

Förderverein für Elektrotechnische Normung (FEN) e. V.
Cenelec Electronic Components Committee

CECC



Système Harmonisé d'Assurance de la Qualité
des Composants Electroniques

● SPECIFICATION DE FAMILLE:

CIRCUITS INTEGRES
LOGIQUES TTL
SCHOTTKY AVANCEE

Harmonized System of Quality Assessment for
Electronic Components

FAMILY SPEZIFICATION:

● TTL ADVANCED
SCHOTTKY DIGITAL
INTEGRATED CIRCUITS

Harmonisiertes Gütebestätigungssystem für
Baelemente der Elektronik

FAMILIEN-SPEZIFIKATION:

DIGITALE INTEGRIERTE
TTL ADVANCED
SCHOTTKY-SCHALTUNGEN

2 Edition
Issue
Ausgabe

CECC 90 108

1987

Documents



Document Sharing Hub

Dieses blaue Blatt ist nach dem Titelblatt der CECC 90 108 Ausgabe 2 (1987) einzufügen

This blue page shall be inserted after the title page of CECC 90 108 Issue 2 (1987)

ÄNDERUNG 1 ZU CECC 90 108 (Ausgabe 2)

FAMILIEN-SPEZIFIKATION

DIGITALE INTEGRIERTE TTL ADVANCED SCHOTTKY-SCHALTUNGEN

EIN DEUTSCHER TEXT LIEGT NICHT VOR

Cette page bleue doit être insérée après la page de garde de la CECC 90 108 Edition 2 (1987)

AMENDEMENT 1 A LA CECC 90 108 (Edition 2)

SPECIFICATION DE FAMILLE

CIRCUITS INTEGRÉS LOGIQUES TTL SCHOTTKY AVANCEE

La modification suivante doit être effectuée :

Remplacer les pages 9 à 17 par les nouvelles pages 9/10 ci-jointes.

Enregistrer cette modification sur la feuille jaune "Enregistrement des amendements".

Le texte de cet amendement a été soumis au vote du CECC dans les documents indiqués ci-dessous et a été ratifié par le Président du CECC pour être publié.

The following amendment shall be made :

Replace pages 9 to 17 by new pages 9/10.

Enter this amendment on the yellow "Record of amendments" sheet.

This amendment was circulated to the CECC for voting in the documents listed below and was ratified by the president of the CECC for publication.

Document	Date de vote	Rapport de vote	Document	Date of voting	Report on the voting
CECC(Secrétariat)2983	Février 1992	CECC(Secrétariat)3042	CECC(Secrétariat)2983	February 1992	CECC(Secrétariat)3042

CECC 90 108 Edition 2 Amendement 1 1993

CECC 90 108 Issue 2 Amendment 1 1993

CECC 90 108 Ausgabe 2 Änderung 1 1993

Information about the System may be obtained from:



FEN Secretariat
and
CECC General Secretariat
Stresemannallee 15
D-6000 Frankfurt/Main 70

Telefon: (069) 6308283

Telex 4-12871 vdetz d

Telefax (069) 6308273 (Gr. 2/3)

or from the National Authorized Institutions
of the participating countries listed
who can supply copies of:

- 1 The Internal Regulations of the FEN e.V.
- 2 CECC Specifications of the FEN and National Specifications for the System
- 3 CECC 00 200: Qualified Products List (QPL) (biannual issues January and July, with three-monthly amendments)
- 4 CECC 00 300: CECC Publications and their related national documents (biannual issues June and December, with three-monthly amendments)

Austria

Österreichischer Verband
für Elektrotechnik
1, Eschenbachgasse 9
A-1010 Vienna

Belgium

Comité Electrotechnique Belge
Galerie Ravenstein 3
Boîte 11
B-1000 Brussels

Denmark

Dansk Elektroteknisk Komite
Strandgade 36
DK-1401 Copenhagen K

Finland

Finnish Electrotechnical
Standards Association
P.O. Box 134
SF-00211 Helsinki 21

France

Union Technique de l'Electricité
Participation française au CECC
12, Place des Etats-Unis
F-75783 Paris Cedex 16

Germany

Deutsche Elektrotechnische
Kommission im DIN und VDE
Stresemannallee 15
D-6000 Frankfurt/Main 70

Ireland

Institute for Industrial Research
and Standards
Ballymun Road
IRL-Dublin 9

Italy

Comitato Elettrotecnico Italiano
Viale Monza 259
I-20126 Milan

Netherlands

Nederlands Elektrotechnisch Comité
Kalfjeslaan 2
Postbus 5059
NL-2600 GB Delft

Norway

Norsk Elektroteknisk Komite
Postboks 7099
Homansbyen
N-0306 Oslo 3

Portugal

Instituto Português da Qualidade
Rua José Estêvão, 83A
P-1199 Lisbon Codex

Spain

Asociación Electrotécnica y Electrónica Española
Comité Español del CECC
Avda. de Brasil, 7
E-28020 Madrid 20

Sweden

Svenska Elektriska Kommissionen
Box 1284
S-163 14 Spånga-Stockholm

Switzerland

Schweizerischer Elektrotechnischer
Verein
Postfach
CH-8034 Zürich

United Kingdom

British Electrotechnical Committee
British Standards Institution
2 Park Street
GB-London W1A 2BS

PREAMBULE

Le Comité des Composants Electroniques du GENELEC (CECC) est composé des pays membres du Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC) qui participent au Système harmonisé d'assurance de la qualité des composants électroniques.

Le Système a pour but de faciliter les échanges internationaux par l'harmonisation des spécifications et procédures d'assurance de la qualité des composants électroniques et par l'octroi d'une Marque, ou d'un Certificat, de Conformité internationalement reconnus. Les composants produits suivant ce Système sont alors acceptés par tous les pays membres sans essais supplémentaires.

Cette spécification a été officiellement approuvée par le CECC, et a été préparée pour les pays participant au Système désirant éditer des spécifications nationales harmonisées pour les CIRCUITS INTEGRES LOGIQUES TTL SCHOTTKY AVANCEE. Elle doit être utilisée en liaison avec les règlements en vigueur dans le Système CECC.

A la date d'édition de la présente spécification, les pays membres du CECC sont l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, le Danemark, l'Espagne, la Finlande, la France, l'Irlande, l'Italie, la Norvège, les Pays-Bas, le Portugal, le Royaume-Uni, la Suède et la Suisse. La présente spécification peut être obtenue auprès des Organismes dont les adresses sont indiquées sur la page bleue de couverture.

PREFACE

Cette spécification particulière de famille a été préparée par le Groupe de Travail 9 du CECC "Circuits intégrés".

Elle est basée autant que possible sur les Publications de la Commission Electrotechnique Internationale et en particulier sur la CEI 747 : Dispositifs à semiconducteurs : Dispositifs discrets et circuits intégrés, CEI 748 : Dispositifs à semiconducteurs : Circuits intégrés, CEI 749 : Dispositifs à semiconducteurs : Essais mécaniques et climatiques.

Elle contient des informations générales concernant les circuits intégrés logiques TTL SCHOTTKY Avancée et définit les caractéristiques communes pour cette famille de circuits.

Conjointement avec la spécification particulière d'un modèle de composant préparée nationalement, elle forme une spécification particulière (DS) complète pour les composants appartenant à cette famille.

Le texte de cette deuxième édition résulte des modifications au texte de la CECC 90 108 Edition 1 (1985) qui ont été soumises au vote et ratifiées dans le document suivant.

<u>Document</u>	<u>Date de vote</u>	<u>Rapport de vote</u>
CECC (Secrétariat) 1970	Octobre 1986	CECC (Secrétariat) 2014

Conformément à la décision du Comité Directeur du CECC, cette spécification est publiée, à l'origine, en français et en anglais. La version allemande sera éditée ultérieurement.

DATE D'EFFET

Cette deuxième édition de la CECC 90 108 deviendra applicable à partir du 1er avril 1987 pour les nouvelles homologations. L'Edition 1 reste en vigueur pour les homologations précédentes.

CECC 90 108

EDITION 2 - 1987



Page 3 Nombre total de pages : 17

COMPOSANTS ELECTRONIQUES SOUS ASSURANCE
DE QUALITE CONFORMEMENT A :

CECC 90 000 : Spécification générique pour
Circuits intégrés monolithiques (GS)

CECC 90 100 : Spécification intermédiaire pour
Circuits intégrés digitaux monolithiques (SS)

DESSIN ET DIMENSIONS

(Voir DS pour le type spécifique)

IDENTIFICATION DES CONNEXIONS

(Voir DS pour le type spécifique)

SPECIFICATION PARTICULIERE DE FAMILLE POUR
CIRCUITS INTEGRES LOGIQUES

TTL SCHOTTKY AVANCEE

Séries 54 AS, 74 AS

*NOTE : Cette spécification particulière de famille
doit être complétée par une DS écrite en référen-
ce à la présente spécification et décrivant un ou
plusieurs types de circuits particuliers.*

TECHNOLOGIE DE FABRICATION :

Circuits intégrés monolithiques bipolaires au
silicium, boîtiers avec ou sans cavité

NIVEAUX D'ASSURANCE DE QUALITE :
P, Y, L

SOMMAIRE

54 AS, 74 AS

- 1 - CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION POUR LA FAMILLE
- 2 - CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT RECOMMANDEES ET CARACTERISTIQUES ASSOCIEES POUR LA FAMILLE
- 3 - METHODES D'ESSAI ET PROCEDURES
- 4 - EXIGENCES DE CONTROLE

Se reporter à la Liste des Produits Homologués CECC 00 200 en vigueur pour connaître les fabricants dont les composants conformes à une spécification particulière, écrite en référence à la présente spécification particulière de famille, sont homologués.

1 CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION POUR LA FAMILLE (Pas pour les besoins du contrôle)

1.1 Tension d'alimentation maximale continue

$$V_{CC} : - 0,5 \text{ V} \\ + 7,0 \text{ V}$$

1.2 Tension d'entrée maximale

1.2.1 Tension d'entrée maximale

$$V_I : - 0,5 \text{ V} \\ + 7,0 \text{ V}$$

1.2.2 Tension d'entrée maximale entre les entrées des transistors multiémetteurs

$$V_{II} : + 5,5 \text{ V}$$

1.3 Températures ambiantes de fonctionnement minimales et maximales

T_{amb} (°C)	54 AS	74 AS
min.	- 55	0
max.	+ 125	+ 70

1.4 Températures de stockage minimale et maximale

$$T_{stg} : \begin{matrix} - 65 \text{ °C min.} \\ + 150 \text{ °C max.} \end{matrix} \quad \left. \vphantom{\begin{matrix} - 65 \text{ °C min.} \\ + 150 \text{ °C max.} \end{matrix}} \right\} \text{ (sauf indication contraire en DS)}$$

2 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT RECOMMANDEES ET CARACTERISTIQUES ASSOCIEES POUR LA FAMILLE

(Pas pour les besoins du contrôle)

(Voir également la DS applicable)

Ces conditions sont applicables dans toute la gamme de température de fonctionnement, sauf indication contraire.

2.1 Tension d'alimentation positive

$$V_{CC} : 4,5 \text{ à } 5,5 \text{ V}$$

2.2 Niveau bas le plus négatif de la tension d'entrée pour un courant d'entrée $I_{IK} = - 18 \text{ mA}$

$$V_{IKB} : - 1,2 \text{ V}$$

2.3 Valeur minimale de la tension d'entrée à l'état bas

$$V_{ILB} : 0 \text{ V}$$

2.4 Valeur maximale de la tension d'entrée à l'état bas

$$V_{ILA} : 0,8 \text{ V}$$

2.5 Valeur minimale de la tension d'entrée à l'état haut

 $V_{IHB} : 2 \text{ V}$

2.6 Valeur maximale de la tension d'entrée à l'état haut

 $V_{IHA} : 5,5 \text{ V}$

7,0 V (pour les entrées qui ne sont pas à la fois entrée/sortie)

2.7 Facteurs de charge

2.7.1 Unité de charge de courant

(1) A l'état bas : 0,5 mA

(2) A l'état haut : - 20 μA

2.7.2 Facteur de charge d'entrée

(1) A l'état bas

(2) A l'état haut

(voir DS pour l'entrée considérée)

2.7.3 Facteur de charge de sortie

(1) A l'état bas

(2) A l'état haut

(voir DS pour la sortie considérée)

2.8 Niveau bas le plus positif de la tension de sortie d'un courant de sortie de 0,5 mA x la sortance la plus grande (sauf indication contraire en DS)

 $V_{OLA} : 0,5 \text{ V}$ 2.9 Niveau haut le plus négatif de la tension de sortie à un courant de sortie de - 20 μA x la sortance la plus grande $V_{OHB} : 2,5 \text{ V}$ (sorties standard)

2,4 V (sorties de puissance)

2 V (sorties conductrices de lignes)

2.10 Niveau haut le plus positif de la tension de sortie

 $V_{OHA} : 5,5 \text{ V}$ 2.11 Marge de bruit à l'état bas ($V_{ILA} - V_{OLA}$) $V_{NL} : 0,3 \text{ V}$ 2.12 Marge de bruit à l'état haut ($V_{OHB} - V_{IHB}$) $V_{NH} : 0,5 \text{ V}$ (sorties standard)

0,4 V (sorties de puissance)

0 V (sorties conductrices de lignes)