

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC  
748-2-2**

QC 790109  
Première édition  
First edition  
1992-01

---

---

**Dispositifs à semiconducteurs**  
Circuits intégrés

**Deuxième partie:**  
Circuits intégrés numériques  
Section deux – Spécification de famille  
pour les circuits intégrés numériques HCMOS,  
séries 54/74 HC, 54/74 HCT, 54/74 HCU

**Semiconductor devices**  
Integrated circuits

**Part 2:**  
Digital integrated circuits  
Section two – Family specification for HCMOS  
digital integrated circuits, series 54/74 HC,  
54/74 HCT, 54/74 HCU

© CEI 1992 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 Varembé Genève Suisse  
Téléfax: +41 22 919 0300 e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**S**

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

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEURS**  
**Circuits intégrés**
**Deuxième partie: Circuits intégrés numériques**
**Section deux- Spécification de famille pour**  
**les circuits intégrés numériques HCMOS,**  
**séries 54/74 HC, 54/74 HCT, 54/74 HCU**

## AVANT-PROPOS

- 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 voeu 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.

La présente norme a été établie par le Sous-comité 47A: Circuits intégrés, et par le Comité d'Etudes n° 47 de la CEI: Dispositifs à semiconducteurs.

Cette norme est une spécification de famille pour les circuits intégrés numériques HCMOS, séries 54/74 HC, 54/74 HCT, 54/74 HCU.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
47A(BC)189	47A(BC)217

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

Le numéro QC qui figure sur la page de couverture de la présente publication est le numéro de spécification dans le Système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques (IECQ).

*Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:*

- Publications nos 68-2-17 (1978): Essais d'environnement – Deuxième partie: Essais – Essai Q: Etanchéité.
- 747-10 (1991): Dispositifs à semiconducteurs. Dispositifs discrets. Dixième partie: Spécification générique pour les dispositifs discrets et les circuits intégrés.
- 748-2 (1985): Dispositifs à semiconducteurs. Circuits intégrés. Deuxième partie: Circuits intégrés numériques. Amendement 1 (1991).
- 748-2-3 (1991): Dispositifs à semiconducteurs. Circuits intégrés. Deuxième partie: Circuits intégrés numériques. Section trois – Spécification particulière cadre pour les circuits intégrés numériques HCMOS, séries 54/74 HC, 54/74 HCT, 54/74 HCU.
- 748-11 (1990): Dispositifs à semiconducteurs. Circuits intégrés. Onzième partie: Spécification intermédiaire pour les circuits intégrés à semiconducteurs à l'exclusion des circuits hybrides.
- 749 (1984): Dispositifs à semiconducteurs. Essais mécaniques et climatiques. Amendement 1 (1991).

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**SEMICONDUCTOR DEVICES**  
**Integrated circuits**

**Part 2: Digital integrated circuits**

**Section two – Family specification for  
HCMOS digital integrated circuits series 54/74 HC,  
54/74 HCT, 54/74 HCU**

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.

This standard has been prepared by Sub-Committee 47A: Integrated circuits, and IEC Technical Committee No. 47: Semiconductor devices.

This standard is a blank detail specification for HCMOS digital integrated circuits series 54/74 HC, 54/74 HCT, 54/74 HCU.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
47A(CO)189	47A(CO)217

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

The QC number that appears on the front cover of this publication is the specification number in the IEC Quality Assessment System for Electronic Components (IECQ).

*The following IEC publications are quoted in this standard:*

- Publications Nos. 68-2-17 (1978): Environmental testing. Part 2: Tests - Test Q: Sealing.
- 747-10 (1991): Semiconductor devices. Discrete devices. Part 10: Generic specification for discrete devices and integrated circuits.
- 748-2 (1985): Semiconductor devices. Integrated circuits. Part 2: Digital integrated circuits. Amendment 1 (1991).
- 748-2-3 (1991): Semiconductor devices. Integrated circuits. Part 2: Digital integrated circuits. Section three – Blank detail specification for HCMOS digital integrated circuits, series 54/74 HC, 54/74 HCT, 54/74 HCU.
- 748-11 (1990): Semiconductor devices - Integrated circuits. Part 11: Sectional specification for semiconductor integrated circuits excluding hybrid circuits.
- 749 (1984): Semiconductor devices. Mechanical and climatic test methods. Amendment 1 (1991).

## **DISPOSITIFS À SEMICONDUCTEURS** **Circuits intégrés**

### **Deuxième partie: Circuits intégrés numériques**

#### **Section deux – Spécification de famille pour les circuits intégrés numériques HCMOS, séries 54/74 HC, 54/74 HCT, 54/74 HCU**

#### **INTRODUCTION**

Le système CEI d'assurance de la qualité des composants électroniques fonctionne conformément aux statuts de la CEI et sous son autorité. Le but de ce système est de définir les procédures d'assurance de la qualité de telle façon que les composants électroniques livrés par un pays participant comme étant conformes aux exigences d'une spécification applicable soient également acceptables dans tous les autres pays participants sans nécessiter d'autres essais.

Cette spécification de famille fait partie d'une série de spécifications particulières cadres concernant les dispositifs à semiconducteurs; elle doit être utilisée avec les publications suivantes de la CEI:

747-10/QC 700000: Dispositifs à semiconducteurs. Dixième partie: Spécification générique pour les dispositifs discrets et les circuits intégrés.

748-11/QC 790100: Dispositifs à semiconducteurs. Circuits intégrés. Onzième partie: Spécification intermédiaire pour les circuits intégrés à semiconducteurs à l'exclusion des circuits hybrides.

**SEMICONDUCTOR DEVICES****Integrated circuits****Part 2: Digital integrated circuits****Section two – Family specification for  
HCMOS digital integrated circuits series 54/74 HC,  
54/74 HCT, 54/74 HCU****INTRODUCTION**

The IEC Quality Assessment System for Electronic Components is operated in accordance with the statutes of the IEC and under the authority of the IEC. The object of this system is to define quality assessment procedures in such a manner that electronic components released by one participating country as conforming with the requirements of an applicable specification are equally acceptable in all other participating countries without the need for further testing.

This family specification is one of a series of blank detail specifications for semiconductor devices and shall be used with the following IEC Publication:

747-10/QC 700000: Semiconductor devices. Part 10: Generic specification for discrete devices and integrated circuits.

748-11/QC 790100: Semiconductor devices. Integrated circuits. Part 11: Sectional specification for semiconductor integrated circuits excluding hybrid circuits.