



MODULÁRNÍ SYSTÉM PRO UKLÁDÁNÍ ENERGIE



vývoj



výroba



servis

ÚLOŽIŠTĚ ENERGIE PRO VENKOVNÍ INSTALACI

IDEÁLNÍ PRO APLIKACE VYUŽÍVAJÍCÍ STŘÍDAVÉ (AC COUPLING) NEBO STEJNOSMĚRNÉ (DC COUPLING) PŘIPOJENÍ

- Bateriový systém pro ukládání energie (BESS) je **modulární bateriový systém**, který zahrnuje bateriové skříně, obousměrný systém konverze energie (PCS), HVAC a řídicí a ochranné zařízení. Kapacita tohoto bateriového systému je **škálovatelná od 215 kWh do řádu megawatthodin** a je navržena pro aplikace s připojením k síti i bez připojení k síti. Díky pokročilé technologii LiFePO4 poskytuje BESS **nejvyšší úroveň bezpečnosti, tepelné stability a spolehlivosti**.

- Systém umožňuje svým uživatelům **snižovat náklady na energii** a zajišťuje odolnost sítě aktivním řízením časování a profilu spotřeby energie prostřednictvím funkcí snížení výkonových špiček, vyrovnávání zatížení atd.



HLAVNÍ PŘEDNOSTI

- **Bezpečnost a spolehlivost**

Články s nejvyšší úrovní bezpečnosti

Vestavěná víceúrovňová ochrana BMS (vlastní technologie BMS)

Speciální kovový kryt se stupněm ochrany IP54, který zabraňuje šíření požáru

Tepelný management v každé skříní optimalizující účinnost chlazení

- **Modulárnost a škálovatelnost**

Modulární skříně a flexibilní škálování výkonu a kapacity

Flexibilita pro rozšiřování po první instalaci

Volitelně s AC/DC připojením

- **Kompaktní provedení a snadná instalace**

Vysoká hustota energie a kompaktní design

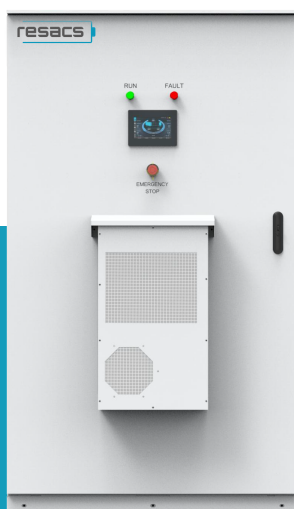
Předem navržené a předem otestované systémy

Design typu Plug & Play

- **Vzdálené monitorování**

Vzdálené monitorování (24/7) stavu vašeho energetického systému v reálném čase bez nutnosti obsluhy na místě

Systém dálkového upozorňování za účelem zkrácení reakční doby



SCÉNÁŘE



Nabíjení FV-ESS-EV



Ostrovní síť / Mikrosíť

(ostrov, vesnice atd.)



Komerční prostory

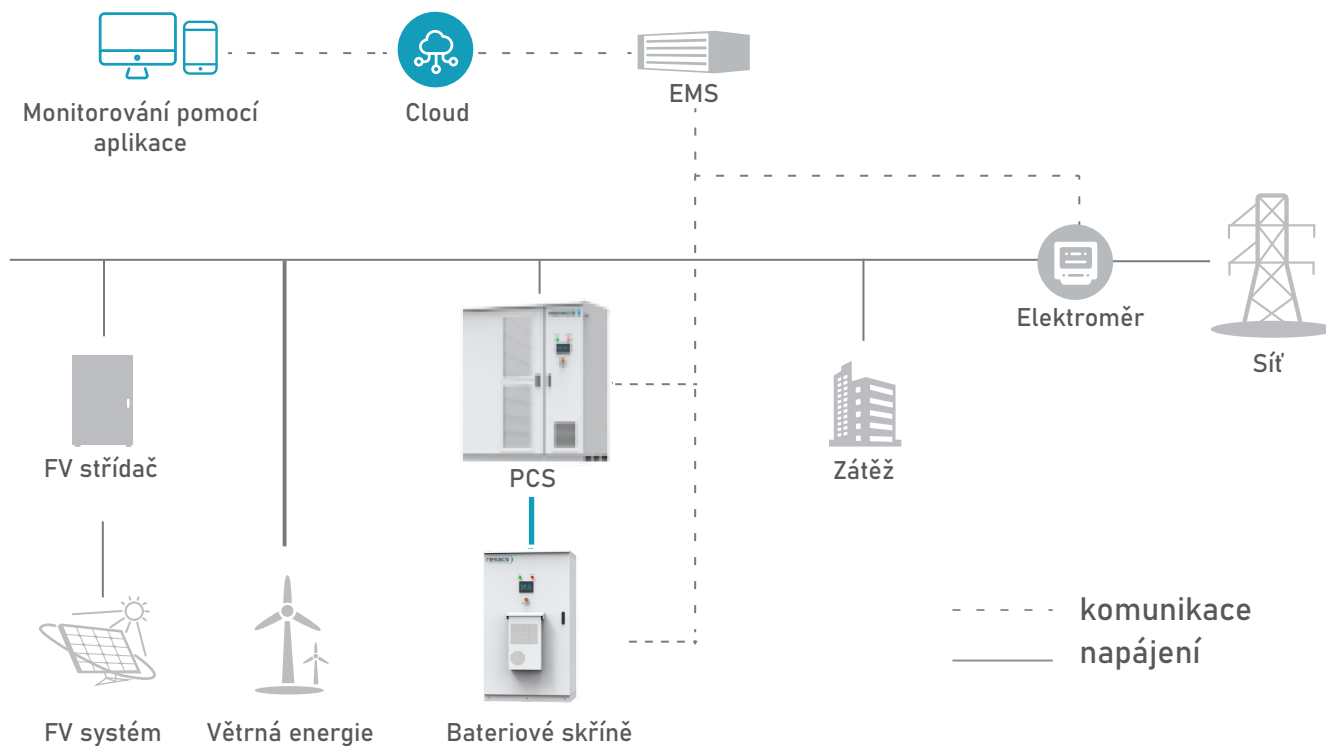
(nemocnice / obchodní centra / budovy / hotely / rekreační střediska)



Průmyslové parky

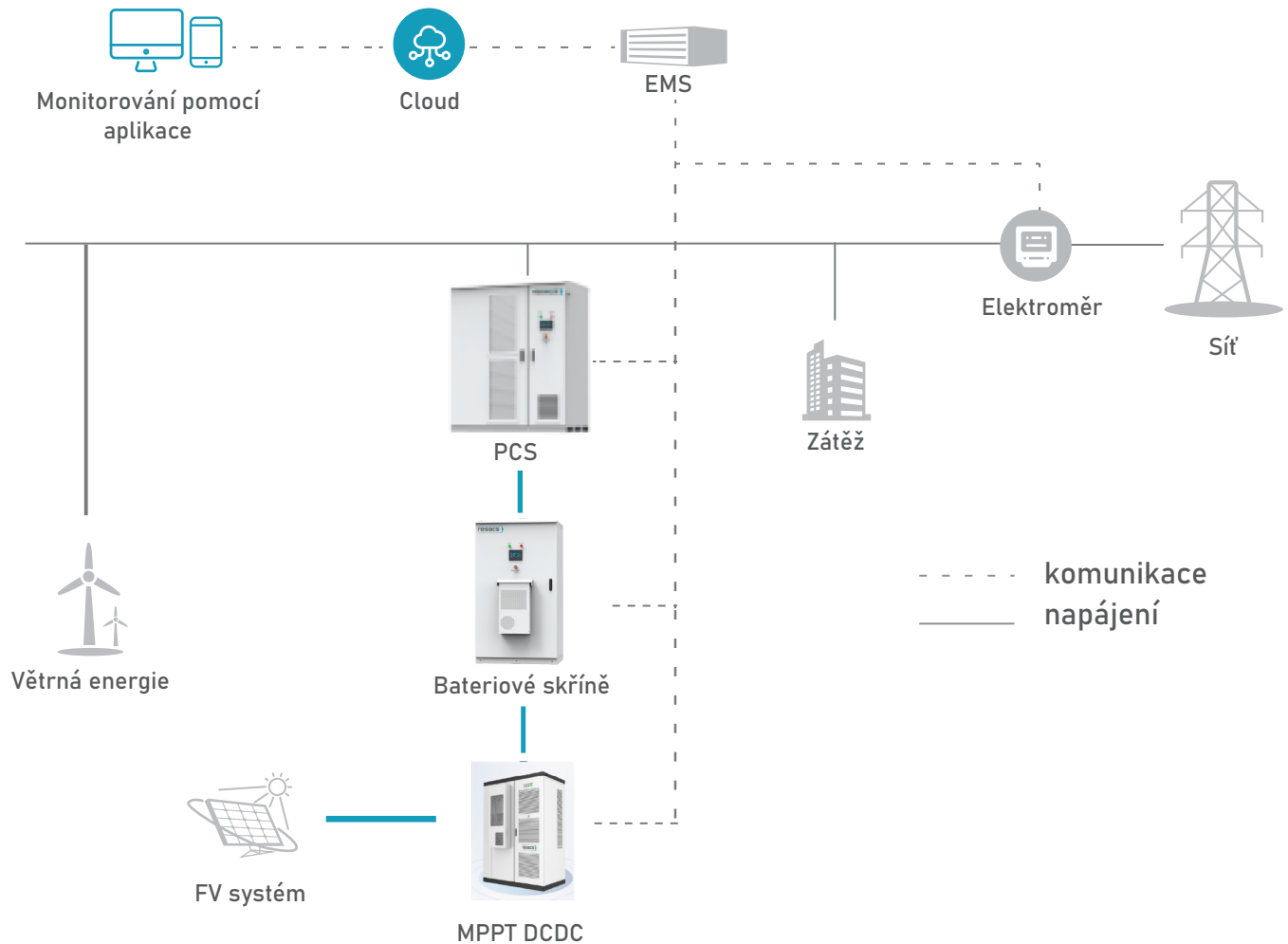
APLIKACE

Řešení s AC připojením



APLIKACE

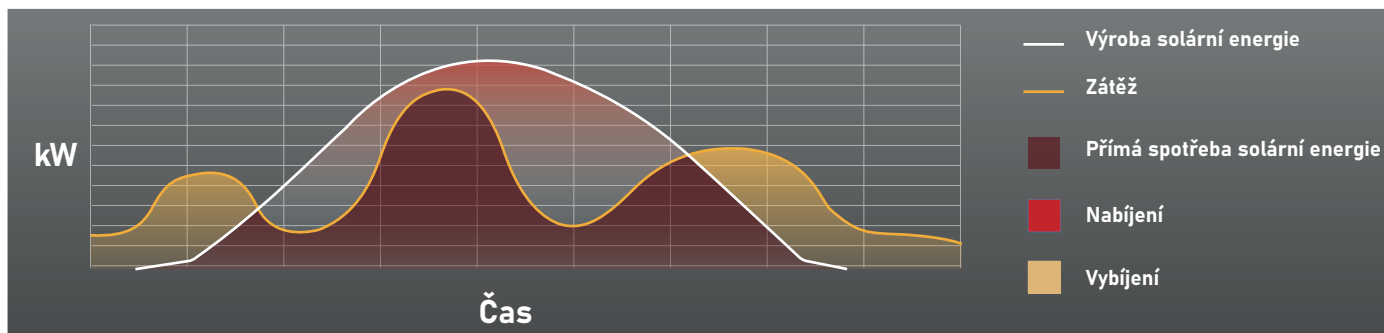
Řešení s DC připojením



HLAVNÍ PŘEDNOSTI

Cloudový systém pro vzdálené monitorování

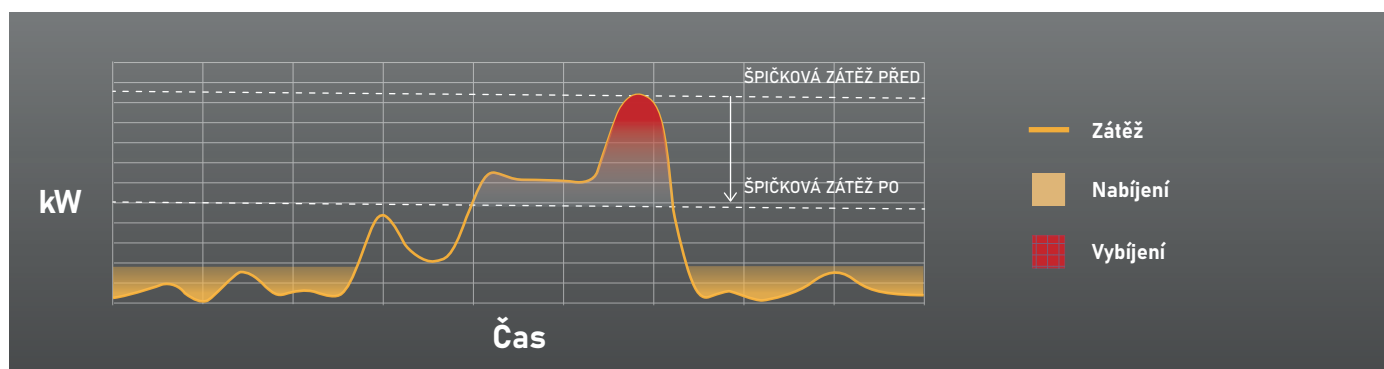
Uživatelé mohou vzdáleně sledovat provozní stav energetického systému a využívat funkce, jako je **komplexní monitorování, vícerozměrná analýza a varování před poruchami** s cílem rychle vyřešit závady a zabránit výpadkům. Díky přístupu pomocí mobilních zařízení mohou uživatelé monitorovat stav systému kdykoli a kdekoli.



VLASTNÍ SPOTŘEBA SOLÁRNÍ ENERGIE

Ziskový model: soběstačnost

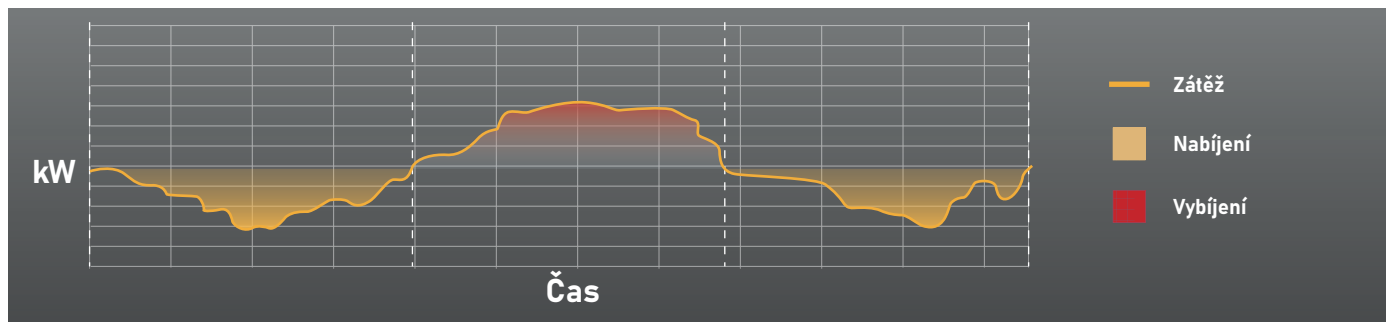
Instalace úložiště energie se solárním systémem může být použita ke **snížení nebo odstranění závislosti na síti** prostřednictvím ukládání přebytečné solární energie vyrobené během dne. Jednou z nejpoužívanějších technologií pro tuto aplikaci je ukládání energie do baterií. Jedná se o obzvláště užitečné řešení v oblastech se sazbami za energii, které jsou nevýhodné pro distribuovanou solární energii nebo mikrosíťové systémy ukládání energie, jež mají omezenou možnost připojení k síti. Toto řešení **snižuje náklady na energii a připojení k síti**, chrání firmu před budoucím nárůstem cen energie, podporuje udržitelnost a snižuje emise CO₂.



VYROVNÁVÁNÍ ŠPIČEK

Ziskový model: snížení poplatků za odběr

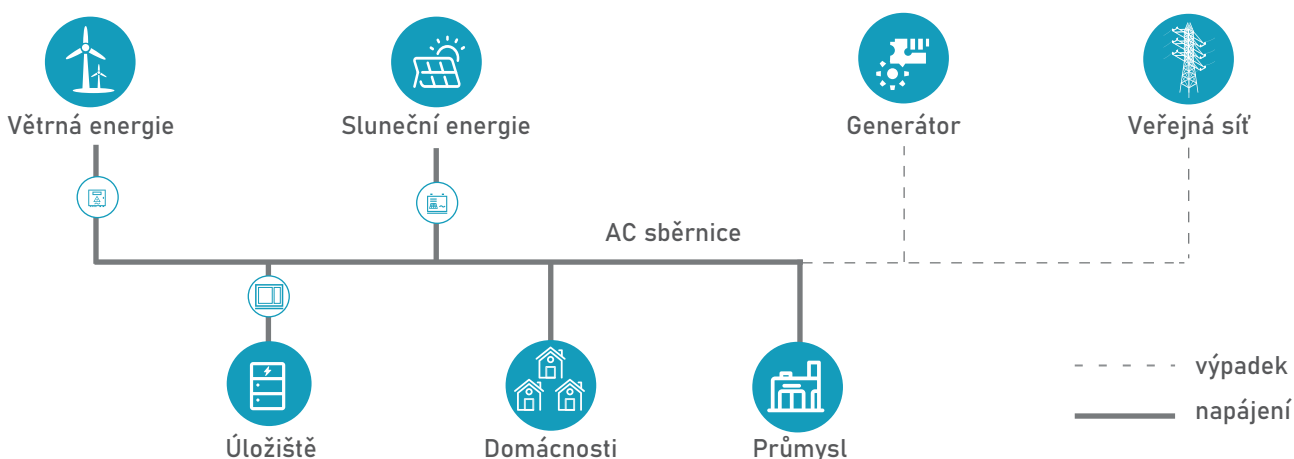
Komerční a průmysloví odběratelé na mnoha trzích s elektřinou čelí nákladům na elektřinu nejen na základě množství spotřebované energie, ale také na základě svého maximálního odběru. V některých případech může tento „poplatek za odběr“ tvořit téměř 50 % jejich celkových nákladů na elektřinu. Systémy pro ukládání energie mohou **poskytovat energii k vyrovnání nárazového zatížení ve špičce**, což snižuje maximální odebíraný výkon ze sítě a přináší významné úspory nákladů. Řízení a snižování poplatků za odběr je pro tento sektor **významným zdrojem přidané hodnoty**.



VYROVNÁVÁNÍ ZATÍŽENÍ

Ziskový model: řízení nákladů podle doby spotřeby

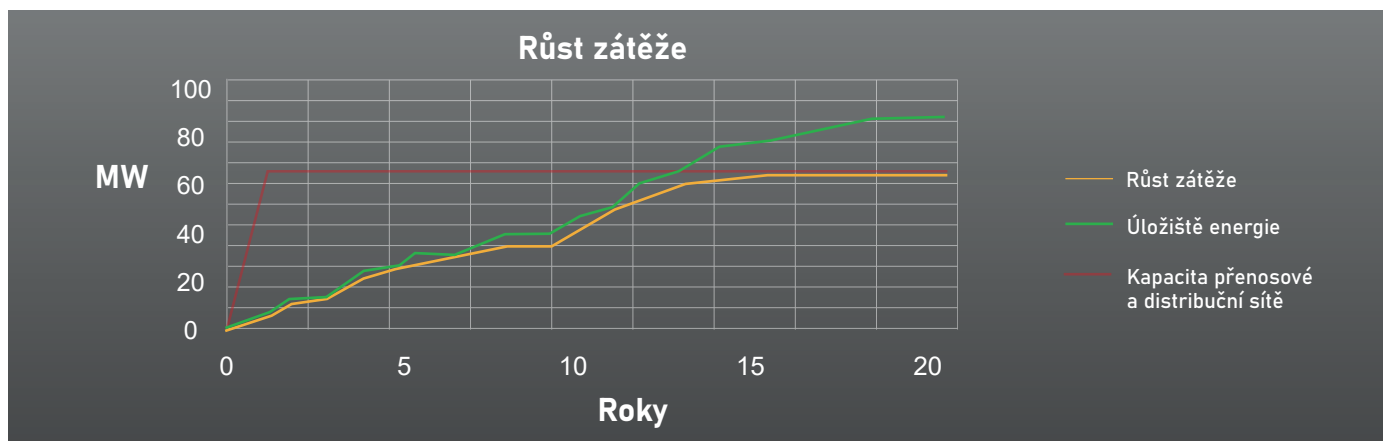
Jelikož se ceny elektřiny mění v závislosti na denní době, může ukládání energie pro pozdější použití **snížit náklady na elektřinu**. Energie je odebírána ze sítě za účelem jejího uskladnění v době, kdy jsou poptávka a ceny nízké (typicky v noci), a následného využití v době špičky, kdy jsou ceny vyšší (typicky přes den). Vyhněte se obdobím cenových špiček a snižte náklady na energii, což vám pomůže **maximalizovat hodnotu vyrobené solární energie**.



MIKROSÍŤ / OSTROVNÍ POUŽITÍ NEBO ZÁLOŽNÍ NAPÁJENÍ

Ziskový model: ostrovní systémy / nahrazení nebo snížení výroby elektřiny pomocí dieselových generátorů

Díky výhodám v podobě hospodárnosti, ekologičnosti, šetrnosti k životnímu prostředí a bezhlučnosti může systém solární energie + skladování energie částečně nebo zcela **nahradit dieselové/plynové generátory** a účinně tak **snížit náklady na energii**. Omezte náklady na údržbu snížením doby provozu generátorů a předejděte problémům spojeným s dodávkami nafty/plynu a změnami cen.

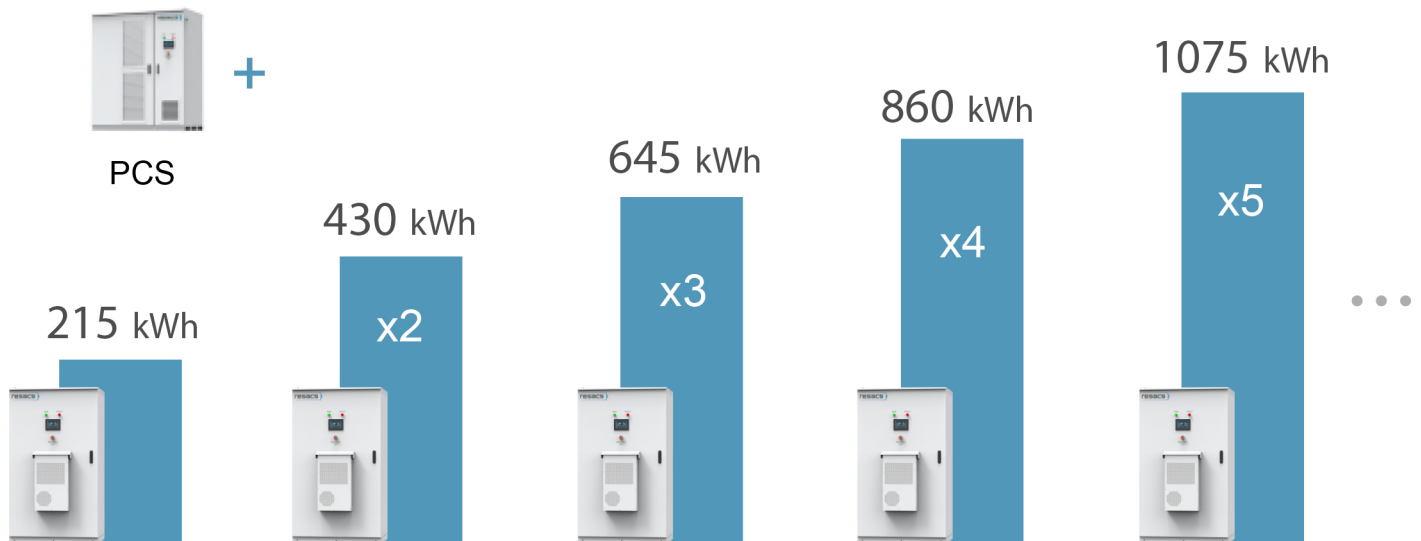


ODLOŽENÍ NUTNOSTI MODERNIZACE PŘENOSOVÉ A DISTRIBUČNÍ SÍTĚ

Ziskový model: dynamické rozšiřování kapacity

Jelikož poptávka po elektřině vede k překročení kapacity transformátorů, musí provozovatelé sítě přidávat nová nebo modernizovat stávající přenosová a distribuční zařízení, což je nákladné. Přidání systému pro ukládání energie může **odložit nebo dokonce odstranit potřebu** těchto dodatečných modernizací nebo zařízení.

KONFIGURACE



SPECIFIKACE

	215kWh-125kW	430kWh-250kW	1075kWh-500kW
Parametry baterie			
Typ bateriového článku		HD, 280Ah	
Nominální kapacita / skříň		215kWh	
Nominální napětí		768VDC	
Rozsah napětí baterie		648~864VDC	
Počet bateriových skříní	1	2	5
Parametry PCS			
Jmenovitý AC výstupní výkon	125kW	250kW	500kW
Max. AC výstupní proud	232A	464A	794A
Výstupní frekvence a napětí	50Hz/60Hz, 3L+N+PE, 400V(±10% konfigurovatelných)		
THDi	3		
Špičková účinnost	98.20%		
Ostatní parametry			
Úroveň ochrany	IP54		
Provozní teplota	-10 ~ +50 °C		
Skladovací teplota	-30 ~ +55 °C		
Nadmořská výška	<2000m		
Relativní vlhkost	5%~95% (nekondenzující)		
Chlazení	Nezávislá regulace teploty, chlazení klimatizací		
Protipožární systém	Autonomní hasicí systém Proteng		
Komunikace	RS485, Ethernet		
Rozměry (Š * H * V)	1200*1050*2100mm	Baterie:1200*1050*2100mm*2 PCS:1250*1050*2300mm*1	Baterie:1200*1050*2100mm*2 PCS:1850*1050*2300mm*1
Hmotnost	2T	Baterie 2T*2, PCS 1.3 T*1	Baterie 2T*5, PCS 1.3 T*1