

La carte DIGIMETRIX PC-RELAIS-16 est conçue pour fonctionner sur un ordinateur IBM PC/XT/AT /PS 3Ø ou compatible.

Cette carte permet de connecter votre micro-ordinateur à tout système industriel nécessitant une isolation électrique pour une commande du type tout ou rien.

La carte se compose de deux ports de sorties parallèles de huit bits.. Chacune de ces seize lignes sont reliées à un relais sec unipolaire de type Reed. Pour la programmation l'utilisateur dispose de deux adresses correspondantes aux deux ports. Cette programmation s'effectue simplement en écrivant sur le port correspondant à la ligne à modifier, sa nouvelle valeur; les autres lignes du port seront masquées par logiciel pour garder leur état antérieur. . A la mise sous tension tous les contacts sont ouverts, un reset programmable permet aussi d'obtenir cette fonction . Toutes les sorties sont regroupées sur connecteur 37 brins; Les contacts secs permettent une manipulation libre à l'utilisateur..

CARACTERISTIQUE ET SPECIFICATION

Sortie isolée 16*2 lignes.

Arrangement du contact	1 T
Pouvoir de coupure	
Puissance commutable Max	10 W Max
Tension commutable Max	100 Vdc Max
Courant commutable Max	500 mA
Spécifications de tenue:	
Courant traversant	1 A
Resistance de contact	0,15 ohm
Tension contact ouvert	200 Veff
Tension entre bobine et contact	1000 Veff
Temps d'action (de collage)	0,5 mS
Temps de relâchement (de decollage)	0,2 mS
Fréquence Max	300 Hz

AUTRES:

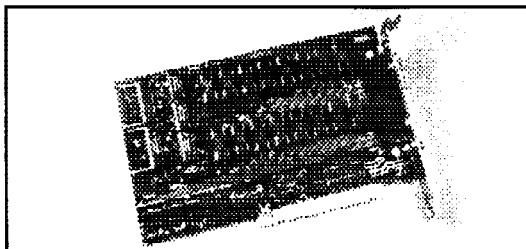
- * Bus IBM 8 bits
 - * Adressage commutable sur la carte par blocs de 16 adresses dans l'espace I/O de l'IBM de \$Ø à FFØ.
 - * Reset hard et soft
 - * Connecteur de sortie femelle sur face arrière 37 points type DB 37.
 - * Longueur hors tout : 17,5 cm x 1Ø cm x 2 cm.
 - * Consommation +5 Volts : 55Ø mA.
- La carte est livrée avec un manuel d'utilisation incluant les exemples de programmation des différents modules.

CONFIGURATION DE LA CARTE

La carte possède un seul connecteur pour adressage. Livraison standard Adresse de base B \$33Ø. . Si l'utilisateur désire changer de configuration, il devra modifier la position de certains switches sur le connecteur correspondant.

La liste établie ci-dessous donne respectivement la correspondance entre la fonction à corriger et le repère du connecteur associé.

Adresse de base ADR (12345678)



ADRESSAGE DE LA CARTE

La carte occupe un espace adressable de seize adresses. L'adresse de base B est la première utilisée pour accéder au quinze autres, soit B+X. La détermination de l'adresse de base s'effectue en additionnant les valeurs équivalentes aux commutateurs positionnés (OFF). Par convention l'adresse B représentera une adresse décimale, l'adresse B\$ une adresse hexadécimale.

Huit commutateurs (switch) ADR (12345678) permettent de sélectionner B.

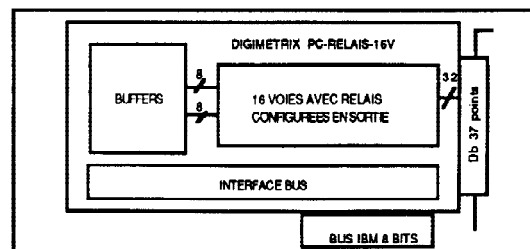
switch	adresse bus	décimal	binaire
1	A3	8	\$8
2	A4	16	\$1Ø
3	A5	32	\$2Ø
4	A6	64	\$4Ø
5	A7	128	\$8Ø
6	A8	256	\$1ØØ
7	A9	512	\$2ØØ
8	A1Ø	1Ø24	\$4ØØ

Exemple: adresse \$33Ø = switch 2,3,7,8 OFF.

La carte fonctionne en adressage d'entrée/sortie (I/O), espace mémoire de 65536 valeurs dans la famille 8088/6. IBM définit cet espace à 768 I/O qu'il utilise en partie pour les liaisons séries, les DMA, l'horloge, etc...

Le tableau ci-dessous résume l'implantation des composants associés aux adresses de la carte PC-RELAIS 16.

REGISTRES	ADRESSE		
	DECIMAL	HEXADECIMAL	
LS 273 A	B+\$	B\$+\$	W A
LS 273 B	B+1	B\$+1	
NON UTILISE	B+2	B\$+2	R B
	B+3	B\$+3	
NON UTILISE	B+\$	B\$+\$	
	B+1	B\$+1	
	B+2	B\$+2	
NONUTILISE	B+3	B\$+3	
	B+4....B+14	B\$+4....B\$+E	
RESET	B+15	B\$+F	

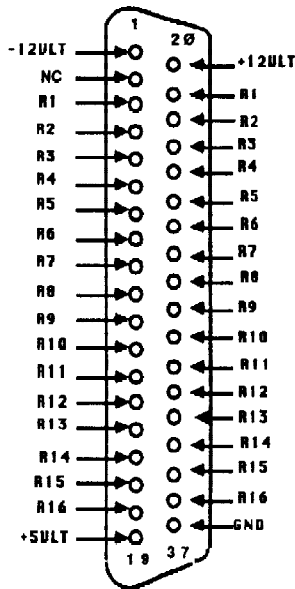


LE CONNECTEUR

La figure ci-dessous représente le brochage du connecteur de sortie .

Les contacts sont appelés , contacts secs (interrupteur de chaque relais relié directement au connecteur).

Les notations utilisées correspondent respectivement avec les repères des relais (deux lignes par relais). A noter que le + ou le - 12v est disponible.



PROGRAMMATION

Deux exemples de programmes sont listés ci-après. L'un en langage BASIC l'autre en TURBO PASCAL. Ces deux programmes vous permettront de commuter une voie puis une autre afin de montrer comment se masque la valeur précédente..

Tous les relais utilisés sont programmables par huit (deux adresses) mais commutables individuellement par positionnement de chaque bit.