



# Cartes IO32 primaire Primary IO32 card

[Carte IO32 primaire FD0001, carte de connexion FD0008](#)

[Primary IO32 card FD001, connection card FD0008](#)



## Carte IO32 primaire FD0001, carte de connexion FD0008

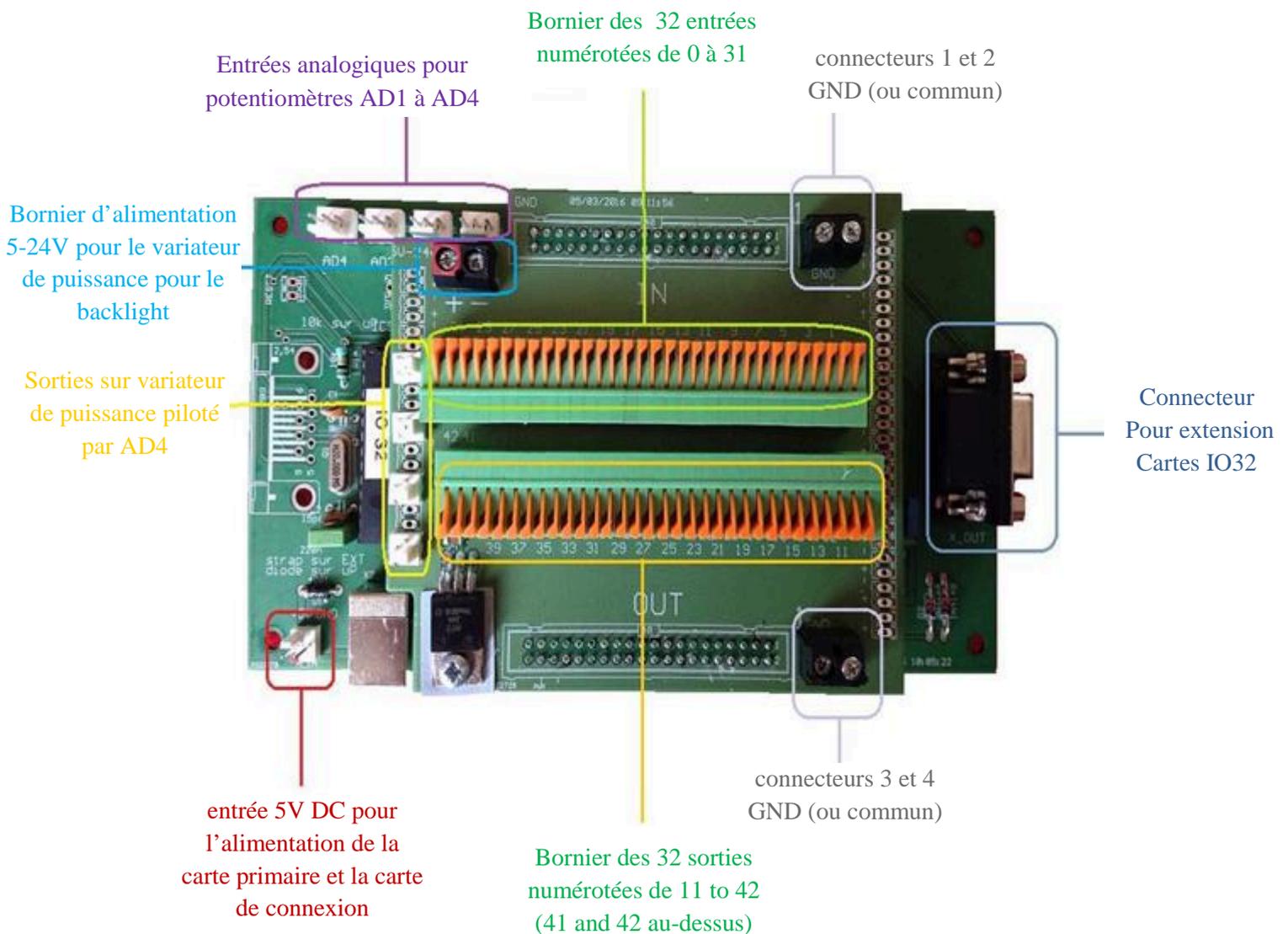


# Carte primaire IO32 4AD FD0001

Avec option carte de connexion FD0008:

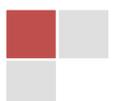
Connecteurs à pinces

Circuit de puissance 45 W pour backlight



Fabien Deheegher

EFDE | ROUBAIX



## Les connecteurs

### Alimentation IO32



Ce connecteur sur la carte IO alimente en 5V la carte et les éventuelles leds qui y seront connectées. Il faut simplement une alimentation régulée (vérifier que la tension est bien entre 4,5V et 5,5V) qui soit capable de fournir au moins :  $n \text{ leds} \times 0.015 \text{ mA}$ , soit  $32 \times 0.015$  à 0,480A.

### Alimentation backlight



Le bornier noir du rétroéclairage (option) peut être alimenté entre 5 et 24V. Pour le variateur, je préconise 12V. c'est pour cette raison qu'il est identifié différemment des autres connecteurs d'alimentation.

Ce connecteur est utilisé pour l'alimentation de puissance du rétroéclairage. On peut connecter aussi bien des leds que des ampoules à filament sur les sorties indiquées sur la carte.

Si le rétroéclairage est en 5V, l'alimentation peut-être la même que celle qui alimente la carte en 5V. Cependant, je préconise d'utiliser une alimentation différente.

### Sorties variables backlight



La tension en sortie est celle qui alimente le bornier noir backlight.

Branchement de leds (série / parallèle) en 12V de tension: les leds peuvent être mise en série par 3 avec une résistance, ces groupes de 3 leds peuvent ensuite être branchés en parallèle.

### Entrées analogiques AD1-AD4



Les connecteurs AD1 à AD4 doivent être utilisés avec des potentiomètres analogiques pouvant être gérés par la programmation SIOC.

Le connecteur AD4 est réservé au pilotage du variateur d'intensité lumineuse si la carte primaire dispose de l'option backlight. Le cas échéant, ce connecteur peut être utilisé comme entrée potentiomètre (par défaut).

Fabien Deheegher



## Exemple de câblage sur le connecteur AD4

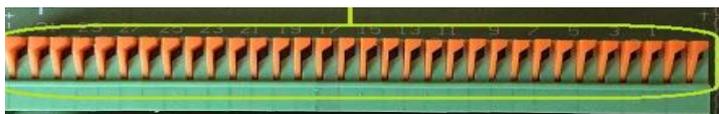


### Masses communes



La carte dispose de 2 bornier de 2 connecteurs à vis chacun. Cela fait 4 connecteurs au total pour le commun. Pour la distribution des masses, vous avez le choix : un fil qui passe d'inter en inter, des dominos ou des borniers.

### Bornier entrées



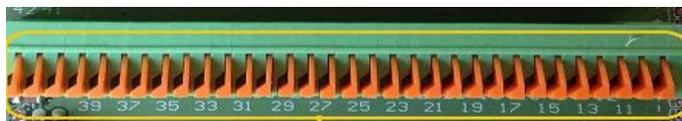
Les entrées 0-31 sont pour les boutons poussoirs, commutateurs rotatifs, interrupteurs.

Pour un bouton poussoir ou interrupteur simple, une broche sur le GND, une broche sur une entrée de la carte. cela donne les branchements suivants :

Interrupteur ON-OFF : OFF sur le GND et ON sur l'entrée 1 de la carte

Interrupteur ON-OFF-ON : OFF sur GND, un ON sur l'entrée 2 et l'autre ON sur l'entrée 3

### Bornier sorties



Les sorties sont numérotées 11 à 42 (41 et 42 sont notées au-dessus des connecteurs). Chaque led doit être montée en série avec une résistance.

A titre d'exemple : une résistance de 270 Ohms par led soudée à la cathode (broche la plus courte -) raccordée au GND (commun) et l'anode (broche la plus longue +) raccordée à la sortie 1 pour la led 1. Répéter l'opération pour le GND et connecter l'anode de la led 2 à la sortie 2 et ainsi de suite.

Fabien Deheegher



## X-OUT



Connexion vers d'autres extensions FD0003. Possibilité de connecter 3 cartes extension pour obtenir 128 entrées / sorties suivant la configuration du système de cartes.

Vous pouvez télécharger la documentation plus complète pour le descriptif des cartes, configurations possibles et branchements :

[Documentation cartes IO32](#)

Fabien Deheegher

EFDE | ROUBAIX



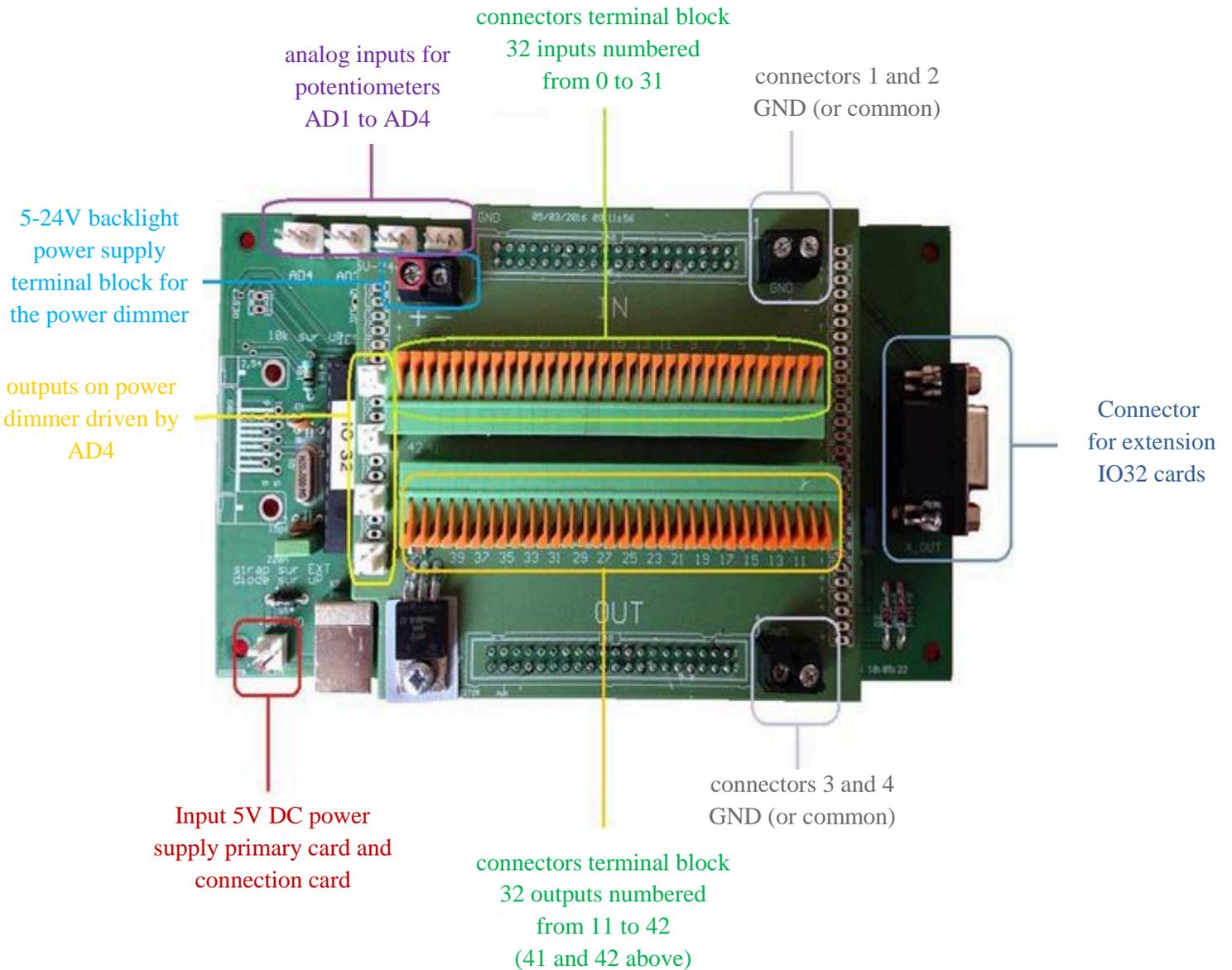
## IO32 primary card FD0001, connection card FD0008



# primary card 4AD IO32 FD0001

With option connection card FD0008:

Fast connectors  
Power circuit 45W backlight



Fabien Deheegher

EFDE | ROUBAIX



## The connectors

### IO32 power supply



This connector on the IO card supplies the 5V the card and any leds that will be connected. You just need a regulated power supply (check that the voltage is between 4.5V and 5.5V) who is able to provide at least : n leds X 0.015 mA, is 32 X 0.015 à 0,480A.

### Backlight power supply



The black backlight terminal block (option) can be powered between 5 and 24V. For the dimmer of backlight, I recommend 12V. it is for this reason that it is identified differently from other power connectors.

This connector is used only for the power supply of the backlight. Both leds and filament bulbs can be connected to the outputs shown on the card.

If the backlight is 5V, the power supply may be the same as the power supply that powers the 5V card. However, I recommend using a different power supply.

### Backlight variable outputs



The output voltage is the one that powers the black backlight terminal block (see below)

Leds connection (serial / parallel) in 12V of tension: the Leds can put in series of 3 with a resistance, these groups of 3 LEDs can then be connected in parallel.

### Analog inputs AD1-AD4



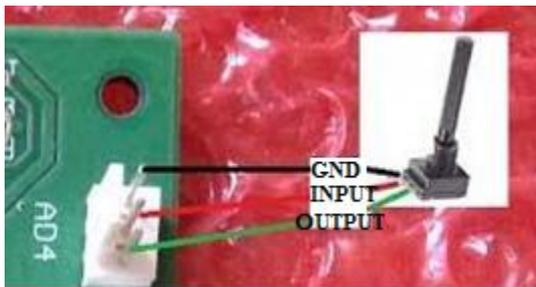
The AD1 to AD4 connectors must be used with analog potentiometers that can be managed by SIOC programming.

The AD4 connector is reserved for controlling the dimmer if the primary card has the backlight option. If necessary, this connector can be used as a potentiometer input (default).

Fabien Deheegher



Example of wiring on the AD4 connector

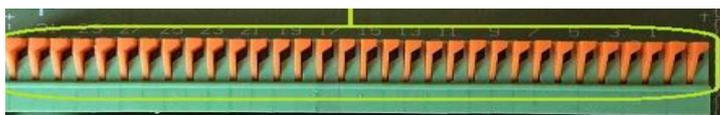


### Common GND



The card has 2 terminal blocks of 2 screw connectors each. That's 4 connectors in total for the common. For the distribution of the GND, you have the choice: a wire that goes from inter to inter, dominoes or terminal blocks.

### Inputs terminal block



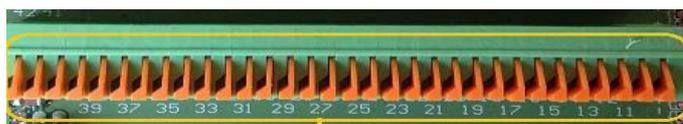
The Inputs 0-31 are for pushbuttons, rotary switches, switches.

For a push button or simple switch, a pin on the GND, a pin on a card input. this gives the following connections:

Switch ON-OFF : OFF on GND, ON on input 1 of the card

Switch ON-OFF-ON : OFF on GND, a ON on input 2 and the other ON on input 3

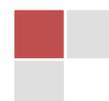
### Outputs terminal bloc



The outputs are numbered from 11 to 42 (41 and 42 are noted above the connectors). Each led must be connected in series with a resistor.

For example: a resistance of 270 Ohms per LED welded to the cathode (shortest pin -) connected to the GND (common) and the anode (longer pin +) connected to output 1 for led 1. Repeat the operation for the GND and connect the anode of led 2 to output 2 and so on.

Fabien Deheegher



## X-OUT



Connection to other FD0003 expansion cards. Possibility to connect 3 expansion cards to get 128 inputs / outputs according to the configuration of the card system.

You can download more complete documentation for the description of the cards, possible configurations and connections:

[Documentation of IO32 cards](#)

Fabien Deheegher

EFDE | ROUBAIX

