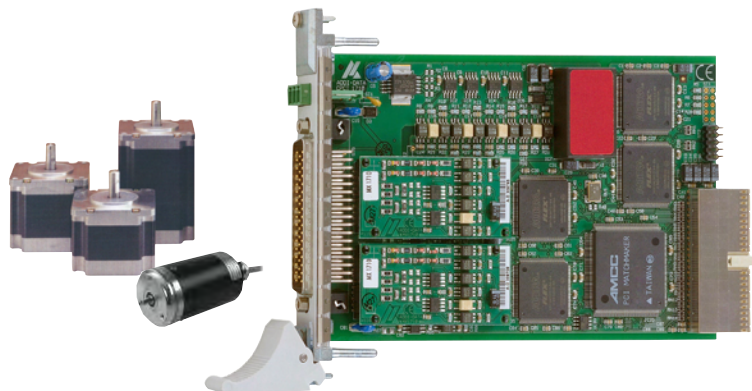


# Carte de comptage multifonctions, isolation galvanique, codeur, compteur incrémental, timer/compteur, SSI, PWM, ...



CompactPCI™ 32 bits

Bus PCI EXPRESS® page 140

Bus PCI page 178



URS-1710-6U  
Équerre 6U

Description des diverses **fonctions**  
voir fiche de la carte  
**APCI-1710** page 166



Pilotes 64/32 bits



LabVIEW™

**DASYLab10**  
Data Acquisition System Laboratory



La carte CPCI-1710 est une carte de comptage rapide, multifonctions et multicanaux pour le bus Compact PCI. Elle se distingue par son champ d'applications large, sa rapidité et sa fiabilité dans des environnements industriels sévères. Grâce à cette carte, l'utilisateur peut réaliser de nombreuses applications sur la même base matérielle. La carte est livrée avec un ensemble de fonctionnalités qui apportent une efficacité maximale en utilisant un minimum d'espace. Les fonctions sont programmées individuellement pour chaque module de fonctions via le logiciel inclus. Cette possibilité de programmation permet de prendre en compte les besoins spécifiques des clients et permet également au produit d'être toujours évolutif. D'autres applications compteur et d'autres combinaisons sont adaptables par le logiciel grâce à la présence de FPGA sur la carte. Contactez nous !

## Caractéristiques techniques

- Utilisable dans des systèmes PXI (fonctions restreintes)
- Accès aux données 32 bits
- Composant de comptage avec largeur de 32 bits et fréquence de comptage 5 MHz
- Signaux en mode TTL ou RS422, signaux 24 V
- 4 modules de fonctions embarqués
- Fonctions reprogrammables

## Fonctions

(description détaillée voir APCI-1710)

- Acquisition de codeurs incrémentaux (signaux déphasés à 90°)
- Interface série synchrone pour systèmes qui donnent une position absolue via un transfert de données en série
- Compteur/timer (82C54)
- Acquisition d'impulsions
- Mesure de fréquence
- Modulation de largeur d'impulsion
- Mesure de durée de période
- Mesure de vitesse
- Entrées et sorties numériques
- Fonctions spécifiques clients

## Canaux disponibles pour tous les 4 modules de fonctions

- 20 canaux pour entrées numériques, opto-isolés
- 8 canaux, soit entrée numérique ou sortie numérique, opto-isolés
- 4 sorties de puissance numériques, opto-isolées

## CPCI-1710

Compteur incrémental, SSI Interface série synchrone, compteur/timer, acquisition d'impulsions, mesure de fréquence, de largeur d'impulsion, de durée de période, de vitesse, MLI, entrées et sorties numériques, ...

Choix de fonction via logiciel

Isolation galv., MTBF : 54287 heures à 45 °C

TTL, RS422, 24 V

Fonctions spécifiques clients

## Lignes disponibles par module de fonction

- 8 lignes sont disponibles par module de fonctions

## Versions

	RS422/ E/S TTL	Entrées 24 V	Entrées 5 V	Sorties 24 V	Sorties 5 V
<b>APCI-1710</b>	16	12	–	4	–
<b>APCI-1710-24V</b>	–	28	–	4	–
<b>APCI-1710-5V-I</b>	16	–	12	4	–
<b>APCI-1710-5V-I-O</b>	16	–	12	4	4

## Sécurité

- Ligne de fuite IEC 61010-1
- Isolation galvanique 1000 V
- Filtrage de l'alimentation du PC

## Applications

- Comptage d'événement • Acquisition de position
- Commande d'axes • Comptage de lots

## Pilotes

Produit livré avec un CD-ROM avec 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++ • Microsoft C
- Borland C++ • Borland C
- Visual Basic • Delphi
- LabVIEW • DIAdem

## Sur demande :

Autres systèmes d'exploitation, compilateurs et exemples

Tous les pilotes sont disponibles sur [www.addi-data.fr](http://www.addi-data.fr), rubrique Téléchargement.

## Spécifications

### Programmation libre des fonctions

Acquisition de codeur incrémental 32 bits ou 16 bits
Acquisition de codeur absolu/SSI
Compteur/timer
Chronos/TOR pour la mesure de fréquence
Acquisition d'impulsions
Chronos pour le modulateur de largeur d'impulsion (MLI)
Chronos pour la mesure de durée de période
TOR pour la mesure de vitesse
E/S numériques, 24 V, TTL, RS422
MLI
Fonctions spécifiques clients

### Signaux

Signaux E/S numériques, TTL ou RS422

### Entrées

Nombre d'entrées :	20
<b>Entrées ou sorties différentielles</b>	
Entrées différentielles, 5 V	8/16 (8 utilisables au choix comme entrée ou sortie)
Tension nominale :	5 VDC
Mode commun :	+12 / -7 V
Tension différentielle max.	± 12 V
Sensibilité en entrée :	200 mV
Hystérésis en entrée :	50 mV
Impédance en entrée :	12 kΩ
Résistance de terminaison :	150 Ω en série avec 10 nF (typ.)
Retard du signal :	120 nS (à tension nominale)
Fréquence d'entrée max. :	2,5 MHz
<b>Entrées reliées à la masse, 24 V (canaux E, F, G) :</b>	
Nombre d'entrées :	12
Tension nominale :	24 VDC
Courant d'entrée :	11 mA (typ.) à tension nominale
Niveau d'entrée logique :	Unominal : 24 V UH max. : 30 V UH min. : 19 V UL max. : 15 V UL min. : 0 V
Retard du signal :	120 ns (à tension nominale)
Fréquence d'entrée maximale :	1 MHz

### Sorties

Tension nominale :	5 VDC
Fréquence de sortie maximale :	2,5 MHz (sorties diff.)
Nombre de sorties max. :	8 (quand elles ne sont pas utilisées comme entrée diff.)
<b>Sorties numériques, 24 V :</b>	
Type de sortie :	High-Side (charge à la masse)
Nombre de sorties :	4
Tension nominale :	24 VDC
Tension d'alimentation :	10 V à 36 VDC (via broche externe de 24 V)
Courant maximal pour 4 sorties :	2 A typ. (Limité à la tension d'alimentation)
Courant de sortie maximal :	500 mA
Courant de court-circuit/ sortie à 24 V, $R_{charge} < 0,1 \Omega$ :	1,5 A max. (La sortie est coupée)
Résistance ON de la sortie (Résistance RDS ON):	0,4 Ω max.
Surchauffe :	170 °C (Toutes les sorties sont coupées)

### Protection contre les surchauffes (sorties 24 V)

Activation :	à partir d'environ 150-170 °C (température du composant)
Désactivation (automatique) :	à partir d'environ 125-140 °C (température du composant)
Sorties (à surchauffe) :	les sorties sont coupées
Protection contre la sous-tension (efficace à $V_{ext} < 5 V$ )	
Sorties (à sous-tension) :	les sorties sont coupées

### Caractéristiques de commutation des sorties

$(V_{ext} = 24 V, T = 25 \text{ °C}, \text{charge ohmique} : 500 \text{ mA})$	
Temps d'établissement :	200 μs
Temps de coupure :	15 μs
<b>Sorties numériques, 5 V (option) :</b>	
Type de sorties :	TTL
Nombre de sorties :	4
Tension nominale :	5 VDC

### Caractéristiques de commutation des sorties

$(T = 25 \text{ °C}, \text{TTL Last})$ :	
Temps d'établissement :	0,06 μs
Temps de coupure :	0,02 μs

### Données techniques pour l'option 24 V

Entrées 24 V (canaux A à G). Cette version est spécialement conçue pour la connexion de codeurs 24 V. Il est uniquement possible de connecter des signaux de 24 V aux entrées.	
Tension nominale :	24 VDC / 10 mA
Fréquence d'entrée max. :	10 kHz
Niveau d'entrée logique : (Standard)	Unominal : 24 V UH max. : 25 V UH min. : 15 V UL max. : 11 V UL min. : 0 V

### Sécurité

Isolation galvanique :	1000 V
------------------------	--------

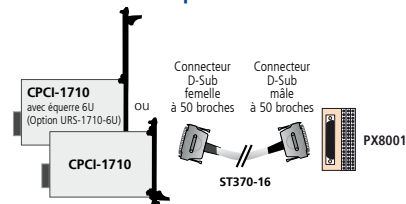
### Immunité aux interférences

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.

### Configuration PC requise et conditions environnementales

Dimensions :	3U/4TE
Bus système :	CompactPCI 32 bits (tension de signal 5 V)
Espace :	1 slot
Tension d'alimentation :	+5 V, ± 5 % du PC +24 V ext. /10 mA
Consommation en courant :	CPCI-1710 : 877 mA typ. ± 10 %
Connecteur en façade :	Connecteur mâle D-Sub à 50 broches
Température de fonctionnement :	0 à 60 °C (avec ventilation forcée)
MTBF :	54287 heures à 45 °C

### Connectique ADDI-DATA



## Références de commande

<b>CPCI-1710 :</b>	Carte de comptage multifonctions, isolation galvanique, codeur, compteur incrémental, timer/compteur, SSI, MLI. Manuel technique et pilotes inclus
<b>MX1710 :</b>	Module périphérie pour CPCI-1710. 2 unités sont nécessaires par carte. <b>Veuillez les commander en complément !</b>

### Options

<b>URS-1710-6U :</b>	Équerre 6U pour le montage dans un châssis 6U
<b>Option 24V :</b>	24 V pour entrées différentielles (canaux A à G, A et B pour compteur, I (Index) et signaux UAS (erreur))
<b>Option 5V :</b>	Sorties 5 V au lieu de 24 V (E, F, G)

### Accessoires

<b>ST370-16 :</b>	Câble rond blindé, 2 m
<b>PX8001 :</b>	Bloc de jonction à 3 étages à vis, pour rail DIN