

**NEW**



Quality and reliability is our tradition

**KYORITSU**

# BỘ KIỂM THỬ Ổ CẮM THÔNG MINH KEW 4506

**Bộ kiểm thử ổ cắm hoàn hảo giúp tìm ra  
kết nối Đảo chiều N-E khó phát hiện!**

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



NGUỒN TÍN HIỆU  
DÀNH CHO BỘ KIỂM THỬ Ổ CẮM THÔNG MINH  
KEW 8343

BỘ KIỂM THỬ Ổ CẮM THÔNG MINH  
KEW 4506



KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

[www.kew-ltd.co.jp](http://www.kew-ltd.co.jp)

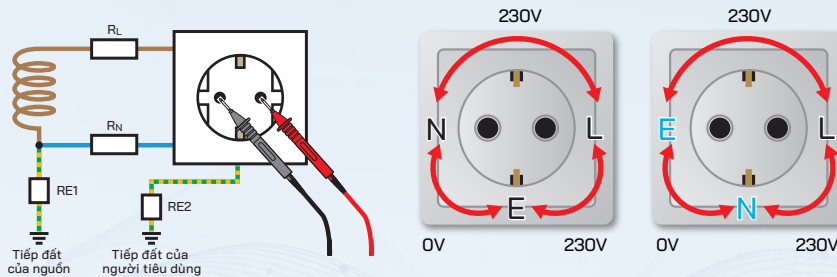


# Tại sao kết nối ngược Trung tính - Tiếp đất lại là vấn đề?

Nếu sử dụng ổ cắm nối dây sai (Đảo chiều N-E), phía đầu nguồn của RCD sẽ ngắt và gây mất điện. Ngoài ra, nếu mạch điện không được RCD bảo vệ, dòng điện tải lớn sẽ chạy trong dây dẫn tiếp đất và có thể gây điện giật và nguy cơ cháy.

## Đánh giá bằng đồng hồ vạn năng

Khi đo bằng đồng hồ vạn năng, ngay cả khi N và E bị nối ngược, điện áp vẫn sẽ giống như khi nối chính xác và không thể phát hiện nối dây sai.



**Bộ kiểm thử ổ  
cắm thông minh  
của chúng tôi,  
KEW 4506, có  
thể giải quyết  
những vấn đề đó!**



## Nguyên tắc đo

### Đối với hệ thống TT

Nếu hệ thống Tiếp đất là TT và mạch điện được bảo vệ bởi RCD có dòng điện định mức từ 30mA trở lên thì chỉ KEW 4506 mới có thể phát hiện Đảo chiều N-E.

Trong trường hợp này, để kiểm tra xem hệ thống dây N-E có đúng hay không, KEW 4506 sẽ đo lần lượt điện trở giữa L-N và điện trở giữa L-E.

Thông thường trong hệ thống TT, điện trở L-N chủ yếu chỉ do điện trở của dây dẫn. Mặt khác, điện trở L-E cũng bao gồm điện trở tiếp đất của người tiêu dùng (RE1 và RE2), do đó điện trở L-E cao hơn chỉ điện trở L-N.

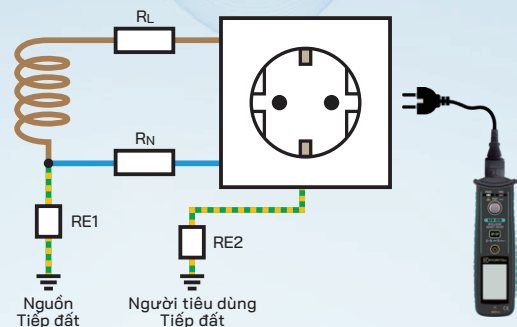
$$R_L + R_N < R_L + (R_{E1} + R_{E2})$$

KEW 4506 phát hiện Đảo chiều N-E kiểm tra độ chênh lệch của các giá trị điện trở này.

Do đó, nếu điện trở L-E cực thấp thì có thể không phát hiện thấy kết nối ngược N-E.

Ngoài ra, RCD 10mA có thể ngắt do dòng điện kiểm thử khoảng 10mA được sử dụng để đo điện trở.

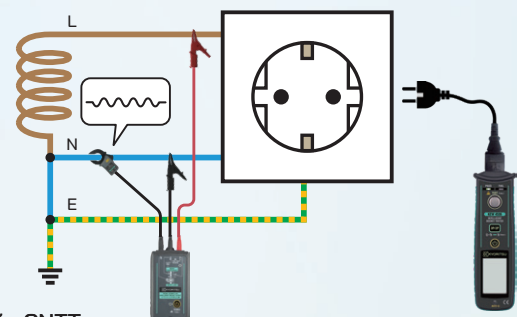
Trong các trường hợp trên, bạn nên sử dụng KEW 8343 (Nguồn tín hiệu) cùng với KEW 4506. Nó sẽ không chịu ảnh hưởng của điện trở L-E cực thấp và mọi RCD sẽ không ngắt khi dòng điện kiểm thử chạy giữa N-E nhỏ hơn 1µA.



### Đối với hệ thống TN

Để kiểm tra các hệ thống dây có điện trở thấp như TN, cấu trúc tòa nhà và hệ thống tiếp đất thông thường, hãy kết nối KEW 8343 với vị trí gần cầu dao nối dây với ổ cắm 3P đang được kiểm thử và áp dụng điện áp kiểm thử.

Có thể phát hiện Đảo chiều N-E bằng cách áp dụng điện áp kiểm thử từ KEW 8343 vào dây trung tính và kiểm tra hướng của tín hiệu.



\*Không thể sử dụng KEW 4506 và KEW 8343 trên các hệ thống TN-C hoặc CNTT.

\*Nguồn tín hiệu KEW 8343 được bán riêng.



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

## Kiểm tra hệ thống dây với điều kiện mạch điện có điện

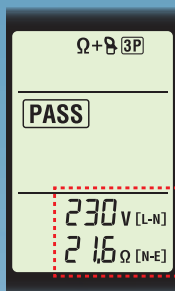


Đo dễ dàng bằng cách cắm vào ổ cắm điện và nhấn nút kiểm thử.

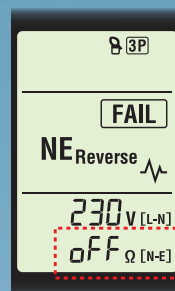


Đèn nền LCD sẽ tự động bật ở nơi tối.

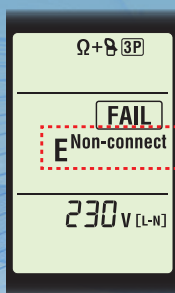
\*Có thể tắt đèn nền



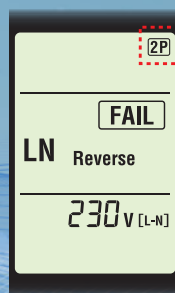
Điện áp L-N và điện trở N-E tại hệ thống TT có thể sẽ hiển thị.



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



Non-connect cũng có thể sẽ hiển thị.



Cũng có tùy chọn kiểm tra hệ thống dây cho ổ cắm 2P (không tiếp đất) bằng cách chọn cài đặt 2P.  
\*Bộ điều hợp 2P cần có để nối với ổ cắm 2P không được cung cấp.

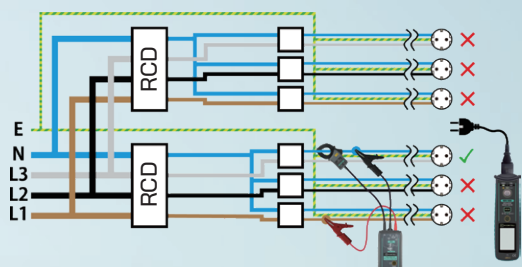
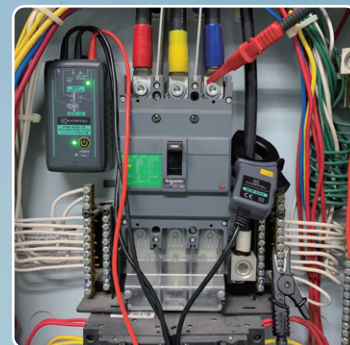
## Nơi sử dụng và những hạn chế

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 nguồn 4 dây ba pha, 3 dây một pha, 2 dây một pha.

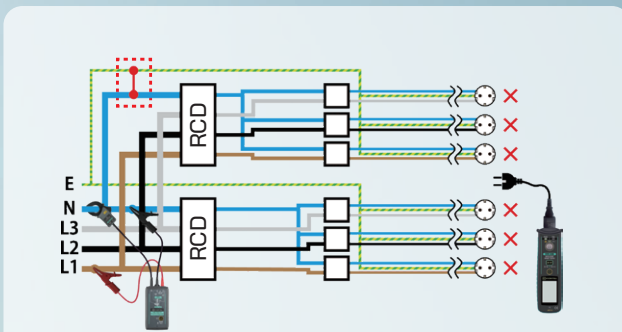
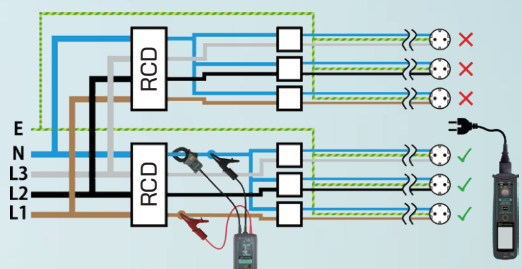
\*Không thể sử dụng KEW 4506 để kiểm tra các ổ cắm điện ba pha và kiểm thử RCD.

Để sử dụng trong mạch điện hệ thống TN chung, chỉ có thể xác định Đảo chiều N-E tại các ổ cắm được nối phía sau dây dẫn N tại vị trí kẹp KEW 8343.

Để kiểm tra các ổ cắm điện của Mạch vòng, phải nối KEW 8343 với đầu dây dẫn N cấp nguồn cho mạch vòng đó.



✓ Có thể quyết định    ✗ Không quyết định được



Nếu N và E được nối với nhau trong mạch cuối nguồn tới KEW 8343 thì KEW 4506 không thể hoạt động bình thường.

## ● Thông số kỹ thuật KEW 4506

Kiểm thử ổ cắm*1		80 đến 290V rms (50/60Hz) *Bộ kiểm thử sẽ đưa ra cảnh báo điện áp nếu phát hiện điện áp 253V trở lên nhưng vẫn có thể tiến hành kiểm thử ổ cắm.	
Phạm vi đo được của điện áp bộ nguồn			
Loại ổ cắm		3 chấu	2 chấu
Đánh giá	PASS	PASS	PASS
		Đảo chiều L-N	Đảo chiều L-N
		Đảo chiều L-E	Điện áp bất thường
	FAIL	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		$\pm 2\%rdg \pm 4dgt$	
Điện trở mạch vòng (N-E)			
Phạm vi (Tự động đặt phạm vi đo)		200 $\Omega$ : 0,0 đến 199,9 $\Omega$ 2000 $\Omega$ : 200 đến 1999 $\Omega$	
Dòng điện kiểm thử		200 $\Omega$ : 5mA (5,3 Hz) 2000 $\Omega$ : 1mA (5,3 Hz)	
Độ chính xác		$\pm 3\%rdg \pm 5dgt$	
Tiêu chuẩn áp dụng			
IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 CAT II 300V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 60529 (IP40)			
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm hoạt động		-10 đến 50°C, RH từ 85% trở xuống (không ngưng tụ)	
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm bảo quản		-20 đến 60°C, RH từ 85% trở xuống (không ngưng tụ)	
Nguồn điện		LR6 (AA)(1,5V) x 2	
Kích thước		212(D) x 56(R) x 39(S) mm	
Trọng lượng		Khoảng 250g (bao gồm pin)	
Phụ kiện		Dây dẫn thử có đầu nối IEC 9161 (Hộp đựng mang đi) LR6 (AA) x 2, 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\*, quá trình kiểm thử sẽ được thực hiện bằng việc kiểm thử điện áp chỉ áp dụng từ nguồn tín hiệu tùy chọn: dòng điện chạy giữa N-E nhỏ hơn 1 $\mu$ A.

\*2 Nếu chức năng này bị tắt, KEW 4506 sẽ không hiển thị điện trở giữa N-E.

## ● Thông số kỹ thuật KEW 8343

Kích thước dây dẫn		Tối đa $\phi$ 24mm
Điện áp kiểm 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 hoạt động		-10 đến 50°C, RH từ 85% trở xuống (không ngưng tụ)
Phạm vi nhiệt độ và độ ẩm bảo quản		-20 đến 60°C, RH từ 85% trở xuống (không ngưng tụ)
Nguồn điện		LR6 (AA)(1,5V) x 6
Tiêu chuẩn áp dụng		IEC 61010-1, IEC 61010-031, IEC 61010-2-032 CAT III 300V Mức độ ô nhiễm 2, IEC 60529(IP40)
Kích thước		Đơn vị: 112(D) x 61(R) x 42(S) mm Kẹp chèn điện áp kiểm thử: 100(D) x 60(R) x 26(S) mm Độ dài của cáp: Khoảng 1,5m
Trọng lượng		Khoảng 520g (kể cả pin)
Phụ kiện		7157B (Kẹp cá sấu) 9096 (Hộp đựng mang đi) LR6 (AA) x 6, Sách hướng dẫn



### 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, trượt, 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:

## ● Phụ kiện dành cho KEW 4506

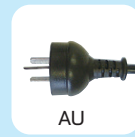


KAMP10 hoặc 7284  
Dây dẫn thử có đầu nối IEC  
KAMP10 1.500mm  
7284 720mm



9161  
Hộp đựng mang đi

### Áp dụng các loại ổ cắm điện của mỗi quốc gia



AU



EU



UK



US



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 (NEMA) kiểu Hoa Kỳ

## ● Phụ kiện dành cho KEW 8343



7157B  
Kẹp cá sấu



9096  
Hộp đựng mang đi

 **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](http://www.kew-ltd.co.jp)

