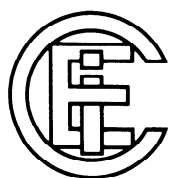


NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
948

Première édition
First edition
1988



Commission Electrotechnique Internationale

International Electrotechnical Commission

Международная Электротехническая Комиссия

**Clavier numérique pour systèmes électroniques
domestiques (SED)**

**Numeric keyboard for home electronic
systems (HES)**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 948:1988

Publication
948: 1988

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**
- **Annuaire de la CEI**
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), 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 VEI peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 617 de la CEI: Symboles graphiques pour schémas.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 617 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur le deuxième feuillet de la couverture, qui énumère les 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**
- **IEC Yearbook**
- **Catalogue of IEC Publications**
Published yearly

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (IEV), 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 IEV will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 617: Graphical symbols for diagrams.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 617, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

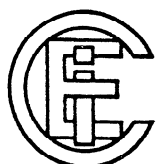
IEC publications prepared by the same Technical Committee

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

NORME INTERNATIONALE INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
948

Première édition
First edition
1988



Commission Electrotechnique Internationale

International Electrotechnical Commission

Международная Электротехническая Комиссия

**Clavier numérique pour systèmes électroniques
domestiques (SED)**

**Numeric keyboard for home electronic
systems (HES)**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 948:1988

© CEI 1988 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 3, rue de Varembe Genève, Suisse

Code prix
Price code **3**

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

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

CLAVIER NUMERIQUE POUR SYSTEMES ELECTRONIQUES DOMESTIQUES

PREAMBULE

- 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.

PREFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes n° 83 de la CEI: Equipement pour les techniques relatives à l'information.

Le texte de cette norme est issu du document suivant:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
83(BC)19	83(BC)20

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

Les publications suivantes sont citées dans la présente norme:

Publication de l'UIT:

Recommandation E.161 : Disposition des chiffres, des lettres et des symboles sur les appareils à cadran et à clavier. Livre rouge du CCITT, fascicule II.2 (1985).

Publications de l'ISO:

Norme ISO 1092 (1974): Machines à additionner et machines à calculer - Partie numérique des claviers réduits.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

NUMERIC KEYBOARD FOR HOME ELECTRONIC SYSTEMS

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 recommendation 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 standard has been prepared by IEC Technical Committee N° 83: Information Technology Equipment.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
83(CO)19	83(CO)20

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

The following publications are quoted in this standard:

ITU publication:

Recommendation E. 161: Arrangement of figures, letters and symbols on rotary dials and pushbutton telephone sets. CCITT Redbook, Fascicle II.2 (1985).

ISO publications:

ISO Standard 1092 (1974): Adding machines and calculating machines - Numeric section of ten-key keyboards.

Norme ISO 3791 (1976): Machines de bureau et machines employées en traitement de l'information - Disposition des claviers conçus pour des applications numériques.

Document de référence:

Norme ISO 4169 (1979): Machines de bureau - Claviers - Système de numérotation des touches et grilles de repérage.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 948:1988

ISO Standard 3791 (1976): Office machines and data processing equipment - Keyboard layouts for numeric applications.

Related document:

ISO Standard 4169 (1979): Office machines - Keyboards - Key numbering system and layout charts.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 948:1988

CLAVIER NUMERIQUE POUR SYSTEMES ELECTRONIQUES DOMESTIQUES

1. Domaine d'application

La présente norme est applicable à tous les modèles de matériel à entrée numérique employés à domicile, tels que terminaux de vidéotex, appareils d'utilisation domestique, climatiseurs et télécommandes de télévision, d'enregistreurs et d'éclairage, à l'exclusion des terminaux de télécommunications, des machines de bureau et des machines employées en traitement de l'information, qui font l'objet du CCITT E.161 et de l'ISO 3791.

Cette norme spécifie la disposition des claviers numériques à trois rangées de trois touches chacune, avec une quatrième rangée comportant au moins une touche.

La disposition décrite dans cette norme ne porte que sur la position nominale relative des touches, elle ne vise pas à définir les caractéristiques matérielles telles que la pente du clavier, la dimension et la forme des touches, ni les indications portées sur les têtes de touches. La définition de ces caractéristiques matérielles peut éventuellement faire l'objet d'autres normes.

2. Objet

La présente norme guide les fournisseurs de matériel pour systèmes électroniques domestiques (SED), quant à la disposition qu'il leur convient de choisir pour mettre un terme à la confusion dans un domaine où, jusqu'à maintenant, des solutions concurrentes ont provoqué l'incertitude.

Cette norme facilite l'emploi du matériel SED en offrant à l'utilisateur une disposition uniforme, qu'il retrouvera sur un nombre croissant d'appareils à l'extérieur de son domicile.

3. Disposition du clavier

Le clavier comprend deux parties:

- un groupe de trois rangées de trois touches auxquelles sont affectés les chiffres 1 à 9;
- une quatrième rangée de trois touches au plus.

NUMERIC KEYBOARD FOR HOME ELECTRONIC SYSTEMS

1. Scope

This standard is applicable to all kinds of equipment with numeric input used in homes, for example videotex terminals, household appliances, climate control and remote controls for TV, for recorders and for lights; excluding telecommunication terminals, data processing equipment and office machines, subject to CCITT E.161 and ISO 3791.

This standard specifies a layout for numerical keyboards with three rows of three keys each and a fourth row with at least one key.

The layout described in this standard is concerned only with the nominal relative positions of keys; it is not intended to define physical factors, such as keyboard slope, size and shape of keytops, nor the way in which the keytops are inscribed. The definition of such physical factors may be the subject of other standards.

2. Object

This standard guides the suppliers of equipment for Home Electronic Systems (HES) in their choice of layouts in order to stop confusion in an area where up to now competing solutions have created uncertainty.

This standard simplifies the use of equipment in HES by offering the user the same layout which he will find in an increasing number of items of equipment outside his home, also.

3. Layout of keyboard

The keyboard comprises two parts:

- an array of three rows of three keys, to which the numerals 1 to 9 are allocated;
- a fourth row of up to three keys.

3.1 Chiffres

Les chiffres 1 à 9 sont affectés aux trois rangées de trois touches dans l'ordre indiqué sur la figure 1.

	51	52	53
D	1	2	3
C	4	5	6
B	7	8	9

Figure 1

3.2 Zéro

Le zéro est toujours situé au-dessous du 8, comme le montre la figure 2.

	51	52	53
D	1	2	3
C	4	5	6
B	7	8	9
A		0	

Figure 2

3.3 Touches facultatives

Les touches facultatives aux positions A51 et A53 sont fonction des applications; chaque fois que ceci est possible, les symboles et les positions proposés dans le CCITT E.161 (A51:*, A53:#) ou dans l'ISO 3791 (A51:00, A53: signe décimal) doivent être utilisés.

4. Distance entre les touches

Chaque fois que l'espace le permet, les touches doivent être espacées conformément à l'ISO 1092.

3.1 Numerals

The numerals 1 to 9 are allocated to the three rows of three keys in the order shown in figure 1.

	51	52	53
D	1	2	3
C	4	5	6
B	7	8	9

Figure 1

3.2 Zero

The zero is always below the number 8, as shown in figure 2.

	51	52	53
D	1	2	3
C	4	5	6
B	7	8	9
A		0	

Figure 2

3.3 Optional keys

Optional keys in positions A51 and A53 are a function of applications; whenever possible, the symbols and positions proposed in CCITT E.161 (A51:*, A53:#) or ISO 3791 (A51:00, A53: decimal sign) shall be used.

4. Spacing of keys

Whenever space permits, the spacing of the keys shall be in accordance with ISO 1092.

Page blanche

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 948:1988