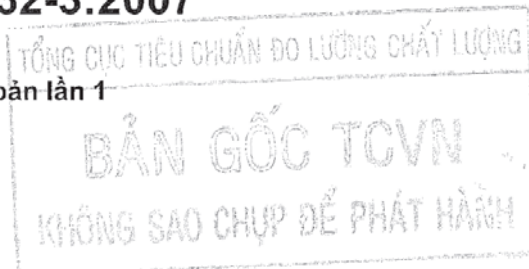


TCVN 11342-3:2016

IEC 62132-3:2007

Xuất bản lần 1



MẠCH TÍCH HỢP –

ĐO MIỄN NHIỄM ĐIỆN TỪ –

PHẦN 3: PHƯƠNG PHÁP BƠM DÒNG ĐIỆN LỚN

Integrated circuits – Measurement of electromagnetic immunity, 150 kHz to 1 GHz –

Part 3: Bulk current injection (BCI) method

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 Tổng quan	5
5 Điều kiện thử nghiệm	7
6 Quy trình thử nghiệm	9
7 Báo cáo thử nghiệm	13
Phụ lục A (tham khảo) – Ví dụ về các mức thử nghiệm và lựa chọn bước tần số	14
Phụ lục B (tham khảo) – Ví dụ về bảng mạch thử nghiệm BCI và cách bố trí	16
Phụ lục C (tham khảo) – Ví dụ về bảng mạch thử nghiệm RF và cách bố trí	19
Thư mục tài liệu tham khảo	20

Lời nói đầu

TCVN 11342-3:2016 hoàn toàn tương đương với IEC 62132-3:2007;

TCVN 11342-3:2016 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.

Bộ tiêu chuẩn TCVN 11342 (IEC 62132), Mạch tích hợp gồm các phần sau:

- 1) TCVN 11342-1:2016 (IEC 62132-1:2015), Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ – Phần 1: Điều kiện chung và định nghĩa
- 2) TCVN 11342-2:2016 (IEC 62132-2:2010), Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ – Phần 2: Đo miễn nhiễm bức xạ – Phương pháp buồng TEM và buồng TEM băng tần rộng
- 3) TCVN 11342-3:2016 (IEC 62132-3:2006), Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ – Phần 3: Phương pháp bơm dòng điện lớn
- 4) TCVN 11342-4:2016 (IEC 62132-4:2006), Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ – Phần 4: Phương pháp bơm trực tiếp công suất RF
- 5) TCVN 11342-5: 2016 (IEC 62132-5:2005), Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ – Phần 5: Phương pháp lồng faraday trên bàn thử
- 6) TCVN 11342-8: 2016 (IEC 62132-8:2012), Mạch tích hợp – Phần 8: Đo miễn nhiễm điện từ – Phương pháp mạch dải IC

Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ –

Phần 3: Phương pháp bơm dòng điện lớn

*Integrated circuits – Measurement of electromagnetic immunity, 150 kHz to 1 GHz –
Part 3: Bulk current injection (BCI) method*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này mô tả phương pháp thử nghiệm bơm dòng điện lớn (BCI) để đo miễn nhiễm của các mạch tích hợp (IC) khi có các nhiễu RF dẫn, ví dụ gây ra bởi các nhiễu bức xạ RF. Phương pháp này chỉ áp dụng cho các IC có kết nối dây dẫn ngoài tấm mạch in, ví dụ vào một bộ dây cáp. Phương pháp thử nghiệm này dùng để bơm dòng điện RF trên một hoặc một tổ hợp dây dẫn.

Tiêu chuẩn này thiết lập một nền tảng chung cho việc đánh giá các thiết bị bán dẫn sẽ được lắp trong thiết bị được sử dụng trong các môi trường chịu ảnh hưởng của các tín hiệu điện từ tần số radio không mong muốn.

Dải tần của phương pháp này là từ 150 kHz đến 1 GHz.

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).

IEC 62131-1:2006, *Integrated circuits – Measurement of electromagnetic immunity, 150 kHz to 1 GHz – Part 1: General conditions and definitions (Mạch tích hợp – Đo miễn nhiễm điện từ, 150 kHz đến 1 GHz – Phần 1: Điều kiện chung và định nghĩa)*¹

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Trong tiêu chuẩn này, áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa trong IEC 62132-1.

4 Yêu cầu chung

Xác định đặc tính miễn nhiễm RF (tức là tính nhạy RF) của mạch tích hợp (IC) là cần thiết để xác định thiết kế tối ưu của tấm mạch in, các ý tưởng thiết kế bộ lọc và việc tích hợp hơn nữa vào hệ thống điện

¹ Hệ thống Tiêu chuẩn Quốc gia đã có TCVN 11342-1:2016 hoàn toàn tương đương với IEC 62132-1:2015.