Externí displej
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA



MT75

Obsah

1. Bezpečnostní pokyny..... 1

2. Přehled.....2

3. Vzhled.....3

4. Příslušenství.....4

5. Pokyny pro instalaci..... 5

6. Pokyny ke kontrolkám..... 7

7. Pokyny k tlačítkům 8

8. LCD displej 9

9. Chybové kódy 11

10. Specifikace.....13

11. Rozměry.....15

12. Doporučená použití 16

12.1 Aplikace Standard 16

12.2 Aplikace Upgrade 17

12.3 Aplikace Advanced 18

12.4 Aplikace Pro 20

1. Bezpečnostní pokyny

- Tento návod uschovejte pro budoucí použití.
- Před používáním výrobku si prosím pečlivě přečtěte tento návod a bezpečnostní informace.
- Chraňte produkt před deštěm, slunečním zářením, prachem, vibracemi, korozí a intenzivním elektromagnetickým rušením.
- Vyvarujte se vniknutí vody a jiných kapalin do produktu.
- Uvnitř produktu nejsou žádné části opravitelné uživatelem. Nedemontujte jej a nepokoušejte se jej opravovat.

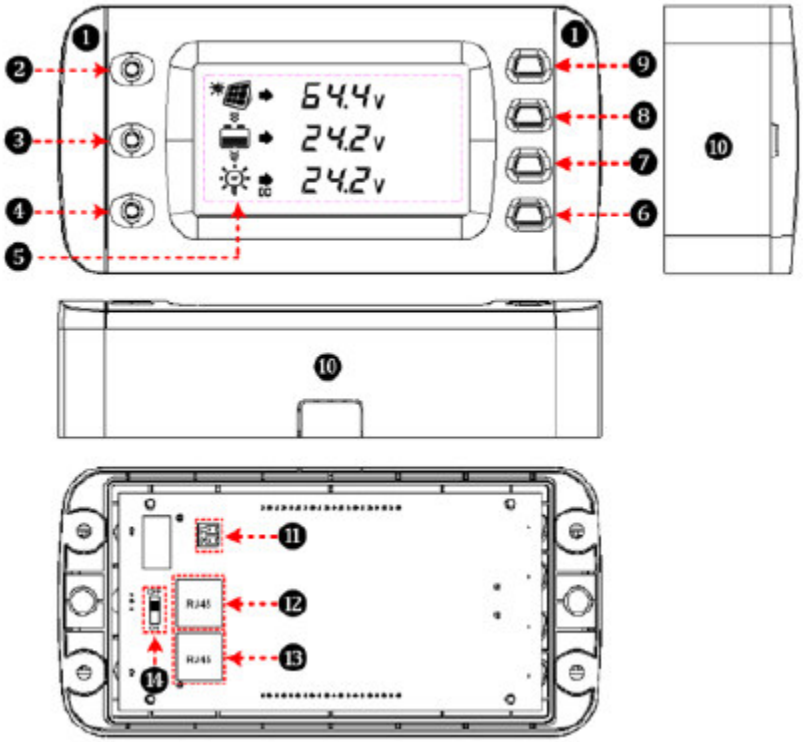
2. Přehled

MT75 je nová generace externích displejů, která dokáže monitorovat solární regulátor a měnič na jedné obrazovce současně. Tento produkt poskytuje několik řešení vyhovujících různým požadavkům uživatelů bez připojení do sítě.

Vlastnosti:

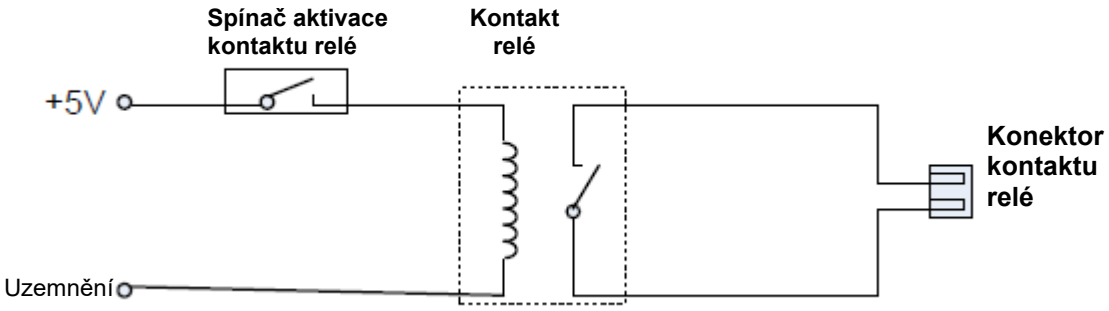
- Dva komunikační porty RJ45
- 4,7palcová obrazovka LCD, dynamické zobrazení systémových dat v reálném čase
- Vizualizace chybových kódů, zobrazení varování a poruch
- Tlačítko ZAP/VYP pro přímé ovládání výstupu
- Výstupní kontaktu relé a spínače pro aktivaci
- Dálkové ZAPNUTÍ nebo VYPNUTÍ střídače
- Bezproblémové spojení s různými zařízeními EPEVER

3. Vzhled



❶	Kryt displeje	❽	Tlačítko parametrů baterie
❷	Kontrolka FV	❾	Tlačítko parametrů FV
❸	Kontrolka baterie	❿	Základna (volitelně)
❹	Kontrolka zátěže	⓫	Kontakt relé ①
❺	LCD displej	⓬	RS485 port 1(RJ45)
❻	Tlačítko ZAP/VYP zátěže	⓭	RS485 port 2(RJ45)
❼	Tlačítko parametrů zátěže	⓮	Spínač aktivace kontaktu relé ①

① **Pracovní princip:**



Jmenovitá hodnota kontaktu relé: 5A/30 VDC; Max. hodnota: 0,5 A/60 VDC

4. Příslušenství

Kategorie	Název	Číslo/model
Dodávané příslušenství	Zástrčka 2P-3.81	2 ks
	Kabel RS485	2 ks / CC-RS485-RS485-200U
Volitelné příslušenství	Základna MT75	1 ks
	Kabel RS485	CC-RS485-RS485-50/100/200/300/500/1000U (0,5/1/2/3/5/10 m)
	Kabel rozhraní relé	C-2P3.81-2P3.81-50/100/200/300/500/1000U (0,5/1/2/3/5/10 m)

5. Pokyny pro instalaci

- **Před instalací**

1. Zkontrolujte, zda je ID solárního regulátoru 1; pokud ne, nastavte jej na 1.

2. Zkontrolujte, zda je ID střídače 3; pokud ne, nastavte jej na 3.

3. Instalace na stěnu nebo na povrch je volitelná.

• Instalace na stěnu

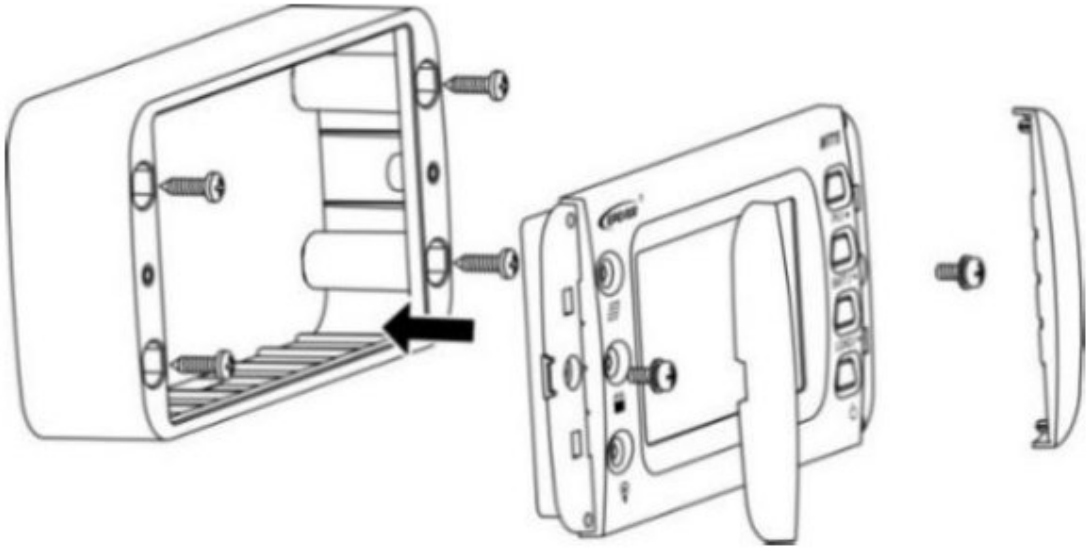
Krok 1: Označte a vyvrtejte otvory pro šrouby podle montážního rozměru rámu (175x50 mm) a nasaďte plastové hmoždinky.

Krok 2: K upevnění rámu použijte čtyři samořezné šrouby M5.

Krok 3: Odstraňte kryty.

Krok 4: K upevnění přední části MT75 na základnu použijte dva šrouby s válcovou hlavou M4.

Krok 5: Namontujte krytky.



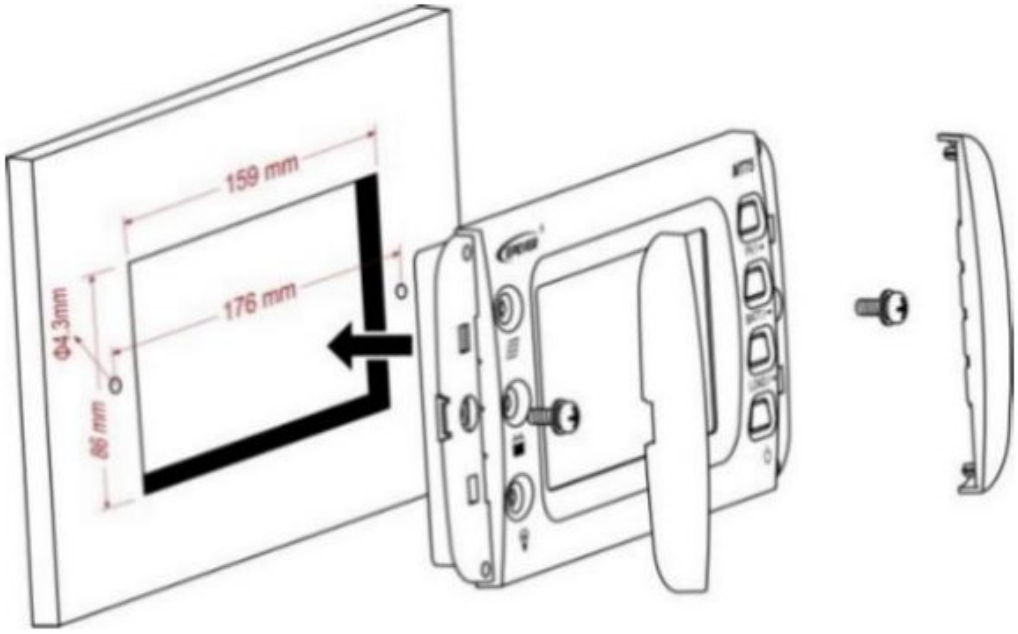
- **Instalace na povrch**

Krok 1: Označte místo pro šrouby (176 mm) a udělejte otvor pro displej(ne menší než 158,2 x 85 mm).

Krok 2: Odstraňte krytky.

Krok 3: K upevnění MT75 použijte dva šrouby s válcovou hlavou M4.

Krok 4: Namontujte krytky.



6. Pokyny ke kontrolkám

Kontrolka	Barva	Stav	Pokyn
	Zelená	Svítí trvale	FV nabíjí
	Zelená	VYP	FV nenabíjí
	Zelená	Rychle bliká	Přepětí FV
	Zelená	Svítí trvale	Baterie v normálním stavu
	Zelená	Rychle bliká	Přepětí baterie
	Oranžová	Svítí trvale	Podpětí baterie
	Červená	Svítí trvale	Přílišné vybití baterie
	Červená	Pomalé blikání	Přehřátí baterie Nedostatečná teplota baterie Přehřátí solárního regulátoru
	Zelená	Svítí trvale	Zátěž je zapnuta
	Zelená	VYP	Zátěž je vypnuta
	Zelená	Rychle bliká	Chyba systémového napětí
	Oranžová	Rychle bliká	

7. Pokyny k tlačítkům

Tlačítko	Obsluha	Pokyn
	Kliknutí	Zobrazit parametry FV v cyklu
	Kliknutí	Zobrazit parametry baterie v cyklu
	Kliknutí	Zobrazit parametry zátěže v cyklu
		Opustit chybovou stránku
	Stisk na 5 s	Kontrola chybových kódů
	Kliknutí	Synchronizované ovládání solárního regulátoru a střídače
	Stisk na 5 s	Vymazat celkovou energii generovanou FV, celkovou spotřebu zátěže a celkovou spotřebu ze střídače

① Když je výstup solárního regulátoru a střídače nesynchronizovaný, kliknutím vypnete všechny výstupy zátěže současně. Dalším kliknutím opět zapnete všechny výstupy zátěže.

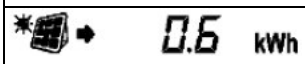
8. LCD displej

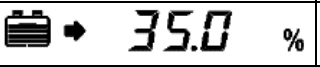
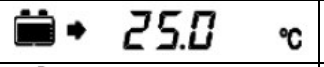
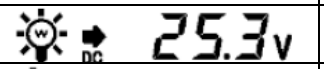
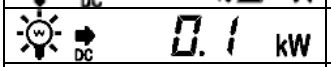
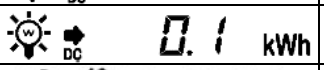
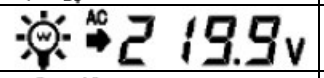
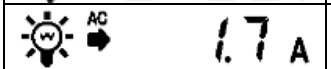
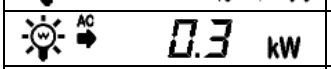
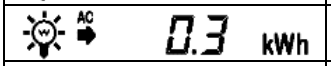
- **LCD displej**



Symbol	Definice	Symbol	Definice
	FV nabíjí		FV nenabíjí
	Zátěž zapnuta		Zátěž vypnuta

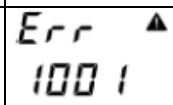
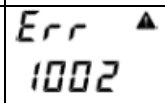
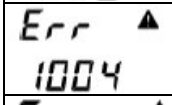
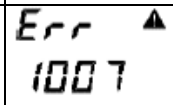
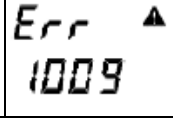
- **Rozhraní LCD displeje**

Položka	LCD displej	Definice
FV		FV napětí
		FV proud
		FV výkon
		Celkový vygenerovaný výkon FV
Baterie		Napětí baterie

		Proud baterie
		Kapacita baterie
		Teplota baterie
DC zatížení		Napětí DC zátěže
		Proud DC zátěže
		Výkon DC zátěže
		Celková spotřeba DC zátěže
AC zatížení		Napětí AC zátěže
		Proud AC zátěže
		Výkon AC zátěže
		Celková spotřeba AC zátěže
		Výstupní frekvence AC výstupu

9. Chybové kódy

- **Chybové kódy solárního regulátoru**

Kontrolka	Barva	Stav	LCD displej	Kód
	Zelená	Rychle bliká		Přepětí baterie
	Oranžová	Svítí trvale		Podpětí baterie
	Červená	Svítí trvale		Přílišné vybití baterie
	Červená	Pomalé blikání		Nadměrná teplota baterie
				Nedostatečná teplota baterie
				Přehřátí solárního regulátoru
	Oranžová	Rychle bliká		Chyba systémového napětí
	Zelená	Rychle bliká		
	Zelená	Rychle bliká		Přepětí FV
	Zelená	Pomalé blikání		Zkrat zátěže
	Zelená	Pomalé blikání		Přetížení zátěže

Poznámka: Pokud se napětí baterie rovná napětí pro odpojení (LVD) solárního regulátoru, výstup regulátoru i střídače se vypne.

- **Chybové kódy střídače**

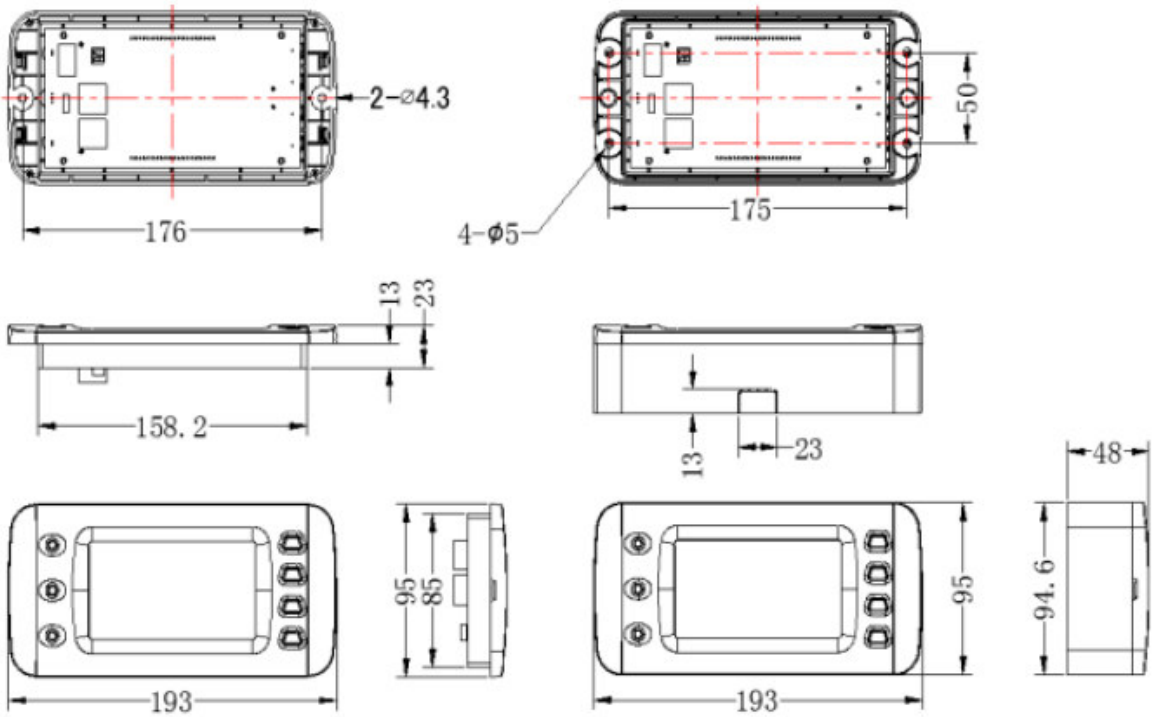
Kontrolka	Barva	Stav	LCD displej	Kód
	Zelená	Pomalé blikání	Err ▲ 3001	Zkrat na výstupu
			Err ▲ 3002	Přetížení na výstupu
			Err ▲ 3003	Neobvyklé výstupní napětí
			Err ▲ 3004	Přepětí na sběrnici
			Err ▲ 3005	Přepětí na vstupu
			Err ▲ 3006	Podpětí na vstupu
			Err ▲ 3007	Nadproud na vstupu
			Err ▲ 3008	Přehřátí střídače

10. Specifikace

Položka	MT75	
Kompatibilní produkty	Solární regulátor	Řada XTRA-N / řada TRIRON / řada Tracer-AN / řada Tracer-BN Poznámka: Požadované kabely pro výše uvedené produkty jsou dodávány s MT75.
		Řada iTracer-AD / iTracer-ND Poznámka: Požadované kabely pro výše uvedené produkty nejsou součástí dodávky.
	AC Střídač	Výkonové řady (1 kW nebo vyšší, vhodné pro aplikaci 1/3) / řada IPower-Plus / řada NPower / řada SHI
Napájecí napětí	5 VDC	
Metody napájení	Komunikační port solárního regulátoru. Komunikační port střídače	
Zorný úhel LCD	12 hodin	
Podsvícení LCD	Ano	
Způsoby instalace	Instalace na stěnu nebo na povrch	

Vlastní spotřeba	14 mA / 5 V (bez podsvícení) 26 mA / 5 V (s podsvícením)
Pracovní teplota	-20 °C~+65 °C
Skladovací teplota	-20 °C~+80 °C
Rozměry	193 X 94,6 X 48 mm (se základnou) 193 X 85,2 X 23 mm (bez základny)
Montážní velikost	175x50 mm (se základnou) 176 mm (bez základny)
Velikost montážního otvoru	Φ 5 mm (se základnou) Φ 4,3 mm (bez základny)
Čistá hmotnost	0,29 kg (se základnou) 0,22 kg (bez základny)

11. Rozměry



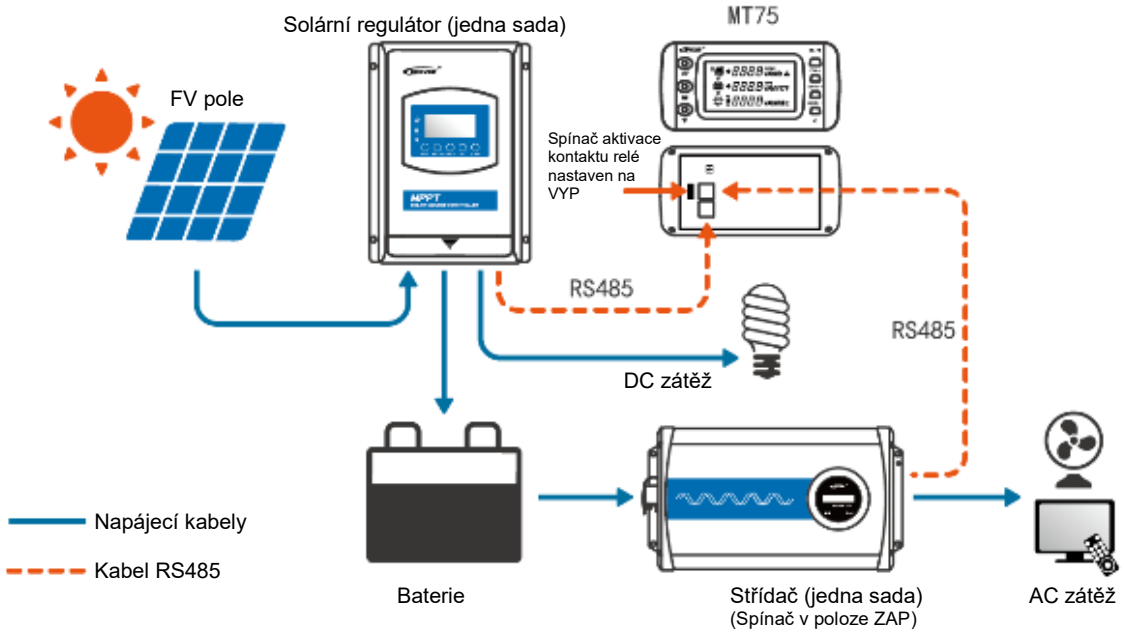
12. Doporučené aplikace

12.1 Aplikace Standard

1) Výhody

MT75 monitoruje současně provozní stav a chybové kódy solárního regulátoru a střídače, ovládá také zátěž AC výstupu střídače a výstup DC zátěže regulátoru přímo jedním tlačítkem.

2) Schéma připojení



Č.	Položka	Číslo
1	Solární regulátor	1 ks
2	Střídač	1 ks
3	Displej MT75	1 ks
4	Kabel RS485	2 ks
5	FV, baterie, AC zátěž, DC zátěž	Podle skutečných potřeb

3) Činnost

1. Připojte dva komunikační porty MT75 k solárnímu regulátoru a střídači.

2. Spínač aktivace kontaktu relé MT75 přepněte do stavu VYP.

3. Spínač střídače musí být nastaven do stavu ZAP.

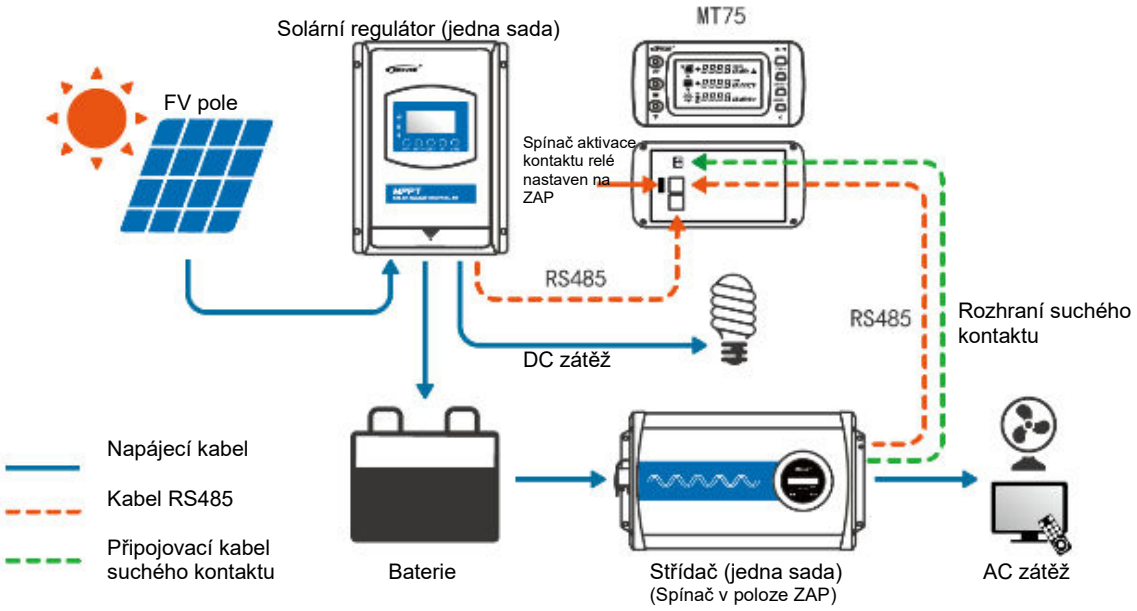
4. Tlačítko zapnutí/vypnutí zátěže MT75 přímo ovládá výstup AC a DC zátěže.

12.2 Aplikace Upgrade

1) Výhody

MT75 monitoruje současně provozní stav a chybové kódy solárního regulátoru a střídače. Tlačítko ZAP/VYP zátěže řídí zapnutí nebo vypnutí střídače, což může účinně snížit ztrátu na střídači a prodloužit životnost systému.

2) Schéma připojení



Č.	Položka	Číslo
1	Solární regulátor	1 ks
2	Střídač	1 ks

3	MT75	1 ks
4	Kabel RS485	2 ks
5	Připojovací kabel kontaktu relé	1 ks
6	FV, baterie, AC zatížení, DC zatížení	Podle skutečných potřeb

3) Činnost

1. Připojte dva komunikační porty MT75 k solárnímu regulátoru a střídači.

2. Připojte rozhraní kontaktu relé MT75 k portu externího spínače střídače.

3. Spínač aktivace kontaktu relé MT75 přepněte do stavu ZAP.

4. Spínač střídače nastavte do stavu VYP.

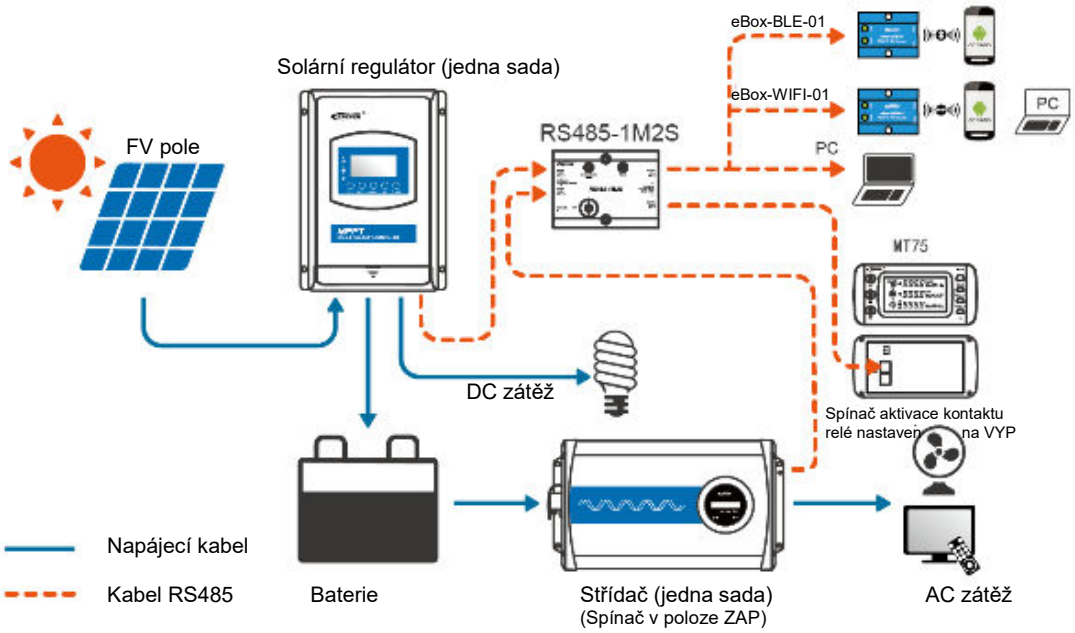
5. Tlačítko zapnutí/vypnutí zátěže MT75 ovládá dálkově zapnutí nebo vypnutí střídače.

12.3 Aplikace Advanced

1) Výhody

S modulem RS485-1M2S může MT75 nejen monitorovat provozní stav solárního regulátoru a střídače, ale také se může připojit k externímu WiFi modulu, Bluetooth modulu nebo PC. Nastavení parametrů a monitorování provozního stavu lze pomocí aplikace v telefonu nebo v počítači. MT75 může také v této aplikaci ovládat výstup střídavé a stejnosměrné zátěže jedním tlačítkem.

2) Schéma připojení



Č.	Položka	Číslo
1	Solární regulátor	1 ks
2	Střídač	1 ks
3	MT75	1 ks
4	Modul RS485-1M2S	1 ks
5	Kom. kabel WiFi, BT modulu nebo PC	1 ks
6	Mobilní telefon nebo PC	1 ks
7	Kabel RS485	4 ks
8	FV, baterie, AC zátěž, DC zátěž	Podle skutečných potřeb

3) Činnost

1. Připojte hlavní port RS485-1M2S k solárnímu regulátoru a střídači.

2. Připojte pomocný port RS485-1M2S k MT75 a kom. kabelu WiFi/BT/PC.

3. Spínač aktivace kontaktu relé MT75 přepněte do stavu VYP.

4. Spínač střídače musí být nastaven do stavu ZAP.

5. Nastavte parametry nebo sledujte provozní stav solárního regulátoru a střídače pomocí aplikace v telefonu nebo v počítači.

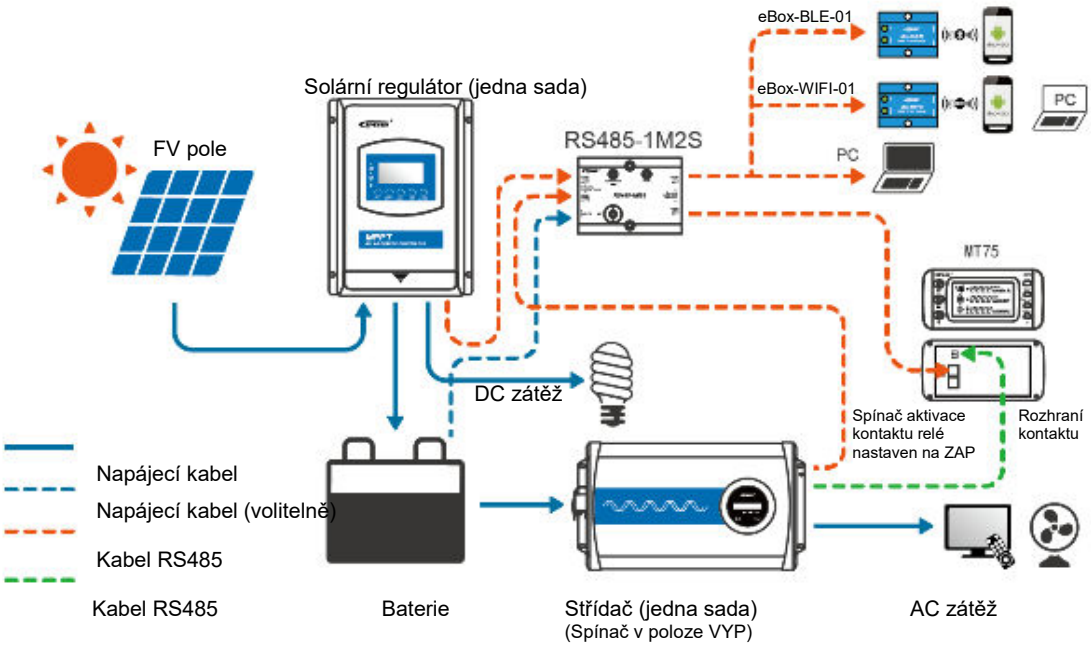
6. Tlačítko zapnutí/vypnutí zátěže MT75 přímo ovládá výstup AC a DC zátěže.

12.4 Aplikace Pro

1) Výhody

S modulem RS485-1M2S může MT75 nejen monitorovat provozní stav solárního regulátoru a střídače, ale také se může připojit k externímu WiFi modulu, Bluetooth modulu nebo PC. Nastavení parametrů a monitorování provozního stavu lze pomocí aplikace v telefonu nebo v počítači. MT75 může také dálkově ovládat zapnutí nebo vypnutí střídače, což efektivně prodlužuje životnost systému.

2) Schéma připojení



Č.	Položka	Číslo
1	Solární regulátor	1 ks
2	Střídač	1 ks
3	MT75	1 ks
4	Modul RS485-1M2S	1 ks
5	Kom. kabel WiFi, BT modulu nebo PC	1 ks
6	Mobilní telefon nebo PC	1 ks
7	Kabel RS485	4 ks
8	Připojovací kabel kontaktu relé	1 ks
9	Napájecí kabel	1 ks
10	FV, baterie, AC zátěž, DC zátěž	Podle skutečných potřeb

3) Činnost

1. Připojte hlavní port RS485-1M2S k solárnímu regulátoru a střídači.

2. Připojte pomocný port RS485-1M2S k MT75 a kom. kabelu WiFi/BT/PC.

3. Připojte rozhraní kontaktu rel MT75 k portu externího spínače střídače.

4. Spínač aktivace kontaktu relé MT75 přepněte do stavu ZAP.

5. Spínač střídače nastavte do stavu VYP.

6. Nastavte parametry nebo sledujte provozní stav solárního regulátoru a střídače pomocí aplikace v telefonu nebo v počítači.

7. Tlačítko zapnutí/vypnutí zátěže MT75 ovládá dálkově zapnutí nebo vypnutí střídače.

Dovozce:

Neosolar, spol. s r.o.
Pávovská 5456/27a
586 01 Jihlava
Česká republika
Tel.: +420 567 313 652
E-mail: info@neosolar.cz

EPSOLAR TECHNOLOGY

Výrobce:

HUIZHOU EPEVER TECHNOLOGY CO., LTD.
No.103, Dongxing Rd, Chenjiang Street
Zhongkai High-tech Zone
Huizhou
Čína
Tel:+86-752-3889706