

# PASCO

## Module « Power Out »

### PS-3324

### Articles fournis dans l’emballage

- module « Power Out »
- câble « Power Out »

### Pour commencer

#### Équipement exigé

- appareil //control.Node (PS-3232)
  - logiciel SPARKvue or PASCO Capstone
1. Raccorder le module « Power Out » à un port « **Power Out** » sur l’appareil //control.Node, à l’aide du câble fourni. Bien enfoncer la prise dans chaque port jusqu’à ce qu’on entende un déclic.
  2. Raccorder un appareil au canal CH1 du module, en utilisant soit le port USB, soit la borne de type « pin », soit la borne de type « block ».
  3. Faire la même chose pour le canal CH2 si on le souhaite.
  4. Allumer l’appareil //control.Node et le connecter au logiciel SPARKvue ou PASCO Capstone.
  5. Dans le logiciel, ouvrir l’outil « **Code** » et choisir le groupe « **Hardware** ». Prendre le bloc **set power output** et le faire glisser dans l’espace de travail.
  6. Configurer le bloc en fonction du dispositif qu’on a :
    - a. Sélectionner le port de l’appareil //control.Node (A ou B) et le canal « Power Output » (CH1 ou CH2) auquel l’appareil est raccordé.
    - b. Sélectionner le type de connexion (« USB » ou « terminal » [borne]).

**Important :** Bien vérifier que « terminal » n'est pas sélectionné quand c'est un appareil USB qui est branché. Sinon, l'appareil risque d'être endommagé.

- c. Saisir une valeur pour l'alimentation :
  - i. **USB :** choisir « true » pour allumer l'alimentation ou « false » pour éteindre l'alimentation
  - ii. **terminal :** saisir une valeur entre -100 % et +100 % pour l'alimentation. Le pourcentage indique le facteur de marche de la modulation d'impulsions en largeur (pulse width modulation – PWM)

## Caractéristiques techniques

Le module « Power Output » comprend deux canaux pour contrôler jusqu'à deux appareils. Vous pouvez brancher un appareil à chaque canal à l'aide du port USB ou d'une des bornes. Chaque canal fournit une alimentation de 5 volts avec un courant pouvant aller jusqu'à 0,7 ampère.

1. **Port « Power Out »**  
Utiliser ce port avec le câble inclus pour raccorder le module à un des ports « Power Out » de l'appareil //control.Node.
2. **Identifiant du canal**  
Faire référence à l'identifiant du canal quand on configure le bloc **set power output** dans l'outil « Code ».
3. **Port USB**  
Brancher un appareil pouvant avoir une alimentation USB. Vous pouvez régler l'alimentation pour qu'elle soit allumée (5 volts) ou éteinte (0 volt) à l'aide du bloc **set power output** dans l'outil « Code ».
4. **Borne « pin »**  
Brancher des fils de connexion à la borne pour contrôler l'appareil. L'appareil //control.Node fournit une alimentation électrique en modulation d'impulsions en largeur (pulse width modulation – PWM). On peut régler le facteur de marche PWM entre -100 % et +100 % à l'aide du bloc **set power output** dans l'outil « Code ».
5. **Borne « block »**  
Brancher des fils dénudés dans la borne « block » pour contrôler l'appareil. Serrer les vis pour que les fils restent bien en place. L'appareil //control.Node fournit une alimentation électrique en modulation d'impulsions en largeur (pulse width modulation – PWM). On peut régler le facteur de marche PWM entre -100 % et +100 % à l'aide du bloc **set power output** dans l'outil « Code ».

## Expériences en téléchargement

Télécharger l'une des activités prêtes à être utilisées dans la bibliothèque d'expériences de PASCO pour le capteur pour serre. Ces expériences comprennent des documents modifiables destinés à être distribués aux élèves, ainsi que des instructions pour l'enseignant. Voir [pasco.com/freelabs/PS-3324](https://www.pasco.com/freelabs/PS-3324).

Si vous voulez expérimenter par vous-même, consultez l'aide en ligne dans les logiciels SPARKvue ou PASCO Capstone et faites des recherches sur les sujets qui vous intéressent.

### **SPARKvue**

Dans le logiciel : aller au menu principal **[[icon]]** et choisir « **Help** ».

Sur Internet : [pasco.com/help/sparkvue](https://www.pasco.com/help/sparkvue)

### **PASCO Capstone**

Dans le logiciel : dans la barre de menus, cliquer sur « **Help** », puis sélectionner « **PASCO Capstone Help** ».

Sur Internet : [pasco.com/help/capstone](https://www.pasco.com/help/capstone)

## Spécifications et accessoires

Vous trouverez à l'adresse [pasco.com/product/PS-3324](https://www.pasco.com/product/PS-3324) les spécifications de l'appareil et les accessoires disponibles. Vous y trouverez également des fichiers d'expériences à télécharger et des documents d'appoint.

## Soutien technique

Si vous avez besoin d'aide, notre soutien technique s'y connaît bien et est prêt à répondre à vos questions ou à vous aider à régler vos problèmes.

Clavardage [pasco.com](https://www.pasco.com)

Tél. (États-Unis) 1 800 772-8700, poste 1004

Tél. (international) +1 916 462-8384

Courriel [support@pasco.com](mailto:support@pasco.com)

## **Informations réglementaires**

### **Garantie, droits d'auteur et marques de commerce**

#### ***Garantie restreinte***

Vous trouverez la description de la garantie pour ce produit à la page « Warranty and Returns » à l'adresse [www.pasco.com/legal](http://www.pasco.com/legal).

#### ***Droits d'auteur***

Le présent document est protégé par le droit d'auteur et tous les droits sont réservés. Les organismes éducatifs à but non lucratif sont autorisés à reproduire ce manuel en tout ou en partie, pourvu que ces reproductions soient uniquement utilisées dans leurs laboratoires et salles de classe et ne soient pas revendues. Dans toutes les autres circonstances, il est interdit de reproduire ce document en tout ou en partie sans l'autorisation expresse de PASCO scientifique.

#### ***Marques de commerce***

« PASCO » et « PASCO scientifique » sont des marques de commerce ou des marques déposées de la société PASCO scientifique aux États-Unis et dans d'autres pays. Tous les autres noms de marques, de produits ou de services sont susceptibles d'être des marques de commerce ou des marques de service et servent à identifier les produits et les services de leurs propriétaires respectifs. Pour en savoir plus, voir l'adresse [www.pasco.com/legal](http://www.pasco.com/legal).

#### ***Fin de vie***

Cet appareil électronique est couvert par la réglementation sur les déchets et le recyclage du pays ou de la région où il est utilisé. C'est vous qui avez pour responsabilité de recycler vos appareils électroniques si le droit local vous y oblige afin de veiller à ce qu'il soit traité conformément aux dispositions de protection de la santé humaine et de l'environnement. Pour savoir où apporter cet appareil pour le recyclage, veuillez communiquer avec le service des déchets de votre localité ou de la localité où vous avez acheté le produit.

Le symbole « WEEE » (Waste Electronic and Electrical Equipment) de l'Union européenne sur le produit ou son emballage indique qu'il est interdit de jeter ce produit à la poubelle.