



## Návod k instalaci a obsluze

# VOLO S

Klimatický senzor - Slunce / Vítr



## Obsah

<b>1</b>	Upozornění	3	4.1	Testování senzoru větru (anemometr)	9
<b>2</b>	Popis výrobku	3	4.2	Testování sensorů slunce	9
<b>3</b>	Instalace	3	<b>5</b>	Programování	9
3.1.	Elektrické zapojení	3	<b>6</b>	Co dělat když	10
<b>4</b>	Testování	7	<b>7</b>	Technické parametry	10

## Důležité upozornění

Tento manuál je určen pouze pro technický personál, který má příslušnou kvalifikaci pro instalaci. Žádná z informací, kterou obsahuje tento materiál není určena pro finálního uživatele. Tento manuál je určen pro klimatický senzor VOLO S a nesmí být použit pro jiné výrobky. VOLO S se používá ke vhodně naprogramovaným pohonům nebo řídicím jednotkám pro automatické otevírání a zavírání rolet, markýz, slunečních clon atd., ve vztahu k počasí, každé jiné použití je nevhodné a tudíž je zakázáno. Výrobce doporučuje přečíst si pozorně alespoň jednou veškeré instrukce předtím, než přistoupíte k vlastní instalaci. Je Vaší povinností provést vše tak „bezpečně“, jak to jen jde. Instalace a údržba musí být prováděna výhradně kvalifikovaným a zkušeným personálem, a to dle následujících českých norem a vládních nařízení:

*zákon č. 22/1997 sb. O technických požadavcích na výrobky  
nařízení vlády č. 168, 169 a 170 ze dne 25. června 1997  
nařízení vlády č. 378/2001 ze dne 12. září 2001*

Nekvalifikovaný personál nebo ti, kteří neznají aplikované normy v kategorii „Brány a automatická vrata“, se musí zdržet instalace. Pokud někdo provozuje tento systém, aniž by respektoval aplikované normy, je plně zodpovědný za případné škody, které by zařízení mohlo způsobit!

TECHNOPARK® 2007

## 1. Upozornění

Klimatický senzor VOLO S se používá v kombinaci s odpovídajícími řídicími jednotkami nebo pohony, pro automatické otevírání a zavírání rolet, markýz, slunečních clon a podobně. Všechna ostatní použití jsou zakázána. Pro instalaci, údržbu nebo opravu prosím kontaktujte odborný servis vašeho dodavatele.

**Pozor:** Zařízení VOLO S obsahuje elektronické obvody, které mohou být připojeny pouze ke vhodně naprogramovaným pohonům nebo řídicím jednotkám. Špatné zapojení může způsobit vážné poškození zařízení. Pozorně si přečtěte následující instrukce a ověřte si, jaký pohon nebo řídicí jednotku k senzorům VOLO můžete použít.

## 2. Popis výrobku

Klimatický senzor VOLO S (vítr, slunce) se používá ke vhodně naprogramovaným pohonům nebo řídicím jednotkám pro automatické otevírání a zavírání rolet, markýz, slunečních clon a td, ve vztahu k počasí. Například: Markýza se automaticky otevře, když slunce začne svítit, zavře se, když se zvedne vítr.

Senzory měří rychlost větru, intenzitu slunečního svitu a posílají tuto informaci připojeným pohonům nebo řídicím jednotkám. Jakmile senzory zaregistrují překročení naprogramovaných hodnot, vydají pokyn k aktivaci pohonů nebo řídicích jednotek, viz. dále.

**Vítr:** Pokud vítr během posledních třech sekund přesáhl nastavené hodnoty, senzor spustí pohyb NAHORU (stejný jako po stisknutí tlačítka ▲ vysílače). Dokud se hodnota větru nevrátí do normálu alespoň na 1 poslední minutu, jsou všechny ostatní pohyby blokovány.

**Slunce:** Pokud je nastavená hodnota intenzity slunečního svitu překročena minimálně na poslední 2 minuty, je aktivován pohyb DOLŮ (stejný jako po stisknutí tlačítka ▼ vysílače). Na rozdíl od senzoru větru je možné v tomto případě pohon také ovládat manuálně, stejně jako po sepnutí senzoru.

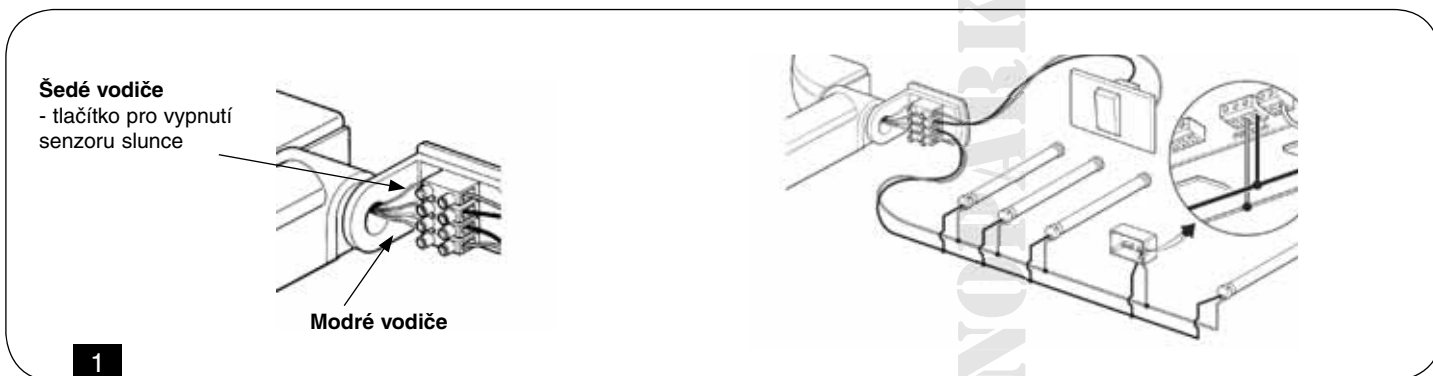
Pro nastavní úrovní detekce větru a slunce se řiďte níže uvedenými pokyny.

## 3. Instalace

Instalaci proveďte dle **obrázků 2, 3, 4 a 5**. Pro řádné fungování senzorů, dbejte na jejich umístění v otevřeném prostoru a jejich plné vystavení povětrnostním vlivům (sslunce, vítr).

### 3.1 Elektrické zapojení

Ke každému senzoru může být zapojeno až 5 jednotek/pohonů. V případě zapojení více pohonů/jednotek je nutné dodržet polaritu propojovacích vodičů (plus na plus a mínus na mínus) dle označení na vodičích pohonů a zapojení do správných svorek řídicí jednotky (viz. návod k instalaci TT0). Senzory jsou vybaveny vstupem pro zablokování detekce slunce (detekce větru zůstává aktivní). Tato funkce může být ovládána tlačítkovým spínačem. (Pokud je sepnut detektor slunce, detekce je deaktivována.) Pro aktivaci senzoru slunce, může být použit i ovladač ERGO a PLANO.



## 4. Testování

Pro ověření správné funkce a nainstalování senzorů se řiďte následujícími instrukcemi. V instrukcích jsou uváděny automatizované markýzy, ale stejnými pokyny se můžete řídit i u ostatních aplikací.

## 4.1 Testování senzoru větru (anemometr)

1. Markýzu zastavte v polootevřené poloze.
2. Foukejte vzduch na anemometr (např. fénem) tak aby se roztočil a rychlost jeho otáčení překročila nastavené hodnoty. (Tovární nastavení je 30 km/h, což odpovídá asi 8 otáčkám za sekundu.)
3. Tyto hodnoty musí být překračovány minimálně 3 sekundy. Poté je aktivován pohyb NAHORU (stejně jako ▲ tlačítko ovladače). Markýza se plně navine a po dobu 1 minuty nebude možné zadat jiný (další) pokyn.

## 4.2 Testování sensorů slunce

1. Odpojte a zapojte hlavní napájení pohonu a markýzu zastavte v polootevřené poloze.
2. Osvětlete sensor sluncem nebo jiným světelným zdrojem se silnou svítivostí tak aby byly překročeny nastavené hodnoty.
3. Po dvou minutách bude aktivován pohyb DOLU (stejně jako ▼ tlačítkem ovladače). Tovární nastavení je na úroveň 2, odpovídající jasnému slunečnému dni.







Pokud sensory slunce nejsou nastaveny tak jak potřebujete, mohou být naprogramovány dle níže uvedených instrukcí.







## 5. Programování

Pohony a řídicí jednotky jsou aktivovány po překročení hodnot nastavených v zařízeních VOLO.

Sensory slunce a větru mají více úrovní nastavení, programovatelných v pohonu nebo řídicí jednotce.

Pro účely programování použijte dálkové ovládání, které již ovládá daný pohon nebo řídicí jednotku.

Tabulka A1: Změna úrovně „větrné“ ochrany s „prioritní“ funkcí (viz. obr. 6)		Příklad
1.	Stiskněte tlačítko ■ již naprogramovaného vysílače, dokud neuslyšíte pípnutí (asi po 5 sekundách).	  5s
2.	Pomalou stiskněte ▲ tlačítko, tolikrát dle toho, jakou požadujete úroveň větru: 1, 2 nebo 3.	 X1= 15 km/h X2= 30 km/h X3= 45 km/h
3.	Po několika sekundách uslyšíte počet pípnutí odpovídající zvolené úrovni rychlosti větru.	 X1 X2 X3
4.	Stiskněte knoflík ■ pro potvrzení operace, (3 pípnutí) nebo čekejte nejméně 5 sekund bez potvrzování a operace bude ukončena automaticky, beze změny aktivizační úrovně rychlosti větru	 

Tabulka A2: Změna úrovně „sluneční“ ochrany s „prioritní“ funkcí (viz. obr. 7)		Příklad
1.	Stiskněte tlačítko ■ již naprogramovaného vysílače, dokud neuslyšíte pípnutí (asi po 5 sekundách).	  5s
2.	Pomalou stiskněte ▼ tlačítko, tolikrát dle toho, jakou požadujete úroveň svitu: 1, 2 nebo 3. Pokud zmáčknete tlačítko 4x, bude naprogramována úroveň svitu odpovídající současnému stavu. (V daném okamžiku aktuální intezity svitu slunce na obloze.)	 X1= 15 Klux X2= 30 Klux X3= 45 Klux X4= Auto
3.	Po několika sekundách uslyšíte počet pípnutí odpovídající zvolené úrovni slunečního záření.	 X1 X2 X3 X4
4.	Stiskněte knoflík ■ pro potvrzení operace, (3 pípnutí) nebo čekejte nejméně 5 sekund bez potvrzování a operace bude ukončena automaticky, beze změny aktivizační úrovně slunečního záření.	 

## 6. Co dělat když

**Anemometr je zapojen a přestože je překročena nastavená úroveň rychlosti větru, pohon se nespouští v požadovaném směru.**

Ujistěte se, že je senzor připojen správně. Napětí na vodičích by mělo být cca 24 V. Pokud naměříte jiné hodnoty, znovu ověřte zapojení, podívejte se zda je pohon zapnut a pracuje. Pokud je zapojeno více pohonů nebo jednotek ke stenému sensoru, ověřte, zdali jsou všechny vodiče zapojeny mínus na mínus a plus na plus.

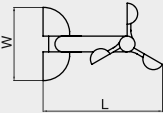
**Přestože je zapojení v pořádku, napětí na svorkách je cca 24 V a anemometr se otáčí, pohyb NAHORU ▲ nezačne.**

Anemometr musí registrovat překročení úrovně nastavení poslední 3 s. Roztočte anemometr na nastavenou úroveň a zkuste snížit práh citlivosti anemometru v pohonu nebo řídicí jednotce.

**Test odezvy senzoru větru je jednoduchý. Test odezvy senzoru Slunce o něco složitější.**

Impuls pro zastínění DOLU je iniciovan jen jednou, protože pro jeho vyvolání je nutno překročit úroveň svitu na sensoru nejméně po dobu 2 minut. Zkuste pohon vypnout a znovu zapnout a pak opakujte celý test. Ověřte a opakujte programování, pokud je to nutné. Zkuste také snížit práh naprogramované citlivosti senzoru slunce v pohonu/jednotce.

## 7. Technické parametry

Tabulka 1: Technické parametry		
Napájecí proud	24 Vdcse sériovým odporem na 500 Ω	Používejte pouze programovaný pohon nebo jednotku!
Větrná instanta (impuls/s/km/h)	0,25	Programovatelné úrovně citlivosti pohonů/ jednotek úroveň 1 = 15 km/h, úroveň 2 = 30 km/h, úroveň 3 = 45 km/h.
Světelný senzor	5 až 50 Klux	Programovatelné úrovně citlivosti pohonů/ jednotek úroveň 1 = 15 Klux, úroveň 2 = 30 Klux, úroveň 3 = 45 Klux, úroveň 4 = Auto (nastavení současného, aktuálního stavu).
Rozměry a hmotnost		W = 120 L = 215 mm H = 85 mm Hmotnost = 200 g
Stupeň ochrany	IP 55	
Pracovní teploty	-30 až 70 °C	

Výrobce si vyhrazuje právo měnit technické a jiné parametry výrobku bez předchozího upozornění.

