

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12217:2018

IEC 60940:2015

Xuất bản lần 1

**THÔNG TIN HƯỚNG DẪN VỀ ÁP DỤNG CÁC TỤ ĐIỆN,
ĐIỆN TRỞ, CUỘN CẢM VÀ CÁC BỘ LỌC HOÀN CHỈNH
DÙNG CHO KHỬ NHIỄU ĐIỆN TỪ**

*Guidance information on the application of capacitors, resistors, inductors and
complete filter units for electromagnetic interference suppression*

HÀ NỘI – 2018

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	4
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Tài liệu viện dẫn	5
3 Khử nhiễu điện từ và nhiễu tần số radio (EMI/RFI)	5
4 Phân loại linh kiện khử nhiễu	6
5 Lựa chọn tham số danh định cho các ứng dụng cụ thể	9
6 Kết nối các linh kiện khử nhiễu	10
7 Khía cạnh an toàn	11
Thư mục tài liệu tham khảo	13

Lời nói đầu

TCVN 12217:2018 hoàn toàn tương đương với IEC 60940:2015;

TCVN 12217:2018 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.

Thông tin hướng dẫn về áp dụng các tụ điện, điện trở, cuộn cảm và các bộ lọc hoàn chỉnh cho khử nhiễu điện từ

Guidance information on the application of capacitors, resistors, inductors and complete filter units for electromagnetic interference suppression

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này cung cấp thông tin hướng dẫn về áp dụng các tụ điện, điện trở, cuộn cảm, và các bộ lọc hoàn chỉnh để khử nhiễu điện từ.

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 5699-1 (IEC 60335-1), *Thiết bị điện gia dụng và thiết bị điện tương tự – An toàn. Phần 1: Yêu cầu chung*

IEC 60384-14, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification – Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains (Tụ điện không đổi dùng trong thiết bị điện tử – Phần 14: Quy định kỹ thuật từng phần – Tụ điện cố định khử nhiễu điện từ và kết nối với nguồn điện lưới)*

3 Khử nhiễu điện từ và nhiễu tần số radio (EMI/RFI)

3.1 Yêu cầu chung

Nhiễu điện từ, EMI, là bất kỳ phát xạ điện từ nào hoặc bất kỳ nhiễu điện hoặc điện từ gây ra đáp ứng không mong muốn, hoạt động sai hoặc làm suy giảm tính năng của thiết bị điện.

Nhiễu tần số radio, RFI, là bất kỳ năng lượng điện nào có thành phần nằm trong dải tần dành cho truyền tần số radio.

RFI dẫn thường thấy nhiều nhất trong dải tần thấp từ 150 kHz đến 30 MHz.

RFI bức xạ thường thấy nhiều nhất trong dải tần từ 30 MHz đến 10 GHz.