

NÁVOD K OBSLUZE

IPS Domácí měniče s funkcí UPS

Pro zařízení:


- IPS300-SIN
- IPS300-SIN-WM
- IPS300-SIN-DC
- IPS600-SIN
- IPS600-SIN-WM
- IPS600-SIN-DC
- IPS1000-SIN
- IPS1000-SIN-DC
- IPS1600-SIN
- IPS1600-SIN-DC
- IPS2500-SIN
- IPS3500-SIN



Popis verze

IPS300-SIN	Kovový volně stojící korpus		IPS300-SIN-DC	Kovový volně stojící s DV výstupy a PV vstupem
IPS600-SIN			IPS600-SIN-DC	
IPS1000-SIN			IPS1000-SIN-DC	
IPS1600-SIN			IPS1600-SIN-DC	
IPS2500-SIN			IPS300-SIN-WM	Kovový závěsný korpus
IPS3500-SIN			IPS600-SIN-WM	

1 Bezpečnostní informace

 POZOR:
Otevírat kryt a provádět opravy nebo úpravy může provádět pouze oprávněný a školený personál.
Zařízení je určeno k domácímu použití. Před pokusem o využití v zdravotnických, výtahových, serverových systémech tuto věc konzultujte s distributorem. Zařízení není určeno k napájení systémů se strategickým významem pro lidské zdraví.

Obecné bezpečnostní podmínky

- Před spuštěním si důkladně přečtěte celý tento návod.
- Zařízení se nepokoušejte sami opravit.
- Pokud chcete zařízení vyčistit, odpojte kvůli možnosti úrazu elektrickým proudem všechny kabely.
- V případě požáru nepoužívejte pěnové hasící přístroje, doporučuje se použít práškový hasící přístroj.
- Během požáru dávejte pozor na akumulátor, může vybuchnout.
- Akumulátor neotevírejte ani neprorážejte. Elektrolyt je škodlivý pro oči a pokožku.
- Nespojujte navzájem kladné a záporné póly. Dojde ke zkratu a ten může vyvolat úraz elektrickým proudem nebo požár.

2 Přehled výrobků

2.1 Technická specifikace

MODEL	300W	600W	1000W	1600W	2500W	3500W
DV vstup baterie (zařízení vyžaduje pro správnou práci připojení akumulátoru)						
Vstupní napětí aku.	12V			24V		
Rozsah napětí aku.	10 ~ 15 V			20 ~ 30V		
AC vstupní napětí						
Rozsah napětí v režimu bypass	0 ~ 264Vac					
Rozsah napětí při síťové práci	156 ~ 294Vac pro 230Vac,					
Pracovní frekvence	50Hz / 60Hz (Autodetekce),					
Rozsah napětí při práci s agregátem	104 ~ 294Vac pro 230Vac, V tomto režimu nepracuje AVR					
Rozsah frekvence při práci s agregátem	40 ~ 70Hz					
Výkon generátoru	Jmenovitý výkon *10% ~ 120%, regulace po 10 %, výchozí 120 %					
AC výstup						
Výstupní jmenovité napětí	220V / 230V / 240V ± 5 %					
Pracovní rozsah v režimu	0 ~ 264Vac pro 220V/230V/240V,					
Pracovní rozsah při síťové práci	174 ~ 242Vac pro 220Vac, 182 ~ 253Vac pro 230Vac, 190 ~ 264Vac pro 240Vac					
Výstupní frekvence	50Hz / 60Hz ± 0.3 (auto detekce + nastavení)					
Typ průběhu	Čistá sinusoida					
Výstupní výkon	300W	600W	1000W	1600W	2500W	3500W
Výstupní zásuvky	2x schuko CEE 7/3				Šroub. spoje	
Účinnost	Max. 95 % (síťový režim); Max. 80 % (bateriový režim)					
Režim ECO	Ano, přechod po čase 80 s					
Režim stdby	Ano, přechod po čase 80 s					
Hodnota zatížení pro režim Eco / stdby	Nastavitelné, rozsah 3 % ~ 50 %, ve výchozím nastavení 3 %					

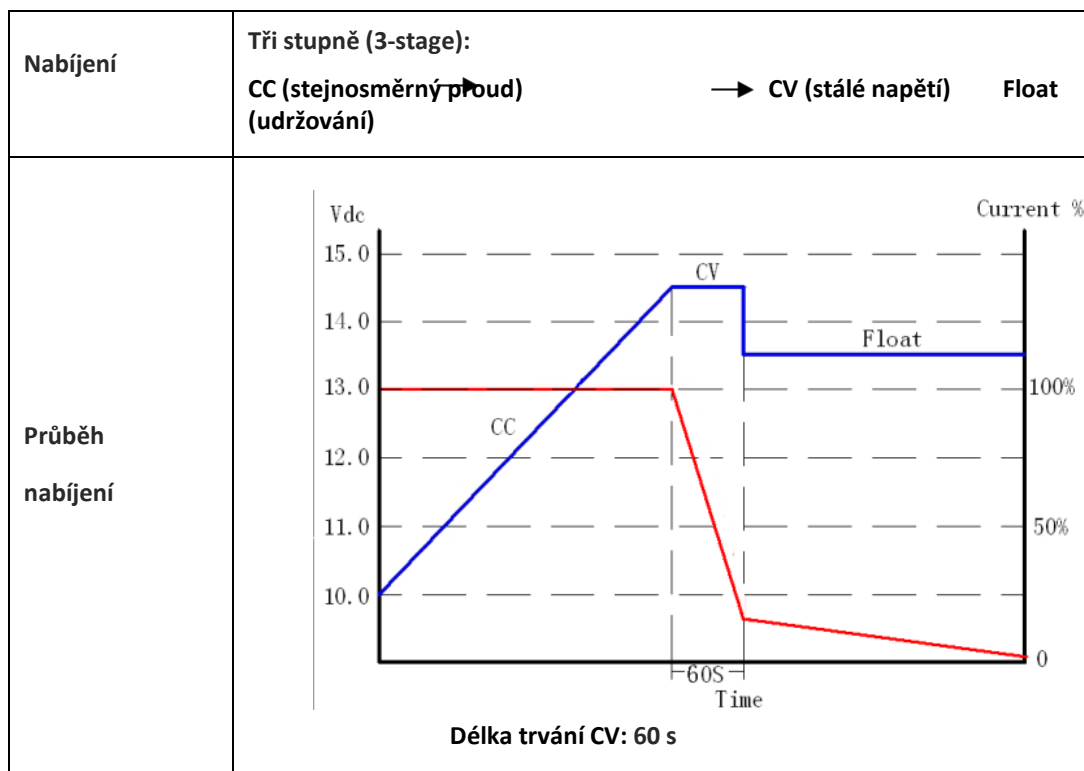
	300W	600W	1000W	1600W	2500W	3500W
--	------	------	-------	-------	-------	-------

Doba přepínání	≤ 10 ms			≤ 15 ms		
Součinitel výkonu	1.0					
THDV	< 5% (linear load)					
Spolupráce s ind. zátěží	Ano					
Spolupráce s motory	Ano					
Spolupráce s jed. zátěží	Ano					
Přetížení	Síťový režim: 110 % 120 s, 125 % 60 s, 150 % 10 s (následně přepnutí na bypass)					
Akumulátory						
Počet akumulátorů v sériovém řetězci	1	1	1	2	2	2
Proud nabíjení (nastavení)	Výchozí	Ve výchozím nastavení 20A, krok regulace: 1A (< 10A) / 5A (> 10A)				
	Max. 15 A	Max. 30 A	Max. 40 A		Max. 50 A	Max. 60 A
Vyrovňovací napětí	Jeden akumulátor: 14.1Vdc (výchozí nastavení), 13.6 ~ 15Vdc rozsah					
Napětí nabíjení	Jeden akumulátor: 13.5Vdc (výchozí nastavení), 13.2 ~ 14.6Vdc rozsah					
Napětí odpojení	Jeden akumulátor: 10.2Vdc (výchozí nastavení), 9.6 ~ 11.5Vdc rozsah					
Opačné připojení	Bzučák					
Zvuková upozornění						
Zapnutí/vypnutí	Stálý signál 2 sek					
Nízká hladina nabití baterií	Zvuk 0.2 sek každých 0.4 s					
Přetížení	Zvuk 2 sek každých 2.5 s					
Porucha napájecí sítě	Zvuk 0.3 sek každých 5 s					
Parametry MPPT (týká se verze –DC)						
Max. proud systému MPPT	40A	40A	40A	40A	Žádné	Žádné
Max. nap. modulu PV (Voc)	40V		60V		Žádné	Žádné
Optimální nap. panelu PV	18-32V		29-48V		Žádné	Žádné
Max. výkon panelu PV	480W		960W		Žádné	Žádné
Výstupy s konstantním napětím (týká se jen verze - DC)						
Výstupní napětí DC	Zásuvka 2,1x5,5mm: 5V(2A), 9V/12V (1A), 15V/24V(1A) 2kolíková zásuvka: 12V(10A)					
Přídavné zásuvky	1x PoE, 2x USB 5V(2A)					
Jiné						
Zabezpečení	Proti přetížení - zkratu - přepětí - podpětí - hraničnímu nabití akumulátoru - teplu - nízkému nabití akumulátoru					
Komunikace	LCD displej, bzučák, tlačítka MENU					
Provozní teplota	0°C ~ 40°C					

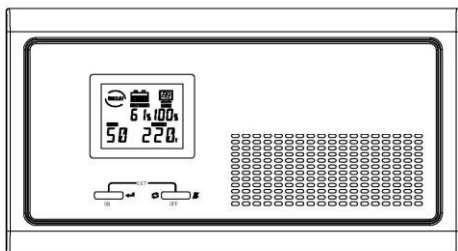
Vlhkost	Vlhkost ≤93 %					
Hmotnost netto (kg)	8.3	11.3	14.0	20.2	32.0	36.0
Hmotnost brutto (kg)	9.3	12.3	15.0	21.2	34.0	38.0
Rozměry (W×D×H) mm	280x258x120 (stojací) 293x280x160 (stojací+ opt) 400x210x127 (závěsný)		293x280x160		302x479x209	
Rozměry obalu (W×D×H) mm	330x352x200 (stojací) 370x355x235 (stojací + opt) 490x290x195 (závěsný)		370x355x235		352x582x287	

Pozor: Výše uvedené údaje se mohou společně s rozvojem výrobku změnit. Zásuvky DC a MPPT jsou volitelné a týkají se -DC verze výrobku.

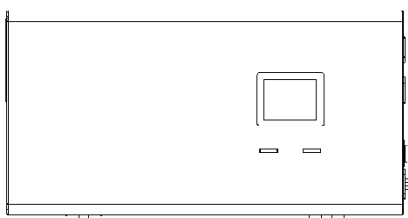
Charakteristika nabíjení



2.2 Náhled předního panelu



IPS300-SIN ~ IPS1600-SIN přední panel



IPS300-SIN -WM ~ IPS600-SIN-WM přední panel



IPS2500-SIN ~ IPS3500-SIN přední panel

2.3 Náhled zadního panelu

IPS300-SIN ~ IPS1600-SIN



- 1) Napájecí zásuvka AC
- 2) Výstupní zásuvky německého typu (SCHUKO)
- 3) Automatická pojistka
- 4) Signalizační bzučák
- 5) Bateriové kabely
- 6) Pojistka akumulátoru
- 7) Ventilátor

IPS2500-SIN ~ IPS3500-SIN



- 1) Šroubové spoje vstup-výstup
- 2) Automatická pojistka
- 3) Pojistka baterií
- 4) Signalizační bzučák
- 5) Bateriové kabely
- 6) Ventilátor

IPS300-SIN-WM ~ IPS600-SIN-WM



- 1) Vstupní zásuvka
- 2) Výstupní zásuvky
- 3) Výstupní pojistka
- 4) Bzučák
- 5) Bateriové kabely
- 7) Pojistka akumulátoru
- 6) ventilátor


3 Připojení

3.1 Rozbalení

Zkontrolujte obsah balení, pokud je něco poškozeno, nahláste tuto informaci distributorovi.

IPS300-SIN IPS1600-SIN		
Měnič IPS	Napájecí kabel	Návod k obsluze
IPS2500-SIN IPS3500-SIN		
Měnič IPS	Návod k obsluze	

3.2 Připojení

 POZOR
Měniče IPS jsou určeny pro práci v domácích podmínkách uvnitř budov. Neměli by přijít do přímého kontaktu se slunečními paprsky, kapalinami, prachem nebo vlhkostí.
Akumulátor umístěte do ventilované místnosti.
Používejte izolované nářadí, abyste zmírnili riziko zkratu během instalování jakéhokoliv prvku systému.
Ujistěte se, že je připojeno uzemnění.

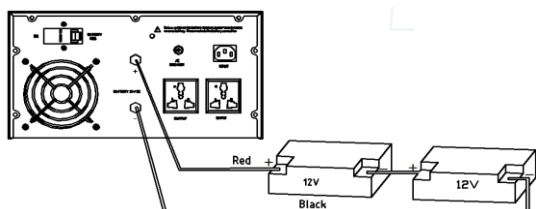
3.2.1 Před připojením

- Ujistěte se, že jsou napětí napájení a akumulátoru pro váš modul IPS správné.
- Propojte měnič s akumulátorem, napájením a přijímači. Ujistěte se, že jsou kabely správně připojeny, šrouby spolehlivě utaženy a kryty zablokovány.
- Zapněte bateriovou pojistku do polohy „ON“, následně spusťte tlačítkem „ON“ měnič. IPS by se měl spustit po době 3 sek, pokud se nevyskytnou nějaké problémy.

3.2.2 Připojení akumulátorů



IPS300-SIN / IPS600-SIN / IPS1000-SIN způsob připojení akumulátorů 12Vdc
(červený kabel je kladný pól akumulátoru „+“ a černý kabel je záporný pól „-“)



IPS1600-SIN způsob připojení akumulátorů 24Vdc
(červený kabel je kladný pól akumulátoru „+“ a černý kabel je záporný pól „-“)



IPS2500-SIN, IPS3500-SIN způsob připojení akumulátorů 24Vdc
(červený kabel je kladný pól akumulátoru „+“ a černý kabel je záporný pól „-“)

Minimální tloušťky bateriových kabelů:

IPS2500-SIN	Min. 35mm ²
IPS2500-SIN	Min. 50mm ²

4 Práce a spuštění měniče

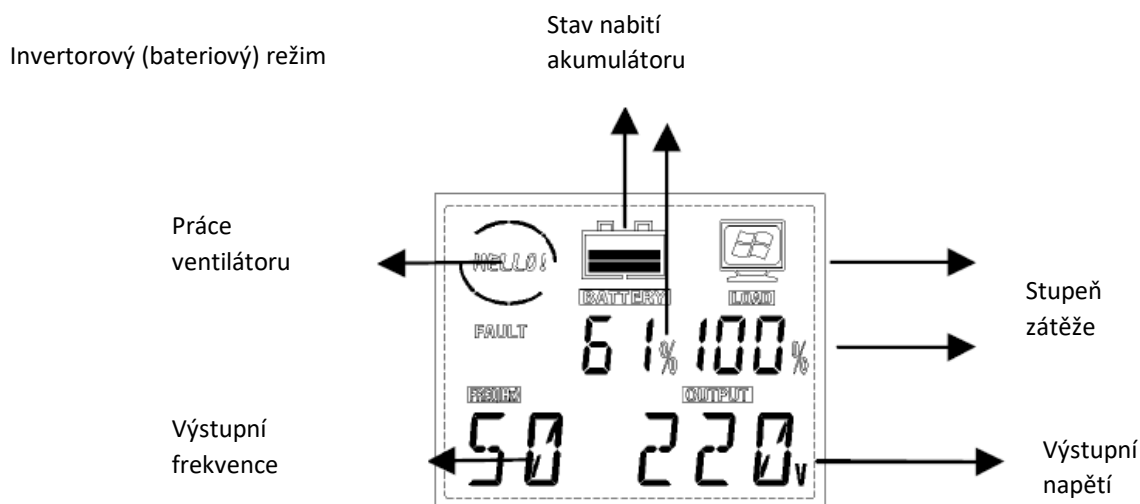


Poprvé spusťte měnič v bateriovém režimu. Pokud nejsou problémy se zátěží, připojte síťové napájení.

4.1 Zapnutí/vypnutí měniče

- Bez připojení k síťovému napájení stiskněte a podržte tlačítko „ON“ na 3 sekundy (bzučák vyše krátké zvukové upozornění) a měnič se spustí. Pokud měnič pracuje, stiskněte a podržte tlačítko „OFF“ na 3 sekundy (bzučák vyše krátké zvukové upozornění) a měnič se vypne.
- Pokud měnič pracuje v síťovém režimu (AC mode), stiskněte a podržte tlačítko „OFF“ na 3 sekundy a zařízení přejde do režimu obchvatu (bypass).
- Pokud měnič pracuje v režimu bypass, stiskněte a podržte tlačítko „ON“ na 3 sekundy a zařízení přejde do síťového režimu (AC mains).

4.2 Popis displeje



Síťový režim

Vstupní
napětí



Výstupní
napětí


4.3 Nastavení

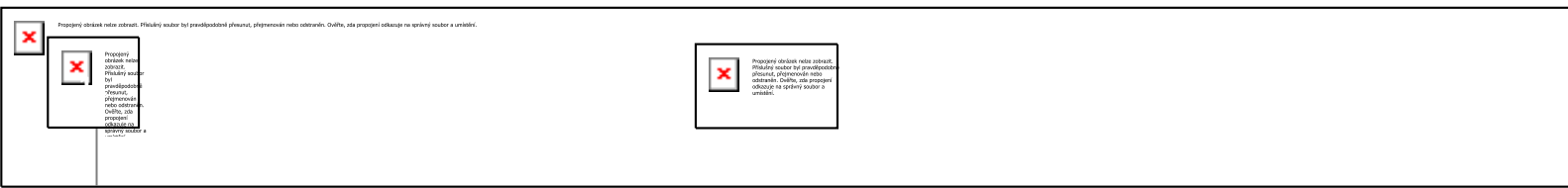
4.3.1 Nastavení

- V běžném pracovním režimu stiskněte a podržte tlačítka „ON“ + „OFF“ najednou, abyste vstoupili do režimu nastavení MENU.
- V režimu nastavení MENU stiskněte a podržte tlačítka „ON“ + „OFF“ najednou, abyste odešli z režimu nastavení MENU, nastavení nebudou zachována.
- V režimu nastavení MENU stiskněte tlačítka „ON“ pro výběr další funkce z MENU.
- V režimu nastavení MENU stiskněte tlačítka „OFF“ pro výběr vstupů ve funkci z MENU.
- V režimu funkcí MENU stiskněte tlačítka „OFF“ pro nastavení parametru funkce.
- V režimu funkcí MENU stiskněte tlačítka „ON“ pro uložení nastavení. Když se objeví možnost „SAVE & EXIT“, stiskněte tlačítka „OFF“ a následně vyberte „Y“ a potvrďte to tlačítkem „ON“. Pak bude nové nastavení zachováno.
- Po uložení nastavení vypněte a zapněte zařízení IPS, pak bude pracovat nové nastavení.
- V režimu běžné práce stiskněte pro přechod do stavu MUTE tlačítka „OFF“.
- Pokud došlo k nějaké poruše a byla odstraněna, stiskněte tlačítka „OFF“ a uvolněte ho, abyste stiskli „ON“, to restartuje měnič do běžného pracovního režimu.







4.3.2 Nastavení dostupná v MENU

Nastavení lze upravovat kdykoliv, s pomocí tlačítek displeje Y - ANO, N- NE

P. č.	Parametr	Výchozí hodnota	Dostupné	LCD displej
1	OUT: jmenovitá hodnota výstupního napětí při práci na bateriích	230V	220V / 230V / 240V	


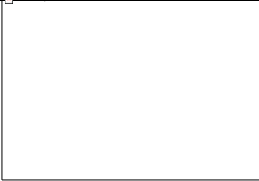






2	INP: přizpůsobení výkonu agregátu	120 %	10 % ~ 120 % (z	<input type="checkbox"/>
3	Hz jmenovitá hodnota výstupního frekvence při práci na bateriích	50 Hz	50 Hz / 60 Hz	<input type="checkbox"/>
4	RANG: Input frequency range setting	+/- 5 %	+/- 5 % ~ +/-15 %	<input type="checkbox"/>
5	B: napětí zvýšení nabíjení	14.1V	13.6V ~ 15.0V	<input type="checkbox"/>
6	F: napětí nabíjení akumulátoru	13.5V	13.2V~14. 6V	<input type="checkbox"/>
7	A: úroveň signalizace nízkého stavu nabití akumulátoru	10.8V	9.6V ~ 13V	<input type="checkbox"/>
8	E: úroveň ochrany akumulátoru před hlubokým vybitím	10.2V	9.6V ~ 11.5V	<input type="checkbox"/>
9	CUR: proud nabíjení akumulátoru	10A (300W) 20A (600W ~ 3500W)	0 ~ 30A 0 ~ 40A 0 ~ 50A 0 ~ 60A	<input type="checkbox"/>
10	IECO: práce v režimu ECO bez zátěže POZOR: Pokud bylo vybráno „Y“ - ANO, zkontrolujte, jestli je také správná hodnota v parametru: INLS	N	Y / N	<input type="checkbox"/>
11	INLS: vypnutí při práci bez zátěže POZOR: Pokud je vybráno „Y“, zkontrolujte správnost hodnoty	N	Y / N	<input type="checkbox"/>
12	INLS: procentuální úroveň zátěže k vypnutí ECO	3 %	3 %~50 % (jmenovitých o výkonu)	<input type="checkbox"/>






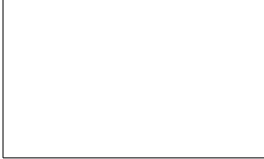


13				
14	ACAU: AC volba automatického restartu	Y	Y / N	
15	DCAU: funkce autorestartu akumulátoru POZOR: Pokud jste vybrali možnost „Y“, zkontrolujte, jestli je správný parametr T	N	Y / N	
16	T: DC čas realizace testu akumulátoru	1 H	0.5 H ~ 8.0 H	
17	ITR: Nastavení zobrazení vstupního nap. Pokud byla zvolena možnost 200/220/230/240, bude displej ukazovat hodnotu 200/220/230/240, zabudovaný transformátor nastaví příslušné napětí	OFF	200 - 240V UPS: OFF 200/220/230/240 0	
18	OTR: Nastavení zobrazení výstupního nap. Pokud byla zvolena možnost 200/220/230/240, bude displej ukazovat hodnotu 200/220/230/240, zabudovaný transformátor nastaví příslušné napětí	OFF	200 - 240V UPS: OFF 200/220/230/240 0	
19	SAVE: Uložit a odejít		Y / N	





4.4 Kódy chyb

Níže se nachází popis možných zpráv s nouzovými sděleními a seznam opatření, které je nutné vykonat pro vyřešení problému.

P. č.	Popis	Displej	Akce
1	Zkrat na výstupu měniče		Lokalizujte místo zkratu na přijímači nebo na kabelech
2	Příliš vysoké výstupní napětí		Kontaktujte distributora
3	Příliš nízké výstupní napětí		Kontaktujte distributora
4	Přetížení výstupu		Zkontrolujte správnost zátěže
5	Chyba relé		Kontaktujte distributora
6	Poškození výkonových tranzistorů MOSFET		Kontaktujte distributora



7	Přehřátí výkonových tranzistorů MOSFET		Změňte hodnotu zátěže
8	Porucha čidla teploty		Kontaktujte distributora
9	Teplotní přehřátí transformátoru		Kontaktujte distributora
10	Výstupní napětí měniče je příliš vysoké		Kontaktujte distributora
11	Výstupní napětí měniče je příliš nízké		Kontaktujte distributora
12	Porucha systému soft-start		Kontaktujte distributora
13	Příliš vysoké napětí akumulátoru (přebití)		Zkontrolujte napětí akumulátoru, vyměňte akumulátor, kontaktujte distributora.
14	Přetížení nabíječky		Kontaktujte distributora

15	Příliš vysoké napětí akumulátoru		Kontaktujte distributora
16	Hluboce vybitý akumulátor		Zkontrolujte napětí a kapacitu akumulátoru
17	Blokování zařízení		Vypněte zařízení a znovu ho zapněte.
18	Chyba CT		Zkontrolujte signál CT

IPS-UPS

Ul. Mikołowska 39

44-200 Rybnik, Polsko