

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 5926-5:2016**

**IEC/TR 60269-5:2014**

Xuất bản lần 1

**CẦU CHẢY HẠ ÁP –  
PHẦN 5: HƯỚNG DẪN ÁP DỤNG CẦU CHẢY HẠ ÁP**

*Low-voltage fuses –*

*Part 5: Guidance for the application of low-voltage fuses*

**HÀ NỘI - 2016**

## Mục lục

	Trang
1 Phạm vi áp dụng .....	5
2 Tài liệu viện dẫn .....	5
3 Thuật ngữ và định nghĩa .....	6
4 Lợi ích của cầu chảy .....	8
5 Kết cấu và hoạt động của cầu chảy .....	10
6 Khối kết hợp cầu chảy .....	15
7 Lựa chọn cầu chảy và ghi nhãn .....	18
8 Bảo vệ dây dẫn .....	20
9 Tính chọn lọc của thiết bị bảo vệ .....	23
10 Bảo vệ chống hỏng do ngắn mạch .....	29
11 Bảo vệ tự điện bù hệ số công suất .....	30
12 Bảo vệ máy biến áp .....	32
13 Bảo vệ mạch động cơ .....	33
14 Bảo vệ aptômat trong các mạch điện danh định xoay chiều và một chiều .....	36
15 Bảo vệ thiết bị bán dẫn trong các mạch điện danh định xoay chiều và một chiều .....	36
16 Cầu chảy trong vỏ bọc .....	38
17 Ứng dụng điện một chiều .....	39
18 Tự động cắt để bảo vệ chống điện giật cho các hệ thống lắp đặt trong tòa nhà .....	41
19 Bảo vệ hệ thống quang điện (PV) .....	44
20 Bảo vệ trang trại gió .....	46
Phụ lục A (tham khảo) Phối hợp giữa cầu chảy và côngtắcto/bộ khởi động động cơ .....	48
Thư mục tài liệu tham khảo .....	60

## Lời nói đầu

TCVN 5926-5:2016 hoàn toàn tương đương với IEC/TR 60269-5:2014;

TCVN 5926-5:2016 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC/E1 *Máy điện và khí cụ điện* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ tiêu chuẩn TCVN 5926 (IEC 60269) *Cầu chảy hạ áp*, gồm có các phần sau:

- TCVN 5926-1:2016 (IEC 60269-1:2014), *Cầu chảy hạ áp – Phần 1: Yêu cầu chung*;
- TCVN 5926-3:2007 (IEC 60269-3:1987 with amendment 1:2003), *Cầu chảy hạ áp – Phần 3: Yêu cầu bổ sung đối với cầu chảy để người có chuyên môn sử dụng (cầu chảy chủ yếu để dùng trong gia đình và các ứng dụng tương tự)*;
- TCVN 5926-4:2016 (IEC 60269-4:2016), *Cầu chảy hạ áp – Phần 4: Yêu cầu bổ sung đối với dây chảy bảo vệ thiết bị bán dẫn*;
- TCVN 5926-5:2016 (IEC/TR 60269-5:2014), *Cầu chảy hạ áp – Phần 5: Hướng dẫn áp dụng cầu chảy hạ áp*;
- TCVN 5926-6:2016 (IEC 60269-6:2010), *Cầu chảy hạ áp – Phần 6: Yêu cầu bổ sung đối với dây chảy bảo vệ hệ thống năng lượng quang điện mặt trời*.

Ngoài ra bộ tiêu chuẩn IEC 60269 còn có tiêu chuẩn sau

IEC 60269-2:2016, *Low-voltage fuses - Part 2: Supplementary requirements for fuses for use by authorized persons (fuses mainly for industrial application) - Examples of standardized systems of fuses A to K*

## Cầu chảy hạ áp –

### Phần 5: Hướng dẫn áp dụng cầu chảy hạ áp

*Low-voltage fuses –*

*Part 5: Guidance for the application of low-voltage fuses*

#### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này, như một hướng dẫn áp dụng cho các cầu chảy hạ áp, cho thấy việc áp dụng các cầu chảy giới hạn dòng để bảo vệ các thiết bị điện phức tạp và nhạy cảm và các thiết bị điện tử ngày nay là rất dễ dàng. Hướng dẫn này đặc biệt đề cập đến các cầu chảy hạ áp đến 1 000 V xoay chiều và 1 500 V một chiều được thiết kế và chế tạo theo bộ tiêu chuẩn TCVN 5926 (IEC 60269). Hướng dẫn này cung cấp các thực tế quan trọng cũng như cung cấp thông tin về ứng dụng của cầu chảy.

#### 2 Tài liệu viện dẫn

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

TCVN 5926 (IEC 60269) (tất cả các phần), *Low-voltage fuses (Cầu chảy hạ áp)*

TCVN 5926-3 (IEC 60269-3), *Cầu chảy hạ áp – Phần 3: Yêu cầu bổ sung đối với cầu chảy do người được uỷ quyền sử dụng (cầu chảy chủ yếu dùng trong gia đình và các ứng dụng tương tự)*

TCVN 5926-6 (IEC 60269-6), *Cầu chảy hạ áp – Phần 6: Yêu cầu bổ sung đối với dây chảy bảo vệ hệ thống năng lượng quang điện mặt trời*

TCVN 6592 (IEC 60947) (tất cả các phần), *Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp*

TCVN 7447-4-41:2010 (IEC 60364-4-41:2005), *Hệ thống lắp đặt điện hạ áp – Phần 4-41: Bảo vệ an toàn – Bảo vệ chống điện giật*

TCVN 7447-4-43:2010 (IEC 60364-4-43:2008), *Hệ thống lắp đặt điện hạ áp – Phần 4-43: Bảo vệ an toàn – Bảo vệ chống quá dòng*

TCVN 7447-5-52 (IEC 60364-5-52), *Hệ thống lắp đặt điện hạ áp – Phần 5-52: Lựa chọn và lắp đặt thiết bị điện – Hệ thống đi dây*