



# Wattsonic High Voltage


3 fázový hybridní asymetrický systém


6kW - 20kW volitelně



Rychlá a snadná instalace 

Přepnutí na back-up  
na úrovni UPS <10ms 

Otevřené rozhraní pro  
snadnou kontrolu a řízení 

Integrovaný chytrý EMS  
s podporou různých  
energetických aplikací 

V rámci kompaktního vzhledu obsahuje řada Wattsonic rezidenční třífázový hybridní inteligentní střídač, BMS a přizpůsobitelnou sadu akumulátorů. Můžete tedy snadno najít vhodnou sestavu v rozsahu 6kW-20kW. Celý systém může spolehlivě pracovat plně řízen střídačem, nebo může být nastaven v individuálním režimu podle vašich požadavků.

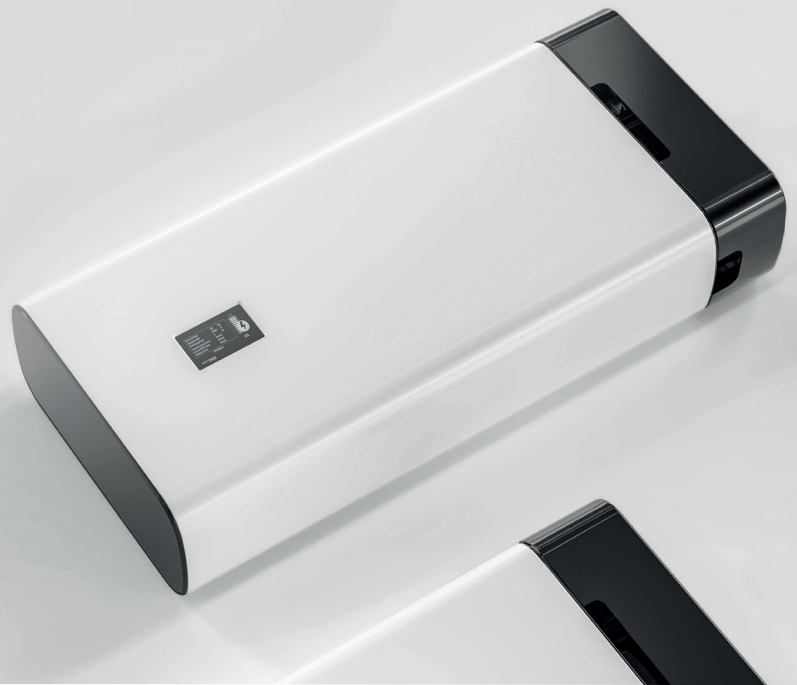


10 let  
Standardní záruka  
1C/1C nepřetržité nabíjení a vybíjení

10,000 cyklů  
při 90% DOD



Vestavěné ochrany pro FV i baterii  
Vynikající bezpečnostní výkon baterie LiFePO4  
Bezpečnost celého systému testována a certifikována společností Dekra/TUV Germany



AIO kit, plug and play  
Napájení + komunikace + zemnění,  
vše v jednom kabelu



Snadná konfigurace WIFI pomocí aplikace



Vše v jednom, plug and play



Integrovaný inteligentní EMS podporuje různé energetické aplikace



Monitorování kdykoli a kdekoli



Nástěnná nebo stohovatelná montáž,  
snadná instalace



Oba porty on a off-grid mohou být  
paralelně zapojeny pro podporu  
většího zatížení



## Master BMS

	Master BMS-2.3	Master BMS-3.84
Provozní napětí [Vdc]	200~900	200~900
Max. Nabíjecí/vybíjecí proud [A]	30	50
Doporučený nabíjecí/vybíjecí proud [A]	30	50
Funkce	Přednabití, ochrana proti podpětí/přepětí, ochrana proti teplotnímu přetížení, vyvažování článku baterie, výpočet SOC-SOH.	Přednabití, ochrana proti podpětí/přepětí, ochrana proti teplotnímu přetížení, vyvažování článku baterie, výpočet SOC-SOH.
Komunikační protokol/typ konektoru	CAN/RS485 ModBus, TCP/IP/ RJ45	CAN/RS485 ModBus, TCP/IP/ RJ45
Typ FV konektoru	Amphenol MC4	Amphenol MC4
Uživatelské rozhraní	LCD displej (volitelný, nutno potvrdit při objednávce)	LCD displej (volitelný, nutno potvrdit při objednávce)
Rozměr [Š*V*H mm]	557*319*152,6	680*319*152,6
Hmotnost	11 kg	13 kg
Provozní teplota [ °C ]	-20~55	-20~55
Stupeň Krytí	IP21 (Volitelně IP65, nutno potvrdit při objednávce)	IP21 (Volitelně IP65, nutno potvrdit při objednávce)
Montáž	Na podlahu nebo stěnu	Na podlahu nebo stěnu
Záruka	10 let	10 let



## Bateriový modul

	Master BMS-2.3	Master BMS-3.84
Jmenovité napětí/kapacita na modul	76.8V/2.3KWH[30Ah]	76.8V/2.3KWH[50Ah]
Typ článku	LiFePO4	LiFePO4
Možnost rozšíření	Až 8 modulů do série při 614 V / 18,4 kWh	Až 8 modulů do série při 614 V / 30,70 kWh
Doporučená max. hloubka vybití (DoD)	90%	90%
Max. nabíjecí/vybíjecí proud [A]	30 A, kontinuální	50 A, kontinuální
Doporučený nabíjecí/vybíjecí proud [A]	30 A, kontinuální	50 A, kontinuální
Komunikační protokol / typ konektoru	CAN/ RJ45	CAN/ RJ45
Typ FV konektoru	Amphenol MC4	Amphenol MC4
Rozměry [Š*V*H mm]	557*319*152,6 na modul	557*319*152,6 na modul
Hmotnost	28 kg	28 kg
Rozsah teplot: nabíjení [°C]	0~45	0~45
Rozsah teplot: vybíjení [°C]	-20~55	-20~55
Provozní teplota [°C]	5~45	5~45
Stupeň krytí	IP21	IP21
Montáž	Na podlahu nebo na stěnu	Na podlahu nebo na stěnu
Zapojení kabelu	Boční	Boční
Záruka	10 let nebo 10 000 cyklů při 90 % DoD	10 let nebo 10 000 cyklů při 90 % DoD

\*Možnosti konfigurace bateriového systému [2.3kWh]: 230V/6.9kWh, 307V/9.2kWh, 384V/11.5kWh, 460V/13.8kWh, 537V/16.1kWh, 614V/18.4kWh.

\*Možnosti konfigurace bateriového systému [3.84kWh]: 230V/11.5kWh, 307V/15.3kWh, 384V/19.2kWh, 460V/23kWh, 537V/26.8kWh, 614V/30.7kWh.

\* Wattsonic si vyhrazuje právo upravit technický list a vzhled produktu v katalogu bez předchozího upozornění uživatele.



## Hybridní střídač

PV VSTUP (DC)	6.0K-25A-3P	8.0K-25A-3P	10K-25A-3P	12K-25A-3P	15K-40A-3P	20K-40A-3P
Max. výkon DC vstupu [KW]	9,6	12,8	16,0	19,2	24,0	32,0
Spouštěcí napětí FV [Vdc]	135	135	135	135	135	135
Maximální vstupní napětí DC [Vdc]	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Nominální vstupní napětí DC [Vdc]	620	620	620	620	620	620
Rozsah napětí MPPT [Vdc]	120~850	200~850	200~850	200~850	200~850	200~850
Počet MPP trackerů	2	2	2	2	2	2
Počet FV stringů na MPPT	1/1	1/1	1/1	1/1	2/2	2/2
Max. FV vstupní proud [A]	15/15	15/15	15/15	15/15	30/30	30/30
Max. zkratový proud [A]	20/20	20/20	20/20	20/20	40/40	40/40

Strana baterie	6.0KW	8.0KW	10.0KW	12.0KW	15.0KW	20.0KW
Typ baterie	Lithiová baterie (s BMS)					
Rozsah napětí baterie [Vdc]	135~750					
Maximální nabíjecí/vybíjecí proud [A]		25/25			40/40	

Ochrana	Strana mřížky	6.0KW	8.0KW	10.0KW	12.0KW	15.0KW	20.0KW	
DC ochrana proti obrácené polaritě	Integrované	Jmenovitý výstupní výkon [kW]	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	20.0
Ochrana proti obrácenému připojení vstupu baterie	Integrované	Max. výstupní výkon [kW]	6.6	8.8	11.0	13.2	16.5/15.0 <sup>1)</sup>	22.0
Ochrana izolačního odporu	Integrované	Max. vstupní zdánlivý výkon [kVA]	12.0	16.0	16.5	24.0	30.0	30.0
Ochrana proti přepětí	Integrované	Max. výkon nabíjení baterie [kW]	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	20.0
Ochrana proti přehřátí	Integrované	Jmenovité výstupní napětí [V]	3L/N/PE; 220/380V; 230/400V; 240/415V					
Ochrana proti zbytkovému proudu	Integrované	Jmenovitá výstupní frekvence [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Ochrana ostrovů	Integrované	Max. výstupní proud AC [A]	10.0	13.3	16.5	20.0	25.0/21.7 <sup>2)</sup>	33.5
Ochrana proti přepětí AC	Integrované	Výstupní účinnost	0.8 kapacitní 0,8 induktivní					
Ochrana proti přetížení	Integrované	Výstupní THDi (na jmenovitém výstupu)	<3% @Jmenovitý výstupní výkon					
AC ochrana proti zkratu	Integrované	DCI	<0.5%In					

Obecné údaje	6.0/8.0/10.0/12.0KW	15.0/20.0KW	Záložní strana	6.0KW	8.0KW	10.0KW	12.0KW	15.0KW	20.0KW
Kategorie přepětí	Fotovoltaika: II; Pevná instalace: III		Jmenovitý výstupní výkon [kW]	6.0	8.0	10.0	12.0	15.0	20.0
Rozměry (Š*V*H) [mm]	534x418x210		Max. Výstup zdánlivý výkon [kVA]	6.6	8.8	11.0	13.2	16.5	22.0
Hmotnost [kg]	26.0(6-10KW)/28.0(12KW)/31.0(15-20KW)		Max. Vstupní proud [A]	10.0	13.3	16.5	20.0	25.0	33.5
Stupeň krytí	IP65		Čas automatického přepínání	<10ms	<10ms	<10ms	<10ms	<10ms	<10ms
Spotřeba v pohotovostním režimu [W]	<15		Jmenovité výstupní napětí [V]	3/N/PE; 220/380V; 230/400V; 240/415V					
Topologie	Beztransform.		Jmenovitá výstupní frekvence [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Rozsah provozních teplot [°C]	-30~60		Nejvyšší krátkodobá přetížitelnost[kVA]	12.6s	16.6s	20.6s	20.6s	25.6s	25.6s
Relativní vlhkost(%)	0~100		Výstupní THDv (při lineárním zatížení)	<3%@Linear load					
Provozní nadmořská výška [m]	3000(>3000m derating)								
Chlazení	Přirozená konvekce   Chytrý ventilátor		Účinnost	6.0KW	8.0KW	10.0KW	12.0KW	15.0KW	20.0KW
Hlasitost [dB]	<25   <40		Max. Účinnost	98.1%	98.2%	98.2%	98.4%	98.4%	98.4%
Uživatelské rozhraní	OLED & LED		Evropská efektivita	97.3%	97.4%	97.4%	97.5%	97.5%	97.5%
Komunikace	CAN, RS485, WiFi/LAN(Volitelné)		Vyhovuje normám	IEC/EN 62109, IEC/EN 61000, EN50549-1, TOR Generator Type A, VDE-AR-N-4105					

\*Max. provozní stejnosměrné napětí je 950V, max. výdržné stejnosměrné napětí je 1000V.

\*\*Maximální zdánlivý výkon ze sítě znamená maximální výkon dovezený z veřejné rozvodné sítě použitý k uspokojení záložních zátěží a nabití baterie.

\*\*\*Výstupní výkon překročí jmenovitou hodnotu pouze tehdy, když je výkon ve FV poli dostatečný a doba trvání přetížení souvisí s výkonem přetížení.

1) AS 4777.2: 15.0kVA; 2) AS 4777.2: 21.7A