

Caractéristiques

- AGREE CNET
Liste LNZ
- GRANDE VITESSE : 1 Mbits/s
- COMPATIBLE TTL
- TENSION D'ISOLEMENT ENTREE-SORTIE
3000 V_{CC}
- RECOMMANDE DANS LES APPLICATIONS
SE RAPPORTANT AUX TELECOMMUNICA-
TIONS

Valeurs limites absolues

- Température de stockage - 55°C à + 125°C
 Température de fonctionnement - 55°C à + 100°C
 Température de soudage 260°C pendant 10 s
 (à 1,6 mm du plan de base)
- Courant moyen d'entrée - I_F 25 mA (1)
 Courant crête d'entrée - I_F 50 mA (2)
 (rapport cyclique 50%, largeur d'impulsion 1 ms)
- Courant crête sur transitoires - I_F 1 A
 (largeur d'impulsion ≤ 1 μs, 300 impulsions/s)
- Tension d'entrée inverse - V_R (broches 3-2) 5 V
 Dissipation de puissance à l'entrée 45 mW (3)
 Courant de sortie moyen - I_O (broche 6) 8 mA
 Courant de sortie crête 16 mA
 Tension inverse base-émetteur (broches 5-7) 5V
 Tension d'alimentation et de sortie - V_{CC} (broches 8-5)
 et V_O (broches 6-5) - 0,5 V à 15 V
 Courant base - I_B (broche 7) 5 mA
 Dissipation de puissance en sortie 100 mW (4)
- Notes : voir page suivante

Spécifications électriques à T_A = 25°C (sauf mention contraire)

Paramètre	Symbole	Min.	Max.	Unité	Conditions de mesure	Note
Rapport de transfert en courant	CTR	15	40	%	I _F = 16 mA, V _O = 0,4 V, V _{CC} = 4,5 V	5
		8		%	I _F = 2 mA, V _O = 5 V, V _{CC} = 4,5 V	
Tension de sortie niveau logique bas	V _{OL}		0,4	V	I _F = 16 mA, I _O = 2,4 mA, V _{CC} = 4,5 V	
Courant de sortie niveau logique haut	I _{OH}		50	nA	I _F = 0 mA, V _O = 10 V	
			25	μA	I _F = 0 mA, V _O = 10 V, T _A = 70°C	
Tension directe d'entrée	V _F		1,8	V	I _F = 20 mA	
Tension inverse d'entrée	I _R		50	μA	V _R = 3 V	
Courant de fuite entrée-sortie	I _{I-O}		1	μA	Humidité relative 45%, t = 5 s, V _{I-O} = 1500 V _{CC}	6
Résistance entrée-sortie	R _{I-O}	10 ⁹		Ω	V _{I-O} = 100 V _{CC}	6
Gain du transistor en CC	h _{FE}	100	400		V _O = 5 V, I _O = 3 mA	
Capacité entrée-sortie	C _{I-O}		1,3	pF	f = 1 MHz	6

Spécifications de commutation à $T_A = 25^\circ\text{C}$

$V_{CC} = 5\text{ V}$, $I_F = 16\text{ mA}$, sauf mention contraire

Paramètre	Symbole	Min.	Max.	Unité	Conditions de mesure	Note
Temps de propagation à la décroissance du signal de sortie (Fig. 1)	t_{PHL}		0,8	μs	$R_L = 1,9\text{ k}\Omega$	7
Temps de propagation à la croissance du signal de sortie (Fig. 1)	t_{PLH}		0,8	μs	$R_L = 1,9\text{ k}\Omega$	7
Tension de rupture collecteur-émetteur	$V_{(BR)}\text{ CEO}$	22		V	$I_C = 10\text{ mA}$	8
Tension de rupture collecteur-base	$V_{(BR)}\text{ CBO}$	40		V	$I_C = 10\text{ }\mu\text{A}$	
Tension de rupture émetteur-base	$V_{(BR)}\text{ EBO}$	3		V	$I_E = 10\text{ }\mu\text{A}$	
Courant collecteur-base	I_{CBO}		50	μA	$V_{CB} = 22\text{ V}$	

Notes :

- Décroit linéairement de $0,8\text{ mA}/^\circ\text{C}$ au-dessus de 70°C à l'air libre
- Décroit linéairement de $1,6\text{ mA}/^\circ\text{C}$ au-dessus de 70°C à l'air libre
- Décroit linéairement de $0,9\text{ mW}/^\circ\text{C}$ au-dessus de 70°C à l'air libre
- Décroit linéairement de $2\text{ mW}/^\circ\text{C}$ au-dessus de 70°C à l'air libre
- Le RAPPORT DE TRANSFERT EN COURANT est défini comme le rapport entre le courant collecteur en sortie, I_O , et le courant direct d'entrée, I_F , de la DEL en %
- Coupleur assimilé à un système à deux pôles : mesures faites entre les broches 1, 2, 3 et 4 court-circuitées et les broches 5, 6, 7 et 8 court-circuitées
- La charge de $1,9\text{ k}\Omega$ équivaut à la charge présentée par un circuit TTL sous $1,6\text{ mA}$ et une résistance de charge de $5,6\text{ k}\Omega$.
- Rapport cyclique $\leq 2\%$, $1/f \leq 300\text{ }\mu\text{s}$
- Il s'agit d'un test destiné à ratifier la norme UL de 220 V ca

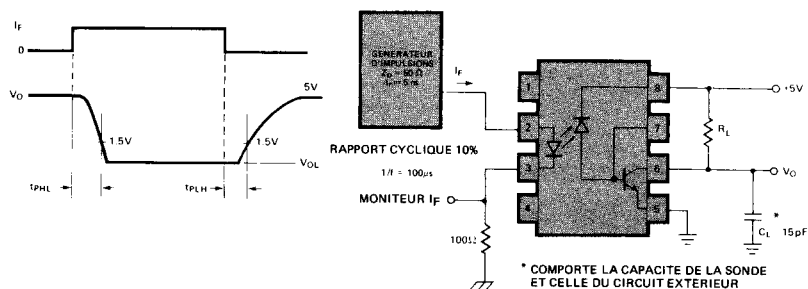


FIGURE 1 – Circuit de mesure en commutation

ATTENTION : Les faibles dimensions de la jonction imposées par la conception de ce coupleur bipolaire accroissent sa sensibilité aux décharges électrostatiques. Il est prudent de prendre les précautions normales habituelles dans la manipulation et le montage de ce composant pour éviter de l'endommager ou de le dégrader par décharges électrostatiques.