

## MONTÁŽNÍ A PROVOZNÍ NÁVOD PRO ÚSTŘEDNU MCU

### MCU



## OBSAH

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE .....	3
2. BEZPEČNOST .....	3
3. TABULKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ A ZNAČKA CE.....	4
4. PROVOZNÍ ÚDAJE .....	5
4.1 Počáteční provozní stav	5
4.2 Místní ovládání tlačítka T1 - T2	5
4.3 Obecné ovládání tlačítka T3 - T4	5
5. SKUPINOVÁ ČI OBECNÁ CENTRALIZACE OVLÁDÁNÍ .....	5
5.1 Centralizace ovládání prostřednictvím kabelu s tlačítka	5
5.2 Provoz podle anemometru	5
5.3 Provoz podle čidla slunečního svitu	5
5.4 Provoz podle čidla větru	5
5.5 Logika ovládání	6
6. PROGRAMOVACÍ TLAČÍTKA A SIGNALIZAČNÍ DIODY .....	7
7. ROZŠÍŘENÁ NABÍDKA .....	8
8. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ.....	10
9. ZÁRUČNÍ LIST.....	11

## 1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

Elektronická řídicí jednotka pro ovládání svinovacích žaluzií, slunečních clon (*markýz*) a oken, s volitelným připojením čidel větru, slunce a deště.

## 2. BEZPEČNOST

- Řídicí jednotka je navržena tak, aby uživateli umožnila zautomatizovat pohyb křídel světlíků, a přitom dodržet platná ustanovení příslušných právních předpisů. Za dodržení všech těchto ustanovení a za splnění určitých minimálních bezpečnostních požadavků bude zodpovídat instalační organizace. Instalační práce doporučujeme provést v plném souladu s předpisem 60335-2-103/A11 *Domácí a podobné elektrické spotřebiče - Bezpečnost, Část 2: Zvláštní požadavky na pohony pro brány, dveře a okna*.
- Řídicí jednotka není vybavena žádným typem zařízení rozpojícím elektrické vedení 230 V stř. do jednotlivých sekcí a musí být trvale připojena k napájecí síti. Za instalaci takového zařízení do soustavy zodpovídá samotná instalační organizace. Je třeba použít několikapólový spínač s tepelnou ochranou kategorie III. Spínač musí být instalován v místě, kde nehrozí jeho nahodilé sepnutí.
- K připojení (t.j. pro vlastní napájecí vedení i pro vývod do motoru) doporučujeme použít slané vodiče minimálního průřezu 0,75 mm<sup>2</sup> s polychlorprénovou izolací (H05RN-F) podle harmonizovaných předpisů.
- Připojovací kabely upevněte pomocí kabelových spon dodávaných jako součást výrobkové soupravy.
- Zařízení by neměly bez dozoru a bez předběžného poučení obsluhovat děti ani lidé s omezenými fyzickými či psychickými schopnostmi.
- Nedovolte, aby si děti se zařízením hrály.
- **UPOZORNĚNÍ:** tuto příručku uložte na bezpečném místě a důsledně dodržujte důležité pokyny, které jsou v uvedeny. Nedodržení pokynů může být příčinou škod na majetku nebo vážných nehod.
- Často kontrolujte, zda systém nevykazuje příznaky poškození. Poškozené zařízení až do opravy nevyužívejte.

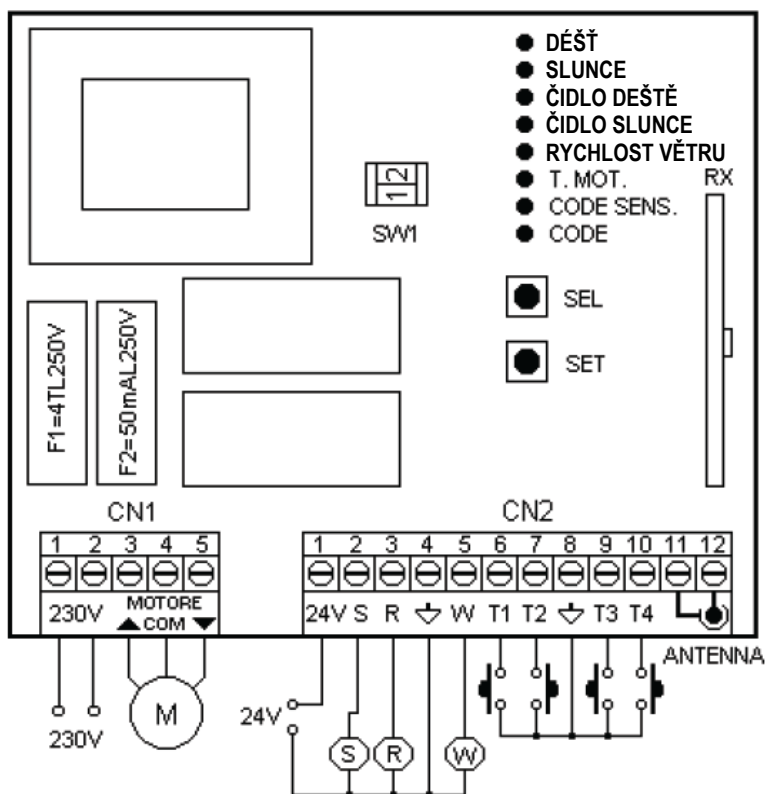
### Pozor!

Veškeré postupy, které budou v průběhu instalačních prací vyžadovat otevření krytu (například připojování vodičů, programování, apod.), smí provádět jen pracovníci s příslušnou kvalifikací. Pro jiné postupy vyžadující pozdější otevření krytu (přeprogramování, opravy či úpravy prováděné na místě) si vyžádejte pomoc od oddělení technických služeb.

### 3. TABULKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ A ZNAČKA CE

Značka CE osvědčuje, že příslušný akční člen (*servopohon*) splňuje základní bezpečnostní požadavky stanovené pro tyto výrobky evropskou směrnicí. Značka CE může mít formu samolepky upevněné na vnější stranu výrobku, na které budou vyznačeny také některé údaje z následující tabulky:

MCU (Mowin Control Unit - řídicí jednotka Mowin)	
Dálkové ovládání ( <i>radio</i> )	MX00 AU 02H 0W 00
Standardní ovládání	MX00 AU 03H 0W 00
Napájení	230 V stř. - 50/60 Hz
Krytí	IP 54
Zatížitelnost kontaktu relé	12 A
Rozměry	110 x 121 x 47 mm
Hmotnost	374 g
Provozní teplota	-10 / +55 °C



#### ZAPOJENÍ SVORKOVNICE CN 1

- 1 - přívodní vedení 230 V (fázový vodič)
- 2 - přívodní vedení 230 V (střední vodič)
- 3 - zavírání / vývod do motoru pro pohyb vzhůru
- 4 - společný vodič motorového vývodu
- 5 - otevírání / vývod do motoru pro pohyb dolů

#### ZAPOJENÍ SVORKOVNICE CN 2

- 1 - výstup 24 V stř. pro napájení čidla slunce
- 2 - vstup do čidla slunce "S" (spínací - NO)
- 3 - vstup do čidla deště "R" (spínací - NO)
- 4 - společná zem (GND) / výstup 0 V stř.
- 5 - vstup do čidla větru "W"
- 6 - vstup do tlačítka T1 pro místní ovládání zavírání / pohyb vzhůru (spínací - NO)
- 7 - vstup do tlačítka T1 pro místní ovládání otevírání / pohyb dolů (spínací - NO)
- 8 - společná zem (GND)
- 9 - vstup do tlačítka T3 pro obecné ovládání zavírání / pohyb vzhůru (spínací - NO)
- 10 - vstup do tlačítka T3 pro obecné ovládání otevírání / pohyb dolů (spínací - NO)
- 11 - vstup do zemní antény

## 4. PROVOZNÍ ÚDAJE

### 4.1 Počáteční provozní stav

Zařízení lze ovládat pomocí povelů z místních tlačítek T1 (vzhůru) a T2 (dolů), případně pomocí tlačítek pro obecné povely T3 (vzhůru) a T4 (dolů).

### 4.2 Místní ovládání tlačítka T1 - T2

Tohoto typu ovládání pro aktivaci pohybů docílíte připojením tlačítek místního ovládání (spínacích - normálně rozpojených, NO) k nízkonapěťovým vstupům T1 a T2: T1 ovládá pohyb pro *zavírání / vzhůru* až do uplynutí (*nastavené*) doby chodu motoru; T2 ovládá pohyb pro *otevírání / dolů*. Bude-li ještě před uplynutím doby chodu motoru vyslán povel pro pohyb ve stejném směru, řídicí jednotka příslušný pohyb zastaví; bude-li před uplynutím doby chodu motoru vyslán povel pro pohyb v protisměru, řídicí jednotka obrátí směr chodu motoru.

### 4.3 Obecné ovládání tlačítka T3 - T4

Tohoto typu ovládání pro aktivaci pohybů docílíte připojením tlačítek obecného ovládání (spínacích - NO) k nízkonapěťovým vstupům T3 a T4: Bude-li ještě před uplynutím doby chodu motoru vyslán povel pro pohyb ve stejném směru, bude řídicí jednotka příslušný povel ignorovat; bude-li před uplynutím doby chodu motoru vyslán povel pro pohyb v protisměru, řídicí jednotka obrátí směr chodu motoru.

## 5. SKUPINOVÁ ČI OBECNÁ CENTRALIZACE OVLÁDÁNÍ

### 5.1 Centralizace ovládání prostřednictvím kabelu s tlačítky

Centralizace dvou nebo více řídicích jednotek umožní, aby pohyby pro *zavírání / vzhůru* či *otevírání / dolů* jednotlivých připojených zařízení probíhaly současně. Centralizace lze docílit paralelním zapojením tří vodičů pro vstupy T3 (vzhůru), T4 (dolů) a společného referenčního bodu "GND Signal".

### 5.2 Provoz podle anemometru - čidla větru

Elektronická řídicí jednotka bude zavírat světlík nebo okno pokaždé, když rychlost větru překročí nastavenou prahovou hodnotu.

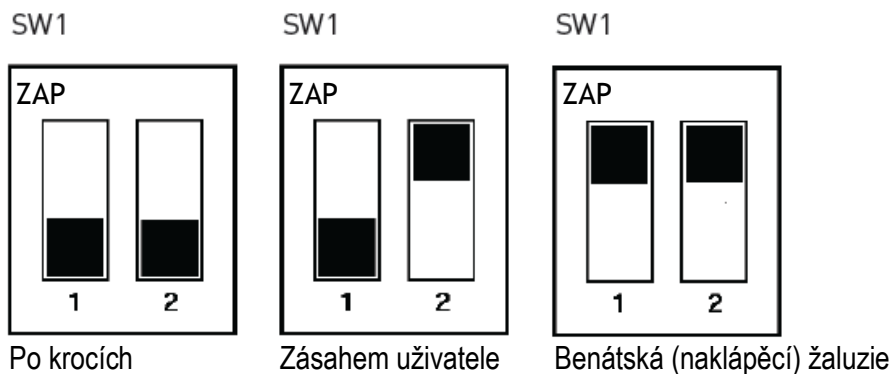
### 5.3 Provoz podle čidla slunečního svitu

Elektronická řídicí jednotka vyšle povel ke stažení sluneční clony směrem dolů / k otevření okna po deseti minutách, v nichž bude sluneční svit překračovat nastavenou prahovou hodnotu. Překročení bude signalizováno rozsvícením sluneční diody SUN LED. Po deseti minutách nižšího slunečního svitu než by odpovídalo nastavené prahové hodnotě, vyšle řídicí jednotka povel k zatažení sluneční clony směrem vzhůru / k zavření okna.

### 5.4 Provoz podle čidla deště

Elektronická řídicí jednotka zavře světlík, jakmile čidlo detektoru deště zaznamená přítomnost vody. Přítomnost vody bude signalizována rozsvícením dešťové diody RAIN LED.

## 5.5 Logika ovládání



### 1) Po krocích (spínače Dip 1 a 2 jsou VYP /OFF/)

Řídící jednotka pracuje s logikou cyklického ovládání "Po krocích" při připojení k místním vstupům (T1-T2).

### 2) Zásahem uživatele (spínač Dip 1 je VYP /OFF/ a Dip 2 je ZAP /ON/)

Ovládací režim "Zásahem uživatele" lze docílit využitím klávesnice - v tomto případě musí být ovládání neustále k dispozici, aby bylo možné clonou či žaluzií pohybovat podle potřeby. Po uvolnění (*puštění*) příslušného ovládacího prvku se prováděný pohyb zastaví.

### 3) Benátská (naklápěcí) žaluzie (spínače Dip 1 a 2 jsou ZAP /ON/)

Naklápěcí žaluzie lze ovládat dálkově a s využitím klávesnice - tento ovládací režim vyžaduje z počátku na dvě sekundy ovládání v režimu "Zásahem uživatele". Tímto způsobem lze naklápět lamely v jednom či druhém směru a tím podle přání upravovat množství světla, které žaluzií prochází. Pokud budou přenášené povely trvat déle než 2 sekundy, bude se clona pohybovat vzhůru či dolů (podle toho, které tlačítko bude stisknuto) až do ukončení (*nastavené*) doby chodu motoru.

## 6. PROGRAMOVACÍ TLAČÍTKA A SIGNALIZAČNÍ DIODY

**Tlačítko SEL:** slouží k volbě typu funkce, která bude uložena do paměti; režim volby je signalizován blikající diodou LED. Požadovanou funkci lze navolit opakovaným tisknutím příslušného tlačítka. Zvolená funkce zůstane aktivní po dobu 15 sekund (LED bliká) - po uplynutí této doby se řídicí jednotka vrátí do původního stavu.

**Tlačítko SET:** potvrdí jako platnou funkci navolenou tlačítkem SEL.

### Signálky LED:

LED svítí: zvolená funkce je uložena v paměti

LED nesvítí: zvolená funkce není uložena v paměti

LED bliká: režim volby funkce

HLAVNÍ NABÍDKA		
Signalizační diody LED	LED vypnutá	LED zapnutá
1) CODE	bez kódu	kód pgm. TX ( <i>programování</i> )
2) CODE SENS.	bez kódu	pgm. kódu čidla
3) T. MOT.	doba chodu motoru 2 minuty	pgm. doby chodu motoru
4) WIND SPEED	bezpečná rychlost větru 25 km/hod.	pgm. bezpečné rychlosti větru
5) SUN SENSOR	čidlo slunečního svitu - VYP	čidlo slunečního svitu - ZAP
6) RAIN SENSOR	čidlo deště - VYP	čidlo deště - ZAP
7) SUN	přítomnost slunečního svitu - Ne	přítomnost slunečního svitu - Ano
8) RAIN	přítomnost deště - Ne	přítomnost deště - Ano

### 1) T. MOT. (časovou jednotku motoru lze nastavit na max. 4 min.)

Při dodání je doba napájení motoru nastavena na dvě minuty (dioda T.MOT. je VYP.).

Dobu chodu motoru je nutno nastavovat když je okno otevřené / žaluzie spuštěná - postupujte takto: tiskněte tlačítko SEL, dokud se dioda T.MOT. nerozblíká; potom stiskněte a přidržte tlačítko SET. Žaluzie se začne pohybovat směrem vzhůru. Po dosažení požadované polohy tlačítko SET uvolněte - přesně tato doba chodu motoru se uloží do paměti a dioda T. MOT zůstane rozsvícená. Používáte-li automatiku, která má mezní polohu pro zastavení, doporučujeme nastavit čas, který bude o několik sekund delší, než by odpovídalo mezní poloze pro zastavení žaluzie. Pokud budete chtít, aby byla doba chodu motoru neomezená, proveďte stejný nastavovací postup, ale tlačítko SET přidržte stisknuté po dobu kratší než dvě sekundy; dioda T. MOT. zůstane rozsvícená a doba chodu bude nastavena bez omezení. Uděláte-li při nastavování chybu, lze celý postup zopakovat.

### 2) WIND SPEED (nastavování prahové hodnoty bezpečné rychlosti větru)

Prahovou hodnotu *bezpečné rychlosti větru* lze zobrazit takto: tlačítkem SEL přejděte do polohy WIND SPEED LED; počet dvojitých zablikání diody LED odpovídá prahové hodnotě *bezpečné rychlosti větru* uložené v paměti (každé dvojitě bliknutí diody WIND SPEED představuje zvýšení rychlosti o 5 km/hod. - např. 5 (*dvojitých*) bliknutí = 25 km/hod.). Prahovou hodnotu *bezpečné rychlosti větru* lze nastavit od 5 do 40 km/hod. Při dodání je prahová hodnota *bezpečné rychlosti větru* nastavena od výrobce na 25 km/hod. (signálka WIND SPEED je VYP.). Tuto prahovou hodnotu lze nastavit následujícím způsobem: tlačítkem SEL přejděte na WIND SPEED LED; potom spusťte proces nastavování stisknutím tlačítka SET: dioda WIND SPEED v tom okamžiku dvakrát zabliká (každé dvojitě bliknutí diody WIND SPEED představuje zvýšení rychlosti o 5 km/hod.). Po dosažení požadované prahové hodnoty stiskněte tlačítko SET - v tom okamžiku se zvolená hodnota uloží do paměti a dioda WIND SPEED zůstane rozsvícená (např.: 5 dvojitých bliknutí diody LED = 25 km/hod.). Uděláte-li při nastavování chybu, lze celý postup zopakovat.

### 3) SUN SENSOR (čidlo slunečního svitu ZAP / VYP)

Aktivace *čidla slunečního svitu*: při dodání je *čidlo slunečního svitu* neaktivní (dioda SUN SENSOR je VYP.). Čidlo lze aktivovat tímto postupem: stiskněte tlačítko SEL, dokud dioda SUN SENSOR nezačne blikat; potom krátce stiskněte tlačítko SET - v tom okamžiku se *čidlo slunečního svitu* aktivuje a dioda SUN SENSOR začne svítit trvale. Opačným postupem čidlo deaktivujete.

### 4) RAIN SENSOR (čidlo deště ZAP / VYP)

#### Deaktivace čidla deště

Při dodání je *čidlo deště* v řídicí jednotce aktivováno (dioda RAIN SENSOR je ZAP.). Čidlo lze deaktivovat tímto postupem: stiskněte tlačítko SEL, dokud dioda RAIN SENSOR nezačne blikat; potom krátce stiskněte tlačítko SET - v tom okamžiku se *čidlo deště* deaktivuje a dioda RAIN SENSOR se vypne. Opačným postupem můžete čidlo zase aktivovat.

## 7. ROZŠÍŘENÁ NABÍDKA

Při dodání je řídicí jednotka výrobcem nastavena tak, že umožňuje volbu jen funkcí uvedených v *Hlavní nabídce*. Nabídku můžete rozšířit tímto způsobem: stiskněte a na 5 sekund přidržte tlačítko SET - diody SUN a RAIN začnou střídavě blikat. Potom budete mít 30 sekund, během kterých můžete pomocí tlačítek SEL a SET navolit funkce z rozšířené nabídky. Po třiceti sekundách se řídicí jednotka vrátí do režimu *Hlavní nabídky*.

ROZŠÍŘENÁ NABÍDKA		
Signalizační diody LED	LED vypnutá	LED zapnutá
1) CODE	dálkové pgm. = VYP	dálkové pgm. = ZAP
2) CODE SENS.	zkouška propojení čidla = VYP	zkouška propojení čidla = ZAP
3) T. MOT.	blokáda automatic. pohybů = VYP	blokáda automatic. pohybů = ZAP
4) WIND SPEED	bezpečnostní vytahování = VYP	bezpečnostní vytahování = ZAP
5) SUN SENSOR	sluneční inverze = VYP	sluneční inverze = ZAP
6) RAIN SENSOR	dešťová inverze = VYP	dešťová inverze = ZAP
7) SUN	blikající maják ZAP / VYP	
8) RAIN	blikající maják ZAP / VYP	

### A) SENS. CODE (zkouška propojení čidel)

Pomocí řídicí jednotky lze zkontrolovat funkčnost připojených čidel a ujistit se o správnosti směru otáčení. Pro vizuální ověření správnosti všech pohybů doporučujeme ustavit při zkouškách okno či žaluzii do středové polohy. Po dokončení kontroly správné funkce čidel nesmíte zapomenout zkoušku *propojení čidel* deaktivovat. **Anemometr**: ručně otáčejte lopatkami anemometru - v tom okamžiku spustí řídicí jednotka na dobu pěti sekund pohyb směrem vzhůru. **Zkouška čidla slunečního svitu**: osvětlete čidlo slunečním nebo umělým světlem - v tom okamžiku řídicí jednotka rozsvítí diodu SUN a po dobu pěti sekund bude provádět pohyb směrem dolů. Zakryjte čidlo - v tom okamžiku řídicí jednotka diodu SUN zhasne a po dobu pěti sekund bude provádět pohyb směrem vzhůru. **Zkouška čidla deště**: navlhčete čidlo detektoru deště - v tom okamžiku řídicí jednotka rozsvítí diodu RAIN a po dobu pěti sekund bude provádět pohyb směrem vzhůru. Po dokončení zkoušky nezapomeňte čidlo osušit a teprve potom uveďte řídicí jednotku zpět do normálního provozního režimu. **Programování**: při dodání řídicí jednotky je zkouška *propojení čidel* z výroby deaktivována. Rozhodnete-li se zkoušku aktivovat, postupujte takto: ujistěte se, že je aktivována funkce *Rozšířené nabídky* (diody SUN a RAIN střídavě blikají); pomocí tlačítka SEL přejděte na SENSOR CODE LED, která bude blikat, a stiskněte tlačítko SET - dioda SENSOR CODE se rozsvítí a programování bude dokončeno. Pro obnovení výchozí konfigurace můžete postup zopakovat.



#### **B) T. MOT.** (blokáda automatických pohybů)

Řídicí jednotka je schopna zabránit automatickým pohybům (pohybům *vzhůru / dolů* po povelu z čidla *slunečního svitu*, případně po zapůsobení *automatických čidel*) - pokud tedy bude v průběhu určitého pohybu vyslán povel *Stop*, řídicí jednotka okamžitě *automatické pohyby* zablokuje až do vyslání nového signálu pro pohyb *vzhůru* nebo *dolů*. Při dodání je funkce *blokády automatických pohybů* z výroby vypnutá. Zapnout ji lze tímto postupem: ujistěte se, že je aktivována funkce *Rozšířené nabídky* (diody SUN a RAIN střídavě blikají); pomocí tlačítka SEL přejděte na T. MOT LED, která bude blikat, a stiskněte tlačítko SET - dioda T. MOT se rozsvítí a programování bude dokončeno. Pro obnovení výchozí konfigurace můžete postup zopakovat.

#### **C) WIND SPEED** (pohyb bezpečnostního vytahování)

Při dodání je funkce pohybu *bezpečnostního vytahování* z výroby vypnutá. Pokud ji budete chtít zapnout (aby po 12 hodinách nečinnosti čidla *rychlosti větru* automaticky vyslala povel k provedení pohybu *bezpečnostního vytažení*), postupujte takto: ujistěte se, že je aktivována funkce *Rozšířené nabídky* (diody SUN a RAIN střídavě blikají); pomocí tlačítka SEL přejděte na WIND SPEED LED, která bude blikat, a stiskněte tlačítko SET - dioda WIND SPEED se rozsvítí a programování bude dokončeno. Pro obnovení výchozí konfigurace můžete postup zopakovat.

#### **D) SUN SENSOR** (inverze pohybu při ovládání slunečním světlem)

Při dodání je povel Sun Control nastaven z výroby na Down (*ovládání sluncem = dolů*) - jinak řečeno, když příslušné čidlo detekuje sluneční svit, vyšle řídicí jednotka povel k provedení pohybu směrem dolů. Budete-li chtít, aby řídicí jednotka vyslala při detekci slunečního svitu povel k provedení pohybu směrem vzhůru, postupujte takto: ujistěte se, že je aktivována funkce *Rozšířené nabídky* (diody SUN a RAIN střídavě blikají); pomocí tlačítka SEL přejděte na SUN SENSOR LED, která bude blikat, a stiskněte tlačítko SET - dioda SUN SENSOR se rozsvítí a programování bude dokončeno. Pro obnovení výchozí konfigurace můžete postup zopakovat.

#### **E) RAIN SENSOR** (inverze pohybu při ovládání deštěm)

Při dodání je povel Rain Control nastaven z výroby na Up (*ovládání deštěm = vzhůru*) - jinak řečeno, když příslušné čidlo detekuje déšť, vyšle řídicí jednotka povel k provedení pohybu směrem vzhůru. Budete-li chtít, aby řídicí jednotka vyslala při detekci deště povel k provedení pohybu směrem dolů, postupujte takto: ujistěte se, že je aktivována funkce *Rozšířené nabídky* (diody SUN a RAIN střídavě blikají); pomocí tlačítka SEL přejděte na RAIN SENSOR LED, která bude blikat, a stiskněte tlačítko SET - dioda RAIN SENSOR se rozsvítí a programování bude dokončeno. Pro obnovení výchozí konfigurace můžete postup zopakovat.

#### **RESET**

Standardní konfiguraci řídicí jednotky můžete obnovit současným stisknutím tlačítek SEL a SET - všechny signálky LED se rozsvítí a okamžitě zase zhasnou.

## 8. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

### ES - PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Společnost **Fratelli Comunello S.p.A.** se sídlem v **Rosà, Via Cassola 64 (VI), Itálie**, prohlašuje v rámci své plné odpovědnosti, že elektronická řídicí jednotka:

Výrobní číslo a rok výroby: **viz výrobní štítek**

Popis: Elektronická řídicí jednotka pro automatizované ovládání svinovacích žaluzií, slunečních clon a oken je vyrobena v souladu se základními požadavky následujících evropských směrnic:

Směrnice 2006/95 ES (Směrnice pro nízké napětí), v platném znění

Směrnice 2004/108 ES (Směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu - EMC), v platném znění



Luca Comunello

Jednatel firmy Fratelli Comunello S.p.A.

9. ledna, 2012, Rosà

## 9. ZÁRUČNÍ LIST

Záruční list patří k prodávanému výrobku odpovídajícího typu. Je třeba jej při každé reklamaci předložit řádně vyplněný a potvrzený prodávajícím. Za předpokladu dodržení záručních podmínek poskytuje prodávající spotřebiteli na uvedený výrobek záruční dobu **24 měsíců** ode dne prodeje výrobku.

Záruka poskytnutá v souladu s obchodním zákoníkem ČR se nevztahuje na vady způsobené vnějšími vlivy, jako jsou např. poruchy v el. síti, nevhodné instalační podmínky, instalace provedená neodbornou nebo řádně neproškolenou osobou, poškození způsobená živelnými pohromami, (např. výboj atmosférické elektřiny), nevhodné provozní podmínky (např. přetěžování motorů), poškození při dopravě či neodborné manipulaci nebo je-li výrobek zapojen či používán v rozporu s návodem k obsluze. Nárok na záruku zaniká rovněž v případě neoprávněného zásahu do přístroje osobou (organizací), která k tomu není oprávněna prodávajícím, nebo v případě chybějícího či jinak poškozeného výrobního štítku. V případě uplatnění záruky je kupující povinen doručit reklamovaný výrobek do místa prodeje. Při dodržení záručních podmínek a po předložení dokladu o koupi a správně vyplněném záručním listu, odstraní prodávající bezplatně veškeré vady výrobku způsobené z titulu výrobní vady, nebo vadného materiálu tak, aby mohl být výrobek řádně používán k účelu, pro který byl vyroben. V případě požadavku kupujícího na vyslání odborného technického personálu prodávajícího na místo montáže prodaného výrobku, jdou náklady na dopravu (tam/zpět), ubytování a stravu spojené se servisním zásahem, vždy na účet kupujícího. Náklady spojené s úhradou mzdových nákladů na pracovníka hradí prodávající, avšak pouze v případě, že se bude jednat o záruční závadu. Pokud bude při opravě zjištěno, že závada nespadá do záruky, uhradí veškeré náklady s jejím odstraněním kupující.

Za vhodné použití výrobku zodpovídá vždy kupující.

Výrobek musí být vždy instalován a používán v souladu s příslušnými technickými charakteristikami a montážním návodem v souladu s bezpečnostními normami a nařízeními, které se vztahují na instalaci a používání elektrických přístrojů, platnými v dané zemi, kde je výrobek instalován, používán a zejména pro které je určen.

Prodávající je povinen řádně a úplně vyplnit tento záruční list. Neoprávněně měněný nebo nevyplněný záruční list je neplatný. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou byl výrobek v záruční opravě.

Doporučujeme Vám společně se záručním listem a dokladem o koupi uschovat i doklad o provedení opravy.

MODEL	VÝROBNÍ ČÍSLO (-a)	Ks
Č.DOD.LISTU		PRODEJCE:     ..... (datum, razítko a podpis)
Č.FAKTURY		
ZÁKAZNÍK		
IČ		
ADRESA		