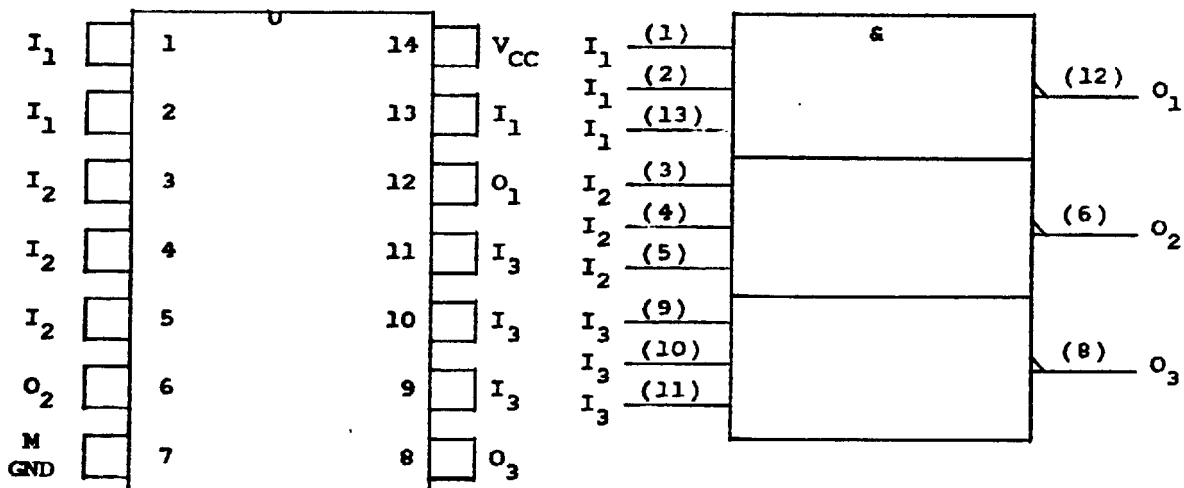
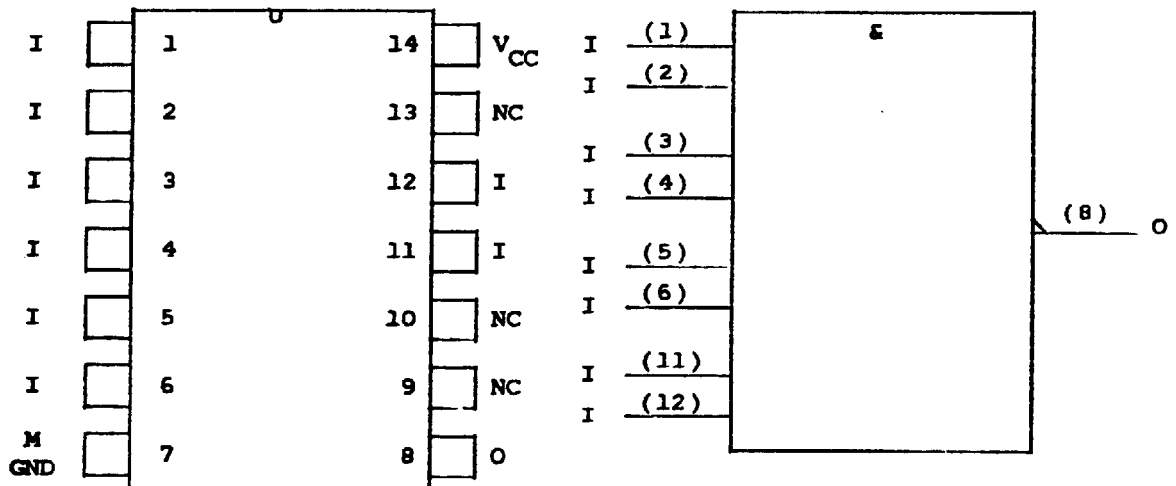


UTE Spécification française harmonisée Système CENELEC d'assurance de la qualité 12, Place des Etats-Unis 75763 PARIS CEDEX 16 Téléphone : (1) 723-72-57 Téléc : CEFUTE 620434F	CECC 90 106-003  EDITION 1 - 1985 ISSUE 1 - 1985	
DEUTSCHE ELEKTROTECHNISCHE KOMMISSION IN DIN UND VDE Stresemannallee 15, D-6000 FRANKFURT/MAIN 70	Page 1 Nombre total de pages : 5 Total number of pages : 5	
BRITISH STANDARDS INSTITUTION 2 Park Street, GB-LONDON W1A 2BS COMPOSANTS ELECTRONIQUES SOUS ASSURANCE DE QUALITE CONFORMEMENT A : ELECTRONIC COMPONENTS OF ASSESSED QUALITY IN ACCORDANCE WITH : GS : CECC 90 000 SS : CECC 90 100 FS : CECC 90 106	GA 3 (12/30.09.85)	
DESSIN ET DIMENSIONS : OUTLINE AND DIMENSIONS : CEI 191-2 - Types 050 G 04 - 050 G 03 IEC 191-2 - Types 050 G 04 - 050 G 03 IDENTIFICATION DES CONNEXIONS TERMINAL CONNECTIONS 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 10 54/74 ALS 10A 54/74 ALS 30 CIRCUITS ET-NON NAND GATES TECHNOLOGIE DE FABRICATION : TYPICAL CONSTRUCTION : 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 ASSESSMENT LEVELS :	
1 - CONDITIONS LIMITEES D'UTILISATION LIMITING CONDITIONS OF USE Voir 1 de la FS 90 106 See 1 of FS 90 106 2 - CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT RECOMMANDEES RECOMMENDED OPERATING CONDITIONS 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 : CIRCUITS ET-NON
- Function : NAND GATES
- Brochage et schéma synoptique : selon Figure 1 ci-après
- Terminal identification and block-diagram : see Figure 1

ALS 30



NC : Non connectées - Not connected

ALS 10/ALS 10A

FIG. 1

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

$I_{OLA} = 4 \text{ mA}$ Facteur de charge de sortie : 40
Output load factor

$I_{OHB} = -400 \text{ } \mu\text{A}$ Facteur de charge de sortie : 20
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

- 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		+ 2 V	4 mA	4,5 V
V_{OHB}	2,5 V		Une à 0,8 V, les autres à 2 V One at 0,8 V, the others at 2 V	- 400 μ A	4,5 V
- V_{IKA}	1,5 V	- 18 mA	0 V	N.C.	4,5 V
- I_{OXA} (1) - I_{OXB}	112 mA 30 mA		0 V	2,25 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
ALS10-ALS10A I_{CCHA} ALS 30	0,6 mA 0,36 mA		Toutes à 0 V All inputs at 0 V	N.C.	5,5 V
ALS10-ALS10A I_{CCLA} ALS 30	2,2 mA 0,9 mA		Toutes à 5,5 V All inputs at 5,5 V	N.C.	5,5 V

N.C. : Non connectées - Not connected

(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}

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 20 selon l'appareillage utilisé.

- Load conditions : the load factor shall be between 1 and 20 according to the type of test equipment in use.

- Table de vérité pour le modèle ALS 30 : selon Tableau 1 ci-après.

- Truth table for the type ALS 30 : see Table 1.

- Table de vérité pour 1 opérateur des modèles ALS 10 et ALS 10A : la table de vérité s'obtient à partir de celle du modèle ALS 30 en supprimant les colonnes d'entrée 4 à 8 et les lignes 6 à 10 de cette table.

- Truth table for one operator of ALS 10 and ALS 10A is derived from ALS 30 table by deleting the columns 4 to 8 and the lines 6 to 10.

TABLEAU 1
TABLE 1

ENTREES INPUTS								SORTIE OUTPUT
1	2	3	4	5	6	7	8	
0	0	0	0	0	0	0	0	1
1	1	1	1	1	1	1	1	0
0	1	1	1	1	1	1	1	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1
1	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	1	1	0	1	1	1	1
1	1	1	1	1	0	1	1	1
1	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0	1

- Séquence de tests minimale - Pour les modèles ALS 10 et ALS 10A appliquer les combinaisons suivantes :

- Minimum sequence of tests - For the types ALS 10 and ALS 10A 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.

ETAT APPLIQUE AUX ENTREES INPUT CONDITIONS			ETAT CORRESPONDANT DE LA SORTIE CORRESPONDING OUTPUT STATE		
Circuit 1	Circuit 2	Circuit 3	Circuit 1	Circuit 2	Circuit 3
0	0	0	1	1	1
1	0	0	0	1	1
0	1	0	1	0	1
0	0	1	1	1	0

- 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 A

Propagation times : load circuit A

Sanctions en ns

Limits in ns

MODELES DEVICE TYPE	PARAMETRES PARAMETERS	$T_{amb} =$ 25 °C	74 ALS		54 ALS	
		max.	min.	max.	min.	max.
ALS 10	t_{PLH}	14	3	15	3	17
	t_{PHL}	17	4	18	4	21
ALS 10A	t_{PLH}	10	2	11	2	16
	t_{PHL}	9	2	10	2	12
ALS 30	t_{PLH}	13	3	14	3	15
	t_{PHL}	18	5	19	5	20

- 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.