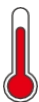


## AXE 50.0-60.0H-1HT-S1 Stručný návod



Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd

Prostředí instalace



Max. +55 °C



Min. -25 °C



Relativní vlhkost +5 % až +95 %

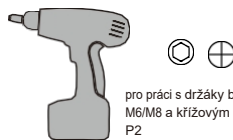
Nástroje pro instalaci



Vysokozdvížený vozík



Nůž



Elektrický šroubovák

pro práci s držáky bitů  
M6/M8 a křížovým bitem  
P2



Přiklepová vrtačka

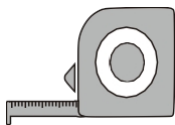
pro práci s  
vrtákem 16 mm



Kladivo



Fix



Měřicí páska

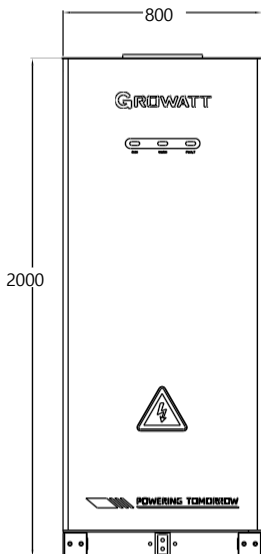


Klíč

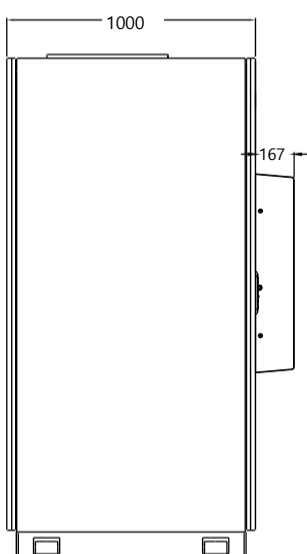
Vzhled a rozměry

Jednotka: mm

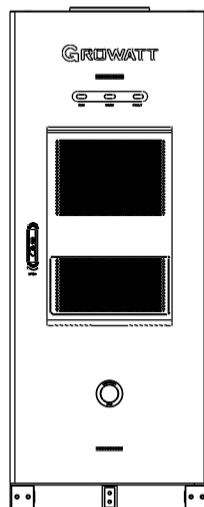
Pohled  
zepředu



Pohled  
z boku

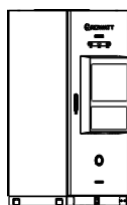


Pohled  
ze zadu

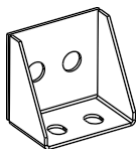


## 1. Kontrola při dodání

1-1 Zkontrolujte obsah balení



Skříň na baterie  
X1



Upevňovací konzola  
X4



Sada kabelů  
X1



Vysoušecí prostředek  
X2



Rozpínací šroub  
X8



Šroub M12\*60  
X8



Stručný návod k instalaci  
X1



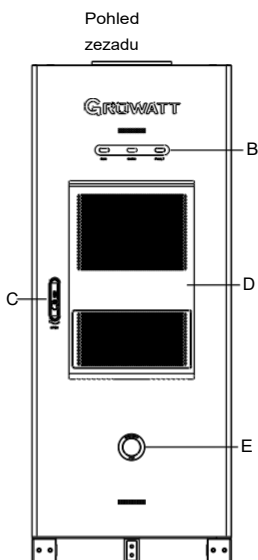
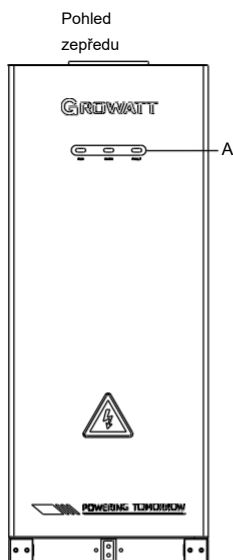
Těsnicí hmota  
X1



Šroub M10\*30  
X4

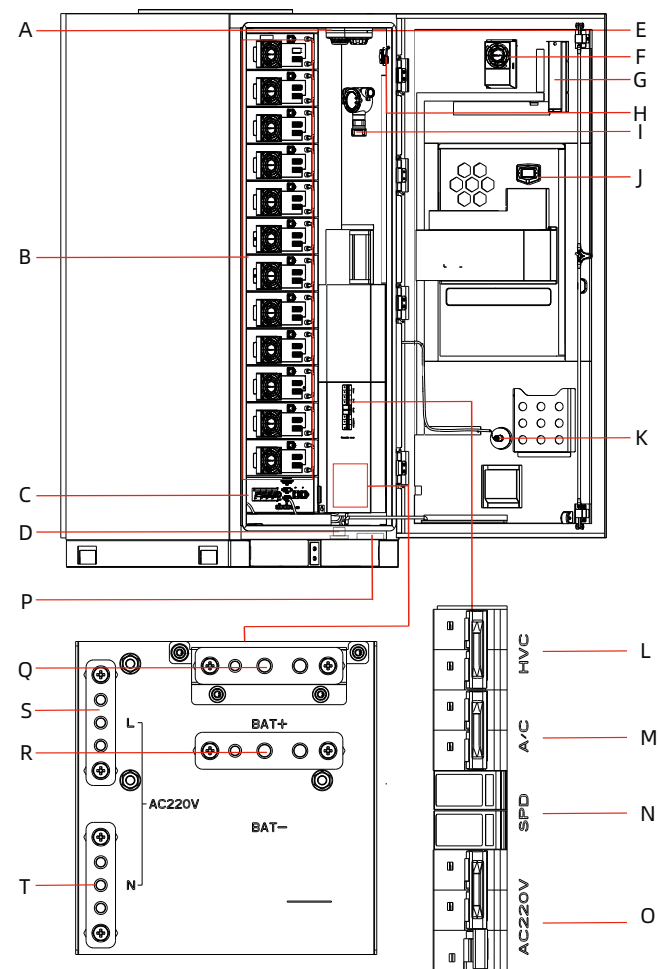
## 2. Popis bateriové skříně

2-1 Vzhled bateriové skříně



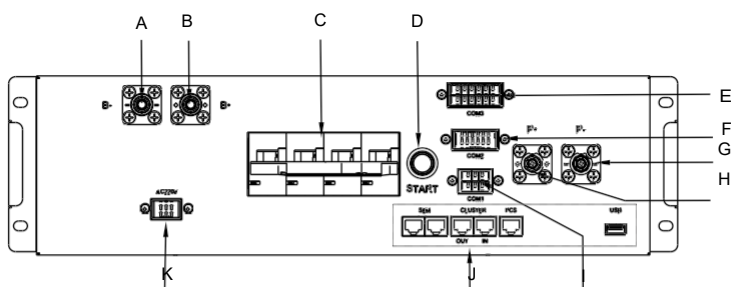
Č.	Součást	Popis
A	LED indikátor na přední straně	Ukazuje provozní stav systému pro ukládání energie Zelená: Normální provoz; Žlutá: Alarm; Červená: Porucha
B	LED indikátor na zadní straně	Indikuje provozní stav systému akumulace energie Zelená: Normální provoz; Žlutá: Alarm; Červená: Porucha
C	Zámek	bezpečnostní zařízení
D	Klimatizace	Reguluje teplotu a vlhkost uvnitř skříně.
E	Nouzové zastavení	Nouzové vypnutí

## 2-2 Introduction to intra-cabinet components



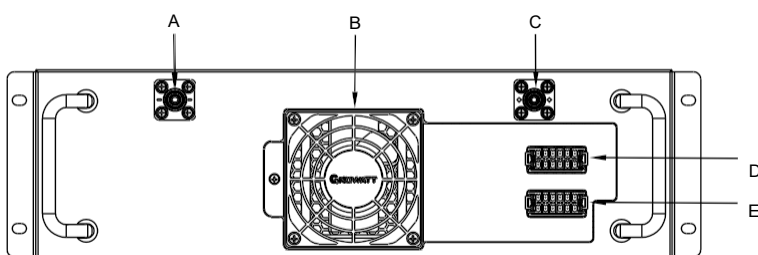
Umístění	Položka	Popis
A	Teplotní senzor	Detekce teploty
B	Bateriový blok	Zařízení pro uchování energie
C	Vysokonapěťový box	Zařízení pro řízení nabíjení a vybíjení baterie
D	Senzor pro únik vody	Detekce úniku vody
E	Snímač kouře	Detekce kouře
F	Vodíkový výfukový systém	Odvod hořlavých plynů ze skříně
G	Aerosol	Pro hašení požárů
H	Senzor pro kontrolu přístupu	Sledování stavu otevření a zavření dveří
I	Senzor pro detekci hořlavých plynů (volitelný)	Detekce hořlavých plynů
J	Klimatizace	Reguluje teplotu a vlhkost uvnitř skříně.
K	Nouzové zastavení	cNouzové vypnutí
L	HVC	Svorka AC vstupu vysokonapěťového boxu
M	A/C	Svorka AC vstupu klimatizace
N	SPD	Vstupní řídicí svorka přepětové ochrany (SPD)
O	AC 220V	Svorka vstupu 220VAC
P	PE	Uzemňovací lišta skříně
Q	BAT+ busbar	BAT+ port pro paralelní připojení
R	BAT- busbar	BAT- port pro paralelní připojení
S	L line busbar	L line of AC220V port pro paralelní připojení
T	N line busbar	N line of AC220V port pro paralelní připojení

2-3 Popis panelu vysokonapětového boxu



Pozice	Položka	Popis
A	BAT – napájecí svorka	Připojení k zápornému pólu bateriového bloku
B	Napájecí svorku BAT+	Připojení k kladnému pólu bateriového bloku
C	Jistič	Pro řízení výstupu baterie
D	Tlačítko start	Zapnutí systému pro ukládání energie
E	Komunikační terminál COM3	Zapojení do komunikačního portu řídicí (BM) desky bateriového bloku, do svorky 24V napájení a k napájení topné fólie.
F	Komunikační svorka COM2	Zapojení panelových kontrolků, řídicí desky pro odpojování systému a do tlačítka nouzového zastavení atd.
G	Výstup napájení PCS terminál	Připojení k zápornému pólu na straně DC strany PCS
H	Výstupní svorka PCS+ svorky	Připojení ke kladnému pólu na straně DC strana PCS
I	Komunikační terminál COM1	Připojení ke komunikačnímu portu RS485 a portu napájení 24 V desky EM (Environmental Monitor)
J	Společné svorky pro zapojení	Komunikační svorky pro připojení externích zařízení, včetně PCS, SEM-X, paralelní bateriové skříňě a USB
K	Port napájení	Pomocný vstup napájení 220 V střídavého proudu

2-4 Popis panelu bateriového modulu



Poloha	Položka	Popis
A	Záporná svorka bateriového bloku	Záporný konektor bateriového modulu
B	Chladicí ventilátor	Pro odvod tepla z baterie
C	Kladná svorka bateriového bloku	Kladný konektor bateriového modulu
D	Komunikační svorka COM1	Pro komunikaci mezi bateriovými moduly a napájecím zdrojem
E	Komunikační svorka COM2	Pro komunikaci mezi akumulátorovými moduly a napájecím zdrojem

### 3. Základní požadavky na instalaci

3-1

Požadavky na bezpečnostní odstupy

Jednotka:mm

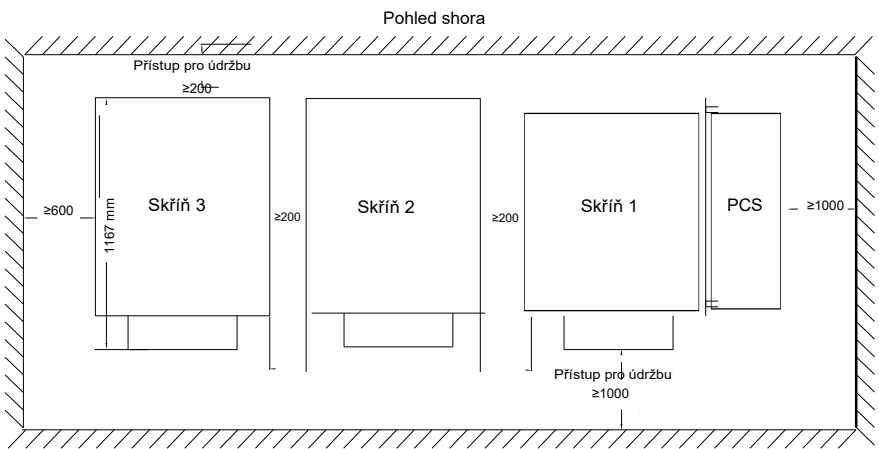
Požadavky na prostředí pro instalaci systému skladování energie:

ESS může korodovat, pokud je instalován v oblastech s poškozením solí nebo znečištěním. ESS je vhodný pro následující prostředí

1. Venkovní prostředí ve vzdálenosti více než 2000 metrů od pobřeží. Instalace ve vzdálenosti do 2000 metrů od pobřeží se nedoporučuje. (Pokud je instalace nezbytná, poraďte se s distributorem nebo technikem naší společnosti).
2. Vzdálenost více než 3000 metrů od zdrojů silného znečištění, jako jsou hutě, uhelné doly a tepelné elektrárny.
3. Vzdálenost více než 2000 metrů od zdrojů středního znečištění, jako jsou chemické závody, továrny na výrobu pryže a galvanizovny.
4. Vzdálenost více než 1000 metrů od zdrojů mírného znečištění, jako jsou potravinářské závody, kožedělné továrny, topné kotle, jatka, centrální skládky odpadu a čistírny odpadních vod.

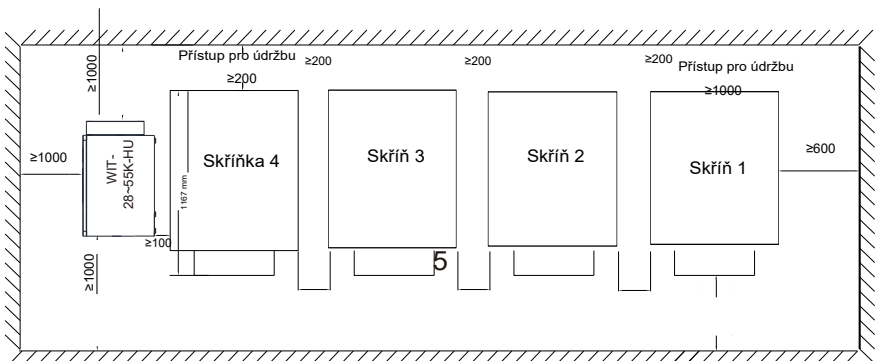
- Z důvodu údržby prosím ponechte volný prostor nejméně 1000 mm od dvířek skříně. Při kombinaci s PCS (WIT 29.9-50K-XHU) lze propojit až 3 skříně, jak je znázorněno níže.

Jednotka: mm



- Paralelně lze zapojit maximálně 4 skříně, přičemž je možné je instalovat těsně vedle sebe bez mezer. Níže uvedený obrázek znázorňuje příklad konfigurace čtyř paralelně zapojených skříní ve spojení s jednotkou PCS (WIT 28-55K-HU-US-L2):

Jednotka: mm



## 4. Doprava a instalace

### 4-1 Vyrovnajte základ

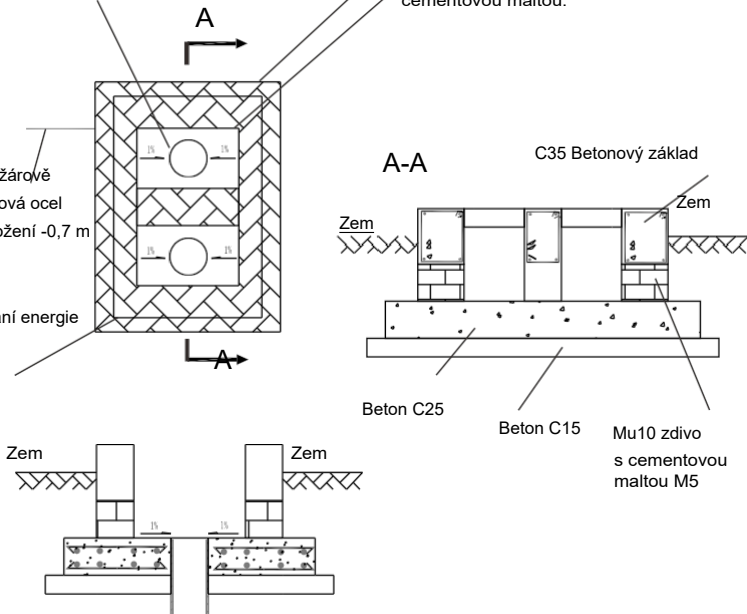
Sběrné jímky z PVC trubek  $\Phi$  200 mm svedené PE potrubím  $\Phi$  100 mm do vsakovacích studní

Předem uložená žárově pozinkovaná pásová ocel 40x4, hloubka uložení -0,7 m

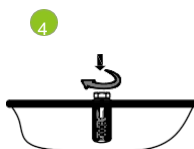
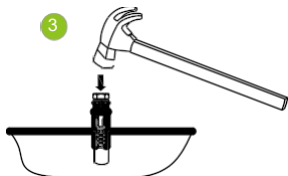
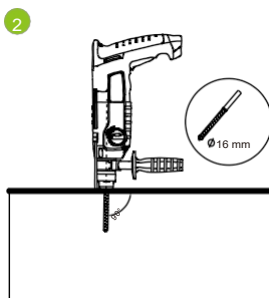
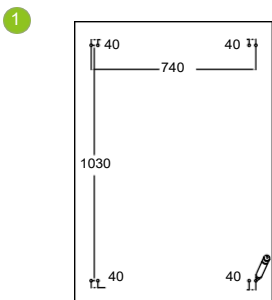
Skříň na skladování energie Konturová čára

Vyznačte na zemi žluto-černé bezpečnostní šrafování kolem obnažených základů

Omítněte vnitřek kabelového kanálu cementovou maltou.



### 4.2 Vytváření otvorů do podlahy



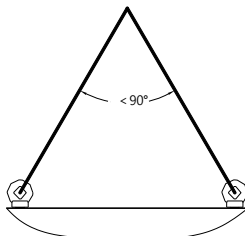
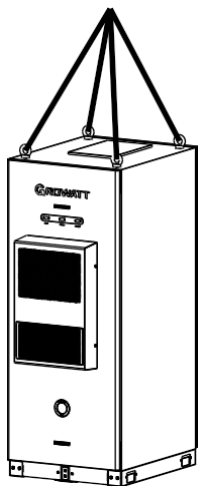
- 1 Označte polohy otvorů na předem určeném místě instalace podle níže uvedených rozměrů.
- 2 Vytvrtejte otvory na označených místech.
- 3 Vložte roztažné šrouby do otvorů.
- 4 Šrouby utáhněte, aby se pouzdro roztáhlo.
- 5 Vyšroubujte šrouby.

Přeprava skříní na místě může být provedena pomocí zvedáku nebo vysokozdvížného vozíku podle konkrétní situace.

1. Přeprava bateriové skříně pomocí zvedacího zařízení:

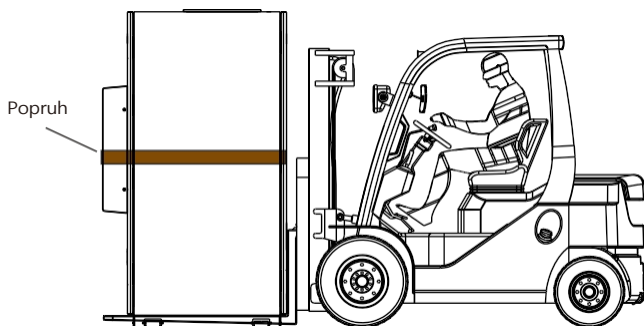
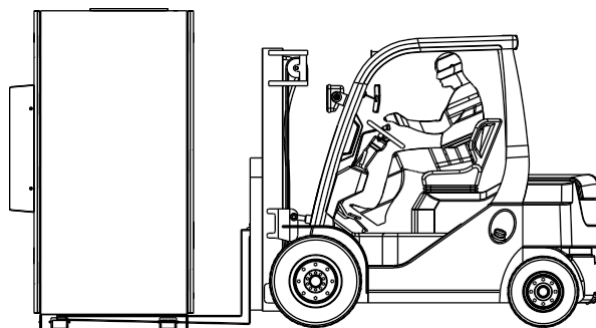
Provlečte zvedací lano čtyřmi oky v horní části skříně, pomocí zvedacího zařízení zvedněte skřín za zvedací lano a přemístěte ji na určené místo. Během tohoto procesu udržujte skřín ve stabilní poloze a zabraňte jejímu kývání.

Ujistěte se prosím, že je zvedací lano dostatečně dlouhé na to, aby úhel průřezu zvedacího lana ve vertikální rovině mezi oběma oky byl menší než  $90^\circ$ .

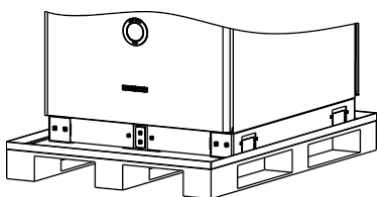


2. Přeprava bateriové skříně vysokozdvížným vozíkem:

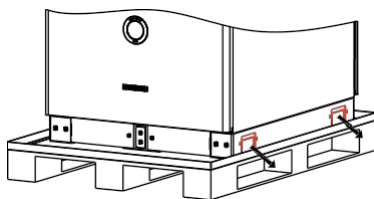
Při přesunu zařízení vysokozdvížným vozíkem jej řádně zajistěte podle konkrétní situace, aby nedošlo k převrácení.



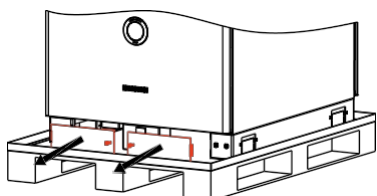
1 Příprava před instalací skříňě



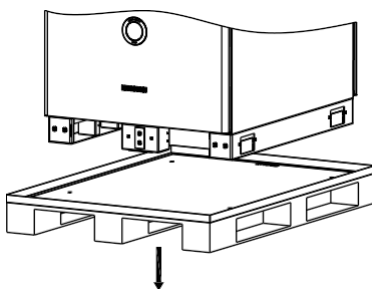
2 Sejměte boční kryt a odšroubujte šrouby na paletě



3 Sejměte přední a zadní kryty základny



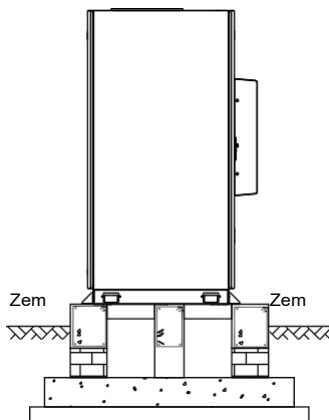
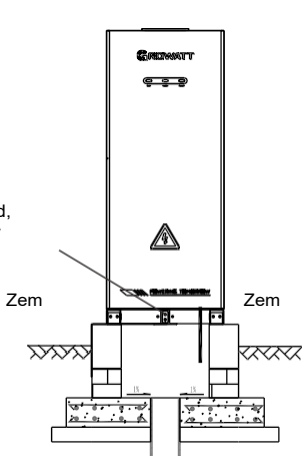
4 Vymějte paletu



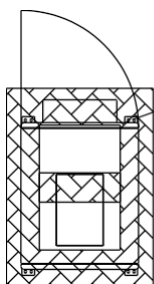
- 1 Zkontrolujte, zda je skříň v dobrém stavu.
- 2 Povolte šrouby. Sejměte přední a zadní kryt základny.
- 3 Sejměte boční kryt a odšroubujte šrouby, které jsou připevněny k paletě. Po zvednutí skříňě odstraňte paletu.

4. Namontujte skříň na základnu

Uzemňovací bod, pevně uchycený šrouby M12.



Spojovací bod skříňě a základny, pevně upevněný šrouby M12.

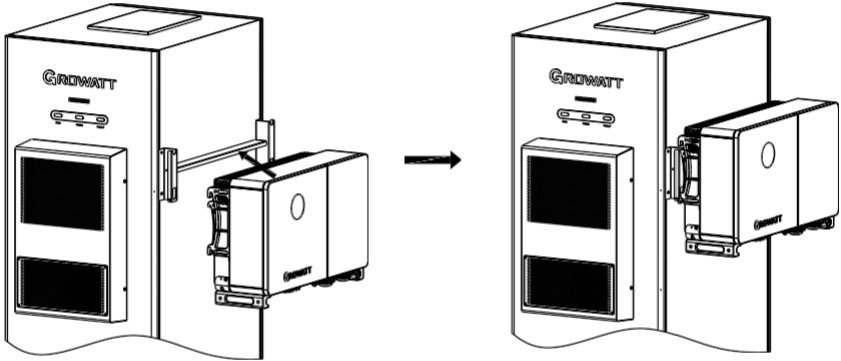


## 5. PCS Instalace WIT 29.9-50K-XHU

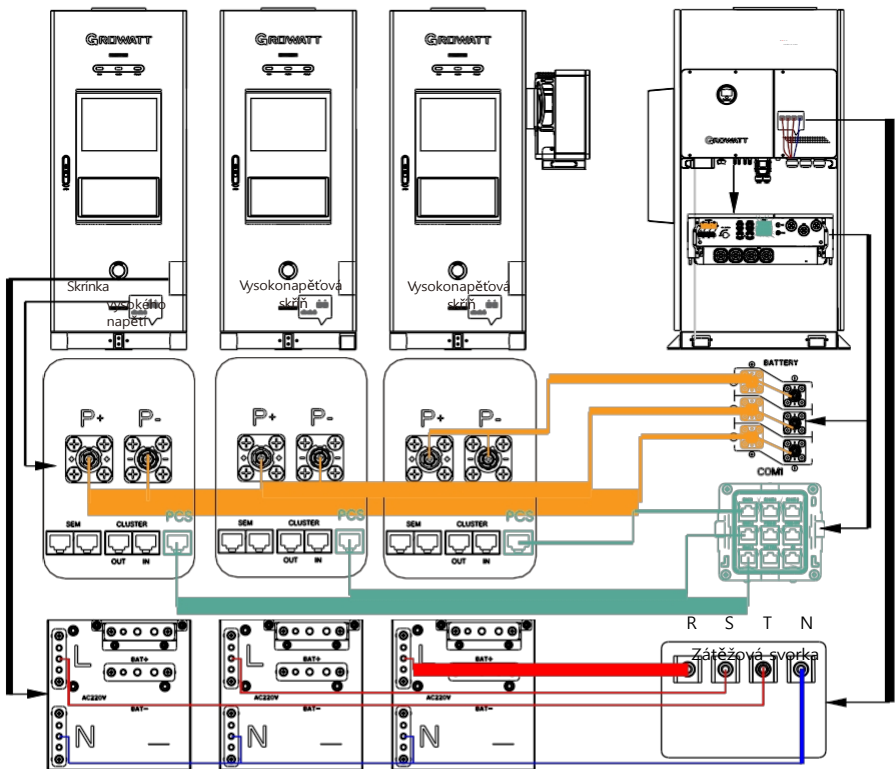
Skříň baterie podporuje boční montáž PCS.

Zde je jako příklad uvedena instalace WIT 29.9-50K-XHU.

- 1 Namontujte držák PCS pro montáž na stěnu na boční stranu bateriové skříň. Obě strany bateriové skříň podporují montáž PCS. Pomocí nástroje zvedněte PCS a zavěste jej na držák. Utáhněte šrouby.



- 2 Bateriová skříň podporuje paralelní zapojení. U modelu WIT 29.9-50K-XHU je maximální počet bateriových skříní, které lze zapojit paralelně, 3 kusy.

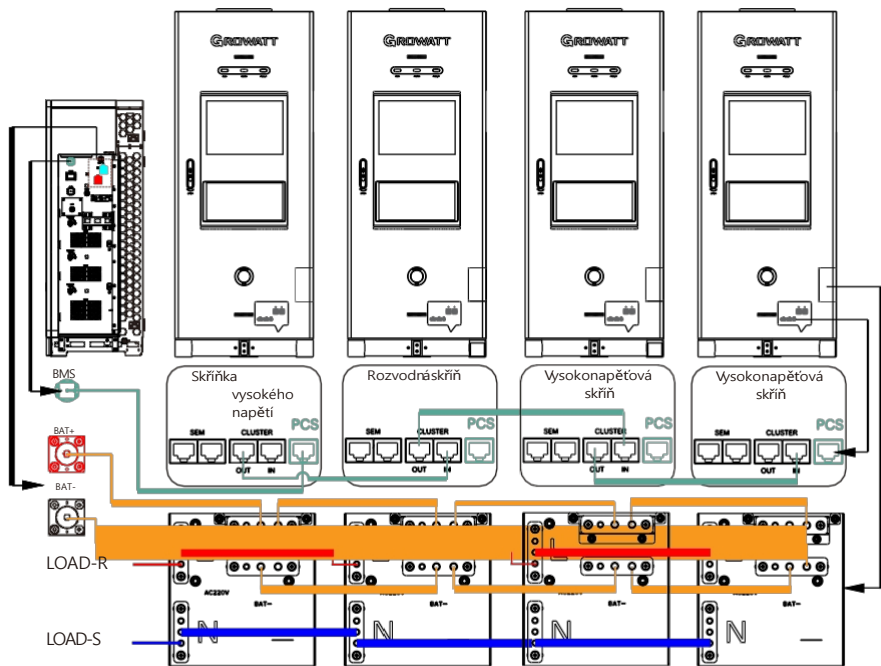


1. Zapojení pomocného napájení AXE AC: Vstupní svorku napájení 220 V AC je třeba připojit k jedné z fází R/S/T + vodič N). Při připojení více bateriových skříní by měly být přípojky pomocného napájení rozděleny na různé fáze, aby se vyrovnalo zatížení.
2. Zapojení komunikace BMS: Připojte svorku PCS každé vysokonapěťové skříň k odpovídající svorce BMS na PCS (BMS1/BMS2/BMS3 u WIT 29.9-50K-XHU).
3. Zapojení napájecího kabelu: Svorky P+/P- na vysokonapěťové skříň je třeba připojit ke svorkám Battery+/Battery- na PCS.

## 6. Instalace PCS WIT 28-55K-HU-US-L2

Zde je jako příklad uvedena instalace modelu WIT 28-55K-HU-US-L2.

Model WIT 28-55K-HU-US-L2 podporuje maximálně 4 bateriové skříně v paralelním provozu. Způsob zapojení je následující.



1. Vstupní svorky 220 V střídavého proudu jsou připojeny „paralelně“ na sběrnici střídavého proudu bateriové skříně. První skupina 220 V střídavého proudu by měla být připojena k výstupnímu portu rozvodné skříně nebo PCS (Load-R a Load-S), protože vstupní napětí klimatizace podporuje pouze  $220 \pm 15\%$  VAC;
2. Zapojení pro komunikaci BMS: Propojte svorku PCS první vysokonapěťové skříně se svorkou BMS jednotky PCS. Svorku OUT na svorkovnici CLUSTER prvního modulu vysokonapěťové skříně připojte ke svorce IN na svorkovnici CLUSTER následujícího modulu vysokonapěťové skříně; toto propojení pokračujte stejným způsobem až k poslednímu modulu.
3. Zapojení napájecích kabelů: Vodiče B+ a B- z každého seskupení bateriových skříní se po zapojení do paralelního obvodu v napájecím kombinátoru připojí ke svorkám B+ a B- systému PCS. Doporučený způsob připojení spočívá v tom, že se vodič B+ z první bateriové skříně připojí ke svorce B+ systému PCS a vodič B- z poslední bateriové skříně ke svorce B- systému PCS.

## 7. Kontrola před zapnutím

### 7-1 Kontrola instalace bateriové skříně

Č.	Položka kontroly	Kritéria přijatelnosti
1	Instalace	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalace odpovídá konstrukčním požadavkům.</li> <li>• Skříň je vyrovnaná a všechny dvířka se správně otevírají.</li> </ul>
2	Vzhled	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Povrch skříně je bez prasklin, promáčklín a škrábanců. Pokud se barva odlupuje, postižené místo znovu natřete.</li> </ul>
3	Uzemnění skříně	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Každá skříň má alespoň dva uzemňovací body a měla by být spolehlivě uzemněna. Odpor uzemnění v místě instalace by měl být menší nebo roven <math>0,1 \Omega</math>.</li> </ul>
4	Štítek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Štítky jsou správné, čitelné a úplné.</li> </ul>

### 7-2 Kontrola vnitřku skříně

Č.	Položka kontroly	Kritéria přijatelnosti
1	Jistič	Jističe jsou vypnuté.
2	Kabel	Šrouby pro upevnění kabelů jsou utaženy a žádné kabelové spoje nejsou uvolněné.
3	Bateriové moduly	Všechny bateriové sady jsou nepoškozené.
4	Cizí předměty	Cizí předměty, jako jsou nástroje a zbytky po montáži, jsou ze skříně odstraněny.
5	Uzemnění skříně	Uzemňovací vodič je spolehlivě připojen k uzemňovací svorkovnici nebo měděné liště skříně.

## 8. Zapnutí/vypnutí zařízení

### 8-1 Postup zapnutí

1	Změřte napětí mezi BAT+ a BAT- pomocí multimetru.	Rozsah napětí: 556,8–681,6 V
2	Zapněte spínač stejnosměrného zatížení HVC	
3	Stiskněte a podržte tlačítko START na skříni vysokého napětí déle než 2 sekund.	

a: Před zapnutím interních spínačů pomocného napájecího zdroje v systému akumulace energie se ujistěte, že napětí pomocného střídavého napájecího zdroje je v normálním rozsahu (220 V ± 10 %).

### 8-2 Předpoklady pro uvedení do provozu

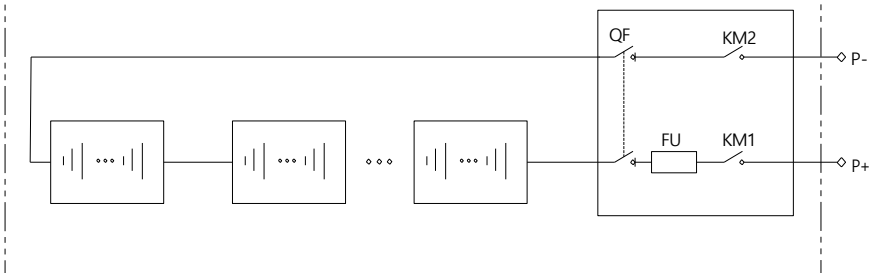
- 1) Všechna zařízení na místě prošla testy na místě.
- 2) Systém byl zapnut a nejsou hlášeny žádné alarmy ani poruchy.
- 3) Nástroje pro uvedení do provozu jsou k dispozici na místě.

### 8-3 Postup vypnutí

1	Postupujte podle pokynů v příručce nebo návodu k měniči, abyste jej vypnuli, a ujistěte se, že přestal pracovat.
2	Vypněte spínač DC a/nebo PV na střídači a jistič na straně AC.
3	Vypněte jistič na vysokonapěťové skříni bateriového systému.

## 9. Elektrické schéma

Základní schéma systému pro ukládání energie



## 10. Servis a kontakt

Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd.

4–13. patro, budova A, čínsko-německý (evropský) průmyslový park, Hangcheng Blvd, okres Bao'an, Šen-čen, Čína

E [service@growatt.com](mailto:service@growatt.com)

W [en.growatt.com](http://en.growatt.com)

Pro místní zákaznickou podporu navštivte <https://en.growatt.com/support/contact>



Stáhnout příručku



Growatt New Energy

GR-UM-489-A-03 (PN: 044.0137403)