



PORTAFOLIO
2021

OLMO

CONTROLADOR MPPT

ICM1024

ICM2024

ICM3024



Características

- 12V/24V auto.
- Entrada PV: 75V.
- Modo de carga de cuatro escenarios.
- Salida USB (Solo 10A).
- Display LCD
- Muestra el tipo de batería en display.
- Parámetros ajustables.
- Compensación de temperatura.
- Arquitectura de procesadores DSP que asegura alta velocidad y rendimiento.
- Eficiencia de disipación de calor aumentada en un 50% con nuevo diseño de aluminio con placa de aleación.

- LCD vívido de tiempo real con símbolos gráficos presentando el estado de trabajo y parámetros relacionados explícitamente.
- Eficiencia MPPT>99%, eficiencia de conversión de pico>98%.
- Puerto de conexión más grande y puerto de comunicación RJ45.
- Muestra porcentaje de capacidad de la batería en display.
- Circuito optimizado y diseño de partes claves.
- Trabaja con modo de carga (para luminarias).

	ICM 1024	ICM 2024	ICM 3024
Máxima corriente de carga	10A	20A	30A
Voltaje default del sistema de baterías	12V/24V DC (Ajustable)	12V/24V DC (Ajustable)	12V/24V DC (Ajustable)
Máximo voltaje de circuito abierto PV	75V	75V	75V
Máxima potencia de entrada	130W (12V) / 260W (24V)	260W (12V), 520W (24V)	390W (12V), 780W (24V)
Voltaje de absorción	14,6VDC / 29,2VDC	14,6VDC / 29,2VDC	14,6VDC / 29,2VDC
Voltaje de carga	14,4VDC / 28,8VDC	14,4VDC / 28,8VDC	14,4VDC / 28,8VDC
Voltaje de flotación	13,8VDC / 27,6VDC	13,8VDC / 27,6VDC	13,8VDC / 27,6VDC
Alarma de voltaje bajo	11,5VDC / 23,0VDC	11,5VDC / 23,0VDC	11,5VDC / 23,0VDC
Desconexión por bajo voltaje (LVD)	10,8VDC / 21,6VDC	10,8VDC / 21,6VDC	10,8VDC / 21,6VDC
Recuperación de carga en bajo voltaje	12,6VDC / 25,2VDC	12,6VDC / 25,2VDC	12,6VDC / 25,2VDC
Desconexión por alto voltaje (HVD)	16,0VDC / 32,0VDC	16,0VDC / 32,0VDC	16,0VDC / 32,0VDC
Recuperación de carga alto voltaje	15,5VDC / 31,0VDC	15,5VDC / 31,0VDC	15,5VDC / 31,0VDC
Voltaje de salida	11,0~14,3VDC / 22,0~28,6VDC	11,0~14,3VDC / 22,0~28,6VDC	11,0~14,3VDC / 22,0~28,6VDC
Eficiencia de conversión de pico	98% (Eficiencia MPPT 99%)	98% (Eficiencia MPPT 99%)	98% (Eficiencia MPPT 99%)
Autoconsumo sin carga	12mA (12V), 15mA (24V)	12mA (12V), 15mA (24V)	12mA (12V), 15mA (24V)
Refrigeración	Convección natural	Convección natural	Convección natural
Modo de trabajo	Cuatro escenarios: Absorción CC, absorción CV, flotación CC, flotación CV	Cuatro escenarios: Absorción CC, absorción CV, flotación CC, flotación CV	Cuatro escenarios: Absorción CC, absorción CV, flotación CC, flotación CV
Salida USB	5V 1,2A	5V 1,2A	5V 1,2A
Display LCD	Voltaje de carga, corriente de carga, voltaje de batería, capacidad de batería, corriente de salida	Voltaje de carga, corriente de carga, voltaje de batería, capacidad de batería, corriente de salida	Voltaje de carga, corriente de carga, voltaje de batería, capacidad de batería, corriente de salida
Temperatura de operación	-20°C a 55°C	-20°C a 55°C	-20°C a 55°C
Humedad	10% a 90%, NC	10% a 90%, NC	10% a 90%, NC
Dimensiones (mm)	169 x 101,4 x 45,5	196 x 111 x 54	188 x 133 x 59
Peso (g)	346	526	989
Certificación	FC  CE	FC  CE	FC  CE

CEDRO

CONTROLADOR MPPT

ICC2048150
 ICC3048150
 ICC4024150
 ICC4048150
 ICC5048150
 ICC6048150



Características

- Velocidad de rastreo MPPT ultrarrápida con alta eficiencia $\geq 99,5\%$.
- Rastreo preciso y reconocimiento de MPPT.
- Eficiencia de conversión de pico del 98%.
- Función de auto límite de carga en potencia y en corriente.
- Comunicación RS485 integrada.
- Reduce automáticamente la función de potencia al cargar en altas temperaturas.
- Múltiples modos de trabajo.
- Compensación de temperatura de batería.
- Pantalla LCD de alta definición.
- Modo de control de carga PV, por tiempo o dual.
- Grado de protección IP43.
- Protecciones: sobre voltaje de entrada y salida, protección de bajo y alto voltaje de batería, polaridad inversa, por alta y baja temperatura, cortocircuito, sobre corriente fotovoltaica.

	ICC-2048150	ICC-3048150	ICC-4024150	ICC-4048150	ICC-5048150	ICC-6048150
Eficiencia MPPT	$\geq 99,5\%$					
Consumo en standby	0,5W-1,2W					
Método de disipación de calor	Refrigeración natural					
Rango de voltaje de batería del sistema	12V 8VDC-15VDC (plomo ácido) 24V 18VDC-33VDC (plomo ácido) Ion litio 8VDC-32VDC (predeterminado)					
Rango admisible de voltaje fotovoltaico	0VDC - 150VDC					
Voltaje mínimo Vmpp	Voltaje de batería +2V					
Voltaje de arranque de carga	Voltaje de batería +3V					
Protección de bajo voltaje de entrada	Voltaje de batería +2V					
Protección de sobrevoltaje	150VDC					
Recuperación de sobrevoltaje	145VDC					
Potencia FV nominal	12V 260W	390W	520W	520W	650W	780W
	24V 520W	780W	1040W	1040W	1300W	1560W
	Ion litio 252W-504W	378W-756W	504W-1008W	504W-1008W	630W-1260W	756W-1512W
Activación de batería de litio	Opcional					
Tipos de batería (GEL predeterminado)	Sellada (SEL), Gel (GEL), Flooded (FLD), Definido por el usuario (USE), Ion litio (Lit)					
Corriente de carga nominal	20A	30A	40A	40A	50A	60A
Compensación de temperatura	-3mV/°C/2V (predeterminado)					
Método de carga	3 etapas: CC (Corriente constante), CV (Voltaje constante), CF (Carga de flotación)					
Precisión de estabilidad de salida de voltaje	$\pm 0,2V$					
Voltaje de carga	Igual valor que el de la batería					
Corriente de carga nominal	20A			30A		
Modo de control de carga	Modo on/off, modo de control de voltaje FV, modo de control de tiempo dual, FV + Modo de control de tiempo					
Protección de bajo voltaje	10,5V (predeterminado), 11V (restaurado), configurado					
Método de configuración	Software PC / Aplicación / Controlador					
Pantalla	Pantalla LCD de alta definición con código de segmento y luz de fondo.					
Comunicación	RJ45 puerto dual / protocolo RS485 / PC (vía RS485-Cable USB) y Aplicación (vía módulo WIFI) / Monitoreo centralizado (conexión en paralelo y cable RS485-USB)					
Protección	Sobre voltaje de entrada y salida, protección de bajo y alto voltaje de batería, protección de polaridad inversa, protección de alta y baja temperatura, protección de cortocircuito, protección de sobre corriente fotovoltaica.					
Temperatura ambiente de operación	-25°C - +55°C					
Temperatura de almacenamiento	-20°C - +70°C					
Protección IP	IP43					
Humedad de operación	10% - 90%					
Ruido	$\leq 10Db$					
Altitud	0-300m					
Máximo tamaño del cableado	28mm ²					
Breaker recomendado	$\geq 40A$	$\geq 63A$	$\geq 63A$	$\geq 63A$	$\geq 100A$	$\geq 100A$
Peso neto / peso grueso (kg)	1,7 / 2,03			2,4 / 2,83		
Dimensiones del empaque	289 * 212 * 105 mm			334 * 255 * 123 mm		
Dimensiones del producto	220 * 148 * 58,8 mm			245 * 179 * 68,5 mm		
Certificados	CE, RoHS, FCC					

*Información de especificaciones técnicas bajo condiciones de prueba en laboratorio: 25°C, 1000mm, RH 55%

PALMA

INVERSORES

IIP12300/500

IIP24300/500

IIP241500/2000/3000

IIP482000/3000



Características

- Cables de cobre que reducen pérdidas en las líneas.
- Silicón térmico con aislamiento de alta calidad.
- Radiador térmico con alta disipación de calor.
- Tornillos de acero inoxidable y cubierta aislante para mayor seguridad.
- Panel aislante interno que permite mayor aislamiento del circuito PCB y evita fugas.
- Panel de control con señal PWM.
- El panel de control localizado después del driver incrementa la perfección de la generación de onda pura.

	IIP 12300	IIP 12500	IIP 24300	IIP 24500	IIP 241000	IIP 241500	IIP 242000	IIP 243000	IIP 482000	IIP 483000
Potencia Continua	300VA	500VA	300VA	500VA	1000VA	1500VA	2000VA	3000VA	2000VA	3000VA
Potencia Pico	600VA	1000VA	600VA	1000VA	2000VA	3000VA	4000VA	6000VA	4000VA	6000VA
Voltaje DC	12V	12V	24V	24V	24V	24V	24V	24V	48V	48V
Voltaje AC	120V/230V ± 5%	120V/230V ± 5%	120V/230V ± 5%	120V/230V ± 5%	120V/230V ± 5%	120V/230V ± 5%	120V/230V ± 5%	120V/230V ± 5%	120V/230V ± 5%	120V/230V ± 5%
Caída de corriente sin carga	0,5A	0,6A	0,3A	0,3A	0,4A	0,4A	0,5A	0,8A	0,2A	0,3A
Frecuencia	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Forma de onda	Onda pura	Onda pura	Onda pura	Onda pura	Onda pura	Onda pura	Onda pura	Onda pura	Onda pura	Onda pura
Regulación AC	THD < 3%	THD < 3%	THD < 3%	THD < 3%	THD < 3%	THD < 3%	THD < 3%	THD < 3%	THD < 3%	THD < 3%
Salida USB	5V 500MA	5V 500MA	5V 500MA	5V 500MA	5V 500MA	5V 500MA	5V 500MA	5V 500MA	5V 500MA	5V 500MA
Eficiencia	>= 88%	>= 88%	>= 88%	≥ 88%; ≤ 94%	>= 88%	>= 88%	>= 88%	>= 88%	≥ 88%; ≤ 94%	>= 88%
Rango de voltaje DC	10 -15,5V	10-15,5V	20-31V	20-31V	20-31V	20-31V	20-31V	20-31V	40-61V	40-61V
Alarma por bajo voltaje	10,5±0,5V	10,5±0,5V	21±0,5V	21±0,5V	21±0,5V	21±0,5V	21±0,5V	21±0,5V	42±1V	42±1V
Apagado por bajo voltaje	10±0,5V	10±0,5V	20±0,5V	20±0,5V	20±0,5V	20±0,5V	20±0,5V	20±0,5V	40±1V	40±1V
Apagado por sobre voltaje	15,5±0,5V	15,5±0,5V	31±0,5V	31±0,5V	31±0,5V	31±0,5V	31±0,5V	31±0,5V	61±1V	61±1V
Recuperación por bajo voltaje	13±0,5V	13±0,5V	24±0,5V	24±0,5V	24±0,5V	24±0,5V	24±0,5V	24±0,5V	48±1V	48±1V
Recuperación por alto voltaje	14,8±0,5V	14,8±0,5V	29,5±0,5V	29,5±0,5V	29,5±0,5V	29,5±0,5V	29,5±0,5V	29,5±0,5V	59±1V	59±1V
Temperatura de operación	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
Temperatura de almacenamiento	-30°C a +70°C	-30°C a +70°C	-30°C a +70°C	-30°C a +70°C	-30°C a +70°C	-30°C a +70°C	-30°C a +70°C	-30°C a +70°C	-30°C a +70°C	-30°C a +70°C
Tamaño (mm)	187*110*52	216*145*69	187*110*52	221*145*69	285*145*69	355*169	355*169*86	365*200*145	341*169*86	365*200*145
Peso neto (kg)	0,81	1,6	0,81	1,6	2,4	3,6	3,6	7,7	4,2	7,7
Certificación										
Refrigeración	Ventilador inteligente	Ventilador inteligente	Ventilador inteligente	Ventilador inteligente	Ventilador inteligente	Ventilador inteligente	Ventilador inteligente	Ventilador inteligente	Ventilador inteligente	Ventilador inteligente
Protecciones	<i>Bajo Voltaje / Sobrevoltaje:</i> Alarma LED y recuperación automática <i>Sobrecarga:</i> Alarma LED y recuperación automática <i>Sobre temperatura:</i> Alarma LED y recuperación automática <i>Cortocircuito:</i> Alarma LED y recuperación automática <i>Polaridad inversa a la entrada:</i> Alarma LED y recuperación automática			<i>Bajo Voltaje / Sobrevoltaje:</i> Alarma LED y recuperación automática <i>Sobrecarga:</i> Alarma LED y recuperación automática <i>Sobre temperatura:</i> Alarma LED y recuperación automática <i>Cortocircuito:</i> Alarma LED y recuperación automática <i>Polaridad inversa a la entrada:</i> Alarma LED y recuperación automática			<i>Bajo Voltaje / Sobrevoltaje:</i> Alarma LED y recuperación automática <i>Sobrecarga:</i> Alarma LED y recuperación automática <i>Sobre temperatura:</i> Alarma LED y recuperación automática <i>Cortocircuito:</i> Alarma LED y recuperación automática <i>Polaridad inversa a la entrada:</i> Alarma LED y recuperación automática			

TECA

INVERSORES

IIP24 1000BF

IIP24 1500BF/2000BF

IIP483000BF/4000BF

Características

- Potencia nominal de 1kw a 4kw.
- Salida de onda senoidal pura.
- Potencia de arranque de 3 veces la potencia nominal.
- Amplio rango de frecuencia entre 40Hz y 80Hz.
- Protección contra sobre voltaje y de cortocircuito.
- Transformador de cobre puro UI incorporado.
- Cargador de batería inteligente diseñado para optimizar el funcionamiento de la batería.
- Función de arranque suave.
- Monitoreo RS232 a través de CD.
- Respaldo de funciones BTS y AGS.
- Panel de control remoto (opcional).



	IIP24 1000BF	IIP24 1500BF	IIP242000BF	IIP483000BF	IIP484000BF
Voltaje nominal del sistema	24V	24V	24V	48V	48V
Salida AC					
Potencia nominal	1000VA	1500VA	2000VA	3000VA	4000VA
Pico de arranque (20ms)	3000VA	4500VA	6000VA	9000VA	12000VA
Forma de onda	Onda pura	Onda pura	Onda pura	Onda pura	Onda pura
Voltaje nominal de salida RMS	120Vac / 230Vac ± 10% RMS	120Vac / 230Vac ± 10% RMS	120Vac / 230Vac ± 10% RMS	120Vac / 230Vac ± 10% RMS	120Vac / 230Vac ± 10% RMS
Frecuencia	50Hz / 60Hz ± 0,3Hz	50Hz / 60Hz ± 0,3Hz	50Hz / 60Hz ± 0,3Hz	50Hz / 60Hz ± 0,3Hz	50Hz / 60Hz ± 0,3Hz
Eficiencia pico del inversor	>90%	>90%	>90%	>90%	>90%
Factor de potencia	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Tiempo de transferencia	10 ms máximo	10 ms máximo	10 ms máximo	10 ms máximo	10 ms máximo
Entrada AC					
Voltaje	120Vac / 230Vac	120Vac / 230Vac	120Vac / 230Vac	120Vac / 230Vac	120Vac / 230Vac
Rango de voltaje	80 – 135Vac / 190–245Vac	80 – 145Vac / 190–245Vac	80 – 145Vac / 190–245Vac	80 – 145Vac / 190–245Vac	80 – 145Vac / 190–245Vac
Rango de frecuencia	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz
Baterías					
Voltaje mínimo de arranque	20Vdc / 21Vdc	20Vdc / 21Vdc	20Vdc / 21Vdc	40Vdc / 42Vdc	40Vdc / 42Vdc
Alarma de bajo voltaje	21Vdc ± 0,3Vdc	21Vdc ± 0,3Vdc	21Vdc ± 0,3Vdc	42Vdc ± 0,6Vdc	42Vdc ± 0,6Vdc
Corte por bajo voltaje	20Vdc ± 0,3Vdc	20Vdc ± 0,3Vdc	20Vdc ± 0,3Vdc	40Vdc ± 0,3Vdc	40Vdc ± 0,3Vdc
Alarma de bajo voltaje	32Vdc ± 0,3Vdc	32Vdc ± 0,3Vdc	32Vdc ± 0,3Vdc	64Vdc ± 0,3Vdc	64Vdc ± 0,3Vdc
Recuperación por alto voltaje	31Vdc ± 0,3Vdc	31Vdc ± 0,3Vdc	31Vdc ± 0,3Vdc	62Vdc ± 0,3Vdc	62Vdc ± 0,3Vdc
Consumo en modo de reposo	< 25w con modo ON en ahorro de potencia	<25w ON en ahorro de potencia	<25w ON en ahorro de potencia	<25w ON en ahorro de potencia	<25w ON en ahorro de potencia
Cargador					
Breaker nominal para entrada de cargador AC	10A	30A	30A	40A	40A
Protección de sobrecarga	31,4Vdc	31,4Vdc	31,4Vdc	62,8Vdc	62,8Vdc
Máxima corriente de carga	20A	25A	35A	30A	35A
Bypass y protecciones					
Forma de onda de voltaje de entrada	Forma de onda sinusoidal (red o generador)	Forma de onda sinusoidal			
Frecuencia nominal de entrada	50Hz o 60Hz	50Hz o 60Hz	50Hz o 60Hz	50Hz o 60Hz	50Hz o 60Hz
Protección de sobrecarga	Breaker	Breaker	Breaker	Breaker	Breaker
Protección de cortocircuito	Breaker	Breaker	Breaker	Breaker	Breaker
Breaker nominal de bypass	10A	30V	30V	40V	40V
Máxima corriente de bypass	30A	30V	30V	40V	40V
Especificaciones mecánicas					
Montaje	Montaje sobre pared	Montaje sobre pared	Montaje sobre pared	Montaje sobre pared	Montaje sobre pared
Dimensiones (An*Al*Pr) mm	426 * 206 * 178	426 * 206 * 178	426 * 206 * 178	426 * 206 * 178	426 * 206 * 178
Peso neto (kg)	16.5	17	20	24.8	35.8
Otras					
Rango de temperatura de operación	0°C a 40°C	0°C a 40°C	0°C a 40°C	0°C a 40°C	>0°C a 40°C
Temperatura de almacenamiento	-15°C a 60°C	-15°C a 60°C	-15°C a 60°C	-15°C a 60°C	-15°C a 60°C
Ruido audible	60dB máximo	60dB máximo	60dB máximo	60dB máximo	60dB máximo
Display	LED + LCD	LED + LCD	LED + LCD	LED + LCD	LED + LCD

TECA LITIO

INVERSORES

IIP241000BFL
 IP242000BFL
 IIP243000BFL
 IIP484000BFL
 IIP485000BFL

Características

- Protección de entrada AC por sobre voltaje y bajo voltaje.
- Protección de entrada DC por sobre voltaje y bajo voltaje.
- Protección de salida AC por cortocircuito.
- Protección por sobre temperatura.
- Protección por sobre carga.
- Compatible con baterías de litio Inti a través de comunicación CANbus y RS485.
- Operación diseñada para trabajos pesados.
- Transformador toroidal interno.
- Protección IP20.
- Distorsión armónica total (THD) < 3%



Modelo	IIP-241000BFL	IIP-242000BFL	IIP-243000BFL	IIP-484000BFL	IIP-485000BFL
Potencia nominal de salida	1000VA	2000VA	3000VA	4000VA	5000VA
Rango de voltaje DC de entrada	21V-32V	21V-32V	21V-32V	42V-64V	42V-64V
Voltaje DC nominal	24V	24V	24V	48V	48V
Modo inversor					
Potencia continua @25°C (nominal)	1000VA	2000VA	3000VA	4000VA	5000VA
Pico de arranque (20ms)	3000VA	6000VA	9000VA	12000VA	15000VA
Voltaje nominal de salida RMS	120/230Vac (100 a 120Vac; 200 a 240Vac)				
Frecuencia	50Hz ± 0,3Hz o 60Hz ± 0,3Hz				
Forma de onda	Onda pura				
Eficiencia a potencia nominal	≥93%				
Eficiencia pico del inversor	≥95%				
Factor de potencia	0,9 a 1				
Tiempo de transferencia	Bypass – Inversor ≤ 8ms; Inversor – Bypass ≤ 15ms				
Modo en línea					
Rango de voltaje de entrada	Voltaje nominal de salida ± 15% (rango estrecho), voltaje nominal de salida ± 23% (rango amplio)				
Frecuencia de voltaje de entrada	40Hz a 70Hz				
Forma de onda de entrada	Onda pura: red o generador				
Protección de cortocircuito	Breaker				
Eficiencia de transferencia en modo en línea	>95%				
Cargador					
Voltaje mínimo de arranque	20Vdc/21Vdc			40Vdc/42Vdc	
Alarma de bajo voltaje	21Vdc ± 0,3Vdc			42Vdc ± 0,3Vdc	
Corte por bajo voltaje	20Vdc ± 0,3Vdc			40Vdc ± 0,3Vdc	
Alarma de alto voltaje	32Vdc ± 0,3Vdc			64Vdc ± 0,3Vdc	
Recuperación por alto voltaje	31Vdc ± 0,3Vdc			62Vdc ± 0,3Vdc	
Consumo en modo de reposo	< 5W				
Bypass	10A	20A	30A	40A	40A
Corriente de carga	30A	35A	50A	35A	45A
Carga AC	La corriente de carga se puede configurar (5A UP/DOWN)				
Protecciones					
Sobrecarga	Corte de salida AC y reinicio manual				
Cortocircuito	Corte de salida AC y reinicio manual				
Sobre temperatura	60 ± 5°C				
Conexión DC inversa	Fusible externo o breaker				
Especificaciones externas					
Comunicación	RS485				
Tipos de batería	Gel / Plomo ácido / Litio / Calcio / De sulfatación / AGM				
Contacto seco	Relé				
Especificaciones generales					
Rango de temperatura de operación	-20°C a 55°C				
Humedad de operación	20% a 90%				
Temperatura de almacenamiento	-40°C a 70°C				
Refrigeración	Ventiladores automáticos				
Ruido	<50dB				
Display	LCD + LED				
Dimensiones (AnxAlxPr) mm	399x222x178mm		422x222x210mm		574x345x197mm
Peso	14,7kg	17,5kg	19,0kg	30kg	32kg
Certificados	CE, RoHS, FCC				

ÁLAMO

MULTIFUNCIONALES

IM24401000

IM48602000

IM48603000

Características

- Control inteligente de ventilador para refrigeración.
- Tecnología de alta frecuencia en un tamaño compacto y ligero.
- Onda pura de salida para un amplio rango de aplicaciones y ambientes hostiles.
- Cargador solar incorporado con tecnologías PWM/MPPT para optimizar la generación de energía.
- Alta eficiencia en conversión DC – AC minimizando pérdidas de energía.
- Modo de carga en Stand-by que permite carga de batería incluso cuando la unidad está apagada.
- Diseño de entrada/salida aislada para máxima seguridad en el funcionamiento del equipo.
- Pantalla LCD con estado de operación fácil de descifrar.
- Rango de voltaje AC configurable y prioridad para entrada AC o entrada PV.
- Aplicable en uso residencial, equipos de oficina, iluminación, motores como ventiladores, aires acondicionados, lavadoras, entre otros.
- Protecciones rigurosas: bajo voltaje de entrada, sobrecarga, cortocircuito, baja alarma de batería, sobre voltaje a la entrada, sobre temperatura.



	IM-24401000	IM-48602000	IM-48603000
Capacidad nominal	1KVA / 0,8KW – 24VDC – 40A MPPT	2KVA / 1,6KW – 48VDC – 60A MPPT	3KVA / 2,4KW – 48VDC – 60A MPPT
Entrada AC			
Forma de onda de voltaje de entrada		Onda senoidal	
Voltaje nominal de entrada		110VAC / 220VAC	
Pérdida por bajo voltaje	110VAC / 220VAC	110VAC / 220VAC	80VAC / 200VAC ± 5V
Pérdida por alto voltaje	140VAC / 240VAC ± 7V	150VAC / 250VAC ± 5V	150VAC / 250VAC ± 5V
Máximo voltaje AC de entrada		150VAC / 250VAC	
Frecuencia nominal		60Hz / 50Hz	
Pérdida por baja frecuencia		54Hz / 44Hz ± 1Hz	
Pérdida por alta frecuencia		66Hz / 56Hz ± 1Hz	
Salida			
Protección de cortocircuito	Breaker		Fusible
Eficiencia		>95% (batería cargada por completo)	
Tiempo de transferencia		0ms normalmente (UPS); 20ms normalmente (residencial)	
Modo inversor			
Potencia nominal de salida	1KVA / 0,8KW	2 KVA / 1,6KW	3KVA / 2,4KW
Forma de onda de voltaje de salida		Onda senoidal pura	
Regulación de voltaje de salida		110VAC / 220VAC ± 5%	
Frecuencia de salida		60Hz / 50Hz	
Eficiencia de pico	88%		93%
Protección de sobre carga		5s@>150% de la carga 10s @ 110% - 150% de la carga	
Capacidad de picos		2 veces la potencia nominal por 5 segundos	
Entrada nominal DC	24VDC		48VDC
Voltaje de arranque	23VDC		46VDC
Alarma por bajo voltaje DC			
@ carga < 50%	23VDC		44VDC
@ carga > 50%	22VDC		42,8VDC
Corte por bajo voltaje DC			
@ carga < 50%	21VDC		42VDC
@ carga > 50%	20VDC		40,8VDC
Corte por alto voltaje DC	30VDC		62VDC
Consumo sin carga		< 25W	
Modo de carga			
Algoritmo de carga		3 pasos	
Corriente de carga en AC (Max)	20A		20A
Voltaje de carga Bulk			
@Baterías abiertas	29,2VDC		58,4VDC
@Baterías AGM y GEL	28,2VDC		56,4VDC
Voltaje de carga Flotación	27,4VDC		54VDC
Curva de carga		Ver gráfico abajo	
Modo de carga solar MPPT			
Corriente de Carga	40A		60A
Rango de voltaje del arreglo PV	30VDC – 75VDC		60VDC – 150VDC
Máximo Voltaje de circuito abierto del arreglo PV	75VDC		150VDC
Especificaciones generales			
Certificación de seguridad		CE	
Rango de temperatura de operación			-10°C a 50°C
Rango de temperatura de almacenamiento			-15°C a 60°C
Dimensiones (An*Al*Pr) mm	105 * 288 * 345 288 * 345 * 105		105 * 317 * 486 317 * 486 * 105
Peso neto / kg	6,6		11,6

PINO

BATERÍAS DE LITIO

ILFP 2560
 ILFP 3072
 ILFP 3840
 ILFP 5120
 ILFP 512024

Batería Ión Litio libre de mantenimiento LiFePO4 con una vida útil ≥ 4000 ciclos a un 80% DOD y 25°C.

La batería Pino se sincroniza con los controladores e inversores de Inti a través de conexión RS485 e incorpora el Sistema de Gestión de la Batería (BMS) para monitorear y optimizar cada única celda durante su carga y descarga buscando proteger, a través de alarmas LED, a la batería de una sobre carga, una sobre descarga o un cortocircuito. En general, el BMS aporta un funcionamiento seguro y preciso.



	ILFP-2560	ILFP-3072	ILFP-3840	ILFP-512024	ILFP-5120
Voltaje nominal	25,6Vdc				51,2Vdc
Capacidad nominal	100Ah	120Ah	150Ah	200Ah	100Ah
Energía nominal	2,56Kwh	3,072Kwh	3,84Kwh	5,12Kwh	5,12Kwh
Cantidad de celdas por batería	16 x 3,2V 50Ah	8 x 3,2V 120Ah	8 x 3,2V 150Ah	8 x 3,2V 200Ah	32 x 3,2V 50Ah
Configuración de las celdas	8S2P	8S1P	8S1P	8S1P	16S2P
Voltaje nominal de carga	28Vdc $\pm 0,2V$				56Vdc $\pm 0,4V$
Máximo voltaje de carga	28,4Vdc $\pm 0,2V$				56,8Vdc $\pm 0,4V$
Protección de sobrecarga	29,6Vdc $\pm 0,2V$				57,6Vdc $\pm 0,4V$
Voltaje de corte en descarga	20Vdc $\pm 0,2V$				40Vdc $\pm 0,2V$
Corriente de carga nominal @RT	60A	60A	60A	60A	60A
Máxima corriente de carga @RT	75A	75A	75A	75A	75A
Liberación de protección de sobre carga	Reinicio				
Rango de voltaje de salida	20,0~28,4Vdc				44,8~56,8Vdc
Corriente de descarga nominal @ RT	100A	120A	120A	120A	100A
Máxima corriente de descarga @8s, 25°C	120A	130A	145A	145A	130A
Máxima corriente de descarga @500ms, 25°C	150A	150A	150A	150A	150A
Tasa de autodescarga mensual	$\leq 2\%$ con SOC $\geq 50\%$ a 25°C, 1000msnm, RH55%; $\leq 3\%$ con SOC $< 50\%$ a 25°C, 1000msnm, RH55%				
Liberación de protección de sobre descarga	Corte de carga y reinicio				
Temperatura de carga	0~50°C, (RT=25°C)				
Rango de temperatura de descarga	-25~55°C(RT=25°C)				
Temperatura de almacenamiento	Menos de 1 mes: -20~35°C Menos de 6 meses: -10~30°C				
Humedad de almacenamiento	45~75%RH				
SOC de almacenamiento	60~75%				
Resistencia interna	$\leq 30m\Omega$				
Grado de protección	IP31				
Método de refrigeración	Convección natural				
Comunicación	RS485 para LCD / RS232 para monitor de PC				
Dimensiones (AlxAnxPr)	500x530x180mm		583x530x180mm	608x400x228mm	828x583x180mm
Dimensiones de envío (AlxAnxPr)	595x570x240mm		660x600x250mm	690x600x250mm	900x660x250mm
Peso neto	33,5kg		45kg	65kg	80kg
Peso de envío	35kg		50kg	70kg	85kg
Certificados	RoHS, CE, UN38.3				

*Información de especificaciones técnicas bajo condiciones de prueba en laboratorio: 25°C, 1000msnm, RH 55%

