

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12216:2018

IEC 60440:2012

Xuất bản lần 1

PHƯƠNG PHÁP ĐO ĐỘ KHÔNG TUYẾN TÍNH CỦA ĐIỆN TRỞ

Method of measurement of non-linearity in resistors

HÀ NỘI – 2018

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	4
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Tài liệu viện dẫn.....	5
3 Thuật ngữ và định nghĩa	5
4 Phương pháp đo.....	6
5 Quy trình đo	10
6 Đánh giá kết quả đo.....	11
7 Thông tin cần cung cấp trong quy định kỹ thuật liên quan của lĩnh vực	13
Thư mục tài liệu tham khảo.....	16

Lời nói đầu

TCVN 12216:2018 hoàn toàn tương đương với IEC 60440:2012;
TCVN 12216:2018 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/E3
Thiết bị điện tử dân dụng biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất
lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Phương pháp đo độ không tuyến tính của điện trở

Method of measurement of non-linearity in resistors

1 Phạm vi áp dụng

Thử nghiệm độ không tuyến tính là một phương pháp đánh giá tính nguyên vẹn của phần tử điện trở. Tiêu chuẩn này được phép áp dụng như một phương pháp sàng lọc hiệu quả trên dây chuyền, thích hợp để phát hiện và loại bỏ các trường hợp hỏng ban đầu tiềm ẩn ở các linh kiện thụ động. Phương pháp này khá nhanh chóng, tiện lợi, và các thiết bị liên quan tương đối rẻ tiền.

Các hiệu ứng điển hình gây ra độ không tuyến tính ở điện trở, ví dụ như là các điểm không đồng nhất bên trong màng mỏng điện trở, các vết màng mỏng sót lại trong các rãnh hình xoắn ốc, hoặc tiếp xúc không ổn định giữa chân hoặc đầu nối và phần tử điện trở.

Tiêu chuẩn này quy định một phương pháp đo và các điều kiện thử nghiệm liên quan để đánh giá mức độ biến dạng không tuyến tính tạo ra trong điện trở. Phương pháp này áp dụng nếu được quy định bởi một quy định kỹ thuật liên quan của linh kiện hoặc nếu được thỏa thuận giữa khách hàng và nhà chế tạo.

2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng phiên bản mới nhất (kể cả các sửa đổi).

TCVN 7699-1 (IEC 60068-1), *Thử nghiệm môi trường – Phần 1: Quy định chung và hướng dẫn*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Các thuật ngữ và định nghĩa dưới đây được áp dụng trong tiêu chuẩn này.

3.1

Sức điện động (electromotive force)

e.m.f.

Chênh lệch điện thế có xu hướng gây ra dòng điện