



**PARE-SOLEILS**  
POUR FENÊTRES  
DE FACADE ET  
FENÊTRES DE TOIT  
2016

**25**  
ANS  
D'INNOVATION

**FAKRO®**

# UNE PETITE SIESTE À L'OMBRE



Qui n'aime pas les journées chaudes et ensoleillées. Cependant ce rayonnement solaire peut être désagréable. Durant les journées ensoleillées, les rayons solaires pénètrent à l'intérieur des pièces à travers les vitrages, cela augmente la température de manière considérable et est surtout gênant dans les pièces habitables. Les pare-soleils extérieurs assurent avant tout une meilleure protection contre la chaleur. L'utilisation de pare-soleils extérieurs est fortement recommandée pour les chambres avec des fenêtres excessivement ensoleillées, souvent orientées vers le sud jusqu'à l'ouest.



# LA TEMPÉRATURE DANS UNE PIÈCE DURANT UNE JOURNÉE ENSOLEILLÉE DÉPEND AVANT TOUT DU TYPE DE PARE-SOLEIL UTILISÉ.

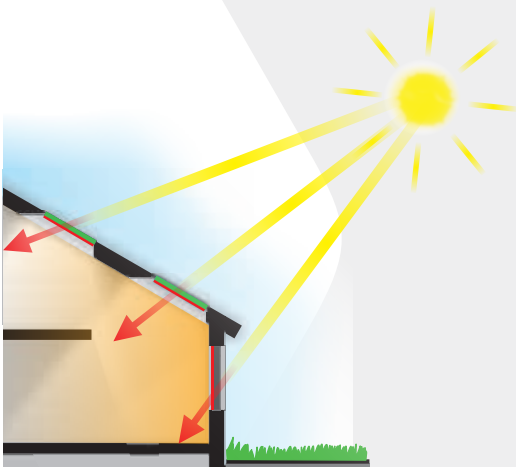
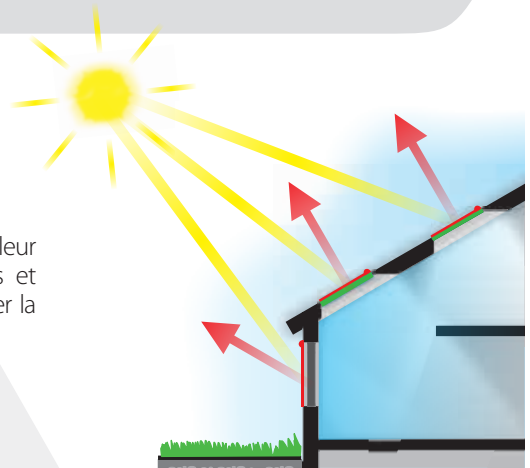
**8 fois  
plus efficace**

*\*par rapport aux stores intérieurs*

**Un pare-soleil extérieur  
– une protection solaire 8  
fois plus efficace**  
contre la surchauffe en  
comparaison avec des  
stores intérieurs

*Il est clair que les pièces doivent être protégées contre une surchauffe excessive à l'aide d'un pare-soleil extérieur (store ou volet) et certainement pas par un store intérieur. En été, autant que possible, les pièces doivent être protégées par des pare-soleils installés à l'extérieur, devant le vitrage, reflétant ainsi la chaleur. La surchauffe des pièces résulte de l'absorption des rayonnements par les éléments constructifs (murs, sols, portes, ...) et par les objets (meubles, décorations, ustensiles de ménage, ...) se trouvant à l'intérieur. Les rayonnements absorbés et se transformant en chaleur, n'arrivent plus à échapper vers l'extérieur à travers les vitrages à haute performance d'isolation. Ceci provoque la surchauffe désagréable des pièces en été.*

Les pare-soleils extérieurs protègent contre la chaleur du soleil. Ils absorbent les rayonnements solaires et rediffusent la chaleur vers l'extérieur pour empêcher la surchauffe dans les pièces.



Avec un store ou un rideau intérieur, le rayonnement solaire traversant le vitrage d'une fenêtre est absorbé et transformé par ces éléments en chaleur, qui n'échappe plus par les vitrages vers l'extérieur. Le rideau ou le store émet la chaleur vers l'intérieur et fonctionne plutôt comme un radiateur. Cela provoque la surchauffe, surtout dans les pièces exposées vers le sud. Les stores intérieurs sont plutôt destinés à contrôler la transmission lumineuse dans une pièce et apportent souvent une touche décorative.

# PARE-SOLEILS



Pare-soleil  
AMZ Solar

Pare-soleil  
VMB Z-Wave

P  
V



Pare-soleil  
VMZ Solar

### ➤ **POUR FENÊTRES DE FACADE**

VMZ, VMZ Z-Wave, VMZ Solar,  
VMB Z-Wave, VMB Solar

### ➤ **POUR FENÊTRES DE TOIT**

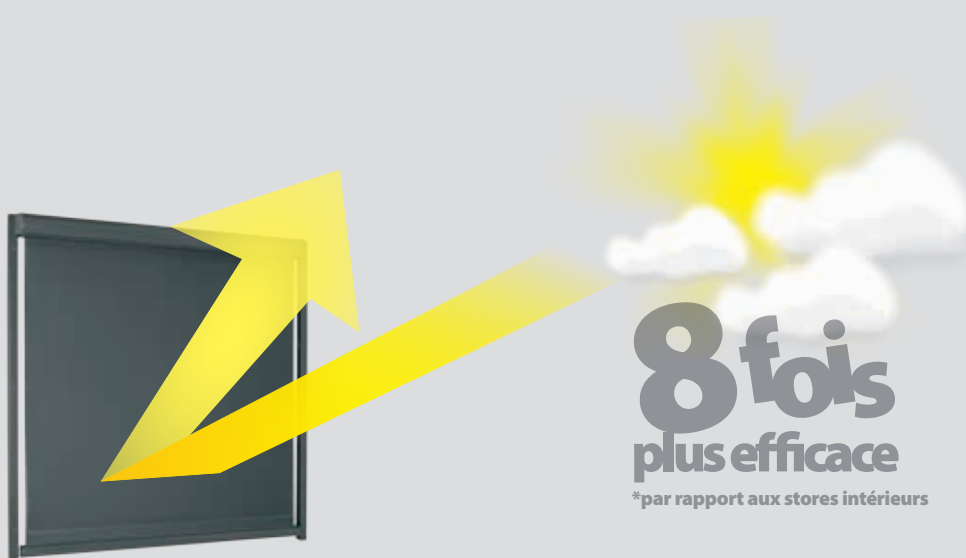
AMZ, AMZ Z-Wave, AMZ Solar

➤ Les pare-soleils VMZ et VMB sont destinés à la menuiserie de façade et sont fabriqués sur mesure. Le pare-soleil VMZ s'enroule et se déroule verticalement par des glissières latérales, le pare-soleil VMB est une persienne où la partie inférieure du pare-soleil est relevable et orientable en fonction de la position

Les pare-soleils AMZ sont destinés exclusivement aux fenêtres de toit.

du soleil. Les 2 types de pare-soleil sont destinés aux fenêtres et aux portes-fenêtres (terrasse et balcon) en PVC, aluminium et bois.

# LES PARE-SOLEILS, UN ACCESSOIRE INDISPENSABLE POUR DIFFERENTES RAISONS



## PROTECTION EFFICACE CONTRE LA CHALEUR

Il offre une protection efficace contre la chaleur excessive du soleil. Grâce à une installation devant la vitre extérieure de la fenêtre, une grande partie de la chaleur extérieure est retenue. La surface lumineuse de la fenêtre n'est pratiquement pas réduite grâce aux glissières latérales étroites de ce store.

Un pare-soleil extérieur protège jusqu'à 8 fois plus efficacement par rapport à une protection intérieure. Cela provoque une chute réelle de la température jusqu'à 10°C dans une pièce.



## ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Il diminue indirectement la consommation d'énergie d'un système de climatisation, car en été la capacité de refroidissement de la climatisation est réduite, ce qui diminue en même temps l'émission de  $\text{CO}_2$  dans l'atmosphère. En outre, un pare-soleil en version solaire ne consomme pas de l'électricité de réseau, car il est alimenté par sa propre batterie solaire, chargée par une cellule photovoltaïque.



## PLUS DE LUMIÈRE DU JOUR

En comparaison avec un volet roulant ou battant extérieur, un pare-soleil laisse rentrer partiellement la lumière du jour. Le store peut rester fermé pendant tout l'été sans occulter complètement l'intérieur d'une pièce. La lumière du jour est tamisée, ce qui provoque dans beaucoup de cas un lieu idéal où un ombrage est souhaité.



## PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE

Les stores fermés protègent jour et nuit contre les regards indésirables de l'extérieur vers l'intérieur.



## ERGONOMIE AU POINT

Les pare-soleils améliorent l'ergonomie dans un lieu de travail. La lumière du jour est diffusée de manière uniforme et une réflexion sur le vitrage est impossible, ce qui contribue à un meilleur confort, par exemple lors d'un travail sur un ordinateur. Les yeux sont beaucoup moins vite fatigués.



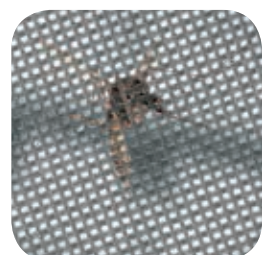
## PROTECTION CONTRE LES RAYONS UV

Les pare-soleils réfléchissent en grande partie les rayons UV et protègent les objets et éléments sensibles contre les rayons néfastes et provoquant leur décoloration.



## PROTECTION CONTRE LES INSECTES

Un pare-soleil VMZ fermé, en version électrique ou solaire, protège aussi contre les moustiques et insectes gênants lorsque la fenêtre est ouverte. Par contre, un pare-soleil VMB n'offre pas cet avantage.



# VMZ

## VMZ

### VMZ SOLAR



- commande manuelle par télécommande, semi-automatique et automatique (programmable)

### VMZ Z-WAVE



- commande manuelle par télécommande, clavier ou interrupteur mural

### VMZ



- commande manuelle ou avec bâton de manoeuvre ZSV (non inclus)

Sur demande, les pare-soleils VMZ électriques sont également disponibles dans les versions suivantes:

- VMZ Electro 230 – raccordé au réseau 230V et commandé au moyen d'un interrupteur mural
- VMZ Electro 12 – raccordé au réseau 230V par un transformateur 230V/15V et commandé au moyen d'un interrupteur mural
- VMZ Electro Solar – alimenté par sa batterie solaire photovoltaïque et commandé au moyen d'un interrupteur mural
- VMZ-E KNX Ready – préparé pour être raccordé sur un module domotique externe (p.ex. KNX)
- VMZ Bluetooth – raccordé au réseau 230V à l'aide d'un transformateur 230V/12V et commandé au moyen d'une application sur un téléphone portable



# VMB

## VMB

### VMB SOLAR



- commande manuelle par télécommande, semi-automatique et automatique (programmable)

### VMB Z-WAVE



- commande manuelle par télécommande, clavier ou interrupteur mural

Les stores VMB électriques sont également disponibles dans les versions suivantes:

- VMB Electro 230 – raccordé au réseau 230V et commandé au moyen d'un interrupteur mural
- VMB Electro 12 – raccordé au réseau 230V par un transformateur 230V/15V et commandé au moyen d'un interrupteur mural
- VMB Electro Solar – alimenté par sa batterie solaire photovoltaïque et commandé au moyen d'un interrupteur mural
- VMB-E KNX Ready – préparé pour être raccordé sur un module domotique externe (p.ex. KNX)
- VMB Bluetooth – raccordé au réseau 230V à l'aide d'un transformateur 230V/12V et commandé au moyen d'une application sur un téléphone portable

# UNE COMMANDE CONFORTABLE

Les pare-soleils VMZ sont disponibles en 3 versions et les pare-soleils VMB en 2 versions.



## VMZ Solar et VMB Solar

La télécommande livrée avec chaque pare-soleil en version solaire est programmable en 3 modes de fonctionnement :

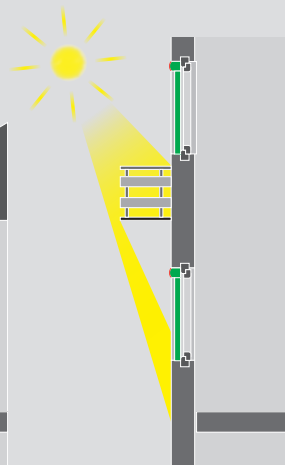
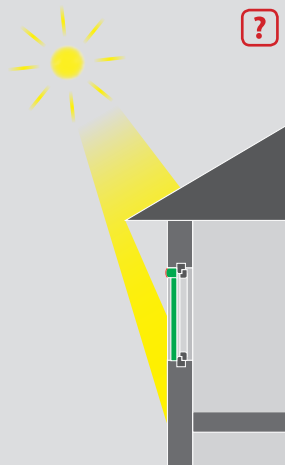
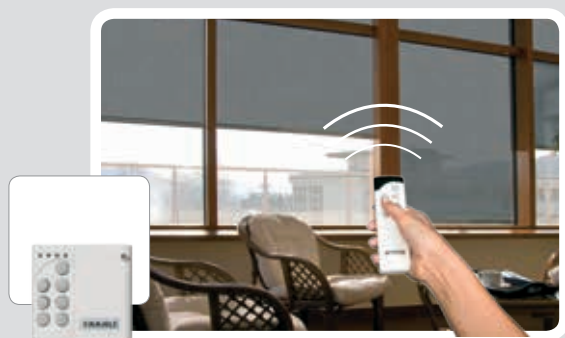
- En mode manuel, le pare-soleil fonctionne uniquement par la télécommande. Le store peut être mobilisé dans toutes les positions.
- En mode semi-automatique, le pare-soleil se ferme automatiquement avec l'arrivée du soleil. Par contre en mode semi-automatique, l'ouverture du store est réservée à la télécommande.
- En mode automatique, le pare-soleil se ferme automatiquement avec l'arrivée du soleil et s'ouvre automatiquement lorsque le soleil s'en va.

Une fois le mode automatique programmé sur la télécommande, ce système intelligent de commande fonctionne avec l'intensité du rayonnement solaire. La cellule photovoltaïque du pare-soleil fait en même temps capteur de lumière et réagit en fonction de la luminosité. Le pare-soleil se ferme automatiquement avec un rayonnement intense pendant la journée et s'ouvre automatiquement au crépuscule ou avec un temps nuageux. Un pare-soleil en version solaire est alimenté par une batterie 12 V DC intégrée.



## VMZ Z-Wave et VMB Z-Wave

- commande électrique par télécommande à radio control
- commande électrique par clavier ou interrupteur mural à radio control



1. Pour assurer le bon fonctionnement d'un pare-soleil VMZ Solar ou VMB Solar en cas d'installation sous un balcon ou auvent, il est parfois nécessaire et recommandé, d'installer le panneau photovoltaïque supplémentaire ZBV.
2. Un pare-soleil VMZ Solar ou VMB Solar couvert et ombragé par un balcon ou un auvent, peut aussi être commandé automatiquement et à distance par un autre store solaire situé à proximité et bien exposé au soleil.



## VMZ

- commande manuelle
- commande manuelle avec bâton de manœuvre ZSV (non inclus)



# COULEURS ET TRANSPARENCES DES TISSUS



## VMZ, VMB

Groupe I – 6 coloris



(Transparence du tissu : **10%**)

097

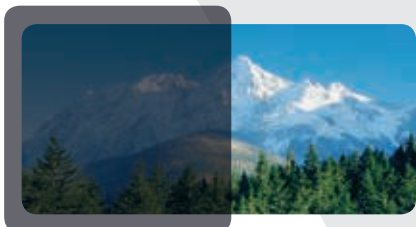


Les profilés en aluminium des pare-soleils sont disponibles en quatre teintes RAL standards (blanc RAL 9010, gris RAL 7022, noir RAL 9005 et marron RAL 8003). Sur demande, mais sans supplément de prix, ils sont livrables dans d'autres teintes RAL. Par contre les embouts en PVC des profilés sont uniquement disponibles dans les 4 teintes RAL standards.



## VMZ, VMB

Groupe II – 2 coloris



(Transparence du tissu : **1%**)

093





# COULEURS ET TRANSPARENCES DES TISSUS



## VMZ, VMB

Groupe III – 8 coloris



(Transparence du tissu : **6%**)



## VMB

Groupe IV – 10 coloris

(Transparence du tissu : **0%**)



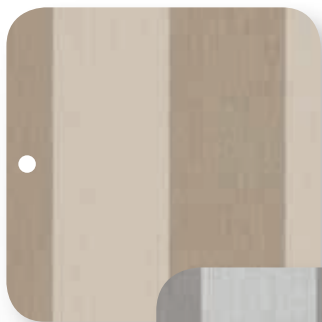


# VMB

Groupe IV – 10 décors

(Transparence du tissu : **0%**)

361



362



366



369



365



364



363



360



368



367



# PARE-SOLEILS POUR FENÊTRES DE TOIT FAKRO

## PARE-SOLEIL AMZ

Comme les autres pare-soleils pour les fenêtres de façade, ce store extérieur pour les fenêtres de toit est composé d'un tissu en fibre de verre pourvu d'un revêtement durable en PVC, résistant aux intempéries. Un dispositif enrouleur en version motorisée ou manuelle assure un fonctionnement confortable.



**8 fois**  
plus efficace  
\*par rapport aux stores intérieurs





La nouvelle  
génération de  
**PARE-SOLEIL**

Identique à un pare-soleil pour une fenêtre de façade, un pare-soleil pour une fenêtre de toiture offre les mêmes avantages, une protection efficace contre la chaleur excessive du soleil. Grâce à l'installation du store devant la vitre extérieure de la fenêtre de toit, une grande partie de la chaleur extérieure est retenue. Ce store protège non seulement contre la chaleur et les UV, mais aussi contre le bruit gênant de la pluie.



La télécommande livrée avec le pare-soleil en version solaire est programmable en 3 modes de fonctionnement :

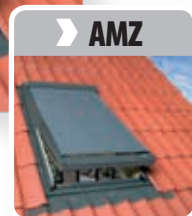
- - En mode manuel, le pare-soleil fonctionne uniquement par la télécommande. Le store peut être mobilisé dans toutes les positions.
- - En mode semi-automatique, le pare-soleil se ferme automatiquement avec l'arrivée du soleil. Par contre l'ouverture du store est réservée à la télécommande.
- - En mode automatique, le pare-soleil se ferme automatiquement avec l'arrivée du soleil et s'ouvre lorsque le soleil s'en va.



- commande électrique par télécommande à radio control
- commande électrique par clavier ou interrupteur mural à radio control



- commande manuelle ou avec une perche (comprise dans l'ensemble)



Les stores AMZ électriques sont également disponibles dans les versions suivantes:

- AMZ Electro 230 – raccordé au réseau 230V et commandé au moyen d'un interrupteur mural filaire
- AMZ Electro 12 – raccordé au réseau 230V par transformateur 230V AC/15V DC et commandé au moyen d'un interrupteur mural filaire
- AMZ Electro Solar – alimenté par sa batterie solaire photovoltaïque et commandé au moyen d'un interrupteur mural filaire
- AMZ-E KNX Ready – préparé pour être raccordé sur module domotique externe (p.ex. KNX)
- AMZ Bluetooth – raccordé au réseau 230V à l'aide d'un transformateur 230V AC/12V DC et commandé au moyen d'une application sur un téléphone portable

# COULEURS ET TRANSPARENCES DES TISSUS

Le pare-soleil AMZ est disponible en 3 genres de tissus, classés par groupe.



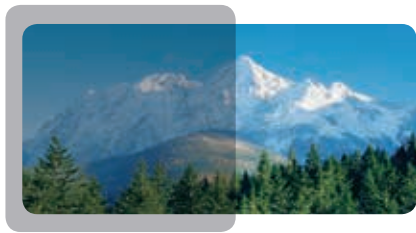
## AMZ GROUPE I

1 coloris  
(Transparence du tissu : **10%**)

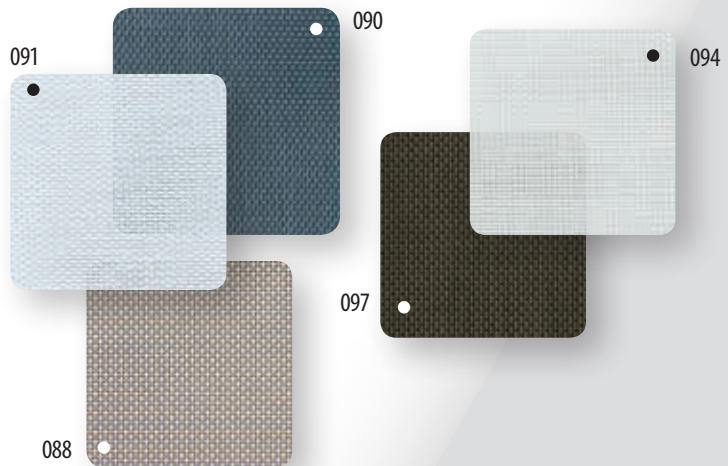


## AMZ GROUPE II

5 coloris



(Transparence du tissu : **10%**)



## AMZ GROUPE III

2 coloris



(Transparence du tissu : **1%**)



Les pare-soleils avec tissu plus foncé absorbent mieux la chaleur par rapport aux pare-soleils avec tissu plus clair. Un tissu plus foncé est moins sensible contre la saleté.

# PARE-SOLEILS POUR FENÊTRES DE TOIT D'UNE AUTRE MARQUE

FAKRO propose aussi des pare-soleils pour les fenêtres de toit des autres fabricants. Afin de commander correctement ces stores, il faut indiquer le nom du fabricant, le type de la fenêtre, les dimensions et l'année de fabrication de cette fenêtre. Les stores sont disponibles en version manuelle et solaire. En standard, les composants en aluminium sont laqués en couleur RAL 7022, mais sur demande, des autres teintes RAL sont possibles.



Pour des anciennes fenêtres de la marque Braas, l'installation du pare-soleil est réalisée en principe par l'extérieur. Dû à la conception de cette fenêtre, la commande d'un pare-soleil manuel est uniquement possible avec la fenêtre ouverte.



# COMMANDE SANS FIL Z-WAVE

Pour commander électriquement les pare-soleils, Fakro propose avant tout des produits équipés du système Z-Wave, un système de commande sans fil.



Z-Wave est un protocole de communication basé sur une technologie à radiofréquence et utilisé par de nombreux fabricants dans le monde entier. Il est possible de réunir dans un seul réseau des dispositifs électriques venant de différents fabricants, équipés par un module Z-Wave (éclairage, thermostats, alarmes, ordinateurs, téléphones, fenêtres, portes, volets roulants, ...). En dehors du confort d'utilisation et de la multitude des possibilités d'extension, l'installation facile est aussi un avantage incontournable. L'absence de câblage électrique entre les moteurs et les claviers de commande diminue considérablement le temps de montage.

# ÉLÉMENTS DE COMMANDE Z-WAVE

## ÉLÉMENTS DE COMMANDE Z-WAVE

- **ZWK 10**

Clavier de commande mural radio-contrôle pour maximum 10 groupes avec des produits électriques Z-Wave. Maximum 231 produits électriques Z-Wave répartis dans 10 groupes sont possibles. 2 piles AAA 1,5 V - LRO3 non-rechargeable incluses.



- **ZWP 10**

Télécommande radio-contrôle pour maximum 10 groupes avec des produits électriques Z-Wave. Maximum 231 produits électriques Z-Wave répartis dans 10 groupes sont possibles. 2 piles AAA 1,5 V - LRO3 non-rechargeable incluses.



- **ZWG 1**

Clavier mural individuel, en verre design, à commande radio-contrôle pour maximum 1 groupe avec des produits électriques Z-Wave. Maximum 231 produits électriques Z-Wave dans 1 groupe sont possibles.



- **ZWG 3**

Clavier mural triple, design verre, à commande radio-contrôle pour maximum 3 groupes avec des produits électriques Z-Wave. Maximum 231 produits électriques Z-Wave répartis dans 3 groupes sont possibles.



- **ZWL1**

Interrupteur mural individuel encastrable à commande radio-contrôle pour maximum 1 groupe avec des produits électriques Z-Wave. Maximum 231 produits électriques Z-Wave dans 1 groupe sont possibles.



- **ZWL2**

Interrupteur mural double encastrable à commande radio-contrôle pour maximum 2 groupes avec des produits électriques Z-Wave. Maximum 231 produits électriques Z-Wave répartis dans 2 groupes sont possibles.



- **ZWL3**

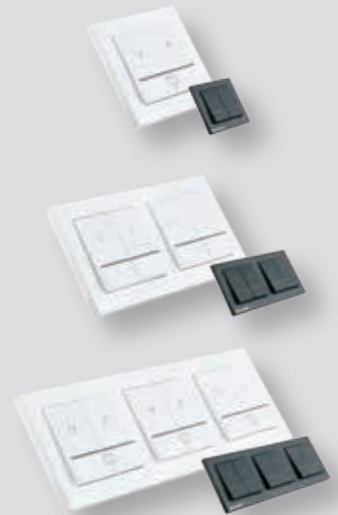
Interrupteur mural triple encastrable à commande radio-contrôle pour maximum 3 groupes avec des produits électriques Z-Wave. Maximum 231 produits électriques Z-Wave répartis dans 3 groupes sont possibles.



# ÉLÉMENTS DE COMMANDE FILAIRE

## ÉLÉMENTS DE COMMANDE ELECTRO 12V DC ET ELECTRO SOLAR

- **LP1**  
Interrupteur mural individuel encastrable, à commande filaire pour des produits électriques Electro 12V DC ou Electro Solar. Interrupteur disponible en noir et en blanc.
- **LP2**  
Interrupteur mural double encastrable, à commande filaire pour des produits électriques Electro 12V DC ou Electro Solar en 2 groupes. Interrupteur disponible en noir et en blanc.
- **LP3**  
Interrupteur mural triple encastrable, à commande filaire pour des produits électriques Electro 12V DC ou Electro Solar en 3 groupes. Interrupteur disponible en noir et en blanc.



## ÉLÉMENTS DE COMMANDE ELECTRO 230V AC

- **ZKP**  
Interrupteur mural individuel encastrable, à commande filaire de produits électriques 230V AC. Interrupteur disponible en blanc.
- **ZKN**  
Interrupteur mural individuel applicable, à commande filaire de produits électriques 230V AC. Interrupteur disponible en blanc.



# ALIMENTATION ÉLECTRIQUE 15 V

- **ZZ60**  
Alimentation 15V DC pour des produits Z-Wave, puissance 60W. Installation sur tableau électrique par rail DIN TS35. Raccordement de maximum 2 pare-soleils Z-Wave.
- **ZZ60h**  
Alimentation 15V DC pour des produits Z-Wave, puissance 60W. Boîtier fermé, installation à proximité du produit Z-Wave. Raccordement de maximum 2 pare-soleils Z-Wave.

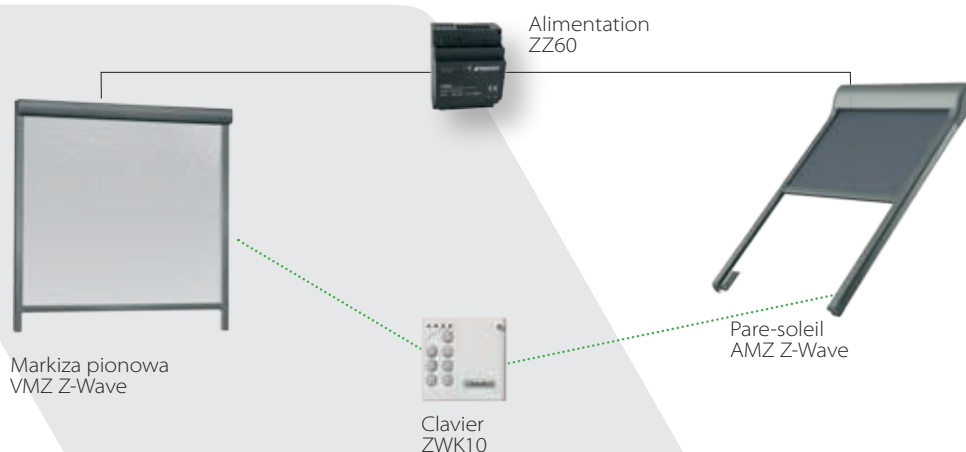
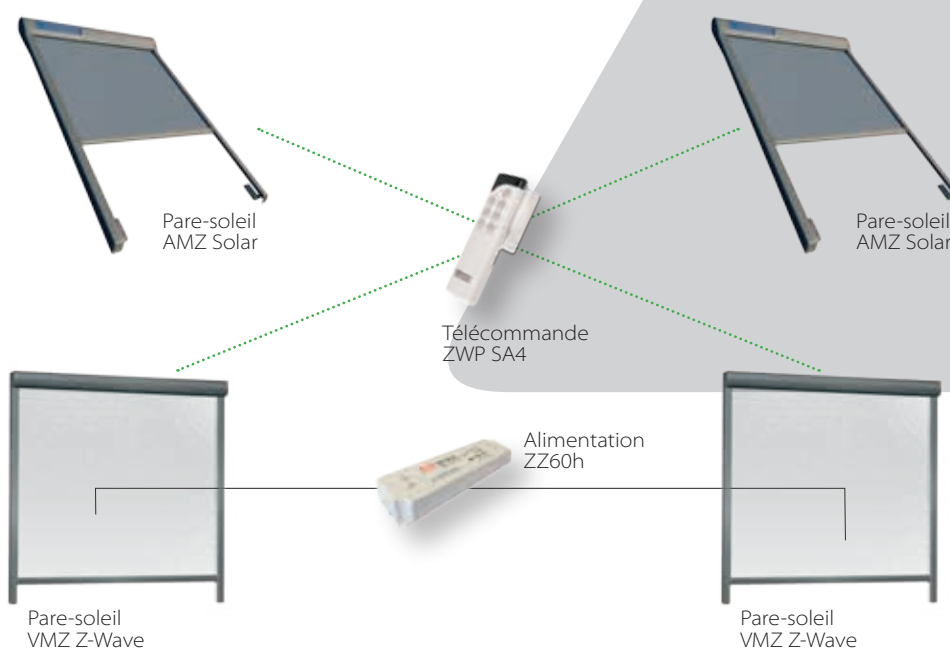




## CONFIGURATIONS DE RÉSEAU POSSIBLES

Un réseau Z-Wave permet de commander plusieurs et différents produits, équipés de moteurs Z-Wave (par ex.: des fenêtres toit, des stores intérieurs, des pare-soleils, des volets, ...). Des commandes multicanaux (par ex.: télécommande ZWP10, clavier ZWK10 et ZWG3, interrupteur ZWL3) permettent de commander un seul produit ou simultanément plusieurs produits. La télécommande ZWP10 et le clavier ZWK10 permettent de commander jusqu'à 10 groupes de produits Z-Wave.

Les pare-soleils AMZ Solar et VMZ Solar sont livrés d'office avec une télécommande ZWP SA4. Cette télécommande permet la programmation en mode de fonctionnement manuel, semi-automatique et automatique et de commander 4 pare-soleils en version solaire et même Z-Wave séparément et/ou simultanément.



## MISE EN ŒUVRE

En version solaire, les télécommandes ZWP SA4 livrées avec les pare-soleils sont déjà programmées à l'usine. Lors de la mise en service, chaque télécommande s'identifie individuellement avec un pare-soleil. Il est possible de modifier la programmation entre les télécommandes et les pare-soleils, p. ex. une seule télécommande permet la commande individuelle et/ou commune de maximum 4 pare-soleils. Une combinaison avec des produits Z-Wave est également possible.

En version Z-Wave, les différentes commandes disponibles pour les pare-soleils ne sont pas programmées à l'usine. Comme les alimentations, les commandes doivent être commandées séparément. Lors de la mise en service et après raccordement du ou des pare-soleils Z-Wave sur une ou plusieurs alimentations en 15V DC, chaque télécommande doit être programmée individuellement. Une seule télécommande permet la commande individuelle et/ou commune de plusieurs groupes de pare-soleil. Une combinaison avec d'autres produits Z-Wave est possible.

# DOCUMENT DE COMMANDE

Un questionnaire indispensable est disponible sur simple demande ! Ce document comprend toutes les informations nécessaires (dimensions, couleurs, type de commande, ...) pour commander un pare-soleil. Les dimensions possibles sont renseignées sur ce formulaire. Vous pouvez demander ce document sur [sales@albintra.be](mailto:sales@albintra.be).









[www.fakro.be](http://www.fakro.be)