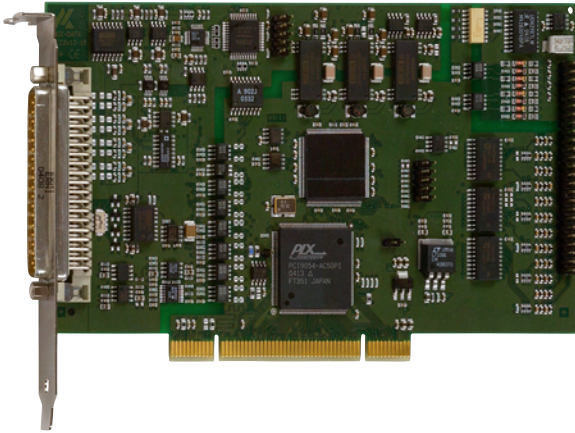


# Carte entrées analogiques, isolation galvanique, 16/8/4 entrées Single-Ended ou 8/4/2 entrées diff., 16 bits



PCI 32 bits



LabVIEW™



LabWindows/CVI™



**Solutions individuelles,**  
adaptées à vos besoins.  
Modification du matériel,  
du logiciel, du firmware,  
de PLD, etc  
Contactez-nous !

## Caractéristiques techniques

- PCI 3,3 V ou 5 V

### Entrées analogiques

- 16/8/4 entrées Single-Ended ou 8/4/2 entrées diff.
- Isolation galvanique
- Résolution : 16 bits
- Fréquence d'échantillonnage : 200 kHz
- Plages d'entrée : 0-10 V,  $\pm 10$  V, 0-5 V,  $\pm 5$  V, 0-2 V,  $\pm 2$  V, 1-1 V,  $\pm 1$  V
- Programmable pour chaque canal par logiciel
- Entrées courant : 0-20 mA (option) combinable avec des entrées tension
- Amplification PGA x1, x2, x5, x10 programmable pour chaque canal par logiciel

### Acquisition analogique

- Différents modes d'entrée :
  - 1) Mode simple
  - 2) Mode scan
  - 3) Mode séquence
  - 4) Mode autorefresh
- Fonctions trigger :
- Trigger logiciel ou trigger externe : l'acquisition analogique (mono ou séquence) est enclenchée par la commutation du signal de 0 V à 24 V à l'entrée numérique
- Mémoire FIFO (pour 512 valeurs analogiques)
- DMA PCI pour l'acquisition des données analogiques

### E/S numériques 24 V

- 24 V E/S numériques permettent un bon rapport signal/bruit et une grande distance entre le donneur de signal et le système d'acquisition de données
- 4 entrées numériques, 24 V, opto-isolées
- 4 sorties numériques, 24 V, opto-isolées

### E/S TTL

- 24 entrées / sorties numériques TTL
- Port1 : entrées / Port2 : sorties / Port3 : E/S
- Toutes les E/S sont à 5 V par des résistances de tirage
- Programmation simple par des commandes de lecture et d'écriture des E/S

### Timer/compteur

- 3 / 3, 16 bits

### Watchdog

- 1, 16 bits

## APCI-3016

Isolation galvanique 1000 V

16/8/4 Single-Ended ou 8/4/2 entrées diff.

Résolution 16 bits, 200 kHz

DMA PCI, amplification programmable

Fonctions trigger

Timer/ compteur / watchdog

8 E/S numériques opto-isolées, 24 V, 24 TTL E/S

## Sécurité

- Pour plus de sécurité dans un environnement industriel
- Isolation galvanique 1000 V min.
- Ligne de fuite IEC 61010-1
- Séparation des parties analogique et numérique
- Protection contre les surtensions  $\pm 40$  V (entrées analogiques)
- Protection contre les interférences de haute fréquence
- Filtres en entrée
- Filtrage de l'alimentation du PC
- Connexion des signaux E/S via connecteur D-Sub à 37 broches robustes

## Applications

- Contrôle de processus industriels
- Mesure et surveillance industrielles
- Acquisition de données multi-canal
- Contrôle de processus chimiques
- Automatisation d'usine
- Acquisition de données des capteurs
- Équipements de laboratoires
- Mesure de courant
- Instrumentation

## Pilotes

Produit livré avec un CD-ROM contenant les pilotes et exemples de programmation suivants :

### Pilotes standard pour :

- Linux
- Pilotes 32 bits pour Windows 8 / 7 / Vista / XP / 2000
- Pilotes 64 bits signés pour Windows 8 / 7 / XP
- Utilisation temps réel sous Linux et Windows sur demande

### Pilotes et exemples pour les compilateurs et logiciels suivants :

- .NET
- Microsoft VC++ • Borland C++
- Visual Basic • Delphi • LabVIEW
- LabWindows/CVI

### Fonctions ADDIPACK :

Analog input • Digital input • Digital output  
Watchdog • Timer • Counter

### Sur demande :

Autres systèmes d'exploitation, compilateurs et exemples  
Tous les pilotes sont disponibles sur [www.addi-data.com](http://www.addi-data.com),  
rubrique Téléchargement.

### Spécifications

#### Entrées analogiques

Nombre d'entrées :	16/8/4 entrées Single-Ended ou 8/4/2 entrées diff.
Résolution :	16 bits
Isolation galvanique :	1000 V via opto-coupleur du PC à la périphérie
Plages d'entrée :	0-10 V, ±10 V, 0-5 V, ± 5 V, 0-2 V, ± 2 V, 0-1 V, ± 1 V
	0-20 mA (option), programmable pour chaque canal via logiciel
Amplification :	Programmable via logiciel (1, x, 5, 10)
Fréquence d'échantillonnage :	200 kHz
Trigger :	via logiciel, timer, événement externe (entrée 24 V)
Transfert de données :	Données vers le PC via mémoire FIFO, Interruption en fin de conversion, Transfert DMA en fin de conversion
Interruptions :	Fin de conversion, à l'expiration du timer, fin de séquence

#### E/S numériques

Nombre de canaux d'E/S :	4 entrées numériques, 24 V 4 sorties numériques, 24 V
Niveau logique « 0 » :	0-14 V
Niveau logique « 1 » :	19-30 V
Isolation galvanique :	1000 V via opto-coupleur entre PC et périphérie
Sorties :	High Side, 50 mA

#### E/S TTL

Nombre des canaux E/S TTL :	24
Programmation :	Par commandes de lecture et d'écriture

#### Immunité aux interférences

Le produit est conforme à la directive européenne concernant la compatibilité électromagnétique (CEM). Les tests sont réalisés par un laboratoire certifié CEM en accord avec la norme de l'EN 61326 (IEC 61326). Les valeurs limites sont définies par la directive européenne concernant la compatibilité électromagnétique (CEM). Les rapports de test sont disponibles sur demande.

#### Configurations PC requises et conditions environnementales

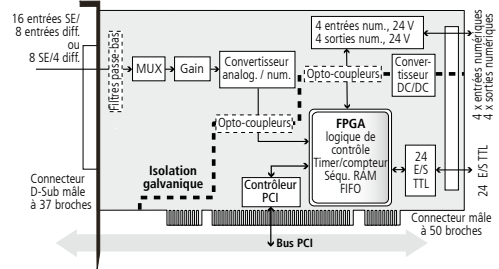
Dimensions (mm) :	175 x 99
Bus système :	PCI 32 bits 3,3/5V selon la spécification 2.2 (PCISiG)
Espace :	1 slot PCI pour entrées analogiques, 1 slot pour E/S numériques via FB8001
Tension de fonctionnement :	+5 V, ±5 % du PC
Connecteur en façade :	connecteur mâle à 37 broches
Connecteur additionnel :	connecteur mâle à 50 broches pour la connexion des E/S numériques
Température de fonctionnement :	0 à 60 °C (avec ventilation forcée)

Bloc de jonction PX901-AG  
et câble ST010

Bloc de jonction PX\_BNC  
et câble ST010



#### Schéma synoptique simplifié



#### Brochage – connecteur D-Sub mâle à 37 broches

DIFF	SE		SE	DIFF
Entrée analog. 0 (+)	Entrée analog. 0	20	Entrée analog. 8	Entrée analog. 4 (+)
Entrée analog. 1 (+)	Entrée analog. 1	21	Entrée analog. 9	Entrée analog. 5 (+)
Entrée analog. 2 (+)	Entrée analog. 2	22	Entrée analog. 10	Entrée analog. 6 (+)
Entrée analog. 3 (+)	Entrée analog. 3	23	Entrée analog. 11	Entrée analog. 7 (+)
Entrée analog. 3 (-)	Entrée analog. 7	24	Entrée analog. 15	Entrée analog. 7 (-)
Entrée analog. 2 (-)	Entrée analog. 6	25	Entrée analog. 14	Entrée analog. 6 (-)
Entrée analog. 1 (-)	Entrée analog. 5	26	Entrée analog. 13	Entrée analog. 5 (-)
Entrée analog. 0 (-)	Entrée analog. 4	27	Entrée analog. 12	Entrée analog. 4 (-)
		28	Signal analog. GND	
		29	Signal analog. GND	
		30	Signal analog. GND	
		31	Signal analog. GND	
		32	Signal analog. GND	
		33	Signal analog. GND	
		34	Signal analog. GND	
		35	Signal analog. GND	
		36	Signal analog. GND	
		37	Signal analog. GND	

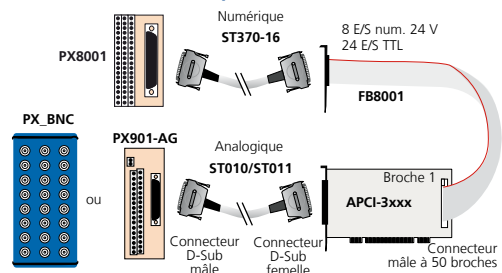
#### Brochage – connecteur à 50 broches

Attribution	Brochage	Attribution
Sortie 3	1	Entrée 3+
Entrée 3-	3	Sortie 2
Entrée 2+	5	Entrée 2-
Sortie 1	7	Entrée 1+
Entrée 1-	9	Sortie 0
Entrée 0+	11	Entrée 0-
GND 0	13	+24 V
Non connecté	15 à 24	Non connecté
GND	25	GND
TTL 15	27	TTL 23
TTL 7	29	TTL 14

Attribution	Brochage	Attribution
TTL 22	31	TTL 6
TTL 13	33	TTL 21
TTL 5	35	TTL 12
TTL 20	37	TTL 4
TTL 11	39	TTL 19
TTL 3	41	TTL 10
TTL 18	43	TTL 2
TTL 9	45	TTL 17
TTL 1	47	TTL 8
TTL 16	49	TTL 0

#### Connectique ADDI-DATA



#### Références de commande

#### APCI-3016

Carte d'entrées analogiques, isolation galvanique, 16 entrées SE/8 entrées diff., 16 bits. Manuel technique et logiciels inclus.

#### Versions

**APCI-3016-16 :** 16 entrées SE/8 entrées diff., 16 bits

**APCI-3016-8 :** 8 entrées SE/4 entrées diff., 16 bits

**APCI-3016-4 :** 4 entrées SE/2 entrées diff., 16 bits

#### Options

Veuillez indiquer le nombre de canaux souhaité

**Option SF :** Filtre haute précision pour 1 canal Single-Ended

**Option DF :** Filtre haute précision pour 1 canal diff.

**Option PC :** Entrée courant 0(4)-20 mA pour 1 canal

PC-SE : pour Single-Ended PC-Diff : pour différentiel

#### Accessoires

**PX901-A :** Bloc de jonction à vis avec diodes transil, pour la connexion des E/S analogiques

**PX901-AG :** Comme PX901-A avec boîtier pour rail DIN

**PX\_BNC :** Bloc de jonction BNC pour la connexion des E/S analogiques

**ST010 :** Câble rond, blindé, torsadé par paires, 2 m

**ST011 :** Câble rond, blindé, torsadé par paires, 5 m

**PX8001 :** Bloc de jonction à vis à 3 étages, pour la connexion des E/S numériques, pour rail DIN

**FB8001 :** Câble en nappe pour les E/S numériques

**ST370-16 :** Câble rond, blindé, torsadé par paires, 2 m