

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 6592-3:2018

ISO 60947-3:2015

Xuất bản lần 1

**THIẾT BỊ ĐÓNG CẮT VÀ ĐIỀU KHIỂN HẠ ÁP –
PHẦN 3: THIẾT BỊ ĐÓNG CẮT, DAO CÁCH LY, THIẾT BỊ
ĐÓNG CẮT – DAO CẮT LY VÀ KHỐI KẾT HỢP CẦU CHẢY**

*Low-voltage switchinggear and controlgear-
Part 3: Switches, disconnectors, switch – disconnectors and fuse- combination units*

HÀ NỘI - 2018

Mục lục

	Trang
Lời nói đầu	4
Lời giới thiệu	5
1 Quy định chung	7
1.1 Phạm vi áp dụng	7
1.2 Tài liệu viện dẫn	8
2 Thuật ngữ, định nghĩa và danh mục các thuật ngữ	10
3 Phân loại	15
4 Các đặc trưng	15
5 Thông tin sản phẩm	20
6 Điều kiện vận chuyển, lắp đặt và vận hành bình thường	21
7 Yêu cầu về kết cấu và tính năng	21
8 Thử nghiệm	28
Phụ lục A (quy định) – Thiết bị đóng cắt trực tiếp động cơ riêng rẽ	52
Phụ lục B (tham khảo) – Các hạng mục cần có thỏa thuận giữa nhà chế tạo và người sử dụng	60
Phụ lục C (quy định) – Thiết bị đóng cắt ba cực thao tác từng cực	61
Phụ lục D (quy định) – Thiết bị đóng cắt, dao cách ly, thiết bị đóng cắt-dao cách ly và khối kết hợp cầu chảy dùng cho các ứng dụng pin quang điện (PV) một chiều	63
Thư mục tài liệu tham khảo	77

Lời nói đầu

TCVN 6592-3:2018 hoàn toàn tương đương IEC 60947-3:2015;

TCVN 6592-3:2018 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.

Lời giới thiệu

Bộ tiêu chuẩn TCVN 6592 (IEC 60947), *Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp* hiện đã có các phần sau:

- 1) TCVN 6592-1:2009 (IEC 60947-1:2007), *Phần 1: Quy tắc chung*
- 2) TCVN 6592-2:2009 (IEC 60947-2:2009), *Phần 2: Áptômát*
- 3) TCVN 6592-3:2018 (IEC 60947-3:2015), *Phần 3: Thiết bị đóng cắt, dao cách ly, thiết bị đóng cắt-dao cách ly và khối kết hợp cầu cháy*
- 4) TCVN 6592-4-1:2009 (IEC 60947-4-1:2002, amendment 2:2005), *Phần 4-1: Côngtắctơ và bộ khởi động động cơ – Côngtắctơ và bộ khởi động động cơ kiểu điện-cơ*

Bộ tiêu chuẩn IEC 60947 còn có các phần sau:

IEC 60947-4-2:2007, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 4-2: Contactors and motor-starters – AC semiconductor motor controllers and starters*

IEC 60947-4-3:2014, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 4-3: Contactors and motor-starters – AC semiconductor controllers and contactors for non-motor loads*

IEC 60947-5-1:2016, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-1: Control circuit devices and switching elements - Electromechanical control circuit devices*

IEC 60947-5-2:2007, amd 1:2012, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-2: Control circuit devices and switching elements - Proximity switches*

IEC 60947-5-3:2013, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-3: Control circuit devices and switching elements – Requirements for proximity devices with defined behaviour under fault conditions (PDDB)*

IEC 60947-5-4:2013, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-3: Control circuit devices and switching elements - Requirements for proximity devices with defined behaviour under fault conditions (PDDB)*

IEC 60947-5-5:1997, amd 1:2005, amd 2:2016, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-5: Control circuit devices and switching elements - Electrical emergency stop device with mechanical latching function*

IEC 60947-5-6:1999, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-6: Control circuit devices and switching elements - DC interface for proximity sensors and switching amplifiers (NAMUR)*

IEC 60947-5-7:2003, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-7: Control circuit devices and switching elements - Requirements for proximity devices with analogue output*

IEC 60947-5-8:2006, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-8: Control circuit devices and switching elements - Three-position enabling switches*

TCVN 6592-3:2018

IEC 60947-5-9:2006, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 5-9: Control circuit devices and switching elements - Flow rate switches*

IEC 60947-6-1:2005+AMD1:2013 CSV, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 6-1: Multiple function equipment - Transfer switching equipment*

IEC 60947-6-2:2002+AMD1:2007 CSV, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 6-2: Multiple function equipment - Control and protective switching devices (or equipment) (CPS)*

IEC 60947-7-1:2009, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 7-1: Ancillary equipment - Terminal blocks for copper conductors*

IEC 60947-7-2:2009, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 7-2: Ancillary equipment - Protective conductor terminal blocks for copper conductors*

IEC 60947-7-3:2009, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 7-3: Ancillary equipment - Safety requirements for fuse terminal blocks*

IEC 60947-7-4:2013, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 7-4: Ancillary equipment – PCB terminal blocks for copper conductors*

IEC 60947-8:2003+AMD1:2006+AMD2:2011, *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 8: Control units for built-in thermal protection (PTC) for rotating electrical machines*

BẢN GỐC TCVN
KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH

Thiết bị đóng cắt và điều khiển hạ áp –

Phần 3: Thiết bị đóng cắt, dao cách ly, thiết bị đóng cắt-dao cách ly và khối kết hợp cầu chảy

Low-voltage switchinggear and controlgear –

Part 3: Switches, disconnectors, switch-disconnectors and fuse-combination units

1 Quy định chung

Áp dụng các quy định của IEC 60947-1 cho tiêu chuẩn này ở những nơi được viện dẫn cụ thể. Các điều, bảng, hình vẽ và phụ lục của IEC 60947-1 khi được áp dụng sẽ được viện dẫn như sau, ví dụ: 4.3.4.1 của IEC 60947-1, Bảng 4 của IEC 60947-1 hoặc Phụ lục A của IEC 60947-1.

1.1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này áp dụng cho thiết bị đóng cắt, dao cách ly, thiết bị đóng cắt-dao cách ly và khối kết hợp cầu chảy được sử dụng trong các mạch điện phân phối và mạch điện động cơ có điện áp danh định không lớn hơn 1 000 V xoay chiều hoặc 1 500 V một chiều.

Nhà chế tạo phải quy định kiểu, thông số đặc trưng và các đặc tính theo tiêu chuẩn liên quan của cầu chảy kết hợp bất kỳ.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho thiết bị thuộc phạm vi áp dụng của IEC 60947-2, IEC 60947-4-1 và IEC 60947-5-1; tuy nhiên, khi thiết bị đóng cắt và khối kết hợp cầu chảy thuộc phạm vi áp dụng của các tiêu chuẩn đó thường được sử dụng để khởi động, tăng tốc và/hoặc dừng động cơ riêng rẽ thì chúng cũng phải phù hợp với các yêu cầu liên quan được cho trong Phụ lục A của tiêu chuẩn đó.

Các yêu cầu đối với thiết bị đóng cắt ba cực thao tác từng cực được cho trong Phụ lục C.

Thiết bị đóng cắt phụ trợ lắp vào thiết bị thuộc phạm vi áp dụng của tiêu chuẩn này phải phù hợp với các yêu cầu của IEC 60947-5-1.

Tiêu chuẩn này không đưa ra các yêu cầu bổ sung cần thiết cho thiết bị điện dùng trong khí quyển nổ.