

Module 2 relais encastrable

RÉFÉRENCE	TYPE / FRÉQUENCE
ZMNHBD1	2 relais Encastrable / 868,4 MHz

Ce module Z-Wave est utilisé pour allumer et éteindre un appareil électrique (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 de ses deux charges électriques, peut être relié à une sonde de température numérique. Il agit également comme répéteur radio, de manière à améliorer la portée et la fiabilité du réseau Z-Wave.

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 l'interrupteur 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).

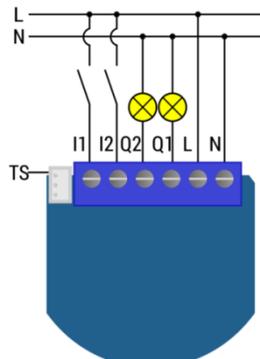
Note

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 2 relais encastrable

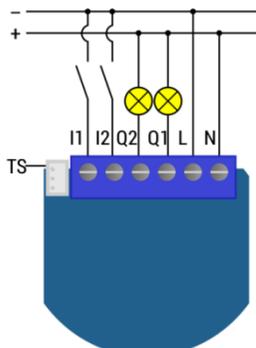
Schéma de branchement en 230VAC



Légende du schéma :

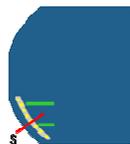
- N** Fil de neutre
- L** Fil de phase
- Q1** Sortie pour appareil électrique N°1
- Q2** Sortie pour appareil électrique N°2
- I2** Entrée interrupteur contrôlant l'appareil N°2
- I1** Entrée interrupteur contrôlant l'appareil N°1
- TS** Interface avec sonde de température (seulement pour capteur de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

Schéma de branchement en 24VDC



Légende du schéma :

- N** +VDC
- L** -VDC
- Q1** Sortie pour appareil électrique N°1
- Q2** Sortie pour appareil électrique N°2
- I2** Entrée interrupteur contrôlant l'appareil N°2
- I1** Entrée 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 (avec la sonde de température branchée dans le cas où une sonde a été acquise),
- 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** trois fois en moins de 3 sec. (changez la position de l'interrupteur 3 fois en moins de 3 sec.)

À NOTER : si vous branchez une sonde sur un module qui a déjà été inclus, il vous faut d'abord exclure le module, connecter la sonde puis ré-inclure le module.

Exclusion / Reset du module (suppression 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** 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. dans les 60 secondes qui suivent la connexion du module à l'alimentation électrique).

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

Groupes d'association:

Groupe 1: rapports par défaut (réservé au contrôleur Z-Wave).

Groupe 2 : on/off basique (déclenché quand la sortie Q1 change d'état et réplique son état) jusqu'à 16 nœuds.

Groupe 3 : on/off basique (déclenché quand la sortie Q2 change d'état et réplique son état) jusqu'à 16 nœuds.

Paramètres de configuration

Paramètre n°1 – Type d'interrupteur sur 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 d'interrupteur sur 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 active ALL OFF is not active

Permet de choisir de quelle manière le module 2 relais encastrable 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 relais Q1 après un délai défini

Quand le relai Q1 est allumé (ON) il s'éteint automatiquement (OFF) après le temps défini pour ce paramètre. La temporisation est réinitialisée à chaque fois qu'une commande ON est envoyée au module, quelle qu'en soit l'origine (poussoir, module associé, contrôleur...). Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- Valeur par défaut 0
- 0 - Auto OFF désactivé

- 1 – 32535 = seconde (0,01s) – 32535 secondes (325,35s) Auto OFF activé, avec le délai défini, le pas est de 1ms ou 10ms selon le réglage du paramètre n°15.

Paramètre n°12 - Allumage automatique du relais Q1 après un délai défini

Quand le relai Q1 est éteint (OFF) il s'allume automatiquement (ON) après le temps défini pour ce paramètre. La temporisation est réinitialisée à chaque fois qu'une commande OFF est envoyée au module, quelle qu'en soit l'origine (poussoir, module associé, contrôleur...). Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- Valeur par défaut 0
- 0 - Auto ON désactivé
- 1 – 32535 = 1 seconde (0,01s) – 32535 secondes (325,35s) Auto ON activé, avec le délai défini, le pas est de 1ms ou 10ms selon réglage du param. n°15.

Paramètre n°13 - Extinction automatique du relais Q2 après un délai défini

Quand le relai Q2 est allumé (ON) il s'éteint automatiquement (OFF) après le temps défini pour ce paramètre. La temporisation est réinitialisée à chaque fois qu'une commande ON est envoyée au module, quelle qu'en soit l'origine (poussoir, module associé, contrôleur...). Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- Valeur par défaut 0
- 0 - Auto OFF désactivé
- 1 – 32535 = seconde (0,01s) – 32535 secondes (325,35s) Auto OFF activé, avec le délai défini, le pas est de 1ms ou 10ms selon le réglage du paramètre n°15.

Paramètre n°14 - Allumage automatique du relais Q2 après un délai défini

Quand le relai Q2 est éteint (OFF) il s'allume automatiquement (ON) après le temps défini pour ce paramètre. La temporisation est réinitialisée à chaque fois qu'une commande OFF est envoyée au module, quelle qu'en soit l'origine (poussoir, module associé, contrôleur...). Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- Valeur par défaut 0
- 0 - Auto ON désactivé
- 1 – 32535 = 1 seconde (0,01s) – 32535 secondes (325,35s) Auto ON activé, avec le délai défini, le pas est de 1ms ou 10ms selon réglage du param. n°15.

Paramètre n°15 - Échelle de la temporisation pour l'allumage et extinction automatique

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

- Valeur par défaut 0
- 0 – secondes sélectionnées
- 1 – millisecondes sélectionnées

NOTE : Ce paramètre est valable pour les deux relais Q1 et Q2 et les paramètres d'allumage et d'extinction automatique.

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

Paramètre n°40 – Envoi de rapport d'énergie instantané 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 10 = 10%
 - 0 – Rapports désactivés
 - 1 – 100 = 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 instantané 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 10 = 10%
 - 0 – Rapports désactivés
 - 1 – 100 = 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 – Envoi du rapport d'énergie à un intervalle défini pour Q1

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 Octets DEC) :

- Valeur par défaut 300 = 300s
 - 0 – apports désactivés
 - 1 – 32535 = 1 seconde – 32535 secondes.
- Rapports activés. Le rapport d'énergie est envoyé à l'intervalle de temps choisi.

Paramètre n°43 – Envoi du 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 Octets DEC) :

- Valeur par défaut 300 = 300s
 - 0 – apports désactivés
 - 1 – 32535 = 1 seconde – 32535 secondes.
- Rapports activés. Le rapport d'énergie est envoyé à l'intervalle de temps choisi.

Paramètre n°63 – Type de sortie Q1

La valeur permet de déterminer quel appareil est connecté à la sortie Q1. L'appareil peut être de type normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NC).

Paramètres de configuration possibles

(type de valeur : 1 Octet DEC) :

- Valeur par défaut 0
- 0 - Quand le système est éteint, Q1 délivre 0V (NC).
- 1 - Quand le système est éteint, la sortie Q1 délivre 230V or 24V (NO).

Paramètre n°64 – Type de sortie Q2

La valeur permet de déterminer quel appareil est connecté à la sortie Q2. L'appareil peut être de type normalement ouvert (NO) ou normalement fermé (NC).

Paramètres de configuration possibles

(type de valeur : 1 Octet DEC) :

- Valeur par défaut 0
- 0 - Quand le système est éteint, Q2 délivre 0V (NC).
- 1 - Quand le système est éteint, la sortie Q2 délivre 230V or 24V (NO).

Paramètre n°110 – Décalage de la sonde de température

La valeur de ce paramètre est ajoutée ou soustraite de la valeur mesurée par la sonde. Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- Valeur par défaut 32536
- 32536 – le décalage est de 0.0 °C
- De 1 à 100 – la valeur de 0.1 °C à 10.0 °C est ajoutée à la température mesurée.

Paramètre n°120 – Rapport de température numérique mesurée

Si une sonde numérique de température est connectée, le module transmet la température mesurée lorsque la température change selon l'écart défini dans ce paramètre. Paramètres de configuration possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- Valeur par défaut 5 = 0,5°C
- 0 – Rapports désactivés
- 1- 127 = 0,1°C – 12,7°C, pas de 0,1°C

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%
Plage de mesure du capteur de température numérique (le capteur est 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) (boite)	41,8x36,8x16,9mm (79x52x22)
Poids (Net avec boîte)	28g (34g)
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 φ et si nécessaire, appliquez une charge inférieure à la charge nominale.

Le courant maximal de cos φ=0,4 est 2A à 250VAC, 3A à 24VDC.

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

ZWAVEPLUS_INFO_REPORT_ROLE_TYPE_SLAVE_ALWAYS_ON

GENERIC_TYPE_SWITCH_BINARY

SPECIFIC_TYPE_POWER_STRIP

Commande Z-Wave Supportées

(Command Classes):

COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO

COMMAND_CLASS_VERSION_V2

COMMAND_CLASS_MANUFACTURER_SPECIFIC

COMMAND_CLASS_DEVICE_RESET_LOCALLY

COMMAND_CLASS_POWERLEVEL

COMMAND_CLASS_BASIC

COMMAND_CLASS_SWITCH_ALL

COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY

COMMAND_CLASS_METER_V4

COMMAND_CLASS_SENSOR_MULTILEVEL_V7

COMMAND_CLASS_MULTI_CHANNEL_V4

COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_V2

COMMAND_CLASS_MULTI_CHANNEL_ASSOCIATION_V3

COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO_V2

COMMAND_CLASS_CONFIGURATION

COMMAND_CLASS_MARK

COMMAND_CLASS_BASIC

Terminal 1

COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO

COMMAND_CLASS_VERSION_V2

COMMAND_CLASS_MANUFACTURER_SPECIFIC

COMMAND_CLASS_DEVICE_RESET_LOCALLY

COMMAND_CLASS_POWERLEVEL

COMMAND_CLASS_BASIC

COMMAND_CLASS_SWITCH_ALL

COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY

COMMAND_CLASS_METER_V4

COMMAND_CLASS_SENSOR_MULTILEVEL_V7

COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_V2

COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO_V2

COMMAND_CLASS_CONFIGURATION

COMMAND_CLASS_MARK

COMMAND_CLASS_BASIC

Terminal 2 (I1):

Classe de l'appareil (Device Class) :

GENERIC_TYPE_SWITCH_BINARY

SPECIFIC_TYPE_POWER_SWITCH_BINARY

Commandes (Command Classes):

COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO

COMMAND_CLASS_SWITCH_ALL

COMMAND_CLASS_VERSION_V2

COMMAND_CLASS_BASIC

COMMAND_CLASS_METER_V4

COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY

COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO_V2

COMMAND_CLASS_MARK

COMMAND_CLASS_BASIC

Terminal 3 (I2):

Classe de l'appareil (Device Class) :

GENERIC_TYPE_SWITCH_BINARY

SPECIFIC_TYPE_POWER_SWITCH_BINARY

Commandes (Command Classes):

COMMAND_CLASS_ZWAVEPLUS_INFO

COMMAND_CLASS_SWITCH_ALL

COMMAND_CLASS_VERSION_V2

COMMAND_CLASS_BASIC

COMMAND_CLASS_METER_V4

COMMAND_CLASS_SWITCH_BINARY

COMMAND_CLASS_ASSOCIATION_GRP_INFO_V2

COMMAND_CLASS_MARK

COMMAND_CLASS_BASIC

À NOTER : La liste ci-dessus est valable pour un produit avec une sonde de température branchée sur le connecteur TS. Dans le cas où il n'y a pas de sonde connectée, la classe de commande suivante n'est pas supportée :

COMMAND_CLASS_SENSOR_MULTILEVEL_V7

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.

À NOTER :

Ce manuel est valide pour les modules avec logiciel interne SW version S1 (indiqué sur le P/N) !

Exemple: P/N: ZMNHBDx H1S1P1



Importé pour la France par

Apitronic

7 rue en Escaliers
63730 CORENT
FRANCE

E-mail: contact@apitronic.fr

Web: www.apitronic.fr

Date: 23.06.2015

Document: Qubino_Flush 2 relais
PLUS user maua_V1.0_fra