



MARKÝZY
PRO FASÁDNÍ OKNA
2020 III

RELAXUJTE VE STÍNU



Kdo by neměl rád slunečné, horké dny. Avšak slunce, tak milé na pláži, může být i nepříjemné. Během horkých dnů proudí do místností sluneční záření, které může způsobit podstatné navýšení teploty nejen v podkroví, ale i v celé budově. Nejlepší ochranou proti horku jsou vnější doplňky (markýza, roleta). Obzvláště důležité je používání vnějších doplňků v místnostech, které jsou silně vystavovány slunečnímu záření z jižní a západní strany.



8krát
účinněji
*než vnitřní clony

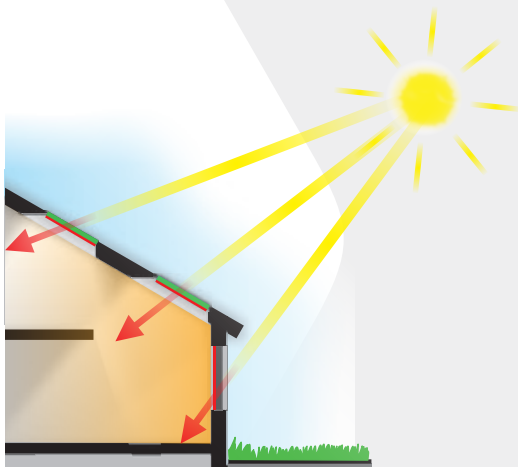
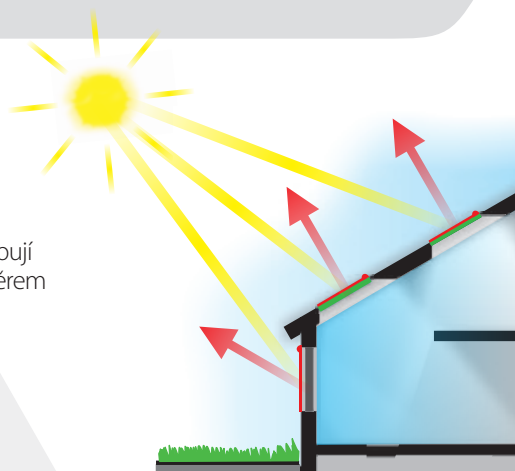
**Markýzy - 8krát
účinnější ochrana**
proti nahřívání
než vnitřní clony

TEPLOTA V MÍSTNOSTECH ZÁVISÍ V HORKÝCH DNECH NA TYPU POUŽITÝCH OCHRANNÝCH DOPLŇKŮ.

V souladu s normou DIN 5034-1 je nutno chránit místnosti proti nadměrnému nahřívání slunečním zářením ne pomocí vnitřních doplňků, nýbrž pomocí vnějších clon (markýzy, vnější rolety).

„... jsou nezbytná konstrukční opatření, aby se zabránilo nepohodlí způsobenému sluncem, např. nadměrnému zahřívání vzduchu v místnostech, zejména v teplých obdobích, anebo také výskytu odrazů [...] Mezi vhodné pohyblivé systémy patří vnější žaluzie, rolety nebo markýzy“.
- DIN 5034-1.

Vnější doplňky chrání proti teplu ze slunce. Absorbují sluneční záření již před zasklením a vyzařují teplo směrem ven, čímž zabráňují nahřívání interiéru.



Tepelné záření procházející zasklením je pohlcováno vnitřní clonou. Mění se na dlouhovlnné infračervené (tepelné) záření, které není propouštěno zasklením zpátky ven – clona vyzařuje teplo do místnosti, takže funguje jako topné těleso. To způsobuje nežádoucí nahřívání místností během slunečných, horkých dnů, především pak z jižní strany. Vnitřní doplňky se používají k omezení proudícího světla a k dekoraci interiéru.

PROČ POUŽÍVAT DOPLŇKY K FAŠÁDNÍM A STŘEŠNÍM OKNŮM?



8krát
účinněji
*než vnitřní clony

ÚČINNÁ OCHRANA PŘED HORKEM

Markýza je optimálním řešením ochrany proti nadměrnému slunečnímu teplu. Absorbuje sluneční záření již před zasklením a emituje teplo zpátky ven, čímž během slunečných dnů velmi dobře chrání interiér před nepříjemným vedrem.

Markýza chrání místnost až 8krát lépe ve srovnání s vnitřními clonami, což se v praxi projeví poklesem teploty interiéru dokonce až o 10 °C.



ÚSPORA ENERGIE

Markýzy omezují spotřebu energie v klimatizačních jednotkách, čímž zmenšují provozní náklady a snižují emise CO₂ do životního prostředí. Markýza Solar nespotřebovává energii z elektrické sítě, je napájena akumulátorem, který se nabíjí prostřednictvím solárního panelu. Rozvinutá markýza navíc během chladných nocí chrání interiér před ztrátami tepla a zlepšuje tepelný koeficient okna až o 16 %. Tímto způsobem lze snížit náklady na vytápění.



PŘÍSUN PŘIROZENÉHO SVĚTLA

Okna chráněná markýzami umožňují na rozdíl od vnějších rolet přísun přirozeného světla. Markýzy propouštějí dostatečné množství světla, a proto není nutné využívat dodatečné osvětlení.



VIDITELNOST A ZAJIŠTĚNÍ SOUKROMÍ

Zatažené markýzy chrání během dne proti nežadoucím pohledům zvenčí a zajišťují vizuální kontakt s vnějším prostředím. Můžete snadno pozorovat okolí a zároveň mít ve dne zaručen pocit soukromí.



ZLEPŠENÍ ERGONOMIE

Zatažená markýza zlepšuje ergonomické podmínky pracovního prostředí. Umožňuje rovnoměrně rozložit intenzitu světla, chrání oči před škodlivými účinky odrazů světla a poskytuje jim vizuální komfort, především při práci u počítače. V místnostech se zataženou markýzou není namáhán zrak tak, jako v místnostech bez markýzy, kde je rozložení intenzity světla velmi nerovnoměrné.



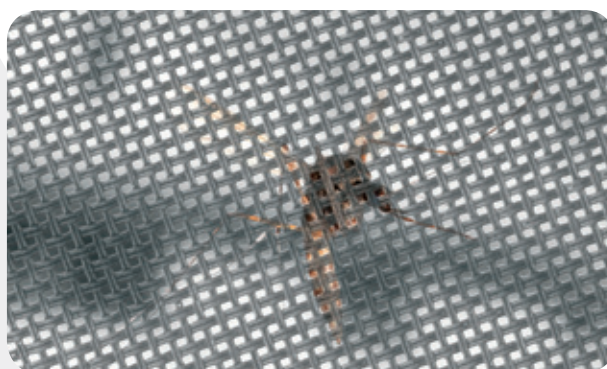
OCHRANA PROTI ŠKODLIVÉMU UV ZÁŘENÍ

Markýza omezuje pronikání UV záření do interiérů. Zatažená markýza pomáhá chránit předměty a materiály nacházející se uvnitř místnosti před škodlivým UV zářením, které způsobuje jejich vyblednutí.



OCHRANA PROTI HMYZU

Elektrická markýza (VMZ Z-Wave/ Solar/ WiFi/ Electro) a markýza VMZ Zip zatažená na fasádním okně plní kromě ochrany proti nahřívání místnosti také funkci sítě proti hmyzu. Když je okno otevřené, zatažená markýza chrání interiér proti obtížnému hmyzu.



SNADNÁ A RYCHLÁ MONTÁŽ

Díky použití dodatečné montážní sady VMX může instalaci markýzy provést jedna osoba. Šetří to čas a snižuje náklady. Při zakoupení sady VMX dokážete sami namontovat všechny rozměry ručně ovládaných markýz a v případě elektrických, ve verzi Solar a VMZ Zip až do rozměru cca 1,5x1,5 m.



MARKÝZY A MARKÝZOLETY

➤ PRO FASÁDNÍ OKNA

➤ PRO STŘEŠNÍ OKNA



Markýzy **VMZ**, **VML** a markýzolety **VMB** jsou určeny do svislých konstrukcí. Markýzoleta je vybavena pohyblivou, vyklápěcí lištou. Díky tomu je po rozvinutí markýzolety umožněn přístup k vnějšímu parapetu. Instalují se na vnější stranu oken a dveří

(terasových a balkónových) vyrobených z PVC, hliníku nebo dřeva. Markýzy chrání interiér před nadměrným nahříváním a také umožňují rovnoměrně rozložit intenzitu světla, čímž zvyšují pohodlí osob, které se nacházejí uvnitř místnosti.

Markýzy **AMZ** jsou určeny pro střešní okna.

VMZ

MARKÝZY VMZ

VMZ SOLAR

- automatické ovládání

VMZ Z-WAVE

- ovládána dálkovým ovladačem
nebo nástěnným vypínačem

VMZ WIFI

- ovládána ze smartphonu
pomocí aplikace

VMZ ELECTRO 230

- ovládána nástěnným
vypínačem

VMZ

- ovládána ručně nebo pomocí
ovládací tyče (*lze dokoupit*)

VMZ ZIP

- ovládána ručně

VML



MARKÝZY VML



**VML
SOLAR**



- automatické ovládání



**VML
Z-WAVE**



- ovládána dálkovým ovladačem
nebo nástěnným vypínačem



**VML
WIFI**



- ovládána ze smartphonu
pomocí aplikace



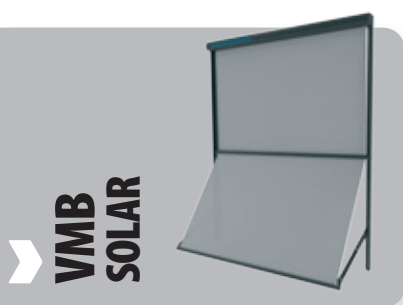
**VML
ELECTRO 230**



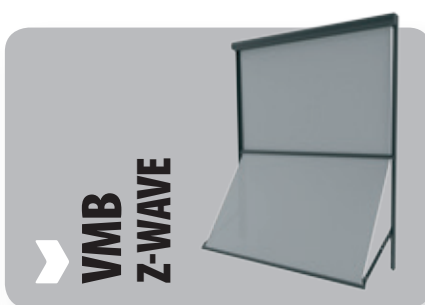
- ovládána nástěnným
vypínačem

VMB

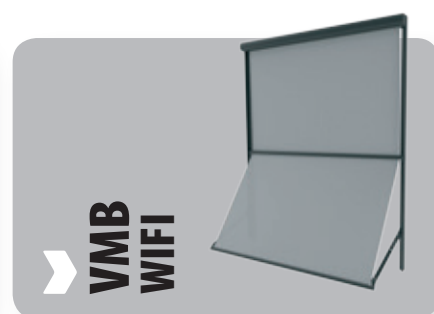
MARKÝZOLETY VMB



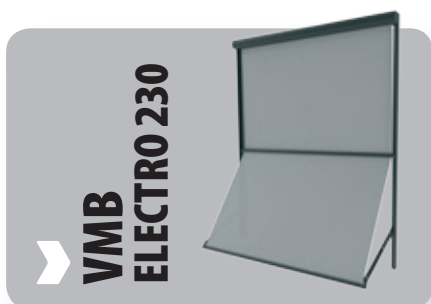
- automatické ovládání



- ovládána dálkovým ovladačem
nebo nástěnným vypínačem



- ovládána ze smartphonu
pomocí aplikace



- ovládána nástěnným
vypínačem

KOMFORTNÍ SYSTÉMY OVLÁDÁNÍ



MARKÝZY VE VERZI SOLAR

VMZ Solar, VML Solar a VMB Solar

Markýzy a markýzolety ve verzi Solar jsou napájeny ze solárních baterií.

- s automatickým ovládáním. Inteligentní systém ovládá markýzu v závislosti na intenzitě slunečního svitu. Funkci čidla plní fotovoltaický panel, který reaguje na sluneční záření. Při velké intenzitě záření se markýza automaticky rozvine; je-li zataženo, markýza se automaticky svine. V chladných dnech lze markýzu typu Solar přepnout do zimního režimu. Při slunečném počasí se markýza automaticky svine, aby umožnila přísun teplých slunečních paprsků pro pasivní vyhřívání místnosti. Večer se markýza automaticky rozvine, aby chránila interiér proti ztrátám tepla. Markýzy typu Solar jsou napájeny z akumulátorů 15 V DC zabudovaných v kazetě markýzy, které se nabíjí prostřednictvím integrovaného solárního panelu.

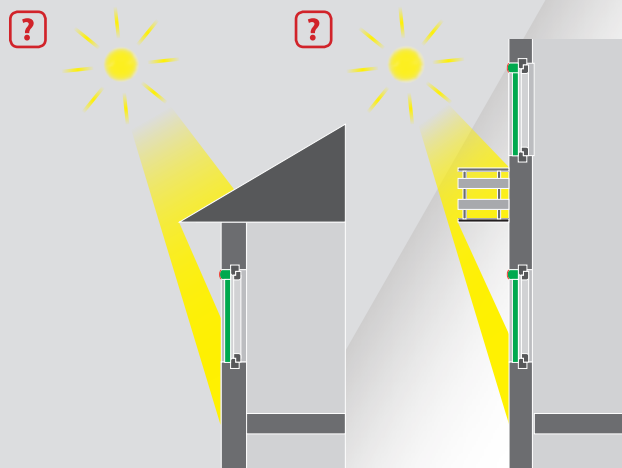


Markýza a markýzoleta Solar může být ovládána v jednom ze tří režimů:

- automatickém (samočinné rozvinutí a svinutí markýzy v závislosti na intenzitě slunečního svitu),
- poloautomatickém (samočinné rozvinutí, svinutí pomocí dálkového ovládače),
- ovládání pomocí dálkového ovládače, který je součástí balení.

Ve výjimečných případech může být markýza ovládána pomocí servisního tlačítka.

Markýzy Solar by měly být instalovány v místech, kde bude solární panel vystaven přímému slunci. Markýzy se doporučuje montovat na jižní, západní a východní straně. Montáž na severní straně může mít za následek vybití akumulátoru a nefunkčnost markýzy. Pro zajištění správné funkce automatického programu musí být solární panel vystaven přímému slunci po celou dobu aktivní činnosti programu.



1. V případě montáže markýz VMZ Solar, VML Solar a VMB Solar pod balkóny a přístřešky je nutno dokoupit dodatečný napájecí panel.

2. Markýza zakrytá balkónem nebo okapem, může být automaticky ovládána jinou střešní nebo fasádní markýzou, která je napřímo vystavena slunečním paprskům.



MARKÝZY VE VERZI Z-WAVE

VMZ Z-Wave, **VML** Z-Wave a **VMB** Z-Wave

Markýzy a markýzolety ve verzi Z-Wave jsou napájeny z elektrické sítě (přes zdroj 15 V DC) a ovládány dálkovým ovládačem nebo nástěnným vypínačem v bezdrátovém systému Z-Wave.



MARKÝZY VE VERZI WIFI

VMZ WiFi, **VML** WiFi a **VMB** WiFi

Markýzy a markýzolety ve verzi WiFi jsou napájeny z elektrické sítě (přes zdroj 15 V DC) a ovládány prostřednictvím smartphonu pomocí aplikace wBox v domácí bezdrátové WiFi síti. Spolupracují s Google Assistant, což umožňuje hlasové ovládání a vytvoření chytré domácnosti Google Home.



MARKÝZY V MANUÁLNÍ VERZI

VMZ a **VMZ** Zip

Markýzy s ručním ovládáním nebo pomocí ovládací tyče (pouze VMZ), kterou je možné dokoupit.



BARVY A MATERIÁLY

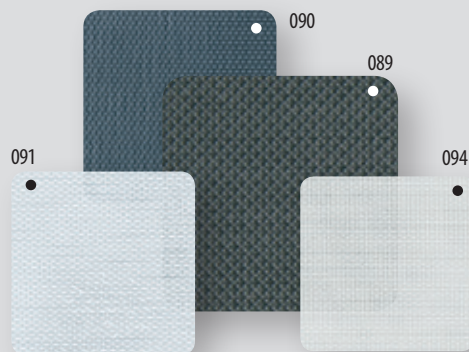


VMZ, VML, VMB SKUPINA I



(materiál s **10%** průsvitem)

U markýz s materiálem 089, jejichž šířka přesahuje 2100 mm a výška 1950 mm, se materiál skládá ze dvou částí a je spojený uprostřed markýzy (horizontální svar).



Profily markýz a markýzoleť jsou standardně dostupné ve čtyřech barvách (bílá, šedá, černá a hnědá) a na vyžádání rovněž v libovolné barvě RAL. Na výběr je několik druhů materiálů s různým průsvitem.

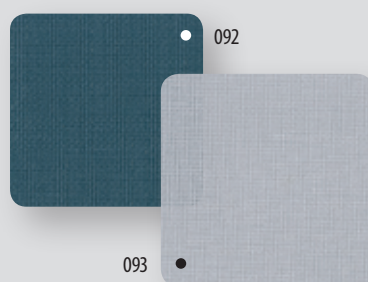


VMZ, VML, VMB SKUPINA II



(materiál s **1%** průsvitem)

U markýz s materiálem s 1% průsvitem, jejichž šířka přesahuje 2400 mm a výška 2350 mm, se materiál skládá ze dvou částí a je spojený uprostřed markýzy (horizontální svar).



VMZ, VML, VMB SKUPINA III



(materiál s **6%** průsvitem)





VMZ, VML, VMB

SKUPINA III



(materiál s **4%** průsvitem)

706

716

712

711

709

701

703

710

704

707

708

702

705

714

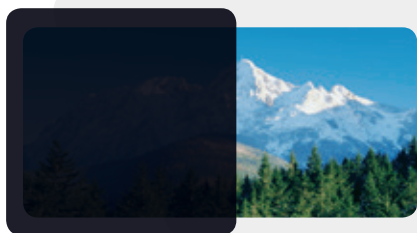
713

715



VMB

SKUPINA IV



(materiál s **0%** průsvitem)

358

350

351

352

354

353

355

356

357

361

360

364

359

362

366

369

365

367

368

363

V důsledku teplotních změn nebo po delší době nepoužívání se materiál použitý v markýzách VMZ může lehce vlnit. Po rozvinutí by se měl vrátit do původního stavu. Barvy vzorků se mohou lišit od skutečných barev materiálů.

BEZDRÁTOVÉ OVLÁDÁNÍ



OVLÁDÁNÍ WIFI

Přenosový protokol μ WiFi

- Technologie μ WiFi je založena na bezdrátové rádiové komunikaci. Vyznačuje se vysokou přenosovou kapacitou, odolností proti rušení a možností připojení dalších zařízení ve standardu WiFi.
- Provoz systému spočívá v tom, že z řídicího zařízení (např. smartphonu) je vyslán signál do routeru, který vysílá signály k jednotlivým zařízením. Selhání jednoho zařízení neovlivňuje provoz jiných výrobků a všechna funkční zařízení budou nadále dostupná.
- Umožňuje navázat přímé spojení s každým zařízením a zároveň také s využitím existující WiFi sítě (domácí nebo firemní). Do sítě je možné připojit rovněž střešní okna WiFi, předokenní rolety nebo markýzy WiFi a také vnitřní doplňky WiFi.
- Systém WiFi je jednoduchý na instalaci, snadno jej lze rozšířit a spravovat. Lze jej použít v každé fázi provozu budovy. Dodatečnou výhodou je možnost získání vzdáleného přístupu k zařízením prostřednictvím routeru.
- Instalace systému nevyžaduje použití rozvaděčů a komunikačních kabelů mezi elektrickými výrobky, což znatelně snižuje náklady a dobu montáže a také zajišťuje maximální komfort užívání systému.
- Všechna zařízení v systému WiFi je možné ovládat pomocí smartphonu. Aplikace poskytovaná výrobcem umožňuje vytvářet scény a harmonogramy.
- Výrobky ve verzi WiFi spolupracují s Google Assistant, což umožňuje vytvořit chytrou domácnost Google Home a prostřednictvím aplikace wBox nebo pomocí hlasu řídit výrobky FAKRO.



OVLÁDÁNÍ Z-WAVE

Přenosový protokol Z-Wave

- Systémové řešení pro implementaci v inteligentních budovách.
- Z-Wave je rádiový komunikační protokol, který se používá pro vzájemnou komunikaci domácích elektronických zařízení. Do sítě lze připojit všechna elektrická zařízení vybavená modulem Z-Wave, např. okna Z-Wave, standardní okna s pohony Z-Wave, předokenní rolety nebo markýzy Z-Wave a také vnitřní doplňky Z-Wave.
- Výrobky ve verzi Z-Wave je možné integrovat do jedné sítě s další domácí elektronikou, jakou je např.: osvětlení, topení, termostaty, alarmy nebo detektory deště, větru, kouře apod.
- Instalace systému nevyžaduje použití komunikačních kabelů mezi elektrickými výrobky, což podstatně snižuje náklady a dobu montáže.
- Systém Z-Wave je jednoduchý na instalaci, snadno jej lze rozšířit a spravovat ve všech stádiích provozu budovy. Umožňuje vytvořit bezdrátovou síť a ovládat výrobky s modulem Z-Wave pomocí dálkového nebo nástěnného ovladače, chytrého telefonu nebo internetu.
- Výrobky FAKRO vybavené modulem Z-Wave spolupracují s elektronikou FIBARO. S využitím jednotky FIBARO Home Center 2 je možné vytvořit inteligentní dům a ovládat jej prostřednictvím aplikace na smartphonu z kteréhokoliv místa na Zemi s přístupem k internetu.



PRVKY ELEKTRICKÉHO OVLÁDÁNÍ

PRVKY OVLÁDÁNÍ Z-WAVE

ZRW7



- vícekanálový nástěnný ovladač umožňující dálkově ovládat zařízení Z-Wave, např. markýzu VMZ Z-Wave. Panel může ovládat až 12 zařízení v každé ze 7 skupin.

ZRH12



- rádiový ovladač, který díky pokročilým funkcím umožňuje konfigurovat a dálkově ovládat jednotlivě nebo ve skupinách všechna zařízení v síti Z-Wave pomocí ergonomického joysticku. Do jedné z 12 skupin lze přiřadit max. 12 zařízení.

ZRS24



- multifunkční dálkový ovladač s LCD displejem, který umožňuje pokročilou konfiguraci a ovládání všech zařízení v síti Z-Wave (max. 231). Pomocí ovladače lze vytvořit a řídit 24 skupin, 24 míst a 24 scén.

ZWL1



- nástěnný vypínač s rádiovým modulem umožňující dálkově ovládat jedno nebo skupinu zařízení Z-Wave (až 231 zařízení).

ZWL2



- nástěnný dvojpřepínač s rádiovým modulem umožňující dálkově ovládat nezávisle dvě zařízení nebo skupiny zařízení Z-Wave (až 231 zařízení).

ZWL3



- nástěnný trojvypínač s rádiovým modulem umožňující dálkově ovládat nezávisle tři zařízení nebo skupiny zařízení Z-Wave (až 231 zařízení).

PRVKY OVLÁDÁNÍ ELECTRO 230

ZKP



- podomítkový tlačítkový jednoduchý vypínač s aretací, určený k ovládání jednoho zařízení, např. markýzy AMZ Electro 230 nebo VMZ Electro 230.

ZKN



- nástěnný tlačítkový jednoduchý vypínač s aretací, určený k ovládání jednoho zařízení, např. markýzy AMZ Electro 230 nebo VMZ Electro 230.

DZU



- modul určený k paralelnímu zapojení více pohonů markýz VMZ Electro 230 a k jejich ovládání jedním centrálním spínačem (ZKP nebo ZKN), anebo k ovládání jednoho pohonu pomocí několika spínačů.

PRVKY ELEKTRICKÉHO NAPÁJENÍ 15 V

ZZ60



- impulsní zdroj 15 V DC určený k napájení zařízení Z-Wave. Výstupní výkon 60 W. Přizpůsobený pro montáž v rozvodných skříních na DIN lištách T35. Zajišťuje napájení pro maximálně dva vnější elektrické doplňky.

Z60h

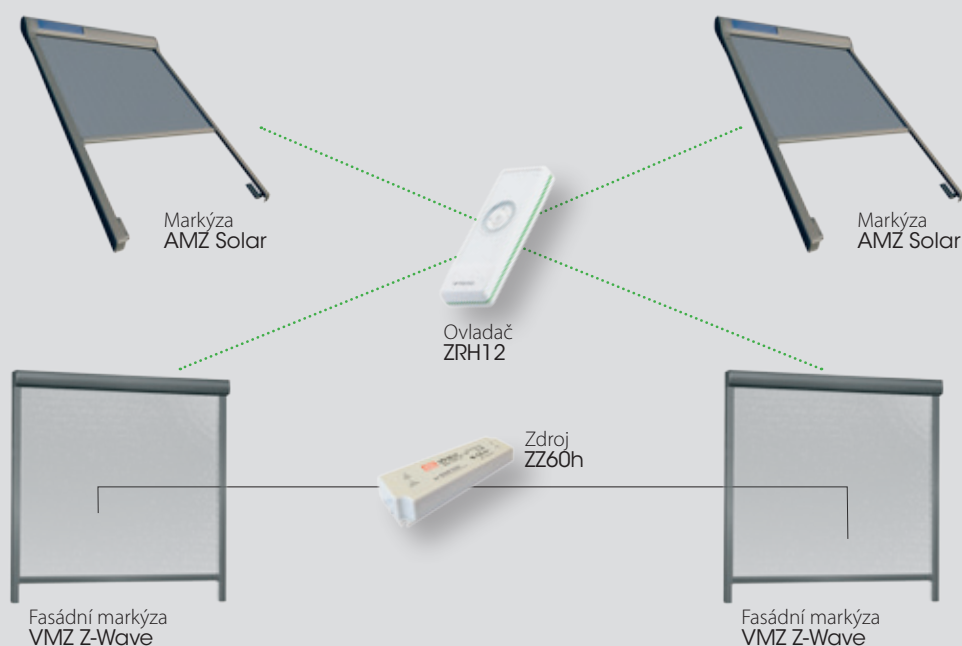


- hermeticky uzavřený impulsní zdroj 15 V DC určený k napájení zařízení Z-Wave. Výstupní výkon 60 W. Zajišťuje napájení pro maximálně dva vnější elektrické doplňky.

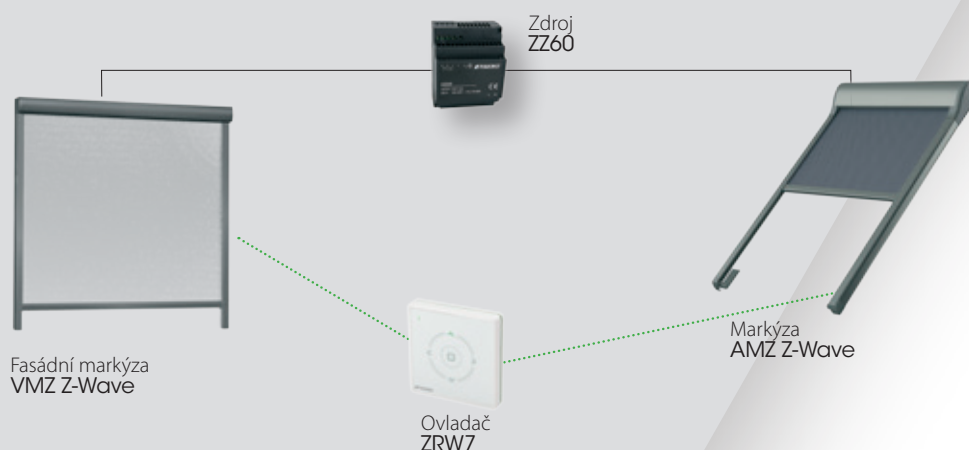
PŘÍKLADY KONFIGURACÍ

Markýzy pro střešní okna AMZ Solar jsou napájeny z akumulátorů nabíjených fotovoltaickými panely. Markýzy pro fasádní okna VMZ Z-Wave jsou připojeny k hermetickému napájecímu zdroji ZZ60h.

Dvanáctikanálový dálkový ovladač ZRH12 ovládá markýzy AMZ Solar a VMZ Z-Wave jednotlivě nebo ve skupinách v rámci bezdrátového systému Z-Wave.



Markýzy AMZ Z-Wave a VMZ Z-Wave jsou připojeny k napájecímu zdroji ZZ60, který je umístěn v hlavním rozvaděči budovy, a jsou bezdrátově ovládány pomocí nástěnného panelu ZRW7.



INSTALACE

Připojení sady markýz ve verzi Solar (střešní a fasádní) se provádí konfigurací daných výrobků s následným přiřazením k určenému počtu ovladačů.

Připojení sady markýz ve verzi Z-Wave (střešní a fasádní) spočívá v připojení výrobků k 15V napájecímu zdroji ZZ60 nebo ZZ60h. V následujících krocích lze nakonfigurovat výrobky a přiřadit je ke stanovenému počtu ovladačů. Ovladače se montují na stěnu nebo na jiný plochý povrch pomocí šroubů přibalených v montážní sadě nebo pomocí oboustranné lepicí pásky. Ovladače ZRH12, ZRS24, ZRW7, ZRG3 lze také umístit na jiném libovolném místě, protože jsou napájeny baterií 3 V DC.

» SÍŤ PROTI HMYZU PRO FASÁDNÍ OKNA

OKENNÍ SÍŤ AMR

Rámová okenní síť chrání místnosti při otevřeném okně proti komárům a jinému obtížnému hmyzu. Hliníkový rám, síťovina a těsnění zajišťují těsné spojení s rámem okna a zaručují že se dovnitř místnosti nedostane žádný dotěrný hmyz. Síť proti hmyzu AMR je určena pro fasádní okna v maximálních velikostech přibližně 1,5 m na šířku a 2 m na výšku.



- **Pohodlí a bezpečnost**

Ochrana interiéru proti komárům a ostatnímu hmyzu při otevřeném okně.

- **Volný proud vzduchu do místnosti**

Materiál, ze kterého je vyrobena síťovina, má velikost oka 1,6x1,8 mm, díky čemuž do místnosti může volně proudit vzduch.

- **Filtrace vzduchu**

Okenní síť AMR zadržuje větší nečistoty, zejména v období intenzivního kvetení stromů, trav a květin.

- **Solidní konstrukce a vzhled**

Rám sítě proti hmyzu je vyroben z odolných hliníkových profilů, které jsou spojovány pomocí vnitřní růžky, což zajišťuje pevnost spoje a estetický vzhled. Síťovina je vyrobena ze skelného vlákna potaženého PVC, odolného vůči působení nepříznivých povětrnostních podmínek. Háčky vyrobené z nerezové oceli zajišťují stabilitu rámu sítě.

- **Snadná montáž**

Výrobek je smontován a připraven k instalaci. Síť proti hmyzu AMR má pohodlný úchyt pro lepší přizpůsobení a usnadnění manipulace při vkládání sítě do okenního rámu. Okenní síť se zajišťuje pomocí háčků, které se montují na hliníkové profily rámu a zaručují stabilní a trvalé spojení s rámem okna.

- **Široká škála barev**

Profily rámu sítě proti hmyzu ve standardním provedení jsou práškově lakovány na bílou barvu. Na individuální objednávku jsou k dispozici také libovolné barvy z palety RAL Classic.

POPTÁVKOVÉ FORMULÁŘE

Na webových stránkách www.fakro.cz jsou k dispozici formuláře obsahující všechny nezbytné informace, které jsou potřebné pro výběr a montáž fasádních markýz. Dodatečné informace týkající se dostupných barev materiálů jsou nápomocné při sladění barevnosti markýz se zevnějškem budovy.

TYP MARKÝZY

DRUH MATERIÁLU

BARVA PROFILŮ

BARVA PLASTOVÝCH DÍLŮ

TYP VODICÍCH LÍST
(pouze pro elektrické VMZ)

SMĚR MONTÁŽE
(pouze pro elektrické VMZ s jednoduchou vodící lištou)

SMĚR VÝVODU KABELU

VÝŠKA KAZETY
(pouze pro elektrické VMZ)

UTĚSNĚNÍ SPODNÍ LÍSTY
(pouze pro elektrické VMZ)

**DODATEČNÉ PRVKY
NAPÁJENÍ/ OVLÁDÁNÍ**

FAKRO®

VMZ (s nutným příslušenstvím)
 VMZ 2-Wave – ručně doložitelný napájecí zdroj a ovladač
 VMZ Solar** – dálkový ovladač a akumulátor v sadě
 VMZ Electro 12 – ručně doložitelný napájecí zdroj a výplň
 VMZ Electro 230 – ručně doložitelný napájecí zdroj a výplň
 VMZ Electro Solar** – akumulátor v sadě, ručně doložitelný napájecí zdroj a výplň

Parametry markýzy

DRUH MATERIÁLU

Materiál s **10%** průsvitem

Materiál s **1%** průsvitem

Materiál s **6%** průsvitem

BARVY PROFILŮ

Standardní barvy

Libovolná barva RAL*

* V případě volby profilu v libovolné barvě RAL (jiná než standardní) budou plastové díly vybrány v níže uvedené ze standardních barev.

POZNÁMKY



FAKRO CZECH s.r.o.
Ostravská 555/24
737 01 Český Těšín
tel.: +420 558 712 629, fax: +420 558 712 634
e-mail: fakro@fakro.cz, www.fakro.cz

FAKRO CZECH s.r.o. si vyhrazuje právo provádět cenové a sortimentní změny a nezodpovídá za tiskové chyby.

