

3 830062 070454

**Qubino**



COMPACT et INNOVANT

## Fil pilote encastrable

RÉFÉRENCE	TYPE / FRÉQUENCE
ZMNHJD1	Fil pilote encastrable / 868,4 MHz

Ce module Z-Wave permet de contrôler un radiateur électrique muni de fil pilote disposant de 4 ou 6 ordres. Ce module peut être contrôlé par le 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 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

- Pour éviter toute électrocution et d'éventuels dommages sur l'équipement, déconnectez l'alimentation électrique directement au disjoncteur principal de l'installation.
- Assurez-vous qu'aucune tension n'est présente sur l'installation.
- Empêchez que le circuit éteint ne soit rallumé accidentellement.
- 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.

### Note !

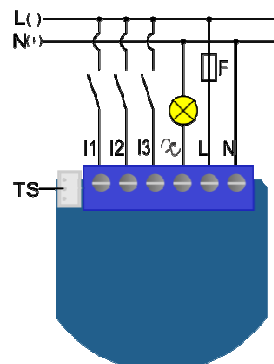
Ne reliez pas le module à des charges supérieures aux valeurs recommandées. Reliez le module uniquement en suivant les schémas ci-dessous. Une mauvaise connexion peut être dangereuse.

L'installation électrique doit être protégée par un disjoncteur électrique 1A, gG ou temporisé T avec un courant de commutation nominal de 1500V (ESKA 522.717) comme indiqué sur le schéma de branchement pour offrir une protection suffisante au module.

### Contenu de la boîte :

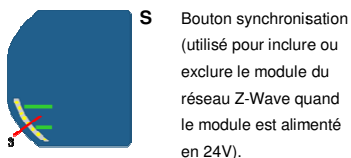
- Module fil pilote encastrable

### Schéma de branchement en 230VAC



#### Légende du schéma :

- N** Fil de neutre
- L** Fil de phase
- Q** Sortie pour signal de contrôle
- I3** Entrée pour interrupteur / poussoir
- I2** Entrée pour interrupteur / poussoir
- I1** Entrée pour interrupteur / poussoir
- TS** Interface avec sonde de température (seulement pour capteur de température numérique compatible avec le module, capteur vendu séparément).



À NOTER : Le bouton synchronisation S ne doit pas être utilisé quand le module est connecté à une alimentation d'une tension de 110 à 230V.

### Inclusion du module (ajouter 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 (pendant les 5 secondes suivant la mise sous tension) ou
- Appuyez sur le bouton I1 3 fois en moins de 3 sec. (changez la position de l'inter. 3 fois en moins de 3 sec).
- Ou Pressez le bouton **S** (uniquement dans le cas d'une alimentation en basse tension 24 V) plus de 2 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 mètre 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** (uniquement dans le cas d'une alimentation en basse tension 24 V) plus de 6 secondes.

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 1 relai 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 à la communication avec le contrôleur Z-Wave). 1 nœud max.

- Groupe 2 : multi-niveaux (déclenché au changement d'état du module fil pilote)
- Groupe 3 : on/off basique (déclenché quand l'entrée I1 change d'état et répliquant son état).
- Groupe 4 : on/off basique (déclenché quand l'entrée I2 change d'état et répliquant son état).
- Groupe 5 : on/off basique (déclenché quand l'entrée I3 change d'état et répliquant son état).

### Paramètres de configuration

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

- Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :
- valeur par défaut 1
  - 0 – interrupteur mono-stable (poussoir)
  - 1 – interrupteur bi-stable

#### Paramètre n°2 – Type d'interrupteur sur I2

- Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :
- valeur par défaut 1
  - 0 – interrupteur mono-stable (poussoir)
  - 1 – interrupteur bi-stable

#### Paramètre n°3 – Type d'interrupteur sur I3

- Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :
- valeur par défaut 1
  - 0 – interrupteur mono-stable (poussoir)
  - 1 – interrupteur bi-stable

#### Paramètre n°4 – Type de contact sur I1

- Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :
- valeur par défaut 0
  - 0 – Entrée type NO (normalement ouvert)
  - 1 – Entrée type NC (normalement fermé)

#### Paramètre n°5 – Type de contact sur I2

- Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :
- valeur par défaut 0
  - 0 – Entrée type NO (normalement ouvert)
  - 1 – Entrée type NC (normalement fermé)

#### Paramètre n°6 – Type de contact sur I3

- Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :
- valeur par défaut 0
  - 0 - Entrée type NO (normalement ouvert)
  - 1 – Entrée type NC (normalement fermé)

#### Paramètre n°11 – Sélection de l'ordre fil pilote déclenché par l'entrée I1

- Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :
- valeur par défaut 1
  - 0 – L'entrée 1 ne modifie pas le mode de fonctionnement
  - 1 – Confort
  - 2 – Confort -1°C
  - 3 – Confort -2°C
  - 4 – Eco
  - 5 – Hors Gel
  - 6 – Arrêt

#### Paramètre n°12 – Sélection de l'ordre fil pilote déclenché par l'entrée I2

- Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :
- valeur par défaut 4
  - 0 – L'entrée 2 ne modifie pas le mode de fonctionnement
  - 1 – Confort
  - 2 – Confort -1°C
  - 3 – Confort -2°C
  - 4 – Eco
  - 5 – Hors Gel
  - 6 – Arrêt

#### Paramètre n°13 – Sélection de l'ordre fil pilote déclenché par l'entrée I3

- Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :
- valeur par défaut 5
  - 0 – L'entrée 3 ne modifie pas le mode de fonctionnement
  - 1 – Confort
  - 2 – Confort -1°C
  - 3 – Confort -2°C
  - 4 – Eco
  - 5 – Hors Gel
  - 6 – Arrêt

#### Paramètre n°30 - Conserver l'état du relais en cas de panne de courant

- Valeurs possibles (type de valeur : 1 Octet DEC) :
- valeur par défaut 0
  - 0 – Le module fil pilote mémorise son état (il reprend le dernier état connu avant une coupure de courant)
  - 1 – Le module fil pilote ne mémorise pas son état, après une coupure de courant, il retourne à la position "Arrêt".

### Caractéristiques Techniques

Alimentation	230 VAC ±10% 50Hz, 24,30 VDC
Courant nominal de sortie AC	0,85A / 230VAC
Puissance du circuit en sortie AC (charge résistive)*	200W (230VAC)
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) (boîte)	41,8x36,8x15,4mm (79x52x22mm)
Poids (Net avec boîte)	28g (34g)
Consommation électrique	0,7W
Espace nécessaire	Ø ≥ 60mm ou 2M

## Fonctionnement

Ce module contrôle les radiateurs électriques munis de fil pilote selon 6 signaux d'ordres différents :

### 1. Confort

Cet ordre est caractérisé par l'absence de tension appliquée. Dans ce cas, le chauffage fonctionne normalement selon la consigne choisie sur son thermostat. Le nom officiel est « température de confort », c'est le mode par défaut avec lequel fonctionnent les convecteurs aux endroits non équipés de boîtier de contrôle.

### 2. Confort -1°C

Une tension pleine alternance de 3 secondes est appliquée suivi par une absence de tension d'une durée de 297 secondes. Le chauffage suit une consigne de 1°C en-dessous de celle de son thermostat, soit Confort -1°C.

### 3. Confort -2°C

Une tension pleine alternance de 7 secondes est appliquée suivi par une absence de tension d'une durée de 293 secondes. Le chauffage suit une consigne de 2°C en-dessous de celle de son thermostat, soit Confort -2°C.

### 4. Eco

Une tension pleine alternance est appliquée de manière continue. La température est baissée d'environ 3,5°C par rapport à la consigne (mode économique). Le courant absorbé par le fil pilote atteint sa valeur maximale dans ce cas, 50 mA !

### 5. Hors Gel

Seule une demi-alternance négative de -115 Volts est appliquée. La température du chauffage ne baisse pas en-dessous de la température 7°C, pour éviter le gel de l'eau dans les tuyaux.

### 6. Arrêt / Délestage

Seule une demi-alternance positive de 115 Volts est appliquée. Ce mode met le chauffage en état d'arrêt complet.

## Fonctionnement avec interrupteurs

### Valeur par défaut :

Entrée I1 – déclenche l'ordre 1 - Confort  
Entrée I2 – déclenche l'ordre 4 – Eco mode  
Entrée I3 – déclenche l'ordre 5 – Frost protection

En appuyant sur un bouton poussoir connecté à l'une des entrées, le mode d'utilisation correspondant est enclenché. Dans le cas où des interrupteurs bi-stable sont reliés au module, ils fonctionnent par permutation : à chaque fois que la position d'un interrupteur est modifiée, l'ordre correspondant est déclenché.



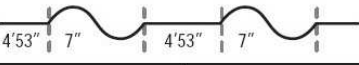
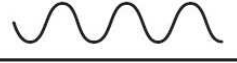
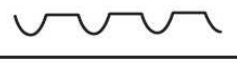

Quand le mode de fonctionnement est sélectionné par un bouton, les valeurs suivantes sont présentées sur l'interface utilisateur :

Confort : 0x63 (99)  
Confort -1°C : 0x32 (50)  
Confort -2°C : 0x28 (40)  
Eco : 0x1E (30)  
Hors Gel : 0x14 (20)  
Arrêt/délestage : 0x00 (0)

Mode	Valeur de la commande Z-Wave	Signal électrique 230VAC en sortie
Confort	51-99 / ON	Off
Confort-1°C	41-50	297 sec. Off, 3 sec. On
Confort-2°C	31-40	293 sec. Off, 7 sec. On
Eco	21-30	Pleine tension
Hors Gel	11-20	Sinusoïdale négative On, Sinusoïdale positive Off
Arrêt	0-10 / OFF	Sinusoïdale négative Off, Sinusoïdale positive On

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

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

Mode	Signal électrique correspondant	
Confort	Pas de signal	
Confort -1°C		
Confort -2°C		
Eco	230V pleine alternance	
Hors Gel	Demi-alternance négative	
Arrêt	Demi-alternance positive	

## Commandes Z-Wave supportées (supported Command Classes) :

COMMAND\_CLASS\_ZWAVEPLUS\_INFO  
COMMAND\_CLASS\_VERSION  
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\_SWITCH\_MULTILEVEL\_V3  
COMMAND\_CLASS\_METER\_V4  
COMMAND\_CLASS\_SENSOR\_MULTILEVEL  
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 (I1) :**  
Classe de l'appareil (Device Class) :  
GENERIC\_TYPE\_SENSOR\_BINARY  
SPECIFIC\_TYPE\_NOT\_USED  
Commandes (Command Classes) :  
COMMAND\_CLASS\_ZWAVEPLUS\_INFO\_V2;  
COMMAND\_CLASS\_VERSION\_V2;  
COMMAND\_CLASS\_BASIC\_V2;  
COMMAND\_CLASS\_SENSOR\_BINARY;  
COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_V2;  
COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL\_ASSOCIATION\_V3;  
COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_GRP\_INFO;  
COMMAND\_CLASS\_MARK;  
COMMAND\_CLASS\_BASIC;  
**Terminal 2 (I2) :**  
Classe de l'appareil (Device Class) :  
GENERIC\_TYPE\_SENSOR\_BINARY  
SPECIFIC\_TYPE\_NOT\_USED  
Commandes (Command Classes) :  
COMMAND\_CLASS\_ZWAVEPLUS\_INFO\_V2;  
COMMAND\_CLASS\_VERSION\_V2;  
COMMAND\_CLASS\_BASIC\_V2;  
COMMAND\_CLASS\_SENSOR\_BINARY;  
COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_V2;  
COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL\_ASSOCIATION\_V3;  
COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_GRP\_INFO;  
COMMAND\_CLASS\_MARK;  
**Terminal 3 (I3) :**  
Classe de l'appareil (Device Class) :  
GENERIC\_TYPE\_SENSOR\_BINARY  
SPECIFIC\_TYPE\_NOT\_USED  
Commandes (Command Classes) :  
COMMAND\_CLASS\_ZWAVEPLUS\_INFO\_V2;  
COMMAND\_CLASS\_VERSION\_V2;  
COMMAND\_CLASS\_BASIC\_V2;  
COMMAND\_CLASS\_SENSOR\_BINARY;  
COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_V2;  
COMMAND\_CLASS\_MULTI\_CHANNEL\_ASSOCIATION\_V3;  
COMMAND\_CLASS\_ASSOCIATION\_GRP\_INFO;  
COMMAND\_CLASS\_MARK;

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) ! Par exemple : P/N : Exemple: P/N: ZMNHJDx H1S1P1

## 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)

## My Domotique

Parc d'activités d'Eurolacq  
64170 ARTIX  
France

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

Date: 09.03.2015

Document: Qubino\_Flush pilot  
wire\_PLUS user manual\_V1.1\_fra