

Constitution .

- 1. Carte de format $\frac{1}{2}$ n° 1.150.603
 - 1. Notice n° 1.159.603 /46 .
 - 1. Bande de test 1.158.601.
- consommation $\left. \begin{array}{l} 24V \\ 48V \\ 5V TTL \end{array} \right\} : 50mA$
 $\left. \begin{array}{l} 5V \\ \end{array} \right\} : 2A$

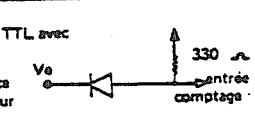
Caractéristiques .

- Temperature $0^{\circ} - 40^{\circ}C$.
- 3 variantes d'alimentation : $24V \pm 20\%$, $48 \pm 20\%$, $5V TTL$ avec résistance de rappel au +5V et une diode (alims. extérieures)
- 4 compteurs indépendants .
- lectures avec ou sans RAE , chargement en parallèle .
- mise en forme et filtrage de l'entrée .
- tests intégrés .
- immunité au bruit $\approx \frac{U_n}{3}$ au niveau "0" .
- choix des tensions d'entrée par staps . (voir tableau)
- choix de la fréquence filtrage , (voir tableau) par switch .

- Tension d'entrée : - choix par strap sur la carte

- Filtrage - choix de la fréquence par switch

Tension Nominale U_n	Tolérance	Consommation typique
24 V	$\pm 20\%$	8 mA
48 V	$\pm 20\%$	8 mA
TTL avec interface extérieur	$\pm 5\%$	10 mA



Filtrage nominal	Fréquence max' admissible	durée min	durée max
7 ms	50 HZ	10 ms	2 ms
350 μs	1 KHZ	500 μs	100 μs
35 μs	10 KHZ	50 μs	10 μs
3 μs	100 KHZ	5 μs	0.5 μs

* durée min : durée mini des impulsions pour qu'elles soient prises en compte .

durée max : durée max d'une impulsion - dite parasite - pour qu'elle ne soit pas prise en compte .

freq. max.adm : la récupération du filtre d'entrée limite la fréquence d'un signal carré appliqué sur une entrée . $F_{max} = \frac{1}{2 \times \text{durée min}}$

- chaque compteur est chargeable séparément .
- initial. calculateur remet les 4 compteurs à 0 .
- possibilité d'envoyer (position bouchon) les impulsions sur un compteur test dont le passage à zéro génère une IT \Rightarrow vérif. du compteur testé .



SPS 5

DCT 04

N° Document

Date

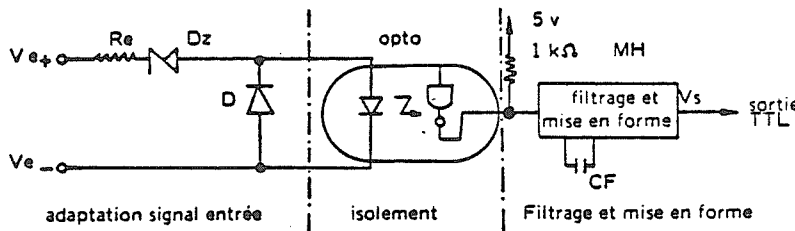
Page

71 F7 31MS

547

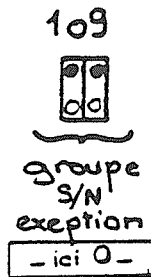
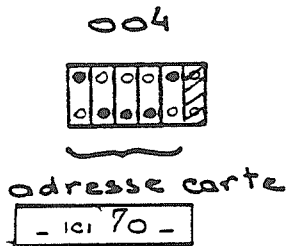
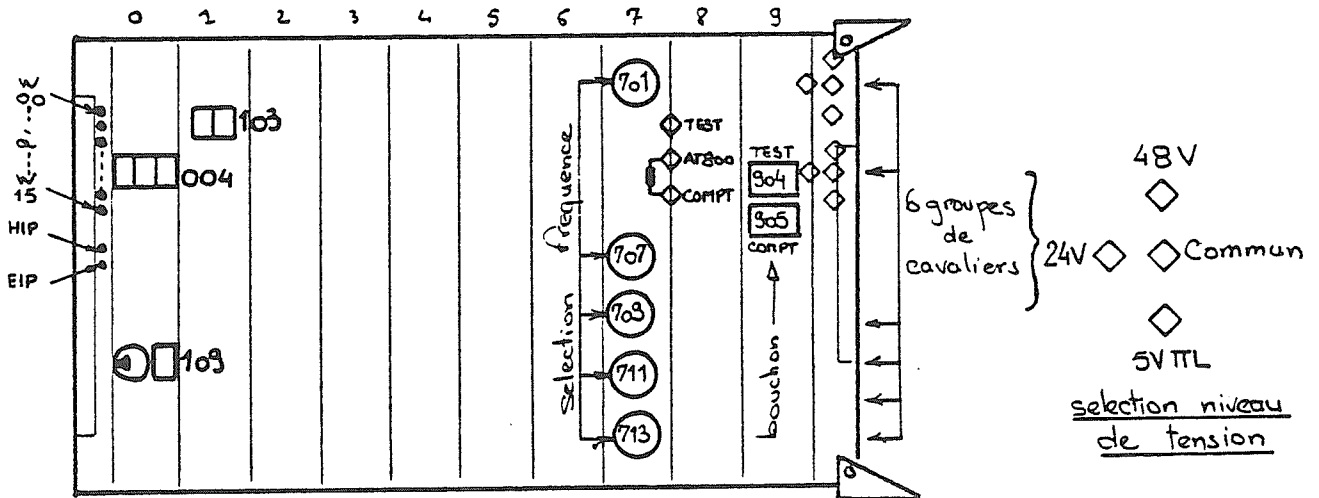
F. 5.1

Circuit d'entrée.



Re + Dz : définissent le courant consommé, le seuil de tension pour l'immunité au niveau 0
 D : protection entrée inversion polarités.
 CF : constante des temps de filtrage
 MH : module hybride avec effet trigger.

Mise en œuvre.



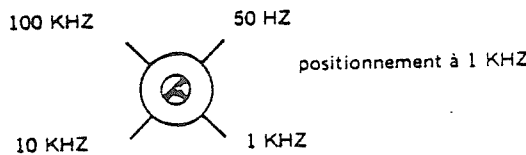
polling et adresse

en débranché cabler en plus :
 { HIP → W09
 { EIP → W00

Sélection fréquence

tous les commutateurs de fréquence doivent être positionnés sur la même fréquence.

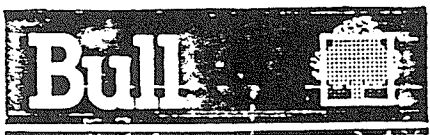
Exemple :



Position du bouchon et du cavalier

LE BOUCHON ET LE CAVALIER DOIVENT TOUJOURS ETRE SUR LA MEME POSITION.

La position Test n'est utilisée que pour le Test de la chaîne de comptage



SPS 5

DCT 04

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

F. 5.2

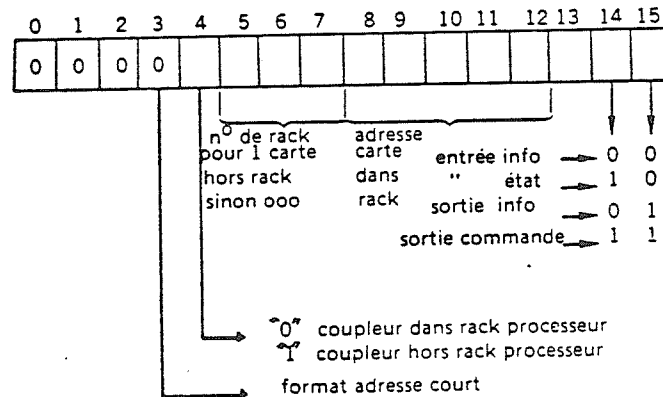
		GESTION CANAL				GESTION PROGRAMMEE			
		HDC	MDC	LDC		PP			
Adresse		Niveau 0 à 3 ITN.HDC	N° PROC S/N 0 à 3 bit 7 à 10 ITN.MDC	N° PROC 0 à 3 bit 11 à 14 ITN.LDC	Groupes S/N ITN.LDC	Niveau Priorité	Groupes S/N Exception	S/N ITEX	S/N ITN.PP
Débonalisé	70					9	0	0	non
Plage possible						0 à 15	0 à 3	0 à 15	
câblage						HIP		EIP	
par						TSW 103	TSW 109		
Regu	TSW 004								

Programmation .

dialogues :

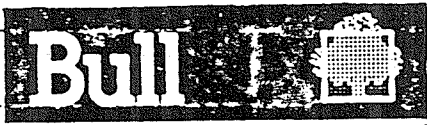
- a > - chargement d'un compteur à une valeur donnée → 2 sorties.
 - SI Ø info, chargement d'un registre tampon.
 - SI Ø comde, transfert du tampon dans le compteur.
- b > - RAZ compteur.
 - SI Ø comde,
 - initialisation du calculateur remet les compteurs à zero.
- c > - lecture d'un compteur.
 - avec ou sans RAZ, à tout moment du comptage.
 - SI Ø comde (n° compteur, lecture avec ou sans RAZ)
 - SI Ø lecture

operande SI Ø :



sortie information :

les bits 0 à 15 de ce mot représentent la valeur codée en binaire pur (poids fort 2^{15} → bit 0, poids faible 2^0 → bit 15) que l'on veut charger dans le ou les compteurs précisés par un précédent mot de commande.



SPS 5

DCT. 04

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

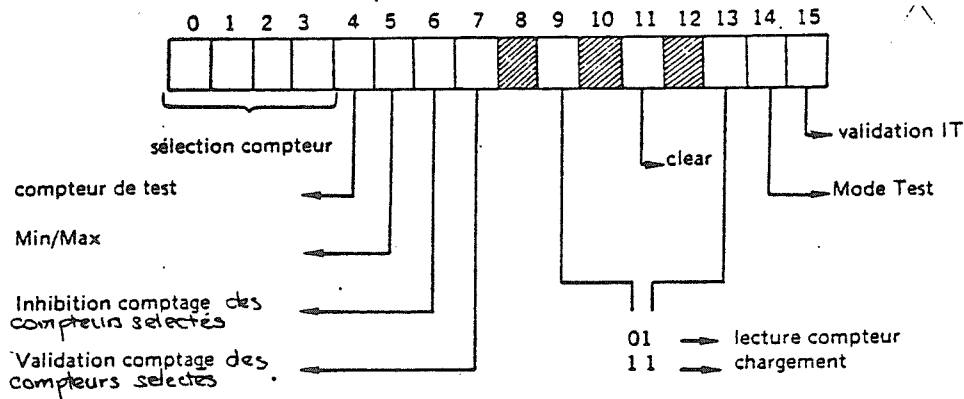
Page

F. 5.3

entrée information :

les bits 0 à 15 de ce mot représentent le contenu du compteur dont on a demandé la lecture par un précédent mot de commande. La lecture se fait à la volée en bloquant l'entrée d'horloge du compteur pendant 125ns.

mot de commande :



selection compteur

- 1 0 0 0 - compteur 0
- 0 1 0 0 - compteur 1
- 0 0 1 0 - compteur 2
- 0 0 0 1 - compteur 3

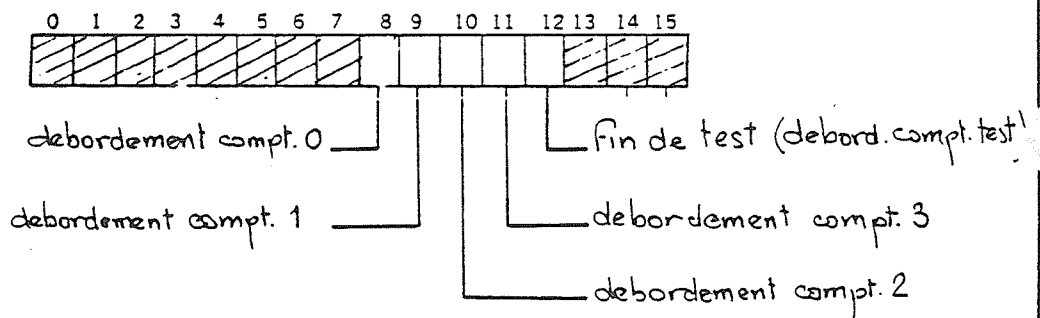
MIN/MAX

- 0 - MAX
 - 1 - MIN
- selection du type d'impulsion envoyé (voir tableau caracteristiques)

MODE TEST

à 1, utilisation du générateur d'impulsions comme entrée des compteurs. (directe ou à travers les optos suivant position du bouchon carte)

mot d'état :



utilisation :

L'incrementation des compteurs se fait sur une transition positive de l'horloge (l'état repos de celle-ci est quelconque)
 debordement quand contenu compteur passe de FFFF à 0000.



SPS 5

DCT 04

N° Document

71 F7 31MS

Date

547

Page

F. 5.4

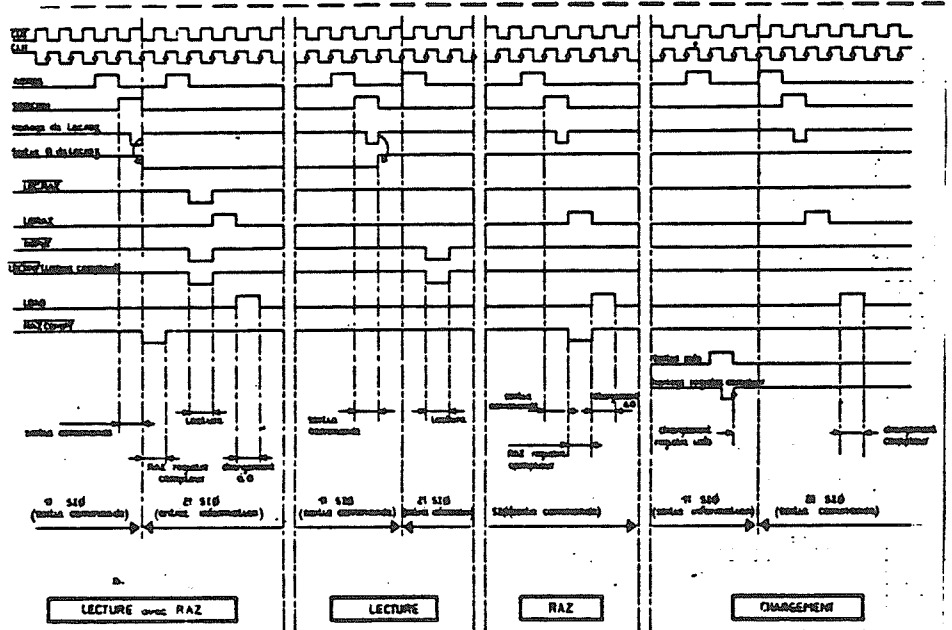
Raccordement .(memoire)

(voir chapitre F.1. raccordement E/S industrielles)

Diagrammes des differentes fonctions compteur .

localisation des signaux

broche	nom	circuit imprimé	
A27	ADRESS	008 / 8	
	ADRESS	106 / 1	
	SORCOM	101 / 4	
	LECRAR	208 / 2	
	LORAE	107 / 10	
	LECTINF	205 / 11	
	LOAD	611 / 6	
	RAZCOMPT	206 / 2	
	A09	TRANSTATE	
	A28	SYNC	108 / 12
A53	CLEAR	105 / 12	
A32	TP		
A34	CLK		
B1	+24V		
A1	-24V		
B3			
A3			
A2	0V		



Bull



SPS 5

DCT 04

N° Document

71 F7 31MS

Date

730

Page

F. 5.5