

Caractéristiques

- 1) Acquisition A/N-N/A-T.O.R.
- 16 voies d'entrées tension ou courant*
A/N 12 ou 16 bits à 100Khz.
 - 2 voies de sorties tension ou courant
N/A 12 bits à 100 KHz.
 - 9 lignes logiques TTL.
 - Interface de communication bus PCI (rev2.1 « Plug and Play ») sur PC.
 - Multiples modes d'utilisations en A/N (entrées simples ou différentielles,

, gain par voie, trigger externe, acquisition par paquet, FIFO.....)

- 2) Logiciel d'acquisition, régulation et de traitement
DigiView I/O.

Applications

- Acquisition et contrôle de données sur PC au format PCI.
- Commande et régulation d'automatismes.

L'interface d'acquisition

La carte PCI-LAB1x/B/D de Digimétrie fournit l'interface d'acquisition de données Analogique/Numérique/Analogique et T.O.R., elle utilise le bus PCI comme interface de communication.

Le système se compose d'un module d'acquisition/restitution analogique et logique associée à un contrôleur qui intègre la gestion complète du bus PCI (rev2.1 « Plug and Play ») et l'interface périphérique.

Le module analogique/numérique

L'interface Analogique/Numérique permet de mesurer des signaux en tension ou courant (option résistance de conversion interne) sur 16 voies d'entrées avec une résolution de 12 bits (4096 points) ou 16 bits (65536 points). La pleine échelle d'entrée est programmable (gain) $\pm 10V$, $\pm 5V$, $\pm 2.5V$ ou $\pm 1.25Volts$. Chaque voie peut ainsi avoir sa propre pleine échelle.

Le déclenchement des conversions peut se faire par logiciel (adresse B), par le timer 8254 pour obtenir des fréquences d'échantillonnage précises ou, par un signal externe pour une synchronisation avec un système externe. Le module de conversion analogique-numérique, possède aussi le mode Burst qui permet d'incrémenter automatiquement les voies d'entrées à la vitesse maximale du convertisseur quelle que soit la fréquence d'acquisition de l'ensemble des voies désirées.

Avec le mode Burst, le timer et le déclenchement d'une interruption lorsque la FIFO est à moitié pleine, vous n'avez pas besoin de bloquer votre PC en test de fin de conversion ou de commutation de voies. Il vous suffit de récupérer le résultat dans la routine d'interruption (drivers livrés).

Le module numérique/analogique (en option /D)

Deux voies indépendantes de sortie analogique sont disponibles sur le connecteur P1. La pleine échelle de sortie est de $\pm 10V$. La résolution du convertisseur est de 12 bits avec un temps de conversion de $10\mu s$. Chaque sortie peut être configurée en courant d'échelle 4-20mA en option.

Le module d'entrée/sortie logique TTL

8 (+1) voies collecteur ouvert sont disponibles sur le connecteur P1 (DB37). Chaque ligne peut-être individuellement utilisée en entrée ou sortie.

Le module timer

Il utilise un timer 8254. Une horloge de base de 4MHz est disponible sur la carte. Le compteur 0 peut être utilisé pour des applications spécifiques.

Les noms des produits suivants sont la propriété de leurs sociétés respectives : Windows, ... 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. Rev 1.3 09/05

L'environnement logiciel

Le logiciel DigiView I/O-32 est inclus dans le paquet PAQ-PCILAB1x/D. Pour un développement spécifique (en langage C, C++, Visual Basic, Pascal Delphi ...), l'utilisateur dispose d'une librairie dynamique DLL pour Windows 98, 2000, XP, NT et versions futures permettant d'effectuer des accès à la carte :

- par des fonctions de bas niveau (accès fonctions simples) par exemple: commutation de voie, de gain, ..
- par des fonctions de haut niveau (Transfert de block de données)

Le DigiView I/O est l'outil nécessaire pour toute application nécessitant l'analyse de tout phénomène physique pour un rapport prix/performance inégalés. La puissance de DigiView réside dans la variété des modules disponibles.

Acquisition:

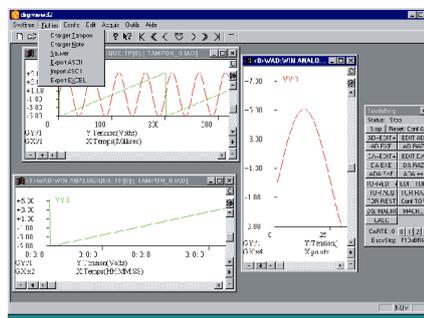
- *temps réel [Acquisitions lentes avec affichage à chaque acquisition - sauvegarde direct disque].
- *par paquets [acquisition rapide avec affichage différé].

Affichage: multifenêtres, exploration temps réel, unités spécifiques...

Fichier: sauvegarde temps réel, import/export ASCII et EXCEL.

Outils: Calculatrice Mathématique et logique, Analyseur de crêtes, Alarme sur seuil, Générateur sinus, carré, rampe, constante, dirac.

Interpréteur de commandes: acquisition/restitution enchaînées. Permet de générer, de sauvegarder et d'exécuter des macrofonctions. Un langage interprété permet d'écrire ses propres équations pour réaliser une application spécifique pouvant lier de l'acquisition, de la restitution et de la commande logique.



Information pour commander

- § PAQ-PCILAB12/D : Paquet d'acquisition composé du logiciel DigiView I/O + carte PCI-LAB12B/D A/N 12 bits 100KHZ, N/A 12 bits et T.O.R.
- § PAQ-PCILAB16/D : Paquet d'acquisition composé du logiciel DigiView I/O + carte PCI-LAB16B/D A/N 16 bits 100KHZ, N/A 12 bits et T.O.R.
- § PAQ-PCILAB12R/D : Paquet d'acquisition composé du logiciel DigiView I/O + carte PCI-LAB12BR/D A/N 12 bits 800KHZ. N/A 12 bits et T.O.R.