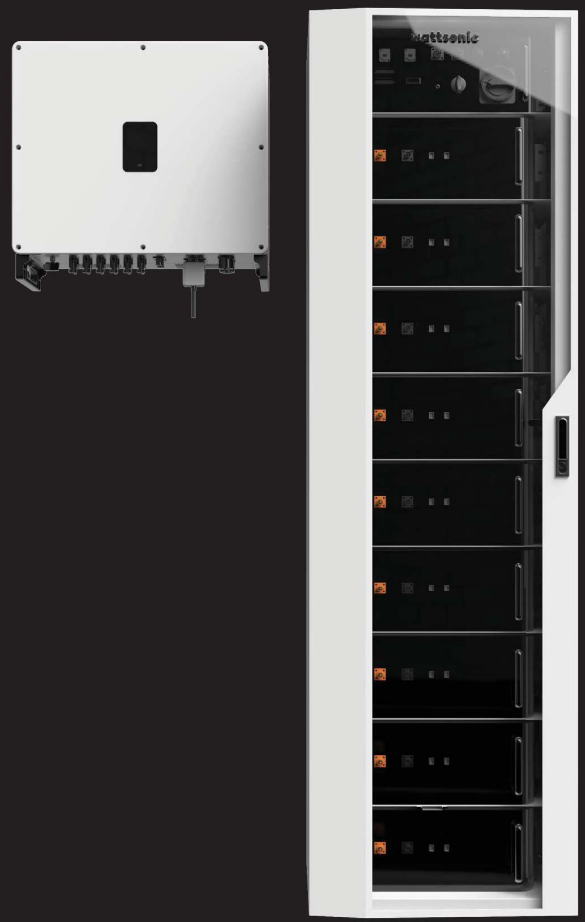
1FÁZOVÝ HYBRIDNÍ Li-HV SYSTÉM

- Střídače 3,6/5/5/6 kW
- HV baterie
  7,6/11,5/15,3/19,2 kWh

3FÁZOVÝ HYBRIDNÍ Li-HV SYSTÉM

- Střídače 6/8/10/12 kW
- HV baterie
  6,9/9,2/11,5/13,8/16,1/18,4 kWh



3FÁZOVÝ HYBRIDNÍ Li-HV SYSTÉM PRO KOMERČNÍ APLIKACE

- Střídače 15/20/25/30 kW
- HV baterie
  38/76/114/152/190 kWh
  72/145/218/291/364 kWh

JEDNOFÁZOVÝ HYBRIDNÍ STŘÍDAČ: DATOVÝ LIST

Model	SOL-3.6KW- HVS	SOL-5.0KW-HVS	SOL-6.0KW-HVS
Max. vstupní výkon z FV [W]	4800	6650	8000
Spouštěcí PV napětí [Vdc]	80	80	80
Max. vstupní napětí DC [Vdc]	600	600	600
Jmen. vstupní napětí DC [Vdc]	360	360	360
Rozsah napětí MPPT [Vdc]	110~550	110~550	110~550
Počet MPP trackerů	2	2	2
Počet FV stringů na MPPT	1	1	1
Max. proud FV vstupu |A]	12,5/12,5	12,5/12,5	12,5/12,5
Max. proud nakrátko [A]	15	15	15
DC VSTUP & VÝSTUP (BATERIE)			
Rozsah napětí baterie [Vdc]		80~480	
Max. nabíjecí/vybíjecí proud |A]		35	
Kapacita integrované nadproudové pojistky měniče [A]		63	
Volitelná funkce Battery Ready		ANO	
AC VÝSTUP/VSTUP DO SÍTĚ			
Jmen. zdánlivý výstupní výkon do sítě [VA] 3600	3600	5000	6000
Max. zdánlivý výstupní výkon do sítě [VA] 3600/3960	3600/3960	5000/5500	6000/6600
Max. zdánlivý výkon ze sítě [VA]	7200 (nabíjení 3,6kW záložní bypass 3,6kW)	10000 (nabíjení 5kW záložní bypass 5kW)	12000 (nabíjení 12 kW záložní bypass 6 kW)
Jmenovité výstupní napětí [V]/frekvence [HZ]	230V, 50/60	230V, 50/60	230V, 50/60
Max. proudový výstup AC do sítě [A]	16/18	21,7/24	26,1/28,7
Max. příkon AC ze sítě [A]	32	43,4	52,2
Výstupní účiník	~1 (Nastavitelný, 0,8 kapacitní až 0.8 induktivní)		
Výstupní THDi (na jmenovitém výstupu)	<3 %	<3 %	<3 %
AC VÝSTUP PŘI ZÁLOHOVÁNÍ S BATERIÍ			
Max. zdánlivý výstupní výkon [VA]	3600	5000	6000
Špičkový zdánlivý výst. výkon [VA]	4700 kontinuál. 5400, 60 s	6500 kontinuál. 7500, 60 s	7800 kontinuál. 9000, 60 s
Max. výstupní proud |A]	15,7	21,7	26,1
Jmenovité výstupní napětí [V]	230V	230V	230V
Čas automatického přepínání [ms]	<10	<10	<10
Jmenovitá výstupní frekvence [HZ]	50/60	50/60	50/60
Výstupní THDi (při lineárním zatížení)	<3 %	<3 %	<3 %

Vynikající pro ostrovní systémy

HV baterie s jednofázovým střídačem

Napětí (Vdc)	153 V	230 V	307 V	384 V
Kapacita (kWh)	7,6 kWh	11,5 kWh	15,3 kWh	19,2 kWh
Vybíjecí výkon (kW)	5,3 kW	8,0 kW	10,7 kW	13,4 kW

HYBRIDNÍ ALL-IN-ONE SYSTÉMY ESS S Li-HV BATERIEMI

VLASTNOSTI

- HV baterie
- Modulární design
- Plug in and Play
- Vzdálené monitorování, uvedení do provozu a údržba
- Špičková bezpečnost LiFePO4 článků
- Paralelní zapojení na on-grid i off-grid portech

STANDARDNÍ FUNKCE

- Maximální využití solárnígie energie
- Nulové dodávky do sítě
- Ostrovní provoz
- Přepínání při špičkovém zatížení
- Zálohování pro UPS (<10ms)
- Plánované nabíjení a vybíjení

STANDARDNÍ PROVOZNÍ REŽIMY HYBRIDNÍCH SYSTÉMŮ WATTSONIC (1/6)

Maximální využití solární energie

Střídač vždy podporuje odběr v reálném čase s prioritou během dne, kdy se přebytečná solární energie využívá k nabíjení baterie. Při jejím plném dobití i uspokojení vlastního odběru se začne energie dodávat do rozvodné sítě. Lze také povolit možnost **odpojení dodávek do sítě**, kdy střídač automaticky sníží výrobu energie z panelů, aby k dodávkám nedocházelo. Během noci střídač přepne na vybíjení baterie pro účely napájení objektu, a to až do dosažení definované minimální hodnoty stavu nabití SoC (10 % výchozí hodnoty).

STANDARDNÍ PROVOZNÍ REŽIMY HYBRIDNÍCH SYSTÉMŮ WATTSONIC (2/6)

Zálohování pro UPS

Střídač vždy nabíjí a udržuje baterii na 100% hodnotě SoC prostřednictvím energie z panelů a/nebo rozvodné sítě. V případě výpadku sítě střídač do **10 ms** automaticky přepne na vybíjení baterie a povolí odběr ze záložního portu. Po obnově dodávek ze sítě střídač opět automaticky zajistí nabití baterie na 100 %.

STANDARDNÍ PROVOZNÍ REŽIMY HYBRIDNÍCH SYSTÉMŮ WATTSONIC (3/6)

Přepínání při špičkovém zatížení

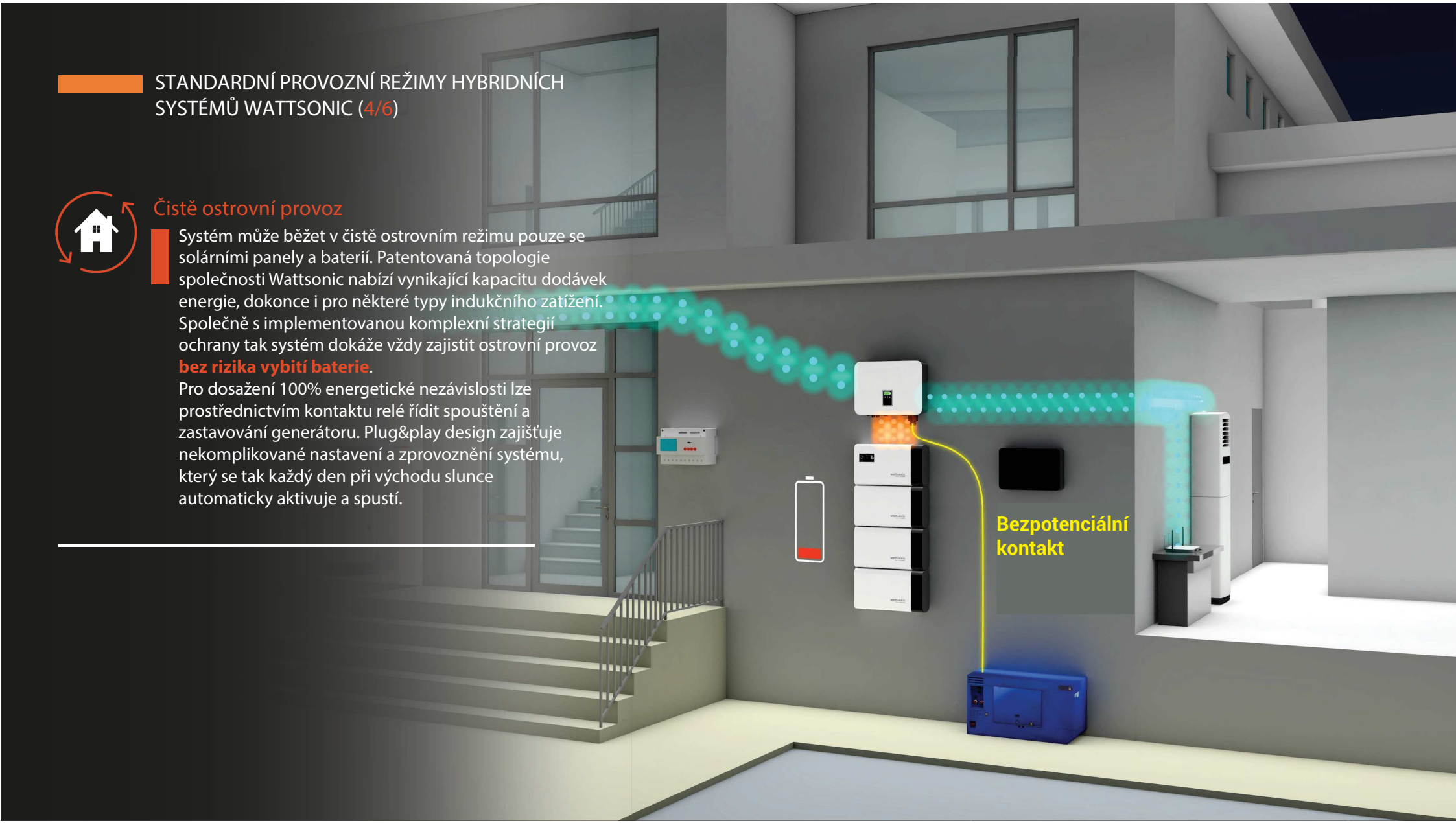
Každý objekt má stanovenu maximální velikost odběru elektrické energie, kterou omezuje kapacita sítě, velikost hlavního jističe nebo tarifní podmínky. Počítejme například, že váš limit je 50kW. Ve špičce stoupne odběr na 55kW čímž je limit překročen. Střídač lze nastavit tak aby chybějících 5kW dodal z baterie a jakmile hodnota odběru opět klesne (např. pod nastavených 40kW), střídač zahájí opětovné dobíjení baterie, aby systém byl připraven na další špičku.

STANDARDNÍ PROVOZNÍ REŽIMY HYBRIDNÍCH SYSTÉMŮ WATTSONIC (4/6)

Čistě ostrovní provoz

Systém může běžet v čistě ostrovním režimu pouze se solárními panely a baterií. Patentovaná topologie společnosti Wattsonic nabízí vynikající kapacitu dodávek energie, dokonce i pro některé typy indukčního zatížení. Společně s implementovanou komplexní strategií ochrany tak systém dokáže vždy zajistit ostrovní provoz **bez rizika vybití baterie**.

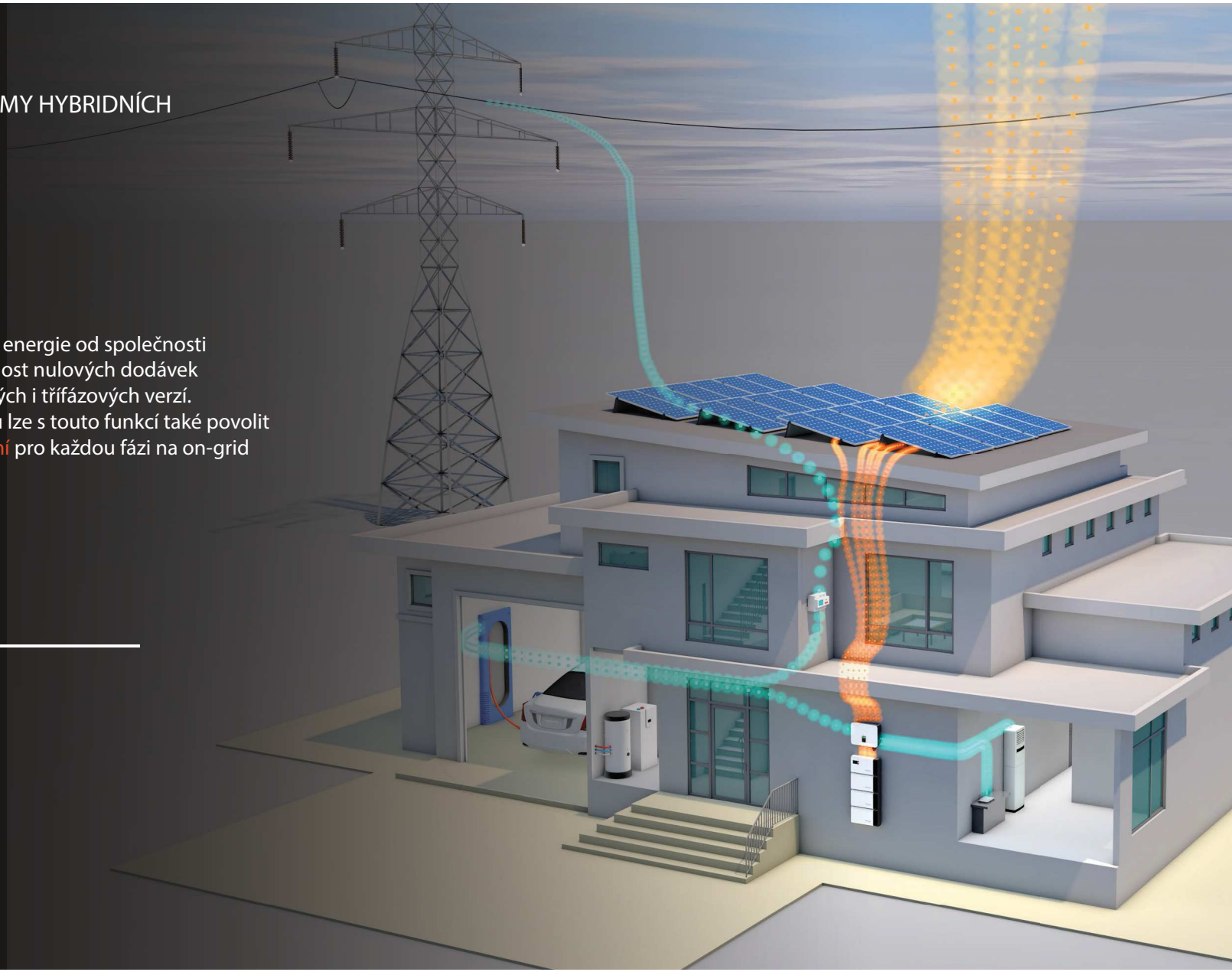
Pro dosažení 100% energetické nezávislosti lze prostřednictvím kontaktu relé řídit spouštění a zastavování generátoru. Plug&play design zajišťuje nekomplikované nastavení a zprovoznění systému, který se tak každý den při východu slunce automaticky aktivuje a spustí.

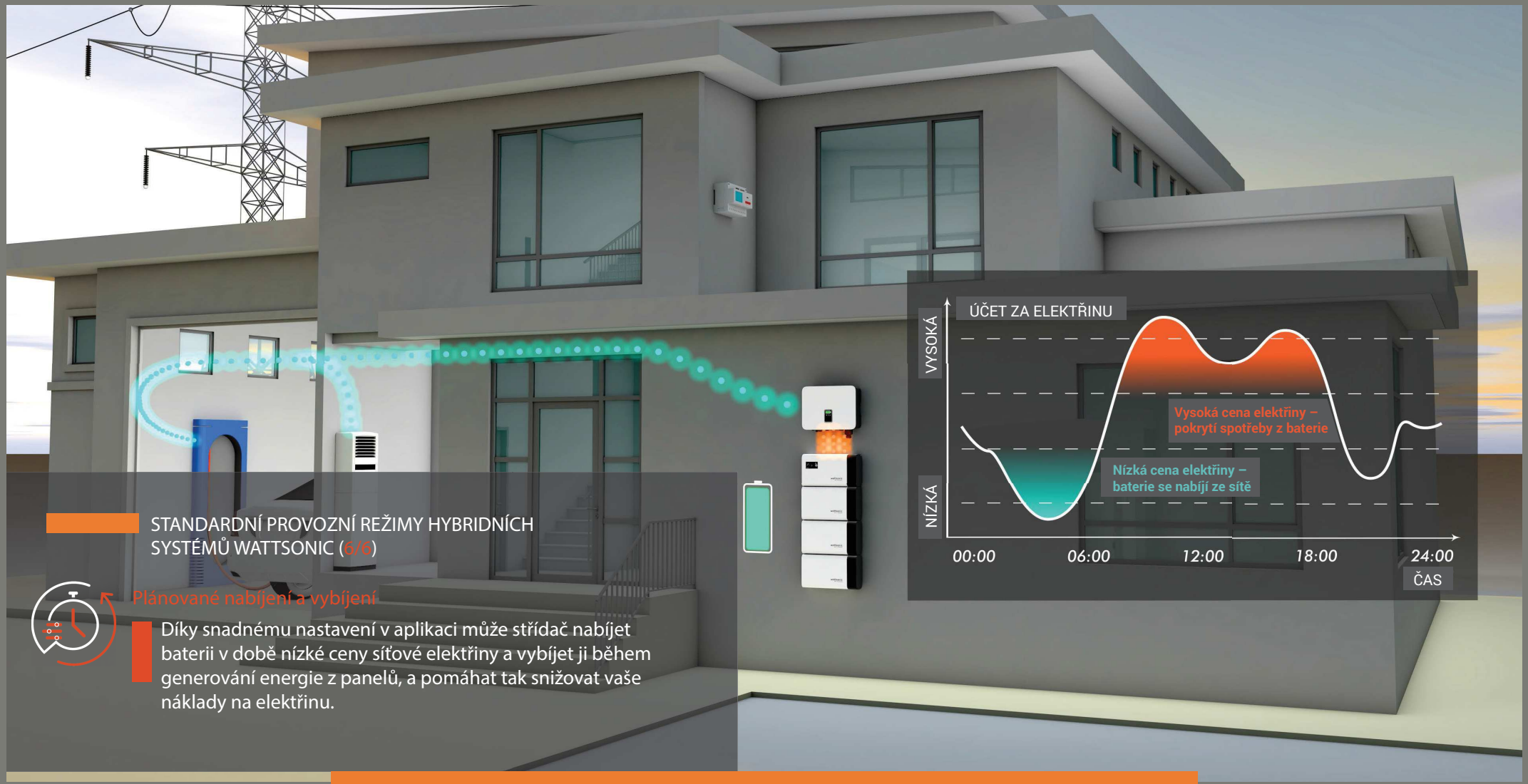


STANDARDNÍ PROVOZNÍ REŽIMY HYBRIDNÍCH SYSTÉMŮ WATTSONIC (5/6)

Nulové dodávky do sítě

All-in-one systém pro ukládání energie od společnosti Wattsonic lze nastavit na možnost nulových dodávek do rozvodné sítě u jednofázových i třífázových verzí. Zejména u třífázových systémů lze s touto funkcí také povolit asymetrický AC výstup napájení pro každou fázi na on-grid i off-grid portech.





STANDARDNÍ PROVOZNÍ REŽIMY HYBRIDNÍCH SYSTÉMŮ WATTSONIC (6/6)

Plánované nabíjení a vybíjení

Díky snadnému nastavení v aplikaci může střídač nabíjet baterii v době nízké ceny síťové elektřiny a vybíjet ji během generování energie z panelů, a pomáhat tak snižovat vaše náklady na elektřinu.