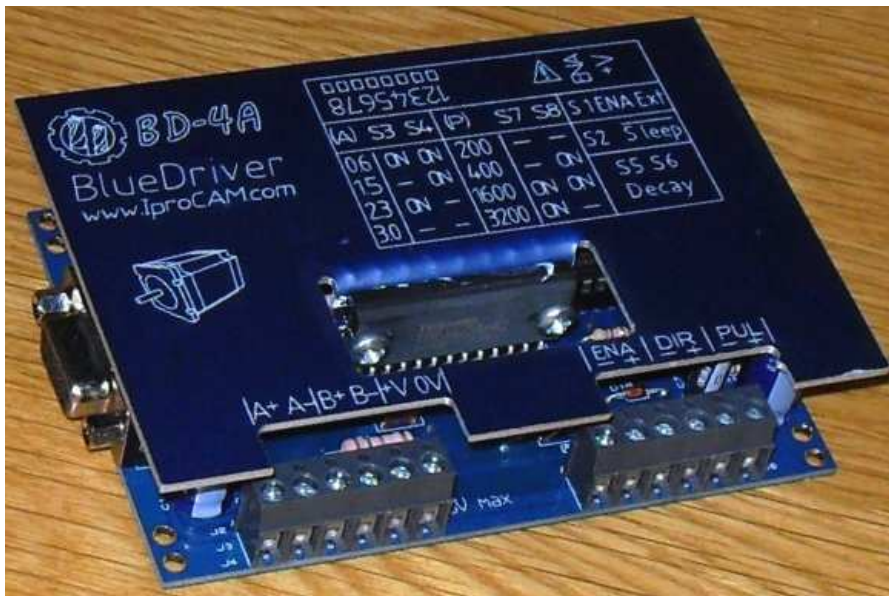


Blue DRIVER 4A


BD4A

(26 novembre 2011)



www.IproCAM.com

Sommaire

Caractéristiques principales	3
Note importante.....	3
	3
Réglages/Programmation du module	4
ENABLED.....	4
Veille automatique	4
Réglage du courant.....	4
Réglage DECAY (régulation du courant).....	5
Résolution.....	5
Branchement du driver	6
Raccordement moteur	6
Alimentation.....	7
Signaux de commande	7

Caractéristiques principales

Driver pour moteur pas à pas bipolaire

Courant MAXI = 3.5A peak (0.6 à 3.0A efficace continu réglable)

Résolution 200 à 3200 pas par tour (1/1 à 1/16)

Alimentation 12 à 36V MAX

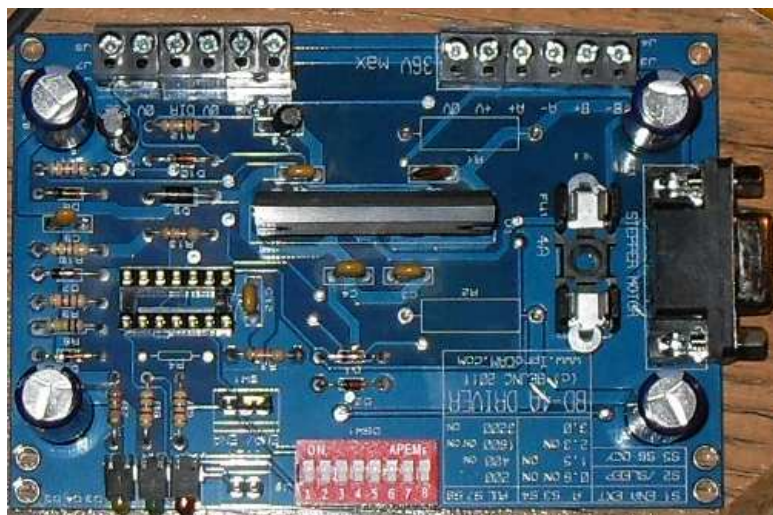
Protection contre les surchauffes avec témoin lumineux et signal BUS

Pilotage DIR et PULSE

Fréquence PULSE maxi = 50 kHz

Entrée ENABLED d'activation du driver (puissance)

Mise en veille automatique



platine nue

Note importante

Une erreur de sérigraphie, concernant le réglage de la résolution, se trouve sur la circuit imprimé.



Réglages/Programmation du module

La plupart des réglages se font par l'intermédiaire d'un « piano » noté S1 à S8

L'état ON est indiqué par une flèche

La position haute ou arrière est OFF (DIL sur le flanc)

La position basse ou devant est ON (DIL à plat)

DIL à plat



ou



(DIL sur le flanc)

arrière/devant

haute basse

ENABLED

S1 = ENABLED externe

S1 OFF = Enable automatique (état par défaut)

S1 ON = Enable externe (état non conventionnel)

Sauf avis contraire d' IproCAM, laisser S1 OFF (ENA automatique), pour basculer en position ON, le circuit intégré CD 4011 doit impérativement être retiré au préalable.

Veille automatique

S2 OFF = veille automatique

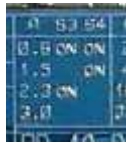
En position 2.3 et 3.5A, le module passe à 50% du courant dès que le mouvement s'arrête (pulse absent), c'est le comportement logique d'un driver car à l'arrêt le moteur est très peu sollicité et son couple est au maximum.

S2 = ON

Pas de veille automatique, le courant est constant

Réglage du courant (courant efficace continu)

(A)	S3	S4
0.6	ON	ON
1.5	—	ON
2.3	ON	—
3.0	—	—



Régler le courant à 50% du courant nominale du moteur. Augmenter le courant si vous constatez des pertes de pas ou un blocage du moteur

En position 3A, le courant de pointe peut en fait monter à 3.5A

Réglage DECAY (régulation du courant)

S5 et S6

Rechercher la meilleure combinaison de S5 et S6 de manière à obtenir un fonctionnement fluide et sans vibration du moteur. Il n'y a pas de réglage type, cela dépends des moteurs et du courant.

Résolution

(P)	S7	S8
200	—	—
400	—	ON
1600	ON	ON
3200	ON	—



(ne pas se fier à la sérigraphie sur la carte)

S7 et S8

200 = $1/1 = 200$ pas par tour (pour un moteur $1.8^\circ/\text{pas}$)

400 = $1/2 = 400$ pas par tour

1600 = 1/8 = 1600 pas par tour

3200 = 1/16 = 3200 pas par tour

Plus la résolution est élevée, plus les déplacements seront fluides et les vibrations réduites. Mais cela augmente la fréquence des pulses (interpolateur) qu'il faudra générer (lire la DOC de la Speed IT).

Branchement du driver

Effectuez tous les raccordements module hors tension

Raccordement moteur

Sur le bornier 5 mm



Bobine 1 sur A+ A-

Bobine 2 sur B+ B-

Sur la prise SUBD9



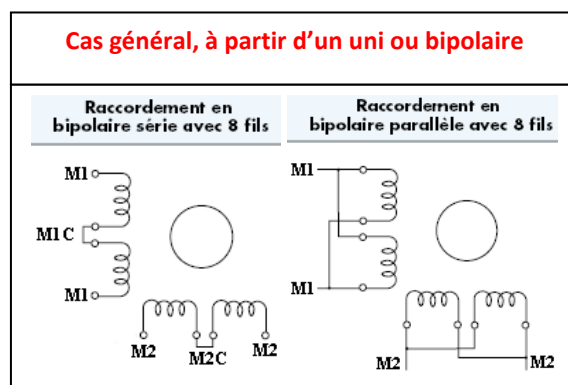
Connecter les câbles moteurs (broche 1 et 2 = bobine A, broche 3 et 4 = bobine B).

Les moteurs sont de type bipolaire à 4, 6 ou 8 fils (voir doc constructeur). Les moteurs 4 fils ont 2 bobines que l'ont branche directement sur la carte

Autre exemple de moteurs compatibles (6 ou 8 fils):

En série, le courant débité par la carte est le même pour les 2 bobines (exemple : 2A pour 2A par bobine) la vitesse sera réduite de 50%

En parallèle, le courant débité par la carte est le double (exemple 4A débité pour 2A par bobine)



Raccordement

1 et 2 : première bobine (A+, A-)

3 et 4 : deuxième bobine (B+, B-)



Sens de rotation

Il suffit d'inverser les fils d'une bobine

Les sens peuvent être inversés par la suite depuis FAO NINOS.

Alimentation



Utilisez une alimentation régulée de 4A / 12 à 36V MAXI

Tension conseillée optimale = 18 à 32V

+V = Positif + de l'alimentation

0V = Négatif – de l'alimentation

Signaux de commande



DIR = Direction = Sens

0V = sens direct

5V = sens inverse

Le commun est le 0V du module

PUL = pulse = clock : un pulse = avance de un pas

Le commun est le 0V du module

ENA = ENABLED = Activation du module

Le commun est le 0V du module

Cavalier sur ENA

ENA = 5V, module actif, puissance ON

ENA = 0V, module inactif, puissance OFF

Cavalier sur ENA/

ENA = 0V, module actif, puissance ON

ENA = 5V, module inactif, puissance OFF



Attention le signal ENA peut être inversé par le réglage du cavalier SW1

Notes : les signaux DIR PUL et ENA sont en logique positive avec commun au 0V