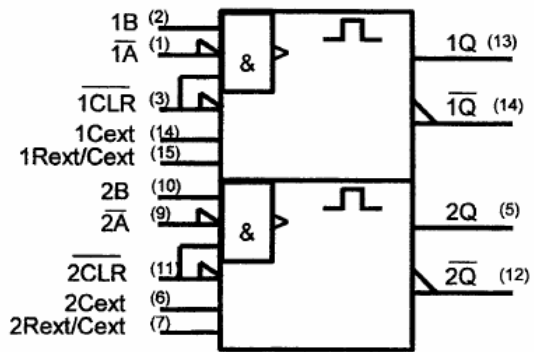


ANNEXES

74LS123 : 2 monostables redéclenchable avec RAZ

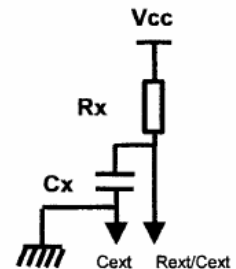
Entrées			Sorties	
\overline{CLR}	\overline{A}	B	Q	\overline{Q}
0	X	X	0	1
X	1	X	0	1
X	X	0	0	1
1	0			
1	↓	1		
↑	0	1		



X : état indifférent, ↑ front montant, ↓ front descendant

Circuits	Rx – Cx	Tw en ns
	Pas de limites pour Cx	Rx en KΩ Cx en pF
74123	$5K\Omega < R_x < 50K\Omega$	$T_w = K \cdot R_x \cdot C_x \cdot (1 + 0,7/R_x)$
74HC123 74HCT123	$2K\Omega < R_x < 100K\Omega$	$T_w = 0,45 \cdot R_x \cdot C_x$
74LS123	$5K\Omega < R_x < 260K\Omega$	$T_w = K \cdot R_x \cdot C_x$

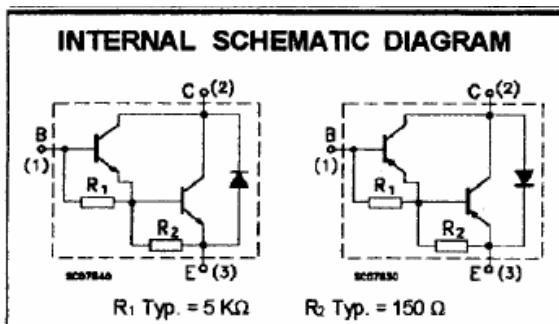
K=0,25 Tw : durée de l'impulsion



TRANSISTOR TIP122/TIP127



COMPLEMENTARY SILICON POWER DARLINGTON TRANSISTORS



DESCRIPTION

Les TIP120, TIP 121 et TIP 122 sont des transistors de puissance darlington adaptés soit à une utilisation en amplificateur de puissance soit à une utilisation en interrupteur. Le modèle complémentaire sont les TIP125, TIP 126 et TIP 127

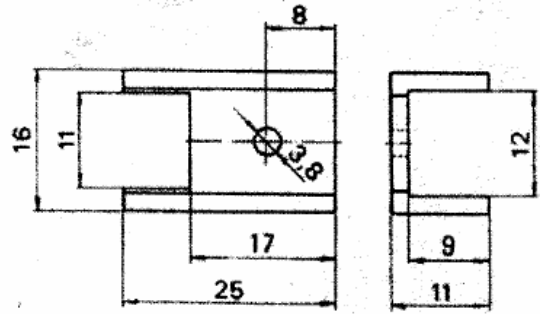
Symbole	Paramètre	Valeur			Unités	
		NPN	TIP120	TIP121		TIP122
		PNP	TIP125	TIP126	TIP127	
VCEOmax	Tension Collecteur-Emetteur (Ib=0)	60	80	100	V	
IC max	Courant de Collecteur max		5		A	
Pdmax	Puissance dissipable max à ≤ Tamb25°C		2		W	
Vcesat	Tension saturation Collecteur – Emetteur		2		V	
Tjmax	Température de jonction max		150		°C	
Rtjb	Résistance thermique jonction - boîtier		1,92		°C/W	

DISSIPATEUR

WA 400-9P

Materiel : alu anodisé noir

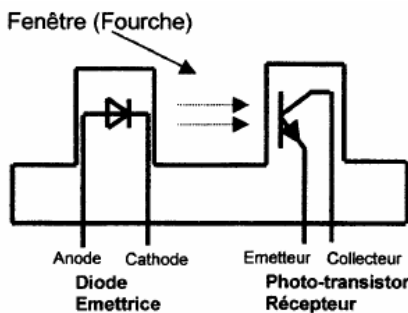
Résistance thermique : 28°C/W



CAPTEURS A FOURCHE, A REFLEXION ET OPTOCOUPLEUR :

Capteur à fourche

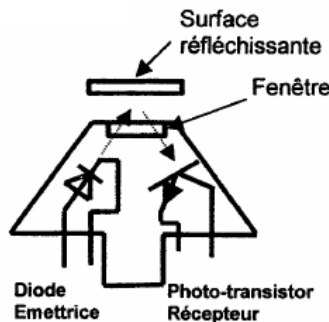
La diode émet en direction du phototransistor à travers la fenêtre



Application : détection du passage d'un obstacle à l'intérieur de la fourche

Capteur réflexion

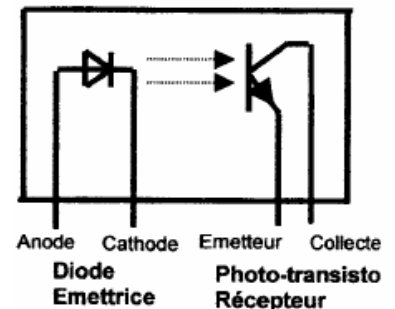
La diode n'émet pas en direction du phototransistor. Une surface réfléchissante est nécessaire.



Application : détection de la présence d'un objet réfléchissant (blanc) en face de la fenêtre.

Optocoupleur

Il n'y a pas de fenêtre, la diode émet en direction du phototransistor.

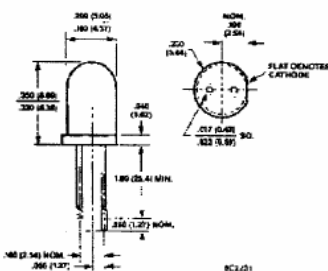


Application : transmission de données avec isolation.

CAPTEUR OPTIQUE OPB704

SYMBOLE	PARAMETRES	MIN	MAX	UNITES	Conditions de test
Diode					
V_F	Tension directe		1,7	V	$I_F=40mA$
Transfert					
CTR en %	Taux de transfert en courant I_C/I_F	1%			
Transistor					
Vcesat	Tension de saturation Collecteur - Emetteur		0,4	V	$I_C=4mA$

DIODE ELECTROLUMINESCENTE



Caractéristiques Electriques/Optiques:

Intensité lumineuse min (Test $I_F=20mA$) $I_V=1mcd$

Tension de seuil Direct (Test $I_F=20mA$) $V_F=2,2V$

Longueur d'onde (Test $I_F=20mA$) : $\lambda_p=660nm$

Caractéristiques Electriques maximum

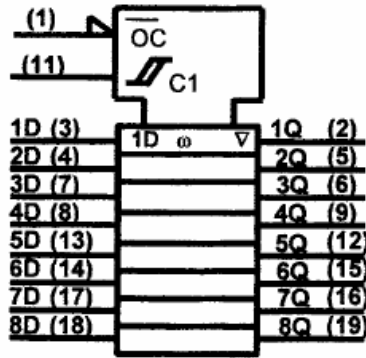
Courant direct continu max : $I_{Fmax}=100mA$

Tension inverse max : $V_{Fmax}=5V$

74LS373 : OCTUPLE VERROU, SORTIE A 3 ETATS.

\overline{OC}	C1	D	Q
0	1	1	1
0	1	0	0
0	0	X	Q0
1	X	X	Z

X : Etat indifférent
 Q0 : Etat précédent
 Z= Etat haute impédance



Courant et tensions

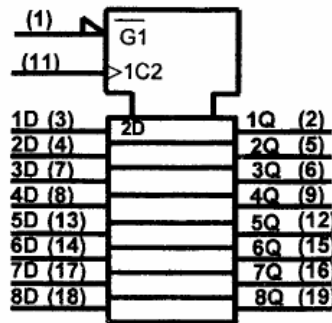
Circuit 74LS373 :

V_{OH} min : 2,4V
 V_{OL} max = 0,5V
 I_{OL} max = 24mA
 I_{OH} max= -2,6mA

74LS377 : OCTUPLE VERROU, SORTIE A 3 ETATS.

$\overline{G1}$	1C2	D	Q
1	X	X	Q0
0	↑	1	1
0	↑	0	0
X	0	X	Q0

X : Etat indifférent
 Q0 : Etat précédent
 ↑ front montant



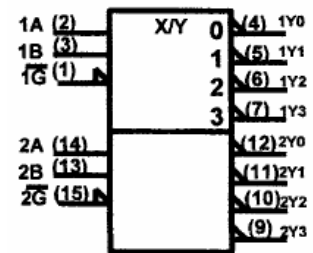
Courant et tensions

Circuit 74LS377 :

V_{OH} min : 2,7V
 V_{OL} max = 0,5V
 I_{OL} max = 8mA
 I_{OH} max= -400μA

74LS139 : DOUBLE DECODEURS-DEMULTEPHEUR 2 VERS.

Entrées			Sorties			
Valid	Select		Y0	Y1	Y2	Y3
G	B	A				
1	X	X	1	1	1	1
0	0	0	0	1	1	1
0	0	1	1	0	1	1
0	1	0	1	1	0	1
0	1	1	1	1	1	0



2732 ET 5517 : MEMOIRES A SEMI CONDUCTEUR

2732 : NMOS 32K (4Kx8) UVPROM (EPROM)

Description :

La M2732A est une mémoire EPROM électriquement programmable et effaçable par UV d'une capacité de 32768 bits. Elle est organisée sous la forme de 4096 mots de 8 bits. La M2732A possède une alimentation unique de 5V et un temps d'accès de 200ns, elle est idéale pour les applications où la rapidité est importante.

5517 : High speed Static CMOS RAM

Description :

La 5517 est une mémoire de type RAM statique en technologie HCMOS. Sa capacité est de 2K octets.

Brochage :

\overline{CE} : (Chip Enable) : validation du circuit.

\overline{WE} : (Write Enable) : validation ecriture

\overline{OE} : (Output Enable) : Validation des sorties en lecture.

I/O : Entrée ou sortie

A0 à A10 : entrée d'adresses.

Vcc et GND : Entrée d'alimentation.

