

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 7590-2-11:2013**

**IEC 61347-2-11:2001**

Xuất bản lần 1

**BỘ ĐIỀU KHIỂN BÓNG ĐÈN –  
PHẦN 2-11: YÊU CẦU CỤ THỂ ĐỐI VỚI  
CÁC MẠCH ĐIỆN TỬ KHÁC SỬ DỤNG CÙNG VỚI ĐÈN ĐIỆN**

*Lamp controlgear –*

*Part 2-11: Particular requirements for  
miscellaneous electronic circuits used with luminaires*

HÀ NỘI – 2013

**Mục lục**

	<b>Trang</b>
Lời nói đầu .....	5
Lời giới thiệu .....	6
1 Phạm vi áp dụng .....	7
2 Tài liệu viện dẫn .....	7
3 Thuật ngữ và định nghĩa .....	8
4 Yêu cầu chung .....	8
5 Lưu ý chung về thử nghiệm .....	8
6 Phân loại .....	8
7 Ghi nhãn .....	8
8 Bảo vệ chống chạm ngẫu nhiên vào các bộ phận mang điện .....	9
9 Đầu nối .....	9
10 Yêu cầu đối với nối đất bảo vệ .....	9
11 Khả năng chịu ẩm và cách điện .....	9
12 Độ bền điện .....	9
13 Thử nghiệm độ bền nhiệt của cuộn dây .....	9
14 Điều kiện sự cố .....	9
15 Kết cấu .....	9
16 Chiều dài đường rò và khe hở không khí .....	9
17 Vít, bộ phận mang dòng và các mối nối .....	10
18 Khả năng chịu nhiệt, cháy và chịu phóng điện tạo vết .....	10
19 Khả năng chịu ăn mòn .....	10
20 Các phụ lục A .....	10

**Lời nói đầu**

TCVN 7590-2-11:2013 hoàn toàn tương đương với IEC 61347-2-11:2001;

TCVN 7590-2-11:2013 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/E11  
*Chiếu sáng* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị,  
Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

**Lời giới thiệu**

Bộ Tiêu chuẩn Quốc gia TCVN 7590 (IEC 61347) có tiêu đề chung *Bộ điều khiển bóng đèn* hiện đã có các tiêu chuẩn sau:

TCVN 7590-1:2007 (IEC 61347-1:2006), Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 1: Yêu cầu chung và yêu cầu an toàn

TCVN 7590-2-1:2007 (IEC 61347-2-1:2006), Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 2-1: Yêu cầu cụ thể đối với cơ cấu khởi động (không phải loại tắctơ chớp sáng)

TCVN 7590-2-3:2007 (IEC 61347-2-3:2004), Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 2-3: Yêu cầu cụ thể đối với balát điện tử được cấp điện từ nguồn xoay chiều dùng cho bóng đèn huỳnh quang

TCVN 7590-2-7:2013 (IEC 61347-2-7:2011), Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 2-7: Yêu cầu cụ thể đối với bộ điều khiển điện tử được cấp điện từ nguồn pin/acqui dùng cho chiếu sáng khẩn cấp (trọn bộ)

TCVN 7590-2-8:2006 (IEC 61347-2-8:2006), Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 2-8: Yêu cầu cụ thể đối với balát dùng cho bóng đèn huỳnh quang

TCVN 7590-2-9:2007 (IEC 61347-2-9:2003, amd 2:2006), Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 2-9: Yêu cầu cụ thể đối với balát dùng cho bóng đèn phóng điện (không kể bóng đèn huỳnh quang)

TCVN 7590-2-10:2013 (IEC 61347-2-10:2009), Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 2-10: Yêu cầu cụ thể đối với bộ nghịch lưu và bộ chuyển đổi điện tử của bóng đèn phóng điện dạng ống khởi động nguội (ống neon) làm việc ở tần số cao

TCVN 7590-2-11:2013 (IEC 61347-2-11:2001), Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 2-11: Yêu cầu cụ thể đối với các mạch điện tử khác sử dụng cùng với đèn điện

TCVN 7590-2-12:2007 (IEC 61347-2-12:2005), Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 2-12: Yêu cầu cụ thể đối với balát điện tử được cấp điện từ nguồn một chiều hoặc xoay chiều dùng cho bóng đèn phóng điện (không kể bóng đèn huỳnh quang)

TCVN 7590-2-13:2013 (IEC 61347-2-13:2006), Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 2-13: Yêu cầu cụ thể đối với bộ điều khiển điện tử được cấp điện từ nguồn một chiều hoặc xoay chiều dùng cho mô đun LED

## Bộ điều khiển bóng đèn –

### Phần 2-11: Yêu cầu cụ thể đối với các mạch điện tử khác sử dụng cùng với đèn điện

*Lamp controlgear –*

*Part 2-11: Particular requirements for miscellaneous electronic circuits used with luminaires*

#### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu chung và yêu cầu an toàn đối với các mạch điện tử khác sử dụng cùng với đèn điện dùng nguồn điện xoay chiều đến 1 000 V ở tần số 50 Hz hoặc 60 Hz và/hoặc nguồn một chiều đến 250 V. Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các mạch điện hoặc thiết bị thuộc phạm vi áp dụng của các tiêu chuẩn cụ thể.

CHÚ THÍCH: Ví dụ về các mạch điện tử khác sử dụng cùng với đèn điện gồm:

- mạch điều khiển balát điện tử;
- mạch đóng cắt sử dụng kết hợp với cảm biến ánh sáng ban ngày và/hoặc cảm biến về sự có mặt;
- mạch để hỗ trợ tính năng EMC;
- mạch gây gián đoạn và các thiết bị tương tự sử dụng với chuỗi bóng đèn;
- thiết bị bảo vệ chống chạm đất hoặc thiết bị bảo vệ khi hở mạch được sử dụng cùng với biến áp neon.

#### 2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn dưới đây là cần thiết cho việc áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu không ghi năm công bố thì áp dụng bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi.

IEC 61347-1:2000, Lamp controlgear – Part 1: General and safety requirements (Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 1: Yêu cầu chung và yêu cầu về an toàn) <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Hiện nay đã có TCVN 7590-1:2010 (IEC 61347-1:2007), Bộ điều khiển bóng đèn – Phần 1: Yêu cầu chung và yêu cầu về an toàn

### **3 Thuật ngữ và định nghĩa**

Trong tiêu chuẩn này áp dụng các thuật ngữ và định nghĩa của Điều 3 của IEC 61347-1 và thuật ngữ và định nghĩa sau.

#### **3.1**

**Mạch điện tử khác sử dụng cùng với đèn điện** (miscellaneous electronic circuits used with luminaires)  
Mạch điện tử sử dụng cùng với đèn điện. Mạch điện này có thể hỗ trợ hoạt động của bộ điều khiển bóng đèn và/hoặc cung cấp các chức năng bổ sung cho đèn điện như đóng cắt hoặc giám sát mạch điện.

CHÚ THÍCH: Các mạch điện tử được đề cập trong tiêu chuẩn riêng không nằm trong định nghĩa này.

### **4 Yêu cầu chung**

Áp dụng các yêu cầu của Điều 4 trong IEC 61347-1.

### **5 Lưu ý chung về thử nghiệm**

Áp dụng Điều 5 của IEC 61347-1 cùng với các yêu cầu bổ sung sau:

#### **5.1 Số lượng mẫu**

Số lượng mẫu cần sử dụng cho thử nghiệm là:

- 1 mẫu dùng cho các thử nghiệm của Điều 6 đến Điều 13 và Điều 15 đến Điều 19;
- 1 mẫu dùng cho thử nghiệm của Điều 14, tình trạng sự cố (các mẫu hoặc linh kiện bổ sung, nếu cần, có tham khảo ý kiến của nhà chế tạo);

### **6 Phân loại**

Áp dụng các yêu cầu của Điều 6 trong IEC 61347-1.

### **7 Ghi nhãn**

Mạch điện tử khác tạo thành phần tích hợp của đèn điện thì không cần ghi nhãn.

#### **7.1 Hạng mục ghi nhãn bắt buộc**

Các mạch điện tử khác, không phải loại được tích hợp trong đèn điện, phải được ghi nhãn rõ ràng và bền với các hạng mục ghi nhãn bắt buộc sau, phù hợp với các yêu cầu của 7.1 trong IEC 61347-1:

Điểm a), b), d), e), f), k) và l) của 7.1 trong IEC 61347-1 cùng với nội dung sau:

- đối với mạch điều khiển được, phải có nhận biết các đầu nối điều khiển;

– đối với các mạch khác được phân loại độc lập, ghi nhãn  $t_a$  được coi là ghi nhãn thay thế chấp nhận được cho ghi nhãn  $t_c$ .

Các yêu cầu của 7.2 trong IEC 61347-1 phải được thỏa mãn.

## **7.2 Thông tin cần cung cấp, nếu thuộc đối tượng áp dụng**

Ngoài các nội dung ghi nhãn bắt buộc trên, các thông tin sau, nếu thuộc đối tượng áp dụng, phải được ghi trên mạch điện tử hoặc có sẵn trong catalo hoặc tài liệu tương tự của nhà chế tạo.

Các điểm h), i) và j) của 7.1 trong IEC 61347-1.

Phải thỏa mãn các yêu cầu của 7.2 trong IEC 61347-1.

## **8 Bảo vệ chống chạm ngẫu nhiên vào các bộ phận mang điện**

Áp dụng yêu cầu của Điều 10 trong IEC 61347-1.

## **9 Đầu nối**

Áp dụng các yêu cầu của Điều 8 trong IEC 61347-1.

## **10 Yêu cầu đối với nối đất bảo vệ**

Áp dụng yêu cầu của Điều 9 trong IEC 61347-1.

## **11 Khả năng chịu ẩm và cách điện**

Áp dụng yêu cầu của Điều 11 trong IEC 61347-1.

## **12 Độ bền điện**

Áp dụng yêu cầu của Điều 12 trong IEC 61347-1.

## **13 Thử nghiệm độ bền nhiệt của cuộn dây**

Không áp dụng yêu cầu của Điều 13 trong IEC 61347-1.

## **14 Điều kiện sự cố**

Áp dụng yêu cầu của Điều 14 trong IEC 61347-1.

## **15 Kết cấu**

Áp dụng yêu cầu của Điều 15 trong IEC 61347-1.

## **TCVN 7590-2-11:2013**

### **16 Chiều dài đường rò và khe hở không khí**

Áp dụng yêu cầu của Điều 16 trong IEC 61347-1.

### **17 Vít, bộ phận mang dòng và các mối nối**

Áp dụng yêu cầu của Điều 17 trong IEC 61347-1.

### **18 Khả năng chịu nhiệt, cháy và chịu phóng điện tạo vết**

Áp dụng yêu cầu của Điều 18 trong IEC 61347-1.

### **19 Khả năng chịu ăn mòn**

Áp dụng yêu cầu của Điều 19 trong IEC 61347-1.

### **20 Các phụ lục**

Áp dụng yêu cầu của các phụ lục trong IEC 61347-1, khi thích hợp.

---