

Bateriový blok a měnič

3fázový
systém
All-In-One

Řada AIO Li-HV
6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 20 kW



 **NELUMBO**

Cesta ke splněnému snu o energetické nezávislosti



**Vaše cesta
ke splnění snu
o energetické
nezávislosti
může začít třeba
dnes.**



135 V

Nastartuje hned zrána

Když se na podzim začnou krátit dny a sluneční svit bude den za dnem ubývat, oceníte 135voltové startovací napětí měničů, které zajistí, že elektrárna začne pracovat již krátce po rozednění. Kvalitní startovací napětí a použité technologie vám umožní využít vlastní elektrickou energii, i když bude mlha nebo pod mrakem.

A i když kvůli počasí nebudete moci využít maximální výkon, dobijete si hned po ránu baterii své domácí elektrárny a bez problémů pokryjete ranní spotřebu celé domácnosti.

- **Plug and play, s dálkovým zprovozněním a řízením pro měnič i BMS.**
- **Nezávislé řízení tří fází a asymetrický výstup střídavého napětí (sítě + záložní porty).**
- **Modulární konstrukce, bez složitých projektování a uvádění systému do provozu.**

10 kW

Silnější díky vyššímu výkonu

Fotovoltaickým měničem, tedy zařízením umožňujícím využít nahromaděnou energii k napájení elektrických zařízení, musí přirozeně disponovat každá solární elektrárna. S vyšším výkonem měniče ovšem bude mít vaše elektrárna větší sílu a díky střídavému výkonu 10 kW a jednosměrnému od 15 kW výše nabídne ideální poměr využitelné energie.

Na všechny měniče navíc zákazníci získají prodlouženou a rozšířenou záruku 10 let. Dobře sloužit přitom tato výkonná součást elektrárny umí třeba 25 let.

10 000

Baterie s mnohaletou výdrží

Důležitou charakteristikou každé baterie je počet možných nabití za předpokladu udržení stabilního výkonu. Baterie používané v systémech společnosti NELUMBO jsou testovány na úctyhodnou výdrž až 10 000 nabíjecích cyklů. Při běžné provozní zátěži je tak její garantovaná životnost o poznání více než 20 let.

Kapacita akumulátorů ve variantách: 3/4/5/6/7/8 bloků:

Počet akumulátorových modulů	3	4	5
Kapacita akumulátoru	8,1 kWh 268 V	10,8 kWh 358 V	13,4 kWh 448 V
Rozměry (š×v×h mm) a hmotnost (kg)	698×1 268×356 168 kg	698×1 405×356 198 kg	698×1 542×356 228 kg
Počet akumulátorových modulů	6	7	8
Kapacita akumulátoru	16,1 kWh 537 V	18,8 kWh 627 V	21,5 kWh 716 V
Rozměry (š×v×h mm) a hmotnost (kg)	698×1 695×356 258 kg	698×1 756×356 288 kg	698×1 953×356 318 kg
Doporučený stupeň vybití	90 %		
Typ připojení napájení	Pevné připojení s polohovačem		
Záruka	10 000 cyklů během záruční doby 10 let		

Technické údaje hybridního měniče:

Účinnost

Max. účinnost	98,40 %
Evropská účinnost	97,50 %
Účinnost MPPT	99,90 %
Max. účinnost nabíjení/vybíjení akumulátoru 98,4 % / 97,5 %	

Ochrana

Ochrana proti převrácené polaritě FV	ANO
Ochrana proti převrácené polaritě akumulátoru	ANO
Ochrana proti ostrovnímu režimu	ANO
Detekce izolačního odporu	ANO
Jednotka sledování zbytkového proudu	ANO
Ochrana proti nadproudu na výstupu	ANO
Ochrana proti zkratu výstupu do sítě	ANO
Ochrana proti přepětí na výstupu	ANO

Obecné údaje

Rozsah provozních teplot [°C]	-30~60
Relativní vlhkost	0~100 %
Provozní nadmořská výška [m]	4 000 (snižování hodnoty@ >3 000)
Chlazení	Přirozeným prouděním
Hlučnost [dB]	<25
Uživatelské rozhraní	LED&APP
Komunikace s BMS	CAN&RS485
Komunikace s měřidlem	RS485
Komunikace s portálem	Wi-Fi/Ethernet
Hmotnost [kg]	25/40
Rozměry (š×v×h mm)	534×418×210
Montáž	Montáž na stěnu
Stupeň ochrany	IP65
Vlastní spotřeba v pohotovostním režimu [W]	<15
Topologie	Bez transformátoru

FC Vstup (DC)	6,0 kW	8,0 kW	10,0 kW	12,0 kW	15,0 kW	20,0 kW
Max. vstupní příkon DC [W]	9 600	12 800	15 000	19 200	24 000	32 000
Startovací FV napětí [Vdc]	135	135	135	135	135	135
Max. vstupní DC napětí [Vdc]	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Jmenovité vstupní DC napětí [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 regulátorů	2	2	2	2	2	2
FV řetězec 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

Vstup a výstup DC (AKU)

Rozsah napětí akumulátoru [Vdc]						135~750
Max. nabíjecí/vybíjecí proud [A]	25/25	25/25	25/25	25/25	40/40	40/40
Hodnota vestavěné pojistky měniče [A]	63	63	63	63	100	100
Volitelná funkce připravenosti akumulátoru						ANO

AC výstup/vstup do sítě

Jmenovitý/max. výstupní výkon [kW]	6/6,6	8/8,8	10/11	12/13,2	15/24	20/32
Max. jmenovitý vstupní výkon [kVA]	12*	16*	16,5*	16,5*	30*	30*
Max. energie nabíjení akumulátoru [kW]	6	8	10	12	15	20
Jmenovité výstupní napětí [V]				3/N/PE, 220/380 V; 230/400 V; 240/415 V		
Jmenovitý výstupní kmitočet [Hz]				50/60 Hz 45~55 Hz/55~65 Hz		
Max. výstupní AC proud [A]	10	13,3	16,5	20	25	33,5
Výstupní účinník					0,8 náběh; 0,8 doběh	
Výstupní THDi (@jmenovitý výkon)					<3 % @jmenovitý výkon	
DCI	<0,5 % In	<0,5 % In	<0,5 % In	<0,5 % In	<0,5 % In	<0,5 % In

AC výstup @záloha akumulátorem

Max. jmenovitý výstupní výkon [kVA]	6,6	8,8	11	13,2	16,5	22
Špičkový jmenovitý výstupní výkon [kVA]	12,6 s**	16,6 s**	20,6 s**	20,6 s**	25,6 s**	25,6 s**
Jmen./max. výstupní proud [A]	8,7/10	11,6/13,3	14,5/16,5	17,4/20	21,7/25	29/33,5
Jmenovité výstupní napětí [V]				3/N/PE, 220/380 V; 230/400 V; 240/415 V		
Doba automatického přepnutí [ms]	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Jmenovitý výstupní kmitočet [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Výstupní THDv (@lineární zátěž)					<3 % @lineární zátěž	
Možnost paralelního zapojení					Na obou portech (sítovém i záložním) může být paralelně zapojeno max. 10 měničů	
					Funkce paralelních portů mimo síť bude k dispozici ve 2. čtvrtletí 2021	

Variety akumulátoru (V závislosti na max. kapacitě měniče napětí 25 A pro nabíjení a vybíjení)

Napětí (VDC)	268 V	358 V	448 V	537 V	627 V	716 V
Kapacita [kWh]	8,1 kWh	10,8 kWh	13,4 kWh	16,1 kWh	18,8 kWh	21,5 kWh
Max. vybíjecí výkon [kW]	6,7 kW	8,9 kW	11,2 kW	12 kW	12 kW	12 kW

* Maximální příkon ze sítě pro záložní zatížení a nabíjení akumulátoru.

** Pouze při dostatečném výkonu FV a kapacitě akumulátoru.

*** Špičkový jmenovitý výstupní výkon na fázi je maximální jmenovitý výstupní výkon, který nespustí ochranu proti přetížení.



Neváhejte se na nás obrátit:

NELUMBO Energy, a.s.
U Vodárny 277, 431 11 Otvice

+420 417 669 066
nelumbo@nelumbo.cz

Investujte do přírody
a jejích obnovitelných zdrojů.
Šetřit přírodu i finance není
sen. Vydejte se na cestu
se společností NELUMBO.



nelumbo.cz