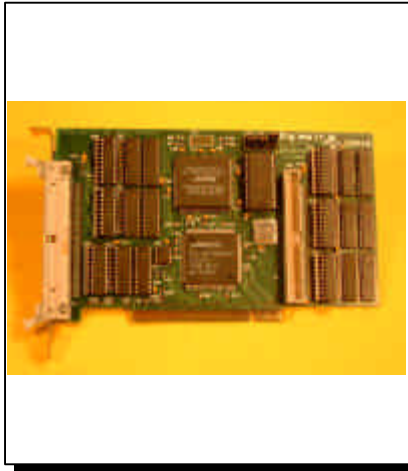


Carte Entrées/Sorties TTL + Timer Avec interface compatible OPTO22 sur Bus PCI.



## Caractéristiques

- 48 entrées/sorties T.O.R TTL.
- Interface connecteur compatible OPTO22.
- Sortance : de 24mA à 75 mA
- Sorties collecteur ouvert sur demande.
- Programmation compatible avec le 8255 d' Intel (mode 0).
- Inconvénients du 8255 éliminés.
- Connecteurs HE10 50 broches pour câble en nappe.
- Interruptions
- Interface de communication bus PCI (Rev.2.1 "Plug and Play") .

## Applications

- Acquisition et traitement de données.
- Commande de relais, de tout automatisme en 0-5V.
- Interface Tout ou Rien niveau TTL.
- S'interface directement avec les cartes externes de puissance et d'isolation Digimétrie :
  - EX-RELAISSTAT
  - EX-OPTO24V
  - EX-RELAIS16V

## Description fonctionnelle

La carte PCI-TOR48 permet de connecter votre micro-ordinateur à un périphérique nécessitant une commande logique du type Tout Ou Rien. Elle se compose de 2 modules de 3 ports parallèles de 8 bits et d'un timer.

### L'interface d'entrée/sortie TTL:

Les lignes d'entrées/sorties digitales TTL sont disponibles sur deux connecteurs HE10 50 broches pour câble en nappe . Un connecteur est situé en face avant directement accessible à l'arrière du PC, le second est placé en fond de carte; un espace est prévu sur l'équerre de maintien de la carte pour faire passer le câble en nappe. La programmation est compatible avec un PIO8255 d'Intel en mode 0, c'est à dire que l'on détermine le sens des ports par un mot de contrôle, toutefois les problèmes dû à ce composant sont supprimés :

-Lors de la programmation du mot de contrôle, les ports en sortie sont initialisés avec la valeur écriture auparavant, contrairement au 8255 qui initialise les sorties à "0", ce qui peut poser des problèmes d'initialisation des systèmes commandés.

-Le mot de contrôle peut être lu contrairement au 8255 standard.

La direction des lignes (entrée ou sortie) se programme par port de 8 bits; les ports TTL de chaque module sont repérés A, B et C.

### Configuration des sorties:

Toutes les sorties sont bufférisées par des composants 74AC245 et permettent ainsi une sortance importante par ligne. Ces caractéristiques ainsi que le brochage du connecteur en font une carte standard compatible OPTO22, permettant ainsi de commander un grand nombre de modules externes au PC disponibles sur le marché.

Pour la commande de dispositifs externes par des collecteurs ouverts, il suffit d'interchanger simplement le 245 correspondant par un 641 ou 642.

A la mise sous tension, toutes les lignes sont en entrée. Pour ne pas actionner un dispositif externe en sortie, des supports sont disposés sur chaque port pour pouvoir placer des réseaux de résistances en pull-up ou pull-down afin d'obtenir le niveau voulu à la mise sous tension.

La ligne 50 des connecteurs peut être reliée à GND (standard) ou au +12V du PC par jumper soudable (protection à 300mA). La ligne 49 est directement reliée au 5 volts (protection à 300mA).

**Module timer** : Le module timer utilise un timer 8254 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 (PC0/PC1/PC2) peuvent être redirigées vers les entrées des compteurs afin de permettre un comptage d'événement externe.

### Autres :

La carte occupe 64 octets dans l'espace I/O définis automatiquement à la mise sous tension par le système (Plug And Play).

## Spécifications techniques

### Interface d'entrée/sortie :

\*Voies TTL: 48 lignes sur 2 connecteurs HE10 50 broches.  
avec buffer 74AC245:

Niveau d'entrée haut (VIH) : 3.15 Vmin.

Niveau d'entrée bas (VIL) : 1.35 V max.

Niveau de sortie haut (VOH) : 4.4 V min.

Niveau de sortie bas (VOL) : 0.1 V max

Courant de sortie max état haut (IOH) : -75 mA (V=3.85V).

Courant de sortie max état bas (IOL) : 75 mA (V=1.65V).

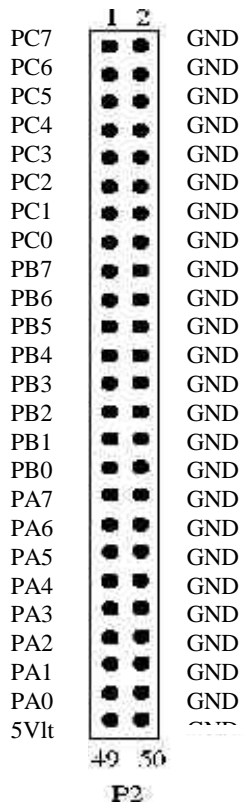
### Interruptions:

Une interruption peut être générée par les lignes PC3 et la sortie OUT2 du timer.

## Connectique

La figure ci-après représente le brochage des connecteurs P1 et P2 disponibles sur la carte PCI-TOR48.

Interface T.O.R connecteur HE10 50 .



### Connecteurs P1, P2 :

PXX = ligne TTL. GND = 0Volt signaux TTL

Ligne 50 à GND ou +12V du PC (par jumper soudable).

+5V: alimentation 5 volts du PC (limité à 300 mA).

+12V : alimentation 12 volts du PC (limitée à 300mA).

## Programmation

L'utilisateur dispose d'une librairie dynamique DLL pour Windows 98, Me, 2000, XP, NT permettant d'effectuer des accès à la carte par des fonctions .

Accès sous DOS disponible.

Développement en C, C++, Visual Basic et Pascal Delphi grâce aux librairies DigiTools.

## Informations pour commander

\* PCI-TOR48: Carte avec 48 lignes digitales.

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