

# EXTERIÉROVÉ ŽALÚZIE

## NÁVOD NA OBSLUHU A ÚDRŽBU



### *K-system, spol. s r. o.*

Základy spoločnosti sa datujú od roku 1991. Spoločnosť K-system je lídrom v oblasti tieniacej techniky na Slovensku. Sídlo spoločnosti a výroba sa nachádzajú priamo v strede Slovenska v Žiari nad Hronom. V súčasnosti má na Slovensku päť vlastných predajných centier a obchodnú kanceláriu v Prahe. Jej produkty sa však používajú v mnohých európskych krajinách.

Značka K-system<sup>®</sup> je zárukou najvyššej kvality. Produkty sú testované nielen na našich vlastných testovacích zariadeniach ale aj dlhodobou spokojnosťou našich zákazníkov s ich životnosťou a spoľahlivosťou. V prípade exteriérových žalúzií sa spoločnosť K-system môže pochváliť aj výsledkami merania v laboratóriu tepelnej techniky budov Stavebnej fakulty STU v Bratislave na laboratórnom zariadení klimatickej komory, kde dala overiť tepelno-technické parametre okna z drevených lepených lamelových profilov s izolačným trojsklom so spustenou exteriérovou žalúziou Prominent Z-90.

Na základe výsledkov overenia v protokole o skúškach bolo konštatované zlepšenie tepelno-technických parametrov vplyvom exteriérových žalúzií Prominent s lamelou Z-90 nasledovne:

- súčiniteľ prechodu tepla z  $U_w=0,92$  na  $U_w=0,75W(m^2K)$  – **zlepšenie o 18,5 %**
- priemerné **zvýšenie vnútornej povrchovej teploty okna** o  $1^\circ C$  a v kritickom detaile (spodný roh)  $\Theta_{10}$  až o  $1,6^\circ C$ .

### *Exteriérové žalúzie K-system*

Exteriérové žalúzie spoločnosti K-system sú prevzatým systémom švajčiarskych odborníkov z firmy STOMA. Dôsledne navrhnutý systém vyťahovania exteriérových žalúzií Prominent Z-90 s hliníkovými fixačnými kolíkmi má celý rad nesporných výhod. V prvom rade však zaručuje podstatne vyššiu životnosť žalúzií ako je tomu pri PVC kolíkoch. Kvalitu tohto výrobku spoločnosť K-system prezentuje aj prostredníctvom testovacieho zariadenia, ktoré v čase prezentácie už vykazovalo 130 000 vyťahovacích cyklov, čo predstavuje cca 75 rokov aktívneho používania žalúzií.

### *Znižovanie energetickej náročnosti budov*

Aktuálnym trendom v oblasti tienenia sú najmä exteriérové horizontálne žalúzie. Ich výhodou je možnosť plynulej regulácie osvetlenia interiéru vďaka možnosti naklápania lamiel. Exteriérová tieniaca technika účinne zabraňuje nežiadúcemu prehrievaniu priestorov, nakoľko 60 – 80 % vyžarovanej slnečnej energie odráža už pred okennou tabuľou. V súčasnosti je až 98 % celkovej produkcie exteriérových žalúzií spoločnosti K-system na motorický pohon. Spoločnosť K-system už niekoľko rokov po sebe bola vyhodnotená ako najväčší slovenský výrobca žalúzií s motorickým ovládaním. Výhodou motorického ovládania je okrem komfortu najmä skutočnosť, že pri montáži žalúzií s motorickým ovládaním nevznikajú tepelné mosty. Pri montáži žalúzií na manuálne ovládanie sa totiž mechanické ovládanie musí vyviesť z exteriéru do interiéru.

Moderné architektonické trendy a rastúce estetické nároky stavebníka uprednostňujú exteriérové tienenie aj z dôvodu, že môžu byť elegantne skryté nielen pod fasádou budov ale aj súčasťou fasády ako dekoratívny prvok.

**NÁVOD NA OBSLUHU A ÚDRŽBU****Obsah:**

1) Základné informácie	2
2) Použité symboly	2
3) Platnosť	2
4) Bezpečnosť	2
5) Používanie podľa pokynov	3
6) Informácie o produkte	3
7) Obsluha	4
7.1) Všeobecné bezpečnostné pokyny na obsluhu žalúzií	5
7.2) Žalúzie - motor	6
7.3) Žalúzie - kľuka	6
8) Čistenie	6
9) Údržba	7
10) Demontáž	7
11) CE - komformita	8
12) Označenie produktov	8

### 1) ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

#### Ďakujeme za nákup exteriérových žalúzií K-system.

Podrobné prečítanie tohto návodu na používanie pred uvedením výrobku do prevádzky je predpokladom jeho bezporuchového chodu. Pre bezpečnosť osôb je dôležité bezpodmienečne dodržiavať tieto pokyny. **Ich nedodržanie zbavuje výrobcu povinnosti ručenia.** Dbajte prosím aj na pokyny na výrobku a obale. Uschovajte prosím všetky návody (návod na montáž a obsluhu) a v prípade predaja žalúzie ich dajte novému majiteľovi.

### 2) POUŽITÉ SYMBOLY

Bezpečnostné pokyny a dôležité informácie sa v texte nachádzajú na zodpovedajúcom mieste a sú označené symbolom.



Tento symbol označuje pokyny, ktoré sú dôležité pre bezpečnosť osôb, zvierat a majetku alebo pre fungovanie žalúzie.



Tento symbol označuje informácie o produkte dôležité pre používateľa.

### 3) PLATNOSŤ

#### Tento návod je určený k týmto výrobkom K-system:

Prominent Z-90, Prominent S-90, Prominent S-75, Prominent C-80

### 4) BEZPEČNOSŤ



Všetky žalúzie K-system sú skonštruované a vyrobené podľa ustanovení normy EN 13659. Napriek tomu môžu pri používaní zariadenia pri nedodržaní návodu vzniknúť nebezpečenstvá pre zúčastnené osoby alebo zvieratá, príp. poškodenia výrobku alebo iných vecí.



Výrobok možno obsluhovať len v technicky bezchybnom stave, podľa pokynov a s ohľadom na bezpečnosť podľa tohto návodu na obsluhu.

**Poruchy, ktoré môžu ohroziť bezpečnosť, treba ihneď odstrániť.**

**5) POUŽÍVANIE PODĽA POKYNOV**

Žalúzie K-system slúžia predovšetkým ako ochrana pred slnkom a teplom ako aj na reguláciu denného svetla. Exteriérové žalúzie K-system taktiež zaručujú ochranu pred nežiadúcimi pohľadmi a ochranu fasády. Iné alebo toto presahujúce použitie neplatí ako použitie podľa pokynov. Za takto spôsobené škody žalúzie výrobca neručí.

Bez povolenia výrobcu sa na žalúzii K-system nesmú vykonávať žiadne zmeny a prerobenia. Dodatočné zaťaženie žalúzie prostredníctvom zavesených predmetov môže viesť k poškodeniu žalúzie a preto je neprípustné. Žalúzie, ktoré nie sú v bezchybnom stave, musia byť ihneď vymenené špecializovanou prevádzkou.

Na výmenu opotrebovaných alebo chybných dielov sa môžu použiť len náhradné diely, ktoré schválila firma K-system. Pri náhradných dieloch iného dodávateľa nie je zaručené, že budú konštruované a vyrobené primerane k záťaži a bezpečnosti.

Montážne práce a údržbu môžu vykonávať iba špecializované firmy príp. kvalifikovaný odborný personál.

K-system, spol. s r.o. nepreberá ručenie za škody spôsobené používaním nezodpovedajúcim pokynom.

**6) INFORMÁCIE O PRODUKTE****TECHNICKÉ INFORMÁCIE**

Technické detaily žalúzií sú k nahliadnutiu v aktuálnom technickom katalógu vydávaným spoločnosťou K-system.

PARAMETRE	HODNOTA
sieťové napätie	230V AC
odber prúdu	0,45 - 0,85A ( v závislosti od motora)
príkion	180 - 190W ( v závislosti od motora)
trieda ochrany pri elektromotoroch	IP 54
nepretržitá prevádzka	cca. 4 minúty



Elektromotor nie je určený na nepretržitú prevádzku. Po cca. 4 minútach prevádzky sa zapne tepelná ochrana a motor sa samostatne vypne. Po 15-60 minútach je motor opäť prevádzky-schopný, ale čas činnosti je výrazne znížený na 1-2 minúty ( v závislosti od ročného obdobia a s tým spojenou teplotou prostredia).

**HRANIČNÉ HODNOTY ZAŤAŽENIA VETROM**

Podľa kvality výrobku sa žalúzie podľa normy EN 13659 (zodpovedá sile vetra 0, nedefinovaný, výrobok nevyskúšaný alebo nevhodný) rozdeľujú do tried podľa odolnosti voči vetru. V zásade platí: Čím je vyššia trieda odolnosti voči vetru, tým vyššia je maximálna prípustná rýchlosť vetra resp. zaťaženie vetrom.



**HRANIČNÉ HODNOTY ZAŤAŽENIE VETROM**

Spúšťanie, vyťahovanie a naklápanie sa prevádza kľukou, prípadne šnúrou alebo ovládačom. Každá žalúzia

	šírka žalúzie v mm	-1500	1501-3000	3001-4000	4001-5000
výška žalúzie < 2300mm	Beaufort	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>7</b>
	rýchlosť vetra	69-81 km/h	62-68 km/h	49-62 km/h	49-62 km/h
výška žalúzie >2300mm do 4000mm	Beaufort	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>
	rýchlosť vetra	62-68 km/h	49-62 km/h	37-48 km/h	37-48 km/h
výška žalúzie >4000mm do 5000mm	Beaufort	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
	rýchlosť vetra	49-62 km/h	37-48 km/h	28-37 km/h	28-37 km/h

**Vysvetlivky:** **0** - bezvetrie, **1** - vánok, **2** - slabý vietor, **3** - mierny vietor, **4** - dosť čerstvý vietor, **5** - čerstvý vietor, **6** - silný vietor, **7** - prudký vietor, **8** - búrlivý vietor, **9** - víchrica, **10** - silná víchrica, **11** - mohutná víchrica, **12** - orkán

Všetky hraničné hodnoty vetra platia pre vzdialenosť lamely od fasády  $\leq 100$  mm a pre hrúbku lamely  $\geq 0,4$  mm. Pri vzdialenosti od fasády  $> 100$  mm do 300 mm sa musí tabuľková hodnota znížiť o jeden Beaufort, pri vzdialenosti od fasády  $> 300$  mm do 500 mm o dva Beauforty, preto nemôžu byť použité tieto tabuľky.

Aby ste predišli poškodeniu žalúzie, musí byť pri dosiahnutí hraničnej hodnoty vetra žalúzia zatiahnutá. Pri žalúziách s motorickým pohonom sa odporúča použiť veternú automatiku. Pri žalúziách, ktoré sú trvalo vystavené zvýšenému zaťaženiu vetrom, sa odporúča vykonávať údržbu a kontrolu v pravidelných intervaloch, keďže pri zvýšenom zaťažení sú najmä textilie (textilné pásky, rebričky) vystavené nadmernému opotrebovaniu.



Žalúzia sa môže použiť len do triedy odolnosti voči vetru deklarovanej výrobcom.

**PRÍSLUŠENSTVO**

Podrobné informácie o vhodnom príslušenstve a jeho zabudovaní sú k dispozícii u výrobcu K-system, spol. s r.o.

**7) OBSLUHA**
**7.1) VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY NA OBSLUHU ŽALÚZIÍ**


Žalúzie smú obsluhovať len osoby, ktoré boli zaškolené odborným personálom. Obzvlášť opatrné musia byť osoby, ktoré nevedia správne odhadnúť nebezpečenstvo spôsobené nesprávnym používaním. Nikdy nedovoľte deťom hrať sa s ovládacím zariadením! Diaľkové ovládanie uchovajte mimo dosahu detí.



Obsluhovať žalúziu je dovolené len vtedy, ak je zabezpečené, že sa v priestore pohybu žalúzie nenachádzajú žiadne prekážky.

**7.1) VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY NA OBSLUHU ŽALÚZIÍ**

Slnočným žiarením a pri motorickom pohone sa môže povrch žalúzie alebo jednotlivé diely silne zahriať, čo pri dotyku môže viesť k popáleninám.



Pri údržbe, oprave a čistení žalúzie používajte len vhodné a schválené technické pomôcky (rebrík). Tieto pomôcky nesmú byť opreté alebo pripevnené o žalúziu. Zabezpečte, aby mali pevnú podložku. Nikdy sa nedržte žalúzie - riziko zranenia alebo pádu! Lamely sú pohyblivé a môžu sa nalomiť alebo môžu povoliť.



Pri práci na žalúzii sa musí z bezpečnostných dôvodov vypnúť automatické ovládanie, zabezpečiť, aby sa žalúzia nemohla náhodne manuálne ovládať alebo automaticky vytiahnuť či spustiť. Na to je potrebné prerušiť prívod elektriny, napr. vybratím poistiek alebo vytiahnutím zástrčky motora zo zásuvky (vyžaduje odborníka). Pri manuálnom ovládaní musí byť na ovládacích prvkoch (vypínač, tlačidlá, diaľkové ovládanie) pripevnený pokyn, že na žalúzii sa pracuje a táto sa nesmie ovládať.



Pri mraze vzniká nebezpečenstvo poškodenia alebo zničenia žalúzie z dôvodu výskytu námrazy. Iba ak na žalúzii resp. na parapete nie je sneh a ľad, môže sa žalúzia vytiahnuť alebo spustiť. Pri namrznutí žalúzie nepoužívať pri ovládaní silu! Prípadné automatické ovládanie je preto pri výskyte mrazu potrebné prepnúť na manuálne ovládanie.



Cudzie telesá príp. hrubé znečistenie, najmä v oblasti pohyblivých častí žalúzie, sa musia ihneď odstrániť, pretože tým vzniká riziko poškodenia alebo zničenia žalúzie.



Pri prekročení triedy odolnosti voči vetru, ktorá je daná pre žalúziu, musí byť žalúzia úplne vytiahnutá. Zatvorené žalúzie nemusia pri otvorených oknách /dverách vydržať každú záťaž vetrom - preto pri silnom vetre úplne zatvárajte okná/dvere. Zabezpečte, aby ani vo Vašej neprítomnosti nevznikal prievan.



Pokiaľ z dôvodu technickej chyby alebo poruchy (napr. výpadok elektrického prúdu pri motorickom ovládaní) nie je možné žalúziu ovládať a pokiaľ je pri neúplne otvorenej žalúzii prekročená trieda odolnosti proti vetru, musí byť nebezpečný okruh v oblasti žalúzie zodpovedajúco zabezpečený. Padajúce časti žalúzie môžu zraniť osoby alebo zvieratá, príp. môžu spôsobiť škody. Pri poruchách kontaktujte dodávateľa.



Pri demontáži alebo výmene žalúzie prosím dbajte na platné predpisy o odstránení odpadov.

**7.2) ŽALÚZIE - MOTOR**

V súvislosti s odovzdaním žalúzie je potrebné zaškolenie na správne ovládanie motorického pohonu, a to od odborného personálu. Pritom je zákazník oboznámený aj s rozvrhnutím jednotlivých ovládacích prvkov. Žalúziu smú obsluhovať len osoby, ktoré boli zaškolené odborným personálom. Viac info o Somfy ovládaní na: [www.somfy.sk](http://www.somfy.sk)



Nikdy nedovoľte deťom hrať sa s ovládacími zariadeniami (vypínač, tlačidlá, diaľkové ovládanie)! Diaľkové ovládanie uchovajte mimo dosahu detí.



Práce na elektrických zariadeniach smie vykonávať len odborný personál.



Nezabudnite, že aj automatické ovládanie môže vo výnimočnom prípade zlyhať (napr. výpadok elektrického prúdu, poruchy, náhla búrka) - odporúčanie: V neprítomnosti deaktivujte automatické ovládanie.



Ak máte žalúziu namontovanú na balkónových alebo terasových dverách a žalúzia je napojená na automatické ovládanie, vzniká riziko vymknutia. Aby ste tomu zabránili, pred vstupom na balkón alebo terasu deaktivujte automatické ovládanie.

**7.3) ŽALÚZIE - KLÚKA**

Ak je žalúzia úplne otvorená alebo zatvorená, netočte klukou nasilu ďalej - zariadenie by sa tým mohlo poškodiť. Pri klúke dbajte na správny smer otáčania.



Príliš veľké vychýlenie kluky (ojnice) vedie k sťaženému chodu a nadmernému opotrebeniu.

**8) ČISTENIE**

V priebehu čistenia a údržby žalúzie sa nesmú otvárať alebo odstraňovať žiadne súčiastky a kryty. Pokiaľ by to bolo potrebné, kontaktujte svojho dodávateľa.



Silné znečistenie môže viesť k sťaženému chodu alebo poškodeniu a znižuje životnosť výrobku. Preto pravidelne odstraňujte usadené nečistoty z povrchu žalúzie. Taktiež odstraňujte nečistoty alebo predmety z vodiacich líšt.



**8) ČISTENIE**

Na čistenie žalúzie používajte len bežne dostupné čistiace prostriedky bez rozpúšťadiel a čistú vodu. Nepoužívajte agresívne čistiace prostriedky, rozpúšťadlá ako alkohol alebo benzín ani mechanické čistiace prostriedky a hubky.



Mechaniku a motor žalúzií nikdy nemazať!  
Na optimálne udržanie klznosti vodiacich kolíkov lamely vo vodiacich lištách odporúčame v prípade potreby postriekanie nemastným silikónovým sprejom. Pri zvýšení hlučnosti sa obráťte na svojho dodávateľa.

**9) ÚDRŽBA**

Pre spoľahlivé a bezpečné používanie žalúzie je potrebné zariadenie pravidelne kontrolovať a vykonávať na ňom údržbu. Preto pravidelne kontrolujte žalúziu, či nevykazuje známky opotrebovania alebo poškodenia, najmä tam, kde sú použité textílie ako vyťahovacie pásky a rebríčky. Žalúzie, ktoré vyžadujú opravu, sa nesmú používať! Pre prípadnú údržbu alebo opravu vždy kontaktujte svojho dodávateľa.



Neopravujte elektrické súčiastky - životunebezpečné!  
Pri poruchách sa obráťte na svojho dodávateľa.



Pri žalúziách, ktoré sú ovládané mimo zorného poľa, musí používateľ urobiť primerané opatrenia, aby sa zabránilo neželanému ovládaniu žalúzie počas údržby alebo opráv.



Na výmenu opotrebovaných alebo poškodených dielov sa môžu použiť len náhradné diely schválené firmou K-system, inak zaniká nárok na záruku.

**10) DEMONTÁŽ**

Nesprávnou demontážou žalúzie môže dôjsť k zraneniu osôb alebo materiálnym škodám. Preto prenechajte demontáž odbornej prevádzke. Pokyny k demontáži žalúzií sú v danom návode na montáž.

**11) CE-KONFORMITA**

**K-system, spol. s r.o.** týmto vyhlasuje, že výrobky:

Exteriérové žalúzie, typ PROMINENT Z-90, S-90, S-75, C-80

sú v zhode s ustanoveniami zákona č. 90/1998 Z. z. o stavebných výrobkoch v znení neskorších predpisov, Smernice ES o stavebných výrobkoch (89/106/EHS), Smernice ES o strojových zariadeniach (98/37/EHS), Smernice ES o elektromagnetickej kompatibilite EMC (89/336/EHS), ak je zabudovaný v súlade s technickým manuálom na výrobu a montáž exteriérových žalúzií, typ PROMINENT Z-90, S-90, S-75, C-80 a na výrobok a na jeho výrobu sa uplatňujú nasledovné predpisy:

STN EN 13659 + A1:2009	Okenice. Požiadavky na bezpečnosť (74 6257)
STN EN ISO 12100-1:2004	Bezpečnosť strojov. Základné termíny, všeobecné zásady konštruovania strojov. Časť 1: Základná terminológia, metodika (83 3001)
STN EN ISO 12100-2:2004	Bezpečnosť strojov. Základné termíny, všeobecné konštruovania strojov. Časť 2: Technické zásady (83 3001)
STN EN ISO 6385:2005	Ergonomické zásady navrhovania pracovných systémov (833510)



Vyhlásenie neobsahuje potvrdenie vlastností výrobku. Dbajte na bezpečnostné pokyny v dodanej produktovej dokumentácii.

**12) OZNAČENIE PRODUKTOV**



**K-system, spol. s r.o.**  
ul. SNP 2780/170  
Žiar nad Hronom 965 01  
Slovensko

tel.: 045 / 672 60 50  
fax: 045 / 672 60 52  
info@ksystem.eu  
www.ksystem.sk