

TECHLF

3 Grand Rue

11400 Villeneuve La Comptal

France

SIRET : 453 137 283 00017 - APE : 742C

TVA : FR26 453 137 283

Tél : 04 68 23 22 01

E-mail: techlf@techlf.com



Ce nouveau contrôleur 4 axes intègre un puissant microprocesseur 32 bits , permettant ainsi de piloter une machine 3 ou 4 axes avec la vitesse d'une machine professionnelle. La connexion USB permet de communiquer à une vitesse de plus de 256 Ko/s. Compatible avec le logiciel **ISA4D**.

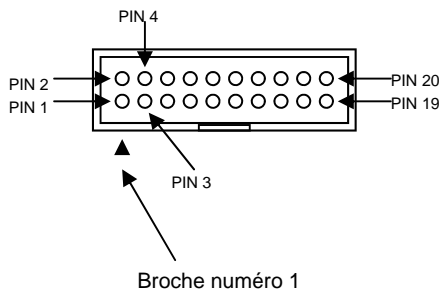
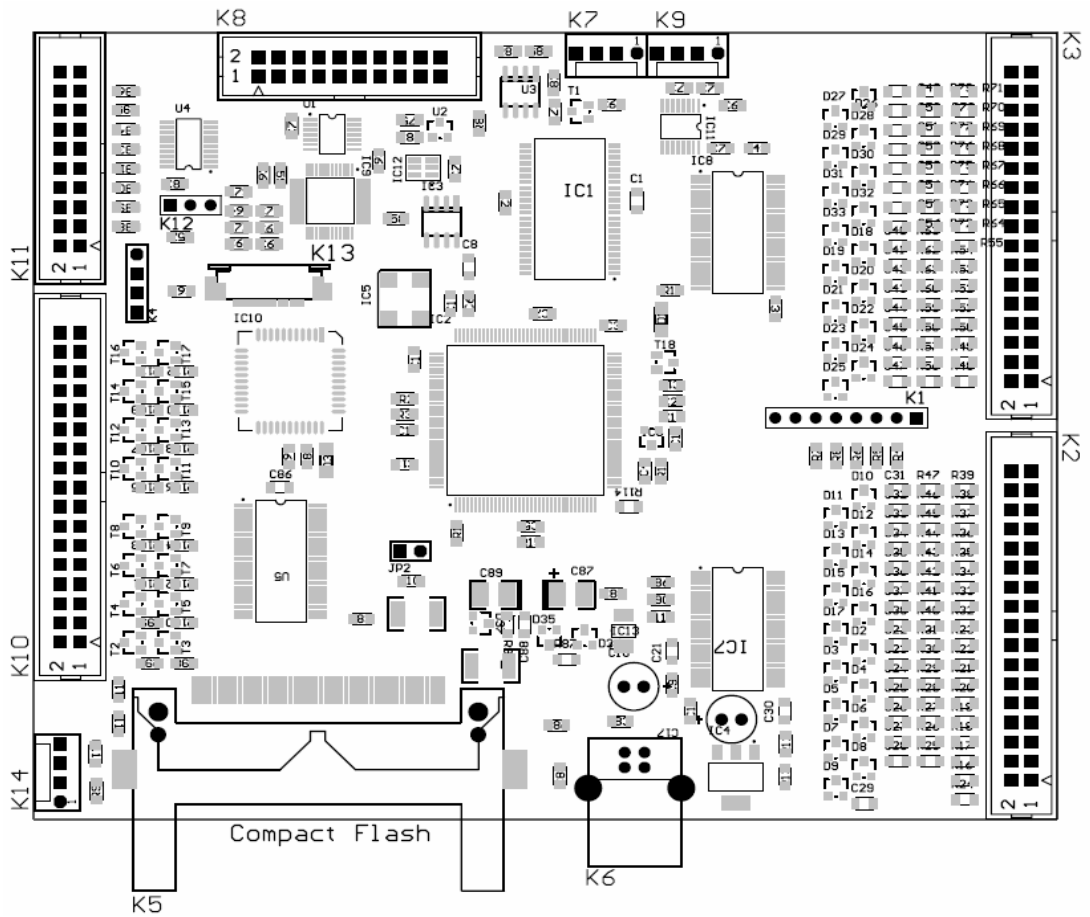
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

- Interpolation 4 axes linéaires et 2 axes circulaires
- Jusqu'à 40 000 pas/sec (en interpolation 4 axes linéaire et circulaire)
- Jusqu'à 16 000 blocs/sec (commandes GCODE)
- USB 1.1 (12 Mbits/sec) avec un buffer local de 256 Ko (50 000 commandes)
- Jusqu'à 256 Ko/s en transfert de données USB
- Override (survitesse) en temps réel
- Contrôle de broche temps réel
- Relecture des positions des axes en temps réel
- Execution continue des commandes
- 16 sorties (collecteur ouvert, 100 mA max)
- 8 TTL sorties pour CLOCK et DIR
- 1 PWM (0-5V) pour contrôle de broche
- 1 sortie analogique (0-10V) pour contrôle de broche
- 32 entrées (0-30V) filtrées
- 4 entrées analogiques (-10V/+10V) 12 Bits
- Alimentation sur connecteurs USB
- Compatible avec les logiciels **ISA4D**.

Exemple d'application :

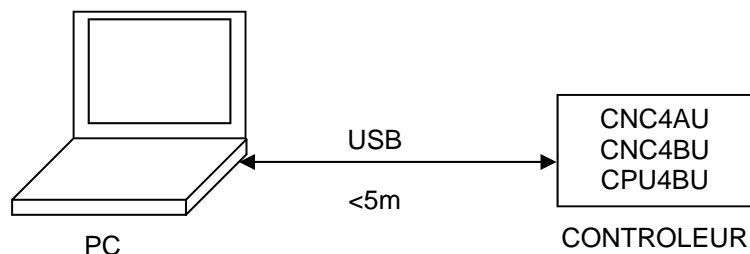
1 Interface et connexions

1.1 Connecteurs



1.2 Connecteur USB

K6 USB type B



1.3 Connexions des entrées

K2 HE10 connecteur 2x17 pts

Toutes les entrées sont protégées contre les surtension (30 Volts max), et filtrées avec un filtre passe-bas (fréquence de coupure de 1000 Hz) pour filtrée tous le bruits parasites.

Les entrées sont échantillonnées toutes les 10ms. Toutes les entrées sont configurables par logiciel, actives ou désactives. La polarité des entrées est modifiable par logiciel.

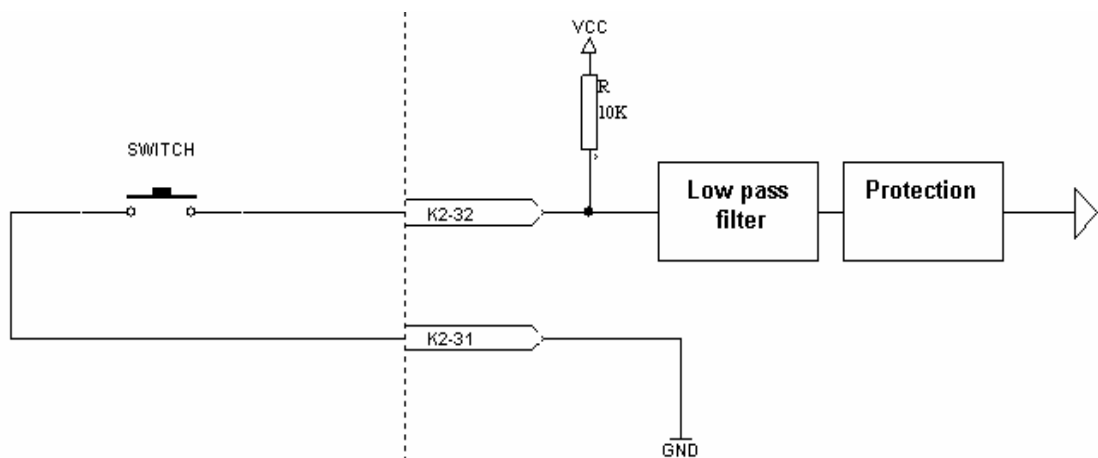
Pin	Description	Pin	Description
1	GND	18	Entrée 8
2	Entrée 16	19	GND
3	GND	20	Entrée 7
4	Entrée 15	21	GND
5	GND	22	Entrée 6
6	Entrée 14	23	GND
7	GND	24	Entrée 5
8	Entrée 13	25	GND
9	GND	26	Entrée 4
10	Entrée 12	27	GND
11	GND	28	Entrée 3
12	Entrée 11	29	GND
13	GND	30	Entrée 2
14	Entrée 10	31	GND
15	GND	32	Entrée 1
16	Entrée 9	33	GND
17	GND	34	NC

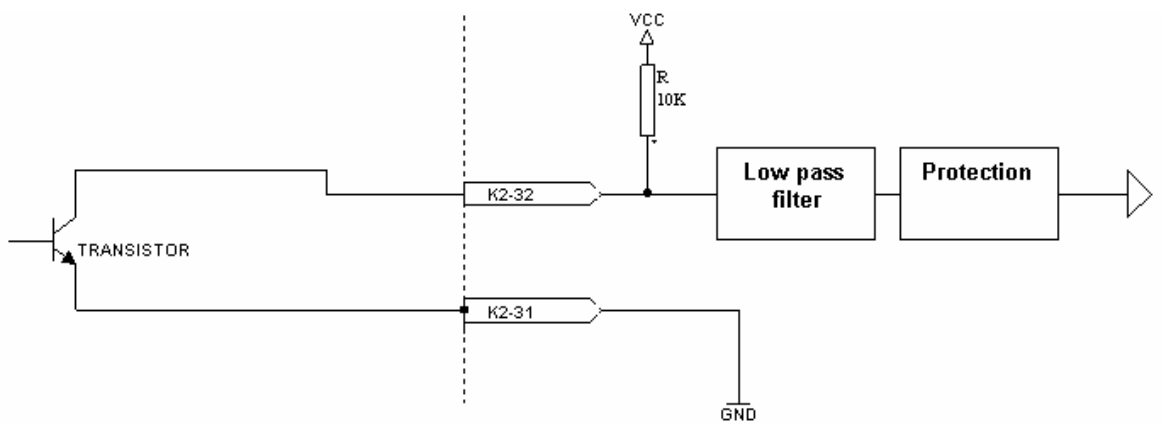
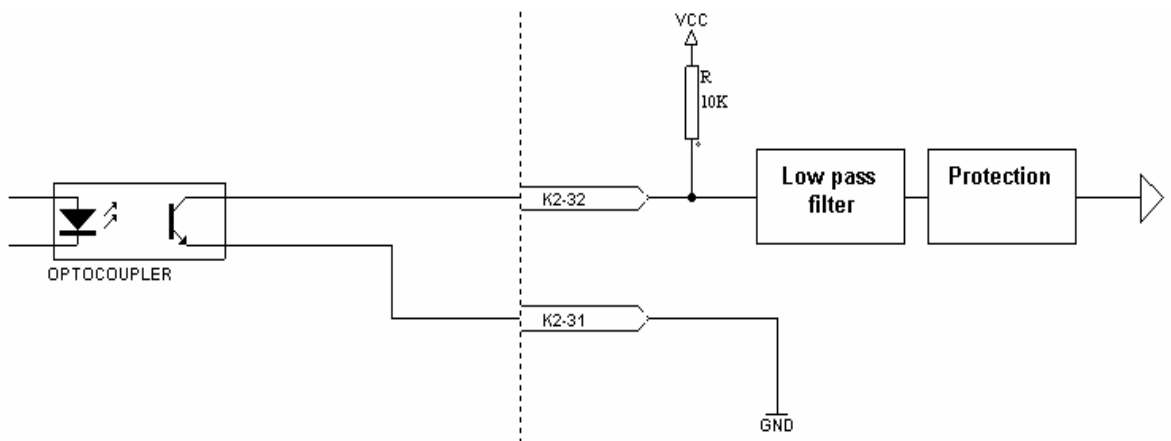
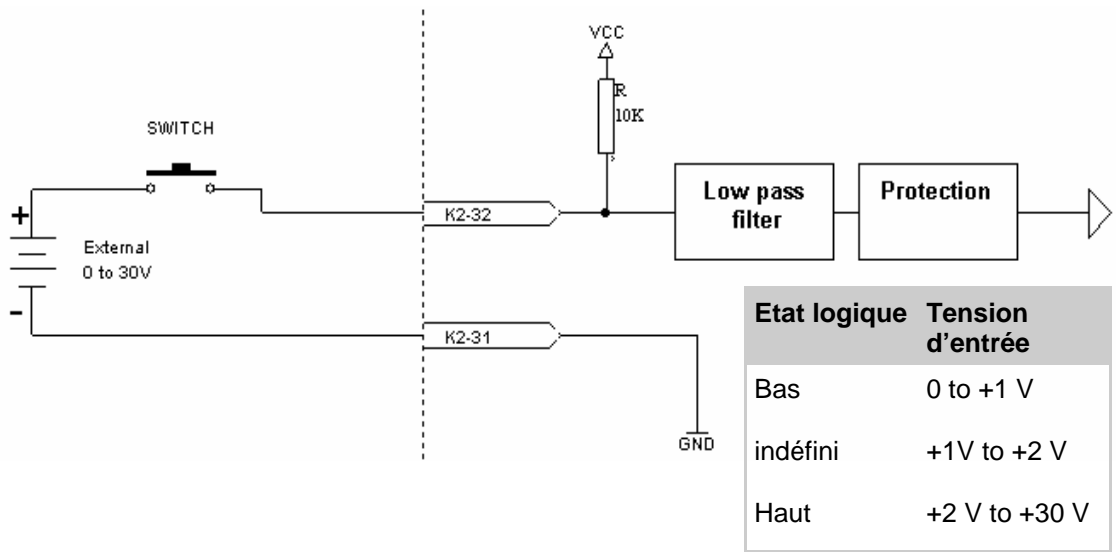
K3 HE10 connecteur 2x17 pts
 Toutes les entrées sont protégées contre les surtension (30 Volts max), et filtrées avec un filtre passe-bas (fréquence de coupure de 1000 Hz) pour filtrée tous le bruits parasites.
 Les entrées sont échantillonnées toutes les 10ms. Toutes les entrées sont configurables par logiciel, actives ou désactives. La polarité des entrées est modifiable par logiciel.

Pin	Description	Pin	Description
1	GND	18	Entrée 24
2	Entrée 32*	19	GND
3	GND	20	Entrée 23
4	Entrée 31*	21	GND
5	GND	22	Entrée 22
6	Entrée 30	23	GND
7	GND	24	Entrée 21
8	Entrée 29	25	GND
9	GND	26	Entrée 20
10	Entrée 28	27	GND
11	GND	28	Entrée 19
12	Entrée 27	29	GND
13	GND	30	Entrée 18
14	Entrée 26	31	GND
15	GND	32	Entrée 17
16	Entrée 25	33	GND
17	GND	34	NC

* ne pas connecter

Exemples de connexion :



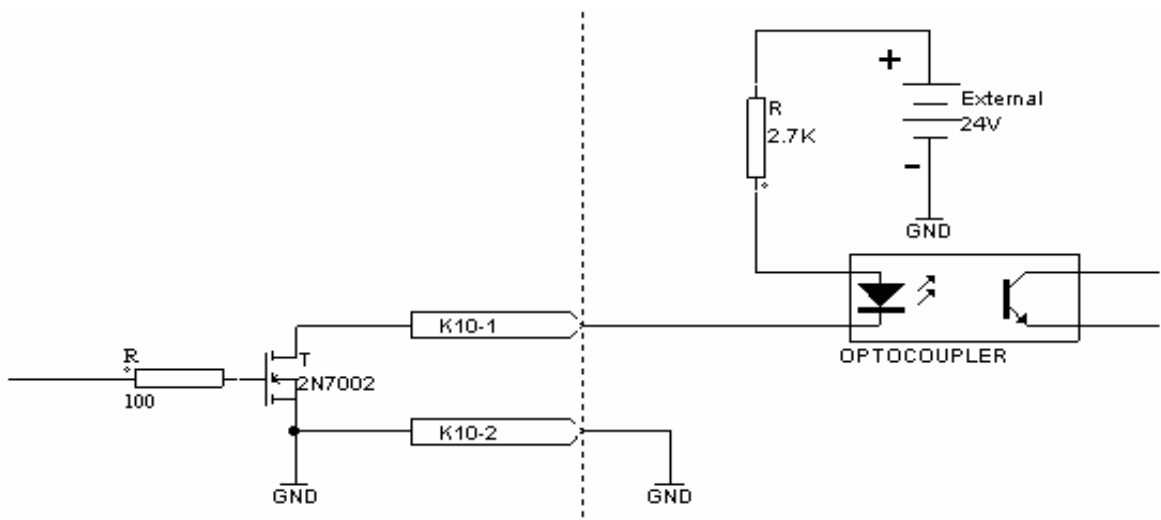


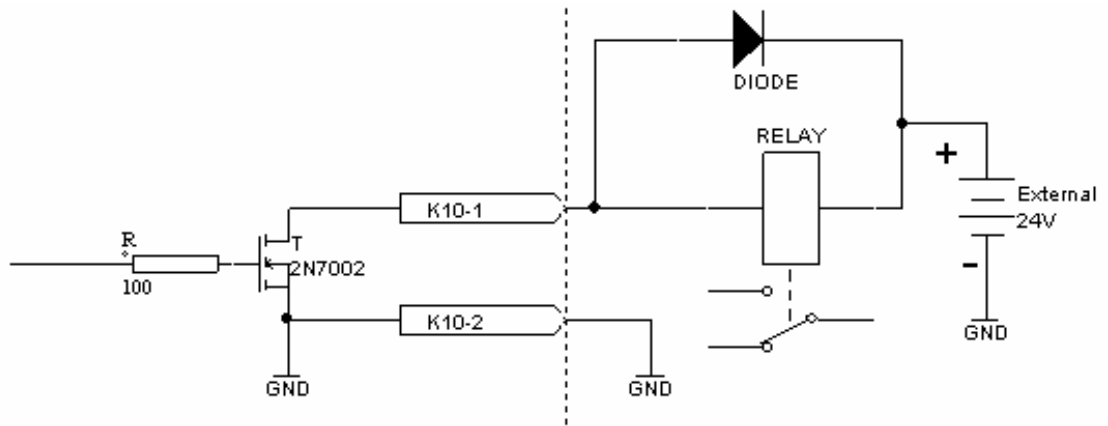
1.4 Connexion des sorties

K10 HE10 connecteur 2x17 pts
 Toutes les sorties sont du type collecteur ouvert (100 mA max). Toutes les sorties sont programmables par logiciel. A la mise sous tension, les sorties sont dans un état indéfini pendant 0.5 seconde.

Pin	Description	Pin	Description
1	Sortie 1	18	GND
2	GND	19	Sortie 10
3	Sortie 2	20	GND
4	GND	21	Sortie 11
5	Sortie 3	22	GND
6	GND	23	Sortie 12
7	Sortie 4	24	GND
8	GND	25	Sortie 13
9	Sortie 5	26	GND
10	GND	27	Sortie 14
11	Sortie 6	28	GND
12	GND	29	Sortie 15
13	Sortie 7	30	GND
14	GND	31	Sortie 16
15	Sortie 8	32	GND
16	GND	33	Sortie 17
17	Sortie 9	34	GND

Exemple de connexion:





1.5 Connexion Clock and Dir

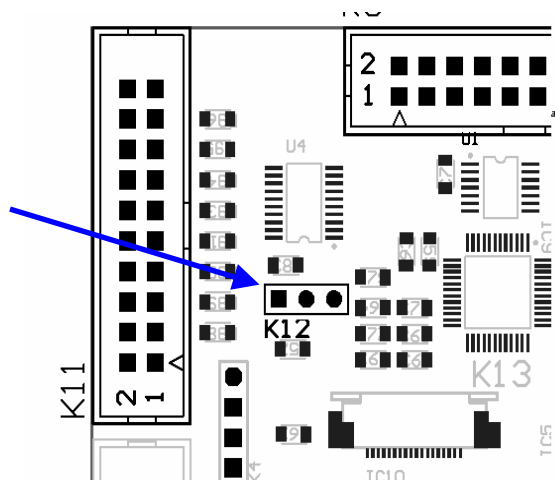
K11 HE10 connecteur 2x10 pts
Toutes les sorties sont de type TTL 5V/10mA. La polarité est programmable par logiciel.

Pin	Description	Pin	Description
1	GND ou +5V *	11	Dir Z
2	GND ou +5V *	12	GND ou +5V *
3	Dir X	13	Pulse Z
4	GND ou +5V *	14	GND ou +5V *
5	Pulse X	15	Dir A
6	GND ou +5V *	16	GND ou +5V *
7	Dir Y	17	Pulse A
8	GND ou +5V *	18	GND ou +5V *
9	Pulse Y	19	GND ou +5V *
10	GND ou +5V *	20	GND ou +5V *

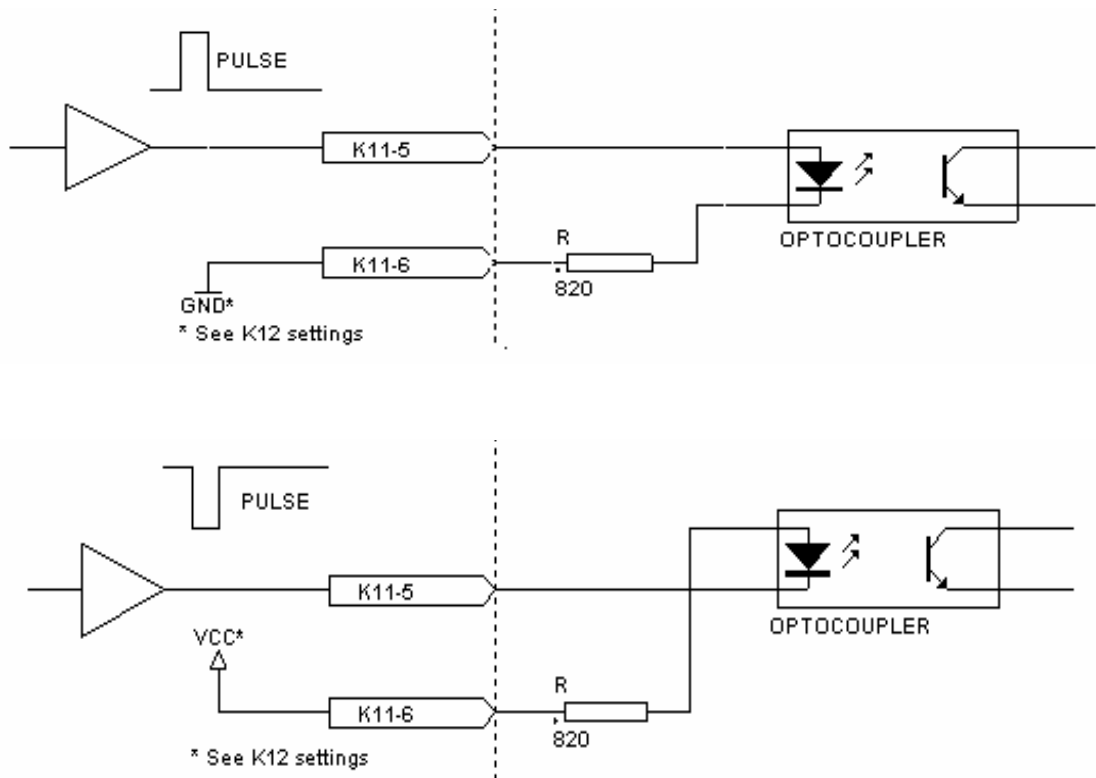
* sélection de l'alimentation pour les sorties (configuration K12)

Configuration de K12 :

- 1 2 3
- Jumper 1-2 : +5V
- Jumper 2-3 : GND
- default



Exemples de connexion:

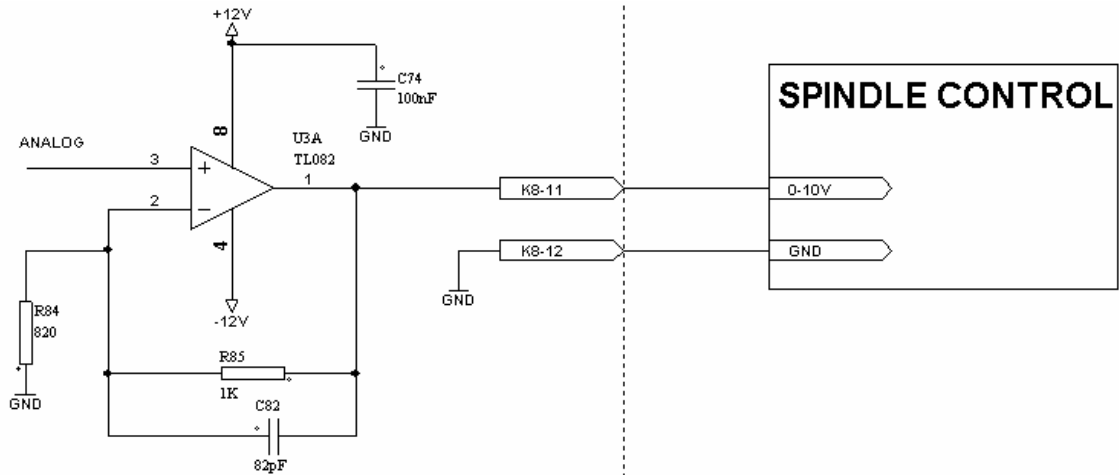


1.6 Entrées et sorties analogiques, PWM

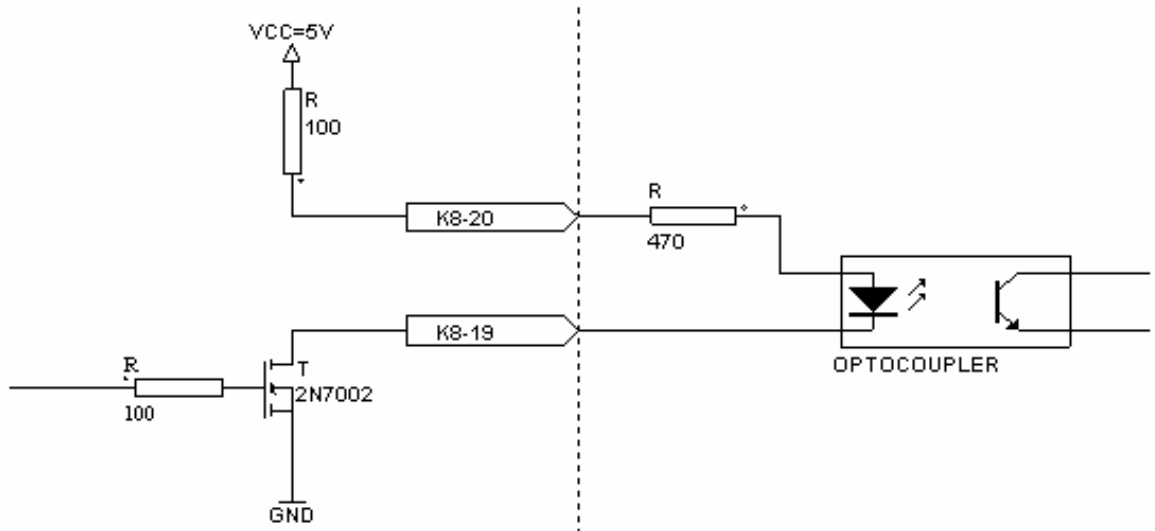
- K8** HE10 connecteur 2x10 pts
 4 entrées analogiques, -10V to +10V, convertisseur rapide 12 bits ADC.
 1 sortie analogique 0 to 10V, convertisseur rapide 12 bits DAC.
 1 sortie PWM 0-5V (10mA), rapport cyclique 0 à 100%

Pin	Description	Pin	Description
1	Entrée analogique 1	11	Sortie analogique
2	GND	12	GND
3	Entrée analogique 2	13	GND
4	GND	14	GND
5	Entrée analogique 3	15	NC
6	GND	16	GND
7	Entrée analogique 4	17	GND
8	GND	18	GND
9	GND	19	Sortie PWM
10	GND	20	Commun PWM

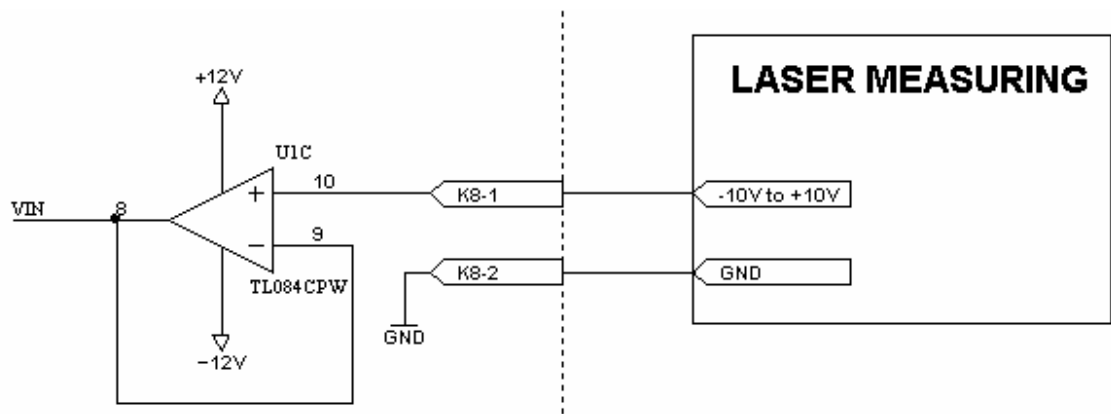
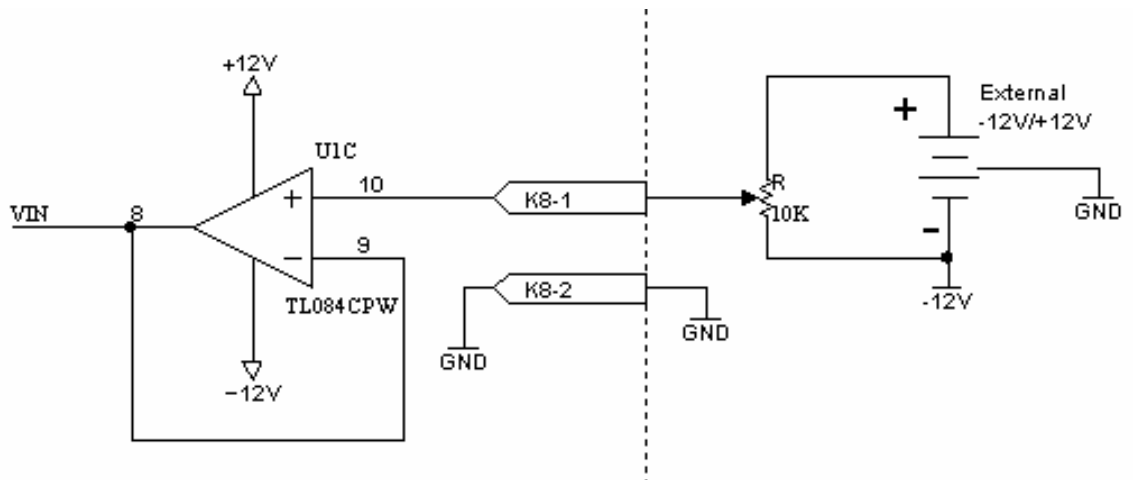
Exemple de connexion des sorties analogiques:



Exemple de connexion du PWM:



Exemple de connexion des entrées analogiques:



1.7 RS232

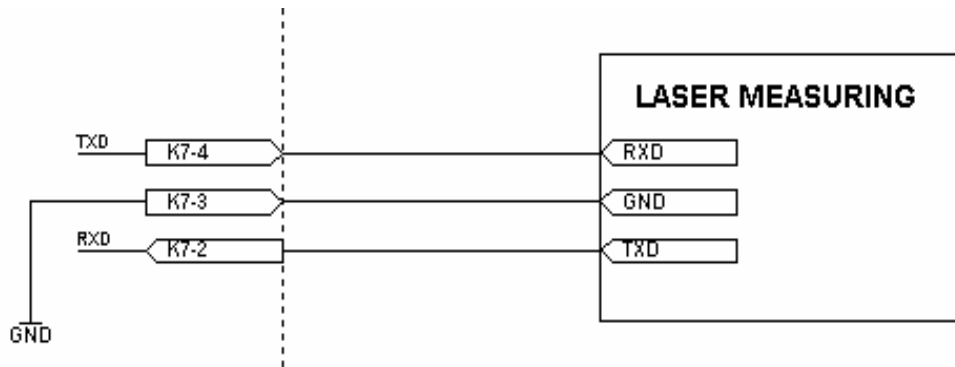
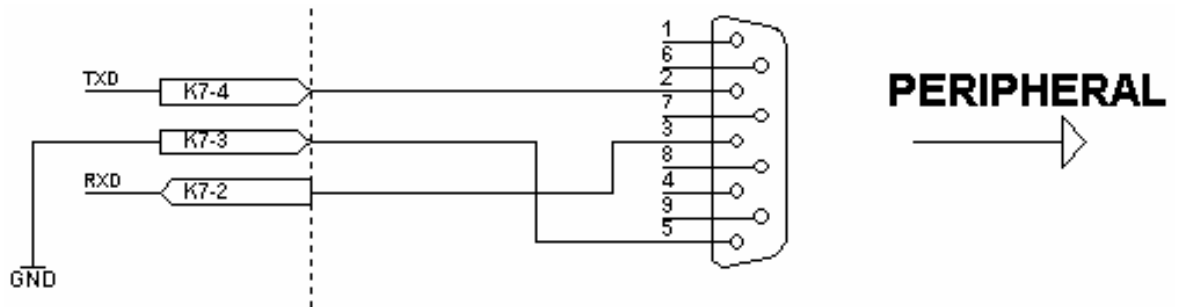
K7, K9 SIP connecteurs 4 pts

Deux ports séries programmables par logiciel sont disponibles sur la carte afin de communiquer avec des carte de contrôle externe.

K7	
Pin	Description
1	GND
2	RXD
3	GND
4	TXD

K9	
Pin	Description
1	GND
2	RXD
3	GND
4	TXD

Exemple de connexion RS232:

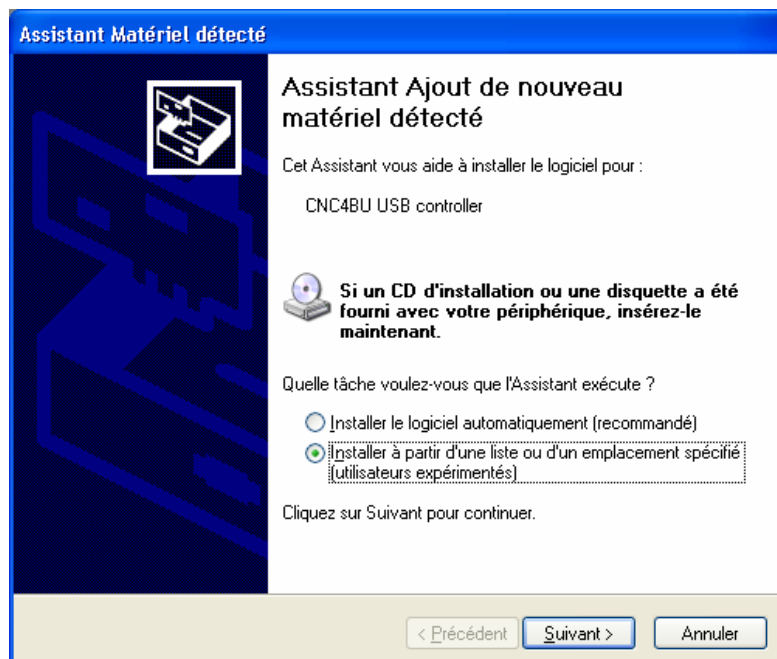


2.0 Installation du driver USB:

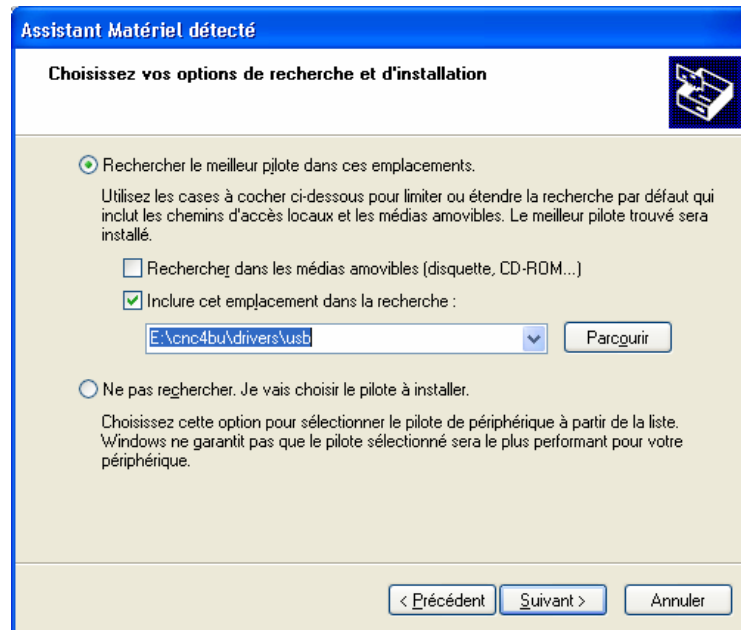
Les drivers livrés sont compatibles windows XP et VISTA.

Connecter le câble USB à votre PC. Une fois le câble connecté, la fenêtre Nouveau Matériel Détecté s'affiche.

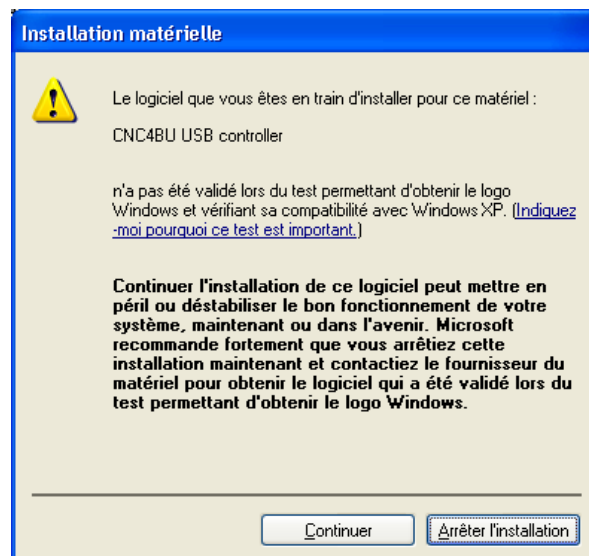
Sélectionner Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifié et cliquez sur Suivant.



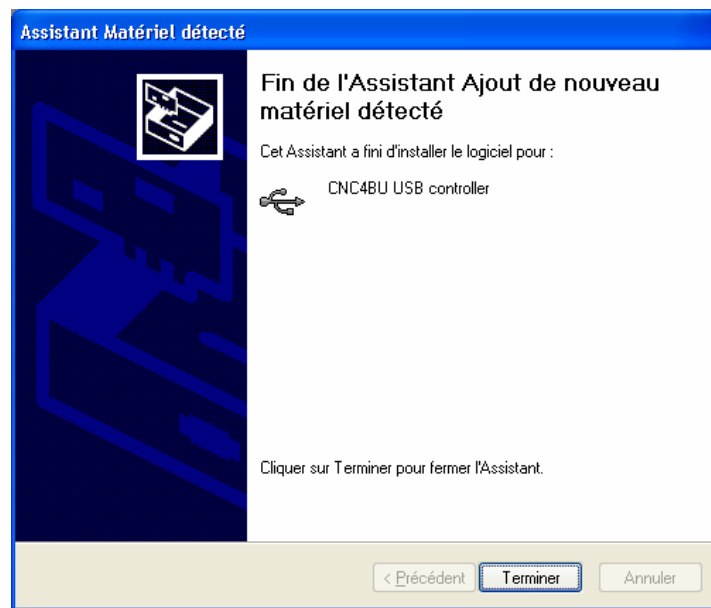
Sélectionner "Rechercher le meilleur pilote dans cet emplacement" et entrer le chemin dans la combo-box ("E:\cnc4bu\drivers\usb" comme l'exemple ci-dessous) ou le rechercher en cliquant le bouton Parcourir. Cliquer ensuite sur Suivant pour continuer l'installation.



La fenêtre de certification windows doit apparaître à l'écran. Cliquez sur Continuer, sans tenir compte de ce message.



Windows doit afficher une boîte de dialogue indiquant que l'installation des drivers c'est déroulé avec succès. Cliquer sur "Terminer" pour valider l'installation.



Votre contrôleur est maintenant configuré pour être utilisé avec les logiciels **ISA4D**.

2.0 Dimension de la carte :

