

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12674:2020

IEC 61683:1999

Xuất bản lần 1

TỔNG CỤC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

BẢN GỐC TCVN

KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH

**HỆ THỐNG QUANG ĐIỆN –
BỘ ỔN ĐỊNH CÔNG SUẤT –
QUY TRÌNH ĐO HIỆU SUẤT**

Photovoltaic systems –

Power conditioners –

Procedure for measuring efficiency

HÀ NỘI – 2020

Mục lục

Lời nói đầu	4
1 Phạm vi áp dụng	5
2 Tài liệu viện dẫn.....	5
3 Thuật ngữ và định nghĩa	5
4 Điều kiện đo hiệu suất.....	6
5 Tính toán hiệu suất	9
6 Mạch thử nghiệm hiệu suất.....	10
7 Phép đo tổn hao.....	11
Phụ lục A (tham khảo) - Mô tả bộ ổn định công suất.....	14
Phụ lục B (tham khảo) - Hiệu suất năng lượng và hệ số chuyển đổi.....	16
Phụ lục C (tham khảo) - Hiệu suất năng lượng trung bình theo trọng số.....	19
Phụ lục D (tham khảo) - Tính dung sai hiệu suất trong Bảng 2	23
Thư mục tài liệu tham khảo.....	24

Lời nói đầu

TCVN 12674:2020 hoàn toàn tương đương với IEC 61683:1999;

TCVN 12674:2020 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn Quốc gia TCVN/TC/E13 *Năng lượng tái tạo* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Hệ thống quang điện – Bộ ổn định công suất – Quy trình đo hiệu suất

*Photovoltaic systems – Power conditioners –
Procedure for measuring efficiency*

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này mô tả các hướng dẫn để đo hiệu suất của bộ ổn định công suất được sử dụng trong hệ thống quang điện độc lập và hệ thống quang điện kết nối với lưới điện, trong đó đầu ra của bộ ổn định công suất là điện áp xoay chiều ổn định có tần số không đổi hoặc điện áp một chiều ổn định. Hiệu suất được tính từ phép đo trực tiếp công suất vào và ra tại nhà máy. Máy biến áp cách ly có bao gồm trong trường hợp áp dụng.

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 có ghi năm công bố, chỉ áp dụng các bản được nêu. Đối với các tài liệu không ghi năm công bố, áp dụng bản mới nhất (kể cả các sửa đổi).

IEC 60146-1-1:1991, *Semiconductor convertors – General requirements and line commutated convertors – Part 1-1: Specifications of basic requirements (Bộ chuyển đổi bán dẫn – Yêu cầu chung và bộ chuyển đổi giao hoán dòng – Phần 1-1: Quy định kỹ thuật của các yêu cầu cơ bản)*

3 Thuật ngữ và định nghĩa

Tiêu chuẩn này áp dụng các định nghĩa dưới đây. Tất cả các định nghĩa về hiệu suất áp dụng cho riêng bộ chuyển đổi điện và không xem xét bất kỳ sự tạo ra nhiệt nào. Tài liệu viện dẫn trên có chứa các định nghĩa khác.

Phụ lục A đưa ra định nghĩa về bộ ổn định công suất. Hiệu suất năng lượng và hệ số chuyển đổi được giải thích trong Phụ lục B.