



COMPACT et INNOVANT

# Variateur encastrable 0-10V

RÉFÉRENCE	TYPE / FRÉQUENCE
ZMNHVD1	868,4 MHz

Module variateur universel avec une sortie standard de 0-10V et une entrée multifonctions, qui permet de relier un bouton, un interrupteur, un potentiomètre ou un signal de 0 à 10V.

## Types de contrôle supportés

- Bouton poussoir (interrupteur monostable)
- Interrupteur bi-stable
- Potentiomètre
- Entrée 0-10V (nécessite une source externe)

## Installation

- Avant l'installation, déconnectez toute source d'alimentation (12-24VDC)
- Connectez le module en suivant le diagramme électrique.
- 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. Même lorsque l'appareil est éteint, une tension peut être présente sur ses bornes. Toute opération sur la modification de la configuration, de la connectique ou de la charge doit toujours être effectuée avec la source de courant déconnectée (désactivez le disjoncteur).

## À noter !

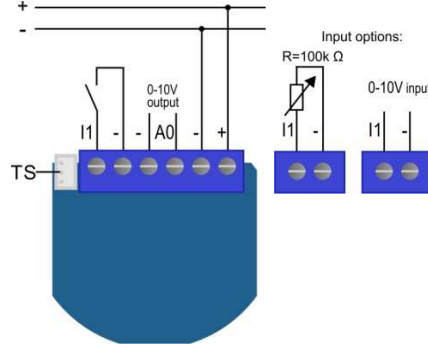
Ne reliez pas le module à des charges supérieures aux valeurs recommandées. Reliez le module uniquement en suivant les schémas ci-dessous. Une mauvaise connexion peut être dangereuse.

Pour la protection contre la surcharge, utilisez un disjoncteur (ESKA 522.504 50 mA 250V) comme indiqué sur le schéma de branchement pour offrir une protection suffisante au module.

## Contenu de la boîte :

- Module variateur encastrable 0-10V

## Schéma de branchement



### Légende du schéma :

- +** 12 - 24VDC
- GND
- AO** 0 - 10VDC
- I1** Entrée pour bouton poussoir / interrupteur / potentiomètre ou signal 0-10V
- TS** Interface avec sonde de température (seulement pour capteur de température numérique compatible avec le module, capteur vendu séparément).



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

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

- Reliez le module à une alimentation électrique (avec la sonde de température branchée le cas échéant),
- Activez le mode d'inclusion sur le contrôleur
- Inclusion automatique (fonctionne pendant les 5 secondes qui suivent la mise sous tension) ou
- pressez le bouton **S** pour plus de 2 secondes ou
- appuyez sur le bouton I1 trois fois en moins de 3s (changez la position de l'inter. 3 fois en moins de 3 secondes).

NOTE 1 : Pour la procédure d'auto-inclusion, démarrez le mode inclusion de votre contrôleur, puis branchez la source d'alimentation du module.

NOTE 2 : si vous branchez une sonde sur un module qui a déjà été inclus, il vous faut d'abord exclure le module. Éteindre l'alimentation, 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 m maximum du contrôleur principal,
- Activez le mode d'exclusion sur le contrôleur,

- 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) ou

- Pressez le bouton **S** plus de 6 secondes (seulement dans le cas d'un montage SELV en tension 24 V)

Avec cette fonction, tous les paramètres du module sont remis à zéro et son propre ID est effacé. Si le bouton relié à I1 est pressé 3 fois en 3 secondes (ou 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.

À NOTER : si le module est inclus avec le Paramètre n° 1 ayant la valeur 3, 4 ou 5 et qu'une réinitialisation est demandée, veuillez attendre au moins 30 sec. avant la prochaine inclusion.

## Association

L'association permet au module Variateur encastrable 0-10V de transmettre des commandes directement à d'autres modules Z-Wave du même réseau Z-Wave (sans passer par le contrôleur principal).

### Associated Groups :

- Groupe 1 : Rapports par défaut (réservé à la communication avec le contrôleur Z-Wave), 1 nœud max.
- Groupe 2 : on/off basique (déclenché quand l'entrée I1 change d'état et répliquant son état) jusqu'à 16 nœuds
- Groupe 3 : changement du niveau de démarrage et d'arrêt (déclenché quand l'entrée I1 change d'état et répliquant son état) jusqu'à 16 nœuds. Ne fonctionne que lorsque le Paramètre n° 1 est configuré en interrupteur mono-stable.
- Groupe 4 : ordre multi-niveaux (déclenché au changement d'état / de valeur du module variateur 0-10V) jusqu'à 16 nœuds.
- Groupe 5 : rapport de sonde multi-niveau (déclenché quand la mesure de la sonde analogique change) jusqu'à 16 nœuds.
- Groupe 6 : rapport de sonde multi-niveau (déclenché quand la mesure de la sonde de température change) jusqu'à 16 nœuds.

### Terminal 1 :

- Groupe 1 : Rapports par défaut, 0 nœud autorisé.
- Groupe 2 : on/off basique (déclenché quand l'entrée I1 change d'état et répliquant son état) jusqu'à 16 nœuds
- Groupe 3 : changement du niveau de démarrage et d'arrêt (déclenché quand l'entrée I1 change d'état et répliquant son état) jusqu'à 16 nœuds
- Groupe 4 : ordre multi-niveaux (déclenché au changement d'état / de valeur du module variateur 0-10V) jusqu'à 16 nœuds

### Terminal 2 :

- Groupe 1 : Rapports par défaut, 0 nœud autorisé.
- Groupe 2 : apport de sonde multi-niveau (déclenché quand la mesure de la sonde analogique change) jusqu'à 16 nœuds.

### Terminal 3 :

- Groupe 1 : Rapports par défaut, 0 nœud autorisé.
- Groupe 2 : rapport de sonde multi-niveau (déclenché quand la mesure de la sonde de température change) jusqu'à 16 nœuds.

## Paramètres de configuration

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

Par ce paramètre, l'utilisateur peut paramétrer l'entrée selon le type d'appareil (interrupteur, potentiomètre, sonde 0-10V.) Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- valeur par défaut 0
- 0 - interrupteur mono-stable (bouton poussoir) – un appui court sur le bouton permute l'état entre l'extinction et la dernière valeur de variation.
- 1 - interrupteur bi-stable
- 2 - Potentiomètre (Le variateur encastrable 0-10V utiliser comme valeur de variation la dernière valeur reçue du potentiomètre ou du contrôleur Z-Wave)
- 3 - Sonde de température 0-10V (sortie régulée)
- 4 – Sonde de luminosité 0-10V (sortie régulée)
- 5 – Sonde à usage général 0-10V (sortie régulée)

À NOTER : Après avoir modifié le paramètre à la valeur 3, 4 or 5, effectuez d'abord une exclusion du module (sans faire de remise à zéro de la configuration) puis attendez au moins 30s et incluez à nouveau le module !

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

Valeurs possibles (type de valeur : 2 Octets 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

Le module variateur encastrable 0-10V répondra 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 de la sortie après un délai défini

Valeurs possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- valeur par défaut 0
- 0 - Auto OFF désactivé
- 1 - 32536 = 1 seconde – 32536 secondes. Extinction auto activée au bout du temps défini, pas de 1 seconde.

### Paramètre n° 12 - Allumage automatique après un délai défini

Valeurs possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- valeur par défaut 0
- 0 - Auto ON désactivé
- 1 - 32535 = 1 seconde – 32535 secondes. Allumage auto activé au bout du temps défini, pas de 1 seconde

### Paramètre n° 21 – Activation de la fonction double-clic

Si la fonction double-clic est activée, un double appui rapide sur le bouton poussoir réglera la puissance de variation à la valeur maximum. Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- valeur par défaut 0
- 0 - Double click désactivé
- 1 - Double click activé

Valable seulement si l'entrée est réglée en tant qu'entrée mono-stable (bouton poussoir).

### Paramètre n° 30 - Conservé l'état après une coupure de courant

Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- valeur par défaut 0

- 0 - Le module variateur encastrable 0-10V mémorise son état (il reprend le dernier état connu avant la coupure de courant).
- 1 - Le module variateur encastrable 0-10V ne mémorise pas son état, après une coupure de courant, il retourne à la position "off".

### Paramètre n° 52 – Sélection manuelle ou automatique

Ce paramètre n'a d'effet sur le fonctionnement du module que si la valeur du Paramètre n° 1 est à la valeur 3, 4 ou 5. Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- valeur par défaut 0
- 0 - Manuel
- 1 - Automatique

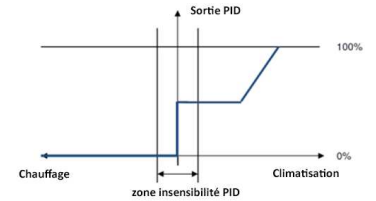
En mode manuel, la régulation (le fait que l'entrée influence sur la sortie) est désactivée

### Paramètre n° 53 – Valeur de la PID dans la zone d'insensibilité

Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- valeur par défaut 0 (Valeur PID égale à ZÉRO)
- 1 – Valeur PID fixée à la DERNIÈRE VALEUR

À NOTER : Quand la valeur est ZÉRO, la PID dans la plage d'insensibilité est forcé à zéro. DERNIÈRE VALEUR signifie que le PID reste au même niveau qu'il était juste avant d'entrer dans la zone d'insensibilité de la PID.



### Paramètre n° 54 - Zone d'insensibilité PID

Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- valeur par défaut 1 (1%)
- 0 - 100 0 - 100%, pas de 1%

À NOTER : Ce paramètre définit la zone où la PID n'est pas actif. Si la différence de température entre la température mesurée et la consigne est supérieure à la zone d'insensibilité PID, alors la PID va réguler le système, sinon la valeur de la PID est 0 ou constante.

### Paramètre n° 55 - Intervalle d'échantillonnage de l'intégrale

Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- valeur par défaut 5 (5s)
- 0 - 127 - 0s à 127s, pas de 1s

Ce paramètre définit l'intervalle entre chaque échantillonnage. À chaque échantillonnage, le contrôleur mémorise la différence entre consigne et température mesurée.

### Paramètre n° 56 - Paramètre P

Valeurs possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- valeur par défaut 100
- 0 - 1000 – valeur de P, le pas est de 1

### Paramètre n° 57 - Paramètre I

Valeurs possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- valeur par défaut 1
- 0 - 1000 - valeur de I, le pas est de 1

### Paramètre n° 58 - Paramètre D

Valeurs possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- valeur par défaut 1
- 0 - 1000 - valeur de D, le pas est de 1

#### Paramètre n° 60 – Valeur minimale de variation

Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- valeur par défaut 1 = 1% (valeur minimum de variation)
- 1 - 98 = 1% - 98%, le pas est de 1%. La variation est limitée par la valeur minimale saisie à ce paramètre.

NOTE : Le niveau minimum ne peut pas être inférieur au niveau maximum ! La valeur minimale de 1% est définie par la classe des appareils Z-Wave multi-niveaux. Quand le type d'interrupteur est sélectionné en tant que bi-stable, il n'est pas possible de faire varier la valeur entre minimum et maximum. Si Switch\_multilevel\_set a pour valeur « 0 », la sortie est éteinte (OFF). Si Switch\_multilevel\_set a pour valeur « 1 », la sortie est à la valeur de variation minimum.

#### Paramètre n° 61 – Valeur maximale de variation

Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- valeur par défaut 99 = 99% (Valeur maximum de variation)
- 2 - 99 = 2% - 99%, step is 1%. La variation est limitée par la valeur maximale saisie à ce paramètre.

À NOTER : niveau maximum ne peut pas être inférieur au niveau minimum ! La valeur maximale de 99% est définie par la classe des appareils Z-Wave multi-niveaux. Quand le type d'interrupteur est sélectionné en tant que bi-stable, il n'est pas possible de faire varier la valeur entre minimum et maximum.

#### Paramètre n° 65 – Temps de variation (appui court – soft on/off)

Temps pour que la variation passe de la valeur min. à la valeur max. de variation par appui court du bouton I1, ou contrôle via une interface (BasicSet). Valeurs possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- valeur par défaut 100 = 1s
- 50 - 255 = 500 msecondes - 2550 msecondes (2,55s), le pas est de 10 msecondes

#### Paramètre n° 66 – Temps de variation (appui long)

Temps pour que la variation du module 0-10V passe de la valeur min. à la valeur max. de variation par appui long sur le bouton I1 ou un appareil associé. Valeurs possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- valeur par défaut 3 = 3s
- 1 - 255 = 1 seconde - 255 secondes

#### Paramètre n° 67 – Ignorer le niveau de départ

Paramètre utilisé avec le groupe d'association 3.

Un appareil récepteur DEVRAIT respecter le niveau de départ si ce paramètre est à 0. Un appareil récepteur DOIT ignorer le niveau de départ si ce paramètre est à 1.

Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- valeur par défaut 0 (respecter niveau de départ)
- 1 - (ignorer niveau de départ)

#### Paramètre n° 68 – Durée de variation

Paramètre utilisé avec le groupe d'association 3.

Ce champ durée DOIT spécifier le temps de transition doit prendre pour passer de la valeur de variation courante à la valeur de variation cible. Un appareil lié DEVRAIT respecter la durée spécifiée. Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- valeur par défaut 0 (durée choisie au paramètre 66)
- 1 – 127 (de 1 à 127 secondes)

#### Paramètre n° 110 – Ajustement de la sonde de température

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

- valeur par défaut 32536
- 32536 – ajustement de 0,0 °C
- De 1 à 100 – la valeur de 0,1°C à 10,0°C est ajoutée à la température mesurée.
- De 1001 à 1100 – la valeur de -0,1 °C à -10,0 °C est soustraite de 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. Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- valeur par défaut 5 = 0,5°C (changements de 0,5°C)
- 0 – Rapports désactivés
- 1 - 127 = 0,1°C – 12,7°C, pas de 0,1°C

#### Paramètre n° 140 – Rapport sur la sonde branchée à I1

Si une sonde analogique est connectée, le module envoie la valeur mesurée lorsqu'elle change suivant ce paramètre. Valeurs possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- valeur par défaut 5 = changement de 0,5
- 0 - Rapports désactivés
- 1 - 10000 = 0,1 - 1000 le pas est de 0,1

À NOTER : ce paramètre n'est pris en compte que lorsque le Paramètre n° 1 a la valeur 3, 4 ou 5.

#### Paramètre n° 141 Seul de rapport sur un seuil pour une valeur de 0-10V branchée à I1

Le paramètre est associé au groupe d'association n°2. Sous cette valeur, le groupe d'association n°2 renverra un message « Basic Set 0xFF » et au-dessus de cette valeur, un message « Basic Set 0xFF ». Message envoyé seulement si la valeur est modifiée de plus de 10% (1V). Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- Default setting : 5 (0,5V)
- 1 - 100 - (0,1 - 10V)

#### Paramètre n° 143 – Valeur min. possible pour la sonde

Valeur correspondant au minimum de la plage de valeurs de la sonde. Valide uniquement si le Paramètre n° 1 a pour valeur 3, 4 ou 5).

Valeurs possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- valeur par défaut 0 = 0,0°C / 0Lux / 0,0%rh
- 0 - 10000 – valeur de 0 à 1000 (résolution de 0,1)
- 10001 – 20000 – valeur de -0,1 à -1000 (résolution de 0,1)

À NOTER : la valeur minimum ne doit pas être plus haute que la valeur maximum !

#### Paramètre n° 144 – Valeur max. possible pour la sonde

Valeur correspondant au maximum de la plage de valeurs de la sonde. Valide uniquement si le Paramètre n° 1 a pour valeur 3, 4 ou 5).

Valeurs possibles (type de valeur : 2 Octets DEC) :

- valeur par défaut 1000 = 100,0°C / 100Lux / 100%rh
- 0 - 10000 – valeur de 0 à 1000 (résolution de 0,1)
- 10001 – 20000 – valeur de -0,1 à -1000 (résolution de 0,1)

À NOTER : la valeur maximum ne doit pas être plus basse que la valeur minimum !

#### Paramètre n° 250 – Inclusion sécurisée/non sécurisée

Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :

- Valeur par défaut 0
- 0 – inclusion non sécurisée
- 1 – inclusion sécurisée

Un variateur encastré accepte l'inclusion sécurisée et non sécurisée, même si le contrôleur ne supporte pas les classes de commande sécurisées, un variateur peut être inclus comme non sécurisé et conserver toutes ses fonctions.

### Caractéristiques techniques

Alimentation	12-24VDC
Tension max. en sortie	-20 / +20VDC
Tension max. en entrée	0-11VDC
Courant max. en sortie	2mA
Courant max. en entrée	7mA
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)	41,8x36,8x15,4mm (79x52x22)
Poids (Net avec boîte)	28g (34g)
Consommation électrique	0,5W

#### Classe Z-Wave de l'appareil :

ZWAVEPLUS\_INFO\_REPORT\_ROLE\_TYPE\_SLAVE\_ALWAYS\_ON  
 GENERIC\_TYPE\_SWITCH\_MULTILEVEL  
 SPECIFIC\_TYPE\_NOT\_USED

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

COMMAND\_CLASS\_ZWAVEPLUS\_INFO  
 COMMAND\_CLASS\_VERSION\_  
 COMMAND\_CLASS\_MANUFACTURER\_SPECIFIC  
 COMMAND\_CLASS\_DEVICE\_RESET\_LOCALLY  
 COMMAND\_CLASS\_POWERLEVEL  
 COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_ALL  
 COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_BINARY  
 COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_MULTILEVEL  
 COMMAND\_CLASS\_SENSOR\_MULTILEVE  
 COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION  
 COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL\_ASSOCIATION  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_GRP\_INFO  
 COMMAND\_CLASS\_CONFIGURATION  
 COMMAND\_CLASS\_MARK  
 COMMAND\_CLASS\_BASIC  
 COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_MULTILEVEL

#### Terminal 1

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

ZWAVEPLUS\_INFO\_REPORT\_ROLE\_TYPE\_SLAVE\_ALWAYS\_ON  
 GENERIC\_TYPE\_SWITCH\_MULTILEVEL  
 SPECIFIC\_TYPE\_NOT\_USED

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

COMMAND\_CLASS\_ZWAVEPLUS\_INFO,  
 COMMAND\_CLASS\_VERSION  
 COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_ALL  
 COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_BINARY  
 COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_MULTILEVEL

COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_2  
 COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL\_ASSOCIATION  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_GRP\_INFO  
 COMMAND\_CLASS\_MARK  
 COMMAND\_CLASS\_BASIC  
 COMMAND\_CLASS\_SWITCH\_MULTILEVEL

#### Terminal 2 :

#### Classe Z-Wave de l'appareil:

ZWAVEPLUS\_INFO\_REPORT\_ROLE\_TYPE\_SLAVE\_ALWAYS\_ON  
 GENERIC\_TYPE\_SENSOR\_MULTILEVEL  
 SPECIFIC\_TYPE\_ROUTING\_SENSOR\_MULTILEVEL

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

COMMAND\_CLASS\_ZWAVEPLUS\_INFO  
 COMMAND\_CLASS\_VERSION  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION  
 COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL\_ASSOCIATION  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_GRP\_INFO  
 COMMAND\_CLASS\_SENSOR\_MULTILEVEL\_V7

#### Terminal 3 :

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

ZWAVEPLUS\_INFO\_REPORT\_ROLE\_TYPE\_SLAVE\_ALWAYS\_ON  
 GENERIC\_TYPE\_SENSOR\_MULTILEVEL  
 SPECIFIC\_TYPE\_ROUTING\_SENSOR\_MULTILEVEL

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

COMMAND\_CLASS\_ZWAVEPLUS\_INFO  
 COMMAND\_CLASS\_VERSION  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION  
 COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL\_ASSOCIATION  
 COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_GRP\_INFO  
 COMMAND\_CLASS\_SENSOR\_MULTILEVEL

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

#### COMMAND\_CLASS\_BASIC

- Le module sera allumé ou éteint après avoir reçu une commande de type BASIC\_SET.

Pour l'allumage : [Command Class Basic, Basic Set, Basic Value = 0x01-0x63 en pourcentage : FF pour la dernière valeur d'intensité enregistrée].

Pour l'extinction : [Command Class Basic, Basic Set, Basic Value = 0x00]

Ce produit Z-Wave Plus ayant la fonction sécurité 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 préavis.

Cet appareil est compatible avec la section 15 des règles FCC. L'utilisation est conditionnée à ces deux points :

(1) L'appareil ne doit pas causer d'interférence néfaste, et  
 (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris une interférence qui pourrait causer une utilisation non souhaitée.

Notez que cet équipement a été testé et qu'il est considéré comme état compatible avec la Classe B pour un appareil numérique, selon la section 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre des interférences néfastes dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre des énergies en fréquences radios, et s'il n'est pas installé et utilisé comme l'indiquent les instructions, il peut émettre des interférences néfastes pour les communications radio. Cependant il n'y a aucune garantie qu'il n'y aura aucune interférence dans une installation radio en particulier. Si cet appareil est à l'origine d'interférences pour la réception radio ou vidéo, ce qui peut être déterminé en éteignant et rallumant l'appareil, l'utilisateur est invité à résoudre l'interférence avec l'une de ces méthodes :

- réorienter ou déplacer l'antenne du récepteur
- ajouter de la distance entre l'antenne et le récepteur
- brancher l'appareil sur une prise ou sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché

- contactez le revendeur ou un technicien expérimenté en radio/TV pour obtenir de l'aide.

À NOTER : Ce manuel est valide pour les modules avec logiciel interne SW version S1 (indiqué sur le P/N) ! Par exemple : P/N : ZMNHVDx HxS2Px



## 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

55A avenue de la Gare  
 63730 LES MARTRES DE VEYRE  
 FRANCE  
 E-mail : [contact@apitronic.fr](mailto:contact@apitronic.fr)  
 Web : [www.apitronic.fr](http://www.apitronic.fr)

Date : 22.03.2016

Document : Qubino\_Flush Dimmer 0-10V PLUS user manual\_V1.5\_fra