



myTEM Radio Switch Shutter Plus
MTSWIS-101-WL

Le myTEM Radio Switch Shutter Plus est un interrupteur mural ou de plafond universel, compatible Z-Wave, qui sert à commander le moteur de stores, volets, auvents, etc. Ils sont commandés par un serveur radio myTEM, par des interrupteurs ou des boutons poussoirs connectés aux entrées ou par l'accessoire optionnel myTEM Touch Add-on, qui peut être connecté à la prise arrière.

Le dispositif est conçu pour être installé dans un boîtier mural encastré ou creux.

Pour plus d'informations, visitez le site web:
www.mytem-smarthome.com/web/fr/telechargements/



Attention:

Ce dispositif n'est pas un jouet. Veuillez-vous tenir à l'écart des enfants et des animaux !

Veuillez lire entièrement les instructions avant d'installer le dispositif !

Ces instructions font partie du produit et doivent rester chez le client final.

Avertissements et consignes de sécurité

ATTENTION!

Ce mot désigne un danger avec un niveau de risque qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou des blessures graves. Les travaux sur le dispositif ne peuvent être effectués que par des personnes ayant reçu la formation ou l'instruction nécessaire.

NOTE!

Ce mot met en garde contre d'éventuels dommages matériels.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- N'utilisez ce dispositif que de la manière décrite dans les instructions.
- Ne pas utiliser ce dispositif s'il présente des dommages évidents
- Ce dispositif ne doit pas être reconstruit, modifié ou ouvert.
- Ce dispositif est destiné à être utilisé à l'intérieur, dans un endroit sec et sans poussière.
- Ce dispositif est destiné à être installé dans une armoire de commande. Après l'installation, il ne doit pas être accessible au public.

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Tous droits réservés. Aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit, ni copiée ou traitée par des moyens électroniques, mécaniques ou chimiques sans notre accord écrit préalable.

Le fabricant, TEM AG, n'est pas responsable de toute perte ou dommage causé par le non-respect des instructions de ce manuel.

Il est possible que ce manuel contienne encore des défauts ou des erreurs typographiques. Les informations seront vérifiées régulièrement et des corrections seront apportées dans la prochaine édition. Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs de nature technique ou d'impression et leurs conséquences. Des modifications dans le sens du progrès technique peuvent être apportées sans préavis. TEM AG se réserve le droit d'apporter des modifications à la conception des produits, à la présentation et aux pilotes sans en informer ses utilisateurs. Cette version du manuel remplace toutes les versions précédentes.

Marques

myTEM et TEM sont des marques déposées. Les autres noms de produits ou logos mentionnés peuvent être des marques commerciales ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.

Définition Z-Wave

Z-Wave est la norme radio internationale pour la communication entre les appareils dans la maison intelligente. Z-Wave permet une communication sûre et stable en accusant réception de chaque message du récepteur (**communication bidirectionnelle**) et en faisant en sorte que tous les appareils fonctionnant en réseau transmettent les messages si la liaison radio directe entre l'émetteur et le récepteur est perturbée (**routing**).

Grâce à Z-Wave, des **dispositifs de différents fabricants** peuvent être utilisés ensemble dans un réseau sans fil. Cela signifie que cet appareil peut être utilisé avec n'importe quel appareil Z-Wave d'autres fabricants dans le même réseau sans fil Z-Wave.

Le myTEM Radio RGBW Modul est un dispositif Z-Wave avec **communication sécurisée (S2)** et utilise la fréquence radio de 868,4 MHz. Si d'autres appareils disposent également d'une communication spéciale et sécurisée, l'échange de données se fait alors dans ce mode sécurisé. Si les autres dispositifs ne prennent pas en charge ce mode, la communication normale et non sécurisée est utilisée pour des raisons de compatibilité.

Vous trouverez de plus amples informations sur la radio spécifique à chaque pays sur la page Silicon Labs. Vous trouverez des informations sur l'actualité des produits (tutoriels), des forums de soutien, etc. z-wavealliance.org.



Description du produit

Le myTEM Radio Switch Shutter Plus est un interrupteur mural ou de plafond universel, compatible Z-Wave, qui sert à commander le moteur de stores, persiennes, volets, etc. Une commande supplémentaire myTEM Touch Add-on à cinq boutons peut être raccordée en option à la prise de courant. Elle peut être utilisée pour contrôler les résultats ou de manière indépendante.

Deux entrées digitales supplémentaires et le comportement programmable des commandes radio permettent une utilisation flexible dans la maison. En même temps, le dispositif sert également de répéteur Z-Wave pour améliorer la portée et la stabilité du réseau Z-Wave.

L'appareil est destiné à être installé dans une boîte murale encastrée ou creuse, p. ex. derrière des interrupteurs ou des prises de courant.

Préparation à l'installation

Pour qu'un dispositif Z-Wave puisse être ajouté à un réseau, il doit être en **état de livraison (non lié)**. Après la mise sous tension, le statut sera le suivant:

Status Add (intégré dans un système Z-Wave):

La LED s'allume pendant 1 à 2 secondes **vert**

Status Remove (non impliqué):

La LED clignote pendant 1 à 2 secondes **rouge**

ATTENTION! En fonction des normes de sécurité nationales, seuls des techniciens autorisés et/ou formés peuvent être autorisés à effectuer des travaux sur le réseau électrique. Veuillez-vous informer sur la situation juridique avant l'installation.

Rétablir l'état de livraison

Avec un myTEM Radio Switch Shutter Plus connecté, l'opération Remove (suppression) peut être effectuée avec n'importe quel contrôleur sur le réseau ou avec un nouveau contrôleur. Toutefois, cela ne doit être fait que si cela n'est pas possible avec le contrôleur primaire du réseau Z-Wave.

Remove efface la mémoire et tous les paramètres du réseau Z-Wave.

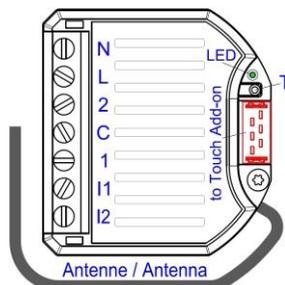
En cas d'utilisation de 110 230 VAC, appuyez quatre fois de suite sur un bouton-poussoir connecté à l'entrée I1 ou I2 pour lancer la fonction Remove. Si un interrupteur est utilisé à la place du bouton-poussoir, il doit être retourné huit fois en conséquence.

En cas d'utilisation de 24 VDC, le petit levier (T) peut être alternativement pressé quatre fois de suite avec une goupille pour commencer à retirer.

La LED clignote **rouge**, puis le nouveau statut est:

Add: La LED s'allume **brèvement vert**

Remove: La LED s'allume **brèvement rouge**



Installation

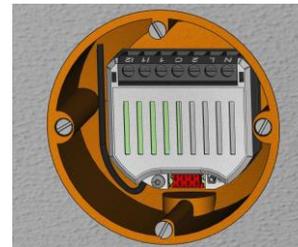
ATTENTION! Pour éviter les chocs électriques et/ou les dommages aux équipements, coupez l'alimentation du fusible principal ou du disjoncteur avant l'installation ou la maintenance. Empêchez que le fusible soit remis en marche par inadvertance et vérifiez que l'installation est hors tension.

ATTENTION! Le dispositif ne peut être raccordé que conformément au schéma de câblage. Les interrupteurs/boutons de l'installation doivent être conformes aux normes de sécurité applicables.

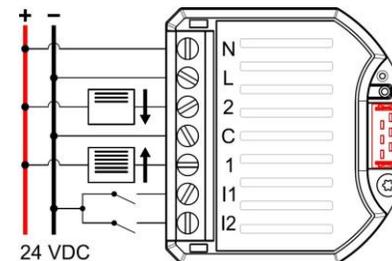
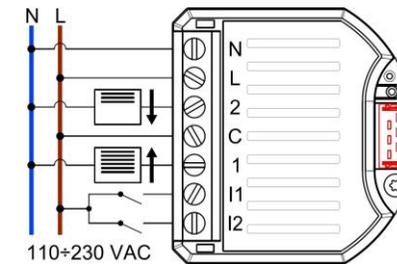
ATTENTION! L'installation électrique doit être protégée par une protection contre les surintensités de 10 A maximum.

ATTENTION! Le myTEM Radio Switch Shutter Plus doit être installé dans un boîtier (mur, plafond) conforme aux normes de sécurité nationales en vigueur et d'une profondeur d'au moins 60 mm. La longueur des câbles entre l'appareil et un interrupteur ou une charge ne doit pas dépasser 10 m.

Note! Les charges maximales ne peuvent pas dépasser **6 A, 250 VAC, (cos(φ) =1.0)**. **En raison de la détection de la position finale, un seul moteur peut être connecté, et non plusieurs en parallèle.**



- Coupez la tension du secteur pendant l'installation (débranchez le fusible). Veillez à ce que les fils ne soient pas court-circuités pendant et après l'installation, car cela pourrait endommager l'appareil.
- Raccordez les fils selon l'un des schémas de câblage ci-dessous. Des fils rigides ou toronnés, dénudés de 6,5 mm, peuvent être utilisés. **Option:** Connectez l'appareil à la commande supplémentaire myTEM Touch avec le câble plat.
- Vérifiez le câblage, puis insérez le dispositif dans la boîte.
- Placez l'antenne en position verticale et aussi loin que possible des pièces métalliques et des câbles pour une **portée optimale. Attention: ne pas raccourcir l'antenne!**
- Mettez le dispositif sous tension et connectez-le au réseau Z-Wave comme décrit.
- Coupez la tension du secteur et mettez un couvercle sur la prise. Lorsque vous remettez le courant, votre appareil est prêt à fonctionner.



Ajouter/Supprimer („Add/Remove“) des dispositifs

Lorsqu'il est expédié de l'usine, le dispositif n'est connecté à aucun réseau Z-Wave. Pour qu'il puisse communiquer avec d'autres appareils Z-Wave, il doit être ajouté à un réseau Z-Wave existant ou un nouveau réseau doit être créé. Ce processus est appelé "Add" avec Z-Wave.

Les dispositifs peuvent également être retirés des réseaux. Ce processus est appelé dans Z-Wave Remove. Les deux processus sont lancés par un contrôleur, qui est réglé en mode Ajout ou Suppression. Le manuel du contrôleur contient des informations sur la manière de passer dans ces modes. Les appareils ne peuvent pas être ajoutés tant que le contrôleur du réseau Z-Wave n'est pas en mode d'ajout. Le retrait d'un dispositif du réseau réinitialisera le dispositif à ses valeurs par défaut.

SmartStart (Ajout intelligent)

Les produits compatibles avec SmartStart peuvent être ajoutés à un réseau Z-Wave en scannant le code QR Z-Wave du produit avec un contrôleur qui permet l'intégration de SmartStart. Aucune autre action n'est requise et le produit SmartStart est automatiquement ajouté au réseau dans les 10 minutes suivant sa mise en service.

Vous trouverez l'étiquette DSK (code QR) sur le côté long de l'appareil.

En mode ajout, la LED clignote **vert**. Une fois le processus terminé, le nouveau statut est :

Add: La LED 2 s'allume **brèvement vert**

Remove: La LED 2 s'allume **brèvement rouge**

Ajout/suppression manuel (Add/Remove)

- Activer le mode Add ou de Remove de votre contrôleur.
- En cas d'utilisation de 110 230 VAC**, appuyez quatre fois de suite sur un bouton-poussoir connecté à l'entrée I1 ou I2 pour lancer le processus d'ajout/suppression (Add/Remove). Si un interrupteur est utilisé à la place du bouton-poussoir, il doit être retourné huit fois en conséquence.
- Si le 24 VDC est utilisé**, le petit levier (T) peut alternativement être pressé quatre fois de suite avec une broche pour démarrer le processus Add/Remove.

En mode Add, la LED clignote **vert**. Une fois le processus terminé, le nouveau statut est :

Add: La LED s'allume **brèvement vert**

Remove: La LED s'allume **brèvement rouge**

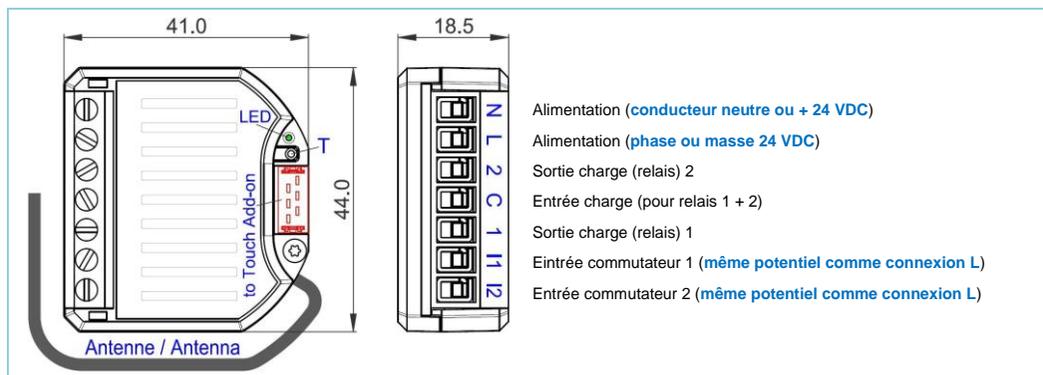
Informations générales en cas de problèmes

Les conseils suivants peuvent vous aider à résoudre des problèmes sur le réseau Z-Wave.

1. Assurez-vous que les nouveaux dispositifs sont en état de livraison. L'état peut être vu après le démarrage au moyen de la LED.
2. Si aucune connexion ne peut être établie, vérifiez si le contrôleur et le dispositif fonctionnent sur la même fréquence radio (code pays).
3. Retirer de tous les groupes d'association les dispositifs qui ne sont plus présents, faute de quoi des retards considérables dans l'exécution du commandement sont possibles.
4. Assurez-vous que vous avez suffisamment de dispositifs fonctionnant sur le secteur pour profiter du réseau Mesh sans fil.
5. Si le signal radio est insuffisant, essayez de réaligner ou de repositionner l'antenne.

Données technique

Dimensions (L x H x P)	44 x 41 x 18.5 mm		
Montage	Dans un boîtier mural encastré ou creux (mur, plafond) ≥ Ø 60 mm, profondeur ≥ 60 mm		
Tension de fonctionnement	110 - 230 VAC ± 10%, 50/60Hz ou 24 VDC		
Consommation électrique en veille	Opération en continue pour réseau radio et donc pas de veille		
Consommation électrique fonctionnement	0.9 W (incl. un myTEM Touch Add-on, (sans consommation électrique des dispositifs externe)		
Charge commutable	2x 6 A, 250 VAC ou 30 VDC, cos(φ) = 1.0 Connectez qu'un seul moteur, et non plusieurs en parallèle!		
Température ambiante fonctionnement	0 °C – 40 °C		
Température ambiante stockage	-20 °C – 60 °C		
Humidité ambiante	5 %RH – 85 %RH (non condensant)		
Section de fil borne enfichable	0.34 mm ² – 6.0 mm ² rigide; 0.34 mm ² – 4.0 mm ² flexible; 2 x 1.5 mm ² deux conducteurs		
Longueur de dénudage borne enfichable	6.5 mm ± 0.5 mm		
Couple de serrage borne enfichable	0.5 Nm		
Degré de protection par le boîtier	IP 20 (après installation)	(selon EN 60529)	
Classe de protection	II	(selon EN 60730-1)	
Catégorie de surtension	II	(selon EN 60730-1, resp. EN 60664-1)	
Degré de pollution	2	(selon EN 60730-1)	
Sécurité unité de base	EN 60730-1:2016 + A1:2019		
CEM unité de base	EN 60730-1:2016 + A1:2019 EN IEC 61000-6-2:2019	EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 / AC:2012	
Sécurité partie radio	EN 62368-1:2014 / AC:2017	EN 62479:2010	
CEM partie radio	EN 301 489-1 V2.1.1	EN 301 489-3 V2.1.1	
Spectre de fréquences radio	EN 300 220-2 V3.2.1		
RoHS	EN IEC 63000:2018		
Conformité C	CE	2014/35/EU (LVD) 2014/30/EU (EMC)	2014/53/EU (RED) 2011/65/EU (RoHS)
Z-Wave plate-forme matérielle	ZM5101		
Type d'appareil (Device Type)	Window Covering – Endpoint Aware		
Type de rôle (Role Type)	Always On Slave (AOS)		



Paramètres de configuration Z-Wave

Les produits Z-Wave peuvent être utilisés immédiatement après avoir été ajoutés (Add) au réseau. Toutefois, avec la configuration, le comportement peut être mieux adapté à l'application. **Note! Les réglages d'usine sont partiellement modifiés par le serveur en fonction de la fonction.**

Par#	Description / Description	Unité	Min	Max	Default	Digits	R/W	Size
1	Heartbeat rate / Intervalle d'envoi des signes de vie	min	1	1440	60	0	r/w	2 bytes
2	Full distance down drive duration / Durée du voyage pour une descente à pleine distance	s	0.00	300.00	—	2	r	2 bytes
3	Full distance up drive duration / Durée du voyage pour une distance complète vers le haut	s	0.00	300.00	—	2	r	2 bytes
4	Slat move time / L'heure du basculement complet des lattes	s	0.00	5.00	1.20	2	r/w	2 bytes
5	Start positioning calibration / Départ calibrage de la position	—	0	1	0	0	r/w	2 bytes
6	Invert outputs / Inverser les sorties	—	0	1	0	0	r/w	2 bytes
7	Min. off time between output ON / Temps min. lors de la commutation des sorties	s	0.10	0.50	0.10	2	r/w	2 bytes
8	Key assignment local control / Attribution de touches pour le contrôle local ^{x)}	—	0	6	1	0	r/w	2 bytes
9	Key hold time to move to end position / Temps d'attente bouton pour se déplacer vers la position finale	s	0.0	5.0	2.0	1	r/w	2 bytes
10	Low current limit (raw) / Limitation du courant faible (brut)	-	15	500	230	0	r/w	2 bytes
11	Current measure delay / Retard de la mesure du courant	s	0.50	2.50	1.00	2	r/w	2 bytes
12	Stop after opening delay / Délai d'arrêt après ouverture	s	0.00	2.50	2.00	2	r/w	2 bytes
13	Electronic driver / moteur électronique ^{xx)}	—	0	1	0	0	r/w	2 bytes

^{x)} Si un Touch Add-on est connecté pendant le processus d'ajout, le paramètre 8 est réglé sur 3 par défaut.

^{xx)} 0 = la mesure de l'intensité est active, 1 = la mesure de l'intensité est désactivée.

Valeurs à Par# 8	0	1	2	2 ₀	0 ₃	3	4	5	6
Bouton pour le haut /gauche	désactivé	Shutter - I1	Shutter - I2	1	4 ₀	Touch - T2	Touch - T3	Touch - T2	Touch - T4
Bouton pour fermer/droite		Shutter - I2	Shutter - I1			Touch - T4	Touch - T5	Touch - T3	Touch - T5

Calibrage de la position locale

Le calibrage de la position peut être activé localement avec n'importe quelle touche (I1, I2 ou via Touch Add-on). Pour ce faire, appuyez deux fois brièvement sur la touche sélectionnée, puis maintenez-la enfoncée pendant environ 1 à 2 secondes. Lors de l'étalonnage, le temps entre les positions finales est mesuré. Le processus peut être annulé en appuyant une fois sur n'importe quelle touche.

Fonctionnement via des boutons locaux

Les persiennes, les volets, les stores, etc. peuvent être commandés localement. Les boutons utilisés pour le contrôle local sont réglés avec le paramètre #7. Le contrôle via les boutons locaux peut également être désactivé avec ce paramètre.

Actionnement du bouton d'ouverture ou de fermeture	Fonction
Appuyer sur la touche pour une valeur de temps plus petite dans le paramètre # 8	Se déplace tant que le bouton est enfoncé
Appuyer sur la touche pendant un temps supérieur à la valeur du paramètre # 8	Se déplace jusqu'à ce que les positions finales soient atteintes ou que le trajet soit arrêté
Appuyez sur le bouton en conduisant	Mouvement est arrêté

Gestion à distance – Central Scene Command

Que le contrôle local soit activé ou non, chaque pression de bouton envoie une commande de scène centrale au contrôleur. Les boutons sont les entrées numériques 1 - 2 et les boutons tactiles 1 - 5.

Entrée / clé	Shutter - I1	Shutter - I2	Touch - T1	Touch - T2	Touch - T3	Touch - T4	Touch - T5
Scène - numéro	1	2	3	4	5	6	7

Confirmation	Presser + maintenir	Lâcher	1 x appuyer	2x appuyer	3x appuyer
Central Scene Command	Key Held Down	Key Released	Key pressed 1 time	Key pressed 2 time	Key pressed 3 time

Utilisation des points finals 1 et 2

Le point final 1 est utilisé pour spécifier la position du persienne (Multilevel Switch Set) ou pour démarrer (Multilevel Switch Start Level Change) (sans arrêt jusqu'à la position finale) ou arrêter (Multilevel Switch stop Level Change) le mouvement. Lors de la spécification de la position (0% est fermé, 99% est complètement ouvert), les lamelles sont réglées comme elles l'étaient au début du mouvement.

Le point d'extrémité 2 est utilisé pour contrôler l'angle des lamelles (le jeu d'interrupteurs à plusieurs niveaux (0% (0x00) est fermé (vertical), 50% (0x32) est ouvert (horizontal)).

Explication de certains termes Z-Wave

Contrôleur ... est un dispositif Z-Wave capable de gérer un réseau sans fil. En général, il s'agit de passerelles ou commande à distance.

Contrôleur principal ... est l'administrateur central du réseau Z-Wave. Un seul contrôleur primaire peut exister dans le réseau Z-Wave.

Slave ... est un dispositif Z-Wave sans la capacité de gérer un réseau. Il y a des capteurs, des actionneurs et aussi des télécommandes en tant que slaves.

Add (Ajouter ou Inclusion) ... est le processus d'ajout d'un nouvel appareil au réseau Z-Wave.

Remove (retrait ou exclusion) ... est le processus qui consiste à retirer un appareil du réseau Z-Wave.

WakeUp Notification ... est un message radio spécial émis par des appareils Z-Wave à piles pour indiquer qu'ils sont éveillés et capables de communiquer.

Node Information Frame (NIF) ... est un message radio spécial qu'un appareil Z-Wave utilise pour annoncer ses capacités et ses fonctions.

Associations Z-Wave - les dispositifs se contrôlent mutuellement

La classe de commande d'association est utilisée pour gérer les associations avec les cibles NodeID. Un groupe d'association envoie des commandes aux cibles configurées lorsqu'il est déclenché par un événement.

Groupes d'associations de myTEM Radio Switch Shutter Plus:

Root Device - Window Covering DT, Class B Motor Control:

Group ID	Profile / Name	Max. no of units	Command Class	Type / Event	Description
1	General: Lifeline / Lifeline	5	Notification Report	T: System (0x09) E: Heartbeat (0x05)	Signes de vie (intervalle selon la configuration)
				T: Power Management (0x08) E: Power has been applied (0x01)	Message, que le dispositif a été mis en marche (envoyé uniquement lors de la mise sous tension)
			Central Scene		Fonctionnement des boutons de la télécommande
			Configuration		Temps de trajet pour une distance complète vers le bas / vers le haut
			Multilevel Switch		Contrôle position de la persienne

Les rapports "Heartbeat" et "Power Management" peuvent être activés / désactivés séparément via la classe de commande **Notification**.

Endpoint 1 / Endpoint 2 - Window Covering DT, Class B Motor Control:

Group ID	Profile / Name	Max. no of units	Command Class	Description
1	General: Lifeline / Lifeline	5	Multilevel Switch	Contrôle de l'angle des lamelles de la persienne

Classes de commande supportées

Root Device:

Command Class (CC)	Version	Not added	Non-secure added	Securely added, non-secure CC	Securely added, secure CC
Application CC	1	Support	Support		Support
Association CC	2	Support	Support		Support
Association Group Information CC	3	Support	Support		Support
Basic CC	1	Support	Support		Support
Central Scene CC	3	Support	Support		Support
Configuration CC	4	Support	Support		Support
Firmware Update MD CC	4	Support	Support		Support
Manufacturer Specific CC	2	Support	Support		Support
Multi Channel Association CC	3	Support	Support		Support
Multi Channel CC	4	Support	Support		Support
Multilevel Switch CC	4	Support	Support		Support
Notification CC	8	Support	Support		Support
Powerlevel CC	1	Support	Support		Support
Security_2 CC	1	Support	Support	Support	
Supervision CC	1	Support	Support	Support	
Transport Service CC	2	Support	Support	Support	
Version CC	3	Support	Support		Support
Z-Wave Plus Info CC	2	Support	Support	Support	

Endpoint 1 / Endpoint 2

Command Class (CC)	Version	Non-secure added	Securely added, non-secure CC	Securely added, secure CC
Association CC	2	Support		Support
Association Group Information CC	3	Support		Support
Multi Channel Association CC	3	Support		Support
Multilevel Switch CC	4	Support		Support
Security_2 CC	1		Support	
Supervision CC	1	Support	Support	
Z-Wave Plus Info CC	2	Support	Support	