



P3-S

HÁROMFÁZISÚ **HIBRID INVERTER**



MAGAS FESZÜLTÉSÉG

Kezeli a nagyfeszültségű invertereket, a jobb hatásfok érdekében



EGYSZERŰ TELEPÍTÉS

Rugalmas beállítási lehetőségek, plug&play telepítés, beépített túláram védelem



IP65 MINŐSÍTÉS

Tartós kivitel, maximális rugalmassággal. Kültéri telepítésre alkalmas.



ONLINE TÁVFELÜGYELET

Felügyeld a rendszered mobil alkalmazással, vagy a webes felületen keresztül.



Fejlett felügyeleti rendszer:
FoxCloud V2.0

KIFINOMULT – ROBOSZTUS – FLEXIBILIS

Használd ki a nap energiáját éjjel-nappal a Fox ESS forradalmian új hibrid inverter családjával! A fejlett funkciókkal ellátott inverterek tökéletesen kompatibilisek a Fox ESS saját fejlesztésű nagyfeszültségű akkumulátorraival.

5kW ...>>> 15kW



További információk a FOX ESS rendszereiről:
www.fox-ess.com

akár
15kW
töltés/
kiszűrés



MŰSZAKI ADATOK

MODELL	P3-5.0-SH	P3-6.0-SH	P3-8.0-SH	P3-10.0-SH	P3-12.0-SH	P3-15.0-SH
PV BEMENET						
Max. modulmező teljesítmény [Wp]	11000	14000	18000	20000	24000	30000
Max. DC bemeneti teljesítmény [W]	11000	13200	17600	18000	22500	22500
Max. DC feszültség [V]				1000 [1]		
Névleges DC üzemi feszültség [V]				620		
Max. MPPT bemeneti áram [A]				20/20/20		
Max. MPPT rövidzársi áram [A]				25/25/25		
Max. MPPT bemeneti teljesítmény [W]				10000/10000/10000		
Min. üzemi PV feszültség [V]				90 [2]		
MPPT feszültség tartomány [V]				120 ~ 950		
Indítási feszültség [V]				140		
MPPT-k száma	2	2	3	3	3	3
String/MPPT	1+1	1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1	1+1+1
AKKUMULÁTOR						
Akkumulátor típusa				Litium cella (LFP)		
Akku feszültség [V]				100 ~ 800		
Min. akku üzemi feszültség [V]				100		
Min. akku feszültség max terhelésen [V]	108	125	160	210	250	310
Max. töltési/kisütési áram [A]				50.0		
Kommunikációs interfész				CAN		
AC KIMENET						
Névleges AC teljesítmény [W]	5000	6000	8000	10000	12000	15000
Max. látszólagos AC teljesítmény [VA]	5500	6600	8800	11000 [3]	13200	16500
Névleges hálózati feszültség (AC fesz. tartomány) [V]				400/230Vac; 380/220Vac, 3L/N/PE		
Névleges hálózati frekvencia [Hz]				50/60, ±5		
Névleges AC áram [A] (/fázis)	7.6	9.1	12.1	15.2	18.2	22.7
Max. AC áram [A] (/fázis)	8.3	10.0	13.3	16.7	20.0	25.0
Teljesítménytényező				1(Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)		
THDI [%]				<3 @rated power		
AC BEMENET						
Max. AC teljesítmény [VA]	6000	7200	9600	12000	14400	16000
Névleges hálózati feszültség (AC fesz. tartomány) [V]				400/230Vac; 380/220Vac, 3L/N/PE		
Névleges hálózati frekvencia [Hz]				50/60, ±5		
Max. AC áram [A] (/fázis)	9.1	10.9	14.5	18.2	21.8	24.2
EPS KIMENET						
Max. látszólagos AC teljesítmény [VA]	5000	6000	8000	10000	12000	15000
Csúcs(látszólagos) teljesítmény [VA] (60s)	6000	7200	9600	12000	14400	15000
Névleges kimenő feszültség [V]				400/230Vac; 380/220Vac, 3L/N/PE		
Névleges hálózati frekvencia [Hz]				50/60		
EPS max áram [A] (/fázis)	7.2	8.7	11.6	14.5	17.4	21.7
Teljesítménytényező				1 (0,8 kapacitiv és 0,8 induktív között állítható)		
Átkapcsolási idő [ms]				<10		
THDV [%]				<3 @Lineáris terhelés		
HATÁSFOK						
MPPT hatásfok [%]				99.90		
Max. hatásfok [%]	97.30	97.70	97.70	97.90	97.90	97.90
Hatásfok (európai) [%]				97.20		
VÉDELEM						
PV fordított polaritás elleni védelem				IGEN		
Akku fordított polaritás elleni védelem				IGEN		
Szigetüzem elleni védelem				IGEN		
Kimeneti zárlat elleni védelem				IGEN		
Szivárgó áram elleni védelem				IGEN		
Szigetelési ellenállás érzékelés				IGEN		
Védelmi besorolás				III(AC), II(DC)		
Fordított bekötés elleni védelem				IGEN		
Túláram védelem / Túlmelegedés elleni védelem				IGEN		
DC/AC túlfeszültség védelem				T2(DC)/T2(AC)		
AFCI (lvzárlat) védelem				Opcionális		
DC kapcsoló				IGEN		
ÁLTALÁNOS ADATOK						
Méret (Sz*M*H) [mm]				600*450*226		
Csomagolás mérete (Sz*M*H) [mm]				665*545*390		
Nettó tömeg [kg]				34		
Bruttó tömeg [kg]				40		
Telepítési mód				Falra szerelhető		
Üzemi hőmérséklettartomány [°C]				-25 ~ +60 (visszaszabályzás: 45)		
Tárolási hőmérséklet [°C]				-40 ~ +70		
Tárolási/üzemi relatív páratartalom [%]				0 ~ 100		
Magasság [m]				<4000 @visszaszabályozás: 2000		
Védelmi besorolás				I		
IP besorolás				IP65 (kültéri használatra)		
Készenléti fogyasztás [W]				20 ~ 25		
Készenléti mód				IGEN		
Hűtés	Természetes	Természetes	Természetes	Természetes	Ventillátor	Ventillátor
Zajszint [dB]	<40	<40	<40	<40	<55	<55
Inverter topológia				Non-isolated		
Kommunikációs interfész		Ethernet, EMS(RS485), Mérő, WiLAN(Wifi+LAN+Bluetooth), 4G(Opcionális), DRM, Ripple Control, USB, BMS(CAN), SG Ready				
Kezelőfelület				Kapacitív érintőképernyő *4		
Hangjelző				1, beépített (EPS és földelési hiba)		

[1] 1000V rendszer esetén, max működési feszültség 950V

[2] A minimális bemeneti indítófeszültség 90V.

[3] A belga biztonsági előírások szerint a 10 000W-os látszólagos teljesítménynek 10 000VA-nak kell lennie.



M12

HIGH VOLTAGE STORAGE BATTERY



Smart Battery Warming

- Scalable to 46.08kWh
- 90% Depth of Discharge
- Floor or Wall Mounting
- Compact & Easy Installation
- IP65 Protection Level
- High Voltage and High Efficiency



BATTERY WARMING



SAFETY RELIABLE



EASY INSTALLATION



HIGH EFFICIENCY



EXPANDABLE SYSTEM



90% DOD



BUILT-IN FIRE SUPPRESSION

The M12 is a high-performance, scalable battery storage system, allows for maximum flexibility, making it suitable for a broad range of storage applications.

Additional batteries can be installed in parallel allowing for a maximum storage capacity of 46.08kWh.



For more information about the Fox ESS range, visit www.fox-ess.com

MIRA

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL	M12 (w)
ELECTRICAL CHARACTERISTICS	
Battery Type	LFP (LiFePO ₄)
Nominal Energy [kWh]	11.52
Nominal Voltage [V]	384
Operating Voltage [V]	348 ~ 438
Max.Charge/Discharge Current [A] ^{*1}	30
Recommend Charge Current [A]	15
Peak Discharge Current [A]	65 @60s
Peak Charge Current [A]	36 @5s
Battery Pack Round-Trip Efficiency [%]	≥95
Depth of Discharge [%]	90
Communication	CAN
Display	LED*5
Scalability	Max. 4 Units in Parallel
OPERATING CONDITIONS	
Installation Location	Outdoor/ Indoor
Operating Temperature [°C] (warm up function on)	Charge: -25 ~ 55, Discharge: -25 ~ 55
Storage Temperature [°C]	-10 ~ 40
Cooling Method	Natural Convection
Humidity [%]	5 ~ 95 (No Condensation)
Altitude [m]	Max. 3,000
PROTECTION	
Fire Protection Function	YES
MECHANICAL CHARACTERISTICS	
Dimensions (W*H*D) [mm]	710*640*185
Weight [kg]	98
CERTIFICATES	
Safety	IEC62619
EMC	EN IEC 61000-6-1/2/3/4
Transportation	UN38.3
Ingress Protection	IP65

*1, The current is affected by temperature, cell voltage and SOC.



IP66 RATED



EPS FUNCTION



-20°C ~ 55°C



95% DOD



Powered by Fox ESS
DATASHEET

P100

A next-generation energy storage system solution with a fully-integrated inverter/charger and boasting a range of advanced features.

2.5kW ...>> 30kW
10kWh ...>> 30kWh
Off-Grid



Advanced System Monitoring
with FoxCloud V2.0



For more information about the Fox ESS range, visit:
www.fox-ess.com

P100

ENERGY STORAGE SYSTEM



FULLY INTEGRATED STORAGE SYSTEM
Seamlessly integrated, truly all-in-one solution.



LESS IS MORE
Sleek, minimalist design for effortless one-step installation.



DOUBLE OFF-GRID BACKUP CAPABILITY
The system experienced a 200% overload for 10 seconds.



4MS
Support 4ms parallel off-grid switching.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODEL	P100-2.5-H	P100-3-H	P100-4-H	P100-5-H	P100-6-H	P100-7-H	P100-8-H	P100-9-H	P100-10-H	
PV INPUT (ONLY FOR HYBRID)										
Max. PV Array Power [Wp]	16000	16000	16000	16000	16000	20000	20000	20000	20000	
Max. Input Power [W]	12500	13000	14000	15000	16000	17000	18000	19000	20000	
Max. MPPT Input Power [W]	8000/8000	8000/8000	8000/8000	8000/8000	8000/8000	8000/8000/8000	8000/8000/8000	8000/8000/8000	8000/8000/8000	
Max. Input Voltage [V]	600									
Start-up Input Voltage [V]	75									
Rated Input Voltage [V]	360									
MPPT Operating Voltage Range [V]	80 - 550									
Max. Input Current [A]	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20/20	20/20/20	20/20/20	20/20/20	
Max. Short-circuit Current [A]	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25	25/25/25	25/25/25	25/25/25	25/25/25	
No. of MPP Trackers	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
Strings per MPP Tracker	1									
BATTERY CONNECTION										
Battery Type	LFP (LiFePO ₄)									
Battery Energy [kWh]	10.24									
Depth of Discharge [%]	95									
Cycle Life	6000									
AC INPUT AND OUTPUT (GRID)										
Output	Rated Power [W]	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
	Rated Apparent Power [VA]	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
	Max. Apparent Power [VA]	2750	3300	4400	5500	6600	7700	8800	9900	11000
	Rated Output Current (Per Phase) [A]	11.4	13.6	18.2	22.7	27.3	31.8	36.4	40.9	45.5
	Max. AC Current (Per Phase) [A]	12.5	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0
THDi [%]	<3 @rated power									
Input	Max. Apparent Power [VA]	3000	3600	4800	6000	7200	8400	9600	10800	12000
	Max. Input Current [A] (Per Phase)	13.6	16.4	21.8	27.3	32.7	38.2	43.6	49.1	54.5
Output & Input	Nominal Voltage [V]	220/230/240, L/N/PE								
	Nominal Frequency [Hz]	50/60, ±5								
	Power Factor	1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)								
Inrush Current [A]	15 @0.5ms									
EPS OUTPUT										
Max. Apparent Power [VA]	2500	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	
Peak Apparent Power [VA]	3000@60s	3600@60s	4800@60s	6000@60s	7200@60s	8400@60s	9600@60s	10800@60s	12000@60s	
	3750@30s	4500@30s	6000@30s	7500@30s	9000@30s	10500@30s	12000@30s	13500@30s	15000@30s	
	5000@10s	6000@10s	8000@10s	10000@10s	12000@10s	14000@10s	16000@10s	18000@10s	20000@10s	
Nominal Voltage [V]	220/230/240									
Nominal Frequency [Hz]	50/60									
Max. Output Current (Per Phase) [A]	11.4@220V	13.6@220V	18.2@220V	22.7@220V	27.3@220V	31.8@220V	36.4@220V	40.9@220V	45.5@220V	
Power Factor	1 (Adjustable)									
Switch Time [ms]	<4									
THDV [%]	<3@Linear Load									
Parallel Operation	Yes @max 3PCS									
EFFICIENCY										
Max. Conversion Efficiency [%]	97.60	97.60	97.62	97.62	97.62	97.62	97.62	97.62	97.62	
European Efficiency [%]	96.50	96.80	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	
Max. Battery Charge Efficiency (PV To BAT) @full Load [%]	97.33									
Max. Battery Charge/Discharge Efficiency (BAT To AC) @full Load [%]	96.40									
PROTECTION										
Insulation Monitoring	YES									
Residual Current Monitoring	YES									
DC Reverse Polarity Protection	YES									
Anti-islanding Protection	YES									
AC Short-circuit Protection	YES									
AC Overcurrent/Overvoltage Protection	YES									
DC Switch	YES									
Overvoltage Category	DC: Type II / AC: Type II									
AFCI Protection	YES									
GENERAL DATA										
Dimensions (W*H*D) [mm]	584*1009*197									
Weight [kg]	113									
Installation	Floor-mounted/Wall-mounted									
Cooling Method	Intelligent air cooling									
Noise Emission [dB]	<45, Average									
Max. Operating Altitude [m]	<4000@Derating exceeding 2000m									
Operating Temperature Range [°C]	-20 ~ 55									
Humidity (No Condensation) [%]	0 - 100									
Ingress Protection	IP66									
Standby Consumption [W]	<20									
Monitoring Module	WiFi, LAN, 4G									
Communication Interface	Ethernet, EMS(RS 485), Meter, WiLAN(WiFi+LAN+Bluetooth), 4G(Optional), DRM, Ripple Control, USB, BMS(CAN), SG Ready									
Display	LED, LCD, APP, Website									
Supports Dual EPS Expansion	YES									
STANDARD COMPLIANCE (MORE AVAILABLE UPON REQUEST)										
Safety	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, EN/IEC62477-1EN/IEC 62040(AU)									
EMC	EN IEC 61000-6-1:2019, EN IEC 61000-6-3:2021, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, IEC 62920:2017									
RED	EN 50665:2017, ENIEC 62311:2020, EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11), EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09), EN 300 328 V2.2.2(2019-07), EN 55032:2015+A11:2020+AI:2020, EN 55035:2017+A11:2020									
Grid Regulation	G99, CEI 0-21, AS/NZS 4777.2:2020, NRS 097-2-1, IEC 61727, EN 50549-1, P140/P515									
Battery Regulation	IEC62619:2022									
Transportation	UN 38.3									
Environment	ROHS, REACH, WEEE									