

Třífázový hybridní asymetrický ALL-IN-ONE systém s HV bateriemi

 **WATTSONIC**

6.0K-25A-3P / 8.0K-25A-3P / 10K-25A-3P / 12K-25A-3P /
15K-40A-3P / 20K-40A-3P



Jednodušší

Rychlá a snadná instalace jednou osobou
Snadné připojení k domácnosti



Bezpečnější

Úplná napěťová ochrana HV baterie
Technologie LiFePO4
Bezpečnost celého systému je testována
a certifikována společností Dekra Germany



Vysoká spolehlivost

LiFePO4 technologie s 10 000 cykly při 90% DoD
Standardní záruka 10 let



Nový design



EMS systém pro správu
a řízení



<10ms Záložní zdroj energie UPS, <10 ms



Vysoká krátkodobá přetížitelnost



Paralelní zapojení portů pro síťový
i ostrovní provoz pro vyšší zatížení



110% Asymetrie - až o 10% vyšší zatížení
na fázi



Max. vstupní proud na FV string



Optimalizované pasivní chlazení



Asymetrický výstup pro síťový
i ostrovní provoz při nulové
dodávce do sítě

Wattsonic High Voltage



Paralelní připojení



Přepínání při špičkovém zatížení



Chytrá „micro-grid“ řešení



Plánované nabíjení-vybíjení



Záložní zdroj energie (UPS)



Maximální spotřeba solární energie



Odpojení dodávek do sítě



works with
Loxone



WATTSONIC



Master BMS

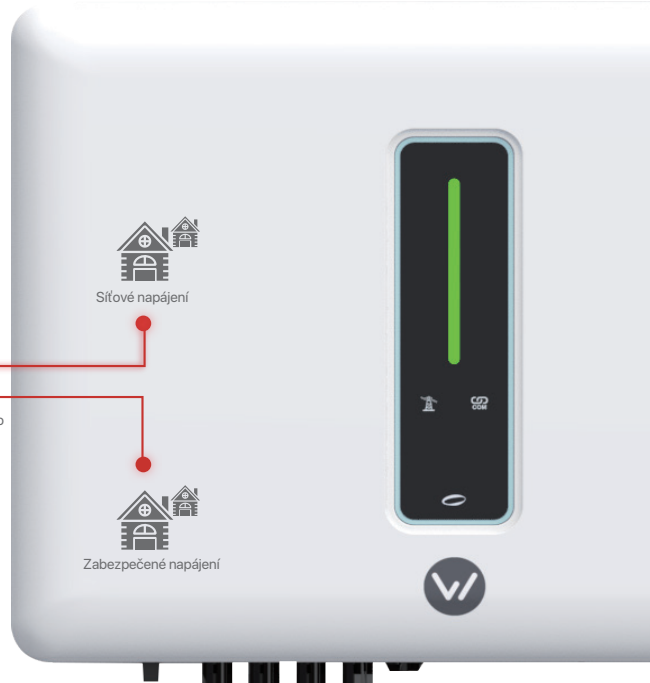
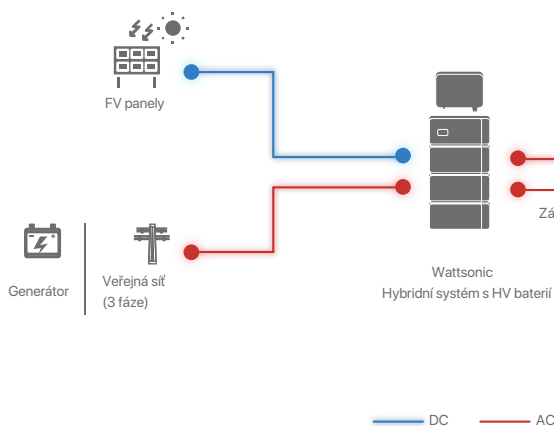
	Master BMS-2.3	Master BMS-3.84
Provozní napětí [Vdc]	200~900	200~900
Max. nabíjecí/vybíjecí proud [A]	30	50
Doporučený nabíjecí/vybíjecí proud [A]	30	50
Funkce	Přednabití, ochrana proti podpětí/přepětí, ochrana proti teplotnímu přetížení, vyvažování článku baterie, výpočet SOC-SOH.	Přednabití, ochrana 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 (volitelně, nutno potvrdit v objednávce.)	LCD displej (volitelně, nutno potvrdit v objednávce.)
Rozměry [Š*V*H mm]	557*319*152,6	680*319*152,6
Hmotnost	11kg	13kg
Provozní teplota [°C]	-20~55	-20~55
Stupeň krytí	IP21	IP21
Montáž	Na podlahu nebo na stěnu	Na podlahu nebo na stěnu
Záruka	10 let	10 let



Bateriový modul

	WTS-R24-2.3KWh	WTS-R24-3.84KWh
Jmenovité napětí/kapacita na modul	76.8V/2.3KWH[30Ah]	76.8V/3.84KWH[50Ah]
Možnost rozšíření	Až 8 modulů do série při 614 V / 18,4 kWh	Až 8 modulů do série při 614 V / 30,7 kWh
Doporučená max. hloubka vybití (DoD)	90%	90%
Max. nabíjecí/vybíjecí proud [A]	30 A, kontinuální	50 A, kontinuální
Doporučený nabíjecí/vybíjecí proud [A]	25 A, kontinuální	25 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	680*319*152,6 na modul
Hmotnost	28kg	38kg
Rozsah teplot: nabíjení [°C]	0~45	0~45
Rozsah teplot: vybíjení [°C]	-20~55	-20~55
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



Datový list střídače

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 [W]	9,600	12,800	16,000	19,200	24,000	32,000
Spouštěcí napětí FV [Vdc]	135	135	135	135	135	135
Max. vstupní napětí DC [Vdc]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1000
Nominální vstupní napětí DC [Vdc]	620	620	620	620	620	620
Rozsah napětí MPPT [Vdc]	120~950	200~950	200~950	200~950	200~950	200~950
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

ÚČINNOST	
Max. FV účinnosti	98.4%
EURO účinnost	97.5%
EURO účinnost MPP trackerů	99.9%
Max. účinnost baterie na zatížení	98.4% / 97.5%

VSTUP&VÝSTUP (DC) BATERIE						
Rozsah napětí baterie [Vdc]	135~750					
Max. nabíjecí/vybíjecí proud [A]	25/25	25/25	25/25	25/25	40/40	40/40
Kapacita integrované nadproudové pojistky měniče [A]	63	63	63	63	100	100
Volitelná funkce Battery Ready	ANO					

OCHRANA	
Ochrana proti přepólování FV vstupu	ANO
Ochrana proti přepólování bateriového vstupu	ANO
Detekce izolačního odporu	ANO
Monitorovací jednotka pro zbytkový proud	ANO
Ochrana proti výstupnímu přetížení	ANO
Ochrana proti výstupním zkratům	ANO
Ochrana proti výstupnímu přepětí	ANO

VSTUP/VÝSTUP (AC) DO SÍTĚ						
Jmenovitý výstupní výkon [kW] / max. výstupní výkon [kW]	6/6.6	8/8.8	10/11	12/13.2	15/24	20/32
Max. vstupní zdánlivý výkon [kVA]	12 *	16 *	16.5 *	16.5 *	30*	30 *
Max výkon nabíjení baterie [kW]	6	8	10	12	15	20
Jmenovité výstupní napětí [V]	3L/N/PE, 220/380V; 230/400V; 240/415V					
Jmenovitá výstupní frekvence [Hz]	50/60Hz 45~55Hz/55~65Hz					
Max. výstupní proud AC [A]	10	13.3	16.5	20	25	33.5
Výstupní účinník	0.8 kapacitní 0,8 induktivní					
Výstupní THDi (na jmenovitém výstupu)	<3%					
DCI	<0.5%In	<0.5%In	<0.5%In	<0.5%In	<0.5%In	<0.5%In

OBEČNÉ VLASTNOSTI	
Rozsah provozních teplot [°C]	-30~60
Relativní vlhkost	0~100%
Provozní nadmořská výška [m]	4000(derating@>3000)
Chlazení	Bez ventilátoru
Hlasitost [dB]	<25
Uživatelské rozhraní	LED + aplikace
Komunikace s BMS	CAN + RS485
Komunikace s elektroměrem	RS485
Komunikace s portálem	Wi-Fi/Ethernet
Hmotnost [kg]	25/40
Rozměry (Š*V*H) [mm]	534*418*210
Montáž	Na stěnu
Stupeň krytí	IP65
Spotřeba v pohotovostním režimu [W]	<15
Topologie	Beztransform.

AC VÝSTUP PŘI ZÁLOHOVÁNÍ S BATERIÍ						
Max. zdánlivý výstupní výkon [kVA]	6.6	8.8	11	13.2	16.5	22
Nejvyšší krátkodobá přetížitelnost [kVA]	12, 60sec **	16, 60sec **	20, 60sec **	20, 60sec **	25, 60sec **	25, 60sec **
Špičkový zdánlivý výstupní výkon na fázi [kVA]	8.7/10.0	11.6/13.3	14.5/16.5	17.4/20.0	21.7/25.0	29.0/33.5
Jmenovité výstupní napětí [V]	3/N/PE, 220/380V; 230/400V; 240/415V					
Čas automatického přepínání [ms]	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Jmenovitá výstupní frekvence [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Výstupní THDv (při lineárním zatížení)	<3%					
Paralelní zapojení	Na on-grid i off-grid portech lze paralelně zapojit až 10 střídačů.					

DIMENZOVÁNÍ BATERIÍ (pro nabíjecí/vybíjecí proud střídače 25 A)						
Napětí baterie (Vdc)	230V	307V	384V	460V	537V	614V
Max. vybíjecí výkon baterie 2.3kWh [kWh]	6.9kWh	9.2kWh	11.5kWh	13.8kWh	16.1kWh	18.4kWh
Max. vybíjecí výkon baterie 3.84kWh [kWh]	11.5kWh	15.3kWh	19.2kWh	23.0kWh	26.8kWh	30.7kWh
Max. nabíjecí/vybíjecí výkon systému [kW]	5.7kW	7.6kW	9.6kW	11.5kW	13.4kW	15.3kW

*Maximální výkon dodávaný ze sítě pro Back-up a nabíjení baterie zároveň.

** Pouze při dostatečném výkonu fotovoltaiky a kapacity baterie.