

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

**60050-551-20**

Première édition  
First edition  
2001-07

---

---

**Vocabulaire Electrotechnique International**

**Partie 551-20 :**

**Electronique de puissance – Analyse harmonique**

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
**International Electrotechnical Vocabulary**  
**(standards.iteh.ai)**

**Part 551-20:**

**Power electronics – Harmonic analysis**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001>



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 60050-551-20:2001

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[IEC 60050-551-20:2001](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001>

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

60050-551-20

Première édition  
First edition  
2001-07

---

---

**Vocabulaire Electrotechnique International**

**Partie 551-20 :  
Electronique de puissance – Analyse harmonique**

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
**International Electrotechnical Vocabulary**  
**(standards.iteh.ai)**

**Part 551-20:  
Power electronics – Harmonic analysis**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001>

© IEC 2001 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland  
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

N

*Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue*

## SOMMAIRE

AVANT-PROPOS .....	IV
PARTIE 551-20 : ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE – ANALYSE HARMONIQUE.....	1
INDEX en français, anglais, chinois, allemand, espagnol, italien, japonais, polonais, portugais et suédois .....	11

## **iTeh STANDARD PREVIEW** **(standards.iteh.ai)**

[IEC 60050-551-20:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001>

## CONTENTS

FOREWORD .....	V
PART 551-20: POWER ELECTRONICS – HARMONIC ANALYSIS .....	1
INDEX in French, English, Chinese, German, Spanish, Italian, Japanese, Polish, Portuguese and Swedish .....	11

## **iTeh STANDARD PREVIEW** **(standards.iteh.ai)**

[IEC 60050-551-20:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001>

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

## PARTIE 551-20 : ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE – ANALYSE HARMONIQUE

## AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60050-551-20 a été établie par le groupe de travail ad hoc du comité d'études 22 : Electronique de puissance, sous la responsabilité du comité d'études 1 de la CEI : Terminologie.

Les articles 551-20-12, 551-20-13, 551-20-15, 551-20-17 remplacent respectivement les articles 551-17-04, 551-17-05, 551-17-06, 551-17-07, de la publication 60050-551 : 1998-11.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

FDIS	Rapport de vote
1/1836/FDIS	1/1839/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

## PART 551-20: POWER ELECTRONICS – HARMONIC ANALYSIS

## FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-551-20 has been prepared by working group ad hoc of IEC technical committee 22: Power electronics, under the responsibility of IEC technical committee 1: Terminology.

The clauses 551-20-12, 551-20-13, 551-20-15, 551-20-17 replace the clauses 551-17-04, 551-17-05, 551-17-06, 551-17-07, respectively of publication 60050-551: 1998-11.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
1/1836/FDIS	1/1839/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2012-10-31. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Dans la présente partie du VEI, les termes et définitions sont donnés en français et en anglais ; de plus, les termes sont indiqués en chinois (cn), allemand (de), espagnol (es), italien (it), japonais (ja), polonais (pl), portugais (pt) et suédois (sv).

## **iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)**

[IEC 60050-551-20:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001>



The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2012-10-31. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

In this part of IEV, the terms and definitions are written in French and English; in addition the terms are given in Chinese (cn), German (de), Spanish (es), Italian (it), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Swedish (sv).

## **iTeh STANDARD PREVIEW** **(standards.iteh.ai)**

[IEC 60050-551-20:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001>

– Page blanche –

– Blank page –

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[IEC 60050-551-20:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001>

**PARTIE 551-20 : ÉLECTRONIQUE DE PUISSANCE – ANALYSE HARMONIQUE**  
**PART 551-20: POWER ELECTRONICS – HARMONIC ANALYSIS**

**551-20-01**

**composante fondamentale** (d'une série de Fourier), f  
**fundamental**, m

composante sinusoïdale de la décomposition en série de Fourier d'une grandeur périodique dont la fréquence est la fréquence de la grandeur elle-même

NOTE – Pour l'analyse pratique, il peut être nécessaire de procéder à une approximation de la périodicité.

**fundamental component** (of a Fourier series)  
**fundamental**

sinusoidal component of the Fourier series of a periodic quantity having the frequency of the quantity itself

NOTE – For practical analysis, an approximation of the periodicity may be necessary.

cn ( 傅里叶级数 ) 基波分量; 基波

de **Grundschwingung** (einer Fourier-Reihe)

es **componente fundamental** (de una serie de Fourier); **fundamental**

it **componente fondamentale** (di una serie di Fourier); **fondamentale**

ja (フーリエ級数の) 基本波成分; 基本波

pl **składowa podstawowa** (szeregu Fouriera)

pt **componente fundamental** (de uma série de Fourier); **fundamental**

sv **grundton**

[IEC 60050-551-20:2001](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-3058d4a7db50/iec-60050-551-20-2001>

**551-20-02**

**composante fondamentale de référence, f**

composante sinusoïdale de la décomposition en série de Fourier d'une grandeur périodique, dont la fréquence est celle à laquelle toutes les autres composantes sont référencées et qui n'est pas la composante fondamentale

NOTE 1 – Lorsqu'il est clairement établi dans le contexte qu'il est question de la composante fondamentale de référence, on peut omettre le qualificatif « de référence », mais cette norme ne recommande pas cet usage.

NOTE 2 – Pour l'analyse pratique, il peut être nécessaire de procéder à une approximation de la périodicité.

NOTE 3 – En électronique de puissance, la composante à la fréquence du réseau d'alimentation à courant alternatif ou à la fréquence des grandeurs de sortie du convertisseur est souvent choisie comme composante fondamentale de référence.

**reference fundamental component**

sinusoidal component of the Fourier series of a periodic quantity having the frequency to which all other components are referred and which is not the fundamental component

NOTE 1 – If it is clearly stated in a context that the reference fundamental component is used, the word "reference" may be omitted, but this standard does not recommend such practice.

NOTE 2 – For practical analysis, an approximation of the periodicity may be necessary.

NOTE 3 – In power electronics often the component having the frequency of the AC supply system or of the converter output quantities is chosen as reference fundamental component.

iteh STANDARD PREVIEW

cn 基准基波分量

de **Referenz-Grundschwingung** (standards.iteh.ai)

es **componente fundamental de referencia**

it **componente fondamentale di riferimento**

ja 基準基本波成分 [IEC 60050-551-20:2001](http://www.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-ec0000000000/iec-60050-551-20:2001)

pl **składowa (podstawowa) odniesienia** [http://www.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-](http://www.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-ec0000000000/iec-60050-551-20:2001)

pt **componente fundamental de referencia** [http://www.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-](http://www.iteh.ai/catalog/standards/sist/b1a4cdfc-af61-4448-a76f-ec0000000000/iec-60050-551-20:2001)

sv **referenston**

**551-20-03**

**fréquence fondamentale, f**

fréquence de la composante fondamentale

**fundamental frequency**

frequency of the fundamental component

cn 基波频率

de **Grundfrequenz**

es **frecuencia fundamental**

it **frequenza fondamentale**

ja 基本波周波数

pl **częstotliwość podstawowa**

pt **frequência fundamental**

sv **grundfrekvens**