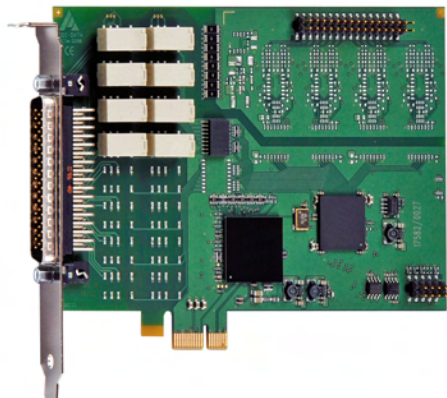


Carte Watchdog, isolation galvanique, 7 watchdogs/timers

PCI
EXPRESS®



Windows
Pilotes 64/32 bits

11/10/8/7/XP/2000/NT/98/95



sur demande



LabVIEW™
sur demande

Caractéristiques techniques

L'utilisation de la carte PCI Watchdog APCL-040 dans des serveurs des domaines des télécommunications, ISP, messagerie vocale, serveurs de fichiers et systèmes industriels permet d'optimiser la disponibilité du système sous les systèmes d'exploitation Windows ou Linux.

La carte possède 7 watchdogs pour la surveillance simultanée du logiciel et du matériel. Les appareils externes peuvent alors être surveillés (ex. : dispositif d'alarme, automates programmables, etc.) et contrôlés (ex. : modem, appeleur automatique, etc.)

De plus, la carte PCI watchdog APCL-040 est équipée d'un système d'alarme à double niveau, qui peut en cas d'urgence déclencher un reset du matériel selon le principe suivant : le logiciel envoie un signal à la carte de manière périodique. Si la carte ne reçoit pas de signal dans un délai défini, le premier niveau d'alarme est activé. Le programme d'urgence en dépiste alors la cause et tente de corriger l'erreur. En cas d'échec, le système d'exploitation et les dispositifs périphériques sont préparés au reset matériel. Le deuxième niveau d'alarme est automatiquement déclenché après un délai défini. La température interne du PC peut être surveillée par le capteur de température de la carte.

Watchdog

- 7 watchdog/timer
- 7 canaux trigger/entrées Gate (24 V)
- Activation via logiciel
- Configuration lisible via logiciels
- Trigger via logiciels ou entrée numérique
- Base de temps pour watchdog/timer : µs, ms, s, min
- Plusieurs niveaux d'alarme possible pour chaque watchdog : le niveau 1 génère une interruption et active un relais d'alarme, le niveau 2 active un relais de reset (seul le watchdog 0 dispose de 2 relais)
- Grâce au double niveau d'alarme, le système d'exploitation peut être averti par une interruption avant le reset du matériel, pour qu'il reste assez de temps pour fermer les tâches actives.
- L'heure de l'alarme peut être lue à tout moment, afin de pouvoir déterminer le temps disponible pour les autres tâches.
- Temps de commutation du relais de reset : 2 secondes

État défini après le redémarrage

- Le reset du système désactive les watchdogs

APCL-040

7 watchdogs/timers

8 relais avec contacts de commutation

7 entrées numériques, 24 V

2 niveaux d'alarme

Surveillance de la température de -35 °C à +85 °C

Isolation galvanique 1000 V

Diagnostic

- L'état des 7 watchdogs peut être lu
- 7 entrées numériques (trigger watchdog ou Timergate)

Sécurité

- Isolation galvanique 1000 V

Mesure de la température

- 1 capteur de température intégré
- Fonction d'alarme lors du franchissement d'une valeur limite définie

Entrées numériques

- 7 entrées, avec isolation galvanique
- Tension d'entrée 24 V

Pilotes

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

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 :

- C#.NET, C

Sur demande :

Autres systèmes d'exploitation, compilateurs et exemples

Tous les pilotes sont disponibles sur

www.addi-data.com/drivers

Spécifications

Relais

Type de contact :	8 commutateurs
Tension de commutation max. :	200 VDC, 200 VAC
Courant de commutation max. :	2 A
Puissance de commutation max. :	60 W
Résistance du contact :	< 100 mΩ
Composition du contact :	plaqué Ag + Au
Temps de réponse :	Max. 4 ms, typ. 2,5 ms
Temps de mise hors tension :	Max. 4 ms, typ. 0,9 ms
Durée de vie mécanique :	5 x 10 ⁸ opérations
Durée de vie électrique :	10 ⁸ opérations à charge nominale

Watchdogs/timer

Profondeur :	8 bits
Temps de commutation :	2 s
(du relais de reset)	
7 durées watchdog/timer :	configurable de 2 µs à 255 min
(programmables)	
Unités de temps :	µs, ms, s, min

Entrées numériques

Nombre d'entrées :	7
Isolation galvanique :	Via opto-coupleur, 1000 V
Tension nominale :	24 V
Courant d'entrée :	5 – 8 mA
Retard du signal :	70 µs (à 24 V)
Fréquence d'entrée maximale :	10 kHz (à 24 V)

Surveillance de température

Précision :	± 1 °C
Plage de mesure :	de -35 °C à 85 °C
(plage d'utilisation 0-60 °C)	
Résolution :	8 bits

Sécurité

Tension testée :	1000 V
------------------	--------

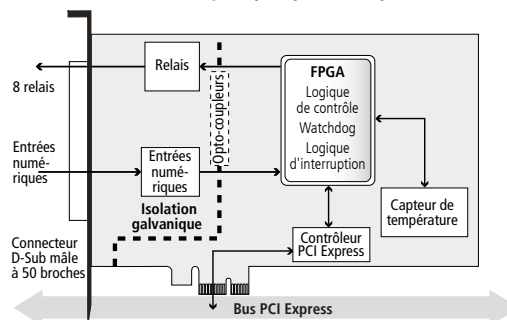
Immunité aux interférences

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.

Configurations PC requises et conditions environnementales

Dimensions (mm) :	149 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 d'alimentation :	+3,3 V du PC
Consommation électrique max. :	0,67 A ±10 %
Connecteur en façade :	Connecteur mâle D-Sub à 50 broches
Température de fonctionnement :	de 0 à 60 °C (avec ventilation forcée)

Schéma synoptique simplifié



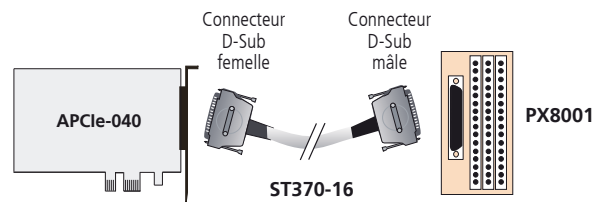
Brochage

Broche	Broche	Broche	Broche
34 NO du relais 0	18 NF du relais 0	34	1 RT du relais 0
35 NO du relais 1*	19 NF du relais 1*	35	2 RT du relais 1*
36 NO du relais 2	20 NF du relais 2	36	3 RT du relais 2
37 NO du relais 3	21 NF du relais 3	37	4 RT du relais 3
38 NO du relais 4	22 NF du relais 4	38	5 RT du relais 4
39 NO du relais 5	23 NF du relais 5	39	6 RT du relais 5
40 NO du relais 6	24 NF du relais 6	40	7 RT du relais 6
41 NO du relais 7	25 NF du relais 7	41	8 RT du relais 7
42 Entrée numérique 0 (+)	26 -	42	9 Entrée numérique 0 (-)
43 Entrée numérique 1 (+)	27 -	43	10 Entrée numérique 0 (-)
44 Entrée numérique 2 (+)	28 -	44	11 Entrée numérique 0 (-)
45 Entrée numérique 3 (+)	29 -	45	12 Entrée numérique 0 (-)
46 Entrée numérique 4 (+)	30 -	46	13 Entrée numérique 0 (-)
47 Entrée numérique 5 (+)	31 -	47	14 Entrée numérique 0 (-)
48 Entrée numérique 6 (+)	32 -	48	15 Entrée numérique 0 (-)
49 -	33 -	49	16 -
50 -		50	17 -

NO: contact normalement ouvert
NF: contact normalement fermé

RT: contact repos-travail
* = reset relais

Connectique ADDI-DATA



Bloc de jonction PX8001 et câble ST370-16

Références de commande

APCLe-040

Carte Watchdog, avec isolation galvanique, 7 watchdogs/timers. Manuel technique et pilotes inclus.

APCLe-040 : 7 watchdogs, 8 relais, 7 entrées numériques, 24 V

Accessoires

PX8001 : Bloc de jonction à vis à 3 étages

ST370-16 : Câble rond blindé, 2 m