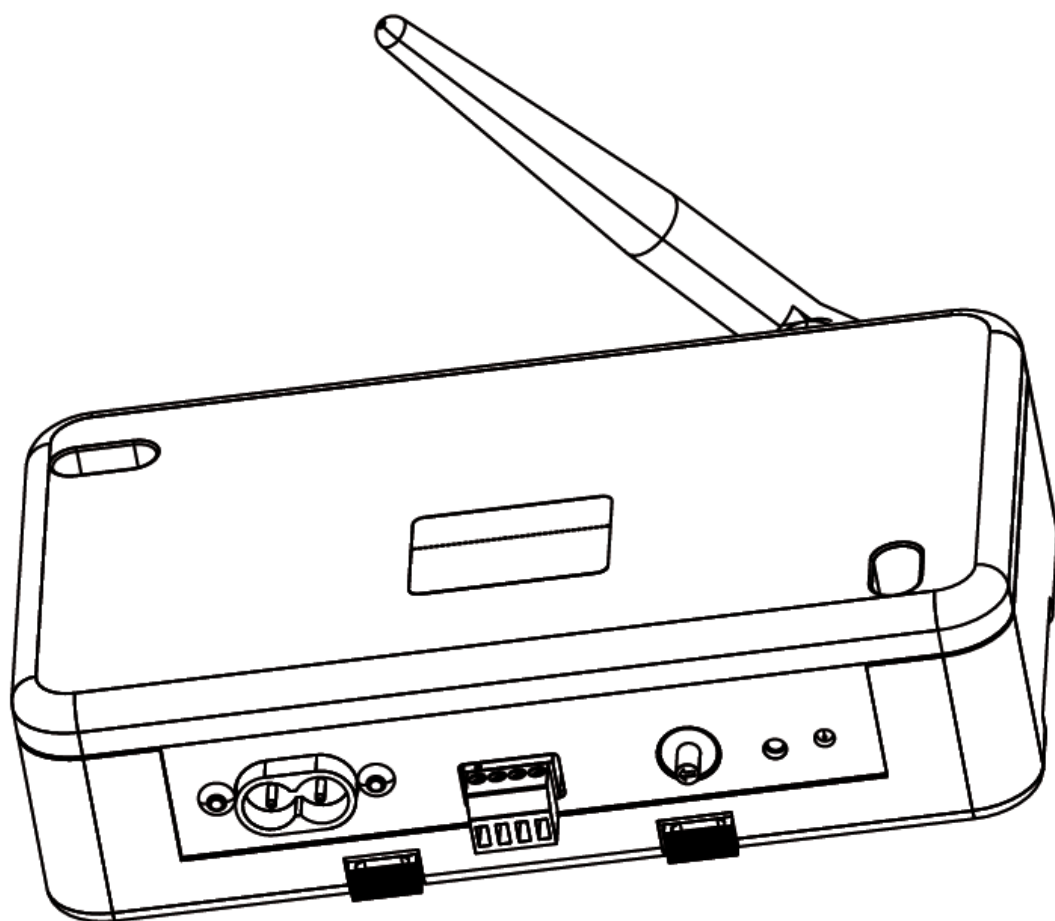


VYSÍLAČ RS485 RTS

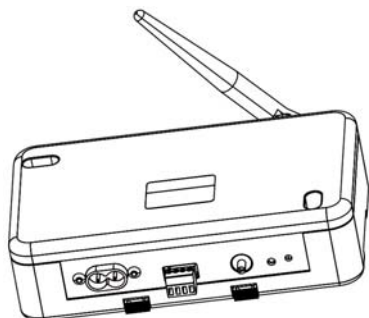


CZ Návod k obsluze

Obsah

1. Úvod	3
1.1. Popis a určení výrobku	3
1.2. Technické údaje	3
2. Bezpečnostní pokyny a upozornění	4
3. Montáž vysílače	5
3.1. Montáž vysílače na stěnu	5
3.2. Montáž vysílače do DIN lišty	5
4. Propojení vysílače s řízením	5
4.1. Zapojení ovládacích kabelů	5
4.2. Připojení napájecího napětí	5
5. Uvedení do provozu	6
5.1. Spárování zařízení s ovládací sběrnici RS485	6
5.2. Spárování zařízení s bezpotenciálovým kontaktem (spínačem)	6
6. Používání a obsluha vysílače	7
6.1. Ovládání bezpotenciálovým kontaktem (spínačem)	7
6.2. Mezipoloha	7
7. Organizace provozu po sběrnici RS485	8
7.1. Formát zprávy	9
7.2. Tabulka zpráv	10
7.3. Příklady	13
7.4. Povelů pro RS485	15

1. Úvod



Abyste mohli optimálně využít všech vlastností vysílače RS485 RTS, přečtěte si prosím pečlivě tento návod k použití. V případě nejasností nebo dotazů kontaktujte svého dodavatele nebo přímo SOMFY, spol. s r.o.



Instalaci zařízení a jeho uvedení do provozu podle tohoto návodu smí provést pouze osoba s odpovídající kvalifikací podle vyhlášky č. 50!

1.1. Popis a určení výrobku

- Vysílač RS485 RTS je určen k ovládání pohonů a umožňuje komplexní řízení všech domácích zařízení používajících technologie RTS pomocí centralizovaného ovládacího systému.
- Může ovládat až 16 různých skupin pohonů a přijímačů Somfy RTS.
- Vysílač RS485 RTS neumožňuje prvotní nastavení pohonů nebo přijímačů.
- Vysílač RS485 RTS je určen pouze pro použití v interiéru.

UPOZORNĚNÍ:



Použité elektrické výrobky a vybité baterie není dovoleno odkládat do komunálního odpadu!

Tyto produkty lze odkládat pouze do k tomu určených kontejnerů, sběrných dvorů nebo do firem, zabývajících se sběrem použité elektroniky!

1.2. Technické údaje

Napájecí napětí	90 V ÷ 255 V	
Kmitočet napájecího napětí	50 Hz ÷ 60 Hz	
Rozsah pracovních teplot	0°C až +60°C	
Krytí	IP 20	
Ovládání	bezpotenciálovým kontaktem	sběrnicí RS485
Pracovní kmitočet	433 MHz	



Somfy, spol. s r.o. tímto prohlašuje, že výrobek - vysílač RS485 RTS je ve shodě se základními požadavky a dalšími příslušnými ustanoveními směrnice 1999/5/ES. Prohlášení o shodě je k dispozici na adrese www.somfy.com/ce

CZ:

Toto zařízení lze provozovat v ČR na základě všeobecného oprávnění VO-R/10/03.2007-4

SK:

Toto zariadenie je možné prevádzkovať v SR na základe všeobecného povolenia VPR-05/2001.

Somfy neodpovídá za změny norem a jiných předpisů, které vstoupí v platnost po zveřejnění tohoto návodu. Technické změny vyhrazeny.

2. Bezpečnostní pokyny a upozornění

- Abyste plně využili všechny vlastnosti výrobku a zajistili jeho bezchybnou funkci, přečtěte si prosím pečlivě tento návod ještě před začátkem montáže. Návod uschovejte pro pozdější použití.
- Tento výrobek Somfy musí být nainstalován odborným technickým pracovníkem profesionální montážní firmy, podle následujících pokynů k montáži.
- Před vlastní montáží se přesvědčte, že instalovaný výrobek je určen k použití s daným zařízením a jeho příslušenstvím.
- Následující návod zahrnuje vlastní návod k montáži, uvedení do provozu a používání tohoto výrobku.
- Technický pracovník, provádějící instalaci výrobku, je také odpovědný za dodržení platných montážních norem a právních předpisů, platných v zemi, kde instalaci provádí. Také odpovídá za seznámení zákazníka se způsobem používání a běžnou údržbou nainstalovaného zařízení.
- Není dovoleno používat výrobek jiným způsobem, než jak stanoví výrobce společnost Somfy. Spolu s nedodržením pokynů v tomto návodu to bude mít za následek ztrátu záruky na výrobek. Společnost Somfy v tomto případě také nenesе žádnou odpovědnost za vzniklé následky či škodu.

3. Montáž vysílače

3.1. Montáž vysílače na stěnu

3.2. Montáž vysílače na DIN lištu

4. Propojení vysílače s řízením

4.1. Zapojení ovládacích kabelů

1) Řízení po sběrnici RS485

Připojte ovládací sběrnici RS485 do konektoru pro RS 485.

NC : Nepoužito / nezapojen

+ : + sběrnice RS485

- : - sběrnice RS485

G : stínění / uzemnění

2) Řízení bezpotenciálovým kontaktem (spínačem)

Propojte bezpotenciálový kontakt kabelem do příslušného konektoru.

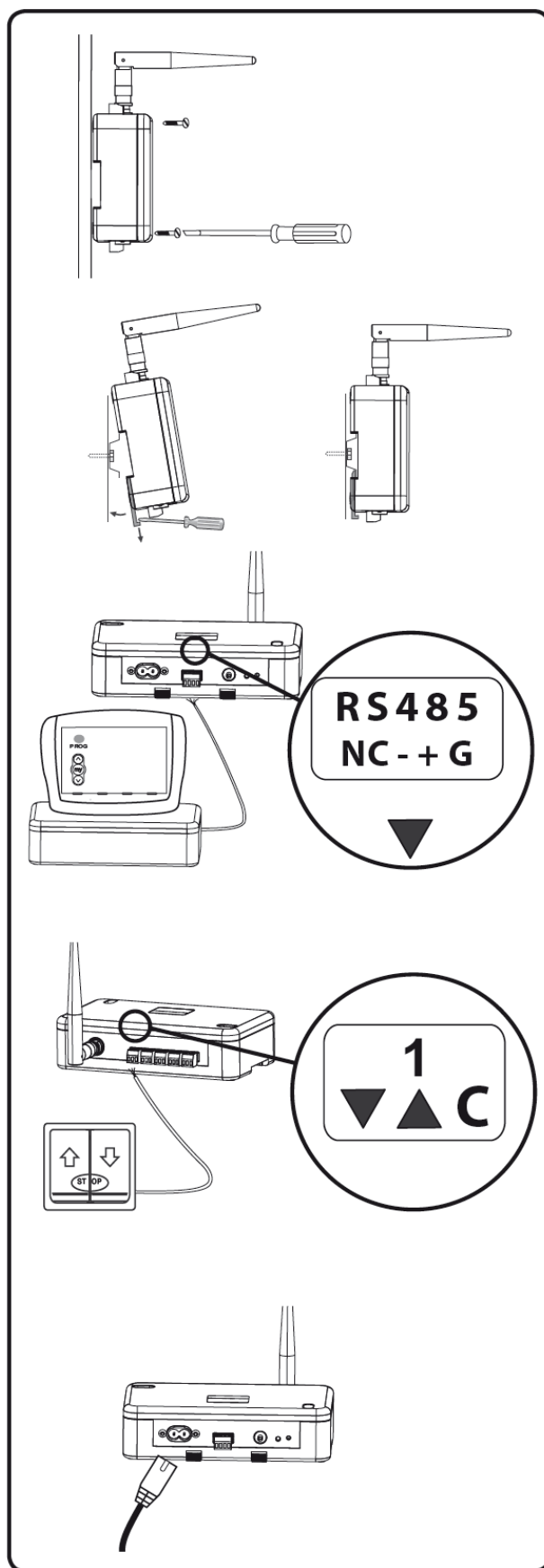
▼ : Dolů

▲ : Nahoru

C : společný vodič

4.2. Připojení napájecího napětí

Vysílač připojte kabelem ke zdroji střídavého napětí.



5. Uvedení do provozu

Dříve než spárujete vysílač s určeným zařízením, musí být toto zařízení nastaveno (naprogramováno).

5.1. Spárování zařízení pomocí ovládací sběrnice RS485

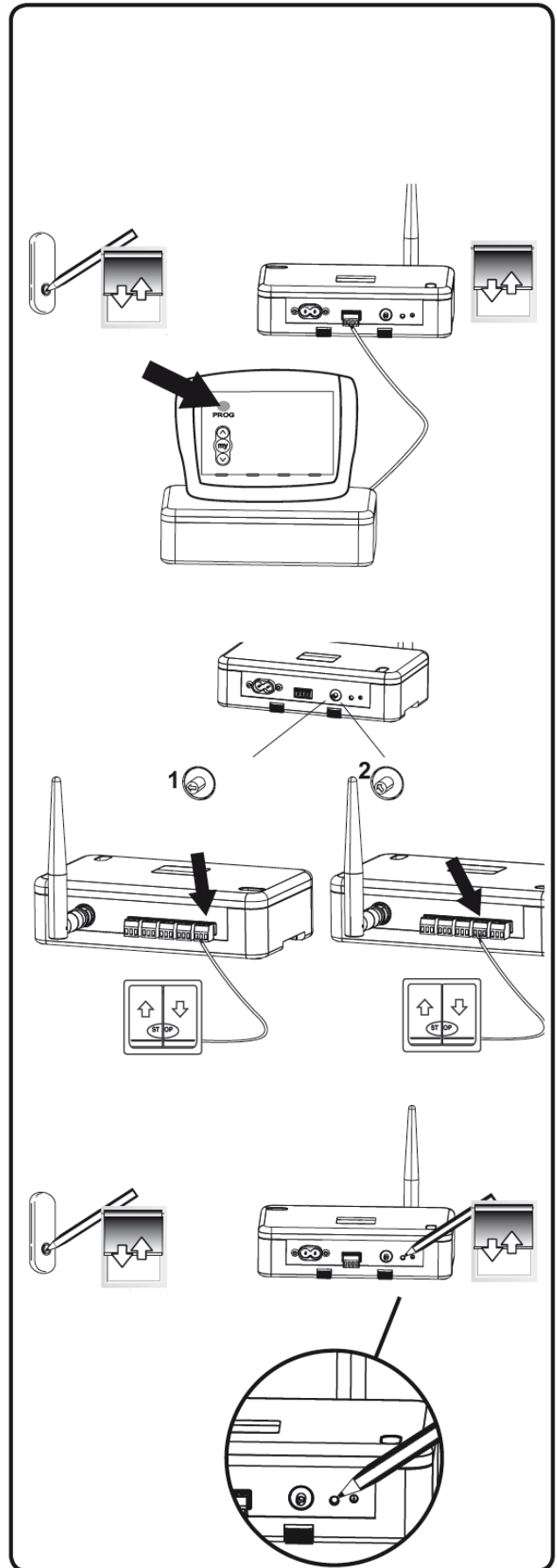
- 1) Uvedte přijímač dálkového ovládání RTS do programovacího režimu. Řiďte se při tom příslušným Návodem k obsluze přijímače.
- 2) Po řídicí sběrnici RS485 vyšlete odpovídající RTS povel do zvoleného kanálu.

Přijímač dálkového ovládání RTS potvrdí uložení zvoleného kanálu do paměti. Způsob potvrzení (např. krátký pohyb jedním a druhým směrem) viz Návod k obsluze přijímače.

5.2. Spárování zařízení pomocí bezpotenciálového kontaktu (spínače)

- 1) Zvolte RTS adresu (1 ÷ 5) na voliči kanálu vysílače odpovídající připojovanému bezpotenciálovému kontaktu.
 - Konektor pro bezpotenciálový kontakt č. 1 má defaultně RTS adresu č. 1.
 - Konektor pro bezpotenciálový kontakt č. 2 má defaultně RTS adresu č. 2.
 - Konektor pro bezpotenciálový kontakt č. 3 má defaultně RTS adresu č. 3.
 - Konektor pro bezpotenciálový kontakt č. 4 má defaultně RTS adresu č. 4.
 - Konektor pro bezpotenciálový kontakt č. 5 má defaultně RTS adresu č. 5.
- 2) Uvedte přijímač dálkového ovládání RTS do programovacího režimu. Řiďte se při tom příslušným Návodem k obsluze přijímače.
- 3) Stiskněte tlačítko **PROG** na vysílači RS485 RTS dokud přijímač dálkového ovládání nepotvrdí uložení zvoleného kanálu do paměti. Způsob potvrzení (např. krátký pohyb jedním a druhým směrem) viz Návod k obsluze přijímače.

Dojde-li k potvrzení, je zařízení spárováno s vysílačem.



6. Používání a obsluha vysílače

6.1. Ovládání bezpotenciálovým kontaktem (spínačem)

Nahoru ▲, Dolů ▼, Stop, Mezipoloha (my)
(viz obr.)

Pohyb Nahoru

Na ovládacím kontaktu stiskněte tlačítko Nahoru ▲

Pohyb Dolů

Na ovládacím kontaktu stiskněte tlačítko Dolů ▼

Stop / Mezipoloha (my)

Na ovládacím kontaktu stiskněte symbol **STOP**. Je-li zařízení právě v pohybu, dojde k jeho zastavení.

Je-li zařízení v klidu, nastaví se do mezipolohy "my", pokud byla již dříve naprogramována.

6.2. Mezipoloha "my"

1) Uložení mezipolohy "my"

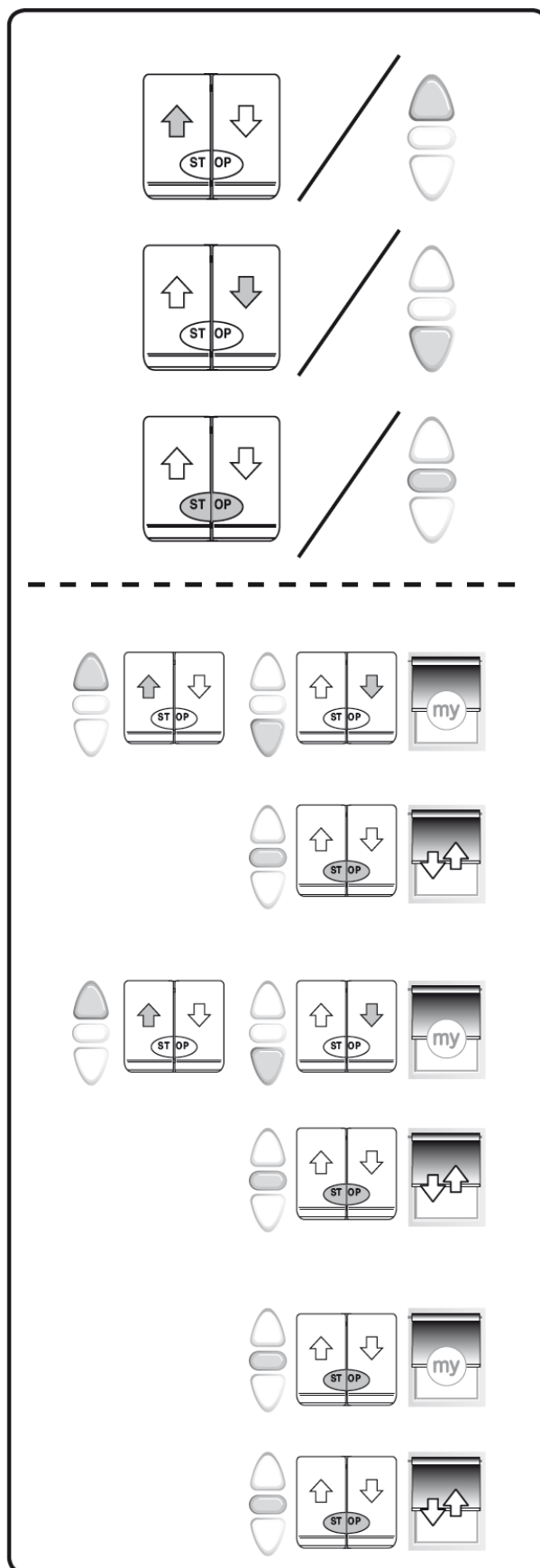
Pomocí tlačítek Nahoru ▲ a Dolů ▼ nastavte požadovanou mezipolohu a pak stiskněte na ovládacím kontaktu symbol Stop / Mezipoloha, dokud koncový výrobek nepotvrdí uložení mezipolohy do své paměti. Způsob potvrzení (např. krátký pohyb jedním a druhým směrem) viz Návod k obsluze zařízení.

2) Změna nastavení mezipolohy "my"

Pomocí tlačítek Nahoru ▲ a Dolů ▼ nastavte novou mezipolohu a pak stiskněte na ovladači tlačítko Stop / Mezipoloha, dokud koncový výrobek nepotvrdí uložení nové mezipolohy do své paměti. Způsob potvrzení (např. krátký pohyb jedním a druhým směrem) viz Návod k obsluze zařízení.

3) Úplné zrušení mezipolohy "my"

Nastavte zařízení pomocí tlačítka Stop / Mezipoloha do stávající mezipolohy a pak opět stiskněte tlačítko Stop / Mezipoloha a držte jej stisknuté, dokud koncový výrobek nepotvrdí vymazání mezipolohy z paměti (asi 5 s). Způsob potvrzení (např. krátký pohyb jedním a druhým směrem) viz Návod k obsluze zařízení.



7. Protokol provozu po sběrnici RS485

Všechny signály probíhající po sběrnici mezi jednotlivými zařízeními, musí odpovídat normě EIA/TIA-485-A.

Doporučený kabel: STP impedance 120 Ω , AWG 22-24.

Režim komunikačního provozu: poloduplex

Mezera mezi dvěma zprávami – cca 100 ms

Princip kódování znaků:

Znakový kód		
Přenosová rychlost [Bd]	4800	+ / - 1%
Úvodní (Start) bit	Logická úroveň „0“	
Datové bity	8 bitů	Poslední významný bit se vysílá jako první
Parita	lichá	
Závěrečný (Stop) bit	Logická úroveň „1“	

7.1. Formát zpráv

Číslo bitu	Název	Hodnota	Popis
1	MSG	Viz. Tabulky zpráv	Seznam platných zpráv je uveden v následující tabulce ve sloupci „MSG“
2	LEN		Správné hodnoty zpráv naleznete v tabulce „LEN“
3	Vyhrazeno (Reserved)	05 h / 50 h	05 h jen pro zprávu vysílanou do vysílače RS485 RTS 50 h jen pro zprávu přijatou od vysílače RS485 RTS
4-6	SRC@ (*)	Nezávislý NODE (viz. štítek na zařízení)	NODE ID vysílače (SouRce address – zdrojová adresa)
7-9	DEST@		NODE ID přijímače (DESTination address – cílová adresa)
.....	DATA	Viz. Tabulky zpráv	Datové pole může obsahovat následující informace: <ul style="list-style-type: none"> • Délku datové části (započítané byty) • Typ každého datového pole • Platné hodnoty pro každé datové pole
Byt n-1	Kontrolní součet (CHECKSUM)	Byte 1 ++ byte (n - 2)	Kontrolní součet (CHECKSUM) je doplňkem součtu bytů 1 až (n-2) bytu. Nemá-li kontrolní součet správnou hodnotu, je zpráva ignorována.
Byt n			

(*) Pokud nebude základní zařízení výrobkem společnosti Somfy, jeho zdrojová adresa se bude nacházet v intervalu hodnot: FF FF 00 <= SRC@ <= FF FF FE

7.2. Tabulka zpráv

Typ povelu	Popis povelu	Název zprávy (MSG)
Nastavení	Výběr typu provozu: <ul style="list-style-type: none"> • evropská / USA ergonomie (CE/US) • roletový / žaluziový provoz • provoz MODULIS 	SET_FORMAT (90h)
	Nastavit počet opakování vysílání povelu v instrukci CTRL_TILT	SET_TILT_FRAMECOUNT (91h)
	Nastavit počet opakování vysílání povelu v instrukci CTRL_DIM	SET_DIM_FRAMECOUNT (92h)
	Sluneční automatika Zapnout / Vypnout (ON /OFF)	SET_SUN_AUTO (93h)
	Blokování / povolení vstupů bezpotencionálních kontaktů	SET_DCT_LOCK (94h)
	Vyslat programovací povel PROG	SET_CHANNEL (97h)
	Otevřít režim programování	SET_OPEN_PROG (98h)
	Uložit aktuální polohu jako mezipolohu	SET_IP (9Ah)

LEN	Délka dat	Typ dat	Hodnota a význam dat
0Fh	4	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
		8 bitů	0 = CE (evropská ergonomie) 1 = USA ergonomie (výrobní nastavení)
		8 bitů	0 = Roletový provoz (výrobní nastavení) 1 = Žaluziový provoz
		8 bitů	0 = Normal (tlačítkový režim) 1 = provoz MODULIS (výrobní nastavení)
0Eh	3	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
		8 bitů	USA ergonomie (rozsah 4 až 255)
		8 bitů	CE evropská ergonomie (rozsah 2 až 13)
0Dh	2	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
		8 bitů	Rozsah 4 až 255
0Dh	2	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
		8 bitů	0 = zapnout ON 1 = vypnout OFF
0Ch	1	8 bitů	Bity 1 až 5 řídí vstupy 1 až 5
		8 bitů	0 = povoleno 1 = blokováno
0Ch	1	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
0Ch	1	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
0Ch	1	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu

Typ povelu	Popis povelu	Název zprávy (MSG)
Ovládání	Nahoru ▲ / rozsvítit ON Dolu ▼ / zhasnout OFF STOP, zastavit pohyb Najet do Mezipolohy / rozsvítit s intenzitou ztlumeného osvětlení	CTRL_POSITION (80h)
	TILT +/- Naklápění lamel	CTRL_TILT (81h)
	DIM +/- Stmívání světla	CTRL_DIM (82h)

LEN	Délka dat	Typ dat	Hodnota a význam dat
0Dh	2	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
		8 bitů	1 = Nahoru / Zapnuto 2 = Dolu / Vypnuto 3 = Stop 4 = Mezipoloha / intenzita osvětlení
0Eh	3	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
		8 bitů	0 = TILT + 1 = TILT -
		8 bitů	Úroveň naklopení lamel (1 až 127)
0Eh	3	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
		8 bitů	0 = DIM + 1 = DIM -
		8 bitů	Úroveň stmívání (1 až 127)

Typ povelu	Popis povelu	Název zprávy (MSG)
Stavový	Přečíst použitý typ provozu	GET_CHANNEL_MODE (A0h)
	Odpovědět na zprávu GET_CHANNEL_MODE	POST_CHANNEL_MODE (B0h)
	Přečíst počet opakování vysílání povelu pro instrukci CTRL_TILT	GET_TILT_FRAMECOUNT (A1h)
	Odpovědět na zprávu GET_TILT_FRAMECOUNT	POST_TILT_FRAMECOUNT (B1h)
	Přečíst počet opakování vysílání povelu pro instrukci CTRL_DIM	GET_DIM_FRAMECOUNT (A2h)
	Odpovědět na zprávu GET_DIM_FRAMECOUNT	POST_DIM_FRAMECOUNT (B2h)
	Přečíst typ režimu pro bezpotencionální kontakty	GET_DCT_LOCK (A4h)
	Odpovědět na zprávu GET_DCT_LOCK	POST_DCT_LOCK (B4h)

Upozornění: všechny zprávy s názvem POST_xxx jsou zprávami posílanými zařízením jako odpověď na související požadavek s názvem GET_xxx. Bude-li zpráva POST_xxx vyslána do zařízení, bude ignorována.

LEN	Délka dat	Typ dat	Hodnota a význam dat
0Ch	1	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
0Fh	4	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
		8 bitů	0 = CE (evropská ergonomie) 1 = USA ergonomie
		16 bitů	0 = Roletový provoz 1 = Žaluziový provoz
		16 bitů	0 = Normal 1 = provoz MODULIS
0Ch	1	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
0Eh	3	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
		8 bitů	Počet opakování vysílání povelu v USA ergonomii
		16 bitů	Počet opakování vysílání povelu v CE evropské ergonomii
0Ch	1	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
0Dh	2	8 bitů	0 až 15 = volba RTS kanálu
		8 bitů	Počet opakování vysílání povelu
0Bh	0		n / a
0Ch	1	8 bitů	Bity 1 až 5 řídí vstupy 1 až 5 0 = povoleno 1 = blokováno

7.3. Příklady :

Postup vytvoření platného bloku dat:

1. Vytvořte blok z hodnot uvedených v předchozích tabulkách => tzv. hrubá data.
2. Zinvertujte všechny datové byty => aktuální data
3. Vypočítejte kontrolní součet aktuálních dat (součet všech zinvertovaných bytů)
4. Data k vyslání jsou souhrnem aktuálních dat a kontrolního součtu.

Postup vytvoření bloku přijatých dat od zařízení:

1. Přijatá data jsou souhrnem aktuálních dat a kontrolního součtu.
2. Odstraňte poslední 2 byty (odstranění kontrolního součtu) a obdržíte aktuální data.
3. Zinvertujte všechny zbylé byty a obdržíte hrubá data.

Následující příklady ukazují data k vyslání po sběrnici pro různé typy zpráv.

Příklady představují komunikaci mezi nadřazeným (řídícím - HOST) a podřízeným (ovládaným – SLAVE) zařízením užívajícím následující adresy:

Host@ = FF:FF: 00 (FF FF <= @ <= FF FF FE pro řídící zařízení, které není výrobkem Somfy.

Slave@ = 05:00:02 (viz NODE ID na štítku zařízení).

Zprávy	Instrukce	Data
CTRL_POSITION Parametry : (kanál 4, Dolu) >> vyslat příkaz Dolu do kanálu 4	Povel Host >>Slave	1. Hrubá data 80 0D 05 00 FF FF 02 00 05 04 02 2. Aktuální data 7F F2 FA FF 00 00 FD FF FA FB FD 3. (Checksum) Kontrolní součet 08 58 4. Data k odeslání 7F F2 FA FF 00 00 FD FF FA FB FD 08 58
CTRL_TILT Parametry : (kanál 8, Tilt-, 30) >> poslat příkaz TILT (30 impulsů) do kanálu 8	Povel Host >>Slave	1. Hrubá data 81 0E 05 00 FF FF 02 00 05 08 01 1E 2. Aktuální data 7E F1 FA FF 00 00 FD FF FA F7 FE E1 3. (Checksum) Kontrolní součet 09 34 4. Data k odeslání 7E F1 FA FF 00 00 FD FF FA F7 FE E1 09 34
GET_CANNEL_MODE Parametry : (kanál 6,) >> přečíst typ provozu na kanálu 6	Požadavek Host >>Slave	1. Hrubá data A0 0C 05 00 FF FF 02 00 05 06 2. Aktuální data 5F F3 FA FF 00 00 FD FF FA F9 3. (Checksum) Kontrolní součet 07 3A 4. Data k odeslání 5F F3 FA FF 00 00 FD FF FA F9 07 3A
POST_CHANNEL_MODE Parametry : (kanál 6, USA ergon., roleťový provoz, provoz MODULIS) >> odpověď na předchozí stavový požadavek	Odpověď Slave>> Host	1. Obdržená data 4F F0 AF FD FF FA FF 00 00 F9 FE FF FE 09 D7 2. Aktuální data 4F F0 AF FD FF FA FF 00 00 F9 FE FF FE 3. Hrubá data B0 0F 50 02 00 05 00 FF FF 06 01 00 01

7.4. Povelý pro RS485

Pro rolety / žaluzie:

Pohyb nahoru NAHORU ▲	Vytáhne roletu / žaluzii
Pohyb dolů DOLŮ ▼	Spustí roletu / žaluzii
Mezipoloha	Nastavení rolety / žaluzie do Mezipolohy
STOP	Zastaví se jakýkoliv pohyb rolety / žaluzie
TILT +	Naklápí všechny lamely žaluzie jedním směrem
TILT -	Naklápí všechny lamely žaluzie druhým směrem
Uložit aktuální polohu jako mezipolohu	Uložení, změnění nebo zrušení Mezipolohy (viz: Používání a obsluha / Mezipoloha str. 7)
Zapnout sluneční automatiku	Zapne funkci sluneční automatiky
Vypnout sluneční automatiku	Vypne funkci sluneční automatiky

pro osvětlení:

Zapnout světlo ON	Zapne osvětlení
Vypnout světlo OFF	Vypne osvětlení
Zapnout ztlumené osvětlení ON	Zapne se úroveň ztlumeného osvětlení
DIM +	Intenzita osvětlení se zvyšuje
DIM -	Intenzita osvětlení se snižuje