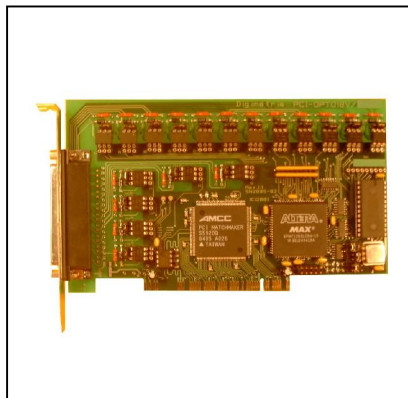


Cartes d'entrées/Sorties Opto-Isolée + Timer sur bus PCI



Caractéristiques

- 18 entrées/sorties opto-isolées configurables. Isolation 1500 V.
- Chaque ligne est configurable en entrée ou sortie.
- Version /E : 18 entrées opto-isolées.
- Version /R : 18 sorties relais statiques MOSFET Forme A.
- Connecteur SubD37 points femelle (compatible avec PC-OPTO18V et PCI-OPTO16V).

- Chaque ligne en entrée peut générer une interruption.
- 3 compteurs de 16 bits.
- Interface bus PCI 5Volts (Rev.2.1 "Plug and Play").

Applications

- Acquisition et traitement de données.
- Commande de relais, de tout automatisme avec entrées/sorties T.O.R. à basse tension continue ou alternatif.

Description fonctionnelle

La carte PCI-OPTO18V permet de connecter votre micro-ordinateur à un périphérique nécessitant une commande logique du type Tout Ou Rien isolée. Elle se compose de 2 ports de 8 lignes, d'un port de 2 lignes et d'un Timer (3 décompteurs de 16bits). Trois types de cartes sont disponibles, elles sont compatibles au niveau matériel et logiciel, seul la configuration et le nombre des lignes d'entrées et/ou sorties les différencient.

- PCI-OPTO18V : 18 lignes opto-isolées configurables individuellement en entrée ou sortie par des cavaliers (shunts) et position de l'opto-coupleur.
- PCI-OPTO18V/E : 18 lignes d'entrées opto-isolées.
- PCI-OPTO18V/R : 18 lignes de sorties relais statiques MOSFET.

L'interface opto-coupleur : Cartes PCI-OPTO18V et PCI-OPTO18V/E

Dans sa version standard PCI-OPTO18V chaque ligne opto-isolée est individuellement configurable en entrée ou sortie par des cavaliers (shunts) et la position du composant Opto-coupleur. Aucune programmation de registre de sens n'est utile. En cas d'erreur de programmation (exemple : une entrée programmée en sortie), il n'y aura aucune incidence sur le matériel.

L'interface relais statique : Carte PCI-OPTO18V/R

Si votre système nécessite une commande en courant supérieur 30mA, l'option sortie relais statique est recommandée; elle permet de commander des systèmes dont la commutation nécessite un courant jusqu'à 120 mA. Ces relais sont capables de commuter aussi bien du continu que de l'alternatif.

L'interface Timer :

Timer type 82C54 d'Intel. Une horloge de base est disponible sur la carte : oscillateur de 4 Mhz. Une zone de cavaliers permet de cascader les compteurs pour un comptage interne ; 3 entrées externes (PB5/PB6/PB7) peuvent être redirigées vers les entrées des compteurs afin de permettre un comptage d'événement externe.

Spécifications techniques

Interface d'entrée/sortie opto-couplée

- Nombre d'entrées/sorties 18 Voies opto-couplées.
- Isolation de l'opto coupleur 1500 Vdc Min.

Entrée isolée

- Tension d'entrée
 - Niveau Haut de 3 à 28 Volts max.
 - Niveau Bas de 0 à 2Volts max.
- Courant d'entrée direct (IF)
 - 30 mA continu max.
 - 5 volts d'entrée 1,5 mA par voie max
 - 24 volts d'entrée 10 mA par voie max.
- Puissance d'entrée dissipée 150mW max.
- Temps de réponse 20 µS.

Sortie isolée

- Type Transistor collecteur-émetteur flottant, bloqué au repos
- Tension de sortie saturé : 0,9 volt max.
- bloqué : 30 volt max.

- Courant de sortie saturé : 30 à 50mA max.
- bloqué : 1µA.
- Puissance d'entrée dissipée 150mW max.

Interface sortie relais statique

- Type Relais statique MOSFET, Forme A, ouvert au repos
- Isolation 3750 Vdc.
- Résistance On 20 Ohms typique, 25 Ohms max..
- Tension de charge maximum.
 - DC 60 Volts DC
 - AC 42 Vrms
- Courant de charge 120mA max.
- Temps d'enclenchement : 1,2 à 3 ms max.
- Temps de relâchement : 0.5 à 3ms max.
- Puissance de sortie dissipée 550mWatts max.

- Protection contre une surintensité de sortie

Vrelais = 6 Volts

Limitation	250 mA.
Durée maximum	1 seconde
Rapidité	1 µS.

Interface Timer :

- 3 compteurs internes de 16 bits cascadables par cavaliers.
- 1 sortie compteur (OUT2) peut-être utilisée en source d'interruption.
- 3 lignes d'entrées isolées PB5, PB6, PB7 peuvent être dirigées et utilisées comme entrées externes compteur.

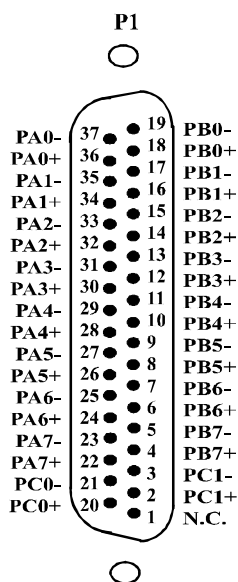
Interface d'interruptions :

- Une interruption peut être générée par chaque lignes isolées d'entrée du port A, B et la sortie compteur OUT2 du Timer.

Dimension : Long:84 x larg.: 103 x Haut :31mm.

Connectique

La figure ci-dessous représente le connecteur (noté **P1**), il est spécifique à l'interface d'entrée/sortie utilisée. Il s'agit d'un connecteur type subD 37 broches femelle.



Connecteur PCI-OPTO18V
SubDB37 Femelle

Connecteur P1 :

PAX = 8 lignes d'entrée/sortie isolée du port A .

PBX = 8 lignes d'entrée/sortie isolée du port B .

PCX = 2 lignes d'entrée/sortie isolée du port C .

+ : entrée positive ou collecteur de sortie pour les optocoupleurs, sans importance pour les sorties relais statiques

- : entrée négative ou émetteur de sortie pour les optocoupleurs, sans importance pour les sorties relais statiques.

N.C : Lignes non connectées.

Programmation

Pour la programmation des cartes PCI-OPTO18V sous système d'exploitation Windows® 98, Windows® 2000, XP ou les versions futures, l'utilisateur dispose d'un driver système et d'une DLL de fonctions d'appel au niveau utilisateur.

La DLL se compose

- Des fonctions conformes à l'API de la librairie standard DigiTools I/O de Digimétrie qui assurent un accès et développement identique pour l'ensemble de ses cartes et systèmes d'acquisitions. Ces fonctions dites de haut niveau sont plus complètes mais plus généralistes. Leur utilisation est conseillée par Digimétrie.

- Des fonctions dites de bas niveau, permettant d'accéder à des fonctions propres à la carte et d'accès direct, exemple : Ecriture/lecture des ports I/O, fonctions d'interruptions, etc.

- Développement possible et exemple d'utilisation en C, C++, Visual Basic®, Pascal Delphi®, LabVIEW™, Windev_7™.

La carte est livrée avec une documentation complète et les logiciels utilitaires.

Informations pour commander

q **PCI-OPTO18V**: Interface 18 lignes opto-isolées configurables.

q **PCI-OPTO18V/E**: Interface 18 lignes d'entrée opto-isolées.

q **PCI-OPTO18V/R**: Interface 18 lignes de sortie relais statique MOSFET.

q **Autres produits :** (veuillez vous reporter aux fiches techniques correspondantes) :

⇒ **PCI-TOR48** : Interface 48 lignes d'entrées/sorties T.O.R TTL compatible OPTO22.

Les noms des produits suivants sont la propriété de leurs sociétés respectives : Windows, BORLAND,

rev1.0 06/05

Cette fiche technique dépend des conditions générales internationales de service et de vente de Digimétrie.

Digimétrie se réserve le droit de modifier ultérieurement les caractéristiques techniques de ses produits. Les photographies ne sont pas contractuelles.