



Alpha·ESS  
smarten your energy

# MINI UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA STORION T30

V1.0



## Obsah

1. Systém .....	2
1.1 Popis systému .....	2
1.2 Komponenty popis .....	3
2. Provoz systému .....	5
2.1 Zapnutí systému .....	6
2.2 Vypnutí systému .....	7
3. Řešení problémů .....	7

## 1. Systém

### 1.1 Popis systému



Obrázek 1. popis systému

Ne.	Komponenta
1	Pouzdro skladovací jednotky
2	Displej EMS (LCD)
3	Rukojeť dveří skříně skladovací jednotky
4	Clona
5	Střídač: Model Storion-T30-INV
6	Vysokonapěťová řídicí jednotka s BMU - Model: HV900112

7	5-12 Bateriové moduly M48112-S
8	Systém řízení spotřeby energie (EMS)

## 1.2 Komponenty popis

### Měnič

Storion-T30-INV je střídač s moduly AC/DC. Dokáže převádět síťový proud a nabíjet baterie. Modul AC/DC je obousměrný, takže stejnosměrný proud z baterií lze také převést na třífázový proud pro napájení zátěže.

### Měnič - přední strana



Obrázek 2. měnič - přední strana

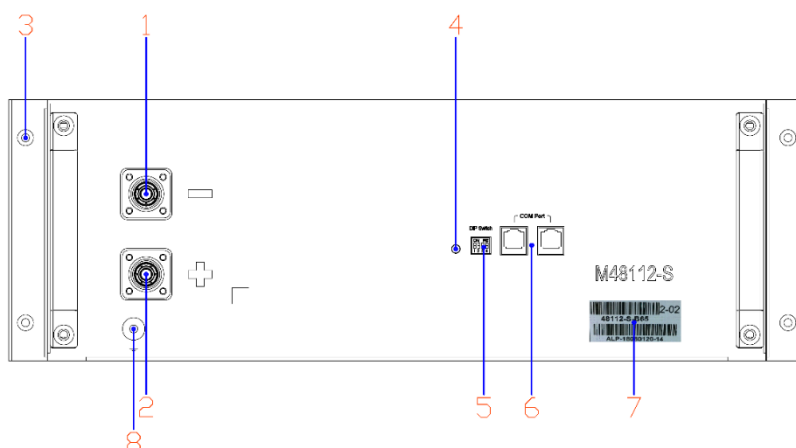
Ne.	Popis	Ne.	Popis
1	DC-	6	Komunikační rozhraní
2	DC+	7	Obrazovka displeje
3	Ethernet	8	Spínač střídavého proudu (AC)
4	LED displej - provoz	9	Připojení na straně střídavého proudu AC (L1, L2, L3, N)
5	LED displej - chyba	10	Uzemňovací bod

### Baterie

### Baterie M48112-S - přední















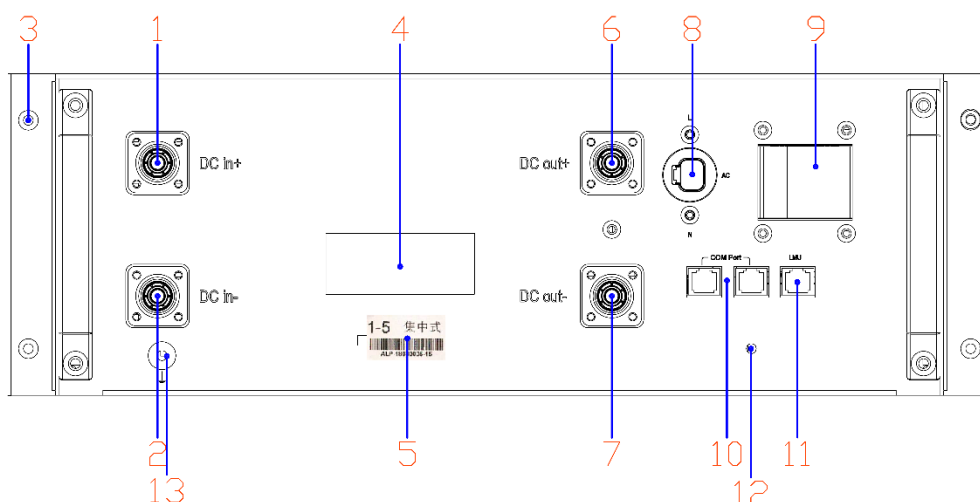
Obrázek 3. baterie M48112-S


**Obrázek 4. baterie M48112-S - přední strana**

Ne.	Popis	Ne.	Popis
1	Záporný pól baterie	5	Přepínač DIP
2	Kladný pól baterie	6	Port COM (CAN) x 2
3	Zemní bod x 4	7	Informační cedule
4	Světlo LED	8	Zemní bod (vyhrazeno)

Přepínač DIP baterií M48112-S musí být nastaven podle jejich pořadí. Řiďte se následující tabulkou a nastavte jednotlivé přepínače DIP následujícím způsobem:

Objednávka baterie	Přepínač DIP	Objednávka baterie	Přepínač DIP	Objednávka baterie	Přepínač DIP
1		5		9	
2		6		10	
3		7		11	
4		8		12	

**HV900112**
**HV900112- Přední část**

**Obrázek 5. HV900112- Přední strana**

Ne.	Popis	Ne.	Popis
1	DC in+	7	DC out-
2	DC v	8	Vstup střídavého proudu AC (AUX energy)
3	Zemní bod x 4	9	Spínač střídavého vzduchu (AUX Energy)
4	Kompaktní jistič (MCCB)	10	BMU COM port (CAN) x 2
5	Informační cedule	11	Port COM LMU (CAN)
6	DC out+	12	Světlo LED
		13	Zemní bod (vyhrazeno)

## 2. Provoz systému

### Testování před uvedením systému do provozu

Před zahájením provozu zkontrolujte přístroj. I v případě, že na vnější straně modulu střídače nenajdete žádné viditelné známky poškození a všechny spínače baterie, FV spínače a spínače zátěže, jakož i spínač diesellového motoru jsou v poloze "OFF", je nutná pečlivá kontrola:

**Krok 1:** Zkontrolujte, zda je vstupní napájení do jednotky pro ukládání energie a výstupní vedení střídavého proudu v pořádku a zda je měření uzemnění systému odpovídající.

**Krok 2:** Zkontrolujte, zda je polarita přívodního síťového kabelu správná.

## 2.1 Zapnutí systému



**Upozornění:** Při zapínání systému je velmi důležité dodržet pořadí následujících kroků, aby nedošlo k poškození systému.



**Krok 1:** Zapněte kompaktní jističe (MCCB) HV900112 každého klastru.

Poloha přepínače vlevo: Poloha přepínače vpravo: OFF; poloha přepínače vpravo: ON



Obrázek 6. Kompaktní jistič ve vypnuté poloze

**Krok 2:** Zapněte síťový vypínač HV900112. Pokud je k dispozici hlavní vypínač střídavého proudu, zapněte jej také.



Obrázek 7. Spínač střídavého proudu v poloze ON

**Krok 3:** Po zapnutí začnou blikat LED diody na bateriových modulech a na BMS (HV900112).

**Krok 4:** Po dvou minutách se automaticky sepne relé BMS (HV900112) a zapne se stejnosměrné připojení jednotky.

**Krok 5:** Po zapnutí napájení se systém automaticky aktivuje, pokud nejsou žádné poruchy/výstrahy a displej měniče svítí.

**Krok 6:** Zapněte jistič střídavého proudu. Systém by měl nyní fungovat normálně.

**Krok 7:** Sledujte, zda provoz systému zůstává v normálních parametrech.

## 2.2 Vypnutí systému

Při vypínání dodržujte správný postup, aby nedošlo k poškození systému:

**Krok 1:** Vypněte vypínač střídavého proudu měniče.

**Krok 2:** Vypněte vypínač střídavého vzduchu na řídicí jednotce HV900112.

**Krok 3:** Vypněte kompaktní jistič (MCCB) řídicí jednotky HV900112.



**Poznámka:** Zkontrolujte, zda jsou všechny spínače vypnuté. Pokud jsou spínače po 5 minutách stále zapnuté, systém se automaticky znovu zapne.

## 3. Řešení problémů

### Řešení problémů s bateriemi a BMS

Alarm	Zobrazení v systému EMS	Postup
Rozdíl teplot v buňce	Cell-Temp-Diff	Kontakt Alpha ESS-Service
Chyba vyvažovače	Balancer Err	
Nadměrný proud při nabíjení	Chrg-Ov-Curr	
Nadměrný proud při vybíjení	Disch-Ov-Curr	
Přehřátí pólu	Pole-Ov-Temp	
Přepětí v buňce	Cell-Ov-Volt	
Rozdíl napětí článků	Cell-Volt-Diff	
Vybíjení článků - nízká teplota	Disch-Low-Temp	
Pokles napětí článku	Buňky s nízkým napětím	
Chyba izolačního odporu	IR_Fail	
Přehřátí buňky	Cell-Ov-Temp	
Nabíjení článků - nízká teplota	Chrg-Low-Temp	
Porucha podpěry drátu	Kabelový svazek Err	
Porucha relé	relé Err	
Vadný snímač teploty	Temp-Sen-Err	
Chyba komunikace LMU	Commu_fail_LMU	

### Řešení problémů s EMS

### Řešení problémů s měniči

Kód	Alarm	Postup
-----	-------	--------

chyby		
0	Přepětí v napájení	
1	Podpětí napájení	Tato chyba je způsobena aktuálním stavem elektrické sítě.
2	Výkon nad frekvencí	Střídač se v krátké době normalizuje.
3	Podfrekvence napájení	Pokud chyba přetrvává, obraťte se na službu Alpha Service.
4	Nevyvážená mřížka	Počkejte, dokud se měnič nenormalizuje. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na službu Alpha Service.
5	Zpětná mřížka	Zkontrolujte sled fází síťové přípojky a po opravě ji znovu spusťte.
6	Ostrůvkování	1. Zkontrolujte, zda je napájení ze sítě stabilní. 2. Zkontrolujte, zda je jistič normálně zavřený Pokud chyba přetrvává, obraťte se na službu Alpha Service.
8	Porucha GND	Zkontrolujte uzemňovací kabely. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na službu Alpha Service.
A	Nadměrná teplota 1 (vnitřní teplota okolí je příliš vysoká)	Zkontrolujte, zda ventilátor pracuje správně. 2. zkontrolujte, zda výstupní výkon nepřekračuje jmenovitou hodnotu. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na službu Alpha Service.
16	Porucha pomocného napájení	Pomocné napájení je nižší než 15 V; Počkejte, dokud se měnič nenormalizuje. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na službu Alpha Service.
2B	Nadměrné zatížení	Přetížení na straně střídavého proudu měniče. Zátěž je třeba snížit, jinak se měnič dostane do stavu nadměrného vypnutí. Pokud chyba přetrvává, obraťte se na službu Alpha Service.

Děkujeme, že jste si přečetli uživatelskou příručku Alpha ESS Mini Storion T30. V případě jakýchkoli problémů naskenujte níže uvedený QR kód a zobrazte si podrobnou uživatelskou příručku.