

European Committee for Electrotechnical Standardization (CENELEC)
Cenelec Electronic Components Committee

CECC

Système Harmonisé d'Assurance de la Qualité
des Composants Electroniques

FEUILLE PARTICULIERE CADRE : DIODES REGULATRICES DE TENSION ET DIODES DE TENSION DE REFERENCE

Harmonized System of Quality Assessment for
Electronic Components

BLANK DETAIL SPECIFICATION : VOLTAGE REGULATOR DIODES AND VOLTAGE REFERENCE DIODES

Harmonisiertes Gütebestätigungssystem für
Bauelemente der Elektronik

VORDRUCK FÜR BAUARTSPEZIFIKATION : SPANNUNGSSTABILISATOR- UND REFERENZDIODEN



2 Edition
Issue
Ausgabe

CECC 50 005

1980

AMENDMENT 1 TO SPECIFICATION CECC 50 005 (ISSUE 1)

The attached sheet shows the Addendum and Erratum changes which should be made to CECC 50 005 (Issue 1).

MODIFICATIF A LA SPECIFICATION CECC 50 005 (EDITION 1)

La feuille ci-jointe comprend l'Additif et l'Erratum des modifications à apporter à la Spécification CECC 50 005 (Edition 1).

ABÄNDERUNG 1 ZU SPEZIFIKATION CECC 50 005 (AUSGABE 1)

Das beiliegende Blatt enthält einen Nachtrag sowie eine Abänderung zur Spezifikation CECC 50 005 (Ausgabe 1).

MODIFICATION 1A: CECC 50 005 Edition 1 1975
et Additif 1 1976:
Spécification particulière cadre:
DIODES REGULATRICES DE TENSION ET DIODES DE
TENSION DE REFERENCE

AMENDMENT 1 to CECC 50 005 Issue 1 1975
and Addendum 1 1976:
Blank detail specification:
VOLTAGE REGULATOR DIODES AND
VOLTAGE REFERENCE DIODES

1. ÄNDERUNG von CECC 50 005 Ausgabe 1 1975
und Änderung 1 1976:
Vordruck für Bauartspezifikation:
SPANNUNGSSTABILISATOR- UND REFERENZDIODEN

ADDITIF A CECC 50 005

Diodes régulatrices de tension,
et de tension de référence

Cet additif résulte du
CECC (Secrétariat) 350
approuvé en juillet 1975

La tension V_R à spécifier en
5.2 et Sous-Groupe A3 pour la
mesure de I_{R1} devrait autant
que possible être choisie parmi
les suivantes, la colonne *
étant préférentielle.

ADDENDUM TO CECC 50 005

Voltage regulator and voltage
reference diodes

This addendum derives from
CECC (Secretariat) 350
approved in July 1975

Voltage V_R to be specified in
5.2 and Sub-Group A3 for the
measurement of I_{R1} should
whenever possible be chosen
from the following, where
column * is preferred.

NACHTRAG ZU CECC 50 005

Spannungsstabilisator - und
Referenzdioden

Dieser Nachtrag leitet sich her
aus CECC (Sekretariat) 350,
gebilligt im Juli 1975

Die im Abschnitt 5.2 sowie die
in der Untergruppe A 3 für die
Messung von I_{R1} angegebene
Rückwartsspannung sollte -
wenn immer möglich - aus der
folgenden Tabelle gewählt
werden, wobei die mit einem
* gekennzeichnete Reihe zu
bevorzugen ist.

$V_{Z \text{ nom}}$ (E 24)(V)	V_R * (V)
2,4	0,6
2,7	0,7
3,0	0,8
3,3	1
3,6	1
3,9	1
4,3	1
4,7	1,5
5,1	1,5
5,6	1,5
6,2	3,6

$V_{Z \text{ nom}}$ (E 24)(V)	V_R (V)	
	*	
6,8	4,7	5,1
7,5	5,1	5,6
8,2	5,6	6,2
9,1	6,2	6,8
10	6,8	7,5
11	7,5	8,2
12	8,2	9,1
13	9,1	10
15	10	11
16	11	12
18	12	13
20	13	15
22	15	16
24	16	18
27	18	20
30	20	22
33	22	24
36	24	27
39	27	30

$V_{Z \text{ nom}}$ (E 24)(V)	V_R (V)	
	*	
43	30	33
47	33	36
51	36	39
56	39	43
62	43	47
68	47	51
75	51	56
82	56	62
91	62	68
100	68	75
110	75	82
120	82	91
130	91	100
150	100	110
160	110	120
180	120	130
200	130	150

ERRATUM

Français

Dans les "Conditions"
du Sous-Groupe C2b :
lire A3 au lieu de A2

ERRATUM

English

In "Conditions" of
Sub-Group C1, read :
4.2.2/App. III
In "Conditions of
Sub-Group C2b,
amend A2 into A3

NACHTRAG

Deutsch

In der Rubrik
"Bedingungen" von
Untergruppe C2b wird
A2 in A3 geändert



MODIFICATION 1 A :

CECC 50 005, Edition 1, 1975 et Additif 1, 1976 - Spécification particulière cadre :
 "DIODES REGULATRICES DE TENSION ET DIODES DE TENSION DE REFERENCE"

En attendant qu'une ré-impression de cette spécification particulière cadre soit pratiquement et économiquement réalisable, les modifications suivantes doivent être effectuées :

1. Modifier le numéro d'édition de "1" en "2" et changer la date en "1980"
2. Dans la section "Contrôles", ajouter un nouveau sous-groupe "A2a" pour les dispositifs inopérants (comme cela a été fait en CECC 50 001, édition 2 et défini en 4.3.4 (1) de la CECC 50 000, édition 3) et transformer l'ancien sous-groupe A2 en "A2b"

CES DEUX MODIFICATIONS DOIVENT ENTRER EN VIGUEUR DANS LES SPECIFICATIONS PARTICULIERES EXISTANTES, SANS LES

RE-EDITER OBLIGATOIREMENT, LE 1er JANVIER 1981.

3. Prendre en considération les autres modifications apportées à la CECC 50 000, édition 3, 1980, en particulier l'addition :
 - de conditions pour les dispositifs à encapsulation plastique
 - d'un nouveau niveau d'assurance de la qualité pour les transistors et les diodes (sauf diodes de redressement)
 - d'une Annexe définissant les séquences et les essais de sélection, lorsqu'il y en a besoin
4. Pour les nouvelles spécifications particulières, ou lors de la révision de celles qui existent, respecter d'aussi près que possible la disposition modifiée, les nouveaux paragraphes et les informations données dans l'édition 2 de la CECC 50 001. Il n'est pas nécessaire de modifier les spécifications particulières existantes

Vote Les décisions de modification des CECC 50 000, 50 001 et de cette spécification particulière cadre résultent des documents suivants, qui ont été soumis au vote et ratifiés.

Document	Date de vote	Rapport de vote
CECC (Secrétariat) 704	Août 1978	CECC (Secrétariat) 754
CECC (Secrétariat) 705	Août 1978	CECC (Secrétariat) 765 + A
CECC (Secrétariat) 708	Août 1978	CECC (Secrétariat) 766
CECC (Secrétariat) 767	Mars 1979	CECC (Secrétariat) 816
CECC (Secrétariat) 768	Mars 1979	CECC (Secrétariat) 817
CECC (Secrétariat) 771	Avril 1979	CECC (Secrétariat) 818
CECC (Secrétariat) 828	Novembre 1979	CECC (Secrétariat) 896
CECC (Secrétariat) 837	Décembre 1979	CECC (Secrétariat) 905
CECC (Secrétariat) 838	Décembre 1979	CECC (Secrétariat) 906
CECC (Secrétariat) 839	Décembre 1979	CECC (Secrétariat) 907
CECC (Secrétariat) 840	Décembre 1977	CECC (Secrétariat) 904
CECC (Secrétariat) 841	Octobre 1979	CECC (Secrétariat) 888
CECC (Secrétariat) 855	Octobre 1979	CECC (Secrétariat) 909
CECC (Secrétariat) 897	Mai 1980	CECC (Secrétariat) 970
CECC (Secrétariat) 898	Juin 1980	CECC (Secrétariat) 971
CECC (Secrétariat) 899	Juin 1980	CECC (Secrétariat) 969
CECC (Secrétariat) 942	Juillet 1980	CECC (Secrétariat) 993

Information about the System may be obtained from:



FEN e.V. Secretariat
and
CECC General Secretariat
Gartenstraße 179
D - 60596 Frankfurt
Telephone:
Int. + 49 69 639171
Telefax: Int. + 49 69 639427

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 The Rules of Procedure of the System
- 3 CECC Specifications of the FEN and National Specifications for the System
- 4 CECC 00 200: Register of Firms, Products, and Services Approved under the CECC System
- 5 CECC 00 300: Register of National Documents Implementing CECC Publications and CECC European Standards
- 6 CECC 00 301: Register of CECC Specifications and Related Detail Specifications
- 7 Other CECC Publications and publicity documents

AUSTRIA

Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)
Eschenbachgasse 9
A-1010 VIENNA

BELGIUM

Comité Electrotechnique Belge
Galerie Ravenstein 28 (Boîte 2)
B-1000 BRUSSELS

DENMARK

Dansk Elektroteknisk Komite
Dansk Standard
Electrotechnical Sector
Baunegårdsvej 73
DK-2900 HELLERUP

FINLAND

Finnish Electrotechnical Standards Association (SESKO)
P.O. Box 134
SF-00211 HELSINKI 21

FRANCE

Union technique de l'Electricité
Participation française au CECC
F-92052 PARIS La Défense Cedex 64

GERMANY

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)
Stresemannallee 15
D-60596 FRANKFURT

IRELAND

EOLAS - The Irish Science and Technology Agency
Glasnevin
IRL-DUBLIN 9

ITALY

Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI)
Viale Monza, 259
I-20126 MILAN

NETHERLANDS

Nederlands Elektrotechnisch Comité (NEC)
Kalfjeslaan 2
P.O. Box 5059
NL-2600 GB DELFT

NORWAY

Norsk Elektroteknisk Komite (NEK)
P.O. Box 280
Skøyen
N-0212 OSLO 2

PORTUGAL

Instituto Português da Qualidade
Rua José Estevão, 83A
P-1199 LISBOA CODEX

SPAIN

New Spanish Member
to be determined.

SWEDEN

Svenska Elektriska Kommissionen (SEK)
Box 1284
S-16428 KISTA-STOCKHOLM

SWITZERLAND

Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)
Postfach
CH-8034 ZÜRICH

UNITED KINGDOM

UK Electronic Components Policy Council
Electrical Department
British Standards Institution
2, Park Street
GB-LONDON W1A 2BS

PREAMBULE

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

Le Système a pour but 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 acceptables par tous les pays membres sans essais supplémentaires.

Ce document a été officiellement approuvé par le CECC et a été préparé pour ceux des pays membres participant au Système qui désirent préparer et éditer des feuilles particulières pour DIODES REGULATRICES DE TENSION ET DIODES DE TENSION DE REFERENCE. Il doit être utilisé en liaison avec le document CECC 00 100 : Règles Fondamentales (Avril 1974).

A la date d'édition du présent document, les pays membres du CECC sont: l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, la France, l'Irlande, l'Italie, la Norvège, les Pays-Bas, la Suède, la Suisse et le Royaume-Uni. Le présent document peut être obtenu auprès des Comités Nationaux du CENELEC dans ces pays.

PREFACE

Cette feuille particulière cadre a été préparé par le Groupe de Travail 5 "DIODES et TRANSISTORS" du CECC.

Elle fait partie d'une série de feuilles particulières cadre concernant les dispositifs discrets à semiconducteurs, qui se rattachent toutes à la spécification générique éditée sous la référence CECC 50 000.

Le texte de cette feuille particulière a été soumis au vote du CECC dans le document CECC(Secrétariat)270 en Juin 1974, et a été officiellement approuvé par le CECC, pour édition, le 20 Mars 1975.

Il est admis que la disposition proposée ne peut convenir à toutes les feuilles particulières dérivées de ce document. Par exemple, il peut être préférable d'indiquer les valeurs limites sous forme d'un tableau lorsque plusieurs dispositifs semblables figurent sur la même feuille particulière.

Les chiffres indiqués entre crochets page suivante correspondent aux indications ci-dessous qui doivent être données :

Identification de la feuille particulière

- [1] Nom de l'Organisation Nationale de Normalisation sous l'autorité de laquelle la feuille particulière est établie
- [2] Numéro CECC de la feuille particulière cadre correspondante
- [3] Référence et numéro d'édition de la spécification générique nationale
- [4] Numéro national de la feuille particulière, date d'édition et toute autre information requise par le système national.

Identification du composant

- [5] Brève description du type de composant
- [6] Information sur la construction type (si applicable)
- [7] Dessin d'encombrement et/ou référence aux documents correspondants pour les encombrements
- [8] Application ou groupe d'applications couvert (voir note ci-dessous).
- [9] Section indiquant les propriétés les plus importantes, pour permettre la comparaison des divers types de composants entre eux.

NOTE POUR LES PARAGRAPHES 5 ET 6

Lorsqu'un dispositif est conçu pour répondre à plusieurs applications, ceci doit être mentionné en feuille particulière ; dans ce cas, les caractéristiques et exigences de contrôle correspondant à ces applications doivent être satisfaites simultanément (elles peuvent figurer, selon le cas, dans des colonnes différentes d'une feuille particulière cadre, ou dans des feuilles particulières cadre différentes).

[1]	page de	[2] CECC 50005 
COMPOSANT ELECTRONIQUE DE QUALITE CONTROLEE CONFORMEMENT A		[4]
FEUILLE PARTICULIERE POUR : DIODES REGULATRICES DE TENSION ET DIODES DE TENSION DE REFERENCE à l'exclusion des diodes de tension de référence de précision, compensées en température NUMERO(S) DE TYPE : Modèles associés (si approprié) <u>CONSTRUCTION</u> : Matériau semiconducteur : germanium/silicium/etc... Matériau du boîtier : verre/métal/plastique/autre		
1. <u>DESCRIPTION MECANIQUE</u> Références d'encombrement (code A) de CEI 191-2 : Nationales : OU Références d'embase et boîtier (codes B + C) de CEI 191-2 : Nationales : ET/OU Dessin d'encombrement POLARITE : SORTIE RELIEE AU BOITIER : (s'il y a lieu) MARQUAGE : en clair ou en code de couleur	2. <u>APPLICATION ELECTRIQUE</u> puissance : TEMPERATURE AMBIANTE/ TEMPERATURE DE BOITIER utilisation : - REGULATION (Rég.) - REFERENCE (Réf.) sauf tension de précision, compensées en température 3. <u>NIVEAUX D'ASSURANCE DE QUALITE</u> F - L	
4. <u>VALEURS LIMITES</u> (système des limites absolues) Ces valeurs s'appliquent sur la plage des températures de fonctionnement, sauf indication contraire.		
4.1	Températures de fonctionnement, minimale et maximale, ambiante ou de boîtier	T_{amb} ou T_{case} max min
4.2	Températures minimale et maximale de stockage	T_{stg} max min
4.3	Dissipation de puissance : Exigences spéciales de refroidissement ou de montage à spécifier	
4.3.1	Dissipation maximale de puissance en fonction de la température ou :	$P_{max}(T)$
4.3.2	Température maximale virtuelle (équivalente) de jonction, et limite absolue de dissipation de puissance	$\left. \begin{matrix} T_{vj} \\ P_{max} \end{matrix} \right\}$ max
4.4	S'il y a lieu, valeur maximale du courant direct	(I_F) max
SUITE PAGE SUIVANTE		
La liste des composants homologués indique l'existence de composants homologués selon cette feuille particulière.		

4.5 S'il y a lieu, valeur maximale du courant inverse continu (I_Z) max

Ceci doit être donné en deux parties :

4.5.1 Pour le type donné, liste de $I_{Z\max}$ (correspondant à $P_{\max}$) pour chaque tension, à T_{amb} ou $T_{\text{case}} = 25^\circ\text{C}$

V_Z	$I_{Z\max}$ 25°C	$I_{Z\max}$ T_{test}
-	-	-
-	-	-
-	-	-

4.5.2 S'il y a lieu, liste analogue à T_{amb} ou $T_{\text{case}} = \text{température } T_{\text{test}}$ spécifiée pour l'essai d'endurance

5. CARACTERISTIQUES Pour les exigences de contrôle, voir l'article 6

Les caractéristiques cochées x doivent être données, à T_{amb} ou $T_{\text{case}} = 25^\circ\text{C}$ sauf indication contraire.

L'astérisque * indique que la caractéristique est vérifiée dans les exigences de contrôle.

Les signes entre parenthèses correspondent aux caractéristiques mentionnées "s'il y a lieu" ou données sous forme de variantes.

		Réf.	Rég.
* 5.1 Valeurs minimale, nominale et maximale de la tension de fonctionnement pour un courant spécifié (continu ou impulsions comme spécifié en feuille particulière) (voir 2.4 de CECC 50000)	V_Z	x	x
* 5.2 Courant inverse maximal pour une tension spécifiée en feuille particulière : - entre 60 % et 85 % de $V_{Z\min}$ lorsque $V_{Z\text{nom}} > 5,6 \text{ V}$ - de préférence entre 25 % et 50 % de $V_{Z\min}$ lorsque $V_{Z\text{nom}} \leq 5,6 \text{ V}$ La tension V_R à spécifier en 5.2 pour la mesure de I_{R1} devrait autant que possible être choisie parmi les suivantes, la colonne * étant préférentielle.	I_{R1}	x	x
* 5.3 Courant inverse maximal pour une tension spécifiée comme en 5.2 et à haute température (voir 4.3.3 de CECC 50000)	I_{R2}	x	x
* 5.4 Résistance différentielle maximale pour le courant spécifié en 5.1 (continu ou impulsions comme spécifié en feuille particulière)	r_{ZT}	x	x
(*) 5.5 S'il y a lieu, résistance différentielle maximale pour un courant de fonctionnement minimal recommandé	r_{ZK}	(x)	(x)
(*) 5.6 S'il y a lieu, tension directe maximale pour un courant direct spécifié I_F	V_F	(x)	(x)
* 5.7 Valeurs minimale et maximale du coefficient de température de la tension de fonctionnement, pour le courant spécifié en 5.1, et sur une plage de températures spécifiée	α_{VZ}	x	-
(*) 5.8 S'il y a lieu, tension maximale équivalente de bruit pour un courant de fonctionnement, une fréquence et une bande passante spécifiés	V_n	(x)	-
(*) 5.9 S'il y a lieu, valeur maximale de la capacité pour une tension inverse spécifiée V_R	C_{tot}	(x)	(x)
5.10 Lorsque la température virtuelle de jonction est donnée dans les valeurs limites : valeur maximale de résistance thermique jonction-ambiante ou boîtier	R_{th}	(x)	(x)

6. CONDITIONS D'ESSAI ET EXIGENCES DE CONTROLE

Elles sont données dans les tableaux suivants, où les valeurs et conditions exactes d'essai à utiliser doivent être spécifiées, comme indiqué dans la feuille particulière d'un type donné, conformément aux indications données en CECC 50000 pour l'essai correspondant.

Les tableaux mentionnent deux niveaux d'assurance désignés F et L, étant entendu que d'autres niveaux peuvent être spécifiés dans d'autres feuilles particulières cadre.

Tous les numéros de paragraphes donnés en référence se rapportent à CECC 50000 sauf indication contraire.

GROUPE A - Lot par lot

Tous les essais sont non destructifs (3.5.6 de CECC 50000)

NQA = donné en %

EXAMEN ou ESSAI	REF.	CONDITIONS à T _{amb} ou T _{case} = 25°C sauf indication contraire	EXIGENCES DE CONTROLE																													
			LIMITES		NIVEAUX																											
			Réf.	Rég.	F		L																									
					NP	NQA	NP	NQA																								
<u>SOUS-GROUPE A1</u> Examen visuel	4.2.1	4.2.1	4.2.1		I	1,5	I	1,5																								
<u>SOUS-GROUPE A2</u> Tension de fonction- nement V _Z (cf. 2.4 de CECC 50000)	4.3.4 D.021	Courant spécifié (continu ou impulsions comme spécifié)	min max		II	0,65	II	0,65																								
Résistance différentielle r _{ZT}	4.3.4 D.022	Même courant que V _Z ci-dessus (continu ou impulsions comme spécifié)	max																													
<u>SOUS-GROUPE A3</u> Courant inverse I _{R1} La tension V _R à spécifier en Sous-Groupe A3 pour la mesure de I _{R1} devrait autant que possible être choisie parmi les suivantes, la colonne * étant préférentielle.	4.3.4 D.002	Tension spécifiée en feuille particulière : - entre 60 % et 85 % de V _{Z min} lorsque V _{Z min} > 5,6 V - de préférence entre 25 % et 50 % de V _{Z min} lorsque V _{Z nom} ≤ 5,6 V	max		I	2,5	I	2,5																								
<table><tr><td>V_{Z nom} (E 24)(V)</td><td>V_R * (V)</td></tr><tr><td>2,4</td><td>0,6</td></tr><tr><td>2,7</td><td>0,7</td></tr><tr><td>3,0</td><td>0,8</td></tr><tr><td>3,3</td><td>1</td></tr><tr><td>3,6</td><td>1</td></tr><tr><td>3,9</td><td>1</td></tr><tr><td>4,3</td><td>1</td></tr><tr><td>4,7</td><td>1,5</td></tr><tr><td>5,1</td><td>1,5</td></tr><tr><td>5,6</td><td>1,5</td></tr><tr><td>6,2</td><td>3,6</td></tr></table>		V _{Z nom} (E 24)(V)	V _R * (V)	2,4	0,6	2,7	0,7	3,0	0,8	3,3	1	3,6	1	3,9	1	4,3	1	4,7	1,5	5,1	1,5	5,6	1,5	6,2	3,6							
V _{Z nom} (E 24)(V)	V _R * (V)																															
2,4	0,6																															
2,7	0,7																															
3,0	0,8																															
3,3	1																															
3,6	1																															
3,9	1																															
4,3	1																															
4,7	1,5																															
5,1	1,5																															
5,6	1,5																															
6,2	3,6																															

GROUPE B - Lot par lot

Seuls les essais marqués (D) sont destructifs (3.5.6 de CECC 50000)

LIS = limite inférieure de la spécification (A2)

LSS = limite supérieure de la spécification (A2)

VID = valeur initiale d'un dispositif individuel

NQA = donné en %

na = non appliqué

EXAMEN ou ESSAI	REF.	CONDITIONS à T _{amb} ou T _{case} = 25°C sauf indication contraire	EXIGENCES DE CONTROLE					
			LIMITES		NIVEAUX			
			Réf.	Rég.	F		L	
NP	NQA	NP			NQA			
<u>SOUS-GROUPE B1</u> Dimensions	4.2.2	4.2.2/Ann. III	4.2.2	4.2.2	S2	2,5	S2	2,5
<u>SOUS-GROUPE B3</u> Pliage des fils, (D) (si applicable)	4.4.9	4.4.9	4.4.9	4.4.9	S3	2,5	S2	4
<u>SOUS-GROUPE B4</u> Soudabilité	4.4.7	Comme spécifié	4.4.7	4.4.7	S4	2,5	S4	2,5
<u>SOUS-GROUPE B5</u> Variations de tempé- rature suivies de : chaleur humide accélérée (D) ou étanchéité	4.4.4 4.4.2 4.4.10	} Comme spécifié	Comme note 1 ci-dessous	Comme note 2 ci-dessous	S4	2,5	na	na
<u>SOUS-GROUPE B8</u> Endurance électrique	4.5	4.5.2.2 : Fonctionnement électrique	Comme note 1 ci-dessous	Comme note 2 ci-dessous	S4	1,5	na	na
<u>SOUS-GROUPE RCE</u>	Information par attributs pour B3, B4, B5 et B8							

Note 1 : - $r_{ZT} \leq 1,2 \text{ LSS}$

- Pour I_Z spécifié : $\left| \Delta V_Z \right| \leq 1 \% \text{ VID}$ pour dispositifs de tolérance $\pm 1 \%$ ou plus serrée que $\pm 1 \%$
 $\left| \Delta V_Z \right| \leq 2 \% \text{ VID}$ pour dispositifs de tolérance plus large que $\pm 1 \%$

Note 2 : - $r_{ZT} \leq 1,2 \text{ LSS}$ - Pour I_Z spécifié : $\text{LIS} \leq V_Z \leq \text{LSS}$

GROUPE C - Périodique

Seuls les essais marqués (D) sont destructifs (3.5.6 de CECC 50000)

na = non appliqué

LIS = limite inférieure de la spécification (A2)

LSS = limite supérieure de la spécification (A2)

VID = valeur initiale d'un dispositif individuel

P = périodicité (en mois)

n = taille d'échantillon

c = critère d'acceptation

EXAMEN ou ESSAI	REF.	CONDITIONS à T _{amb} ou T _{case} = 25°C sauf indication contraire	EXIGENCES DE CONTROLE							
			LIMITES		NIVEAUX					
			Réf.	Rég.	F			L		
P	n	c			P	n	c			
<u>SOUS-GROUPE C1</u>					3	8	1	3	8	1
Dimensions	4.2.2	4.2.2/Ann. III	4.2.2	4.2.2						
<u>SOUS-GROUPE C2a</u>					3	13	1	3	13	1
Coefficient de tempé- rature de la tension de fonctionnement α_{VZ}	4.3.4 D.023	Courant d'essai spécifié pour V _Z (A2), températures spécifiées	min max	- -						
S'il y a lieu, Tension équivalente de bruit V _n	4.3.4 D.024	Courant de fonctionnement spécifié, Fréquence et bande passante spécifiées	(max)	-						
S'il y a lieu, Tension directe V _F	4.3.4 D.001	Courant direct spécifié I _F	(max)	(max)						
S'il y a lieu, Capacité C _{tot}	4.3.4 D.006	Tension inverse spécifiée V _R	(max)	(max)						
S'il y a lieu, Résistance différentielle r _{ZK}	4.3.4 D.022	Courant de fonctionnement minimal recommandé	(max)	(max)						
<u>SOUS-GROUPE C2b</u>					3	18	1	3	18	1
Courant inverse à haute température I _{R2}	4.3.4 D.002 4.3.3	Tension spécifiée pour I _{R1} A3, Température : élevée	max	max						
<u>SOUS-GROUPE C3</u>					3	8	1	6	8	1
Traction (D) et/ou Couple	4.4.9	4.4.9	4.4.9 ou comme spécifié							

1

SUITE PAGE SUIVANTE