

UTE Spécification française harmonisée Système CENELEC d'assurance de la Qualité 12, place des Etats-Unis 75783 PARIS CEDEX 16 Téléphone (1) 47-23-72-57 Téléc : CEFUTE 620434 F	CECC 50 004-064 Page 1/16 3^e EDITION 1987 E			
COMPOSANTS ELECTRONIQUES DE LA QUALITE CONTROLEE Conformément à la CECC 50 000 4^e EDITION (NF C 86-010)	UTE C 86-614/064 Février 1987			
1 — DESCRIPTION MECANIQUE Références d'encombrement (Voir annexe V) (JEDEC : To-220) Référence française : To-220/F-138 Marquage : BD 646, BD 648, BD 650, BD 652	SPECIFICATION PARTICULIERE POUR : TRANSISTORS BIPOLAIRES BD 646 BD 650 BD 648 BD 652 INFORMATIONS POUR LA COMMANDE : Voir paragraphe 7 de ce document.			
	2 — BREVE DESCRIPTION Matériau semiconducteur : Silicium Polarité : PNP Matériau du boîtier : Plastique Sortie reliée au boîtier : Collecteur Montage : Darlington (annexe VI) Puissance : TEMPERATURE DE BOITIER Utilisation : AMPLIFICATION BASSE FRE- QUENCE ET COMMUTATION.			
	3 — NIVEAUX D'ASSURANCE DE QUALITE F et L			
4 — VALEURS LIMITES (Système des limites absolues) Ces valeurs s'appliquent sur la plage des températures de fonctionnement sauf indication contraire.				
PARAGRAPHE CECC 50 004 NF C 86-614	PARAMETRES	SYMBOLE	VALEUR min max	UNITE
4.1	Températures de boîtier de fonctionnement	T_{case}	- 65 + 150	°C
4.2	Températures de stockage	T_{stg}	- 65 + 150	°C
4.3	Tension collecteur-base BD 646 BD 648 BD 650 BD 652	V_{CBO}	- 60 - 80 - 100 - 120	V V V V
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.				

* Se reporter également au RCQ français : UTE C 00-191.

PARAGRAPHE CECC 50 004 NF C 86-614	PARAMETRES	SYMBOLE	VALEUR		UNITE
			min	max	
4.4	Tension collecteur-émetteur BD 646 BD 648 BD 650 BD 652	V_{CEO}		- 60 - 80 - 100 - 120	V V V V
4.5	Tension émetteur-base	V_{EBO}		- 5	V
4.6.1	Courant de collecteur continu	I_C		- 8	A
4.6.2	Courant de collecteur de pointe répétitif : $t_p \leq 10$ ms	I_{CM}		- 12	A
4.7	Courant de base continu	I_B		-150	mA
4.9.1	Dissipation totale maximale de puissance en fonction de la température (Voir annexe I)				
4.9.2	Température virtuelle de jonction	$T_{(vj)}$		- 150	°C
	Limite absolue de dissipation de puissance : $T_{case} = 25$ °C	P_{tot}		- 62,5	W
4.10	Aire limite de fonctionnement de sécurité (Voir annexe II)				

5 - CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES : Voir paragraphe 8 de ce document pour les exigences de contrôle (groupes A et C).

PARAGRAPHE CECC 50 004 NF C 86-614	MESURE	Caractéristiques et conditions à $T_{amb} = 25^{\circ}C$ sauf indication contraire	SYMBOLE	VALEUR		UNITE
				min	max	
5.1	A3	Rapport de transfert direct de courant $I_C = -3 A^*$ $V_{CE} = -3 V$	$h_{21E(1)}$	750		
5.2	A2b	Tension de saturation Collecteur-émetteur $I_C = -5 A^*$ $I_B = -50 mA$	$V_{CE sat (1)}$		- 2,5	V
5.3	A3	Tension de saturation Collecteur-émetteur $I_C = -3 A^*$ $I_B = -12 mA$	$V_{CE sat (2)}$		- 2	V
5.4	A3	Tension de saturation $I_C = -5 A^*$ $I_B = -50 mA$	$V_{BE sat}$		- 3	V
5.5.1	A2b	Courant résiduel Collecteur-base $V_{CB} = -60 V$ BD 646 $V_{CB} = -80 V$ BD 648 $V_{CB} = -100 V$ BD 650 $V_{CB} = -120 V$ BD 652 $I_E = 0$	$I_{CBO (1)}$		- 0,2 - 0,2 - 0,2 - 0,2	mA mA mA mA
5.5.2	A3	Courant résiduel Emetteur-base $V_{EB} = -5 V$ $I_C = 0$	$I_{EBO (1)}$		- 5	mA
5.6	C2b	Courant résiduel (5.6) Collecteur-base à haute température $T_{case} = 150^{\circ}C$ $V_{CB} = -45 V$ BD 646 $V_{CB} = -55 V$ BD 648 $V_{CB} = -70 V$ BD 650 $V_{CB} = -90 V$ BD 652 $I_E = 0$	$I_{CBO (2)}$		- 2 - 2 - 2 - 2	mA mA mA mA
	C2c	Courant collecteur de second claquage $V_{CE} = -50 V$ $t = 1 s$	$I_{S/B}$	- 0,5		A

* Impulsions : $t_p = 300 \mu s$ $\delta \leq 2\%$

Note : Les caractéristiques non mesurées sont données pour information.

PARAGRAPHE CECC 50 004 NF C 86-614	MESURE	Caractéristiques et conditions à $T_{amb} = 25\text{ °C}$ sauf indication contraire	SYMBOLE	VALEUR		UNITE
				min	max	
5.7.1	A4	Temps de commuta- Montage d'essai (voir an- nexe III) $I_C = - 3\text{ A}$ $I_{B1} = - I_{B2} = - 12\text{ mA}$	t_{on} t_{off}		2 10	μs μs
5.8	C2a	Capacité maximale de sortie $V_{CB} = - 10\text{ V}$ $I_E = 0$ $f^E = 1\text{ MHz}$	C_{22b}		150	pF
5.9	-	Résistance thermi- que jonction-boîtier	$R_{th(j-case)}$		2	$^{\circ}\text{C/W}$
5.10	-	Courbe d'impédance thermique en impulsions (voir annexe IV)				

Note : Les caractéristiques non mesurées sont données pour information.

6.- MARQUAGE : Chaque transistor porte le marquage suivant :

- identification du fabricant
- numéros des modèles : BD 646, BD 648, BD 650, BD 652.
- date codée.

7.- INFORMATIONS POUR LA COMMANDE :

Les informations minimales suivantes sont nécessaires pour commander un dispositif :

- numéros des modèles : BD 646, BD 648, BD 650, BD 652.
- référence CECC de la spécification particulière avec numéro d'édition et/ou date ,
- niveau d'assurance de Qualité et si nécessaire séquence de sélection définie en Annexe VI de la CECC 50 000.
- toute autre particularité :

Exemple : BD 646, BD 648, BD 650, BD 652, selon CECC 50 004-064, 3ème édition, niveaux F et L.

8.- CONDITIONS D'ESSAIS ET EXIGENCES DE CONTROLE (pages 6 à 9)

Dans cette partie les numéros de paragraphes donnés en référence se rapportant à la CECC 50 000 (NF C 86-010) sauf indication contraire.