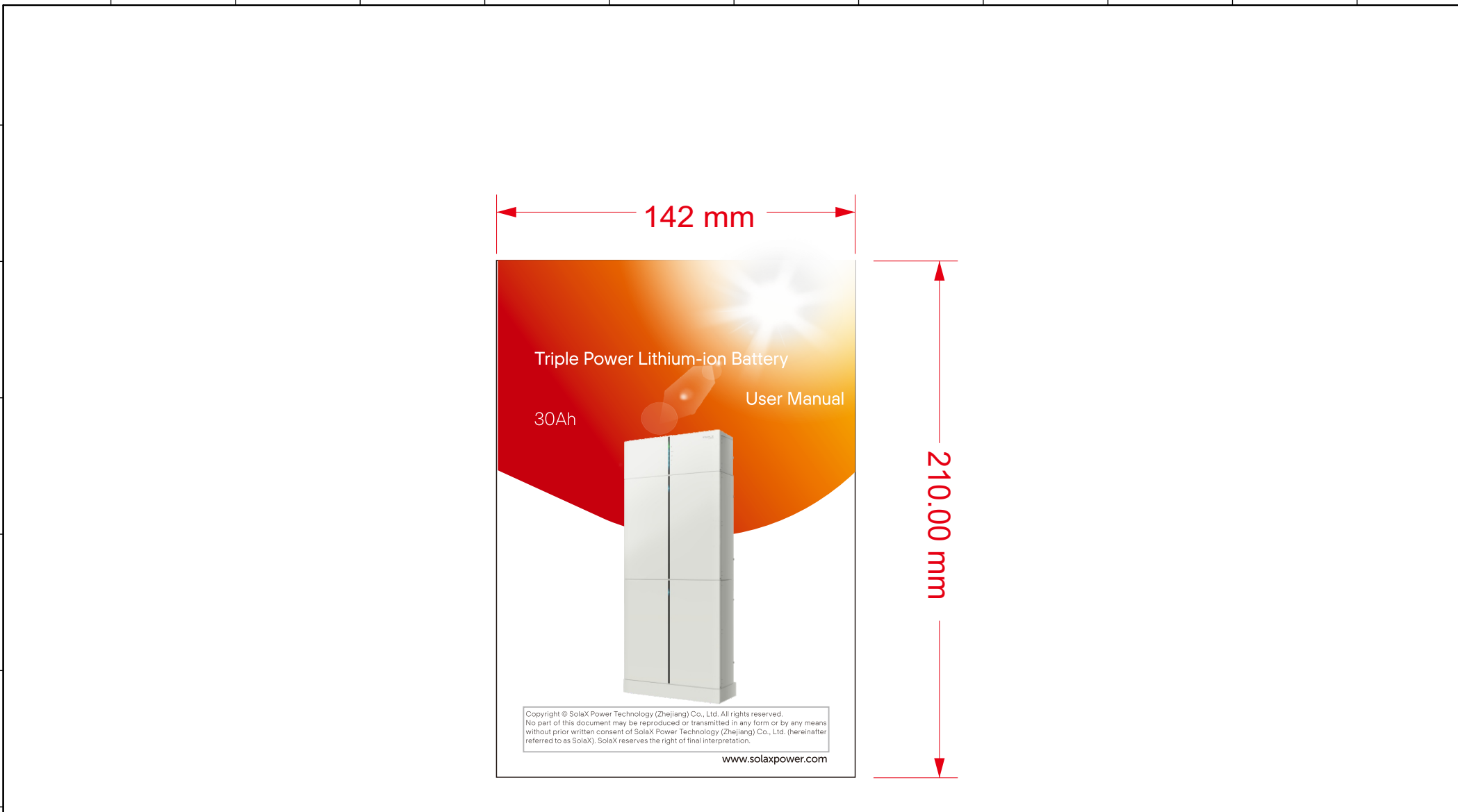
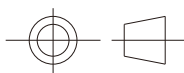


| REV. | Description                                  | REV. | Description |
|------|--|------|-------------|
| 0.0  | V0.0首次发行 (参考料号614.00519.05)<br>陈珍珍 2022/6/17 |      |             |
| 0.1  | 更新BMS上连接逆变器的图纸<br>陈珍珍 2022/7/29              |      |             |
| 0.2  | 删除配件包中文档资料<br>修改TUV icon<br>陈珍珍 2022/8/10    |      |             |
| 0.3  | 按CEC要求修改说明书<br>增加一体机信息<br>陈珍珍 2022/12/15     |      |             |

|    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 品名 | 说明书 Triple Power 3.0 V1/V2 英文版<br>SOLAX 03 |    |  |
| 料号 | 320101040003                               |    |  |
| 单位 | mm   | 页次 |  |

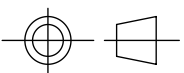
浙江艾罗网络能源技术股份有限公司  
SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.



技术要求:

- 1.封面封底 157g 铜版纸覆哑膜彩打, 内部纸 80g 双胶纸黑白印刷, 正反打印
- 2.装订方式:页码大于60需用胶装
- 3.未注尺寸公差按  $\pm 1.5\text{mm}$
- 4.图面、字体印刷清晰、无毛边、不起边、油墨不脱落
- 5.字体颜色为 PANTONE Black C , 无边框, 底色为白色
- 6.符合RoHS要求

|    |  |                  |     |            |
|----|--|------------------|-----|------------|
| 品名 | 说明书 Triple Power 3.0 V1/V2 英文版<br>SOLAX 03 | 设计               | 陈珍珍 | 2022/12/15 |
|    |  | 审核               | 宋 苏 | 2022/12/15 |
| 材料 | NA   | 核准               | 施鑫淼 | 2022/12/15 |
| 料号 | 320101040003                               | 浙江艾罗网络能源技术股份有限公司 |     |            |
| 单位 | mm 页次                                      |                  |     |            |



# Lithium-iontová baterie Triple Power

Uživatelská příručka

30 Ah



## SolaX Power Network Technology (Zhejiang) Co., Ltd.

Adresa: No. 288, Shizhu Road, Tonglu Economic Development Zone, Tonglu City,  
Zhejiang Province, 310000 ČÍNA  
Tel.: +86 (0) 571-5626 0011  
E-mail: info@solaxpower.com

Copyright © SolaX Power Technology (Zhejiang) Co., Ltd. Všechna práva vyhrazena.  
Žádná část tohoto dokumentu nesmí být reprodukována nebo přenášena v jakékoli formě nebo  
jakýmkoli prostředky bez předchozího písemného souhlasu společnosti SolaX Power Technology  
(Zhejiang) Co., Ltd. (dále jen SolaX). Společnost SolaX si vyhrazuje právo na konečný výklad.

# HISTORIE ZMĚN

Změny mezi verzemi dokumentu jsou kumulativní. Nejnovější verze obsahuje všechny aktualizace provedené v předchozích verzích.

## **Verze 03 (15. prosince 2022)**

Upravena příručka podle požadavků CEC;  
Aktualizována část 2.1.2 Vysvětlení symbolů;  
Přidána část 3.3.3 Konfigurace systému

## **Verze 02 (10. srpna 2022)**

Smazán obrázek dokumentu v sadě s příslušenstvím;  
Upravena ikona TUV.

## **Verze 01 (29. července 2022)**

Aktualizován obrázek svorky připojené ke střídači.

## **Verze 00 (17. června 2022)**

První vydání

# Obsah

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | POZNÁMKA K TÉTO PŘÍRUČCE .....                           | 1  |
| 1.1   | ROZSAH PLATNOSTI .....                                   | 1  |
| 1.2   | CÍLOVÁ SKUPINA .....                                     | 1  |
| 1.3   | POUŽITÉ SYMBOLY .....                                    | 1  |
| 2     | BEZPEČNOST .....   | 2  |
| 2.1   | BEZPEČNOSTNÍ POKYNY .....                                | 2  |
| 2.1.1 | OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ .....                       | 2  |
| 2.1.2 | VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ .....                                 | 3  |
| 2.2   | REAKCE NA MIMOŘÁDNÉ SITUACE .....                        | 4  |
| 2.2.1 | VYTÉKAJÍCÍ BATERIE .....                                 | 4  |
| 2.2.2 | POŽÁR .....  | 4  |
| 2.2.3 | VLHKÉ BATERIE A POŠKOZENÉ BATERIE .....                  | 4  |
| 2.3   | KVALIFIKOVANÝ INSTALAČNÍ TECHNIK .....                   | 5  |
| 3     | PŘEHLED PRODUKTU .....                                   | 6  |
| 3.1   | PŘEHLED PRODUKTU .....                                   | 6  |
| 3.1.1 | ROZMĚRY A HMOTNOST .....                                 | 6  |
| 3.1.2 | INSTALAČNÍ VZDÁLENOSTI .....                             | 7  |
| 3.1.3 | VZHLED .....   | 8  |
| 3.2   | ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI .....                                | 10 |
| 3.2.1 | VLASTNOSTI .....   | 10 |
| 3.2.2 | CERTIFIKACE .....  | 10 |
| 3.3   | SPECIFIKACE .....  | 10 |
| 3.3.1 | SEZNAM KONFIGURACÍ T-BAT SYS-HV .....                    | 10 |
| 3.3.2 | VÝKON .....  | 11 |
| 3.3.3 | KONFIGURACE SYSTÉMU .....                                | 12 |
| 4     | PŘÍPRAVA PŘED INSTALACÍ .....                            | 17 |
| 4.1   | PŘEDPOKLADY INSTALACE .....                              | 17 |
| 4.2   | BEZPEČNOSTNÍ VYBAVENÍ .....                              | 18 |
| 4.3   | NÁSTROJE .....   | 18 |
| 4.4   | PŘÍPRAVA .....   | 19 |
| 4.4.1 | KONTROLA POŠKOZENÍ PŘI PŘEPRAVĚ .....                    | 19 |
| 4.4.2 | VYBALENÍ .....   | 19 |
| 4.4.3 | PŘÍSLUŠENSTVÍ .....                                      | 20 |
| 5     | INSTALACE .....  | 22 |
| 5.1   | PŘEHLED INSTALACE .....                                  | 22 |
| 5.2   | KROKY INSTALACE ZÁKLADNY, BATERIOVÝCH MODULŮ A BMS ..... | 25 |
| 5.3   | PŘIPOJENÍ KABELŮ .....                                   | 30 |
| 6     | UVEDENÍ DO PROVOZU .....                                 | 38 |
| 6.1   | UVEDENÍ DO PROVOZU .....                                 | 38 |
| 6.2   | INDIKÁTORY STAVU .....                                   | 39 |
| 6.2.1 | BMS .....  | 39 |
| 6.2.2 | BATERIOVÝ MODUL .....                                    | 40 |
| 6.3   | VYPNUTÍ A RESTARTOVÁNÍ SYSTÉMU T-BAT .....               | 41 |
| 7     | ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ .....                                    | 42 |
| 7.1   | ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ .....                                    | 42 |
| 8     | VYŘAZENÍ Z PROVOZU .....                                 | 44 |
| 8.1   | DEMONTÁŽ BATERIE .....                                   | 44 |
| 8.2   | BALENÍ .....   | 44 |
| 9     | ÚDRŽBA .....   | 45 |
| 10    | ZŘEKnutí SE ODPOVĚDNOSTI .....                           | 46 |
| *     | REGISTRAČNÍ FORMULÁŘ ZÁRUKY                              |    |

# 1 Poznámka k této příručce

## 1.1 Rozsah platnosti

Tato příručka je nedílnou součástí řady T-BAT. Poskytuje informace o montáži, instalaci, uvedení do provozu, údržbě a chybách produktu. Před provozem si ji pozorně přečtěte.

T-BAT BMS

MC0600

Modul T-BAT

HV10230

Poznámka: K dispozici jsou 4 modely systému T-BAT, které obsahují BMS a bateriový modul(y). Podrobné informace o modelech najdete v části 3.3.1 Seznam konfigurací T-BAT SYS-HV na straně 10.

## 1.2 Cílová skupina

Tato příručka je určena pro kvalifikované elektrikáře. Úkony popsané v této příručce mohou provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři.

## 1.3 Použité symboly

V tomto dokumentu jsou uvedeny následující typy bezpečnostních pokynů, které jsou popsány níže:



### NEBEZPEČÍ!

„NEBEZPEČÍ“ označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, bude mít za následek vážné zranění nebo smrt.



### VAROVÁNÍ!

„VAROVÁNÍ“ označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek vážné zranění nebo smrt.



### POZOR!

„POZOR“ označuje nebezpečnou situaci, která, pokud se jí nevyhnete, může mít za následek menší nebo středně těžké zranění.



### POZNÁMKA!

„POZNÁMKA“ poskytuje tipy, které jsou užitečné pro optimální provoz vašeho produktu.

## 2 Bezpečnost

### 2.1 Bezpečnostní pokyny

Z bezpečnostních důvodů jsou montážní firmy povinny seznámit se s obsahem této příručky a se všemi upozorněními před zahájením instalace.

#### 2.1.1 Obecná bezpečnostní opatření



#### VAROVÁNÍ!

Baterii nemačkejte ani ji nevystavujte nárazům a vždy ji zlikvidujte v souladu s bezpečnostními předpisy.

Dodržujte následující bezpečnostní opatření:

- Nebezpečí výbuchu:
  - Nevystavujte bateriový modul silným nárazům.
  - Nemačkejte ani nepropichujte bateriový modul.
  - Nevyhazujte bateriový modul do ohně.
- Nebezpečí požáru:
  - Nevystavujte bateriový modul teplotám přesahujícím 60 °C/140 °F.
  - Neumíst'ujte bateriový modul do blízkosti zdroje tepla, např. krbu.
  - Nevystavujte bateriový modul přímému slunečnímu záření.
  - Nedovolte, aby se konektory baterie dotýkaly vodivých předmětů, např. drátů.
- Nebezpečí úrazu elektrickým proudem:
  - Bateriový modul nerozebírejte.
  - Nedotýkejte se bateriového modulu mokřými rukama.
  - Nevystavujte bateriový modul vlhkosti nebo kapalinám.
  - Uchovávejte bateriový modul mimo dosah dětí a zvířat.
- Rizika poškození bateriového modulu:
  - Nevystavujte bateriový modul kapalinám.
  - Nevystavujte bateriový modul vysokým tlakům.
  - Nepokládejte na bateriový modul žádné předměty.

T-BAT SYS-HV by se měl instalovat pouze pro aplikace v obytných prostorech, nikoli pro komerční aplikace.



#### POZOR!

Pokud baterie není nainstalována do jednoho měsíce po obdržení, je nutné ji z důvodu údržby nabít. Nefunkční baterie by musí být zlikvidovány v souladu s místními předpisy.

#### 2.1.2 Vysvětlení symbolů

| Symbol | Vysvětlení  |
|--------|---|
|        | Značka shody CE   |
|        | Certifikace TUV   |
|        | Značka shody UKNI   |
|        | Bateriový systém musí být zlikvidován v příslušném zařízení pro ekologicky šetrnou recyklaci. |
|        | Nevyhazujte baterie společně s domovním odpadem.  |
|        | Nevyhazujte baterie společně s domovním odpadem.  |
|        | Používejte ochranné brýle.  |
|        | Přečtěte si příloženou dokumentaci.   |
|        | Uchovávejte bateriový systém mimo dosah otevřeného ohně nebo zdrojů vznícení.                 |
|        | Uchovávejte bateriový systém mimo dosah dětí.   |
|        | Pozor, nebezpečí úrazu elektrickým proudem  |
|        | Pozor, nebezpečí  |
|        | Bateriový modul může explodovat.  |

## 2.2 Reakce na mimořádné situace

### 2.2.1 Vytékající baterie

V případě, že dojde k úniku roztoku elektrolytu, vyhněte se přímému kontaktu s roztokem elektrolytu a plynem, který může vznikat. Přímý kontakt může vést k podráždění kůže nebo chemickým popáleninám. Pokud se uživatel dostane do kontaktu s roztokem elektrolytu, je potřeba postupovat následovně:

Náhodné vdechnutí škodlivých látek: Opusťte kontaminovanou oblast a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Zasažení očí: Vyplachujte oči tekoucí vodou po dobu 15 minut a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Zasažení pokožky: Zasažené místo důkladně omyjte mýdlem a vodou a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Požítí: Vyvolejte zvracení a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

### 2.2.2 Požár

V blízkosti zařízení mějte k dispozici hasicí přístroj třídy ABC nebo hasicí přístroj s oxidem uhličitým.



#### VAROVÁNÍ!

Bateriový modul se může při zahřátí nad 150 °C / 302 °F vznítit.

Pokud dojde k požáru v místě, kde je instalován bateriový modul, postupujte následovně:

- 1) Uhasete oheň dříve, než se bateriový modul vznítí;
- 2) Pokud dojde ke vznícení bateriového modulu, nepokoušejte se oheň uhasit a okamžitě opusťte prostor.



#### VAROVÁNÍ!

V případě vznícení bude bateriový modul produkovat škodlivé a jedovaté plyny, proto se držte od baterie dál.

### 2.2.3 Vlhké baterie a poškozené baterie

Nedotýkejte se bateriového modulu, když jste mokří a promočení od vody.

Bateriový modul nepoužívejte, pokud je poškozený. V opačném případě může dojít ke ztrátám na životech a majetku.

Baterii zabalte do originálního obalu a vraťte ji společnosti nebo distributorovi.



#### POZOR!

Z poškozených baterií může unikat elektrolyt nebo se může vytvářet hořlavý plyn. Pokud má uživatel podezření, že baterie je poškozená, musí se okamžitě obrátit na společnost a požádat o radu a informace.

## 2.3 Kvalifikovaný instalační technik



#### VAROVÁNÍ!

Veškeré operace na T-BAT SYS-HV týkající se elektrického připojení a instalace musí provádět kvalifikovaný personál.

Kvalifikovaným pracovníkem se rozumí vyškolený a kvalifikovaný elektrikář nebo instalační technik, který má všechny následující dovednosti a zkušenosti:

- Znalost funkčních principů a fungování systémů vázaných na síť
- Znalost nebezpečí a rizik spojených s instalací a používáním elektrických zařízení a přijatelných způsobů jejich zmírnění
- Znalost instalace elektrických zařízení
- Znalost a dodržování informací v této příručce a všech bezpečnostních opatření a osvědčených postupů

## 3 Představení produktu

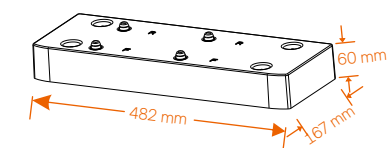
### 3.1 Přehled produktu

Z bezpečnostních důvodů jsou montážní firmy povinny seznámit se s obsahem této příručky a se všemi upozorněními před zahájením instalace.

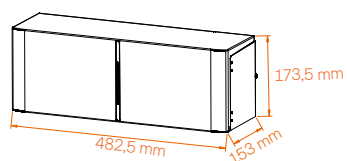
#### 3.1.1 Rozměry a hmotnost

Systém správy baterií (BMS) je elektronický systém, který spravuje dobíjecí baterii. Bateriový modul je typ elektrické baterie, kterou lze nabíjet nebo vybitý do zátěže. Bateriový systém obsahuje BMS a bateriový modul(y).

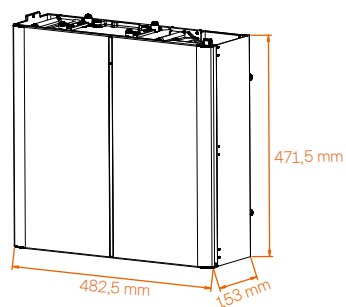
|          | Základna | MC0600   | HV10230  |
|----------|----------|----------|----------|
| Délka    | 482 mm   | 482,5 mm | 482,5 mm |
| Výška    | 60 mm    | 173,5 mm | 471,5 mm |
| Šířka    | 167 mm   | 153 mm   | 153 mm   |
| Hmotnost | 2,5 kg   | 7,5 kg   | 34,5 kg  |



Montáž základny

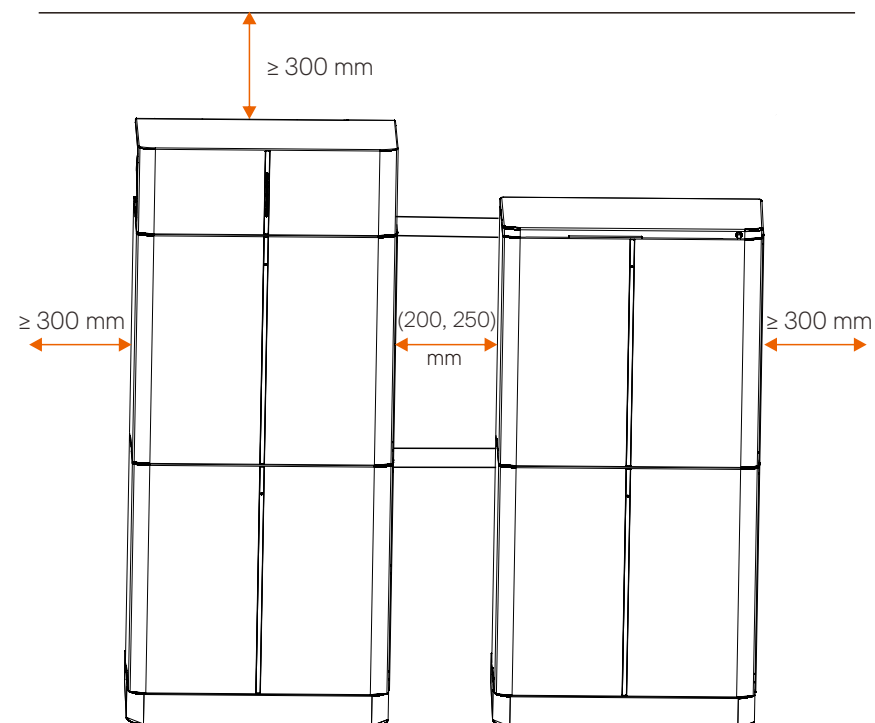


BMS  
(MC0600)



Bateriový modul  
(HV10230)

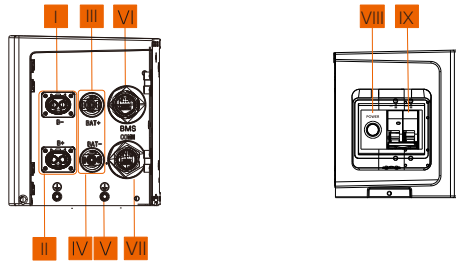
#### 3.1.2 Instalační vzdálenosti





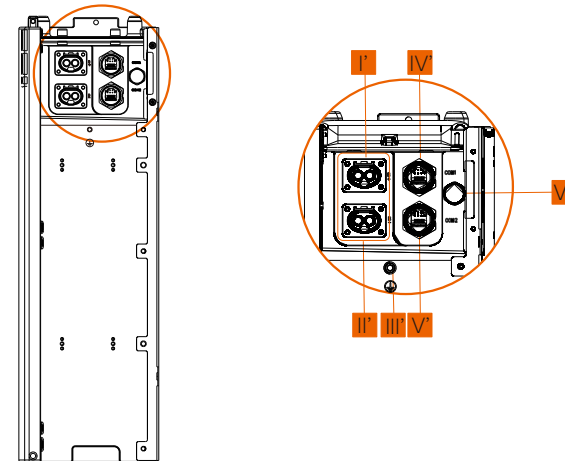
## 3.1.3 Vzhled

- Pohled v řezu na MC0600



| Položka | Označení | Popis  |
|---------|----------|--|
| I       | B-       | Konektor B- BMS k B- bateriového modulu      |
| II      | B+       | Konektor B+ BMS k B+ bateriového modulu      |
| III     | BAT+     | Konektor BAT+ BMS k BAT+ střídače            |
| IV      | BAT-     | Konektor BAT- BMS k BAT- střídače            |
| V       | ⊕        | GND  |
| VI      | BMS      | Konektor BMS systému BMS k BMS střídače      |
| VII     | COMM     | Konektor COMM BMS na COM1 bateriového modulu |
| VIII    | POWER    | Tlačítko napájení                            |
| IX      | ON/OFF   | Jistič                                       |

- Pohled v řezu na HV10230



| Položka | Označení | Popis  |
|---------|----------|--|
| I'      | B+       | Konektor B+ BMS nebo B- horního/dalšího bateriového modulu |
| II'     | B-       | Konektor B- BMS nebo B+ horního/dalšího bateriového modulu |
| III'    | ⊕        | GND  |
| IV'     | COM1     | Konektor k BMS COMM nebo COM2 dalšího bateriového modulu   |
| V'      | COM2     | Konektor ke COM1 dalšího bateriového modulu                |
| VI'     | /        | Vzduchový ventil   |

## 3.2 Základní vlastnosti

### 3.2.1 Vlastnosti

T-BAT SYS-HV je jedním z nejpokročilejších systémů pro ukládání energie na současném trhu, využívá nejmodernější technologie, vyznačuje se vysokou spolehlivostí a praktickými funkcemi ovládání, jak je uvedeno níže:

- 90% DOD
- 95% zpáteční účinnost baterie
- Životnost cyklu > 6000 cyklů
- Sekundární ochrana hardwarem
- Stupeň krytí IP65
- Bezpečnost a spolehlivost
- Malé požadavky na prostor
- Montáž na podlahu nebo na stěnu

### 3.2.2 Certifikace

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Bezpečnost systému BAT         | CE, RCM, IEC 62619 |
| UN kód                         | UN 3480            |
| Klasifikace nebezpečných látek | Třída 9            |
| Požadavky na testy dopravy UN  | UN 38,3            |
| Mezinárodní ochranné značení   | IP65               |

## 3.3 Specifikace

### 3.3.1 Seznam konfigurací T-BAT SYS-HV

| Č. | Model           | BMS        | Bateriový modul | Energie (kWh) | Napětí (V) |
|----|-----------------|------------|-----------------|---------------|------------|
| 1  | T-BAT H 3.0     | MC0600 × 1 | HV10230 × 1     | 3,1           | 90–116     |
| 2  | T-BAT H 6.0     | MC0600 × 1 | HV10230 × 2     | 6,1           | 180–232    |
| 3  | T-BAT H 9.0     | MC0600 × 1 | HV10230 × 3     | 9,2           | 270–348    |
| 4  | T-BAT H 12.0    | MC0600 × 1 | HV10230 × 4     | 12,3          | 360–464    |
| 5  | T-BAT H 3.0 V2  | MC0600 × 1 | HV10230 V2 × 1  | 3,1           | 90–116     |
| 6  | T-BAT H 6.0 V2  | MC0600 × 1 | HV10230 V2 × 2  | 6,1           | 180–232    |
| 7  | T-BAT H 9.0 V2  | MC0600 × 1 | HV10230 V2 × 3  | 9,2           | 270–348    |
| 8  | T-BAT H 12.0 V2 | MC0600 × 1 | HV10230 V2 × 4  | 12,3          | 360–464    |

### 3.3.2 Výkon

| Model   | T-BAT H 3.0<br>T-BAT H 3.0 V2                 | T-BAT H 6.0<br>T-BAT H 6.0 V2 | T-BAT H 9.0<br>T-BAT H 9.0 V2 | T-BAT H 12.0<br>T-BAT H 12.0 V2 |
|---|---|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Jmenovité napětí (Vdc)                          | 102,4   | 204,8                         | 307,2                         | 409,6                           |
| Provozní napětí (Vdc)                           | 90–116  | 180–232                       | 270–348                       | 360–464                         |
| Jmenovitá kapacita (Ah) <sup>①</sup>            | 30  | 30                            | 30                            | 30                              |
| Jmenovitá energie (kWh) <sup>①</sup>            | 3,1   | 6,1                           | 9,2                           | 12,3                            |
| Využitelná energie (kWh) <sup>②</sup>           | 2,8   | 5,5                           | 8,3                           | 11,0                            |
| Max. nabíjecí/vybíjecí proud (A) <sup>③</sup>   | 30  | 30                            | 30                            | 30                              |
| Doporučený nabíjecí/vybíjecí proud (A)          | 25  | 25                            | 25                            | 25                              |
| Standardní výkon (kW)                           | 2,55  | 5,1                           | 7,65                          | 10,2                            |
| Max. výkon (kW)                                 | 3,1   | 6,1                           | 9,2                           | 12,3                            |
| Zpáteční účinnost baterie (0,2C, 25 °C / 77 °F) | 95 %  |                               |                               |                                 |
| Očekávaná životnost (25 °C / 77 °F)             | 10 let  |                               |                               |                                 |
| Životnost cyklu 90% DOD (25 °C / 77 °F)         | 6000 cyklů                                    |                               |                               |                                 |
| Dostupný rozsah teplot pro nabíjení/vybíjení    | -30 °C–55 °C (s funkcí ohřevu) <sup>④</sup>   |                               |                               |                                 |
|   | -10 °C–55 °C (bez funkce ohřevu) <sup>⑤</sup> |                               |                               |                                 |
| Skladovací teplota                              | -20 °C–50 °C (3 měsíce)                       |                               |                               |                                 |
|   | 0 °C–40 °C (12 měsíců)                        |                               |                               |                                 |
| Ochrana proti vniknutí                          | IP65  |                               |                               |                                 |

#### Poznámka

- ① Zkušební podmínky: 100% DOD, 0,2C nabíjení a vybíjení při +25 °C.
- ② 90% DOD; Využitelná energie systému se může lišit při různém nastavení střídače.
- ③ Vybíjení: V případě teplotního rozsahu jádra baterie -10~10 °C a 45~55 °C bude vybíjecí proud omezen; Nabíjení: V případě teplotního rozsahu jádra baterie 1~25 °C a 45~55 °C bude nabíjecí proud omezen. Výkon produktu při nabíjení nebo vybíjení závisí na skutečné teplotě baterie.
- ④ Baterii lze vybíjet a nabíjet při -30~0 °C.
- ⑤ Baterii lze vybíjet, ale nelze ji nabíjet v teplotním intervalu -10~0 °C.

## 3.3.3 Konfigurace systému

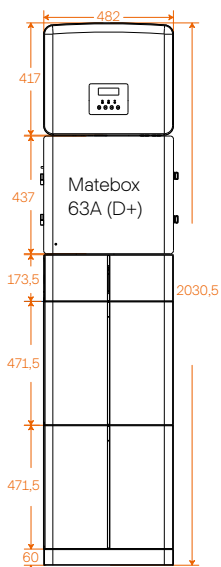
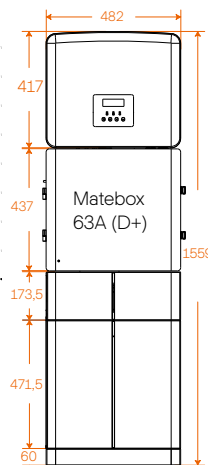
Bateriové řešení je namontováno na zemi. Všechny součásti se skládají na sebe a tvoří ucelenou jednotku. Rozšiřující baterie se instalují na hlavní skříň, jak je znázorněno níže.

## Poznámka

Na následujících obrázcích je zobrazen pouze Matebox 63A (D+).

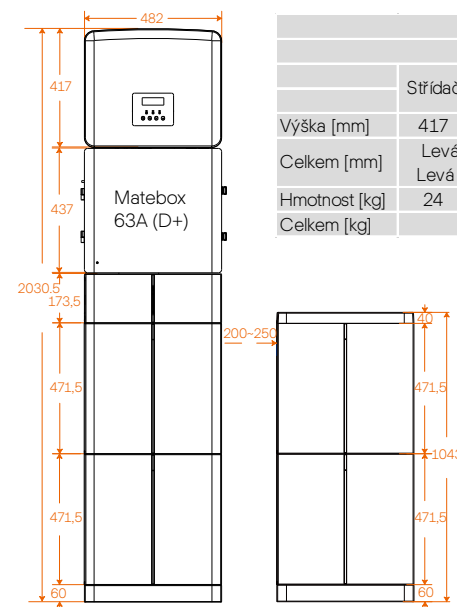
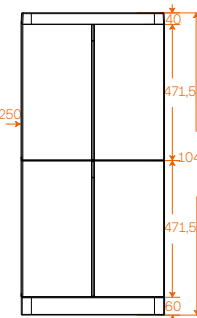
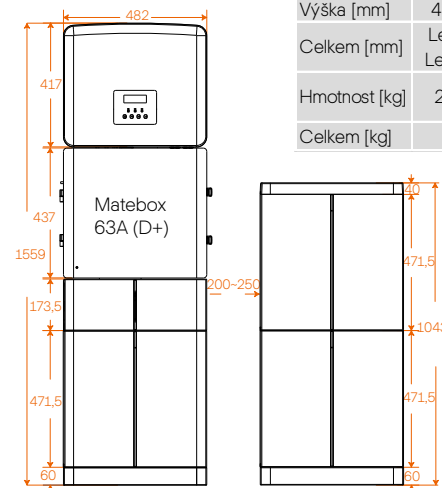
## ► Příklady konfigurace jednofázového úložiště energie:

| T-BAT H 3.0                  |   |           |       |         |       |          |
|------------------------------|---|-----------|-------|---------|-------|----------|
| Jednofázové úložiště energie |   |           |       |         |       |          |
|                              | Střídač                                 | Matebox   |       | Baterie |       |          |
|                              |   | 63 A (D+) | 100 A | BMS     | Modul | Základna |
| Výška [mm]                   | 417                                     | 437       | 500   | 173,5   | 471,5 | 60       |
| Celkem [mm]                  | 1559 (Matebox 63A), 1662 (Matebox 100A) |           |       |         |       |          |
| Hmotnost [kg]                | 24                                      | 9,5       | 10    | 7,5     | 34,5  | 2,5      |
| Celkem [kg]                  | 78 (Matebox 63A), 78,5 (Matebox 100A)   |           |       |         |       |          |

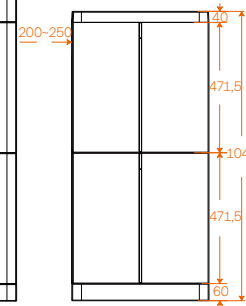


| T-BAT H 6.0                  |   |           |       |         |           |          |
|------------------------------|---|-----------|-------|---------|-----------|----------|
| Jednofázové úložiště energie |   |           |       |         |           |          |
|                              | Střídač   | Matebox   |       | Baterie |           |          |
|                              |   | 63 A (D+) | 100 A | BMS     | Modul     | Základna |
| Výška [mm]                   | 417   | 437       | 500   | 174     | 471,5 x 3 | 60       |
| Celkem [mm]                  | Levá strana: 1559, pravá strana: 1043 (Matebox 63A),<br>(Matebox 100 A) |           |       |         |           |          |
| Hmotnost [kg]                | 24  | 9,5       | 10    | 7,5     | 34,5 x 3  | 2,5      |
| Celkem [kg]                  | 147 (Matebox 63A), 147,5 (Matebox 100A)                                 |           |       |         |           |          |

| T-BAT H 9.0                  |   |           |       |         |           |          |
|------------------------------|---|-----------|-------|---------|-----------|----------|
| Jednofázové úložiště energie |   |           |       |         |           |          |
|                              | Střídač   | Matebox   |       | Baterie |           |          |
|                              |   | 63 A (D+) | 100 A | BMS     | Modul     | Základna |
| Výška [mm]                   | 417   | 437       | 500   | 174     | 471,5 x 3 | 60       |
| Celkem [mm]                  | Levá strana: 1559, pravá strana: 1043 (Matebox 63A),<br>Levá strana: 1622, pravá strana: 1043 (Matebox 100 A) |           |       |         |           |          |
| Hmotnost [kg]                | 24  | 9,5       | 10    | 7,5     | 34,5 x 3  | 2,5      |
| Celkem [kg]                  | 147 (Matebox 63A), 147,5 (Matebox 100A)   |           |       |         |           |          |



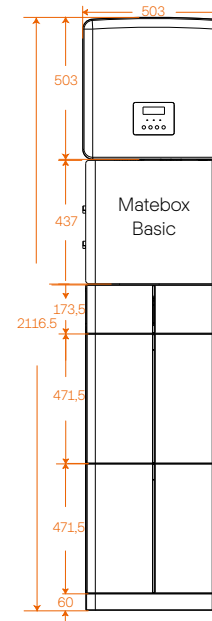
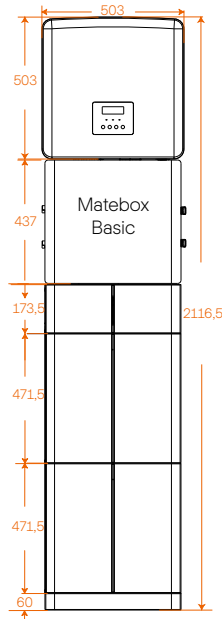
| T-BAT H 12.0                 |   |           |       |         |           |          |
|------------------------------|---|-----------|-------|---------|-----------|----------|
| Jednofázové úložiště energie |   |           |       |         |           |          |
|                              | Střídač   | Matebox   |       | Baterie |           |          |
|                              |   | 63 A (D+) | 100 A | BMS     | Modul     | Základna |
| Výška [mm]                   | 417   | 437       | 500   | 173,5   | 471,5 x 4 | 60       |
| Celkem [mm]                  | Levá strana: 2030,5, pravá strana: 1043 (Matebox 63A),<br>Levá strana: 2093,5, pravá strana: 1043 (Matebox 100 A) |           |       |         |           |          |
| Hmotnost [kg]                | 24  | 9,5       | 10    | 7,5     | 34,5 x 4  | 2,5      |
| Celkem [kg]                  | 181,5 (Matebox 63A), 182 (Matebox 100A)   |           |       |         |           |          |



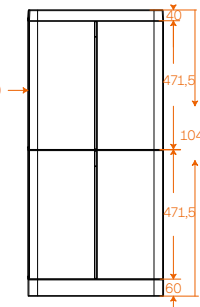
► Příklady konfigurace třífázového úložiště energie: (Rozměry jednotky: mm)

X3 Matebox Basic

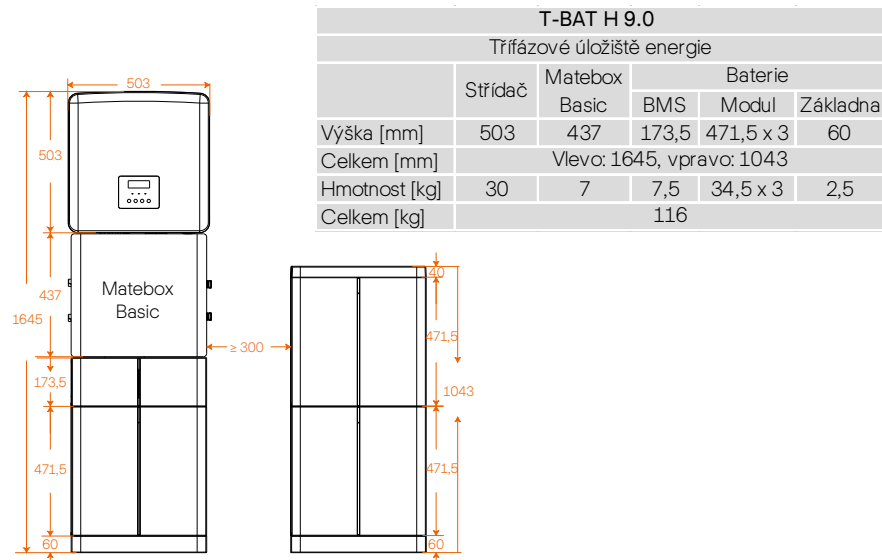
| T-BAT H 6.0                |         |               |         |           |          |
|----------------------------|---------|---------------|---------|-----------|----------|
| Třífázové úložiště energie |         |               |         |           |          |
|                            | Střídač | Matebox Basic | Baterie |           |          |
|                            |         |               | BMS     | Modul     | Základna |
| Výška [mm]                 | 503     | 437           | 173,5   | 471,5 x 2 | 60       |
| Celkem [mm]                | 2116,5  |               |         |           |          |
| Hmotnost [kg]              | 30      | 7             | 7,5     | 34,5 x 2  | 2,5      |
| Celkem [kg]                | 116     |               |         |           |          |



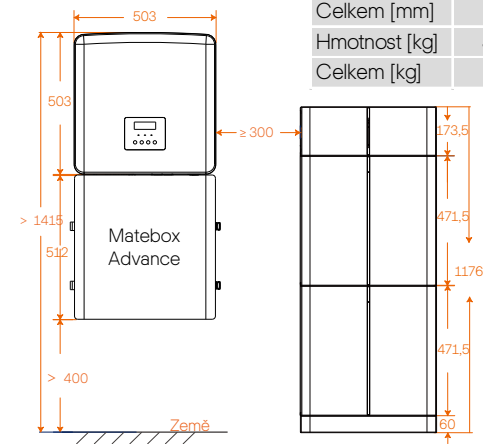
| T-BAT H 12.0               |                             |               |         |           |          |
|----------------------------|-----------------------------|---------------|---------|-----------|----------|
| Třífázové úložiště energie |                             |               |         |           |          |
|                            | Střídač                     | Matebox Basic | Baterie |           |          |
|                            |                             |               | BMS     | Modul     | Základna |
| Výška [mm]                 | 503                         | 437           | 173,5   | 471,5 x 4 | 60       |
| Celkem [mm]                | Vlevo: 2116,5, vpravo: 1043 |               |         |           |          |
| Hmotnost [kg]              | 30                          | 7             | 7,5     | 34,5 x 4  | 2,5      |
| Celkem [kg]                | 185                         |               |         |           |          |

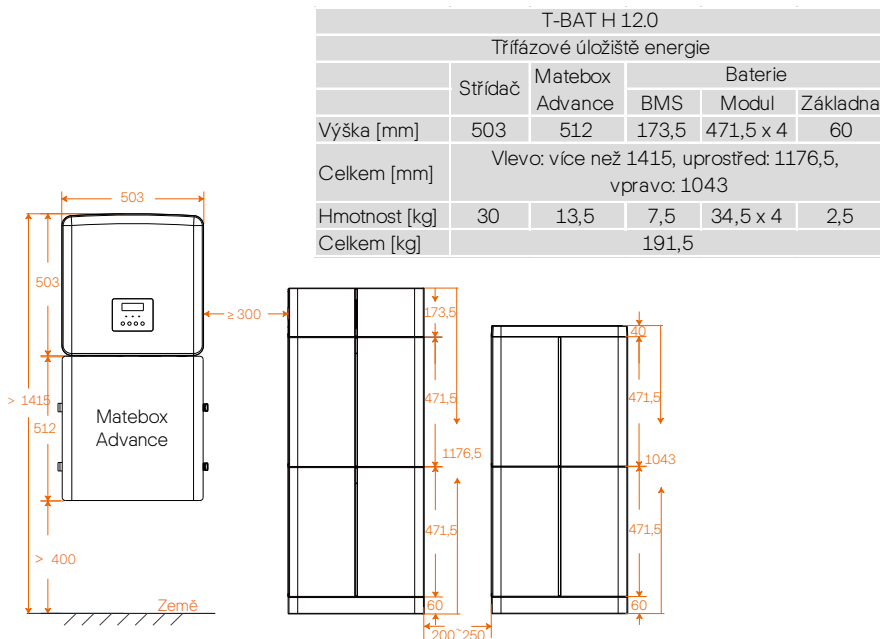
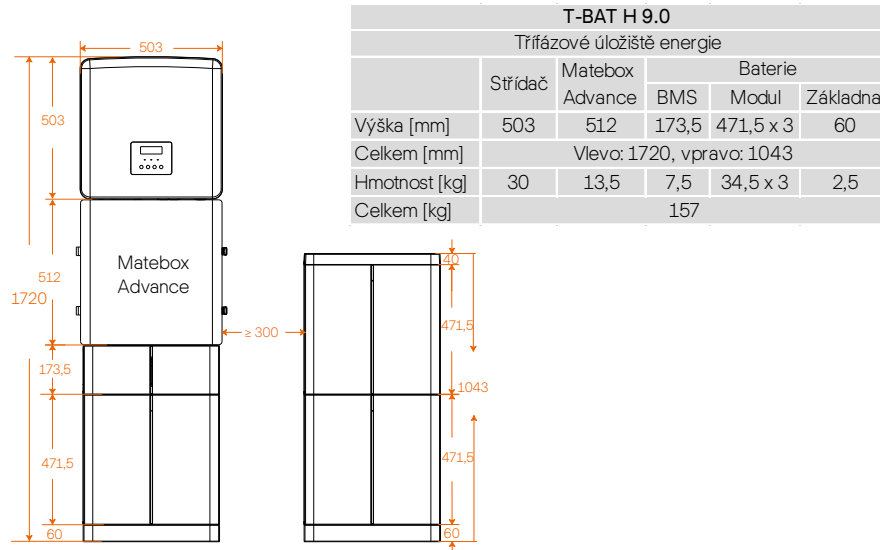


X3 Matebox Advance



| T-BAT H 6.0                |                                      |                 |         |           |          |
|----------------------------|--------------------------------------|-----------------|---------|-----------|----------|
| Třífázové úložiště energie |                                      |                 |         |           |          |
|                            | Střídač                              | Matebox Advance | Baterie |           |          |
|                            |                                      |                 | BMS     | Modul     | Základna |
| Výška [mm]                 | 503                                  | 512             | 173,5   | 471,5 x 2 | 60       |
| Celkem [mm]                | Vlevo: více než 1415, vpravo: 1176,5 |                 |         |           |          |
| Hmotnost [kg]              | 30                                   | 13,5            | 7,5     | 34,5 x 2  | 2,5      |
| Celkem [kg]                | 122,5                                |                 |         |           |          |





## 4 Příprava před instalací

### 4.1 Předpoklady instalace

Při sestavování systému se nedotýkejte svorek baterie kovovým předmětem ani holými rukama. Podle konstrukčních principů bude T-BAT-SYS-HV poskytovat bezpečnou a spolehlivou energii. Nesprávná obsluha a poškození zařízení mohou způsobit přehřátí a únik elektrolytu. Proto je třeba přísně dodržovat výše uvedené bezpečnostní opatření a varovné informace uvedené v této části. Máte-li jakékoli dotazy, obraťte se na zákaznický servis. Část „2 Bezpečnost“ neobsahuje ustanovení všech zákonů a předpisů uplatňovaných v místě, kde se uživatel nachází.

Před instalací zajistěte, aby místo instalace splňovalo následující podmínky:

- Budova musí splňovat třídu odolnosti proti zemětřesení alespoň 6;
- Místo musí být vzdáleno více než 998 m/0,62 míle od moře, aby se zabránilo škodám způsobeným slanou vodou a vlhkostí;
- Podlaha musí být rovná;
- Do vzdálenosti alespoň 91,44 mm/3 stopy se nevyskytují žádné hořlavé a výbušné předměty;
- Prostředí musí být stinné a chladné, daleko od zdrojů tepla a přímého slunečního záření;
- Teplota a vlhkost zůstávají na konstantní úrovni;
- Na místě instalace se vyžaduje méně prachu a nečistot;
- Nejsou přítomny žádné korozivní plyny, včetně amoniaku a kyselých výparů;
- Baterii lze používat v teplotním rozsahu -10 °C až 50 °C a funkce vestavěného ohřevu se spustí, když je teplotní rozsah mezi -30°C a 50 °C;
- Baterii lze používat při míře vlhkosti 0 % až 100 %; a
- Doporučuje se přednostně používat produkty stejné generace.

V praxi se mohou požadavky na instalaci baterie lišit v závislosti na prostředí a umístění.

V takovém případě se řiďte přesnými požadavky místních zákonů a norem.



#### POZNÁMKA!

Pokud okolní teplota překročí provozní rozsah, baterie zastaví svůj provoz, aby se ochránila. Optimální teplotní rozsah pro provoz je 59 °F/15 °C až 86 °F/30 °C. Časté vystavení extrémním teplotám může zhoršit její výkon a životnost.



#### POZNÁMKA!

Bateriový modul Triple Power má krytí IP65 a je tedy možné nainstalovat jej venku i uvnitř. Pokud je však baterie nainstalována venku, nesmí být vystavena přímému slunečnímu záření a vlhkosti.

## 4.2 Bezpečnostní vybavení

Personál zajišťující instalaci a údržbu musí pracovat v souladu s platnými federálními, státními a místními předpisy a také průmyslovými normami týkajícími se instalace produktu. Personál musí používat bezpečnostní vybavení, jak je uvedeno níže, aby nedošlo ke zkratu a zranění osob.



Izolované rukavice



Ochranné brýle



Bezpečnostní obuv

## 4.3 Nástroje

Tyto nástroje jsou nutné k instalaci systému T-BAT.



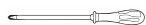
Momentový šroubovák



Křížový šroubovák



Šestihranný klíč



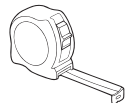
Šroubovák s křížovou hlavou



Šroubovák s plochou hlavou



Momentový klíč



Svinovací metr



Vrtačka



Tužka nebo popisovač

## 4.4 Instalace

### 4.4.1 Kontrola poškození při přepravě

Ujistěte se, že baterie je během přepravy a po ní neporušená. Pokud se vyskytnou viditelná poškození, např. praskliny, okamžitě se obraťte na prodejce.

### 4.4.2 Vybalení

Balení baterie otevřete odstraněním balicí pásky. Ujistěte se, že bateriové moduly a příslušné položky jsou kompletní. Podívejte se na položky balení v části 4.4.3 a pečlivě zkontrolujte seznamy položek balení. Pokud některé položky chybí, okamžitě se obraťte na společnost nebo přímo na distributora.



#### POZOR!

Podle regionálních předpisů může být k přemístování zařízení zapotřebí několik osob.



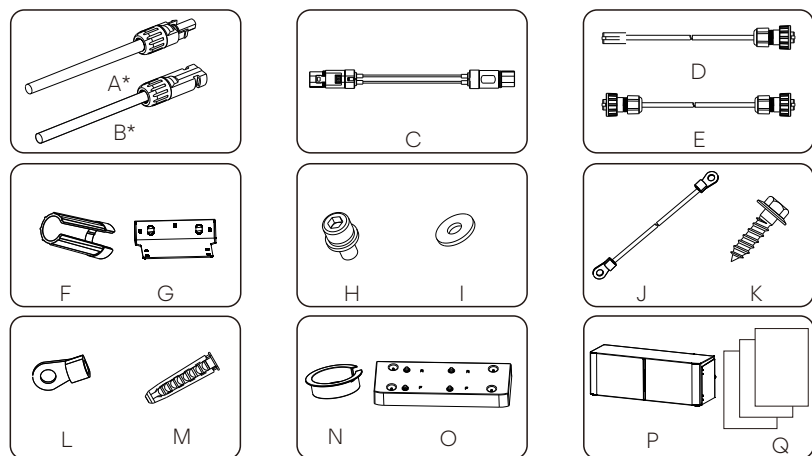
#### VAROVÁNÍ!

Důsledně dodržujte kroky instalace. Společnost nenes žádnou odpovědnost za jakékoli zranění a ztráty způsobené nesprávnou instalací a provozem.



#### POZNÁMKA!

Při první instalaci nesmí interval mezi daty výroby bateriových modulů přesáhnout 3 měsíce.

4.4.3 Příslušenství  
BMS (MC0600):

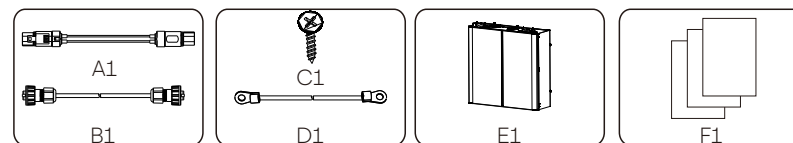
Níže uvedená tabulka uvádí počty jednotlivých součástí.

| Položka | Popis   | Množství |
|---------|---|----------|
| A*      | Nabíjecí kabel (+) (2000 mm)                          | 1        |
| B*      | Nabíjecí kabel (-) (2000 mm)                          | 1        |
| C       | Napájecí kabel mezi BMS a bateriovým modulem (120 mm) | 1        |
| D       | Komunikační kabel BMS (2000 m)                        | 1        |
| E       | Komunikační kabel COMM (200 mm)                       | 1        |
| F       | Otočný klíč   | 1        |
| G       | Nástěnná konzola                                      | 1        |
| H       | Kombinovaný šroub M5                                  | 4        |
| I       | Ploché těsnění  | 2        |
| J       | Zemní vodič (150 mm)                                  | 1        |
| K       | Rozpínací šroub                                       | 2        |
| L       | Kruhová koncovka (pro uzemnění)                       | 2        |
| M       | Rozpínací hmoždinka                                   | 2        |
| N       | Ochranná vývodka                                      | 2        |
| O       | Základna  | 1        |
| P       | BMS   | 1        |
| Q       | Dokumentace   | 2        |

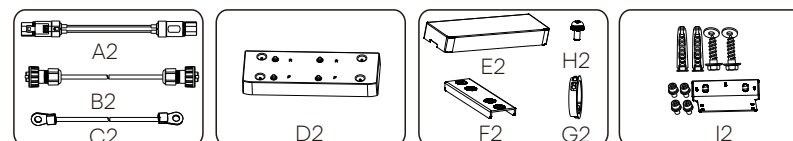
## Poznámka

Značka „\*“ označuje, že konektor pro připojení ke střídači na nabíjecím kabelu, spojícím baterii a střídač, je dodáván se sadou střídače.

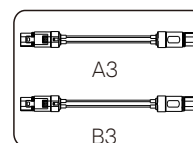
Jeden bateriový modul (HV10230 × 1):



Příslušenství (1) třetího a čtvrtého bateriového modulu (HV10230 × 3/4):



Příslušenství (2) třetího a čtvrtého bateriového modulu (HV10230 × 3/4):



Poznámka: A3 × 1 a B3 × 1 je nutné zakoupit samostatně

Níže uvedená tabulka uvádí počty jednotlivých součástí.

| Položka | Popis   | Množství |
|---------|---|----------|
| A1      | Napájecí kabel mezi BMS a bateriovým modulem (690 mm)     | 1        |
| B1      | Komunikační kabel COMM (600 mm)                           | 1        |
| C1      | Šroub ST3,9*16  | 2        |
| D1      | Zemní vodič (450 mm)                                      | 1        |
| E1      | Bateriový modul   | 1        |
| F1      | Dokumentace   | 1        |
| A2      | Napájecí kabel mezi bateriovými moduly (1200 mm)          | 1        |
| B2      | Komunikační kabel COMM bateriového modulu (1200 mm)       | 1        |
| C2      | Zemní vodič (1200 mm)                                     | 1        |
| D2      | Základna  | 1        |
| E2      | Kryt  | 1        |
| F2      | Nosná konzola   | 2        |
| G2      | Ochranná vývodka  | 4        |
| H2      | Šroub M4  | 8        |
| I2      | Příslušenství nástěnné konzoly                            | 1        |
| A3      | Napájecí kabel mezi bateriovými moduly nebo BMS (1200 mm) | 1        |
| B3      | Napájecí kabel mezi BMS a bateriovým modulem (1800 mm)    | 1        |

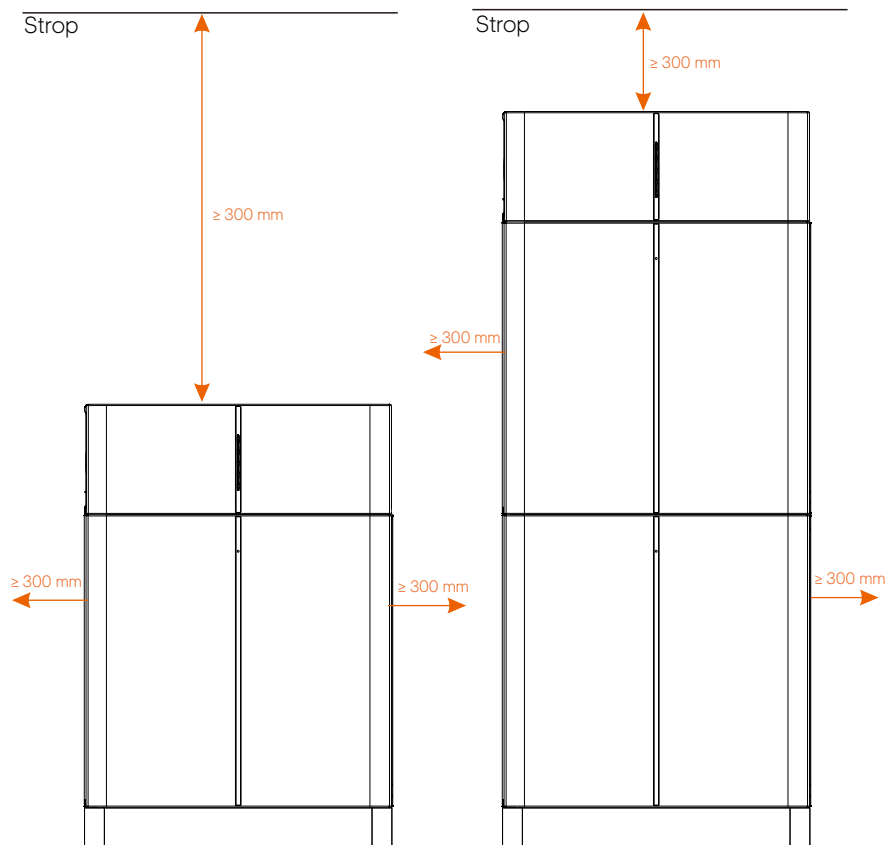
## 5. Instalace

### 5.1 Přehled instalace

Podle použité baterie zvolte následující odpovídající formu instalace.

(1): MC0600 × 1 + HV10230 × 1

(2): MC0600 × 1 + HV10230 × 2

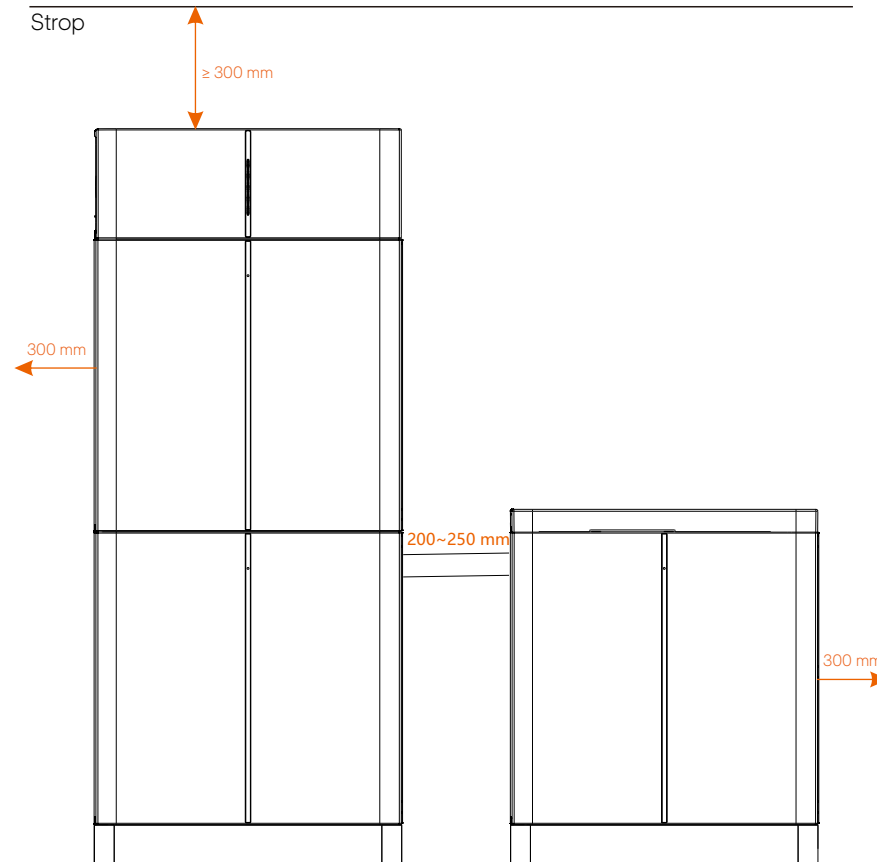


BMS + Baterie x 1  
Instalační vzdálenost:  
Vlevo:  $\geq 300$  mm  
Vpravo:  $\geq 300$  mm

(a)

BMS + Baterie x 2  
Instalační vzdálenost:  
Vlevo:  $\geq 300$  mm  
Vpravo:  $\geq 300$  mm

(b)



BMS + Baterie x 3  
Instalační vzdálenost:  
Vlevo:  $\geq 300$  mm  
Vpravo:  $\geq 300$  mm  
Vzdálenost mezi sloupky baterie: 200 mm~250 mm

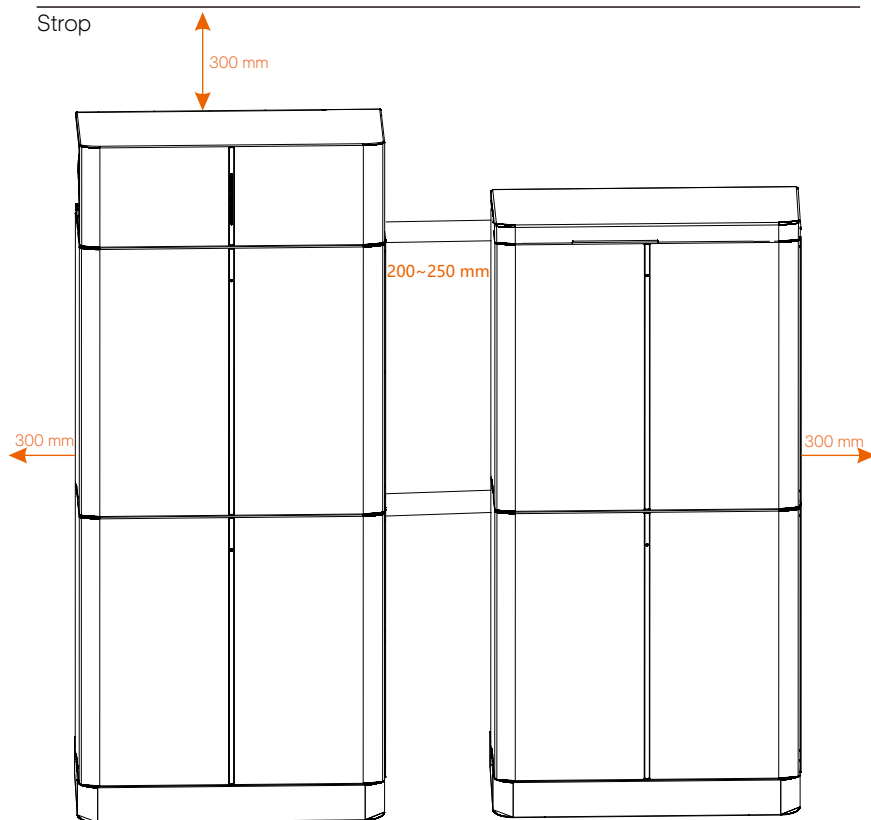
(c)

K ochraně vnějších kabelů mezi sloupky baterie se doporučuje použít chráničku.

(3): MC0600 × 1 + HV10230 × 3



(4): MC0600 × 1 + HV10230 × 4



BMS + Baterie x 4  
 Instalační vzdálenost:  
 Vlevo:  $\geq 300$  mm  
 Vpravo:  $\geq 300$  mm  
 Vzdálenost mezi sloupky baterie: 200 mm~250 mm

(d)

**NEBEZPEČÍ!**

Jeden systém T-BAT může obsahovat maximálně čtyři bateriové moduly. Při připojení více než čtyř bateriových modulů dojde k přepálení pojistky a poškození bateriového modulu (modulů). Ujistěte se, že počet bateriových modulů odpovídá tomuto požadavku.

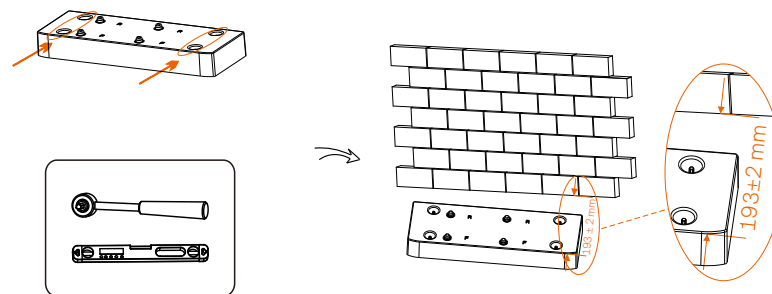
## 5.2 Kroky instalace základny, bateriových modulů a BMS

Před instalací se ujistěte, že stěna je dostatečně pevná, aby unesla váhu baterie.

Uživatelé mají k dispozici 4 alternativy způsobu instalace. Jako příklad jsou uvedeny instalační postupy pro „a“ (na straně 22) a „c“ (na straně 23) s následujícími podrobnostmi:

(1): MC0600 × 1 + HV10230 × 1 („a“ na straně 22)

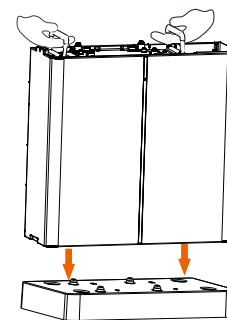
Krok 1: Základna pro jednu baterii musí být umístěna  $193 \pm 2$  mm od stěny, přičemž pomocí momentového klíče je potřeba základnu nastavit tak, aby byla rovnoběžná se zemí. Je potřeba vodováha.



Poznámka:

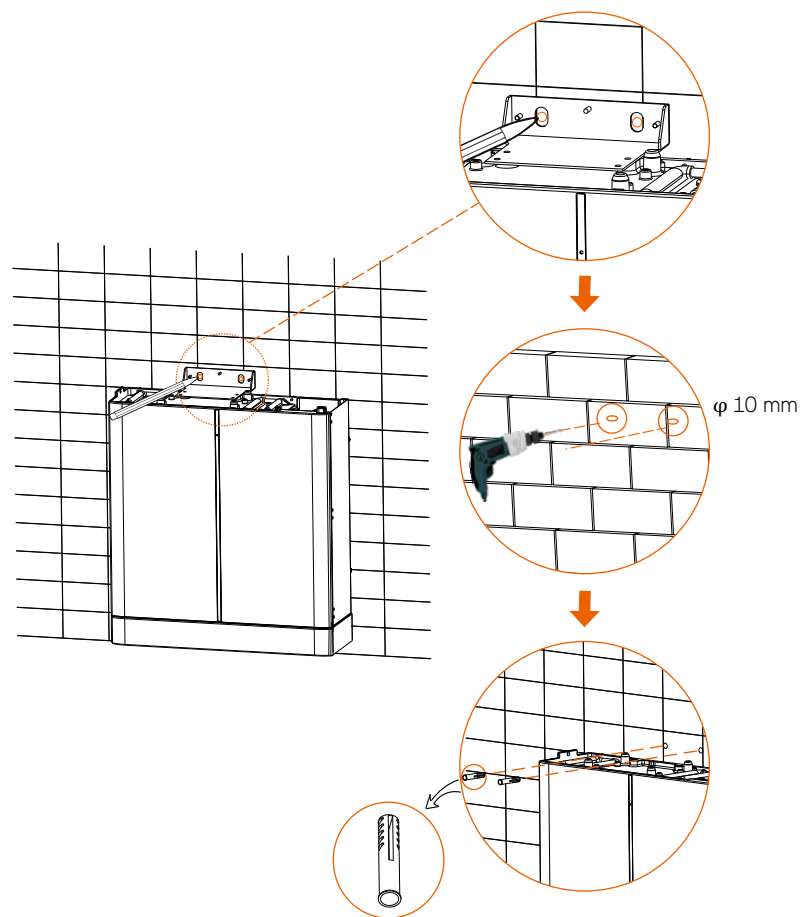
Písmena „R“ a „F“ na základně označují zadní a přední část. Strana s „R“ proto musí být u zdi.

Krok 2: Umístěte bateriový modul na horní část základny.



Krok 3: Umístěte nástěnnou konzolu, určete polohy otvorů, označte je perem, sundejte nástěnnou konzolu a poté vyvrtejte dva otvory ( $\varnothing$  10 mm).

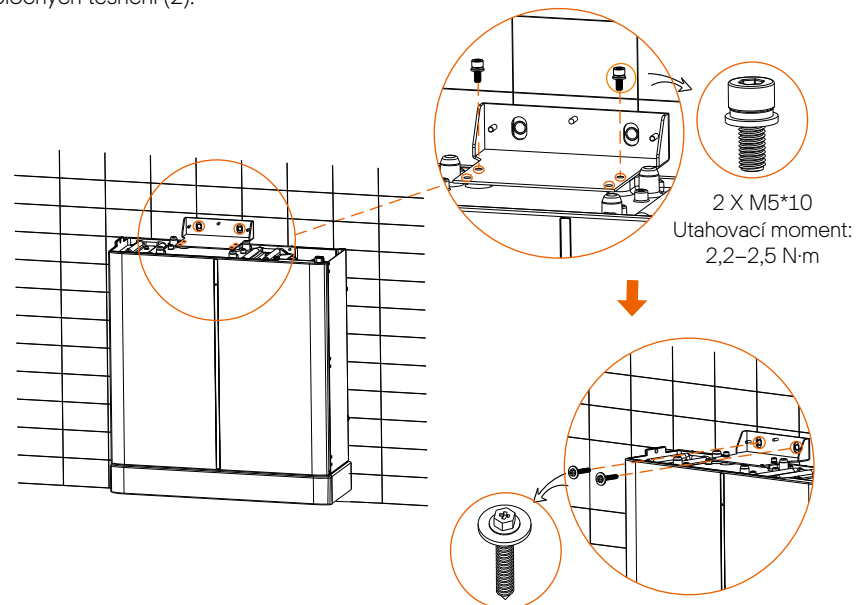
Krok 4: Umístěte rozpínací hmoždinky do otvorů.



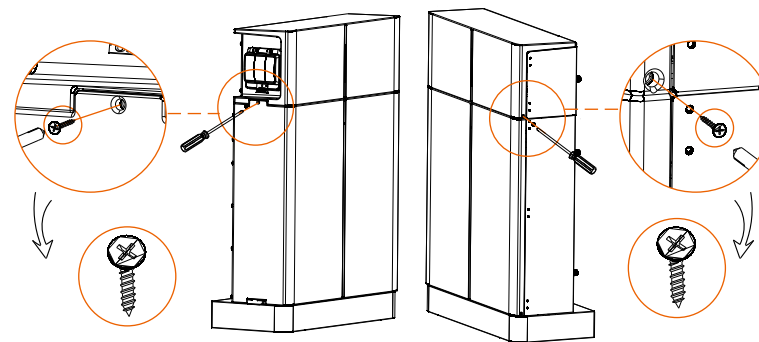
**Poznámka!**

Je nutné nainstalovat nástěnnou konzolu (konzoly) pro zajištění bateriového modulu (modulů) spojovací kryt a/nebo BMS.

Krok 5: Připevněte nástěnnou konzolu k baterii pomocí šroubů (2 X M5\*10, utahovací moment: 2,2–2,5 N·m) a na stěnu pomocí samořezných šroubů (2 X ST6\*L55) a plochých těsnění (2).



Krok 6: Umístěte BMS na horní část bateriového modulu a zajistěte levou i pravou stranu pomocí šroubů M4 (2). Viz obrázek níže.



**Poznámka!**

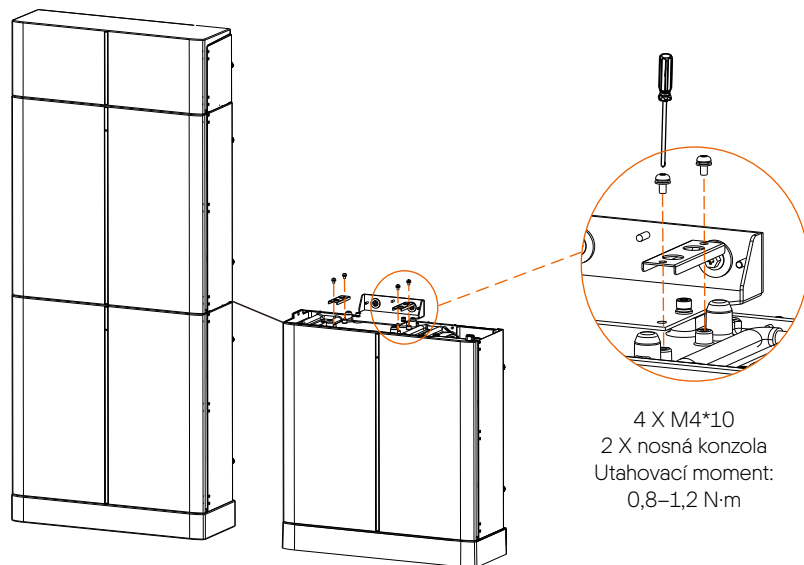
Nezapomeňte přišroubovat levou i pravou stranu nainstalovaných bateriových modulů. Výše uvedené kroky platí také pro umístění 2 bateriových modulů („b“ na straně 22).

(2) MC0600 × 1 + HV10230 × 3 („c“ na straně 23)

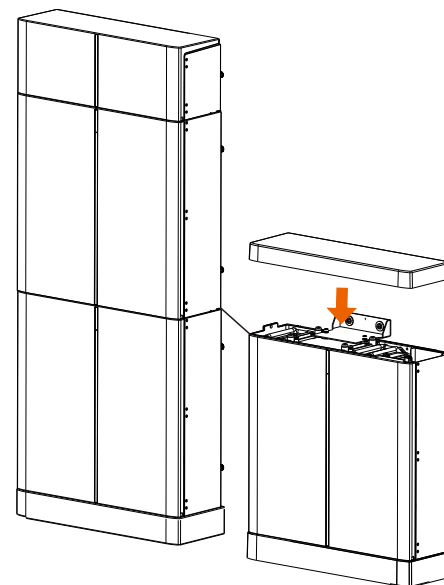
Pokud jde o instalaci „Vlevo: BMS + 2 x BAT, vpravo: 1 x BAT“, podívejte se na kroky 1 až 6 v části „(1) MC0600 × 1 + HV10230 × 1“ na straně 25 až 27.

Po dokončení instalace dvou základen a tří baterií postupujte podle níže uvedených kroků pro instalaci krytu.

Krok 1: Upevněte nosné konzoly pomocí šroubů (4 X M4\*10, utahovací moment: 0,8–1,2 N·m).



Krok 2: Nasadte kryt na bateriový modul. Viz obrázek níže.

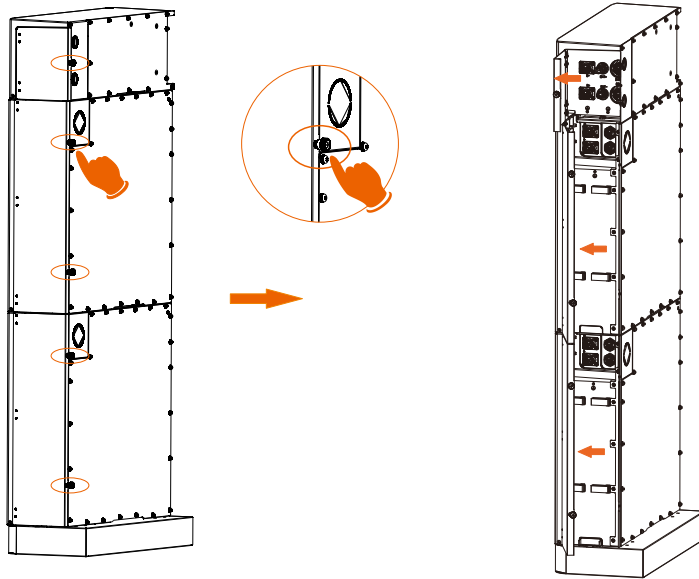


 Poznámka!

Výše uvedené kroky platí také pro umístění 4 bateriových modulů („d“ na straně 24).

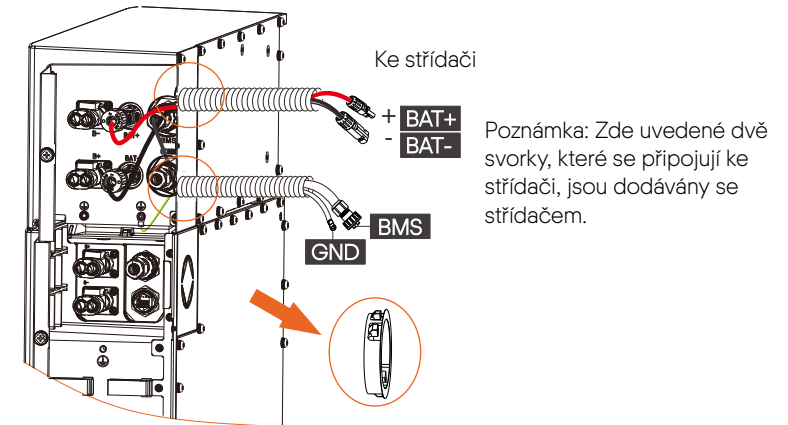
### 5.3 Připojení kabelů

Před připojením kabelů je potřeba ručně odšroubovat pravý kryt baterie.



#### 1. Postupy zapojení pro připojení střídače

BMS na střídač:  
 BAT+ k BAT+ (A: 2000 mm),  
 BAT- k BAT- (B: 2000 mm),  
 BMS k BMS (D: 2000 mm)



➤ Kroky připojení kabelů:

**Poznámka!**

Konektor pro připojení ke střídači od BMS je dodáván se střídačem, podrobnosti najdete v uživatelské příručce ke střídači.

➤ Připojení komunikačního kabelu BMS

Pro správnou funkci je nutné, aby BMS komunikoval se střídačem. Upozorňujeme, že komunikační kabel BMS je stíněný ocelovými trubkami. Pořadí vodičů komunikačního kabelu je stejné jako u komunikačního kabelu BMS.

| Pořadí | 1 | 2   | 3 | 4     | 5     | 6 | 7  | 8  |
|--------|---|-----|---|-------|-------|---|----|----|
| BMS    | / | GND | / | BMS_H | BMS_L | / | A1 | B1 |

## Poznámky k odpojování napájecích kabelů

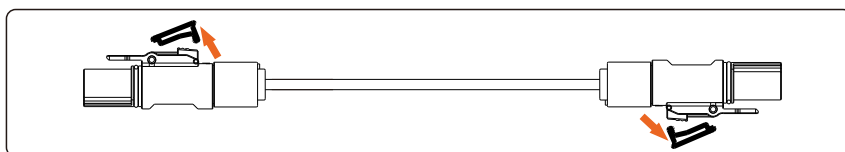
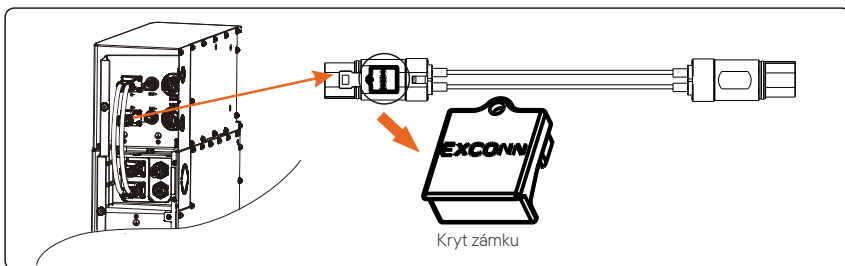
**POZOR!**

Nezapojte ani neodpojte napájecí kabely, když je systém T-BAT zapnutý. Mohlo by dojít k obloukovému výboji, který by mohl způsobit vážné zranění.

1) Vypněte systém T-BAT (viz část 6.3 Vypnutí systému T-BAT v uživatelské příručce na straně 41).

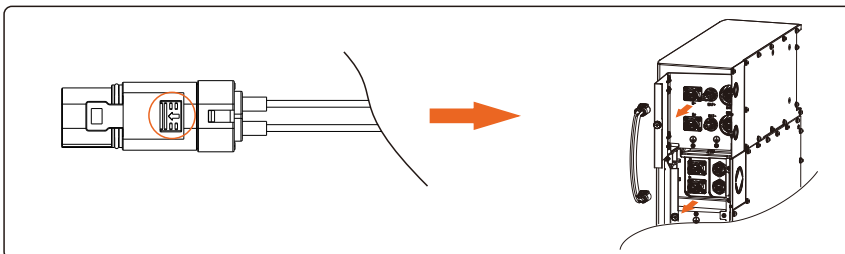
2) Odstraňte kryt zámku.

- a. Zatáhněte za zadní konec krytu zámku prstem nebo pomocí nástroje.
- b. Odstraňte kryt zámku a uložte jej pro pozdější použití.



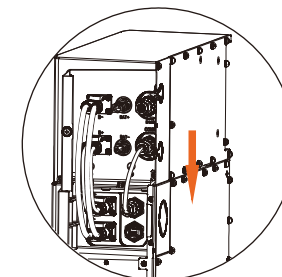
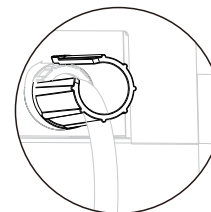
3) Stiskněte plastové tlačítko na každém konci napájecího kabelu ve směru šipky.

4) Odpojte napájecí kabel.

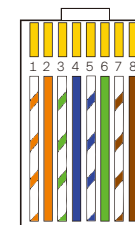
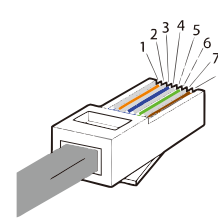


## 2 Připojení komunikačního kabelu COMM

- 1) Připojte komunikační kabel COMM (E) z pravé strany BMS ke komunikačnímu portu COM1, který je na pravé straně bateriového modulu.
- 2) Připojte COM1 horního bateriového modulu na pravé straně ke COM1 navazujícího bateriového modulu.
- 3) Utáhněte plastovou šroubovou matici, která je nasazena na kabelu, pomocí otočného klíče.



Pořadí vodičů komunikačního kabelu je následující:



- 1) Bílý s oranžovými pruhy
- 2) Oranžový
- 3) Bílý se zelenými pruhy
- 4) Modrý
- 5) Bílý s modrými pruhy
- 6) Zelený
- 7) Bílý s hnědými pruhy
- 8) Hnědý

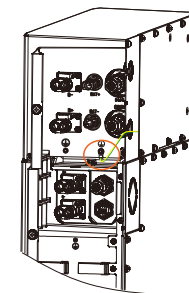
| Pořadí | 1     | 2   | 3     | 4    | 5    | 6   | 7  | 8  |
|--------|-------|-----|-------|------|------|-----|----|----|
| COM1   | VCC_1 | GND | VCC_2 | CANH | CANL | GND | N- | P+ |
| COM2   | VCC_1 | GND | VCC_2 | CANH | CANL | GND | N- | P+ |

## 3 Připojení zemnicího vodiče

Pro BMS a 3–4 bateriové moduly:

Připojte zemnicí vodič z BMS k bateriovému modulu.

Poznámka: Pro uzemnění je zapotřebí zemnicí vodič 10 AWG.



## 4 Připojení kabelů k bateriovým modulům

**Poznámka!**

Bez ohledu na počet nainstalovaných bateriových modulů nasadíte vodotěsný uzávěr na komunikační port nepřipojeného portu bateriového modulu (viz kroužek na následujících obrázcích).

## ➤ Pro jeden bateriový modul:

Ujistěte se, že oba konce kabelů jsou připojeny ke správnému konektoru, které jsou na pravé straně BMS a bateriového modulu.

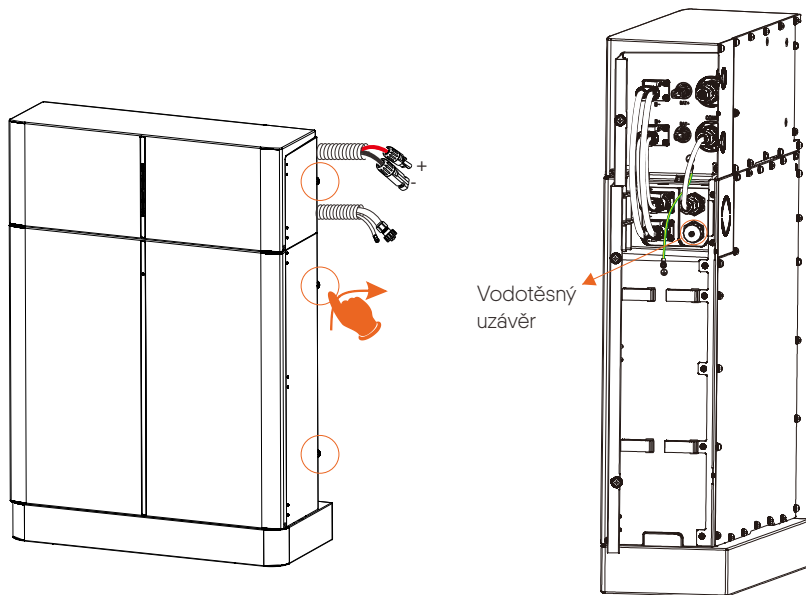
BMS a bateriový modul jsou zapotřebí k připojení zemničího vodiče (F: 150 mm).

**BMS k Baterii1:**

B+ k B+ (C: 1200 mm)

B- k B- (A1: 690 mm)

COMM ke COM1 (E: 200 mm)



Vodotěsný uzávěr

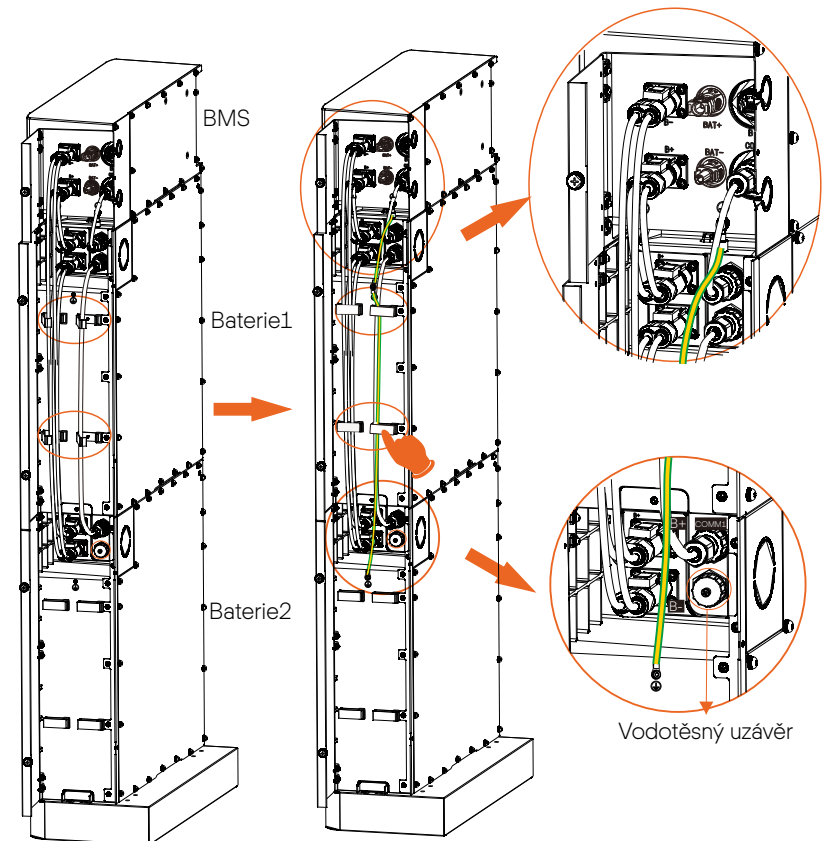
## ➤ Pro dva bateriové moduly:

Je nutné připojit zemničí vodiče. (C1 (450 mm) se používá pro připojení dvou bateriových modulů.)

**BMS k Baterii1:** B+ k B+ (C: 120 mm); COMM ke COM1 (E: 200 mm)

**Baterie1 k Baterii2:** B- k B+ (A1: 690 mm); COM2 ke COM1 (B1: 600 mm)

**Baterie2 k BMS:** B- k B- (A1: 690 mm)



Vodotěsný uzávěr

➤ Pro tři bateriové moduly:

Je nutné připojit zemnicí vodiče.  
(C2: 1200 mm se používá pro připojení  
bateriových modulů.)

BMS k Baterii1:

B+ k B+ (C: 120 mm);

COMM ke COM1 (E: 200 mm);

BMS k Baterii3:

B- k B- (B3: 1800 m.);

Protáhněte kabely chráničkou.

Baterie1 k Baterii2:

B- k B+ (A1: 690 mm);

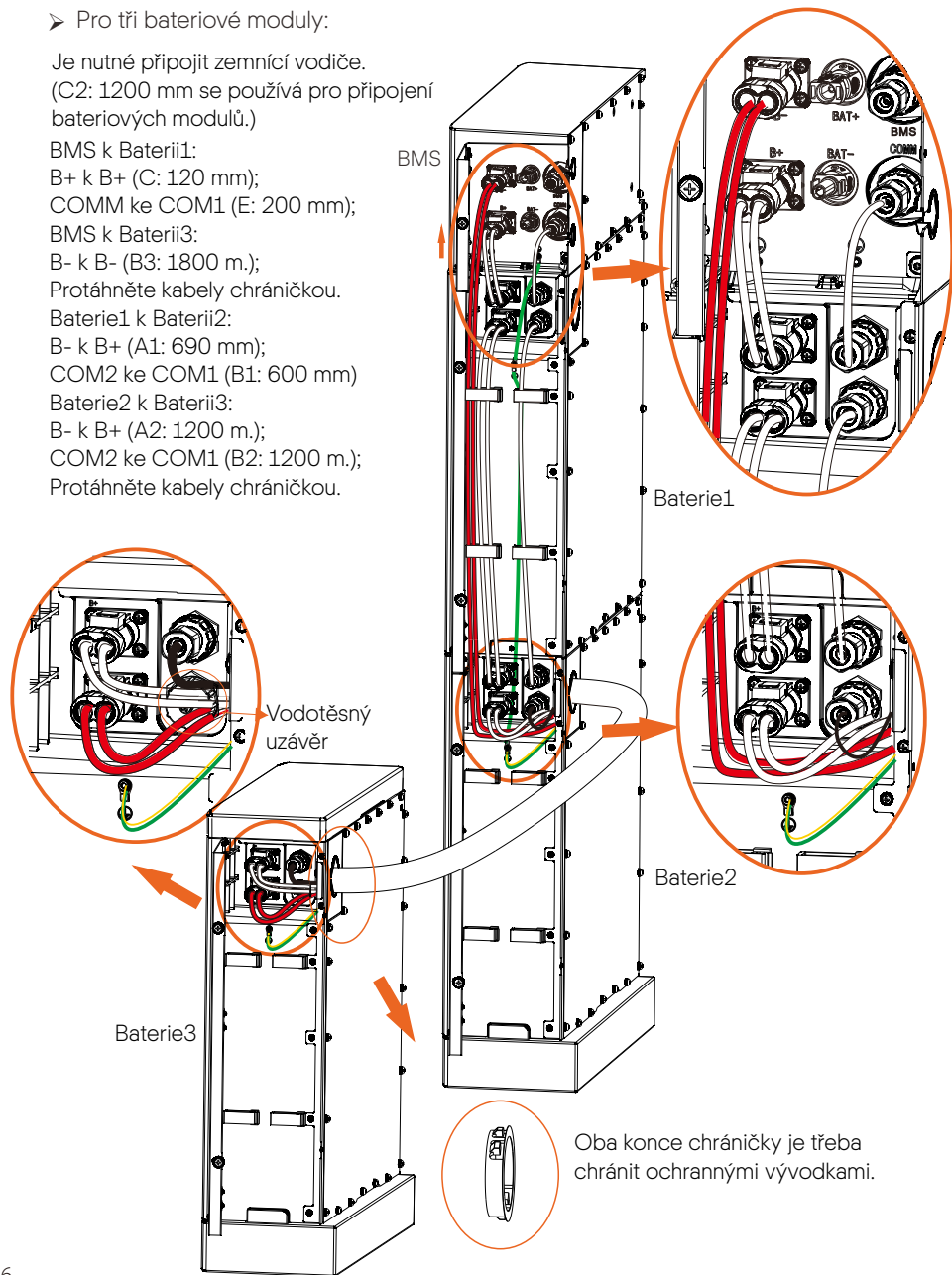
COM2 ke COM1 (B1: 600 mm)

Baterie2 k Baterii3:

B- k B+ (A2: 1200 m.);

COM2 ke COM1 (B2: 1200 m.);

Protáhněte kabely chráničkou.



➤ Pro čtyři bateriové moduly:

BMS k Baterii1:

B+ k B+ (C: 120 mm);

COMM ke COM1 (E: 200 mm);

Baterie1 k Baterii2:

B- k B+ (A1: 690 mm);

COM2 ke COM1 (B1: 600 mm);

Baterie2 k Baterii3:

B- k B+ (A2: 1200 m);

COM2 ke COM1 (B2: 1200 m);

Baterie3 k Baterii4:

B- k B+ (A1: 690 mm);

COM2 ke COM1 (B2: 1200 m);

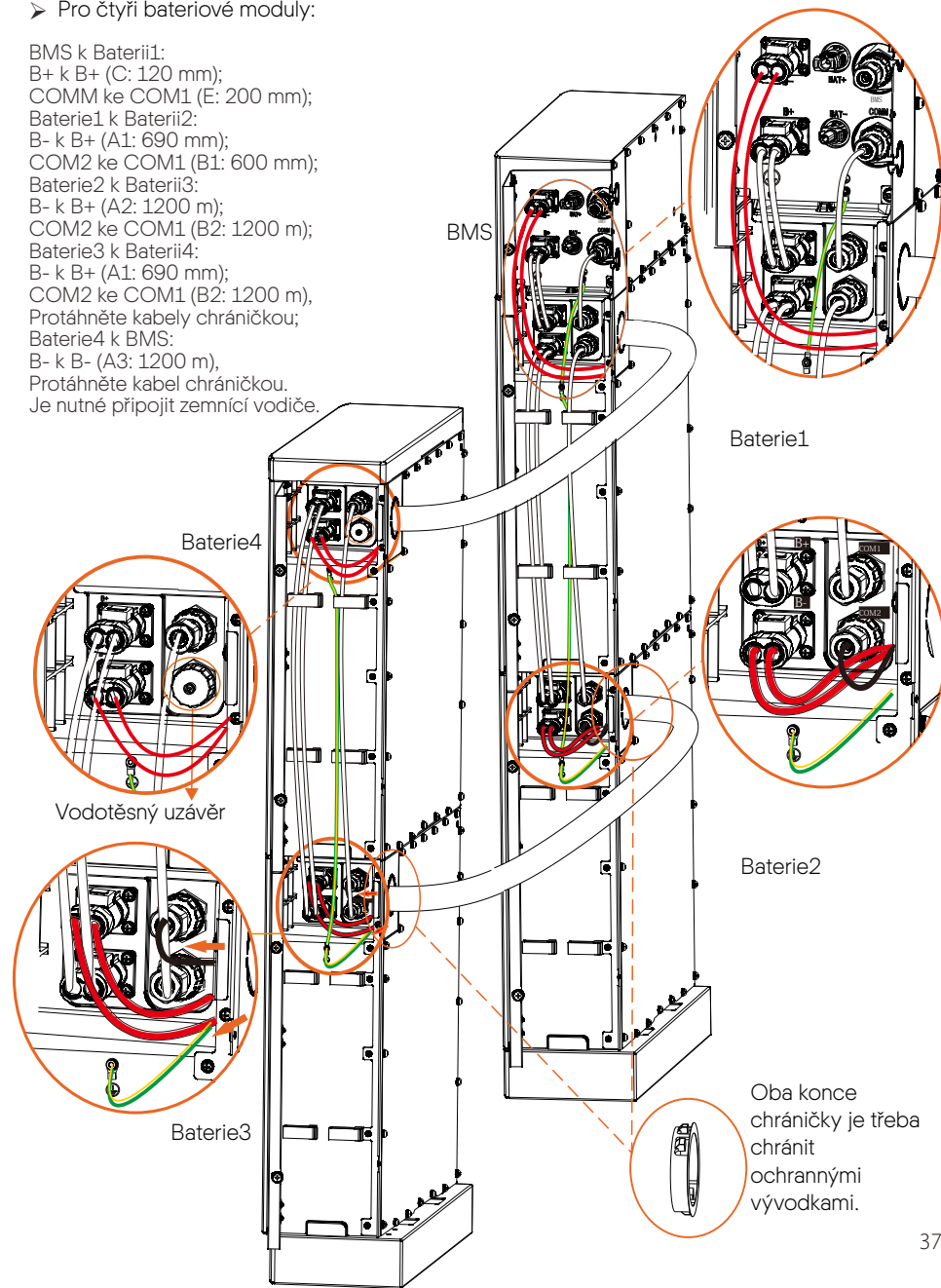
Protáhněte kabely chráničkou;

Baterie4 k BMS:

B- k B- (A3: 1200 m),

Protáhněte kabel chráničkou.

Je nutné připojit zemnicí vodiče.



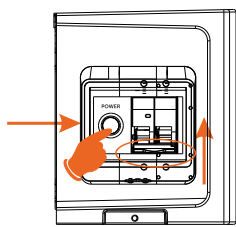
## 6 Uvedení do provozu

### 6.1 UVEDENÍ DO PROVOZU

Ověřte číslo modelu každého bateriového modulu, abyste se ujistili, že se u všech jedná o stejný model.

Po instalaci všech bateriových modulů spustíte systém podle následujících kroků:

- 1) Otevřete kryt BMS;
- 2) Přesuňte vypínač jističe do polohy „ON“;
- 3) Stiskněte a podržte tlačítko POWER déle než 1 s, aby se spustil systém T-BAT;
- 4) Zapněte AC vypínač na střídači



#### POZNÁMKA!

Rychlé mačkání tlačítka POWER může způsobit chybu systému. Před dalším pokusem počkejte po stisknutí tlačítka POWER alespoň 10 sekund.

Naše zařízení může poskytovat funkci Black Start, což znamená, že náš střídač a baterie pro ukládání energie mohou pokračovat v provozu, i když jsou rozvodná síť a fotovoltaický panel mimo provoz. Postup spuštění pro Black Start je uveden dále:

Stiskněte tlačítko POWER a podržte jej po dobu 20 sekund; uvolněte tlačítko poté, co čtyři indikátory SOC (1. a 4. indikátor, 2. a 3. indikátor) budou střídavě modře blikat; v tomto okamžiku se zobrazí aktuální nabití baterie a přejdete do stavu Black Start.



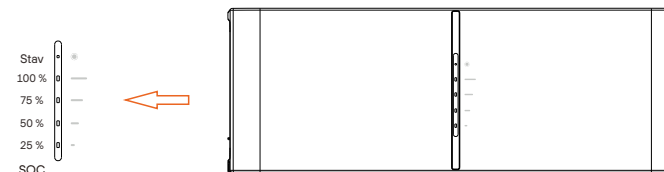
#### Poznámka!

Nedoporučujeme používat Black Start, protože může způsobit nabití komunikačního portu, což může mít za následek úraz elektrickým proudem.

## 6.2 Indikátory stavu

### 6.2.1 BMS (MC0600)

LED kontrolky na předním panelu baterie zobrazují provozní stav.



V následující tabulce jsou uvedeny stavy BMS.

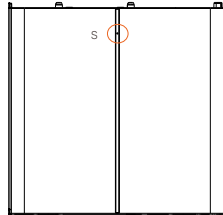
| Č. | Stav BMS  | Režim                       |
|----|---|-----------------------------|
| 1  | Zhasnuto  | Vypnuto                     |
| 2  | Zelená LED se rozsvítí na 1 s a zhasne na 4 s   | Střídač odesílá příkaz Idle |
| 3  | Oranžová LED se rozsvítí na 1 s a zhasne na 4 s   | Ochrana BMS                 |
| 4  | Červená LED se rozsvítí po dobu 10 minut, poté bliká, přičemž na 1 s svítí a na 4 s zhasne  | Chyba                       |
| 5  | Zelená LED se rozsvítí na 0,3 s a zhasne na 0,3 s   | Upgrade pro BMS             |
| 6  | Zelená LED trvale svítí   | Aktivní                     |
| 7  | Stiskněte tlačítko POWER a podržte jej po dobu 20 sekund; uvolněte tlačítko poté, co čtyři indikátory SOC (1. a 4. indikátor, 2. a 3. indikátor) budou střídavě modře blikat, a poté přejdete do stavu Black Start. | Black Start                 |

Indikátory kapacity zobrazují SOC:

- Když se baterie nenabíjí ani nevybíjí, kontrolky jsou zhasnuté.
- Když se baterie nabíjí, část modrých LED bliká s frekvencí rozsvícení na 0,5 s, zhasnutí na 0,5 s, a část modrých LED zůstane rozsvícena. Jako příklad je uveden SOC 60 % ve stavu nabíjení:
  - 1). První dvě modré LED kontrolky zůstanou rozsvíceny
  - 2). Třetí modrá LED kontrolka blikne jednou každou 1 s
- Když se baterie vybíjí, modrá LED bliká s frekvencí rozsvícení na 1 s a zhasnutí na 4 s. Jako příklad je uveden SOC 60 % ve stavu vybíjení:
  - 1). První tři modré LED kontrolky bliknou jednou každých 5 sekund



## 6.2.2 Bateriový modul (HV10230)



S představuje nezávislé indikátory stavu. Stav S má stejný význam u bateriových modulů v následující tabulce.

Poznámka: Bateriový systém je aktivní pouze tehdy, když u obou S bliká zelená LED každých 5 sekund.

| Č. | Stav bateriového modulu                      | Režim           |
|----|--|-----------------|
| 1  | Zelená LED blikne jednou každých 5 sekund    | Aktivní         |
| 2  | Žlutá LED blikne jednou každých 5 sekund     | Ochrana         |
| 3  | Červená LED blikne jednou každých 5 sekund   | Chyba           |
| 4  | Červená, zelená a žlutá LED střídavě blikají | Upgrade pro BMS |

**POZNÁMKA!**

- Po vypnutí BMS budou LED kontrolky pro S blikat po dobu 20 minut.
- Monitorování baterie je zajištěno monitorováním střídače.

## 6.3 Vypnutí a restartování systému T-BAT

► Chcete-li vypnout systém, postupujte podle následujících kroků:

- Vypněte jistič mezi střídačem a systémem T-BAT;
- Stiskněte a podržte na 10 sekund pro vypnutí BMS;
- Přesuňte vypínač jističe do polohy OFF (VYP) pro vypnutí systému;
- Ujistěte se, že všechny indikátory na systému T-BAT jsou vypnuté;
- Odpojte kabely.

► Chcete-li restartovat systém, postupujte podle následujících kroků:

- Znovu připojte kabely;
- Zapněte jistič mezi střídačem a systémem T-BAT;
- Přesuňte vypínač jističe do polohy „ON“;
- Stiskněte a podržte tlačítko POWER na BMS pro restartování BMS;
- Ujistěte se, že všechny indikátory na systému T-BAT svítí.

## 7 Řešení problémů

### 7.1 Řešení problémů

Zkontrolujte předchozí indikátory a určete stav systému T-BAT.

Varovný stav se spustí, když podmínky jako napětí nebo teplota překročí konstrukční omezení. BMS systému T-BAT pravidelně hlásí svůj provozní stav střídači. Když se systém T-BAT dostane mimo předepsané limity, přejde do varovného stavu.

Když je hlášeno varování, střídač okamžitě zastaví svůj provoz.

Pomocí monitorovacího softwaru na střídači zjistíte, co způsobilo varování.

Mohou se vyskytnout následující chybové zprávy:

| Chybové zprávy   | Popis  | Řešení problémů  |
|------------------|--|--|
| BMS_Ver_Unmatch  | Verze BMS je rozdílná  | Obrat'te se na distributora nebo přímo na společnost ohledně servisu.  |
| BMS_Internal_Err | 1) Přepínač DIP v nesprávné poloze<br>2) Komunikace mezi bateriovými moduly je přerušena.<br>3) Pravděpodobně došlo k průniku vody do komunikačního portu. | 1) Přesuňte přepínač DIP do správné polohy.<br>2) Zkontrolujte, zda je komunikační kabel mezi bateriovými moduly správně a řádně připojen.<br>3) Nasad'te na komunikační port horního bateriového modulu vodotěsný uzávěr. |
| BMS_OverVoltage  | Přepětí baterie  | Obrat'te se na distributora nebo přímo na společnost ohledně servisu.  |
| BMS_LowerVoltage | Podpětí baterie  | Obrat'te se na distributora nebo přímo na společnost ohledně servisu.  |
| BMS_ChargeOCP    | Nadproudová ochrana při nabíjení baterie   | Obrat'te se na distributora nebo přímo na společnost ohledně servisu.  |

| Varovné zprávy       | Popis                                  | Řešení problémů  |
|----------------------|--|--|
| BMS_TemHigh          | Přehřátí baterie                       | Počkejte, až se teplota článků vrátí do normálního stavu.  |
| BMS_TemLow           | Nedosažena teplota baterie             | Počkejte, až se teplota článků vrátí do normálního stavu.  |
| BMS_DischargeOCP     | Nadproudová ochrana při vybití baterie | Obrat'te se na distributora nebo přímo na společnost ohledně servisu.  |
| BMS_Hardware_Protect | Hardware baterie je pod ochranou       | Obrat'te se na distributora nebo přímo na společnost ohledně servisu.  |
| BMS_Insulation_Fault | Chyba izolace baterie                  | Obrat'te se na distributora nebo přímo na společnost ohledně servisu.  |
| BMS_VoltSensor_Fault | Chyba snímače napětí baterie           | Obrat'te se na distributora nebo přímo na společnost ohledně servisu.  |
| BMS_TempSensor_Fault | Chyba snímače teploty baterie          | Obrat'te se na distributora nebo přímo na společnost ohledně servisu.  |
| BMS_CurrSensor_Fault | Chyba snímače proudu baterie           | Obrat'te se na distributora nebo přímo na společnost ohledně servisu.  |
| BMS_Relay_Fault      | Chyba relé baterie                     | 1) Ujistěte se, že napájecí kabel je správně a řádně připojen k napájecímu konektoru (XPLUG) BMS;<br>2) Pokud zařízení ani po ověření správného připojení napájecího kabelu stále nefunguje správně, obra'tte se na distributora nebo přímo na společnost. |
| BMS_Type_Unmatch     | Typ BMS je rozdílný                    | Obrat'te se na distributora nebo přímo na společnost ohledně servisu.  |

## 8 Vyřazení z provozu

### 8.1 Demontáž baterie

Vypínání bateriové jednotky

- Odpojte kabely mezi BMS a střídačem
- Odpojte svorku sériového zapojení na baterii
- Odpojte kabely

### 8.2 Balení

Zabalte BMS a bateriové moduly do originálního obalu.

Pokud originální obal již není k dispozici, použijte ekvivalentní krabici nebo bednu, která splňuje následující požadavky:

- Vhodné pro zatížení nad 154,32 lb
- Řádně uzavřeno a utěsněno

## 9 Údržba

- Pokud je okolní teplota pro skladování  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ , dobíjejte baterie alespoň jednou za 3 měsíce.

- Pokud je okolní teplota pro skladování  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ , dobíjejte baterie alespoň jednou za 6 měsíců.

- Pokud baterie nebyly používány déle než 9 měsíců, musí být pokaždé nabity alespoň na 50 % SOC.

- Při první instalaci nesmí interval mezi daty výroby bateriových modulů přesáhnout 3 měsíce.

- Pokud je baterie vyměněna nebo přidána za účelem rozšíření kapacity, SOC každé baterie by měl být konzistentní. Max.rozdíl SOC by měl být mezi  $\pm 5\%$ .

- Pokud chce uživatel zvýšit kapacitu bateriového systému, musí se ujistit, že SOC kapacity stávajícího systému je asi 40 %. Datum výroby nové baterie nesmí překročit 6 měsíců; v případě překročení 6 měsíců nabijte novou baterii na přibližně 40 %.

## 10 Zřeknutí se odpovědnosti

Společnost Triple Power chrání tento produkt v rámci záruky, pokud je nainstalován a používán způsobem uvedeným v této příručce. Porušení postupu instalace nebo použití produktu jakýmkoli způsobem, který není popsán v této příručce, okamžitě ruší veškeré záruky na produkt.

Společnost Triple Power neposkytuje záruční krytí ani nepřebírá žádnou odpovědnost za přímé nebo nepřímé škody nebo závady, které vyplývají z následujících příčin:

- Vyšší moc (záplava, úder blesku, přepětí, požár, bouřka atd.)
- Nesprávné nebo nevyhovující použití
- Nesprávná instalace, uvedení do provozu, spuštění nebo provoz (v rozporu s pokyny uvedenými v instalační příručce dodávané s každým produktem)
- Nedostatečné větrání a cirkulace, které mají za následek minimální chlazení a přirozené proudění vzduchu
- Instalace v korozivním prostředí
- Poškození během přepravy
- Neautorizované pokusy o opravu
- Nedostatečná údržba zařízení. Kontrola na místě kvalifikovaným technikem je možná po 120 měsících nepřetržitého používání. Záruční nároky podané po uplynutí 120 měsíců od data uvedení do provozu mohou být zamítnuty, pokud nelze prokázat, že zařízení bylo přiměřeně udržováno
- Vnější vliv včetně neobvyklého fyzického nebo elektrického namáhání (přepětí při výpadku proudu, náběhový proud atd.)
- Použití nekompatibilního střídače nebo zařízení
- Připojení ke střídačům jiných značek bez povolení od společnosti

## Registrační formulář záruky



### Pro zákazníka (povinné)

Název ..... Země .....

Telefonní číslo ..... E-mail .....

Adresa .....

Stát ..... PSČ .....

Sériové číslo produktu .....

Datum uvedení do provozu .....

Název instalační firmy .....

Jméno instalačního technika ..... Licence elektrikáře č. ....

### Pro instalačního technika

#### Modul (je-li dodán)

Značka modulu .....

Velikost modulu (W) .....

Počet řetězců ..... Počet panelů na řetězec .....

#### Baterie (je-li dodána)

Typ baterie .....

Značka .....

Počet připojených baterií .....

Datum dodání ..... Podpis .....

Navštivte naši webovou stránku pro záruku: <https://www.solaxcloud.com/#/warranty> a dokončete online registraci záruky nebo pomocí mobilního telefonu naskenujte QR kód a zaregistrujte se.

Podrobnější záruční podmínky najdete na oficiálních webových stránkách SolaX: [www.solaxpower.com](http://www.solaxpower.com), kde si je můžete prostudovat.





ZAREGISTRUJTE ZÁRUKU IHNED PO  
INSTALACI! ZÍSKEJTE ZÁRUČNÍ LIST OD  
SPOLEČNOSTI SOLAX!  
MĚJTE SVŮJ STŘÍDAČ ONLINE A  
VYHRAJTE BODY SOLAX!

1

Otevřete aplikaci fotoaparátu a nasměrujte zařízení na QR kód



2

Počkejte, až fotoaparát rozpozná QR kód



3

Klikněte na banner nebo oznámení, když se objeví na obrazovce



4

Registrační stránka záruky bude načtena automaticky

