

UTE Spécification française harmonisée Système CENELEC d'assurance de la qualité 12, Place des Etats-Unis 75783 PARIS CEDEX 16 Téléphone : (1) 723-72-57 Télex : CEFUTE 620434F DEUTSCHE ELEKTROTECHNISCHE KOMMISSION IN DIN UND VDE Stresemannallee 15, D-6000 FRANKFURT/MAIN 70 BRITISH STANDARDS INSTITUTION 2 Park Street, GB-LONDON W1A 2BS	CECC 90 106-078  EDITION 1 - 1985 ISSUE 1 - 1985 Page 1 Nombre total de pages : 5 Total number of pages : 5
COMPOSANTS ELECTRONIQUES SOUS ASSURANCE DE QUALITE CONFORMEMENT A : <i>ELECTRONIC COMPONENTS OF ASSESSED QUALITY IN ACCORDANCE WITH :</i> GS : CECC 90 000 SS : CECC 90 100 FS : CECC 90 106	GA 69 (4/30.09.85)
DESSIN ET DIMENSIONS : <i>OUTLINE AND DIMENSIONS :</i> CEI 181-2 - Types 050 G 09 - 050 G 08 IEC 181-2 - Types 050 G 09 - 050 G 08 IDENTIFICATION DES CONNEXIONS <i>TERMINAL CONNECTIONS</i> Voir Figure 1 See Figure 1 NOTE : Pour des encapsulations effectuées dans des boîtiers différents de ceux indiqués ci-dessus voir 90 106 NOTE : For alternative packages see 90 106	SPECIFICATION PARTICULIERE POUR MICROSTRUCTURES LOGIQUES SELON FS 90 106 DETAIL SPECIFICATION FOR DIGITAL INTEGRATED CIRCUITS IN ACCORDANCE WITH FS 90 106 54/74 ALS 253 54/74 ALS 253U SELECTEUR/MULTIPLEXEUR DE MOTS DE 4 ELEMENTS BINAIRES A SORTIES 3 ETATS 4 TO 1 DATA SELECTOR/MULTIPLEXER WITH 3 STATE OUTPUTS TECHNOLOGIE DE FABRICATION : <i>TYPICAL CONSTRUCTION :</i> Circuit monolithique bipolaire au silicium, boîtiers avec ou sans cavité. Silicon monolithic bipolar integrated circuit, cavity/non-cavity packages. NIVEAUX D'ASSURANCE DE QUALITE : P, Y, L <i>ASSESSMENT LEVELS :</i>
1 - CONDITIONS LIMITEES D'UTILISATION <i>LIMITING CONDITIONS OF USE</i> Voir 1 de la FS 90 106 See 1 of FS 90 106 2 - CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT RECOMMANDEES <i>RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS</i> Voir 2 de la FS 90 106 See 2 of FS 90 106	
Se reporter à la Liste des Produits Homologués CECC 00 200 en vigueur pour connaître les fabricants dont les composants conformes à cette spécification particulière sont homologués. Information about manufacturers who have components qualified to this detail specification is available in the current CECC 00 200 : Qualified Products List.	

3 CARACTERISTIQUES PROPRES AU MODELE CHARACTERISTICS OF THE TYPE

- Fonction : Double sélecteur multiplexeur de mots de 4 éléments binaires à sorties 3 états
- Function : Dual 4-line to 1-line data selector/multiplexer with 3 state outputs
- Brochage et schéma synoptique : selon Figure 1 ci-après
- Terminal identification and block-diagram : see Figure 1

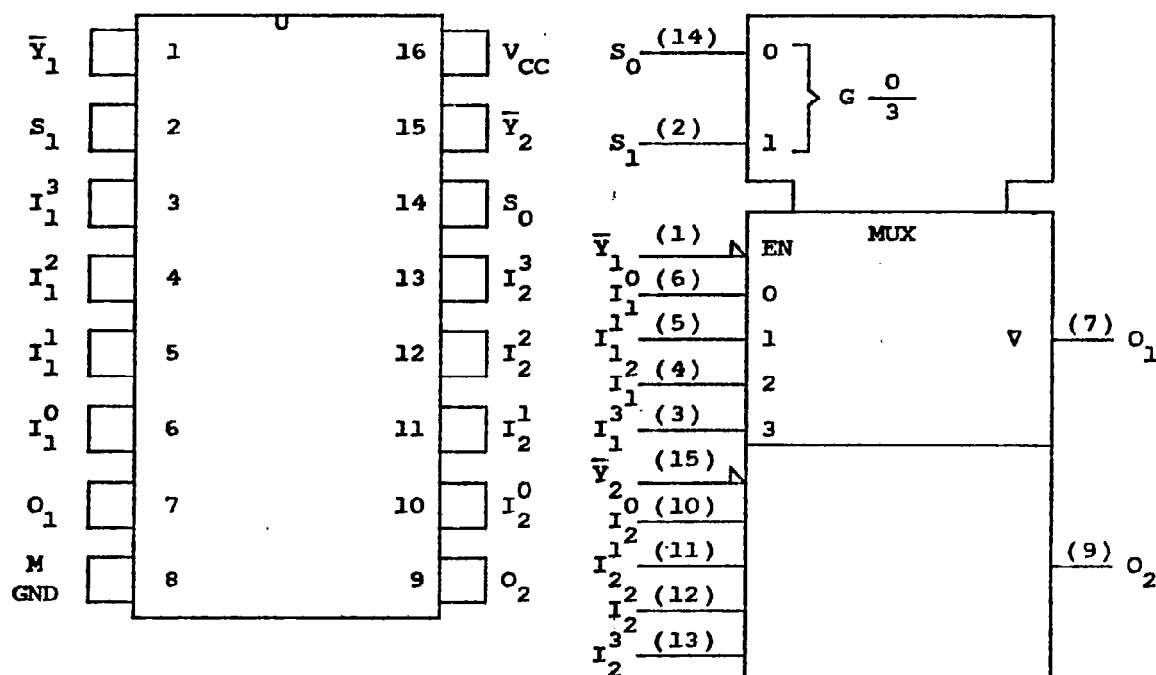


FIG. 1

- Courants et facteurs de charge (voir 2.7 de 90 106)
- Currents and load factors (see 2.7 of 90 106)

$I_{OLA} = 12 \text{ mA}$ Facteur de charge de sortie : 120
Output load factor

$I_{OHB} = -1\,000 \text{ }\mu\text{A}$ Facteur de charge de sortie : 50
Output load factor

$I_{ILA} = -0,1 \text{ mA}$ Facteur de charge d'entrée : 1
Input load factor

$I_{IHB} = 20 \text{ }\mu\text{A}$ Facteur de charge d'entrée : 1
Input load factor

4 VERIFICATION DE LA FONCTION LOGIQUE (selon sous-groupe A2 de 90 106)
 VERIFICATION OF THE LOGIC FUNCTION (see sub-group A2 of 90 106)

- Conditions de charge : le facteur de charge peut être compris entre 1 et 50 selon l'appareillage utilisé.

- Load conditions : the load factor shall be between 1 and 50 according to the type of test equipment in use.

- Table de vérification pour les modèles ALS 253 et ALS 253U : selon Tableau 1 ci-après.

- Truth table for the types ALS 253 and ALS 253U : see Table 1.

TABLEAU 1
TABLE 1

$\bar{Y}_n$	S_1	S_0	I_n^0	I_n^1	I_n^2	I_n^3	O_n
1	X	X	X	X	X	X	Z
0	0	0	0	X	X	X	0
0	0	0	1	X	X	X	1
0	0	1	X	0	X	X	0
0	0	1	X	1	X	X	1
0	1	0	X	X	0	X	0
0	1	0	X	X	1	X	1
0	1	1	X	X	X	0	0
0	1	1	X	X	X	1	1

$n = 1, 2$

- Séquence de tests minimale - Pour les modèles ALS 253 et ALS 253U appliquer les combinaisons suivantes :

- Minimum sequence of tests - For the types ALS 253 and ALS 253U the following combinations shall apply :

La séquence suivante prend en compte simultanément les pires cas de la vérification fonctionnelle et les interactions de toute nature (par exemple diaphonie). En cas de litige lors de l'application de la Table de vérification fonctionnelle la séquence ci-après devra être utilisée comme référence.

The following sequence takes simultaneously into account all the worst cases of functional verification and any internal interactions (for example crosstalk). In case of conflict, when applying the truth table the following sequence shall be used as reference.

$\bar{Y}_1$	I_1^0	I_1^1	I_1^2	I_1^3	O_1	Opérateur 2 Operator 2
1	0	0	0	0	Z	Vérification du tableau 1 pour chacune de ces 4 combinaisons Table 1 has to be verified for each of these 4 combinations
1	1	1	1	1	Z	
0	0	0	0	0	0	
0	1	1	1	1	1	

$\bar{Y}_2$	I_2^0	I_2^1	I_2^2	I_2^3	O_2	Opérateur 1 Operator 1
1	0	0	0	0	Z	Vérification du tableau 1 pour chacune de ces 4 combinaisons Table 1 has to be verified for each of these 4 combinations
1	1	1	1	1	Z	
0	0	0	0	0	0	
0	1	1	1	1	1	

- 5 CARACTERISTIQUES STATIQUES A 25 °C (selon sous-groupe A3 de 90 106) ET A T_{amb} max. ET T_{amb} min. (selon sous-groupes A4a et A4b de 90 106)
 STATIC CHARACTERISTICS AT 25 °C (see sub-group A3 of 90 106) AND AT T_{amb} max. AND T_{amb} min. (see sub-groups A4a and A4b of 90 106)

Essais à effectuer et sanctions correspondantes selon Tableau 2 ci-après.

Tests to be performed and corresponding limits : see Table 2.

TABLEAU 2
TABLE 2

PARAMETRES PARAMETERS	SANCTIONS LIMITS	CONDITIONS SUR LES ENTREES INPUT CONDITIONS		CONDITIONS SUR LES SORTIES OUTPUT CONDITIONS	V_{CC}
		ENTREE MESUREE INPUT UNDER TEST	AUTRES ENTREES OTHER INPUTS		
V_{OLA}	0,4 V		0,8 V	12 mA	4,5 V
V_{OHb}	2,4 V		$\bar{Y}_n = 0,8$ V les autres = 2 V the others = 2 V	- 1 mA	4,5 V
- V_{IKA}	1,5 V	- 18 mA	0 V	N.C.	4,5 V
- I_{OXA} (1) - I_{OXB} (1)	112 mA 30 mA		$\bar{Y}_n = 5,5$ V les autres = 0 V the others = 0 V	2,25 V	5,5 V
I_{OZHA}	20 μ A		5,5 V	2,7 V	5,5 V
- I_{OZLA}	20 μ A		5,5 V	0,4 V	5,5 V
- I_{ILA}	0,1 mA	0,4 V	5,5 V	N.C.	5,5 V
I_{IHA}	0,1 mA	7,0 V	0 V	N.C.	5,5 V
I_{IHB}	20 μ A	2,7 V	0 V	N.C.	5,5 V
I_{CCA} ALS 253	12 mA		0 V	N.C.	5,5 V
ALS 253U	6 mA				
I_{CCZA} ALS 253	14 mA		5,5 V	N.C.	5,5 V
ALS 253U	7 mA				

N.C. : Non connectées - Not connected

n = 1, 2

- (1) Les conditions de sortie ont été choisies de façon à obtenir un courant qui soit approximativement la moitié du courant réel de sortie en court circuit, I_{OS}

The output conditions have been chosen to produce current that closely approximates one half of true short circuit output current I_{OS}

- 6 CARACTERISTIQUES DYNAMIQUES A 25 °C (selon 3 et sous-groupe A5 de 90 106) ET A T_{amb} max. ET T_{amb} min. (selon 3 et sous-groupes C11a et C11b de 90 106)
 DYNAMIC CHARACTERISTICS AT 25 °C (see 3 and sub-group A5 of 90 106) AND AT T_{amb} max. AND T_{amb} min. (see 3 and sub-groups C11a and C11b of 90 106)

Temps de propagation : circuit de charge C

Propagation times : load circuit C

Sanctions en ns

Limits in ns

MODELES DEVICE TYPE	PARAMETRES PARAMETERS	ENTREES → SORTIES INPUTS → OUTPUTS	T _{amb} = 25 °C	74 ALS		54 ALS	
			max.	min.	max.	min.	max.
ALS 253	t _{PLH}	I _n → O _n	9	2	10	2	15
ALS 253U			23	4	25	4	26
ALS 253/253U	t _{PHL}		20	4	21	4	25
ALS 253	t _{PLH}	S ₀ , S ₁ → O _n	20	5	21	5	30
ALS 253U			43	6	45	6	46
ALS 253	t _{PHL}		20	5	21	5	27
ALS 253U			30	5	32	5	33
ALS 253	t _{PZL}	Ȳ _n → O _n	15	4	16	2	19
ALS 253U			21	4	23	4	24
ALS 253	t _{PZH}		13	3	14	3	20
ALS 253U			26	5	28	5	29
ALS 253	t _{PLZ}		13	2	14	2	18
ALS 253U			25	5	27	5	28
ALS 253	t _{PHZ}		9	2	10	2	12
ALS 253U			39	6	41	6	42

$n = 1, 2$

- 7 CARACTERISTIQUES DYNAMIQUES COMPLEMENTAIRES A 25 °C (selon sous-groupe C15 de 90 106)
 ADDITIONAL DYNAMIC CHARACTERISTICS AT 25 °C (see sub-group C15 of 90 106)

Non applicable - Not applicable

- 8 ESSAIS FONCTIONNELS ET ELECTRIQUES SPECIAUX
 (Essais à effectuer dans un sous-groupe supplémentaire avec les mêmes exigences qu'en sous-groupe C14 de 90 106)
 SPECIAL ELECTRICAL AND FUNCTIONAL TESTS
 (Test to be performed in an additional sub-group with inspection requirements as in sub-group C14 of 90 106)

Non applicable - Not applicable

- 9 Marquage du composant - Identification à la commande
 Marking of component - Ordering information

Voir 2.5 et 2.6 de la CECC 90 000.

See 2.5 and 2.6 of CECC 90 000.