

A large, circular image showing a sunset over a field of tall grasses. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow. The grasses in the foreground are tall and thin, with some seed heads visible. The background shows a line of trees under a hazy sky.

**ENERGY TO  
POWER YOUR LIFE**

KATALOG PRODUKTU

**SOFARSOLAR**

## PROFIL SPOLEČNOSTI SOFARSOLAR

Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd. (dále jen "SOFARSOLAR"), založená v roce 2013, je high-tech podnik integrující nezávislý výzkum, vývoj, výrobu, prodej a servis. Společnost se specializuje na zařízení pro přeměnu energie, systémy pro skladování energie a výzkum, vývoj a správu inteligentní energie. Mezi hlavní produkty společnosti SOFARSOLAR patří široká škála střídačů, včetně síťových střídačů (1-255 kW) a hybridních střídačů (3-20 kW), a dále baterie, nabíjení elektrických vozidel a řešení pro aplikace zelené energie.

Od svého založení společnost SOFARSOLAR zřídila tři výzkumná a vývojová centra v Šen-čenu, Wuhanu a Šanghaji a dvě výrobní základny v Dongguanu a Huizhou (ve výstavbě), což přispělo k získání konkurenčních výhod v oblasti výrobků, technologií, trhů a služeb po celém světě. Marketingová a servisní strategie společnosti je určena přístupem zaměřeným na zákazníka a SOFARSOLAR má nyní pobočky jak v Číně (Shenzhen, Shanghai, Wuxi, Dongguan, Huizhou, Wuhan, Hongkong), tak v zahraničí (Německo, Polsko, Jižní Korea a Austrálie). Díky této globální přítomnosti společnost SOFARSOLAR nadále poskytuje nejlepší produkty a služby svým partnerům a zákazníkům po celém světě.

Společnost SOFARSOLAR získala certifikace a licence pro přístup k síti na mnoha důležitých trzích s fotovoltaickými články po celém světě a je všeobecně uznávána jako spolehlivý, efektivní a profesionální partner. Díky pevnému a dlouhodobému postavení mezi pěti nejlepšími čínskými výrobci stringových střídačů se společnost stala také předním světovým dodavatelem řešení pro ukládání energie, uznávaná uživateli úložných řešení SOFARSOLAR ve více než 80 zemích světa. Společnost EuPD udělila společnosti SOFARSOLAR ocenění "Top Brand PV Inverter" v několika zemích, například v Polsku, Brazílii, Velké Británii a Indii, což dokládá snahu společnosti dosahovat společně se svými mezinárodními partnery co nejoptimálnějších výsledků.

Společnost SOFARSOLAR bude i v budoucnu vytvářet produkty prémiové kvality, které splňují potřeby zákazníků po celém světě a přispívají k přechodu na novou energetiku. Neustálou podporou aplikace a popularizace čisté energie po celém světě zaujímá společnost vedoucí postavení při zajišťování zelené budoucnosti.

## PROČ SI VYBRAT SOFARSOLAR?

- Inovativní portfolio produktů, které splňuje požadavky všech velikostí fotovoltaických zařízení a zařízení pro ukládání energie a poskytuje řešení pro všechny situace.
- Spolehlivé řešení monitorování systému se standardním připojením WiFi
- Dlouhodobá záruka s místní servisní podporou
- Automatizované výrobní linky vybavené nejmodernějšími technologiemi pro vysoce kvalitní a spolehlivé výrobky

## PORTFOLIO MĚNIČŮ

### Jednofázový měnič

SOFAR 1100TL-G3 / 1600TL-G3 / 2200TL-G3 / 2700TL-G3 / 3000TL-G3 / 3300TL-G3  
SOFAR 3KTLM-G3 / 3.6KTLM-G3 / 4KTLM-G3 / 4.6KTLM-G3 / 5KTLM-G3 / 5.5KTLM-G3 / 6KTLM-G3  
SOFAR 7KTLM-G3 / 7.7KTLM-G3 / 8KTLM-G3 / 9KTLM-G3 / 10KTLM-G3 / 10.5KTLM-G3

### Třífázový měnič

SOFAR 3.3KTLX-G3 / 4.4KTLX-G3 / 5.5KTLX-G3 / 6.6KTLX-G3 / 8.8KTLX-G3 / 11KTLX-G3 / 12KTLX-G3  
SOFAR 15KTLX-G3 / 17KTLX-G3 / 20KTLX-G3 / 22KTLX-G3 / 24KTLX-G3  
SOFAR 25KTLX-G3 / 30KTLX-G3 / 33KTLX-G3 / 36KTLX-G3 / 40KTLX-G3 / 45KTLX-G3 / 50KTLX-G3  
SOFAR 60KTLX-G3 / 80KTLX-G3  
SOFAR 100KTL / 110KTL  
SOFAR 255KTL-HV

### System ukládání energie

ME 3000-SP  
ME 5KTL-3PH / 6KTL-3PH / 8KTL-3PH / 10KTL-3PH / 15KTL-3PH / 20KTL-3PH  
HYD 3000-ES / 3600-ES / 4000-ES / 4600-ES / 5000-ES / 6000-ES  
HYD 3000-EP / 3680-EP / 4000-EP / 4600-EP / 5000-EP / 5500-EP / 6000-EP  
HYD 5KTL-3PH / 6KTL-3PH / 8KTL-3PH / 10KTL-3PH / 15KTL-3PH / 20KTL-3PH  
GTX 3000-H4 / H5 / H6 / H7 / H8 / H9 / H10  
GTX 5000-PRO  
BTS E5-DS5 / E10-DS5 / E15-DS5 / E20-DS5  
SOFAR PowerAll ESI 3K-S1 / 3.68K-S1 / 4K-S1 / 4.6K-S1 / 5K-S1 / 6K-S1

### Datový záznamník měniče

LIG-1 / LIW-1  
LSW-3 / LSE-3



**SOFAR**

# 1100 ... 3300TL-G3

1100 / 1600 / 2200 / 2700 / 3000 / 3300 W

## JEDNOFÁZOVÝ

- Maximální účinnost až 97.7%
- 140% stejnosměrné přetížení
- RS485 / WiFi
- Volitelně: Ethernet

## 1 MPPT

- Lehká, rychlá a snadná instalace
- Provedení IP65 pro venkovní použití
- Vestavěná funkce nulového přetoku



Datový list	SOFAR 1100TL-G3	SOFAR 1600TL-G3	SOFAR 2200TL-G3	SOFAR 2700TL-G3	SOFAR 3000TL-G3	SOFAR 3300TL-G3
<b>Vstup (DC)</b>						
Doporučený max. vstupní výkon fotovoltaiky (Wp)	1500	2200	3000	3700 W	4100	4500
Max. vstupní napětí (V)	500			550		
Rozběhové napětí (V)				70		
Jmenovité vstupní napětí (V)				360		
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	50-500			50-550		
Rozsah provozního napětí MPPT při plném výkonu (V)	110-450	150-450	200-450	250-500	275-500	300-500
Max. vstupní proud MPPT (A)				12		
Max. stejnosměrný vstupní zkratový proud na MPPT (A)				15		
Počet MPPT / řetězec na MPPT				1 / 1		
Typ vstupní svorky				MC4 / H4		
<b>Výstup (AC)</b>						
Jmenovitý výkon (W)	1100	1600	2200	2700	3000	3300
Max. střídavý výkon (VA)	1100	1600	2200	2700	3000	3300
Max. výstupní proud (A)	5.3	7.7	10.6	13	14.5	16
Jmenovité napětí sítě	L / N / PE, 230 Vac					
Rozsah síťového napětí	180-276 Vac (podle místní normy)					
Jmenovité napětí sítě	50 Hz / 60 Hz					
Rozsah síťové frekvence	45 ... 55 Hz / 55 ... 65 Hz (podle místní normy)					
THDi	< 3%					
Účinek	1 default (nastavitelný +/-0,8)					
<b>Účinnost</b>						
Maximální účinnost	97.5%			97.7%		
Evropská účinnost	96.9%			97.2%		
<b>Ochrana</b>						
Ochrana proti ostrovnímu systému				Ano		
Ochrana proti přepólování stejnosměrného proudu				Ano		
Spínač stejnosměrného proudu				Volitelně		
Ochrana proti přehřátí				Ano		
Ochrana proti unikajícímu proudu				Ano		
Ochrana proti zemnímu spojení				Ano		
SPD				MOV: Standard typu III		
<b>Komunikace</b>						
Standardní komunikační režim				RS485 / WiFi, volitelně: Ethernet		
<b>Obecné údaje</b>						
Topologie				Bez transformátoru		
Rozsah okolní teploty				-30°C ... +60°C		
Vlastní spotřeba v noci (W)				< 1		
Rozsah přípustné relativní vlhkosti				0 ... 100%		
Hluk				< 25 dB		
Spínač stejnosměrného proudu				Volitelně		
Chlazení				Přírodní		
Maximální provozní nadmořská výška				2000 m		
Rozměry (mm)	303*260.5*118			321*260.5*131.5		
Podpěrný držák				Montáž na stěnu		
Hmotnost (kg)	5.5			6.3		
Displej				LCD+LED		
Stupeň ochrany				IP65		
Záruka				10 let, volitelně: až 20 let		
<b>Standard</b>						
EMC				EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3		
Bezpečnostní normy				IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068 (1,2,14,30), IEC 62109-1 / 2		
Síťové normy				VDE V 0124-100, VDE V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, G83 / 2, C10 / 11, RD 1699		



**SOFAR**

## 3000 ... 6000TLM-G3

3000 / 3600 / 4000 / 4600 / 5000 / 6000 W

### JEDNOFÁZOVÝ

- Maximální účinnost až 98.4%
- Dva sledovače MPP se 150% stejnosměrným přetížením
- Vestavěná funkce nulového přetoku
- RS485 / WiFi / Bluetooth, volitelně: Ethernet

### 2 MPPT

- Kompaktní konstrukce, nízká hmotnost
- Přirozené chlazení, žádné ventilátory, nízká hlučnost

Datový list	SOFAR 3KTLM-G3	SOFAR 3.6KTLM-G3	SOFAR 4KTLM-G3	SOFAR 4.6KTLM-G3	SOFAR 5KTLM-G3	SOFAR 6KTLM-G3
<b>Vstup (DC)</b>						
Doporučený max. vstupní výkon fotovoltaiky (Wp)	4500	5400	6000	7000	7500	9000
Max. Stejnoseměrný výkon pro jednu MPPT (W)	3500			3750		4500
Počet MPPT	2					
Počet DC vstupů	1 pro každou MPPT					
Max. vstupní napětí (V)	600					
Rozběhové napětí (V)	90					
Jmenovité vstupní napětí (V)	380					
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	80-550					
Rozsah provozního napětí MPPT při plném výkonu (V)	200-500			210-500		260-500
Max. vstupní proud MPPT (A)	15 / 15					
Max. stejnosměrný vstupní zkratový proud na MPPT (A)	22.5 / 22.5					
<b>Výstup (AC)</b>						
Jmenovitý výkon (W)	3000	3680	4000	4600	5000	6000
Max. střídavý výkon (VA)	3300	3680	4400	4600	5500	6000
Max. výstupní proud (A)	15	16	20	23	25	29
Jmenovité napětí sítě	L / N / PE, 230 Vac					
Rozsah síťového napětí	180-276 Vac (podle místní normy)					
Jmenovitá frekvence sítě	50 Hz / 60 Hz					
Rozsah síťové frekvence	45-55 Hz / 55-65 Hz (podle místní normy)					
Nastavitelný rozsah činného výkonu	0 ... 100%					
THDi	< 3%					
Účinnost	1 default (nastavitelný +/-0,8)					
<b>Výkon</b>						
Maximální účinnost	98.2%			98.4%		
Evropská účinnost	97.3%			97.5%		
<b>Ochrana</b>						
Ochrana proti přepólování stejnosměrného proudu	Ano					
Spínač stejnosměrného proudu	Volitelně					
Bezpečnostní ochrana	Ochrana proti ostrovnímu systému, RCMU, Monitorování poruch uzemnění					
SPD	MOV: Standard typu III					
<b>Komunikace</b>						
Standardní komunikační režim	RS485 / WiFi / Bluetooth, volitelně: Ethernet					
<b>Obecné údaje</b>						
Rozsah okolní teploty	-30°C ... +60°C					
Vlastní spotřeba v noci (W)	< 1					
Topologie	Bez transformátoru					
Stupeň ochrany	IP65					
Rozsah přípustné relativní vlhkosti	0 ... 100%					
Maximální provozní nadmořská výška	4000 m					
Hluk	< 25 dB					
Hmotnost (kg)	9.2			10		
Chlazení	Přírodní					
Rozměry (mm)	349*344*164					
Displej	LCD, aplikace přes Bluetooth					
Záruka	10 let, volitelně: až 20 let					
<b>Standard</b>						
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12					
Bezpečnostní normy	IEC 62109-1 / 2, IEC62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068 (1, 2, 14, 30)					
Síťové normy	VDE-AR-N 4105, VDE V 0126-1-1, V 0124-100, CEI 0-21, G98 / G99, C10 / 11, EN 50549, RD 1699					

**SOFAR**

# 7K ... 10.5KTLM-G3

7000 / 7700 / 8000 / 9000 / 10000 / 10500 W

## JEDNOFÁZOVÝ

- Maximální účinnost až 98.1%
- Tři sledovače MPP se 150% přetížením stejnosměrného proudu
- Funkce skenování I-V křivky
- Dlouhodobá kompatibilita se střídavým přetížením (110%)

## 3 MPPT

- Nízké startovací napětí, široký rozsah napětí MPPT
- Kompatibilní s moduly o výkonu 500 W+
- Přirozené chlazení, žádné ventilátory, nízká hlučnost



Datový list	SOFAR 7KTLM-G3	SOFAR 7.7KTLM-G3	SOFAR 8KTLM-G3	SOFAR 9KTLM-G3	SOFAR 10KTLM-G3	SOFAR 10.5KTLM-G3
<b>Vstup (DC)</b>						
Doporučený max. vstupní výkon fotovoltaiky (Wp)	10500	10500	12000	13500	15000	15000
Max. Stejnoseměrný výkon pro jednu MPPT (W)	6250 / 5000 / 5000					
Počet MPPT	3					
Počet DC vstupů	3					
Max. vstupní napětí (V)	600					
Rozběhové napětí (V)	90					
Jmenovité vstupní napětí (V)	360					
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	80–550					
Rozsah provozního napětí MPPT při plném výkonu (V)	200–500		230–500	260–500	280–500	300–500
Max. vstupní proud MPPT (A)	20 / 16 / 16					
Max. stejnosměrný vstupní zkratový proud na MPPT (A)	30 / 25 / 25					
<b>Výstup (AC)</b>						
Jmenovitý výkon (W)	7000	7700	8000	9000	10000	10500
Max. střídavý výkon (VA)	7700		8800	9900	10000	10500
Max. výstupní proud (A)	35		40	45	46	
Jmenovité napětí sítě	L / N / PE, 230 Vac					
Rozsah síťového napětí	180-276 Vac (podle místní normy)					
Jmenovitá frekvence sítě	50 Hz / 60 Hz					
Rozsah síťové frekvence	45-55 Hz / 55-65 Hz (podle místní normy)					
Nastavitelný rozsah činného výkonu	0–100%					
THDi	< 3%					
Účinnost	1 default (nastavitelný +/-0,8)					
<b>Výkon</b>						
Maximální účinnost	98.1%					
Evropská účinnost	97.3%					
<b>Ochrana</b>						
Ochrana proti přepólování stejnosměrného proudu	Ano					
Spínač stejnosměrného proudu	Volitelně					
Bezpečnostní ochrana	Ochrana proti ostrovnímu systému, RCMU, Monitorování poruch uzemnění					
SPD	PV: standard typu II, AC: standard typu III					
<b>Komunikace</b>						
Standardní komunikační režim	RS485 / WiFi / Bluetooth, volitelně: Ethernet					
<b>Obecné údaje</b>						
Rozsah okolní teploty	-30°C ... +60°C					
Vlastní spotřeba v noci (W)	< 1					
Topologie	Bez transformátoru					
Stupeň ochrany	IP65					
Rozsah přípustné relativní vlhkosti	0 ... 100%					
Maximální provozní nadmořská výška	4000 m					
Hluk	< 25 dB					
Hmotnost (kg)	15					
Chlazení	Přírodní					
Rozměry (mm)	468*380*184					
Displej	LCD, aplikace přes Bluetooth					
Záruka	10 let, volitelně: až 20 let					
<b>Standard</b>						
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12					
Bezpečnostní normy	IEC 62109-1/2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068					
Síťové normy	G99					



**SOFAR**

## 3.3K ... 12KTLX-G3

3300 / 4400 / 5500 / 6600 / 8800 / 11000 / 12000 W

### TŘÍFÁZOVÝ

- Maximální účinnost 98.6%
- Maximální stejnosměrné vstupní napětí 1100 V
- Dálková aktualizace firmwaru
- SPD typu II pro stejnosměrný i střídavý proud side

### 2 MPPT

- Nízké startovací napětí, široký rozsah napětí MPPT
- Inteligentní sledování úrovně řetězce
- Přirozené chlazení, žádné ventilátory, nízká hluchnost

Datový list	SOFAR 3.3KTLX-G3	SOFAR 4.4KTLX-G3	SOFAR 5.5KTLX-G3	SOFAR 6.6KTLX-G3	SOFAR 8.8KTLX-G3	SOFAR 11KTLX-G3	SOFAR 12KTLX-G3
<b>Vstup (DC)</b>							
Doporučený max. vstupní výkon fotovoltaiky (Wp)	4500	6000	7500	9000	12000	15000	18000
Max. stejnosměrný výkon pro jeden MPPT (W)	4500	6000		7500		7500	7500/15000
Počet MPPT	2						
Počet DC vstupů	1 / 1				1 / 1		1 / 2
Max. vstupní napětí (V)	1100						
Rozběhové napětí (V)	160						
Jmenovité vstupní napětí (V)	650						
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	140-1000						
Rozsah provozního napětí MPPT při plném výkonu (V)	160-850	190-850	240-850	290-850	380-850	420-850	460-850
Max. vstupní proud MPPT (A)	15 / 15					15 / 15	30 / 15
Max. stejnosměrný vstupní zkratový proud na MPPT (A)	22.5 / 22.5					22.5 / 22.5	45 / 22.5
<b>Výstup (AC)</b>							
Jmenovitý výkon (W)	3000	4000	5000	6000	8000	10000	12000
Max. střídavý výkon (VA)	3300	4400	5500	6600	8800	11000	13200
Max. výstupní proud (A)	5	6.7	8.3	10	13.3	16.7	20
Jmenovité napětí sítě	3 / N / PE, 230 V / 400 Vac						
Rozsah síťového napětí	310 - 480 Vac (podle místní normy)						
Jmenovitá frekvence sítě	50 Hz / 60 Hz						
Rozsah síťové frekvence	45-55 Hz / 55-65 Hz (podle místní normy)						
Nastavitelný rozsah činného výkonu	0 ... 100%						
THDi	< 3%						
Účinek	1 default (nastavitelný +/-0,8)						
<b>Výkon</b>							
Maximální účinnost	98.40%					98.50%	
Evropská účinnost	97.50%					98.00%	
<b>Protection</b>							
Ochrana proti přepólování stejnosměrného proudu	Ano						
Ochrana proti ostrovnímu systému	Ano						
Ochrana proti unikajícímu proudu	Ano						
Monitorování poruch uzemnění	Ano						
Monitorování poruchy PV-řetězce	Ano						
Funkce omezení přívodu	Ano						
Spínač stejnosměrného proudu	Volitelně						
Vstupní/výstupní SPD	PV: standard typu II, AC: standard typu II						
<b>Komunikace</b>							
Standardní komunikační režim	RS485 / WiFi / Bluetooth, volitelně: Ethernet						
<b>Obecné údaje</b>							
Rozsah okolní teploty	-30°C ... +60°C						
Vlastní spotřeba v noci (W)	< 1						
Topologie	Bez transformátoru						
Stupeň ochrany	IP65						
Rozsah přípustné relativní vlhkosti	0 ... 100%						
Maximální provozní nadmořská výška	4000 m						
Hluk	< 40 dB						
Hmotnost (kg)	17				18		
Chlazení	Přírodní						
Rozměry (mm)	430*385*182						
Displej	LCD, aplikace přes Bluetooth						
Záruka	10 let, volitelně: až 20 let						
<b>Standard</b>							
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12						
Bezpečnostní normy	IEC 62109-1 / 2, IEC62116, IEC 61727, IEC61683, IEC 60068 (1, 2, 14, 30)						
Síťové normy	VDE V 0124-100, V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21 / CEI 0-16, UNE 206 007-1, EN 50549, G98 / G99, EN 50530						



**SOFAR**

# 15K ... 24KTLX-G3

15000 / 17000 / 20000 / 22000 / 24000 W

## TŘÍFÁZOVÝ

- Maximální účinnost 98.6%
- Maximální stejnosměrné vstupní napětí 1100 V
- SPD typu II pro stejnosměrný i střídavý proud side
- 110% schopnost dlouhodobého přetížení

## 2 MPPT

- Nízké startovací napětí, široký rozsah napětí MPPT
- Inteligentní sledování úrovně řetězce
- Dálková aktualizace firmwaru



## Datový list

SOFAR  
15KTLX-G3SOFAR  
17KTLX-G3SOFAR  
20KTLX-G3SOFAR  
22KTLX-G3SOFAR  
24KTLX-G3

Vstup (DC)					
Doporučený max. vstupní výkon fotovoltaiky (Wp)	22500		30000	33000	36000
Max. stejnosměrný výkon pro jeden MPPT (W)	15000			16500	18000
Počet MPPT	2				
Počet DC vstupů	2 / 2				
Max. vstupní napětí (V)	1100				
Rozběhové napětí (V)	160				
Jmenovité vstupní napětí (V)	650				
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	140-1000				
Rozsah provozního napětí MPPT při plném výkonu (V)	420-850	450-850	480-850	510-850	540-850
Max. vstupní proud MPPT (A)	26 / 26				
Max. stejnosměrný vstupní zkratový proud na MPPT (A)	36 / 36				
Výstup (AC)					
Jmenovitý výkon (W)	15000	17000	20000	22000	24000
Max. střídavý výkon (VA)	16500	18700	22000	24200	26400
Max. výstupní proud (A)	23.9	27.1	31.9	35.1	38.3
Jmenovité napětí sítě	3 / N / PE, 230 V / 400 Vac				
Rozsah síťového napětí	310 - 480 Vac (podle místní normy)				
Jmenovitá frekvence sítě	50 Hz / 60 Hz				
Rozsah síťové frekvence	45-55 Hz / 55-65 Hz (podle místní normy)				
Nastavitelný rozsah činného výkonu	0 ... 100%				
THDi	< 3%				
Účinnost	1 default (cc)				
Výkon					
Maximální účinnost	98.60%				
Evropská účinnost	98.20%				
Ochrana					
Ochrana proti přepólování stejnosměrného proudu	Ano				
Ochrana proti ostrovnímu systému	Ano				
Ochrana proti unikajícímu proudu	Ano				
Monitorování poruch uzemnění	Ano				
Monitorování poruchy PV-řetězce	Ano				
Funkce omezení přívodu	Volitelně				
Spínač stejnosměrného proudu	Volitelně				
Vstupní/výstupní SPD	PV: standard typu II, AC: standard typu II				
Komunikace					
Standardní komunikační režim	RS485 / WiFi / Bluetooth, volitelně: Ethernet				
Obecné údaje					
Rozsah okolní teploty	-30°C ... +60°C				
Vlastní spotřeba v noci (W)	< 1				
Topologie	Bez transformátoru				
Stupeň ochrany	IP65				
Rozsah přípustné relativní vlhkosti	0 ... 100%				
Maximální provozní nadmořská výška	4000 m				
Hluk	< 40 dB				
Hmotnost (kg)	20	22		23	
Chlazení	Ventilátor				
Rozměry (mm)	520*430*189				
Displej	LCD, aplikace přes Bluetooth				
Záruka	10 let, volitelně: až 20 let				
Standard					
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12				
Bezpečnostní normy	IEC 62109-1 / 2, IEC62116, IEC 61727, IEC61683, IEC 60068 (1, 2, 14, 30)				
Síťové normy	VDE V 0124-100, V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21 / CEI 0-16, UNE 206 007-1, EN 50549, G98 / G99, EN 50530				



**SOFAR**

## 25K ... 50KTLX-G3

25000 / 30000 / 33000 / 36000 / 40000 / 45000 / 50000 W

### TŘÍFÁZOVÝ

- Až 4 MPPT se schopností stejnosměrného přetížení (až 150%)
- SPD typu II pro stejnosměrný i střídavý proud side
- Nízké startovací napětí, široký rozsah napětí MPPT
- Funkce skenování I-V křivky
- Inteligentní monitorování, dálkové ovládání

### 3-4 MPPT

- Maximální účinnost až 98.90%
- Schopnost dlouhodobého přetížení střídavým proudem (110%)
- Kompatibilní s moduly o výkonu 500 W+

Datový list	SOFAR 25KTLX-G3	SOFAR 30KTLX-G3	SOFAR 33KTLX-G3	SOFAR 36KTLX-G3	SOFAR 40KTLX-G3	SOFAR 45KTLX-G3	SOFAR 50KTLX-G3
<b>Vstup (DC)</b>							
Doporučený max. vstupní výkon fotovoltaiky (Wp)	37500	45000	49500	54000	60000	67500	75000
Max. stejnosměrný výkon pro jeden MPPT (W)	25000						
Počet MPPT	3			4			
Počet DC vstupů	2 pro každou MPPT						
Max. vstupní napětí (V)	1100						
Rozběhové napětí (V)	200						
Jmenovité vstupní napětí (V)	620						
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	180-1000						
Rozsah provozního napětí MPPT při plném výkonu (V)	480-850	510-850	540-850	480-850	510-850	540-850	540-850
Max. vstupní proud MPPT (A)	3*40			4*40			
Max. stejnosměrný vstupní zkratový proud na MPPT (A)	3*50			4*50			
<b>Výstup (AC)</b>							
Jmenovitý výkon (W)	25000	30000	33000	36000	40000	45000	50000
Max. střídavý výkon (VA)	28000	34000	37000	40000	44000	50000	55000
Max. výstupní proud (A)	42.4	51.5	56.0	60.6	66.7	75.8	83.3
Jmenovité napětí sítě	3 / N / PE, 230 V / 400 Vac						
Rozsah síťového napětí	310 - 480 Vac (podle místní normy)						
Jmenovitá frekvence sítě	50 Hz / 60 Hz						
Rozsah síťové frekvence	45-55 Hz / 55-65 Hz (podle místní normy)						
Nastavitelný rozsah činného výkonu	0-100%						
THDi	< 3%						
Účinnost	1 default (nastavitelný +/-0,8)						
<b>Výkon</b>							
Maximální účinnost	98.60%			98.80%			
Evropská účinnost	98.20%						
<b>Ochrana</b>							
Ochrana proti přepólování stejnosměrného proudu	Ano						
Ochrana proti ostrovnímu systému	Ano						
Ochrana proti unikajícímu proudu	Ano						
Monitorování poruch uzemnění	Ano						
Monitorování poruchy PV-řetězce	Ano						
Funkce omezení přívodu	Ano						
Spínač stejnosměrného proudu	Volitelně						
Vstupní/výstupní SPD	PV: standard typu II, AC: standard typu II						
<b>Komunikace</b>							
Standardní komunikační režim	RS485 / WiFi / Bluetooth, volitelně: Ethernet						
<b>Obecné údaje</b>							
Rozsah okolní teploty	-30°C ... +60°C						
Vlastní spotřeba v noci (W)	<3						
Topologie	Bez transformátoru						
Stupeň ochrany	IP65						
Rozsah přípustné relativní vlhkosti	0-100%						
Maximální provozní nadmořská výška	4000 m						
Hluk	< 60 dB						
Hmotnost (kg)	36			37			
Chlazení	Ventilátor						
Rozměry (mm)	585*480*220						
Displej	LCD, aplikace přes Bluetooth						
Záruka	10 let, volitelně: až 20 let						
<b>Standard</b>							
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4						
Bezpečnostní normy	IEC 62109-1/2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068(1,2,14,30), IEC 60255						
Síťové normy	VDE V 0124-100, V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21/CEI 0-16, UNE 206 007-1, EN 50549, G98/G99, EN 50530						





**SOFAR**

# 60K ... 80KTLX-G3

60 / 80 kW

## TŘÍFÁZOVÝ

- Maximální účinnost až 99%
- Kompatibilita s fotovoltaickými moduly o výkonu 500 W+
- SPD typu II pro stejnosměrný i střídavý proud side, volitelně: Type I
- Podpora komunikace Modbus, externí WiFi
- Nízké startovací napětí, široký rozsah napětí MPPT

## 6 MPPT

- Dálková aktualizace firmwaru
- Funkce skenování I-V křivky
- 6 MPP trackerů s 1,5 násobným DC přetížením
- Dlouhodobá schopnost 110% přetížení střídavého proudu



## Datový list

SOFAR  
60KTLX-G3SOFAR  
80KTLX-G3

Vstup (DC)		
Doporučený maximální příkon (Wp)	90000	120000
Počet MPPT	6	
Počet DC vstupů	2 na MPPT	
Max. vstupní napětí (V)	1100	
Rozběhové napětí (V)	200	
Jmenovité vstupní napětí (V)	620	
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	180-1000	
Rozsah provozního napětí MPPT při plném výkonu (V)	550-800	
Max. vstupní proud MPPT (A)	6*32	6*40
Max. vstupní zkratový proud (A)	6*50	6*60
Výstup (AC)		
Jmenovitý výkon (W)	60000	80000
Max. střídavý výkon (VA)	66000	88000
Max. výstupní proud (A)	100	133.3
Jmenovité napětí sítě	3 / N / PE, 230 / 400 Vac	
Rozsah síťového napětí	310 - 480 Vac (podle místní normy)	
Jmenovitá frekvence sítě	50 / 60 Hz	
Rozsah síťové frekvence	45-55 Hz / 55-65 Hz (podle místní normy)	
Nastavitelný rozsah činného výkonu	0 ... 100%	
THDi	< 3%	
Účinnost	1 default (nastavitelný +/-0,8)	
Výkon		
Maximální účinnost	98.70%	
Evropská účinnost	98.20%	
Ochrana		
Ochrana proti přepólování stejnosměrného proudu	Ano	
Ochrana proti ostrovnímu systému	Ano	
Ochrana proti unikajícímu proudu	Ano	
Monitorování poruch uzemnění	Ano	
Monitorování poruchy PV-řetězce	Ano	
Funkce omezení přívodu	Ano	
Spínač stejnosměrného proudu	Volitelné	
Vstupní/výstupní SPD	PV: standard typu II, volitelné: typ I. AC: standard typu II	
Komunikace		
Komunikace	RS485 / WiFi / Bluetooth, volitelné: Ethernet	
Obecné údaje		
Rozsah okolní teploty	-30°C ... +60°C	
Vlastní spotřeba v noci (W)	< 2	
Topologie	Bez transformátoru	
Stupeň ochrany	IP66	
Rozsah přípustné relativní vlhkosti	0 ... 100%	
Maximální provozní nadmořská výška	4000 m	
Hmotnost (kg)	50	
Chlazení	Ventilátor	
Rozměry (mm)	687*561*275	
Displej	LCD, aplikace přes Bluetooth	
Záruka	10 let, volitelné: až 20 let	
Standard		
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12	
Bezpečnostní normy	IEC 62109-1/2, IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068 (1,2,14,30), IEC 60255	
Síťové normy	VDE V 0124-100, V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21 / CEI 0-16, UNE 206 007-1, EN 50549, G99, EN 50530	



**SOFAR**

# 100K ... 110KTL

100 / 110 kW

## TŘÍFÁZOVÝ

- Maximální účinnost až 98.75%
- Provedení IP66 pro venkovní použití
- SPD typu II pro stejnosměrný i střídavý proud
- Podpora komunikace Modbus, externí WiFi

## 10-12 MPPT

- Dálková aktualizace firmwaru
- Funkce skenování I-V křivky
- Maximálně 12 sledovačů MPP s 1,5násobným stejnosměrným přetížením.
- Redundantní konstrukce s duálním napájením AC/DC, 24hodinové monitorování stavu.

## Datový list

SOFAR  
100KTLSOFAR  
110KTL

Vstup (DC)		
Max. vstupní napětí (V)		1100
Jmenovité vstupní napětí (V)		625
Rozběhové napětí (V)		200
Rozsah provozního napětí MPPT (V)		180-1000
Rozsah provozního napětí MPPT při plném výkonu (V)		500-850
Počet MPPT		10
Počet stejnosměrných vstupů		20
Max. vstupní proud MPPT (A)		26
Max. stejnosměrný vstupní zkratový proud na MPPT (A)		40
Výstup (AC)		
Jmenovitý výkon (kW)	100	110
Max. střídavý výkon (kVA)	110	121
Max. výstupní proud (A)	160	175
Jmenovité napětí sítě	3 / N / PE, 230 V / 400 Vac	
Rozsah síťového napětí	310 - 480 Vac	
Jmenovitá frekvence sítě	50 / 60 Hz	
Rozsah síťové frekvence	45-55 Hz / 55-65 Hz (podle místní normy)	
Nastavitelný rozsah činného výkonu	0 ... 100%	
THDi	< 3%	
Účinek	1 default (nastavitelný +/-0,8)	
Výkon		
Maximální účinnost	98.70%	98.75%
Evropská účinnost	98.30%	
Ochrana		
Ochrana proti přepólování stejnosměrného proudu	Ano	
Ochrana proti ostrovnímu systému	Ano	
Ochrana proti unikajícímu proudu	Ano	
Monitorování poruch uzemnění	Ano	
Monitorování poruchy PV-řetězce	Ano	
Průchod nulovým napětím	Ano	
Spínač stejnosměrného proudu	Ano	
Spínač stejnosměrného proudu	Volitelně	
Anti-PID ochrana	Volitelně	
Vstupní/výstupní SPD	PV: standard typu II, AC: standard typu II	
Komunikace		
Komunikace	RS485 / WiFi / Bluetooth, volitelně: Ethernet	
Obecné údaje		
Rozsah okolní teploty	-30°C ... +60°C	
Topologie	Bez transformátoru	
Stupeň ochrany	IP66	
Rozsah přípustné relativní vlhkosti	0 ... 100%	
Maximální provozní nadmořská výška	4000 m	
Hmotnost (kg)	90	
Chlazení	Chytré nucené chlazení vzduchem	
Rozměry (mm)	995.5*663.5*368	
Displej	LCD, aplikace přes Bluetooth	
Záruka	10 let, volitelně: až 20 let	
Standard		
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12	
Bezpečnostní normy	IEC 62109-1 / 2, IEC62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068 (1, 2, 14, 30)	
Síťové normy	VDE V 0124-100, V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21 / CEI 0-16, UNE 206 007-1, EN 50549, G99, EN 50530	



**SOFAR**

# 255KTL-HV

255 KW

## TŘÍFÁZOVÝ

- 12 MPPT maximální účinností až 99,02%
- Vestavěný Anti-PID
- SPD typu II pro stejnosměrný i střídavý proud
- Redundantní konstrukce s duálním napájením AC/DC, 24hodinové monitorování stavu

## 12 MPPT

- Funkce skenování I-V křivky
- Konstrukce s krytím IP66 a C5 pro venkovní použití
- Kompatibilní s Al a Cu AC kabely
- Bezdotykové uvedení do provozu a dálková aktualizace firmwaru



## Datový list

SOFAR  
255KTL-HV

Vstup (DC)	
Max. vstupní napětí (V)	1500
Jmenovité vstupní napětí (V)	1160
Rozběhové napětí (V)	550
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	500-1500
Rozsah provozního napětí MPPT při plném výkonu (V)	800-1300
Počet MPPT	12
Počet stejnosměrných vstupů	24
Max. vstupní proud MPPT (A)	30*12
Max. vstupní zkratový proud (A)	50*12
Výstup (AC)	
Jmenovitý výstupní výkon (kW)	255
Max. výstupní proud (A)	184
Jmenovité napětí sítě	3 / PE, 800 Vac
Rozsah síťového napětí	640-920 Vac
Jmenovitá frekvence sítě	50 / 60 Hz
Rozsah síťové frekvence	45-55 Hz / 55-65 Hz (podle místní normy)
Nastavitelný rozsah činného výkonu	0 ... 100%
THDi	< 3%
Účinnost	1 default (nastavitelný +/-0,8)
Výkon	
Maximální účinnost	99.02%
Evropská účinnost	98.70%
Protection	
Ochrana proti přepólování stejnosměrného proudu	Ano
Ochrana proti ostrovnímu systému	Ano
Ochrana proti unikajícímu proudu	Ano
Monitorování poruch uzemnění	Ano
Monitorování poruchy PV-řetězce	Ano
Průchod nulovým napětím	Ano
Spínač stejnosměrného proudu	Volitelně
Anti-PID ochrana	Ano
Vstupní/výstupní SPD	PV: standard typu II, AC: standard typu II
Komunikace	
Komunikace	RS485 / WiFi / Bluetooth, volitelně: Ethernet
Obecné údaje	
Rozsah okolní teploty	-30°C ... +60°C
Vlastní spotřeba v noci (W)	< 2
Topologie	Bez transformátoru
Stupeň ochrany	IP66
Rozsah přípustné relativní vlhkosti	0 ... 100%
Maximální provozní nadmožská výška	5000 m (>4000 m derating)
Hmotnost (kg)	99
Chlazení	Chytré nucené chlazení vzduchem
Rozměry (mm)	1100.5*713.5*368
Displej	LCD, aplikace přes Bluetooth
Záruka	10 let, volitelně: až 20 let
Standard	
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12
Bezpečnostní normy	IEC 62109-1 / 2, IEC62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068 (1, 2, 14, 30)
Síťové normy	AS/NZS 4777, VDE V 0124-100, V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21/CEI 0-16, UNE 206 007-1, EN50549, G99, EN50530



ME

## 3000-SP

3000 W

### STŘÍDAČ PRO UKLÁDÁNÍ ENERGIE SE STŘÍDAVÝM PROUDEM

- Různé provozní režimy pro optimální výkon
- Flexibilní konfigurace, umožňující použití olověných i lithiových baterií
- LCD+LED - uživatelsky přívětivé rozhraní
- Kompatibilita se střídači jiných značek
- Provedení IP65 pro venkovní použití
- Chytrá konstrukce chlazení bez ventilátoru
- Inteligentní systém řízení spotřeby energie baterie

## Datový list

## ME 3000-SP

Parametry baterie	
Typ baterie	Lithium-iontové, olověné
Jmenovité napětí baterie (V)	48
Rozsah napětí baterie (V)	42-58
Doporučená kapacita baterie (Ah)	200 (100-500 nastavitelný)
Doporučená kapacita akumulátoru (kWh)	9.6
Maximální nabíjecí proud (A)	60
Rozsah nabíjecího proudu (A)	0-60 (nastavitelný)
Nabíjecí křivka	3-stupňová adaptivní s údržbou
Max. vybíjecí proud (A)	60
Elektronická ochrana	OCP OTP OVP
Ochrana proti zkratu	Pojistka (100 A)
Doba vybití (hodina)	Po=1 kVA 9.6 H, Po=3 kVA 3.2h
Hloubka vybití	Lithium-iontové: 0-85% DOD, olověný: 0-90% DOD nastavitelný
Parametry střídavého proudu	
Maximální výstupní výkon (W)	3000
Max. výstupní výkon (VA)	3000
Jmenovitý výstupní proud (A)	13
Max. výstupní proud (A)	13
Rozsah střídavého napětí (V)	180-270
Rozsah síťové frekvence	44 ... 55 Hz / 55 ... 65 Hz
THD	< 3%
Účinnost	1 výchozí (+/-0,8 nastavitelné)
Fáze připojení	Jednofázový
Proud (rozběhový) (A)	0.8 / 1us
Max. výstupní poruchový proud (A)	100 / 1us
Max. výstupní nadproudová ochrana (A)	13
Parametry systému	
Max. účinnost nabíjení	>95%
Max. účinnost vybití	>95%
Ztráty v pohotovostním režimu (W)	< 5
Topologie	Vysokofrekvenční izolovaný transformátor
Stupeň ochrany	IP65
Bezpečnostní ochrana	Ochrana proti ostrovnímu systému, RCMU, monitorování poruch uzemnění
Komunikace	RS485 / WiFi / Ethernet / CAN2.0
Ochrana SPD	III
Prostředí	
Rozsah okolní teploty	-25°C ... +60°C (snížení hodnoty nad 45°C)
Rozsah přípustné relativní vlhkosti	0 ... 100%
Ochranná třída	Class I
Maximální provozní nadmořská výška	2000 m
Připojení proudového čidla	Externí
Nouzové napájení	
Jmenovitý výkon EPS (VA)	3000
Jmenovité napětí EPS (V), frekvence	230, 50 / 60 Hz
Jmenovitý proud EPS (A)	13
Celkové harmonické zkreslení	< 3%
Doba spínání	< 3 s
Obecné údaje	
Hluk	< 25 dB
Hmotnost (kg)	16
Chlazení	Přírodní
Rozměry (mm)	358*543.2*171.7
Displej	LCD displej
Záruka	5 let, volitelně: až 20 let
Standard	
EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Bezpečnostní normy	IEC 62109-1 / 2, IEC62040-1
Síťové normy	AS / NZS 4777, AS / NZS 62040, VDE V 0124-100, V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21, EN 50549, G83 / G98, UTE C15-712-1



ME

## 5K ... 20KTL-3PH

5000 / 6000 / 8000 / 10000 / 15000 / 20000 W

### STRÍDAČ PRO UKLÁDÁNÍ ENERGIE SE STRÍDAVÝM PROUDEM

- Max. nabíjecí / vybíjecí účinnost baterie až 97.8%
- Široký rozsah napětí baterie (180-800 V)
- Až 2 bateriové vstupy s max. 50 A nabíjecího / vybíjecího proudu
- Kompaktní design s funkčním LCD displejem
- Výstup mimo síť a v síti lze připojit k nesymetrické zátěži
- Flexibilní přepínání mezi režimem napájení ze sítě a režimem skladování energie



Datový list	ME 5KTL-3PH	ME 6KTL-3PH	ME 8KTL-3PH	ME 10KTL-3PH	ME 15KTL-3PH	ME 20KTL-3PH
<b>Údaje o bateriových vstupech</b>						
Typ baterie	Lithium-iontové a olověné baterie					
Počet vstupních baterií	1			2		
Rozsah napětí baterie (V)	180-800					
Rozsah napětí baterie při plném zatížení (V)	200-800	240-800	320-800	200-800	300-800	400-800
Jmenovitý nabíjecí / vybíjecí výkon (W)	5000	6000	8000	10000 (5000/5000)	15000 (7500/7500)	20000 (10000/10000)
Maximální nabíjecí / vybíjecí proud (A)	25			50 (25 / 25)		
Špička nabíjecího / vybíjecího proudu, doba trvání (A, s)	40, 60			70 (35 / 35), 60		
Strategie nabíjení baterie	Vlastní adaptace na BMS					
Komunikační rozhraní	CAN (RS485)					
<b>Údaje o výstupu AC (v síti)</b>						
Jmenovitý výkon střídavého proudu (W)	5000	6000	8000	10000	15000	20000
Max. výstupní výkon střídavého proudu do sítě (VA)	5500	6600	8800	11000	16500	22000
Max. střídavý výkon z rozvodné sítě (VA)	10000	12000	16000	20000	30000	40000
Jmenovitý výstupní proud (A)	7.2	8.7	11.6	14.5	21.7	29
Max. výstupní střídavý proud do sítě (A)	8	10	13	16	24	32
Max. střídavý proud ze sítě (A)	15	17	24	29	44	58
Jmenovité napětí sítě	3 / N / PE, 230 / 400 Vac					
Rozsah síťového napětí	184-276 Vac					
Jmenovité napětí sítě	50 / 60 Hz					
Rozsah síťové frekvence	45-55 Hz / 55-65 Hz					
Výstupní účinnost	1 výchozí (+/-0,8 nastavitelné)					
Výstupní THDi (při jmenovitém výkonu)	< 3%					
<b>Údaje o střídavém výstupu (záloha)</b>						
Jmenovitý výstupní výkon (W)	5000	6000	8000	10000	15000	20000
Maximální výstupní výkon (VA)	5500	6600	8800	11000	16500	22000
Špička výstupního výkonu, doba trvání (VA, s)	10000, 60	12000, 60	16000, 60	20000, 60	22000, 60	
Jmenovitý výstupní proud (A)	7.2	8.7	11.6	14.5	21.7	29
Max. výstupní proud (A)	8	10	13	16	24	32
Špička výstupního proudu, doba trvání (A, s)	15, 60	18, 60	24, 60	30, 60	32, 60	
Jmenovité výstupní napětí	3 / N / PE, 230 / 400 Vac					
Jmenovitá výstupní frekvence	50 / 60 Hz					
Výstupní THDv (@ symetrická zátěž)	< 3%					
Doba spínání	<10 ms					
<b>Účinnost</b>						
Max. vybíjecí účinnost	97.6%			97.8%		
Max. nabíjecí účinnost	97.6%			97.8%		
<b>Ochrana</b>						
Výstupní nadproudová ochrana	Ano					
Výstupní přepětíová ochrana	Ano					
Ochrana proti ostrovnímu systému	Ano					
Detekce zbytkového proudu	Ano					
Úroveň přepětíové ochrany	AC: Type II, DC: Type III					
Ochrana proti zpětnému chodu baterie	Ano					
<b>Funkces</b>						
Stejnoseměrná svorka DC	MC4					
Síťová svorka AC	Konektor 5P					
Záložní svorka střídavého proudu	Konektor 5P					
Displej	LCD					
Monitorovací rozhraní	RS485 / WiFi / Bluetooth					
Paralelní provoz	Ano					
<b>Obecné údaje</b>						
Rozměry (mm)	586.6*515*261.2					
Hmotnost (kg)	30			34		
Topologie měniče	Bez transformátoru					
Vlastní spotřeba v pohotovostním režimu (W)	< 15					
Rozsah provozních teplot	-30°C ... 60°C					
Relativní vlhkost	0 ... 100%					
Hluk	< 45 dB					
Provozní nadmořská výška	< 4000 m					
Chlazení	Přírodní			Nucené proudění vzduchu		
Stupeň ochrany	IP65					
Záruka	Standard 5 let, volitelně: až 20 let					
<b>Certifikace a normy</b>						
EMC	EN61000-3-2, EN61000-3-3, EN61000-3-11, EN61000-3-12, EN61000-6-2, EN61000-6-3					
Bezpečnost	IEC62109-1, IEC62109-2, IEC62040-1					
Síť	VDE V 0124-100, V0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21 / CEI 0-16, EN50438 / EN 50549, G83 / G59 / G98 / G99, UTE C15-712-1, UNE206 007-1					



**HYD**

## 3000 ... 6000-EP

3000 / 3680 / 4000 / 4600 / 5000 / 5500 / 6000 W

### INTEGROVANÝ JEDNOFÁZOVÝ STŘÍDAČ PRO UKLÁDÁNÍ ENERGIE

- Různé provozní režimy pro optimální výkon
- Flexibilní konfigurace, umožňující použití olověných i lithiových baterií
- Vestavěná funkce nulového přetoku
- Podporuje provoz v síti i mimo ni
- Provedení IP65 pro venkovní použití
- Chytrá konstrukce chlazení bez ventilátoru
- Funkce EPS (doba přepnutí kratší než 10 ms)

## Datový list

HYD 3000-EP

HYD 3680-EP

HYD 4000-EP

HYD 4600-EP

HYD 5000-EP\*

HYD 5500-EP

HYD 6000-EP

Parametry baterie							
Typ baterie	Lithium-iontové, olovené						
Jmenovité napětí baterie (V)	48						
Rozsah napětí baterie (V)	42-58						
Kapacita baterie (Ah)	50-2000						
Maximální nabíjecí / vybíjecí výkon (W)	3750	4000	4250	5000			
Maximální nabíjecí proud (A)	75	80	85	100			
Max. vybíjecí proud (A)	75	80	85	100			
Nabíjecí křivka (lithium-iontová)	BMS						
Nabíjecí křivka (olovený akumulátor)	3-stupňová adaptivní s údržbou						
Hloubka vybití	Lithium-iontové: 0-90% DOD, olovený: 0-50% DOD nastavitelný						
Vstupní stejnosměrný proud (strana PV)							
Doporučený max. vstupní výkon fotovoltaiky (Wp)	4500	5400	6000	6900	7500		9000
Max. stejnosměrný výkon pro jeden MPPT (W)	3500			3750			
Max. vstupní napětí (V)	600						
Rozběhové napětí (V)	100						
Jmenovité vstupní napětí (V)	360						
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	90-550						
Rozsah provozního napětí MPPT při plném výkonu (V)	160-500	180-500	200-500	230-500	250-500		300-500
Počet MPPT	2						
Max. vstupní proud MPPT (A)	13 / 13						
Max. stejnosměrný vstupní zkratový proud na MPPT (A)	18 / 18						
Výstup / vstup AC (strana sítě)							
Jmenovitý výkon střídavého proudu (W)	3000	3680	4000	4600	5000		6000
Max. výstupní výkon střídavého proudu do sítě (VA)	3300	3680	4400	4600	5000	5500	6000
Max. střídavý výkon z rozvodné sítě (VA)	6000	7360	8000	9200	10000		12000
Max. výstupní střídavý proud do sítě (A)	15	16	20	20.9	21.7	25	27.3
Max. střídavý proud ze sítě (A)	27.3	32	36.4	41.8	43.4		54.6
Jmenovité napětí sítě	L / N / PE, 230 Vac						
Rozsah síťového napětí	180-276 Vac (podle místní normy)						
Jmenovitá frekvence sítě	50 Hz / 60 Hz						
Výstupní THDi (při jmenovitém výkonu)	< 3%						
Účinnost	1 výchozí (+/-0,8 nastavitelné)						
Výstup AC (nouzové napájení - záloha)							
Maximální zdánlivý výkon (VA)	3000	3680	4000	4600	5000		
Špička výstupního výkonu, doba trvání (VA, s)	3600, 60	4400, 60	4800, 60	5520, 60	6000, 60		
Max. výstupní proud (A)	13.6	16	18.2	20.9	22.7		
Jmenovité napětí, frekvence	220 / 230 V, 50 / 60 Hz						
THDv (@ symetrická zátěž)	< 3%						
Doba spínání	Výchozí hodnota 10 ms						
Účinnost							
Účinnost MPPT	99.9%						
Maximální účinnost solárního měniče	97.6%			97.8%		98.0%	
Evropská účinnost solárního měniče	97.2%			97.3%		97.5%	
Maximální účinnost nabíjení baterie	94.6%						
Maximální účinnost vybíjení baterie	94.6%						
Ochrana							
Ochrana proti přepólování fotovoltaiky	Ano						
Detekce izolace PV	Ano						
Monitorování poruch uzemnění	Ano						
Nadproudová ochrana	Ano						
Ochrana proti přepětí	Ano						
Spínač stejnosměrného proudu	Volitelné						
Funkce pevné frekvenční odezvy	Volitelné						
Ochrana SFD	MOV: Standard typu III						
Obecné údaje							
Rozsah okolní teploty	-30°C ... +60°C (snížení hodnoty nad 45 °C)						
Vlastní spotřeba v pohotovostním režimu (W)	< 10						
Topologie	Vysokofrekvenční oslunění (pro baterii)						
Stupeň ochrany	IP65						
Rozsah přípustné relativní vlhkosti	0 ... 100%						
Komunikace	RS485 / WiFi / Bluetooth / CAN2.0 / Ethernet						
Ochranná třída	Třída I						
Maximální provozní nadmořská výška	4000 m						
Připojení proudového čidla	Externí						
Hluk	< 25 dB						
Hmotnost (kg)	21.5						
Chlazení	Přírodní						
Rozměry (mm)	482*503*183						
Displej	LCD, aplikace přes Bluetooth						
Záruka	Standard 5 let, volitelné: až 20 let						
Certifikace a normy							
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12						
Bezpečnostní normy	IEC 62109-1 / 2, IEC62040-1, IEC62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068 (1, 2, 14, 30)						
Síťové normy	VDE V 0124-100, V 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-21, EN 50549, G83 / G59 / G98 / G99, UTE C15-712-1, UNE 206007-1						

Modely označené "\*" jsou dostupné pouze v některých určených zemích.

HYD 3000 / 3680 / 4000 / 4600 / 5000 / 5500 / 6000-EP\_CZ\_202206



**HYD**

## **5K ... 20KTL-3PH**

5000 / 6000 / 8000 / 10000 / 15000 / 20000 W

### **TŘÍFÁZOVÝ INTEGROVANÝ STŘÍDAČ PRO UKLÁDÁNÍ ENERGIE**

- Různé provozní režimy pro optimální výkon
- Až 2 MPPT, což umožňuje flexibilní konfiguraci
- Maximálně dva bateriové vstupy
- Výstup mimo síť lze připojit k nesymetrické zátěži, podporován je třífázový oddělený výstup
- Více paralelních systémů, flexibilnější systémová řešení
- Plně digitální provoz, umožňující vyšší přesnost regulace



Datový list	HYD 5KTL-3PH	HYD 6KTL-3PH	HYD 8KTL-3PH	HYD 10KTL-3PH	HYD 15KTL-3PH	HYD 20KTL-3PH
<b>Údaje o bateriových vstupech</b>						
Typ baterie	Lithium-iontové, olověné					
Počet vstupních baterií	1			2		
Rozsah napětí baterie (V)	180-800					
Rozsah napětí baterie při plném zatížení (V)	200-800	240-800	320-800	200-800	300-800	400-800
Jmenovitý nabíjecí / vybíjecí výkon (W)	5000	6000	8000	10000	15000	20000
Maximální nabíjecí / vybíjecí proud (A)	25			50 (25 / 25)		
Špička nabíjecího / vybíjecího proudu, doba trvání (A, s)	40, 60			70 (35 / 35), 60		
Strategie nabíjení baterie	Vlastní adaptace na BMS					
Komunikační rozhraní	CAN (RS485)					
<b>Vstupní údaje fotovoltaického řetězce</b>						
Doporučený max. vstupní výkon fotovoltaiky (Wp)	7500 (6000 / 6000)	9000 (6600 / 6600)	12000 (6600 / 6600)	15000 (7500 / 7500)	22500 (11250 / 11250)	30000 (15000 / 15000)
Max. stejnosměrné napětí (V)	1000					
Provozní napětí při spuštění (V)	200					
Rozsah napětí MPPT (V)	180-960					
Jmenovité stejnosměrné napětí (V)	600					
Rozsah provozního napětí MPPT při plném výkonu	250-850	320-850	360-850	220-850	350-850	450-850
Max. vstupní proud (A)	12.5 / 12.5			25 / 25		
Max. zkratový proud (A)	15 / 15			30 / 30		
Počet sledovačů MPP	2					
Počet řetězců na jeden sledovač MPP	1			2		
<b>Údaje o výstupu AC (v síti)</b>						
Jmenovitý výkon střídavého proudu (W)	5000	6000	8000	10000	15000	20000
Max. výstupní výkon střídavého proudu do sítě (VA)	5500	6600	8800	11000	16500	22000
Max. střídavý výkon z rozvodné sítě (VA)	10000	12000	16000	20000	30000	40000
Max. výstupní střídavý proud do sítě (A)	8	10	13	16	24	32
Max. střídavý proud ze sítě (A)	15	17	24	29	44	58
Jmenovité napětí sítě	3 / N / PE, 230 / 400 Vac					
Rozsah síťového napětí	184 Vac ... 276 Vac					
Jmenovité napětí sítě	50 / 60 Hz					
Rozsah síťové frekvence	45 Hz ... 55 Hz / 55 Hz ... 65 Hz					
Výstupní účinnost	1 výchozí (+/-0,8 nastavitelné)					
Výstupní THDi (při jmenovitém výkonu)	< 3%					
<b>Údaje o střídavém výstupu (záloha)</b>						
Jmenovitý výstupní výkon (W)	5000	6000	8000	10000	15000	20000
Maximální výstupní výkon (VA)	5500	6600	8800	11000	16500	22000
Špička výstupního výkonu, doba trvání (VA, s)	10000, 60	12000, 60	16000, 60	20000, 60	22000, 60	
Jmenovitý výstupní proud (A)	7.2	8.7	11.6	14.5	21.7	29
Max. výstupní proud (A)	8	10	13	16	24	32
Špička výstupního proudu, doba trvání (A, s)	15, 60	18, 60	24, 60	30, 60	32, 60	
Jmenovité výstupní napětí	3 / N / PE, 230 / 400 Vac					
Jmenovité výstupní frekvence	50 / 60 Hz					
Výstupní THDv (@symetrická zátěž)	< 3%					
Doba spínání	< 10 ms					
<b>Efektivita</b>						
Účinnost MPPT	99.9%					
Evropská účinnost	97.5%			97.7%		
Maximální účinnost	98.0%			98.2%		
Max. nabíjecí / vybíjecí účinnost baterie	97.6%			97.8%		
<b>Ochrana</b>						
Spínač stejnosměrného proudu	Volitelně					
Ochrana proti přepólování fotovoltaiky	Ano					
Výstupní nadproudová ochrana	Ano					
Výstupní přepětíová ochrana	Ano					
Ochrana proti ostrovnímu systému	Ano					
Detekce zbytkového proudu	Ano					
Detekce izolačního odporu	Ano					
Úroveň přepětíové ochrany	PV: standard typu II, AC: standard typu II					
Ochrana proti zpětnému chodu baterie	Ano					
<b>Obecné údaje</b>						
Rozměry (mm)	571.4*515*264.1					
Hmotnost (kg)	33			37		
Topologie měniče	Bez transformátoru					
Vlastní spotřeba v pohotovostním režimu (W)	< 15					
Rozsah provozních teplot	-30°C ... +60°C					
Relativní vlhkost	0 ... 100%					
Hluk	< 45 dB					
Provozní nadmořská výška	< 4000 m					
Chlazení	Přírodní			Nucené proudění vzduchu		
Stupeň ochrany	IP65					
<b>Funkce</b>						
Stejnoseměrná svorka DC	MC4					
Síťová svorka AC	Konektor 5P					
Záložní svorka střídavého proudu	Konektor 5P					
Displej	LCD					
Monitorovací rozhraní	RS485 / WiFi / CAN2.0 / Ethernet / Bluetooth					
Paralelní provoz	Ano					
Záruka	Standard 5 let, volitelně: až 20 let					
<b>Certifikace a normy</b>						
EMC	EN 61000-6-1, EN61000-6-3					
Bezpečnostní normy	IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62040-1					
Síťové normy	VDE V 0124-100, V0126-1-1, VDE-AR-N 4105, CEI 0-16 / CEI 0-21, EN 50549, G98 / G99, UTE C15-712-1					



## VYSOKONAPĚŤOVÉ SKLADOVÁNÍ ENERGIE

# GTX 3000-H4 ... H10

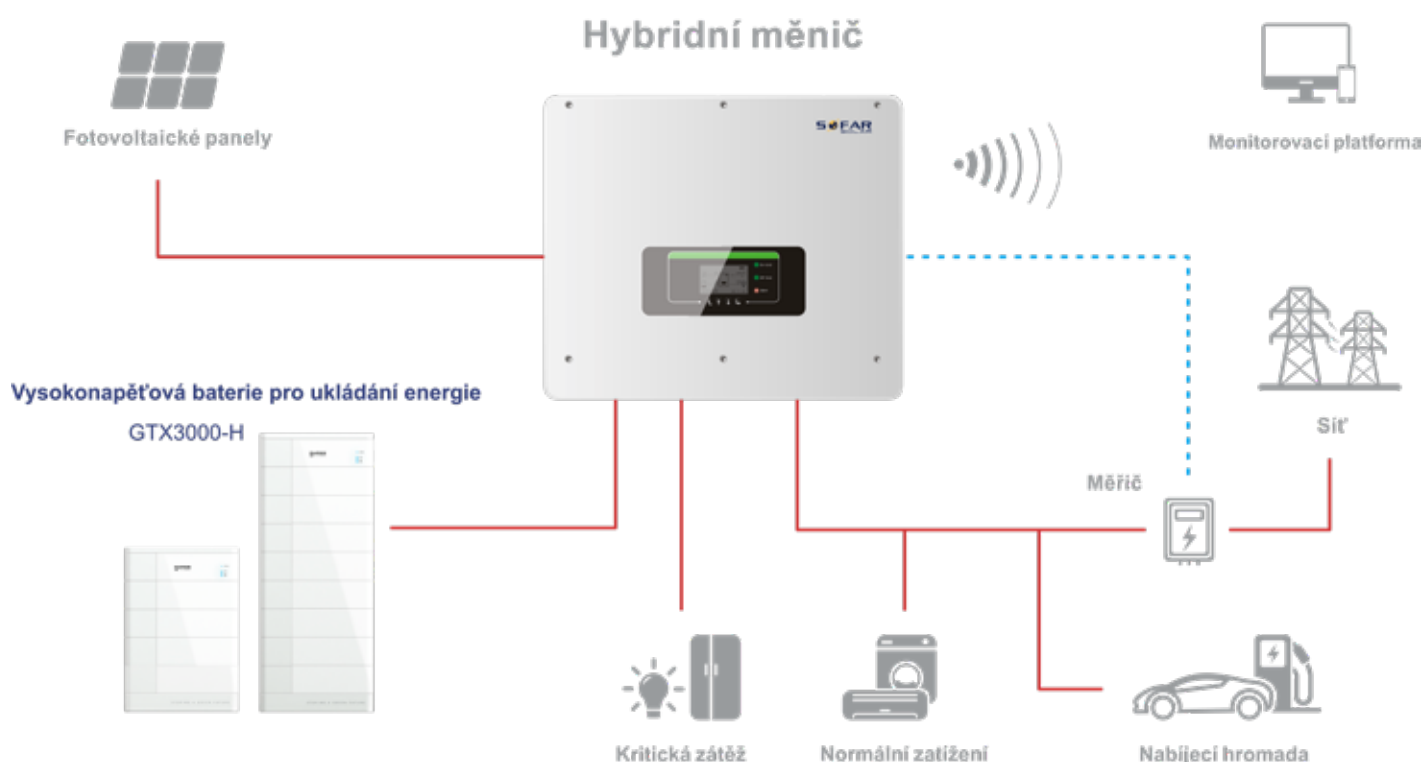
10 / 12.5 / 15 / 17.5 / 20 / 22.5 / 25 kWh

- Dlouhá životnost (6000 cyklů)
- Podpora paralelního provozu (až 4 jednotky)
- Podporuje měkké spuštění
- Podporuje aktivaci nabíjení ze sítě
- Účinná automatizovaná výrobní linka, která dosahuje optimální kvality výroby
- Jednoduchý stohovací design, šetří čas a náklady
- Uživatelsky přívětivé ovládání jedním tlačítkem, automatický proces přiřazení ID modulu
- Rozsáhlá řada certifikací, včetně IEC62619, UN38.3, IEC62040-1, SAA, atd.
- Vzdálená diagnostika a sledování dat v reálném čase

Datový list	GTX 3000-H4	GTX 3000-H5	GTX 3000-H6	GTX 3000-H7	GTX 3000-H8	GTX 3000-H9	GTX 3000-H10
<b>Parametry</b>							
Množství bateriových modulů	4	5	6	7	8	9	10
Jmenovité napětí (V)	204.8	256	307.2	358.4	409.6	460.8	512
Maximální nabíjecí napětí (V)	230.4	288	345.6	403.2	460.8	518.4	576
Min. vybíjecí napětí (V)	182.4	228	273.6	319.2	364.8	410.4	456
Jmenovitá energie (kWh)	10	12.5	15	17.5	20	22.5	25
Dostupná energie (90% DOD) (kWh)	9	11.25	13.5	15.75	18	20.25	22.5
Rozměry (mm)	515*480*770	515*480*895	515*480*1020	515*480*1145	515*480*1270	515*480*1395	515*480*1520
Hmotnost (kg)	138	168	198	228	258	288	318
Chlazení	Přírodní						
Jmenovitý nabíjecí proud (A)	25						
Maximální trvalý nabíjecí proud (A)	30						
Jmenovitý vybíjecí proud (A)	25						
Max. trvalý vybíjecí proud (A)	30						
Jmenovitý nabíjecí/vybíjecí výkon (KW)	5.12	6.4	7.68	8.96	10.24	11.52	12.8
Pracovní teplota	-20°C ... 60°C (snižování výkonu pod 8°C a nad 40°C)						
Skladovací teplota	≤ 25°C: 12 měsíce, ≤ 35°C: 6 měsíce, ≤ 45°C: 3 měsíce						
Vlhkost prostředí	≤ 95%RH (žádná kondenzace)						
Provozní nadmořská výška	≤ 2000 m						
Stupnice	Navrhujeme maximálně 4 paralelní						
Certifikáty	UN38.3, IEC62619, IEC62040-1, SAA, atd.						
Životnost cyklu	6000 @ 80% DOD / 25°C / 0.5C / 60% EOL						
<b>Parametry bateriového modulu</b>							
Typ baterie	LFP						
Jmenovité napětí (V)	51.2						
Jmenovitá kapacita (Ah)	50						
Hmotnost (kg)	30						
Rozměry (mm)	515*478.8*125						
Ochrana	IP65						

GTX 3000-H4 / 3000-H5 / 3000-H6 / 3000-H7 / 3000-H8 / 3000-H9 / 3000-H10\_CZ\_202206

## Hybridní solární systém





## NÍZKONAPĚŤOVÉ SKLADOVÁNÍ ENERGIE

# GTX 5000-PRO

5.1 kWh

- Bateriové články CATL, rozsáhlá životnost (6000 cyklů)
- Podpora paralelního provozu (až 4 jednotky)
- Účinná automatizovaná výrobní linka, která dosahuje optimální kvality výroby
- Instalace na stěnu nebo na podlahu, úspora času a nákladů
- Uživatelsky přívětivé ovládání jedním tlačítkem, automatický proces přiřazení ID modulu
- Rozsáhlá řada certifikací, včetně IEC62619, UN38.3, IEC62040-1, SAA, atd.
- Vzdálená diagnostika a sledování dat v reálném čase
- Kompatibilní s více značkami hybridních střídačů



## Datový list

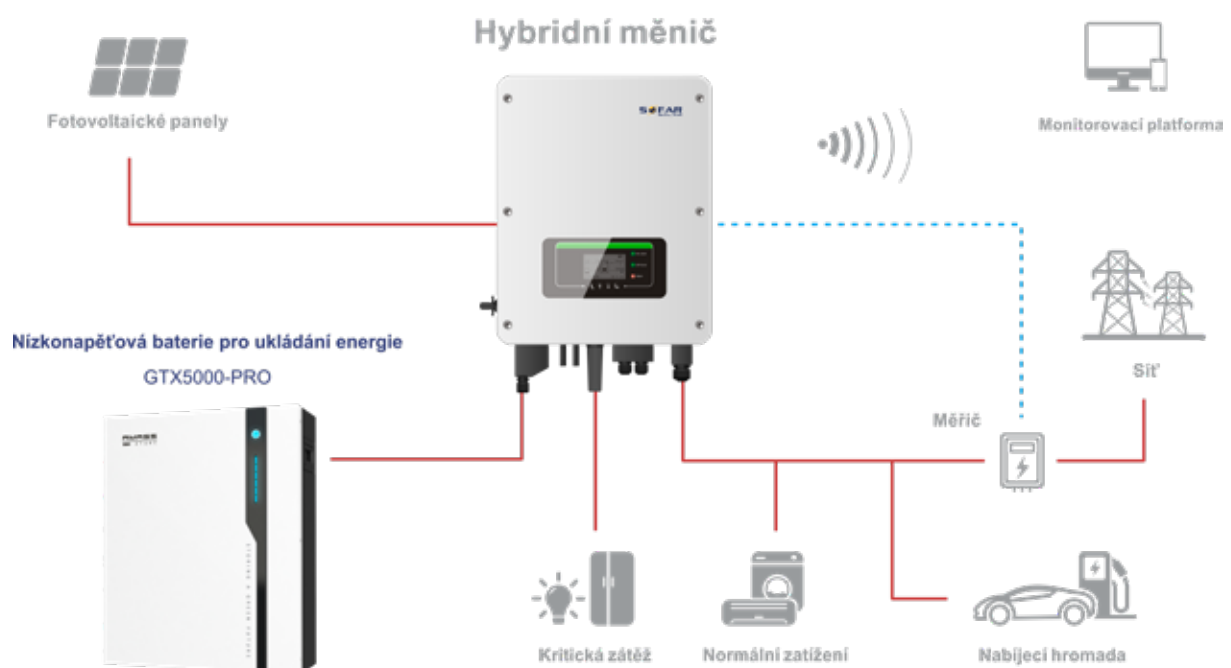
## GTX 5000-PRO

Základní parametry	
Typ baterie	LFP
Jmenovitá kapacita (Ah)	100
Jmenovité napětí (Vdc)	51.2
Celková energie (Wh)	5120
Využitelná energie (90% DOD) (Wh)	4600
Nabíjecí napětí (Vdc)	55.68-56.16
Vybíjecí napětí (Vdc)	45.6-56.16
Jmenovitý nabíjecí proud (A)	50
Jmenovitý nabíjecí výkon (W)	2560
Maximální nabíjecí proud (A)	100
Maximální nabíjecí výkon (W)	5000
Jmenovitý vybíjecí proud (A)	50
Jmenovitý vybíjecí výkon (W)	2560
Max. vybíjecí proud (A)	100
Maximální vybíjecí výkon (W)	5000
Zkratový proud (A)	350
Komunikace	RS232, RS485, CAN
Pracovní teplota	0 °C ... 55°C
Skladovací teplota	≤ 25°C: 12 měsíce, ≤ 35°C: 6 měsíce, ≤ 45°C: 3 měsíce
Provozní vlhkost	< 95% RH
Skladovací vlhkost	< 95% RH
Maximální provozní nadmořská výška	≤ 2000 m
Škálovatelné	Navrhněte až 4
Stupeň krytí krytu	IP20
Hmotnost (kg)	47
Rozměry (mm)	480*171.5*606
Certifikace	IEC62619, UN38.3, IEC62040-1, SAA, atd.
Životnost cyklu	6000 cyklů @ 80% DOD / 25°C / 0.5C, 60% EOL

Poznámka: Snížení provozního proudu v závislosti na napětí článků a teplotě baterie.

GTX 5000-PRO\_CZ\_202206

## Hybridní solární systém





## INTELIGENTNÍ SKLADOVÁNÍ ENERGIE

# BTS E5 ... E20-D5

5 / 10 / 15 / 20 kWh

- Modulární a integrovaná konstrukce pro snadnou přepravu a instalaci
- Flexibilní rozšíření kapacity baterie
- Uživatelsky přívětivé ovládání baterie jedním tlačítkem
- Maximální energie baterie s optimalizací
- Extrémně nízká vlastní spotřeba baterie v režimu spánku
- Skladování energie speciálně pro měniče ME / HYD 5 ... 20KTL-3PH





## Datový list

BTS E5-DS5

BTS E10-DS5

BTS E10-DS5

BTS E20-DS5

Parametry systému				
System				
Typ baterie	LFP			
Bateriová distribuční jednotka	BTS 5K-BDU			
Počet bateriových distribučních jednotek	1			
Bateriový modul	BTS 5K			
Počet bateriových modulů	1	2	3	4
Celková energie baterie (kWh) <sup>1</sup>	5.12	10.24	15.36	20.48
Využitelná energie (kWh) <sup>2</sup>	4.75	9.5	14.25	19
Jmenovitý výkon (kW)	2.5	5	7.5	10
Jmenovité napětí (V)	400			
Rozsah napětí při plném zatížení (V)	350-425			
Jmenovitý nabíjecí/vybíjecí proud (A)	7	14	21	28
Stupeň ochrany	IP65			
Rozsah okolní teploty <sup>3</sup>	-10°C ... 45°C			
Rozsah přípustné relativní vlhkosti	5-95%			
Maximální provozní nadmořská výška <sup>4</sup>	4000 m			
Hmotnost (kg)	59	110	161	212
Rozměry (mm)	708*170*680	708*170*1100	708*170*1520	708*170*900 708*170*1100
Instalace	Podlahový stojan			
Chlazení	Přírodní			
Displej	Indikátory LED			
Komunikace	CAN			
Kompatibilní měniče	Viz seznam konfigurací BTS E5 ... 20-DS5.			
Bateriový modul				
Model	BTS 5K			
Energie bateriového modulu (kWh) <sup>1</sup>	5.12			
Hloubka vybití	90.0%			
Jmenovitý výkon (W)	2500			
Rozměry (mm)	708*170*420			
Hmotnost (kg)	50			
Bateriová distribuční jednotka				
Model	BTS 5K-BDU			
Max. nabíjecí/vybíjecí proud (A)	35			
Rozměry (mm)	708*170*200			
Hmotnost (kg)	7.5			
Standard				
Certifikáty	UN38.3, IEC62619, IEC62040-1, SAA, atd.			

<sup>1</sup> Zkušební podmínky: Nabíjení/vybití 0,2C při 25 °C, 100% DoD.<sup>2</sup> Na základě bateriového článku.<sup>3</sup> Podívejte se na křivku snížení teploty.<sup>4</sup> Pokud je nadmořská výška >2000 m, je nutné snížit hodnotu. Viz snižovací křivka.



SOFAR

## POWERALL

3 / 3.6 / 4 / 4.6 / 5 / 6 kW

5 / 10 / 15 / 20 / 25 / 30 kWh


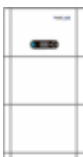
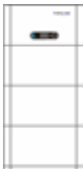


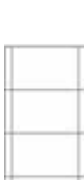
### JEDNOFAZOWY

- Modulární a integrované úložiště energie se stejnosměrným proudem
- Flexibilní rozšíření kapacity baterie
- Uživatelsky přívětivé ovládání baterie jedním tlačítkem
- Kompatibilní s vysokoproudými fotovoltaickými panely

### 2 MPPT

- Maximální energie baterie s optimalizací
- Extrémně nízká vlastní spotřeba baterie v režimu spánku
- Doba přepnutí na kritické zatížení kratší než 10 ms



Parametry systému						
Schéma systému						
Jmenovitý výstupní výkon (W)	3000-6000					
Počet baterií (n)	1	2	3	4	5	6
Kapacita baterií (kWh) <sup>1</sup>	5.12	10.24	15.36	20.48	25.6	30.27
Využitelná energie (kWh) <sup>2</sup>	4.75	9.5	14.25	19	23.75	28.5
Stupeň ochrany	IP65					
Rozsah okolní teploty <sup>3</sup>	-10°C ... 50°C					
Rozsah přípustné relativní vlhkosti	5-95%					
Maximální provozní nadmořská výška <sup>4</sup>	4000 m					
Hmotnost (kg)	74.5	125.5	176.5	228.5	279.5	330.5
Rozměry (mm)	708*170*890	708*170*1310	708*170*1730	708*170*1310 708*170*900	708*170*1310 708*170*1320	708*170*1730 708*170*1320
Displej	LCD					
Komunikace	RS485 / Bluetooth / Ethernet / WiFi, volitelně: 4G					
Objednací model výrobku	[Modul měniče ESI 3-6K-S1] + n * [Bateriový modul BTS 5K]					
Modul měniče						
Modul	ESI 3K-S1	ESI 3.68K-S1	ESI 4K-S1	ESI 4.6K-S1	ESI 5K-S1	ESI 6K-S1
Jmenovité napětí baterie (V)	400					
Maximální nabíjecí/vybíjecí proud (A)	20					
Doporučený max. vstupní výkon fotovoltaiky (Wp)	4500	5400	6000	6900	7500	9000
Max. vstupní napětí (V)	550					
Jmenovité vstupní napětí (V)	360					
Rozsah provozního napětí MPPT (V)	85-520					
Počet MPPT	2					
Max. vstupní proud MPPT (A)	16/16					
Jmenovité napětí sítě	L/N/PE, 230 Vac, 50 / 60 Hz					
Rozsah síťového napětí	180-276 Vac (podle místní normy)					
Jmenovitý střídavý výkon (W)	3000	3680	4000	4600	5000	6000
Max. výstupní výkon střídavého proudu do sítě (VA)	3300	3680	4400	4600	5500	6600
Jmenovité napětí, frekvence (mimo síť)	220/230 V, 50/60 Hz					
Maximální zdánlivý výkon (mimo síť) (VA)	3000	3680	4000	4600	5000	6000
Špička výstupního výkonu, doba trvání (mimo síť) (VA) <sup>5</sup>	4500, 10 s	5520, 10 s	6000, 10 s	6900, 10 s	7500, 10 s	9000, 10 s
Doba přepnutí	<10 ms					
Topologie	Bez transformátoru					
Rozměry (mm)	708*170*410					
Hmotnost (kg)	22.5					
Účinnost						
Maximální účinnost	97.7%			97.8%		
Evropská účinnost	97.0%			97.1%		
Bateriový modul						
Model	BTS 5K					
Typ baterie	LFP					
Energie bateriového modulu (kWh) <sup>1</sup>	5					
Hloubka vybití	0-90% nastavitelný					
Jmenovitý výkon (W)	2500					
Řídicí jednotka výkonu	Izolace transformátoru					
Rozměry (mm)	708*170*420					
Hmotnost (kg)	50					
Certifikace a normy						
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12					
Bezpečnostní normy	IEC 62109-1/2, IEC 62040-1, IEC 62116, IEC 61727, IEC 61683, IEC 60068 (1,2,14,30), UN38.3, IEC62619, SAA					
Síťové normy	VDE-AR-N 4105, VDE V 0126-1-1, AS/NZS 4777, CEI 0-21, G98/G99, TR321, TR322, EN 50438/EN 50549 UTE C15-712-1, NRS 097-2-1, UNE 206 007-1					

<sup>1</sup> Zkušební podmínky: Nabíjení/vybíjení 0,2C při 25 °C, 100% DoD.<sup>2</sup> Na základě bateriového článku.<sup>3</sup> Podívejte se na křivku snížení teploty.<sup>4</sup> Pokud je nadmořská výška >2000 m, je nutné snížit hodnotu. Viz snížovací křivka.<sup>5</sup> V systému s dostatečným výkonem fotovoltaiky a baterií.



Měníče

# ZÁZNAMNÍK DAT

WiFi / Ethernet

- Vysoké pokrytí sítě po celém světě
- Vhodné pro venkovské oblasti, kde není k dispozici síťové připojení
- Plug-and-play pro rychlou instalaci a snadné ovládání
- Vzdálená aktualizace firmwaru a analýza chyb
- Upozornění v reálném čase pro okamžité a rychlé řešení problémů
- Kontrola stavu systému kdykoli a kdekoli prostřednictvím online portálu nebo aplikace, bez nutnosti dalšího softwaru

## GLOBÁLNÍ DATOVÁ SLUŽBA

SOFARSOLAR poskytuje globální datové služby uživatelům po celém světě. Pro projektové lokality ve venkovských oblastech nebo v místech bez přístupu k internetu zajišťuje záznamník střídačů stabilní přenos dat na vzdálený server prostřednictvím mobilní sítě, což umožňuje vzdálené monitorování kdykoli a kdekoli.



Datové plány pro různých uživatelů



Široké pokrytí sítě pro většinu zemí



Služba Pay-as-you-go & online dobíjení

### Datový list

### LIG-1

### LIW-1

Obecné parametry		
Počet připojení	Základní verze: 1-4, pokročilá verze: 1-10	
Komunikační rozhraní měnič	Jednosměrné rozhraní RS485 / 422	
Rozhraní vzdálené komunikace	GSM	WiFi (802.11b / g / n) / Ethernet
Rychlost sériové komunikace	1200-57600 bps (nastavitelný)	1200-19200 bps (nastavitelný)
Pracovní frekvence	850 / 900 / 1800 / 1900 mHz	2.4 GHz
Komunikační rozsah	-	400 m (volný prostor)
Vysílací výkon	2 W(max.) / 1 W(min.)	802.11b / g / n:+20 dBm / +18 dBm / 15 dBm (max.)
Interval sběru dat	Default: 5 minuty (1-15 minuty nastavitelný)	
Nastavení parametrů	Instrukce AT pro sériový port	Webový server / sériový port AT instrukce
Přístup k datům	RS485 / 422, vzdálený server	Sériový port / WiFi point to point / vzdálený server
Stav	LED x4	
Elektrické parametry		
Vstupní napětí (V)	5 (+/-5%)	5
Statická spotřeba energie (W)	< 2	< 1.6
Maximální okamžitá spotřeba energie (W)	3	< 2.5
Parametry prostředí		
Pracovní teplota	-25°C ... +65°C	-10°C ... +65°C
Pracovní vlhkost	10%-90% (žádná kondenzace)	
Skladovací teplota	-25°C ... +65°C	-10°C ... +65°C
Skladovací vlhkost	< 40%	
Třída ochrany	IP21	
Fyzikální parametry		
Rozměry (mm)	110*80*24	110*80*26
Ostatní		
Instalace	Závěsné / plošné	

LIG-1 / LIW-1\_CZ\_202206



## STICK

# LOGGER

WiFi / Ethernet

- Nezávislost měniče pro ochranu dílů uvnitř měniče, eliminace potenciálních problémů
- Plug-and-play pro snadnou instalaci, není potřeba externí zdroj napájení
- Externí světelný indikátor, přehledné zaznamenávání stavu
- Venkovní provedení, snadnější výměna vadného zařízení
- Provedení IP65, přizpůsobitelné špatným povětrnostním podmínkám
- Uživatelsky přívětivá platforma App pro sledování výkonu, výnosu, kdykoli a kdekoli



Datový list	LSW-3	LSE-3
<b>Obecné parametry</b>		
Rozhraní vzdálené komunikace	WiFi	LAN
Pracovní frekvence	2.142 - 2.484 GHz	Adaptivní síť 10 m / 100 m
Anténa	Externí WiFi, tyčová anténa	-
Datové rozhraní	RS232	
Pracovní napětí (V)	4.7-15	
Pracovní výkon (W)	1.5	1
Paměť	2M Flash (2-16M volitelné)	
Pracovní teplota	-40°C ... +85°C	
Pracovní vlhkost	<90% (žádná kondenzace)	
Počet připojení	1	
Rychlost sériové komunikace	bps (1200-115200 bps nastavitelný)	
Interval sběru dat	Default 5 min (1-15 min nastavitelný)	
Použití konfigurace	Sada instrukcí AT+, vzdálený server APP / web	Web
Aktualizace firmwaru	Vzdálená aktualizace	
Ostatní	Řízení v reálném čase, obnovení dat	

LSW-3 / LSE-3\_CZ\_202206



## **Shenzhen SOFARSOLAR Co., Ltd.**

**Sídlo a prodej:** 11th Floor, Gaoxinqi Technology Building, District 67, Xingdong Community, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen, Čína

**Marketing a prodej:** 26th Floor, Office B-No. 1, Wuxi 66 Plaza, No. 139, Renmin Middle Road, Liangxi District, Wuxi, Čína

**SofarSolar GmbH:** Krämerstr. 20, 72764 Reutlingen, Německo

 [www.sofarsolar.com](http://www.sofarsolar.com)

 [info@sofarsolar.com](mailto:info@sofarsolar.com)