ 60(R) $\times$ 26(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 120g
Phụ kiện	9090 (Hộp đựng mang đi) Pin Sách hướng dẫn



MODEL 2432

Model độ nhạy cao

040 MAX 100A AC A DATA HOLD PEAK HOLD Filter 10ms

- Công tắc bộ chọn tần số để loại bỏ hiệu ứng của sóng hài
- Ba phạm vi: 4/40mA/100A
- Độ phân giải tối thiểu 0,001mA

CE

	2432
AC A (50/60Hz)	4/40mA/100A $\pm 1\%rdg \pm 5dgt(4/40mA)$ $\pm 1\%rdg \pm 5dgt(0 \text{ đến } 80A)$ $\pm 5\%rdg(80,1 \text{ đến } 100A)$
AC A (WIDE)	4/40mA/100A $\pm 1\%rdg \pm 5dgt(50/60Hz) \pm 2,5\%rdg \pm 10dgt(20Hz \text{ đến } 1kHz)(4/40mA)$ $\pm 1\%rdg \pm 5dgt(50/60Hz) \pm 2,5\%rdg \pm 10dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)(0 \text{ đến } 80A)$ $\pm 5\%rdg(50/60Hz) \pm 10\%rdg(40Hz \text{ đến } 1kHz)(80,1 \text{ đến } 100A)$
Điện áp mạch tối đa	600V AC/DC (giữa đường dây/dây trung hòa) 300V AC/DC (dựa vào tiếp đất)
Kích thước dây dẫn	Tối đa $\phi 40mm$
Phản hồi tần số	20Hz đến 1kHz(40Hz đến 1kHz:100A)
Ảnh hưởng của từ trường lạc ngoài mang điện 100A AC	Xấp xỉ 2mA AC ở gần dây dẫn 15mm
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-032
Nguồn điện	R03(DC1,5V) $\times 2$ * Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 40 giờ (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 10 phút)
Kích thước	185(D) $\times$ 81(R) $\times$ 32(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 290g
Phụ kiện	9097(Trường hợp Mang theo), Pin, Sổ tay chỉ dẫn



MODEL 2433/2433R

2433R TRUE RMS 040 MAX 400A AC A DATA HOLD PEAK HOLD 10ms

- Công tắc bộ chọn tần số để loại bỏ hiệu ứng của sóng hài
- Ba phạm vi: 40/400mA/400A
- Độ phân giải tối thiểu 0,01mA

CE

	2433	2433R
AC A (50/60Hz)	40,00/400,0mA/400,0A $\pm 1\%rdg \pm 5dgt(40/400mA)$ $\pm 1\%rdg \pm 5dgt(0 \text{ đến } 350A)$ $\pm 2\%rdg(350,1 \text{ đến } 399,9A)$	40,00/400,0mA/400,0A $\pm 1\%rdg \pm 5dgt(0 \text{ đến } 100A)$ $\pm 1\%rdg \pm 5dgt(100 \text{ đến } 300A)$ $\pm 2\%rdg(300 \text{ đến } 400A)$
AC A (WIDE)	40,00/400,0mA/400,0A $\pm 2,5\%rdg \pm 10dgt(20Hz \text{ đến } 1kHz)(40/400mA)$ $\pm 2,5\%rdg \pm 10dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)(0 \text{ đến } 350A)$ $\pm 5\%rdg(40Hz \text{ đến } 1kHz)(350,1 \text{ đến } 399,9A)$	40,00/400,0mA/400,0A $\pm 2,5\%rdg \pm 10dgt(20Hz \text{ đến } 1kHz)(0/100A)$ $\pm 2,5\%rdg \pm 10dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)(100 \text{ đến } 300A)$ $\pm 5\%rdg(40Hz \text{ đến } 1kHz)(300 \text{ đến } 400A)$
Điện áp tối đa của mạch điện	600V AC/DC (giữa đường dây/dây trung hòa) 300V AC/DC (dựa vào tiếp đất)	300V AC/DC (dựa vào tiếp đất)
Kích thước dây dẫn	Tối đa $\phi 40mm$	
Phản hồi tần số	20Hz đến 1kHz(40Hz đến 1kHz:400A)	
Ảnh hưởng của từ trường lạc ngoài mang điện 100A AC	Xấp xỉ 10mA AC gần dây dẫn 15mm	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61010-2-032	
Nguồn điện	R03 (DC1,5V) $\times 2$ * Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 40 giờ (2433) * Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 24 giờ (2433R) (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 10 phút)	
Kích thước	185(D) $\times$ 81(R) $\times$ 40(S)mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 270g	
Phụ kiện	9097 (Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn	

ảnh: 2433R

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP RÒ RỈ/CHẠC KIỂM THỬ DÒNG ĐIỆN



KEW 2413F/2413R

2413R
TRUE RMS 068 MAX 1000A AC A DATA HOLD PEAK HOLD
2413F
OUT PUT Filter

- Êtô máy biến áp lớn có đường kính 68mm giúp có thể kẹp cả ba hoặc bốn dây (3 pha) lại với nhau để đo dòng điện rò rỉ
- Công tắc bộ lọc tần số để loại bỏ hiệu ứng của sóng hài
- Cực đầu ra tương tự 2 chiều
- Độ phân giải tối thiểu 0,1mA

ảnh: 2413R

	2413F	2413R
AC A (50/60Hz)	200mA/2/20/200/1000A $\pm 1,5\%rdg \pm 2dgt(200mA/2/20A)$ $\pm 2,0\%rdg \pm 2dgt(200A/0 \text{ đến } 500A)$ $\pm 5,5\%rdg(501 \text{ đến } 1000A)$	200mA/2/20/200/1000A $\pm 2,5\%rdg \pm 5dgt(200mA/2/20A)$ $\pm 3,0\%rdg \pm 5dgt(200A/0 \text{ đến } 500A)$ $\pm 5,5\%rdg(501 \text{ đến } 1000A)$
AC A (WIDE)	200mA/2/20/200/1000A $\pm 1,0\%rdg \pm 2dgt(50/60Hz)$ $\pm 3,0\%rdg \pm 2dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)(200mA/2/20A)$ $\pm 1,5\%rdg \pm 2dgt(50/60Hz)$ $\pm 3,5\%rdg \pm 2dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)(200A/0 \text{ đến } 500A)$ $\pm 5\%rdg(50/60Hz)$ $\pm 10\%rdg(40Hz \text{ đến } 1kHz)(501 \text{ đến } 1000A)$	200mA/2/20/200/1000A $\pm 1,8\%rdg \pm 5dgt(50/60Hz)$ $\pm 3,0\%rdg \pm 5dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)(200mA/2/20A)$ $\pm 2,0\%rdg \pm 5dgt(50/60Hz)$ $\pm 3,5\%rdg \pm 5dgt(40Hz \text{ đến } 1kHz)(200A/0 \text{ đến } 500A)$ $\pm 5,0\%rdg(50/60Hz)(501 \text{ đến } 1000A)$
Kích thước dây dẫn	Tối đa $\phi 68mm$	
Phản hồi tần số	40Hz đến 1kHz	
Ảnh hưởng của từ trường lạc ngoài $\phi 15mm$ 100A	Tối đa 10mA AC	
Đầu ra	Dạng sóng: 200mV AC so với giá trị lớn nhất của mỗi phạm vi (phạm vi 1000A là 100mV) Mấy ghi: 200mV DC so với giá trị lớn nhất của mỗi phạm vi (phạm vi 1000A là 100mV)	
Hệ số đỉnh	-	3,0 trở xuống
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V, IEC 61010-2-032	
Nguồn điện	6F22(9V) $\times$ 1 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 60 giờ	
Kích thước	250(D) $\times$ 130(R) $\times$ 50(S)mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 570g	Xấp xỉ 600g
Phụ kiện	9094(Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn	
Phụ kiện tùy chọn	7073(Dây đầu ra 2 chiều)	



MODEL 2434

028 MAX 100A AC A DATA HOLD Filter AUTO POWER SAVE

- Bị tác động ít nhất bởi từ trường lạc ngoài
- Công tắc bộ chọn tần số để loại bỏ hiệu ứng của sóng hài
- Độ phân giải tối thiểu 0,1mA

	2434
AC A (50/60Hz)	400mA/4/100A $\pm 2\%rdg \pm 4dgt$
AC A (WIDE)	400mA/4/100A $\pm 2\%rdg \pm 4dgt(50/60Hz)$ $\pm 3\%rdg \pm 5dgt(40 \text{ đến } 400Hz)$
Kích thước dây dẫn	Tối đa $\phi 28mm$
Phản hồi tần số	40 đến 400Hz
Ảnh hưởng của từ trường lạc ngoài $\phi 15mm$ 100A	Tối đa 20mA AC
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V, IEC 61010-2-032
Nguồn điện	RO3(AAA) (1,5V) $\times$ 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 150 giờ (Tự động tiết kiệm nguồn: Xấp xỉ 10 phút)
Kích thước	169(D) $\times$ 75(R) $\times$ 40(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 220g
Phụ kiện	9097(Trường hợp Mang theo), Pin, Sổ tay chỉ dẫn



KEW 2300R

CHẠC KIỂM THỬ DÒNG ĐIỆN KEW

TRUE RMS 010 MAX 100A DC AC A NCV DATA HOLD
AUTO POWER OFF

- Chỉ số đọc RMS thực là một tính năng thiết yếu để đo chính xác
- Chức năng "Non Contact Voltage" cho biết có điện áp AC bằng cách cảnh báo người dùng bằng tín hiệu âm thanh
- Có thể điều chỉnh về 0 dòng điện DC khi nhấn nút
- Tự động tắt nguồn
- Độ phân giải tối thiểu 0,1A

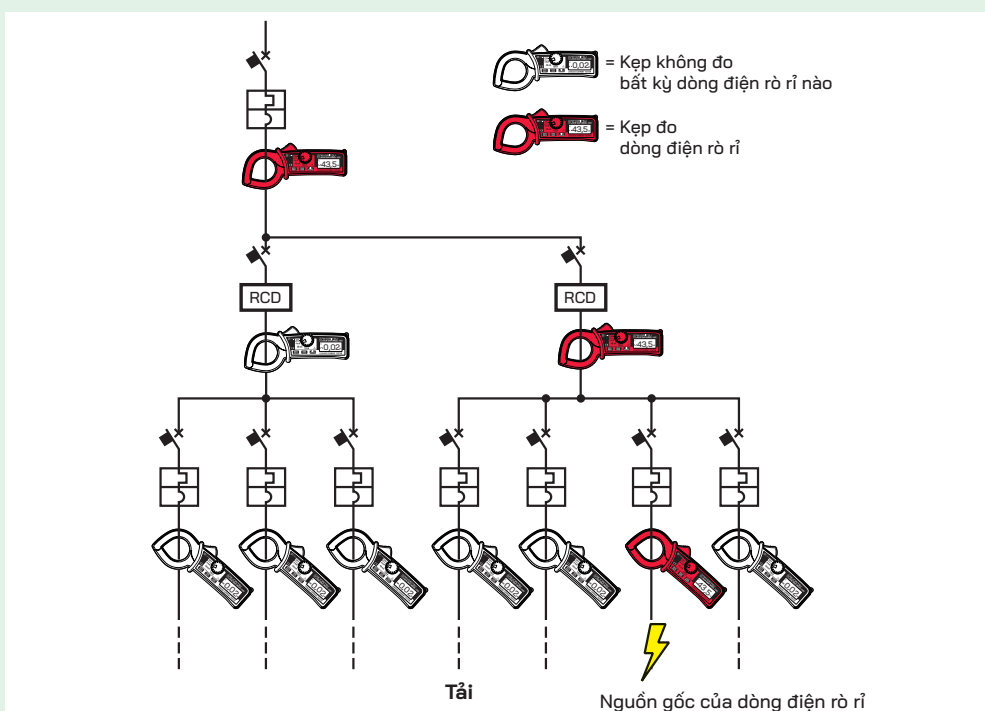
	2300R
AC A(50/60Hz)	0 đến 100,0A $\pm 2,0\%rdg \pm 5dgt$
DC A	0 đến 100,0A $\pm 2,0\%rdg \pm 5dgt$
Hệ số đỉnh	2,5
Điện áp không tiếp xúc	Phát hiện điện áp AC mà không chạm vào dây ổ cắm. Trong khi phát hiện điện áp, "Hi" nhấp nháy và còi kêu.
Chỉ số tối đa	1.049
Kích thước dây dẫn	Tối đa $\phi 10mm$
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2
Nguồn điện	RO3(AAA) $\times$ 2 (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 10 phút) *Thời gian đo liên tục: AC A Xấp xỉ 46 giờ DC A Xấp xỉ 52 giờ
Kích thước	161(D) $\times$ 40(R) $\times$ 30(S)mm
Trọng lượng	110g (bao gồm pin)
Phụ kiện	9113(Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn



KEW 2300R có thể được dùng trong các hộp kết nối nhiều dây, nơi các cáp rất ngắn và không gian quá hạn chế để kẹp các cáp khi sử dụng đồng hồ đo kẹp truyền thống.

ƯU ĐIỂM KHI SỬ DỤNG ĐỒNG HỒ ĐO KẸP RÒ RỈ KYORITSU:

- Làm việc chuyên nghiệp: Không cần kiểm tra ngẫu nhiên để xác định lỗi gây ra ngắt RCD. Trên thực tế, đồng hồ đo kẹp rò rỉ của chúng tôi đo chính xác dòng điện rò rỉ xuống đất/mặt đất được phát hiện bởi RCD. Khi bạn đo, bạn sẽ lần ra và tìm được dòng điện rò rỉ. Thiết bị giống như có một RCD "tích hợp sẵn" trong đồng hồ đo kẹp của bạn, không có gì có thể ngắt nó mà bạn sẽ đo dòng điện rò rỉ trên màn hình thiết bị!
- Dễ sử dụng, bạn chỉ cần kẹp:
 - tất cả các dây dẫn điện hoạt động (để đo dòng điện rò rỉ)
 - hoặc chỉ một pha (đối với đo dòng điện tải AC, giống như các đồng hồ kẹp thông thường có phạm vi lên tới 100 / 200 / 400 hoặc 1000A, tùy thuộc vào model).
- Trước khi bắt đầu bất kỳ hành động nào, hãy kẹp các dây dẫn đang hoạt động tại điểm bắt đầu lắp đặt điện: bạn sẽ biết ngay liệu có dòng điện rò rỉ xuống đất/mặt đất hay không.
- Sau đó, bạn sẽ lần theo dòng điện rò rỉ kẹp từng mạch điện thứ cấp mà không ngắt kết nối dây dẫn trong hộp nối (xem ví dụ bên dưới).
- Không lãng phí thời gian vì khi sử dụng đồng hồ đo kẹp đặc biệt này bạn sẽ phát hiện ra lỗi mà không cần NGẮT đường dây điện.
- Khi có nhiều hơn một lỗi, mà chỉ tổng của chúng mới khiến ngắt RCD, các đồng hồ đo kẹp như vậy thậm chí còn hữu ích hơn đối với một giải pháp dứt điểm.
- Một công cụ thiết yếu để xác định nguyên nhân gây rò rỉ dòng điện xuống đất/mặt đất, bạn sẽ đánh giá cao thiết bị này ngay từ lần sử dụng đầu tiên!



Công tắc bộ chọn tần số cao

Tất cả đồng hồ đo kẹp rò rỉ của Kyoritsu đều có công tắc bộ chọn phản hồi tần số cho phép bạn xác định mức độ dòng điện rò rỉ xuống đất/mặt đất có hoặc không có tần số cao.

Nói cách khác, nó có thể giúp xác định dòng điện rò rỉ "truyền thống" ở 50/60 Hz (được tạo ra bởi điều kiện cách điện kém của động cơ, của đèn chiếu sáng cũ, của cáp, v.v.) và dòng điện rò rỉ "tần số cao" (được tạo ra bởi PC, biến tần, UPS, sóng hài, v.v.).

Do đó, tính năng này rất hữu ích giúp đánh giá nhanh tình trạng: rò rỉ là do điện trở cách điện kém hoặc do sự cố với các thiết bị hoạt động ở tần số cao.

CẢM BIẾN KẸP/BỘ ĐIỀU HỢP KẸP

KEW 8115

CẢM BIẾN KẸP

Ø12 AC MAX 130A DC MAX 180A DC AC A AUTO POWER OFF



CE

- Cảm biến kẹp để đo dòng điện AC/DC tương thích với đồng hồ vạn năng kỹ thuật số

	8115	
Phạm vi đo	AC 0,1 đến 130Arms	DC 0 đến ±180A
Điện áp đầu ra	10mV/A AC	10mV/A AC
Độ chính xác	±1,2%rdg±0,4mV (50/60Hz) ±2,5%rdg±0,4mV (40Hz đến 1kHz)	±1,2%rdg±0,4mV (*)
Cảnh báo pin yếu	2,2±0,2V trở xuống - Đèn LED nhấp nhô (1,9±0,2V - Tự động tắt nguồn)	
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø12mm	
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	-10 đến 55°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc ít hơn (không có ngưng tụ)	
Trở kháng đầu ra	Xấp xỉ từ 10Ω trở xuống	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61010-2-032, IEC 61326-1	
Nguồn điện	LR03(AAA)(1,5V) × 2 Sử dụng liên tục: Xấp xỉ 40 giờ(Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 20 phút)	
Độ dài dây	Xấp xỉ 1.200mm	
Đầu nối đầu ra	Phích cắm chuối Ø4mm	
Kích thước	127(D) × 42(R) × 22(S) mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 140g	
Phụ kiện	9095(Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn	

*Độ chính xác này được xác định sau khi hoàn thành điều chỉnh về 0 khi kết nối với DMM.

MODEL 8112

BỘ ĐIỀU HỢP KẸP

Ø8 MAX 120A AC A



CE

Bộ điều hợp kẹp MODEL 8112 được thiết kế như một đầu dò chuyển đổi dòng điện/điện áp AC có khả năng đo dòng điện AC từ 0,1mA đến 120A kết hợp với đồng hồ vạn năng kỹ thuật số

		8112		
Phạm vi	Phạm vi đo	Điện áp đầu ra	Độ chính xác	Phản hồi tần số
200mA	0 đến 500mA AC	1V/A AC (1000mA→1V)	±1,5%rdg±0,2mA	50Hz đến 1kHz
	0 đến 1000mA AC		±3%rdg±0,4mA	40Hz đến 10kHz
2A	0 đến 20A AC	100mV/A AC (20A→2V)	±1%rdg±1mA	40Hz đến 1kHz
20A	0 đến 20A AC	10mV/A AC (120A→1,2V)	±1,5%rdg±2mA	1 đến 10kHz
	20 đến 60A AC		±1%rdg±0,01A	40Hz đến 1kHz
	60 đến 120A AC		±2,5%rdg	50Hz đến 10kHz
Kích thước dây dẫn		Tối đa Ø8mm		
Đặc điểm tần số		30Hz đến 100kHz(-3dB)		
Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 61010-1 CAT II 100V Mức độ ô nhiễm 2		
Kích thước		153(D) × 18(R) × 23(S)mm		
Trọng lượng		Xấp xỉ 100g		
Phụ kiện		9095(Hộp đựng mang đi) Sách hướng dẫn		

KEW 8161

CẢM BIẾN KẸP

Ø24 MAX 100A AC A



CE

- Cảm biến kẹp để đo dòng điện AC tương thích với đồng hồ vạn năng kỹ thuật số

	8161
Phạm vi đo	0 đến 100A AC
Điện áp đầu ra	1000mV/100A AC(10mV/A)
Độ chính xác	±2,0%rdg±3,0mV (45 đến 65Hz) ±2,5%rdg±3,0mV (65Hz đến 1kHz)
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø24mm
Phạm vi nhiệt độ & độ ẩm vận hành	-10 đến 50°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Trở kháng đầu ra	22Ω trở xuống
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-032, IEC 61326-1,2-2
Điện áp có thể chịu được	3470Vrms AC (50/60Hz) trong 5 giây
Điện trở cách điện	50MΩ trở lên tại 1000V
Đầu nối đầu ra	22Ω trở xuống
Kích thước	97(D) × 59(R) × 26(S)mm
Độ dài của cáp	Xấp xỉ 1,2m
Trọng lượng	Xấp xỉ 120g
Phụ kiện	Sách hướng dẫn

BỘ KIỂM THỬ ĐỘ CÁCH ĐIỆN



BỘ KIỂM THỬ ĐỘ CÁCH ĐIỆN

Hướng dẫn lựa chọn bộ kiểm thử độ cách điện

	Bộ kiểm thử Độ cách điện Tương tự				Bộ kiểm thử Độ cách điện/Tính liên tục Tương tự	
	3165	3166	3161A	3431	3131A	3132A
Hình dạng bên ngoài	 ảnh: 3165					
Điện áp thử	1 phạm vi		2 phạm vi	3 phạm vi		
Điện áp định mức (Giá trị đo tối đa)	500V(1000MΩ)	1000V(2000MΩ)	15V(20MΩ) 500V(100MΩ)	250V(200MΩ) 500V(200MΩ) 1000V(2000MΩ)	250V(100MΩ) 500V(200MΩ) 1000V(400MΩ)	250V(100MΩ) 500V(200MΩ) 1000V(400MΩ)
Tính liên tục	-	-	-	-	2/20Ω	3/500Ω
Điện áp AC	600V	600V	600V	600V	-	600V
Điện áp DC	-	-	-	600V	-	-
Đèn nền	-	-	✓	✓	✓	-
Nguồn điện	R6 × 4	R6 × 4	R6 × 4	LR6 × 4	R6 × 6	R6 × 6
Kích thước (D) × (R) × (S)mm	90 × 137 × 40	90 × 137 × 40	90 × 137 × 40	97 × 156 × 46	167 × 185 × 89	106 × 160 × 72
Trọng lượng(Xấp xỉ)	330g	330g	340g	430g	860g	560g

	Bộ kiểm thử độ cách điện/Tính liên tục kỹ thuật số				
	3005A	3007A	3551	3552	3552BT
Hình dạng bên ngoài					
Điện áp thử	3 phạm vi		6 phạm vi		
Điện áp định mức (Giá trị đo tối đa)	250V(2000MΩ) 500V(2000MΩ) 1000V(2000MΩ)	250V(2000MΩ) 500V(2000MΩ) 1000V(2000MΩ)	50V(100MΩ) 100V(200MΩ) 125V(250MΩ) 250V(500MΩ) 500V(2000MΩ) 1000V(4000MΩ)	50V(100MΩ) 100V(200MΩ) 125V(250MΩ) 250V(500MΩ) 500V(20GΩ) 1000V(40GΩ)	50V(100MΩ) 100V(200MΩ) 125V(250MΩ) 250V(500MΩ) 500V(20GΩ) 1000V(40GΩ)
Tính liên tục	20/200/2000Ω	20/200/2000Ω	40/400/4000Ω	40/400/4000Ω	40/400/4000Ω
Còi báo tính liên tục	✓	✓	✓	✓	✓
Điện áp AC	600V	600V	2,0 đến 600V	2,0 đến 600V	2,0 đến 600V
Điện áp DC	-	-	-2,0 đến -600V 2,0 đến 600V	-2,0 đến -600V 2,0 đến 600V	-2,0 đến -600V 2,0 đến 600V
Đèn nền	-	✓	✓	✓	✓
Giao diện liên lạc	-	-	-	USB	USB, Bluetooth®
Nguồn điện	R6 × 8	R6 × 8	LR6 × 4	LR6 × 4	LR6 × 4
Kích thước (D) × (R) × (S)mm	167 × 185 × 89	167 × 185 × 89	97 × 156 × 46	97 × 156 × 46	97 × 156 × 46
Trọng lượng(Xấp xỉ)	970g	990g	490g	490g	490g

	Bộ kiểm thử cách điện điện áp cao tương tự			Bộ kiểm thử cách điện điện áp cao kỹ thuật số		
	3121B/3122B	3123A	3124A	3025B/3125B	3127	3128
Hình dạng bên ngoài	 ảnh: 3121B			 ảnh: 3125B		
Điện áp thử	1 phạm vi	2 phạm vi	Thay đổi	3025B: 4 phạm vi 3125B: 5 phạm vi	5 phạm vi	6 phạm vi (Biến)
Điện áp định mức (Giá trị đo tối đa)	3121B: 2500V(100GΩ) 3122B: 5000V(200GΩ)	5000V(200GΩ) 10000V(400GΩ)	1000V(100MΩ) 1 đến 10kV(100GΩ)	250V(100MΩ) 500V(1000MΩ) 1000V(2GΩ) 2500V(100GΩ) 5000V(1000GΩ)*	250V(9,99GΩ) 500V(99,9GΩ) 1000V(199GΩ) 2500V(999GΩ) 5000V(9,99TΩ)	500V(500GΩ) 1000V(1TΩ) 2500V(2,5TΩ) 5000V(5TΩ) 10000V(35TΩ) 12000V(35TΩ)
Điện áp AC/DC	-	-	-	30 đến 600V AC/DC	30 đến 600V AC/DC	30 đến 600V AC/DC
Dòng điện	-	-	-	-	0,00nA đến 5,50mA	5,00nA đến 2,40mA
Điện dung	-	-	-	-	5,0nF đến 50,0μF*	5,0nF đến 50,0μF*
Đèn nền	-	-	-	✓	✓	✓
Giao diện liên lạc	-	-	-	-	USB, Bluetooth®	USB
Nguồn điện	LR14 × 8	R6 × 8	Pin sạc Ni-MH(1,2V) × 8	LR14 × 8	Pin sạc lưu trữ của dây dẫn (12V)	Pin sạc lưu trữ của dây dẫn (12V)
Kích thước (D) × (R) × (S)mm	177 × 226 × 100	200 × 140 × 80	200 × 140 × 80	177 × 226 × 100	380 × 430 × 154 (Thiết bị và Vỏ cứng)	330 × 410 × 180 (Thiết bị và Vỏ cứng)
Trọng lượng(Xấp xỉ)	3121B: 1600g 3122B: 1700g	1000g	1600g	3025B: 1700g 3125B: 1900g	8000g	9000g

*Chỉ 3125B

*Ở 5000V phạm vi 5,0nF đến 25,0μF

*Ở 10000/12000V phạm vi 40,0nF đến 100μF

BỘ KIỂM THỬ ĐỘ CÁCH ĐIỆN/TÍNH LIÊN TỤC KỸ THUẬT SỐ

MODEL 3005A



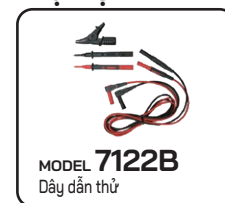
- Đồ thị thanh để hiển thị độ điện trở cách điện
- Hiển thị giá trị của điện áp AC bên ngoài với ký hiệu chớp sáng
- Chức năng tự động vô hiệu để tự động trừ điện trở dây dẫn thử trước khi hiển thị giá trị điện trở liên tục thực
- Còi cảnh báo về mạch điện có điện
- Nhả nút kiểm thử sẽ tự động phóng điện được lưu trữ trong mạch điện đang được kiểm thử
- Dòng điện đo 200mA khi kiểm thử tính liên tục

	3005A
Điện trở cách điện	
Điện áp thử	250/500/1000V
Phạm vi đo	20/200/2000MΩ
Điện áp đầu ra trên mạch mở	Điện áp thử định mức +20%, -0%
Dòng điện danh định	Tối thiểu là 1mA DC
Dòng điện đoản mạch đầu ra	Xấp xỉ 1,5mA DC
Độ chính xác	$\pm 1,5\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt} (20/200 \text{M}\Omega)$ $\pm 10\% \text{rdg} \pm 3 \text{dgt} (2000 \text{M}\Omega)$
Kiểm thử tính liên tục	
Phạm vi đo	20/200/2000Ω
Điện áp đầu ra trên mạch mở	7 đến 12V DC
Dòng điện đo	Tối thiểu là 200mA DC
Độ chính xác	$\pm 1,5\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt} (20\Omega)$ $\pm 1,5\% \text{rdg} \pm 3 \text{dgt} (200/2000\Omega)$
Điện áp AC	
Phạm vi điện áp AC	0 đến 600V AC
Độ chính xác	$\pm 5\% \text{rdg} \pm 3 \text{dgt}$
Chung	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-034, IEC 61557-1,2,4 IEC 60529(IP54), IEC 61326-1(EMC)
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) × 8
Kích thước	167(D) × 185(R) × 89(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 970g
Phụ kiện	7122B(Dây dẫn thử), 9074(Hộp dây) 8923(Cầu chì(0,5A/600V)) × 1 (đi kèm), 1 (dự phòng) 9121(Dây đeo vai) Pin, Sách hướng dẫn

Hướng dẫn lựa chọn

	3005A	3007A
Phạm vi liên tục 200mA	✓	✓
Cảnh báo về mạch điện có điện	✓	✓
Đèn nền	-	✓
Tự động phóng điện	✓	✓
Trac-Lok cho tuổi thọ pin kéo dài	-	✓

Phụ kiện



MODEL 3007A



- Đồ thị thanh để hiển thị độ điện trở cách điện
- Hiển thị giá trị của điện áp AC bên ngoài với ký hiệu chớp sáng
- Chức năng tự động vô hiệu để tự động trừ điện trở dây dẫn thử trước khi hiển thị giá trị điện trở liên tục thực
- Chế độ Trac-Lok để bảo lưu tuổi thọ pin ở các kiểm thử cách điện và tính liên tục
- Còi cảnh báo về mạch điện có điện
- Nhả nút kiểm thử sẽ tự động phóng điện được lưu trữ trong mạch điện đang được kiểm thử
- Chức năng đèn nền để xem kết quả kiểm tra ở các vùng tối mờ
- Dòng điện đo 200mA khi kiểm thử tính liên tục

	3007A
Điện trở cách điện	
Điện áp thử	250/500/1000V
Phạm vi đo	20/200/2000MΩ
Điện áp đầu ra trên mạch mở	Điện áp thử định mức +20%, -0%
Dòng điện danh định	Tối thiểu là 1mA DC
Dòng điện đoản mạch đầu ra	Xấp xỉ 1,5mA DC
Độ chính xác	$\pm 1,5\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt} (20/200 \text{M}\Omega)$ $\pm 10\% \text{rdg} \pm 3 \text{dgt} (2000 \text{M}\Omega)$
Kiểm thử tính liên tục	
Phạm vi đo	20/200/2000Ω
Điện áp đầu ra trên mạch mở	7 đến 12V DC
Dòng điện đo	Tối thiểu là 200mA DC
Độ chính xác	$\pm 1,5\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt} (20\Omega)$ $\pm 1,5\% \text{rdg} \pm 3 \text{dgt} (200/2000\Omega)$
Điện áp AC	
Phạm vi điện áp AC	0 đến 600V AC
Độ chính xác	$\pm 5\% \text{rdg} \pm 3 \text{dgt}$
Chung	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-034, IEC 61557-1,2,4 IEC 60529(IP54), IEC 61326-1(EMC)
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) × 8
Kích thước	167(D) × 185(R) × 89(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 990g
Phụ kiện	7122B(Dây dẫn thử), 9074(Hộp dây) 8923(Cầu chì(0,5A/600V)) × 1 (đi kèm), 1 (dự phòng) 9121(Dây đeo vai) Pin, Sách hướng dẫn

Phụ kiện



MODEL 7122B
Dây dẫn thử

MODEL 9074
Hộp dây

MODEL 9121
Dây đeo vai

BỘ KIỂM THỬ ĐỘ CÁCH ĐIỆN/TÍNH LIÊN TỤC KỸ THUẬT SỐ

KEW **3551/3552/3552BT**



ảnh: 3552BT

- Tốc độ đo thuộc loại nhanh nhất thế giới (0,5 giây)
- Có sẵn 6 phạm vi đối với kiểm thử điện trở cách điện (50/100/125/250/500/1000V)
- Nhiều dòng sản phẩm chắc chắn đáp ứng nhu cầu của bạn

**KEW
CONNECT**

Bằng cách sử dụng Ứng dụng của chúng tôi, có thể thực hiện đo và lưu tự động, giảm nhu cầu ghi chép tại hiện trường. (chỉ 3552BT)



3551/3552/3552BT						
Điện trở cách điện						
Điện áp thử	50V	100V	125V	250V	500V	1000V
Phạm vi đo (Tự động đặt phạm vi đo)	4,000/40,00/ 100,0MΩ	4,000/40,00/ 200,0MΩ	4,000/40,00/ 250,0MΩ	4,000/40,00/ 400,0/500,0MΩ	4,000/40,00/ 400,0/2000MΩ /20GΩ*	4,000/40,00/ 400,0/4000MΩ /40GΩ*
Giá trị giữa dải	2MΩ	5MΩ		10MΩ	100MΩ	200MΩ
Phạm vi đo hiệu dụng thử nhất	0,100 đến 10,00MΩ	0,100 đến 20,00MΩ	0,100 đến 25,00MΩ	0,100 đến 50,0MΩ	0,100 đến 500MΩ	0,100 đến 1000MΩ
Độ chính xác	±2%rdg±2dgt					
Phạm vi đo hiệu dụng thử hai	0,050 đến 0,099MΩ					
	10,01 đến 100,0MΩ	20,01 đến 200,0MΩ	25,01 đến 250,0MΩ	50,1 đến 500MΩ	501 đến 2000MΩ	1001 đến 4000MΩ
Độ chính xác	±5%rdg(0,050 đến 0,099MΩ:±2%±4dgt)					
Dòng điện định mức	1,0 đến 1,1mA					
	ở 0,05MΩ	ở 0,1MΩ	ở 0,125MΩ	ở 0,25MΩ	ở 0,5MΩ	ở 1MΩ
Dòng điện đoản mạch đầu ra	Tối đa là 1,5mA					
Ω/Tính liên tục ²						
Phạm vi điện trở	40,00/400,0/4000Ω (Tự động đặt phạm vi đo)					
Độ chính xác	±2,5%rdg±8dgt					
Điện áp mạch hở	5V(4 đến 6,9V)					
Dòng điện đo	200mA trở lên					
Điện áp						
Phạm vi	2,0 đến 600V AC(45 đến 65Hz) / ±2,0 đến ±600V DC					
Độ chính xác	±1%rdg±4dgt					
Chung						
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010 CAT III 600V / CAT IV 300V, IEC 61010-2-034 IEC 61557-1,2,4, IEC 61326-1,2-2, IEC 60529(IP40)					
Giao diện liên lạc	USB*, Bluetooth®5.0 ³					
Kích thước/Trọng lượng	97(D)x156(R)x46(S)mm / Xấp xỉ 490g (bao gồm pin)					
Nguồn điện	LR6/R6(AA)(1,5V) x 4					
Phụ kiện	7260(Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa), 7261A(Dây dẫn thử có kẹp cá sấu) 8017A(Nối dài mũi thử điện), 9173(Hộp đựng mang đi), 9121(Dây đeo vai), Pin, Sách hướng dẫn					
Phụ kiện tùy chọn	9186A(Hộp đựng mang đi), 9187(Hộp dây), 7243A(Đầu dò hình chữ L), 8016(Mũi thử điện móc) 8212-USB(bộ điều hợp USB)*1					

*1 Chỉ 3552/3552BT *2 Phạm vi điện trở thấp được bảo vệ bởi một cấu chỉ tích hợp (0,5A/1000V, Đường kính 6,3 x 32mm)

*3 Chỉ 3552BT

Một số quốc gia điều chỉnh mức độ tuân thủ theo Luật về Radio của họ đối với các sản phẩm được trang bị Bluetooth®.

Vui lòng xác nhận với nhà phân phối của bạn trước khi mua các sản phẩm của chúng tôi được trang bị Bluetooth®.

Kiểm thử cách điện chẩn đoán



PI

Polarization Index

PI = $\frac{\text{Giá trị điện trở cách điện 10 phút sau khi khởi động}}{\text{Giá trị điện trở cách điện 1 phút sau khi khởi động}}$

PI	4,0 trở lên	4,0 đến 2,0	2,0 đến 1,0	1,0 trở xuống
Tiêu chí	Tốt nhất	Tốt	Cảnh báo	Không hợp lệ



DAR

Dielectric Absorption Ratio

DAR = $\frac{\text{Giá trị điện trở cách điện 1 phút sau khi khởi động}}{\text{Giá trị điện trở cách điện 15 phút sau khi khởi động}}$

DAR	1,4 trở lên	1,25 đến 1,0	1,0 trở xuống
Tiêu chí	Tốt nhất	Tốt	Không hợp lệ

Đèn LED & Đèn nền hiển thị

Tạo điều kiện làm việc tại những nơi được chiếu sáng mờ. Cảm biến tự động BẬT/TẮT đèn nền LCD và đèn LED chiếu điểm.



Chức năng ghi nhớ/truyền dữ liệu (có sẵn trên KEW 3552/3552BT)

Có thể truyền bộ nhớ trong lên đến 1000 số đo tới PC bằng bộ điều hợp tùy chọn 8212-USB.

*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

Phụ kiện



MODEL **7260**

Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa



MODEL **7261A**

Dây dẫn thử có kẹp cá sấu



MODEL **9173**
Hộp đựng mang đi

MODEL **8017A**
Nối dài mũi thử điện

MODEL **9121**
Dây đeo vai



Phụ kiện tùy chọn



MODEL **7243A**

Đầu dò hình chữ L



MODEL **8212-USB**

Bộ điều hợp USB



MODEL **9186A**
Hộp đựng mang đi



MODEL **9187**
Hộp dây



MODEL **8016**
Mũi thử điện móc

BỘ KIỂM THỬ ĐỘ CÁCH ĐIỆN/TÍNH LIÊN TỤC TƯƠNG TỰ

MODEL 3131A



CE

- Ba phạm vi kiểm thử cách điện: 250V/100MΩ, 500V/200MΩ, 1000V/400MΩ
- Đèn cảnh báo về mạch CỎ ĐIỆN kèm cảnh báo âm thanh
- Tự động phóng điện dung mạch điện khi nhấn nút TEST
- Bảo vệ bằng cầu chì (chỉ trong phạm vi tính liên tục)
- Đèn LED kiểm tra pin
- Điều chỉnh về 0 trên bảng điều khiển
- Chức năng đèn nền để hỗ trợ làm việc trong điều kiện sáng mờ
- Nút PRESS TO TEST có tính năng khóa lại

	3131A
Điện trở cách điện	
Điện áp thử	250/500/1000V
Phạm vi đo (Giá trị giữa dải)	100/200/400MΩ (1/2/4MΩ)
Điện áp đầu ra trên mạch mở	Điện áp thử định mức +20%, -0%
Dòng điện danh định	Tối thiểu là 1mA DC
Dòng điện đoản mạch đầu ra	Xấp xỉ 1,3mA DC
Độ chính xác	0,1 đến 10/0,2 đến 20/0,4 đến 40MΩ (Phạm vi bảo đảm chính xác) ±5% giá trị chỉ ra
Tính liên tục	
Phạm vi đo (Giá trị giữa dải)	2/20Ω (1/10Ω)
Điện áp đầu ra trên mạch mở	4 đến 9V DC
Dòng điện đo	Tối thiểu là 200mA DC
Độ chính xác	± 3% độ dài của thang đo
Chung	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-034, IEC 61557-1,2,4 IEC 60529(IP54), IEC 61326-1(EMC)
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) × 6
Kích thước	167(D) × 185(R) × 89(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 860g
Phụ kiện	7122B(Dây dẫn thử), 9074(Hộp dây) 8923(Cầu chì(0,5A/600V)) × 1 (đi kèm), 1 (dự phòng) 9121(Dây đeo vai), Pin, Sách hướng dẫn

MODEL 3132A



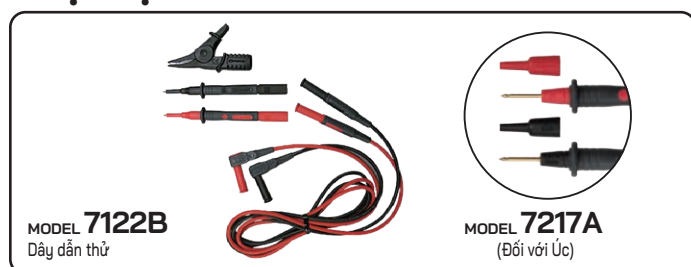
CE

- Cấu tạo chống bụi và nhỏ giọt (được thiết kế cho IEC 60529 IP54)
- Được thiết kế để đạt tiêu chuẩn an toàn IEC 61010-1 và IEC 61557
- Dòng kiểm thử định mức 1mA ở điện trở tối thiểu
- Dòng điện đo 200mA khi kiểm thử tính liên tục
- Tự động phóng điện dung mạch điện (Bắt kỳ điện tích nào lưu trữ trong mạch điện đang được kiểm thử sẽ tự động được phóng sau khi kiểm thử)
- Còi cảnh báo về mạch điện có điện và đèn nhô-ông
- Nhỏ và nhẹ. Vật liệu hộp mới chống sốc
- Vỏ kế AC có thang đo tuyến tính, dễ đọc
- Hoạt động trên các pin khô AA, R6 x 6

	3132A
Điện trở cách điện	
Điện áp thử	250/500/1000V
Phạm vi đo (Giá trị giữa dải)	100/200/400MΩ (1/2/4MΩ)
Điện áp đầu ra ở mạch hở	Điện áp thử định mức +20%, -0%
Dòng điện danh định	Tối thiểu là 1mA DC
Dòng điện đoản mạch đầu ra	1 đến 2mA DC
Độ chính xác	0,1 đến 10/0,2 đến 20/0,4 đến 40MΩ (Phạm vi bảo đảm chính xác) ±5% giá trị chỉ ra
Tính liên tục	
Phạm vi đo (Giá trị giữa dải)	3/500Ω (1,5/20Ω)
Điện áp đầu ra trên mạch mở	Xấp xỉ 4,1V DC
Dòng điện đo	Tối thiểu là 210mA DC
Độ chính xác	±1,5% độ dài của thang đo
Điện áp AC	
Phạm vi điện áp AC	0 đến 600V AC
Độ chính xác	±5% độ dài của thang đo
Chung	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-034, IEC 61557-1,2,4 IEC 60529(IP54), IEC 61326-1(EMC)
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) × 6
Kích thước	106(D) × 160(R) × 72(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 560g
Phụ kiện	7122B(Dây dẫn thử)*, 9074(Hộp dây) 8923(Cầu chì(0,5A/600V)) × 1 (đi kèm), 1 (dự phòng) 9121(Dây đeo vai), Pin, Sách hướng dẫn

*1 7217A(Đối với Úc)

Phụ kiện



Hướng dẫn lựa chọn

	3131A	3132A
Điện áp kiểm thử cách điện 3 phạm vi	✓	✓
Liên tục 200mA	✓	✓
Cảnh báo về mạch điện có điện	✓	✓
Phạm vi điện áp AC	-	✓
Thang đo được chiếu sáng	✓	-
Tự động phóng điện	✓	✓
Định mức IP54	✓	✓

BỘ KIỂM THỬ ĐỘ CÁCH ĐIỆN TƯƠNG TỰ

MODEL 3161A



- Bộ kiểm thử cách điện gọn nhẹ
Thiết bị chỉ nặng 340g(bao gồm pin) nhưng có đầy đủ chức năng đo
- Tự động phóng điện điện dung mạch điện
- Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa
- Vỏ hộp mới bền chắc
- Chức năng đèn nền

	3161A
Điện trở cách điện	
Điện áp thử	15/500V
Giá trị thang đo hiệu dụng tối đa	20/100MΩ
Giá trị giữa dải	0,05/2MΩ
Phạm vi đo hiệu dụng thứ hai	0,005 đến 2/0,1 đến 50MΩ
Độ chính xác	±5% giá trị chỉ ra
Phạm vi đo hiệu dụng thứ hai	Các phạm vi đo ngoài phạm vi ở trên, 0 và ∞
Độ chính xác	±10% giá trị chỉ ra
Điện áp AC	
Phạm vi điện áp AC	600V
Độ chính xác	±3% giá trị toàn dải
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V / CAT II 600V IEC 61010-2-034
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) × 4
Kích thước	90(D) × 137(R) × 40(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 340g
Phụ kiện	7149A(Dây dẫn thử có bộ công tắc điều khiển từ xa) 9123(Dây đeo vai) Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	8016(Mũi thử điện móc)

MODEL 3165/3166



ảnh: 3165

- 500V/1000MΩ (3165)
- 1000V/2000MΩ (3166)
- Thang đo mega-ôm mở rộng để dễ đọc
- Vỏ hộp mới bền chắc ngăn hư hỏng
- Thang đo vôn kế AC để dễ đọc

	3165	3166
Điện trở cách điện		
Điện áp thử	500V	1000V
Giá trị thang đo hiệu dụng tối đa	1000MΩ	2000MΩ
Giá trị giữa dải	20MΩ	50MΩ
Phạm vi đo hiệu dụng thứ nhất	1 đến 500MΩ	2 đến 1000MΩ
Độ chính xác	±5%rdg	
Phạm vi đo hiệu dụng thứ hai	0,5/1000MΩ	1/2000MΩ
Độ chính xác	±10%rdg	
Điện áp AC		
Phạm vi điện áp AC	600V	
Độ chính xác	±3% giá trị toàn dải	
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) × 4	
Kích thước	90(D) × 137(R) × 40(S)mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 330g	
Phụ kiện	7025(Dây dẫn thử), 9074(Hộp dây), 9123(Dây đeo vai) Pin, Sách hướng dẫn	

KEW 3431



- Thiết kế gọn và nhẹ
- Đèn thang đo và đèn LED chiếu điểm để hỗ trợ làm việc ở vị trí có ánh sáng yếu hoặc làm việc ban đêm
- Cảm biến chiếu sáng cài sẵn tự động bật và tắt đèn
- Dây dẫn thử có bộ công tắc điều khiển từ xa được cung cấp dưới dạng phụ kiện tiêu chuẩn
- Cảnh báo về mạch điện có điện với đèn LED nhấp nháy và còi

	3431		
Điện trở cách điện			
Điện áp thử	250V	500V	1000V
Giá trị thang đo hiệu dụng tối đa	200MΩ		2000MΩ
Giá trị giữa dải	5MΩ		50MΩ
Phạm vi đo hiệu dụng thứ hai	0,1 đến 100MΩ		1 đến 1000MΩ
Độ chính xác	±5% giá trị chỉ ra		
Phạm vi đo hiệu dụng thứ hai	Các phạm vi đo khác ngoài phạm vi đo ở trên, 0 và ∞		
Độ chính xác	±10% giá trị chỉ ra		
Đo điện áp			
Đo	600V AC(45 đến 65Hz) / 600V DC		
Độ chính xác	±5% giá trị chỉ ra		
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-034, IEC 61010-031		
Nguồn điện	LR6/R6(AA)(1,5V) × 4		
Kích thước	97(D) × 156(R) × 46(S)mm		
Trọng lượng	Xấp xỉ 430g		
Phụ kiện	7260(Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa) 7261A(Dây dẫn thử có kẹp cá sấu), 9173(Hộp đựng mang đi) 8017A(Nối dài mũi thử điện), 9121(Dây đeo vai) Pin, Sách hướng dẫn		
Phụ kiện tùy chọn	9186A(Hộp đựng mang đi), 9187(Hộp dây) 7243A(Đầu dò hình chữ L) , 8016(Mũi thử điện móc)		

Tại sao phải kiểm thử cách điện?

Tất cả các dây dẫn có điện của các thiết bị điện và hệ thống lắp đặt phải được cách điện để ngăn ngừa nguy cơ giật điện do tiếp xúc vô ý, nguy cơ hỏa hoạn do đoản mạch và hư hỏng thiết bị. Ngoài ra, điện trở cách điện thấp khi lắp đặt sẽ dẫn đến rò rỉ dòng điện và do đó gây lãng phí năng lượng, làm tăng chi phí thực hiện lắp đặt.

Phải kiểm tra điện trở cách điện bằng cách đặt các thiết bị hoặc hệ thống lắp đặt ở điện áp cao hơn điện áp làm việc

bình thường, vì điện trở cách điện ở điện áp cao hơn sẽ thấp hơn ở điện áp thấp hơn. Máy kiểm thử điện trở cách điện của Kyoritsu giúp đo ở mức điện áp kiểm thử cao.

Kiểm thử định kỳ cũng rất quan trọng để đảm bảo cách điện của hệ thống lắp đặt hoặc thiết bị không bị suy giảm. Các chất lạ và các yếu tố cơ học như mài mòn hoặc vỡ có thể làm giảm điện trở cách điện. Kiểm thử thường xuyên và nhật ký dữ liệu có thể phát hiện lỗi có thể xảy ra ở cách điện.

Tiêu chuẩn và ứng dụng

Tiêu chuẩn quốc tế về lắp đặt điện cho các tòa nhà IEC 60364 có một mục dành riêng có tên là "Xác thực". Có thể tìm thấy mục này ở phần 6. Mục này quy định các giá trị tối thiểu cho điện trở cách điện, được đo bằng điện áp kiểm thử cụ thể, không có thiết bị nào được kết nối với mạch điện.

Điện áp mạch điện danh định	Điện áp kiểm thử ở d.c. áp dụng bởi Bộ kiểm thử cách điện	Giá trị điện trở cách điện
SELV, PELV ($\leq 50V$ a.c. $\leq 120V$ d.c.)	250V	$\geq 0,5M\Omega$
Lên tới và bao gồm 500 V (bao gồm FELV), ngoại trừ các trường hợp trên	500V	$\geq 1M\Omega$
Trên 500V	1000V	$\geq 1M\Omega$

Thiết bị kiểm thử (bộ kiểm thử độ cách điện) phải có khả năng cung cấp dòng điện đầu ra ít nhất là 1mA ở điện áp kiểm thử danh định.

Theo IEC 60364, tiêu chuẩn điển hình cho hệ thống lắp đặt điện 230/400V (không bao gồm SELV và PELV), yêu cầu điện trở cách điện ở điện áp kiểm thử 500 V d.c. lớn hơn 1 MΩ.

Có thể sử dụng điện áp kiểm thử 1000V để kiểm thử điện trở cách điện của động cơ điện lớn, bảng chuyển mạch, máy xử lý công nghiệp, thiết bị và mạch điện có điện áp trên 500V (nhưng dưới 1000V a.c. và 1500V d.c.).

Điện áp kiểm thử thấp hơn 250V (ví dụ 15V, 50V, 100V và 125V) có thể có sẵn trong một số bộ kiểm thử độ cách điện để kiểm thử điện trở cách điện trong các thiết bị và mạch viễn thông, thiết bị an ninh, mạng cục bộ, thiết bị giọng nói (âm thanh), mạch điện từ nhạy cảm và các PCB.

Phương pháp kiểm thử độ cách điện

■ Đo điện trở cách điện giữa các dây dẫn có điện (A)

Trước khi kiểm thử, hãy đảm bảo rằng mạch điện hoặc bộ phận của hệ thống lắp đặt cần kiểm thử đã được ngắt khỏi nguồn điện lưới và không được cấp điện. Cũng cần phải đảm bảo: điểm cần kiểm tra của hệ thống lắp đặt không bị hở do có thiết bị khác được lắp vào, tải nối với tải cố định và ổ cắm điện được ngắt khỏi nguồn điện lưới, và cuộn rơle, đèn huỳnh quang, v.v. không tạo ra tính liên tục giữa các dây dẫn. Phải loại bỏ các mạch điện hoặc linh kiện có khả năng bị hỏng do điện áp kiểm thử khỏi mạch điện đang được kiểm thử. Nếu không thể ngắt kết nối chúng thì phương pháp kiểm thử thay thế là đo điện trở cách điện giữa dây dẫn có điện và đất.

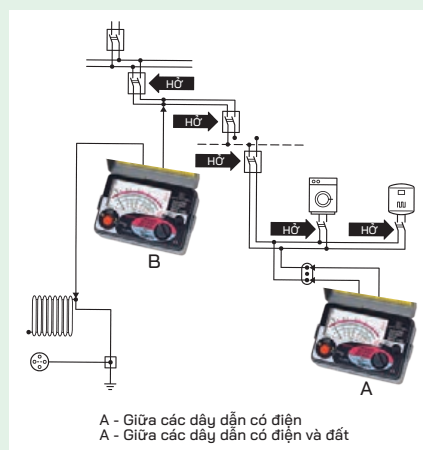
■ Đo điện trở cách điện giữa các dây dẫn có điện và đất (B)

Phải thực hiện kiểm thử với thiết bị luôn được ngắt kết nối, tức là khi công tắc chính mở, phải ngắt thiết bị khỏi nguồn điện lưới. Phải kết nối cực Earth với đất và cực Line với một hoặc nhiều dây dẫn có điện. Khi cách điện bị suy giảm hoặc hệ thống lắp đặt điện trong nhà không được cách điện một phần hoặc toàn bộ, có thể dự đoán trước nhiều mối nguy hiểm về điện.

Đưa ra một số ví dụ;

- Dòng điện rò rỉ nguy hiểm cho cơ thể con người sẽ hình thành. Điều này đặc biệt xảy ra với thiết bị không có nối đất tốt và do đó không được bảo vệ đúng cách trước hiệu điện thế.
- Dây dẫn quá nóng do rò rỉ dòng điện hoặc phóng điện cực nhỏ sẽ gây đoản mạch hoặc cháy.
- RCD sẽ bị ngắt, dẫn đến hư hỏng thiết bị, đồng thời gây đoản mạch và hỏa hoạn.

Đồng hồ đo kẹp rò rỉ chuyên dụng của Kyoritsu MODEL 2431, 2432, 2433, 2433R, 2434, KEW 2413F và 2413R sẽ rất hữu ích trong việc xác định nguyên nhân có thể gây ra những tai nạn như vậy.



BỘ KIỂM THỬ CÁCH ĐIỆN ĐIỆN ÁP CAO

2500V 5000V
KEW **3121B/3122B**



ảnh: 3121B

- Thao tác đơn giản và dễ dàng
- Phạm vi tự động, được biểu thị bởi các đèn LED khác nhau
- Kẹp cá sấu với thiết kế mới
- Thiết bị đi kèm với hộp cứng bền chắc
- Tiêu chuẩn an toàn IEC 61010-1 CAT IV 300V



ảnh: 3122B

	3121B	3122B
Điện áp thử	2500V	5000V
Phạm vi đo (thay đổi tự động)	2/100GΩ (Tự động đặt phạm vi đo)	5/200GΩ (Tự động đặt phạm vi đo)
Các phạm vi đo hiệu dụng thử nhất	0,1 đến 50GΩ	0,2 đến 100GΩ
Độ chính xác	±5%rdg	
Độ chính xác của phạm vi khác	±10%rdg hoặc 0,5% độ dài của thang đo	
Dòng điện đoản mạch	0,08mA	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 CAT IV 300V / CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61010-2-034 IEC 61326-1, IEC 61326-2-2(EMC), IEC 60529(IP40)	
Nguồn điện	12V DC:LR14 × 8	
Kích thước	177(D) × 226(R) × 100(S) mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 1,6kg	Xấp xỉ 1,7kg
Phụ kiện	7165A(Đầu dò Line), 7264(Dây Earth) 7265(Dây Guard), 8019(Mũi thử điện móc) 9182(Hộp đựng mang đi(Cứng)), Pin, Sách hướng dẫn	7165A(Đầu dò Line), 7264(Dây Earth) 7265(Dây Guard), 8019(Mũi thử điện móc) 9183(Hộp đựng mang đi(Cứng)), Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	7168A(Đầu dò Line có kẹp cá sấu), 7253(Đầu dò Line dài hơn có kẹp cá sấu), 8324(Bộ điều hợp cho máy ghi)	

Phụ kiện



MODEL **7165A**

Đầu dò Line
3.000mm



MODEL **7264**

Dây Earth
3.000mm



MODEL **7265**

Dây Guard
3.000mm



MODEL **8019**

Mũi thử điện móc



MODEL **9182/9183**

Hộp đựng mang đi (Cứng)
9182(3121B)/9183(3122B)

Phụ kiện tùy chọn



MODEL **7168A**

Đầu dò Line có kẹp cá sấu
3.000mm

MODEL **7253**

Đầu dò Line dài hơn
có kẹp cá sấu
15m



MODEL **8324**

Bộ điều hợp cho máy ghi
(Đầu ra 10mV/1μA)
Độ dài của cáp:
Phía đầu nối 200mm
Phía kẹp cá sấu 1.100mm



BỘ KIỂM THỬ CÁCH ĐIỆN ĐIỆN ÁP CAO

10000V
KEW 3123A



	3123A	
Điện áp thử	5000V	10000V
Phạm vi đo (thay đổi tự động)	5/200GΩ (Tự động đặt phạm vi đo)	10/400GΩ (Tự động đặt phạm vi đo)
Phạm vi đo hiệu dụng thử nhất	0,2 đến 100GΩ	0,4 đến 200GΩ
Độ chính xác	±5%rdg	
Độ chính xác của phạm vi khác	±10%rdg hoặc 0,5% độ dài của thang đo	
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) × 8	
Kích thước	200(D) × 140(R) × 80(S)mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 1kg	
Phụ kiện	7165A(Đầu dò Line), 7224A(Dây Earth) 7225A(Dây Guard), 8019(Mũi thử điện móc) 9158(Hộp đựng mang đi (Cứng)), Pin, Sách hướng dẫn	
Phụ kiện tùy chọn	7253(Đầu dò Line dài hơn có kẹp cá sấu) 7168A(Đầu dò Line có kẹp cá sấu) 8324(Bộ điều hợp cho máy ghi)	

- Thiết kế chắc chắn với hộp đựng mang đi cứng để sử dụng tại hiện trường
- Đầu dò Line điện áp cao có thể tháo rời
- Phạm vi tự động, thang đo cao và thấp, được biểu thị bằng các đèn LED khác nhau
- Chống nhiễu giật
- Chức năng tự động phóng điện

Phụ kiện



MODEL 7165A
Đầu dò Line 3.000mm



MODEL 7224A
Dây Earth 1.500mm



MODEL 7225A
Dây Guard 1.500mm



MODEL 8019
Mũi thử điện móc



MODEL 9158
Hộp đựng mang đi (Cứng)

Phụ kiện tùy chọn



MODEL 7168A
Đầu dò Line có kẹp cá sấu 3.000mm



MODEL 7253
Đầu dò Line dài hơn có kẹp cá sấu 15m

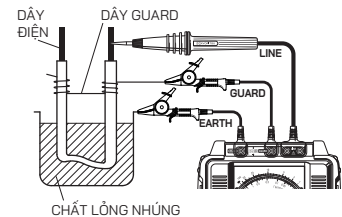
MODEL 8324

Bộ điều hợp cho máy ghi
(Đầu ra 10mV/1μA)
Độ dài của cáp:
Phía đầu nối 200mm
Phía kẹp cá sấu 1.100mm



Dùng cực Guard

Mình họa trong Hình này là một ví dụ về đo điện trở cách điện của dây điện. Nếu đầu dò Line được nối đơn giản với dây dẫn và dây Earth nối vào bình chứa chất lỏng ngâm như hình minh họa thì sẽ xảy ra sai số do đo điều này dẫn đến điện trở kết hợp của điện trở cách điện và điện trở rò rỉ bề mặt tại đầu cắt của dây điện. Để loại bỏ dòng điện rò rỉ bề mặt này, hãy quấn dây Guard quanh đầu cắt của dây dẫn và nối nó với cực Guard của thiết bị bằng dây dẫn Guard. Sau đó, dòng điện rò rỉ bề mặt sẽ bỏ qua đồng hồ đo biểu thị của bộ kiểm thử điện trở cách điện.



10000V
KEW 3124A



External Power Supply

	3124A	
Điện áp thử	Thay đổi từ 1 đến 10kV	1000V
Phạm vi đo (thay đổi tự động)	1,6/100GΩ (Tự động đặt phạm vi đo)	100MΩ
Phạm vi đo hiệu dụng thử nhất	0,05 đến 50GΩ	1 đến 100MΩ
Độ chính xác	±10%rdg	
Độ chính xác của phạm vi khác	±1% độ dài của thang đo*	
Điện áp đầu ra và điện áp cài đặt chỉ ra	0 đến 10kV DC ±2%rdg±2dgt	
Nguồn điện	Pin sạc Ni-MH(1,2V) × 8	
Kích thước	200(D) × 140(R) × 80(S)mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 1,6kg	
Phụ kiện	7082(Dây dẫn cho máy ghi), 7083(Dây dẫn cho sạc pin) 7084(Dây dẫn Earth và Guard), 9176(Hộp đựng mang đi(Cứng)) 8266(Bộ sạc pin(120V)) hoặc 8267(Bộ sạc pin(220V)) hoặc 8264A(Bộ sạc pin(AU)) 8268(Pin sạc Ni-MH × 8), Sách hướng dẫn	

*1 Với điện áp đo nhỏ hơn 2kV, 0 đến 100GΩ không đảm bảo độ chính xác

Phụ kiện



MODEL 7082
Dây dẫn cho máy ghi 1.100mm



MODEL 7083
Dây dẫn để sạc pin 5.200mm



MODEL 7084
Dây dẫn Earth và Guard 5.000mm



MODEL 9176
Hộp đựng mang đi (Cứng)

Bộ sạc pin

MODEL 8266
120V



MODEL 8267
220V



MODEL 8264A
Kiểu AU



- Cho phép thực hiện nhiều kiểm thử cách điện lên tới 100GΩ ở điện áp kiểm thử thay đổi từ 1kV đến 10kV
- Đầu ra điện áp DC cho các máy ghi
- Điện áp đầu ra được hiển thị trên màn hình kỹ thuật số
- Sau khi kiểm thử, tự động xả điện tích được lưu trữ trong mạch điện đang được kiểm thử
- Hoạt động với pin sạc Ni-MH

BỘ KIỂM THỬ CÁCH ĐIỆN ĐIỆN ÁP CAO

2500V 5000V
KEW **3025B/3125B**



ảnh: 3125B



- Màn hình kỹ thuật số lớn với Chỉ báo biểu đồ cột và đèn nền
- Đo Polarization Index(PI)
- Dielectric Absorption Ratio(DAR)
- Chỉ thị điện áp đầu ra và điện áp phóng điện
- Tiêu chuẩn an toàn IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V



ảnh: 3025B

3025B/3125B						
Phạm vi	Điện trở cách điện					Đo điện áp
Điện áp thử	250V	500V	1000V	2500V	5000V*	
Phạm vi đo	0,0 đến 100,0MΩ	0,0 đến 99,9MΩ 80 đến 1000MΩ	0,0 đến 99,9MΩ 80 đến 999MΩ 0,80 đến 2,00GΩ	0,0 đến 99,9MΩ 80 đến 999MΩ 0,80 đến 9,99GΩ 8,0 đến 100,0GΩ	0,0 đến 99,9MΩ 80 đến 999MΩ 0,80 đến 9,99GΩ 8,0 đến 99,9GΩ 80 đến 1000GΩ	30 đến 600V AC/DC (50/60Hz)
Độ chính xác	±5%rdg±3dgt	±5%rdg±3dgt	±5%rdg±3dgt	±5%rdg±3dgt	±5%rdg±3dgt ±20%(100GΩ trở lên)	±2%rdg±3dgt
Dòng điện đoản mạch	1,5mA					-
Dòng điện kiểm thử định mức	0,7 đến 0,9mA tại tải 0,25MΩ	0,8 đến 1mA tại tải 0,5MΩ	1 đến 1,2mA tại tải 1MΩ	1 đến 1,2mA tại tải 2,5MΩ	1 đến 1,2mA tại tải 5MΩ	-
Điện áp mạch hở	250V +10%, -10%	500V +20%, -10%	1000V +20%, -0%	2500V +20%, -0%	5000V +20%, -0%	-
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 CAT IV 300V / CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61010-2-034, IEC 61326-1, 2-2					
Nguồn điện	12V DC:LR14 × 8					
Kích thước	177(D) × 226(R) × 100(S) mm					
Trọng lượng	Xấp xỉ 1,7kg (bao gồm pin)(3025B) / Xấp xỉ 1,9kg (bao gồm pin)(3125B)					
Phụ kiện	7165A(Đầu dò Line), 7264(Dây Earth), 7265(Dây Guard), 8019(Mũi thử điện mốc), 9203(Hộp đựng mang đi [Cứng] cho 3025B) 9204(Hộp đựng mang đi [Cứng] for 3125B), Pin, Sách hướng dẫn					
Phụ kiện tùy chọn	7168A(Đầu dò Line có kẹp cá sấu), 7253(Đầu dò Line dài hơn có kẹp cá sấu), 8302(Bộ điều hợp cho máy ghi)					

*1 Chỉ 3125B

Phụ kiện



MODEL 7165A
Đầu dò Line
3.000mm



MODEL 7264
Dây Earth
3.000mm



MODEL 7265
Dây Guard
3.000mm



MODEL 8019
Mũi thử điện mốc



MODEL 9203/9204
Hộp đựng mang đi [Cứng]
9203(3025B)/9204(3125B)

Phụ kiện tùy chọn



MODEL 7168A
Đầu dò Line có kẹp cá sấu
3.000mm

MODEL 7253
Đầu dò Line dài hơn
có kẹp cá sấu
15m



MODEL 8302
Bộ điều hợp cho máy ghi
(Đầu ra 1mV/1μA)
Độ dài của cáp:
Phía đầu nối 200mm
Phía kẹp cá sấu 1.100mm



BỘ KIỂM THỬ CÁCH ĐIỆN ĐIỆN ÁP CAO

5000V

KEW 3127

CAT IV 600V DC AC V USB AUTO POWER OFF MEMORY Bluetooth

- Điện trở cách điện lên đến 10TΩ
- Dòng điện ngắn mạch lên đến 5mA
- Điện áp thử rộng từ 250 đến 5000V
- Kiểm thử cách điện chẩn đoán: IR, PI, DAR, DD, SV, RAMP
- Giao tiếp không dây bằng Bluetooth để truyền và hiển thị dữ liệu thời gian thực tới PC và thiết bị Android
- Chức năng bộ nhớ và ghi nhật ký
- Chức năng bộ lọc giảm ảnh hưởng của nhiễu
- Thiết kế mạnh mẽ để sử dụng tại hiện trường với IP65 (đóng nắp)
- Pin sạc

Chức năng

PI DAR DD SV RAMP



		3127				
Điện trở cách điện						
Điện áp thử		250V*1	500V	1000V	2500V	5000V
Giá trị đo tối đa		9,99GΩ	99,9GΩ	199GΩ	999GΩ	9,99TΩ
Độ chính xác		0,0 đến 99,9MΩ ±5%rdg±3dgt	0,0 đến 999MΩ ±5%rdg±3dgt	0,0 đến 1,99GΩ ±5%rdg±3dgt	0,0 đến 99,9GΩ ±5%rdg±3dgt	0,0 đến 99,9GΩ ±5%rdg±3dgt
		0,1 đến 9,99GΩ ±20%rdg	1 đến 99,9GΩ ±20%rdg	2 đến 199GΩ ±20%rdg	100 đến 999GΩ ±20%rdg	0,1 đến 9,99TΩ ±20%rdg
Dòng điện đoản mạch		Tối đa 5,0mA				
Điện áp đầu ra	Độ chính xác	-10 đến +10%	-10 đến +20%	0 đến +20%		
	Thay đổi				-20 đến 0% (theo mức 5%)	
	Màn hình	±10%rdg±20V				
		Đo điện áp	Đo dòng điện		Đo điện dung	
Phạm vi đo		AC:30 đến 600V (50/60Hz) DC:±30 đến ±600V	0,00nA đến 5,50mA		5,0nF đến 50,0μF*2	
Độ chính xác		±2%rdg±3dgt	±10%rdg*3		±5%rdg±5dgt	
Nguồn điện		Pin sạc (Pin axit chì) 12V*4 Nguồn sạc: Tối đa 15VA DC				
Giao diện liên lạc		USB, Bluetooth*5,0*5				
Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 CAT IV 600V Mức độ ô nhiễm2, IEC 61010-2-034, IEC 61326-1, 2-2				
Kích thước		208(D) × 225(R) × 130(S) mm (Hộp cứng 380(D) × 430(R) × 154(S) mm)				
Trọng lượng		3127: Xấp xỉ 4kg (bao gồm pin), Tổng: Xấp xỉ 8kg (bao gồm Phụ kiện)				
Phụ kiện		7165A(Đầu dò Line), 7224A(Dây Earth), 7225A(Dây Guard) 8019(Mũi thử điện móc), 8327EU(Bộ điều hợp nguồn 15V/1A), 9171(Hộp đựng mang đi(Cứng)), Sách hướng dẫn				
Phụ kiện tùy chọn		7168A(Đầu dò Line có kẹp cá sấu) 7253(Đầu dò Line có kẹp cá sấu), 8212-USB(Bộ điều hợp USB), 8302(Bộ điều hợp cho máy ghi 1mV/1μA)				

*1 Chỉ chế độ IR *2 Ở 5000V phạm vi 5,0nF-25,0μF *3 Xác định bởi giá trị điện trở và Điện áp (hơn 10MΩ) *4 Không thể đo khi đang sạc

*5 Một số quốc gia điều chỉnh mức độ tuân thủ theo Luật về Radio của họ đối với các sản phẩm được trang bị Bluetooth®. Vui lòng xác nhận với nhà phân phối của bạn trước khi mua các sản phẩm của chúng tôi được trang bị Bluetooth®

Chức năng truyền dữ liệu

- Truyền và hiển thị dữ liệu thời gian thực sang PC và máy tính bảng Android
- Có thể truyền dữ liệu ghi được (chỉ PC)
- Phân tích dữ liệu đã lưu (chỉ PC)



*Có sẵn phần mềm Android miễn phí trên trang web tải xuống



Yêu cầu về hệ thống

HĐH: Windows® 11/10
Màn hình: XGA (Độ phân giải 1024 × 768 chấm) trở lên
Dung lượng HDD bắt buộc: 1Gbyte trở lên
Khác: Cổng USB

*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

Phụ kiện tùy chọn



7168A
(3m)



7253
(15m)



8212-USB



8302

Kiểm thử cách điện chẩn đoán

RAMP RAMP TEST

Điện áp sử dụng trong Kiểm thử điện áp nấc được nâng lên theo từng nấc nhưng điện áp được sử dụng trong phép đo Ramp được nâng lên dần dần.

Kiểm thử khả năng chịu tải KEW 3127 tạo ra một điện áp tăng lên tới điện áp được chọn.

[Chế độ đánh thủng]

KEW 3127 tự động dừng kiểm thử nếu cách điện bị hỏng để tránh làm hỏng đối tượng đang được kiểm thử.



[Chế độ lưu hình]

KEW 3127 cho phép tiếp tục áp dụng điện áp thử cách điện ngay cả sau khi cách điện bị hỏng. Điều này cho phép bạn xác định vị trí lỗi, như lỗi kim trong cuộn dây, bằng cách nhìn thấy tia lửa hoặc một làn khói.



SV Đo SV (Step Voltage)

Trong suốt kiểm thử, điện áp tăng dần theo các bước ở mức điện áp nhất định khi lấy 5 lần đo liên tiếp. Có thể nghỉ ngơi suy giảm cách điện khi điện trở cách điện trở nên thấp hơn ở điện áp áp dụng cao hơn.



BỘ KIỂM THỬ CÁCH ĐIỆN ĐIỆN ÁP CAO

12000V

KEW 3128

CAT IV 600V DC AC V USB AUTO POWER OFF MEMORY External Power Supply

- Điện áp thử 12kV (tối đa), Điện trở 35TΩ (tối đa)
- Dòng điện ngắn mạch lên đến 5mA
- Biểu diễn đồ họa điện trở cách điện và dòng điện rò rỉ theo thời gian trên màn hình lớn với biểu đồ cột và đèn nền
- Chức năng Chụp màn hình cho phép ghi tới 32 màn hình hiển thị
- Bộ nhớ trong có thể lưu trữ khoảng 43.000 dữ liệu (tối đa)
- Có thể vận hành bằng pin sạc trong hoặc bằng đường dây AC
- Thiết kế mạnh mẽ để sử dụng tại hiện trường với định mức IP64 (đóng nắp)

Chức năng

PI DAR DD SV



		3128					
Đo	Điện áp thử	500V	1000V	2500V	5000V	10000V	12000V
	Giá trị đo tối đa	500GΩ	1TΩ	2,5TΩ	5TΩ	35TΩ	
	Độ chính xác	400kΩ đến 50GΩ ±5%rdg±3dgt 50,1 đến 500GΩ ±20%rdg*1	800kΩ đến 100GΩ ±5%rdg±3dgt 101G đến 1TΩ ±20%rdg	2MΩ đến 250GΩ ±5%rdg±3dgt 251G đến 2,5TΩ ±20%rdg	4MΩ đến 500GΩ ±5%rdg±3dgt 501G đến 5TΩ ±20%rdg	8MΩ đến 1TΩ ±5%rdg±3dgt 1,01 đến 10TΩ ±20%rdg 10,1 đến 35TΩ*2	
	Dòng điện đoản mạch	Tối đa 5,0mA					
Điện áp đầu ra	Điện trở tải tại điện áp định mức đầu ra	0,5MΩ trở lên	1MΩ trở lên	2,5MΩ trở lên	5MΩ trở lên	20MΩ trở lên	24MΩ trở lên
	Điện áp định mức	500V	1000V	2500V	5000V	10000V	12000V
	Độ chính xác màn hình	±10%±20V					
Đo điện áp	Độ chính xác đầu ra	0 đến +20%	0 đến +10%	0 đến +10%	0 đến +10%	-5 đến +5%	-5 đến +5%
	Phạm vi có thể chọn	50 đến 600V (theo các nấc 5V)	610 đến 1200V (theo các nấc 10V)	1225 đến 3000V (theo các nấc 25V)	3050 đến 6000V (theo các nấc 50V)	6100 đến 10000V (theo các nấc 100V)	10100 đến 12000V (theo các nấc 100V)
	Phạm vi đo	DCV : ±30 đến ±600V, ACV : 30 đến 600V(50/60Hz)					
Đo dòng điện	Độ chính xác	±2%rdg±3dgt					
	Phạm vi đo	5,0nA đến 2,40mA(Tùy theo điện trở cách điện)					
Đo điện dung	Độ chính xác	±5%rdg±5dgt					
	Phạm vi đo	5,0nF đến 50,0μF					
Chung	Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 600V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61010-2-034, IEC 61326, IEC 60529(IP64): khi đóng nắp.					
	Nguồn điện	Pin sạc lưu trữ của dây dẫn (12V *Thời gian sạc: Xấp xỉ 8 giờ) / Bộ nguồn AC (100 đến 240V, 50/60Hz) *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 4 giờ ở tải 100MΩ ở Phạm vi điện trở cách điện 12000V.					
	Kích thước	330(D) × 410(R) × 180(S)mm *Thiết bị và Hộp cứng					
	Trọng lượng	Xấp xỉ 9kg (bao gồm pin) *Thiết bị và Hộp cứng					
	Phụ kiện	7170(Dây nguồn(EU)) hoặc 7240(Dây nguồn(UK)), 7224A(Dây Earth), 7225A(Dây Guard), 7226A(Đầu dò Line), 7227A(Đầu dò Line có kẹp cá sấu) 8029(Mũi thử điện nổi dài), 8212-USB(Bộ điều hợp USB), Sách hướng dẫn					
	Phụ kiện tùy chọn	7254(Đầu dò Line dài hơn có kẹp cá sấu)					

*1 Độ chính xác không được đảm bảo với cài đặt từ 250V trở xuống. *2 Giá trị được hiển thị nhưng độ chính xác không được đảm bảo

Kiểm thử cách điện chẩn đoán

PI

Polarization Index

PI= $\frac{\text{Giá trị điện trở cách điện 10 phút sau khi khởi động}}{\text{Giá trị điện trở cách điện 1 phút sau khi khởi động}}$

PI	4,0 trở lên	4,0 đến 2,0	2,0 đến 1,0	1,0 trở xuống
Tiêu chí	Tốt nhất	Tốt	Cảnh báo	Không hợp lệ

DAR

Dielectric Absorption Ratio

DAR= $\frac{\text{Giá trị điện trở cách điện 1 phút sau khi khởi động}}{\text{Giá trị điện trở cách điện * 15 giây sau khi khởi động}}$

DAR	1,4 trở lên	1,25 đến 1,0	1,0 trở xuống
Tiêu chí	Tốt nhất	Tốt	Không hợp lệ

* Người dùng chọn được khoảng thời gian 15 giây hoặc 30 giây

DD

Dielectric Discharge

DD= $\frac{\text{Giá trị dòng điện 1 phút sau khi hoàn tất (mA)}}{\text{Giá trị điện áp khi đo xong (V) × Điện dung (F)}}$

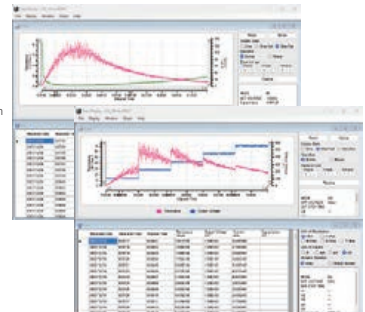
DD	2,0 trở xuống	2,0 đến 4,0	4,0 đến 7,0	7,0 hoặc nhiều hơn
Tiêu chí	Tốt	Cảnh báo	Kém	Rất kém

Phần mềm "KEW Windows" cho báo cáo

Dữ liệu đã lưu trữ có thể được truyền tới PC qua MODEL 8212-USB.

Yêu cầu về hệ thống

HDH: Windows® 11/10
Màn hình: XGA (Độ phân giải 1024 × 768 chấm) trở lên
Dung lượng HDD bắt buộc: 100Mbyte trở lên
Khác: Cổng USB, .NET Framework(2.0 hoặc phiên bản mới hơn)



*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

Phụ kiện tùy chọn

MODEL 7254

Đầu dò Line dài hơn có kẹp cá sấu 15m



BỘ KIỂM THỬ TIẾP ĐẤT

BỘ KIỂM THỬ TIẾP ĐẤT



BỘ KIỂM THỬ TIẾP ĐẤT

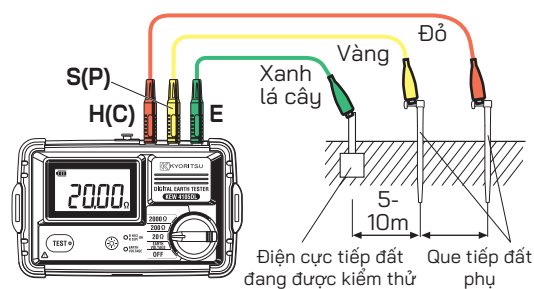
Đo điện trở của điện cực tiếp đất (Phương thức 3 cực)

[MODEL 4102A/KEW 4105A/KEW 4105DL/KEW 4105DLBT]

Tiêu chuẩn quốc tế IEC 60364-6 cung cấp thông tin liên quan đến đo điện trở của điện cực tiếp đất cho các hệ thống TT, TN và IT.

Đo lường này sẽ được thực hiện bởi phương thức đo Vôn-Ampe sử dụng hai điện cực tiếp đất phụ.

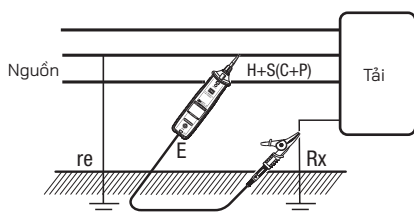
Thiết bị đáp ứng yêu cầu này là Bộ kiểm thử tiếp đất.



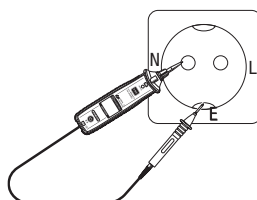
Đo chính xác

Đo điện trở tiếp đất giản lược (phương thức 2 cực)

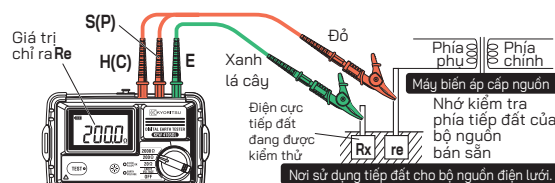
[KEW 4300/MODEL 4102A/KEW 4105A/KEW 4105DL/KEW 4105DLBT]



Đo điện trở tiếp đất của tải



Đo điện trở tiếp đất của ổ cắm tường

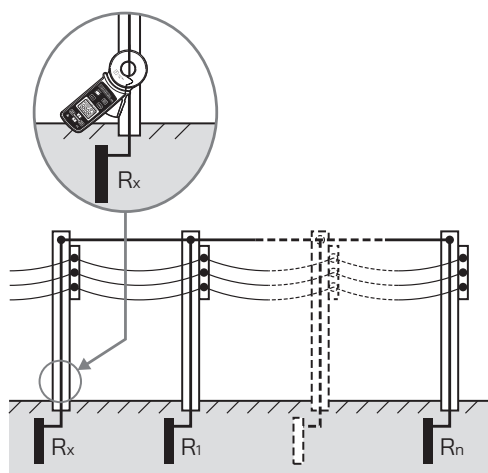


Đo giản lược

Đo điện trở tiếp đất của Kẹp tiếp đất

(Tại sao chỉ có thể đo tiếp đất bằng cách kẹp thiết bị?)

[MODEL 4200/KEW 4202]

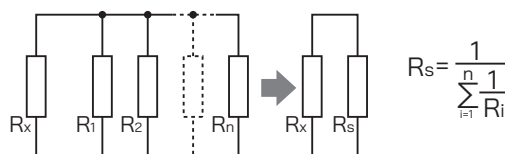


R_x được định nghĩa là điện trở tiếp đất đang được kiểm thử và R₁, R₂...R_n được định nghĩa là điện trở tiếp đất của các đối tượng đo khác.

Những điện trở tiếp đất này, R₁, R₂... R_n có thể được xem là nối song song.

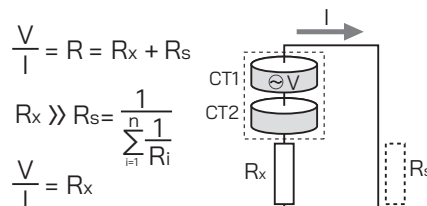
Và chúng có thể được xem là R_s điện trở kết hợp. Có thể xem R_s đủ nhỏ so với R_x vì điện trở kết hợp bao gồm một số điện trở.

Sau đây là sơ đồ mạch điện tương ứng của mạch điện này.



Điện áp V được áp dụng cho đối tượng (Rx điện trở) đo từ máy biến áp truyền điện áp CT1 và dòng điện I tương ứng với điện trở tiếp đất được truyền đi.

Dòng điện I được phát hiện bằng máy biến áp phát hiện CT2 và đối tượng (Điện trở Rx) đo được có thể được đưa ra bằng tính toán. (tham khảo sơ đồ bên phải)



BỘ KIỂM THỬ TIẾP ĐẤT

KEW 4105DL
KEW 4105DL-H

Model bộ cuộn cáp
Model hộp cứng



CE

- Đo điện trở tiếp đất 3 cực và 2 cực (0,01 đến 2000Ω)
- Thiết kế chống thấm nước (IP67)
- Công tắc xoay giúp giao diện người dùng rất trực quan
- Màn hình LCD lớn có đèn nền
- Đèn LED để theo dõi điện trở que tiếp đất phụ chính xác/không chính xác
- Đo điện áp tiếp đất (0 đến 300V AC/DC)
- CAT IV 100V

Chống nước và bụi: sau khi sử dụng bạn có thể rửa sạch để loại bỏ bùn và bụi!



IP67

Cuộn cáp cải tiến với hệ thống dẫn dây giúp dễ dàng cuộn lại



Cảnh báo điện áp tiếp đất

Đèn LED đỏ sẽ sáng lên nếu phát hiện điện áp bên ngoài.



[Đèn LED sẽ bật sáng nếu:]

Phản hồi	Điện áp
0 đến 10Hz	> 10V
10 đến 100Hz	> 25V
100 đến 400Hz	> 5V

Khử nhiễu mạnh mẽ!

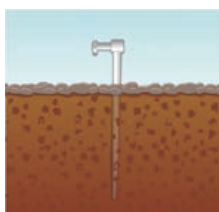


Loại bỏ nhiễu lên tới 25V rms cho phép kiểm thử chính xác trong môi trường nhiễu.

Bộ điều hợp cho phép sử dụng các dây dẫn thử khác



Que tiếp đất làm bằng thép bền



Có thể đo tiếp đất lên tới 100kΩ* điện trở que tiếp đất phụ.

Kiểm tra điện trở tiếp đất phụ

Nguồn điện trở tiếp đất phụ:

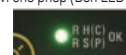
Quá cao tại cực S(P)



Quá cao tại cực H(C)



Trong phạm vi cho phép (Đèn LED xanh lá cây OK)



	4105DL/4105DL-H		
Đo điện trở tiếp đất	20Ω	200Ω	2000Ω
Phạm vi đo	0,00 đến 20,00Ω	0,0 đến 200,0Ω	0 đến 2000Ω
Phạm vi hiển thị	0,00 đến 20,99Ω	0,0 đến 209,9Ω	0 đến 2099Ω
Độ chính xác*	±1,5%rdg±0,08Ω ^{*2}	±1,5%rdg±4dgt	
Điện trở tiếp đất phụ ^{*3}	<10kΩ	<50kΩ	<100kΩ
Giá trị tham chiếu bộ so sánh	10Ω	100Ω	500Ω
Đo điện áp tiếp đất			
Phạm vi đo	0 đến 300V AC (45 đến 65Hz) / ±0 đến ±300V DC		
Phạm vi hiển thị	0,0 đến 314,9V AC / 0,0 đến ±314,9V DC		
Độ chính xác	±1%rdg±4dgt		
Chống quá tải	Điện trở tiếp đất: 360V AC(10 giây) Điện áp tiếp đất: 360V AC(10 giây)		
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 100V / CAT III 150V / CAT II 300V Mức độ ô nhiễm 3 IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61557-1, 5 IEC 60529(IP67), IEC 61326-1, 2-2		
Nguồn điện	LR6(AA)(1,5V) × 6		
Kích thước	121(D) × 188(R) × 59(S) mm (bao gồm nắp hộp)		
Trọng lượng	Xấp xỉ 690g (bao gồm pin và nắp hộp)		
Phụ kiện cho 4105DL	7127B(Đầu dò đo gián lược) 8041(Que tiếp đất phụ(2 que/1 bộ)) 9121(Dây đeo vai) 7267 (Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Đỏ) 20m) 7268(Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Vàng) 10m) 7271(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Xanh lá cây) 5m) 9190(Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn		
Phụ kiện cho 4105DL-H	7127B(Đầu dò đo gián lược) 8041(Que tiếp đất phụ(2 que/1 bộ)) 9121(Dây đeo vai) 7266(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Đỏ 20m, Vàng 10m, Xanh lá cây 5m/1 bộ)) 9191(Hộp đựng mang đi(Cứng)), Pin, Sách hướng dẫn		
Phụ kiện tùy chọn	7266(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Đỏ 20m, Vàng 10m, Xanh lá cây 5m/1 bộ)) ^{*4} 7267 (Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Đỏ) 20m) ^{*5} 7268(Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Vàng) 10m) ^{*5} 7271(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Xanh lá cây) 5m) ^{*5} 9190(Hộp đựng mang đi) ^{*5} 9191(Hộp đựng mang đi(Cứng)) ^{*4} 9192(Hộp đựng mang đi cho cuộn dây) 7272(Bộ dây đo độ chính xác) 7269(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Đỏ 20m)) 7270(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Vàng 10m)) 8259(Bộ điều hợp dùng cho cực đo (Đỏ, Vàng, Xanh lá cây/1 bộ))		

*1 Để đo độ chính xác, điện trở tiếp đất phụ phải bằng 100 Ω ±5% trở xuống.

*2 Khi đo gián lược, thêm ±0,10 Ω vào độ chính xác đã chỉ định.

*3 Độ chính xác trong điện trở tiếp đất phụ: ±5% rdg ±10 dgt.

*4 Chỉ 4105DL

*5 Chỉ 4105DL-H

*20Ω phạm vi 10kΩ, 200Ω phạm vi 50kΩ, 2000Ω phạm vi 100kΩ.

BỘ KIỂM THỬ TIẾP ĐẤT

KEW **4105DLBT**
KEW **4105DLBT-H**

Model bộ cuộn cáp
Model vỏ cứng

NEW



WP
AUTO POWER OFF
Bluetooth

CE ((KEW))
CONNECT

- Đo điện trở tiếp đất 3 cực và 2 cực (0,01 đến 2000Ω)
- Thiết kế chống thấm nước (IP67)
- Bluetooth® tích hợp cho phép truyền dữ liệu
- Loại bỏ nhiễu lên tới 25V rms cho phép kiểm thử chính xác trong môi trường nhiễu
- Công tắc xoay giúp giao diện người dùng rất trực quan
- Màn hình LCD lớn có đèn nền
- Đèn LED để theo dõi điện trở que tiếp đất phụ chính xác/không chính xác
- Đo điện áp tiếp đất (0 đến 300V AC/DC)
- CAT IV 100V

* Một số quốc gia điều chỉnh mức độ tuân thủ theo Luật về Radio của họ đối với các sản phẩm được trang bị Bluetooth®.
Vui lòng xác nhận với nhà phân phối của bạn trước khi mua các sản phẩm của chúng tôi được trang bị Bluetooth®.



KEW Smart
Advanced

- Theo dõi đơn giản
- Tạo báo cáo

* Hãy xem từ tr.8 đến 9 để biết chi tiết.



	4105DLBT/4105DLBT-H		
Đo điện trở tiếp đất	20Ω	200Ω	2000Ω
Phạm vi đo	0,00 đến 20,00Ω	0,0 đến 200,0Ω	0 đến 2000Ω
Phạm vi hiển thị	0,00 đến 20,99Ω	0,0 đến 209,9Ω	0 đến 2099Ω
Độ chính xác*	±1,5%rdg±0,08Ω*	±1,5%rdg±4dgt	
Điện trở tiếp đất phụ**	<10kΩ	<50kΩ	<100kΩ
Giá trị tham chiếu bộ so sánh	10Ω	100Ω	500Ω
Đo điện áp tiếp đất			
Phạm vi đo	0 đến 300V AC (45 đến 65Hz) / ±0 đến ±300V DC		
Phạm vi hiển thị	0,0 đến 314,9V AC / 0,0 đến ±314,9V DC		
Độ chính xác	±1%rdg±4dgt		
Chống quá tải	Điện trở tiếp đất: 360V AC(10 giây) Điện áp tiếp đất: 360V AC(10 giây)		
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 100V / CAT III 150V / CAT II 300V Mức độ ô nhiễm 3 IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61557-1, 5 IEC 60529(IP67), IEC 61326-1, 2-2		
Giao diện liên lạc	Bluetooth®5.0		
Nguồn điện	LR6(AA)(1.5V) × 6		
Kích thước	121(D) × 188(R) × 59(S) mm (bao gồm nắp hộp)		
Trọng lượng	Xấp xỉ 690g (bao gồm pin và nắp hộp)		
Phụ kiện cho 4105DLBT	7127B(Đầu dò đo gián lược) 8041(Que tiếp đất phụ(2 que/1 bộ)) 9121(Dây đeo vai) 7267 (Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Đỏ) 20m) 7268(Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Vàng) 10m) 7271(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Xanh lá cây) 5m) 9190(Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn		
Phụ kiện cho 4105DLBT-H	7127B(Đầu dò đo gián lược) 8041(Que tiếp đất phụ(2 que/1 bộ)) 9121(Dây đeo vai) 7266(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Đỏ 20m, Vàng 10m, Xanh lá cây 5m/1 bộ)) 9197(Hộp đựng mang đi(Cứng)), Pin, Sách hướng dẫn		
Phụ kiện tùy chọn	7266(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Đỏ 20m, Vàng 10m, Xanh lá cây 5m/1 bộ))** 7267 (Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Đỏ) 20m)** 7268(Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Vàng) 10m)** 7271(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Xanh lá cây) 5m)** 9190(Hộp đựng mang đi)** 9197(Hộp đựng mang đi(Cứng))** 9192(Hộp đựng mang đi cho cuộn dây) 7272(Bộ dây đo độ chính xác) 7269(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Đỏ) 20m)) 7270(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Vàng) 10m)) 8259(Bộ điều hợp dùng cho cực đo (Đỏ, Vàng, Xanh lá cây/1 bộ))		

*1 Để đo độ chính xác, điện trở tiếp đất phụ phải bằng 100 Ω ±5% trở xuống.

*2 Khi đo gián lược, thêm ±0,10 Ω vào độ chính xác đã chỉ định.

*3 Độ chính xác trong điện trở tiếp đất phụ: ±5% rdg ±10 dgt.

*4 Chỉ 4105DLBT

*5 Chỉ 4105DLBT-H

Hướng dẫn lựa chọn

	4105DL	4105DL-H	4105DLBT	4105DLBT-H
Giao tiếp Bluetooth®	-	-	✓	✓
Phụ kiện(●), Phụ kiện tùy chọn(Δ)				
① 7127B Đầu dò đo gián lược	●	●	●	●
② 8041 Que tiếp đất phụ (2 que/1 bộ)	●	●	●	●
③ 9121 Dây đeo vai	●	●	●	●
④ 7266 Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Đỏ 20m, Vàng 10m, Xanh lá cây 5m/1 bộ)	Δ	●	Δ	●
⑤ 7267 Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Đỏ) 20m	●	Δ*	●	Δ*
⑥ 7268 Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Vàng) 10m	●	Δ*	●	Δ*
⑦ 7271 Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Xanh lá cây) 5m	●	Δ	●	Δ
⑧ 9190 Hộp đựng mang đi	●	Δ	●	Δ
⑨ 9191 Hộp đựng mang đi(Cứng)	Δ	●	-	-
⑩ 9197 Hộp đựng mang đi(Cứng)	-	-	Δ	●
⑪ 9192 Hộp đựng mang đi cho cuộn dây	Δ	Δ	Δ	Δ
⑫ 7272 Bộ dây đo độ chính xác (②8041, ⑤7267, ⑥7268, ⑦7271, ⑪9192)	Δ	Δ	Δ	Δ
⑬ 7269 Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Đỏ) 20m	Δ	Δ	Δ	Δ
⑭ 7270 Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Vàng) 10m	Δ	Δ	Δ	Δ
⑮ 8259 Bộ điều hợp dùng cho cực đo (Đỏ, Vàng, Xanh lá cây/1 bộ)	Δ	Δ	Δ	Δ

* Không thể cất giữ cuộn dây trong hộp cứng.

Model bộ cuộn cáp



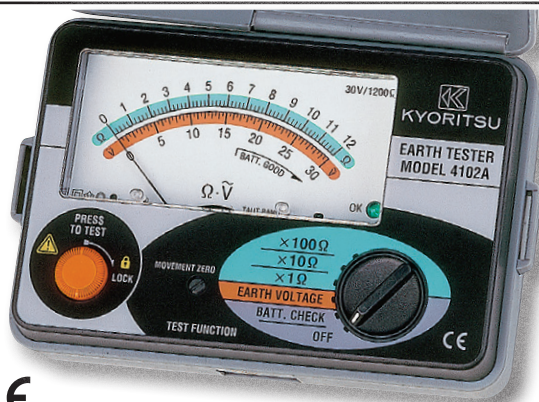
Model hộp cứng



BỘ KIỂM THỬ TIẾP ĐẤT

MODEL **4102A**
MODEL **4102A-H**

Model hộp mềm
Model hộp cứng



CE

4102A/4102A-H			
Đo điện trở tiếp đất	Phạm vi $\times 1\Omega$	$\times 10\Omega$	$\times 100\Omega$
Phạm vi đo	0 đến 12Ω	0 đến 120Ω	0 đến 1200Ω
Độ chính xác	$\pm 3\%$ toàn dải		
Đo điện áp tiếp đất	0 đến 30V AC (50/60Hz)		
Phạm vi đo	0 đến 30V AC (50/60Hz)		
Độ chính xác	$\pm 3\%$ toàn dải		
Chống quá tải	Điện trở tiếp đất: 276V AC/DC (10 giây) Điện áp tiếp đất: 276V AC/DC (10 giây)		
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-030, IEC 61557-1, 5, IEC 60529(IP54)		
Nguồn điện	R6(AA)(1.5V) $\times 6$		
Kích thước	105(D) $\times$ 158(R) $\times$ 70(S) mm (bao gồm nắp hộp)		
Trọng lượng	Xấp xỉ 600g (bao gồm pin và nắp hộp)		
Phụ kiện	7095A(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Đỏ 20m, Vàng 10m, Xanh lá cây 5m/1 bộ)) 7127B(Đầu dò đo gián lược) 8032(Que tiếp đất phụ(2 que/1 bộ)), 9121(dây đeo vai) 9084(Hộp đựng mang đi cho 4102A), 9164(Hộp đựng mang đi (Cứng) cho 4102A-H) Pin, Sách hướng dẫn		
Phụ kiện tùy chọn	7245A(Bộ dây đo độ chính xác) 8259(Bộ điều hợp dùng cho cực đo)		

KEW **4105A**
KEW **4105A-H**

Model hộp mềm
Model hộp cứng



CE

4105A/4105A-H			
Đo điện trở tiếp đất	20 Ω	200 Ω	2000 Ω
Phạm vi đo	0,00 đến 1999 Ω		
Phạm vi hiển thị	0,00 đến 19,99 Ω	0,0 đến 199,9 Ω	0 đến 1999 Ω
Độ chính xác	$\pm 2\%$ rdg $\pm 0,1\Omega$	$\pm 2\%$ rdg ± 3 dg	
Đo điện áp tiếp đất	0 đến 200V AC (50/60Hz)		
Phạm vi đo	0 đến 200V AC (50/60Hz)		
Phạm vi hiển thị	0,0 đến 199,9V		
Độ chính xác	$\pm 1\%$ rdg ± 4 dg		
Chống quá tải	Điện trở tiếp đất: 280V AC (10 giây) Điện áp tiếp đất: 300V AC (1 phút)		
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-030, IEC 61557-1, 5, IEC 60529(IP54)		
Nguồn điện	R6(AA)(1.5V) $\times 6$		
Kích thước	105(D) $\times$ 158(R) $\times$ 70(S) mm (bao gồm nắp hộp)		
Trọng lượng	Xấp xỉ 550g (bao gồm pin và nắp hộp)		
Phụ kiện	7095A(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Đỏ 20m, Vàng 10m, Xanh lá cây 5m/1 bộ)) 7127B(Đầu dò đo gián lược) 8032(Que tiếp đất phụ(2 que/1 bộ)), 9121(dây đeo vai) 9084(Hộp đựng mang đi cho 4105A), 9165(Hộp đựng mang đi (Cứng) cho 4105A-H) Pin, Sách hướng dẫn		
Phụ kiện tùy chọn	7245A(Bộ dây đo độ chính xác) 8259(Bộ điều hợp dùng cho cực đo)		

Đặc điểm(4102A/4105A)

- Điện trở tiếp đất 3 cực và 2 cực
- Thiết kế mạch điện mới nhất cho phép thiết bị hoạt động với mức ảnh hưởng tối thiểu từ điện áp tiếp đất và điện trở tiếp đất của que tiếp đất phụ
- Chống bụi và nhỏ giọt (được thiết kế theo tiêu chuẩn IEC 60529(IP54))
- Có thể đọc giá trị điện trở tiếp đất trực tiếp từ thang đo
- Được thiết kế để đáp ứng tiêu chuẩn an toàn IEC 61010-1
- Có khả năng đo điện áp tiếp đất
- Nhỏ và nhẹ. Vật liệu hộp mới chống sốc
- Dòng điện đo 2mA cho phép kiểm tra điện trở tiếp đất mà không cần ngắt cầu dao dòng điện rò rỉ tiếp đất trong mạch điện đang được kiểm thử
- Có thể kiểm tra kết nối dây dẫn với cực C và P và điện trở tiếp đất phụ thích hợp bằng đèn "OK"
Kết nối dây dẫn với cực C và E tốt khi đèn "OK" sáng (chỉ 4102A)



Model hộp mềm



Model hộp cứng

Phụ kiện tùy chọn



MODEL **7245A**
Bộ dây đo độ chính xác
(7228A, 8032, 8200-03, 9142)



MODEL **7228A**
Dây dẫn thử điện
trở tiếp đất



MODEL **8032**
Que tiếp đất phụ
[2 que/1 bộ]



MODEL **8200-03**
Cuộn dây(3 cuộn)



MODEL **9142**
Hộp đựng mang đi



MODEL **8259**
Bộ điều hợp dùng
cho cực đo (đỏ, vàng,
xanh lá cây/1 bộ)

< MODEL 7245A Bộ dây đo độ chính xác >

BỘ KIỂM THỬ TIẾP ĐẤT



KEW 4106



CE

- Đo điện trở tiếp đất với sáu phạm vi bao gồm các phép đo từ 0,001 Ω đến 200 kΩ
- Số đo điện trở suất tiếp đất (ρ) được tính toán tự động sau khi đặt khoảng cách giữa các Que tiếp đất phụ (phương pháp Wenner)
- Lựa chọn tự động và thủ công Tần số dòng điện kiểm thử ở bốn dải 94/105/111/128Hz Ở chế độ Tự động, KEW 4106 sẽ chọn Tần số phù hợp nhất
- Phương pháp lọc nhiễu cao (dựa trên FFT Fast Fourier Transform) giúp giảm nhiễu để thu được số đo ổn định
- Có thể lưu tối đa 800 kết quả đo vào bộ nhớ và gọi lại trên màn hình
- Có thể truyền các kết quả đã lưu tới một PC bằng cách sử dụng bộ chuyển đổi USB (MODEL 8212-USB) và phần mềm đặc biệt "KEW Report"

*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

- Thiết kế bền bỉ có mức bảo vệ IP54

	4106			
Chức năng	Phạm vi	Độ phân giải	Phạm vi đo	Độ chính xác
Điện trở tiếp đất Re (Rg khi đo ρ)	2Ω	0,001Ω	0,03 đến 2,099Ω	±2%rdg±0,03Ω
	20Ω	0,01Ω	0,03 đến 20,99Ω	±2%rdg±5dgt
	200Ω	0,1Ω	0,3 đến 209,9Ω	
	2000Ω	1Ω	3 đến 2099Ω	
	20kΩ	10Ω	0,03 đến 20,99kΩ	
	200kΩ	100Ω	0,3 đến 209,9kΩ	
Điện trở tiếp đất phụ Rh, Rs				8% Re+Rh+Rs
Điện trở suất tiếp đất ρ	2Ω	0,1 đến 1Ω-m	0,2 đến 395,6Ω-m	ρ=2×π×a×Rg
	20Ω	Tự động đặt phạm vi đo	0,2 đến 3956Ω-m	
	200Ω		20Ω đến 39,56kΩ-m	
	2000Ω		0,2 đến 395,6kΩ-m	
	20kΩ		2,0 đến 1999kΩ-m	
	200kΩ			
Điện áp giao thoa chuỗi Ust (chỉ AC)	50V	0,1V	0 đến 50,9Vrms	±2%±2dgt
Tần số Fst	Tự động đặt phạm vi đo	0,1Hz, 1Hz	40 đến 499,9Hz	±1%±2dgt
Dòng điện kiểm thử	tối đa 80mA			
Công suất bộ nhớ	800 dữ liệu			
Giao diện liên lạc	USB			
LCD	Ma trận điểm 192 × 64, đơn sắc			
Chỉ báo quá phạm vi	"OL"			
Chống quá tải	giữa cực E-S(P) và giữa cực E-H(C) 280V AC / 10 giây			
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 150V / CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61557-1, IEC 61326-1(EMC), IEC 60529(IP54)			
Nguồn điện	12V DC : cỡ AA pin khô mangan (R6) × 8 (Tự động tắt nguồn: Xấp xỉ 5 phút)			
Kích thước	167(D) × 185(R) × 89(S)mm			
Trọng lượng	Xấp xỉ 900g (bao gồm pin)			
Phụ kiện	7229A(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất) 7238A(Dây dẫn thử đo gián lược) 8032(Que tiếp đất phụ [2 que/1 bộ]) × 2 8200-04(Cuộn dây [4 cuộn]) 8212-USB(bộ điều hợp USB) 8923(Cầu chì [0,5A/600V]) × 1 (đi kèm), 1 (dự phòng) 9121(Dây đeo vai), 9125(Hộp đựng mang đi) Pin, Sách hướng dẫn			



KEW 4300

BỘ KIỂM THỬ TIẾP ĐẤT GIẢN LƯỢC



CE

	4300
Phạm vi điện trở tiếp đất	200,0/2000Ω(Tự động đặt phạm vi đo) ±3%rdg±5dgt
Phạm vi điện áp	5,0 đến 300,0V AC(45 đến 65Hz) ±1%rdg±4dgt ±5,0 đến 300,0V DC ±1%rdg±8dgt
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V mức độ ô nhiễm 2 IEC 61557-1, IEC 61326-1, IEC 60529(IP40)
Nguồn điện	LR6(AA)(1,5V) × 2
Kích thước	232(D) × 51(R) × 42(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 220g(bao gồm pin)
Phụ kiện	7248(Dây dẫn thử có kẹp cá sấu và Đầu dò thử đất) 8072(Mũi thử điện tiêu chuẩn CAT II) 8253(Mũi thử điện tiêu chuẩn CAT III) 8017(Nối dài mũi thử điện) 9161(Hộp đựng mang đi) Pin, Sách hướng dẫn

KEW 4300 là bộ kiểm thử điện trở tiếp đất giản lược (dựa trên phương thức 2 cực) có thể được sử dụng cho nhiều đường dây phân phối và thiết bị điện khác nhau và cũng có thể đo điện áp AC/DC. (Đối với các điện áp AC, có thể thu được các giá trị RMS thực.)

- 200/2000Ω (2 phạm vi): Tự động đặt phạm vi đo
- Còi cảnh báo kích hoạt ở 100Ω trở xuống
- Đèn LED sáng lên khi phát hiện điện áp tiếp đất lớn
- Cảnh báo về mạch điện có điện khi phát hiện điện áp từ 30V trở lên (KEW 4300 phát hiện điện áp ngay cả khi đo điện trở)
- Đèn LED để chiếu sáng các điểm đo (Bật/tắt tự động theo độ sáng xung quanh)
- Dòng điện kiểm thử nhỏ (tối đa 2mA) không ngắt RCD

BỘ KIỂM THỬ KẸP TIẾP ĐẤT

MODEL **4200/KEW 4202**



ảnh: 4202

Lưu ý: Không thể đo được tiếp đất đơn. (Chỉ dành cho hệ thống Đa tiếp đất)

- Có thể đo điện trở tiếp đất từ 0,05 đến 1500Ω mà không cần các que tiếp đất phụ trong hệ thống đa tiếp đất
- RMS thực hoặc chỉ số đọc dòng điện pha từ 0,1mA đến 30,0A cung cấp thông tin bổ sung quan trọng trong mạng tiếp đất
- Chức năng bộ lọc giúp tăng khả năng chống nhiễu điện và dấu Nhiễu xuất hiện trong môi trường nhiễu quá mức
- Chức năng ghi nhớ lên tới 100 dữ liệu
- Giao tiếp Bluetooth® (chỉ 4202)

	4200	4202
Điện trở tiếp đất (Tự động đặt phạm vi đo)	20,00/200,0/1500Ω ±1,5%±0,05Ω(0,00 đến 20,99Ω)* ±2%±0,5Ω(16,0 đến 99,9Ω) ±3%±2Ω(100,0 đến 209,9Ω) ±5%±5Ω(160 đến 399Ω) ±10%±10Ω(400 đến 599Ω) Giá trị được hiển thị, nhưng độ chính xác không được bảo đảm(600 đến 1580Ω)	
Dòng điện AC (50/60Hz) (Tự động đặt phạm vi đo)	100,0/1000mA/10,00/30,0A ±2%±0,7mA(0,0 đến 104,9mA) ±2%(80mA đến 31,5A)	
Chỉ báo hoạt động	Chức năng điện trở tiếp đất: Đưa vào điện áp không đổi Phát hiện dòng điện (Tần số: Xấp xỉ 2400Hz) Tích hợp kẹp Chức năng dòng điện AC: Phép xấp xỉ liên tiếp	
Chỉ báo quá phạm vi	"OL" được hiển thị khi đầu vào vượt quá giới hạn trên của phạm vi đo	
Thời gian phản hồi	Xấp xỉ 7 giây (Điện trở tiếp đất) Xấp xỉ 2 giây (Dòng điện AC)	
Tốc độ lấy mẫu	Xấp xỉ 1 lần mỗi giây	
Giao diện liên lạc	-	Bluetooth®5.0**
Nguồn điện	LR6(AA)(1.5V) × 4	
Mức tiêu thụ hiện tại	Xấp xỉ 50mA (tối đa 100mA)	Xấp xỉ 50mA (tối đa 100mA)
Thời gian đo	Xấp xỉ 24 giờ	
Tự động tắt nguồn	Tắt nguồn khoảng 10 phút sau thao tác nút cuối cùng.	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-032, IEC 61326(EMC)	
Kích thước dây dẫn	Xấp xỉ φ32mm	
Kích thước	246(D) × 120(R) × 54(S)mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 780g (bao gồm pin)	
Phụ kiện	8304 (Điện trở để kiểm tra hoạt động) 9166 (Hộp đựng mang đi(Cứng)) Pin, Sách hướng dẫn	8304 (Điện trở để kiểm tra hoạt động) 9167 (Hộp đựng mang đi(Cứng)) Pin, Sách hướng dẫn

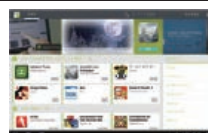
*Hệ số chính ≤ 2,5 (50Hz/60Hz, giá trị chính sẽ không được vượt quá 60A)

**1 4 số trở xuống được sửa thành 0.

**2 Một số quốc gia điều chỉnh mức độ tuân thủ theo Luật về Radio của họ đối với các sản phẩm được trang bị Bluetooth®. Vui lòng xác nhận với nhà phân phối của bạn trước khi mua các sản phẩm của chúng tôi được trang bị Bluetooth®.

Có nhiều chức năng hữu ích trên các thiết bị Android™ sử dụng giao tiếp Bluetooth® (chỉ 4202)

Phần mềm Android miễn phí "KEW Smart 4202" có sẵn trên trang tải xuống



Tải xuống

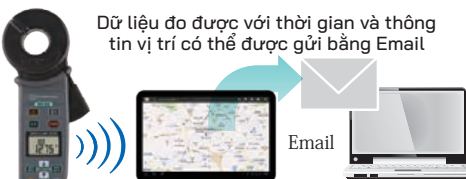
KEW Smart 4202

※Có thể phát sinh phí giao tiếp riêng cho ứng dụng tải xuống

Có thể truyền dữ liệu ghi được
(lên tới 100 số đo)



Dữ liệu đo được với thời gian và thông tin vị trí có thể được gửi bằng Email

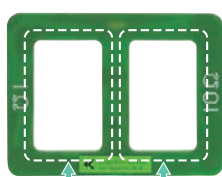


Có thể mất thu thập dữ liệu GPS vì tín hiệu GPS khác tùy theo vị trí của vệ tinh. Để truy cập dữ liệu GPS và gửi email, cần có kết nối Internet. Có thể phát sinh phí giao tiếp riêng khi sử dụng những chức năng này.

Chức năng bộ so sánh thông báo khi giá trị đo được thấp hơn/cao hơn giá trị đặt trước



Phụ kiện



1Ω loop 10Ω loop

MODEL **8304**

Điện trở để kiểm tra hoạt động



MODEL **9167**

Hộp đựng mang đi(Cứng)



※Có sẵn trên các thiết bị Android được trang bị chức năng giao tiếp Bluetooth®/ GPS/ Dữ liệu. Khoảng cách giao tiếp tối đa: 10m

Dòng sản phẩm kẹp tiếp đất

	4200	4202
Chức năng thông thường	Chức năng Điện trở tiếp đất, dòng điện AC, Đèn nền, Chức năng giữ dữ liệu, Tắt nguồn tự động, Chức năng ghi nhớ	
Các chức năng đơn lẻ	-	Giao tiếp Bluetooth®

BỘ KIỂM THỬ MẠCH VÒNG/PSC



BỘ KIỂM THỬ MẠCH VÒNG/PSC

MODEL 4118A



CE

- Bộ vi xử lý tùy chỉnh được kiểm soát để đem lại độ chính xác và độ đáng tin cậy cao nhất
- 3 đèn LED để kiểm tra trạng thái đi dây đúng
- Đo VÒNG LẶP 15mA: đo phạm vi 2000Ω điện trở VÒNG LẶP được thực hiện với dòng điện kiểm thử thấp (15mA)
Dòng điện sẽ không khiến ngắt RCD liên quan kể cả RCD có dòng điện vi phân danh định thấp nhất (30mA)
- Đọc trực tiếp Prospective Short Circuit Current (PSC)
- Đo điện trở mạch vòng thấp (độ phân giải 0,01Ω)
- Tự động khóa nếu biến trở kiểm thử quá nóng
- Màn hình đọc kỹ thuật số tùy chỉnh lớn
- Chỉ báo hình ảnh về các dây điện trung tính và pha đảo ngược tại ổ cắm
- Được thiết kế cho xếp hạng IP54

	4118A
Phạm vi trở kháng mạch vòng	20/200/2000Ω
Độ chính xác trở kháng mạch vòng	±2%rdg±4dgt
Dòng điện kiểm thử AC	20Ω 25A 200Ω 2,3A 2000Ω 15mA
Thời gian kiểm thử AC	20Ω (20ms) 200Ω (40ms) 2000Ω (280ms)
Phạm vi PSC	200A(2,3A 40ms) 2000A(25A 20ms) 20kA(25A 20ms)
Độ chính xác của phạm vi PSC	Xem xét độ chính xác của trở kháng mạch vòng
Điện áp	110 đến 260V ±2%rdg±4dgt
Điện áp hoạt động	230V +10%, -15%(195 đến 253V)50Hz
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61557-1,3, IEC 60529(IP54)
Kích thước	167(D) × 186(R) × 89(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 750g
Phụ kiện	Dây dẫn thử có giắc đực* 7121B(Dây dẫn thử bằng phân phối) 9147(Hộp dây) 9121(Dây đeo vai) Sách hướng dẫn

*1 7123(AU): Phích cắm kiểu Úc
7125(EU): Phích cắm SCHUKO kiểu Châu Âu

7124(UK): Phích cắm kiểu Anh(13A)
7126(SA): Phích cắm kiểu Nam Phi

Phụ kiện



MODEL 7121B
Dây dẫn thử bằng phân phối



Dây dẫn thử có giắc đực

MODEL 7123	(AU)Phích cắm kiểu Úc
MODEL 7124	(UK)Phích cắm kiểu Anh(13A)
MODEL 7125	(EU)Phích cắm SCHUKO kiểu Châu Âu
MODEL 7126	(SA)Phích cắm kiểu Nam Phi

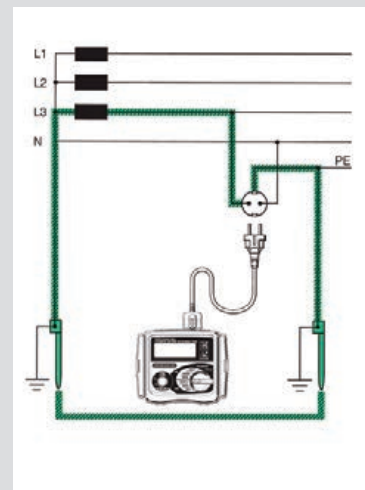
Các phương pháp kiểm thử mạch vòng

Trong các toà nhà chủ yếu được dùng cho nhà riêng nơi có điện áp thấp được cung cấp từ các dịch vụ tiện ích điện cơ bản chống lại các mối nguy hiểm giật điện được cung cấp bằng cách phối hợp thích hợp chức năng của mạch điện tiếp đất với các công tắc tự động đặt ở giai đoạn sau của mạch điện đi dây trong nhà. Điều này nhằm nhanh chóng cắt nguồn cung cấp cho một mạch điện tiếp đất nơi xảy ra lỗi sau khi điện áp tiếp xúc vượt quá giới hạn chấp nhận được. Bảo vệ thích hợp chống lại mối nguy hiểm giật điện khi hệ thống dây TT đáp ứng yêu cầu được biểu diễn theo công thức sau:

$$R_a \times I_a \leq 50$$

trong đó R_a là tổng của những khu vực có thanh tiếp đất và những dây dẫn bảo vệ và I_a là dòng điện tối đa của hệ thống bảo vệ được cung cấp cho các hệ thống lắp đặt, cho thấy giá trị thu được bằng cách nhân R_a với I_a không quá 50V. Điều này có nghĩa là điện áp tối đa mà ta chạm vào không vượt quá 50V trong trường hợp có lỗi tiếp đất.

- Phương pháp kiểm thử trở kháng mạch vòng lỗi tiếp đất ở ổ cắm điện. Như được thể hiện trong H, có thể đo tổng trở kháng mạch vòng lỗi tiếp đất bằng cách cắm bộ kiểm thử vòng lặp vào ổ cắm. Giá trị trở kháng vòng lặp lỗi tiếp đất đo được thể hiện tổng điện trở cuộn dây máy biến áp, điện trở dây dẫn pha (L3) và điện trở dây dẫn bảo vệ (PE) cũng như điện trở tiếp đất nguồn và điện trở tiếp đất lắp đặt. Với bộ kiểm thử mạch vòng được đặt ở bất kỳ phạm vi PSC (prospective short circuit current) nào, cũng có thể đo dòng điện lỗi tiếp đất.



H. Phương pháp kiểm thử trở kháng mạch vòng lỗi tiếp đất ở ổ cắm.

BỘ KIỂM THỬ MẠCH VÒNG/PSC

KEW **4140**



- Công nghệ chống ngắt để hoàn tất kiểm thử Vòng lặp trên tất cả RCD có định mức 30mA và cao hơn
- Màn hình kép cho phép đo đồng thời như Vòng lặp & PFC/PSC
- Có thể có kết nối hai dây để kiểm thử Vòng lặp L-L, L-N và PSC
- Xoay pha, đo điện áp và tần số
- Nút kiểm thử khoá lại cho kiểm thử "rảnh tay" bằng thao tác tự động khởi động
- Màn hình và bàn phím bằng mặt trước có Đèn nền để hiển thị ở những nơi tối
- Chống nước và bụi (IP54)



	4140		
Trở kháng mạch vòng			
Chức năng	L-PE ATT OFF	L-PE ATT ON	L-N/L-L
Điện áp định mức	230V (50/60Hz)		L-N: 230V (50/60Hz) L-L: 400V (50/60Hz)
Điện áp hoạt động	100 đến 280V (45 đến 65Hz)		100 đến 500V (45 đến 65Hz)
Phạm vi (Tự động đặt phạm vi đo)	20/200/2000Ω	20/200/2000Ω (L-N<20Ω)	20Ω
Dòng điện kiểm thử danh định tại Mạch vòng ngoài 0Ω: Độ lớn/Khoảng thời gian ở 230V	20Ω:6A/20ms 200Ω:2,3A/20ms 2000Ω:15mA/250ms	L-N:6A/60ms N-PE:10mA/Xấp xỉ 5s	20Ω:6A/20ms
Độ chính xác	±3%rdg±4dgt* ¹	±3%rdg±6dgt* ¹	L-N: ±3%rdg±4dgt L-L: ±3%rdg±8dgt
PFC(L-PE)/PSC(L-N/L-L)* ²			
Chức năng	PSC/PFC	PSC/PFC (ATT)	PSC
Điện áp định mức	230V (50/60Hz)		L-N: 230V (50/60Hz) L-L: 400V (50/60Hz)
Điện áp hoạt động	100 đến 280V(45 đến 65Hz)		100 đến 500V(45 đến 65Hz)
Phạm vi (Tự động đặt phạm vi đo)	2000A/20kA	2000A/20kA(L-N<20Ω)	2000A/20kA
Dòng điện kiểm thử danh định tại Mạch vòng ngoài 0Ω: Độ lớn/Khoảng thời gian ở 230V	20Ω:6A/40ms 200Ω:2A/20ms 2000Ω:15mA/500ms	L-N:6A/60ms N-PE:10mA/Xấp xỉ 5s	20Ω: 6A/20ms
Xoay pha			
Điện áp hoạt động	50 đến 500V, 45 đến 65Hz		
Chú thích	Trình tự pha đúng: được hiển thị là "1.2.3" và dấu Trình tự pha lùi: được hiển thị là "3.2.1" và dấu		
Vôn			
Chức năng	Vôn	Phản hồi	
Phạm vi đo	0 đến 500V	45 đến 65Hz	
Độ chính xác	±2%rdg±4dgt	±0,5%rdg±2dgt	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V (500V L sang L) IEC 61557-1,3,7,10, IEC 60529 (IP54), IEC 61326(EMC)		
Nguồn điện	LR6/R6(AA)(1.5V) × 6 *Nên sử dụng pin kiểm (LR6).		
Kích thước	84(D) × 184(R) × 133(S)mm		
Trọng lượng	Xấp xỉ 860g (bao gồm pin)		
Phụ kiện	Dây dẫn thử điện lưới* ³ , Dây dẫn thử bằng phân phối* ⁴ , 9156A (Hộp đựng mềm có dây đeo vai) Pin, Sách hướng dẫn		

*¹ Độ chính xác của VÒNG LẶP L-N hiển thị trên Màn hình phụ được đồng bộ hóa với độ chính xác ở chức năng L-N/L-L.

*² Độ chính xác của PSC/PFC được lấy từ thông số kỹ thuật trở kháng mạch vòng đo được và thông số kỹ thuật điện áp đo được.

*³ 7187A:(UK)Phích cắm kiểu Anh, 7218A:(EU)Phích cắm SCHUKO kiểu Châu Âu, 7221A:(SA)Phích cắm kiểu Nam Phi, 7222A:(AU)Phích cắm kiểu Úc

*⁴ 7246: Xanh dương, Xanh lá cây, Đỏ, 7247: Đen, Xanh lá cây, Đỏ

Phụ kiện



Dây dẫn thử điện lưới

- MODEL **7187A** (UK)Phích cắm kiểu Anh
 MODEL **7218A** (EU)Phích cắm SCHUKO kiểu Châu Âu
 MODEL **7221A** (SA)Phích cắm kiểu Nam Phi
 MODEL **7222A** (AU)Phích cắm kiểu Úc



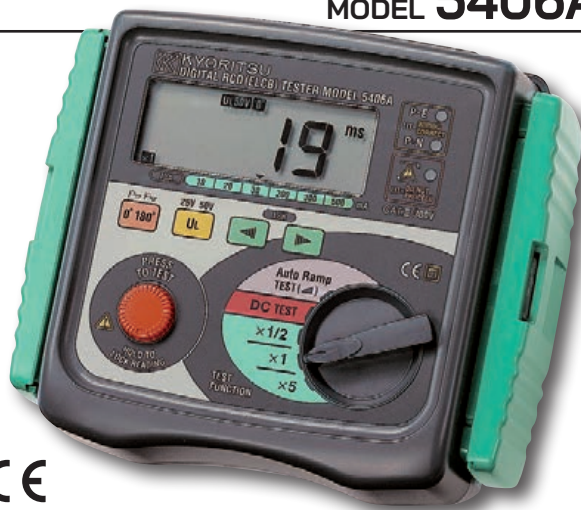
Dây dẫn thử bằng phân phối

- MODEL **7246** Xanh dương, Xanh lá cây, Đỏ
 MODEL **7247** Đen, Xanh lá cây, Đỏ
 MODEL **9156A** Hộp đựng mềm có dây đeo vai



BỘ KIỂM THỬ RCD

MODEL 5406A



- Bộ vi xử lý tùy chỉnh được kiểm soát để đem lại độ chính xác và độ đáng tin cậy cao nhất
- 3 đèn LED để kiểm tra trạng thái đi dây đúng
- Khóa chuyển góc pha 0 và 180 độ cho phép kiểm thử nhanh và cung cấp chỉ số đọc nhất quán
- Có chỉ số đọc ở thời gian ngắn
- Kiểm thử một loại RCD lớn: Tiêu chuẩn, Chọn lọc, AC và A (các cấu dao nhạy DC)
- Mạch nguồn dòng điện không đổi đảm bảo rằng điện áp nguồn dao động không ảnh hưởng đến độ chính xác của chỉ số đọc
- Màn hình đọc kỹ thuật số tùy chỉnh lớn
- Chỉ báo hình ảnh về các dây điện trung tính và pha đảo ngược tại ổ cắm
- Được thiết kế cho xếp hạng IP54
- Tuân thủ IEC 61557

	5406A
Dòng điện ngắt định mức	10/20/30/200/300/500mA
Cài đặt điều kiện lỗi	$\times 1/2 \times 1 \times 5 \times DC$ Auto Ramp
Thời lượng dòng điện ngắt	1000ms 200ms($\times 5$)
Độ phân giải thấp nhất	1ms
Độ chính xác thời gian ngắn	$\pm 0,6\%rdg \pm 4dgt$
Điện áp hoạt động	230V ± 10 đến 15% (195 đến 253V)[50Hz]
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61557-1,6 IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-031 IEC 60529(IP54)
Kích thước	167(D) $\times$ 186(R) $\times$ 89(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 800g
Phụ kiện	Dây dẫn thử có giắc đực ¹ , 9147(Hộp dây) 9121(Dây đeo vai), Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	7121B(Dây dẫn thử bằng phân phối)

*1 7123(AU): Phích cắm kiểu Úc

7125(EU): Phích cắm SCHUKO kiểu Châu Âu

7124(UK): Phích cắm kiểu Anh(13A)

7126(SA): Phích cắm kiểu Nam Phi

Phụ kiện

Dây dẫn thử có giắc đực



MODEL 7123

(AU)Phích cắm kiểu Úc

MODEL 7124

(UK)Phích cắm kiểu Anh(13A)

MODEL 7125

(EU)Phích cắm SCHUKO kiểu Châu Âu

MODEL 7126

(SA)Phích cắm kiểu Nam Phi

Phụ kiện tùy chọn



MODEL 7121B

Dây dẫn thử bằng phân phối

KEW 5410



- Đo thời gian ngắt RCD**
Tiến hành kiểm thử dư dòng điện dư không hoạt động định mức ở phạm vi $\times 1/2$, đo thời gian ngắt RCD ở phạm vi $\times 1$ và $\times 5$
- Đo dòng điện ngắt**
Đo dòng điện ngắt bằng cách tự động thay đổi dòng điện
- Kiểm thử từ xa**
Cho phép người dùng giữ Dây dẫn thử với cả hai tay bằng cách khóa Nút kiểm thử
Phép đo sẽ tự động bắt đầu khi phát hiện điện áp điện lưới
- Đo điện áp**
Thực hiện một phép đo điện áp không đổi trong chế độ chờ tại từng Phạm vi
- Tự động phát hiện điện áp tiếp xúc**
Phát hiện điện áp tới đất của các Điện cực tiếp đất hoặc Dây dẫn bảo vệ trong quá trình kiểm thử RCD - khi cấp dòng điện kiểm thử - khi đo bằng EARTH để ngăn ngừa giật điện do tiếp đất bị hỏng
Do sẽ được ngưng tại AC50V trở lên
- Chống bụi và nước**
Cấu tạo chống bụi và nước (được thiết kế cho IEC 60529 (IP54))
- Đèn nền**
Tạo điều kiện làm việc tại những nơi được chiếu sáng mờ

	5410
Đo thời gian ngắt RCD	Đo dòng điện ngắt
Phạm vi	$\times 5$ $\times 1$ $\times 1/2$ Auto Ramp (mA)
Điện áp định mức	100V $\pm 10\%$, 200V $\pm 32\%/-10\%$, 400V $\pm 10\%$, (50/60Hz)
Dòng điện kiểm thử	15/30/50/100mA 15/30/50/100/200/500mA
Phạm vi đo	Thời gian kiểm thử 200ms
Độ chính xác	Thời gian ngắn $\pm 1\%rdg \pm 3dgt$
Dòng điện kiểm thử	± 2 đến $\pm 8\%dgt$
Đo điện áp	Thời gian ngắn $\pm 1\%rdg \pm 3dgt$
Phạm vi đo	80 đến 450V(50/60Hz)
Độ chính xác	$\pm 2\%rdg \pm 4dgt$
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V / CAT II 400V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61557-1,6 IEC 60529(IP54)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	0 đến 40°C, độ ẩm tương đối 85%(không có ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản	-20 đến 60°C, độ ẩm tương đối 75%(không có ngưng tụ)
Nguồn điện	R6(AA)(1,5V) $\times 8$
Kích thước	167(D) $\times$ 186(R) $\times$ 89(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 965g (bao gồm pin)
Phụ kiện	7128A(Dây dẫn thử), 7129A(Dây dẫn thử có kẹp cá sấu) 8017(Nối dài mũi thử điện) $\times 2$, 9147(Hộp dây), 9121(Dây đeo vai), Pin, Sách hướng dẫn

*Chỉ kiểm thử được RCD loại G (không có trễ giờ ngắt) ở Kiểm thử tự động tăng; không thể kiểm thử loại S (trễ giờ).

Phụ kiện



MODEL 7128A

Dây dẫn thử

MODEL 7129A

Dây dẫn thử có kẹp cá sấu

MODEL 8017

Nối dài mũi thử điện

BỘ KIỂM THỬ THIẾT BỊ DI ĐỘNG



BỘ KIỂM THỬ THIẾT BỊ DI ĐỘNG

KEW 6205

RF Rms MEMORY USB AUTO POWER OFF



- Chạy bằng pin
- Kết quả PASS/FAIL
- Đèn nền trạng thái màu
- Kiểm thử RCD 10mA & 30mA (Tích hợp máy biến áp cách ly)
- Chức năng ghi nhớ lên tới 999 dữ liệu
- Đầu ra máy in
- Có sẵn phần mềm phân tích đặc biệt "KEW Report"

*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.
*KEW 6205 được trang bị mạng LAN không dây; chỉ có ở Úc và Niu Di-lân.

CE

KEW 6205 là bộ kiểm thử thiết bị di động cầm tay và có thể kiểm thử độ an toàn về điện các thiết bị thuộc Loại I và Loại II. Bộ kiểm thử thực hiện kiểm thử và cho biết kết quả PASS/FAIL theo các tiêu chí đánh giá được xác định trong AS/NZS 3760:2010 dành cho Kiểm tra và Kiểm thử an toàn trong sử dụng của thiết bị điện.

Chức năng kiểm thử

Chức năng	Kiểm thử các thành phần
Kiểm thử Loại I	• Điện trở dây dẫn bảo vệ (Dòng điện kiểm thử 200mA DC danh định) • Kiểm thử điện trở cách điện (250 hoặc 500V) • Kiểm thử dòng điện rò rỉ (100 đến 253V/50Hz) • Kiểm thử dòng điện tải (100 đến 253V/50Hz)
Kiểm thử loại II	• Kiểm thử điện trở cách điện (250 hoặc 500V) • Kiểm thử dòng điện rò rỉ (100 đến 253V/50Hz) • Kiểm thử dòng điện tải (100 đến 253V/50Hz)
Kiểm thử dây dẫn nối dài	• Điện trở dây dẫn bảo vệ (Dòng điện kiểm thử 200mA DC danh định) • Kiểm thử điện trở cách điện (ngăn giữa Đường dây/Trung hòa-Tiếp đất, Đường dây/Trung hòa) • Kiểm thử dòng điện rò rỉ (100 đến 253V/50Hz) • Kiểm thử phân cực
Kiểm thử RCD	• Kiểm thử RCD (10/30mA)

Phụ kiện



MODEL 7277

Dây dẫn điện lưới

MODEL 7129A

Dây dẫn thử có Kẹp cá sấu

MODEL 7161A

Que thử dẹt[đen]

MODEL 7276

Bộ điều hợp cho dây nối dài

MODEL 9193

Hộp đựng mang đi

6205

Chỉ báo điện áp điện lưới		
Phạm vi hiển thị	30 đến 270V	
Độ chính xác	±5V	
Kiểm thử điện trở dây dẫn bảo vệ		
Phạm vi đo	0,00 đến 20,00Ω	
Điện áp mạch hở	5±0,4V DC	
Dòng điện đo	200mA DC(giá trị danh định)	
Độ chính xác	±3%rdg±5dgt	
Kiểm thử điện trở cách điện		
Điện áp định mức	250V	500V
Phạm vi đo	0,00 đến 20,00MΩ	
Điện áp không tải	250V DC +20%, -0%	500V DC +20%, -0%
Dòng điện đoản mạch	1,5mA DC trở xuống	
Độ chính xác	±2%rdg±3dgt	
Kiểm thử dòng điện tải/dòng điện rò rỉ		
Mục	Dòng điện tải	Dòng điện rò rỉ
Phạm vi điện áp điện lưới	100 đến 253V/50Hz	
Phạm vi đo	0,10 đến 10,00A rms	0,10 đến 20,00mA rms
Độ chính xác	±10%rdg±5dgt	±3%rdg±5dgt
Kiểm thử RCD		
Điện áp định mức	230V -15 đến 10%/50Hz	
Dòng điện định mức	10/30mA	
Chức năng	x 1	x 5
Khoảng thời gian kiểm thử	0,0 đến 500,0ms	0,0 đến 40,0ms
Độ chính xác của thời gian hoạt động	±2ms(≤40ms), ±8ms(>40ms)	
Nguồn điện	LR6(AA)(1,5V) x 6	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CATII300V, IEC 61010-2-030, IEC 61010-2-034 IEC 61010-031, EN 61326-2-2, AS/NZS3760	
Kích thước	261(D) x 104(R) x 57(S)mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 940g(bao gồm pin)	
Phụ kiện	7277(Dây dẫn điện lưới), 7129A(Dây dẫn thử có kẹp cá sấu) 7161A(Mũi thử điện dẹt[đen]), 7276(Bộ điều hợp cho Dây nối dài) 9193(Hộp đựng mang đi), 8928(Cầu chì[10A/250V]) 9121(Dây đeo vai), Khóa, Pin Sách hướng dẫn	
Phụ kiện tùy chọn	7219(Cáp USB) 7275(Cáp máy in:Mini Din 6 chân - D phụ 9 chân) 7248(Dây dẫn thử có Kẹp cá sấu và Đầu dò thử dẹt)	

Đèn nền trạng thái màu

Kết quả PASS / FAIL tuân theo AS/NZS 3760



PASS



FAIL

Phụ kiện tùy chọn



MODEL 7219
Cáp USB

MODEL 7275
Cáp máy in

MODEL 7248
Dây dẫn thử có Kẹp cá sấu và Đầu dò thử dẹt



BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG



BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG

KEW 6010B



MEMORY
USB
AUTO POWER
OFF

CE

- Được thiết kế theo IEC 61010-1, IEC 61557
- Bộ nhớ dữ liệu: 300 kết quả đo được
- Tải kết quả xuống PC bằng MODEL 8212-USB (bộ điều hợp USB)

5 trong 1

Tính liên tục

20/200Ω

Mạch vòng

20/2000Ω

Uc

100V

Cách điện

500/1000V

RCD

10/30/100/300/500mA

Phụ kiện



MODEL 7122B
Dây dẫn thử



KAMP10
Dây dẫn thử có đầu nối IEC

Phụ kiện tùy chọn



MODEL 7133B
Dây dẫn thử bằng phân phối



MODEL 8212-USB
Bộ điều hợp USB

Thông số kỹ thuật

	MODEL 8212-USB
Phương thức liên lạc	USB
Loại trình điều khiển	Cổng COM ảo
Tốc độ liên lạc	Tối đa 19200bps
Kích thước	Bộ điều hợp: 53(D) x 36(R) x 19(S)mm Cáp: Xấp xỉ 2m
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	-10 đến 50°C, 85% RH trở xuống (không ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản	-20 đến 60°C, 85% RH trở xuống (không ngưng tụ)

6010B

Kiểm thử tính liên tục	
Phạm vi đo	20/200Ω (Tự động đặt phạm vi đo)
Điện áp mạch hở	>6V
Dòng điện đoản mạch	>200mA
Độ chính xác	±3%rdg±3dgt
Kiểm thử độ cách điện	
Phạm vi đo	20/200MΩ (Tự động đặt phạm vi đo)
Điện áp thử	500/1000V
Điện áp mạch hở	+20%, -0%
Dòng điện định mức	>1mA
Độ chính xác	±3%rdg±3dgt
Kiểm thử trở kháng MẠCH VÒNG	
Phạm vi trở kháng	20/2000Ω
Điện áp định mức	230V +10%, -15% (50Hz)
Dòng điện kiểm thử thông thường	20Ω: 25A/10ms 2000Ω: Tối đa 15mA/350ms
Độ chính xác	±3%rdg±8dgt
Kiểm thử RCD	
Dòng điện kiểm thử	x 1/2, x 1 FAST DC Auto ramp
(Thời lượng dòng điện kiểm thử)	10, 30, 100, 300, 500mA (2000ms) 150mA(50ms) 10, 30, 100, 300mA (2000ms), 500mA(200ms) Tăng 10% từ 20% lên 110% của I _{Δn} . 300ms x 10
Điện áp định mức	230V+10%, -15% (50Hz)
Độ chính xác	Dòng điện kiểm thử: x1/2: -8 đến -2% x1, Nhanh: 2 đến 8% DC: ±10% Auto ramp: ±4%
	Thời gian ngắt: ±1%rdg±3dgt
Kiểm thử Uc	
Phạm vi đo	100V
Điện áp định mức	230V +10%, -15% (50Hz)
Dòng điện kiểm thử	5mA ở I _{Δn} =10mA 15mA ở I _{Δn} =30/100mA 150mA ở I _{Δn} =300/500mA
Độ chính xác	+5% đến +15%rdg±8dgt
Chung	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-034, IEC 61557-1,2,3,4,6,10, IEC 60529(IP40)
Nguồn điện	R6/LR6 x 8
Kích thước	115(D) x 175(R) x 86(S) mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 840g (bao gồm pin)
Phụ kiện	7122B (Dây dẫn thử), KAMP10 (Dây dẫn thử có đầu nối IEC)* 8923 (Cầu chì(0,5A/600V)) x 1 (dây kềm), 1 (dây phòng) 9092 (Hộp dây), 9121 (Dây đeo vai), Điện lót vai Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	7133B (Dây dẫn thử bằng phân phối) 8212-USB (Bộ điều hợp USB)

*1 KAMP10(EU): Phích cắm SCHUKO kiểu châu Âu KAMP10(UK): Phích cắm kiểu Anh(13A)
KAMP10 (AU): Phích cắm kiểu Úc KAMP10(SA): Phích cắm kiểu Nam Phi

Phần mềm "KEW Report" để báo cáo

"KEW Report" truyền dữ liệu đo từ KEW 6010B tới PC qua MODEL 8212-USB



Yêu cầu về hệ thống

HĐH: Windows® 11/10

Màn hình: XGA (Độ phân giải 1024 x 768 chấm) trở lên

Dung lượng HDD bắt buộc: 20Mbyte trở lên

Khác: Cổng USB

*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG

MODEL 6011A



AUTO POWER OFF

CE

MODEL 6011A có thể thực hiện NĂM chức năng thử nghiệm riêng biệt: độ cách điện, tính liên tục, trở kháng mạch vòng tiếp đất, dòng điện ngắn mạch dự kiến và kiểm thử ngắt RCD hoàn toàn tuân thủ IEC 61557

5 trong 1

Tính liên tục

20/200/2000Ω

Mạch vòng

20/200/2000Ω

PSC

200/2000A/20kA

Cách điện

250/500/1000V

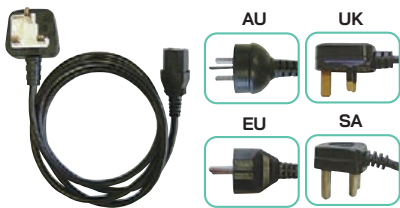
RCD

10/30/100/300/500/1000mA

	6011A
Kiểm thử tính liên tục	
Phạm vi đo	20/200/2000Ω (Tự động đặt phạm vi đo)
Điện áp mạch hở	>6V
Dòng điện đoản mạch	>200mA DC
Độ chính xác	±1,5%rdg±3dgt
Kiểm thử độ cách điện	
Phạm vi đo	20/200MΩ (Tự động đặt phạm vi đo)
Điện áp thử	250/500/1000V DC
Điện áp đầu ra trên mạch hở	250V+40%, -0% 500V+30%, -0% 1000V+20%, -0%
Dòng điện định mức	>1mA
Độ chính xác	±1,5%rdg±3dgt
Kiểm thử trở kháng mạch vòng	
Điện áp định mức	230V AC +10%, -15%(50Hz)
Phạm vi đo điện áp	100 đến 250V AC(50Hz)
Phạm vi trở kháng	20/200/2000Ω
Dòng điện kiểm thử danh định	25A(phạm vi 20Ω) 15mA(phạm vi 200Ω) 15mA(phạm vi 2000Ω)
Độ chính xác	Phạm vi 20Ω ±3%rdg±4dgt phạm vi 200Ω ±3%rdg±8dgt Phạm vi 2000Ω ±3%rdg±4dgt
Kiểm thử PSC	
Điện áp định mức	230V AC +10%, -15%(50Hz)
Phạm vi PSC	200A(Dòng điện kiểm thử 15mA) 2000A(Dòng điện kiểm thử 25A) 20kA(Dòng điện kiểm thử 25A)
Độ chính xác	Độ chính xác của PSC được lấy từ thông số kỹ thuật trở kháng mạch vòng đo được và thông số kỹ thuật điện áp đo được
Kiểm thử RCD	
Điện áp định mức	230V AC +10%, -15%(50Hz)
Cài đặt dòng điện ngắt	RCD × 1/2 :10,30,100,300,500,1000mA RCD × 1: 10,30,100,300,500,1000mA RCD × 5: 10,30,100,300mA (trên × 5 phạm vi dòng điện tối đa 1A)
Thời lượng dòng điện ngắt	RCD × 1/2 × 1: 2000ms RCD nhanh: 50ms
Độ chính xác	Dòng điện ngắt +10% -0% dòng điện kiểm thử ở 230V Thời gian ngắt ±1%rdg±3dgt
Chung	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-034, IEC 61557, IEC 60529(IP54)
Nguồn điện	R6/LR6 × 8
Kích thước	130(D) × 183(R) × 100(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 1100g (bao gồm pin)
Phụ kiện	KAMPI0(Dây dẫn thử có đầu nối IEC)* 7122B(Dây dẫn thử), 7132A(KSLP5)(Đầu dò tiếp đất bên ngoài) 8923 (Cầu chì(0,5A/600V)) × 1 (đi kèm), 1 (dự phòng) 9092(Hộp dây), 9121(Dây đeo vai) Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	7133B(Dây dẫn thử bằng phân phối)

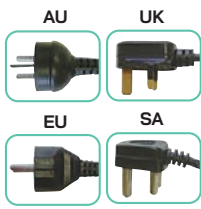
*1 KAMPI0(EU): Phích cắm SCHUKO kiểu Châu Âu KAMPI0(UK): Phích cắm kiểu Anh(13A)
KAMPI0(AU): Phích cắm kiểu Úc KAMPI0(SA): Phích cắm kiểu Nam Phi

Phụ kiện



KAMPI0

Dây dẫn thử có đầu nối IEC



MODEL 7122B

Dây dẫn thử



MODEL 7132A (KSLP5)

Đầu dò tiếp đất bên ngoài



MODEL 9092

Hộp dây



MODEL 9121

Dây đeo vai

Phụ kiện tùy chọn



MODEL 7133B

Dây dẫn thử bằng phân phối

BỘ KIỂM THỬ TIẾP ĐẤT ĐỘ CÁCH ĐIỆN PV

KEW 6024PV



RM5 SUN MEMORY USB AUTO POWER OFF

- Đo chính xác điện trở cách điện ngay cả khi mảng Quang điện (PV) đang phát điện
- Không cần làm ngắn mạch mảng PV hoặc kiểm thử vào ban đêm để đo Điện trở cách điện
- Đo điện trở tiếp đất bằng phương pháp đo Vôn-ampe tại 3 và 2 cực
- Thiết kế chống thấm nước, phù hợp lý tưởng để làm việc trong điều kiện thời tiết xấu
- Chức năng ghi nhớ lên tới 1000 dữ liệu
- Nút Phát sáng và màn hình Đèn nền lớn
- Thời gian đã qua, sau khi khởi động đo, được hiển thị với các giá trị đo được
- Nhỏ gọn và nhẹ
- Đầu dò thử có công tắc điều khiển từ xa được cung cấp làm phụ kiện tiêu chuẩn
- Tự động phóng điện với màn hình điện áp
- Có sẵn phần mềm phân tích đặc biệt "KEW Report"



4 trong 1

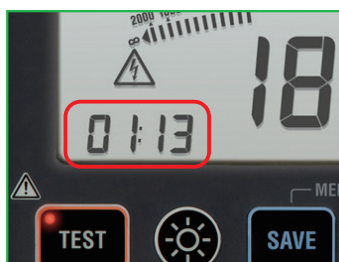
Cách điện PV
500/1000V

Cách điện
250/500/1000V

Tiếp đất
20/200/2000Ω

Vôn
600V AC/1000V DC

- Chỉ báo thời gian kiểm thử tạo điều kiện thuận lợi cho việc kiểm tra tính toàn vẹn của cách điện với chỉ số đọc trong một phút.



- Có thể đo dưới điều kiện thời tiết xấu.



IP54

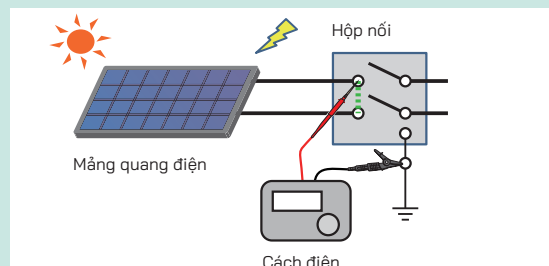
	6024PV				
Điện trở cách điện	Cách điện PV*			Cách điện	
Điện áp thử	500V	1000V	250V	500V	1000V
Phạm vi (Tự động đặt phạm vi đo)	20,00/200,0/2000MΩ				
Phạm vi đo	0,00 đến 1,50MΩ 200,1 đến 2000MΩ	1,51 đến 200,0MΩ	0,00 đến 1,50MΩ 1001 đến 2000MΩ	1,51 đến 1000MΩ	-
Độ chính xác	±5%rdg±6dgt	±1,5%rdg±5dgt	±5%rdg±6dgt	±1,5%rdg±5dgt	-
Dòng điện định mức	-			1,0 đến 1,2mA	-
Phạm vi đo hiệu dụng thử nhất	-			0,25MΩ	0,5MΩ
Giá trị giữa dải	-			1,51 đến 100,0MΩ	1,51 đến 200,0MΩ
Độ chính xác	-			50MΩ	1,51 đến 1000MΩ
Phạm vi đo hiệu dụng thử hai	-			1,20 đến 1,50MΩ	1,20 đến 1,50MΩ
Độ chính xác	-			100,1 đến 2000MΩ	1001 đến 2000MΩ
Điện áp mạch hở	1 đến 1,2 lần			200,1 đến 2000MΩ	1001 đến 2000MΩ
Dòng điện đoản mạch	1,5mA trở xuống			±5,0%rdg±6dgt	-
Điện trở tiếp đất					
Phạm vi đo (Tự động đặt phạm vi đo)	20,00/200,0/2000Ω				
Độ chính xác	±3,0%rdg±0,1Ω (phạm vi 20Ω) ±3,0%rdg±3dgt (phạm vi 200/2000Ω)				
Đo điện áp					
Phạm vi đo	5 đến 600V AC(45 đến 65Hz) / ±5 đến 1000V DC				
Độ chính xác	±1,0%rdg±4dgt				
Chung					
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 300V / CATIII 600V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 60529(IP54), IEC 61557-12,510, IEC 61326-12-2				
Nguồn điện	LR6(AA)(1,5V) × 6				
Kích thước	84(D) × 184(R) × 133(S)mm				
Trọng lượng	Xấp xỉ 900g (bao gồm pin)				
Phụ kiện	7196B(Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa), 7244A(Dây dẫn thử có kẹp cá sấu), 8017(Nồi dài mũi thử điện), 8072(CATII Mũi thử điện tiêu chuẩn) 8212-USB(Bộ điều hợp USB), 9156A(Hộp đựng mềm có dây đeo vai), Pin, Sách hướng dẫn				
Phụ kiện tùy chọn	7243A(Đầu dò hình chữ L), 7245A(Bộ dây đo độ chính xác), 8016(Mũi thử điện móc)				

*6024PV hỗ trợ các hệ thống PV lên đến 1000V.

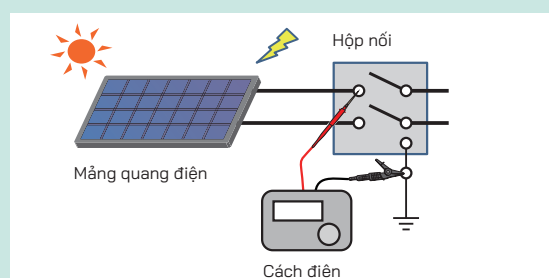
Đo chính xác trong khi các mảng PV phát điện

Với các bộ kiểm thử độ cách điện thông thường:

Các mảng PV cần được làm ngắn mạch. Cần có cầu dao và có nguy cơ gặp rủi ro phóng hồ quang điện.

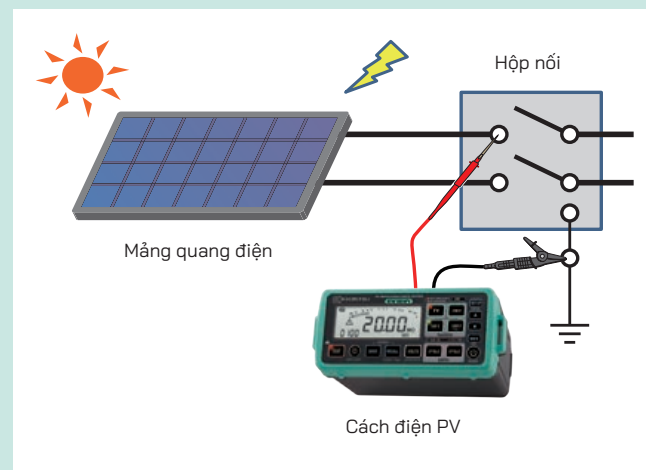


Nếu các mảng PV không được làm ngắn mạch, rủi ro thấp nhưng không chính xác.

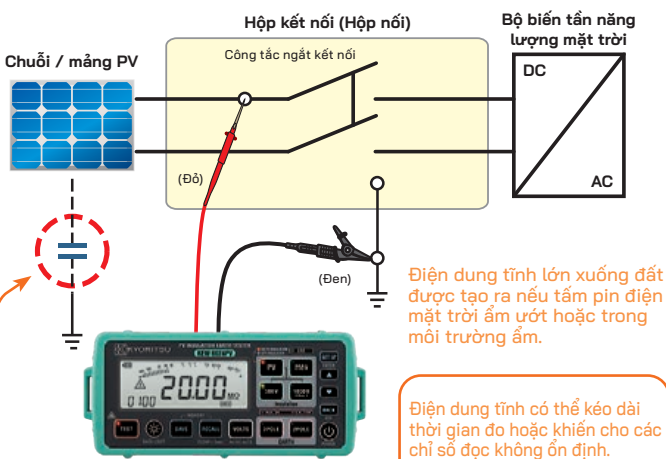


KEW 6024PV có thể đo được điện trở cách điện an toàn và chính xác!

- Tăng hiệu quả làm việc của bạn: không cần phải chờ đợi cho tới khi tối hoặc làm ảnh hưởng độ chính xác của phép đo.
- An toàn: không cần làm ngắn mạch các mảng PV.



Đo chính xác và nhanh, không bị ảnh hưởng bởi điện dung tĩnh lớn tới đất.



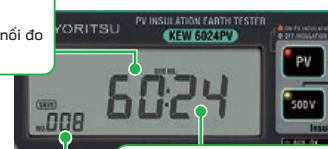
Điện dung tĩnh lớn xuống đất được tạo ra nếu tấm pin điện mặt trời ẩm ướt hoặc trong môi trường ẩm.

Điện dung tĩnh có thể kéo dài thời gian đo hoặc khiến cho các chỉ số đọc không ổn định.

Phân tích và xử lý dữ liệu ghi được bằng PC.

[Vị trí số 1]
Ví dụ: Số lượng hộp kết nối được

[Số dữ liệu]
Số dữ liệu đã lưu



[Vị trí số 2]
Ví dụ: Số chuỗi đo

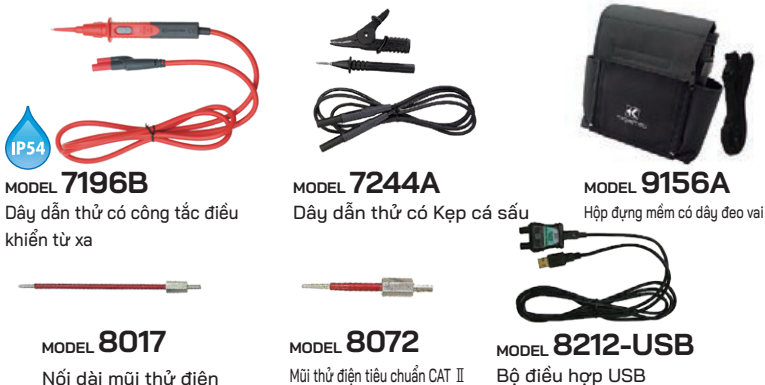
Phần mềm "KEW Report" để báo cáo "KEW Report" truyền dữ liệu đo từ KEW 6024PV tới PC qua MODEL 8212-USB.

Yêu cầu về hệ thống

HĐH: Windows® 11/10
Màn hình: XGA (Độ phân giải 1024 x 768 chấm) trở lên
Dung lượng HDD bắt buộc: 1Gbyte trở lên
Khác: Cổng USB

*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

Phụ kiện



MODEL 7196B
Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa

MODEL 7244A
Dây dẫn thử có Kẹp cá sấu

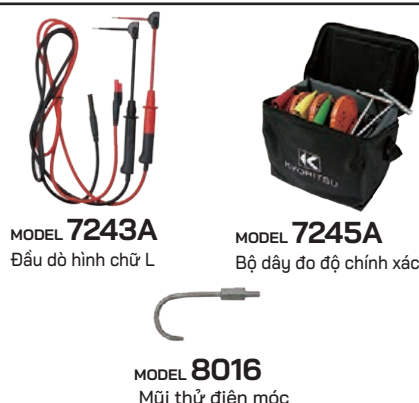
MODEL 9156A
Hộp đựng mềm có dây đeo vai

MODEL 8017
Nối dài mũi thử điện

MODEL 8072
Mũi thử điện tiêu chuẩn CAT II

MODEL 8212-USB
Bộ điều hợp USB

Phụ kiện tùy chọn



MODEL 7243A
Đầu dò hình chữ L

MODEL 7245A
Bộ dây đo độ chính xác

MODEL 8016
Mũi thử điện móc

BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG



KEW **6514BT** **NEW**

TRUE RMS MEMORY USB Bluetooth AUTO POWER OFF

13 trong 1

Cách điện

25/50/100/125/250/500/1000V

Tiếp đất

20/200/2000Ω

Tính liên tục

20/200/2000Ω

AC V

300/600V

Mạch vòng 2 dây

200/2000Ω

RCD

15/30/50/100/200/500mA

Tần số

Kiểm thử chuyên dụng cho EVSE

Xoay pha

SPD(Biến trở)

Xoay động cơ

Kiểm tra tín hiệu CP dạng sóng

Kiểm thử tự động có thể lập trình

Khóa chốt



Cung cấp nhiều kiểm thử cho lắp đặt điện

2 dây mạch vòng

KEW 6514BT có phương thức đo nâng cao gọi là "Loop 2-Wire". Thiết bị này có thể tiến hành kiểm thử trở kháng mạch vòng bằng cách chỉ sử dụng 2 dây, trong khi thường cần sử dụng 3 dây. Thiết bị có dòng điện kiểm thử nhỏ 7mA không ngắt ngay cả khi là RCD 15mA!

Kiểm tra xoay động cơ

Nếu không có bộ nguồn, có thể kiểm tra kết nối động cơ bằng lực điện động tạo ra khi quay trục động cơ ba pha bằng tay hoặc bằng các phương tiện khác.

Chức năng khóa an toàn cho phạm vi điện trở cách điện

Chức năng an toàn này ngăn cản xuất hiện điện áp không chủ định cho phạm vi điện trở cách điện. Có thể thiết lập chức năng an toàn này trên mỗi phạm vi bằng ứng dụng đặc biệt của chúng tôi.

Bộ nhớ tự động

Kích hoạt chức năng này, KEW 6514BT tự động lưu dữ liệu đo được tại mỗi kiểm thử. Có thể lưu tới 1000 dữ liệu đo được ở bộ nhớ trong.

Chức năng chuyên dụng cho EVSE *Cung cấp phân tích chẩn đoán nâng cao khi được sử dụng với BỘ ĐIỀU HỢP EVSE tùy chọn

Chức năng phân tích tín hiệu CP

Kết nối KEW 6514BT với cực CP của bộ điều hợp EVSE, tín hiệu CP có thể được phân tích sâu như sử dụng máy hiện sóng. Ngoài ra, TÌNH TRẠNG CP và dòng điện sạc cũng được tự động tính toán và hiển thị trên màn hình thiết bị.

Đo điện trở của mạch điện công tắc chốt

Dùng KEW 6514BT kết hợp với BỘ ĐIỀU HỢP EVSE KEW 8601, bạn có thể đo điện trở mạch điện và kiểm tra xem công tắc chốt của EVSE với đầu nối loại 1 có hoạt động đúng cách không nhờ kết quả PASS hoặc FAIL.

Kiểm thử tự động có thể lập trình

Có một chức năng chuyên dụng cho EVSE giúp bạn có thể thực hiện nhiều loại kiểm thử khác nhau. Có thể tùy chỉnh việc kết hợp và trình tự kiểm thử bằng cách sử dụng ứng dụng đặc biệt của chúng tôi. Thiết bị này hỗ trợ bạn khi cho bạn biết cách tạo các kết nối trên màn hình của thiết bị trước khi kiểm thử và cũng cung cấp một hướng dẫn từng bước giúp thực hiện tất cả kiểm thử cần thiết.

Giao diện liên lạc

USB



KEW Report2

*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

Bluetooth®



Vui lòng tìm kiếm "KEW Smart"

Có thể phát sinh phí giao tiếp riêng cho ứng dụng tải xuống.

BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG

6514BT

Điện trở cách điện										SPD(Biến trở)			
Điện áp thử		25V	50V	100V	125V	250V	500V	1000V	Tối đa 1000V				
Phạm vi		2,000/20,00MΩ		2,000/20,00/200,0MΩ (Tự động đặt phạm vi đo)		2,000/20,00/200,0/1000MΩ (Tự động đặt phạm vi đo)		2,000/20,00/200,0/2000MΩ (Tự động đặt phạm vi đo)		0 đến 1000V (tăng theo mức 1V)			
Độ chính xác		-								±5%rdg±5dgt			
Phạm vi đo hiệu dụng thử nhất		0,100 đến 10,00MΩ ±2%rdg±2dgt		0,100 đến 25,0MΩ		0,100 đến 50,0MΩ		0,100 đến 100,0MΩ		0,100 đến 1000MΩ	-		
Phạm vi đo hiệu dụng thử hai		0,050 đến 0,099MΩ ±2%rdg±4dgt									-		
		10,01 đến 18,00MΩ ±5%rdg		25,1 đến 180,0MΩ		50,1 đến 180,0MΩ		100,1 đến 900MΩ		100,1 đến 1800MΩ			
Dòng điện định mức		1,0 đến 1,2mA ở 0,025MΩ(25V) ở 0,05MΩ(50V)		1,0 đến 1,2mA ở 0,1MΩ(100V) ở 0,125MΩ(125V)		1,0 đến 1,2mA ở 0,25MΩ		1,0 đến 1,2mA ở 0,5MΩ		1,0 đến 1,2mA ở 1MΩ	-		
Dòng điện đoản mạch		Tối đa là 1,5mA									-		
RCD										Chức năng EVSE			
Điện áp định mức			85 đến 440V(50/60Hz)							Phạm vi đo	Vtop	2,0 đến 15,0V	
											Vbase	-15,0 đến -2,0V	
Chức năng			x1/2, x1, Ramp 15/30/50/100/200/500mA							Tần số	980 đến 1020Hz		
											Chu kỳ làm việc	10,0 đến 96,0%	
Loại RCD			AC(G)							Dòng điện sạc	6,0 đến 80,0A		
Độ chính xác	Dòng điện ngắt	x1/2	-8 đến -2%							Độ chính xác	Vtop	±4dgt	
		x1	+2 đến +8%								Vbase		
		Ramp	-4 đến +4%								Tần số	±0,5%rdg±4dgt	
		Thời gian ngắt	x1/2	±1%rdg±2ms							Chu kỳ làm việc	±10dgt	
		x1								Dòng điện sạc	Tùy thuộc vào độ chính xác của Chu kỳ làm việc		
Tính liên tục										Trở kháng mạch vòng(L-PE(2 dây))			
Phạm vi		20,00/200,0/2000Ω (Tự động đặt phạm vi đo)								Điện áp định mức		85 đến 260V(50/60Hz)	
Điện áp mạch hở (DC)		7 đến 14V								Phạm vi trở kháng		200,0/2000Ω	
Dòng điện đo		200mA trở lên (từ 2Ω trở xuống)								Độ chính xác		±3%rdg±10dgt	
Độ chính xác		±2,0%rdg±8dgt								Dòng điện đo		L-PE:7mA	
Tiếp đất										Xoay pha			
Phạm vi		20,00/200,0/2000Ω(Tự động đặt phạm vi đo)								Phạm vi đo	Xoay pha	3 đến 600V(45 đến 65Hz)	
Độ chính xác		±2%rdg±0,08Ω(20,00Ω) ±2%rdg±3dgt(200,0/2000Ω)									Xoay động cơ	0,1 đến 2V(1 đến 10Hz)	
Vôn										Chỉ báo			
Phạm vi		300,0/600V(Tự động đặt phạm vi đo)								Hướng theo chiều kim đồng hồ: "1.2.3" và biểu tượng trình tự pha theo chiều kim đồng hồ Hướng ngược chiều kim đồng hồ: "3.2.1" và biểu tượng trình tự pha ngược chiều kim đồng hồ			
Phạm vi đo	Vôn	2 đến 600V											
	Tần số	45 đến 65Hz											
Độ chính xác	Vôn	±2%rdg±4dgt											
	Tần số	±0,5%rdg±2dgt											
Chung													
Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 CAT IV 300V / CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61010-2-034 IEC 61557-1,2,3,4,5,6,7,10, IEC 60529(IP40)											
Giao diện liên lạc		USB, Bluetooth® 5.0											
Nguồn điện		LR6(AA)(1,5V) × 8											
Kích thước		136(D) × 235(R) × 114(S)mm											
Trọng lượng		Xấp xỉ 1300g (bao gồm pin)											
Phụ kiện		7281(Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa), 7247(Dây dẫn thử bằng phân phối) 7228A(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất), 8041(Que tiếp đất phụ(2 que/1 bộ)) 8017B(Nối dài mũi thử điện), 8923(Cầu chì(0,5A/600V)) × 1 (đi kèm), 1 (dự phòng), 9084(Hộp đựng mềm) 9142(Hộp đựng mang đi),9151(Dây đeo vai), 9199(Đệm lót vai), Pin, Sách hướng dẫn											
Phụ kiện tùy chọn		8259(Bộ điều hợp dùng cho cực đo), 7272(Bộ đầu đo độ chính xác) 8212-USB (Bộ điều hợp USB), 8601(BỘ ĐIỀU HỢP EVSE), 8602(BỘ ĐIỀU HỢP EVSE)											

* Một số quốc gia điều chỉnh mức độ tuân thủ theo Luật về Radio của họ đối với các sản phẩm được trang bị Bluetooth®.
Vui lòng xác nhận với nhà phân phối của bạn trước khi mua các sản phẩm của chúng tôi được trang bị Bluetooth®.

Phụ kiện



MODEL 7281
Dây dẫn thử có công
tắc điều khiển từ xa



MODEL 7247
Dây dẫn thử bằng
phân phối



MODEL 7228A
Dây dẫn thử điện trở
tiếp đất



MODEL 8017B
Nối dài mũi thử điện



MODEL 8041
Que tiếp đất phụ
(2 que/1 bộ)



MODEL 9084
Hộp mềm



MODEL 9142
Hộp đựng mang đi



MODEL 9151
Dây đeo vai



MODEL 9199
Đệm lót vai



MODEL 8923
Cầu chì(0,5A/600V) ×
1 (đi kèm), 1 (dự phòng)

Phụ kiện tùy chọn



MODEL 7272
Bộ đầu đo độ chính xác



MODEL 8212-USB
Bộ điều hợp USB



MODEL 8259
Bộ điều hợp cho
cực đo



KEW 8601
BỘ ĐIỀU HỢP EVSE



KEW 8602
BỘ ĐIỀU HỢP EVSE

BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG



KEW **6516/6516BT**

6516BT
Bluetooth
AUTO POWER OFF



12 trong 1

Cách điện

100/250/500/1000V

Mạch vòng

2/20/200/2000Ω

RCD

6/10/30/100/300/500/1000mA

PSC

2000A/20kA

PFC

2000A/20kA
2000A/50kA

Tiếp đất

20/200/2000Ω

AC V

300/600V

Tính liên tục

20/200/2000Ω

Xoay pha

Tần số

SPD(Biến trở)

PAT



KEW
CONNECT
Chỉ 6516BT

ảnh: 6516BT

Cách điện

- Có sẵn 4 phạm vi để kiểm thử điện trở cách điện (100/250/500/1000V) Tự động phóng điện điện dung
- Polarization Index(PI) và Dielectric Absorption Ratio (DAR)

Mạch vòng

- Phạm vi dòng điện kiểm thử cao 2Ω với độ phân giải 0,001Ω
- Giới hạn Zs so sánh các giá trị theo yêu cầu của Tiêu chuẩn Lắp đặt Điện với kết quả đo được

RCD

- Loại AC, A, F, B(Chung & Chọn lọc), EV (Xe điện) và các RCD thay đổi
- Kiểm thử Đơn và kiểm thử Tự động, kiểm thử Khả năng chịu tải và điện áp Tiếp xúc.

Tiếp đất

- Kiểm thử điện trở đất 2 và 3 dây với tất cả các phụ kiện đi kèm

AC V

- Đo điện áp RMS thực từ 2 đến 600V, Tần số điện lưới

Tính liên tục

- Kiểm thử tính liên tục ở 200mA hoặc 15mA với còi có thể lựa chọn để phán đoán nhanh

Xoay pha

- Trên đường dây 3 pha có chỉ báo rõ ràng về trình tự trên màn hình

SPD (Biến trở)

- Kiểm thử Surge Protective Device, đối với SPD sử dụng biến trở

PAT

- Chức năng Portable Appliance Tester, để kiểm thử cách điện và tính liên tục

Màn hình

- LCD màu ma trận điểm 3,5 inch

ATT

- Anti-Trip Technology (với 2 & 3 dây) để kiểm thử MẠCH VÒNG L-PE không ngắt trên tất cả RCD
- Chỉ với 2 dây, rất hữu dụng trong trường hợp không có dây Trung hòa (tức là dây động cơ 3 pha)

HELP

- Màn hình hiển thị cách kết nối thiết bị theo chức năng đã chọn

Bộ nhớ

- Lưu và hiển thị tới 1000 dữ liệu

Bluetooth

- Liên lạc bằng "KEW CONNECT" (chỉ 6516BT)

An toàn

- IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V, IEC 61557-1,2,3,4,5,6,7,10

Phụ kiện



Dây dẫn thử điện lưới



MODEL 7281

Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa



MODEL 7246

Dây dẫn thử bằng phân phối



MODEL 7228A

Dây dẫn thử điện trở tiếp đất



MODEL 8041

Que tiếp đất phụ (2 que/1 bộ)



MODEL 8212-USB

Bộ điều hợp USB (Phụ kiện tiêu chuẩn cho KEW 6516, phụ kiện tùy chọn cho KEW 6516BT)



MODEL 9151

Dây đeo vai

MODEL 9199

Đệm lót vai

MODEL 8923

Cầu chì(0,5A/600V) x 1 (đi kèm), 1 (dự phòng)



MODEL 9084
Hộp mềm



MODEL 9142
Hộp đựng mang đi

BỘ KIỂM THỬ LẮP ĐẶT ĐA CHỨC NĂNG

6516/6516BT

Điện trở cách điện						SPD(Biến trở)
Điện áp thử		100V	250V	500V	1000V	Tối đa 1000V
Phạm vi đo		2,000/20,00/200,0MΩ (Tự động đặt phạm vi đo)		20,00/200,0/1000MΩ (Tự động đặt phạm vi đo)		20,00/200,0/2000MΩ (Tự động đặt phạm vi đo)
Độ chính xác		±2%rdg±6dgt (2,000/20,00MΩ) ±5%rdg±6dgt (200,0MΩ)		±2%rdg±6dgt (20,00/200,0MΩ) ±5%rdg±6dgt (1000MΩ)		±2%rdg±6dgt (20,00/200,0MΩ) ±5%rdg±6dgt (2000MΩ)
Dòng điện định mức		1,0 đến 12mA ở 0,1MΩ	1,0 đến 12mA ở 0,25MΩ	1,0 đến 12mA ở 0,5MΩ	1,0 đến 12mA ở 1MΩ	-
Dòng điện đoản mạch đầu ra		Tối đa là 1,5mA				-
Trở kháng mạch vòng						
Chức năng		ATT MẠCH VÒNG L-PE/L-N(3-wire)		L-PE(2-wire)		MỨC CAO Ở MẠCH VÒNG L-PE (0,01ΩRes)
Điện áp định mức		100 đến 260V(50/60Hz)		48 đến 260V(50/60Hz)		100 đến 260V(50/60Hz)
Phạm vi trở kháng		20,00/200,0/2000Ω (Tự động đặt phạm vi đo)		2,000Ω		20,00Ω
Độ chính xác		±3%rdg±6dgt		±3%rdg±10dgt		±3%rdg±4dgt
Dòng điện kiểm thử danh định tại mạch vòng ngoài 0Ω:		L-N:6A/60ms N-PE:10mA		L-PE:15mA		20Ω:6A/20ms 200Ω:0,5A/20ms 2000Ω:15mA/500ms
Độ lớn/Khoảng thời gian ở 230V		Chế độ EV * : Thông thường L-N-PE:6mA : Thấp w N-PE:4mA				25A/20ms 6A/20ms
PSC/PFC						
Phạm vi		2000A/20kA(L-N)(PSC)/L-PE(PFC)		2000A/20kA(PFC)		2000A/50kA(PFC)
Độ chính xác		Độ chính xác của PSC/PFC được xác định bằng thông số kỹ thuật trở kháng mạch vòng đo được và thông số kỹ thuật điện áp đo được.				
RCD						
Điện áp định mức		100 đến 260V(50/60Hz)				
Chức năng		x1/2, x1, x5, Khả năng chịu tải, Tự động, Uc				
		6/10/30/100/300/500/1000mA/biến thiên				
Loại RCD		AC(G/S)		A(G/S)		F(G/S)
Cài đặt dòng điện ngắt		x1/2, x1, Uc		10/30/100/300/500/1000mA(G) 10/30/100/300/500mA(S)		10/30/100/300/500mA
		x5		10/30/100mA		10/30mA
		Ramp		10/30/100/300/500mA		10/30/100/300mA
Độ chính xác		x1/2		-8 đến -2%		-10 đến 0%
		x1		+2 đến +8%		0 đến +10%
		x5		+2 đến +8%		0 đến +10%
		Ramp		-4 đến +4%		-10 đến +10%
Thời gian ngắt		x1/2		2000ms(G/S):±1%rdg±2ms		-
		x1		550ms(G):±1%rdg±2ms,1000ms(S):±1%rdg±2ms		10,5s:±1%rdg±2ms
		x5		410ms(G/S):±1%rdg±2ms		-
Tính liên tục						
Phạm vi		20,00/200,0/2000Ω (Tự động đặt phạm vi đo)				
Điện áp mạch hở (DC)		7 đến 14V				
Dòng điện đo		200mA		Từ 200mA trở lên (từ 2Ω trở xuống)		
		15mA		15mA±3mA (đoán mạch)		
Độ chính xác		±2%rdg±8dgt				
Xoay pha						
Điện áp định mức		48 đến 600V(45 đến 65Hz)				
Chú thích		Trình tự pha đúng: được hiển thị bằng "12.3" và dấu mũi tên. Trình tự pha ngược: được hiển thị bằng "3.2" và dấu mũi tên.				
Chung						
Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61010-2-034, IEC 61557-1,2,3,4,5,6,7,10, IEC 60529(IP40), IEC 61326(EMC)				
Giao diện liên lạc		USB, Bluetooth® 5.0 *2				
Nguồn điện		LR6 x 8				
Kích thước / Trọng lượng		136(D) x 235(R) x 114(S)mm / 1350g (bao gồm pin)				
Phụ kiện		Dây dẫn thử điện lưu trữ*, 7281(Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa), 7248(Dây dẫn thử bằng phản phối), 7228A(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất), 8041(Que tiếp đất phụ[2 que/1 bộ]) 8212-USB(bộ điều hợp USB cho 6516), 8923(Cấu chỉ[0,5A/600V])x 1(đi kèm), 1(dự phòng), 9084(Hộp đựng mềm), 9142(Hộp đựng mang đi), 9151(Dây đeo vai), 9199(Đệm lót vai), Pin, Sách hướng dẫn				
Phụ kiện tùy chọn		8212-USB(Bộ điều hợp USB cho 6516BT), 8259(Bộ điều hợp dùng cho cực đo), 7272(Bộ dây đo độ chính xác), 8017A(Nối dài mũi thử điện)				

*1 Các chức năng sau đã được thêm vào phần sụn thiết bị chính KEW 6516/6516BT phiên bản 2.10 trở lên.

*2 Chỉ 6516BT

Một số quốc gia điều chỉnh mức tuân thủ theo Luật về Radio của họ đối với các sản phẩm được trang bị Bluetooth®. Vui lòng xác nhận với nhà phân phối của bạn trước khi mua các sản phẩm của chúng tôi được trang bị Bluetooth®.

*3 7187A: Phích cắm kiểu Anh, 7218A: (EU) Phích cắm SCHUKO kiểu Châu Âu, 7221A (SA) Phích cắm kiểu Nam phi, 7222A: (AU) Phích cắm kiểu Úc

Phụ kiện tùy chọn

MODEL 7272

Bộ dây đo độ chính xác

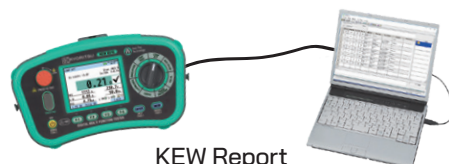
Bao gồm:

- MODEL 7267 Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Đỏ) 20m
- MODEL 7268 Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Vàng) 10m
- MODEL 7271 Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Xanh lá cây) 5m
- MODEL 8041 Que tiếp đất phụ[2 que/1 bộ]
- MODEL 9192 Hộp đựng mang đi cho cuộn dây



Giao diện liên lạc

USB



KEW Report

*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

Bluetooth®



KEW Smart
Advanced

Vui lòng tìm kiếm "KEW Smart"

Có thể phát sinh phí giao tiếp riêng cho ứng dụng tải xuống.

BỘ ĐIỀU HỢP EVSE

KEW **8601** **NEW** / **8602** **NEW**



ảnh: 8602



Bộ điều hợp chuyên dụng để kiểm tra lắp đặt, bảo trì và khắc phục sự cố EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment)

- Kiểm thử EVSE dưới nhiều mô phỏng khác nhau
- Bàn cảm ứng để kiểm tra điện áp PE
- Các cực tín hiệu CP để theo dõi tín hiệu CP

*Chỉ hỗ trợ bộ sạc thông thường (AC), không hỗ trợ bộ sạc nhanh (DC)

	8601	8602
Phích cắm	SAE J1772 / IEC 62196-2 loại1	IEC 62196-2 loại2
Điện áp định mức	Tối đa 250V AC	Tối đa 250V AC (Một pha) Tối đa 430V AC (Ba pha)
Tần số định mức	50/60Hz	
Điện áp / dòng điện định mức của ổ cắm điện lưới	-	10A/250V AC *8602(EU): Ổ cắm loại E, 8602(UK): Ổ cắm loại BF 8602(AU): Ổ cắm loại O
Định mức cầu chì	-	10A/250V AC $\phi 5 \times 20$ mm
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	0 đến 40°C, độ ẩm tương đối 80% hoặc nhỏ hơn (không ngưng tụ)	
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản	-10 đến 50°C, độ ẩm tương đối 80% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)	
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT II 250V IEC 61010-2-030 IEC 60529 (IP40)	IEC 61010-1 CAT II 300V IEC 61010-2-030 IEC 60529 (IP40)
Độ cao so với mực nước biển	2000m trở xuống	
Độ dài của cáp	Xấp xỉ 250 mm	
Kích thước	Máy: 172(D) x 105(R) x 57(S)mm Phần phích cắm: 175(D) x 60(R) x 53(S)mm	
Trọng lượng	Xấp xỉ 840g	
Phụ kiện	9202 (Hộp đựng mang đi) Sách hướng dẫn	8930 (Cấu chỉ [10A/250V]) 9202 (Hộp đựng mang đi) Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	-	8603 (Bộ điều hợp Chuyển đổi LOẠI 1 sang LOẠI 2)

Phụ kiện

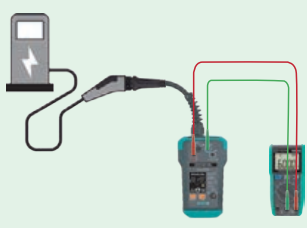


Phụ kiện tùy chọn



Cực đo

Có thể tiến hành nhiều kiểm thử và xác nhận khác nhau bằng cách kết nối các thiết bị đo.



Cực đầu ra tín hiệu CP

Các cực để đo tín hiệu CP bằng kính hiển vi, v.v.

PE PRE-TEST

Bàn cảm ứng và LED để kiểm thử các điện áp nguy hiểm trên PE.

Mô phỏng lỗi

Nút mô phỏng CP Error
Có thể mô phỏng trường hợp lỗi tiếp đất trên đường dây CP. Khi nhấn nút này, đầu ra EVSE bị dừng lại.

Nút mô phỏng PE Error
Có thể dùng nút này để mô phỏng trường hợp dây tiếp đất bị đứt. Khi nhấn nút này, đầu ra EVSE bị dừng lại.

Loại 1
KEW 8601



Loại 2
KEW 8602



Ổ cắm điện lưới (chỉ 8602)

Có thể thực hiện kiểm thử dòng điện tải lên đến 10A với ổ cắm này.
*Các ổ cắm có sẵn ở kiểu EU, UK và AU.



Bộ chọn trạng thái PP(Proximity Pilot) (chỉ 8602)

Có thể dùng bộ chọn này để mô phỏng công suất định mức của cáp ở EVSE không gắn cáp.

Điện trở giữa PP và PE tùy thuộc vào định mức dòng điện của cáp

Định mức dòng điện của cáp	Điện trở giữa PP và PE
Không có cáp	Mở
13A	1,5k Ω
20A	680 Ω
32A	220 Ω
63A	100 Ω

Bộ chọn trạng thái CP(Control Pilot)

Bằng cách thao tác bộ chọn này, có thể mô phỏng trạng thái kết nối của xe.

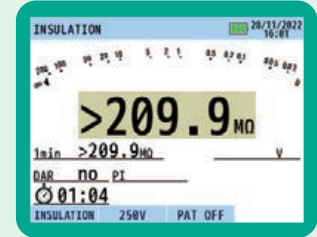
- A: Chưa kết nối
- B: Đã kết nối
- C: Sẵn sàng sạc
- D: Sẵn sàng sạc (Cần thông gió)

Các kiểm thử được tiến hành theo các điều kiện đường dây không có điện (CP TRẠNG THÁI A)

Kiểm thử cách điện (cho cáp)

Bằng cách kết nối dây dẫn thử vào cực bộ điều hợp, có thể đo điện trở cách điện của các cáp ở cả EVSE một pha và ba pha.

*Không thể đo độ cách điện giữa các dây điện không phải PE.



Kiểm thử tính liên tục tiếp đất (200mA)

Có thể kiểm tra tính liên tục giữa cực PE của bộ điều hợp và phần kim loại ngoài hoặc đất của mạch điện.

Kiểm thử tiếp đất (3 dây và 2 dây)

Có thể đo điện trở của đất mà EVSE được kết nối.

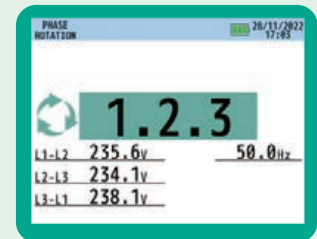
Các kiểm thử được tiến hành theo các điều kiện đường dây có điện (CP TRẠNG THÁI C, D)

Đo

Có thể đo điện áp/tần số giữa mỗi cực.

Xoay pha

Có thể đo xoay pha của bộ nguồn ba pha.

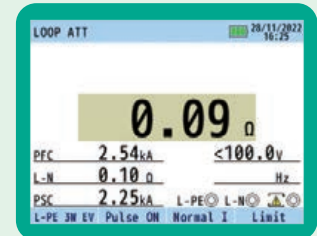


Trở kháng mạch vòng (Chức năng ATT vòng lặp)

Có thể đo trở kháng mạch vòng giữa Đường dây-Đất.

Các thiết bị đo điển hình được thiết kế để đo Trở kháng mạch vòng trên các mạch điện được lắp đặt các RCD, tại các dòng điện không ngắt RCD, có định mức là 30mA.

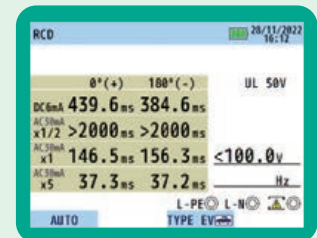
Tuy nhiên, các RCD DC 6mA được tích hợp vào EVSE thường ngắt ngay cả ở dòng điện này, cho nên KEW 6516/6516BT có phạm vi EVSE chuyên dụng đo trở kháng mạch vòng ở dòng điện thậm chí thấp hơn.



Kiểm thử RCD

Tiêu chuẩn IEC 60364-7-722 quy định rằng EVSE phải có các RCD loại B, loại A hoặc loại F và thiết bị phát hiện dòng điện một chiều dư (RDC-DD) tuân thủ tiêu chuẩn IEC 62955.

KEW 6516/6516BT có thể kiểm thử trên các RCD: Loại A, B, F và cả kiểm thử trên RCD loại EV chuyên dụng (30mA AC +6mA DC) và cả loại AC.



Bộ kit

KEW 6516-EV2

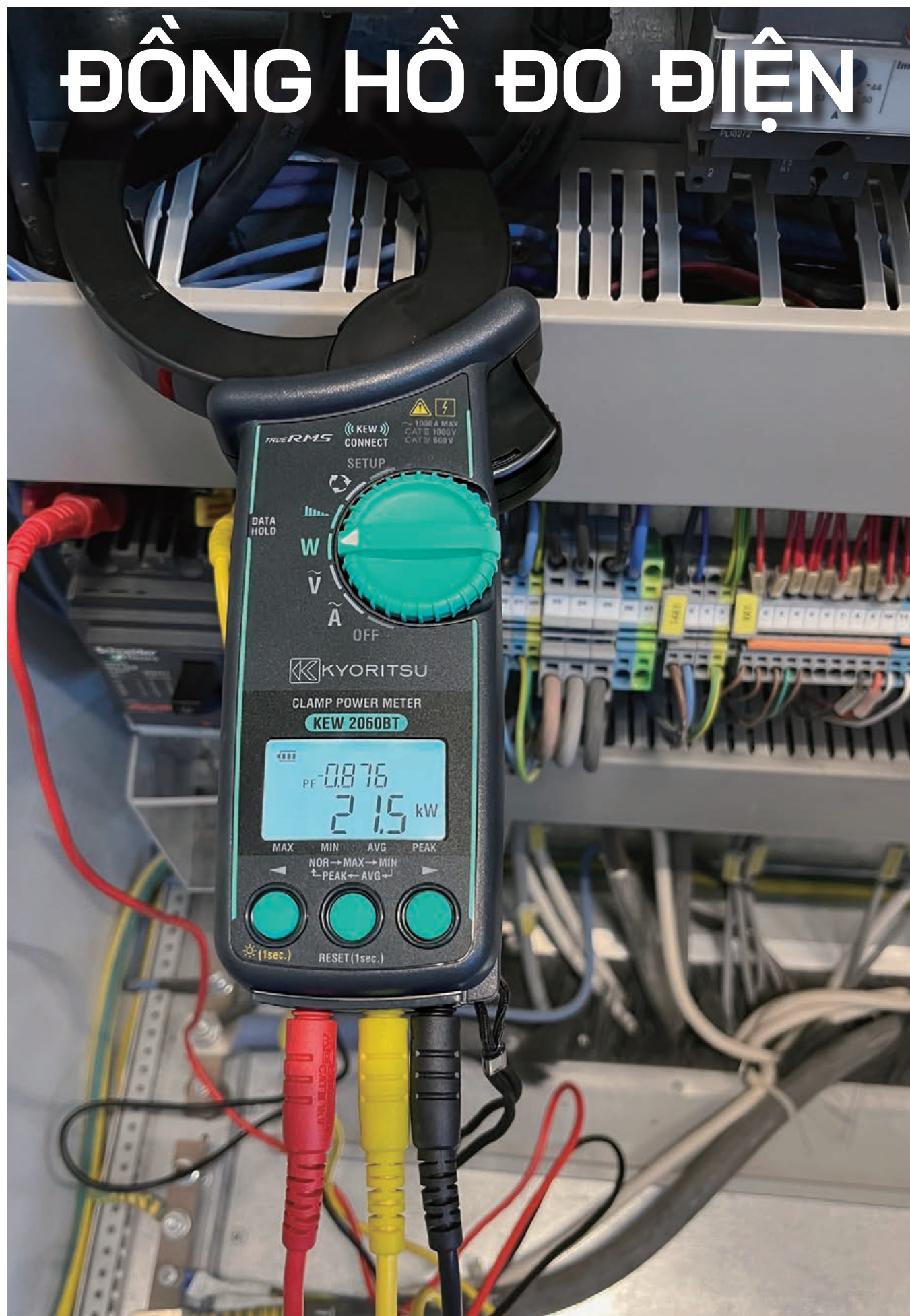
KEW 6516 x1
KEW 8602 x1

KEW 6516BT-EV2

KEW 6516BT x1
KEW 8602 x1



ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN



ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN KẾP

KEW 2060BT/2062/2062BT



KEW
CONNECT

Giao tiếp không dây
với điện thoại thông minh hoặc
máy tính bảng (Ngoại trừ 2062)



ảnh: 2060BT

ảnh: 2062

ảnh: 2062BT

	2060BT	2062/2062BT
Kết nối dây	1P2W, 1P3W ¹ , 3P3W, 3P4W	
Phương pháp đo và các thông số	Điện áp, Dòng điện, Tần số, Công suất tác dụng, Công suất phản kháng, Công suất biểu kiến, Hệ số công suất (cos φ), Góc pha, Sóng hài (THD-R/THD-F), Xoay pha	
ACV		
Phạm vi	1000V	
Độ chính xác	±0,7%rdg±3dgt(40,0 đến 70,0Hz) ±3,0%rdg±5dgt(70,1Hz đến 1kHz)	
Hệ số đỉnh	1,7 trở xuống	
ACA		
Phạm vi	40,00/400,0/1000A (3 chế độ tự động đặt phạm vi đo)	
Độ chính xác	±1,0%rdg±3dgt (40,0 đến 70,0Hz) ±2,0%rdg±5dgt (70,1Hz đến 1kHz)	
Hệ số đỉnh	3 trở xuống trên phạm vi 40,00/400,0A, 3 trở xuống đỉnh 1500A trên phạm vi 1000A	
Tần số		
Phạm vi hiển thị	40,0 đến 999,9Hz	
Độ chính xác	±0,3%rdg±3dgt	
Công suất tác dụng		
Phạm vi	40,00/400,0/1000kW	
Độ chính xác	±1,7%rdg±5dgt (PF1, sóng hình sin, 45-65Hz)	
Công suất biểu kiến		
Phạm vi	40,00/400,0/1000kVA	
Độ chính xác	±1dgt trên mỗi giá trị đã tính Tổng: thêm sai số của mỗi kênh, 3P3W: ±2dgt, 3P4W: ±3dgt	
Công suất phản kháng		
Phạm vi	40,00/400,0/1000kVar	
Độ chính xác	±1dgt trên mỗi giá trị đã tính Tổng: thêm sai số của mỗi kênh, 3P3W: ±2dgt, 3P4W: ±3dgt	
Hệ số công suất		
Phạm vi hiển thị	-1,000 đến 0,000 đến +1,000	
Độ chính xác	±1dgt trên mỗi giá trị đã tính Tổng: thêm sai số của mỗi kênh, 3P3W: ±2dgt, 3P4W: ±3dgt	
Góc pha (chỉ 1P2W)		
Phạm vi hiển thị	-180,0 đến 0,0 đến +179,9	
Độ chính xác	Trong ±3,0°	
Sóng hài RMS (Tỉ lệ thành phần)		
Thứ tự phân tích	Thứ tự 1 đến 30	
Độ chính xác	±5,0%rdg±10dgt (1 đến 10) ±10%rdg±10dgt (11 đến 20) ±20%rdg±10dgt (21 đến 30)	
Tổng sóng hài THD-R/THD-F		
Phạm vi hiển thị	0,0 đến 100,0%	
Độ chính xác	±1 trên kết quả đã tính của mỗi giá trị đo được.	
Xoay pha	80 đến 1100V AC (45 đến 65Hz)	
Các chức năng khác	MAX/MIN/AVG/PEAK, Giữ dữ liệu, Bluetooth [®] (Ngoại trừ 2062), Đèn nền, Tự động tắt nguồn	
Chung		
Giao diện liên lạc	Bluetooth [®] 5.0 ²	
Nguồn điện	LR6(AA)(1.5V) x2	
Thời gian đo liên tục	Xấp xỉ 58 giờ	
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø75mm (thanh bus 80x30mm)	Tối đa Ø55mm
Kích thước / Trọng lượng	283(D)×143(R)×50(S)mm / Xấp xỉ 590g (bao gồm pin)	247(D)×105(R)×50(S)mm / Xấp xỉ 490g (bao gồm pin)
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032, IEC 61326-1-2-2 Loại B CAT IV 600V / CAT III 1000V Mức độ ô nhiễm 2	CAT IV 300V / CAT III 600V / CAT III 1000V Mức độ ô nhiễm 2
Phụ kiện	7290 (Bộ dây dẫn thử điện áp), 9198 (Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn	

*1 Chọn "1P2W" để đo hệ thống 1P3W và đo công suất của từng pha (L1/L2) tương ứng. Không thể hiển thị tổng công suất của 1P3W.

*2 Một số quốc gia điều chỉnh mức độ tuân thủ theo Luật về Radio của họ đối với các sản phẩm được trang bị Bluetooth[®].

Vui lòng xác nhận với nhà phân phối của bạn trước khi mua các sản phẩm của chúng tôi được trang bị Bluetooth[®].

- Dòng điện lên tới 1000A rms
- Điện áp lên tới 1000V rms
- Sóng hài đến thứ 30

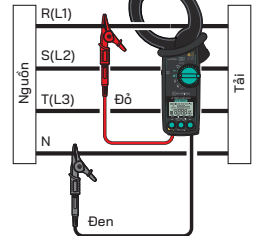
Hình dạng ê tô chú trọng vào sự an toàn và khả năng sử dụng được

- KEW 2060BT có hình dạng ê tô đặc biệt mới được thiết kế để sử dụng tại một thanh bus lớn
- Ê tô cực lớn hình giọt nước mắt có thể kẹp một thanh bus lớn theo cách an toàn (Kích thước dây dẫn 75mm, Thanh bus 80mm x 30mm)
- KEW 2062 và KEW 2062BT có ê tô hình giọt nước mắt và kích cỡ sử dụng thuận tiện đối với một cơ quan và nhà máy cỡ nhỏ (Kích thước dây dẫn là 55mm)

Có thể đo nguồn bất kỳ hệ thống dây nào.

KEW 2060BT, KEW 2062 và KEW 2062BT có thể thực hiện đo 1P2W cũng như đo cân bằng và mất cân bằng 3P3W / 3P4W. Màn hình kép có thể đồng thời hiển thị nhiều thông số như W & PF, W & deg, W & VA, W & Var, V & A, v.v.

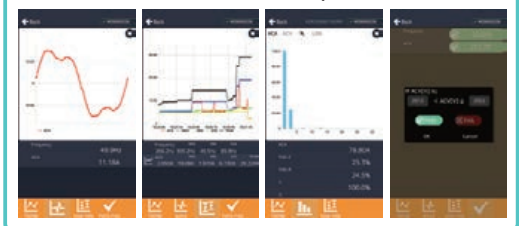
* Ví dụ: 3P4W(Cân bằng)



Sử dụng ứng dụng Kew Power* nâng cao hiệu quả công việc (Ngoại trừ 2062)



Hình ảnh hiển thị



Tải xuống và cài đặt ứng dụng đặc biệt của chúng tôi "KEW Power*" ở điện thoại thông minh hoặc thiết bị máy tính bảng của bạn để ghi nhận kỷ các giá trị đo được. Có thể theo dõi từ xa điện áp, dòng điện, công suất, biểu đồ xu hướng sóng hài và dạng sóng với "KEW Power*", điều này giúp ích nhiều cho việc kiểm tra Chất lượng điện đơn giản. Có thể lưu các giá trị đo được trong thiết bị điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng của bạn ở định dạng csv: có thể chỉnh sửa dữ liệu ở định dạng excel.

Phụ kiện



MODEL 7290



MODEL 9198

KEW 6305

RMS MEMORY USB Bluetooth External Power Supply



CE



- Theo dõi theo thời gian thực, ghi lại và phân tích toàn diện các hệ thống một và 3 pha
- Đo điện áp, Dòng điện, Hệ số công suất và Tần số
- Phân tích công suất (công suất Tác dụng, Biểu kiến và Phản kháng)
- Phân tích năng lượng (năng lượng Tác dụng, Biểu kiến và Phản kháng)
- Độ chính xác công suất tác dụng: $\pm 0,3\% \text{rdg} \pm 0,2\% \text{f.s.}$
- Chức năng kiểm tra hệ thống dây tự động để ngăn các kết nối không chính xác
- Khả năng bộ nhớ lớn (2GB) sử dụng giao diện thẻ SD cài sẵn
- Có thể đặt khoảng thời gian ghi trong khoảng từ 1 giây đến 1 giờ
- Đo từ xa và thời gian thực
- Phần mềm Windows để phân tích dữ liệu và cài đặt qua cổng USB hoặc Bluetooth®

- Đo đồng bộ giữa hai đơn vị ở KEW 6305
- Nhiều lựa chọn cảm biến kẹp để đo từ 0,1 đến 3000A
- Tự động nhận dạng loại cảm biến đã kết nối
- Hệ thống bộ nguồn kép qua đường dây AC và pin

Thật dễ như đếm 1 → 2 → 3 !

Bắt đầu từ vị trí OFF và xoay Công tắc xoay theo chiều kim đồng hồ, KEW 6305 đã sẵn sàng sử dụng trong 3 bước đơn giản

1. THIẾT LẬP

Xoay Công tắc xoay sang SET UP. Tất cả cài đặt thiết bị có thể được lựa chọn dễ dàng bằng cách sử dụng các nút trên thiết bị. Tất cả các thiết đặt cũng có thể được lựa chọn bằng cách kết nối KEW 6305 với PC qua USB hoặc Bluetooth®.

2. KIỂM TRA HỆ THỐNG DÂY

Xoay Công tắc xoay sang WIRING CHECK. Chức năng kiểm tra Tự động kiểm tra hệ thống dây sẽ ngăn các kết nối không đúng, kiểm tra các kết nối và hiển thị các kết quả trên LCD. Thông báo lỗi xuất hiện trên màn hình để chỉ ra hướng sai của Cảm biến kẹp hoặc kết nối không đúng.

Mọi thứ đều ổn



Hiện "Good"

Tìm thấy lỗi



Hiện "Err" (Lỗi) ví dụ: Err PHA
→ Pha dòng điện (hướng của cảm biến) có thể không chính xác.

3. Đo W/Wh/DEMAND

Xoay công tắc Xoay sang W/Wh/DEMAND. Thiết bị này có thể thực hiện đo tức thời, tích hợp và theo nhu cầu. Nhấn nút START / STOP để khởi động / dừng ghi.

	6305
Kết nối đi dây	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P3W3A, 3P4W
Đo	Điện áp, Dòng điện, Tần số, Công suất tác dụng
Thông số	Công suất biểu kiến, Công suất biểu kiến, Năng lượng tác dụng, Năng lượng biểu kiến, Năng lượng biểu kiến, Hệ số công suất (cos θ), Dòng điện trung tính
Phạm vi điện áp(RMS)	150,0/300,0/600,0V
Độ chính xác của điện áp	$\pm 0,2\% \text{rdg} \pm 0,2\% \text{f.s.}$ (sóng hình sin, 45 đến 65Hz)
Phạm vi dòng điện(RMS)	10,00/50,00/100,0/250,0/500,0A/Tự động (với cảm biến kẹp MODEL 8125)
Độ chính xác dòng điện	$\pm 0,2\% \text{rdg} \pm 0,2\% \text{f.s.}$ + Độ chính xác của cảm biến kẹp (sóng hình sin, 45 đến 65Hz) +1% f.s. ở phạm vi thấp nhất.
Phạm vi đầu vào hiệu dụng	10 đến 110% phạm vi định mức
Phạm vi hiển thị	5 đến 130% của mỗi phạm vi (điện áp) / 1 đến 130% của mỗi phạm vi (Dòng điện)
Hệ số đỉnh	Điện áp: 2.5 trở xuống, Dòng điện: 3.0 trở xuống (tối đa đỉnh 1.4V)
Độ chính xác công suất tác dụng	$\pm 0,3\% \text{rdg} \pm 0,2\% \text{f.s.}$ + Độ chính xác của Cảm biến kẹp +1% f.s. khi chọn phạm vi dòng điện thấp nhất. *Khi đo hệ thống 3P3W với cài đặt 3P3W3A, điện áp hoặc dòng điện bị biến dạng có thể gây ra lỗi chỉ số đọc tương ứng với mức độ của từng biến dạng.
Ảnh hưởng của hệ số công suất	Công suất tác dụng: $\pm 1,0\% \text{rdg} \cos \theta \pm 0,5$ (PF=1)
Phạm vi của đồng hồ đo tần số	40,0 đến 70,0Hz
Độ chính xác của đồng hồ đo tần số	$\pm 3 \text{dgt}$
Điều kiện tiên đề cho độ chính xác	PF=1, Sóng hình sin, 45 đến 65Hz, $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$
Hiện thị khoảng thời gian cập nhật	1 giây
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	0 đến $+50^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản	-20 đến $+60^{\circ}\text{C}$, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Giao diện liên lạc	USB, Bluetooth® S.O ¹
Giao diện thẻ PC	Thẻ SD (2GB)
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 600V, IEC 61326
Nguồn điện (Dường dây AC)	100 đến 240V $\pm 10\%$ (45 đến 65Hz)
Nguồn điện (Pin DC)	LR6 hoặc Ni-MH (HR-15-SI) x 6 (Không bao gồm bộ sạc pin), Tuổi thọ của pin xấp xỉ 15h (LR6)
Tiêu thụ điện	tối đa 10VA
Kích thước / Trọng lượng	175(D)x120(R)x65(S)mm / Xấp xỉ 800g (bao gồm pin)
Phụ kiện	7141B (Bộ dây dẫn thử điện áp), 7149 (Cáp USB) 7170 (Dây nguồn (EU)) hoặc 7240 (Dây nguồn (UK)), 9125 (Hộp đựng mang đi) 8326-02 (Thẻ SD (2GB)), Pin, Sách hướng dẫn nhanh
Phụ kiện tùy chọn	8124, 8125, 8126, 8127, 8128 (Cảm biến kẹp dòng điện tải) 8130, 8133, 8135 (Cảm biến kẹp mềm) 8312 (Bộ điều hợp bộ nguồn), 9132 (Hộp đựng mang đi)

*1 Một số quốc gia điều chỉnh mức độ tuân thủ theo Luật về Radio của họ đối với các sản phẩm được trang bị Bluetooth®. Vui lòng xác nhận với nhà phân phối của bạn trước khi mua các sản phẩm của chúng tôi được trang bị Bluetooth®.

ĐỒNG HỒ ĐO ĐIỆN

Giao tiếp Bluetooth® với ứng dụng Android

Phần mềm Android miễn phí "KEW Smart 6305" có sẵn trên trang tải xuống



* Có thể phát sinh phí giao tiếp riêng cho ứng dụng tải xuống

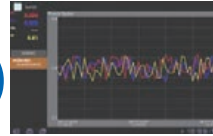
Đo từ xa và thời gian thực sử dụng ứng dụng Android

Số đo có thể được hiển thị dưới dạng đồ họa hay dạng số trên thiết bị Android trong thời gian thực qua giao tiếp Bluetooth®. Có thể kiểm tra từ xa các số đo mà không cần truy cập KEW 6305.



Khoảng cách giao tiếp tối đa: 10m

Thiết bị Android



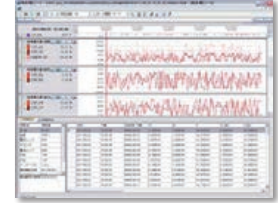
Màn hình thời gian thực

Phần mềm Windows

Tạo tự động biểu đồ và danh sách từ dữ liệu đã ghi.

Quản lý tập trung cài đặt và ghi dữ liệu đã ghi từ nhiều thiết bị.

Các số liệu có thể được biểu thị bằng các giá trị tương đương dầu thô và CO₂ trong báo cáo.



Yêu cầu về hệ thống

ĐHĐ: Windows® 11/10

Màn hình: XGA (Độ phân giải 1024 x 768 chấm) trở lên

Dung lượng HDD bắt buộc: 1Gbyte trở lên

Khác: Cổng USB

.NET Framework (4.6.1 hoặc mới hơn).

* Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

Phụ kiện tùy chọn

Các cảm biến kẹp dòng điện tải

MODEL 8128



CE MAX 50A Ø24

MODEL 8127



CE MAX 100A Ø24

MODEL 8126



CE MAX 200A Ø40

MODEL 8125



CE MAX 500A Ø40

MODEL 8124



CE MAX 1000A Ø68

Cảm biến kẹp mềm dòng điện tải

KEW 8135



CE MAX 50A Ø75

KEW 8130



CE MAX 1000A Ø110

KEW 8133



CE MAX 3000A Ø170

Bộ điều hợp bộ nguồn

MODEL 8312

Để thực hiện cung cấp theo pha đơn (100 đến 240V) từ dây dẫn thử cấp điện cho thiết bị (Cầu chì: 8923)



Hộp đựng mang đi có nam châm

MODEL 9132

Để gắn bên trong kim loại bên trong



Giao diện thẻ SD

Có thể sử dụng thẻ SD lên tới 2GB.

Lượng dữ liệu tối đa (tham chiếu)

Dữ liệu được lưu trên:	Thẻ SD	Bộ nhớ trong
Dung lượng	2GB	3MB
Đo tức thời	6.670.000	10.000
Khoảng thời gian đo tích hợp / theo nhu cầu	1 giây	17 ngày
	1 phút	992 ngày
	30 phút	33 giờ
Số tập tối đa	511	4

* trong trường hợp thẻ SD trống

Hướng dẫn lựa chọn đồng hồ đo điện

		Đồng hồ đo điện kẹp			Đồng hồ đo điện	Máy phân tích chất lượng điện
		2060BT	2062	2062BT	6305	6315
Hình dạng bên ngoài						
Điện áp [V]		✓	✓	✓	✓	✓
Dòng điện [A]		✓	✓	✓	✓	✓
Công suất [W]		✓	✓	✓	✓	✓
Tần số [Hz]		✓	✓	✓	✓	✓
Năng lượng [Wh]		-	-	-	✓	✓
Sóng hài		✓	✓	✓	-	✓
Chất lượng nguồn	Vọt	-	-	-	-	✓
	Sụt	-	-	-	-	✓
	Gián đoạn	-	-	-	-	✓
	Quá độ	-	-	-	-	✓
	Dòng điện khởi động	-	-	-	-	✓
Kích thước dây dẫn		φ75mm	φ55mm	φ55mm	-	-
Bộ nhớ		-	-	-	Thẻ SD	Thẻ SD
Số kênh đầu vào		4ch (V3, A1)	4ch (V3, A1)	4ch (V3, A1)	6ch (V3, A3)	7ch (V3, A4)
Giao diện liên lạc		Bluetooth®	-	Bluetooth®	USB, Bluetooth®	USB, Bluetooth®

MÁY PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG ĐIỆN

KEW 6315



True RMS MEMORY USB Bluetooth External Power Supply



- Đo nguồn tức thời & Chất lượng điện
Nguồn/Sóng hài/Dạng sóng/Chất lượng điện được ghi ở tất cả các Kênh
(Điện áp: 3 kênh, Dòng điện 4 kênh)
- Các chức năng hỗ trợ giúp ích
Hướng dẫn bắt đầu nhanh, Kiểm tra hệ thống dây và Phát hiện của cảm biến để đo dễ dàng và đáng tin cậy
- Đo với độ chính xác cao
Độ chính xác bảo đảm: $\pm 0,3\% \text{rdg}$ (năng lượng),
 $\pm 0,2\% \text{rdg}$ (điện áp/dòng điện)
- Tuân thủ Tiêu chuẩn quốc tế
IEC 61000-4-30 Loại S và Tiêu chuẩn châu Âu EN50160
- Kiểm tra mức tiêu thụ năng lượng tại chỗ
Các biểu đồ xu hướng và yêu cầu để dễ nhận dạng
- Màn hình màu TFT với độ phân giải cao
- IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V / CAT II 1000V

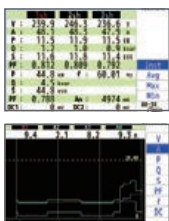
		6315
Kết nối dây		1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W
Phép đo và thông số		Điện áp, Dòng điện, Tần số, Công suất tác dụng, Công suất phản kháng, Công suất biểu kiến, Năng lượng tác dụng, Năng lượng phản kháng, Năng lượng biểu kiến, Hệ số công suất (cos θ), Dòng điện trung tính, Quá độ/ Theo nhu cầu, Sóng hài, Chất lượng (Vọt/Sụt/Gián đoạn), Điện áp, dòng điện khởi động, mức mất cân bằng), Bộ tự sớm pha, chấp chèn IEC
Các chức năng khác		Chức năng đầu ra kỹ thuật số, chức năng giao tiếp bên ngoài, chức năng chia thang đo
Điện áp (RMS)	Phạm vi	600,0/1000V
	Độ chính xác	Phạm vi 600,0V: (sóng hình sin 40 đến 70Hz) 10 đến 150% so với V danh nghĩa 100V trở lên: V danh định $\pm 0,5\%$ Ngoài phạm vi trên: $\pm 0,2\% \text{rdg} \pm 0,2\% \text{f.s.}$ Phạm vi 1000V: $\pm 0,2\% \text{rdg} \pm 0,2\% \text{f.s.}$ (sóng hình sin 40 đến 70Hz)
	Đầu vào cho phép	1 đến 120% trên mỗi phạm vi (rms), 200% trên mỗi phạm vi (cực đại)
	Phạm vi hiển thị	0,15 tới 130% trên mỗi phạm vi
	Hệ số đỉnh	3 trở xuống
Dòng điện (RMS)	Phạm vi	8128/8135 (loại 50A): 5000mA/50,00A/AUTO 8127 (loại 100A): 10,00/100,0A/AUTO 8126 (loại 200A): 20,00/200,0A/AUTO 8125 (loại 500A): 50,00/500,0A/AUTO 8124/8130 (loại 1000A): 100,0/1000A/AUTO 8146/8147/8148 (loại 10A): 1000mA/10,00A/AUTO 8133 (loại 3000A): 300,0/3000A/AUTO
	Độ chính xác	$\pm 0,2\% \text{rdg} \pm 0,2\% \text{f.s.}$ + độ chính xác của cảm biến kẹp (sóng hình sin, 40 đến 70Hz)
	Đầu vào cho phép	1 đến 110% trên mỗi phạm vi (rms), 200% trên mỗi phạm vi (cực đại)
	Phạm vi hiển thị	0,15 tới 130% trên mỗi phạm vi
	Hệ số đỉnh	3 trở xuống
Công suất tác dụng	Độ chính xác	$\pm 0,3\% \text{rdg} \pm 0,2\% \text{f.s.}$ + độ chính xác của cảm biến kẹp (hệ số công suất 1, sóng hình sin, 40 đến 70Hz)
	Ảnh hưởng của hệ số công suất	$\pm 1,0\% \text{rdg}$ (chỉ số đọc ở hệ số công suất 0,5 trên hệ số công suất 1)
	Phạm vi của đồng hồ đo tần số	40 đến 70Hz
	Nguồn điện (Đường dây AC)	100 đến 240V(50/60Hz) tối đa 7VA
	Nguồn điện (pin DC)	LR6 hoặc NI-MH(HR15-S1) x 6 Tuổi thọ của pin xấp xỉ 3h (LR6, Đèn nền TẮT)
Thẻ nhớ		Thẻ SD (2GB)
Giao diện liên lạc		USB, Bluetooth® 5.0*
Màn hình		320 x 240(RGB)Pixel, màn hình TFT màu 3,5inch
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm		23 $\pm$ 5°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành		0 đến 45°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản		-20 đến 60°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V / CAT II 1000V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61326, EN 50160 IEC 61000-4-30 Loại S, IEC 61000-4-15, IEC 61000-4-7
Kích thước / Trọng lượng		175(D) x 120(R) x 68(S)mm / Xấp xỉ 900g
Phụ kiện		7141B(Bộ dây dẫn thử điện áp), 7170(Dây nguồn(EU)) hoặc 7240(Dây nguồn(UK)) 7219(Cáp USB), 8326-02(thẻ SD (2GB)), 9125(Hộp đựng mang đi) Bảng cực đầu vào x 6, Pin, Sách hướng dẫn nhanh

*Một số quốc gia điều chỉnh mức độ tuân thủ theo Luật về Radio của họ đối với các sản phẩm được trang bị Bluetooth®.
Vui lòng xác nhận với nhà phân phối của bạn trước khi mua các sản phẩm của chúng tôi được trang bị Bluetooth®.

Đo nguồn tức thời & Chất lượng điện

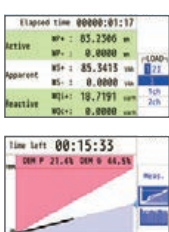


Nguồn & Năng lượng



Giá trị tức thời

- Đo tức thời/trung bình/tối thiểu/tối đa cho điện áp, dòng điện, công suất tác dụng/phản kháng/biểu kiến, PE (cos θ) và tần số đường dây, tất cả trên một màn hình.
- Xu hướng của tất cả các thông số chính và các chức năng Thu phóng tùy chỉnh.



Giá trị tích hợp

- Màn hình sẽ liệt kê năng lượng tác dụng/phản kháng/biểu kiến ở tổng pha và mỗi pha theo yêu cầu (hoặc được tạo ra trong trường hợp đồng phát như các tấm năng lượng mặt trời v.v.).

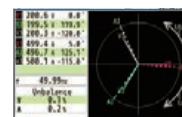
Nhu cầu

- Để hỗ trợ việc kiểm soát nhu cầu, việc sử dụng năng lượng hiện tại và giá trị ước tính được hiển thị trên biểu đồ trong khi ghi giá trị nhu cầu tối đa và thời gian diễn ra.



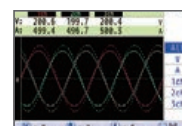
Véc-tơ

- Có thể hiển thị điện áp và dòng điện theo véc-tơ cho mỗi Kênh.



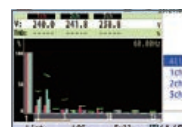
Dạng sóng

- Hiển thị điện áp và dòng điện trên mỗi Kênh theo dạng sóng.



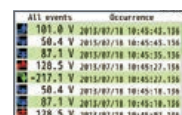
Phân tích sóng hài

- Hiển thị đồ họa các thành phần sóng hài lên đến thứ 50 về điện áp, dòng điện và nguồn.



Sự kiện

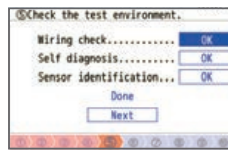
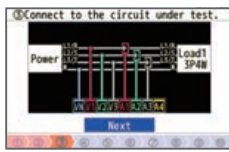
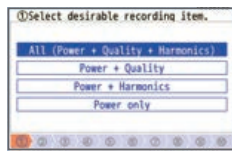
- Đo điện áp vọt/sụt/gián đoạn/quá độ và dòng điện khởi động có thể cho thấy hệ thống phân phối điện yếu. Các hiện tượng này có thể gây hư hỏng hoặc cài đặt lại các thiết bị.
Tất cả dữ liệu cần thiết được hiển thị bằng cách bấm một phím.



MÁY PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG ĐIỆN

Hướng dẫn bắt đầu nhanh

Phím START/STOP một chạm giúp vào Hướng dẫn bắt đầu nhanh cung cấp hướng dẫn thiết lập dễ dàng.



Bắt đầu hướng dẫn

Kết nối với mạch điện

Kiểm tra hệ thống dây

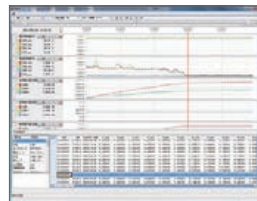
Chọn khoảng thời gian

Đặt thời gian ghi

Bắt đầu ghi

Phần mềm Windows để phân tích dữ liệu và cài đặt qua cổng USB

- Tạo tự động biểu đồ và danh sách từ dữ liệu đã ghi.
- Quản lý tập trung cài đặt và ghi dữ liệu đã ghi từ nhiều thiết bị.
- Dữ liệu có thể được biểu thị bằng giá trị tương đương đầu thô và CO₂ trong báo cáo.
- Báo cáo EN 50160 có thể được tạo ra sau khảo sát.



Yêu cầu về hệ thống

HHH: Windows® 11/10
Màn hình: XGA (Độ phân giải 1024 x 768 chấm) trở lên
Dung lượng HDD bắt buộc: 1Gbyte trở lên
Khác: Cổng USB
.NET Framework (4.6.1 hoặc mới hơn)

*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

Đo từ xa và thời gian thực

- Số đo có thể được hiển thị dưới dạng đồ họa trên thiết bị Android hoặc PC trong thời gian thực qua giao tiếp Bluetooth®.



Phụ kiện tùy chọn

Các cảm biến kẹp dòng điện tải



Cảm biến kẹp dòng điện rò rỉ & tải



※ Có thể đo 8146/8147/8148 tới 10A để sử dụng ở KEW 6315

Cảm biến kẹp mềm dòng điện tải



Giao diện thẻ SD

Có thể sử dụng thẻ SD lên tới 2GB

Thời gian ghi khả thi
Khi sử dụng 2GB SD:

8326-02



Khoảng thời gian	Mục GHI	
	Nguồn	+Sóng hài
1 giây	13 ngày	3 ngày
1 phút	1 năm trở lên	3 tháng
30 phút	10 năm trở lên	7 năm trở lên

Dữ liệu về các sự kiện chất lượng điện sẽ không được xem xét để ước tính thời gian ghi khả thi. Thời gian tối đa có thể sẽ sử dụng sẽ bị rút ngắn bằng cách ghi lại những sự kiện như vậy.



MODEL 8312



MODEL 9132

Có thể đóng cửa bảng phân phối trong quá trình đo không?

KEW 6315 tạo điều kiện cho việc thử nghiệm an toàn nhờ thiết kế cực kỳ nhỏ gọn và có hai phụ kiện tùy chọn hấp dẫn: hộp đựng mang đi có nam châm (9132) để gắn vào các cạnh của vỏ ngoài bằng kim loại và bộ điều hợp bộ nguồn (8312) lấy nguồn cho thiết bị từ nguồn đang được đo.





KEW 5020 (cho Dòng điện/Điện áp)

RMS MEMORY USB External Power Supply

3 đầu vào kênh để ghi lại đồng thời Dòng điện rò rỉ, Dòng điện tải và Điện áp

Phân tích chất lượng điện

(Chất lượng điện: Điện áp tham chiếu, Vọt, Sụt, Gián đoạn ngắn điện)

Dung lượng lớn để lưu trữ 60.000 điểm dữ liệu

Có thể ghi lại 60.000 điểm dữ liệu khi sử dụng 1 kênh và khi sử dụng cả ba kênh, có thể ghi lại 20.000 điểm dữ liệu mỗi kênh

Bộ lọc thông thấp sẽ lọc sóng hài

(Tần số ngưỡng = Xấp xỉ 160Hz)

LED nhấp nháy khi vượt quá giá trị dòng điện/điện áp đã đặt sẵn

(Có sẵn cho chế độ Phân tích bộ kích khởi / Ghi thu, Phân tích chất lượng điện)

GỌI: Xác nhận dữ liệu đã ghi

- Những thông tin sau đây có thể được hiển thị: số lượng điểm dữ liệu đã ghi, (tối đa+ tối thiểu+ đỉnh) cho mỗi kênh hoàn tất với thông tin thời gian/ngày trong Chế độ ghi bình thường (Các giá trị được phát hiện (tức là khi các giá trị nằm ngoài giới hạn hiện tại) có thể được hiển thị trong các chế độ ghi khác)
- GỌI LAI: 10 điểm dữ liệu được ghi cuối cùng bao gồm ngày/giờ có thể được gọi lại trên màn hình bộ ghi nhật ký

Chọn chế độ Một lần hay chế độ Vô hạn

Bật Một lần: →

Ghi sẽ dừng lại khi dùng hết bộ nhớ

Tắt Một lần: ○

Ghi dữ liệu cũ và lưu trữ dữ liệu mới nhất

Bộ nhớ bất biến

Dữ liệu ghi được sẽ được giữ lại ngay cả khi pin hết hoặc được thay do có bộ nhớ bất biến

Chỉ báo nguồn pin

Cho biết điện áp pin ở 4 mức

(Có thể sử dụng bộ ghi nhật ký thêm xấp xỉ 24 giờ nữa ngay cả sau khi ký hiệu cảnh báo đang nhấp nháy)

Phần mềm PC thân thiện với người dùng "KEW LOG Soft2" được cung cấp

- Phần mềm này cho phép sửa đổi, phân tích và hiển thị dữ liệu dạng đồ họa
- Dữ liệu ghi được có thể tải xuống PC qua cáp USB
- Biến thiên điện áp đo được và dữ liệu dòng điện có thể được xác nhận đồng thời trên màn hình hiển thị PC
- Tích hợp nguồn gián lược ("KEW LOG Soft2" sử dụng dòng điện và điện áp được ghi lại để tính toán mức tiêu thụ điện năng tích hợp)
- Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 10 ngày (Pin kiềm)

	5020
Chế độ ghi	Phân tích Thông thường, Bộ kích khởi, Thu, Chất lượng nguồn
Hệ điều hành	Phép xấp xỉ liên tiếp (lấy mẫu đồng bộ hóa đơn Kênh 1)
Điện áp hoạt động tối đa định mức	9,9Vrms AC, giá trị đỉnh 14V
Số kênh đầu vào	3 kênh
Cách thức đo	RMS thực
Khoảng thời gian đo RMS	Xấp xỉ 100ms
Khoảng thời gian lấy mẫu	: Chế độ thông thường / Bộ kích khởi Xấp xỉ 1,65ms/Kênh : Chế độ thu Xấp xỉ 0,55ms (dạng sóng: ở mỗi 1,1ms) : Chế độ P.Q.A Xấp xỉ 0,55ms
Cảnh báo pin yếu	Hiển thị dấu pin (ở 4 mức)
Chỉ báo quá phạm vi	Dấu "OL" được hiển thị khi vượt quá phạm vi đo
Tự động tắt nguồn	Tự động tắt thiết bị nếu không có thao tác chuyển đổi nào trong khoảng 3 phút. (Chức năng này không hoạt động trong khi ghi.)
Vị trí sử dụng	Sử dụng trong nhà, Độ cao so với mực nước biển lên đến 2000m
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	-10 đến 50°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Pin	LR6(AA)(1,5V) x 4 / Nguồn cấp ngoài 9V DC (Bộ điều hợp AC đặc biệt)
Thời gian có thể đo	Xấp xỉ 10 ngày (với các pin LR6 kiểm)
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61326 (EMC)
Kích thước	111(D) x 60(R) x 42(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 265g
Phụ kiện	9118(Hộp đựng mang đi), 7148(Cáp USB), Pin Sách hướng dẫn, Sách hướng dẫn nhanh, tờ Thông báo USB
Phụ kiện tùy chọn	8146,8147,8148 (Cảm biến kẹp dòng điện rò rỉ & tải), 8121,8122,8123,8124,8125,8126,8127,8128 (Cảm biến kẹp dòng điện tải) 8130,8135(Cảm biến kẹp mền), 8309(Cảm biến điện áp), 8320(Bộ điều hợp AC), 9135(Hộp đựng mang đi), 7185(Cáp nối dài)

Chế độ ghi bình thường

(AC 50/60Hz, Sóng hình sin, Đầu vào: 10% trở lên trong phạm vi ở Kênh 1)

Phạm vi	Độ chính xác RMS
100,0mA	±2,0%rdg±0,9%fs. + Độ chính xác của cảm biến
Phạm vi khác	±1,5%rdg±0,7%fs. + Độ chính xác của cảm biến
Hệ số đỉnh	2,5 trở xuống: Độ chính xác RMS(sin)+ 2%rdg+1%fs.

Chế độ ghi bộ kích khởi

(AC 50/60Hz Sóng hình sin)

Phạm vi	Độ chính xác
100,0mA	±3,5%rdg±2,2%fs. + Độ chính xác của cảm biến
Phạm vi khác	±3,0%rdg±2,0%fs. + Độ chính xác của cảm biến

Thu/Chất lượng nguồn

Chế độ ghi phân tích

Phạm vi	Độ chính xác
100,0mA	±3,0%rdg±1,7%fs. + Độ chính xác của cảm biến
Phạm vi khác	±2,5%rdg±1,5%fs. + Độ chính xác của cảm biến

* Các giá trị Tối đa, Tối thiểu và Đỉnh tức thời ở chế độ Ghi thông thường chỉ là các giá trị tham chiếu; độ chính xác của chúng không được đảm bảo.

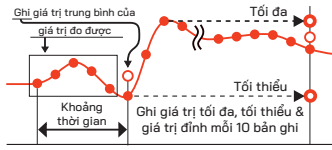
4 chế độ ghi giúp có thể đo nhiều loại



Chế độ ghi bình thường

NORM Để theo dõi tình trạng đường dây điện hoặc rò rỉ gián đoạn.

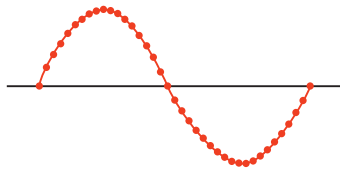
- Ghi lại biến thiên dòng điện/điện áp trong khoảng thời gian nhất định (Để theo dõi biến thiên dòng điện/điện áp theo thời gian).
- Có 15 lựa chọn khoảng đo: 1 giây 60 phút (1,2,5,10,15,20,30 giây, 1,2,5,10,15,20,30,60 phút)
- Trung bình của giá trị đo được trong mỗi khoảng thời gian ghi được ghi lại. Giá trị Tối đa, Tối thiểu và Đỉnh (giá trị đỉnh lấy mẫu được chuyển đổi thành giá trị RMS hình sin) được ghi mỗi 10 chỉ số đọc.



Chế độ ghi thu

CAP Để dễ dàng quan sát các dạng sóng.

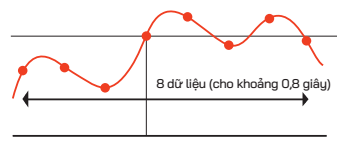
- Hiển thị dạng sóng qua PC bằng cách lấy mẫu đầu vào mỗi 0,55ms.
- Khi vượt quá giá trị dòng điện/điện áp đã đặt sẵn, các giá trị tức thời được ghi lại cho 200ms (từ dạng sóng 10(50Hz) đến 12 (60Hz)) trước và sau khi vượt quá giá trị đã đặt sẵn.
- LED nhấp nháy khi giá trị đo được vượt quá giá trị dòng điện/điện áp đã đặt sẵn.



Chế độ ghi bộ kích khởi

TRIG Để quan sát hoạt động bất thường của ELCB/RCD và dòng điện / điện áp bất thường.

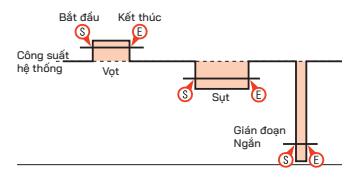
- Phát hiện giá trị, thời gian và tần số của dòng điện/điện áp khi vượt quá giá trị đặt trước.
- Khi vượt quá mức phát hiện (tức là giá trị đặt trước), 8 điểm dữ liệu (Giá trị RMS thực trong xấp xỉ 0,8 giây) và giá trị đỉnh được ghi lại trước và sau khi vượt quá giá trị đã đặt sẵn.
- Có thể phát hiện dòng điện khởi động hoặc dòng điện/điện áp bất thường bằng cách lấy mẫu đầu vào ở mỗi 1,6ms.
- LED nhấp nháy khi giá trị đo được vượt quá giá trị dòng điện/điện áp đã đặt sẵn.



Chế độ phân tích chất lượng điện

PQA Để theo dõi và quan sát các dao động điện áp.

- Phát hiện điện áp tham chiếu, Vọt, Sụt và Gián đoạn ngắn. Ghi lại các giá trị được phát hiện với thời gian bắt đầu và thời gian kết thúc.
- Lấy mẫu đầu vào mỗi 0,55ms và phát hiện dao động điện áp mỗi 10ms.
- Đèn LED nhấp nháy khi phát hiện dao động điện áp.



Phân tích và xử lý dữ liệu ghi được bằng PC

Phần mềm PC thân thiện với người dùng "KEW LOG Soft2" được cung cấp.

Phần mềm được nâng cao!

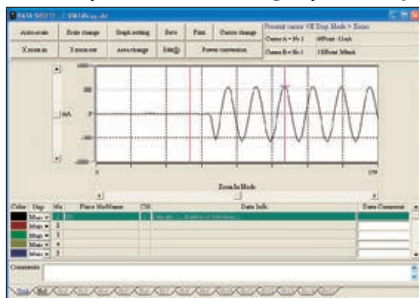
- Loại cảm biến được kết nối với bộ ghi nhật ký sẽ được tự động nhận dạng.
- Chỉ cần nhấp vào hộp thoại thích hợp để thiết lập nếu không cần nhập bất kỳ nhận xét nào.
- Bằng cách sử dụng bộ chia USB có sẵn trên thị trường, có thể kết nối nhiều bộ ghi nhật ký với PC và có thể đặt thời gian đồng bộ hóa.

Yêu cầu về hệ thống

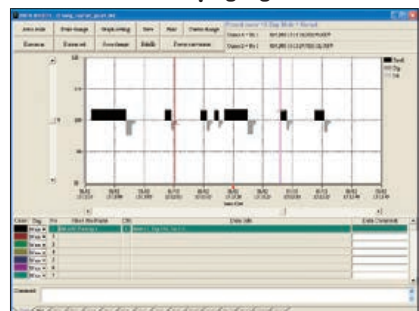
ĐH: Windows® 11/10
Màn hình: XGA (Độ phân giải 1024 x 768 chấm trở lên)
Dung lượng HDD bắt buộc: 1Gbyte trở lên
Khác: Cổng USB

*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

Có thể tạo biểu đồ chỉ bằng một cú nhấp



Màn hình chất lượng nguồn



Hướng dẫn lựa chọn bộ ghi nhật ký

	Bộ ghi nhật ký	
	5020	5050
Hình dạng bên ngoài		
Điện áp [V]	✓	✓
Dòng điện [A]	✓	✓
Dòng điện rò rỉ thuận trở lại [mA]	—	✓
Tần số [Hz]	—	✓
Chất lượng nguồn	Vọt	—
	Sụt	—
	Gián đoạn	—
	Dòng điện khởi động	—
Bộ nhớ	Bộ nhớ trong	Thẻ SD
Số kênh đầu vào	3 kênh	5 kênh (V1, A4)

BỘ GHI NHẬT KÝ Ior

KEW 5050



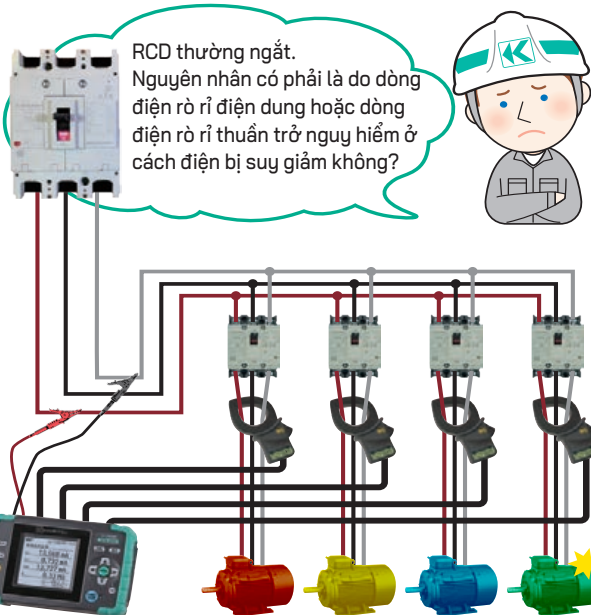
CE

KEW 5050 là một Bộ ghi nhật ký dòng điện rò rỉ có thể nhận biết được thành phần thuận trở của dòng điện rò rỉ (lor) trong một hệ thống lắp đặt điện. Mặc dù có thành phần điện dung, lor là thành phần nguy hiểm của dòng điện rò rỉ vì lor tiêu thụ điện và sau đó nó có thể làm tăng nhiệt độ mà có thể dẫn đến cháy và giật điện.

- Cung cấp các phép đo đồng thời và nhật ký lên đến 4 kênh
- Hỗ trợ các hệ thống đi dây khác nhau (2&3 dây một pha, 3&4 dây ba pha) *Ngoại trừ lor cho 4 dây 3 pha
- Tốc độ cao nhất thế giới ở khoảng thời gian 200ms đối với đo dòng điện rò rỉ
- Cung cấp cả hai phép đo truyền thống là dòng điện tải / rò rỉ
- Màn hình đồ họa lớn và nam châm ở phía sau hộp để gắn thiết bị vào phần vỏ kim loại

Có thể đo tới 4 kênh cùng lúc!

Tốt nhất để chẩn đoán ngắt RCD không mong muốn



Do liên tục không ngừng

Thực hiện lấy mẫu nhanh (24,4 μ s) liên tục không ngừng trong khi ghi nhật ký giúp ngăn ngừa tình trạng rò rỉ gián đoạn bị bỏ qua như một sự kiện hoặc giá trị tối đa.



	5050
Cấu hình đi dây	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W
Phép đo và thông số	lor: Dòng điện rò rỉ (TRMS) chỉ với các thành phần có điện trở lor: Dòng điện rò rỉ (TRMS) chỉ với sóng cơ bản 50/60Hz lor: Dòng điện rò rỉ (TRMS) bao gồm các thành phần sóng hài V: Điện áp tham chiếu (TRMS) chỉ với sóng cơ bản 50/60Hz Vm: Điện áp tham chiếu (TRMS) bao gồm các thành phần sóng hài R: Điện trở cách điện, Tần số(Hz), Góc pha(θ)
Các chức năng khác	Đầu ra kỹ thuật số, Màn hình in, Đèn nền, Giữ dữ liệu
Khoảng thời gian ghi	200/400ms/1/5/15/30s/1/5/15/30phút/1/2giờ
Ior	
Phạm vi	10,000/100,00/1000,0mA/10,000A/AUTO
Độ chính xác	Đối với các điện áp tham chiếu của sóng hình sin 40 đến 70Hz và 90V TRMS hoặc cao hơn, $\pm 0,2\%rdg \pm 0,2\%f.s.$ + độ chính xác biên độ cảm biến kẹp + sai số độ chính xác pha* (lỗi pha) * thêm $\pm 2,0\%rdg$ để đo giá trị lo khi sử dụng cảm biến kẹp rò rỉ lor. (θ : trong phạm vi độ chính xác của điện áp tham chiếu/chênh lệch pha dòng điện $\pm 1,0^\circ$)
Đầu vào cho phép	1 đến 110% (TRMS) của mỗi phạm vi và 200% (đỉnh) của phạm vi
Phạm vi hiển thị	0,15 tới 130% (hiển thị "0" đối với dưới 0,15%, "OL" nếu vượt quá phạm vi)
lo *Phạm vi, Cho phép nhập và Phạm vi hiển thị giống như lor.	
Độ chính xác	$\pm 0,2\%rdg \pm 0,2\%f.s.$ + độ chính xác biên độ cảm ứng kẹp
lor *Phạm vi, Cho phép nhập và Phạm vi hiển thị giống như lor.	
Độ chính xác	$\pm 0,2\%rdg \pm 0,2\%f.s.$ + độ chính xác biên độ cảm ứng kẹp
Phương thức đo	Tốc độ lấy mẫu 40,96ksps (mỗi 24,4 μ s), liên tục, tính giá trị TRMS mỗi 200ms.
Điện áp	
Phạm vi	1000,0V
Độ chính xác	$\pm 0,2\%rdg \pm 0,2\%f.s.$ * đối với các dạng sóng hình sin 40 đến 70Hz
Đầu vào cho phép	10 đến 1000V TRMS và đỉnh 2000V
Phạm vi hiển thị	0,9 đến 1100,0V TRMS (hiển thị "0" đối với dưới 0,9V, "OL" nếu vượt quá phạm vi)
Góc pha(θ)	
Phạm vi hiển thị	0,0 đến $\pm 180,0$ (liên quan đến pha điện áp tham chiếu là 0,0 $^\circ$)
Độ chính xác	Trong phạm vi $\pm 0,5^\circ$ đối với đầu vào là 10% hoặc cao hơn của phạm vi dòng điện rò rỉ, sóng hình sin 40 đến 70Hz, điện áp tham chiếu là 90V TRMS hoặc cao hơn. Trong phạm vi $\pm 1,0^\circ$ khi sử dụng cảm biến kẹp rò rỉ lor và Trong phạm vi $\pm 0,5^\circ$ + độ chính xác cảm biến kẹp khi sử dụng cảm biến kẹp đa dụng.
Phạm vi của đồng hồ đo tần số	40 đến 70Hz
Nguồn cấp ngoài	100 đến 240V AC(50/60Hz) tối đa 7,5VA
Nguồn điện	LR6(AA)(1,5V) x 6 (Tuổi thọ của pin xấp xỉ 11 giờ)
Hiển thị / khoảng thời gian cập nhật	160 x 160 chấm, màn hình đơn sắc FSTN / 500ms
Giao diện thẻ PC	Thẻ SD (2GB) *phụ kiện chuẩn
Giao diện liên lạc	USB
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm	23 $\pm$ 5 $^\circ$ C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn(không có ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	-10 đến 50 $^\circ$ C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn(không có ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản	-20 đến 60 $^\circ$ C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn(không có ngưng tụ)
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CATIV 300V / CATIII 600V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61326
Kích thước / Trọng lượng	165(D) x 115(R) x 57(S)mm / Xấp xỉ 680g (bao gồm pin)
Phụ kiện	7273(Dây dẫn thử điện áp) 8262(Bộ điều hợp AC) 7278(Cáp tiếp đất) 7219(Cáp USB) 8326-02(Thẻ SD (2GB)) 9125(Hộp đựng mang đi) Pin Sách hướng dẫn, Vạch đánh dấu cáp
Phụ kiện tùy chọn	8177(Cảm biến kẹp dòng điện rò rỉ lor 10A loại ϕ 40mm) 8178(Cảm biến kẹp dòng điện rò rỉ lor 10A loại ϕ 68mm) 8329(Bộ điều hợp bộ nguồn)
Cảm biến tùy chọn (Không thể sử dụng để đo lor)	8146, 8147, 8148 (Cảm biến kẹp dòng điện rò rỉ & tải) 8130, 8133 (Cảm biến kẹp mềm) 8121, 8122, 8123 (Cảm biến kẹp dòng điện tải) 8124, 8125, 8126, 8127, 8128 (Cảm biến kẹp dòng điện tải)

Hiển thị giá trị điện trở cách điện (R) được xác định bởi công thức sau.

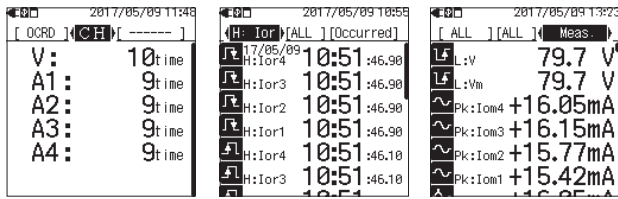
V: Điện áp tham chiếu/ lor: Dòng điện rò rỉ

Giá trị hiển thị chỉ để tham chiếu vì phương thức đo khác với các bộ kiểm thử cách điện và có thể không nhất quán với nhau.

Trong trường hợp là 3P3W và 3P4W, để có chỉ số đọc lor đúng, hiệu ứng điện dung của từng pha phải bằng nhau.

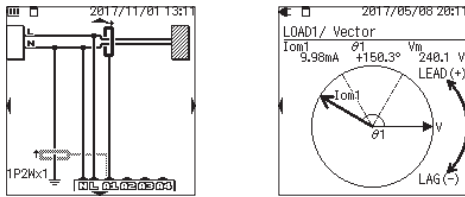
Hiện thị nhanh các sự kiện xảy ra

Thông tin chi tiết về các sự kiện xảy ra được hiển thị trên LCD. Có thể đặt các giá trị ngưỡng khác nhau cho mỗi kênh và mỗi sự kiện.

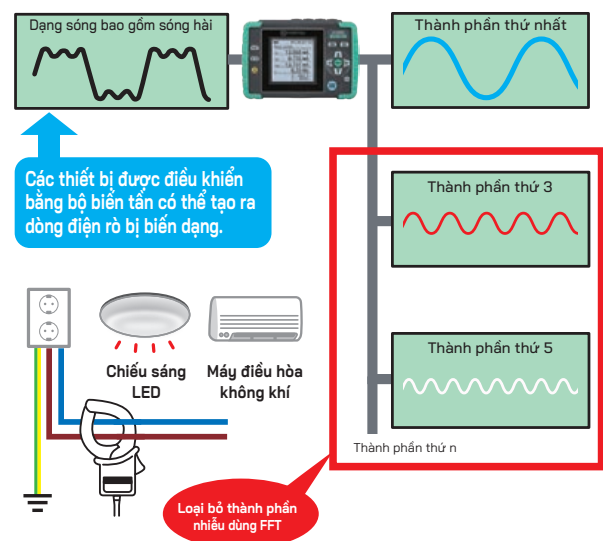


Các chế độ hiển thị khác nhau

Hiện thị đồ họa thân thiện với người dùng về các kết nối và các chênh lệch pha.



Phương thức đo mới bằng FFT

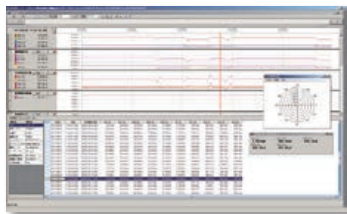


Không giống như các dụng cụ đo truyền thống, ít bị nhiễu sóng hài.

Ghi được nhật ký mà không có ảnh hưởng của sóng hài bằng tính toán RMS đúng cứ mỗi 200 ms sử dụng FFT (Fast Fourier Transform).

Phần mềm Windows

Tự động tạo các biểu đồ và danh sách dựa trên dữ liệu đã ghi bằng chỉ một lần nhấp. Có thể kiểm tra dữ liệu mà không cần dùng phần mềm này bằng cách thay đổi phần mở rộng tệp thành csv hoặc loại khác.



Yêu cầu về hệ thống
 HĐH: Windows® 11/10
 Màn hình: XGA (1024 x 768) trở lên
 Dung lượng HDD bắt buộc: 1Gbyte trở lên
 Khác: Cổng USB, .NET Framework 3.5, 4.6

*Vui lòng tải xuống phần mềm từ trang web của chúng tôi.

Giao diện thẻ SD

Đạt được thời gian dài ghi nhật ký dữ liệu. Trong trường hợp ngắt điện đột ngột, dữ liệu được lưu trữ trong thẻ SD không bị mất.

Thời gian ghi khả thi (với thẻ SD 2GB)			
Khoảng thời gian	1P3W x 1	1P3W x 4	3P4W x 4
200 ms	25 ngày	8 ngày	7 ngày
1 giây	38 ngày	11 ngày	9 ngày
2 giây	76 ngày	22 ngày	18 ngày
5 giây	6,5 tháng	1,8 tháng	1,5 tháng
15 giây	1 năm trở lên	5 tháng	4 tháng
30 giây	-	11 tháng	9 tháng
1 phút trở lên	-	-	1 năm trở lên

Phụ kiện



MODEL 7273
Dây dẫn thử điện áp 3.000mm



MODEL 8262
Bộ điều hợp AC



MODEL 7278
Cáp Earth 1.500mm



MODEL 7219
Cáp USB 1.950mm



MODEL 8326-02
Thẻ SD (2GB)



MODEL 9125
Hộp đựng mang đi



Vạch đánh dấu cáp

Phụ kiện tùy chọn

Cảm biến Kẹp dòng điện Rò rỉ Ior

KEW 8178



MAX 10A

KEW 8177



MAX 10A

Bộ điều hợp bộ nguồn

MODEL 8329



Nguồn điện có thể lấy qua đường dây được đo (100 đến 240V)(Cầu chì : 8923)

CẢM BIẾN

Phụ kiện tùy chọn của bộ ghi nhật ký, Đồng hồ đo điện và Máy phân tích chất lượng điện

Bảng model áp dụng

		5020	5050	6305	6315
Cảm biến	Dòng điện tải	8121	✓	✓*5	—
		8122	✓	✓*5	—
		8123	✓	✓*5	—
		8124	✓	✓*5	✓
		8125	✓*1	✓*5	✓
		8126	✓*2	✓*5	✓
		8127	✓*3	✓*5	✓
		8128	✓	✓*5	✓
	Loại mềm	8130	✓*4	✓*5	✓
		8133	—	✓*5	✓
		8135	✓	—	✓
	Dòng điện rò rỉ & Dòng điện tải	8146	✓	✓*5	—
		8147	✓	✓*5	—
		8148	✓	✓*5	—
	Dòng điện rò rỉ lơ	8177	—	✓	—
		8178	—	✓	—
Bộ điều hợp	Cảm biến điện áp	8309	✓	—	—
		8312	—	—	✓
		8320	✓	—	—
		8329	—	✓	—
Hộp		9132	—	—	✓
		9135	✓	—	—

*1-4: Có thể sử dụng các cảm biến từ các số sê-ri sau trở đi.

*1: 8125 Số 02637 -

*2: 8126 Số 00151 -

*3: 8127 Số 00181 -

*4: 5020 Số 8031560 -

*5: Không thể sử dụng để đo.

*6: Không thể sử dụng để đo nguồn.

MODEL 8312

Bộ điều hợp bộ nguồn



Nguồn điện có thể lấy từ đường dây được đo (100 đến 240V)(Cầu chì: 8923)

MODEL 9132

Hộp đựng mang đi có nam châm



Cài đặt dễ sử dụng với nam châm trên đĩa thép v.v. của bảng công tắc

MODEL 8320

Bộ điều hợp AC (Bộ nguồn bên ngoài)



Thích hợp cho một khoảng thời gian ghi dài hơn. Tuân theo 90 đến 264V(45 đến 66Hz).

MODEL 9135

Hộp đựng mang đi



Kích thước: 250(D) × 270(R) × 216(S)mm

MODEL 8329

Bộ điều hợp bộ nguồn



Nguồn điện có thể được lấy từ đường dây được đo (100 đến 240V)(Cầu chì: 8923)

Các cảm biến kẹp dòng điện rò rỉ lơ

KEW 8177

KEW 8178

MAX 10A Ø40

MAX 10A Ø68



	8177	8178
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø40mm	Tối đa Ø68mm
Dòng điện định mức	10A (rms) AC (đỉnh 14,1A)	
Điện áp đầu ra	500mV/10A AC	
Độ chính xác	±1,0%rdg±0,025mV (40 đến 70Hz) ±4,0%rdg±0,025mV (30Hz đến 5kHz, với đầu vào từ 100mA trở lên)	
Chuyển pha	trong 1,0° (45 đến 70Hz khi kết hợp với KEW 5050, theo đầu vào từ 10% trở lên của phạm vi dòng điện rò rỉ KEW 5050)	
Độ dài của cáp: Đầu nối đầu ra	Khoảng 3m: MINI DIN 6PIN	
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	-10 đến 50°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)	
Trở kháng đầu ra	Xấp xỉ từ 100Ω trở xuống	Xấp xỉ từ 60Ω trở xuống
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61326-1	
Kích thước	128(D) × 81(R) × 36(S)mm	186(D) × 129(R) × 53(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 280g	Xấp xỉ 560g
Phụ kiện	9095 (Hộp đựng mang đi) Sách hướng dẫn, Vạch đánh dấu cáp	9094 (Hộp đựng mang đi) Sách hướng dẫn, Vạch đánh dấu cáp
Model áp dụng	5050	

Cảm biến điện áp

KEW 8309



	8309
Điện áp đầu vào tối đa	600Vrms AC (sin), đỉnh 848,4V
Hệ đầu vào	Đầu vào vi phân (có thể đo điện áp động)
Điện áp đầu ra	0 đến 60mV AC (đầu ra/đầu vào: 0,1mV/V)
Phạm vi đo	6 đến 600V
Độ chính xác	±1,0%rdg±0,1mV (50/60Hz)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	-10 đến 50°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Trở kháng đầu vào	Xấp xỉ 3,4MΩ
Trở kháng đầu ra	Xấp xỉ 180Ω
Độ dài của cáp: Đầu nối đầu ra	Xấp xỉ 2m: MINI DIN 6PIN
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-031, IEC 61326 (EMC)
Kích thước / Trọng lượng	87(D) × 26(R) × 17(S)mm (không bao gồm phần nhỏ ra) / Xấp xỉ 135g
Phụ kiện	Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	7185 (Cáp nối dài)
Model áp dụng	5020

CẢM BIẾN

Cảm biến kẹp mềm dòng điện tải

KEW 8135

MAX 50A Ø75



KEW 8130

MAX 1000A Ø110



KEW 8133

MAX 3000A Ø170



	8135	8130	8133
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø75mm	Tối đa Ø110mm	Tối đa Ø170mm
Dòng điện định mức	5A AC (tối đa 50A)	1000A AC	3000A AC
Điện áp đầu ra	500mV/50A (10mV/A) AC	500mV/1000A (0,5mV/A) AC	500mV/3000A (0,167mV/A) AC
Độ chính xác	±1,0%rdg±0,5mV (45 đến 65Hz) (0 đến 50A) ±1,5%rdg±0,5mV (40 đến 300Hz) (0 đến 20A) ±1,5%rdg±0,5mV (300Hz đến 1kHz) (0 đến 5A)	±0,8%rdg±0,2mV (45 đến 65Hz) ±1,5%rdg±0,4mV (40Hz đến 1kHz)	±1,0%rdg±0,5mV (45 đến 65Hz) ±1,5%rdg±0,5mV (40Hz đến 1kHz)
Chuyển pha	trong phạm vi ±3,0° (45 đến 65Hz), trong phạm vi ±4,0° (40Hz đến 1kHz)	trong phạm vi ±2,0° (45 đến 65Hz), trong phạm vi ±3,0° (40Hz đến 1kHz)	
Độ dài của cáp: Đầu nối đầu ra	Khoảng 3m: MINI DIN 6PIN		
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	-10 đến 50°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)		
Trở kháng đầu ra	Từ 100Ω trở xuống		
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT IV 300V CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61326	IEC 61010-1, IEC 61010-2-030, IEC 61010-2-032 CAT IV 300V /CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61326	
Kích thước	Hộp AMP 65(D) × 24(R) × 22(S)mm(ngoại trừ phần nhô ra)		
Trọng lượng	Xấp xỉ 170 g	Xấp xỉ 180g	Xấp xỉ 200g
Phụ kiện	Sách hướng dẫn Vạch đánh dấu cáp 9095(Hộp đựng mang đi)		
Các model áp dụng	5020, 6305, 6315	5020, 5050(Không thể sử dụng để đo lor.), 6305, 6315	5050 (Không thể sử dụng để đo lor.) 6305, 6315

Các cảm biến kẹp dòng điện tải

MODEL 8128

MAX 50A Ø24



MODEL 8127

MAX 100A Ø24



MODEL 8126

MAX 200A Ø40



MODEL 8125

MAX 500A Ø40



MODEL 8124

MAX 1000A Ø68



	8128	8127	8126	8125	8124
Kích thước dây dẫn	Tối đa φ24mm	Tối đa φ24mm	Tối đa φ40mm	Tối đa φ40mm	Tối đa φ68mm
Dòng điện định mức	5A AC (tối đa 50A)	100A AC	200A AC	500A AC	1000A AC
Điện áp đầu ra	50mV/5A (tối đa 500mA/50A) (10mV/A) AC	500mV/100A (5mV/A) AC	500mV/200A (2,5mV/A) AC	500mV/500A (1mV/A) AC	500mV/1000A (0,5mV/A) AC
Độ chính xác	±0,5%rdg±0,1mV (50/60Hz) ±1,0%rdg±0,2mV (40Hz đến 1kHz)				±0,5%rdg±0,2mV (50/60Hz) ±1,5%rdg±0,4mV (40Hz đến 1kHz)
Chuyển pha	trong phạm vi ±2,0° (45 đến 65Hz)		trong phạm vi ±1,0° (45 đến 65Hz)		
Độ dài của cáp: Đầu nối đầu ra	Khoảng 3m: MINI DIN 6PIN				
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	0 đến 50°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)				
Trở kháng đầu ra	Xấp xỉ 20Ω	Xấp xỉ 10Ω	Xấp xỉ 5Ω	Xấp xỉ 2Ω	Xấp xỉ 1Ω
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61326		IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61326		
Kích thước	100(D) × 60(R) × 26(S)mm		128(D) × 81(R) × 36(S)mm		186(D) × 129(R) × 53(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 160g		Xấp xỉ 260g		Xấp xỉ 510g
Phụ kiện	9095 (Hộp đựng mang đi), Sách hướng dẫn, Vạch đánh dấu cáp				9094 (Hộp đựng mang đi) Sách hướng dẫn, vạch đánh dấu cáp
Phụ kiện tùy chọn	7146 (Phích cắm chuỗi bộ điều chỉnh φ4), 7185 (Cáp nối dài)				
Các model áp dụng	5020, 5050(Không thể sử dụng để đo lor.), 6305, 6315				

CẢM BIẾN

Cảm biến kẹp dòng điện rò rỉ & tải

KEW 8146

MAX 30A
024
CE



KEW 8147

MAX 70A
040
CE



KEW 8148

MAX 100A
068
CE



	8146	8147	8148
Kích thước dây dẫn	Tối đa $\phi 24\text{mm}$	Tối đa $\phi 40\text{mm}$	Tối đa $\phi 68\text{mm}$
Dòng điện định mức	30A AC	70A AC	100A AC
Điện áp đầu ra	1500mV/30A (50mV/A) AC	3500mV/70A (50mV/A) AC	5000mV/100A (50mV/A) AC
Độ chính xác	0 đến 15A $\pm 1,0\% \text{rdg} \pm 0,1\text{mV}$ (50/60Hz) $\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 0,2\text{mV}$ (40Hz đến 1kHz) 15 đến 30A $\pm 5,0\% \text{rdg}$ (50/60Hz), $\pm 10,0\% \text{rdg}$ (45Hz đến 1kHz)	0 đến 40A $\pm 1,0\% \text{rdg} \pm 0,1\text{mV}$ (50/60Hz) $\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 0,2\text{mV}$ (40Hz đến 1kHz) 40 đến 70A $\pm 5,0\% \text{rdg}$ (50/60Hz), $\pm 10,0\% \text{rdg}$ (45Hz đến 1kHz)	0 đến 80A $\pm 1,0\% \text{rdg} \pm 0,1\text{mV}$ (50/60Hz) $\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 0,2\text{mV}$ (40Hz đến 1kHz) 80 đến 100A $\pm 5,0\% \text{rdg}$ (50/60Hz), $\pm 10,0\% \text{rdg}$ (45Hz đến 1kHz)
Độ dài của cáp: Đầu nối đầu ra	Xấp xỉ 2m: MINI DIN 6PIN		
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	0 đến 50°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)		
Trở kháng đầu ra	Xấp xỉ 90 Ω	Xấp xỉ 100 Ω	Xấp xỉ 60 Ω
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61326		
Kích thước	100(D) $\times$ 60(R) $\times$ 26(S)mm	128(D) $\times$ 81(R) $\times$ 36(S)mm	186(D) $\times$ 129(R) $\times$ 53(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 150g	Xấp xỉ 240g	Xấp xỉ 510g
Phụ kiện	9095(Hộp đựng mang đi), Sách hướng dẫn, Vạch đánh dấu cáp		9094(Hộp đựng mang đi), Sách hướng dẫn, Vạch đánh dấu cáp
Phụ kiện tùy chọn	7146(Phích cắm chuỗi bộ điều chỉnh $\phi 4$), 7185(Cáp nối dài)		
Các model áp dụng	5020, 5050(Không thể dùng để đo lor.), 6315(Không thể dùng để đo nguồn.)		

Cảm biến kẹp dòng điện tải

KEW 8121

MAX 100A
024
CE



KEW 8122

MAX 500A
040
CE



KEW 8123

MAX 1000A
055
CE



	8121	8122	8123
Kích thước dây dẫn	Tối đa $\phi 24\text{mm}$	Tối đa $\phi 40\text{mm}$	Tối đa $\phi 55\text{mm}$
Dòng điện định mức	100A AC	500A AC	1000A AC
Điện áp đầu ra	500mV/100A (5mV/A) AC	500mV/500A (1mV/A) AC	500mV/1000A (0,5mV/A) AC
Độ chính xác	$\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 0,3\text{mV}$ (50/60Hz), $\pm 3,0\% \text{rdg} \pm 0,5\text{mV}$ (40Hz đến 1kHz)		
Độ dài của cáp: Đầu nối đầu ra	Xấp xỉ 2m: MINI DIN 6PIN		
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	0 đến 40°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)		
Trở kháng đầu ra	Xấp xỉ 9,5 Ω	Xấp xỉ 1,9 Ω	Xấp xỉ 1,5 Ω
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61326	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 61326	
Kích thước	97(D) $\times$ 59(R) $\times$ 26(S)mm	128(D) $\times$ 81(R) $\times$ 36(S)mm	170(D) $\times$ 105(R) $\times$ 48(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 150g	Xấp xỉ 260g	Xấp xỉ 360g
Phụ kiện	9095(Hộp đựng mang đi), Sách hướng dẫn, Vạch đánh dấu cáp		9094(Hộp đựng mang đi), Sách hướng dẫn, Vạch đánh dấu cáp
Phụ kiện tùy chọn	7146(Phích cắm chuỗi bộ điều chỉnh $\phi 4$), 7185(Cáp nối dài)		
Các model áp dụng	5020, 5050(Không thể sử dụng để đo lor.)		

BỘ KIỂM THỬ Ổ CẮM THÔNG MINH



BỘ KIỂM THỬ Ổ CẮM THÔNG MINH

KEW 4506



- Đo dễ dàng chỉ bằng cách cắm vào ổ cắm điện và nhấn nút kiểm thử
- Chỉ trong 1 giây bạn có thể kiểm tra điện áp, đi dây chính xác và phân cực Đường dây, Dây trung tính và Dây tiếp đất của ổ cắm
- Có thể sử dụng KEW 4506 trên hệ thống tiếp đất TT và cũng được sử dụng cho TN-S bằng cách dùng kết hợp với KEW 8343 (Xem nguyên tắc đo)
- Phương thức đo duy nhất có dòng điện kiểm thử thấp để tránh ngắt các RCD



4506			
Kiểm thử ổ cắm ^{*1}			
Phạm vi đo được của điện áp bộ nguồn		80 đến 290V rms (50/60Hz) [*] Bộ kiểm thử đưa ra cảnh báo về điện áp nếu phát hiện thấy điện áp từ 253V trở lên nhưng có thể thực hiện kiểm thử ổ cắm.	
Loại ổ cắm		3 chấu	2 chấu
Đánh giá	PASS FAIL	PASS	PASS
		Đảo ngược L-N	Đảo ngược L-N
		Đảo chiều L-E	Điện áp bất thường
		Đảo chiều N-E	-
		Chưa kết nối E	-
		Chưa kết nối N	-
		Không quyết định được N-E	-
Điện áp bất thường	-		
AC V (L-N)			
Phạm vi		80 đến 290V rms (50/60Hz)	
Độ chính xác		±2%rdg±4dgt	
Điện trở mạch vòng (N-E)			
Phạm vi (Tự động đặt phạm vi đo)		200Ω: 0,0 đến 199,9Ω 2000Ω: 200 đến 1999Ω	
Dòng điện kiểm thử		200Ω: 5mA (5,3 Hz) 2000Ω: 1mA (5,3 Hz)	
Độ chính xác		±3%rdg±5dgt	
Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 CATII 300V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 60529 (IP40)	
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành		-10 đến 50°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)	
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản		-20 đến 60°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)	
Nguồn điện		LR6 (AA)(1,5V) × 2	
Kích thước		212(D) × 56(R) × 39(S) mm	
Trọng lượng		Xấp xỉ 250g (bao gồm pin)	
Phụ kiện		KAMP 10 hoặc 7284 (Dây dẫn thử có đầu nối IEC) 9161 (Hộp đựng mang đi) Pin, Sách hướng dẫn	
Phụ kiện tùy chọn		8343 (Nguồn tín hiệu dành cho Bộ kiểm thử Ổ cắm Thông minh)	

1 Nếu chức năng đo điện trở N-E bị tắt, kiểm thử được thực hiện với điện áp thử chỉ được cấp từ nguồn tín hiệu tùy chọn: dòng điện chạy giữa N-E nhỏ hơn 1µA.
*2 Nếu tắt chức năng này, KEW 4506 không hiển thị điện trở giữa N-E.

Phụ kiện



KAMP10 hoặc MODEL 7284
1.500mm 720mm
Dây dẫn thử có đầu nối IEC

Áp dụng đối với các loại ổ cắm điện của mỗi quốc gia



KAMP 10(AU) : Phích cắm kiểu Úc
KAMP 10(EU) : Phích cắm SCHUKO kiểu Châu Âu
KAMP 10(UK) : Phích cắm kiểu Anh (13A)
7284 : Phích cắm Hoa Kỳ (NEMA)



MODEL 9161
Hộp đựng mang đi

KEW 8343

NGUỒN TÍN HIỆU DÀNH CHO BỘ KIỂM THỬ Ổ CẮM THÔNG MINH



8343			
Kích thước dây dẫn		Tối đa φ24mm	
Điện áp thử	Tần số	Xấp xỉ 1,8kHz	
	TRMS	Xấp xỉ 20mV rms	
Phạm vi đầu vào cho phép		300V AC rms (50/60Hz) liên tục 100A AC (50/60Hz) liên tục	
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành		-10 đến 50°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)	
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản		-20 đến 60°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)	
Nguồn điện		LR6 (AA)(1,5V) × 6	
Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 61010-1, IEC 61010-031, IEC 61010-2-032 CATIII 300V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 60529 (IP40)	
Kích thước		Máy: 112(D) × 61(R) × 42(S) mm Kẹp chèn điện áp kiểm thử: 100(D) × 60(R) × 26(S) mm Độ dài của cáp: Khoảng 1,5m	
Trọng lượng		Xấp xỉ 520g (bao gồm pin)	
Phụ kiện		7157B (Kẹp cá sấu) 9096 (Hộp đựng mang đi) Pin, Sách hướng dẫn	

Phụ kiện

MODEL 7157B
Kẹp cá sấu



MODEL 9096
Hộp đựng mang đi



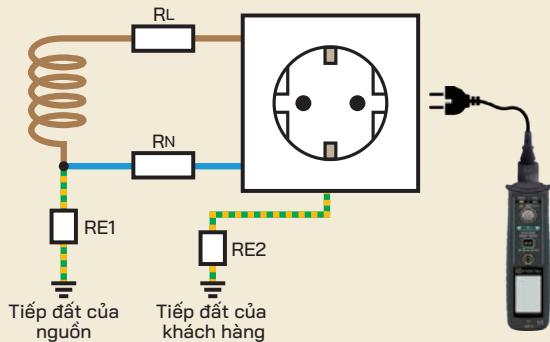
Nơi dùng

KEW 4506 có thể kiểm tra kết nối dây bao gồm Đảo chiều N-E của ổ cắm điện một pha. Bộ kiểm thử này có thể kiểm thử các ổ cắm điện một pha được nối với hệ thống cấp nguồn 4 dây ba pha, 3 dây một pha, 2 dây một pha.

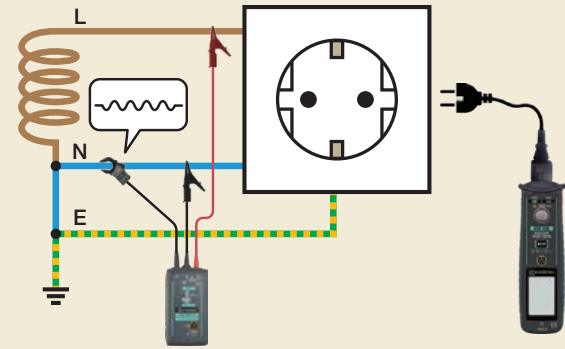
*Không thể sử dụng KEW 4506 để kiểm tra các ổ cắm điện ba pha và kiểm thử RCD.

Để sử dụng trong một mạch hệ thống TN chung, Chỉ có thể xác định Đảo chiều N-E ở các ổ cắm điện được kết nối xuôi xuống dây dẫn N nơi kẹp KEW 8343.

Cho hệ thống TT



Cho hệ thống TN



Tất cả kết quả kiểm thử và PASS/FAIL trong màn hình hiển thị rõ ràng



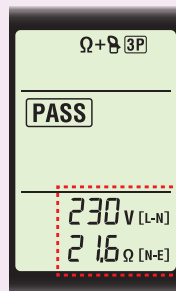
Đo dễ dàng chỉ bằng cách cắm vào ổ cắm điện và nhấn nút kiểm thử.



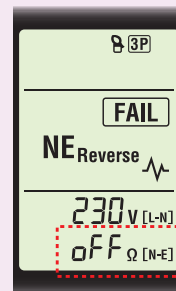
Đèn nền LCD sẽ tự động bật ở nơi tối.

*Có thể tắt đèn nền

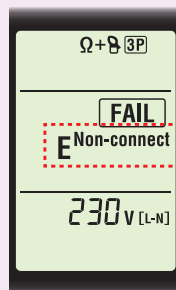
Kiểm tra hệ thống dây ở điều kiện mạch có điện



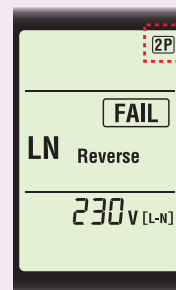
Điện áp L-N và điện trở N-E ở hệ thống TT có thể được hiển thị.



KEW 4506 có chế độ có thể phát hiện kết nối đi dây tránh bất kỳ ngắt RCD nào.
*Đo điện trở OFF



Non-connect cũng có thể sẽ hiển thị.



Cũng có kiểm tra hệ thống dây cho ổ cắm điện 2P (không có tiếp đất) bằng cách chọn cài đặt 2P.

*Cần có bộ điều hợp chuyển đổi 2P để kết nối với ổ cắm điện 2P không được cung cấp.

KEW 5204/5204BT

ĐỒNG HỒ ĐO ÁNH SÁNG KỸ THUẬT SỐ



DATA HOLD
MAX/MIN
AUTO POWER OFF
5204BT
Bluetooth

ảnh: 5204BT



- Cảm biến ánh sáng có thể tháo ra & xoay
- Chức năng giữ dữ liệu
- Chức năng MAX/MIN
- Màn hình LCD lớn có đèn nền
- Độ sáng LED có thể được đo



Liên lạc không dây với điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng (chỉ 5204BT)



MODEL 5202

ĐỒNG HỒ ĐO ÁNH SÁNG KỸ THUẬT SỐ

DATA HOLD

- 3 phạm vi có thể thay đổi từ độ sáng thấp sang độ sáng cao (200/2000/20000Lux)
- Chức năng giữ dữ liệu
- Đồng hồ đo ánh sáng kỹ thuật số với cảm biến tiếp nhận ánh sáng và đồng hồ đo riêng biệt



KEW 5711

Bộ dò điện áp

CAT IV 600V

- Nhận cảm điện áp AC qua cách điện
- Còi kêu và đầu phát sáng khi phát hiện điện áp AC
- Đèn chớp mạnh
- Độ nhạy phạm vi kép (Cao/Thấp)
- Sẵn sàng sử dụng không cần bật nguồn
- Được thiết kế đáp ứng IEC 61010-1



	5204/5204BT
Phạm vi đo	0,0 đến 199900 lx
Phạm vi	199,9/1999/19990/199900 lx
Độ chính xác	$\pm 4\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$ ($23 \pm 2^\circ \text{C}$)
Độ lệch góc so với các đặc tính cosin	$10^\circ \pm 1,5\%$, $30^\circ \pm 3\%$, $60^\circ \pm 10\%$, $80^\circ \pm 30\%$
Các đặc tính về độ nhạy phổ tương đối	Độ lệch so với hiệu suất phát sáng theo phổ: 9%
Thời gian phản hồi	Tự động đặt phạm vi đo: 5s trở xuống Đặt phạm vi đo thủ công: 2s trở xuống
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	0 đến 40°C , 80% RH trở xuống (không ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản	-10 đến 60°C , 70% RH trở xuống (không ngưng tụ)
Giao diện liên lạc	Bluetooth® 5.0*
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61326, JIS C 1609-1:2006
Nguồn điện	LR/R6(AA)(1,5V) x 2
Kích thước	169(D) x 63(R) x 37(S)mm
Trọng lượng	210g
Phụ kiện	9195(Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn

*1 Chỉ 5204BT.

Một số quốc gia điều chỉnh mức độ tuân thủ theo Luật về Radio của họ đối với các sản phẩm được trang bị Bluetooth®.

Vui lòng xác nhận với nhà phân phối của bạn trước khi mua các sản phẩm của chúng tôi được trang bị Bluetooth®.

*Số đo độ sáng LED được xác minh bằng cách chỉ kiểm thử độ chiếu sáng, tần số và hệ số sử dụng định hình của đèn LED trắng xung.

Ứng dụng KEW Smart Advanced giúp đơn giản việc tạo báo cáo.

Tải xuống và cài đặt ứng dụng đặc biệt của chúng tôi "KEW Smart Advanced" ở điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng của bạn để ghi nhật ký các giá trị đo được. Có thể lưu các giá trị đo được trong thiết bị điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng của bạn ở định dạng csv; có thể chỉnh sửa dữ liệu ở định dạng excel.



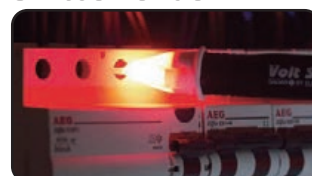
	5202
Phạm vi	0,1 đến 19990Lux
Độ chính xác ($23^\circ \text{C} \pm 5^\circ \text{C}$)	Lux Độ chính xác 200 $\pm 4\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$ 2000 $\pm 4\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$ 20000 $\pm 5\% \text{rdg} \pm 4 \text{dgt}$
Mức tiêu thụ hiện tại	Xấp xỉ 2mA
Thời gian phản hồi	2,5 lần/giây
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	0 đến 50°C , độ ẩm tương đối 80% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản	-10 đến 60°C , độ ẩm tương đối 70% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Đặc điểm ánh sáng tối góc	30° trở xuống $\pm 3\%$ 60° trở xuống $\pm 10\%$ 80° trở xuống $\pm 30\%$
Nguồn điện	6F22(9V) x 1
Kích thước	Đồng hồ đo: 148(D) x 71(R) x 36(S)mm Cảm biến nhận ánh sáng: 80(D) x 67(R) x 32(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 270g
Phụ kiện	Hộp đựng mang đi Pin Nắp điện trở quang Sách hướng dẫn

	5711
Điện áp hoạt động	90 đến 1000V AC (Độ nhạy thấp) 20 đến 1000V AC (Độ nhạy cao)
Phạm vi tần số	50/60Hz
Phạm vi nhiệt độ vận hành	-10 đến 50°C
Phạm vi nhiệt độ bảo quản	-20 đến 60°C
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV 600V / CAT III 1000V Mức độ ô nhiễm 2
Nguồn điện	LR03 / R03(AAA)(1,5V) x 2
Kích thước	153(D) x $\phi 20$ mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 40g (bao gồm pin)
Phụ kiện	Pin, Sách hướng dẫn

Đèn LED



Chỉ báo Đỏ Tươi





KEW 8035

Chỉ báo pha an toàn không tiếp xúc

CAT IV 600V

- Công nghệ mới cho phép kiểm thử an toàn, mà không cần chạm trực tiếp đầu dò vào dây dẫn có điện
- Kẹp cá sấu cách điện có thể kẹp các cáp cách điện từ $\phi 2,4$ đến 30mm
- Xoay pha được biểu thị bằng chiếu sáng xoay đèn LED và các âm thanh lô-gic
- Nam châm ở mặt sau của thiết bị có thể gắn thiết bị này lên trên bảng phân phối
- Phạm vi đo rộng cho các hệ thống lắp đặt 3 pha từ 70 đến 1000V AC
- Chức năng siêu sáng cho phép chỉ báo LED rõ ràng cả dưới ánh sáng mặt trời

	8035
Các chức năng	Xoay pha (Theo chiều kim đồng hồ hoặc ngược chiều kim đồng hồ), Hiện diện pha mở
Phương pháp phát hiện	Cảm ứng điện tĩnh
Phạm vi điện áp đo	Pha đến pha từ 70 đến 1000V AC (sóng hình sin, đầu vào liên tục)
Phạm vi đường kính kẹp	Cáp cách điện từ $\phi 2,4$ đến 30mm
Phạm vi tần số đo	45 đến 66Hz
Xoay pha	Theo chiều kim đồng hồ: Các đèn LED mũi tên xanh lá cây "xoay" theo chiều kim đồng hồ, ký hiệu xanh lá cây "CW" sáng, Còi kêu gián đoạn Ngược chiều kim đồng hồ: Các đèn LED mũi tên đỏ "xoay" theo chiều kim đồng hồ, ký hiệu đỏ "CCW" sáng, Còi kêu liên tục
Chỉ báo hình ảnh	Các đèn LED với chức năng Siêu sáng
Cảnh báo điện áp pin	Đèn LED công suất nhấp nháy nếu điện áp pin quá thấp.
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	-10 to 50°C, độ ẩm tương đối 80% trở xuống (không có ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản	-20 đến 60°C, độ ẩm tương đối 80% trở xuống (không có ngưng tụ)
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT IV / 600V / CAT III 1000V Mức độ ô nhiễm 2
Nguồn điện	LR6(AA)(1.5V) x 4 * Sử dụng liên tục: Xấp xỉ 100 giờ (Tắt nguồn tự động trong khoảng 10 phút.)
Kích thước	112(D) x 61(R) x 36(S) mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 380g
Dây dẫn thử	Cáp cách điện kép, chiều dài xấp xỉ 70cm
Dây dẫn màu	L1(U): Đỏ L2(V): Trắng L3(W): Xanh lam
Phụ kiện	9096 (Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn

KEW 8031/8031F

CHỈ BÁO PHA với bộ kiểm tra pha mở

CHỈ BÁO PHA với dây dẫn thử nối cầu chì



ảnh: 8031F

KEW 8031
Loại CE

KEW 8031
Loại tiêu chuẩn

	8031		8031F
	Loại tiêu chuẩn	Loại CE	
Điện áp vận hành	110 đến 600V AC		
Cầu chì	-		0,5A/600V (F)
Giới hạn thời gian cho liên tục	>500V: trong vòng 5 phút		
Phản hồi tần số	50/60Hz		
Tiêu chuẩn áp dụng	-		IEC 61010-1 CAT IV / 300V, CAT III 600V Mức độ ô nhiễm 2
Kích thước	106(D) x 75(R) x 40(S)mm		
Trọng lượng	Xấp xỉ 350g (Chỉ máy chính)		
Dây	1,5m (R: đỏ S: trắng T: xanh lam)		1,3m (R: đỏ S: trắng T: xanh lam)
Phụ kiện	9029(Hộp đựng mang đi) Sách hướng dẫn		8923(Cầu chì (0,5A/600V)) 9094 (Hộp đựng mang đi) Sách hướng dẫn

- Chỉ báo pha được thiết kế để kiểm tra sự hiện diện của pha mở và cả trình tự pha bằng cách xoay đĩa và các đèn
- Có thể kiểm tra một phạm vi rộng của nguồn điện 3 pha từ 110 đến 600V
Bít kín tránh bụi, thiết bị đảm bảo hiệu suất hoạt động không có rắc rối
- Nhỏ, nhẹ và di động. Được thiết kế để dễ thao tác và dùng ở môi trường khắc nghiệt ở mức tối đa
- Không có phần kim loại lộ ra, Các tính năng an toàn được tích hợp bao gồm thao tác chuyển nút nhấn nhanh (chỉ 8031F)

KEW 5515

Nhiệt kế hồng ngoại



- Laser đơn cho phép đo chính xác hơn
- Màn hình đèn nền giúp đọc được ở chỗ tối
- Màn hình kép: Màn hình chính hiển thị các giá trị đo được và Màn hình phụ hiển thị giá trị tối đa, tối thiểu, trung bình hoặc giá trị cập nhật nhiệt độ
- Chức năng báo động: Có thể đặt các giới hạn nhiệt độ trên và dưới
- Đèn nền nhấp nháy màu đỏ cho biết giá trị đo được là ở dưới hoặc vượt quá giới hạn đặt sẵn

	5515
Phạm vi đo	-32 đến 535°C
Độ chính xác	$\pm 3,0^\circ\text{C}$ (-32 đến -20 °C), $\pm 2,0^\circ\text{C}$ (-20 đến +100°C), $\pm 2\% \text{rdg}$ (100 đến 535°C)
Dải quang phổ hồng ngoại	5 đến 14 μm
Đường kính đo	1000mm/ $\phi 78\text{mm}$ (Khoảng cách/Đường kính đo: 12:1)
Độ lặp lại	Trong $\pm 1^\circ\text{C}$
Độ nhạy	Thay đổi từ 0,10 đến 1,00 (theo các cấp 0,01), Trước khi chuyển hàng: 0,95
Chuẩn trực	Tia laser (630 đến 670nm 1mW trở xuống) chỉ tâm.
Cặp nhiệt điện	Loại K*
Phạm vi đo của cặp nhiệt điện	-199 đến 1372°C
Độ chính xác của cặp nhiệt điện	$\pm 1,5\% \text{rdg} + 1^\circ\text{C}$ (-40 đến 1372°C)
Phản hồi	500ms
Độ phân giải	0,1°C
Tự động tắt nguồn	Nếu không nhấn phím nào trong 6 giây, nguồn sẽ tự động tắt.
Màn hình LCD	LCD với đèn nền (nhấp nháy màu đỏ khi kích hoạt chức năng báo động)
Màn hình kép	Màn hình đồng thời (Giá trị đo được và giá trị tối đa, tối thiểu, trung bình hoặc giá trị cập nhật nhiệt độ)
Nhiệt độ và độ ẩm vận hành	0 đến 50°C/ 10 đến 90% RH
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61326, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8
Nguồn điện	6F22(9V) x 1
Kích thước	180(D) x 130(R) x 40(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 195g (không bao gồm pin)
Phụ kiện	9152(Hộp đựng mang đi), Pin, Sách hướng dẫn

*Có thể sử dụng cặp nhiệt điện loại K có bán sẵn với sản phẩm.

KT 200

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP AC

Ø30 MAX 400A AC A DC AC V Ω ●●●
DATA HOLD AUTO POWER SAVE

- Đồng hồ đo kẹp nhỏ và thuận tiện
- Tiêu chuẩn an toàn IEC 61010-1 CAT III 300V / CAT II 600V
- Đồng hồ đo kẹp AC 400A
- Chức năng DMM ACV, DCV, Còi báo tính liên tục Ω

CE

	KT 200
AC A	40,00/400,0A $\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 6 \text{dgt} (50/60 \text{Hz})$
AC V	400,0/600V (Tự động đặt phạm vi đo) $\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt} (50/60 \text{Hz})$
DC V	400,0/600V (Tự động đặt phạm vi đo) $\pm 1,5\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$
Ω	400,0/4000Ω (Tự động đặt phạm vi đo) $\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$
Còi báo tính liên tục	Còi kêu dưới 50±35Ω
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø30mm
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V(ACA) / CAT II 600V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-032, IEC 61326-1
Nguồn điện	RO3(1,5V)(AAA) × 2 *Thời gian đo liên tục: Khoảng 200 giờ (Tiết kiệm điện tự động: Xấp xỉ 10 phút)
Kích thước	184(D) × 44(R) × 27(S)mm
Trọng lượng	Khoảng 190g (bao gồm pin)
Phụ kiện	7066A (Dây dẫn thử), Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	9105 (Hộp đựng mang đi)

KT 203

ĐỒNG HỒ ĐO KẸP AC/DC

Ø30 MAX 400A DC AC A DC AC V Ω ●●●
DATA HOLD AUTO POWER SAVE

- Đồng hồ đo kẹp nhỏ và thuận tiện
- Tiêu chuẩn an toàn IEC 61010-1 CAT III 300V / CAT II 600V
- Đồng hồ đo kẹp AC/DC 400A
- Chức năng DMM ACV, DCV, Còi báo tính liên tục Ω

CE

	KT 203
AC A	40,00/400,0A (Tự động đặt phạm vi đo) $\pm 3,0\% \text{rdg} \pm 8 \text{dgt} (50/60 \text{Hz}) (0 \text{ đến } 40,00 \text{A})$ $\pm 3,5\% \text{rdg} \pm 6 \text{dgt} (50/60 \text{Hz}) (15,0 \text{ đến } 299,9 \text{A})$ $\pm 4,0\% \text{rdg} \pm 6 \text{dgt} (50/60 \text{Hz}) (300,0 \text{ đến } 400,0 \text{A})$
DC A	40,00/400,0A (Tự động đặt phạm vi đo) $\pm 3,0\% \text{rdg} \pm 8 \text{dgt} (0 \text{ đến } 40,00 \text{A})$ $\pm 3,5\% \text{rdg} \pm 6 \text{dgt} (15,0 \text{ đến } 299,9 \text{A})$ $\pm 4,0\% \text{rdg} \pm 6 \text{dgt} (300,0 \text{ đến } 400,0 \text{A})$
AC V	400,0/600V (Tự động đặt phạm vi đo) $\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt} (50/60 \text{Hz})$
DC V	400,0/600V (Tự động đặt phạm vi đo) $\pm 1,5\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$
Ω	400,0/4000Ω (Tự động đặt phạm vi đo) $\pm 2,0\% \text{rdg} \pm 5 \text{dgt}$
Còi báo tính liên tục	Còi kêu dưới 50±35Ω
Kích thước dây dẫn	Tối đa Ø30mm
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61010-1 CAT III 300V(ACA) / CAT II 600V Mức độ ô nhiễm 2 IEC 61010-2-032, IEC 61326-1
Nguồn điện	RO3(1,5V)(AAA) × 2 *Thời gian đo liên tục: Xấp xỉ 35 giờ (Tiết kiệm điện tự động: Xấp xỉ 10 phút)
Kích thước	187(D) × 68,5(R) × 38,5(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 200g (bao gồm pin)
Phụ kiện	7066A (Dây dẫn thử), Pin, Sách hướng dẫn
Phụ kiện tùy chọn	9105 (Hộp đựng mang đi)

KT 170/171

BỘ KIỂM THỬ ĐIỆN ÁP

CAT IV 600V

KT171



ảnh: KT170

ảnh: KT171

Nắp Bảo vệ Đầu dò



CE

CE

- Tuân thủ các tiêu chuẩn mới nhất IEC 61243 và IEC 61010
- Thiết kế mới lạ
Các đèn LED lớn và sáng: Giá trị hiển thị ở chỗ tối
Thiết kế công thái học vừa tay
- Có hai chức năng trong một model
"Đo không có pin" và "Tự Kiểm tra (tất cả LED bật)"
- Dây dẫn thử chịu được những môi trường khắc nghiệt ở nhiệt độ thấp
- Đèn dạng bút(LED màu trắng)
- Tự động BẬT/TẮT nguồn
- Chỉ báo âm thanh
- Nhiều loại đầu kiểm thử, $\phi 2\text{mm}$ hoặc $\phi 4\text{mm}$
- Nắp bảo vệ đầu dò có thể lưu giữ phần gắn kèm nắp chụp
- IP65 (IEC 60529)

Kiểm thử điện áp (Kiểm thử cực đôi)

- Điện áp được chỉ ra bằng các đèn LED.
- Còi kêu và đèn LED mạch có điện tiếp tục sáng khi điện áp ngưỡng vượt quá 50V.
- Độ phân cực điện áp được chỉ ra theo cách sau.



Các đèn LED và Đèn dạng bút



Kiểm thử Pha Đơn cực

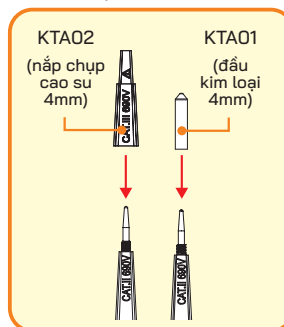


KT170/171

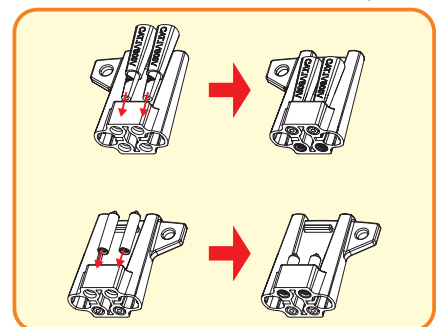
Kiểm thử điện áp	
Phạm vi điện áp	12 đến 690V AC/DC
LED	
Điện áp danh định	12/24/50/120/230/400/690V
	AC(16 đến 400Hz), DC($\pm$)
Dung sai (Điện áp ngưỡng)	Sáng ở hơn: 7 $\pm$ 3V (LED 12V) 18 $\pm$ 3V (LED 24V) 37,5 $\pm$ 4V (LED 50V) 75% $\pm$ 5% điện áp danh định (LED 120/230/400/690V)
Thời gian phản hồi	< 0,6s ở 100% mỗi điện áp danh định
LCD (chỉ KT171)	
Phạm vi / Độ phân giải (Tự động đặt phạm vi đo)	300V (6,0 đến 299,9) / 0,1V AC/DC 690V (270 đến 759) / 1V AC 690V (270 đến 710) / 1V DC
Độ chính xác (23 $\pm$ 5°C)	$\pm 1,5\%$ (7 đến 100V) $\pm 1\%$ $\pm 5\text{dgt}$ (100 đến 690V) AC(16 đến 400Hz), DC($\pm$)
Chỉ báo quá giới hạn	"OL"
Thời gian phản hồi	Xấp xỉ 1 giây ở 90 đến 110% mỗi điện áp
Dòng điện định	Is < 3,5mA (tại 690V)
Nhiệm vụ Đo	30s BẬT (thời gian hoạt động) 240s TẮT (thời gian khôi phục)
Kiểm thử pha đơn cực	
Phạm vi điện áp	100 đến 690V AC (50/60Hz)
Kiểm thử xoay pha	
Hệ thống	Hệ thống 4 dây ba pha
	200 đến 690V pha - pha AC (50/60Hz)
Phạm vi pha	120 $\pm$ 5 độ
Kiểm thử tính liên tục	
Phạm vi phát hiện	0 đến 400k Ω + 50%
Dòng điện kiểm thử	Xấp xỉ 1,5mA (pin 3V, 0,2)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm vận hành	-15 đến 55°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm khi bảo quản	-20 đến 70°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)(KT170) -20 đến 60°C, độ ẩm tương đối 85% hoặc nhỏ hơn (không có ngưng tụ)(KT171)
Tiêu chuẩn áp dụng	IEC 61243-3, IEC 61010-1, IEC 61557-7 CAT IV 600V / CAT III 690V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 60529 (IP65)
Nguồn điện	LR03(AAA) (1,5V) $\times$ 2
Kích thước	246(D) $\times$ 64(R) $\times$ 26(S)mm
Trọng lượng	Xấp xỉ 190g (bao gồm pin)
Phụ kiện	Pin, KTA01(đầu kim loại 4mm(2 đầu/bộ)) KTA02(nắp chụp cao su 4mm (2 nắp/bộ)), Sách hướng dẫn

KT170AU có bán tại thị trường Úc và Niue Di-lân.

Các loại đầu trên cùng



Lưu trữ phần gắn kèm nắp chụp



PHỤ KIỆN

7025

Dây dẫn thử

1.500mm

Model áp dụng

3165
3166



Phích cắm (Φ4)

7066A

Dây dẫn thử

1.100mm

Model áp dụng

1009 2046R
1011 2055
1012 2056R
1020R 2117R
1021R 2127R
1109S KT200
1110 KT203
2007R



Phích cắm (Φ4)

7073

Dây đầu ra 2 chiều

2.120mm

Model áp dụng

2413F
2413R



Phích cắm (Φ4)

7082

Dây dẫn cho máy ghi

1.100mm

Model áp dụng

3124A



Phích cắm (Φ4)

7083

Dây dẫn cho sạc pin

5.200mm

Model áp dụng

3124A



7084

Dây dẫn Earth và Guard

5.000mm

Model áp dụng

3124A



Phích cắm (Φ4)

7095A

Dây dẫn thử điện trở tiếp đất

Model áp dụng

4102A
4102A-H
4105A
4105A-H



Xanh lá cây: 5m
Vàng: 10m
Đỏ: 20m



Phích cắm (Φ4)

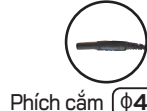
7107A

Dây dẫn thử

1.100mm

Model áp dụng

2002PA
2002R
2003A
2009R
2200
2200R



Phích cắm (Φ4)

7121B

Dây dẫn thử bằng phân phối

1.500mm

Model áp dụng

4118A
5406A



Phích cắm

7122B/7217A

Dây dẫn thử

1.220mm

Model áp dụng

7122B

3005A 3132A
3007A 6010B
3131A 6011A

7217A

3132A



Phích cắm (Φ4)

ảnh: 7122B

7217A:
Đối với Úc

7127B

Đầu dò đo gián lược

1.570mm

Model áp dụng

4102A 4105A
4102A-H 4105A-H
4105DL 4105DL-H
4105DLBT 4105DLBT-H



Phích cắm (Φ4)

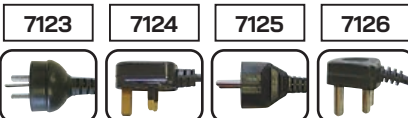
7123/7124/7125/7126

Dây dẫn thử có giắc dục

1.500mm

Model áp dụng

4118A
5406A



Phích cắm

7123: (AU) Phích cắm kiểu Úc
7124: (UK) Phích cắm kiểu Anh (13A)
7125: (EU) Phích cắm SCHUKO kiểu Châu Âu
7126: (SA) Phích cắm kiểu Nam Phi

ảnh: 7123

7128A

Dây dẫn thử

1.390mm

Model áp dụng

5410



Phích cắm (Φ4)

PHỤ KIỆN

7129A 1.450mm

Dây dẫn thử có kẹp cá sấu

Model áp dụng

5410
6205



Phích cắm $\Phi 4$

7132A (KSLP5) 1.200mm

Đầu dò tiếp đất bên ngoài

Model áp dụng

6011A



Phích cắm $\Phi 4$

7133B (OMA DIEC) 1.500mm

Dây dẫn thử bằng phân phối

Model áp dụng

6010B
6011A



7139A

Line 1.000mm Earth 1.550mm

Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa

Model áp dụng

7149A



Phích cắm

7141B 3.000mm

Bộ dây dẫn thử điện áp

Model áp dụng

6305
6315



Phích cắm $\Phi 4$

7146 190mm

Phích cắm chuỗi bộ điều chỉnh $\Phi 4$

Model áp dụng

8121 8127
8122 8128
8123 8146
8124 8147
8125 8148
8126



Phích cắm $\Phi 4$

7148

Cáp USB

2.000mm

Model áp dụng

5020
6305



7149A

Dây dẫn thử có bộ công tắc điều khiển từ xa



Line 1.000mm Earth 1.550mm

Model áp dụng

3161A

Bao gồm:
7139A(Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa)
7161A(Que thử dẹt (đen))
7131B(Kẹp cá sấu an toàn (đen))
8017(Nối dài mũi thử điện)
9041(Hộp dây)



Phích cắm

7153B 1.220mm

Dây dẫn thử an toàn

Model áp dụng

1009 2046R
1011 2055
1012 2056R
1021R 2117R
1110 2127R
2007R



Phích cắm $\Phi 4$

7154B 1.220mm

Dây dẫn thử an toàn

Model áp dụng

1009 2117R
1011 2127R
1012 3165
1021R 3166
1110 6010B
2007R 6011A
2046R
2055
2056R



Phích cắm $\Phi 4$

7155B

Kẹp cá sấu an toàn có cấu chì

Model áp dụng

7153B 7154B



7156B 1.220mm

Dây dẫn thử an toàn có cấu chì

Model áp dụng

1009 2117R
1011 2127R
1012 3165
1021R 3166
1110 6010B
2007R 6011A
2046R
2055
2056R



Phích cắm $\Phi 4$

7157B/7158B

Kẹp cá sấu an toàn / Kẹp cá sấu an toàn cho cấu chì

Model áp dụng

7153B 7154B
8343

Model áp dụng

7155B 7156B



ảnh: 7157B



ảnh: 7158B

7159B 1.220mm

Dây dẫn thử an toàn có cấu chì

Model áp dụng

1009 2117R
1011 2127R
1012 3165
1021R 3166
1110 6010B
2007R 6011A
2046R
2055
2056R



Phích cắm $\Phi 4$

PHỤ KIỆN

7165A

3.000mm

Đầu dò Line



Model áp dụng

3025B
3121B
3122B
3123A
3125B
3127

7168A

3.000mm

Đầu dò Line có kẹp cá sấu



Model áp dụng

3025B
3121B
3122B
3123A
3125B
3127

7170/7240

2.000mm

Dây nguồn



Model áp dụng

3128
6305
6315

7170

7240



Phích cắm

ảnh: 7170

7170: Phích cắm EU 7240: Phích cắm UK

7185

3.000mm

Cáp nối dài



Model áp dụng

5020 8128
8121 8146
8122 8147
8123 8148
8124 8309
8125
8126
8127

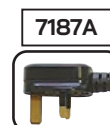
7187A/7218A/7221A/7222A

1.230mm

Dây dẫn thử điện lưới



ảnh: 7218A



Model áp dụng

4140
6516
6516BT

7187A: Phích cắm UK
7218A: Phích cắm EU
7221A: Phích cắm SA
7222A: Phích cắm AU

Phích cắm $\phi 4$

Phích cắm

7196B

1.550mm

Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa



Model áp dụng

6024PV

7219

1.950mm

Cáp USB



Model áp dụng

5050
6205
6315

7220A

1.080mm

Dây dẫn thử



Model áp dụng

1051
1052
1061
1062



Phích cắm $\phi 4$

7224A

1.500mm

Dây Earth



Model áp dụng

3123A
3127
3128

7225A

1.500mm

Dây Guard



Model áp dụng

3123A
3127
3128

7226A

3.000mm

Đầu dò Line



Model áp dụng

3128

7227A

3.000mm

Đầu dò Line có kẹp cá sấu



Model áp dụng

3128

7228A

Dây dẫn thử điện trở tiếp đất



Model áp dụng

6514BT 6516BT
6516

Xanh lá cây: 5m
Vàng: 10m
Đỏ: 20m



Phích cắm $\phi 4$

7229A

Dây dẫn thử điện trở tiếp đất



Model áp dụng

4106

Xanh lá cây: 20m
Vàng: 20m
Đen: 20m
Đỏ: 40m



Phích cắm $\phi 4$

7234 1.080mm Kẹp cá sấu  Model áp dụng 1009 1051 1011 1052 1012 1061 1020R 1062 1021R  Phích cắm $\Phi 4$	7238A 1.570mm Dây dẫn thử đo giản lược  Model áp dụng 4106  Phích cắm $\Phi 4$	7243A 1.650mm Đầu dò hình chữ L  Model áp dụng 3431 3551 3552 3552BT 6024PV  Phích cắm $\Phi 4$
7244A 1.400mm Kẹp cá sấu  Model áp dụng 6024PV  Phích cắm $\Phi 4$	7245A Bộ dây đo độ chính xác  Model áp dụng 4102A 4102A-H 4105A 4105A-H 6024PV Bao gồm: 7228A(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất) 8032(Que tiếp đất phụ (2 que/bộ)) 8200-03(Cuộn dây (3 cuộn)) 9142(Hộp đựng mang đi) Xanh lá cây: 5m Vàng: 10m Đỏ: 20m  Phích cắm $\Phi 4$	7246 1.400mm Dây dẫn thử bằng phân phối  Model áp dụng 4140 6516 6516BT  Phích cắm $\Phi 4$
7247 1.400mm Dây dẫn thử bằng phân phối  Model áp dụng 4140 6514BT  Phích cắm $\Phi 4$	7248 2.000mm Dây dẫn thử có Kẹp cá sấu và Đầu dò thử dẹt  Model áp dụng 4300 6205  Phích cắm $\Phi 4$	7253/7254 15m Đầu dò Line dài hơn có kẹp cá sấu  Model áp dụng 7253 3121B 3025B 3122B 3125B 3123A 3127 7254 3128 ảnh: 7253  Phích cắm $\Phi 4$
7256 1.200mm Dây đầu ra  Model áp dụng 2002PA 2010 2002R 2500 2003A 2510 2009R  Phích cắm $\Phi 4$	7260 1.400mm Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa  Model áp dụng 3431 3551 3552 3552BT  Phích cắm $\Phi 4$	7261A 2.000mm Dây dẫn thử có Kẹp cá sấu  Model áp dụng 3431 3551 3552 3552BT  Phích cắm $\Phi 4$
7264 3.000mm Dây Earth  Model áp dụng 3025B 3121B 3122B 3125B  Phích cắm $\Phi 4$	7265 3.000mm Dây Guard  Model áp dụng 3025B 3121B 3122B 3125B  Phích cắm $\Phi 4$	7266 Dây dẫn thử điện trở tiếp đất  Model áp dụng 4105DL 4105DL-H 4105DLBT 4105DLBT-H Xanh lá cây: 5m Vàng: 10m Đỏ: 20m  Phích cắm $\Phi 4$

7267/7268

Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất

Model áp dụng

4105DL 4105DLBT-H
4105DL-H 6516
4105DLBT 6516BT



7267

Đỏ: 20m

7268

Vàng: 10m

7269 20m

Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Đỏ)

Model áp dụng

4105DL
4105DL-H
4105DLBT
4105DLBT-H



Phích cắm (Φ4)

7270 10m

Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Vàng)

Model áp dụng

4105DL
4105DL-H
4105DLBT
4105DLBT-H



Phích cắm (Φ4)

7271 5m

Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Xanh lá cây)

Model áp dụng

4105DL 4105DLBT-H
4105DL-H 6516
4105DLBT 6516BT



Phích cắm (Φ4)

7272

Bộ dây đo độ chính xác

Model áp dụng

4105DL 6514BT
4105DL-H 6516
4105DLBT 6516BT
4105DLBT-H



Bao gồm:
7267(Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Đỏ))
7268(Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Vàng))
7271(Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Xanh lá cây))
8041(Que tiếp đất phụ(2 que/1 bộ))
9192(Hộp đựng mang đi cho cuộn dây)

Xanh lá cây: 5m
Vàng: 10m
Đỏ: 20m

7273 3.000mm

Dây dẫn thử điện áp

Model áp dụng

5050



Phích cắm (Φ4)

7275 2.000mm

Cáp máy in

Model áp dụng

6205



7276 400mm

Bộ điều hợp cho Dây nối dài

Model áp dụng

6205



7277 1.440mm

Dây dẫn điện lưới

Model áp dụng

6205



7278 1.500mm

Cáp Earth

Model áp dụng

5050



7281 1.400mm

Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa

Model áp dụng

6514BT
6516
6516BT



7284 720mm

Dây dẫn Thử có đầu nối IEC

Model áp dụng

4506



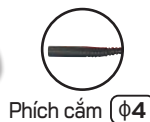
Phích cắm Hoa Kỳ (NEMA)

7290 1.500mm

Bộ dây dẫn thử điện áp

Model áp dụng

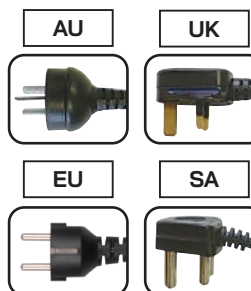
2060BT
2062
2062BT



Phích cắm (Φ4)

KAMP10 1.500mm

Dây dẫn thử có đầu nối IEC



Phích cắm

Model áp dụng

4506
6010B
6011A

AU : Phích cắm kiểu Úc
UK : Phích cắm kiểu Anh (13A)
EU : Phích cắm SCHUKO kiểu Châu Âu
SA : Phích cắm kiểu Nam Phi

*Phích cắm SA không được đưa vào các phụ kiện của KEW 4506.

8216

1.000mm

Đầu dò nhiệt độ

Model áp dụng

1011
2046R
2056R

• -50 đến 300°C



8405

1.400mm

Đầu dò nhiệt độ

Model áp dụng

1051 1061
1052 1062

• -40 đến 500°C, Loại bề mặt, Vật liệu điểm: Gốm



Phích cắm (Φ4)

8406

1.380mm

Đầu dò nhiệt độ

Model áp dụng

1051 1061
1052 1062

• -40 đến 500°C, Loại bề mặt



Phích cắm (Φ4)

8407

1.540mm

Đầu dò nhiệt độ

Model áp dụng

1051 1061
1052 1062

• -40 đến 700°C, Lồng, Nửa rắn



Phích cắm (Φ4)

8408

1.540mm

Đầu dò nhiệt độ

Model áp dụng

1051 1061
1052 1062

• -40 to 600°C, Không khí, Khí



Phích cắm (Φ4)

8901

Cầu chì [0,5A/250V]

Model áp dụng

1109S

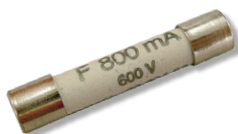


8918

Cầu chì [0,8A/600V]

Model áp dụng

1011
1012



8919

Cầu chì [10A/600V]

Model áp dụng

1009
1011
1012
1021R
7133B
7155B
7156B
7159B



8923

Cầu chì [0,5A/600V]

Model áp dụng

1009 6010B
1110 6011A
3005A 6514BT
3007A 6516
3131A 6516BT
3132A 8031F
4106 8312
8329



8926

Cầu chì [440mA/1000V]

Model áp dụng

1051
1052
1061
1062



8927

Cầu chì [10A/1000V]

Model áp dụng

1051
1052
1061
1062



8928

Cầu chì [10A/250V]

Model áp dụng

6205



8930

Cầu chì [10A/250V]

Model áp dụng

8602



9029

180(D)×185(R)mm

Hộp đựng mang đi

Model áp dụng

8031



9041

210(D)×110(R)mm

Hộp dây

Model áp dụng

3161A



PHỤ KIỆN

9074 190(D)×105(R)mm
Hộp dây



Model áp dụng

3005A
3007A
3131A
3132A
3165
3166

9079 220(D)×105(R)×50(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng

2007R
2117R
2127R

9084 230(D)×120(R)×149(S)mm
Hộp mềm



Model áp dụng

4102A
4102A-H
4105A
4105A-H
6514BT
6516
6516BT

9090 168 (D) × 90 (R) mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng

2031
2033
2431

9092 200(D)×105(R)×65(S)mm
Hộp dây



Model áp dụng

6010B
6011A

9094 250(D)×115(R)×50(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng

2002PA 2002R
2003A 2009R
2046R 2055
2056R 2413F
2413R 8124
8123 8148
8178 8031F

9095 162(D)×134(R)×45(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng

1009 1011
1012 2010
8112 8115
8121 8122
8125 8126
8127 8128
8130 8133
8135 8146
8147 8177

9096 180(D)×145(R)×78(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng

2500
2510
8035
8343

9097 200(D)×110(R)×45(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng

1021R
2432
2433
2433R
2434

9103 154(D)×141(R)×60,6(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng

1110

9105 190(D)×91(R)×30(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng

KT200
KT203

9107 160(D)×103(R)×28(S)mm
Hộp mềm



Model áp dụng

2000A
2001A
2012RA

9113 168(D)×55(R)×31(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng

2300R

9118 125(D)×75(R)×53(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng

5020

9125 250(D)×450(R)×210(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng

4106
5050
6305
6315

PHỤ KIỆN

9130 200(D)×57(R)×25(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng
1030

9132 188(D)×136(R)×77(S)mm
Hộp đựng mang đi có nam châm



Model áp dụng
6305
6315

9135 250(D)×270(R)×216(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng
5020
6305
6315

9142 250(D)×270(R)×216(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng
6514BT
6516
6516BT
7245A

9147 180(D)×120(R)×70(S)mm
Hộp dây



Model áp dụng
4118A
5406A
5410

9152 200(D)×100(R)×50(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng
5515

9154 205(D)×140(R)×72(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng
1051
1052
1061
1062

9156A 230(D)×217(R)×86(S)mm
Hộp đựng mềm có dây đeo vai



Model áp dụng
4140
6024PV

9158 300(D)×315(R)×125(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]



Model áp dụng
3123A

9160 200(D)×85(R)×35(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng
2200
2200R

9161 250(D)×115(R)×50(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng
4300
4506

9164 300(D)×315(R)×125(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]



Model áp dụng
4102A
4102A-H

9165 300(D)×315(R)×125(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]



Model áp dụng
4105A
4105A-H

9166 300(D)×315(R)×125(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]



Model áp dụng
4200

9167 300(D)×315(R)×125(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]



Model áp dụng
4202

PHỤ KIỆN

9168 165(D)×160(R)×40(S)mm
Hộp đựng mang đi

Model áp dụng
1109S



9171 380(D)×430(R)×154(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]

Model áp dụng
3127



9173 132(D)×193(R)×95(S)mm
Hộp đựng mang đi

Model áp dụng
3431
3551
3552
3552BT



9174 206(D)×164(R)×68(S)mm
Hộp đựng mang đi

Model áp dụng
2204R
2210R



9176 300(D)×315(R)×125(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]

Model áp dụng
3124A



9182 300(D)×315(R)×125(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]

Model áp dụng
3121B



9183 300(D)×315(R)×125(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]

Model áp dụng
3122B



9186A 113(D)×170(R)×65(S)mm
Hộp đựng mang đi

Model áp dụng
3431
3551
3552
3552BT



9187 250(D)×90(R)×60(S)mm
Hộp đựng mang đi

Model áp dụng
3431
3551
3552
3552BT



9188 126(D)×85(R)×18(S)mm
Vỏ cứng

Model áp dụng
1019R



9190 240(D)×260(R)×250(S)mm
Hộp đựng mang đi

Model áp dụng
4105DL
4105DL-H
4105DLBT
4105DLBT-H



9191 300(D)×315(R)×125(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]

Model áp dụng
4105DL
4105DL-H



9192 250(D)×270(R)×216(S)mm
Hộp đựng mang đi dành cho cuộn dây

Model áp dụng
7272



9193 274(D)×122(R)×122(S)mm
Hộp đựng mang đi

Model áp dụng
6205



9195 200(D)×150(R)×55(S)mm
Hộp đựng mang đi

Model áp dụng
5204
5204BT



PHỤ KIỆN

9197 300(D)×315(R)×125(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]



Model áp dụng
4105DLBT
4105DLBT-H

9198 326(D)×133(R)×89(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng
2060BT
2062
2062BT

9202 260(D)×350(R)×100(S)mm
Hộp đựng mang đi



Model áp dụng
8601
8602

9203 300(D)×315(R)×125(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]



Model áp dụng
3025B

9204 300(D)×315(R)×125(S)mm
Hộp đựng mang đi [Cứng]



Model áp dụng
3125B



Quét mã QR và nhận thêm thông tin về Phụ kiện.

Độ chính xác

Độ chính xác của bộ kiểm thử kỹ thuật số được xác định là chênh lệch giữa chỉ số đọc và giá trị thực cho một lượng đo được trong điều kiện tham chiếu. Độ chính xác được chỉ định trong định dạng: ($\pm xx\%$ rdg $\pm xx$ dgt)

Phần thứ nhất xác định tỷ lệ phần trăm lỗi liên quan đến chỉ số đọc, có nghĩa là nó tương ứng với dữ liệu đầu vào. Phần thứ hai là một lỗi, tính bằng chữ số, bất kể đầu vào là gì. "Rdg" là chỉ số đọc và "dgt" là cho các chữ số. Dgt chỉ ra số đếm trên con số quan trọng cuối cùng của màn hình số và thường được dùng để biểu thị hệ số lỗi của bộ kiểm thử kỹ thuật số.

Chức năng tự động phóng điện

Một chức năng được sử dụng ngay sau khi kiểm thử cách điện để tự động phóng điện tích lưu trữ trong mạch điện đang được kiểm thử khi đo. Điện áp còn lại trong mạch đang được kiểm thử có thể được giám sát trong quá trình tự động phóng điện trên màn hình.

Tự động đặt phạm vi đo

Một hàm của bộ kiểm thử để tự động chọn phạm vi đo thích hợp dựa trên tín hiệu đầu vào.

Giá trị trung bình

Trung bình các giá trị tức thời của một dạng sóng AC chiếm hơn một nửa chu kỳ. Bộ kiểm thử phổ thông phản hồi với giá trị trung bình.

Đối với sóng hình sin:

Giá trị trung bình = Giá trị lớn nhất $\times 2/\pi$ = Giá trị lớn nhất $\times 0,637$

Khi giá trị RMS thực là 100V ;

Giá trị trung bình = Giá trị lớn nhất $\times 2/\pi = 141 \times 0,637 = 90(V)$
Chỉ số đọc của các bộ kiểm thử phổ thông được hiệu chuẩn theo giá trị hiệu dụng của một sóng hình sin mặc dù chúng đang phản hồi với giá trị trung bình. Chúng được gọi là loại bộ kiểm thử được hiệu chuẩn RMS phản hồi trung bình. Trái ngược với những loại bộ kiểm thử này, bộ kiểm thử loại RMS thực phản hồi và hiển thị giá trị RMS thực.

Hệ số đỉnh

Tỷ lệ giá trị lớn nhất so với giá trị hiệu dụng.
Hệ số thể hiện phạm vi đầu vào trong đó một bộ kiểm thử duy trì hoạt động tuyến tính, thể hiện bởi một bộ số giá trị toàn thang đo của phạm vi đang được dùng.
Hệ số đỉnh = Giá trị lớn nhất / Giá trị RMS thực
Cho sóng hình sin;
Hệ số đỉnh = $141/100 = 1,41$

Giữ dữ liệu

Một chức năng cố định chỉ số đọc trên màn hình kỹ thuật số để dễ dàng kiểm tra hoặc ghi lại ngay cả trong tình huống khó đọc đối với một bộ kiểm thử.

Decibel: dB

Một đơn vị dùng để diễn tả độ lớn của thay đổi về mức độ tín hiệu điện hay cường độ âm thanh.
Mức điện áp từ 1 đến 10 bằng -20dB, 10 đến 1 là 20dB, 100 đến 1 là 40dB và 1000 đến 1 là 60dB. Mức công suất từ 10 đến 1 không phải là 20dB, mà là 10dB, vì công suất (P) tỷ lệ theo bình phương điện áp (V).

Kiểm thử đi-ốt

Một chức năng để áp dụng lên một đi-ốt hoặc một bóng bán dẫn một dòng điện không đổi có giá trị cần thiết để bật nó lên nhằm kiểm tra sụt điện áp thông dòng của đi-ốt hoặc của bóng bán dẫn và xác định hướng kết nối của thiết bị.

Hệ số biến dạng

Một mức độ biến dạng sóng, thường thể hiện bằng tỷ lệ giá trị hiệu dụng của các thành phần sóng hài với giá trị hiệu dụng của thành phần cơ bản.

Phương pháp tích hợp kép

Một kỹ thuật để chuyển đổi điện áp thành thời gian. Thời gian tích hợp đầu tiên (Ts) và thời gian tích hợp thứ hai (Tx) được sử dụng. Thứ nhất, điện áp đầu vào (Vx) được tích hợp vào một khoảng thời gian nhất định (Ts) và sau đó, điện áp sinh ra là "đảo ngược-được tích hợp" sử dụng một điện áp tham chiếu (Vr) cho đến khi trở thành 0 (không).

"Thời gian đảo ngược-tích hợp" (Tx) tỷ lệ với điện áp đầu vào (Vx). Do đó, có thể xác định điện áp đầu vào (Vx) bằng cách đo Tx.

Với kỹ thuật này, có thể lấy được các số đo ổn định với độ chính xác, độ phân giải và mức loại bỏ nhiễu cao. Một lợi thế đặc biệt là mức loại bỏ nhiễu cao ở tần số đường dây điện 50 hoặc 60Hz.

Phạm vi đo hiệu dụng của bộ kiểm thử cách điện

Phạm vi đo để đảm bảo độ chính xác của bộ kiểm thử cách điện. Có hai loại phạm vi đo hiệu dụng: phạm vi đo hiệu dụng thứ nhất và thứ hai.

Phạm vi đo hiệu dụng thứ nhất

Từ 1/1000 đến 1/2 giá trị thang đo hiệu dụng tối đa (Khi không có phân chia thang độ lớn cho 1/2 giá trị hiệu dụng tối đa thì sử dụng phân chia thang độ lớn gần nhất.) (ngoại trừ 3431)

Phạm vi đo hiệu dụng thứ hai

Các phân chia thang độ không được đưa vào phạm vi đo hiệu dụng thứ nhất
Ví dụ: cho một bộ kiểm thử cách điện 500V/100MΩ;
Phạm vi đo hiệu dụng thứ nhất: 0,1-50MΩ ($\pm 5\%$ giá trị nêu ra)
Phạm vi đo hiệu dụng thứ hai: ngoài giá trị trên, 0 và ∞ ($\pm 10\%$ giá trị nêu ra)

Hệ số dạng

Tỷ lệ giữa giá trị hiệu dụng so với giá trị trung bình.
Hệ số dạng = Giá trị hiệu dụng / Giá trị trung bình

Phản hồi tần số

Phương thức ở đó một thiết bị thay đổi số lượng đầu ra, biểu thị cho một số lượng đo được hoặc phản hồi của thiết bị trên một phạm vi tần số.
Tín hiệu AC để đo với một bộ kiểm thử có thể là một tần số hoặc một dải tần số rộng lớn, từ tần số thấp đến tần số cao. Để đo những tần số này, tốt hơn là dùng một bộ kiểm thử có phạm vi phản hồi tần số rộng.

Thành phần Hall

Khi một dây dẫn mang điện được đặt trong một từ trường sao

CHÚ GIẢI THUẬT NGŨ

cho hướng của từ trường vuông góc với hướng của dòng điện, điện áp hình thành theo hướng vuông góc với từ trường và dòng điện. Đó được gọi là hiệu ứng Hall và thành phần Hall là một thiết bị tận dụng hiệu ứng đó. Hầu hết tất cả đồng hồ đo kẹp AC/DC và cảm biến kẹp của Kyoritsu đều sử dụng thành phần Hall.

Sóng hài

Điện áp AC đường dây điện từ một công ty dịch vụ tiện ích có dạng sóng tần số cơ bản hình sin gần với ít biến dạng. Khi chỉ có một tải bao gồm các điện trở, điện dung và các cuộn, được gọi là tải tuyến tính (hằng số của nó cố định bất kể mức dòng điện chạy qua nó), được kết nối với nguồn điện lưới, không có biến dạng nào được đưa vào dạng sóng dòng điện tải. Tuy nhiên, khi kết nối một tải không tuyến tính, như dụng cụ bán dẫn và một lò phản ứng bão hòa, biến dạng xuất hiện ở dạng sóng dòng điện tải. Dòng điện với một dạng sóng có biến dạng hoặc dòng điện sóng hài, chạy theo hướng về phía trở kháng thấp và đang chạy, sẽ làm sụt điện áp so với trở kháng của đường dòng điện, làm cho điện áp tải cũng có thể chứa sóng hài.

Giá trị chỉ ra

Giá trị chỉ ra bởi bộ kiểm thử về một số lượng đo được

Giữ giá trị đỉnh

Một chức năng ghi nhớ giá trị đỉnh trong một khoảng thời gian nhất định.

*Thời gian phản hồi thông thường xấp xỉ 10ms.

Chỉ số đọc ở chế độ giữ giá trị đỉnh là hai loại (giá trị tối đa của giá trị đỉnh hiện tại và giá trị đỉnh hiện tại nhân với $1/\sqrt{2}$)

Giá trị đỉnh

Giá trị tại một điểm mà dạng sóng có biên độ tối đa.

Độ phân giải

Mức gia tăng tối thiểu mà bộ kiểm thử có thể lấy số đo.

Tốc độ lấy mẫu

Tần số mà tại đó một mạch bộ chuyển đổi A/D cảm nhận số lượng đo: thường, hai hoặc ba lần trên giây.

Độ nhạy

Khả năng của bộ kiểm thử phản hồi số lượng theo phép đo, thể hiện ở dạng tỷ lệ giữa thay đổi được tạo ra ở chỉ số đọc với thay đổi ở đầu vào:

$$\text{Độ nhạy} = \frac{\text{Thay đổi ở chỉ số đọc}}{\text{Thay đổi số lượng để đo}}$$

Nguy hiểm giật

Cũng gọi là giật điện. Khi một người chạm vào một động cơ bị "rò rỉ", một đường dẫn có thể được tạo ra từ khung động cơ đến tay, cơ thể và chân của người đó xuống sàn để dòng điện chạy qua, đôi khi dẫn đến tai nạn chết người.

Mức độ nghiêm trọng của nguy hiểm giật thay đổi rất nhiều tùy thuộc vào mức và thời gian của dòng điện chảy qua cơ thể người đó. Cơ thể, tuổi tác và bệnh cũng là những yếu tố khiến có sự khác nhau như vậy, nhưng nói chung, ở tần số 50 hoặc 60Hz, cảm nhận được kích thích trên da ở 1mA, đau dữ dội xảy ra ở 5mA, đau không chịu nổi ở 10mA, khó để nhả vật bị "rò rỉ" ra vì cơ cơ nặng ở mức 20mA, 50mA là mức nguy hiểm đáng kể và tử vong có thể xảy ra ở mức 100mA. Để có giới hạn an toàn cho dòng điện gây chết người, khiến rung tâm thất, giáo sư Dalziel đã đề xuất phương trình sau từ nhiều thí nghiệm trên động vật.

$$I = 165\sqrt{t}$$

Trong đó, I = dòng điện (mA) và t = thời gian (giây).

Từ lý thuyết này, thời lượng tối đa cho dòng điện 165mA là 1 giây.

Cặp nhiệt điện

Một thiết bị sử dụng điện áp hình thành bởi sự nối kết của hai kim loại không giống nhau để đo nhiệt độ. Một tiếp nối, gọi là điểm nối đo, được đặt tại điểm đo nhiệt độ. Một tiếp nối khác, gọi là liên kết tham chiếu, được duy trì ở nhiệt độ tham chiếu. Điện áp phát triển giữa hai chỗ nối tùy thuộc vào sự khác nhau giữa nhiệt độ của hai chỗ nối và kiểu cặp nhiệt.

Giá trị RMS thực

Căn bậc hai của trung bình của bình phương các giá trị tức thời của dạng sóng định kỳ chiếm trên một chu kỳ. Nó cũng được gọi là giá trị rms và có mối liên hệ mật thiết nhất với dạng năng lượng như lực và nhiệt.

(Giá trị hiệu dụng của một dòng điện xoay chiều được biểu thị dưới dạng giá trị của dòng điện một chiều tạo ra cùng một lượng nhiệt như dòng điện xoay chiều tạo ra.)

Đối với sóng hình sin:

$$\text{RMS thực} = \text{Giá trị tối đa} \times 1/\sqrt{2} = \text{Giá trị tối đa} \times 0,707$$

Khi RMS thực là 100V ;

$$\text{Giá trị tối đa} = \text{RMS thực} \times \sqrt{2} = 100 \times 1,41 = 141(\text{V})$$

Danh mục đo

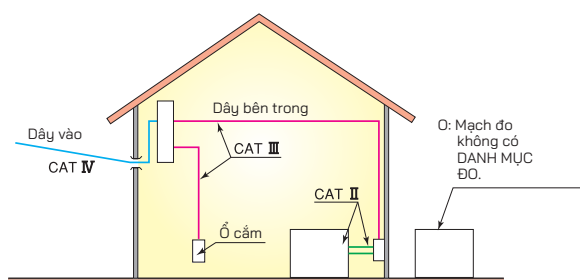
Để đảm bảo vận hành an toàn các thiết bị đo, IEC 61010 thiết lập các tiêu chuẩn an toàn cho nhiều môi trường điện khác nhau, được phân loại từ O đến CAT IV và được gọi là các danh mục đo. Những danh mục có số cao hơn tương ứng với môi trường điện có năng lượng tức thời lớn hơn, vì vậy một thiết bị đo được thiết kế cho môi trường CAT III có thể chịu được năng lượng tức thời lớn hơn thiết bị được thiết kế cho CAT II.

O : Mạch đo không có DANH MỤC ĐO.

CAT II : Mạch điện của thiết bị được nối với ổ cắm điện AC bằng dây nguồn.

CAT III : Các mạch điện sơ cấp của thiết bị được nối trực tiếp với bảng phân phối và các bộ nạp từ bảng phân phối đến các ổ cắm.

CAT IV : Mạch điện từ dịch vụ đi vào lối vào dịch vụ và vào đồng hồ đo điện và thiết bị bảo vệ quá dòng chính (bảng phân phối).



CHỈ MỤC SẢN PHẨM

1000		
1009	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	16
1011	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	16
1012	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	16
1019R	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	17
1020R	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	15
1021R	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	15
1030	Đồng hồ vạn năng kỹ thuật số (Kiểu bút)	17
1051	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	18
1052	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	18
1061	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	18
1062	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	18
1109S	Đồng hồ vạn năng tương tự	16
1110	Đồng hồ vạn năng tương tự	16

2000		
2000A	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	20
2001A	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	20
2002PA	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	24
2002R	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	24
2003A	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	27
2007R	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	24
2009R	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	27
2010	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	27
2012RA	Đồng hồ vạn năng Kỹ thuật số	20
2031	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	24
2033	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	28
2046R	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	28
2055	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	28
2056R	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	28
2060BT	Đồng hồ đo điện kẹp	71
2062	Đồng hồ đo điện kẹp	71
2062BT	Đồng hồ đo điện kẹp	71
2117R	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	25
2127R	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	25
2200	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	25
2200R	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	25
2204R	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	26
2210R	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	26
2300R	Chạc kiểm thử dòng điện	31
2413F	Đồng hồ đo kẹp rò rỉ	31
2413R	Đồng hồ đo kẹp rò rỉ	31
2431	Đồng hồ đo kẹp rò rỉ	30
2432	Đồng hồ đo kẹp rò rỉ	30
2433	Đồng hồ đo kẹp rò rỉ	30
2433R	Đồng hồ đo kẹp rò rỉ	30
2434	Đồng hồ đo kẹp rò rỉ	31
2500	Đồng hồ đo kẹp Milliamp DC	29
2510	Bộ ghi nhật ký kẹp Milliamp DC	29

3000		
3005A	Bộ kiểm thử độ cách điện/tính liên tục kỹ thuật số	36
3007A	Bộ kiểm thử độ cách điện/tính liên tục kỹ thuật số	36
3025B	Bộ kiểm thử cách điện điện áp cao	43
3121B	Bộ kiểm thử cách điện điện áp cao	41
3122B	Bộ kiểm thử cách điện điện áp cao	41
3123A	Bộ kiểm thử cách điện điện áp cao	42
3124A	Bộ kiểm thử cách điện điện áp cao	42
3125B	Bộ kiểm thử cách điện điện áp cao	43
3127	Bộ kiểm thử cách điện điện áp cao	44
3128	Bộ kiểm thử cách điện điện áp cao	45
3131A	Bộ kiểm thử độ cách điện/tính liên tục tương tự	38
3132A	Bộ kiểm thử độ cách điện/tính liên tục tương tự	38
3161A	Bộ kiểm thử độ cách điện tương tự	39
3165	Bộ kiểm thử độ cách điện tương tự	39

3166	Bộ kiểm thử độ cách điện tương tự	39
3431	Bộ kiểm thử độ cách điện tương tự	39
3551	Bộ kiểm thử độ cách điện/tính liên tục kỹ thuật số	37
3552	Bộ kiểm thử độ cách điện/tính liên tục kỹ thuật số	37
3552BT	Bộ kiểm thử độ cách điện/tính liên tục kỹ thuật số	37

4000		
4102A	Bộ kiểm thử tiếp đất (Model vỏ mềm)	50
4102A-H	Bộ kiểm thử tiếp đất (Model vỏ cứng)	50
4105A	Bộ kiểm thử tiếp đất (Model vỏ mềm)	50
4105A-H	Bộ kiểm thử tiếp đất (Model vỏ cứng)	50
4105DL	Bộ kiểm thử tiếp đất (Model bộ cuộn cáp)	48
4105DL-H	Bộ kiểm thử tiếp đất (Model vỏ cứng)	48
4105DLBT	Bộ kiểm thử tiếp đất (Model bộ cuộn cáp)	49
4105DLBT-H	Bộ kiểm thử tiếp đất (Model vỏ cứng)	49
4106	Bộ kiểm thử tiếp đất	51
4118A	Bộ kiểm thử MẠCH VÒNG/PSC	54
4140	Bộ kiểm thử MẠCH VÒNG/PFC/PSC	55
4200	Bộ kiểm thử kẹp tiếp đất	52
4202	Bộ kiểm thử kẹp tiếp đất	52
4300	Bộ kiểm thử tiếp đất giản lược	51
4506	Bộ kiểm thử ổ cắm thông minh	84

5000		
5020	Bộ ghi nhật ký điện áp/dòng điện AC	76
5050	Bộ ghi nhật ký Ior	78
5202	Đồng hồ đo ánh sáng kỹ thuật số	86
5204	Đồng hồ đo ánh sáng kỹ thuật số	86
5204BT	Đồng hồ đo ánh sáng kỹ thuật số	86
5406A	Bộ kiểm thử RCD	56
5410	Bộ kiểm thử RCD	56
5515	Nhiệt kế hồng ngoại	87
5711	Bộ dò điện áp	86

6000		
6010B	Bộ kiểm thử lắp đặt đa chức năng	60
6011A	Bộ kiểm thử lắp đặt đa chức năng	61
6024PV	Bộ kiểm thử tiếp đất độ cách điện PV	62
6205	Bộ kiểm thử thiết bị di động	58
6305	Đồng hồ đo điện	72
6315	Máy phân tích chất lượng điện	74
6514BT	Bộ kiểm thử lắp đặt đa chức năng	64
6516	Bộ kiểm thử lắp đặt đa chức năng	66,69
6516-EV2	6516+8602	69
6516BT	Bộ kiểm thử lắp đặt đa chức năng	66,69
6516BT-EV2	6516BT+8602	69

7000		
7025	Dây dẫn thử	39,90
7066A	Dây dẫn thử	15,16,24,25,28,88,90
7073	Dây đầu ra 2 chiều	31,90
7082	Dây dẫn cho máy ghi	42,90
7083	Dây dẫn cho sạc pin	42,90
7084	Dây dẫn Earth và Guard	42,90
7095A	Dây dẫn thử điện trở tiếp đất	50,90
7107A	Dây dẫn thử	24,25,27,90
7121B	Dây dẫn thử bằng phân phối	54,56,90
7122B	Dây dẫn thử	36,38,60,61,90
7123	Dây dẫn thử có giắc đực [AU]	54,56,90
7124	Dây dẫn thử có giắc đực [UK]	54,56,90
7125	Dây dẫn thử có giắc đực [EU]	54,56,90
7126	Dây dẫn thử có giắc đực [SA]	54,56,90
7127B	Đầu dò đo giản lược	48-50,90
7128A	Dây dẫn thử	56,90
7129A	Dây dẫn thử có kẹp cá sấu	56,58,91

CHỈ MỤC SẢN PHẨM

7131B	Kẹp cá sấu an toàn (đen)	91
7132A(KSLP5)	Đầu dò tiếp đất bên ngoài	61,91
7133B(OMA DIEC)	Dây dẫn thử bằng phân phối	60,61,91
7139A	Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa	91
7141B	Bộ dây dẫn thử điện áp	72,74,91
7146	Phích cắm chuỗi bộ điều chỉnh 4	19,81,82,91
7148	Cáp USB	72,76,91
7149A	Dây dẫn thử có bộ công tắc điều khiển từ xa	39,91
7153B	Dây dẫn thử an toàn	91
7154B	Dây dẫn thử an toàn	91
7155B	Kẹp cá sấu an toàn có cầu chì	91
7156B	Dây dẫn thử an toàn có cầu chì	91
7157B	Kẹp cá sấu an toàn	84,91
7158B	Kẹp cá sấu an toàn cho cầu chì	91
7159B	Dây dẫn thử an toàn có cầu chì	91
7161A	Que thử dẹt (đen)	58,91
7165A	Đầu dò Line	41-44,92
7168A	Đầu dò Line có kẹp cá sấu	41-44,92
7170	Dây nguồn (EU)	45,72,74,92
7185	Cáp nối dài	76,80-82,92
7187A	Dây dẫn thử điện lưới (UK)	55,66,67,92
7196B	Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa	62,63,92
7217A	Dây dẫn thử	38,90
7218A	Dây dẫn thử điện lưới (EU)	55,66,67,92
7219	Cáp USB	58,74,78,79,92
7220A	Dây dẫn thử	18,92
7221A	Dây dẫn thử điện lưới (SA)	55,66,67,92
7222A	Dây dẫn thử điện lưới (AU)	55,66,67,92
7224A	Dây Earth	42,44,45,92
7225A	Dây Guard	42,44,45,92
7226A	Đầu dò Line	45,92
7227A	Đầu dò Line có kẹp cá sấu	45,92
7228A	Dây dẫn thử điện trở tiếp đất	50,65-67,92,93
7229A	Dây dẫn thử điện trở tiếp đất	51,92
7234	Kẹp cá sấu	15,16,19,93
7238A	Dây dẫn thử đo gián lược	51,93
7240	Dây nguồn(UK)	45,72,74,92
7243A	Đầu dò hình chữ L	37,39,62,63,93
7244A	Dây dẫn thử có kẹp cá sấu	62,63,93
7245A	Bộ dây đo độ chính xác	50,62,63,93
7246	Dây dẫn thử bằng phân phối	55,66,67,93
7247	Dây dẫn thử bằng phân phối	55,65,93
7248	Dây dẫn thử có Kẹp cá sấu và Đầu dò thử dẹt	51,58,93
7253	Đầu dò Line dài hơn có kẹp cá sấu	41-44,93
7254	Đầu dò Line dài hơn có kẹp cá sấu	45,93
7256	Dây đầu ra	24,27,29,93
7260	Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa	37,39,93
7261A	Dây dẫn thử có Kẹp cá sấu	37,39,93
7264	Dây Earth	41,43,93
7265	Dây Guard	41,43,93
7266	Dây dẫn thử điện trở tiếp đất	48,49,93
7267	Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Đỏ)	48,49,67,94
7268	Cuộn cáp cho Bộ kiểm thử điện trở tiếp đất (Vàng)	48,49,67,94
7269	Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Đỏ)	48,49,94
7270	Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Vàng)	48,49,94
7271	Dây dẫn thử điện trở tiếp đất (Xanh lá cây)	48,49,67,94
7272	Bộ dây đo độ chính xác	48,49,65,67,94
7273	Dây dẫn thử điện áp	78,79,94
7275	Cáp máy in	58,94
7276	Bộ điều hợp cho Dây nối dài	58,94
7277	Dây dẫn điện lưới	58,94
7278	Cáp Earth	78,79,94
7281	Dây dẫn thử có công tắc điều khiển từ xa	65-67,94
7284	Dây dẫn thử có đầu nối IEC	84,94
7290	Bộ dây dẫn thử điện áp	71,94

8000		
8016	Mũi thử điện móc	37,39,62,63
8017	Nối dài mũi thử điện	51,56,62,63
8017A	Nối dài mũi thử điện	37,39,67
8017B	Nối dài mũi thử điện	65
8019	Mũi thử điện móc	41-44
8029	Mũi thử điện nối dài	45
8031	Chỉ báo pha	87
8031F	Chỉ báo pha	87
8032	Que tiếp đất phụ (2 que/1 bộ)	50,51,93
8035	Chỉ báo pha không tiếp xúc	87
8041	Que tiếp đất phụ (2 que/1 bộ)	48,49,65-67,94
8072	Mũi thử điện tiêu chuẩn CAT II	51,62,63
8112	Bộ điều hợp kẹp AC	33
8115	Cảm biến kẹp	15,19,33
8121	Cảm biến kẹp dòng điện tải	19,76,78,80,82
8122	Cảm biến kẹp dòng điện tải	19,76,78,80,82
8123	Cảm biến kẹp dòng điện tải	19,76,78,80,82
8124	Cảm biến kẹp dòng điện tải	72-76,78,80,81
8125	Cảm biến kẹp dòng điện tải	72-76,78,80,81
8126	Cảm biến kẹp dòng điện tải	72-76,78,80,81
8127	Cảm biến kẹp dòng điện tải	72-76,78,80,81
8128	Cảm biến kẹp dòng điện tải	72-76,78,80,81
8130	Cảm biến kẹp miễn	72-76,78,80,81
8133	Cảm biến kẹp miễn	72-75,78,80,81
8135	Cảm biến kẹp miễn	72-76,80,81
8146	Cảm biến kẹp dòng điện rò rỉ & tải	19,74-76,78,80,82
8147	Cảm biến kẹp dòng điện rò rỉ & tải	19,74-76,78,80,82
8148	Cảm biến kẹp dòng điện rò rỉ & tải	19,74-76,78,80,82
8161	Cảm biến kẹp	15,33
8177	Cảm biến Kẹp dòng điện Rò rỉ lor	78-80
8178	Cảm biến Kẹp dòng điện Rò rỉ lor	78-80
8200-03	Cuộn dây (3 cuộn)	50,93
8200-04	Cuộn dây (4 cuộn)	51
8212-USB	Bộ điều hợp USB	37,44,45,51,60,62,63,65-67
8216	Đầu dò nhiệt độ	16,28,95
8241	Bộ liên lạc USB	19
8253	Mũi thử điện tiêu chuẩn CAT III	51
8259	Bộ điều hợp dùng cho cực đo	48-50,65,67
8262	Bộ điều hợp AC	78,79
8264A	Bộ sạc pin(AU)	42
8266	Bộ sạc pin	42
8267	Bộ sạc pin	42
8268	Pin có thể nạp lại Ni-MH	42
8302	Bộ điều hợp cho máy ghi	43,44
8304	Điện trở để kiểm tra hoạt động	52
8309	Cảm biến điện áp	76,80
8312	Bộ điều hợp bộ nguồn	72,73,75,80
8320	Bộ điều hợp AC	29,76,80
8324	Bộ điều hợp cho máy ghi	41,42
8326-02	Thẻ SD (2GB)	72,74,75,78,79
8327EU	Bộ điều hợp nguồn 15V/1A	44
8329	Bộ điều hợp bộ nguồn	78-80
8343	Nguồn tín hiệu dành cho Bộ kiểm thử ố cảm thông minh	84
8405	Đầu dò nhiệt độ	19,95
8406	Đầu dò nhiệt độ	19,95
8407	Đầu dò nhiệt độ	19,95
8408	Đầu dò nhiệt độ	19,95
8601	Bộ điều hợp EVSE	65,68,69
8602	Bộ điều hợp EVSE	65,68,69
8603	Bộ điều hợp Chuyển đổi LOẠI 1 sang LOẠI 2	68
8901	Cầu chì (0,5A/250V)	16,95
8918	Cầu chì (0,8A/600V)	16,95
8919	Cầu chì (10A/600V)	15,16,95
8923	Cầu chì (0,5A/600V)	16,36,38,51,60,61,65-67,87,95

CHỈ MỤC SẢN PHẨM

8926	Cầu chì [440mA/1000V]	18,95
8927	Cầu chì [10A/1000V]	18,95
8928	Cầu chì [10A/250V]	58,95
8930	Cầu chì [10A/250V]	68,95

9000		
9029	Hộp đựng mang đi	87,95
9041	Hộp dây	91,95
9074	Hộp dây	36,38,39,96
9079	Hộp đựng mang đi	24,25,96
9084	Hộp mềm	50,65-67,96
9090	Hộp đựng mang đi	24,28,30,96
9092	Hộp dây	60,61,96
9094	Hộp đựng mang đi	24,27,28,31,80-82,87,96
9095	Hộp đựng mang đi	16,27,33,80-82,96
9096	Hộp đựng mang đi	29,84,87,96
9097	Hộp đựng mang đi	15,30,31,96
9103	Hộp đựng mang đi	16,96
9105	Hộp đựng mang đi	88,96
9107	Hộp mềm	20,96
9113	Hộp đựng mang đi	31,96
9118	Hộp đựng mang đi	76,96
9121	Dây đeo vai	36-39,48-51,54,56,58,60,61
9123	Dây đeo vai	39
9125	Hộp đựng mang đi	51,72,74,78,79,96
9130	Hộp đựng mang đi	17,97
9132	Hộp đựng mang đi có nam châm	72,73,75,80,97
9135	Hộp đựng mang đi	76,80,97
9142	Hộp đựng mang đi	50,65-67,93,97
9147	Hộp dây	54,56,97
9151	Dây đeo vai	65-67
9152	Hộp đựng mang đi	87,97
9154	Hộp đựng mang đi	19,97
9156A	Hộp đựng mềm có dây đeo vai	55,62,63,97
9158	Hộp đựng mang đi [Cứng]	42,97
9160	Hộp đựng mang đi	25,97
9161	Hộp đựng mang đi	51,84,97
9164	Hộp đựng mang đi [Cứng]	50,97
9165	Hộp đựng mang đi [Cứng]	50,97
9166	Hộp đựng mang đi [Cứng]	52,97
9167	Hộp đựng mang đi [Cứng]	52,97
9168	Hộp đựng mang đi	16,98
9171	Hộp đựng mang đi [Cứng]	44,98
9173	Hộp đựng mang đi	37,39,98
9174	Hộp đựng mang đi	26,98
9176	Hộp đựng mang đi [Cứng]	42,98
9182	Hộp đựng mang đi [Cứng]	41,98
9183	Hộp đựng mang đi [Cứng]	41,98
9186A	Hộp đựng mang đi	37,39,98
9187	Hộp dây	37,39,98
9188	Vỏ cứng	17,98
9189	Dây đai đeo nam châm	15
9190	Hộp đựng mang đi	48,49,98
9191	Hộp đựng mang đi [Cứng]	48,49,98
9192	Hộp đựng mang đi dành cho cuộn dây	48,49,67,94,98
9193	Hộp đựng mang đi	58,98
9195	Hộp đựng mang đi	86,98
9197	Hộp đựng mang đi [Cứng]	49,99
9198	Hộp đựng mang đi	71,99
9199	Đệm lót vai	65-67
9202	Hộp đựng mang đi	68,99
9203	Hộp đựng mang đi [Cứng]	43,99
9204	Hộp đựng mang đi [Cứng]	43,99
KAMP10	Dây dẫn thử có đầu nối IEC	60,61,84,94
KT170	Bộ kiểm thử Điện áp	89

KT171	Bộ kiểm thử Điện áp	89
KT200	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	88
KT203	Đồng hồ đo kẹp kỹ thuật số	88
KTA01	Đầu kim loại 4mm [2 đầu/bộ]	89
KTA02	Nắp cao su 4mm [2 nắp/bộ]	89

KHÁI NIỆM KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

Kyoritsu đã sớm bắt đầu nỗ lực thiết lập hệ thống để đảm bảo tính có thể truy nguyên theo các tiêu chuẩn quốc gia để sản xuất các thiết bị đáng tin cậy cũng như các thiết bị có thể bảo đảm độ tin cậy của các trang thiết bị và hệ thống lắp đặt khác.

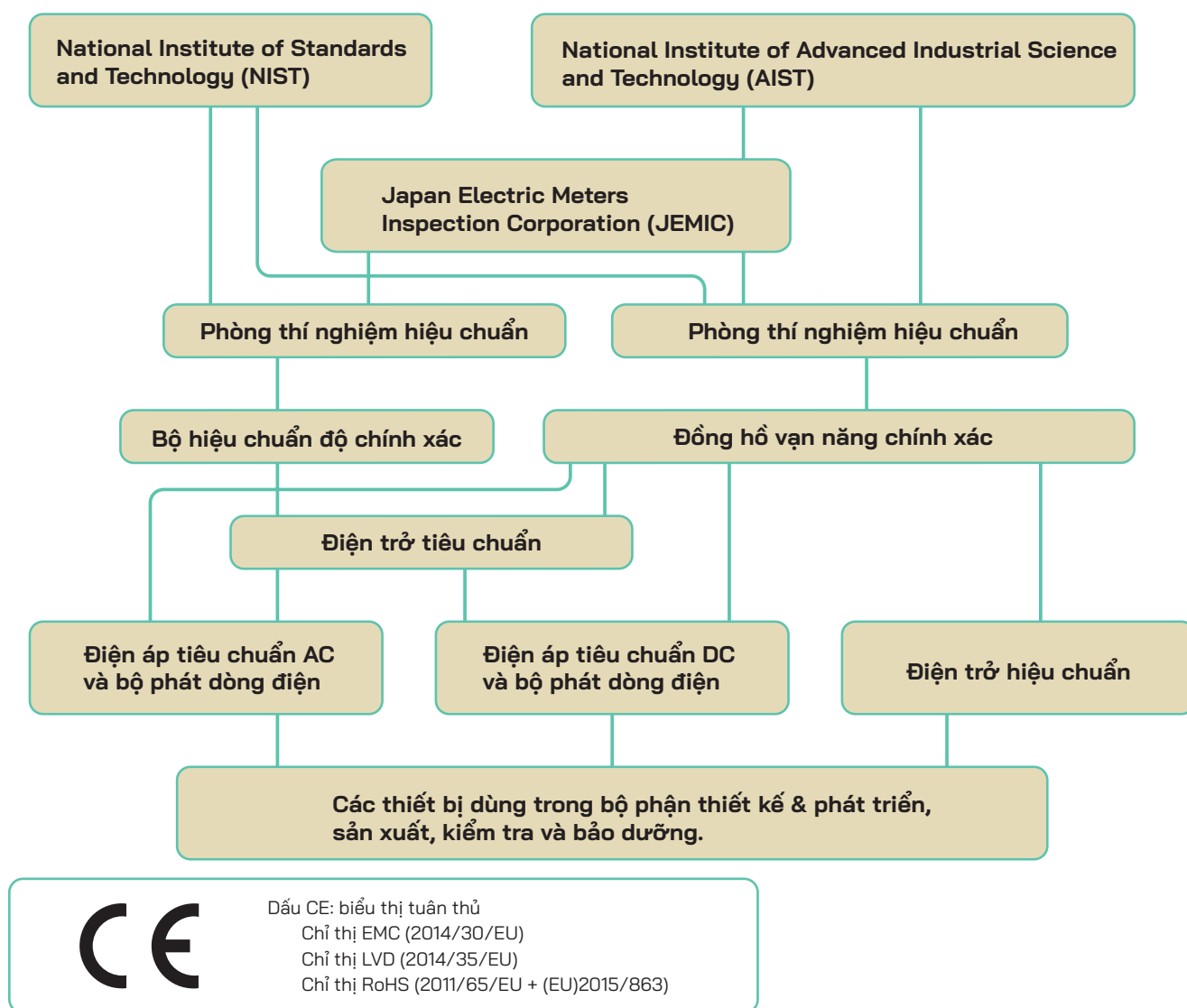
Khi đảm bảo được tính truy nguyên, có thể thực hiện đo bằng một thiết bị bất kỳ lúc nào và ở bất kỳ nơi nào trong bất kỳ tình huống nào mà đều liên hệ được đến các tiêu chuẩn đánh giá quốc gia phù hợp thông qua một chuỗi phép so sánh rõ ràng và không bị gián đoạn.

Ví dụ, về phương diện đo lường do JIS (Japanese Industrial Standards) định nghĩa, tính truy nguyên được xác định là một điều kiện trong đó quy trình hiệu chuẩn được thiết lập từ các thiết bị được sản xuất hoặc các tiêu chuẩn nội bộ cho tới các tiêu chuẩn cao hơn đến các tiêu chuẩn quốc gia. Kyoritsu hiện đang có một hệ thống tại chỗ như trình bày trong hình dưới đây.

Bộ hiệu chuẩn của chúng tôi (tiêu chuẩn) được hiệu chuẩn tại Japan Electric Meters Inspection Corporation (JEMIC), Japan Quality Assurance Organization (JQA) và Fluke Japan, nơi thực hiện hiệu chuẩn dựa trên các đơn vị được National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) thiết lập và duy trì. Tiêu chuẩn này được dùng làm tiêu chuẩn nội bộ để hiệu chuẩn tất cả thiết bị kiểm thử và đo được dùng nội bộ.

Điện áp: Bộ hiệu chuẩn chính xác được sử dụng làm tiêu chuẩn điện áp DC và AC nội bộ.
Dòng điện: Dòng điện DC hoặc AC được chuyển đổi thành điện áp bằng điện trở tiêu chuẩn và điện áp được hiệu chuẩn bằng đồng hồ vạn năng kỹ thuật số chính xác.
Điện trở: Điện trở hiệu chuẩn được hiệu chuẩn bằng bộ phát điện tiêu chuẩn DC và đồng hồ vạn năng kỹ thuật số chính xác.

Hệ thống hiệu chuẩn các thiết bị đo điện



Các nhãn hiệu và nhãn hiệu đã đăng ký

Các nhãn hiệu và nhãn hiệu đã đăng ký sau của các công ty khác, cũng như tên công ty, sản phẩm và dịch vụ, nhãn hiệu dịch vụ, logo v.v. xuất hiện trên trang web này là các nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của Công ty hoặc các công ty khác. Trong văn bản và các bảng, "TM" và "®" có thể được bỏ đi.

- Bluetooth® là nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của Bluetooth SIG, Inc.
- Google, logo Google Play, Android™, logo Android™, YouTube và logo YouTube là các nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của Google LLC.
- Apple và logo Apple là các nhãn hiệu của Apple Inc.
- App Store là một nhãn hiệu dịch vụ của Apple Inc.
- iOS là nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của Cisco Technology, Inc. tại Hoa Kỳ và các nước khác.
- Windows® và Microsoft Excel là các nhãn hiệu đã đăng ký của Microsoft Corporation.
- Facebook là nhãn hiệu đã đăng ký của Facebook, Inc.
- Mã QR là nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của DENSO WAVE INC.



- Trụ sở chính
- Nhà máy
- Công ty con

MẠNG LƯỚI KYORITSU TOÀN CẦU

● KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

2-5-20, Nakane Meguro-ku, Tokyo,
152-0031 Japan
Phone: +81-3-3723-0131
FAX: +81-3-3723-0152

● EHIME FACTORY

480 Sakado, Uwa-cho, Seiyō City, Ehime,
797-0045 Japan



● KEW (THAILAND) LIMITED

Navanakorn Industrial Estate 60/48, Moo 19,
Klongluang, Pathumthani, 12120 Thailand
Phone: +66-2-529-0542
FAX: +66-2-529-0541

● KYORITSU INSTRUMENTS ASIA PTE. LTD.

4008 Ang Mo Kio Ave 10, #02-20/21,
Techolace-1, Singapore 569625
Phone: +65-6336-3398
FAX: +65-6336-1696

● KEW EUROPE OFFICE

Viale Brianza 181, 20092 Cinisello Balsamo,
Milano, Italy
Phone: +39-34-74149005

● KEWTECH CORPORATION LIMITED

Suite 3 Halfpenny Court, Halfpenny Lane,
Sunningdale, Berkshire, SL5 0EF, England
Phone: +44-3456-461404

● KYORITSU SHANGHAI TRADING COMPANY LIMITED

Room 1303, No. 58 Yan'an East Road,
Huangpu District, Shanghai 200002, China
Phone: +86-21-6321-8899
FAX: +86-21-5015-2015
URL: <http://www.kew-ltd.com.cn>
E-mail: info@kew-ltd.com.cn



Official Website
www.kew-ltd.co.jp



Facebook



Instagram



YouTube
SUBSCRIBE



Cảnh báo an toàn:

Vui lòng đọc kỹ và toàn bộ "Cảnh báo an toàn" trong sách hướng dẫn đi kèm với thiết bị để sử dụng đúng. Nếu không tuân thủ các quy tắc an toàn, có thể xảy ra hỏa hoạn, trục trặc, giật điện, v.v. Do đó, phải bảo đảm vận hành thiết bị theo định mức bộ nguồn và điện áp chính xác được thể hiện trên mỗi thiết bị.

■ Nếu có thắc mắc hoặc yêu cầu, liên hệ:



KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

2-5-20, Nakane, Meguro-ku, Tokyo, 152-0031 Japan
Phone: +81-3-3723-0131
Fax: +81-3-3723-0152

www.kew-ltd.co.jp



Cần nhắc tới vấn đề môi trường, đã sử dụng mực đậu nành và giấy tái chế trong ấn phẩm này.

● Nội dung của catalog này có thể thay đổi mà không cần thông báo.

GC_25_0_1_Feb25_AD_vi