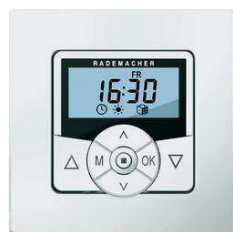


Ovládání rolet s LCD a časovačem Troll Comfort 36500012



Obj. č. 64 05 72



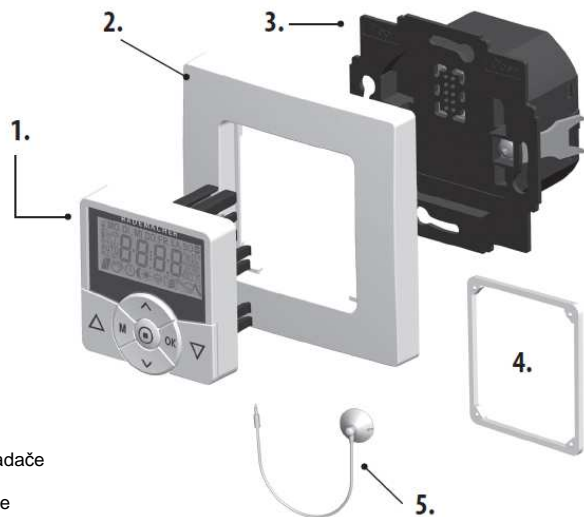
Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup ovladače rolet / žaluzií.

Tento návod k obsluze je nedílnou součástí tohoto výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

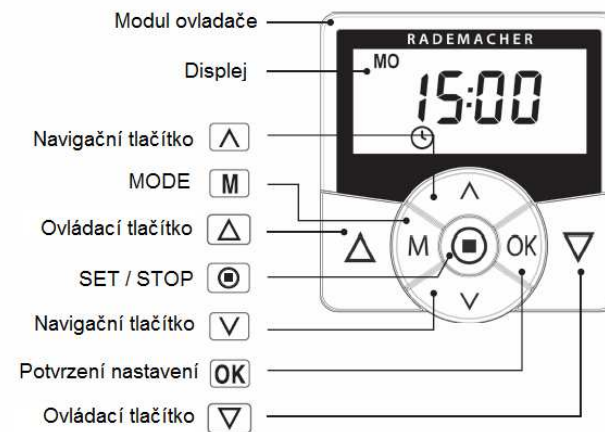
Ponechejte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst.

Rozsah dodávky

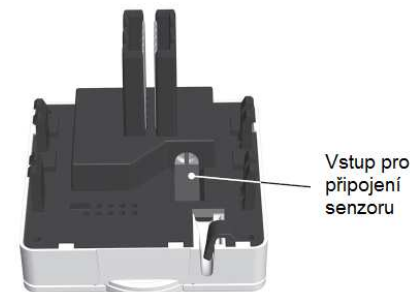


1. Elektronický modul ovladače
2. Rámeček
3. Elektroinstalační krabice
4. Vymezovací rámeček
5. Světelný senzor (příslušenství, které je nutné objednat v rámci požadované aplikace)
6. Návod k obsluze

Popis a ovládací prvky



Zadní část modulu




Funkce jednotlivých tlačítek ovladače


- Tlačítka pro ovládání směru pohybu rolet (nahoru nebo dolů).
- Manuální ovládání rolet.
- Tlačítko SET / STOP.
- Manuální zastavení pohybu rolet / Konfigurace a výběr různých funkcí ovladače.
- Tlačítko MENU.
- Vstup nebo opuštění hlavní nabídky.
- Navigační tlačítka / Tlačítka pro nastavení požadovaných hodnot.
- Přejít na vybranou položku v menu.
- Nastavení požadovaných parametrů (navýšení nebo snížení hodnoty).
- Delším přidržením navigačního tlačítka dojde k rychlejšímu nastavení požadovaných hodnot.
- Tlačítko OK. Vstup do vybraného menu.
- Potvrzení zadávaných hodnot. Přejít k dalšímu zadání.

Vysvětlení symbolů zobrazovaných na displeji

[MO ... SO] Den v týdnu

88:88 Aktuální čas / Parametr

 Provozní informace

 Spínací program


[OFFSET] Hodnota offset (při použití astronomického času)

[SET] Nastavení hodnot


[AUTO] Automatický provoz


[PLZ] Lokalita / Region (pro využití astronomických funkcí ovladače)

[IST] Hodnota „IST“ (více v příslušné části návodu)


 Směr pohybu rolet (nahoru nebo dolů)


 Režim manuálního ovládání „MANUAL“

 Nastavená doba sepnutí

 Režim s funkcí soumrakového senzoru


 Režim s funkcí slunečního senzoru

 Režim s funkcí detekce úsvitu (svítání)

 Režim provozu RANDOM (spouštění nebo vytažení rolet s nastavením hodnoty offset)

 Režim s funkcí detekce větru

 Režim s funkcí detekce deště

 Konfigurace systému

[SOLL] Hodnota „SOLL“ (více v příslušné části návodu)

 Režim automatického natáčení lamel žaluzií

[T] Režim „TOUCH“ / Tipp-Betrieb

[L] Režim pro připojení světelného zdroje (nebo jiného spotřebiče) a ovládání jeho funkcí

[NORMAL]

[ASTRO] Provozní režimy pro ovládání rolet

[SENSOR]

[%] Nastavení polohy / pozice rolet nebo konfigurace hodnot (v procentech)
„BLOCK“ režim s funkcí rozpoznání zablokování rolet / motoru



Hlavní nabídka

1. Automatický režim (Automatikbetrieb)
2. Spínací časy (Schaltzeiten)
3. Funkce soumrakového senzoru (Abenddämmerungsautomatik)
4. Funkce slunečního senzoru (Sonneautomatik)
5. Funkce s detekcí svítání (Morgendämmerungsautomatik).
6. Režim náhodného spouštění „RANDOM“ (Zufallsfunktion)
7. Funkce detekce větru (Windautomatik)
8. Funkce detekce deště (Regenautomatik)
9. Nastavení systému (Systemeinstellungen)
 - 9.1 Datum a čas (Uhrzeit und Datum)
 - 9.2 Doba chodu motoru (Motor Laufzeit)
 - 9.3 Poloha rolet pro ventilaci (Lüftungsposition)
 - 9.4 Lokalita / Region (Postleitzahl)
 - 9.5 Programování spínacích časů (Schaltzeitprogramm)
 - 9.6 Funkce „BLOCK“ režim s funkcí rozpoznání zablokování rolet (Blockierererkennung)
 - 9.7 Režim „TOUCH“ / Funkce ovládání žaluzií stiskem tlačítka (Tippbetrieb/Jalousiefunktion)
 - 9.8 Konfigurace ovladače (Geräteinstellungen)
 - 9.8.1 Funkce změny letního času (Sommer-/Winterzeitumstellung)
 - 9.8.2 Kontrast displeje (Displaykontrast)
 - 9.8.3 Podsvícení displeje (Displaybeleuchtung)
 - 9.8.4 Formát zobrazení času (Uhrmodus)
 - 9.8.5 Funkce uzamčení tlačítek „Key Lock“ (Tastensperre)
 - 9.8.6 Režim pro vstupy E1 / E2 (Modus für Eingänge E1 / E2)
 - 9.8.7 Nastavení směru otáčení (Drehrichtungsumkehr)
 - 9.8.8 Režim pro připojení světelného zdroje a jeho ovládání (Lichtfunktion)
 - 9.8.9 Nastavení koncové polohy (Endpunkte)
 - 9.8.10 Verze software (Softwareversion)



Vysvětlení symbolů použitých v návodu



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

Tento symbol představuje riziko spojené s prací na elektrickém zařízení a jeho částech. Zároveň upozorňuje na dodržování všech bezpečnostních opatření k ochraně zdraví.



Symbol upozorňující na nutnost dbát zvýšenou opatrnost.



Takto označené části návodu upozorňují na nezbytnost dodržovat přesně uváděný postup a dbát všech pokynů pro obsluhu a uvedení zařízení do provozu.



Přečtěte si pečlivě celý tento návod k obsluze předtím, než budete k zařízení připojovat jiná externí zařízení (například speciální, trubkový motor).

Důležitá bezpečnostní opatření



Práce na elektrickém zařízení smí provádět výhradně kvalifikovaný odborník! Instalaci tohoto zařízení proto světe pouze elektrikáři! Veškerou instalaci zařízení přitom provádějte jen při beznapětovém stavu!

Při provozu poškozeného zařízení nebo zařízení, které správně nefunguje, hrozí riziko zkratu, požáru nebo úrazu elektrickým proudem! Poškozené zařízení se nikdy nepokoušejte sami opravovat. Veškeré opravy proto světe výhradně autorizovanému servisu!

Účel použití

Tento výrobek slouží výhradně pro připojení a ovládání speciálních trubkových motorů roletových systémů, žaluzií a lamel, markýz nebo k ovládání osvětlení a jiných elektrických spotřebičů. Jakékoliv jiné, než uvedené použití může vést k nevratnému poškození výrobku. Zároveň přítom hrozí riziko zkratu, požáru nebo úrazu elektrickým proudem! Výrobek instalujte pouze ve vnitřních a suchých prostorách. Připojené motory musí být vybaveny elektronickými nebo mechanickými koncovými spínači. Tento ovladač připojte pouze do elektrické sítě s napětím 230 V AC 50 Hz. Elektrický okruh, do kterého ovladač připojíte musí být vhodným způsobem jistěn.

Prostřednictvím tohoto ovladače zajistíte velmi pohodlnou a automatizovanou obsluhu okenních rolet. Zároveň můžete po instalaci tohoto ovladače rolety dále ovládat manuálně po stisku příslušného tlačítka. Tento ovladač je možné instalovat coby centrální jednotku pro několik dalších ovladačů (Troll Standard). Další možnosti využití tohoto ovladače naleznete na stránkách www.redermacher.de.

Externí ovládání prostřednictvím vstupů E1 a E2

Ovladač Troll Comfort je vybaven dvěma programovatelnými vstupy E1 a E2 (230 V / 50 Hz) pro připojení externího signálu (například spínače žaluzií nebo externího senzoru).

Funkce detekce zablokování rolet / motoru

Tento ovladač disponuje funkcí monitoringu točivého momentu motoru s mechanickým nastavením koncové polohy. Tato funkce pak umožňuje vypnutí motoru v případě jeho přetížení nebo zablokování.

Montáž ovladače

Vzhledem k tomu, že tento ovladač má standardní rámeček 50 x 50 (DIN 49075), můžete jej instalovat do většiny běžných elektroinstalačních krabic a systémů následujících výrobců:

Výrobce	Systém / Řada
BERKER	Arsys / K1 / S1
BUSCH-JAEGER	Busch-Duro 2000 Si / Reflex Si / alpha exclusive / alpha nea / solo / impuls
GIRA	Standard-System / S-Color-System / Edelstahl Programm / Standard 55
JUNG	CD 500 / ST 550 / LS 990 / CDplus wie CD jedoch mit Farbringen
MERTEN	M1 / Atelier / Artec / Tracent / Antik Neu
PEHA	Standard / Dialog / Aura
LEGRAND	Creo / Tenara
VEDDER	Alessa (plus)

Poznámka: U použitých systémů můžete použít rámeček s vnitřním rozměrem 50 x 50* (DIN 49075). Při použití externích senzorů společnosti Rademacher** je nezbytné instalovat vhodný vymeřovací rámeček (je součástí dodávky).

* - není součástí dodávky

** - je dodáván spolu s tímto ovladačem, pro objednání konkrétního senzoru však kontaktujte zákaznický servis.

Vlastnosti

- Nastavitelné podsvícení displeje.
- Průvodce nastavením pro velmi jednoduché uvedení zařízení do provozu.
- Nastavitelná citlivost funkce detekce zablokování rolet pro mechanické trubkové motory.
- Možnost manuálního ovládání.
- Konfigurace pro dosažení přesné požadované polohy.
- Funkce automatického režimu.
- Snadná konfigurace prostřednictvím přehledného a intuitivního menu.
- Nastavení spínacích časů pro vytažení a spuštění rolet.
- Programovatelné režimy: Týdenní program (pondělí až neděle), pracovní dny a víkend (pondělí až neděle / sobota a neděle), individuální program pro jednotlivý den a 2 časy pro spínání (překrývání dvou časů pro spínání v rámci jednoho programu).
- Funkce detekce stmívání (s použitím astronomických funkcí nebo připojeného senzoru).
- Funkce detekce intenzity osvětlení (s použitím světelného senzoru).
- Funkce detekce světla během svítání (s použitím astrologických funkcí).
- Režim náhodného spínání „Random“ (spuštění nebo vytažení rolet s prodlevou v rozsahu od 0 do 30 minut).
- Funkce pro podporu ventilace.
- Možnost velmi přesného nastavení koncové polohy.
- Funkce uzamčení tlačítek proti náhodnému dotyku (Lock Key).
- Režim pro ovládání lamel žaluzií (natáčení, po stisku tlačítka a nastavení doby chodu motoru).
- Funkce detekce větru a deště.
- Regulace osvětlení (ovládání jiných elektrických spotřebičů).
- Aktivace nebo deaktivace otáčení chodu motoru.
- Automatický přechod z letního času na zimní.
- Trvalé uchování konfigurace.
- Externí ovládání rolet pomocí dvou programovatelných vstupů E1 a E2.

Pokyny pro instalaci ovladače



Montáž a elektrické připojení ovladače Troll Comfort zajistěte pouze prostřednictvím dodávané instalační krabice / krytu (3).

Připojovací svorky (4) se nacházejí na zadní straně instalační krabice (3). Instalační krabice ostatních systémů řady Troll nejsou s tímto ovladačem kompatibilní.



Před samotnou montáží resp. připojením ovladače k elektrické síti musí být nejprve nastaveny koncové polohy u použitého trubkového motoru.

Pakliže doposud nedošlo k nastavení koncových poloh, musíte v této fázi nastavit obě koncové polohy. V opačném případě může dojít k vážné závadě celého systému a jeho poškození. Vždy přítom postupujte v rámci pokynů uvedených v návodu použitého trubkového motoru.



Paralelní zapojení elektronických motorů

K tomuto ovladači můžete připojit maximálně 3 trubkové motory v paralelním zapojení. Použít můžete například motory společnosti Rademacher.

Paralelní zapojení mechanických motorů

Pro paralelní zapojení mechanických trubkových motorů je nezbytné použití vhodného spínacího relé.

Požadavky pro správnou funkci detekce zablokování rolet

Tato funkce je k dispozici pouze v případě připojení systému k **mechanickému trubkovému motoru**.

Funkce řídicích vstupů E1 a E2

Tyto vstupy můžete nezávisle na sobě konfigurovat. V závislosti na požadované aplikaci a připojenému zdroji signálu je možné nastavit konkrétní funkci vstupu v příslušném menu 9.8.6. Připojení a příklady aplikací naleznete na stránkách výrobce www.rademacher.de.

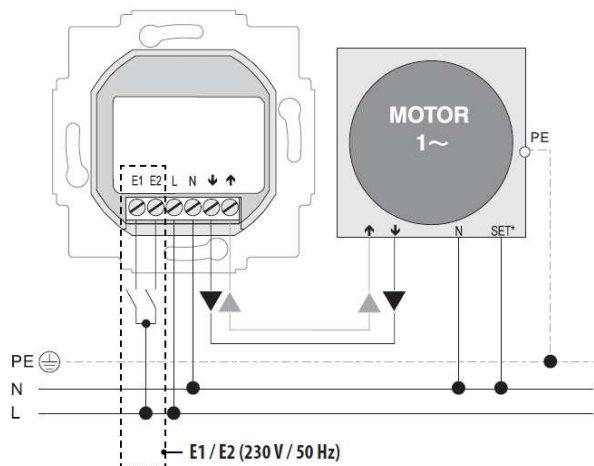


Práci na elektrickém zařízení a jeho částech smí provádět pouze kvalifikovaný odborník, který je obeznámen se všemi riziky spojenými s nebezpečím úrazu elektrickým proudem.

Instalaci tohoto zařízení provádějte pouze za beznapětového stavu. Odpojte proto příslušný elektrický okruh od zdroje napájení a dostatečně se přesvědčte o tom, že je v okruhu není napětí zdroje. Zařízení připojte pouze do sítě, jejíž parametry plně odpovídají údajům uvedeným na jeho výrobním štítku. Více informací zároveň naleznete v části „Technické údaje“ tohoto návodu k obsluze.

Neodborná instalace a připojení ovladače může způsobit zkrat, požár nebo jeho nevratné poškození. Při instalaci dbejte přesného zapojení podle přiloženého zapojovacího schéma. Stejně tak dbejte všech pokynů uvedených v návodu u použitého trubkového motoru a externího řídicího zdroje (v případě použití vstupů E1 a E2). Připojení a použití další fáze (L2, L3) do vstupů E1 a E2 povede k nevratnému zničení celého zařízení. V případě, že hodláte použít a konfigurovat vstupy E1 a E2 musíte oba tyto vstupy připojit vždy ke stejné fázi! Pakliže některý z těchto vstupů (E1 / E2) připojíte k další fázi, bude se mezi těmito vstupy vyskytovat napětí o hodnotě 380 V, 50 Hz. Tato hodnota napětí způsobí okamžité zničení interního obvodu ovladače Troll Comfort.

Elektrické schéma

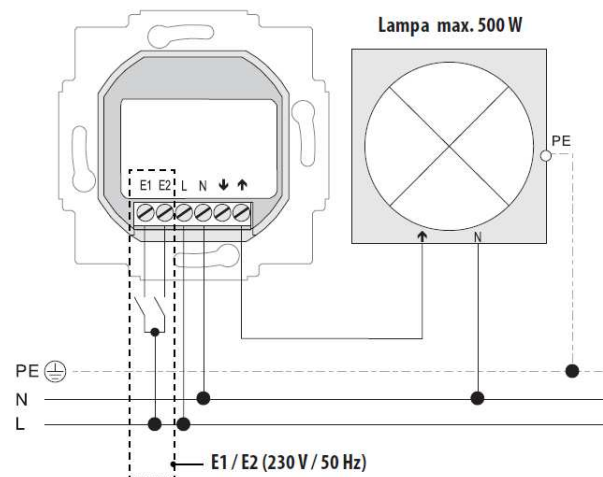


Připojení bílého vodiče (SET) trubkového motoru Rademacher

Bílý vodič (SET) trubkového motoru společnosti Rademacher musíte připojit k neutrálnímu, pracovnímu vodiči (N). Jedině tak bude zajištěn bezpečný provoz a správná funkce celého systému.

Připojení zdroje světla (například lampa)

K tomuto ovladači navíc můžete vyjma motoru připojit i například zahradní osvětlení (nebo jiný elektrický spotřebič). Pomocí tohoto systému pak můžete ovládat různé funkce osvětlení. Maximální zátěž, kterou můžete k tomuto ovladači připojit, je **500 W**.



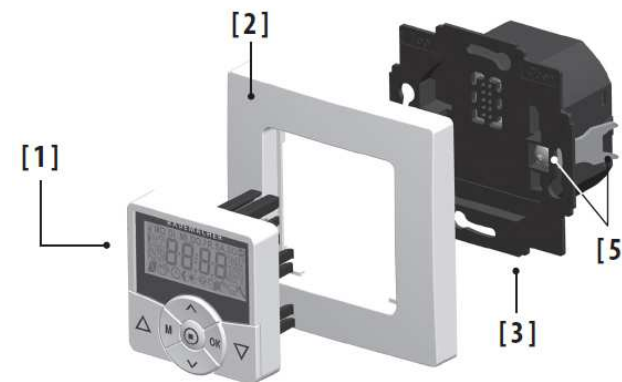
Poznámka:

Použití řídicích vstupů je při použití v obou případech pouze volitelné.

Postup pro montáž ovladače

Tento ovladač Troll Comfort je určen k instalaci pod omítkou.

K tomu bude zapotřebí použití běžné elektroinstalační krabice o hloubce alespoň 58 mm.



1. Odpojte příslušný elektrický okruh od zdroje napájení.
2. Při zapojování silových vodičů k ovladači postupujte v souladu s elektrickým schématem.
3. Upravte tvar vodičů tak, aby bylo možné vsadit instalační krabici do elektroinstalační krabice.
4. Vsaďte instalační krabici (3) do krabice ve zdivu a připevněte ji pomocí šroubků s úchyty (5).
5. Nasadte rámeček (2) na instalační krabici.
6. Opatrně vsaďte elektronický modul ovladače (1) do instalační krabice (3).
7. Připojte příslušný okruh ke zdroji napájení.

Provozní zobrazení na displeji

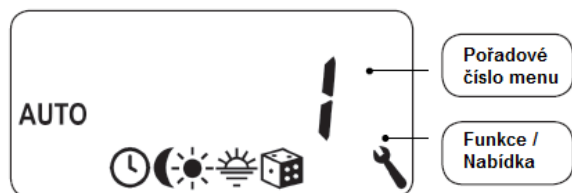
Na displeji se v běžném provozním režimu zobrazuje aktuální čas, den v týdnu a aktivovaná funkce (režim / program). V tomto provozním režimu můžete používat funkci manuálního ovládání.

MO
15:00

Hlavní nabídka

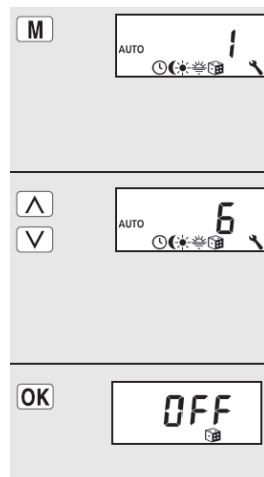
Po vstupu do hlavní nabídky se zobrazují jednotlivé funkce a položky menu. V této fázi není funkce manuálního ovládání k dispozici. Během probíhající konfigurace systém nebude provádět žádné automatické příkazy.

V případě, že během 120. sekund nedojde ke stisku žádného tlačítka, systém automaticky přejde zpět do běžného provozního zobrazení. Doposud nastavené hodnoty se však před přechodem do běžného provozního zobrazení uloží do interní paměti ovladače.

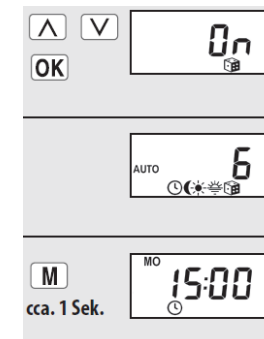


Vstup do hlavní nabídky / Návrat do běžného zobrazení

1. Vstupte do hlavní systémové nabídky. Stiskněte proto v běžném provozním režimu tlačítko **M**.
2. Přejděte pomocí navigačních tlačítek k požadované nabídce, popřípadě vyberte číslo této nabídky. Vybraná nabídka bude indikována příslušným blikajícím symbolem.
3. Vstup do vybrané nabídky zajistíte po stisku tlačítka **OK**.



4. Proveďte vlastní úpravy / nastavení parametrů a vše potvrďte stiskem tlačítka **OK**.
5. Systém následně automaticky přejde zpět do hlavní nabídky.



Poznámka: Pokud se budete nacházet v libovolném menu / submenu a stisknete tlačítko **M**, systém přejde zpět do běžného provozního zobrazení.

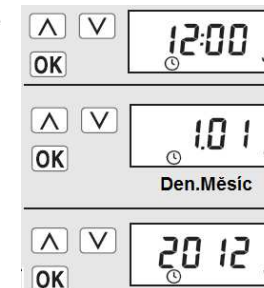
Uvedení do provozu / Automatický průvodce instalací

Ovladač Troll Comfort můžete velmi jednoduše a rychle konfigurovat prostřednictvím automatického průvodce instalací. Automatický průvodce se spustí při prvním uvedení ovladače do provozu nebo po provedení resetu softwaru.

V případě, že si nepřejete využít služeb průvodce instalací, stiskněte a podržte tlačítko **M** po dobu 1 sekundy. Po dokončení instalačního procesu je pak tento ovladač dále připraven k běžnému provozu. Nastavení a konfiguraci ovladače však můžete kdykoliv později změnit.

1. Jako první nastavte aktuální čas. Pakliže stisknete a déle podržíte některé navigační tlačítko, dojde tím k rychlejšímu nastavení požadovaných hodnot.
2. Zadejte aktuální datum v pořadí den a měsíc.
3. Nastavte aktuální rok.

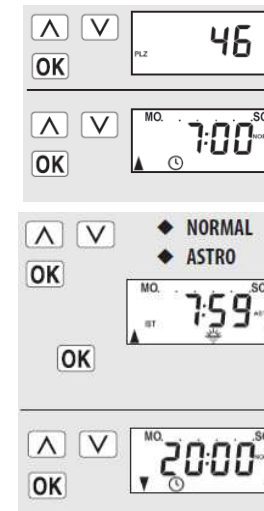
Jednotlivá zadání vždy potvrďte stiskem tlačítka **OK**.



4. Zadejte první dvě číslice vašeho poštovního směrovacího čísla (PLZ) nebo mezinárodní časové pásmo. Toto zadání je důležité při použití astronomických funkcí ovladače pro výpočet astronomického času východu a západu slunce v konkrétní lokalitě.
5. Nastavte čas pro vytažení rolet ▲ a potvrďte stiskem tlačítka **OK**. Ve výchozím nastavení je pak tento čas použitý pro všechny dny v týdnu. Později můžete v menu 9.5 vybírat mezi ostatními spínacími programy (týdenní, blok a jednotlivé dny).
 - a) Vyberte režim pro spínání a vytažení rolet.

NORMAL = rolety budou vytaženy v nastavený čas.
ASTRO = vytažení rolet v závislosti na času východu slunce.

- b) Při výběru režimu **ASTRO** se na displeji zobrazí astronomický čas pro východ slunce. V tento čas dojde k vytažení rolet.
- c) Po potvrzení stiskem tlačítka **OK** systém přejde k nastavení času pro spuštění rolet.



6. Nastavte čas pro spuštění rolet ▼ a potvrďte jej stiskem tlačítka **OK**. Ve výchozím nastavení je pak tento čas použitý pro všechny dny v týdnu. Později můžete v menu 9.5 vybírat mezi ostatními spínacími programy (týdenní, blok a jednotlivé dny).

a) Vyberte režim pro spínání a spuštění rolet.

NORMAL = rolety budou spuštěny v nastavený čas.

ASTRO = rolety budou spuštěny v závislosti na astronomickém času západu slunce. Tento čas se na displeji zobrazí jako:

„Spätestens um xx:xx Uhr“.

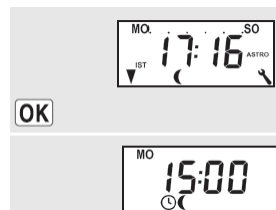
SENZOR = rolety se spustí každý den v době, kdy senzor zaznamená západ slunce. Tento čas se na displeji zobrazí jako: „Spätestens um xx:xx Uhr“.

b) Při výběru **ASTRO** se na displeji zobrazí čas astronomického západu slunce, který je zároveň časem ve kterém dojde ke spuštění rolet.

c) Nastavení potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

7. Systém ovladače následně přejde zpět k běžnému provoznímu zobrazení. Ovladač je tímto připraven k dalšímu použití.






Poznámka: Jednotlivé časy pro spínání však můžete libovolně deaktivovat. Hodnotu například 23:59 pak upravte na OFF (vypnuto).



Režim manuálního ovládání

Pohyb rolet můžete v libovolném režimu ovládat manuálně. Manuální ovládání vždy přeruší aktuálně probíhající program / automatický proces. Tento režim tak má vždy přednost před automatickým provozem systému.

Příklady manuálního ovládání rolet

- Stiskem tlačítka  dojde k vytažení rolet. Krátkým stiskem tohoto tlačítka budou rolety vytaženy až do horní koncové polohy.
- Po stisku některého z těchto tlačítek  /  /  pak dojde k zastavení pohybu rolet.
- Stiskem tlačítka  dojde ke spuštění rolet do přednastavené polohy pro ventilaci nebo do spodní koncové polohy.

Poloha rolet pro ventilaci

V případě, že nastavíte polohu pro ventilaci, přemístí se rolety do této polohy po stisku příslušného ovládacího tlačítka.

Po dalším stisku ovládacího tlačítka ▼ budou rolety pokračovat v pohybu směrem dolů.

Přechod na požadovanou pozici

Systém umožňuje nastavení vybrané pozice pro spuštění / vytažení rolet. Přechod na tuto pozici pak probíhá zcela automaticky, aniž by k tomu bylo zapotřebí speciálního příkazu.

Automatický přechod po dobu 2. sekund

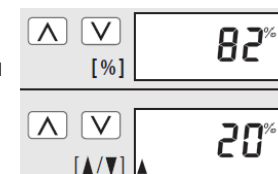
Rolety se automaticky přesunou na přednastavenou pozici v případě, že během 2. sekund nedojde ke stisku žádného tlačítka.

Poznámka: Pro použití této funkce je nezbytné provést správné nastavení doby chodu motoru „Laufzeit“. Při pohybu rolet do vybrané polohy systém již nebere v potaz polohu pro ventilaci.



- Aktuální poloha rolet se zobrazí po krátkém stisku navigačního tlačítka. Poloha rolet je pak na displeji zobrazena v procentech (%).
- Přejděte do požadované polohy. Použijte proto navigační tlačítka ▲ nebo ▼. V tomto příkladu je poloha na úrovni 20 %.
- Rolety se následně přemístí automaticky po uplynutí 2. sekund do přednastavené polohy a v této poloze se pak zastaví.

Hodnota	=	Poloha rolet
0 %	=	Vytažené
100 %	=	Spuštěné



Přehled hlavního menu

Symbol	Menu	M
AUTO	1 Automatický provoz	
	2 Spínací časy	
	3 Režim detekce soumraku	
	4 Detekce slunečního záření	
	5 Detekce úsvitu	
	6 Režim RANDOM	
	7 Režim detekce větru	
	8 Režim detekce deště	
	9 Konfigurace systému	

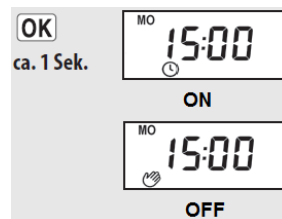
Všechny ovladače řady Troll mají jednotnou strukturu menu a zároveň i stejný počet položek. Položky 7 a 8 jsou však k dispozici pouze v případě, že došlo k použití příslušného vstupu a jeho konfigurace.

Automatický provoz AUTO

V případě použití automatického provozu „Automatikbetrieb“ jsou veškeré funkce ovladače prováděny zcela automaticky bez nutnosti jakéhokoliv zásahu obsluhy. V tomto režimu se zároveň na displeji zobrazuje příslušný symbol AUTO. V automatickém režimu však můžete veškeré funkce ovládat manuálně. Veškeré automatické funkce jsou deaktivovány jakmile dojde k manuálnímu zásahu obsluhy do provozu ovladače. Na displeji se přitom zobrazí korespondující symbol ruky. Systém však nadále přijímá signál z programovatelných vstupů E1 a E2. To však neplatí je-li aktivovaný režim detekce větru.

Aktivace / Deaktivace automatického režimu

1. **Přímá aktivace / deaktivace po stisku tlačítka OK.** V běžném provozním zobrazení stisknete a přidržte tlačítko OK po dobu 1. sekundy.
2. **Aktivace / deaktivace prostřednictvím hlavní systémové nabídky.** Přejděte do hlavního menu. Stisknete proto tlačítko **M**. Pomocí navigačních tlačítek přejděte na nabídku AUTO a potvrďte stiskem tlačítka **OK**. Znovu pak pomocí navigačních tlačítek vyberte aktivaci (On) nebo deaktivaci (Off) automatického režimu a potvrďte tlačítkem **OK**.



Spínací časy (čas pro vytažení a spouštění rolet)

Aby mohl ovladač Troll Comfort automaticky spouštět a vyťahovat rolety, musíte provést nastavení časů pro spínání. V hlavní nabídce následně můžete vybírat mezi třemi režimy spínání:

1. **Týdenní program** (výchozí režim) = stejné časy pro všechny dny v týdnu (pondělí až neděle).
2. **Pracovní dny a víkend** = bloky: pondělí až pátek / sobota a neděle.
3. **Nastavení spínání pro jednotlivé dny v týdnu.**

Použití dvou časů (překrývání) pro ovládání rolet

V případě potřeby můžete systém nastavit tak, aby se časy pro spínání vzájemně překrývali. Proto však je nezbytné provést aktivaci dvou spínacích bloků v příslušné nabídce 9.5. (**n = 2**). Pakliže jste tuto funkci aktivovali (**n 2**) musíte před nastavením konkrétních časů pro spínání nejprve vybrat požadovaný spínací blok (1 nebo 2). Pro spínací časy ve druhém spínacím bloku (2) nemůžete použít funkce NORMAL, ASTRO a SENZOR.

Příklad nastavení druhého spínacího času

Druhý čas pro spínání můžete použít pro ovládání rolet například v dětském pokoji v době po obědě.

- V prvním spínacím bloku nastavte čas pro vytažení rolet na 08:00 hodin.
- V době 08:00 hodin tak dojde k vytažení rolet.
- Systém dále nastavte pro spuštění rolet ve 12:00 hodin a opětovně vytažení ve 14:30 hodin.
- Vyberte proto druhý spínací blok ve kterém nastavte uvedené časy pro spuštění a vytažení rolet.
- V prvním spínacím bloku pak nastavte čas pro spuštění rolet na 20:00 hodin.
- Rolety se znovu spustí v době 20:00 hodin.

Výběr režimu pro spínání

Pro ovládání rolet můžete dále vybrat z některého následujícího režimu: NORMAL, ASTRO nebo SENSOR. Použití režimu SENSOR je však určeno pouze pro spouštění rolet.

NORMAL – v tomto režimu se řídí spouštění a vytažení rolet prostřednictvím přednastaveného času. **ASTRO** – tento režim provádí spouštění a vytažení rolet výpočtem v astronomickém programu. Doba pro vytažení a spouštění rolet se řídí podle astronomického kalendáře a vaší aktuální lokality. Rolety pak budou vytaženy / spouštěny po vypočtení všech nezbytných parametrů. Tento čas se přitom na displeji zobrazuje jako „**frühestens um xx:xx Uhr**“.

a) Příklad pro vytažení rolet s funkcí ASTRO.

Východ Slunce začíná v 05:00 hodin. Doba pro vytažení rolet je nastavena na 07:00 hodin. Rolety budou vytaženy v 07:00 hodin.

b) Příklad pro vytažení rolet.

Východ slunce a svítání začíná v době 08:00 hodin. Doba pro vytažení rolet je nastavena na 07:00 hodin. Rolety budou vytaženy v době 08:00 hodin.

Stejně tak systém každý den propočítává dobu, kdy dochází k západu slunce (soumraku). Tento čas se pak na displeji zobrazuje jako „**spätestens um xx:xx Uhr**“.

Jedná se o čas, kdy se spustí rolety.

a) Příklad pro spuštění rolet.

Západ Slunce začíná v 17:00 hodin. Čas pro spuštění rolet je nastaven na 20:00 hodin. Rolety se spustí v době 17:00 hodin.

b) Příklad pro spuštění rolet.

Soumrak začíná ve 22:00 hodin. Čas pro spuštění rolet je nastaven na 20:00 hodin. Rolety se spustí ve 20:00 hodin.

SENZOR (pouze pro spouštění rolet ▼) – doba pro spouštění rolet se řídí aktuálními světelnými podmínkami, které jsou zaznamenány externím senzorem. Při použití senzoru dochází zároveň s měřením intenzity světla i k zohlednění přednastavených časů pro spouštění rolet. Přednastavený čas pro spouštění rolet se na displeji zobrazuje jako „**spätestens um xx:xx Uhr**“.

a) Příklad funkce při použití senzoru.

Stmívání během zimního období začíná přibližně v 17:00 hodin. Přednastavený čas pro spouštění rolet je ve 20:00 hodin. Rolety se však spustí v 17:00 hodin.

b) Příklad funkce při použití senzoru.

Stmívání během letního období začíná přibližně v 22:00 hodin. Přednastavený čas pro spouštění rolet je ve 20:00 hodin. Rolety se spustí v 20:00 hodin.

Poznámka: Jednotlivé časy pro spínání však můžete jednoduše deaktivovat. Hodnotu 23:59 tak změňte na „OFF“. Tím dojde k deaktivaci spínacích časů (to platí stejně tak i pro režim ASTRO nebo režim SENSOR).

Nastavení času pro vytažení a spuštění rolet

1. Ujistěte se o výběru požadovaného spínacího programu.
2. Vstupte do hlavní nabídky. Stisknete proto tlačítko **M**.
3. Přejděte do nabídky spínací časů „Schaltzeiten“.
V horní části displeje se následně zobrazí aktivní program.

Poznámka: V následující části bude popsán postup pro nastavení týdenního spínacího programu „Wochenschaltzeiten“.

4. Aktivujte vybraný program a potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

On = aktivace programu

Off = deaktivace programu

5. Nastavte čas pro vytažení rolet ▲ a potvrďte.

a) Vyberte režim pro vytažení rolet (NORMAL, ASTRO) a znovu potvrďte.

NORMAL = pohyb rolet se bude řídit prostřednictvím pevně přednastavených časů.

ASTRO = vytažení rolet bude odpovídat vypočtenému času, ve kterém dochází k východu Slunce (úsvitu). Tento čas se bude na displeji zobrazovat jako „**frühestens um xx:xx Uhr**“.

b) Při výběru režimu ASTRO se na displeji zobrazí čas, ve kterém dojde k vytažení rolet. Zároveň přitom se na displeji zobrazuje příslušný symbol úsvitu.

c) Stiskem tlačítka **OK** systém přejde k nastavení času pro spuštění rolet.

6. Zadejte čas pro spuštění rolet ▼ a potvrďte.

a) Vyberte režim pro spouštění rolet (NORMAL, ASTRO, SENSOR) a potvrďte.

NORMAL = pohyb rolet se bude řídit prostřednictvím pevně přednastavených časů.

ASTRO* = vytažení rolet bude odpovídat vypočtenému času, ve kterém dochází k západu Slunce (soumraku).

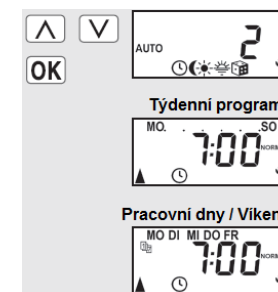
SENSOR* = k pohybu rolet dojde po vyhodnocení naměřených hodnot aktuálních světelných podmínek.

* - Tento čas se bude na displeji zobrazovat jako „**spätestens um xx:xx Uhr**“.

b) Při výběru režimu ASTRO se bude na displeji zobrazovat čas pro aktuální den, ve kterém je astronomický západ Slunce.

c) Nastavení potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

7. Po potvrzení nastavení a stisku tlačítka **M** systém přejde zpět do běžného provozního zobrazení.



Režim s astronomickými funkcemi (ASTRO)

V tomto režimu můžete použít funkci offset a posunout tím astronomický čas pro spínání v rozmezí – 60 / +60 minut. Tuto funkci můžete použít jak pro astronomický čas pro svítání tak i pro čas pro západ Slunce.

Připojení světelného senzoru

Pakliže chcete, aby tento ovladač a připojený motor byl řízen v závislosti na aktuálních světelných podmínkách, musíte k systému a ovladači připojit světelný senzor (6). Připojený světelný senzor pak můžete dále konfigurovat podle vlastních požadavků.

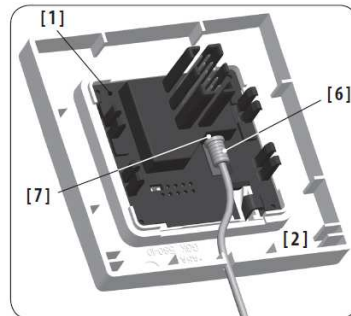


Dbejte na to, aby nedošlo k nadměrné deformaci kabelu senzoru a stejně tak zabraňte jeho mechanickému poškození. Kabel senzoru obsahuje velmi citlivé optické vlákno, které se může nešetrným zacházením nevratně poškodit.

Montáž senzoru do originálního rámečku

1. Opatrně vyjměte elektronický modul ovladače (1) z instalační krabice (3).
2. Připojte konektor světelného senzoru* (6) do zadní části elektronického modulu (1) a příslušného vstupu (7).
3. Kabel senzoru provlékněte otvorem v rámečku (2) a senzor vyvedte směrem ven.
4. Ovládací modul (1) spolu s rámečkem (2) znovu vsadte do instalační krabice (3).

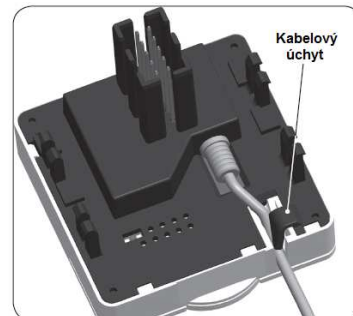
* - kompatibilní senzory naleznete ve zvláštní části tohoto návodu.



* - dostupné světelné senzory naleznete v příslušné části tohoto návodu

Montáž senzoru do rámečku jiného typu

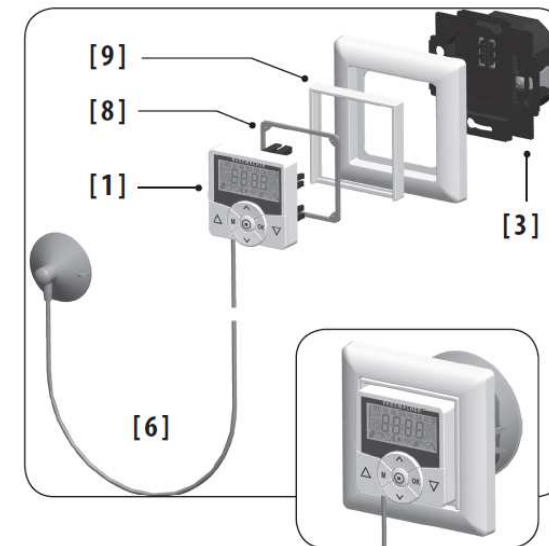
1. Velmi opatrně vyjměte elektronický modul (1) z instalační krabice (3).
2. Připojte konektor senzoru (6) do příslušného vstupu (7) v zadní části elektronického modulu (1).
3. Kabel senzoru vsadte do průchodky v rámečku (2). Použijte vhodný kulatý předmět (například minci) a zatlačte jím úchyt kabelu do průchodky v rámečku.
4. Elektronický modul (1) spolu s rámečkem (2) znovu vsadte zpět do instalační krabice (3).



Poznámka: Vzhledem k tomu, že rámečkem musí vést i vodiče elektronického modulu (1) musíte použít dodávaný vymezovací rámeček (8), který nasadíte na zadní část ovládacího modulu (1). V případě potřeby můžete navíc použít i další rámeček (9) 50 x 50* mm (DIN 49075).

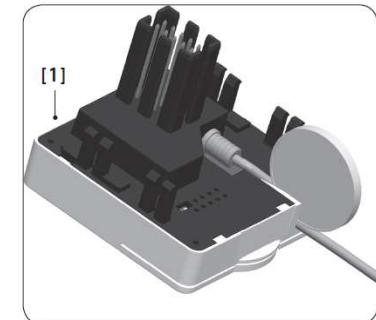
* - není součástí této dodávky.

Sestavení ovladače se světelným senzorem



Demontáž senzoru

1. Opatrně vyjměte elektronický modul (1) z instalační krabice (3).
2. Pakliže je kabel senzoru v rámečku instalován prostřednictvím úchytu, opatrně jej uvolněte.
3. Odpojte konektor senzoru (6) z příslušné zdičky (7).
4. Elektronický modul (1) znovu vsadte zpět do instalační krabice (3).



Funkce detekce soumraku (západu slunce)

Tato funkce zajistí automatické spuštění rolet do koncové polohy nebo polohy pro ventilaci v době západu slunce (soumraku). Tuto funkci můžete navíc používat pomocí následujících režimů:

ASTRO = automatický režim s využitím funkcí astronomického programu.

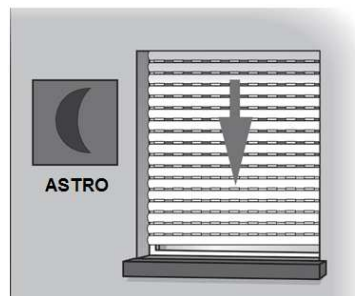
SENSOR = funkce spuštění rolet po detekci světelných podmínek prostřednictvím připojeného senzoru.

Automatický režim s podporou astronomického programu

Doba západu slunce (soumraku) je závislá na vaší aktuální zeměpisné poloze a datumu. Z tohoto důvodu je při konfiguraci nezbytné zadání vašeho poštovního směrovacího čísla (PLZ). V průběhu kalendářního roku pak již není zapotřebí provádět žádného dalšího nastavení.

Použití časového posunu (Offset)

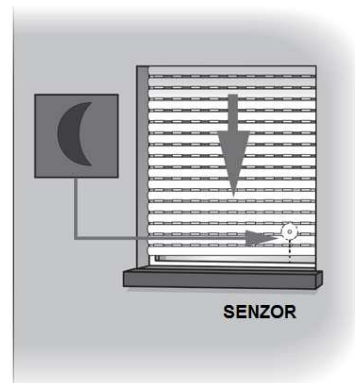
Díky této funkci můžete použít a nastavit vlastní časový posun v rozsahu -60 až +60 minut z vypočteného astrologického západu slunce. Pro tuto funkci přitom není zapotřebí světelného senzoru.



Automatický režim s použitím senzoru

V případě, že instalovaný senzor zaznamená západ slunce, dojde ke spuštění rolet, které trvá cca 10 sekund. Rolety se spustí až do spodní koncové polohy nebo do polohy pro ventilaci. K vytažení rolet pak znovu dojde po dosažení přednastaveného času nebo po manuální zásahu obsluhy a stisku příslušného ovládacího tlačítka. Pro tuto funkci můžete provést konfiguraci vlastních prahových hodnot (threshold).

Poznámka: Funkce soumrakového senzoru a spouštění rolet se pak provádí pouze 1x denně (při západu Slunce).



Konfigurace funkce ovládání rolet s detekcí západu Slunce

1. Vstupte do hlavní nabídky. Stiskněte proto tlačítko **M**.
2. Přejděte do menu režimu detekce soumraku (3) „Abenddämmerungs-automatik“.
3. Na výběr pak máte možnost použití funkce NORMAL, ASTRO nebo SENSOR.

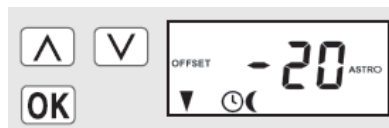
NORMAL – v tomto režimu není možné provádět žádná další nastavení.

Po stisku tlačítka **OK** systém přejde zpět do hlavní nabídky.

ASTRO – v této nabídce můžete nastavit hodnoty offset (± 60 minut).

Příklad nastavení:

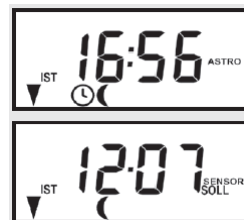
Při nastavení záporné hodnoty „- 10“ použijte astronomický program tuto hodnotu a připočítejte ji ke stávající hodnotě (času). Na displeji se následně zobrazí výsledný čas pro spuštění rolet. Nastavení potvrďte stiskem tlačítka **OK**.



SENSOR – v této nabídce můžete provést nastavení vlastních hodnot intenzity světla, při jejichž dosažení systém spustí rolety.

Hodnota **IST** = aktuálně naměřená hodnota okolního osvětlení (například 12). Hodnota „-“ představuje nejvyšší hodnotu osvětlení.

Hodnota **SOLL** = nastavitelná hodnota pro spínání (Threshold). 01 = tma (cca 2 lux), 15 = šero (přibližně 50 luxů).

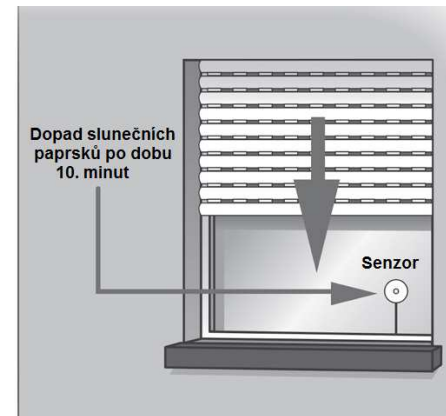


Funkce ovládání rolet s detekcí slunečních paprsků

Tato funkci využijete v případě, že požadujete ovládání rolet v závislosti na aktuálních světelných podmínkách během dne.

K tomu je však zapotřebí připojení příslušného externího senzoru. Senzor se poté připevňuje na okenní tabuli a jeho konektor připojíte do příslušného vstupu u elektronického modulu ovladače. Celý systém ovládání rolet pak funguje tak, že pokud dojde k dosažení přednastavené hodnoty okolního osvětlení, dojde k příslušnému pohybu rolet (spuštění). Požadovanou koncovou polohu rolet pak navíc můžete libovolně konfigurovat. V případě, že dojde k dosažení určitých hodnot intenzity okolního světla, celá funkce se aktivuje. Zároveň přitom bude na displeji ovladače blikat příslušný symbol slunce.

V případě, že připojený sluneční senzor detekuje dopad slunečních paprsků nepřetržitě po dobu 10. minut, zajistí systém ovladače automatické spuštění rolet, až do takové polohy, při které dojde k zastínění slunečního senzoru.



Automatická expozice senzoru

Po uplynutí 20. minut od spuštění rolet ovladač zajistí jejich vytažení až po úroveň senzoru. V případě, že i nadále dopadají na senzor sluneční paprsky, zůstanou rolety i nadále ve stejné poloze. Pokud však hodnoty intenzity okolního světla klesnou pod přednastavenou úroveň, systém vytáhne rolety až do horní koncové polohy.

Poznámka: V závislosti na venkovní teplotě může dojít k tomu, že doba reakce systému se může nepatrně prodloužit.

Funkce světelného senzoru a detekce slunečních paprsků musíte znovu aktivovat v případě, že během tohoto režimu provedete manuální zásah do obsluhy rolet, dojde k použití jiné funkce nebo režimu, nebo po dosažení horní koncové polohy rolet.

1. Vstupte do hlavní nabídky. Stiskněte proto tlačítko **M**.
2. Přejděte do příslušné nabídky funkce detekce slunečního záření „Sonnenaomatik“ (4)
3. Funkci aktivujete výběrem „On“. V případě výběru „Off“ bude funkce deaktivována.
4. Proveďte konfiguraci požadovaných hodnot pro detekci slunečního záření.

Hodnota **IST** = aktuálně naměřená hodnota intenzity slunečního záření (na příkladu 31). Hodnota „-“ představuje nejnižší intenzitu osvětlení.

Hodnota **SOLL** = hodnota, kterou můžete konfigurovat podle vlastních požadavků.

31 = nízká intenzita slunečního záření (přibližně 2000 lux).

45 = dostatečná intenzita slunečního záření (přibližně 20000 luxů).

Zadané hodnoty potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

Pakliže jste aktivovali funkci natáčení lamel „Wendeautomatik“ musíte v dalším kroku provést nastavení pro detekci aktuální polohy slunce.

5. Pomocí ovládacích tlačítek přesuňte rolety do požadované polohy **nebo** zadejte požadovanou polohu slunce (v procentech) například 50 %.



0 % = rolety / žaluzie jsou plně otevřené .

100 % = rolety / žaluzie jsou zcela zavřené.

Nastavené hodnoty potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

Senzor pak musí být nainstalován do míst o kousek níže, než je nastavená poloha Slunce.

Funkce ovládání rolet s detekcí východu Slunce (úsvitu)

Tato funkce zajišťuje plné vytažení rolet až do horní koncové polohy po detekci východu Slunce. Tuto funkci můžete kombinovat s nastavením času pro vytažení rolet „Öffnungszeiten“ ▲. Při kombinaci nastaveného času pro vytažení rolet s režimem ASTRO můžete navíc provést vlastní konfiguraci této funkce.

Kombinace s přednastaveným časem „Öffnungszeit“ pro vytažení rolet ▲

Čas pro vytažení rolet se bude na displeji zobrazovat jako „frühestens um xx:xx Uhr“.

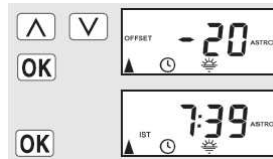
Použití časového posunu (Offset)

Díky této funkci můžete použít a nastavit vlastní časový posun v rozsahu –60 až +60 minut pro detekci úsvitu. Příklad pro nastavení této hodnoty naleznete v části návodu „Výběr režimu pro spínání – ASTRO“.

1. Vstupte do hlavní nabídky. Stiskněte proto tlačítko **M**.
2. Přejděte do příslušné nabídky pro funkci detekce úsvitu „Morgendämmerung“ (5) ☀.
3. Nastavte čas pro tuto funkci v závislosti na vybraném spínacím režimu.

- a) **NORMAL** – v tomto režimu není možné provádět žádné úpravy.
- b) **ASTRO** – nastavení hodnoty offset (± 60 minut).
Na displeji se následně zobrazí konečný čas pro aplikaci této funkce.

Nastavení potvrďte stiskem tlačítka **OK**.



Režim ovládání rolet „RANDOM“

Tato speciální funkce umožňuje použití náhodného času pro nastavené spínací časy v rozsahu od 0 do 30 minut. Tento režim se aplikuje na všechny spínací časy. Poté, co tuto funkci aktivujete, bude na displeji blikat příslušný symbol (hrací kostka). Během provádění příkazu pak bude tento symbol blikat o něco pomaleji.



1. Vstupte do hlavní nabídky. Stiskněte proto tlačítko **M**.
2. Přejděte do příslušného menu „Zufallsfunktion“ (6).
3. Aktivujte „On“ nebo deaktivujte „Off“ funkci „Random“. Výběr potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

Funkce ovládání rolet s detekcí větru

Rolety můžete automaticky ovládat i poté, co dojde k zaznamenání aktuálních větrných podmínek. Jakmile systém zaznamená externí signál ze senzoru, který detekuje vítr, dojde k dalšímu předání řídicího signálu prostřednictvím dvou programovatelných vstupů E1 a E2.



Pakliže dojde ovladačem k zaznamenání větru, systém zajistí uzavření (natočení) lamel žaluzií nebo spuštění rolet.

V případě, že aktivujete funkci s detekcí větru, zobrazí se na displeji příslušný symbol (větrný rukáv). Tuto funkci nemůžete nijak manuálně ovládat. Zároveň v tomto režimu nedochází k aplikaci automatických příkazů, v době kdy je systémem zaznamenávána určitá aktivita větru. Dochází přitom však pouze k přeložení posledního neprovedeného automatického příkazu.

Poznámka: V režimu manuálního ovládání bude funkce detekce větru aktivována vždy tak, aby byla zajištěna maximální ochrana před poškozením například markýz za určitých klimatických okolností (silnějšího větru). Pakliže došlo k nastavení detekce větru pro spuštění rolet, systém vždy zajistí jejich vytažení v případě, že již není detekován žádný vítr. V hlavní nabídce se zobrazí příslušný symbol (větrný rukáv) poté, co došlo ke konfiguraci externích vstupů E1 nebo E2.

1. Vstupte do hlavní nabídky. Stiskněte proto tlačítko **M**.
2. Přejděte do příslušného menu „Windautomatik“ (7).
3. Aktivujte „On“ nebo deaktivujte „Off“ použití této funkce.
4. Nastavte směr pohybu rolet při zaznamenání větru a potvrďte.

- 1 = směr nahoru
- 2 = směr dolů

Funkce ovládání rolet s detekcí deště

Rolety můžete ovládat i v závislosti na aktuálních podnebních podmínkách při zaznamenání srážek. Pakliže externí senzor vyšle signál o zaznamenání deště „Regen“, systém tento stav zaznamená prostřednictvím programovatelných vstupů E1 nebo E2. Směr pohybu rolet (vytažení nebo spuštění) pak můžete libovolně konfigurovat.

V případě, že jste tuto funkci aktivovali, bude na displeji blikat příslušný symbol dešťového mraku. Manuální ovládání rolet v tomto režimu není možné. Zároveň v tomto režimu nedochází k aplikaci automatických příkazů, v době kdy jsou systémem zaznamenány srážky. Dochází přitom však pouze k přeložení posledního neprovedeného automatického příkazu.



- V režimu manuálního ovládání je funkce detekce deště deaktivována.
- Pakliže je za deště nastaven směr pohybu rolet dolů, systém zajistí vytažení rolet ihned, jakmile není zaznamenán déšť.
- Na displeji ovladače se bude zobrazovat symbol ☁ v případě, že byla provedena konfigurace externího vstupu E1 nebo E2.

1. Vstupte do hlavní nabídky. Stiskněte proto tlačítko **M**.
2. Přejděte do příslušného menu „Regenautomatik“ (8).
3. Aktivujte „On“ nebo deaktivujte „Off“ použití této funkce.
4. Vyberte směr pohybu rolet v případě zaznamenání deště a potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

- 1 = nahoru
- 2 = dolů

Nastavení systému „Systemeinstellungen“ 9

V této nabídce můžete provádět veškerá hlavní nastavení systému (například při použití dalšího ovladače řady Troll) a přizpůsobit tak jeho funkci vlastním požadavkům.

Symbol	Menu	
🕒	9.1	Datum a čas
-	9.2	Doba chodu motoru
▼	9.3	Poloha pro ventilaci
[PLZ]	9.4	PSČ / Lokalita
📅	9.5	Spínací program
🚫	9.6	Detekce zablokování rolet
⌘ [T]	9.7	Režim při použití žaluzií
-	9.8	Konfigurace zařízení

Datum a čas

Prostřednictvím hlavní nabídky a menu nastavení systému „Systemeinstellungen“ vstupte do submenu pro nastavení času a datumu „Uhrzeit und Datum“ (9.1). Pomocí navigačních tlačítek pak nastavte nejprve hodiny „Uhrzeit“, datum (ve formátu den / měsíc) a rok „Jahr“ a potvrďte stiskem tlačítka **OK**.



Doba chodu motoru

Prostřednictvím této nabídky můžete individuálně přizpůsobit chod pohonu rolet (motor) a vybrat tak požadovanou polohu rolet. Toto nastavení je nezbytné provést zejména v následujících případech:

- Požadujete-li použít určitou polohu rolet pro ventilaci.
- Hodláte-li rolety ovládat prostřednictvím připojeného světelného senzoru (pouze po aktivaci funkce natáčení rolet / žaluzií).
- Pokud chcete nastavit požadovanou koncovou polohu rolet.

Poznámka: Doba chodu trubkových motorů se může lišit v závislosti na teplotě okolního vzduchu. Přesun rolet do určité polohy je pak vždy s určitou a velmi nepatrnou odchylkou v přesnosti. Dobu provozu (chodu) motoru je nezbytné nastavit tak, aby došlo k co možná nejpřesnější požadované poloze rolet. Pakliže nově upravíte koncovou polohu rolet, musíte znovu provést i nové nastavení doby chodu motoru. Při nastavení doby pro vytažení rolet do určité polohy tak přidejte rezervu alespoň 10 %.

1. Vstupte do nabídky nastavení chodu pohonu „Motor-Laufzeit“ (9.2).
2. Stiskněte ovládací tlačítko pro pohyb rolet směrem dolů ▼ a přidržte do doby, než se rolety přesunou do požadované spodní koncové polohy.
3. Stiskněte ovládací tlačítko pro pohyb rolet směrem nahoru ▲ a přidržte do doby, než se rolety přesunou do požadované horní koncové polohy.
4. Uvolněte tlačítko ▲. Doba chodu motoru bude systémem zaznamenána během pohybu rolet směrem nahoru.
5. Nastavení potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

Manuální nastavení doby chodu motoru

- a) pomocí ovládacího tlačítka ▼ spusťte rolety dolů.
- b) vytáhněte rolety do horní koncové polohy a poznamenejte si dobu pro vytažení rolet.
- c) přesný čas pro vytažení rolet zadejte v menu 9.2 (například 15 sekund).



Poloha rolet pro ventilaci

Pomocí této funkce můžete nastavit libovolnou pozici, která může sloužit jako poloha pro ventilaci (při větrání místnosti). Po spuštění rolet se rolety zastaví v poloze pro ventilaci. Spustit rolety do spodní koncové polohy pak můžete pomocí manuálního zásahu obsluhy. Předtím, než budete konfigurovat polohu pro ventilaci, musíte provést správné nastavení doby chodu motoru.

1. Vstupte do příslušné nabídky „Lüftungsposition“ (9.3).
2. Aktivujte „On“ nebo deaktivujte „Off“ použitím této funkce.
3. Jako první vytáhněte rolety do horní koncové polohy.
4. Následně přesuňte rolety do požadované polohy **nebo** zadejte polohu pro ventilaci prostřednictvím procentického vyjádření.

0 % = rolety jsou vytažené v horní koncové poloze.
100 % = rolety jsou spuštěné do spodní koncové polohy.

Nastavení potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

Poznámka: Pakliže v kroku 4. nastavíte hodnotu 0 % nebo 100 %, dojde tím k deaktivaci funkce polohy pro ventilaci.

Výběr lokality (PSČ) PLZ

1. Vstupte do příslušné nabídky „Post-Leitzahl“ (9.4).
2. Zadejte své poštovní směrovací číslo a potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

Poznámka: Pro Německo stačí u „PSČ“ zadat první 2 čísla. Pro ostatní evropská města pak zadejte vaše konkrétní časové pásmo (viz příloha návodu). Pakliže budete tento systém používat za hranicemi Německa, bude nezbytné funkci automatické změny letního času deaktivovat. Více o tomto tématu najdete v části „Přechod z letního času na zimní“.

Výběr spínacího programu

V této nabídce můžete naprogramovat libovolný počet časů pro spuštění nebo vytažení rolet. Nastavení provedete v nabídce „Schaltzeitprogramm“ (9.5). Na výběr přitom máte z následujících spínacích programů: **Týdenní program** „Wochenschaltzeiten“ (výchozí nastavení), **Pondělí – Pátek / Sobota a Neděle** „Werktags und Wochenendschaltzeiten“ a **Konfigurace pro jednotlivé dny** „Einzeltagsschaltzeiten“. Pakliže chcete použít dva různé časy pro spínání, které se navzájem překrývají, musíte aktivovat funkci spínacího bloku „Schaltzeitblock“ (**n = 2**).

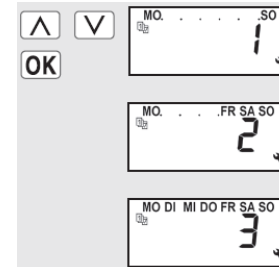
1. Vstupte do příslušné nabídky „Schaltzeitprogramm“ (9.5).
2. Pomocí navigačních tlačítek vyberte požadovaný spínací program:

- 1** = Týdenní program
- 2** = Pondělí – Pátek / Sobota a Neděle
- 3** = Jednotlivé dny

3. Vyberte počet spínacích bloků a potvrďte.

- n1** = aktivace jednoho spínacího bloku
- n2** = aktivace dvou spínacích bloků

Pro nastavení časů pro spuštění a vytažení rolet postupujte podle pokynů uvedených v příslušné části tohoto návodu.



Funkce detekce zablokování rolet

Tento ovladač disponuje funkcí kontroly točivého momentu motoru s mechanickým nastavením koncové polohy. Pakliže dojde k zablokování nebo přetížení motoru, systém zajistí jeho bezpečné vypnutí. Rolety jsou tak maximálně chráněny proti poškození. Funkce detekce zablokování však funguje pouze pro trubkové motory s mechanickým nastavením koncové polohy.

1. Přejděte do příslušného menu „Blockiererkennung“ (9.6).
2. Pomocí navigačních tlačítek tuto funkci buď aktivujte „On“ nebo deaktivujte „Off“ a potvrďte.
3. Vyberte typ použitého motoru „Motortyp“. Dbejte zároveň všech pokynů uvedených v návodu u použitého motoru.

TYP MOTORU	
Ø	/ Výkon
1:06	35 mm / 6 Nm
1:10	35 mm / bis 10 Nm
2:10	45 mm / bis 10 Nm
2:20	45 mm / bis 20 Nm
2:30	45 mm / bis 30 Nm
2:40	45 mm / bis 40 Nm
2:50	45 mm / bis 50 Nm

Pakliže neznáte přesné parametry použitého motoru vyberte hodnotu **1:06** pro rolety o celkovém rozměru do 1,5 m² a **2:30** pro rolety o větším rozměru.

4. Nastavte citlivost detekce: **1** = nízká citlivost, **2** = vysoká citlivost. Výběr potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

Poznámka: Jako prevence před poškozením rolet je nezbytné nastavit co nejvyšší citlivost a provést řádné otestování celé funkce. V závislosti na vlastnostech konkrétních rolet (hmotnost, charakteristika chodu během spouštění / doba vytažení rolet apod.) bude zapotřebí vždy provést individuální nastavení citlivosti této funkce.

5. Aktivujte „On“ nebo deaktivujte „Off“ funkci reverzace chodu při detekci zablokování rolet.

Automatická reverzace chodu motoru

V případě, že dojde k zablokování rolet, spustí systém ovladače zpětný chod motoru po dobu 2. sekund.

Poznámka: Při použití delších přípojovacích vodičů (delší, než 5 m) může dojít k nesprávné funkci detekce blokování rolet.

U mechanických motorů s vysokou spínací hysterzí se může stát, že se motor v koncové poloze díky této funkci zcela vypne. Při použití těchto druhů motorů proto tuto funkci raději deaktivujte. Některé motory navíc mohou spustit zpětný chod po dosažení koncové polohy (atypické motory nebo při použití příliš dlouhého kabelového vedení). Pro takové motory doporučujeme deaktivovat funkci reverzace chodu. Pakliže není možné určit přesný typ motoru, použijte nastavení s ohledem na konkrétní typ motoru a jeho celkovou charakteristiku a přizpůsobte citlivost detekce dostatečným otestováním funkce celého systému.

Režim při použití žaluzií

V tomto režimu můžete pohodlně ovládat žaluzie po stisku tlačítka „Touch“, natáčet lamely žaluzií a konfigurovat čas pro natáčení lamel.

Použití režimu „Touch“ (Tipp-Betrieb)

V tomto režimu dochází k ovládní žaluzií v jednotlivých krocích po stisku vybraného tlačítka. Krátkým stiskem pak dojde k natočení lamel žaluzií. Nejprve však musíte systém kalibrovat pro koncovou polohu žaluzií. Stiskněte proto a přidrže ovládací tlačítko déle, než 1 sekundu. Po uvolnění tlačítka se pak žaluzie přesunou do koncové polohy.

Režim natáčení lamel žaluzií „Wendeautomatik“

Pakliže došlo ke spuštění žaluzií až do polohy a přednastavené doby pro chod motoru nebo pokud nedojde k manuálnímu zastavení chodu, dojde poté na okamžik ke zpětnému (reverzaci) chodu motoru. Tato funkce pak zajistí to, že po spuštění žaluzií do vybrané polohy dojde k natočení polohy lamel tak, aby žaluzie zamezily pronikání slunečních paprsků do místnosti.

Pokud však dochází k ovládní rolet po dopadu slunečních paprsků na senzor, je funkce natáčení lamel deaktivována. Světelný senzor proto instalujte do takové polohy, jaká bude vyhovovat dostatečnému zastínění místnosti žaluziemi.

1. Vstupte do příslušné nabídky režimu při použití žaluzií „Jalousienmodus“ (9.7).
2. Aktivujte „On“ nebo deaktivujte „Off“ funkci režimu po stisku tlačítka „Tipp-Betrieb“.
3. Aktivujte „On“ nebo deaktivujte „Off“ funkci režimu natáčení lamel žaluzií „Wendeautomatik“.
4. Provedte konfiguraci času pro režim natáčení lamel „Wendezeit“. Tuto funkci můžete buď deaktivovat (výběr „Off“) nebo nastavte časový interval v rozmezí 0,1 s – 5,00 s.

Provedená nastavení potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

Konfigurace ovladače „Geräteinstellungen“ 9.8

Symbol	Menu
	9.8.1 Přejít z letního času na zimní
	9.8.2 Kontrast displeje
	9.8.3 Podsvícení displeje
🕒	9.8.4 Režim zobrazení času
	9.8.5 Zámek tlačítek (Key Lock)
	9.8.6 Vstupy E1 / E2
⬆️	9.8.7 Reverzace chodu
[L]	9.8.8 Režim při použití osvětlení
⬆️	9.8.9 Nastavení koncové polohy
i	9.8.0 Verze software

Přejít z letního času na zimní

Tento systém podporuje funkci automatické změny a přechodu z letního času na zimní. V případě použití tohoto systému za hranicemi Německa však doporučujeme tuto funkci deaktivovat.

1. Vstupte do příslušné nabídky „Sommer-/Winterzeit umstellung“ 9.8.1.
2. Tuto funkci pak aktivujte „On“ nebo deaktivujte „Off“. Výběr potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

Kontrast displeje

1. Vstupte do nabídky „Displaykontrast“ 9.8.2.
2. Provedte požadované nastavení kontrastu displeje: **1** = nízký kontrast, **2** = vysoký kontrast.

Celý systém je konfigurován tak, že stisknete-li některé ovládací tlačítko, rozsvítí se displej za maximálního kontrastu. Po chvíli dojde k přechodu kontrastu displeje do přednastavené úrovně.

Trvalé podsvícení displeje

Ovladač a jeho displej můžete konfigurovat pro trvalé podsvícení displeje.

1. Vstupte do příslušné nabídky „Displaybeleuchtung“ 9.8.3.
2. Nastavte požadovanou úroveň podsvícení displeje: **0** = vypnuto, **1-3** = jednotlivé úrovně podsvícení.

Displej ovladače pak nadále zůstane podsvícen v rámci vybrané úrovně.

Režim času

V této nabídce můžete konfigurovat časovou základu (v závislosti na zdroji napájení) pro nastavení interního času.

1. Vstupte do nabídky nastavení času „Uhrmodus“ 9.8.4.
2. Zvolte požadovaný režim a potvrďte stiskem tlačítka **OK**.

1 = 50 Hz (použití například v Evropě)

2 = 60 Hz (použití v USA)

3 = Řízení času interním krystalem / Quartz (použití při výkyvech výkonu v elektrické síti).

Zámek tlačítek (Key Lock)

Systém disponuje funkcí uzamčení tlačítek, která slouží jako prevence proti náhodnému stisku některého ovládacího tlačítka. K aktivaci této funkce dojde zcela automaticky po uplynutí 2. minut nečinnosti (od posledního stisku tlačítka).

1. Vstupte do příslušné nabídky „Tastensperre“ 9.8.5.
2. Funkci pak můžete aktivovat „On“ nebo deaktivovat „Off“.

Pro opětovné odemčení tlačítek stiskněte a déle přidrže tlačítko **SET/STOP**. Rolety však můžete ovládat manuálním zásahem i v případě, že je aktivována funkce uzamčení tlačítek. Je-li tato funkce aktivována a stisknete některé tlačítko, zobrazí se na displeji indikace uzamčení (viz obrázek vpravo).



Konfigurace vstupu E1 / E2

Externí ovládání rolet prostřednictvím vstupů E1 a E2

Ovladač Troll Comfort je vybaven dvěma programovatelnými vstupy **E1** a **E2** (230 V AC, 50 Hz) pro připojení k externímu zdroji signálu (například roletový tlačítkový spínač „blind switch“ nebo senzor klimatických podmínek). Pro tyto vstupy je k dispozici následující konfigurace / příkazy:

[0] = Off (vypnuto, deaktivace)

[1] = Up ▲ (režim rolet)

[2] = Down ▼ (režim rolet)

[3] = Up ▲ (režim ovládání žaluzií)

[4] = Down ▼ (režim ovládání žaluzií)

[5] = Up ▲ / STOP / Down ▼

[6] = Automatický režim On / Off (kontakt NO)

[7] = Automatický režim On / Off (kontakt NC)

[8] = Externí signál senzoru větru

[9] = Externí signál dešťového senzoru

Poznámka: V případě manuálního zásahu obsluhy, systém nepřijímá signál externího zdroje (s výjimkou funkce detekce větru). Oba vstupy přitom můžete programovat nezávisle na sobě.

1. Vstupte do příslušné nabídky „Eingänge“ 9.8.6.
2. Aktivujte „On“ funkci vstupu 1 (E1) a potvrďte.
3. Aktivujte „On“ funkci vstupu 2 (E2) a potvrďte.

Podrobné příklady pro použití těchto řídicích vstupů E1 / E2 naleznete na internetových stránkách výrobce www.rademacher.de.

Reverzace chodu motoru

Motor, který využívá pro funkci ovládání rolet změnu směru otáčení, nesmíte po jeho instalaci a konfiguraci systému již znovu přepojovat. Tato funkce zajišťuje ovládání rolet oběma směry.

1. Vstupte do příslušné nabídky „Drehrichtungsumkehr“ 9.8.7.
2. Tuto funkci můžete buď aktivovat „On“ nebo deaktivovat „Off“.

Poznámka: Pakliže používáte funkce senzoru intenzity okolního světla, systém bude konfigurován následujícím způsobem: On = režim ovladače, Off = režim při použití osvětlení (viz tabulka).

Režim při použití světelného zdroje

V tomto režimu můžete k ovladači Troll Comfort připojit vybraný světelný zdroj (například lampu nebo jiný elektrický spotřebič) a používat všech automatických funkcí pro jeho ovládání. Stejně tak můžete připojený spotřebič ovládat pomocí tlačítek ▲ nebo ▼ a SET/STOP.

Po aktivaci tohoto režimu pro použití světelného zdroje se pak funkce tohoto ovladače zásadně mění. Protože je k ovladači namísto motoru připojen jiný spotřebič (světelný zdroj nebo jiný spotřebič), příkazy pro ovládání motoru nemají žádnou funkci, jedná se zejména o následující režimy:

- Režim „Touch“ (Tipp-Betrieb).
- Nastavení koncové polohy.
- Doba chodu motoru.
- Funkce při použití žaluzií.
- Režimy detekce větru a deště.
- Funkce senzoru pro režim intenzity světla a režim nastavení polohy pro ventilaci.

Příkaz / Signál	Režim osvětlení (Off)	Režim pro osvětlení (On)	
	Režim motoru	Režim osvětlení / Reverzace (Off)	Režim ovladače / Reverzace (On)
▲	Nahoru	Vypnuto	Zapnuto
SET/STOP	Stop	Vypnuto	Vypnuto
▼	Dolů	Zapnuto	Vypnuto
Detekce soumraku	Dolů	Zapnuto	Vypnuto
Detekce úsvitu	Nahoru	Vypnuto	Vypnuto
Slunce	Dolů	Vypnuto	Žádná funkce

1. Vstupte do příslušné nabídky „Lichtfunktion“ 9.8.8.
2. Funkci aktivujte „On“ nebo deaktivujte „Off“ a potvrďte.
3. Dalším stiskem tlačítka OK systém přejde zpět do hlavní nabídky.

Výběr mezi režimem ovladače a režimem při použití světelného zdroje

Po aktivaci režimu pro osvětlení můžete v menu „Drehrichtungsumkehr“ 9.8.7 vybírat mezi nabídkou osvětlení „Lichtmodus“ a režimem ovladače rolet „Gerätemodus“.

Nastavení koncové polohy trubkového motoru

Pomocí tohoto ovladače Troll Comfort můžete velmi jednoduše nastavit koncovou polohu elektronického motoru Rademacher.

Poznámka: Během nastavení koncové polohy se bude na displeji zobrazovat indikace „SET“. Nastavení koncové polohy je možné provádět u elektronických motorů společnosti **Rademacher** od roku výroby **2000**. Koncovou polohu u trubkových motorů nemůžete nastavit v případě, že motory zapojíte paralelně. Stejně tak koncovou polohu nemůžete konfigurovat pakliže došlo k aktivaci funkce pro použití osvětlení „Lichtfunktion“.

1. Vstupte do příslušné nabídky „Endpunkte“ 9.8.9.
2. Proto, aby systém mohl automaticky rozpoznat o jaký typ motoru se jedná, spusťte chod motoru alespoň na 2. sekundy.
3. Na displeji ovladače se může zobrazit informace o tom, že systém nedokázal rozpoznat typ použitého motoru: „Der Rohrmotortyp wurde nicht erkannt“. Pokud však systém dokázal rozpoznat typ motoru zobrazí se na displeji informace: „Der Rohrmotortyp wurde erkannt“. V takovém případě můžete přejít k samotnému nastavení koncové polohy.
4. Nastavte horní koncovou polohu rolet.
 - a) Stiskněte a přidržeťte ovládací tlačítko pro pohyb rolet nahoru. Rolety se pak vysunou do horní koncové polohy.
 - b) Po dosažení koncové polohy ovládací tlačítko uvolněte. Tím došlo k uložení horní koncové polohy do interní paměti ovladače.
5. Nastavte spodní koncovou polohu rolet.
 - a) Stiskněte a přidržeťte ovládací tlačítko pro pohyb rolet směrem dolů.
 - b) Po dosažení spodní koncové polohy tlačítko znovu uvolněte. Tím došlo k uložení spodní koncové polohy do interní paměti ovladače.
3. Nastavení potvrďte stiskem tlačítka OK.



Uložení koncové polohy je možné pouze v případě, že došlo k chodu motoru alespoň po dobu 4. sekund. Uložení nové koncové polohy přepíše dříve použitou a uloženou koncovou polohu. Na závěr konfigurace koncových poloh vždy dostatečně ověřte správnou funkci systému!

Zobrazení verze software

1. Vstup do nabídky „Softwareversion“ 9.8.0.
2. Na displeji ovladače se následně zobrazí verze aktuálně používaného software.
3. Po dalším stisku navigačního tlačítka ▲ se zobrazí modelová řada ovladače (C = Comfort).
4. Po opětovném stisku navigačního tlačítka ▲ systém provede test všech segmentů displeje.
5. Po stisku tlačítka OK systém přejde zpět do předchozího systémového menu.

Software reset / Uvedení do továrního nastavení

Použitím této funkce uvedete systém ovladače do stavu jako při jeho dodání. Stiskněte a současně přidržeťte tlačítka M + OK + ▲ + ▼ a přidržeťte stisknutá po dobu 5. sekund dokud se na displeji ovladače nezobrazí všechny segmenty. Následně se na displeji zobrazí modelové označení tohoto ovladače (C = Comfort) a verze aktuálně používaného software. Tímto procesem došlo k odstranění veškerého uživatelského nastavení. Za tohoto stavu musíte provést novou konfiguraci ovladače. Využit proto můžete například funkce automatického průvodce instalací.

Hardware reset

V případě, že ovladač během provozu přestane reagovat na příkazy tlačítek, bude nezbytné provést reset jeho interních komponentů. Vyjměte proto elektronický modul ovladače (1) z instalační krabíčky (3). V zadní části modulu (1) naleznete podélný otvor se dvěma kontakty. Tyto kontakty musíte propojit (zkratovat) například s použitím vhodného plochého šroubováku po dobu několika sekund. Vyjměte šroubovák z otvoru a vraťte modul ovladače (1) zpět do instalační krabíčky (3). Hardware-reset způsobí ztrátu nastavení aktuálního času. Všechna ostatní nastavení a konfigurace ovladače zůstanou i nadále uložena v jeho interní paměti.



Technické údaje

Rozměry elektronického modulu	50 x 50 mm x 12 (v souladu s DIN 49075)
Barva	ultra bílá / hliník
Zdroj napájení	230 V AC, 50 Hz
Max. spínaná zátěž	8 (4) A μ (typ 1B)
Spotřeba v režimu standby	max. 0,3 W
Vstupy	2 (E1 a E2), programovatelné
Průřez přípojovacích vodičů	1,5 mm ²
Hloubka pro montáž	32 mm
Podmínky provozu	teplota 0 až +40 °C
Rezerva pro uložení času	max. 8 hodin
Třída ochrany	II (použití pouze ve vnitřních a suchých prostorách)
Automatické funkce	On (aktivace)
Spínání	On (aktivace)
Čas pro vytažení rolet	7:00 hod / režim NORMAL (tovární nastavení)
Čas pro spuštění rolet	20:00 hod / režim NORMAL (tovární nastavení)
Funkce „Random“	OFF (vypnuto)
Funkce světelného senzoru	OFF (vypnuto)
Doba chodu motoru	150 sekund
Poloha pro ventilaci	OFF (vypnuto) / 80 %
PLZ / Lokalita	46
Spínací program	1 = týdenní program
Funkce pro detekci zablokování rolet	OFF (vypnuto)
- Typ motoru	2 (45 mm / 30 Nm)
- Citlivost	2:30
- Reverzace chodu	OFF (vypnuto)
Režim „Touch“	OFF (vypnuto)
Režim natáčení žaluzií	OFF (vypnuto)
Doba pro natáčení žaluzií	1,5 s
Funkce změny letního času	On (zapnuto)
Kontrast displeje	8
Osvětlení displeje	0
Režim času	1 (50 Hz)
Funkce uzamčení tlačítek	OFF (vypnuto)
Vstupy E1 / E2	OFF (deaktivovány)
Reverzace chodu motoru	OFF (vypnuto)
Režim pro použití osvětlení	OFF (vypnuto)



Pokud si nebudete vědět rady, jak ovladače rolet / žaluzií správně a bezpečně používat a v tomto návodu k obsluze nenaleznete všechny potřebné informace, obraťte se na naši technickou podporu, nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

Recyklace



Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vhažovány do domovních odpadů. Likvidujte odpad na konci doby životnosti výrobku přiměřeně podle platných zákonných předpisů.

Šetřete životní prostředí! Přispějte tak k jeho ochraně!



Demontáž ovladače provádějte vždy až po jeho odpojení od zdroje napájení!

Nastavení časového pásma

Belgie	Anglie	Francie	146 Mailand	Lucembursko	171 Baden
101 Antwerpen	116 Aberdeen	130 Bordeaux	147 Neapel	158 Luxemburg	172 Braunau
102 Brügge	117 Birmingham	131 Brest	148 Palermo	Holandsko	173 Brixen
103 Brüssel	118 Bristol	132 Dijon	149 Rom	159 Amsterdam	174 Bruck/Mur
104 Lüttich	119 Glasgow	133 Le Havre	150 Turin	160 Eindhoven	175 Eisenstadt
105 Mechelen	120 London	134 Lyon	151 Venedig	161 Enschede	176 Graz
106 Mons	121 Manchester	135 Montpellier	Irsko	162 Groningen	177 Innsbruck
107 Oostende	122 Newcastle	136 Nantes	152 Cork	163 Maastricht	178 Klagenfurt
Dánsko	Estonsko	137 Nice	153 Dublin	164 Rotterdam	179 Landeck
108 Aalborg	123 Tallinn	138 Paris	154 Belfast	165 Utrecht	180 Linz
109 Ringsted	Finsko	139 Reims	Lotyšsko	Norsko	181 Nenzing
110 Esbjerg	124 Helsinkí	140 Strasbourg	155 Riga	166 Oslo	182 Salzburg
111 Horsens	125 Jyväskylä	141 Toulon	Lichtenštejsko	167 Stavanger	183 Wien
112 Kolding	126 Oulu	Itálie	156 Vaduz	Polsko	184 Breslau
113 Kopenhagen	127 Tampere	142 Bologna	Litva	169 Trondheim	185 Bromberg
114 Svendborg	128 Turku	143 Bozen	157 Vilnius	Rakousko	186 Danzig
115 Randers	129 Vasa	144 Florenz		170 Amstetten	187 Kattowitz
		145 Genua			
188 Krakau	203 Zürich	218 Badajoz	235 Valencia	251 Sarajevo	
189 Lodz	Švédsko	219 Burgos	236 Valladolid	252 Sofia	
190 Lublin	204 Boras	220 Cáceres	237 Vitoria	253 Skopje	
191 Posen	205 Gävle	221 Castellón	238 Zaragoza	254 Thessaloniki	
192 Stettin	206 Göteborg	222 Granada	239 La Palma	255 Zagreb	
193 Warschau	207 Helsingborg	223 Guadalajara	240 Teneriffa		
Portugalsko	208 Jönköping	224 La Coruña	241 Grand		
194 Faro	209 Östersund	225 Lérida	Canaria		
195 Lissabon	210 Malmö	226 León	242 Fuerteventura		
196 Porto	211 Stockholm	227 Madrid			
Švýcarsko	212 Sundsvall	228 Murcia	243 Athen		
197 Basel	213 Umea	229 Oviedo	244 Belgrad		
198 Bern	Španělsko	230 Palma	245 Bratislava		
199 Andermatt	214 Almería	231 Pamplona	246 Bukarest		
200 Chur	215 Alicante	232 San	247 Budapest		
201 Lausanne	216 Barcelona	Sebastián	248 Istanbul		
202 Luzern	217 Bilbao	233 Sevilla	249 Maribor		
		234 Santander	250 Prag		

Světelný senzor

Model	Délka kabelu
7000 00 88	0,75 m
7000 00 89	1,5 m
7000 00 90	3 m
7000 00 91	5 m
7000 00 92	10 m

Tento výrobek splňuje všechny národní a evropské požadavky na bezpečnost (2006/95/ES – směrnice na úseku elektrických zařízení určených pro používání s nízkým napětím a směrnice Evropského parlamentu a rady 2004/108/ES)



Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopii tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

REI/05/2017