

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12237-2-2:2019

IEC 61558-2-2:2007
TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

Xuất bản
BẢN GỐC TCVN
KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH

**AN TOÀN CỦA MÁY BIẾN ÁP, CUỘN KHÁNG,
BỘ CẤP NGUỒN VÀ CÁC KẾT HỢP CỦA CHÚNG –
PHẦN 2-2: YÊU CẦU CỤ THỂ VÀ THỬ NGHIỆM ĐỐI VỚI
MÁY BIẾN ÁP ĐIỀU KHIỂN VÀ BỘ CẤP NGUỒN
KẾT HỢP MÁY BIẾN ÁP ĐIỀU KHIỂN**

*Safety of transformers, power supplies, reactors and similar products –
Part 2-2: Particular requirements and tests for control transformers and
power supplies incorporating control transformers*

HÀ NỘI – 2019

Mục lục

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

BẢN GỐC TCVN**KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH**

	Trang
Lời nói đầu	4
1 Phạm vi	5
2 Tài liệu viện dẫn	7
3 Thuật ngữ và định nghĩa	7
4 Yêu cầu chung	8
5 Lưu ý chung đối với các thử nghiệm	8
6 Thông số đặc trưng	8
7 Phân loại	8
8 Ghi nhãn và các thông tin khác	9
9 Bảo vệ chống điện giật	9
10 Thay đổi điện áp vào	10
11 Điện áp ra và dòng điện đầu ra có tải	10
12 Điện áp ra không tải	10
13 Điện áp ngắn mạch	11
14 Phát nóng	11
15 Bảo vệ quá tải và ngắn mạch	11
16 Độ bền cơ	11
17 Bảo vệ chống thâm nhập có hại của bụi, vật rắn và ẩm	11
18 Điện trở cách điện, độ bền điện môi, dòng điện rò	11
19 Kết cấu	12
20 Linh kiện	13
21 Dây dẫn bên trong	13
22 Đầu nối nguồn, cáp hoặc dây nguồn mềm bên ngoài khác	13
23 Đầu nối dùng cho ruột dẫn bên ngoài	13
24 Quy định đối với nối đất bảo vệ	13
25 Vít và các mối nối	13
26 Chiều dài đường rò, khe hở không khí và khoảng cách qua cách điện	13
27 Khả năng chịu nhiệt, cháy và phóng điện tạo vết	13
28 Khả năng chống gỉ	13
Các phụ lục	14

TCVN 12237-2-2:2019

Lời nói đầu

TCVN 12237-2-2:2019 hoàn toàn tương đương với IEC 61558-2-2:2007;

TCVN 12237-2-2:2019 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 12237 (IEC 61558), An toàn của máy biến áp, cuộn kháng, bộ cấp nguồn và các kết hợp của chúng, gồm có các phần sau:

- TCVN 12237-1:2018 (IEC 61558-1:2017), Phần 1: Yêu cầu chung và thử nghiệm
- TCVN 12237-2-1:2019 (IEC 61558-2-1:2007), Phần 2-1: Yêu cầu cụ thể và thử nghiệm đối với máy biến áp ngăn cách và bộ cấp nguồn kết hợp máy biến áp ngăn cách dùng cho các ứng dụng thông dụng
- TCVN 12237-2-2:2019 (IEC 61558-2-2:2007), Phần 2-2: Yêu cầu cụ thể và thử nghiệm đối với máy biến áp điều khiển và bộ cấp nguồn kết hợp máy biến áp điều khiển
- TCVN 12237-2-3:2019 (IEC 61558-2-3:2010), Phần 2-3: Yêu cầu cụ thể và thử nghiệm đối với máy biến áp môi cháy các mỏ đốt khí và dầu
- TCVN 12237-2-4:2018 (IEC 61558-2-4:2009), Phần 2-4: Yêu cầu cụ thể và thử nghiệm đối với máy biến áp cách ly và bộ cấp nguồn kết hợp máy biến áp cách ly
- TCVN 12237-2-5:2019 (IEC 61558-2-5:2010), Phần 2-5: Yêu cầu cụ thể và thử nghiệm đối với máy biến áp dùng cho máy cạo râu, bộ cấp nguồn dùng cho máy cạo râu và các khối nguồn máy cạo râu
- TCVN 12237-2-6:2018 (IEC 61558-2-6:2009), Phần 2-6: Yêu cầu cụ thể và thử nghiệm dùng cho máy biến áp cách ly an toàn và bộ cấp nguồn kết hợp máy biến áp cách ly an toàn
- TCVN 12237-2-7:2019 (IEC 61558-2-7:2007), Phần 2-7: Yêu cầu cụ thể và thử nghiệm đối với máy biến áp và bộ cấp nguồn dùng cho đồ chơi
- TCVN 12237-2-8:2019 (IEC 61558-2-8:2010), Phần 2-8: Yêu cầu cụ thể và thử nghiệm đối với máy biến áp và bộ cấp nguồn dùng cho chuông
- TCVN 12237-2-9:2019 (IEC 61558-2-9:2010), Phần 2-9: Yêu cầu cụ thể và thử nghiệm đối với máy biến áp và bộ cấp nguồn dùng cho đèn điện cầm tay cấp III sử dụng bóng đèn sợi đốt vonfram
- TCVN 12237-2-10:2019 (IEC 61558-2-10:2014), Phần 2-10: Yêu cầu cụ thể và thử nghiệm đối với máy biến áp ngăn cách có mức cách điện cao và máy biến áp ngăn cách có các điện áp ra vượt quá 1 000 V
- TCVN 12237-2-13:2018 (IEC 61558-2-13:2009), Phần 2-13: Yêu cầu cụ thể và thử nghiệm dùng cho máy biến áp tự ngẫu và bộ cấp nguồn kết hợp với máy biến áp tự ngẫu

BẢN GỐC TCVN
KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH

An toàn của máy biến áp, cuộn kháng, bộ cấp nguồn và các kết hợp của chúng –

Phần 2-2: Yêu cầu cụ thể và thử nghiệm đối với máy biến áp điều khiển và bộ cấp nguồn kết hợp máy biến áp điều khiển

Safety of transformers, power supplies, reactors and similar products –

Part 2-2: Particular requirements and tests for control transformers and power supplies incorporating control transformers

1 Phạm vi áp dụng

Điều 1 của IEC 61558-1:2005 được thay bằng:

Tiêu chuẩn này quy định về an toàn ví dụ như an toàn điện, nhiệt và cơ của máy biến áp điều khiển và bộ cấp nguồn kết hợp máy biến áp điều khiển.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho máy biến áp điều khiển và bộ cấp nguồn kết hợp cả máy biến áp điều khiển và các mạch điện tử. Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các mạch điện bên ngoài và các thành phần của chúng được thiết kế để nối với các đầu nối vào, đầu nối ra hoặc ổ cắm của máy biến áp và bộ cấp nguồn.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho các máy biến áp thuộc phạm vi áp dụng của IEC 60076-11.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho máy biến áp điều khiển và bộ cấp nguồn kết hợp máy biến áp điều khiển, tĩnh tại hoặc di động, một pha hoặc nhiều pha, làm mát bằng không khí (tự nhiên hoặc cưỡng bức), độc lập hoặc kết hợp, có điện áp nguồn danh định không vượt quá 1 000 V xoay chiều, tần số nguồn danh định và tần số làm việc bên trong không vượt quá 500 Hz.

Công suất nhiệt danh định không vượt quá:

- 25 kVA đối với máy biến áp điều khiển một pha và các bộ cấp nguồn một pha kết hợp máy biến áp điều khiển;
- 40 kVA đối với máy biến áp điều khiển nhiều pha và các bộ cấp nguồn nhiều pha kết hợp máy biến áp điều khiển.