

# Module 2 relais Encastrable

RÉFÉRENCE	TYPE / FRÉQUENCE
ZMNHAA2	1 relai Encastrable / 868,4 MHz

Ce module Z-Wave est utilisé pour allumer et éteindre deux appareils électriques (lumière, ventilation, etc.). Ce module peut être contrôlé par un réseau Z-Wave ou via un interrupteur.

Ce module est conçu pour être installé dans une boîte d'encastrement et caché derrière un interrupteur traditionnel.

Ce module mesure la consommation d'énergie de deux appareils électriques et peut être relié à une sonde de température numérique.

## Interrupteurs supportés

Le module supporte les interrupteurs **mono-stables** (bouton poussoir) et les interrupteurs **bi-stables**. Le réglage par défaut est pour un interrupteur bi-stable.

## Installation

- Avant l'installation, coupez le courant.
- Installez le module selon le schéma électrique.
- Placez l'antenne aussi loin que possible des éléments en métal.
- Ne raccourcissez pas l'antenne.

## Danger d'électrocution !

- L'installation du module demande un certain niveau de compétence et devrait être effectuée par un électricien qualifié.
- Même lorsque le module est éteint, du courant peut être présent sur ses bornes. Toute manœuvre sur les branchements du module doit toujours être effectuée avec le module déconnecté (en coupant la ligne au compteur).

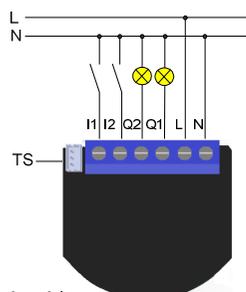
## Note

Ne reliez pas le module à des charges supérieures aux valeurs recommandées. Reliez le module uniquement en suivant les schémas ci-dessous. Une mauvaise connexion peut être dangereuse.

## Contenu de la boîte :

- Module encastrable 2 relais

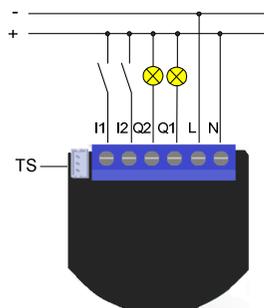
## Schéma de branchement 230VAC



### Légende du schéma.

- N** Fil de neutre
- L** Fil de phase
- Q1** Sortie pour appareil électrique N°1
- Q2** Sortie pour appareil électrique N°2
- I2** Entrée pour interrupteur contrôlant l'appareil N°2
- I1** Entrée pour interrupteur contrôlant l'appareil N°1
- TS** Interface avec sonde de température (seulement pour capteur de température numérique compatible avec le module, capteur vendu séparément).

## Schéma de branchement 24VDC



## Légende du schéma :

- N** + 24VDC
- L** - 24VDC
- Q1** Sortie pour appareil électrique N°1
- Q2** Sortie pour appareil électrique N°2
- I2** Entrée pour interrupteur contrôlant l'appareil N°2
- I1** Entrée pour interrupteur contrôlant l'appareil N°1
- TS** Interface avec sonde de température (seulement pour capteur de température numérique compatible avec le module, capteur vendu séparément).



**S** Bouton de synchronisation (utilisé pour inclure ou exclure le module du réseau Z-Wave).

La durée de vie du module dépend de la charge appliquée. Pour une charge résistive (ampoule, etc.) et une consommation de 4A individuelle pour chaque appareil électrique, la durée de vie est au-dessus de 70 000 activations de chacun des appareils.

## Inclusion du module (ajouter au réseau Z-Wave)

- Reliez le module à une alimentation électrique,
- Approchez le module à 1 mètre maximum du contrôleur principal,
- Activez le mode d'inclusion sur le contrôleur
- Inclusion automatique (30 min après mise sous tension) ou
- Pressez le bouton S pendant plus de 2 sec. ou
- Appuyez sur le bouton I1 3 fois en moins de 3 sec. (changez la position de l'interrupteur 3 fois en moins de 3 sec.)

## Exclusion/réinitialisation du module (retirer du réseau Z-Wave)

- Reliez le module à une alimentation électrique,
- Approchez le module à 1 mètre maximum du contrôleur principal,
- Activez le mode d'exclusion sur le contrôleur
- Pressez le bouton S pendant plus de 6 sec. ou
- Appuyez sur le bouton I1 cinq fois en 3s (changez la position de l'inter. 5 fois en moins de 3 sec.).

Avec cette fonction, tous les paramètres du module sont remis à zéro et son propre ID est effacé.

Si le bouton S est pressé plus de 2 fois et moins de 6 secondes, le module est exclu mais les paramètres de configuration ne retrouvent pas les valeurs par défaut.

## Association

L'association permet au module encastrable 2 relais de transmettre des commandes directement à d'autres modules Z-Wave du même réseau Z-Wave.

### Groupes d'Association :

- Groupe 1 : on/off basique (déclenché quand la sortie Q1 change d'état et réplique son état) jusqu'à 16 nœuds.
- Groupe 2 : on/off basique (déclenché quand la sortie Q2 change d'état et réplique son état) jusqu'à 16 nœuds.
- Groupe 3 : groupe de destination des rapports par défaut (réservé au contrôleur Z-Wave)

## Paramètres de configuration

### Paramètre n°1 – Type d'interrupteur sur l'Entrée I1

Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 1 Octet DEC):

- Valeur par défaut 1
- 0 interrupteur mono-stable (bouton poussoir)
- 1 interrupteur bi-stable

### Paramètre n°2 – Type de contact sur l'Entrée I2

Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 1 Octet DEC):

- Valeur par défaut 1
- 0 interrupteur mono-stable (bouton poussoir)
- 1 interrupteur bi-stable

### Paramètre n°10 – Activation de la fonction ALL ON/ALL OFF

Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 1 Octet DEC):

- Valeur par défaut 255
- 255 - ALL ON activé, ALL OFF activé.
- 0 - ALL ON désactivé, ALL OFF désactivé
- 1 - ALL ON désactivé, ALL OFF activé
- 2 - ALL ON activé, ALL OFF désactivé

Permet de choisir de quelle manière le module encastrable 2 relais répond aux commandes ALL ON / ALL OFF qui peuvent être envoyées par le contrôleur principal ou un autre contrôleur du système.

### Paramètre n°11 – Extinction automatique du relai Q1 après un délai

Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 2 Octet DEC):

- Valeur par défaut 0
- 0 - Auto OFF désactivé
- 1 – 65535 = 0,01secondes – 655,35 sec. Auto OFF activé, avec le délai défini, le pas est de 10 ms.

### Paramètre n°12 – Extinction automatique du relai Q2 après un délai

Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 2 Octet DEC):

- Valeur par défaut 0
- 0 - Auto OFF désactivé
- 1 – 65535 = 0,01secondes – 655,35 sec. Auto OFF activé, avec le délai défini, le pas est de 10 ms.

### Paramètre n°30 – Conserver l'état des relais Q1 et Q2 après une coupure de courant

Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 1 Octet DEC):

- Valeur par défaut 0
- 0 – Le module encastrable 2 relais mémorise son état (il reprend le dernier état connu avant la une coupure de courant)
- 1 - Le module encastrable 2 relais ne mémorise pas son état, après une coupure de courant, il retourne à la position "off".

### Paramètre n°40 – Envoi de rapport d'énergie instantanée en Watts pour Q1

La valeur est un pourcentage : 0 - 100=0% - 100%

Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 1 Octet DEC):

- Valeur par défaut 1
- 0 – Rapports désactivés
- 1 – 100 = Rapports activés, 1% à 100%. Le rapport d'énergie est envoyé (en push) seulement lorsque la valeur de l'énergie instantanée change plus que le pourcentage défini, par rapport au relevé d'énergie en cours en Watt. Le pas est de 1%.

**NOTE:** si le changement d'énergie est inférieur à 1W, aucun rapport n'est envoyé (en push), indépendamment du pourcentage configuré.

#### Paramètre n°41 – Envoi de rapport d'énergie instantanée en Watts pour Q2

La valeur est un pourcentage : 0 - 100=0% - 100%

Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 1 Octet DEC):

- Valeur par défaut 1
- 0 – Rapports désactivés
- 1 – 100 = Rapports activés, 1% à 100%.  
Le rapport d'énergie est envoyé (en push) seulement lorsque la valeur de l'énergie instantanée change plus que le pourcentage défini, par rapport au relevé d'énergie en cours en Watt.  
Le pas est de 1%..

**NOTE:** si le changement d'énergie est inférieur à 1W, aucun rapport n'est envoyé (en push), indépendamment du pourcentage configuré.

#### Paramètre n°42 – Rapport d'énergie à un intervalle défini pour Q1

La valeur est l'intervalle de temps (0 – 65535) en s, pour lequel un rapport d'énergie est envoyé.

Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 2 Octet DEC):

- Valeur par défaut 300 (rapport en Watts toutes les 300s)
- 0 – Rapports désactivés
- 1 – 65535 = 1 seconde – 65535 secondes. Rapports activés. Le rapport d'énergie est envoyé à l'intervalle de temps fixé.

#### Paramètre n°43 – Rapport d'énergie à un intervalle défini pour Q2

La valeur est l'intervalle de temps (0 – 65535) en secondes, pour lequel un rapport d'énergie est envoyé.

Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 2 Octet DEC):

- Valeur par défaut 300 (rapport en Watts toutes les 300s)
- 0 – Rapports désactivés
- 1 – 65535 = 1 seconde – 65535 secondes. Rapports activés. Le rapport d'énergie est envoyé à l'intervalle de temps fixé.

#### Caractéristiques Techniques

Alimentation	110 - 230 VAC ±10% 50/60Hz, 24-30VDC
Courant nominal de sortie AC (charge résistive)*	2 X 4A / 230VAC
Courant nominal de sortie DC (charge résistive)	2 X 4A / 30VDC
Puissance du circuit en sortie AC (charge résistive)	2 X 920W (230VAC)
Puissance du circuit en sortie DC (charge résistive)	2 X 96W (24VDC)
Précision de la mesure d'énergie	P=0-200W, +/-2W P>200W, +/-3%
Fréquence d'émission radio	868.42MHz, Z-Wave radio
Plage de mesure du capteur de température numérique (capteur vendu séparément)	-50 ~ +125°C
Température d'utilisation	-10 ~ +40°C
Portée	jusqu'à 30 m en intérieur (selon les matériaux environnants)
Dimensions (L x H x P)	41,8 x 36,8 x 16,9mm
Poids	25g
Consommation électrique	0,4W
Espace nécessaire	Ø ≥ 60mm or 2M
Fonctionnement	Relai (2x)

\* Dans le cas d'une charge autre que résistive, veuillez prêter attention à la valeur de  $\cos \varphi$  et si nécessaire, appliquez une charge inférieure à la charge nominale. Le courant maximal de  $\cos \varphi=0,4$  est de 2A à 250VAC, 3A à 24VDC.

#### Type d'appareil Z-Wave (Device Class):

BASIC\_TYPE\_ROUTING\_SLAVE  
GENERIC\_TYPE\_SWITCH\_BINARY  
SPECIFIC\_TYPE\_POWER\_SWITCH\_BINARY

#### Commande Z-Wave Supportées (Command Classes) :

COMMAND\_CLASS\_BASIC  
COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_BINARY  
COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_ALL  
COMMAND\_CLASS\_METER\_V3  
COMMAND\_CLASS\_SENSOR\_MULTILEVEL\_V3  
COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL\_V2  
COMMAND\_CLASS\_POWERLEVEL  
COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION  
COMMAND\_CLASS\_CONFIGURATION  
COMMAND\_CLASS\_MANUFACTURER\_SPECIFIC  
COMMAND\_CLASS\_VERSION  
COMMAND\_CLASS\_MARK  
COMMAND\_CLASS\_BASIC

#### Terminal 1 (I1):

##### Classe de l'appareil (Device Class) :

GENERIC\_TYPE\_SWITCH\_BINARY  
SPECIFIC\_TYPE\_POWER\_SWITCH\_BINARY

##### Commandes (Command Classes) :

COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_BINARY  
COMMAND\_CLASS\_METER\_V3

#### Terminal 2 (I2):

##### Classe de l'appareil (Device Class) :

GENERIC\_TYPE\_SWITCH\_BINARY  
SPECIFIC\_TYPE\_POWER\_SWITCH\_BINARY

##### Commandes (Command Classes) :

COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_BINARY  
COMMAND\_CLASS\_METER\_V3

Ce produit peut être inclus et piloté dans n'importe quel réseau Z-Wave avec d'autres appareils certifiés Z-Wave de n'importe quel constructeur. Chaque nœud en alimentation permanente présent dans le même réseau agira comme répéteur quel que soit son origine afin d'améliorer la fiabilité du réseau.

#### Avertissement important

Les communications Z-Wave sans fil ne sont par nature jamais fiables à 100%, et par conséquent, ce produit ne doit pas être utilisé dans des situations où la vie et/ou des objets de valeurs seraient dépendants de son fonctionnement.

#### Attention

Respectez l'environnement. Amenez les outils, accessoires et emballages à un centre de recyclage lorsque vous ne vous en servez plus. Ne jetez pas d'appareils électriques dans les ordures ménagères. Apportez les parties indésirables dans un centre de recyclage (contactez les autorités locales pour en connaître les modalités).

Le fait de disposer d'appareils électriques dans des décharges ou fosses naturelles peut provoquer la fuite de substances dangereuses pour l'environnement.

Ce manuel d'utilisation peut être modifié et amélioré sans notification préalable.



#### Qubino

Goap d.o.o. Nova Gorica  
Ulica Klementa Juga 007  
5250 Solkan  
Slovenia

E-mail: [info@qubino.com](mailto:info@qubino.com)  
Tel: +386 5 335 95 00  
Web: [www.qubino.com](http://www.qubino.com)

Importé pour la France par

#### Apitronic

7 rue en Escaliers  
63730 CORENT  
FRANCE

E-mail: [contact@apitronic.fr](mailto:contact@apitronic.fr)  
Web : [www.apitronic.fr](http://www.apitronic.fr)

Date: 20.10.2014

Document: Qubino\_Flush 2 relays user  
maual\_V6.1\_fra