

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC STANDARD

Publication 478-2

Première édition — First edition

1975

Alimentations stabilisées à sortie en courant continu

Deuxième partie: Caractéristiques et performances

Stabilized power supplies, d.c. output

Part 2: Rating and performance



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe
Genève, Suisse

Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la Commission afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Rapport d'activité de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie utilisée dans la présente publication

Seuls sont définis ici les termes spéciaux se rapportant à la présente publication.

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (V.E.I.), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Symboles graphiques et littéraux

Seuls les symboles graphiques et littéraux spéciaux sont inclus dans la présente publication.

Le recueil complet des symboles graphiques approuvés par la CEI fait l'objet de la Publication 117 de la CEI.

Les symboles littéraux et autres signes approuvés par la CEI font l'objet de la Publication 27 de la CEI.

Autres publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur la page 3 de la couverture, qui énumère les autres publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

Revision of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **Report on IEC Activities**
Published yearly
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology used in this publication

Only special terms required for the purpose of this publication are defined herein.

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (I.E.V.), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the I.E.V. will be supplied on request.

Graphical and letter symbols

Only special graphical and letter symbols are included in this publication.

The complete series of graphical symbols approved by the IEC is given in IEC Publication 117.

Letter symbols and other signs approved by the IEC are contained in IEC Publication 27.

Other IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to the inside of the back cover, which lists other IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC STANDARD

Publication 478-2

Première édition — First edition

1975

Alimentations stabilisées à sortie en courant continu

Deuxième partie: Caractéristiques et performances

Stabilized power supplies, d.c. output

Part 2: Rating and performance



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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Marquage	6
2. Spécification des performances	6
2.1 Conditions de fonctionnement	6
2.2 Valeurs caractéristiques obligatoires	8
2.3 Valeurs caractéristiques facultatives	8
2.4 Valeurs extrêmes des grandeurs d'influence	10
2.5 Performances	10
3. Caractéristiques physiques	10
3.1 Dimensions	10
3.2 Masse	12
3.3 Position de montage	12
TABLEAU I — Valeurs caractéristiques obligatoires	8
TABLEAU II — Valeurs caractéristiques facultatives	10
TABLEAU III — Performances	14

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Marking	7
2. Specification of performance	7
2.1 Operating conditions	7
2.2 Required rating data	9
2.3 Optional rating data	9
2.4 Limit influence ratings	11
2.5 Performance ratings	11
3. Physical characteristics	11
3.1 Dimensions	11
3.2 Mass	13
3.3 Mounting position	13
TABLE I — Required rating data	9
TABLE II — Optional rating data	11
TABLE III — Performance ratings	15

Withdrawing

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

ALIMENTATIONS STABILISÉES À SORTIE EN COURANT CONTINU

Deuxième partie : Caractéristiques et performances

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente publication a été établie par le Sous-Comité 22E: Alimentations stabilisées, du Comité d'Etudes N° 22 de la CEI: Electronique de puissance.

Un premier projet fut discuté lors de la réunion tenue à Stockholm en 1971. A la suite de cette réunion, le projet, document 22E(Bureau Central)7, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en août 1972.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Pays-Bas
Allemagne	Pologne
Autriche	Portugal
Belgique	Roumanie
Egypte	Suède
Etats-Unis d'Amérique	Suisse
Israël	Turquie
Italie	Union des Républiques
Japon	Socialistes Soviétiques
Norvège	Yougoslavie

La présente publication doit être utilisée conjointement avec les parties ci-après:

Première partie: Termes et définitions (Publication 478-1 de la CEI).

Troisième partie: Essais concernant les perturbations radioélectriques (Publication 478-3 de la CEI, en préparation).

Quatrième partie: Essais autres que ceux concernant les perturbations radioélectriques (Publication 478-4 de la CEI, en préparation).

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

STABILIZED POWER SUPPLIES, D.C. OUTPUT

Part 2 : Rating and performance

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This publication has been prepared by Sub-Committee 22E, Stabilized Power Supplies, of IEC Technical Committee No. 22, Power Electronics.

A first draft was discussed at the meeting held in Stockholm in 1971. As a result of this meeting, the draft, document 22E(Central Office)7, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in August 1972.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Austria
Belgium
Egypt
Germany
Israel
Italy
Japan
Netherlands
Norway
Poland

Portugal
Romania
South Africa (Republic of)
Sweden
Switzerland
Turkey
Union of Soviet
Socialist Republics
United States of America
Yugoslavia

This publication should be used in conjunction with the following parts:

Part 1: Terms and definitions (IEC Publication 478-1).

Part 3: Tests, r.f.i. (IEC Publication 478-3, in preparation).

Part 4: Tests other than r.f.i. (IEC Publication 487-4, in preparation).

ALIMENTATIONS STABILISÉES À SORTIE EN COURANT CONTINU

Deuxième partie : Caractéristiques et performances

1. Marquage

Les informations suivantes doivent être apposées en permanence sur le générateur :

- a) nom du constructeur ou du fournisseur;
- b) numéro du modèle;
- c) numéro de série (facultatif);
- d) caractéristiques de sortie: valeurs caractéristiques ou domaines de valeurs caractéristiques du courant et de la tension de sortie;
- e) caractéristiques d'entrée: valeurs nominales de la tension d'alimentation et du courant consommé, fréquence et nombre de phases;
- f) classe de protection.

2. Spécification des performances

Les performances des alimentations stabilisées doivent se conformer aux valeurs spécifiées des grandeurs inscrites sur les feuilles caractéristiques du constructeur ou à tout autre document conjointement accepté par le constructeur et l'utilisateur.

2.1 Conditions de fonctionnement

Les performances ne sont valables que sous certaines conditions de fonctionnement. Ces conditions sont définies par différents ensembles de valeurs ou domaines de valeurs des grandeurs d'influence et de la grandeur de sortie stabilisée. Les paragraphes suivants définissent trois conditions.

2.1.1 Conditions de référence

Les conditions de référence sont définies par des valeurs ou des domaines de valeurs pour les grandeurs d'influence et pour la grandeur de sortie stabilisée, qui reflètent des conditions de fonctionnement normales.

Les conditions de référence servent :

- a) en tant que conditions sous lesquelles l'erreur intrinsèque peut être déterminée (tolérance I);
- b) en tant que conditions spécifiques pour la validité des performances qui n'ont pas besoin d'être connues ou vérifiées sous les conditions caractéristiques (tolérance G).

Les tolérances élargies, qui s'appliquent normalement au cas du point b), se rapportent au réglage initial des grandeurs et ne peuvent être considérées comme des changements permis pendant la mesure.

2.1.2 Conditions caractéristiques

Les conditions caractéristiques sont définies par des domaines de valeurs nominales simultanément applicables, pour les grandeurs d'influence et la grandeur de sortie stabilisée, dans lesquels l'alimentation stabilisée doit fonctionner en respectant ses performances spécifiées.

2.1.3 Conditions limites

Les conditions limites sont définies par un domaine aux limites pour une seule grandeur d'influence et par des domaines de valeurs caractéristiques pour les autres grandeurs d'influence et pour la grandeur de sortie stabilisée; ces conditions doivent être tolérées sans dommage par l'alimentation stabilisée, mais sans obligation de respecter toutes les performances spécifiées.

Si des domaines aux limites sont indiqués pour plus d'une seule grandeur d'influence, ces domaines ne seront applicables que séparément, sauf indication contraire.