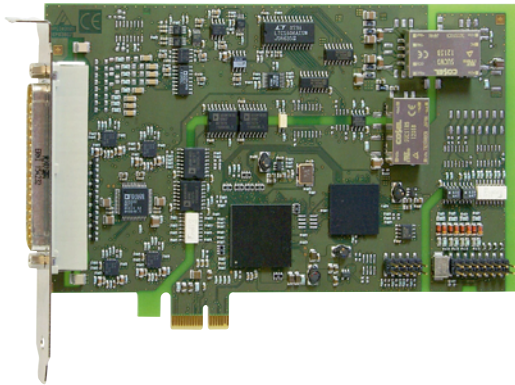


Carte multifonctions, isolation galvanique, 16 entrées SE / 8 entrées diff., 4/8 sorties analogiques, 16 bits

PCI
EXPRESS®



Bus **PCI**
APCI-3120
Bus **CompactPCI™**
CPCI-3120



Windows
Pilotes 64/32 bits



LabVIEW™



LabWindows/CVI™

Caractéristiques techniques

Entrées analogiques

- 16 entrées Single-Ended / 8 entrées diff.
- Résolution 16 bits
- Isolation galvanique 500 V
- Fréquence d'échantillonnage : 100 kHz
- 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 PGA x1, x2, x5, x10 programmable pour chaque canal via logiciel
- DMA PCI Express pour l'acquisition de données analogiques
- Protection contre les surtensions
- Filtres en entrée : 159 kHz

Acquisition de données

- Monocanal, Multi-canal, Multi-canal via liste de séquences
- Acquisition analogique automatique avec contrôle temporel cyclique
- Acquisition via liste de séquences : jusqu'à 16 entrées avec amplification, canal, unipolaire/bipolaire
- Acquisition déclenchée via logiciel, timer, événement externe
- Fonctions Trigger :
Trigger logiciel ou trigger externe : l'acquisition analogique (Mono ou Séquence) est déclenchée par la commutation du signal de 0 V à 24 V à l'entrée numérique 0.
- Interruption : Fin du monocanal, fin du multicanal, fin de la liste de séquences

Sorties analogiques

- 8 ou 4 sorties analogiques, isolation galvanique 500 V
- Sorties tension ou courant
- Résolution 16 bits (15 bits pour 0-10 V)
- Plage de sorties : ±10 V, 0-10 V (via logiciel)
- Tension de sortie après reset : 0 V
- Chaque sortie possède sa propre ligne de masse (sans isolation galvanique)
- Courant de sortie ±5 mA max. pour les sorties tension
- Sorties courant : 0-20 mA,
- Charge min. 10 Ω, charge max. 560 Ω, à 20 mA
- Filtres CEM

Digital

- 4 entrées numériques, dont 1 entrée interruptible
- 4 sorties numériques, 24 V, opto-isolées

Timer

- 2 timers, dont 1 utilisable comme watchdog

APCIe-3121 / APCIe-3123

Interface PCI Express

- 16 entrées Single-Ended/
8 entrées différentielles, 16 bits

- 8/4 sorties, 16 bits

Isolation galvanique der E/S, 500 V

DMA PCI Express, amplification programmable

Fonctions trigger

- 8 E/S numériques, 24 V, opto-isolées, timer, watchdog

Sécurité

- Isolation galvanique 500 V min.
- Ligne de fuite IEC 61010-1
- Protection contre les surtensions ± 40 V, entrées analogiques
- Protection contre les interférences de haute fréquence
- Filtres en entrée : 159 kHz
- Filtrage de l'alimentation du PC

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, mesure de courant
- Équipements de laboratoires, instrumentation

Pilotes

Pilotes standard pour :

- Linux
- Pilotes 32 bits pour Windows 11 / 10 / 8 / 7 / Vista / XP / 2000
- Pilotes 64 bits signés pour Windows 11 / 10 / 8 / 7 / XP
- Utilisation temps réel sous Linux et Windows sur demande

Pilotes et exemples d'application pour les compilateurs et logiciels suivants :

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

Sur demande :

Autres systèmes d'exploitation, compilateurs et exemples

Fonctions ADDIPACK :

- Analog input • Analog output • Digital input
- Digital output • Watchdog • Timer

Tous les pilotes sont disponibles sur www.addi-data.com/drivers

Spécifications

Entrées analogiques

Nombre d'entrées :	16 entrées Single-Ended / 8 entrées diff. ou 8 entrées Single-Ended / 4 entrées diff.
Résolution :	16 bits
Isolation galvanique :	500 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(4)-20 mA (option), progr. via logiciel pour chaque canal
Fréquence d'échantillonnage :	100 kHz
Amplification :	Programmable par logiciel (x1, x2, x5, x10)
Précision relative :	± 2 LSB max (convertisseur A/D)
Non-linéarité diff. :	± 1 LSB max (convertisseur A/D)
Bande passante (-3 dB) :	Limitée à 159 kHz avec filtre passe-bas
Trigger :	via logiciel, timer, événement externe (Entrée 24 V)
Transfert de données :	Données du PC via mémoire FIFO, commandes E/S, Interruption à EOC (End Of Conversion) et EOS (End of Sequence), transfert DMA à EOC
Interruptions :	Fin de conversion, à l'expiration du timer, fin de séquence

Sorties analogiques

Nombre de sorties :	8 ou 4
Résolution :	16 bits
Isolation galvanique :	500 V via opto-coupleur
Plage de sorties :	0-10 V, ±10 V commutable via logiciel, 0-20 mA (option)
Protection contre les surtensions :	± 15 V
Courant de sortie max. / Charge :	± 5 mA, 2 kΩ
Courant de court-circuit :	± 35 mA (court-terme)
Tension de sortie après reset :	0 V
Sorties courant	
Résolution :	15 bits
Plage de sortie :	0-20 mA
LSB :	610.35 nA
Charge (à 20 mA) :	10 Ω min., 560 Ω max.
Courant de sortie après reset :	0 mA

E/S numériques

Nombre de canaux d'E/S :	4 entrées numériques, 4 sorties numériques High-Side, 24 V
Isolation galvanique :	1000 V via opto-coupleur
Courant d'entrée à 24 V :	10 mA typ.
Plage d'entrée :	0-30 V
Tension d'alimentation :	8-32 V
Courant de commutation max. :	65 mA typ.

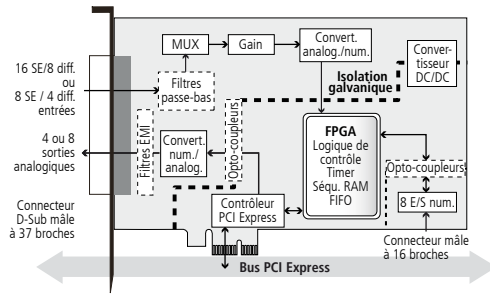
Immunité aux interférences

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) :	168 x 99
Bus système :	selon la spécification PCI Express, Rev. 1.0a (PCI Express 1.0a)
Espace :	Slot PCI Express à 1, 4, 8 ou 16 voies
Tension de fonctionnement :	+3,3 V, +12 V du PC
Connecteur en façade :	Connecteur mâle D-Sub à 37 broches
Température de fonctionnement :	0 à 60 °C (avec ventilation forcée)

Schéma synoptique simplifié



Brochage - connecteur mâle à 37 broches

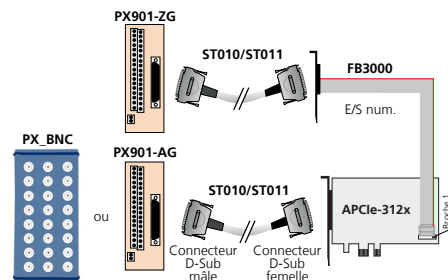
DIFF	SE	SE	DIFF
(+) Entr. an. 0	(+) Entr. an. 0	(+) Entr. an. 8	(+) Entr. an. 4
(+) Entr. an. 1	(+) Entr. an. 1	(+) Entr. an. 9	(+) Entr. an. 5
(+) Entr. an. 2	(+) Entr. an. 2	(+) Entr. an. 10	(+) Entr. an. 6
(+) Entr. an. 3	(+) Entr. an. 3	(+) Entr. an. 11	(+) Entr. an. 7
(-) Entr. an. 3	(+) Entr. an. 7	(+) Entr. an. 15	(-) Entr. an. 7
(-) Entr. an. 2	(+) Entr. an. 6	(+) Entr. an. 14	(-) Entr. an. 6
(-) Entr. an. 1	(+) Entr. an. 5	(+) Entr. an. 13	(-) Entr. an. 5
(-) Entr. an. 0	(+) Entr. an. 4	(+) Entr. an. 12	(-) Entr. an. 4
Entr. analogique GND		Entr. analogique GND	
Entr. analogique GND		Entr. analogique GND	
Sortie analogique 0 GND		Sortie analogique 0	
Sortie analogique 1 GND		Sortie analogique 1	
Sortie analogique 2 GND		Sortie analogique 2	
Sortie analogique 3 GND		Sortie analogique 3	
Sortie analogique 4 GND		Sortie analogique 4	
Sortie analogique 5 GND		Sortie analogique 5	
Sortie analogique 6 GND		Sortie analogique 6	
Sortie analogique 7 GND		Sortie analogique 7	

1 : Les entrées analogiques ont une masse commune
2 : Chaque sortie analogique a sa propre masse

Brochage - connecteur mâle à 16 broches

Entr. numérique 3-	16	15	Entr. numérique 3+
Entr. numérique 2-	14	13	Entr. numérique 2+
Entr. numérique 1-	12	11	Entr. numérique 1+
Entr. numérique 0-	10	9	Entr. numérique 0+
24 V alimentation	8	7	Sortie High-Side 3 (24 V)
24 V alimentation	6	5	Sortie High-Side 2 (24 V)
Masse (sortie num.)	4	3	Sortie High-Side 1 (24 V)
Masse (sortie num.)	2	1	Sortie High-Side 0 (24 V)

Connectique ADDI-DATA



Références de commande

APCLe-3121 / APCLe-3123

Carte multifonctions, isolation galvanique, 16 entrées SE / 8 entrées diff., 4/8 sorties analogiques, 16 bits, PCI Express. Manuel technique et logiciels inclus.

Versions

Tension

APCLe-312x-16-8	16 entrées SE / 8 entrées diff., 8 sorties analogiques
APCLe-312x-16-4	16 entrées SE / 8 entrées diff., 4 sorties analogiques
APCLe-312x-8-8	8 entrées SE / 4 entrées diff., 8 sorties analogiques
APCLe-312x-8-4	8 entrées SE / 4 entrées diff., 4 sorties analogiques

Courant

APCLe-3121-16-8C	16 entrées SE / 8 entrées diff., 8 sorties courant
APCLe-3121-16-4C	16 entrées SE / 8 entrées diff., 4 sorties courant
APCLe-3121-8-8C	8 entrées SE / 4 entrées diff., 8 sorties courant
APCLe-3121-8-4C	8 entrées SE / 4 entrées diff., 4 sorties courant

Options

Veillez 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 de courant 0(4)-20 mA pour 1 canal

PC-SE : pour Single-Ended, **PC-diff :** pour différentiel

Accessoires

PX901-A : Bloc de jonction 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

PX901-ZG : Bloc de jonction pour la connexion des E/S numériques

ST010 :

Câble rond, blindé, torsadé par paires, 2 m

ST011 :

Câble rond, blindé, torsadé par paires, 5 m

FB3000 :

Câble en nappe pour les E/S numériques