



Caractéristiques

- 16 entrées thermocouple J ou K multiplexées.
- Compensation de soudure froide
- Amplification et linéarisation
- Connexion sur bornier à vis.
- Interface avec carte d'acquisition A/N.
- Boîtier aluminium
165x105x56mm

Applications

- Acquisition de température par thermocouple J ou K.
- Traitement et régulation de système à petite et large plage de température.

Description fonctionnelle

La carte EX-THERMO16V se compose d'un amplificateur de thermocouple à compensation de soudure froide pour J ou K. Elle permet de commuter 1 thermocouple parmi 16 à l'aide de quatre multiplexeurs. La connexion des couples s'effectue sur des borniers à vis. La tension mesurée et amplifiée est dirigée sur un connecteur subD 37 points. Ce connecteur est compatible broche à broche avec les cartes d'acquisition analogique DIGIMETRIE PCI-LAB, PC-ADC12B8V/D.....

La carte EX-THERMO16V permet de réaliser la compensation de soudure froide d'un couple à l'extérieur de l'appareil de mesure. Rappelons que le repérage de la température d'une jonction d'un thermocouple s'effectue en maintenant à une température connue, l'autre jonction appelée référence ou soudure froide. Celle-ci n'est pas en général une jonction physique à 0°C mais un circuit électronique qui réalise la compensation permettant ainsi la lecture directe de la température. Cette opération est effectuée sur la carte par l'AD59X qui amplifie de plus le signal pour obtenir la relation tension-température de 10mV/°C. L'AD59X délivre donc un tension en fonction de la température. Un tableau de la documentation technique représente cette relation pour des type J et K au standard ANSI avec une jonction de référence à 25°C. Vous trouverez dans la documentation la relation entre la tension de sortie de l'amplificateur et celle du thermocouple utilisé ainsi que la présentation du composant.

La carte est livrée avec un manuel d'utilisation incluant des exemples de programmation. Ces exemples utilisent la librairie livrée avec la carte de conversion PCI-LAB analogique,

La connexion avec la carte de conversion A/N s'effectue par l'intermédiaire du connecteur SubD 37 points mâle. Le câble permet la liaison des signaux thermocouples multiplexés et amplifiés vers une des voies analogiques d'entrée de la carte de conversion.

Cette liaison permet de récupérer les voies non utilisées de la carte de conversion et de les rendre disponibles sur le connecteur DB37 femelle pour le branchement d'autres signaux.

CARACTERISTIQUES ET SPECIFICATION

- Amplificateur d'instrumentation pré-étalonné pour thermocouple J ou K.
- Compensation de soudure froide interne.
- Haute impédance d'entrée.
- Possibilité de mesurer des températures inférieures à 0°C.
- Plage de température mesurée :
Type J de -200 à +750°C.
Type K de -200 à + 1250°C.
- Erreur de mesure +/-1 °C à T°Amb. Entre 0 et 50°C.
- Connexion thermocouple sur bornier à vis.
- Liaison avec carte de conversion par subD 37 points mâle
- Voies de la carte de conversion non utilisées par l'EX-THERMO16V, disponibles sur subD 37 points femelle.

AUTRE :

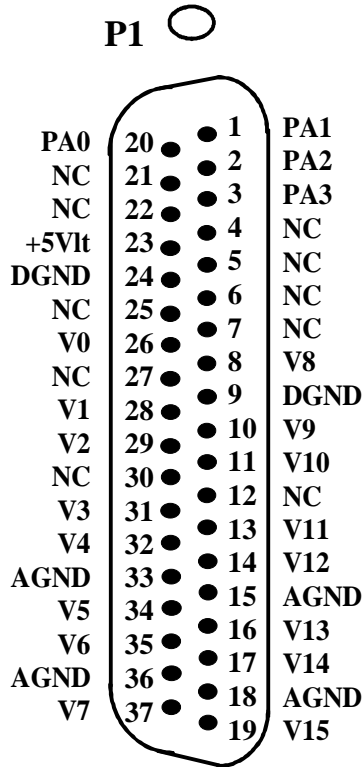
- Boîtier en aluminium 165x105x56 mm.
- Zone de wrapping sur circuit imprimé.
- Alimentation de la carte par la carte de conversion en +5 volts.

Connectique

La figure ci-après représente le connecteur P1 disponible permettant la liaison entre l'EX-THERMO16V et la carte de conversion..

Connecteur P1 :

Interface A/N I/O connecteur DB 37 points femelle.

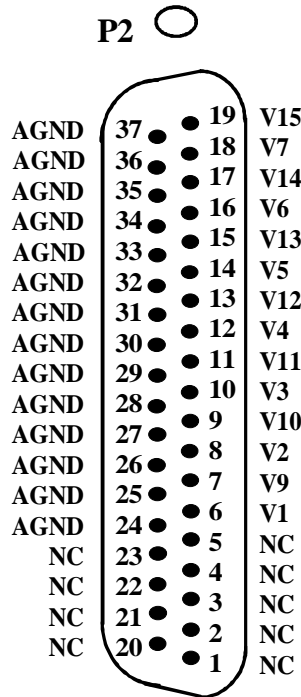


Connecteur EX-THERMO16V
SubD 37 mâle

AGND : 0V analogique. **DGND**: 0V logique.
PAX: entrée/sortie logique. de la carte de conversion.utilisée pour le multiplexage des 16 voies externes .
V0..15:voies analogiques de la carte de conversion.
V0 est utilisée pour la liaison analogique vers la carte de conversion.
NC : Ligne non connectée ou non utilisée sur la carte .

Connecteur P2 :

Voies analogiques de la carte interface (ex : PCILAB).



Connecteur EX-THERMO16V
SubD 37 femelle

AGND : référence des voies analogiques.
Vx : voies analogiques.
NC : non connecté.

Programmation

L'utilisateur dispose d'une librairie dynamique DLL pour Windows livré avec la carte d'interface analogique permettant d'effectuer des accès à la carte par des fonctions de haut niveau pour commuter le thermocouple et faire l'acquisition. :

Développement en C, C++, Visual Basic et Pascal Delphi Windev,

Informations pour commander

* **EX-THERMO16V**: Carte de conditionnement pour thermocouple J ou K.

La carte est livrée avec une documentation complète.